FROM THE AUTHOR OF SAPIENCES

Yuval Noah Harari

‘21 Lessons for the 21st Century’

『21 世紀に向けた 21 日課』

鈴木弥栄男 対訳

1-279 page (100%完:14 か月間)

ユヴァル・ノア・ハラリ著

Introduction
まえがき

In a worked deluged by irrelevant information, clarity is power. In theory, anybody can join the debate the future of humanity, but it is so hard to maintain a clear vision. Frequently, we don’t even notice a debate is going on, or what the key questions are. Billions of us can hardly afford the luxury of investigating, because we have more pressing things to do: we have to go to work, take care of the kids, or look after elderly parents. Unfortunately, history gives no discounts. If the future of humanity is decided in your absence, because you are too busy feeding and clothing your kids – you and they will not be exempt from the consequences. This is very unfair; but who said history was fair?

的外れの情報が満ち溢れている中では透明性が重要となる。人類の将来がどうなるのか理屈の上では誰でも論じ合えるが、完璧な将来像を断言するのは難しい。私たちは議論していることさえ、また肝心の疑問が何であるのかについても気づかないことが度々ある。多くの大人が働きに出て、子供たちの面倒も看て、また年老いた両親の介護もせねばならないなど多忙なので、悠長に将来のことなど思いめぐらすような暇はない。でも歴史とは、あいにく割り引いてくれるようなことはないものだ。子供たちへの食事の世話や衣服を与えるなどで追われている私たちを疎外しながら人類の将来が決まってしまうとしたら、私たちや人類はその結果から免除されることはないであろう。このことは実に不公平なことではあるが、だからと言って歴史とは不公平なものであると誰が言えるであろうか。

As a historian, I cannot give people food or clothes – but I can try and offer some clarity, thereby helping to level the global playing field. If this empowers even a handful of additional people to join the debate about the future of our species, I have done my job.

歴史家のひとりである私は多くの人々に食べ物や衣服をあげることはできないが、世界的に活躍している研究分野に照準を当てて手助けすることで幾らか将来像の透明性をあげることはできる。このことが、人類の将来像について議論しようと後から参加してくるような少数の人々が議論できる権限を与えようと、私は自分の仕事として取り組んできている。

My first book, *Sapiens*, surveyed the human past, examining how an insignificant ape became the ruler of planet Earth.

1 冊目の著書『サピエンス』は、とるに足らなかった類人猿が、どうやって地球の支配者になってきたのかを考察しつつ、辿ってきた過去を概説したものである。

Homo Deus, my second book, explored the long-term future of life, contemplating how humans might eventually become gods, and what might be the ultimate destiny of intelligence and consciousness.

2 冊目の著書『ホモ・デウス』は、人類がやがてはどうやって神となりうるのか、また知性や意識を備えた究極の神性とはそもそも何であるかについて熟考しつつ、人類の未来について長期的視点から探究

したものである。

In this book I want to zoom in on the here and now. My focus is on current affairs and on the immediate future of human societies. What is happening right now? What are today's greatest challenges and choices? What should we pay attention to? What should we teach our kids?

本書では現世とか現在に焦点を合わせたい。ここでは今起きている事象と人間社会の近未来に焦点を絞った。ちょうど今何が起きているのだろうか、また現在大きな変化がある中で何を選択すべきであろうか、そして何を子供たちに教えるべきなのかなどである。

Of course, 7 billion people have 7 billion agendas, and as already noted, thinking about the big picture is a relatively rare luxury. A single mother struggling to raise two children in a Mumbai slum is focused on the next meal; refugees in a boat in the middle of the Mediterranean scan the horizon for any sign of land; and a dying man in an overcrowded London hospital gathers all his remaining strength to take in one more breath. They all have far more urgent problems than global warming or the crisis of liberal democracy. No book can do justice to all of that, and I don't have lessons to teach people in such situations. I can only hope to learn from them.

地球上に住む 70 億人は 70 億種類もの問題や状況を抱えていることは当然であるが、傲慢な状況は相対的に見て稀有な驕りとして人類は既に気づいていたのだ。例えば、ムンバイ(訳注：以前は英語ボンベイであったが現地語ムンバイとなった)のスラム街に住む二人の乳幼児を育てながら、もがいている片親が明日の食事に困っている状況。また地中海のど真ん中で漂流するボートに乗っている避難民たちが、大陸のどこかに上陸しようかと水平線を眺めている状況。ロンドンにある、すし詰めの病院に入院している末期症状の患者が、呼吸機能を増そうと余力ある限り頑張っている状況。これらの状況すべて、地球温暖化問題や自由な民主主義の危機などよりも、もっと緊急性のある問題である。本書においてそれらの諸問題について十分な根拠を示すことはできないし、そのような状況に置かれている人たちに日課を垂れるつもりは毛頭ない。私たちはそれらの状況から単に学び取ることができるだけだ。

My agenda here is global: I look at the major forces that shape societies all over the world, and that are likely to influence the future of our planet as a whole. Climate change may be far beyond the concerns of people in the midst of a life-and-death emergency, but it might eventually make the Mumbai slums uninhabitable, send enormous new waves of refugees across the Mediterranean, and lead to a worldwide crisis in healthcare.

私が取り組むべき事柄は地球全体に係る問題であり、全世界の社会を形作っている主なものとは何か、また私たちが住む地球の将来に全体的なものとして影響を及ぼしそうなものとは何か、を熟視することにある。地球温暖化は極めて重大なことであり、緊急性があり、且つ人間の思考範囲を遥かに超えた問題ではあるが、その温暖化の結果が、ムンバイのスラム街付近の海水水位が上がって住めなくし、また地中海を漂流している避難民の膨大な新しい波が押し寄せるのを許し、更には健康管理の観点から世界規模の健康危機をもたらすに違いない。

Reality is composed of many threads, and this book tries to cover different aspects of our global predicament, without claiming to be exhaustive. Unlike *Sapience* and *Homo Deus*, this book is not intended as a historical narrative, but rather as a selection of lessons. These lessons do not conclude with simple answers. They aim to stimulate further thinking, and help readers participate in some of the major conversations of our time.

事実とは多くの脈絡で構成されているものである。本書は徹底的な言及をしないで、地球規模での窮地といった違った角度でもって論究をしたい。『サピエンス』と『ホモ・デウス』とは異なって本書は歴史物語を語ろうとしているのではなく、むしろ日課の選集と言ってよい。これらの日課は単純な答えを引き出そうとは思っていない。これらの日課の提示はより思考力を高めることに意図があり、指導者たちが、より重要で非公式な会談に参加してもらうのを目指している。

The book was actually written in conversation with the public. Many of the chapters were composed in response to questions I was asked by readers, journalists and colleagues. Earlier versions of some segments were already published in different forms, which gave me the opportunity to receive feedback and hone my arguments. Some sections focus on technology, some on politics, some on religion, and some on art. Certain chapters celebrate human wisdom, others highlight the crucial role of human stupidity. But the overarching question remains the same: what is happening in the world

today, and what is the deep meaning of events?

本書は多くの分野の人々と実際に対話したものに基づき書いている。すべての章立ては、指導者たち、ジャーナリストたち、歴史家の仲間たちに問い掛けられた問題について答える形で構成している。最初の部分は異なる形式であり、既に出版している内容である。それは私にとって自分の梗概の反応とか磨きを掛ける機会となった。幾つかの章では技術や政治や宗教や芸術に関するものに焦点を絞った。人間の徳性を褒め称えた章もあれば、人間の愚かさという極め付きの役回りに際立たせた章もある。しかし抜きん出ている課題とは「世界で現在何が起きているのか、また今起きた出来事の深い意味は何なのか」であり、今も続いているのだ。

What does the rise of Donald Trump signify? What can we do about the epidemic of fake news? Why is liberal democracy in crisis? Is God back? Is a new world war coming? Which civilization dominates the world – the West, China, Islam? Should Europe keep its doors open to immigrants? Can nationalism solve the problems of inequality and climate change? What should we do about terrorism?

ドナルド・トランプ大統領の登場で重要なこととは何か。フェイクニュースが流行っていることに対して私たちは何をなすべきだろうか。自由主義民主政治が危機に瀕しているのは何故か。新しい世界戦争が起こりうるであろうか。西洋文明か、中国文明か、イスラム文明か、いずれの文明が世界を制するのであろうか。欧州は移民を受け入れ続けることができるのだろうか。民族主義は不平等社会や地球温暖化の諸問題を解決できるのだろうか。テロリズムに対して私たちはどう対処すべきだろうか。

Through this book takes a global perspective, I do not neglect the personal level. On the contrary, I want to emphasize the connections between the great revolutions of our era and the internal lives of individuals. For example, terrorism is both a global political problem and an internal psychological mechanism. Terrorism works by pressing the fear button deep in our minds and hijacking the private imagination of millions of individuals. Similarly, the crisis of liberal democracy is played out not just in parliaments and polling stations, but also in neurons and synapses. It is a cliché to note that the personal is the political. But in an era when scientists, corporations and governments are learning to hack the human brain, this truism is more sinister than ever. Accordingly, this book offers observations about the conduct of individuals as well as entire societies.

本書はグローバルな視点で将来の見通しを立てた中でも、個人的な見解も忘れてはいない。それどころか、現代における大変革と個々人の内面的な生活との間とのつながりについて言及してみたい。例えばテロリズムは、世界的に起きている政治問題と個人の内面に関わる心理的な働きの両方を内包している。同様に、自由主義民主政治の危機は国会議事堂と投票場の中ではなくて手繰りだされているし、心理的な働きはニューロンやシナップスの中でもまた手繰りだされている。決まり文句である「個人的なことは政治的なこと」を参照したいものである。しかし、科学者や法人や政府が人間の脳を改変しようと学びつつある時代において、この自明の理はかつてないほどに不吉である。従って本書は個人の行動についての意見を、また社会全体の行動についての意見を提供するものになる。

A global world puts unprecedented pressure on our personal conduct and morality. Each of us is ensnared within numerous all-encompassing spider webs, which on the one hand restrict our movements, but at the same time transmit our tiniest jiggle to faraway destinations. Our daily routines influence the lives of people and animals halfway across the world, and some personal gestures can unexpectedly set the entire world ablaze, as happened with the self-immolation of Mohamed Bouazizi in Tunisia, which ignited the Arab Spring, and with the women who shared their stories of sexual harassment and sparked the #MeToo movement.

グローバル社会は、私たち個人の行動や個人道徳感にまでにかつてないほどの圧力を掛けてきている。各人は無数の蜘蛛の巣によってすべてが取り囲まれ私たちの動きが拘束されるも、それと同時に私たちをとてもちっぽけな揺さぶりを掛けられて、遠く離れた方向へ送り出されている。私たちの毎日の決まりきった仕事は、世界中の殆どの人間や動物の生き方に影響を及ぼし、また幾人かの個人的行動は全世界が輝くように期待しなくても設定できるものである。例えば、アラブの春として燃え上がらせ焼身自殺をしたチュニジアのモハメド・ブアジジ、またセクハラに抗議したい仲間を募ってミートゥー運動を引き起こした婦人たちである。

This global dimension of our personal lives means that it is more important than ever to uncover our religious and political biases, our racial and gender privileges, and our unwitting complicity in institutional oppression. But is that a realistic enterprise? How can I find a firm ethical ground in a

world that extends far beyond my horizons, that spins completely out of human control, and that holds all gods and ideologies suspect?

私たち個人の生き方に関するこのようなグローバル問題の側面は、私たちが持つ、宗教的先入観、政治的先入観、人種や男女の差異に関わる権利問題、慣習的な抑圧に潜む不本意な連座を、今まで取り払っていたことよりも更に重要な意味を持っている。しかし、それらは現実的な企てになるのであろうか。私の視野から遠くに離れた世界に潜んでいる道徳的に正しくて堅固な基盤を見つけ、人類管理を完成させて引き延ばし、すべての神々やイデオロギーの邪推を抱き続けているのを、私はどうやって見つけられるのだろうか。

The book begins by surveying the current political and technological predicament. At the close of the twenties century it appeared that the great ideological battles between fascism, communism and liberalism resulted in the overwhelming victory of liberalism. Democratic politics, human rights and free-market capitalism seemed destined to conquer the entire world. But as usual, history took an unexpected turn, and after fascism and communism collapsed, now liberalism is in a jam. So where are we heading?

本書は現行の政治的窮地や技術的苦境を概観することから始まっている。20 世紀の終わりにファシズム、共産主義、自由主義との間で実に大きなイデオロギー論争が起き、自由主義の圧倒的な勝利に終わったように見えた。民主的な政策、人権、そして自由市場の資本主義が、全世界を圧巻できる運命にあるかのように思えた。しかし、いつものように歴史とは意外な方向変換をして、ファシズムと共産主義体制が崩壊した後、現在、自由主義は停滞している。そこで私たちはどこへ向かっているのだろうか。

This question is particularly poignant, because liberalism is losing credibility exactly when the twin revolutions in information technology and biotechnology confront us with the biggest challenges our species has ever encountered. The merger of infotech and biotech might soon push billions of humans out of the job market and undermine both liberty and equality. Big Data algorithms might create digital dictatorships in which all power is concentrated in the hands of a tiny elite while most people suffer not from exploitation, but from something far worse – irrele-e-vance.

この問い掛けは特に辛辣なものである。なぜならば情報技術と遺伝子組換え技術という双子の革命が、私たちという人間なる種がかつて出あった最大の挑戦に直面しており、自由主義はまさにその信憑性を失っていつつあるのだ。その情報技術と遺伝子組換え技術の融合は、すぐに莫大な数の雇用を生み出し、自由と平等を共に根元から崩してしまうに違いない。ビッグデータのアルゴリズムは一握りのエリート層の手中に収まり、すべての権力が集中し、デジタル独裁者をつくり出すに違いないし、一方、多くの人々は搾取を受けてしまい、しかも、はるかに悪く― 見当違いだと誹りを受けることになってしまう。

I discussed the merger of infotech and biotech at length in my previous book *Homo Deus.* But whereas that book focused on the long-term prospects – taking the perspective of centuries and even millennia – this book concentrates on the more immediate social, economic and political crisis. My interest here is less in the eventual creation of inorganic life, and more in the threat to the welfare state and to particular institutions such as the European Union.

前著『ホモ・デウス』で情報技術と遺伝子組換え技術の融合について詳細に論究した。しかし、『ホモ・デウス』では百年単位、更には千年単位の将来の見通しを立てながら長期的な予想に絞ったのに対して、本書は喫緊の社会危機、経済危機、政治危機の問題に集中させている。今、結果として起こる生活機能のない人生の創造には関心はなく、欧州連合のような福祉国家とか特別の諸制度への脅威にもっと関心がある。

The book does not attempt to cover all the impacts of the new technologies. In particular, though technology holds many wonderful promises, my intention here is to highlight mainly the threats and dangers. Since the corporations and entrepreneurs who lead the technological revolution naturally trend to sing the praises of their creations, it falls to sociologists, philosophers and historians like myself to sound the alarm and explain all the ways things can go terribly wrong.

衝撃的とも言える新技術すべてを本書で取り上げる積りはない。新技術はとりわけ多くの驚嘆すべき有望な内容を持っているものだが、私はここに脅威で危険と思われる新技術を浮き彫りにしてみたい。技術革命を普段通りに進めている企業や事業家たちが自分たちの創造性を自画自賛する傾向になって来て以来、社会学者たち、哲学者たち、そして私のような歴史家たちが、幅広い新技術が恐ろしい位に、悪事に至ってしまうと警告を発し、また説明を求めているのだ。

After sketching the challenges we face, in the second part of the book we examine a wide range of potential responses. Could Facebook engineers use AI to create a global community that will safeguard human liberty and equality? Perhaps the answer is to reverse the process of globalization, and re-empower the nation state? Maybe we need to go back even further, and draw hope and wisdom from the wellsprings of ancient religious traditions?

関心がある新技術の挑戦について述べた後に、本書第 2 部で広範囲に亘る新技術の将来の可能性を検証したい。フェイスブックの技術者たちが、人工知能を駆使して人類の自由や平等を守れるような世界的な社会を創りあげることが出来るのであろうか。恐らく、その答は、世界化の過程を逆戻りさせ、また国民国家に再び統治権限を与えることになるということではないだろうか。私たちはもっと後退りする必要があり、また古い宗教的伝統という源泉から希望や賢明さを汲み上げる必要があるかも知れない。

In the third part of the book we see that though the technological challenges are unprecedented, and though the political disagreements are intense, humankind can rise to the occasion if we keep our fears under control and are a bit more humble about our views. This part investigates what can be done about the menace of terrorism, about the danger of global war, and about the biases and hatreds that spark such conflicts.

第 3 部では、技術の挑戦とは先例のないものであり、また政治の不一致とは熱情的なものであるけれども、私たちはそれを管理することで怖れや不安を取り除き、また考え方をもっと控えめにしてしまうと、人間はその機会を高め得ることを知っていると述べたい。また第3部では、テロリズムの脅威に対して、世界戦争の危機に対して、またそのような対立が引き起こしている偏見とか憎悪に対して、何ができるかの研究について述べたい。

The fourth part engages with the notion of post-truth, and asks to what extent we can still understand global developments and distinguish wrongdoing from justice. Is *Homo sapiens* capable of making sense of the world it has created? Is there still a clear border separating reality from fiction?

第 4 部では、脱真実(訳注：客観的事実よりも感情的・個人的な意見の方がより強い影響力をもつこと)の観念を述べ、どの程度まで私たちがまだ世界的な発展ができるのか、また悪事と正義をどこまで見分けることができるかについて問い掛けている。ホモ・サピエンスが創りあげた世界という意味を私たちは果たして理解しているのだろうか。また作り話と現実との境界線があるのだろうか。

In the fifth and final part, I gather together the different threads and take a more general look at life in an age of bewilderment, when the old stories have collapsed, and no new story has emerged so far to replace them. Who are we? What should we do in life? What kinds of skills do we need? Given everything we know and don't know about science, about God, about politics and about religion – what can we say about the meaning of life today?

第 5 部と最後の部では、古い物語が萎んでしまった当惑時代の暮らし方にもっと普遍的な考察を加え、そして新しくもない物語が古い物語に置き換わるのをこれまで現れてきていたといった異なる筋道を一緒に集めてみた。ところで私たちって誰なのか。私たちは生きる上で何をすべきなのか。私たちにとって必要な技能とはどんな種類だろうか。科学について、神について、政治について、宗教について、私たちが知っている、知らない、与えられたすべてのもの、現在私たちが生きている、その意味について何が言えるのだろうか。

This may sound overambitious, but *Homo sapiens* cannot wait. Philosophy, religion and science are all running out of time. People have debated the meaning of life for thousands of years. We cannot continue this debate indefinitely. The looming ecological crisis, the growing threat of weapons of mass destruction, and the rise of new disruptive technologies will not allow it. Perhaps most importantly, artificial intelligence and biotechnology are giving humanity the power to reshape and re-engineer life. Very soon somebody will have to decide how to use this power – based on some implicit or explicit story about the meaning of life. Philosophers are very patient people, but engineers are far less patient, and investors are the least patient of all. If you don't know what to do with the power to engineer life, market forces will not wait a thousand years for you to come up with an answer. The invisible hand of the market will force upon you its own blind reply. Unless you are happy to entrust the future of life to the mercy of quarterly revenue reports, you need a clear idea what life is all about.

これは野心を持ち過ぎると思われるだろうが、ホモ・サピエンスは待ってくれない。哲学や宗教や科学

は、すべて同時に行われている拍子外れのものである。人間は何千年もの間、人生について議論してきている。私たちはこのような議論を無期限にし続けることは出来ない。不気味に進行している生態危機、大量殺戮可能な核兵器が増えている脅威、また新しい破壊的な技術の進歩は、許されるべきものでない。恐らく最も重要である人工知能と遺伝子組換え技術は、人類に対して生き方や技術のあり様について再構築するような強い力を付与していると理解したい。この強い力を如何にして使うべきかを、誰かが、人生の意味について暗黙の、若しくは例示的な諸説に基づいて今すぐにでも決めるべきであろう。哲学者とは一番我慢強い者で、技術者とはその次に我慢強く、投資家とは他と比べ我慢強くない者である。技術者の生き方に強い力を付与するものは何かを技術者自身が知らなければ、見えざる手の市場は盲目的に追従することになるであろう。技術者が自分の生き方を四半期毎の収益報告書にある報酬という将来に託すことに満足しない限り、どんな人生のことで、もちきりかの見解をはっきりさせる必要がある。

In the final chapter, I indulge in a few personal remarks, talking as one Sapiens to another, just before the curtain goes down on out species and a completely different drama begins.
最終章では、ひとりの現代人が他人に話しかけるような形でもって、劇場の緞帳が丁度今下り、まったく別の芝居が始まることについて、ほんの少しばかり個人的な感想を思うままに述べることにしたい。

Before embarking on this intellectual journey, I would like to highlight one crucial point. Much of the book discusses the shortcomings of the liberal world view and of the democratic system. I do so not because I believe liberal democracy is uniquely problematic, but rather because I think it is the most successful and most versatile political model humans have so far developed for dealing with the challenges of the modern world. While it may not be appropriate for every society in every stage of development, it has proved its worth in more societies and in more situation than any of the alternatives. Therefore, when examining the new challenges that lie ahead of us, it is necessary to understand the limitations of liberal democracy, and to explore how we can adapt and improve its current institutions.
このような興味つきない旅行をする前に、極めて重要な一点を際立てさせたいと思う。多くの書物では、自由主義世界観や民主主義体制の欠点を取り上げているが、私はそうは思わない。なぜなら自由主義に基づく民主主義は比類ない問題を含んでいるとは思うが、人類はその挑戦を論じながらこれまで発展させてきた結果、現代においてはもっともうまくいっており、またもっとも多方面に亘って採用されている政治形態であるからだ。民主主義に基づく政治形態はその発展段階においてすべての社会に相応しいとは思えるが、それに代わるような政治形態や、もっと他にある社会や状況のどれもより、価値があることが分かってきている。従ってその新しい挑戦を検証する場合、それを先ず留意して自由主義に基づく民主主義における限度を理解し、また私たちは現在の民主主義制度をどうやって新しい状況に合うよう柔軟に改変・改善できるかを見つけ出す必要がある。

Unfortunately, in the present political climate any critical thinking about liberalism and democracy might be hijacked by autocrats and various illiberal movements, whose sole interest is to discredit liberal democracy rather than to engage in an open discussion about the future of humanity. While they are more than happy to debate the problems of liberal democracy, they have almost no tolerance of any criticism directed at them.
不幸にも昨今の政治状況を鑑みて、自由主義とか民主主義について批判的に考えると、独裁者や色々な自由主義の運動によって乗っ取られ得ることであり、そのただ一つの関心事は、人類の将来について胸襟を開いて議論して興味を引くことよりも、自由主義に基づく民主主義を疑うことになってしまう。自由主義に基づく民主主義の諸問題を議論することに満足している間、彼らはどんな批判をされようとも殆ど寛容の態度は採らないできている。

As an author, I was therefore required to make a difficult choice. Should I speak my mind openly, risking that my words could be taken out of context and used to justify burgeoning autocracies? Or should I censor myself? It is a mark of illiberal regimes that they make free speech more difficult even outside their borders. Due to the spread of such regimes, it is becoming increasingly dangerous to think critically about the future of our species.
従って、一人の著者として私は難しい選択を迫られているのだ。私の言明でもって状況が破壊され得るし、また急に出現した独裁政治を正当化するために使えるものなのかと思うことをはっきりと言うべきであろうか。或いは、自分自身の言明を検閲して削除すべきであろうか。独裁政治というものは自由な発言をもっと困難なものにして、境界線の外側でさえ自由主義体制の一つの標的となってしまうのだ。

そのような自由主義体制の広まりによって、人類の将来について批判的に考えようと徐々に危ない状況に陥ってしまう。

After some soul searching, I chose free discussion over self-censorship. Without criticizing the liberal model, we cannot repair its faults or go beyond it. But please note that this book could have been written only when people are still relatively free to think what they like and to express themselves as they wish. If you value this book, you should also value the freedom of expression.

幾つか己の心に問うてみた後に、自己の潜在意識に対する抑圧力を超えた自由な議論をしたい。自由主義模型を批判せずにして、その誤りを訂正して、それを乗り越えることは出来ない。本書は、人類が望んでいる自分たちをどう表現したいか、何を好んでいるのかを比較的自由にまだ考えているときにのみ書くことが出来ていたのを記憶に留めておいて欲しい。本書が評価に値すると認めて頂けるならば、表現の自由もまた高く評価されるべきであろう。

PART I
第一部
The Technological Challenge
技術の挑戦

Humankind is losing faith in the liberal story that dominated global politics in recent decades, exactly when the merger of biotech and infotech confronts us with the biggest challenges humankind has ever encountered.

人類は遺伝子組み換え技術と情報技術の融合がかつて遭遇してきている我々に最大の挑戦を突き付けているここ数十年間、世界的に政治を支配してきた自由主義構想において信用を失いつつある。

1
DISILLUSIONMENT
幻滅
The end of history has been postponed
歴史の終焉は後回しに

Humans think in stories rather than in facts, numbers or equations, and the simpler the story, the better. Every person, group and nation has its own tales and myths. But during the twentieth century the global elites in New York, London, Berlin and Moscow formulated three grand stories that claimed to explain the whole past and to predict the future of the entire world: the fascist story, the communist

story, and the liberal story. The Second World War knocked out the fascist story, and from the late 1940s to the late 1980s the world became a battleground between just two stories: communism and liberalism. Then the communist story collapsed, and the liberal story remained the dominant guide to the human past and the indispensable manual for the future of the world – or so it seemed to the global elite.

人間は事実や数の優勢や同一視よりも構想を考える習性があり、その構想が単純であればあるほど、よりよいものと考えたがる。どんな個人であれ、どんな集団であれ、またどんな国民であれ、自分たちの構想や神話を持っている。しかし、20 世紀になって、ニューヨーク・ロンドン・ベルリン・モスクワに住む世界的なエリート層は、全世界の将来を予言しようと過去まるごと説明しながら自信を持って主張し、ファシスト構想、共産主義構想、自由主義構想という三つの壮大な構想にまとめた。第二次世界大戦がファシスト構想を打ち壊し、1940 年代から 1980 年代の末期に掛けて、まさに共産主義構想と自由主義構想との間で世界は戦闘状態が繰り広げられた。その後、共産主義構想は崩壊し、自由主義構想が過ぎ去ったばかりの人類を優位に立ちながら先導しつつ、そして世界の将来に向けて避けて通れない手引きを残した。言い換えれば、それは世界的なエリート層のように思われる。

The liberal story celebrates the value and power of liberty. It says that for thousands of years humankind lived under oppressive regimes which allowed people few political rights, economic opportunities or personal liberties, and which heavily restricted the movements of individuals, ideas and goods. But people fought for their freedom, and step by step, liberty gained ground. Democratic regimes took the place of brutal dictatorships. Free enterprise overcame economic restrictions. People learned to think for themselves and follow their hearts, instead of blindly obeying bigoted priests and hidebound traditions. Open roads, stout bridges and bustling airports replaced walls, moats and barbed-wire fences.

自由主義構想は自由の価値と迫力を褒め称えている。数千年もの間、国民は政治への参加の自由や経済活動の自由も、また個人の自由も享受できないような圧政のもとに置かれ、個人としての権利、思想の自由、福祉を受ける権利を豪く制限を受けたと言われていた。しかし国民は自由の権利を獲得すべく戦い、そこで着実に自由は確実な地歩を得た。民主主義体制は残忍な独裁制から代わった。自由競争を容認された企業体が経済的な制約を取っ払った。国民は頑迷な聖職者たちや旧弊の伝統に盲目的に服従する代わりに、自分自身で物事を考え、また自分の心情に素直に従ってよいことを学んだのだ。城壁や城壁の周囲に掘られた堀や有刺鉄線の柵から、広い道路や丈夫な橋や賑わう空港に置き換わった。

The liberal story acknowledges that not all is well in the world, and that there are still many hurdles to overcome. Much of our planet is dominated by tyrants, and even in the most liberal countries many citizens suffer from poverty, violence and oppression. But at least we know what we need to do in order to overcome these problems: give people more liberty. We need to protect human rights, to grant everybody the vote, to establish free markets, and to let individuals, ideas and goods move throughout the world as easily as possible. According to this liberal panacea – accepted, in slight variations, by George W. Bush and Barack Obama alike – if we just continue to liberalize and globalize our political and economic systems, we will produce peace and prosperity for all.

自由主義構想は世界中ですべてうまくいっているとは限らないし、また幾多の困難がまだまだ待ち受けていることを認めている。世界の多くの地域は独裁者によって支配され、また最も自由主義が進んでいる国々においてさえ、多くの市民たちが貧困や暴力や抑圧に苦しんでいる。しかし我々にとってこれらの諸問題を克服し、市民にもっと自由を与えるには何をすべきかを少なくとも知っている。人権を擁護し、選挙権を与え、自由市場を作り上げ、個人に対して出来る限り簡単に世界を通じて考え方や物品を移動できるようにすることである。ジョージ・W・ブッシュやバラク・オバマと同じようにほんの僅かな変化が起きて、この自由へつながる万能薬の効き目があると認められたとすれば、つまり私たちが採っている政治体制や経済体制を更に自由化を進め、世界的に拡大し続ければ世界平和にもつながり、また皆が豊かな世界になるだろう。

Countries that join this unstoppable march of progress will be rewarded with peace and prosperity sooner. Countries that try to resist the inevitable will suffer the consequences, until they too see the light, open their borders and liberalize their societies, their politics and their markets. It may take time, but eventually even North Korea, Iraq and El Salvador will look like Denmark or Iowa.

この手のつけられないくらい進んでいる行進に参加している諸国は、平和とか豊かさを直ぐにでも受けるだろう。必然の運命に抵抗しようとしている諸国は、自分たちの社会・政治・市場を自由化するよう

なその光を見届けてそれらの境が開くまでは、その重大さを経験するだろう。それには時間が掛かるが、結果的には北朝鮮、イラク、エルサルバドールでさえ、デンマーク、若しくはアイオワのようになりそうだ。

In the 1990s and 2000s this story became a global mantra. Many governments from Brazil to India adopted liberal recipes in an attempt to join the inexorable march of history. Those failing to do so seemed like fossils from a bygone era. In 1997 the US president Bill Clinton confidently rebuked the Chinese government that its refusal to liberalize Chinese politics puts it 'on the wrong side of history'.

1999 年代から 2000 年代には、この構想は世界的な呪文となった。ブラジルからインドまで含む多くの政府は、動かし得ない歴史という行進に参列すべく自由主義の処方箋を取り入れた。処方箋の取り入れに失敗した諸政府は、過ぎし時代から化石のようになってしまうものだ。1997 年には米国大統領クリントンは、歴史から鑑みて悪い側に位置する現在の中国政治を自由化するよう、拒絶する中国政府を大胆にも非難した。

However, since the global financial crisis of 2008 people all over the world have become increasingly disillusioned with the liberal story. Walls and firewalls are back in vogue. Resistance to immigration and to trade agreements is mounting. Ostensibly democratic governments undermine the independence of the judiciary system, restrict the freedom of the press, and portray any opposition as treason. Strongmen in countries such as Turkey and Russia experiment with new types of illiberal democracies and downright dictatorships. Today, few would confidently declare that the Chinese Communist Party is on the wrong side of history.

しかしながら 2008 年のリーマンショックによる世界的に起きた財政危機以来、全世界に住む人々は、自由主義構想に徐々に幻滅を感じがちになって来ている。壁(訳注：メキシコから流入する移民を阻止しようと企むトランプの壁)とか防火壁(訳注:中国と米国との貿易戦争が 2018 年から火をふいている)は、流行の裏手である。移民流入の敵対や貿易協定の敵対は砲架である。民主主義国家は表向き司法制度とは独立した形で密かに機能し、報道の自由を制限し、何れの反対を国家反逆罪として引き出すものだ。トルコ(訳注：エルドアン)やロシア(訳注：プーチン)と言った辣腕な大統領は、新しい型の反自由主義民主制や露骨な絶対権力でもって実験しているようなものである。今日、中国共産党は歴史から鑑みて悪い側に位置すると確信して言う者はいない。

The year 2016 – marked by the Brexit vote in Britain and the rise of Donald Trump in the United States – signified the moment when this tidal wave of disillusionment reached the core liberal states of western Europe and North America. Whereas a few years ago Americans and Europeans were still trying to liberalize Iraq and Libya at the point of the gun, many people in Kentucky and Yorkshire have now come to see the liberal vision as either undesirable or unattainable. Some discovered a liking for the old hierarchical world, and they just don't want to give up their racial, national or gendered privileges. Others have concluded (rightly or wrongly) that liberalization and globalization are a huge racket empowering a tiny elite at the expense of the masses.

2016 年は、英国で EU 離脱是非の国民投票実施と米国でのドナルド・トランプ大統領の登場によって特色づけられた年であった。これらの幻滅という潮の波が欧州と北米の自由主義国家の核心に届いた瞬間を意味したのだ。ところが僅か数年前にはアメリカ人と欧州人は、イラクとかリビアにまさに銃口を向けて自由の道へとまだ仕向けていたし、ケンタッキーやヨークシャーに住む人々は、魅力的でもなく、若しくは、達成できそうにもない、のいずれかの、偏見に捉われない夢を今や見ようとしてきている。昔、階級制度があった時代と結び付けてそれを見つけた人もいるが、人々は人種差別や民族の違いや性の差別があることを諦めようとはしていない。これ以外の人々は、自由主義と世界化は大量消費によって、少数のエリート層に権限を与えている巨大な闇商売だと（正しいのか、それとも間違いなのか分からないが）結論づけて来ている。

In 1938 humans were offered three global stories to choose from, in 1968 just two, in 1998 a single story seemed to prevail; in 2018 we are down to zero. No wonder that the liberal elites, who dominated much of the world in recent decades, have entered a state of shock and disorientation. To have one story is the most reassuring situation of all. Everything is perfectly clear. To be suddenly left without any story is terrifying. Nothing makes any sense. A bit like the Soviet elite in the 1980s, liberals don't understand how history deviated from its preordained course, and they lack an alternative prism to interpret reality. Disorientation causes them to think in apocalyptic terms, as if the failure of history

to come to its envisioned happy ending can only mean that it is hurtling towards Armageddon. Unable to conduct a reality check, the mind latches on to catastrophic scenarios. Like a person imagining that a bad headache signifies a terminal brain tumor, many liberals fear that Brexit and the rise of Donald Trump portend the end of human civilization.

1938 年に三つの世界的な構想を人類は提供するように迫られ、1968 年には二つの事象(訳注：中国の天安門事件とフランスの 5 月革命)、1998 年には一つの構想(訳注：クリントンが北京を訪問)の中から選べて、2018 年の現段階で私たちゼロと提供をし終わっている。ここ数十年で世界の大半を支配してきた自由主義のエリート層が、衝撃を受けた状態になり、また方向感覚を喪失してしまったことについて誰も疑わない。ある一つの構想を持つことは、すべての中から最も安心づける場面である。すべてのことが完璧に明らかになる。いかなる構想を持たずに突然左派になるのは恐るべきことである。何もないことは、何も意味をなさない。1980 年代のソヴィエトでの少し似たエリート自由主義者は、歴史がどうしてその運命を予め定めた進路から外れて行くのを理解していないし、また現実を理解しようと代わりとなりうる視点に欠けているのだ。方向感覚の喪失は世界の終末を思わせる限界点について彼らが思考するように仕向けるものであって、恰も歴史が機能不全に陥り、世界の終末における善と悪との決戦場に向かって猛烈に進んでいるのを心に描き、歴史が幸せな終焉を迎えると解釈しているのだ。現実を直視出来なくなると、人間の心は大惨事の筋書きを捕まえてしまうものだ。酷い頭痛を感じた人が脳腫瘍の前触れとして想像してしまうように、多くの自由主義者たちは、英国の EU 離脱問題やドナルド・トランプの登場でもって人類文明が終焉すると予示しているようだと恐れるようなものである。

From killing mosquitoes to killing thoughts
蚊の駆除から、思想の抹殺まで

The sense of disorientation and impending doom is exacerbated by the accelerating pace of technological disruption. The liberal political system has been shaped during the industrial era to manage a world of steam engines, oil refineries and television sets. It finds it difficult to deal with the ongoing revolutions in information technology and biotechnology.

方向感覚の喪失感や間近かに迫った破滅感は、技術が崩壊してゆく速度を加速させ激化させるものだ。自由主義という政治制度は、蒸気機関・原油精製・テレビの世界をうまく扱う工業化時代に形成された。情報技術や遺伝子組換え技術という世界へ突き進んでいる大変革を取り扱うのには困難が付きまとう。

Both politicians and voters are barely able to comprehend the new technologies, let alone regulate their explosive potential. Since the 1990s the Internet has changed the world probably more than any other factor, yet the Internet revolution was directed by engineers more than by political parties. Did you ever vote about the Internet? The democratic system is still struggling to understand what hit it, and is hardly equipped to deal with the next shocks, such as the rise of AI and the blockchain revolution.

政治家と選挙民の両者は新技術をやっと理解でき程度であり、議論を紛糾させる可能性は言うまでもない。1990 年代から以降、インターネットが他のどんな因子よりも世界を恐らくもっともっと変えてきたが、インターネットの大変革は今までのところ政治家たちというよりも技術者たちによってなされてきている。あなたはかつてインターネットについて投票をしたことがありますか。民主主義制度はまだ人工知能の進歩や分散型台帳技術の大変革のように、何がそれを動かし、次の衝撃を加えるためにしっかりと備え付けられているのかを理解しようと未だにもがいているのだ。

Already today, computers have made the financial system so complicated that few humans can understand it. As AI improves, we might soon reach a point when no human can make sense of finance any more. What will that do to the political process? Can you imagine a government that waits humbly for an algorithm to approve its budget or its new tax reform? Meanwhile peer-to-peer blockchain networks and cryptocurrencies like bitcoin might completely revamp the monetary system, so that radical tax reforms will be inevitable. For example, it might become impossible or irrelevant to tax dollars, because most transactions will not involve a clear-cut exchange of national currency, or

any currency at all. Governments might therefore need to invent entirely new taxes – perhaps a tax on information (which will be both the most important asset in the economy, and the only thing exchanged in numerous transactions). Will the political system manage to deal with the crisis before it runs out of money?

コンピューターは、今日、財政体系を作り込むほど複雑化して、既に一握りの専門家たちだけがそれを理解できるという状況に置かれている。人工知能が改善されると、もはや人類が到達しえなかった財政の感覚に直ぐにでも到達するに違いない。政治の世界において人工知能は何が出来るのだろうか。アルゴリズムが国家予算を立て、若しくは新しい税制改正をするなど、政府が謙遜して待つなんて想像できるであろうか。話変わって、通信モデル分散型台帳技術のネットワークや、ビットコインのような仮想通貨は通貨制度を完全に改訂させてしまい、そのために抜本的な税制改正は避けられなくなってしまう。例えば、ドルそのものに税を掛けることは不可能になり、また不適切になってしまう。なぜなら、殆どの業務処理は、各国の通貨を両替する際に明確な意味合いがなくなり、若しくはすべての通貨は何の意味を持たないということだ。従って各国政府は、まったく新しい税の導入―情報を加味した税とか（経済で最も大事な資産に、そして夥しい事務処理で両替したもののみに）を考える必要性に迫られている。政治体制は通貨問題を使い果たす前に危機に対処すべく立ち振る舞えるのであろうか。

Even more importantly, the twin revolutions in infotech and biotech could restructure not just economies and societies but our very bodies and minds. In the past, we humans have learned to control the world outside us, but we had very little control over the world inside us. We knew how to build a dam and stop a river from flowing, but we did not know how to stop the body from ageing. We knew how to design an irrigation system, but we had no idea how to design a brain. If mosquitoes buzzed in our ears and disturbed our sleep, we knew how to kill the mosquitoes; but if a thought buzzed in our mind and kept us awake at night, most of us did not know how to kill the thought.

それどころかもっと大事なもの、情報技術と遺伝子組換え技術における双子の大変革は経済とか社会を再構築したのではなくて、人間の身体や精神を再構築したのに気づきたい。過去において、人間は自分たちの外側にある世界を対象にして御しようと多くを学んできたが、自分たちの内側にある世界を御する術はほとんど持ち合わせていない。私たちはダムを建設して川の流れを堰き止めることは知っても、自分の身体の老化をどう食い止めることを知らなかった。私たちは灌漑システムを設計することは知っていても、脳の設計は考えようにも出来なかった。睡眠中に蚊が耳のなかでブンブン飛んで睡眠妨害をしていたら、蚊を退治する方法は知っていた。しかし夜中に目を覚まして心配事で寝つけなくなったら、多くの人は、その心配事を静める方法を知らない。

The revolutions in biotech and infotech will give us control of the world inside us, and will enable us to engineer and manufacture life. We will learn how to design brains, extend lives, and kill thoughts at our discretion. Nobody knows what the consequences will be. Humans were always far better at inventing tools than using them wisely. It is easier to manipulate a river by building a dam across it than it is to predict all the complex consequences this will have for the wider ecological system. Similarly, it will be easier to redirect the flow of our minds than to divine what it will do to our personal psychology or to our social systems.

情報技術と遺伝子組換え技術における大変革は、私たちの内側に潜む精神面の御し方を教えてくれるし、また技術者や製造者にとっては彼らの生き方に可能性を与えてくれるだろう。私たちは脳をどう設計し、寿命をどう延ばし、そして自由自在に心配事をどう静められるかを学ぶであろう。どんな成り行きになるのか誰も知らない。人間は、常に、道具を発明し、それを賢く使って、より良くしてきた。複雑な結果をすべて予測するよりも、川を巧みに扱って川の中にダムを建造した方が、より幅広い環境に優しいシステムに向けて持つことになるであろう。同様に、私たち個人の心理状況とか私たちの社会体制に何が為しているのかを見抜くかよりも、私たちの精神の流れの方向を変える方が簡単になるであろう。

In the past, we have gained the power to manipulate the world around us and to reshape the entire planet, but because we didn't understand the complexity of the global ecology, the changes we made inadvertently disrupted the entire ecological system and now we face an ecological collapse. In the coming century biotech and infotech will give us the power to manipulate the world inside us and reshape ourselves, but because we don't understand the complexity of our own minds, the changes we will make might upset our mental system to such an extent that it too might break down.

過去に人間は私たちの周りにある世界を巧みに扱って強い力を得て、地球全体を作り変えようとしたが、地球の生物とその環境の複雑さを理解しようとはしなかったために、私たちが自然環境系を迂闊にも乱

して変化させ、更に現在自然環境の崩壊状況に直面している。来るべき 21 世紀には、情報技術と遺伝子組換え技術が私たちに内面の精神世界を巧みに扱い、私たち自身を作り替えるような強い力を与えてくれるであろう。しかし私たちは自身の精神の複雑さを理解していないがために、私たちが作ろうとしている変化は、私たちの精神系をひどく壊してしまう限度までひっくり返してしまうであろう。

The revolutions in biotech and infotech are made by engineers, entrepreneurs and scientists who are hardly aware of the political implications of their decisions, and who certainly don't represent anyone. Can parliaments and parties take matters into their own hands? At present, it does not seem so. Technological disruption is not even a leading item on the political agenda. Thus during the 2016 US presidential race, the main reference to disruptive technology concerned Hillary Clinton's email debacle, and despite all the talk about job losses, neither candidate addressed the potential impact of automation. Donald Trump warned voters that the Mexicans and Chinese will take their jobs, and that they should therefore build a wall on the Mexican border. He never warned voters that the algorithms will take their jobs, nor did he suggest building a firewall on the border with California.

遺伝子組換え技術とか情報技術の変革は、攻略を考えての決定について少しも気づいていない、また誰かをきっと間違いなく代表に仕立てるような、技術者たちや企業家たちや科学者たちによってなされてきた。議会や政治家たちは、国民にとって喫緊の問題と認識し、とり上げて審議をしたのであろうか。今現在、そうとは思えない。技術の崩壊という問題は、政治上の協議事項として優先項目にはまったくならない。かくて、米国大統領選挙があった 2016 年では、ヒラリー・クリントン候補が私用メール問題に関わる混乱を起こさせるような技術問題を主に言及され、失業問題については多くの討論がなされたにも拘わらず、発展性の見込みがある自動化の影響について、両候補とも議論を戦わせていない。ドナルド・トランプは有権者に対してメキシコ人や中国人が米国の仕事を奪いかねない、それを阻止するためにアルゴリズムが米国民の仕事を奪うとか、カルフォニアに防火壁'(訳注：地球温暖化の影響で頻発している山火事対策用)を建造しようとは一言も有権者に訴えていない。

This might be one of the reasons (though not the only one) why even voters in the heartlands of the liberal West are losing faith in the liberal story and in the democratic process. Ordinary people may not understand artificial intelligence and biotechnology, but they can sense that the future is passing them by. In 1938 the condition of the common person in the USSR, Germany or the USA may have been grim, but he was constantly told that he was the most important thing in the world, and that he was the future (provided, of course, that he was an 'ordinary person' rather than a Jew or an African). He looked at the propaganda posters – which typically depicted coal miners, steelworkers and housewives in heroic poses – and saw himself there: 'I am in that poster! I am the hero of the future!'

このことは、リベラル（民主党）支持基盤の多い西部米国心臓部の有権者が、なぜ自由主義構想の信頼を、また民主政治の過程の信頼を失っている理由の一つ（たった一つとは思えないが）になるに違いない。普通の人々は人工知能や遺伝子組換え技術を知らないが、将来的にはそれらによって進むだろうとの感覚は持っている。1938 年において、ソ連邦やドイツや米国に住んでいた並みの水準の人の状況は、厳めしい顔立ちだったかも知れないが、彼に聞くと自分は世界中でもっとも重要なことをしていると答え、更に将来も見据えていると答えていた（勿論、ユダヤ人とかアフリカ人よりも自分は《普通の人》だという条件でだが)。

In 2018 the common person feels increasingly irrelevant. Lots of mysterious words are bandied around excitedly in TED talks, government think tanks and hi-tech conferences – globalization, blockchain, genetic engineering, artificial intelligence, machine learning – and common people may well suspect that none of these words are about them. The liberal story was the story of ordinary people. How can it remain relevant to a world of cyborgs and networked algorithms?

2018 年には、普通の人には的外れとだんだんと感じてくる。沢山の不可思議な言語が、TED：政府系頭脳集団－世界化・仮想通貨・遺伝子工学・人工知能・機械学習－で興奮しながら、まき散らされて、また普通の人は、これらの言語がそれらについて何も語っていないと本当に疑うに違いない。サイボーグ(訳注：改造人間)やネットワークのアルゴリズムの世界と関係してどうやって生き残れるのだろうか。

In the twentieth century, the masses revolted against exploitation, and sought to translate their vital role in the economy into political power. Now the masses fear irrelevance, and they are frantic to use their remaining political power before it is too late. Brexit and the rise of Trump might thus demonstrate an opposite trajectory to that of traditional socialist revolutions. The Russian, Chinese

and Cuban revolutions were made by people who were vital for the economy, but who lacked political power; in 2016, Trump and Brexit were supported by many people who still enjoyed political power, but who feared that they were losing their economic worth. Perhaps in the twenty-first century populist revolts will be staged not against an economic elite that exploits people, but against an economic elite that does not need them any more. This may well be a losing battle. It is much harder to struggle against irrelevance than against exploitation.

20 世紀に入って、大衆は今までの搾取に対して反抗し、経済活動をする中で彼らが持つ力強い役目を政治権力の中へ移そうと探し求めた。今日、大衆は見当違いの言葉を恐れており、あまりにも遅すぎる前に残った政治権力を使うことに恐怖を抱いている。英国の EU 離脱問題やトランプ大統領の登場が、こうして、伝統的な社会主義者の革命という反対の軌道を論証するに違いない。ロシアや中国やキューバの革命は、経済活動で活力があった人々で、政治権力なんぞは持ち合わせていない人々でなされたものである。一方、2016 年に起きたトランプ大統領の登場や英国の EU 離脱問題は、まだ政治権力を握っていないが、自分たちがそれによって自分の財産を失うのではないかと恐れた多くの市民によって支持されていた。21 世紀には恐らく、人民主義の政治家が経済的エリート層に対してばかりか、搾取されている人々から、しかしもうこれ以上必要として経済的エリート層に対しても革命を起こすであろう。これはしまりのない戦いとなろう。問題などの探求に対してというよりも、見当違いの言葉に対してもがく方がきついのである。

The liberal phoenix
不死鳥の自由主義

This is not the first time the liberal story has faced a crisis of confidence. Ever since this story gained global influence, in the second half of the nineteenth century, it has endured periodic crises. The first era of globalization and liberalization ended in the bloodbath of the First World War, when imperial power politics cut short the global march of progress. In the days following the murder of Archduke Franz Ferdinand in Sarajevo it turned out that the great powers believed in imperialism far more than in liberalism, and instead of uniting the world through free and peaceful commerce they focused on conquering a bigger slice of the globe by brute force. Yet liberalism survived this Franz Ferdinand moment and emerged from the maelstrom stronger than before, promising that this was 'the war to end all wars'. Allegedly, the unprecedented butchery had taught humankind the terrible price of imperialism, and now humanity was finally ready to create a new world order based on the principles of freedom and peace.

自由主義の構想が信頼の危機に直面した事例は今回が何も初めてではない。19 世紀の半ばを過ぎてこの構想が世界化という影響が増して来て以来ずっと、周期的に来る危機に耐えてきている。世界化と自由主義化という最初の時代は、帝国の覇権政治が世界的な規模で進展していた行進を短く切り刻んだ時に、第一次世界大戦の大虐殺でもって終止符を打った。サラエヴォでフランツ・フェルディナント大公が暗殺された時代には、大きな権力を持つ帝国主義は自由主義よりもはるかに信頼を寄せられていたが、それがひっくり返された。自由と平和という宣伝文句で世界を結束させる代わりに、帝国主義は残酷な暴力でもって地球を大きく輪切りにして武力で奪うことに集中したのだ。しかし、自由主義は《戦争を終わらせるための戦争(訳注：英国の作家ウェルズが言った)》であると約束して、このフランツ・フェルディナントをちょっとの間生き残させて、以前よりも強い大混乱から脱した。伝えられるところによると、前代未聞の虐殺は、人類に恐ろしい帝国主義の大家を教えてしまったことになり、今や、新しい人類は自由と平和という原則に基づいて、新しい世界の秩序を創り上げる準備が遂に整ったのである。

Then came the Hitler moment, when, in the 1930s and early 1940s, fascism seemed for a while irresistible. Victory over this threat merely ushered in the next. During the Che Guevara moment, between the 1950s and the 1970s, it again seemed that liberalism was on its last legs, and that the future belonged to communism. In the end it was communism that collapsed. The supermarket proved to be far stronger than the Gulag. More importantly, the liberal story proved to be far more supple and

dynamic than any of its opponents. It triumphed over imperialism, over fascism, and over communism by adopting some of their best ideas and practices. In particular, the liberal story learned from communism to expand the circle of empathy and to value equality alongside liberty.

それから、1930 年代に、そして 1940 年代初期に、ヒトラーの局面がきた。そのファシズムはしばらくの間抵抗できないように思われた。この脅威に打勝った事実は、次の時代の到来を単に告げることになる。チェ・ゲバラの局面、1950 年代から 1970 年代にかけてだが、自由主義が最後の行程に差し掛かったように、またキューバの行く末は共産主義に化してしまうかのように思えた。結局は、その共産主義は失敗に終わってしまう。スーパーマーケットは、強制労働収容所(Gulag)よりもえらく強靭なものであることを証明してしまう。更に重要なのは、自由主義構想は、他の相手のどれよりも、すごく柔軟性があり、躍動感に溢れていることが分かってしまうことだ。自由主義構想は、最上の考え方や実践を幾つか採り入れることで、帝国主義やファシズムや共産主義を打ち負かしてきた。特に、自由主義構想は、共産主義から共感の輪を広げることを学び、また束縛のない自由と一緒に平等というものの価値を認めることを共産主義から学んだのである。

In the beginning, the liberal story cared mainly about the liberties and privileges of middle-class European men, and seemed blind to the plight of working-class people, women, minorities and non-Westerners. When in 1918 victorious Britain and France talked excitedly about liberty, they were not thinking about the subjects of their worldwide empires. For example, Indian demands for self-determination were answered by the Amritsar massacre of 1919, in which the British army killed hundreds of unarmed demonstrators.

自由主義構想が始まった頃は、欧州人の中産階級の、自由と恩典について主に関心を向けており、労働者・女性・未成年・非欧州人には目を向けてはいなかった。1918 年に第一次世界大戦連合国の英国とフランスが自由について興奮しながら対談したとき、両国は世界規模の諸帝国が抱えている諸問題については議論をしていなかった。例えば、インド人の民族自決権に関する諸要求については 1919 年に英国軍(訳注：グルカ族とイスラム教徒からなるインド軍というウィッキペディア情報もある)が非武装のデモ隊に射撃し、大虐殺したアムリットサル事件でもって答えが出ている。

Even in the wake of the Second World War, Western liberals still had a very hard time applying their supposedly universal values to non-Western people. Thus when the Dutch emerged in 1945 from five years of brutal Nazi occupation, almost the first thing they did was raise an army and send it halfway across the world to reoccupy their former colony of Indonesia. Whereas in 1940 the Dutch gave up their own independence after little more than four days of fighting, they fought for more than four long and bitter years to suppress Indonesian independence. No wonder that many national liberation movements throughout the world placed their hopes on communist Moscow and Beijing rather than on the self-proclaimed champions of liberty in the West.

第二次世界大戦の跡を追ってでさえ、西欧の自由主義は、非西欧人に世間一般で言われる価値基準を未だに悪戦苦闘して適用してきていた。例えば、オランダが、残忍なナチによって占領されてから 5 年後の 1945 年に脱したとき、最初にしたことは軍隊を奮い立たせ、旧植民地のインドネシアを再占拠しようと世界を半周させて軍隊を派遣したことであると言ってもよい位だ。ところが事実は、1940 年にオランダは、戦闘してたったの 4 日後に独立を諦め、インドネシアの独立を抑え込もうとして 4 年以上の戦いと辛い年月を要してしまったのである。世界中の多くの愛国的自由主義運動は、西欧で自己宣言して自由を勝ち取る闘士たちよりも、寧ろモスクワとか北京の共産主義者に希望をつないだとしても不思議ではない。

Gradually, however, the liberal story expanded its horizons, and at least in theory came to value the liberties and rights of all human beings without exception. As the circle of liberty expanded, the liberal story also came to recognize the importance of communist-style welfare programs. Liberty is not worth much unless it is coupled with some kind of social safety net. Social-democratic welfare states combined democracy and human rights with state-sponsored education and healthcare. Even the ultra-capitalist USA has realized that the protection of liberty requires at least some government welfare services. Starving children have no liberties.

しかしながら、自由主義構想は徐々にその範囲を広げ、少なくとも理論上は例外なく、すべての人類の自由と権利を高く評価するようになった。自由の輪が広がると、自由構想もまた共産主義型の福祉計画の重要性を認識するようになった。自由とは、ある種の社会の安全を保障するものと結びついていない限り、それほどの価値はないものである。社会民主主義の福祉のあり様とは、民主政治と人権と、国が

保証する教育や健康管理を結びつけたものである。超資本主義の米国でさえ、自由を守るということは、最低限の政府主体の福祉サービスが必要だと認識している。飢死する子供は自由を持っていないということだ。

By the early 1990s, thinkers and politicians alike hailed 'the End of History', confidently asserting that all the big political and economic questions of the past had been settled, and that the refurbished liberal package of democracy, human rights, free markets and government welfare services remained the only game in town. This package seemed destined to spread around the whole world, overcome all obstacles, erase all national borders, and turn humankind into one free global community.

1990 年代の初めまで、思想家たちや政治家たちは同じように《歴史の終焉》と歓呼して呼び、自信を持って過去の大きな政治問題や経済問題のすべては解決されてきたし、また民主政治・人権・自由市場・政府の福祉サービスといった一新された自由主義の取捨選択を許さない提案は、都会での遊戯としてのみ残っているのだと主張している。この一新された自由主義の取捨選択を許さない提案は全世界を回って広がり、すべての障害物を乗り越え、すべての国境線を消し、人類が自由でグローバルな共同体の中へ戻るように運命づけられているように思えてくる。

But history has not ended, and following the Franz Ferdinand moment, the Hitler moment, and the Che Guevara moment, we now find ourselves in the Trump moment. This time, however, the liberal story is not faced by a coherent ideological opponent like imperialism, fascism, or communism. The Trump moment is far more nihilistic.

しかし歴史は終焉したのではないし、フランツ・フェルナンドの局面、ヒトラーの局面、チェ・ゲバラの局面に次いで、トランプの局面を想像することは出来ない。しかしながら、トランプの局面は、自由主義構想が、帝国主義、ファシズム、或いは共産主義のような首尾が一貫したイデオロギー的な対立軸によって対峙してはいない。トランプの局面は、虚無主義よりももっと掛け離れている。

Whereas the major movements of the twentieth century all had a vision for the entire human species – be it global domination, revolution or liberation – Donald Trump offers no such thing. Just the opposite. His main message is that it's not America's job to formulate and promote any global vision. Similarly, the British Brexiteers barely have a plan for the future of the Disunited Kingdom – the future of Europe and of the world is far beyond their horizon. Most people who voted for Trump and Brexit didn't reject the liberal package in its entirety – they lost faith mainly in its globalizing part. They still believe in democracy, free markets, human rights and social responsibility, but they think these fine ideas can stop at the border. Indeed, they believe that in order to preserve liberty and prosperity in Yorkshire or Kentucky, it is best to build a wall on the border, and adopt illiberal policies towards foreigners.

ところが２０世紀の大きな政治的・社会的・精神的運動は、人類全体を対象とした理念 －世界の支配、世界の変革、世界の自由化－ を掲げたが、トランプはそのような理念を提議していない。トランプの主な訴えは、自国アメリカに仕事を作り出すことであって、人類全体を対象とした理念を促進しようとは何も考えていない。同様に、英国の EU 離脱問題は分裂状態の英国の将来に向けた計画をほとんど持っておらず、欧州とか世界の将来の視野をはるかに超えたものである。トランプの大統領選や EU 離脱問題の国民投票で賛成票を投じた選挙民は、自由主義の取捨選択を許さない提案をまったく否認していない。彼らは未だに民主政治・自由市場・人権・社会的責任を信じ切っており、しかもこれら満足のいく考え方が自国の国境線で直面している問題の波及を食い止めれると思っている。実際、彼らはヨークシャーやケンタッキーで享受している自由や繁栄を維持し続けるためには、国境線に壁を建造し、外国人に対して自由主義の政策を取り入れるのが最善であると信じているのだ。

The rising Chinese superpower presents an almost mirror image. It is wary of liberalizing its domestic politics, but it has adopted a far more liberal approach to the rest of the world. In fact, when it comes to free trade and international cooperation, Xi Jinping looks like Obama's real successor. Having put Marxism– Leninism on the back burner, China seems rather happy with the liberal international order.

中国の超大国への躍進は、鏡に写しだされて左右逆になっている鏡像を呈していると言ってよい。中国国内政策を自由化することについては慎重であったが、世界の他国に対する自由主義化への働きかけは、かなり正式に承認してきた。事実、中国が自由貿易や国際協力を進めたとき、習近平がオバマの本物の後継者のように見えた。中国は自由主義なる国際秩序を維持することが、マルクス主義・レーニン主義

を後回しにして任せておくよりも適切であると思えた。

Resurgent Russia sees itself as a far more forceful rival of the global liberal order, but though it has reconstituted its military might, it is ideologically bankrupt. Vladimir Putin is certainly popular both in Russia and among various right-wing movements across the world, yet he has no global world view that might attract unemployed Spaniards, disgruntled Brazilians or starry-eyed students in Cambridge.

再起したロシアは、自国をグローバル化した自由主義体制が非常に力強い好敵手であると見て、軍事力を再編成してきたけれども、ロシアのイデオロギーは崩壊している。ウラジーミル・プーチンはロシアの中において、また世界中の様々な右派の動きの中において共に、確かに人気があるが、プーチンは、失業者のスペイン人たち・不機嫌なブラジル人たち・ケンブリッジの夢想的な学生たちを惹きつけることが出来るようなグローバル的視野を持ってはいない。

Russia does offer an alternative model to liberal democracy, but this model is not a coherent political ideology. Rather, it is a political practice in which a number of oligarchs monopolize most of a country's wealth and power, and then use their control of the media to hide their activities and cement their rule. Democracy is based on Abraham Lincoln's principle that 'you can fool all the people some of the time, and some of the people all the time, but you cannot fool all the people all the time'. If a government is corrupt and fails to improve people's lives, enough citizens will eventually realize this and replace the government. But government control of the media undermines Lincoln's logic, because it prevents citizens from realizing the truth. Through its monopoly over the media, the ruling oligarchy can repeatedly blame all its failures on others, and divert attention to external threats – either real or imaginary.

ロシアは自由主義の民主政治に代わる政治モデルを呈示しているが、そのモデルは理路整然とした政治イデオロギーではない。多くの寡頭政治における支配者たちは国の福祉や権力の殆どを独占し、またその上に自分たちの活動を隠し、また自分たちの支配を強固にしようとマスコミを管理下に置くことで政治的な実践がむしろ行われたのだ。民主政治は、エイブラハム・リンカーンの格言に《一部の人たちを常に、そしてすべての人たちを一時だますことはできるが、すべての人たちを常にだますことはできない。》があるが、民主政治はこれに基づいている。政府が、間違いが多くて市民生活を改善できないと、沢山の市民はやがてはこのことに気づき、政府を交代させようするであろう。しかしメディアを操る政府はリンカーンの論法を密かに傷つけようとする。なぜならそれが真実を認識することから市民を妨げるからである。支配的な寡頭政治は、再三再四、メディアを支配し、その独占を通じて、すべての自分の失政を他人のせいにしてしまい、また現実であれ、想像であれ、外部からの脅威へと注意をそらしてしまう。

When you live under such an oligarchy, there is always some crisis or other that takes priority over boring stuff such as healthcare and pollution. If the nation is facing external invasion or diabolical subversion, who has time to worry about overcrowded hospitals and polluted rivers? By manufacturing a never-ending stream of crises, a corrupt oligarchy can prolong its rule indefinitely.

寡頭政治のもとにあなたが生きていると、何らかの危機が常にあるか、健康管理とか公害のようにうんざりするようなくだらないものは先送りされてしまうであろう。国が外国から侵略されるか、極悪非道の国家転覆に直面していれば、ごった返す病院や汚染された河川を嘆く時機を誰が持つのだろうか。決して終わりのない危機の流れを作りだすことで、問題の多い寡頭政治はその支配を無期限に延長できるのだ。

Yet though enduring in practice, this oligarchic model appeals to no one. Unlike other ideologies that proudly expound their vision, ruling oligarchies are not proud of their practices, and they tend to use other ideologies as a smoke screen. Thus Russia pretends to be a democracy, and its leadership proclaims allegiance to the values of Russian nationalism and Orthodox Christianity rather than to oligarchy. Right-wing extremists in France and Britain may well rely on Russian help and express admiration for Putin, but even their voters would not like to live in a country that actually copies the Russian model – a country with endemic corruption, malfunctioning services, no rule of law, and staggering inequality. According to some measures, Russia is one of the most unequal countries in the world, with 87 per cent of wealth concentrated in the hands of the richest 10 per cent of people. How many working-class supporters of the Front National want to copy this wealth-distribution pattern in France?

しかしそれでも、たとえ実際に耐え忍んだとしても、この寡頭政治モデルは、だれにも訴えられない。他のイデオロギーとは似ても似つかない理念を高慢に詳説しながら支配した寡頭政治は、実践では誇れるようなものではなく、他のイデオロギーを偽装して利用する傾向にあった。こうしてロシアは民主政治をしているふりをし、その指導者は寡頭政治よりも寧ろロシア民族主義とギリシャ正教の有用性について忠誠を示している。フランスや英国での極右派はロシアの支援をあてにしており、プーチンに向けて称賛を表意しているが、しかし両国の有権者はロシアモデルを模写した国―それは、風土性が染み付いた退廃・機能不全に陥ったサービス・法秩序がない・ビックリするほどの不平等が蔓延している国―に生活しようとは思っていない。10%の富裕層に対して 87%もの国富を配分していることなど幾つかのデータから判断すると、ロシアは世界中で最も不平等な国の一つであると見なされる。国民前線を支持する多くの労働者階級たちは、フランスでこのような国富の分布図を模写することをどうやって望むのであろうか。

Humans vote with their feet. In my travels around the world I have met numerous people in many countries who wish to emigrate to the USA, to Germany, to Canada or to Australia. I have met a few who want to move to China or Japan. But I am yet to meet a single person who dreams of emigrating to Russia.

人間は行動でもって意思表示をしている。私が世界一周の旅をした時、米国・ドイツ・カナダ・オーストラリアなどに移民したいと願っている多くの国々の人々に会ってきた。しかし中国や日本に移民を希望していたのは、ただの一人も会っていない。

As for 'global Islam', it attracts mainly those who were born in its lap. While it may appeal to some people in Syria and Iraq, and even to alienated Muslim youths in Germany and Britain, it is hard to see Greece or South Africa – not to mention Canada or South Korea – joining a global caliphate as the remedy to their problems. In this case, too, people vote with their feet. For every Muslim youth from Germany who travelled to the Middle East to live under a Muslim theocracy, probably a hundred Middle Eastern youths would have liked to make the opposite journey, and start a new life for themselves in liberal Germany.

グローバル化したイスラム教圏に関する限り、子供を乗せる母親のような育む環境で生まれることにもっぱら引きつけられるようだ。シリアとかイラクに住む人々にはそのことに魅力を感じているかも知れないが、一方ドイツや英国に移民したイスラム教徒の若者たちは疎外感を持っていると考える。カナダとか南朝鮮は勿論のこと、ギリシャとか南アフリカが、諸問題を改善しようと世界に広まったカリフ統治領に加入していることを理解するのは難しい。この場合もまた、人間は行動でもって意思表示をしている。イスラム教の神政政治の下で生活しようとドイツから中近東へ旅したイスラム教徒のすべての若者たちに対して、多くの中近東の若者たちは恐らく反対の方向に向けて旅立ち、自由主義国のドイツに住んで新生活を始めたがるであろう。

This might imply that the present crisis of faith is less severe than its predecessors. Any liberal who is driven to despair by the events of the last few years should just recollect how much worse things looked in 1918, 1938 or 1968. At the end of the day, humankind won't abandon the liberal story, because it doesn't have any alternative. People may give the system an angry kick in the stomach but, having nowhere else to go, they will eventually come back.

このことは、現在起きている信義・信頼の危機が前のものよりもそれほど厳しいものではないことを意味している。最近の数年間で起きた出来事で絶望に駆られてしまった殆どの自由主義者は、1918 年(訳注：第一次世界大戦開戦)、1938 年(訳注：第二次世界大戦開戦)、或いは 1968 年(訳注：文化大革命)に見た最悪の出来事か、如何ばかりのものであったかを再び集めるべきであった。とどのつまり、人類は自由主義構想に代わる構想を何も持てないでいるから、自由主義構想を捨てようとはしない。人類はどこにも行くところがないので腹部に向けた怒りの一撃を加えるかも知れないが、結果的には跳ね返ってくるだろう。

Alternatively, people may completely give up on having a global story of any kind, and instead seek shelter with local nationalist and religious tales. In the twentieth century, nationalist movements were an extremely important political player, but they lacked a coherent vision for the future of the world other than supporting the division of the globe into independent nation states. Thus Indonesian nationalists fought against Dutch domination, and Vietnamese nationalists wanted a free Vietnam, but there was no Indonesian or Vietnamese story for humanity as a whole. When it came time to explain how Indonesia, Vietnam and all the other free nations should relate to one another, and how

humans should deal with global problems such as the threat of nuclear war, nationalists invariably turned to either liberal or communist ideas.

人々はあらゆる種類の中から二者択一的に一つのグローバル構想を持てるとまったく諦めざるを得なく、その代わりに地方の民族主義者と、また宗教物語を携えて避難所を探さざるを得ない。20 世紀に入ると、民族主義者の運動が極端にと言っていいほど重みをもった政治演技者となったが、その運動は独立した国民国家へと世界の分割を支えるとは違った世界の将来に向けて理路整然とした理念を持ち合わせてはいなかった。従ってインドネシアの民族主義者たちは、オランダの統治に対して戦い、またベトナムの民族主義者たちは、ベトナムが自由になるよう望んだが、総括して人間性の観点からインドネシア構想、若しくはベトナム構想は存在していなかった。インドネシアやベトナムや他の自由の民の国々すべてが如何にしてお互いに関係を持つべきか、また核戦争の脅威のような世界的な諸問題を人類がどう取り扱うべきかを説明すべき時機がきているときに、民族主義者たちは自由主義の考え方か、または共産主義の考え方のどちらかに常に向かうようだ。

But if both liberalism and communism are now discredited, maybe humans should abandon the very idea of a single global story? After all, weren't all these global stories – even communism – the product of Western imperialism? Why should Vietnamese villagers put their faith in the brainchild of a German from Trier and a Manchester industrialist? Maybe each country should adopt a different idiosyncratic path, defined by its own ancient traditions? Perhaps even Westerners should take a break from trying to run the world, and focus on their own affairs for a change?

しかし自由主義と共産主義が共に今もしも信用されなくなれば、おそらく人類はたった一つのグローバル構想という素晴らしい考え方を捨ててしまうであろうか。何と言っても、これらすべてのグローバル構想 ―共産主義でさえ―とは、西欧帝国主義の産物ではなかったのではないか。ベトナムの村人たちはなぜトリーア(訳注：古代ローマの遺跡がある都市)から来たドイツ人の新構想や、マンチェスターの実業家たちに信頼を寄せてしまったのだろうか。それぞれの国は異なるそして風変わりな進むべき方針を採用して、自分たち自身の古い伝統によって定義されたのものであろうか。多分、西欧人でさえ、世界を動かそうと試みることを中断して、変化を求めて自分たちの情勢に焦点を合わせたのではないのか。

This is arguably what is happening all over the globe, as the vacuum left by the breakdown of liberalism is tentatively filled by nostalgic fantasies about some local golden past. Donald Trump coupled his calls for American isolationism with a promise to 'Make America Great Again' – as if the USA of the 1980s or 1950s was a perfect society that Americans should somehow recreate in the twenty-first century. The Brexiteers dream of making Britain an independent power, as if they were still living in the days of Queen Victoria and as if 'splendid isolation' were a viable policy for the era of the Internet and global warming. Chinese elites have rediscovered their native imperial and Confucian legacies, as a supplement or even substitute for the doubtful Marxist ideology they imported from the West. In Russia, Putin's official vision is not to build a corrupt oligarchy, but rather to resurrect the old tsarist empire. A century after the Bolshevik Revolution, Putin promises a return to ancient tsarist glories with an autocratic government buoyed by Russian nationalism and Orthodox piety spreading its might from the Baltic to the Caucasus.

自由主義が叩き壊されそれが残り、虚無感が漂っているところに、地方色豊かで金色に輝いた過去を懐かむ幻想によって躊躇いながらも満たされたとき、十分に論証できることだが、恐らくこのことが世界中に何かが起きているのだ。ドナルド・トランプはアメリカの孤立主義の必要性と《アメリカを再び偉大な国にしよう》― 恰も 1980 年代と、1950 年代のアメリカが完璧な社会であり、アメリカ人は 21 世紀にともかくも再現できるのだ、と約束することとを結び付けたのであった。英本国はＥＵから独立して強い力を持つということを夢見ているようだが、英国の EU 離脱問題は、ビクトリア女王がまるで今もまだ生きているかのように思えるし、また《華麗な孤立》がインターネットや地球温暖化の時代に対して存立できる政策であるかのように思えてくる。中国のエリート層は自国の帝国主義的思想と儒教の遺産を発見するも、西欧から持ち込んだ疑わしいマルクス主義思想に補足し、取り替えてしまった。ロシアでは、プーチンが公けに表明している政治理念は崩壊した寡頭政治を構築したのではなく、むしろ昔の帝政ロシアを復活させたというのが正しい。ボリシェビッキ革命後 1 世紀が経つ中、プーチンはロシアの民族主義とギリシャ正教の信心をバルチックからコーカサスまで広げながら、それらに望みをつなげた地方自治政府で栄光を掴んだ昔の帝政ロシアに立ち戻れると約束している。

Similar nostalgic dreams that mix nationalist attachment with religious traditions underpin regimes in India, Poland, Turkey and numerous other countries. Nowhere are these fantasies more

extreme than in the Middle East, where Islamists want to copy the system established by the Prophet Muhammad in the city of Medina 1,400 years ago, while fundamentalist Jews in Israel outdo even the Islamists, and dream of going back 2,500 years to biblical times. Members of Israel's ruling coalition government talk openly about their hope of expanding modern Israel's borders to match more closely those of biblical Israel, of reinstating biblical law, and even of rebuilding the ancient Temple of Yahweh in Jerusalem in place of the Al-Aqsa mosque.

宗教の伝統がある民族主義者と仲良くやって同じように懐かしむ夢は、インド、ポーランド、トルコ、数多くの国々において政権の土台を補強している。イスラム主義者たちが 1400 年前にメディナ市内で預言者ムハンマドによって樹立された体系を模写することを望んだし、中近東におけるほどもっと究極的な幻想は他のどこにもないであろう。一方、原理主義者イエスは、イスラエルにてイスラム主義者たちでさえ凌ぎ、聖書に書かれている年代へ 1400 年も遡って夢を見ている。イスラエル統治連合の加盟国が胸襟を開いて、聖書に記述があるイスラエルや、聖書に出てくる律法を回復していることや、アル・アクサ―のモスクの代わりにエルサレムにあるヤファウェーの古い塔に再建していることさえ、これらにもっと密接に調和するよう、イスラエルの国境線を広げるように話しているのだ。

Liberal elites look in horror at these developments, and hope that humanity will return to the liberal path in time to avert disaster. In his final speech to the United Nations in September 2016, President Obama warned his listeners against retreating 'into a world sharply divided, and ultimately in conflict, along age-old lines of nation and tribe and race and religion'. Instead, he said, 'the principles of open markets and accountable governance, of democracy and human rights and international law . . . remain the firmest foundation for human progress in this century'.

自由主義のエリート層たちはこれらの進歩に対してぞっとしながら眺めており、人間愛が大惨事を避け得るものであり、やがては自由主義の道へ戻すだろうと望んでいる。2016 年の 9 月に行われた任期の最後となった国連演説で、オバマ大統領は、聴衆者に向かい《最後には対立し、国民と部族と人種と宗教が老化曲線に沿って、世界は急激に分断の中に》後退してゆくことに対し警告を発した。その代りとして、オバマは《開放市場や、民主政治とか人権とか国際法・・・について説明できる政府の諸原則は、今世紀に人類が進展できるために最も確固とした礎となり続けるのだ》と言った。

Obama has rightly pointed out that despite the numerous shortcomings of the liberal package, it has a much better record than any of its alternatives. Most humans never enjoyed greater peace or prosperity than they did under the aegis of the liberal order of the early twenty-first century. For the first time in history, infectious diseases kill fewer people than old age, famine kills fewer people than obesity, and violence kills fewer people than accidents.

オバマは自由主義という一括して提供されるものには数多くの欠点があるにも拘わらず、その代りとなるものの何れよりももっと良い動かせない事実があると、当を得た指摘をしてきている。人類の殆どは 21 世紀初頭の自由なる秩序の神盾の下で彼らが為してきたものよりも、より大きな平和、或いは裕福さを決して享受できない。歴史上で初めて、昔の時代と比べると、伝染病による死者は少なくなり、餓死者は肥満による死者より少なくなり、また暴力による死者は事故で亡くなる数より少なっている。

But liberalism has no obvious answers to the biggest problems we face: ecological collapse and technological disruption. Liberalism traditionally relied on economic growth to magically solve difficult social and political conflicts. Liberalism reconciled the proletariat with the bourgeoisie, the faithful with the atheists, the natives with the immigrants, and the Europeans with the Asians by promising everybody a larger slice of the pie. With a constantly growing pie, that was possible. However, economic growth will not save the global ecosystem – just the opposite, it is the cause of the ecological crisis. And economic growth will not solve technological disruption – it is predicated on the invention of more and more disruptive technologies.

しかしオバマは私たちが直面している大きな問題である生態の崩壊と技術の混乱への明解な答えを持っていない。自由主義は伝統的に経済成長に頼りながら、様々な社会混乱や政治混乱を魔法のように解き明かしてきた。自由主義は、中産階級をブルジョア階級と和解させ、無神論者に信仰心を持たせ、移民者を本土に迎え入れ、すべての人々に分け前を請け合いながらアジア人を欧州人と調和させた。全体が絶えず大きくなれば、分け前にありつく可能性はあった。しかしながら、経済成長はグローバルな生態系―ちょうど反対に、それは生態危機の原因となる―を救うことにはならないだろう。更に、経済成長は技術の混乱 ―それはもっともっと混乱した技術の創案に基づいている― を解くことは、出来ないだろう。

The liberal story and the logic of free-market capitalism encourage people to have grand expectations. During the latter part of the twentieth century, each generation – whether in Houston, Shanghai, Istanbul or São Paulo – enjoyed better education, superior healthcare and larger incomes than the one that came before it. In coming decades, however, owing to a combination of technological disruption and ecological meltdown, the younger generation might be lucky to just stay in place.

自由主義構想と自由市場資本主義という道理は、人々に壮大な期待感を抱かせ勇気づけてしまうものだ。20 世紀後半にかけてヒューストンや上海やイスタンブールやサンパウロで暮らした何れかの各世代が、それより前に来ていた人たちよりも、より良い教育を受け、上質の健康管理下で、高額な給料を貰い、生活を楽しんだようだ。しかしながら、その後の 10 年間は技術の混乱と生態の危機が重なり合ったお蔭で、若い世代は当地で暮らすと幸運になるはずであった。

We are consequently left with the task of creating an updated story for the world. Just as the upheavals of the Industrial Revolution gave birth to the novel ideologies of the twentieth century, so the coming revolutions in biotechnology and information technology are likely to require fresh visions. The next decades might therefore be characterized by intense soul-searching and by formulating new social and political models. Could liberalism reinvent itself yet again, just as it did in the wake of the 1930s and 1960s crises, emerging as more attractive than ever before? Could traditional religion and nationalism provide the answers that escape the liberals, and could they use ancient wisdom to fashion an up-to-date world view? Or perhaps the time has come to make a clean break with the past, and craft a completely new story that goes beyond not just the old gods and nations, but even the core modern values of liberty and equality?

私たちは世界に向けた最新の構想を創りあげる仕事を、その結果としてやり残してしまった。産業革命という大変革が 20 世紀に新しいイデオロギーを生み出した如く、まさに遺伝子組換え技術や情報技術にとっては次の大変革が生き生きした理念を必要としているかのように思われる。次の 10 年間は、従って鋭い自己反省と、新しい社会モデルや新しい政治モデルを組織立てることにより特徴づけられねばならない。自由主義は 1930 年代や 1960 年代の危機にならって、以前にもましてより魅力的なものを想像しながらちょうどしたように、自己改革を今でも再び出来るであろうか。伝統的宗教や民族主義は、自由主義者たちの追跡を未然に逃れる答えを提供できたのであろうか、また古臭い博識を駆使して先端的な世界感を作り上げれたのであろうか。それとも、その時機は多分過去を引っ張りながらも明らかに壊すために来たのであり、古い神々や種族だけでなくて自由とか平等という現代価値の芯である、完全に新しい構想以上に力を出せるのであろうか。

At present, humankind is far from reaching any consensus on these questions. We are still in the nihilist moment of disillusionment and anger, after people have lost faith in the old stories but before they have embraced a new one. So what next? The first step is to tone down the prophecies of doom, and switch from panic mode to bewilderment. Panic is a form of hubris. It comes from the smug feeling that I know exactly where the world is heading – down. Bewilderment is more humble, and therefore more clear-sighted. If you feel like running down the street crying 'The apocalypse is upon us!', try telling yourself 'No, it's not that. Truth is, I just don't understand what's going on in the world.'

現在、人類は今まで述べてきた疑問に対して納得できるような答えを得てはいない。人々が古い構想に信頼を持てないと感じてしまった後に、しかも新しい構想を信奉する前に、人々は幻滅感と怒りに満ちた虚無主義者が抱く心境にまだ留まっている。では、次は何か。最初の段階は破滅の予言を和らげることであり、恐怖のモードから途方に暮れるモードに切り替えることである。恐怖は傲慢の姿をとる。傲慢は独りよがりの感情から来るものであり、その感情とは《世界が進んだり ― 落ちぶれてしまう》のをまさに指していると私は理解している。途方に暮れるとはもっと謙遜したもので、従ってもっと先見の明がある。叫びながら道を駆け下りたときに《不幸が私たちに降りかかる！》のようにあなたが感じたとしたら《違う、そうではない。何がこの世で起ころうとしているのか私には分からない、のが本当だ！》と自分で話してみてはどうだろう。

The following chapters will try to clarify some of the bewildering new possibilities we face, and how we might proceed from here. But before exploring potential solutions to humanity's predicaments we need a better grasp of the challenge technology poses. The revolutions in information technology and biotechnology are still in their infancy, and it is debatable to what extent they are really responsible for the current crisis of liberalism. Most people in Birmingham, Istanbul, St Petersburg and Mumbai

are only dimly aware, if at all, of the rise of artificial intelligence and its potential impact on their lives. It is undoubtable, however, that the technological revolutions will gather momentum in the next few decades, and will confront humankind with the hardest trials we have ever encountered. Any story that seeks to gain humanity's allegiance will be tested above all in its ability to deal with the twin revolutions in infotech and biotech. If liberalism, nationalism, Islam or some novel creed wishes to shape the world of the year 2050, it will need not only to make sense of artificial intelligence, Big Data algorithms and bioengineering – it will also need to incorporate them into a new meaningful narrative.

以下の章では、私たちが直面している幾つかの途方に暮れる近況の将来性を明らかにし、また私たちは今からどう進めるべきかを挑戦したい。しかし人間愛の苦境に対して可能性のある解決策を見出す前に、私たちは当然のこととして要求する科学技術がとる姿勢についてしっかりと理解する必要がある。情報技術と遺伝子組換え技術における大変革は、まだほんの初期にあるし、更に大変革が現在の自由主義の危機に対してどの程度実際に信頼できるのか論争の余地があると言える。バーミンガム、イスタンブール、サンクトペテルブルク、ムンバイに住む人々の多くは、人工知能の登場したことと、それが自分たちの今の生活に潜在的な影響が出ることに気づいたとしても、ごくぼんやりとしたものである。しかしながら、科学技術の大変革が次の僅かな 10 年の間で勢いをつけるであろうし、更に私たちがかつて遭遇してきた最も辛かった試練に人類は対峙するであろう。人間愛の忠義を得ようと探し出しているどんな構想であれ、情報技術や遺伝子組換え技術という双子の大変革を論じるためには、その構想の力量について、とりわけ調べられる必要があろう。自由主義、民族主義、イスラム主義、若しくは何か新奇な信条が 2050 年の世界を形作りたいともし思っているならば、人工知能、ビッグデータ・アルゴリズム、遺伝子工学の意味を理解する必要があるだけではなく ―それらを意味がある新しい物語へと組み入れる必要もまたあるであろう。

To understand the nature of this technological challenge, perhaps it would be best to start with the job market. Since 2015 I have been travelling around the world talking with government officials, business people, social activists and schoolkids about the human predicament. Whenever they become impatient or bored by all the talk of artificial intelligence, Big Data algorithms and bioengineering, I usually need to mention just one magic word to snap them back to attention: jobs. The technological revolution might soon push billions of humans out of the job market, and create a massive new useless class, leading to social and political upheavals that no existing ideology knows how to handle. All the talk about technology and ideology might sound abstract and remote, but the very real prospect of mass unemployment – or personal unemployment – leaves nobody indifferent.

このような科学技術的挑戦の特性を理解するには、恐らく職域から始めるのが最善の道になろう。2015 年以来私は世界各国を回って、苦境にある、政府公務員たち・実業家たち・社会活動家たち・学童たちの意見を聞いてきた。彼らは人工知能、ビッグデータ・アルゴリズム、遺伝子工学について喋った殆どに、必ずいらいらしてくるか、またはうんざりしてくるので、私はいつも仕事という魔法の言葉を持ち出し注意を引いてから、元の状態に直ぐに戻すようにしている。科学技術の大変革は、抱えている問題をどう取り扱うかを熟知するイデオロギーが存在しない社会の大変動や政治の激変を先導しながら職域から膨大な数に上る人々を直ぐに押しのけるに違いないし、大量の役に立たない階級を産み出してしまう。科学技術やイデオロギーに関する無益な議論は抽象的にまた間接的に響くに違いないが、しかし大量の失業者数－若しくは個人の失業率―という非常に現実的に横たわる前途については、誰もが無関心とはあり得ない。

2
WORK
仕事
When you grow up, you might not have a job

成人になると、仕事をせねばならないのか

We have no idea what the job market will look like in 2050. It is generally agreed that machine learning and robotics will change almost every line of work – from producing yoghurt to teaching yoga. However, there are conflicting views about the nature of the change and its imminence. Some believe that within a mere decade or two, billions of people will become economically redundant. Others maintain that even in the long run automation will keep generating new jobs and greater prosperity for all.

2050 年には、どんな労働市場になっているのか皆目見当がつかない。例えばだが、ヨーグルト生産ラインを機械学習とかロボットがすべて動かし、またヨガ教室での講師の代わりになってはしないかと合点してしまうのが普通であろう。でも、その変化とかその切迫した状況の姿について対立した意見がある。10 年、或いは 20 年そこそこで、数多くの人々が経済的に失業状態に追い込まれると信じる者もいるし、それどころかいやまったく長い目で見れば、自動化は新しい仕事を創りだすし、すべての人々により大きな繁栄をもたらすと擁護する者もいるのだ。

So are we on a verge of a terrifying upheaval, or are such forecasts yet another example of ill-founded Luddite hysteria? It is hard to say. Fears that automation will create massive unemployment go back to the nineteenth century, and so far they have never materialized. Since the beginning of the Industrial Revolution, for every job lost to a machine at least one new job was created, and the average standard of living has increased dramatically. Yet there are good reasons to think that this time it is different, and that machine learning will be a real game changer.

私たちは、今にも驚くべき大変革をしそうになるのか、それとも根拠の薄弱なラダイト・ヒステリー(訳注：19 世紀初頭に起きたイギリスで機械化に反対した熟練労働者の組織)のような他の実例を未だに予想しているのだろうか。そういうのは難しい。19 世紀にさか戻ってみれば自動化は大量の失業者を作りだすのではないかと思うし、これまではそのような予想が決して急に現われてはこなかった。産業革命が始まって以来、機械に代わって仕事が永久になくなることはなく、少なくとも新しい仕事が創出され、また平均的な生活水準は劇的に上がってきている。しかも今回はそれが違っており、また機械学習が現実に大きな影響を与えるだろうと思うことは理屈によく適っている。

Humans have two types of abilities –physical and cognitive. In the past, machines competed with humans mainly in raw physical abilities, while humans retained an immense edge over machines in cognition. Hence as manual jobs in agriculture and industry were automated, new service jobs emerged that required the kind of cognitive skills only humans possessed: learning, analyzing, communicating and above all understanding human emotions. However, AI is now beginning to outperform humans in more and more of these skills, including in the understanding of human emotions. We don't know of any third field of activity –beyond the physical and cognitive –where humans will always retain a secure edge.

人間には身体能力と認識能力なる二つの能力が備わっている。過去において機械は主に生身の身体能力と競い合っていたが、人間は認識能力のない機械に対して計り知れない優勢を維持してきた。農業や工業での手作業が機械化・自動化してから、サービス業という仕事が、人間のみが持つ一種の認識技能：学ぶこと、分析すること、会話すること、前述の人間が持つ感情を理解することを要求され出てきた。しかしながら人工知能は人間がこれらの技能をもっともっと優れたものにし、更に人間の感情を理解するなかで含めて考えようと今や始まっている。私たちは身体能力や認識能力を超えた第三の活動分野については知らないし、人間は常に安全な優勢を維持するであろう。

It is crucial to realize that the AI revolution is not just about computers getting faster and smarter. It is fueled breakthroughs in the life sciences and the social sciences as well. The better we understand the biochemical mechanisms that underpin human emotions, desires and choices, the better computers can become in analyzing human behavior, predicting human decisions, and replacing human drivers, bankers and lawyers.

人工知能とはより早く且つより情報処理機能を持つコンピューターに関連するものでは、まさにないと理解することが肝要である。人工知能は生命科学において、また社会科学においても同様に大きな進歩を刺激するものだ。私たちが、人間の感情や欲望や選択を確証させる生物化学的な仕組みをよく理解す

ればするほど、コンピューターは人間の行動を分析し、人間の判断を予知し、また人間が今まで為してきている運転手や銀行員や弁護士をそれに置き換えることになってしまう。

In the last few decades research in areas such as neuroscience and behavioral economics allowed scientists to hack humans, and in particular to gain a much better understanding of how humans make decisions. It turned out that our choices of everything from food to mates result not from some mysterious free will, but rather from billions of neurons calculating probabilities within a split second. Vaunted 'human intuition' is in reality 'pattern recognition'. Good drivers, bankers and lawyers don't have magical intuitions about traffic, investment or negotiation –rather, by recognizing recurring patterns, they spot and try to avoid careless pedestrians, inept borrowers and dishonest crooks. It also turned out that the biochemical algorithms of the human brain are far from perfect. They rely on heuristics, shortcuts and outdated circuits adapted to the African savannah rather than to the urban jungle. No wonder that even good drivers, bankers and lawyers sometimes make stupid mistakes.

最近の数十年で神経科学や行動経済学のような学域での研究は、科学が人間を切り刻むことを可能にし、更には特に人間がどうやって意思決定をするのかをよりよく理解しようと進んできた。なんでもかんでも食べれるものであるかどうかを王手詰めで自己判断して選んでおり、不可思議な自由意志からではなく、寧ろ数十億個の脳神経がほんの一瞬で起こりそうなことを計算した結果であることがわかってきた。誇示されている《人間の直感》とは、実は《パターン認識》のことである。優良な運転手、優秀な銀行員、腕の良い弁護士は、交通状況の把握力や投資効果の判断力や交渉力に長けていて魔法のような直感力を持っているのではなく、寧ろ循環しているパターンを理解することで、不注意の歩行者や間抜けな借手や誠意のない犯罪者を見抜き、災難を避けようとしているのだ。人間の脳の生化学的アルゴリズムが完璧に解析されたとは言い難いことが分かっている。脳の生化学的アルゴリズムは、都会の密集地よりもアフリカのサバンナに適応した時代遅れの発見的教授法や短絡や回路に依存している。優良な運転手、優秀な銀行員、腕の良い弁護士でさえ、愚かな思い違いを時々してしまうのは驚くことではない。

This means that AI can outperform humans even in tasks that supposedly demand 'intuition'. If you think AI needs to compete against the human soul in terms of mystical hunches –that sounds impossible. But if AI really needs to compete against neural networks in calculating probabilities and recognizing patterns –that sounds far less daunting.

このことは、人工知能が《直感》を必要とすると思われている仕事においてさえ、人間より性能が優れていることを意味している。人工知能が不可思議な直感の見地から人間の精神と競い合う必要性をもし考えるならば、不可能だと聞こえてくる。しかし、人工知能が起こりそうなことを計算し、またパターンを認識している神経網と競い合う必要性をもし考えるならば、少しもひるまないと聞こえてくる。

In particular, AI can be better at jobs that demand intuitions *about other people*. Many lines of work –such as driving a vehicle in a street full of pedestrians, lending money to strangers, and negotiating a business deal –require the ability to correctly assess the emotions and desires of other people. Is that kid about to jump onto the road? Does the man in the suit intend to take my money and disappear? Will that lawyer act on his threats, or is he just bluffing? As long as it was thought that such emotions and desires were generated by an immaterial spirit, it seemed obvious that computers will never be able to replace human drivers, bankers and lawyers. For how can a computer understand the divinely created human spirit? Yet if these emotions and desires are in fact no more than biochemical algorithms, there is no reason why computers cannot decipher these algorithms –and do so far better than any *Homo sapiens*.

特に人工知能は不特定多数を相手の動きを直感で判断するような仕事をする人々には役立つだろう。例えば、人通りの多い道路を運転するとか、見知らぬ人にお金を貸し出すとか、商売で交渉するような職業をしている人々は、他人の感情や欲望を正しく評価できる能力が問われているのだ。子供が道路に飛び出さないだろうか。背広を着た紳士がお金を騙し取ろうとして振る舞いその後行方をくらまさないだろうか。これらの脅威に弁護士は屈してしまうのか、それとも適切に災難を切り抜けるであろうか。そのような感情や欲望が実態のない魂により発生しているという考えに基づく限り、コンピューターは運転手や銀行員や弁護士に置き換わることは決してないのは明らかだ。しかも、これらの感情や欲望がもし生化学のアルゴリズムより劣るならば、コンピューターがなぜこれらのアルゴリズムを解読できないのか、更に言うとコンピューターがホモ・サピエンスよりもっと優れたものになぜなれないのかの理由が見当たらい。

A driver predicting the intentions of a pedestrian, a banker assessing the credibility of a potential borrower, and a lawyer gauging the mood at the negotiation table don't rely on witchcraft. Rather, unbeknownst to them, their brains are recognizing biochemical patterns by analyzing facial expressions, tones of voice, hand movements, and even body odors. An AI equipped with the right sensors could do all that far more accurately and reliably than a human.

歩行者の動きを察知できる運転手、発展性が見込める借手の信用度を査定できる銀行員、そして交渉テーブルで雰囲気を読める弁護士は、魔法に頼ってはいない。寧ろ知らないことの方が、彼らの脳は顔の表情、口調、手の動き、場合によっては体臭を感じ取りながら生化学的パターンを読み取っている。光・熱・音などの感知器を備えた人工知能は、既に人間が持つ臓器の機能よりも正確で応答性が優れるまでになっている。

Hence the threat of job losses does not result merely from the rise of infotech. It results from the confluence of infotech with biotech. The way from the fMRI scanner to the labor market is long and tortuous, but it can still be covered within a few decades. What brain scientists are learning today about the amygdala and the cerebellum might make it possible for computers to outperform human psychiatrists and bodyguards in 2050.

このうえに、失業という脅威は情報技術の登場があったからと単にもたらされたものではない。その脅威は遺伝子組換え技術を伴いながら情報技術と合流してもたらされたのである。(訳注：核磁気共鳴を使った)脳血流動態スキャンニングから仕事(訳注：失業を防ぐ)への道のりは長く、また曲がりくねっており、しかも数 10 年はまだ闇に包まれていると言える。脳科学者たちは扁桃体と小脳について現在研究を進めているが、2050 年には、人間である精神病学者や警備員よりもコンピューターの性能が優れているようにそれがさせてしまう可能性があると言われている。

AI not only stands poised to hack humans and outperform them in what were hitherto uniquely human skills. It also enjoys uniquely non-human abilities, which make the difference between an AI and a human worker one of kind rather than merely of degree. Two particularly important non-human abilities that AI possesses are connectively and update-ability.

人工知能は人間をこき使うため用意をして立ち止まっているのではなく、人間が従来持ち合わせていた比類ない技能をより向上させてきている。人工知能はまた非人間の能力を比類なく持ち合わせている。つまり、人工知能と働く人間との差異は、単なる程度よりも優しさが見られる。非人間の人工知能にとって特に重要な能力とは、種々の結び付けをする能力と物事の最新化をする能力という二つを備えていることだ。

Since humans are individuals, it is difficult to connect them to one another and to make sure that they are all up to date. In contrast, computers aren't individuals, and it is easy to integrate them into a single flexible network. Hence what we are facing is not the replacement of millions of individual human workers by millions of individual robots and computers. Rather, individual humans are likely to be replaced by an integrated network. When considering automation it is therefore wrong to compare the abilities of a single human driver to that of a single self-driving car, or of a single human doctor to that of a single AI doctor. Rather, we should compare the abilities of a collection of human individuals to the abilities of an integrated network.

人間が集団の一員として個人であると認識するようになって以来、人間同士を結び付けることが難しくなり、また人間はすべてのことについて最新化することも難しくなった。これとは対照的に、コンピューターは、集団の一員ではなく夫々が独立しており、またコンピューター同士を一つの柔軟性のあるネットワークに統合させやすい。今後、私たちが直面していることは膨大な労働者たちを莫大な数のロボットやコンピューターに置き換えることではない。寧ろ、個人個人が統合されたネットワークによって置き換わることになりそうだ。自動操作を考えてみると、ひとりの運転手の能力を一台の自動運転機能を備えた車の能力を比較すること、或いはひとりの医師の能力を一台の人工知能医師の能力を比較することは不適切である。それよりも、個人の収集能力と統合されたネットワークからの収集能力を比較すべきであろう。

For example, many drivers are unfamiliar with all the changing traffic regulations, and they often violate them. In addition, since every vehicle is an autonomous entity, when two vehicles approach the same junction at the same time, the drivers might miscommunicate their intentions and collide. Self-driving cars, in contrast, can all be connected to one another. When two such vehicles approach

the same junction, they are not really two separate entities –they are part of a single algorithm. The chances that they might miscommunicate and collide are therefore far smaller. And if the Ministry of Transport decides to change some traffic regulation, all self-driving vehicles can be easily updated at exactly the same moment, and barring some bug in the program, they will all follow the new regulation to the letter.

例えば、運転手の多くは刻々変わる交通規制のすべてを知ろうとはせず、交通規則をたびたび破ってしまうものだ。更に言うと、すべての車が個々の動きをするので、二台の車が同時に同じ交差点に接近すると、二人の運転手は相手の意向を勘違いして衝突することになる。自動運転機能を備えた車は、人間が運転する車とは違い、お互いに他の車のすべてを監視して動ける。二台の自動運転機能を備えた車が同時に同じ交差点に接近すると、二台が実際切り離された動体として捉えられるのではなく、二台の車は別々のアルゴリズムの部分となる。二台が勘違いをして衝突してしまう確率は従って非常に小さくなる。更に交通省が交通規則の一部を改訂しても自動運転機能を備えた車は、施行した瞬間にはいとも簡単に更新し、更にプログラミングのバグ取りをして、その新しい交通規制を厳守することになる。

Similarly, if the World Health Organization identified a new disease, or if a laboratory produces a new medicine, it is almost impossible to update all the human doctors in the world about these developments. In contrast, even if you have 10 billion AI doctors in the world –each monitoring the health of a single human being –you can still update all of them within a split second, and they can call all communicate to each other their feedback on the new disease or medicine. These potential advantages of connectively and updateability are so huge that at least in some lines of work it might make sense to replace *all* humans with computers, even if individually some humans still do a better job than the machines.

世界保健機関が新しい病気が見つかったと確認し、研究所が新薬研究の成果を発表した場合、世界中で活動している人間なる医師たちに、これらの発見した事実を周知徹底させることは殆ど不可能に近い。それとは対照的に、あなたが世界中の 100 億もの人工知能医師たちを抱え、別々の患者の病状をたとえそれぞれ診断していたとしても、あなたはそれらの診断情報を一瞬にしてそれでも最新なものに更新でき、更には新しい病気とか新薬の情報をフィードバックさせてそれぞれの患者に対してすべて対応できるようになるであろう。情報の共有化と情報の最新化について発展の見込みのある有利な点があまりにも大きいので、たとえ幾人かが機械よりも良質の仕事をしていたとしても、ライン化されている仕事が、最低限、すべての作業者からコンピューターに置き換えることが道理に適ってしまう。

You might object that by switching from individual humans to a computer network we will lose the advantages of individuality. For example, if one human doctor makes a wrong judgement, he does not kill all the patients in the world, and he does not block the development of all new medications. In contrast, if all doctors are really just a single system, and that system makes a mistake, the results might be catastrophic. In truth, however, an integrated computer system can maximize the advantages of connectivity without losing the benefits of individuality. You can run many alternative algorithms on the same network, so that a patient in a remote jungle village can access through her smartphone not just a single authoritative doctor, but actually a hundred different AI doctors, whose relative performance is constantly being compared. You don't like what the IBM doctor told you? No problem. Even if you are stranded somewhere on the slops of Kilimanjaro, you can easily contact the Baidu doctor for a second opinion.

個々人からコンピューターのネットワークへ切り替えると、私たちは個性という有利な点を失ってしまうのではないかとあなたは異議を唱えるに違いない。例えば一人の医師が間違った診断をしたとしても世界中にいる患者のすべてを殺したとは言えないし、すべての新しい医療技術の発展を妨げたことにはならない。それとは対照的な事例だが、すべての医師が実際にたった一つのコンピューター・システムを利用していて、そのシステムに欠陥があって悪影響を及ぼしたとしたら、その結果は大惨事になってしまう。実は、しかしながら、統合化されたコンピューター・システムとは、個性の良いことをすることを失わずに情報の共有化という有利な点を最大化できるのである。あなたは多くの代わりとなりうるアルゴリズムを同じネットワーク上で動かすことができる。つまり、人里離れた密林の村落に住む患者が自分のスマホを使って、たったひとりの専門医と通信し合うことが出来るし、また実際に数多くの異種の専門知識搭載の人工知能医師とも通信できるが、人工知能医師の相対的な出来栄え評価は常に客観的に比較されている。IBM 医師があなたに何をしゃべるのか好きではありませんかね。でも問題はありませんよ。あなたがたとえキリマンジャロ山を登山中に立ち往生していたとしても、あなたは百度(訳注：中国の検索エンジン最大手企業)で検索して見つけた医師から診断結果をいとも簡単に知ることが出来る。

The benefits for human society are likely to be immense. AI doctors could provide far better and cheaper healthcare for billions of people, particularly for those who currently receive no healthcare at all. Thanks to learning algorithms and biometric sensors, a poor villager in an underdeveloped country might come to enjoy far better healthcare via her smartphone than the richest person in the world gets today from the most advanced urban hospital.

人間社会に対する人工知能による恩恵は、絶大なもののように思われる。人工知能医師は無数の人々、特にまったく健康管理を今のところ受けられない人々に対して、より質の高い、安価な健康管理を提供できることになる。アルゴリズムや生物測定センサーを知ったおかげで、最先端の医療機器を備えた都会の病院から大金持ちが今日受けられる健康管理よりも、開発途上国の貧しい村人の方がスマホを介して、より良質の健康管理を享受できるようになるに違いない。

Similarly, self-driving vehicles could provide people with much better transport services, and in particular reduce mortality from traffic accidents. Today close to 1.25 million people are killed annually in traffic accidents (twice the number killed by war, crime and terrorism combined). More than 90 per cent of these accidents are caused by very human errors: somebody drinking alcohol and driving, somebody texting a message while driving, somebody falling asleep at the wheel, somebody daydreaming instead of paying attention to the road. The US National Traffic Safety Administration estimated in 2012 that 31 per cent of fatal crashes in the USA involved alcohol abuse, 30 per cent involved speeding, and 21 per cent involved distracted drivers. Self-driving vehicles will never do any of these things. Though they suffer from their own problems and limitations, and though some accidents are inevitable, replacing all human drivers by computers is expected to reduce deaths and injuries on the road by about 90 per cent. In other words, switching to autonomous vehicles is likely to save the lives of a million people every year.

同様に、自動運転機能を備えた車両の実用化は、人々により多くの交通サービスを提供できるようになり、そして交通事故による死亡者数を著しく減らすことが期待されている。現在、交通事故による死者数は年間 1.25 百万人に近くにのぼる(戦死者数、殺人やテロでの死者数の 2 倍に相当する)。交通事故の 90%以上が、人為ミス：飲酒運転、運転中のスマホなどの会話、居眠り運転、道路に注意を向けるべきところなのに夢想に耽る　によって引き起こされている。アメリカ運輸省が 2012 年に以下の死亡事故原因別数値を公表している。31%が飲酒事故、30%がスピード違反、21%が無謀運転。自動運転機能付き車両は、このような飲酒運転、スピード違反、無謀運転は決してしない。自動運転機能付き車両は、自身が抱える固有問題とか固有の制限を受けるも、また防ぎきれない交通事故を引き起こしたとしても、人間からコンピューターに置き換えることにより、道路上での死亡事故や車両事故を凡そ 90%は減らせることが期待できる。言い換えれば、自動運転機能付き車両は毎年百万人もの人の命を救うことになるのだ。

Hence it would be madness to block automation in fields such as transport and healthcare just in order to protect human jobs. After all, what we ultimately ought to protect is humans –not jobs. Redundant drivers and doctors will just have to find something else to do.

このゆえに、今まで人間がしてきている仕事をまさに守るために、輸送分野とか健康管理の分野での自動化を妨げることが、狂気の沙汰になってしまう。結局、私たちが究極的に何を守るべきなのか、それは人間であり、仕事ではない、減ってしまう運転手たちや医師たちはまさに他にすべき何かを見つけ出さねばならないということであろう。

The Mozart in the machine
無感情の機械で作ったモーツァルト

At least in the short term, AI and robotics are unlikely to completely eliminate entire industries. Jobs that require specialization in a narrow range of routinized activities will be automated. But it will be

much more difficult to replace humans with machines in less routine jobs that demand the simultaneous use of a wide range of skills, and that involve dealing with unforeseen scenarios. Take healthcare, for example. Many doctors focus almost exclusively on processing information: they absorb medical data, analyze it, and produce a diagnosis. Nurses, in contrast, also need good motor and emotional skills in order to give a painful injection, replace a bandage, or restrain a violent patient. Hence we will probably have an AI family doctor on our smartphone decades before we have a reliable nurse robot? The human care industry –which takes care of the sick, the young and the elderly –is likely to remain a human bastion for a ling time. Indeed, as people live longer and have fewer children, care of the elderly will probably be one of the fastest-growing sectors in the human labor market.

人工知能とロボットは少なくとも短期的には産業全体を完全に追い出さそうとは思えない。型に嵌った業務と言った狭い範囲において専門性を必要とする仕事は自動化されるであろう。しかし、熟練を必要とした特殊な技能を広範囲に亘って同時に要求され、また予測しにくい筋書きを扱うことに巻き込まれてしまう仕事は、人間から人工知能とロボットに置き換えることは至極困難であると思う。例えば健康管理を取り上げてみよう。多くの医師は、検査データの入手、データ分析、診断書作成で得られた情報を処理することにもっぱら殆ど集中するものだ。それに対して看護師は、痛みある注射をする、包帯の取換える、暴れる患者を静める感情に動かされやすい熟練を必要とした特殊な技能を身に着けている。今後は多分私たちのスマホに人工知能付きかかりつけ医師を持てるだろうし、10 年も掛からない内に信頼の置ける看護師を持つことになるだろう。老若男女を問わず病気を引き受ける人間看護産業が長期間に亘って人間の砦として居続けるように思える。高齢化と少子化が確かに進む中、老人介護は人間の労働市場において最速で成長する活動分野の一つに恐らくなるであろう。

Alongside care, creativity too poses particularly difficult hurdles for automation. We don't need humans to sell us music any—more we can download it directly from the iTunes store—but the composers, musicians, singers and DJs are still flesh and blood. We rely on their creativity not just to produce completely new music, but also to choose among a mind-boggling range of available possibilities.

看護と並んで創造性とは、自動化するにはあまりにも特別に難しい障害物を抱えているもの。私たちは、アイ・チューン・ストアー(訳注：アップルが運営している音楽配信)から直接ダウンロードできる音楽のすべて ―作曲家、楽奏者、歌手、ディスクジョッカーたちが今でも生きた人間として― 私たちに売り込む必要性はない。私たちは完璧に新しい音楽を創り出そうとして創造性を掻き立てているばかりか、利用できる可能性の範囲の中から肝がつぶれるようなものを選んでいるのだ。

Nevertheless, in the long run no job will remain absolutely safe from automation. Even artists should be put on notice. In the modern world art is usually associated with human emotions. We tend to think that artists are channeling internal psychological forces, and that the whole purpose of art is to connect us with our emotions or to inspire in us some new feeling. Consequently, when we come to evaluate art, we tend to judge it by its emotional impact on the audience. Yet if defined by human emotions, what might happen once external algorithms are able to understand and manipulate human emotions better than Shakespeare, Frida Kahlo or Beyoncé?

それにもかかわらず、長い目でみれば失業状態が無条件で自動化を確かなままにしてしまう。いやまったく、芸術家たちは注意すべきであろう。最新の世界は、芸術は人間の感情に普通、関連付けて考える。芸術家たちは内面的な精神力を仕向け、さらに芸術におけるすべての目的が私たちの感情を結び付け、或いはある新しい感情を私たちを起こさせるものだと考える傾向がある。その結果、私たちが芸術を評価しようとしたとき、芸術を鑑賞者に対して感情的な衝撃を与えたのかどうかによって判断する傾向になる。しかも、人間の感情によって定義されたとすると、シェイクスピア、フリーダ・カロ(訳注：メキシコの画家)、或いはビヨンセ(訳注：アメリカのシンガーソングライター)よりも、外面的なアルゴリズムが人間の感情を理解し、且つ巧みに扱うことができるように一度でも引き起こすことができるのは何であろうか。

After all, emotions are not some mystical phenomenon—they are the result of a biochemical process. Hence, in the not too distant future a machine—learning algorithm could analyze the biometric data streaming from sensors on and inside your body, determine your personality type and your changing moods, and calculate the emotional impact that a particular song—even a particular key—is likely to have on you.

結局のところ、感情とは象徴的な現象ではなく、ある生化学的な過程で出てくる結果である。このゆえ

に、あまり遠くない将来、機械つまり学習するアルゴリズムは、あなたの皮膚や身体内部のセンサーから流れている生物統計学データを分析できるし、またあなたの個性を特定できるし、更にはあなたの気分を変化させ、独特の電鍵どころか、独特の歌をあなたが身に着けているらしいと推定できるのだ。

Of all forms of art, music is probably the most susceptible of Big Data analysis, because both inputs and outputs lend themselves to precise mathematical depiction. The inputs are the mathematical patterns of sound waves, and the outputs are the electrochemical patterns of neural storms. Within a few decades, an algorithm that goes over millions of musical experiences might learn to predict how particular inputs result in particular outputs.

芸術というあらゆる形態の中で音楽は、ビッグデータを分析する上でもっとも多感なものと考えられる。なぜならデータ入力及びデータ出力共に数学的に正確に叙述するのに適しているからである。入力とは音の波長を数学的にパターン化したものであり、出力とは神経の激発を電気化学的にパターン化したものである。ここ数 10 年の間で、音楽に合わせた体験を数多く積んできたアルゴリズムは、どんな独特の入力が、独特の出力に帰着しうるのかを予測できるか学ぶに違いない。

Suppose you just had a nasty fight with your boyfriend. The algorithm in charge of your sound system will immediately discern your inner emotional turmoil, and based on what it knows about you personally and about psychology in general, it will play songs tailored to resonate with your gloom and echo your distress. These particular songs might not work well with other people, but are just perfect for your personality type. After helping you get in touch with the depths of your sadness, the algorithm would then play the one song in the world that is likely to cheer you up—perhaps because your subconscious connects it with a happy childhood memory that even you are not aware of. No human DJ could ever hope to match the skills of such an AI.

あなたがちょうどあなたの男友達と始末に負えない喧嘩をしていたとしてみよう。あなたが健全な五体をもっていると認識して引き受けたアルゴリズムは、内的に潜む感情の動揺を直ぐに見分けるであろうし、またあなたに関する個人的なことや普通の心理的なことについて知った内容に基づいて、あなたの憂鬱で感情を反映した、あなたの悲痛さを響き渡らせようと仕立てた音楽を奏でるだろう。これら独特の音楽は、他人に対してはまったく反応しないが、あなたと特定できるタイプには完璧に合う。あなたの悲しみの深さに通じてあなたが得て助けられた後に、そのアルゴリズムが、あなたを多分元気づけた、ひとつの歌を世界中で演奏するであろう。恐らくあなたの潜在意識が幸せであった幼児時代の記憶を、あなたは気づいていないとしても、結び付けたからであろう。人間でないディスクジョッキーとは、人工知能のような熟練を必要とする特殊な技能と調和するよう、いつも希望を持つことが出来るものだ。

You might object that the AI would thereby kill serendipity and lock us inside a narrow musical cocoon, woven by our previous likes and dislikes. What about exploring new musical tastes and styles? No problem. You could easily adjust the algorithm to make 5 per cent of its choices completely at random, unexpectedly throwing at you a recording of an Indonesian Gamelan ensemble, a Rossini opera, or the latest K-pop hit. Over time, by monitoring your reactions, the AI could even determine the ideal level of randomness that will optimize exploration while avoiding annoyance, perhaps lowering its serendipity level to 3 per cent or raising it to 8 per cent.

人工知能は、それによって思わぬものを偶然に発見する才能を殺し、精密な音楽という繭の中に私たちを閉じ込め、私たちの従前の好き嫌い感によって織り込んでしまうとあなたは異議を唱えるべきである。新音楽の風流心とか上品さを探究したらどうであろうか。何も問題はない。あなたがインドネシアのガムラン合奏曲かロッシーニのオペラか最新ケイ・ポップのヒット曲を録音しようと意外なことに懸命に取り掛かりながら手当たり次第 5%を選べば、そのアルゴリズムを簡単にまた完璧に調整できてしまう。あなたの反動を絶えず監視することで時間が超過しても、人工知能はそれでもでたらめという理想的な水準を決めることが出来、厄介なものを避け、その思わぬものを偶然に発見する才能の水準を３％に引き下げるか、8%まで高めるか、最適な水準を探究するのである。

Another possible objection is that it is unclear how the algorithm could establish its emotional goal. If you just fought with your boyfriend, should the algorithm aim to make you sad or joyful? Would it blindly follow a rigid scale of ‘good’ emotions and ‘bad’ emotion? Maybe there are times in life when it is good to feel sad? The same question, of course, could be directed at human musicians and DJs. Yet with an algorithm, there are many interesting solutions to this puzzle.

アルゴリズムが感情という目的地にどうやって落ち着かせることができるのか不透明であるというの

が別に考えられる難点である。あなたが男友達と今喧嘩しているとしたら、アルゴリズムは、悲しい事に照準を当てるべきか、それとも嬉しい事に照準を当てるべきなのかどうだろう。《良い》感情と《悪い》感情という厳密な尺度に盲目的に従うのであろうか。人間の音楽家とディスクジョッキーで指揮され得るのかも、勿論同様の質問になる。今なお、アルゴリズムでもって、この難問を解くことが出来るということは実に興味深いことである。

One option is to just leave it to the customer. You can evaluate your emotions whichever way you like, and the algorithm will follow your dictates. Whether you want to wallow in self-pity or jump for joy, the algorithm will slavishly follow your lead. Indeed, the algorithm may learn to recognize your wishes even without you being explicitly aware of them.

一つの選択肢はそれを聴衆に感情を残してあげることである。あなたの好みにあう方法なのか、アルゴリズムがあなたの良心の命令に従うのか、のどちらかでも、あなたは自分の感情を評価できる。自己憐憫(れんびん)に飲み込まれようと望むのか、それとも喜びのために飛躍しようとするのか、アルゴリズムは卑屈にあなたの手本としてならうであろう。事実、あなたがはっきりと願いに気づいていなくても、アルゴリズムはあなたの願いを認識しようと学習をする。

Alternatively, if you don't trust yourself, you can instruct the algorithm to follow the recommendation of whichever eminent psychologist you do trust. If your boyfriend eventually dumps you, the algorithm may walk you through the official five stages of grief, first helping you deny what happened by playing Bobby McFerrin's 'Don't Worry, Be Happy', then whipping up your anger with Alanis Morissette's 'You Oughta Know' , encouraging you to bargain with Jacques Brel's 'Ne me quitte pas' and Paul Young's 'Come Back and Stay', dropping you into the pit of depression with Adele's 'Someone Like You' and 'Hello' , and finally aiding you to accept the situation with Gloria Gaynor's 'I Will Survive'.

代わりに、あなたがあなた自身をその願いを確信するならば、あなたが信用している著名な心理学者のどちらかの推奨にアルゴリズムが従うようにあなたが命じることができるのである。あなたの男友達が結果としてあなたを厄介払いしたら、アルゴリズムは、①ボビー・マクフェリンの《落ち込むなよ、お幸せに》を演じることで何が起きたかをあなたは否定しているのを助ける段階、②アラリス・モリセットの《ユー・オータ・ノウ》であなたが怒っているのを鞭打ちする段階、③ジャック・ブレルの《行かないで》とポール・ヤングの《戻ってきて、泊まって》と約束することで元気づける段階、④あなたをアデルの《誰かがあなたを愛している》と《やあ》なる意気消沈の溝に落とし込める段階、⑤グロリア・ゲイナーの《私は助かる》なる状況を受け入れてあなたを救助するという段階という、5 段階の深い悲しみを通り抜けながら歩むことになるであろう。

The next step is for the algorithm to start tinkering with the songs and melodies themselves, changing them ever so slightly to fit your quirks. Perhaps you dislike a particular bit in an otherwise excellent song. The algorithm knows it because your heart skips a beat and your oxytocin levels drop slightly whenever you hear that annoying part. The algorithm could rewrite or edit out the offending notes.

アルゴリズムに向けた次の段階は、あなたの奇癖に合わせるようにして僅かでも変化させながら歌詞そのものと旋律そのものを、鋳掛屋の仕事を開始することにある。恐らくあなたは、他とは違う優れた歌を独特な情報量最小単位のビットを好きになれないだろう。アルゴリズムはそれを知っている。なぜなら、あなたの心は拍子をスキップし、あなたのオクシトシン(訳注：脳下垂体後葉から分泌されるホルモンで神経伝達物質)の水準が、苛立たせる部分を聞いたときはいつでも僅かばかり下がるからである。アルゴリズムは感情を損なう音色を再び書き込み、或いは編集することが出来る。

In the long run, algorithms may learn how to compose entire tunes, playing on human emotions as if they were a piano keyboard. Using your biometric data the algorithms could even produce personalized melodies, which you alone in the entire universe would appreciate.

結局は、アルゴリズムが恰もピアノの鍵盤上で人間の感情を弾くかのようにして、歌・旋律の正しい調子をとって如何に作曲するかを学ぶことになる。生物統計データをあなたが用いることで、アルゴリズムは全世界でただひとり鑑賞できるような個性的な旋律を作り出すことが出来るのだ。

It is often said that people connect with art because they find themselves in it. This may lead to surprising and somewhat sinister if and when, say, Facebook begins creating personalized art based

on everything it knows about you. If your boyfriend leaves you, Facebook will treat you to an individualized song about that particular bastard rather than about the unknown person who broke the heart of Adele or Alanis Morissette. The song will even remind you of real incidents from your relationship, which nobody else in the world know about.

人々は芸術の中に自分自身を見つけるので芸術と関りを持つと度々言われている。フェイスブックが、あなたについて知っているすべてを擬人化した芸術を創造し始めていると、そのときもし言うならば、これは驚くべきことであり、また多少不吉なことになるかも知れない。あなたの男友達があなたをふったとしたら、フェイスブックは、アデーレいやアラニス・モリセットの心を打ち砕いた見知らぬ人よりも個性の強い野郎についての個性が発揮された歌をあなたにおごってくれるだろう。その歌はそれどころかいやまったく世界中で誰もが、あなたの親族関係の他にはない実際に起きた出来事を思い起こさせてくれるであろう。

Of course, personalized art might never catch on, because people will continue to prefer common hits that everybody likes. How can you dance or sing together to a tune nobody besides you know? But algorithms could prove even more adept at producing global hits than personalized rarities. By using massive biometric databases garnered from millions of people, the algorithm could know which biochemical buttons to press in order to produce a global hit which would set everybody swinging like crazy on the dance floors. If art is really about inspiring (or manipulating) human emotion, few if any human musicians will have a chance of competing with such an algorithm, because they cannot match it in understanding the chief instrument they are playing on: the human biochemical system.

勿論、擬人化した芸術は決して人気を博するべきではない。なぜなら人々はみんなが好きなありふれたヒット曲のほうを寧ろこのみ続けるからだ。あなたを除いて誰も知らない歌・旋律でもってあなたは、みんなと一緒にどうやって踊れるのか、またどう歌えるのか。でも、アルゴリズムは擬人化した珍しさよりもグローバルなヒット曲を生むことの方が非常に上手いかを証明してしまう。膨大な数の人々から獲得してきた大量の生物統計データベースを使うことで、アルゴリズムは、誰もが踊り場で狂ったように軽快に踊れるように仕向けようと、どの生化学の釦を押せばグローバルなヒット曲になるのかを知っている。芸術が実際に人間の持つ感情を発奮させる（或いは小細工する）としたら、あるとしてもごく僅かの人間音楽家は、アルゴリズムのようなものと競い合う機会を持つことになるだろう。なぜなら、人間音楽家とは、人間の生化学システムに則って演奏している主要な楽器を知り尽くしながらも、それと合わせようとは出来ないからである。

Will all this result in great art? That depends on the definition of art. If beauty is indeed in the ears of listener, and if the customer is always right, then biometric algorithms stand a chance of producing the best art in history. If art is about something deeper than human emotions, and should express a truth beyond our biochemical vibrations, biometric algorithms might not make very good artists. But nor do most humans. In order to enter the art market and displace many human composers and performers, algorithms won't have to begin by straightaway surpassing Tchaikovsky. It will be enough if they outperform Britney Spears.

すべてこれでもって偉大な芸術に帰着するのだろうか。それは、芸術というものの定義次第であろう。聴衆者の耳には美しい音・調律として確かに聞こえたとして、またお客様の意見は常に正しいとしたら、生物統計的アルゴリズムは歴史上最高の芸術を作り出す見込みがある。芸術が、人間の抱く感情より少し深みを出し、しかも私たちの生化学的感触を超えた真実を表現したとしたら、生物統計的アルゴリズムはすごく素晴らしい人工知能芸術家を作り出せないだろうし、多くの人々もまた作り出せない。芸術という市場に入り込もうとし、また多くの人間作曲家と演奏家に置き換えようとするには、アルゴリズムは直ちに優れたチャイコフスキーによって始められねばならないだろう。ブリトニー・スピアーズ(訳注：米国のポップ歌手)よりアルゴリズムが優れているとしたら、それで十分である。

New jobs?
新しい仕事って

The loss of many traditional jobs in everything from art to healthcare will partly be offset by the creation of new human jobs. GPs who focus on diagnosing known diseases and administering familiar treatments will probably replaced by AI doctors. But precisely because of that, there will be much more money to pay human doctors and lab assistants to do groundbreaking research and develop new medicines or surgical procedures. AI might help new human jobs in another way. Instead of humans competing with AI, they could focus on servicing and leveraging AI. For example, the replacement of human pilots by drones has eliminated some jobs but created many new opportunities in maintenance, remote control, data analysis and cyber security. The US armed forces need thirty people to operate every unmanned Predator or Reaper drone flying over Syria, while analyzing the resulting harvest of information occupies at least eighty people more. In 2015 the US Air Force lacked sufficient trained humans to fill all these positions, and therefore faced an ironic crisis in manning its unmanned aircraft.

芸術から健康管理までに亘る伝統的なあらゆる仕事を多く喪失してしまうことは、人間でしかできない新規の仕事を創出することによって幾分かは相殺されてしまうであろう。既知なる病気の診断や、また見慣れた手術の処置に集中する GPS(訳注：人工衛星を利用した位置情報計測システム)は、恐らく人工知能に取って代わられるであろう。しかし、新薬とか外科手術の画期的な研究開発を推し進めるための人間の医師とか研究室の助手には相当な高額の報酬を支払う必要があることはまさにその通りである。人工知能は他の方法でもって人間でしか対応できない新しい仕事を手伝うべきである。人間は人工知能と競い合わないで、人工知能に情報を提供し、また影響力を行使することに集中できるのだ。例えば、人間の操縦士からドローンに置き換えると、仕事量を幾らかは削減でき、しかも保守点検作業、遠隔操作、データ分析、サイバー攻撃に対する防御行為など多くの新しい機会を創出できることをあげられる。米国軍はシリア上空飛行用にプレデターとかリーパーといった無人航空機を導入し操縦士 30 人を必要としているが、情報を取り入れてそれらを分析し、その結果を出すのに最低限 80 人もの軍人が必要とされている。2015 年には、米国の空軍はこれらの職位の定員を満たすべく十分に訓練した軍人が足りず、無人航空機の有人化という皮肉な危機に直面したのであった。

If so, the job market of 2050 might well be characterized by human—AI cooperation rather than competition. In fields ranging from policing to banking, teams of human-plus-AIs could outperform both humans and computers. After IBM's chess program Deep Blue beat Garry Kasparov in 1997, humans did not stop playing chess. Rather, thanks to AI trainers human chess masters became better than ever, and at least for a while human—AI teams known as 'centaurs' outperformed both humans and computers in chess. AI might similarly help groom the best detectives, bankers and soldiers in history.

もしそうなら、2050 年での仕事の市場は、人間と人工知能が競い合うというよりは寧ろ人工知能と協働する人間という形でもって性格づけられるのであろう。政治家から銀行員までに亘る仕事の領域では、人間＋人工知能といったチームの方が、人間とコンピューターよりも性能が優れていると言える。IBM チェス・プログラム：ディープ・ブルーは、1997 年にガルリ・パスカロフを打ち負かし、人間様は人工知能のプレイを止めることができなかった。寧ろ人工知能練習用具のお蔭で、人間－人工知能チームが、チェスにおいて人間とコンピューター共に性能が優れているケンタウルス《半人半馬の怪物》として知られている間は少なくとも、人間チェスの巨匠たちはかつてよりも良くなった。人工知能は、歴史に残るような探偵家とか金融家とか名将に向くよう仕込む手助けをチェスと同じようにできるはずだ。

The problem with all such new jobs, however, is that they will probably demand high levels of expertise, and will therefore not solve the problems of unemployed unskilled laborers. Creating new human jobs might prove easier than retraining humans to actually fill these jobs. During previous waves of automation, people could usually switch from one routine low-skill job to another. In 1920 a farm worker laid off due to the mechanization of agriculture could find a new job in a factory producing tractors. In 1980 an unemployed factory worker could start working as a cashier in a supermarket. Such occupational changes were feasible, because the move from the farm to the factory and from the factory to the supermarket required only limited retraining.

しかしながら、そのような新規の仕事のすべてに関わる問題は、新規の仕事が高いレベルの専門的技術知識を多分要求するであろうし、更にそれゆえに技量の乏しい労働者の失業問題を解決できなくさせてしまうことになろう。新しい仕事を創り出すことの方が、彼らを実際にこれらの仕事に就かせようと再訓練することの方よりも簡単であることは明らかである。以前の機械化という波が押し寄せてきていた間、人々は毎日決まりきった低い技量でこなせる仕事から他の仕事に普通に切り替えることができてい

た。1920 年になると、農業の機械化の影響を受けて一時解雇されたある農場で働いていた農夫は、農耕用トラクターの製造工場に就職先を見つけることが出来るようになった。1980 年になると、解雇させられた工場労働者がスーパーマーケットでレジ係として働けるようになった。農場から工場へ、また工場からスーパーマーケットへと、限られた再訓練をすることで、このように転職はうまくゆくようになったのである。

But in 2050, a cashier or textile worker losing their job to a robot will hardly be able to start working as a cancer researcher, as a drone operator, or as part of human—AI banking team. In the First World War it made sense to send millions of raw conscripts to charge machine guns and die in their thousands. Their individual skills mattered little. Today, despite the shortage of drone operators and data analysts, the US Air Force is unwilling to fill the gaps with Walmart dropouts. You wouldn't like an inexperienced recruit to mistake an Afghan wedding party for a high-level Taliban conference.

しかし 2050 年になれば、レジ係や繊維工場で働く人々はロボットに仕事を奪われるし、癌の研究者や、ドローンの操縦士や人間―人工知能に登録された仕事を持つ組として、職を得ることは困難になるであろう。第一次世界大戦において、機関銃に火薬を詰めるための生身の徴集兵 100 万人を戦地に送り込み、その多くを戦死に追い込んだことの意味を理解する必要がある。彼ら個々が持つ技能は大した問題ではない。今日、ドローンの操縦士やデータ分析をする人々が不足しているにもかかわらず、米国空軍はウォルマートの落伍者との隔たりを埋め合わせようとはしないものである。あなたはハイレベルのタリバン会議とアフガニスタン人の結婚披露宴とを見間違えるような未経験の新兵募集をしたがらないのだ。

Consequently, despite the appearance of many new human jobs, we might nevertheless witness the rise of a new 'useless' class. We might actually get the worst of both worlds, suffering simultaneously from high unemployment and a shortage of killed labor. Many people might share the fate not of nineteenth-century wagon drivers—who switched to driving taxes—but of nineteenth-century horses, who were increasingly pushed out of the job market altogether.

その結果、新規の人間が働ける多くの仕事が出てきたにもかかわらず、それでも新しい《役立たず》人間の登場がこの世に見られることになった。私たちは、高い失業と過酷な労働を同時に忍びながら双方の世界に実際は負けているのだ。19 世紀のタクシー運転手から切り替わったワゴン車運転手が背負っている運命ばかりか、19 世紀のマーケットでの仕事から完全にますます増えて押し出されてしまった馬丁が背負っている運命もまた、多くの人々は共有しているに違いない。

In addition, no remaining human job will ever be safe from the threat of future automation, because machine learning and robotics will continue to improve. A forty-year-old unemployed Walmart cashier who by dint of superhuman efforts manage to reinvent herself as a drone pilot might have to reinvent herself again ten years later, because by then the flying of drones may also have been automated. This volatility will also make it more difficult to organize unions or labor right. Already today, many new jobs in advanced economies involve unprotected temporary work, freelancing and one-time gigs. How do you unionize a profession that mushrooms and disappears within a decade?

付け加えると、機械学習とロボットは更に改良が為され続けるから、今後更に進化しそうな自動化という脅威から無事に過ごせるような仕事もまた、決して残りえないであろう。ウォルマートのレジ係を失業した 41 歳の労働者は、どうにかしてドローン操縦士になろうと超人的な努力によって自己改革したのに 10 年後には、ドローン操縦そのものも自動化されるので、再び自己改革を迫られることになる。このような落ち着きのない性質を内在する仕事は、労働組合の結成とか労働者の権利を主張することがより困難になってしまう。今日、経済が既に発達した国々では、非正規雇用契約による仕事、自由契約による仕事（訳注：記者・作家・アナウンサーなど）、一回一回の契約に基づいて行う演奏家など新規な仕事が創出されている。この 10 年以内に急速に生じたり消滅してしまう中、同業者連をどう労働組合化するのであろうか。

Similarly, human-computer centaur teams are likely to be characterized by a constant tug of war between the humans and the computers, instead of settling down to a lifelong partnership. Teams made exclusively of humans—such as Sherlock Holmes and Dr Watson—usually develop permanent hierarchies and routines that last decades. But a human detective who teams up with IBM's Watson computer system (which became famous after winning the US TV quiz show *Jeopardy!* in 2011) will find that every routine is an invitation for disruption, and every hierarchy an invitation for revolution. Yesterday's sidekick might morph into tomorrow's superintendent, and all protocols and manuals will

have to be rewritten every year.

同様に、人間－コンピューターなるケンタウルスのチームは、一生協力し合って落ち着く代わりに、人間とコンピューターとの間で奮闘と競い合いを繰り返すことで特徴づけられているように思われる。チームは、シャーロック・ホームズと軍医ワトスンのように 10 年間続く終身階級制度と永続的な慣例を普通に発展させ、排他的な人間を作り出した。しかし IBMs ワトスン・コンピューターのシステム開発（米国テレビ、クイズ番組・ジェパディ！で人気を博した後に有名になった）を一緒に立ち上げたチームの探偵は、すべての慣例が崩壊に向けた誘惑であり、すべての階級制度が革命に向けた誘惑であることを見つけるだろう。昨日までのチーム仲間が、明日には監督者に変身（画像を変形）するかも知れないし、プロトコル（訳注：データ通信の手順）やマニュアル（訳注：手順書）のすべてが毎年書き直さねばならなくなるだろう。

A closer look at the world of chess might indicate whether things are leading in the long run. It is true that for several years after Deep Blue defeated Kasparov, human-computer cooperation flourished in chess. Yet in recent years computers have become so good at playing chess that their human collaborators lost their value, and might soon become utterly irrelevant.

チェスの世界に注目すると、長い目でみれば道具が先頭に立っているのかどうかをそれとなく示すに違いない。（IBM チェス・プログラム）ディープ・ブルーがパスカロフを打ち負かした後数年の間、人間－コンピューターの協同は、チェスの世界で盛んに行われた。しかし最近はコンピューターがチェスのゲームで活躍しており、人間たる協力者が価値を失ってしまい、まったく見当違いのもののように直ぐになってしまった。

On 7 December 2017 a critical milestone was reached, not when a computer defeated a human at chess—that's old news—but when Google's AlphaZero program defeated the Stockfish8 program. Stockfish8 was the world's computer chess champion for 2016. It had access to centuries of accumulated human experience in chess, as well as to decades of computer experience. It was able to calculate 70 million chess positions per second. In contrast, AlphaZero performed only 80,000 such calculations per second, and its human creators never taught it any chess strategies—not even standard openings. Rather, AlphaZero used the latest machine-learning principles to self-learn chess by playing against itself. Nevertheless, out of a hundred games the novice AlphaZero played against Stockfish, AlphaZero won twenty-eight and tied seven-two. It didn't lose even once. Since AlphaZero learned nothing from any human, many of its winning moves and strategies seemed unconventional to human eyes. They may well be considered creative, if not downright genius.

2017 年 12 月 7 日に決定的で画期的な事件、もう古いニュースとなったが、コンピューターがチェスの対戦で人間を負かしたことに続いて、グーグルのアルファゼロ・プログラムがストックフィッシュ 8 プログラムを負かすということにまでなったのである。ストックフィシュ 8 は 2016 年に世界コンピューターチェス選手権で優勝した。コンピューターが十年間で発展してきたのと同じように、人間が何百年も掛けてチェスを指す中で積み重ねて経験してきたものを呼び出したに過ぎない。それは 1 秒間に 7 千万もの指し手を計算できる。対照的に、アルファゼロは 1 秒間にたった 8 万回働いて、その創造者たる人間は通常の序盤戦でさえチェスの作戦については口出しをしない。寧ろアルファゼロは最新の機械学習の仕組みを用いてそれ自身に対して試合をすることで自己学習をしているのだ。初心者アルファゼロは、ストックフィッシュと 100 試合戦ったにもかかわらず、アルファゼロは 28 勝をあげ、72 回引き分けた。一度も負けていないことになる。アルファゼロが人間から学ばないできて以来、勝ちに繋がる指し手の動きと作戦の多くは、人の目には定石として映るものであった。それらは正真正銘の特殊な才能でなければ、独創性があると十分に見なせるかも知れない。

Can you guess how long it took AlphaZero to learn chess from scratch, prepare for the match against Stockfish, and develop its genius instincts? Four hours. That's not a typo. For centuries, chess was considered one of the crowing glories of human intelligence. AlphaZero went from utter ignorance to creative mastery in four hours, without the help of any human guide.

アルファゼロが、ストックフィッシュとの対戦に先立ち準備をし、天才的な直感を働かせてチェスを学ぶのにどれほどに時間がかかったのかをあなたは推測できますか。4 時間。この 4 時間、誤植ではないのです。今世紀に入って、チェスは人間が持つ思考力として無上の誉れのひとつとして考えられてきた。アルファゼロは 4 時間で、人間様のお手伝いも無くて、全くの無知から創造的な熟達へと向かってしまうのだ。

AlphaZero is not the only imaginative software out there. Many programs now routinely outperform human chess players not just in brute calculation, but even in 'creativity'. In human-only chess tournaments, judges are constantly on the lookout for players who try to cheat by secretly getting help from computers. One of the ways to catch cheats is to monitor the level of originality players display. If they play an exceptionally creative move, the judges will often suspect that this cannot possibly be a human move—it must be a computer move. At least in chess, creativity is already the trademark of computers rather than humans! Hence if chess is our coal-mine canary, we are duly warned that the canary is dying. What is happening today to human—AI chess teams might happen down the road to human—AI teams in policing, medicine and banking too.

アルファゼロは、そこから追い出された唯一の想像力富むソフトウェア―ではない。多くのプログラムは、人でなしの計算において人間によるチェス選手よりまったく性能が優れているばかりか、《創造性》においてさえ今や一連の作業でも性能が優れているのだ。人間同士チェスの選手権争奪戦において、審判は、コンピューターから助言をこっそりと受けて誤魔化そうとする選手を絶えず見張っているものだ。誤魔化しを見つける方法の一つは、創造性ある選手を映し出した画面でレベルを監視することである。彼らがもし例外的に創造的な駒の動きをしたら、その審判は人間が考えた駒の動きである可能性はなく、コンピューターでの駒の動きだと度々疑うことになるであろう。少なくともチェスにおいては、創造性とは、人間よりも寧ろコンピューターの登録商標と既になっている。今後、チェスが私たちの予兆(訳注:炭鉱で有毒ガスの探知にカナリアを飼う慣習から来た言葉)であるとするならば、カナリアは既に死んでいると当然の如く警告を受けているのだ。人間－人工知能チェス・チームは、政治をする人や新薬を開発する人や金融業を営む人で構成されている人間－人工知能への道を下って、今日何が起きつつあるのかだ。

Consequently, creating new jobs and retaining people to fill them will not be a one-off effort. The AI revolution won't be a single watershed event after which the job market will just settle into a new equilibrium. Rather, it will be a cascade of ever-bigger disruptions. Already today few employees expect to work in the same job for their entire life. By 2050, nor just the idea of 'a job for life', but even the idea of 'a profession for life' might seem antediluvian.

従って、新規の仕事を創出し、またその新規の仕事をあてがって人々に再訓練をすることは、一度限りの努力では駄目である。人工知能革命は、仕事の市場が新しい均衡状態に過不足なく定着した後に唯一転機した出来事にはならないであろう。寧ろ、人工知能革命は、これまでで最大に混乱した滝となるであろう。もう既に今日、ほんの僅かではあるが、従業員たちが人生を掛けて同じ仕事をして働きたいと期待している状況にある。2050 年までには《人生を掛けた仕事》という考えを持たなくなり《人生を掛けた専門的な仕事》という考えは、非常に時代遅れのように思えてくるはずだ。

Even if we could constantly invent new jobs and retain the workforce, we may wonder whether the average human will have the emotional stamina necessary for a life of such endless upheavals. Change is always stressful, and the hectic world of the early twenty-first century has produced a global epidemic of stress. As the volatility of the job market and individual careers increases, would people be able to cope? We would probably need far more effective stress-reduction techniques—ranging from drugs through neuro-feedback to meditation—to prevent the Sapiens mind from snapping. By 2050 a 'useless' class might emerge not merely because of an absolute lack of or lack of relevant education, but also because of insufficient mental stamina.

私たちが、新規の仕事を常に創案し、また労働力を常時確保できたとしても、平均的な人々が絶え間なく起きる社会の変動を受けながら生きるのに必要な、感情的な根気さを持つかどうかは疑わしいところだ。変化というものはいつも精神的に疲れるものであり、21 世紀初頭の病的なほどに紅潮した世界がグローバルに流行った精神的圧迫感を作り出してきていた。仕事の市場で落ち着かない移り気とか個人にとって生涯就く仕事が増えてくると、人々は何とか上手くやれるものだろうか。私たちはサピエンスの心がぷっつり切れないようにと神経反応を通して麻薬と瞑想との間を動きながら、もっと効果的に精神的圧迫感を和らげる手法を編み出す必要が多分あるだろう。完璧性に欠けているからとか適切な教育を受けていないからだとか、更に精神的な根気さが足りないからだとの単なる理由だけで、2050 年までに《無能な》階級が現れると言うべきではない。

Obviously, most of this is just speculation. At the time of writing—early 2018—automation has disrupted many industries but it has not resulted in massive unemployment. In fact, in many

countries, such at the USA, unemployment is at a historical low. Nobody can know for sure what sort of impact machine learning and automation will have on different professions in the future, and it is extremely difficult to estimate the timetable of relevant developments, especially as they depend on political decisions and cultural traditions as much as on purely technological break-throughs. Thus even after self-driving vehicles prove themselves safer and cheaper than human drivers, politicians and consumers might nevertheless block the change for years, perhaps decades.

明らかに、これらの殆どはまさに根拠のない憶測のようなものである。2018 年初めの現在、執筆しているが、自動化が多くの産業にて混乱を起こしたものの結果的にはそれほど多くの失業状況を作り出してはきていない。事実、米国のような多くの国々では、その影響を受けたような失業状況は非常に低い。機械学習とか自動化のどんな種類のものが、将来に異なる専門的な職種に影響を及ぼすのか誰も確かなことを知ることは出来ないし、また当面の問題にとって関連する進展状況の工程表を作るは極端に難しい。それらは純粋に技術的思考でもって突破口を切り開くと同じ程度に、政治的な決断を仰ぐものや文化的伝統に特に依存するものである。だから、自動運転車両の方が、人間が車両を運転するよりも安全であり、且つコスト的にみても安価であることを証明した後でさえ、政治家とか消費者はそれでも数年、いや恐らく数十年先の変化を妨げるに違いない。

However, we cannot allow ourselves to be complacent. It is dangerous just to assume that enough new jobs will appear to compensate for any losses. The fact that this has happened during previous waves of automation is absolutely no guarantee that it will happen again under the very different conditions of the twenty-first century. The potential social and political disruptions are so alarming that even if the probability of systemic mass unemployment is low, we should take it very seriously.

しかしながら、私たちは自分たち自身が独りよがりになるようなことを受け入れることができない。不足ないほどの新規の仕事がどんな欠点でも埋め合わせようと現れるであろうと想定するのはまさに危険である。自動化の前に押し寄せる波々の間にこのことが起きていたという事実は、21 世紀という非常に違った条件の下で再び起こると保証は無条件ではあり得ない。潜在的な社会崩壊と政治崩壊は人々を不安に感じさせるので、全体的に大規模失業が発生する可能性がたとえ低いとしても、私たちはそれを非常に大変なことであると受け取るべきであろう。

In the nineteenth century the Industrial Revolution created new conditions and problems that none of the existing social, economic and political models could cope with. Feudalism, monarchism and traditional religions were not adapted to managing industrial metropolises, millions of uprooted workers, or the constantly changing nature of the modern economy. Consequently humankind had to develop completely new models—liberal democracies, communist dictatorships and fascist regimes—and it took more than a century of terrible wars and revolutions to experiment with these models, separate the wheat from the chaff, and implement the best solutions. Child labor in Dickensian coal mines, the First World War and the Great Ukrainian Famine of 1932-3 constituted just a small part of the tuition fees humankind paid.

19 世紀に興きた産業革命は、当時あった社会モデル、経済モデル、政治モデルのどれも使ってもうまく処理できずに、今までにない新しい状況とか種々の問題を作り出してしまった。封建制度や君主制や伝統的な宗教でもって工業化した主要都市を統治するには適合できなくなり、何百万という労働者たちが仕事を失ってしまった、言い換えれば近代的な経済構造をしばしば変更せざるを得なくなった。その結果として、人類は完全に新しいモデル、つまり自由民主主義制度、共産主義独裁制、全体主義体制へと発展させねばならなくなってしまった。そしてこれら三つのモデルを実験し、有能な人と無能な人を分け、最良の解決策を実施するのに、あの悲惨な戦争と革命を経て 1 世紀以上も要してしまった。小説家デッケンスが書いた未成年者による炭鉱での過酷労働、第一次世界大戦、1922 年～1923 年に起きたウクライナでの大飢餓などの事例は、まさに人類が支払った授業料の中でほんの僅かな部分に過ぎない。

The challenge posed to humankind in the twenty-first century by infotech and biotech is arguably much bigger than the challenge posed in the previous era by steam engines, railroads and electricity. And given the immense destructive power of our civilization, we just cannot afford more failed models, world wars and bloody revolutions. This time around, the failed models might result in nuclear wars, genetically engineered monstrosities, and a complete breakdown of the biosphere. Consequently, we have to do better than we did in confronting the Industrial Revolution.

人類は 21 世紀に入って情報技術とか遺伝子組換え技術による問題提起をしているが、それらは以前の時代での蒸気機関や鉄道や電力による問題提起よりも、恐らくは間違いなくはるかに大きいものである。

私たちの文明という巨大な破壊力が与えられても、もっと役に立たなくなったモデルを持つ余裕、世界戦争とか血生臭い革命などをしている余裕はまったくない。現代あちこちを見渡すと、役に立たなくなったモデルが核戦争とか遺伝子工学による奇形の発生とか生物圏の完全破壊を引き起こしかねないと思われる。従って私たちは先の産業革命のときに対峙して為してきたことよりもよりましな行動を起こさねばならない。

From exploitation to irrelevance
搾取から的外れまで

Potential solutions fall into three main categories: what to do in order to prevent jobs from being lost; what to do in order to create enough new jobs; and what to do if, despite our best efforts, job losses significantly outstrip job creation.

見込みある解決策は、主な三種類に落ち着く。ⅰ）消滅しそうな仕事を防止するには何をすべきか、ⅱ）新規の仕事を沢山創出するために何をすべきか、ⅲ）最大限の努力を払ってでも消滅してゆく仕事の方が、新規の仕事を創出するのをもしも追い越したとしたら何をなすべきか。

Preventing job losses altogether is an unattractive and probable strategy, because it means giving up the immense positive potential of AI and robotics. Nevertheless, governments might decide to deliberately slow down the pace of automation, in order to lesson the resulting shocks and allow time for readjustments. Technology is never deterministic, and the fact that something can be done does not mean it must be done. Government regulation can successfully block new technologies even if they are commercially viable and economically lucrative. For example, for many decades we have had the technology to create a market-place for human organs, complete with human 'body farms' in underdeveloped countries and an almost insatiable demand from desperate affluent buyers. Such body farms could well be worth hundreds of billions of dollars. Yet regulations have prevented free trade in human body parts, and though there is a black market in organs, it is far smaller and more circumscribed than what one could have expected.

仕事がもろとも消滅してしまうのを避けることはつまらない施策だし、また一種の策略となってしまう。人工知能化とロボット化は、巨大で積極性を持って可能性を秘めているので、諦めを意味してしまうからだ。それでも、政府は自動化の進み具合を計画的に遅めようと施策の決定を諮るに違いない。それは、その衝撃を受けた結果を見せしめるためであり、また再調整する時間稼ぎでもある。技術というものは、決して決定論ではなく、また何かを為すことができるという事実は、何かを為さねばならないという意味ではない。政府が行う規制とは、新技術がたとえ商業的には価値があり、また経済的にも儲かるとしても、新技術の異常な進み具合を首尾よく妨げることが可能となる。例えば、ここ数十年掛けて、新技術が、開発途上国に人間の《身体農場》を完成させ、やけくそになったとも思える大金持ちの買い手からの強欲な要求に屈して人間の臓器に向けた経済市場(訳注：臓器提供を意味？）を私たちは創りだしてきた。それらの身体農場は１千億ドルもの価値を持つことができた。しかし、規制は身体の器官についての自由取引を防止してきてはいるも、臓器については闇取引が横行し、人が期待してできるほどのものよりも非常に小さく、且つもっと制限されたものになるものだ。

Slowing down the pace of change may give us time to create enough new jobs to replace most of the losses. Yet as noted earlier, economic entrepreneurship will have to be accompanied by a revolution in education and psychology. Assuming that the new jobs won't be just government sinecures, they will probably demand high levels of expertise, and as AI continues to improve, human employees will need to repeatedly learn new skills and change their profession. Governments will have to step in, both by subsidizing a lifelong education sector, and by providing a safety net for the inevitable periods of transition. If a forty-year-old ex-drone pilot takes three years to reinvent herself as a designer of virtual worlds, she may well need a lot of government help to sustain herself and her family during that time. (This kind of scheme is currently being pioneered in Scandinavia, where governments follow the motto 'protect workers, not jobs')

変化の進み具合が遅くなるということは、新規の仕事が消滅した仕事に置き換わるのに十分に作り出せる時間を私たちに提供してくれるということだ。しかし前段で述べたように、経済活動をする中で独創力とリスクを伴った企業家の考え方は、教育とか心理における大変革を伴われるべきであろう。新規の仕事がまさに政府の楽で収入のいい仕事に当たらないとして仮定すると、新規の仕事は高度の専門的知識を恐らく要求してくるであろう、また人工知能が改善され続けるとすると、人間なる従業員は、新しい訓練・熟練を必要とする特殊な技能を繰り返し学び、且つ彼らの専門性を変化させる必要性が生じる。政府は生涯教育部門に助成金を支給し、また免れない転職期間の最低生活賃金を保障することに踏み込む必要がある。40 歳になるドローン操縦士が可視化世界の設計者として自身を 3 年間も掛けて自己変革をしたとしたら、自分は自分の生活を維持しまた家族を養うために政府に少なからずの費用を請求する必要性が出てくる。（この種の仕組みは今のところスカンジナビアでは先駆者であり、そこでは政府が《労働者を先ずは保護せよ、仕事は二の次だ》というモットーで動いている。）

Yet even if enough government help is forthcoming. It is far from clear whether billions of people could repeatedly reinvent themselves without losing their mental balance. Hence, if despite all our efforts a significant percentage of humankind is pushed out of the job market, we would have to explore new models for post-work societies, post-work economies, and post-work politics. The first step is to honestly acknowledge that the social, economic and political models we have inherited from the past are inadequate for dealing with such a challenge.

しかも、政府の十分な援助がたとえやがて来ようともである。数多くの人々が、自分たちの精神的な安定さを失わずに、繰り返し自分自身の自己革新をするか、それともしないかの何れなのかをはっきりさせるのは難しい。従って、私たちがもしすべてに努力を傾注したとしても、大多数の人間は仕事の市場からはじき出されてしまい、私たちはポストワーク社会(訳注:発展したテクノロジーが、物凄いスピードで人に代わって仕事をこなしていく社会の形態)、ポストワーク経済、ポストワーク市場に向けた新しいモデルを見つけ出さねばならないことになる。その第一段階は、私たちが過去から受け継いできている社会モデル、経済モデル、政治モデルがそのような挑戦を扱うためには相応しくないものと正直に事実を認めねばならなくだろう。

Take, for example, communism. As automation threatens to shake the capitalist system to its foundation, one might suppose that communism could make a comeback. But communism was not built to exploit that kind of crisis. Twenties-century communism assumed that the working class vital for the economy, and communist thinkers to teach the proletariat how to translate its immense economic power into political clout. The communist political plan called for a working-class revolution. How relevant will these teachings be if the masses lose their economic value, and therefore need to struggle against irrelevance rather than against exploitation? How do you start a working-class revolution without a working class?

例えば共産主義について取り上げてみよう。自動化は資本主義体制の基礎を揺るがせようとしているので、共産主義が返り咲くのではないかと憶測する者さえ出てきているのだ。しかし共産主義はその類の危機を利用して組み込もうとはしなかった。20 世紀代の共産主義は、働くことは経済活動に極めて重要であると見なし、共産主義の思想家がその巨大な経済力を如何にして政治的な権力の中に移し込むか無産階級に教宣すべきかと決めつけていた。その共産主義者が立てた政策は、労働者階級の革命を必要であると考えていた。大衆が彼らの経済価値を見失ってしまい、またそれゆえに搾取に抗するよりもその的外れの政策に対して闘争する必要性があると感じたとしたのならば、これらの教宣が如何に妥当なものであるのであろうか。

Some may argue that humans could never become economically irrelevant, because even if they cannot compete with AI in the workplace, they will always be needed as consumers. However, it is far from certain that the future economy will need us even as consumers. Machines and computers could do that too. Theoretically, you can have an economy in which a mining corporation produces and sells iron to a robotics corporation, the robotics corporation produces and sells robots to the mining corporation, which mines more iron, which is used to produce more robots, and so on. These corporations can grow and expand to the far reaches of the galaxy, and all they need are robots and computers—they don't need humans even to buy their products.

人間とは経済活動とは無縁ではあり得ないと言及する学者がいる。なぜなら、人間は職場に置いた人工知能とたとえ競争できないとしても、人間は消費者として常に必要とするからであろう。しかしながら、将来の経済は、私たちが消費者として必要とするかどうかは不透明である。理論的にあなたは以下の経済構造を考えてみたとしよう。ある鉱山会社が鉄鉱石を採掘して製鋼して最終的には製造した鉄製品を

ロボット製造会社に売ったとし、その後、そのロボット製造会社がその鉱山会社に採掘用若しくは鉄製品製造用のロボットを売ったとした場合、その対象が、鉱石なのかそれとも鉄製品なのか、ロボット製造用の部品に使われるどの鉄製品なのか、等々が考えられる。これらの会社は、銀河系の果てまで届くほど成長し、拡大できるのだ。またこれら会社のすべてが必要としているものは、ロボットであり、コンピューターであって、それらの製品を買う人々を必要とはしていない。

Indeed, already today computers and algorithms are beginning to function as clients in addition to producers. In the stock exchange, for example, algorithms are becoming the most important buyers of bonds, shares and commodities. Similarly in the advertisement business, the most important customer of all is an algorithm: the Google search algorithm. When people design Web pages, they often cater to the taste of the Google search algorithm rather than to the taste of any human being.
確かに、今日のコンピューターやアルゴリズムは生産者に加えて顧客としての機能を果たすように既に始まっている。たとえば、株式取引では、アルゴリズムは債権や株券や商品にとって最も重要な買い手になりつつある。同様に広告業界においては、最重要なすべてのお客はアルゴリズム：グーグル検索のアルゴリズムとなる。ウェブページを作ろうとすると、すべての人間の好みというよりもグーグル検索のアルゴリズムの好みをたびたび提供されてしまうものだ。

Algorithms obviously have no consciousness, so unlike human consumers, they cannot enjoy what they buy, and their decisions are not shaped by sensations and emotions. The Google search algorithm cannot taste ice cream. However, algorithms select things based on their internal calculations and built-in preferences, and these preferences increasingly shape our world. The Google search algorithm has a very sophisticated taste when it comes to ranking the Web pages of ice-cream vendors, and the most successful ice-cream vendors in the world are those that the Google algorithm ranks first—not chose that produce the tastiest ice-cream.
アルゴリズムは消費者とは違った意識を明らかに持ち合わせていないので、消費者が何を買い、また消費者の購買判断が気持ちとか強い感情によって形作られることを察知することが出来ない。グーグル検索のアルゴリズムはアイスクリームを味わうことは出来ない。しかしながら、アルゴリズムは内部計算や組込まれた好物に基づいたものを選択し、またこれらの好物は徐々に増え続けて私たちの好物という世界を形成するのだ。グーグル検索のアルゴリズムがアイスクリーム売りに関するウェブページで順位付けをする段になったとき、更に世界で最高の売り筋がグーグルのアルゴリズムが、最も好まれているアイスクリームを作り出すのを選ぶのではなくて、第一番と順位付けをするように、非常に極めて複雑な好物を取り揃えるのである。

I know this from personal experience. When I publish a book, the publishers ask me to write a short description that they use for publicity online. But they have a special expert, who adapts what I write to the taste of the Google algorithm. The expert goes over my text, and says 'Don't use this word—use that word instead. Then we will get more attention from the Google algorithm.' We know that if we can just catch the eye of the algorithm, we can take the humans for granted.
私たちは個人的な経験からこのことを知っている。私が本を一冊出版したとき、出版社は、私に宣伝用オンライン(訳注：データ処理で主コンプーターと直結されているもの)に使う短文を書くよう依頼してくる。しかし私がグーグルのアルゴリズムの好物について書いたものを脚色する専門家を出版社は抱えているものだ。その専門家は私の原文を入念に調べて《この言葉は使わないで欲しい。代わりの言葉を使いなさい。それから私はグーグルのアルゴリズムからもっと注意を受けることになるであろう。》と言うであろう。私たちはアルゴリズムの観察力を上手に捉えられれば、特に注意を払う必要のないものとみなすことができると知っている。

So if humans are needed neither as producers nor as consumers, what will safeguard their physical survival and their psychological well-being? We cannot wait for the crisis to erupt in full force before we start looking for answers. By then it will be too late. In order to cope with the unprecedented technological and economic disruptions of the twenty-first century, we need to develop new social and economic models as soon as possible. These models should be guided by the principle of protecting humans rather than jobs. Many jobs are uninspiring drudgery, not worth saving. Nobody's life-dream is to be a cashier. What we should focus on is providing for people's basic needs and protecting their social status and self-worth.
そこで人間が製造者も消費者ももし必要とされないとしたら、身体の生存と心理的に幸福な状態を何が

守るのであろうか。私たちは答えを見出し始める前に、感情がどっと吹き出しそうな決定的な瞬間を待つことは出来ない。その時までには余りにも遅すぎる。21 世紀の前代未聞の技術崩壊と経済破綻を抑えるために、私たちは出来るだけ早く新しい社会モデルと新しい経済モデルを発展させる必要がある。これらのモデルは仕事よりも寧ろ人間を庇護する原理によって導きかれるべきである。多くの単調な骨折りの仕事というものは多くの人々を鼓舞せず、彼らを救う価値がないと思われる。レジ係は誰一人夢を抱くような仕事ではない。人々にとって基礎的に必要なものを与え、人々の社会的地位と自分の価値を保護することに、私たちは焦点を当てるべきだ。

One new model, which is gaining increasing attention, is universal basic income. UBI proposes that governments tax the billionaires and corporations controlling the algorithms and robots, and use the money to provide every person with a generous stipend covering his or her basic needs. This will cushion the poor against job loss and economic dislocation, while protecting the rich from populist rage.

ますます注目を集めている新しいモデルは、ユニバーサル・ベーシックインカムである。ユニバーサル・ベーシックインカムは、億万長者やアルゴリズムとロボットを管理している企業の政府が課税し、徴収した現金を生活する上で必要最低限の収入が必要な国民一人一人に給付するのに使われよう提案している。ユニバーサル・ベーシックインカムは、人民の利益を代表すると称する人民主義の憤怒から大金持ちを守りながら、失業状態とか経済的な混乱の貧困融和策となりうるであろう。

A related idea proposes to widen the range of human activities that are considered to be 'jobs'. At present, billions of parents take care of children, neighbors look after one another, and citizens organize communities, without any of these valuable activities being recognized as jobs. Maybe we need to turn a switch in our minds, and realize that taking care of a child is arguably the most important and challenging job in the world. If so, there won't be a shortage of work even if computers and robots replace all the drivers, bankers and lawyers. The question is, of course, who would evaluate and pay for these newly recognized jobs? Assuming that six-month-old babies will not pay a salary to their mums, the government will probably have to take this upon itself. Assuming, too, that we will like these salaries to cover all of a family's basic needs, the end result will be something that is not very different from universal basic income.

《仕事》とみなされた人間がする諸活動の範囲にまで広げようと提案している関連した考えがある。今日、仕事として認識されているこれらの価値ある諸活動のいずれないものとして、莫大な数の親たちが子供たちの面倒をみて、隣人同士がお互いに世話をし、また市民たちが共同体を組織化している。私たちは、自分たちの気持ちを切り替え、また子供たちの面倒を見ることが間違いなく最も大切なことであり、世界中で挑戦している仕事としてその必要性が恐らく出てくるであろう。もしそうであるならば、コンピューターとロボットが運転手や銀行員や弁護士の代わりにたとえすべて置き換わったとしても仕事の口が不足する事態にはならないであろう。これらの新しく認知した仕事に対して出来栄えの査定をし、代価を支払うのは誰なのかという疑問が勿論生じる。6 ヵ月の赤ちゃんは母親に報酬を支払えないと仮定すれば、政府が自ら支払いを引き受けねばならなくなるだろう。私たちが一家庭の必要最低限の収入のすべてを給付するのを好まないとまた仮定すれば、ユニバーサル・ベーシックインカムとはかけ離れたものに終わってしまうであろう。

Alternatively, governments could subsidize universal basic *services* rather than income. Instead of giving money to people, who then shop around for whatever they want, the government might subsidize free education, free healthcare, free transport and so forth. This is in fact the utopian vision of communism. Though the communist plan to start a working-class revolution might well become outdated, maybe we should still aim to realize the communist goal by other means?

政府は代わりに、ユニバーサル・ベーシックインカムよりも寧ろユニバーサル・ベーシックサービスを提供するだろう。望むものなら何でも周りで買い物ができる人々に対して給付金を支給する代わりに、政府は彼らに無料の教育、無料の健康管理、無料の移動手段の利用などを提供することになるかも知れない。これは実際、共産主義が謳う理想郷に近い理念に相当するものだ。共産主義者の計画では労働者階級の革命によって開始するとあり、かなり時代遅れになっているけれども、共産主義が掲げる目標を、私たちは他の手段でもって実現することを多分目指した方がよいのではないか。

It is debatable whether it is better to provide people with universal basic income (the capitalist paradise) or universal basic services (the communist paradise). Both options have advantages and

drawbacks. But no matter which paradise you choose, the real problem is in defining what 'universal' and 'basic' actually mean.

ユニバーサル・ベーシックインカム（資本主義者にとって天国)、若しくはユニバーサル・ベーシックサービス（共産主義者にとっては天国）のどちらを人々に給付した方が良いのか討議したい。双方の意見は、長所もあり、また短所もある。しかし、あなたがどちらかを選ぶのかは大した問題ではなく、現実の問題点は、《ユニバーサル》と《ベーシック》が何を指しているかをはっきりさせるところにある。

What is universal?
ユニバーサルって何？

When people speak about universal basic support—whether in the shape of income or services—they usually mean *national* basic support. Hitherto, all UBI initiatives have been strictly national or municipal. In January 2017, Finland began a two-year experiment, providing 2,000 unemployed Finns with 560 euros a month, irrespective of whether they find work or not. Similar experiments are under way in the Canadian province of Ontario, in the Italian city of Livorno, and in several Dutch city. (In 2016 Switzerland held a referendum on instituting a national basic income scheme, but voters rejected the idea.)

ベーシックインカムの形であれ、ベーシックサービスの形であれ、万能なベーシック支援について語るとき、通常は国家のベーシック支援を指している。今までのところ、すべてのユニバーサル・ベーシックインカムの主導権は厳密にいうと国家、若しくは地方自治体にあった。2017 年 1 月にフィンランドが 2 千人のフィンランド人に対し､就業の有無を問わず毎月 560 ユーロを支給する実験を 2 年間し始めた。同様の実験がカナダのオンタリオで、イタリアのリヴォルノで、またオランダの幾つかの都市で行われている。(2016 年にはスイスが国家としてベーシックインカム計画を設けるべく国民投票をしようとしたが、有権者の同意を得ることが出来なかった。)

The problem with such national and municipal schemes, however, is that the main victims of automation may not live in Finland, Ontario, Livorno or Amsterdam. Globalization has made people in one country utterly dependent on markets in other countries, but automation might unravel large parts of this global trade network with disastrous consequences for the weakest links. In the twentieth century, developing countries lacking natural resources made economic progress mainly by selling the cheap labor of their unskilled workers. Today millions of Bangladeshis make a living by producing shirts and selling them to customers in the United States, while people in Bangalore earn their keep in call centers dealing with the complaints of American customers.

しかしながら国家や地方自治体の計画で問題となるものは、自動化によって失業に至る犠牲者が、フィンランド、オンタリオ、リヴォルノ、アムステルダムには居住していない点であろう。世界的規模化が人々を他所の国の市場にまったく依存した一つの国として作り上げ、しかも自動化が、最も弱い連結に向けて惨憺たる結果をもたらす、この世界規模貿易の情報網の大部分をほぐすに違いない。20 世紀には、天然資源を持たない発展途上国は技能を持ち合わせていない労働者という安い労働力を主に提供しながら経済成長を成し遂げてきている。今日、バングラディッシュの多数の人々は、衣類を縫製し米国にその製品を売って生計を立てているし、一方、デカン高原のバンガロールに住む人々は、アメリカの消費者からの苦情を聞いて対応するコールセンターで働き、生活費を稼いでいるのだ。

Yet with the rise of AI, robots and 3-D printers, cheap unskilled labor would become far less important. Instead of manufacturing a shirt in Dhaka and shipping it all the way to the US, you could buy the shirt's code online from Amazon, and print it in New York. The Zara and Prada stores on Fifth Avenue could be replaced by 3-D printing centers in Brooklyn, and some people might even have a printer at home. Simultaneously, instead of calling customer services in Bangalore to complain about your printer, you could talk with an AI representative in the Google cloud (whose accent and tone of voice are tailored to your preferences). The newly unemployed workers and call-center operators in Dhaka and Bangalore don't have the education necessary to switch to designing fashionable shirts or

writing computer code—so how will they survive?

それなのに人工知能、ロボット、3D プリンターの登場によって、低賃金の技能を持たない労働者の重要性は下がってしまうだろう。ダッカで衣類を縫製し、米国へはるばる船便で輸出する代わりに、アマゾン通信インフラを使って購入できるし、ニューヨークでプリントも出来るようになる。五番街にあるザラとかプラダの店舗はブルックリンにある 3D プリンター・センターによって置き換えられてしまうだろうし、自宅にプリンターを持つような人も現れるかも知れない。それと同時に、バンガロールにあるコールセンターにあなたのプリンターについて苦情を申し立てる代わりに、（あなたの好みに合わせて仕立てるよう強調とか濃淡を保存している）グーグル・クラウドにある人工知能の代表者と話し合うことが出来ることになるだろう。ダッカやバンガロールに住んでいて新規に失業者となってしまった人々は、流行りそうな衣類をデザインし、またコンピューター・コード（符号体系）を書き込めるよう頭を切り替えられる教育を受けないで、彼らは今後どうやって生活していけるのであろうか。

If AI and 3-D printers indeed take over from the Bangladeshis and Bangalorians, the revenues that previously flowed to South Asia will now fill the coffers of a few tech-giants in California. Instead of economic growth improving conditions all over the world, we might see immense new wealth created in hi-tech hubs such as Silicon Valley, while many developing countries collapse.

人工知能や 3D プリンターが、バングラディッシュの人たちやバンガロールの人たちの仕事を本当に取り上げてしまったら、従前は南アジアに流出していた総収入が、いまやカルフォニアにおける数少ない巨大なハイテク産業の金庫を満杯にしてしまうであろう。全世界に亘った経済成長を改善する条件の代わりに、発展途上国の多くが崩壊している中で、シリコンバレーの如くハイテク産業で産み出される巨大な新しい富を見るべきである。

Of course, some emerging economics—including India and Bangladeshis—might advance fast enough to join the winning team. Given enough time, the children or grandchildren of textile workers and call-center operators might well become the engineers and entrepreneurs who build and own the computers and 3-D printers. But the time to make such a transition is running out. In the past, cheap unskilled labor has served as a secure bridge across the global economic divide, and even if a country advanced slowly, it could be expected to reach safety eventually. Taking the right steps was more important than making speedy progress. Yet now the bridge is shaking, and soon it might collapse. Those who have already crossed it—graduating from cheap labor to high-skill industries—will probably be OK. But those lagging behind might find themselves struck on the wrong side of the chasm, without any means of crossing over. What do you do when nobody needs your cheap unskilled laborers, and you don't have the resources to build a good education system and teach them new skills?

インドやバングラディッシュを含めた貧困状態から脱しつつある幾つかの国々の経済は、勿論、勝ち組の国々とつなぎ合わせながら早期に発展させる必要性が十分にある。時間をたっぷり掛ければ、繊維産業に働く労働者やコールセンターで働く労働者の子供や孫は、コンピューターや 3D プリンターのソフトを自分で構築する技術者とか企業家に十分なれるに違いない。しかしそのような技能移転をさせる時間はとうに過ぎてしまっている。過去に、低賃金労働はグローバル経済という分水嶺の向こう側にある危険のない橋として機能してきたし、またある国がたとえゆっくりと経済成長したとしても、最後には安全なところに行きつくと期待されているからだ。段階を正しく踏むことは、はやく進展させることよりももっと大切なことであった。依然として、今その橋は揺れており、すぐにでも崩落してしまうかも知れない。低賃金労働から高い技能を要する産業に従事する労働へと段階を進みながら、既にそれと組み合わせてきたインドやバングラディッシュは、恐らく問題ないだろう。しかし、越えて渡るという如何なる手段を使わずに、裏側にあるそれらの外套板は、裂け目の悪い側に打ち込んだそれ自身を見つけ出すに違いない。低賃金で技能を持ち合わせていない労働者を誰もが必要としていないときに、あなたは何をするのだろうか、また優れた教育体制を構築し、彼らに新しい技能を教え込む資源をあなたは持ち合わせていないのではないのだろうか。

What then will be the fate of the stragglers? American voters might conceivably agree that taxes paid by Amazon and Google for their US business could be used to give stipends or free services to unemployed miners in Pennsylvania and jobless taxi-drivers in New York. However, would American voters also agree that these taxes should be sent to support unemployed people in places defined by President Trump as 'shithole countries'? If you believe that, you might just as well believe that Santa Claus and the Easter Bunny will solve the problem.

それで、そのあがく人々の運命は何だろうか。米国の有権者は、アマゾンとグーグルが米国で商売した結果支払う税金は、ペンシルベニアに住むも失業に追い込まれた鉱山労働者やニューヨークで働くタクシー運転手で失職した人々に対して給付金を与え、若しくは無料のサービスを提供するのに用いられることに想像ではあるが同意するに違いない。でも米国の有権者の中には、トランプ大統領が《劣悪な国々(訳注：肥溜のような国々：メキシコからの不法移民の国境越えを意識して発言した)》と言った場所に住む失業者を援助するためにこれらの税金を使うべきだとまた認めるものもいる。あなたがそれを信じるならば、クリスマスのサンタクロースやイースターのウサギが問題を解決してくれると信じるのとちょうど同じである。

What is basic?
ベーシックって何？

Universal basic support is meant to take care of basic human needs, but there is no accepted definition for that. From a purely biological perspective, a Sapiens needs just 1,500–2,500 calories per day in order to survive. Anything more is a luxury. Yet over and above this biological poverty line, every culture in history defined additional needs as 'basic'. In medieval Europe, access to church services was seen as even more important than food, because it took care of your eternal soul rather than of your ephemeral body. In today's Europe, decent education and healthcare services are considered basic human needs, and some argue that even access to the Internet is now essential for every man, woman and child. If in 2050 the United World Government agrees to tax Google, Amazon, Baidu and Tencent in order to provide basic support for every human being on earth—in Dhaka as well as in Detroit—how will they define 'basic'?

ユニバーサル・ベーシックサポートは人間にとって最低限の必要なものを世話することであって、それらに対する定義を受け入れたものではない。純粋に生物学的見方からすると、サピエンスは生命維持のためには一日当たり 1,500～2,500 カロリー摂取する必要がある。贅沢だと言うしかない。更にこの生物学的な意味での貧困を示す線の上を超えると、歴史に現れたすべての文化面からみると《ベーシック：最低限》は、付加的に必要なものとして定義をしていた。中世の欧州では、教会による奉仕活動を利用することであり、食事の提供よりももっと重要なものとして捉えられていた。なぜなら、その奉仕活動の方が数日限りの身体よりも、永遠なる魂の大事にしたからであった。今日の欧州では、きちんとした教育と健康管理が人間にとって最低限の必要なものとして見なしており、成人の男子、女子、子供までがインターネットに接続できることさえ言及する人さえ現れてきているのだ。2050 年にアメリカ世界政府がデトロイトと同じくダッカにおいて地球上に住むすべての人々に対して最低限の支援を提供するためにグーグル、アマゾン、バイデゥ(訳注：中国最大の検索エンジン)、テンセント(訳注：中国のインターネット会社)に課税を掛けてそれに回すことを認めたとしたら、彼らは《ベーシック：最低限》とはどう定義をするのだろうか。

For example, what does basic education include: just reading and writing, or also composing computer code and playing the violin? Just six years of elementary school, or everything up to a PhD? And what about healthcare? If by 2050 medical advances make it possible to slow down aging processes and significantly extend human lifespans, will the new treatment be available to all 10 billion humans on the planet, or just to a few billionaires? If biotechnology enables parents to upgrade their children, would this be considered a basic human need, or would we see humankind splitting into different biological castes, with rich superhumans enjoying abilities that far surpass those of poor *Homo sapiens*?

例えばベーシックの教育とは、まさに読み書き、またコンピューターのコード作り、ヴァイオリン弾きまでを含んでいるのだろうか。小学校過程のちょうど 6 年間なのか、PhD の学位をとるまですべてなのだろうか。また健康管理の中身は何か。2050 年までに医学が発達すれば、老化現象を緩慢にし、人の寿命をかなり延ばし、更には地球上に住む 100 億人もの全員に、或いは一握りの億万長者に新しい治療法を施すことを可能にしてくれるだろう。遺伝子組換え技術を両親に適用して子供の遺伝子を改良できるとしたら、このことが人間にとって最低限の必要なものとみなしてよいものか、若しくは人類が貧

しいホモ・サピエンスの能力をはるかに優るような能力を持つ裕福な超人を抱えた生物学的な閉鎖的社会制度の中に分裂して行ってしまうのを見ることになるのであろうか。

Whichever way you choose to define 'basic human needs', once you provide them to everyone free of charge, they will be taken for granted, and then fierce social competitions and political struggles will focus on non-basic luxuries—be they fancy self-driving cars, access to virtual-reality parks, or enhanced bioengineered bodies. Yet if the unemployed masses command no economic assets, it is hard to see how they could ever hope to obtain such luxuries. Consequently the gap between the rich (Tencent managers and Google shareholders) and the poor (those dependent on universal basic income) might become not merely bigger, but actually unbridgeable.

《ベーシックに人間が必要とするもの》の定義をどちらの方法でもって選択し、すべての人に義務を負わないとあなたがひとたび規定すると、必要とするものは当然のことと思うし、またそれゆえに激しい社会競争と政治闘争がベーシックでない贅沢さに焦点が絞られてしまう。それらは、特製の自動運転車で仮想世界の公園へ行くこととか、生物工学で創った器官の能力を高めることに繋がる。さらに、失業者の集団が経済的資産のないものを売ってしまうと、どうやってそのような贅沢品を揃えようとするのか理解できなくなってしまう。その結果、富裕層(テンセントの経営者やグーグルの株主)と貧困層(ユニバーサル・ベーシックインカムに頼って生活している人々)との間における大きな相違は、単に大きくなるばかりか、実際に両者を橋渡しすることができなくなってしまう。

Hence even if some universal support scheme provides poor people in 2050 with much better healthcare and education than today, they might still be extremely angry about global inequality and the lack of social mobility. People will feed that the system is rigged against them, that the government serves only the superrich, and that the future will be even worse for them and their children.

今後、2050 年には貧困に喘ぐ人々に対して現在よりもより良い健康管理や教育を何らかの万人共通の支援体制をたとえ出来たとしても、地球全体での不平等とか社会道徳の欠如について今でも極端に怒りをぶつけるべき状況にある。その体制が不平等と社会道徳の欠如に対して不正な手段で操られていると人々は思い込み、また政府は超富裕層にだけサービスをし、将来には超富裕層とその子供たちに対して一層悪くなるだろうと思い込んでいるのだ。

Homo sapiens is just not built satisfaction. Human happiness depends less on objective conditions and more on own expectations. Expectations, however, tend to adapt to conditions, including to the condition of *other people*. When things improve, expectations balloon, and consequently even dramatic improvements in conditions might leave us as dissatisfied as before. If universal basic support is aimed at improving the objective conditions of the average person in 2050, it has a fair chance of succeeding. But if it is aimed at making people subjectively more satisfied with their lot and preventing social discontent, it is likely to fail.

ホモ・サピエンスとは喜びに頼ろうとはまさにしないものだ。人間の幸せとは、少なからず目標とした状態に依存するものであるし、また更に期待感に依っているものである。期待感というものは、しかしながら、周りの人々の置かれている状態を含めて考えつつ、自分の置かれている状況に順応させようとするのだ。状況が改善され、期待感が膨れ上がってしまうと、その結果、劇的に状況が改善されるどころか、以前の不満足な状況へと私たちを置き去りにしてしまうものなのだ。ユニバーサル・ベーシックサポートが、2050 年には平均的な人が目標とする状態を改善するよう目指しているならば、成功する機会がかなりある。しかし、そのユニバーサル・ベーシックサポートが、支援を受ける人々の運命を主観的にもっと満足するものにし、また社会の不満を押さえつけようと意図するならば、それは失敗に終わってしまいそうである。

To really achieve its goals, universal basic support will have to be supplemented by some meaningful pursuits, ranging from sports to religion. Perhaps the most successful experiment so far in how to live a contented life in a post-work world has been conducted in Israel. There, about 50% of ultra-Orthodox Jewish men never work. They dedicate their lives to studying holy scriptures and performing religious rituals. They and their families don't starve partly because the wives often work, and partly because the government provides them with generous subsidies and free services, making sure that they don't lack the basic necessities of life. That's universal basic support *avant la lettre*.

その目的を実際に達成するには、ユニバーサル・ベーシックサポートは支援と宗教との間を動きながら

幾つかの有意義な仕事で補われねばならないであろう。退職後充実した生き方をどうすればよいのかについて今までで恐らく最もうまくいっている試みは、イスラエルで為なされてきたものであろう。イスラエルでは、超正統派ユダヤ人の男たちの半分が決して働かない。彼らは、聖なる経典を学びながら、且つ宗教的な礼拝を執り行うことに人生を捧げているのである。彼らとその家族は少しばかりのひもじい思いをすることはない。なぜなら、妻たちがちょくちょく働きに出て、またある程度は、政府の方でも惜しみない助成金の給付や無料サービスの提供をして、生活していく上での最低限必要なものには不足しないように確実なものにしているからに他ならないのだ。それは、文字通りユニバーサル・ベーシックサポートより以前の話である。

Although they are poor and unemployed, in survey after survey these ultra-Orthodox Jewish men report higher levels of life satisfaction than any other section of Israeli society. This is due to the strength of their community bonds, as well as to the deep meaning they find in studying scriptures and performing rituals. A small room full of Jewish men discussing the Talmud might well generate more joy, engagement and insight than a huge textile sweatshop full of hard-working factory hands. In global survey of life satisfaction, Israel is usually somewhere near the top, thanks in part to the contribution of these jobless poor people.

彼らは、貧しく、そして職業に就いていないけれども、概観するに、これらの超正統派ユダヤ人の男たちは、イスラエル社会の他の地区に住む人たちよりも満足感ある高いレベルにあると述べている。これは、社会共同体における結びつきの強さによっており、彼らが経典の勉強や礼拝を行うことで見出した深い意味も相俟っているのだ。小部屋にユダヤ人の男たちが一堂に会してタルムード(訳注:ユダヤの律法とその解説)について議論していることの方が、過酷な労働を強いられている職工さんたちで溢れる巨大な搾取的繊維工場よりも、喜びとか約束とか識見をもっともっと作り出すに違いない。生き方の満足度を世界規模で調べてみると、イスラエルはいつも第一位に近く君臨しており、失業状態にある貧しい人々からもある程度感謝されている。

Secular Israelis often complain bitterly that the ultra-Orthodox don't contribute enough to society, and live off other people's hard work. Secular Israelis also tend to argue that the ultra-Orthodox way of life is unsustainable, especially as ultra-Orthodox families have seven children on average. Sooner or later, the state will not be able to support so many unemployed people, and the ultra-Orthodox will have to go to work. Yet it might be just the reverse. As robots and AI push humans out of the job market, the ultra-Orthodox Jews may come to be seen as the model of the future rather than as a fossil from the past. Not that everyone will become Orthodox Jews and go to the yeshivas to study the Talmud. But in the lives of all people, the quest for meaning and for community might eclipse the quest for a job.

世俗のイスラエル人たちは、超正統派ユダヤ人たちはそれほど十分に社会に貢献をしておらず、他人の過酷な労働をもとにして生活をしているのだと、たびたび激しく不満を述べ立てている。彼らは、超正統派ユダヤ人たちの生活の仕方ではその維持がしにくい、特に彼らの家族は平均して 7 人もの子供を抱えているについてもまた言及する傾向がある。遅かれ早かれ、イスラエル国家は多くの失業者を支えることが出来なくなり、超正統派ユダヤ人たちは働きに出なければならなくなるだろう。しかも、それは今でこそ逆行しなければならないのだ。ロボットと人工知能が人々を市場から仕事を奪ったように、超正統派ユダヤ人たちは過去の化石からというよりも、寧ろ将来のモデルケースとして見られてくるようになるかも知れない。誰もが正統派ユダヤ人となり、更にタルムードを勉強しようと学習する場所に行くことではない。しかし、すべての人々が生活をする上で、タルムードの意味を探究し、また社会共同体の意味を探究することは、仕事の意味の探求を覆い隠すことになってしまうだろう。

If we manage to combine a universal economic safety net with strong communities and meaningful pursuits, losing our jobs to the algorithms might actually turn out to be a blessing. Losing control over our lives, however, is a much scarier scenario. Notwithstanding the danger of mass unemployment, what we should worry about even more is the shift in authority from humans to algorithms, which might destroy any remaining faith in the liberal story and open the way to the rise of digital dictatorships.

私たちが普遍的な経済面での安全網を強力な社会共同体と有意義な仕事とを結びつけて上手に扱うならば、私たちの仕事がアルゴリズムへと逃げてしまい、実際に、恩恵を受けていることをひっくり返してしまうに違いない。しかしながら、私たちの生活の全体を管理できなくなるのは、もっとも臆病な筋書きである。それにもかかわらず、大量の失業という危険性は、私たちがそれどころかもっと心配すべ

きものは人間からアルゴリズムへと権威の転換であり、それは自由なストーリーにある残り続けるすべての信用を打ち壊し、またデジタル管理の専制政治の登場に道を開けることである。

3
LIBERTY
自由
Big Data is watching you
ビッグデータがあなたを監視している

The liberal story cherishes human liberty as its number one value. It argues that all authority ultimately stems from the free will of individual humans, as it is expressed in their feelings, desires and choices. In politics, liberalism believes that the voter knows best. It therefor upholds democratic elections. In economics, liberalism maintains that the customer is always right. It therefore hails free-market principles. In personal matters, liberalism encourages people to listen to themselves, be true to themselves, and follow their hearts—as long as they do not infringe on the liberties of others. This personal freedom is enshrined in human rights.

自由主義的な表現で書かれた物語は、人間にとって一番価値を持つ特権であると心に抱かせるものだ。すべての自由裁量が、感覚とか思いとか選択によって表現することで個々人が持つ自由の意思を食い止められると、その物語は説いている。政治の世界では、自由主義が最上のものだと有権者はみている。それゆえにそれが民主的な選挙を維持していることになる。経済の世界では、消費者が常に正しい判断をしていると自由主義が擁護することになる。それゆえにそれが、自由市場原則が優れたものと判断することになる。個人的な問題については、他人の自由に対しては侵害しない限り、自由主義とは人々に対して自問自答させ、正直に且つ心を掴むよう励ませるようなものである。このような個人が持つ自由とは人権を尊ぶことになる。

In Western political discourse the term 'liberal' is sometimes used today in a much narrower partisan sense, to denote those who support specific causes life gay marriages, gun control and abortion. Yet most so-called conservatives also embrace the broad liberal world view. Especially in the United States, both Republicans and Democrats should occasionally take a break from their heated quarrels to remind themselves that they all agree on fundamentals such as free elections, an independent judiciary, and human rights.

西欧の政治論議において《自由》という言葉は今日、同性婚姻とか銃規制とか離婚と言った特殊な結果を生み出す生活を支援する事象を示すためにもっと狭義で党派心の強い趣旨で時々使われている。それなのに、いわゆる保守主義もまた、広義の自由主義世界観を取り入れている。特にアメリカ合衆国では、共和党と民主党の両党派が、自由選挙とか司法の独立性とか人権と言った基本的なところについてはすべて合意した点に基づき、それらを思い起こすべく過熱した口論の機会を時々利用すべきである。

In particular, it is vital to remember that right-wing heroes such as Ronald Reagan and Margaret Thatcher were great champions not only of economic freedoms but also of individual liberties. In a famous interview in 1987, Thatcher said that 'There is no such things as society. There is [a] living tapestry of men and women …and the quality of our lives will depend upon how much each of us is prepared to take responsibility for ourselves.'

特にロナルド・リーガンやマーガレット・サッチャーのような右派と言われた政治家が、経済の自由化だけでなく個人の自由をも勝ち取ったのを思い起こすことは極めて重要なことである。1978 年にあった極めて有名な記者会見で、サッチャーがこう述べた、《社会にはものは何もない。男と女という一枚の壁掛け絨毯が応接間にあるのだ・・・・私たちの生活レベルの質とは、私たち自身の価値に依るのであって、私たち自身に対して責任を持つ準備ができているかにも依るのであろう。》

Thatcher's heirs in the Conservative Party fully agree with the Labor Party that political authority

comes from the feelings, choices and free will of individual voters. Thus when Britain needed to decide whether it should leave the EU, Prime Minister David Cameron didn't ask Queen Elizabeth II, the Archbishop of Canterbury, or Oxford and Cambridge dons to resolve the issue. He didn't even ask the Members of Parliament. Rather, he held a referendum in which each and every Briton was asked: 'What do you *feel* about it?'

保守党の、サッチャー後継者は、政治の権威は有権者個々人の感覚とか選択とか自由意志から発生するものと、労働党とはまったく考えが一致している。だから、英国が EU から離脱すべきか否かの決断を迫られているとき、デビット・カメロン首相はエリザベス二世に相談することもせず、カンタベリー大主教、或いはオックスフォード大学やケンブリッジ大学の学監に対してその問題を解決するために聞きはしなかった。カメロンは議員たちに対しても聞いていない。それよりも寧ろ、カメロンは各々の英国人やすべての英国人に《EU 離脱についてあなたはどう感じますか？》という問い掛ける形の国民投票を思いついた。

You might object that people were asked 'What do you think?' rather than 'What do you feel?', but this is a common misperception. Referendums and elections are always about human *feelings*, not about human rationality. If democracy were a matter of rational decision-making, there would be absolutely no reason to give all people equal voting rights—or perhaps any voting rights. There is ample evidence that some people are far more knowledgeable and rational than others, certainly when it comes to specific economic and political questions. In the wake of the Brexit vote, eminent biologist Richard Dawkins protested that the vast majority of the British public—including himself—should never have been asked to vote in the referendum, because they lacked the necessary background in economics and political science. 'You might as well call a national-wide plebiscite to decide whether Einstein got his algebra right, or let passengers vote on which runway the pilot should land.'

人々は《あなたはどう感じますか？》と問われるよりも《あなたはどう思いますか？》と問われることの方に違和感を覚えるに違いないが、しかしこれはごくありふれた誤った認識である。国民投票とか選挙というものは、常に人間が抱く感覚に基づくものであり、人間の合理的な判断に基づくものではない。民主主義が、もしも合理的な意思決定をするという結果であるとすれば、すべての人々に平等な投票権、或いは多分どんな投票権を付与するかという理由は絶対に見当たらない。それが特殊な経済問題とか政治問題へと確かに派生したとき、他人よりも知識があり、合理的に考える人々も幾らかはいるという、十分なる証拠はある。今次の EU 離脱問題の国民投票にならってみると、著名な生物学者リチャード・ダーウィンは彼自身を含めて英国国民一般の大多数は、国民投票にて投票して可決すべく問い掛けられてはけっしてすべきではないと反対したであろう。なぜなら大多数の国民は、経済的基礎や政治的基礎に含まれている背景的情報の必要性を感じていなかったからである。《アインシュタインが自分の代数学の真相を掴んだのかどうかを決めたり、或いは飛行機の操縦士が着陸する時、どの滑走路にするかを搭乗者が投票して決めようといったような、国家単位の国民投票を同様にあなたは呼びかけるべきである。》

However, for better or worse, elections and referendums are not about what we think. They are about what we feel. And when it comes to feelings, Einstein and Dawkins are no better than anyone else. Democracy assumes that human feelings reflect a mysterious and profound 'free will', that this 'free will' is the ultimate source of authority, and that while some people are more intelligent than others, all humans are equally free. Like Einstein and Dawkins, an illiterate maid also has free will, hence on election day her feeling—represented by her vote—count just as much as anybody else's.

しかしながら良かれ悪しかれ選挙とか国民投票は私たちが思っているような結果にはなり得ない。選挙とか国民投票は私たちが感じていることの結果である。また、選挙とか国民投票が感情から来るものとした場合、アインシュタインとかダーウィンは他の誰よりも宜しくは思っていない。民主政治とは、人間が抱く感情が神秘的で深遠な《自由意志》を反映していること、そしてこの《自由意志》が自由裁量という究極的な源泉であること、またある人間が他人より賢くてもすべての人々は等しく自由であることを前提にしている。アインシュタインやダーウィンの例えと同じように、読み書きのできないお手伝いさんもまた自由意志を持っており、しばしばの選挙では自分の感じ方で投票し、彼女が一票を投じて候補者の得票数は他の投票者の投票とまったく同じように計算されるのである。

Feelings guide not just the voters, but also the leaders. In the 2016 Brexit referendum the Leave campaign was headed together by Boris Johnson and Michal Gove. After David Cameron resigned, Gove initially supported Johnson for the premiership, but at the very last minute Gove declared

Johnson unfit for the position and announced his own intention to run for the job. Gove's action, which destroyed Johnson's chances, was described as a Machiavellian political assassination. But Gove defended his conduct by appealing to his feelings, explaining that 'in every step in my political life I have asked myself one question: "What is the right thing to do? What does your heart tell you?"' That's why, according to Gove, he has fought so hard for Brexit, and that's why he felt compelled to backstab his erstwhile ally Boris Johnson and bid for the alpha-dog position himself—because his heart told him to do it.

感情は投票者を公正に導くばかりか、指導者たちへもまた導くものである。2018 年に行われた英国の EU 離脱問題国民投票での離脱の運動はボリス・ジョンソンとマイケル・ゴーヴの二人によって進められた。デービッド・カメロンが辞任した後、ゴーヴは当初ジョンソンが首相になるようにしていたが、最後の段になってゴーヴはジョンソンが首相の座には相応しくないと言い放ち、自分の思いは首相の座に就くことだと公表した。ジョンソンの機会を潰してしまったゴーヴの行動は、マキヤヴェッリが著した政治的陰謀のように記述されてしまう。しかしゴーヴは自分の気持ちを訴え《すべての段階で自分の政治生活において自分自身に『何を為すことが正しいのであろうか、あなたの心に何を話せばよいのであろうか』といった一つの問い掛けを投げ掛けてきていた》ことを説明しながら、自分の品行が正しいと主張した。ゴーヴによれば、自分は EU 離脱問題に対して戦うことは実に困難であることがなぜなのか、また自分がかつての盟友であったボリス・ジョンソンを陰で中傷するように駆り立てられたのかをなぜ感じ取ったのかは、自分の心がそうしなさいと言っているからだということである。

This reliance on the heart might prove to be the Achilles heel of liberal democracy. For once somebody (whether in Beijing or in San Francisco) gains the technological ability to hack and manipulate the human heart, democratic politics will mutate into an emotional pupet show.

このように心を信用することは、自由民主主義の唯一の弱点であることを証明しているのかも知れない。（北京であろうが、サンフランシスコであろうが）大物政治家がひとたび国民の心の中に侵入して切り刻み、巧みに操作できる技術的な能力を持ち合わせたとしたら、民主政治は感情に動かされやすい操り人形の見世物の中へと突然変異をしてしまうであろう。

Listen to the algorithm
アルゴリズムに聞いてみよう

The liberal belief in the feelings and free choices of individuals is neither natural nor very ancient. For thousands of years people believed that authority came from divine laws rather than from the human heart, and that we should therefor sanctify the word of God rather than human liberty. Only in the last few centuries did the source of authority shift from celestial deities to flesh-and-blood humans.

人が抱く感情とか人が自由に選択して得られるところの偏見に捉われない確信とは、生得のものでもなく、とてもふるいものでもない。ずっと昔から人々は、自由裁量は人の心から来るのではなくて神々の掟からくるものと信じていたし、またそれゆえに人間の自由というよりも寧ろ神の御言葉を是認すべきだと信じてきている。つい最近の僅かな世紀のたったの間に、自由裁量の源泉が天におられる神様から肉体を持った人間へと入れ替わったのである。

Soon authority might shift again—from humans to algorithms. Just as divine authority was legitimized by religious mythologies, and human authority was justified by the liberal story, so the coming technological revolution might establish the authority of Big Data algorithms, while undermining the very idea of individual freedom.

自由裁量は、人間からアルゴリズムへと直ぐに再び入れ替わるはずだ。神の自由裁量がちょうど宗教神話によって認知されたように、更に人間の持つ自由裁量権が偏見に捉われない物語によって正当化され、押し掛けてきている技術革命は、個人の自由という素晴らしい理念を深堀りしながら、ビッグデータのアルゴリズムに関する自由裁量権を確立せねばならない。

As we mentioned in the previous chapter, scientific insights into the way our brain and bodies work

suggest that our feelings are not some uniquely human spiritual quality, and they do not reflect any kind of 'free will'. Rather, feelings are biochemical mechanisms that all mammals and birds use in order to quickly calculate probabilities of survival and reproduction. Feelings aren't based on intuition, inspiration or freedom—they are based on calculation.

前章で述べたように、私たちの脳や身体が機能する方法について特に洞察すると、私たちの感情は幾らか独創性が見られない人間が持つ精神的な資質ではないこと、そして感情とはどんな種類の《自由意志》を反映していないことを暗示していることが分かる。寧ろ感情とはすべての哺乳類や鳥類が生存と再生産の確率を素早く計算するために使っている生化学的な仕組みである。感情は直感的な行為、霊感による着想、或いは束縛からの解放に基づいているのではなく、計算に基づいているのだ。

When a monkey, mouse or human sees a snake, fear arises because millions of neurons in the brain swiftly calculate the relevant data and conclude that the probability of death is high. Feelings of sexual attraction arise when other biochemical algorithms calculate that a nearly individual offers a high probability of successful mating, social bonding, or some other coveted goal. Moral feelings such as outrage, guilt or forgiveness derive from neural mechanisms that evolved to enable group cooperation. All these biochemical algorithms were honed through millions of years of evolution. If the feelings of some ancient ancestor made a mistake, the genes shaping these feelings did not pass on to the next generation. Feelings are thus not the opposite of rationality—they embody evolutionary rationality.

猿、鼠、或いは人は蛇を見つけたとき恐れを感じるが、それは、脳にある膨大な数のニューロンが関連あるデータを迅速に計算し、噛まれて死んでしまう確率が高いと結論づけるからである。繁殖したいとか、社会的に結びつきたいとか、何か他のものを欲しがるなど、高い確率を生物個体が提供しているものを異なる生化学的なアルゴリズムが計算すると、性的な魅力という感情が高まるものだ。非道な行為とか、罪を犯すこととか、若しくは借金の免除をすることのような善悪の基準になる道徳感は、集団の協調性を進展させる神経の仕組みから派生する。このようなすべての生化学的アルゴリズムは、数百年もの間に進化して磨かれてきていたのだ。遠い先祖の幾らかの感情がもし間違いを犯してしまったとしたら、これらの感情を形作っている遺伝子は次世代へは移ってはいない。感情はこうして合理性の反対物ではない。感情は進化を合理的に表現しているものである。

We usually fail to realize that feelings are in fact calculations, because the rapid process of calculation occurs far below our threshold of awareness. We don't feel the millions of neutrons in the brain computing probabilities of survival and reproduction, so we erroneously believe that our fear of snakes, our choice of sexual mates, or our opinions about the European Union are the result of some mysterious 'free will'.

私たちは、感情とは事実上の計算だといつも認識し損なっている。計算という素早い手法は、自覚という私たちの敷居のずっと下方で起きている。私たちは脳の中には膨大な数のニューロンが残存しており、また再生産の確率を計算しているとは感じていないので、私たちが蛇を恐れることや、結婚相手を選ぶことや、欧州連合について議論を交わすことが、幾らかは神秘的な《自由意志》の結果であると、私たちは間違って信じてしまっている。

Nevertheless, though liberalism is wrong to think that our feelings reflect a free will, up until today relying still made good practical sense. For although there was nothing magical or free about our feelings, they were the best method in the universe for deciding what to study, who to marry, and which party to vote for. And no outside system could hope to understand my feelings better than me. Even if the Spanish Inquisition or the Soviet KGB spied on me every minute of every day, they lacked the biological knowledge and the computing power necessary to hack the biochemical processes shaping my desires and choices. For all practical purposes, it was reasonable to argue that I have free will, because my will was shaped mainly by the interplay of inner forces, which nobody outside could see. I could enjoy the illusion that I control my secret inner arena, while outsiders could never really understand what is happening inside me and how I make decisions.

私たちの感情がある自由意志を映し出しているとそれでも考えたために自由主義はよくないが、今日に至るまでそれを当てにしていることは、まだ良好な具体的な感覚を作ったことを意味しているようだ。なぜなら、私たちが抱く感情が魔法のように、或いは自由というものがたとえないとしても、何を研究し、誰と結婚し、どの政党に投票するのかを決める上で世間一般に感情が最良の方法であるからだ。そこで、外側には見えない支配体制が、自分よりもより良いと思う自らの感情を納得させようとするのだ。

スペインの異端審理宗教裁判所、或いはソ連国家保安委員会がたとえ私を四六時中密かに探り出していたとしても、彼らは生物学的知識や自分の要望や選択を具体化すべく生化学的手法を滅多切りするに必要なコンピューターを利用できる力を持ち合わせてはいなかった。すべて具体的に目標展開をするには、私が自由な意思を持っていて言及する方が合理的である。なぜなら、自分の意思は主に内部に潜む力との相互作用によって形作られ、外部にいる者は見ることが出来ないからである。私は自分の内部にある秘密の活動舞台を管理してその幻影を見て楽しむことが出来るが、部外者は私の心の中で何が起きていて、また私がどうやって決定を下しているのかを実際に決して理解することが出来ないからである。

Accordingly, liberalism was correct in counselling people to follow their heart rather than the dictates of some priest or party apparatchik. However, soon computer algorithms could give you better counsel than human feelings. As the Spanish Inquisition and the KGB give way to Google and Baidu, 'free will' will likely be exposed as a myth, and liberalism might lose its practical advantages.

従って、自由主義は司祭とか共産党政治局員による命令よりも、寧ろ彼らの心に従うようにと助言する人々の中では当を得たものであった。しかしながらその後すぐにコンピューター・アルゴリズムが人間の抱く感情よりもよりよい助言を与えてしまった。スペインの異端審理宗教裁判所とソ連国家保安委員会が、グーグルやバイドゥと取って代わり《自由意志》は一つの神話として表現されるように思われ、また自由主義はその実用的な優位性を見失ってしまうに違いない。

For we are now at the confluence of two immense revolutions. On the one hand biologists are deciphering the mysteries of the human body, and in particular, of the brain and of human feelings. At the same time computer scientists are giving us unprecedented data-processing power. When the biotech revolution merges with the infotech revolution, it will produce Big Data algorithm that can monitor and understand my feelings much better than I can, and then authority will probably shift from humans to computers. My illusion of free will is likely to disintegrate as I daily encounter institutions, corporations and government agencies that understand and manipulate what was hitherto my inaccessible inner realm.

なぜなら私たちは現在二つの大きな革命合流点の中に立っている。一方では生物学者たちが人体の謎を解き明かそうとしており、特に脳と感情についてである。それと同時に、コンピューター科学者たちは先例のないデータ処理能力を私たちに与えてきている。遺伝子組換え技術の革命が情報技術革命と融合した暁には、私が感じとるものよりももっと多くよりよい私の感情を監視し、理解できるようなビッグデータ・アルゴリズムを作り出すであろう。またそれでもって自由裁量権が人間からコンピューターへと多分移り変わるのであろう。自由意志という私が抱く幻影とは、今までの私の感情に動かされない内部の領域が何なのかを理解し、また巧みに処理する公共施設や地方自治体や政府機関と毎日出会うが如く崩壊してゆくようなものらしい。

This is already happening in the field of medicine. The most important medical decisions in our life rely not on our feelings of illness or wellness, or even on the informed predictions of our doctor—but on the calculations of computers which understand our bodies much better than we do. Within a few decades, Big Data algorithms informed by a constant stream of biometric data could monitor our health 24/7. They could detect the very beginning of influenza, cancer or Alzheimer's disease, long before we feel anything is wrong with us. They could then recommend appropriate treatments, diet and daily regiments, custom-built for our unique physique, DNA and personality.

これは医療の領域において既に生じている。生活していて病気に罹ったのかなと医療機関で受診するかどうかの決め手は、病気なのか健康状態なのかそれとも医者による予診なのか、の感じ方に頼るよりも、私たちがしていることよりもっとよく私たちの身体のことを知っているコンピューターの計算を当てにしてきている。この僅か十数年以内には、生物測定統計データの一定の流れによって情報をもらったビッグデータ・アルゴリズムが、四六時中、健康状態を監視することになるだろう。それらは私たちが長い間、私たちにとって何もかも悪いと感じていたインフルエンザや癌やアルツハイマーなどの病気を非常に初期の段階で検知できるようになるだろう。更にその上それらは、独特の体格作りや遺伝子検査と魅力的な個性作りを、適切な手術とかダイエットとか日頃の健康管理を推奨することで出来るようになるだろう。

People will enjoy the best healthcare in history, but for precisely this reason they will probably be sick all the time. There is always something wrong somewhere in the body. There is always something that can be improved. In the past, you felt perfectly healthy as long as you didn't sense pain or you

didn't suffer from an apparent disability such as limping. But by 2050, thanks to biometric sensors and Big Data algorithms, diseases may be diagnosed and treated long before they lead to pain or disability. As a result, you will always find yourself suffering from some 'medical condition' and following this or that algorithmic recommendation. If you refuse, perhaps your medical insurance would become invalid, or your boss would fire you—why should they pay the price of your obstinacy.

人々は古今を通じて最高の健康管理を享受することになるであろうが、しかしこの理由を的確に言うと恐らく年がら年中病気に罹っているということになる。身体のいたるところで常に何か具合が悪いということだ。痛みを感じていないとか、若しくは足を引きずるような明らかに身体に障害があっても不快を感じない限り、人々は従来から健康であるとまったく感じていたのである。しかし 2050 年までには、生化学統計学を駆使したセンサーとかビッグデータ・アルゴリズムのお蔭で、痛みとか不快さを覚えるときよりずっと前に病気であると診断され、そして処置が施されるかも知れない。その結果、人々は何らかの《健康状態》を病んでいることを、また健康状態、或いはアルゴリズムの勧告が続いていることを、常に見出すことになるであろう。人々がもし拒めば、恐らく医療保険が効かなくなるか、人々の上司がなぜ難治の代価を支払わねばならないのかと非難を浴びせかけるだろう。

It is one thing to continue smoking despite general statistics that connect smoking with lung cancer. It is a very different thing to continue smoking despite a concrete warning from a biometric sensor that has just detected seventeen cancerous cells in your upper left lung. And if you are willing to defy the sensor, what will you do when the sensor forwards the warning to your insurance agency, your manager, and your mother?

喫煙は肺癌に繋がるという概略統計があるにもかかわらず喫煙しつけていることがこれに相当する。ある人の上部左肺に 17 個の癌化した細胞をちょうど見つけた生物測定統計を使ったセンサーからの明確な警告が発せられているのに喫煙し続けることとはまったく違った事象である。そこでその人がそのセンサーを厭わず無視したとしても、そのセンサーが保険代理店や経営者や母親へその警告状を送り付けたとき、その人は何をするのであろうか。

Who will have the time and energy to deal with all these illnesses? In all likelihood, we could just instruct our health algorithm to deal with most of these problems as it sees fit. At most, it will send periodic updates to our smartphones, telling us that 'seventeen cancerous cells were detected and destroyed'. Hypochondriacs might dutifully read these updates, but most of us will ignore them just as we ignore those annoying anti-virus notices on our computers.

誰がこれらすべての病気に対処しようと時間を掛け、精力を傾けるのであろうか。十中八九、私たちは自分の健康アルゴリズムが相応しいと見えるように、これらの諸問題の大方を上手く処理すべくまさに指図できるのである。せいぜい、健康アルゴリズムは自分のスマートフォンに《17 個の癌化した細胞が検出され、切除した》と私たちに伝えながら定期的に最新版を送信してくるだろう。心気症が従順にこれら最新版を読み取るはずであるが、しかし私たちの多くは、それらを私たちがコンピューター上でアンチ・ウイルスの警告をうるさがって無視するに違いない。

The drama of decision-making
決断するまでのドラマ

What is already beginning to happening in medicine is likely to occur in more and more fields. The key invention is the biometric sensor, which people can wear on or inside their bodies, and which converts biological processes into electronic information that computers can store and analyze. Given enough biometric data and enough computing power, external data-processing systems can back all your desires, decisions and opinions. They can know exactly who you are.

薬物の領域で既に起きているものが、もっともっと他の領域でも起きているらしい。人々が身体に直接付けるか若しくは内蔵させて、更にコンピューターがデータを蓄えて分析できるように生命維持のプロセスを電子情報へと変換させるような、生物測定統計学に基づくセンサーが創案の鍵を握っているのだ。

生物測定統計学に基づいたデータやコンピューターによる計算処理能力が十分にあれば、外部のデータプロセシングの体系は、あなたのしたい事、ものごとの決断、自分の意見発信などすべてを具体的に示すことが可能となる。それらはあなたが誰であるのかを正確に知ることが出来るのだ。

Most people don't know themselves very well. When I was twenty-one, I finally realized that I was gay, after several years of living in denial. That's hardly exceptional. Many gay men spend their entire teenage years unsure about their sexuality. Now imagine the situation in 2050, when an algorithm can tell any teenager exactly where he is on the gay/straight spectrum (and even how malleable that position is). Perhaps the algorithm shows you pictures or videos of attractive men and women, tracks your eye movements, blood pressure and brain activity, and within five minutes ejects a number on the Kinsey scale. It could have saved me years of frustration. Perhaps you personally wouldn't want to take such a test, but then maybe you find yourself with a group of friends at Michelle's boring birthday party, and somebody suggests you all take turns checking yourself on this cool new algorithm (with everybody standing around to watch the results—and comment on them). Would you just walk away?
ほとんどの人は自分自身を結構理解していないものだ。私が 21 歳のとき自己否定の生活を数年間続けた後に自分がなんとゲイであることに気づいた。そのことはまず異常ではない。多くのゲイたちは、10 歳代の若い頃自分たちの性的関心についてあまり深く考えずに過ごすものだ。今 2050 年の状況を想像してみると、アルゴリズムが同性愛者／異性愛者という連続体（立ち位置が如何にも柔軟である）の上にある 10 歳代の若者のすべてに対してきっかりと話しかけが出来ているのだろう。アルゴリズムは、あなたに魅力ある男性や女性の写真やビデオをみせて、あなたの眼の動き、血圧、脳の活性度を追跡し、恐らく数分以内でキンゼイ博士が提唱した同性愛／異性愛の評価を追い出してしまうだろう。それは私にとっては何年来の欲求不満を解消してくれた。あなたはそのようなテストを個人的には多分受けたがらないであろうが、でもミッシェルの退屈な誕生日パーティーに出席した仲間と一緒になった時あなた自身を見直すであろうし、その中の誰かがあなたに対してこの冷静で新しいアルゴリズム（誰もがその結果、またその結果に関するコメントを気にしながら回りにいる）に基づいてあなた自身をチェックし直すようにそれとなく言うであろう。あなたはまさに歩み去ろうとしているのだろうか。

Even if you do, and even if you keep hiding from yourself and your classmates, you won't be able to hide from Amazon, Alibaba or the secret police. As you surf the Web, watch You Tube or read your social media feed, the algorithms will discreetly monitor you, analyze you, and tell Coca-Cola that if it wants to sell you some fizzy drink, it had better use the advertisement with the shirtless guy rather than the shirtless girl. You won't even know. But they will know, and such information will be worth billions.
たとえあなたがそうしようとも、またあなた自身からそしてあなたの級友から自分自身を隠そうとしたとしても、あなたはアマゾン、アリババ、或いは秘密警察から身を隠すことは不可能に近いと言える。あなたがインターネットにアクセスして、ユーチューブやソーシャルメディアの更新情報を見ているとアルゴリズムがあなたを目立たないように監視し、あなたを分析し、あなたに何らかの炭酸飲料を売り付けようとしたら、下着を身に着けていない少女よりも下着を付けた奴を出演させた広告を使ってコカ・コーラ社とやり取りをさせているのだ。それどころかあなたはそれに気づいていないのだ。しかしアルゴリズムは知っているし、そのような情報は非常に価値あるものになっている。

Then again, maybe it will all be out in the open, and people will gladly share information in order to get better recommendations—and eventually in order to get the algorithm to make decisions for them. It starts with simple things, like deciding which movie to watch. As you sit down with a group of friends to spend a cozy evening in front of the TV, you first have to choose what to see. Fifty years ago you had no choice, but today—with the rise of view-on-demand services—there are thousands of titles available. Reaching an agreement can be quite difficult, because while you personally like science-fiction thrillers, Jack prefers romantic comedies, and Jill votes for artsy French films. You may well end up compromising on some mediocre B-movie that disappoints all of you.
その後、その情報は再びすべて公開されることはないかも知れないし、また人々がもっと良い商品を得ようと推奨情報を徐々ながら共有し合い、人々に対して商品の購入をすべきかどうかの決断をするようにアルゴリズムがその結果得ることになる。どんな映画を見るかと言った簡単なことについて考えてみよう。あなたがテレビの前に座って友達と一緒に居心地のよい夕方を過ごしていたとしたら、あなたが先ず何を見たいかチャンネルを選ばなければならない。5 年前だったら数も少なく選ぶ必要はなかったが、現在は数多くのチャンネルがあってビュー・オン・デマンドのサービスが増し、必要である。あな

たが科学フィクションのスリラー番組を見たいと思うも、友人のジャックはロマンティックなコメディ番組を寧ろ好むし、更にジルは美術家気取りのフランス映画を見たいと提案するなどお互いに言い合って、なかなか折り合いが付きにくい状況になってしまうのだ。あなたは自分の考えすべてを裏切って二流の B-映画にしようやと妥協案を呈示して終結させたいと思うかも知れない。

An algorithm might help. You can tell it which previous movies each of you really liked, and based on its massive statistical database, the algorithm can then find the perfect match for the group. Unfortunately, such a crude algorithm is easily misled, particularly because self-reporting is a notoriously unreliable gauge for people's praise some movie as a masterpiece, feel compelled to watch it, and even though we fall asleep midway through, we don't want to look like philistines, so we tell everyone it was an amazing experience.

アルゴリズムが手助けするに違いない。スリラー、コメディの何れかを実際に好きなのか、大量の統計学的データベースに基づいてあなたがアルゴリズムに知らせると、アルゴリズムは両者を完璧に合意させてしまう。残念ながらも、未完成のアルゴリズムだと自己申告は名作映画だと人々が称賛することを悪名高き、当てにならない標準だと簡単に誤った判断をしてしまい、無理に監視するようにさせてしまうように感じさせ、たとえ私たちが途中でずっと眠ってしまったとしても、教養のないもので見たくなくても、それが驚くべき経験であったと私たちはみんなに知らせてしまうものだ。

Such problems, however, can be solved if we just allow the algorithm to collect real-time data on us as we actually watch movies, instead of relying on our own dubious self-reports. For starters, the algorithm can monitor which movies we completed, and which we stopped watching halfway through. Even if we tell the whole world that *Gone With the Wind* is the best movie ever made, the algorithm will know never made it past the first half-hour, and we never really saw Atlanta burning.

しかしながらそのような問題は、私たちの疑るような自己申告に頼る代わりに、私たちが実際に映画を見てリアルタイムのデータを収集してそのアルゴリズムを認めてあげれば解決されるであろう。手始めに私たちが完成し、また途中で監視するのを止めたそのアルゴリズムは監視することが出来る。「風と共に去りぬ」がこれまで制作された映画の中で最上のものと世界中で言っていると、たとえ私たちに知らされていたとしても、アルゴリズムは、過去に前半の 30 分間で決して制作出来ないし、またアトランタで炎上した場面を私たちが実際に決して見ることはできなかったのだ。

Yet the algorithm can go much deeper than that. Engineers are currently developing software that can detect human emotions based on the movements of our eyes and facial muscles. Add a good camera to the television, and such software will know which scenes made us laugh, which scenes made us sad, and which scenes bored us. Next, connect the algorithm will know how each frame has influenced our heart rate, our blood pressure, and our brain activity. As we watch, say, Tarantino's *Pulp Fiction*, the algorithm may note that the rape scene caused us an almost imperceptible tinge of sexual arousal, that when Vincent accidentally shot Marvin in the face it made us laugh guiltily, and that we didn't get the joke about the Big Kahuna Burger—but we laughed anyway, so as not to look stupid. When you force yourself to laugh, you use different brain circuits and muscles than when you laugh because something is really funny. Humans cannot usually detect the difference. But a biometric sensor could.

いつかは、アルゴリズムはこの状態よりももっと深化することが出来る。技術者たちは最近になり、私たちの眼や顔の筋肉の動きによって喜怒哀楽の感情を読み取ることができるソフトウェアを開発してきている。テレビカメラの解像度を上げると、どの場面で私たちが笑っていたのか、どの場面で私たちが悲しんでいたのか、またどの場面で私たちが退屈していたのかを、そのようなソフトウェアは分るようである。次の段階で繋がったアルゴリズムは、私たち各人の心拍数や血圧や脳の活性度がどの程度かを知ってしまう。タランティーノ監督の作品「パルプ・フィクション」を私たちが見ると、アルゴリズムは強姦シーンが私たちに殆ど気づかれない色合いの性的な目覚めを引き起こし、ヴィンセントがマルヴィンの顔面をふとしたことから殴った時にそれが私たちをやましい気持ちで笑わせしまう。またビッグ・カフナー・バーガーについて私たちが冗談を言うが、しかし私たちはとにかく馬鹿に見えないよう笑ってしまう。あなたがあなた自身を無理に笑わせようとすると、実際には少しばかり馬鹿げているので、あなたが笑おうとするときよりも違った脳の回路と筋肉を使ってしまうものだ。人間は普通その違いを見つけることは出来ない。しかし生物測定統計学のセンサーは出来るのだ。

The word television comes from Greek *'tele'*, which means *'far'*, and Latin *'visio'*, sight. It was

originally conceived as a device that allows us to see from afar. But soon, it might allow us to be *seen* from afar. As George Orwell envisioned in *Nineteen Eighty-Four*, the television will watch us while we are watching it. After we've finished watching Tarantino's entire filmography, we may have forgotten most of it. But Netflix, or Amazon, or whoever owns the TV algorithm, will know our personality type, and how to press our emotional buttons. Such data could enable Netflix and Amazon to choose movies for us with uncanny precision, but it could also enable them to make for us the most important decisions in life—such as what to study, where to work, and who to marry.

テレビの語源はギリシャ語「tele」であり「far」の意味があり、ラテン語では「visio」視覚の意味だ。テレビは私たちが遠くから見るための考案物として当初考えられた。しかしそのうちに、テレビは遠くから見られるように私たちにさせてしまうかも知れない。ジョージ・オーウェンが小説『1984 年』で未来のことなどを心に描いたように、私たちがテレビを見ている間テレビそのものが私たちを監視することになるであろう。タランティーノ監督の映画作品全集を私たちが見終わってしまった後、私たちはその殆どを忘れてしまうかも知れない。しかしネットフリックスかアマゾンか、それともテレビ・アルゴリズムを持っている誰もが、私たちの個人像を、更にどうやって私たちの感情釦を押すべきかを知っている。そのようなデータはネットフリックスやアマゾンに対して私たちが超人的なほど精確に映画を選ぶことが可能になるようにしたのだが、しかしそのようなデータはネットフリックスやアマゾンに対して、私たちが、何を学び、どこで働き、誰と結婚するのかといった、人生で最も大切な決断をさせることもまた可能になるようにしたのだ。

Of course Amazon won't be correct all the time. That's impossible. Algorithms will repeatedly make mistakes due to insufficient data, faulty programming, muddled goal definitions and the chaotic nature of life. But Amazon won't have to be perfect. It will just need to be better on average than us humans. And that is not so difficult, because most people don't know themselves very well, and most people often make terrible mistakes in the most important decisions of their lives. Even more than algorithms, humans suffer from insufficient data, from faulty programming (genetic and cultural), from muddled definitions, and from the chaos of life.

勿論、アマゾンはその間ずっと当を得ようとはしない。そのことは不可能である。不十分なるデータ、不完全なるプログラミング、混乱した目標設定や混沌とした人間の生き様のために、再三再四、アルゴリズムは間違いを犯してしまうものだ。しかもアマゾンは完璧であるべき必要性を期待されていない。アマゾンはまさに、私たち人間よりも平均的なものであれば、より良いのである。そしてそのことは、それほど難しいことではない。なぜなら、ほとんどの人は自分自身をそれほど十分に知っておらず、自分たちの人生で最も大切な決断をする際に恐ろしい位に過ちをちょくちょくしてしまうものだ。アルゴリズムよりもなお一層、人間は不十分なるデータからの苦しみ、（遺伝子の、文化の）不完全なるプログラミングからの苦しみ、人生の混乱した目標設定からの苦しみ、また人生の大混乱から苦しみを受けている。

You may well list the many problems that beset algorithms, and conclude that people will never trust them. But this is a bit like cataloguing all the drawbacks of democracy and concluding that no sane person would ever choose to support such a system. Winston Churchill famously said that democracy is the worst political system in the world, except for all the others. Rightly or wrongly, people might reach the same conclusions about Big Data algorithms: they have lots of hitches, but we have no better alternative.

アルゴリズムに付き纏う多くの諸問題をあなたは上手く一覧表にまとめるかも知れないが、人々はそれを信用しようとは決して思わないであろう。でもそれは、民主政治の欠点すべてを一覧表にしたものと、また分別のない人がそのような体制を支持しようと選択したがるものと、少しだけ似ている。ウインストン・チャーチルが民主主義とは、他のすべての体制が無ければ世界中で最悪の政治体制だと言ったのは有名だ。ビッグデータ・アルゴリズムが出す結論は良かれ悪かれ《それは多くの懸念事項を抱えているが、それよりまさる代わるものがない》となってしまう。

As scientists gain a deeper understanding of the way humans make decisions, the temptation to rely on algorithms is likely to increase. Hacking human decision-making will not only make Big Data algorithms more reliable, it will simultaneously make human feelings *less* reliable. As governments and corporations succeed in hacking the human operating system, we will be exposed to a barrage of precision-guided manipulation, advertisement and propaganda. It might become so easy to manipulate our opinions and emotions that will be forced to rely on algorithms in the same way that a

pilot suffering an attack of vertigo must ignore what his own senses are telling him and put all his trust in the machinery.

人間とはどうやって決断するのかの方法について科学者たちがより深く理解しようとすると、アルゴリズムに頼ろうとする誘惑に負けてしまうらしい。人間が決断しようとするのを不法に侵入して、切り刻むことは、ビッグデータ・アルゴリズムをもっと確かなものにしないばかりか、と同時に、人間の感情がより頼りないものにしてしまうものだ。政府と企業体は、人間が運営する政治体制を不法に侵入して切り刻みながら上手くいったように、私たちは精密に案内する市場操作や広告や喧伝を連続的に晒されてしまう。私たちの意見や喜怒哀楽の感情を巧みに扱うことはし易すいことである。たとえば、飛行機の操縦士が空間識失調に襲われて苦痛を覚えるのと同じようにアルゴリズムに頼ることを強いられることは、彼自身の感覚が彼に話しかけ、飛行機の機器に自分の信頼を全面的に置くのかを無視しなければならなくなるに違いない。

In some countries and in some situations, people might not be given any choice, and they will be forced to obey the decisions of Big Data algorithms. Yet even in allegedly free societies, algorithms might gain authority because we will learn from experience to trust them on more and more issues, and will gradually lose our ability to make decisions for ourselves. Just think of the way that within a mere two decades, billions of people have come to entrust the Google search algorithm with one of the most important tasks of all: searching for relevant and trustworthy information. We no longer search for information. Indeed, we google. And as we increasingly rely on Google for answers, so our ability to search for information by ourselves diminishes. Already today, 'truth' is defined by the top results of the Google search.

幾つかの国々において、また幾つかの場面で、人々は如何なる選択肢を与えられない時があり、そこでは、彼らはビッグデータ・アルゴリズムによる決断に従うことを強いられるであろう。更に真偽は別として申し立てによると自由な社会においてでさえ、アルゴリズムは自由裁量権を獲得しているはずであろう。なぜなら、私たちは多くの諸課題に接する中でビッグデータ・アルゴリズムを信頼しようと経験から学ぶであろうし、また私たち自身に対して私たちは決断する能力を徐々に失っているからである。たった 20 年以内にそのやり方をまさに考えてみると、数多くの人々はグーグルの検索アルゴリズムが関連する情報、信頼し得る情報を探しつつ、すべての中で最重要な仕事の一つを用いて信頼しながら任させて来ていたのだ。確かに私たちは翻訳しているのだ。そして私たちが答を得るためにグーグルに増々頼ることで、私たちは自分たち自身によって情報を探し出す私たちの能力を下げてきているのだ。現在、《信頼性》はグーグルの検索をすると前段に既に定義されているのが分かる。

This has also been happening with physical abilities, such as navigating space. People ask Google to guide them around. When they reach an intersection, their gut feeling might tell them 'turn left', but Google Maps says 'turn right'. At first they listen to their gut feeling, turn left, get stuck in a traffic jam, and miss an important meeting. Next time they listen to Google, turn right, and make it on time. They learn from experience to trust Google. Within a year or two, they blindly rely on whatever Google Maps tells them, and if the smartphone fails, they are completely clueless. In March 2012 three Japanese tourists in Australia decided to take a day trip to a small offshore island, and drove their car straight into the Pacific Ocean. The driver, twenty-one-year-old Yuzu Nuda, later said that she just followed the instructions of the GPS and 'it told us we could drive down there. It kept saying it would navigate us to a road. We got struck.' In several similar incidents people drove into a lake, or fell off a demolished bridge, by apparently following GPS instruction. The ability to navigate is like a muscle—use it or lose it. The same is true for the ability to choose spouses or professions.

アルゴリズムもまた、宇宙空間を操縦しているが如く身体能力を伴って起きてきていたのだ。人々は、グーグルに対して宇宙空間を回って自分たちを案内するよう求めることになるだろう。人々がある交差点に差し掛かると、彼らの第六感が自分たちに《左折せよ》と教えるも、グーグルマップは《右折せよ》と言うのだ。初めに人々は自分たちの第六感に従い、左折して、交通渋滞に巻き込まれて、重要な会議に遅刻をしてしまう。次回はグーグルに従い、右折して、重要な会議には間に合うのだ。この 1，2 年以内には、人々はグーグルマップが自分たちに教えてくれるものは何でも盲目的に従うであろうし、またスマートフォンを落としたとしたら、人々は完全に手掛かりを失ってしまう。2012 年 3 月に三人の日本の観光客がオーストラリアで沖に浮かぶ小島へ日帰り旅行をしようと決めて、太平洋の方に向かって車を運転していた。23 歳になる「ユズ・ヌズ」が運転をしたが、彼女は GPS の指示に従うも《GPS は私たちがその場所でドライブできる道を教えてくれる。GPS はある一つの道を私たちに指示し続けているものだ》と後になって喋っていた。GPS の指示する能力とは、ある一つの筋肉のようなものであり、

使うか或いは浪費するかと同じである。配偶者を、或いは職業を選択する時に必要な能力に対して問われているものと同じことである。

Every year millions of youngsters need to decide what to study at university. This is a very important and very difficult decision. You are under pressure from your parents, your friends and your teachers, who have different interests and opinions. You also have your own fears and fantasies to deal with. Your judgement is clouded and manipulated by Hollywood blockbusters, trashy novels, and sophisticated advertising campaigns. It is particularly difficult to make a wise decision because you do not really know what it takes to succeed in different professions, and you don't necessarily have a realistic image of your own strengths and weaknesses. What does it take to succeed as a lawyer? How do I perform under pressure? Am I a good team-worker?

毎年のことだが、多くの高校生が大学に進学して何を学ぼうかと決断するのを迫られている。このことは非常に大切なことであるが、また難しい決断である。学生は両親や友人や先生方から違った視点や意見を持ったものがプレッシャーとなって現れるものだ。学生は自分が振舞うときに恐怖の念に駆られ、また幻想を抱くものだ。学生の判断材料は、ハリウッドの大ヒット作、つまらない小説、洗練された広告の宣伝によって、憂いの影を投げかけられ、また巧みに操作されるのである。学生は違う職業の中からどれを選んで成功できるかを実際に知る由もないので、賢明な決断をするのは特に難しいし、また学生は自分の強みとか弱みについて具体的なイメージを必ずしも持っていないのだ。弁護士として、成功するにはどう判断すればよいのか。プレッシャーがある中でどう立ち振る舞えばよいのだろうか。自分は団体行動をとれる優秀な働き手でなり得るのであろうか。

One student might start law school because she has an inaccurate image of her own skills, and an even more distorted view of what being a lawyer actually involves (you don't get to give dramatic speeches and shout 'Objection, Your Honor!' all day). Meanwhile her friend decides to fulfil a childhood dream and study professional ballet dancing, even though she doesn't have the necessary bone structure or discipline. Years later, both deeply regret their choices. In the future we could rely on Google to make such decisions for us. Google could tell me that I would be wasting my time in law school or in ballet school—but that I might make an excellent (and very happy) psychologist or plumber.

ある女学生が、自分はスキルをどの程度持っているのかあいまいにしか掴まないまま、（あなたは、終日《異論あり！あなたの名誉のために！》と芝居がかって弁論して何も手を打っていない）と実際に弁護士にとって何が必要とされているかについて偏見を持ちながら、法律専門学校へ通い始めた。その一方、彼女の友人はバレリーナになるにはそれなりの骨格とか鍛錬が必要であるとは知らないで、幼い頃からの夢であったプロのバレリーナになろうと決心した。両人は数年後に深く反省する羽目になってしまう。将来私たちは、そのような職業の選択の判断をグーグルに委ねることになろう。グーグルが私たちに、自分は法律専門学校やバレエ教室に通って自分の時間を費やすよりも、有能な（非常に幸せな）心理学者とか配管工になるように運命づけるかも知れない、と教えてくれることが可能になるであろう。

Once AI makes better decisions than us about careers and perhaps even relationships, our concept of humanity and of life will have to change. Humans are used to thinking about life as a drama of decision-making. Liberal democracy and free-markets capitalism see the individual as an autonomous agent constantly making choices about the world. Works of art—be they Shakespeare plays, Jane Austen novels, or tacky Hollywood comedies—usually revolve around the hero having to make some particularly crucial decision. To be or not to be? To listen to my wife and Kill King Duncan, or listen to my conscience and spare him? To marry Mr. Collins or Mr. Darcy? Christian and Muslim theology similarly focus on the drama of decision-makings, arguing that everlasting salvation or damnation depends on making the right choice.

ひとたび人工知能が生涯の仕事や人と人との結びつきに関して私たちよりも適切な判断をし始めれば、私たちが考えている人間愛とか人生の概念は変わる必要があろう。人間は、意思決定という一つのドラマとして、人生とは何かを考えることに費やしてきた。自由主義民主制や自由市場資本主義は、個人を世界について絶えず選択をしている自主的な行為者とみている。シェイクスピア―の演劇、ジェーン・オースティンの小説、或いはハリウッドのコメディなどの芸術作品は、特段に重要な決断をする場面を含みつつ通常、英雄を中心題目にしている。そうであるのか、それともそうでないのか。（訳注：オースティン『高慢と偏見』に関連して）自分の妻に聞きなさい、（訳注：『マクベス』に関係して）王ダンカンを殺せ、自分の良心に聞き彼の命を助けてやれ。（訳注：オースティン『高慢と偏見』に関連して）コリンズ、ダルシ―

の誰と結婚するの。キリスト教とイスラム教の神学体系は、永久に続く救世とか天罰は正しい選択するか、しないかに依存するのだと言及しながら、同じように意思決定のドラマに焦点を絞っている。

What will happen to this view of life as we increasingly rely on AI to make decisions for us? At present we trust Netflix to recommend movies, and Google Maps to choose whether to turn right or left. But once we begin to count on AI to decide what to study, where to work, and who to marry, human life will cease to be a drama od decision-making. Democratic elections and free markets will make little sense. So would most religions and works of art. Imagine Anna Karenina taking out her smartphone and asking the Facebook algorithm whether she should stay married to Karenin or elope with the dashing Count Vronsky. Or imagine your favorite Shakespeare play with all the crucial decisions taken by the Google algorithm. Hamlet and Macbeth will have much more comfortable lives, but what kind of life will it be exactly? Do we have models for making sense of such a life?

私たちが自分で決断しようとするときに人工知能をますますもって活用したら、人生のこの見方で何が起きるのであろうか。今日、ネットフリックスが推奨する映画を信用し、またゴーグルマップが、右折か、それとも左折か、を選ぶのを私たちは信用し始めている。民主的な選挙や自由市場は、感情を殆ど持ち合わせてはいない。まさに感情を最も持ち合わせているのは、宗教と芸術作品であろうか。アンナ・カレニ―ナがスマートフォンを取り出してフェイスブック・アルゴリズムに彼女がカレニーンと結婚して留まるべきか、それとも希望をくじいていた伯爵ヴィロンスキーと駆け落ちするかを尋ねていたと想像してみよう。或いは、あなたがお気に入りのシェイクスピア―の演劇での重大な意思決定をグーグル・アルゴリズムでもって想像してみたらいい。ハムレットとマクベスはもっと安楽な人生を過ごしたであろうが、どんな種類の人生を送るかは正確に把握できるのであろうか。そのような人生について感覚を持つためのモデルを私たちは持っているのだろうか。

As authority shifts from humans to algorithms, we may no longer see the world as the playground of autonomous individuals struggling to make the right choices. Instead, we might perceive the entire universe as a flow of data, see organisms as little more than biochemical algorithms, and believe that humanity's cosmic vocation is to create an all-encompassing data-processing system—and then merge into it. Already today we are becoming tiny chips inside a giant data-processing system that nobody really understands. Every day I absorb countless data bits through emails, tweets and articles; process the data; and transmit back new bits through more emails, tweets and articles. I don't really know where I fit into the great scheme of things, and how my bits of data connect with the bits produced by billions of other humans and computers. I don't have to find out, because I am too busy answering all these emails.

自由裁量権が人間からアルゴリズムへと移ると、私たちは世界が自主的な個人が正しい選択をするようにもがいている舞台のようにもはや見ることは出来ないかも知れない。その代りに、私たちは、データというものが一つの流れであるとして全体の宇宙を理解すべきであって、生化学的なアルゴリズムよりももっと小さい有機物としてみたいし、また人間が持つ広大無辺の天職がデータ・プロセッシング体系をすべて包み込み、更にそれの中に没入したものを創り出すためであると信じたい。今日、私たちは誰もが、実際には理解できない巨大なデータ・プロセッシング体系の内側にちっぽけなチップ（訳注：集積回路を付ける半導体の小片）に既になり込んでいるのだ。私は毎日メールやツイートやブログ記事などで数えきれないほどのデータ・ビット、つまりデータを処理 ―多くのメールやツイートやブログ記事を通して新しいビットを送り返す― して、取り込んでいる。私がどこの大きな枠組みの中にうまくはまり込み、私のデータのビットが膨大な他人やコンピューターによって作り出されるビットとどうつながっているのか、実際のところ私には分からない。わたしはそれを見つけ出そうとは思っていない。なぜならこれらのメールの返信をするだけでも多忙だからだ。

The philosophical car
達観した自動車

People might object that algorithms could never make important decisions for us, because important decisions usually involve an ethical dimension, and algorithms don't understand ethics. Yet there is no reason to assume that algorithms won't be able to outperform the average human even in ethics. Already today, as devices like smartphones and autonomous vehicles undertake decisions that used to be a human monopoly, they start to grapple with the same kind of ethical problems that have bedeviled humans for millennia.

アルゴリズムでもってでは、私たちの重大な決断は決してできないと思っている。なぜなら重大な決断は普通、倫理的な側面を持っておりアルゴリズムには道徳律を理解しないからである。しかもアルゴリズムは道徳律においてでさえ、平均的な人々よりも優れていることができるとは望んでもいないと仮定するにはその理由が見当たらない。現在、スマートフォンとか自動運転車両のような考案物が、人の独占物であるが如くに利用されつつ重大な決断が始まっており、それら考案物が、悪魔に数千年もの間、人間がとりつかれている同種の道徳問題に関しても取り組み始めている。

For example, suppose two kids chasing a ball jump right in front of a self-driving car. Based on its lightning calculations, the algorithm driving the car concludes that the only way to avoid hitting the two kids is to swerve into the opposite lane, and risk colliding with an oncoming truck. The algorithm calculates that in such a case there is a 70 per cent chance that the owner of the car—who is fast asleep in the back seat—would be killed. What should the algorithm do?

例えば、自動運転機能を持った車の前に二人の子供が球を追いかけて右方向に飛んできたと想像してみよう。その瞬時の計算でもって、アルゴリズムによって運転している車は二人の子供にぶつからないようにする唯一の方法は、反対車線の方へ急に向きを変えることであるが、こっちに向かってきているトラックと衝突するリスクもあると結論を出してしまう。この自動車の所有者はそのとき後部座席にて熟睡していたのでトラックと衝突した場合には死亡の確率は 70%とアルゴリズムは計算結果を示すのだ。アルゴリズムって何をすべきであろうか。

Philosophers have been arguing about such 'trolley problems' for millennia (they are called 'trolley problems' because the textbook examples in modern philosophical debates refer to a runaway trolley car racing down a railway track, rather than to a self-driving car). Up till now, these arguments had embarrassingly little impact on actual behavior, because in times of crisis humans all too often forget about their philosophical views and follow their emotions and gut instincts instead.

哲学者たちはこの数千年の間、《トロリー問題(訳注：フィリッパ・フットが提起した倫理学の思考実験；ある人を助けるために他の人を犠牲にするのは許されるかの問題)》（自動運転車を運転するのか、軌道を走るトロリー車を運転するのかどちらが優れているのかを現代の哲学者は議論している）。今までのところ、この議論では、実際に行動すると、当惑させるような少なからず衝撃が大きいものと結論づけている。危機に瀕した時、人々は自分たちの哲学的な見方をあまりにも度々忘れてしまい、そして自分たちの喜怒哀楽の感情やそれよりも腹の底からでてくる直感に身を任せてしまうものだ。

One of the nastiest experiments in the history of the social sciences was conducted in December 1970 on a group of students at the Princeton Theological Seminary, who were training to become ministers in the Presbyterian Church. Each student was asked to hurry to a distant lecture hall, and there give a talk on the Good Samaritan parable, which tells how a Jew travelling from Jerusalem to Jericho was robbed and beaten by criminals, who then left him to die by the side of the road. After some time a priest and a Levite passed nearby, but both ignored the man. In contrast, a Samaritan—a member of a sect much despised by the Jews—stopped when he saw the victim, took care of him, and saved his life. The moral of the parable is that people's merit should be judged by their actual behavior, rather than by their religious affiliation.

社会科学歴史の中で最も難しいと言われている実験が、1970 年 12 月に、長老派教会の牧師になるために訓練を受けていたプリンストン神学校のある生徒グループに対して行われた。生徒は各人、距離が離れた講義棟へ急いで行くよう求められた。それは《エルサレムからエリコへ旅をしていたユダヤ人が強盗に襲われ、打ち負かされ、負傷を負い道端に置き去りにされた。幾らかの時間が過ぎて、ひとりの聖職者と、ひとりの律法学者が近くを通った時、両人はそれを無視して通り過ぎた。それとは対照的に、ユダヤ人から酷く軽蔑を受けているセクトのメンバーであるサマリア人が彼を手厚く介護して命をとりとめた》という「善きサマリア人のたとえ話」を聞くためであった。このたとえ話に潜む倫理感とは、」

宗教との繋がりというよりか、人々の称賛に値する価値とは実際の行為によって判断されるべきものであった。

The eager young seminarians rushed to the lecture hall, contemplating on the way how best to explain the moral of the Good Samaritan parable. But the experiments planted in their path a shabbily dressed person, who was sitting slumped in a doorway with his head down and his eyes closed. As each unsuspecting seminarian was hurrying past, the 'victim' coughed and groaned pitifully. Most seminarians did not even stop to enquire what was wrong with the man, let alone offer any help. The emotional stress created by the need to hurry to the lecture hall trumped their moral obligation to help strangers in distress.

講義棟へ早く行きたがっていた若き神学生たちは、「善きサマリア人のたとえ話」にある徳性を上手く説明するにはどうすればいいのかをじっくり考えていた。しかしその実験には、みすぼらしい衣服をまとい、髪の毛はぼさぼさで、眼がしょぼくれた、人間を彼らの通り道にある玄関口に座らせるといった仕掛けがあった。なにも疑わない神学生は急いで通り過ぎたので、その《えじき》は、哀れそうに、咳き込む仕草をし、唸り声をあげた。それでもほとんどの神学生たちは、その乞食を助けてあげようと申し出ることは勿論のこと、どの病気に罹っているのかなどを、尋ねようとはしなかった。講義棟に早く行かねばならないという強い感情による緊張感が生まれて、それが見知らぬ貧苦の人を助けるという道徳上の義務感よりも優ってしまったのだ。

Human emotions trump philosophical theories in countless other situations. This makes the ethical and philosophical history of the world a rather depressing tale of wonderful ideals and less than ideal behavior. How many Christians actually turn the other check, how many Buddhists actually rise above egoistic obsessions, and how many Jews actually love their neighbors as themselves? That's just the way natural selection has shaped *Homo sapiens*. Like all mammals, *Homo sapiens* uses emotions to quickly make life and death decisions. We have inherited our anger, our fear and our lust from millions of ancestors, all of whom passed the most rigorous quality control tests of natural selection.

人間が抱く強い感情とは、数えきれないほど異なった状況においては達観した理屈に勝つものだ。強い感情は、素晴らしき理想を語った物語をどちらかと言えば意気消沈させ、また、けっして理想の行為で

はない倫理的で且つ哲学的な歴史感を作りだしている。どれほどのキリスト教徒が実際に異なった監視の目を向け、また、どれほどの仏教徒が実際にわがままな強迫観念を克服し、また、どれほどのユダヤ教徒が実際に自分自身よりも隣人を愛しているのであろうか。これはホモ・サピエンスとして形作られた自然選択の方法とちょうど同じである。すべての哺乳類がしたように、ホモ・サピエンスも強い感情を抱きながら生死の判断を素早くしてきている。私たちは、自分の怒りや怖れや強い欲望を、自然選択というもっとも厳格な品質管理の試験を合格しながら何百万年前の先祖から引き継いできていたのだ。

Unfortunately, what was good for survival and reproduction in the African savannah a million years ago does not necessarily make for responsible behavior on twenty-first-century motorways. Distracted, angry and anxious human drivers kill more than a million people in traffic accidents even year. We can send all our philosophers, prophets and priests to preach ethics to these drivers—but on the road, mammalian emotions and savannah instincts will still take over. Consequently, seminarians in a rush will ignore people in distress, and drivers in a crisis will run over hapless pedestrians.

不幸なことに、百万年前、アフリカのサバンナで人間が生き残ろうとし、また再生産しようとしたことが良い結果になったことが、21 世紀においては責任ある行動をとる必要性とはつながらない。気の散った、怒り心頭の、精神的に不安定な運転手が交通事故を引き起こして毎年、百万人以上を殺している。私たちは、彼ら運転手に対し倫理観を説教させるために哲学者、預言者、聖職者を総動員掛けて送り込むことは出来る。しかし、道路上では哺乳類の感情とかサバンナの刺激がその倫理観をまだ引き取ってくれる。その結果、駆け込んだ神学生たちは貧苦に喘いでいる人々を無視することになり、危機に瀕した運転手たちは不運な歩行者を轢いてしまう。

This disjunction between the seminary and the road is one of the biggest practical problems in ethics. Immanuel Kant, John Stuart Mill and John Rawls can sit in some cozy university hall and discuss theoretical problems in ethics for days—but would their conclusion actually be implemented by stressed-out drivers caught in a split-second emergency? Perhaps Michael Schumacher—the Formula One champion who is sometimes hailed as the best driver in history—had the ability to think

about philosophy while racing a car; but most of us aren't Schumacher.

神学校問題と交通事故問題との間にあるこの差異は、倫理面で実に大きな問題点の一つとなっている。イマニエル・カントとジョン・スチュアート・ミルとロバート・ラウルは、居心地の良い大学の講堂にある椅子に座りながら、何日間も倫理という純理的な議論をしている。しかし、彼らがその議論で得た結論が、瞬時の緊急事態に直面している運転手が緊張感をほぐして実際に実行出来るものであろうか。フォーミュラ・ワンの歴史の中で最優秀の選手として褒め称えられているミハエル・シューマッハは、競技の走行中,哲学について思考を巡らすことが出来る能力を持ち合わせているのであるが、凡人の私たちはシューマッハにはなり得ないのだ。

Computer algorithms, however, have not been shaped by natural selection, and they have neither emotions nor gut instincts. Hence in moments of crisis they could follow ethical guidelines much better than humans—provided we find a way to code ethics in precise numbers and statics. If we teach Kant, Mill and Rawls to write code, they can carefully program the self-driving car in their cozy laboratory, and be certain that the car will follow their commandments on the highway. In effect, every car will be driven by Michael Schumacher and Immanuel Kant rolled into one.

コンピューター・アルゴリズムは、しかしながら自然選択説に基づいて形成されては来なかったばかりか、感情とか腹の底からでてくる直感にも任せてはいない。危機に遭遇した瞬間に、コンピューター・アルゴリズムは精密な算数や統計の中に潜む、道徳を暗号化する方法を見出して与えられる人間よりも豊かな道徳の指針に従ってしまう。私たちがカントやミルやラウルに暗号化するように教えてあげたとしたら、彼らは寛いだ研究室で自動運転車が動けるようなプログラミングが出来、その自動車が高速道を彼らが命令した通りに運転することを確かめることが出来るであろう。その結果、すべての自動車はミハエル・シューマッハとイマヌエル・カントを兼ね備えた人物によって運転されることになるだろう。

Thus if you program a self-driving car to stop and help strangers in distress, it will do so come hell or high water (unless, of course, you insert an exception clause for infernal or high-water scenarios). Similarly, if your self-driving car is programmed to swerve to the opposite lane in order to save the two kids in its path, you can bet your life this is exactly what it will do. Which means that when designing their self-driving car, Toyota or Tesla will be transforming a theoretical problem in the philosophy of ethics into a practical problem of engineering.

このように自動運転自動車を停めて事故に巻き込まれた見知らぬ人を助けることまでプログラミングされていれば、どんなことが起ころうともそうするであろう（勿論、どんなことが起きるかの筋書きにも例外事項がある限りにおいてだが)。同様に、あなたが乗っている自動運転自動車が道路に二人の子供が飛び出したのを気づき、轢かないように反対車線へ急に向きを変えるようにプログラミングされていれば、自動車の向きを変えること事態が正しいものとあなたは確信することが出来る。すなわち、トヨタ或いはテスラが自動運転自動車を設計する時に、倫理に関する哲学における理論上にのみ存在する問題を工学上で考えられる実際に起きる問題へと変換してしまうであろう。

Granted, the philosophical algorithms will never be perfect. Mistakes will still happen, resulting in injuries, death and extremely complicated lawsuits. (For the first time in history, you might be able to sue a philosopher for the unfortunate results of his or her theories, because for the first time in history you could prove a direct causal link between philosophical ideas and real-life events.) However, in order to take over from human drivers, the algorithms won't have to be perfect. They will just have to be better than the humans. Given that human drivers kill more than a million people each year, that isn't such a tall order. When all is said and done, would you rather the car next to you was driven by a drunk teenager, or by the Schumacher-Kant team?

その通りだとしても、哲学的思考をするアルゴリズムは完全なものとはあり得ない。誤作動がそれでも起こり続けて、交通事故による死傷者を出して、すこぶる面倒な民事訴訟事件になってしまうだろう。（あなたは一人の哲学者を彼らの理論に帰結される不幸な結果に対して史上初めて訴えられるかも知れない。なぜなら、直接の原因が哲学的な理念と実生活での出来事との間に横たわっていることを史上初めて立証しなければならなくなる。）しかしながら、人間自身が運転するのを引き受けたために、アルゴリズムは完璧であるべき必要性はなくなるであろう。アルゴリズムを搭載する自動運転自動車は、人間よりもより優れているものにまさになるべきであろう。人間自身が運転すると毎年百万人以上も殺していることを考えれば、そんなに難しいことではない。詰まるところ、シューマッハとカントによるチームによる運転の方がむしろ若者の飲酒運転よりも進んでいるのではないだろうか。

The same logic is true not just of driving, but of many other situations. Take for example job applications. In the twenty-first century, the decision whether to hire somebody for a job will increasingly be made by algorithms. We cannot rely on the machine to set the relevant ethical standards—humans will still need to do that. But once we decide on an ethical standard in the job market—that it is wrong to discriminate against black people or against women, for example—we can rely on machines to implement and maintain this standards better than humans.

この同じ論法が運転に関して正しいばかりか、他の多くの事例でも云える。雇用問題の事例を取り上げよう。21 世紀には、誰かを採用するかの判断はアルゴリズムによってなされるのが増えつつある。私たちは関連ある倫理基準を設定しようと機械を当てにはできない。なぜなら人間の意思はそうすることをまだ必要としているからである。しかし仕事の市場において黒人とか女性を差別待遇することは悪い倫理基準を制定するとひとたび決めると、人間性に優るこの倫理基準によって実行し、また維持する機械の方に信頼を置いてしまう。

A human manager may know and even agree that it is unethical to discriminate against black people and women, but then, when a black women applies for a job, the manager subconsciously discriminates against her, and decides not to hire her. If we allow a computer to evaluate job applications, and program the computer to completely ignore race and gender, we can be certain that the computer will indeed ignore these factors, because computers don't have a subconscious. Of course, it won't be easy to write code for evaluating job applications, and there is always a danger that the engineers will somehow program their own subconscious biases into the software. Yet once we discover such mistakes, it would probably be far easier to debug the software than to rid humans of their racist and misogynist biases.

人間による管理者は黒人や女性の差別待遇をすることは倫理違反になることを知っており、それに合意しているかも知れないが、その後に、ひとりの黒人女性が就職したいと申し出た時に、その管理者がぼんやりと意識しながら彼女を差別待遇して彼女を不採用としている。私たちがコンピューターに採用・不採用の判断をさせ、且つ人種や性差を完全に無視するようにプログラミングしたとしたら、コンピューターはいささかも潜在意識を持たないのでこれらの要因をまったく無視することになる。人事採用の判断をする上で道徳律の書き込みは、勿論、容易なことではないし、またエンジニアが自分自身の潜在意識の偏りをソフトウェアに幾らか組込んでしまう危険性が常に潜むことになる。しかもひとたびそのような誤りを見つけてしまうと、ソフトウェアのプログラムの不備な点を探して修正するのは、人種主義者や女嫌いの人が主張する厳格な人間よりも、恐らくは至難の技となろう。

We saw that the rise of artificial intelligence might push most humans out of the job market—including drivers and traffic police (when rowdy humans are replaced by obedient algorithms, traffic police will be redundant). However, there might be some new openings for philosophers, because their skills—hitherto devoid of much market value—will suddenly be in very high demand. So if you want to study something that will guarantee a good job in the future, maybe philosophy is not such a bad gamble.

人工知能の登場は、運転手とか交通整理の警官を含む労働市場のなかで最も人間を追いやっているのではないかと私たちは読んでいる（喧嘩好きな人が素直なアルゴリズムに置き換えられると、交通整理の警官は余剰になってしまう）。しかしながら、哲学者たちにとっては何か新しい幕開けになるはずである。今までは多くの労働市場価値がなかった彼らの特殊技能が非常に高い需要が急に出てくるからである。そこで、将来良い仕事として保障するような何かを研究しようとあなたが望むならば、哲学はそれほど悪い賭けとはならないかも知れない。

Of course, philosophers seldom agree on the right course of action. Few 'trolley problems' have been solved to the satisfaction of all philosophers, and consequentialist thinkers such as John Stuart Mill (who judge actions by consequences) hold quite different opinions to deontologists such as Immanuel Kant (who judge actions by absolute rules). Would Tesla have to actually take a stance on such knotty matters in order to produce a car?

勿論、哲学者たちは正しい行動方針には滅多に承知しないものだ。数少ない《トロリー問題》はあらゆる哲学者たちに関心が持たれて解決してきている。またジョン・スチュアート・ミル（帰結によって行為を道徳的に判断する）のような帰結主義の思想家は、イマヌエル・カント（絶対的な規範によって行為を判断する）のような義務論者とまったく異なる意見を持っていた。そのような解決困難な問題に関してテスラは自動車を生産するために実際にどんな態度をとるべきなのだろうか。

Well, maybe Tesla will just leave it to the market. Tesla will produce two models of the self-driving car: the Tesla Altruist and the Tesla Egoist. In an emergency, the Altruist sacrifices its owner to the customers will then be able greater good, whereas the Egoist does everything in its power to save its owner, even if it means killing the two kids. Customers will then be able to buy the car that best fits their favorite philosophical view. If more people buy the Tesla Egoist, you won't be able to blame Tesla for that. After all, the customer is always right.

まあ、テスラは市場へその問題を恐らくはまさに委ねるであろう。テスラは、テスラ・利他主義者とテスラ・利己主義者という二つの型の自動運転自動車を生産するであろう。二人の子供をひき殺した緊急事態が発生し時を想定したとすると、利他主義者型はその所有者を生贄にして顧客はそこでより大きな幸福を掴むことが出来るが、その一方、利己主義者型はその所有者を助けるためにその力をすべて投げ打つことになってしまう。顧客たちは、そこで彼らのお気に入りの哲学者の見解にぴったり合わせて自動車を購入するであろう。多くの人が利己主義者型を購入したら、あなたはそのことに対してテスラを非難することは出来ないであろう。何と言っても、顧客は常に正しいのだ。

This is not a joke. In a pioneering 2015 study people were presented with a hypothetical scenario of a self-driving car about to run over several pedestrians. Most said that in such a case the car should save the pedestrians even at the price of killing its owner. When they were then asked whether they personally would buy a car programmed to sacrifice its owner for the greater good, most said no. For themselves, they would prefer the Tesla Egoist.

これは何も冗談な話ではない。先駆的な 2015 研究において、数人の歩行者たちを自動運転自動車が轢いてしまうという仮想の筋書きを紹介された。その多くの人は、そのような場合には自動運転自動車は（訳注：後部座席に座っている）その車の所有者が事故死するという相当な代償を払ってでも歩行者たちを轢かないようにすべきと述べていた。より大きな幸福を味わおうとして車を購入した所有者を犠牲にしてプログラミングされた自動車を購入するか個人的にはどう思うかと尋ねられたら、殆どが「NO」と言った。彼ら自身に問い掛ければ、テスラ・利己主義者型の方を寧ろ選ぶのであろう。

Imagine the situation: you have bought a new car, but before you can start using it, you must open the settings menu and tick one of several boxes. In case of an accident, do you want the car to sacrifice your life—or to kill the family in other vehicle? Is this a choice you even want to make? Just think of the arguments you are going to have with your husband about which box to tick.

その状況を想像してみよう。あなたは既に一台の新車を購入し自宅に届けられている。しかし新車に乗る前に設定されたメニューを見開き、幾つかの箱の一つをチェックしなければならない。万一事故に遭遇した場合には、あなたの人生を台無しにすることを望みますか、それとも他の車に同乗している家族を殺してしまうことを望みますか。それどころかあなたがそうしようと望む選択でしょうか。あなたの旦那と一緒になって箱についてチェックしようとしているその言及を今考えてみよう。

So maybe the state should intervene to regulate the market, and lay down an ethical code binding all self-driving cars? Is this a choice you even want to make? Some lawmakers will doubtless be thrilled by the opportunity to finally make laws that are *always* followed to the letter. Other lawmakers may be alarmed by such unprecedented and totalitarian responsibility. After all, throughout history the limitations of law enforcement provided a welcome check on the biases, mistakes and excesses of lawmakers. It was an extremely lucky thing that laws against homosexuality and against blasphemy were only partially enforced. Do we really want a system in which the decisions of fallible politicians become as inexorable as gravity?

そのように、その状況は市場をもしかしたら規制するために間に入るべきであろうか、またすべての自動運転自動車を拘束している倫理規範を独断的に言えるのであろうか。それどころかあなたがそうしようと望む選択であろか。何人かの立法者は疑いもなく常に一字一句忠実に守って最終的には法律を作ろうという機会に接して感動を受けるだろう。別の立法者はそのような前代未聞の、また全体主義者の責任でもって警告されるかも知れない。とにかく、歴史を通じて、法律施行の制限は、立法者の偏向や間違いや過多な法律を自由な検証をしてきた。同性愛行為や罰当たりの行動に対する法律が部分的であれ施行されただけでもとても幸運なことであった。誤り易い政治家の決断が重力のように動かし得ないものになるのかどうか一つの体系を私たちは実際に望んでいるのだろうか。

Digital dictatorships
デジタル専制政治

AI often frightens people because they don't trust the AI to remain obedient. We have seen too many science-fiction movies about robots rebelling against their human masters, running amok in the streets and slaughtering everyone. Yet the real problem with robots is exactly the opposite. We should fear them because they will probably always obey their masters and never rebel.

人工知能は人に従順であり続けると人が信頼していないがために、人をたびたび恐怖に陥れるものだ。ロボットがその熟練者たちに対して逆らったり、路上で荒れ狂ったり、またすべてのものを虐殺するなど多くの科学フィクション映画もまた私たちは見ている。今なおロボットにまつわる実際に起きている問題は、まさに従順とは正反対のものである。ロボットがロボット操縦の熟練者たちに多分常に従うものであって、決して反抗しないがゆえに、私たちはロボットを恐れるべきなのだ。

There is nothing wrong with blind obedience, of course, as long as the robots happen to serve benign masters. Even in warfare, reliance on killer robots could ensure that for the first time in history, the laws of war would actually be obeyed on the battle-field. Human soldiers are sometimes driven by their emotions to murder, pillage and rape in violation of the laws of war. We usually associate emotions with compassion, love and empathy, but in wartime, the emotions that take control are too often fear, hatred and cruelty. Since robots have no emotions, they could be trusted to always adhere to the dry letter of the military code, and never be swayed by personal fears and hatreds.

ロボットが優しい操縦の熟練者にたまたま服するようになる限り、盲目的な従順さには悪いことは勿論ない。それどころか、戦争で殺人用ロボットに信頼することは、歴史上初めてのことだが、戦時法規を守りながら実際に戦場にて従って行動するのを保証することになる。ロボットでない人間兵士たちは、戦争法規に違反して、相手方の兵士を殺し、略奪をし、また強姦するなど感情に発して幾度も駆り立てられるものである。私たちは、哀れみとか愛とか共感といった感情と普段は関連づけて考えるものだが、戦争をしているときには、感情が、あまりにも不安さ、憎しみさ、残忍性の支配権を握ってしまうものである。ロボットが感情というものを持たなくなってからは、ロボットは軍事的な暗号という感情のない手紙としっかりくっついたものに常になり下がり、個人の恐怖とか憎悪によっては左右されないものには決してならなくなった。

On 16 March1968 a company of American soldiers went berserk in the South Vietnamese village of My Lai, and massacred about 400 civilians. This war crime resulted from the local initiative of men who had been involved in jungle guerrilla warfare for several months. It did not serve any strategic purpose, and contravened both the legal code and the military policy of the USA. It was the fault of human emotions. If the USA had deployed killer robots in Vietnam, the massacre of My Lai would never have occurred.

1968 年 3 月 16 日にアメリカの兵士たちの一隊が南ヴェトナムのソンミ村で狂暴をはたらき、凡そ 400 人もの村民を皆殺しにした。この戦争犯罪は、数ヵ月ものあいだ密林でのゲリラ戦をしていた村民たちの局地戦に端を発している。この戦犯は、戦術的な目的が一切なく、またアメリカ合衆国の法令と軍事方針に違反していた。この戦犯は人が持つ感情の欠陥であった。アメリカ合衆国が殺人ロボットを開発してきていたとしたら、ソンミ村の大虐殺は決して起こらなかったに違いない。

Nevertheless, before we rush to develop and deploy killer robots, we need to remind ourselves that the robots always reflect and amplify the qualities of their code. If the code is restrained and benign—the robots will probably be a huge improvement over the average human soldier. Yet if the code is ruthless and cruel—the results will be catastrophic. The real problem with robots is not their own artificial intelligence, but rather the natural stupidity and cruelty of their human masters.

それでも、私たちが急いで殺人ロボットの開発や戦闘に配置をする前に、ロボットとはそれを動かす暗号の特性を映し出し増幅を常にしていることを私たち自身は思い起こす必要性がある。その暗号が控えめで且つ恵み深いものであれば、ロボットは平均的な人間の兵士たちよりも恐らく非常に大きな改善が

なされるであろう。またその記号が無慈悲で且つ冷酷なものであれば、大惨事をもたらす結果となろう。ロボットにまつわる実際の問題点は、人工知能自身に潜むものではなく、寧ろロボット開発の熟練者たちに生来の愚かさと無慈悲さが潜むものと言える。

In July 1995 Bosnian Serb troops massacred more than 8,000 Muslim Bosniaks around town of Srebrenica. Unlike the haphazard My Lai massacre, the Srebrenica killings were a protracted and well-organized operation that reflected Bosnian Serb policy to 'ethnically cleanse' Bosnia of Muslims. If the Bosnian Serbs had had killer robots in 1995, it would likely have made the atrocity worse rather than better. Not one robot would have had a moment's hesitation carrying out whatever orders it received, and would not have spared the life of a single Muslim child out of feelings of compassion, disgust, or mere lethargy.

1995 年 7 月に、ボスニアのセレブ人の軍隊が、スレブレニツャ市の周辺に住むイスラム教徒ボスニャック人 8 千人以上も虐殺した。偶然ともいえるソンミ村虐殺とは違って、スレブレニツャ市内での虐殺は長引くも、十分に組織化されて実行に移されたが、それはイスラム教徒ボスニアを《民族学的な粛清をする》というボスニアのセレブ人が掲げた政策が反映されていたのである。ボスニアのセレブ人が 1995 年に殺人ロボットを持ってしまったとしたら、より良くするというよりは寧ろ残虐な行為がありうるであろう。ロボットは受けた指令が何であれ成し遂げようと瞬時に躊躇せずにするあろうし、また同情とか失望感とか単なる無気力感といった感情を持ち合わせずにイスラム教徒の誰一人の生き方を気に掛けることはしなかったであろう。

A ruthless dictator armed with such killer robots will never have to fear that his soldiers will turn against him, no matter how heartless and crazy his orders. A robot army would probably have strangled at French Revolution in its cradle in 1789, and if in 2011 Hosni Mubarak had had a contingent of killer robots he could have unleashed them on the populace without fear of defection. Similarly, an imperialist government relying on a robot army could wage unpopular wars without any concern that its robots might lose their motivation, or that their families might stage protests. If the USA had had killer robots in the Vietnam War, the My Lai massacre might have been prevented, but the war itself could have dragged on for many more years, because the American government would have had fewer worries about demoralized soldiers, massive anti-war demonstrations, or a movement of 'veteran robots against the war' (some American citizens might still have objected to the war, but without the fear of being drafted themselves, the memory of personally committing atrocities, or the painful loss of a dear relative, the protesters would probably have been both less numerous and less committed).

そのような殺人ロボットを兵士として抱えている情け容赦ない独裁者は、そのロボットが自分に逆らって立ち向かってくるという恐怖を抱くはずもなく、また如何に非情で且つ狂気じみた命令は大した問題であると思ってはいなかった。1789 年に勃発したフランス革命でロボットの軍隊がもしあったならば恐らく制圧していたし、またエジプトのホスニ・ムバラク大統領が 2011 年に殺人ロボットの分遣隊を抱えていたとしたら、ムバラクは離反の懸念もなく一般大衆をロボットで解放出来たであろう。同じように、ロボットの軍隊に全面的に依存する帝国主義政府は、そのロボット軍隊は覇気に欠けるとか、仲間の軍隊は抵抗する気力が失せてしまうようなことを考えずに評判が悪い戦争をしてしまうものだ。アメリカ合衆国がヴェトナムとの戦争で殺人ロボットをもし使用していたとしたら、ソンミ村の大虐殺は防げたかも知れないが、その戦争は長期間に亘ってだらだらと続いたであろう。なぜならアメリカ政府は士気をくじいた兵士たちについて、また多くの反戦デモについて、若しくは《戦争に対抗する熟練のロボット》（アメリカの一部の市民は、未だに戦争に反対すべきと信じているも、徴兵された自分自身を恐れ、個人的に残虐行為をしていたとの記憶が蘇ることなしに、または、愛しい親類の辛い死をなくして、強く異議を唱える人々は、大なり小なり罪を犯してきていたのであろう）の動作について少しは心配せねばならなくからであった。

These kinds of problems are far less relevant to autonomous civilian vehicles, because no car manufacture will maliciously program its vehicles to target and kill people. Yet autonomous weapon systems are a catastrophe waiting to happen, because too many governments tend to be ethically, if not downright evil.

この種の問題は、民間の自動運転車との関連性は殆どないと考えられる。民間の自動車メーカーは自動車そのものが人々に向かって殺してしまうような悪意あるプログラミングをしないからである。まだしばらくは、自動兵器システムは大惨事が起きることをほうっておけないであろう。それは、正真正銘

に邪悪でないとの前提に立つならば、多くの政府が論外の倫理的対応をとりすぎるからだ。

The danger is not restricted to killing machines. Surveillance systems could be equally risky. In the hands of a benign government, powerful surveillance algorithms can be the best thing that ever happened to humankind. Yet the same Big Data algorithms might also empower a future Big Brother, so that we might end up with an Orwellian surveillance regime in which all individuals are monitored all the time.

危険性とは殺人機械だけに限定されるものではない。監視システムは危険性を孕んでいるものと考えるべきである。慈悲深い政府の手中にある有力な監視アルゴリズムは、人類にかつてふりかかった出来事の中で最良のものとなることが出来た。今までのところ、同様のビッグデータ・アルゴリズムは将来のビッグブラザーに機能をまた与えるはずであり、それゆえに、すべての個人々が常時監視されているようなオーウェルの監視体制のもとに私たちは置かれるに違いない。

Indeed, we might end up with something that even Orwell could barely imagine: a total surveillance regime that follows not just all our external activities and utterances, but can even go under our skin to observe our inner experiences. Consider for example what the Kim regime in North Korea might do with the new technology. In the future, each North Korean citizen might be required to wear a biometric bracelet that monitors everything you do and say—as well as your blood pressure and brain activity. By using our growing understanding of the human brain, and using the immense powers of machine learning, the North Korean regime might be able for the first time in history to gauge what each and every citizen is thinking each and every moment. If you look at a picture of Kim Jong-un and the biometric sensors pick up the telltale signs of anger (higher blood pressure, increased activity in the amygdala)—you'll be in the Gulag tomorrow morning.

オーウェルが、私たちの外的な諸活動とか発話がすべてではないと理解できるような一つの全体的な監視体制としてかろうじて想像できたあるものだけに私たちは確かに終わっているのかも知れないが、それどころか私たちの内的な経験を観察しようと本心は思っているのだろう。北朝鮮の金正恩体制が新しい技術を用いて何をしているのかを例として考えてみたい。将来、北朝鮮の国民ひとり一人があなたの言動は勿論のこと、血圧や脳の働きのすべてを監視できるような生物測定統計機能を備えた手錠を身に着けるように要求されることは必至となろう。頭脳の働きの理解が進んでそれを利用することにより、また機械学習の持つ巨大な力を利用することにより、北朝鮮の体制は歴史上初めて北朝鮮の国民ひとり一人がまたすべての国民がそれぞれ、またすべての瞬間に何を考えているのを測定することが可能となるであろう。金正恩の写真（絵）をあなたが見て、生物測定統計機能を備えた感知器が隠そうにも隠せない怒りの仕草（血圧が高くなり、偏桃体に増加傾向がみられる）を捉えていたとしたら、矯正労働収容所へ明日の朝にはあなたは連行されるであろう。

Granted, due to its isolation the North Korean regime might have difficulty developing the required technology by itself. However, the technology might be pioneered in more tech-savvy nations, and copied or bought by the North Koreans and other backward dictatorships. Both China and Russia are constantly improving their surveillance tools, as are a number of democratic countries, ranging from the USA to my home country of Israel. Nicknamed 'the start-up nation', Israel has an extremely vibrant hi-tech sector, and a cutting-edge cyber-security industry. At the same time it is also locked into a deadly conflict with the Palestinians, and at least some of its leaders, generals and citizens might well be happy to create a total surveillance regime in the West Bank as soon as they have the necessary technology.

北朝鮮の体制が仮に孤立無援になっては、北朝鮮自身でもって必要とされる技術を発展させることは難しくなる。しかしながら、その技術はもっとハイテクに精通した国々によって開拓されるに違いなく、また北朝鮮や他の進歩の遅い独裁制国家によって真似られ、或いはもたらされるのである。中国やロシアは共に、アメリカ合衆国から自分の母国イスラエルに至るまでの多くの民主国家がしているように、監視する手段を絶えず改良を重ねているのだ。《新興国の大国》と称されているイスラエルは、究極と言ってもよい位に活気を帯びたハイテク部門と最先端のサイバーセキュリティ―業界を抱えている。と同時に、イスラエルはパレスティナ人との死闘に閉じ込められており、少なくとも指導者たち、将軍たち、市民の幾人かは、その必要な技術を持ち合わせるやいなや、ヨルダン川西岸地区の全域に監視体制を編み出すことはまず間違いない。

Already today whenever Palestinians make a phone call, post something on Facebook or travel one

city to another they are likely to be monitored by Israeli microphones, cameras, drones or spy software. The gathered data is then analyzed with the aid of Big Data algorithms. This helps the Israeli security forces to pinpoint and neutralize potential threats without having to place too many boots on the ground. The Palestinians may administer some towns and villages in the West Bank, but the Israelis control the sky, the airwaves and cyberspace. It therefore takes surprisingly few Israeli soldiers to effectively control about 2.5 million Palestinians in the West Bank.

今日ではパレスティナ人が電話を掛けたり、フェイスブックで何かを投稿したり、ある都市から別の都市へ出掛けたりするときはいつでも、彼らはイスラエルのマイクで、カメラで、ドローンやスパイのソフトウェアでもって既に監視されているようだ。その集められたデータはビッグデータ・アルゴリズムの助けを借りて直ぐに分析されてしまう。これは、海軍・海兵隊の訓練所にいる多くの新兵たちを地上に配置せずに、イスラエル国家に潜在する脅威を正確に把握し、且つ脅威をなくすために公安当局を支援していることになる。パレスティナ人はヨルダン川西岸地区にある町や村の幾つかを統治出来るかも知れないが、イスラエル人は航空域、放送電波、サイバー空間を管理しているのだ。従って、驚くなかれ、僅かなイスラエル人の兵士たちでもってヨルダン川西岸地区に住む 250 万人ものパレスティナ人を管理していることになる。

In one tragicomic incident in October 2017, a Palestinian laborer posted to his private Facebook account a picture of himself in his workplace, alongside a bulldozer. Adjacent to the image he wrote 'Good morning!' An automatic algorithm made a small error when transliterating the Arabic letters. Instead of '*Ysabechhum!* (which means 'Good morning!'), the algorithm identified the letters as '*Ydbachhum!* (which means 'Kill them!'). Suspecting that the man might be a terrorist intending to use a bulldozer to run people over, Israeli security forces swiftly arrested him. He was released after they realized that the algorithm made a mistake. But the offending Facebook post was nevertheless taken down. You can never be too careful. What Palestinians are experiencing today in the West Bank might be just a primitive preview to what billions will eventually experience all over the planet.

2017 年 10 月に悲喜劇的な出来事が起きた。それは、ひとりのパレスティナ人の労働者が個人で加入しているフェイスブックに自分の職場にあるブルドーザーと一緒に並んだ写真を一枚添付して《おはよう！》と書き加えて投稿したときである。アラブ文字を字訳するときに自動アルゴリズムが小さな誤訳をしてしまった。***Ysabechhum!***（「おはよう」を意味する）とすべきところを、自動アルゴリズムは***Ydbachhum!***（「彼らを殺せ」を意味する）と文字を認識してしまった。ブルドーザーを運転して人を轢き殺すために使おうとしているテロリストが投稿者であると疑って、イスラエルの公安当局が彼を逮捕したのである。アルゴリズムが過ちを犯したことが後日判明したので、彼は即座に釈放された。しかし、耳障りなフェイスブックの投稿記事はそれでも撤回されることはなかった。皆さん、注意深い行動をとることは決して出来ない。ヨルダン川西岸地区にて今日パレスティナ人が経験していることは、多くの人々が結果として地球上で体験している古えの試演にまさに相当しているに違いない。

In the late twentieth century democracies usually outperformed dictatorships because democracies were better at data-processing. Democracy diffuses the power to process information and make decisions among many people and institutions, whereas dictatorship concentrates information and power in one place. Given twentieth-century technology, it was inefficient to concentrate too much information and power in one place. Nobody had the ability to process all the information fast enough and make the right decisions. This is part of the reason why the Soviet Union made far worse decisions than the United States, and why the Soviet economy lagged far behind the American economy.

20 世紀後半においては、民主政治が専制政治に比べて情報処理の点でより良かったので、より性能が優れていたと通常言われてきている。民主政治は多くの人々や諸制度の間で情報を処理し、結論を得ようと権力を拡散させてしまうのに対して、専制政治は情報や権力を一か所に集中させることが出来る。20 世紀の技術を考慮すると、多くの情報や権力を一か所に集中させても効果が出ないことは明らかだ。あらゆる情報を素早く受け取って、正しい判断をするような能力は誰一人持ち合わせていない。ソ連邦がアメリカ合衆国よりもかなり拙い判断をしてきた理由の一つはこれである。またソ連邦の経済規模がアメリカ合衆国の経済規模の後塵を拝している理由でもある。

However, soon AI might swing the pendulum in the opposite direction. AI makes it possible to process enormous amounts of information centrally. Indeed, AI might make centralized systems far more efficient than diffused systems, because machine learning works better the more information it

can analyze. If you concentrate all the information relating to a billion people in one database, disregarding all privacy concerns, you can train much better algorithms than if you respect individual privacy and have in your database only partial information on a million people. For example, if an authoritarian government orders all its citizens to have their DNA scanned and to share all their medical data with some central authority, it would gain an immense advantage in genetics and medical research over societies in which medical data is strictly private. The main handicap of authoritarian regimes in the twentieth century—the attempt to concentrate all information in one place—might become their decisive advantage in the twenty-first century.

しかしながら、人工知能はその反対方向に向かって世論・人心などの大揺れを直ぐに起こす。人工知能は膨大な量の情報を集中方式で処理させることを可能にする。確かに、人工知能は拡散システムよりもはるかに効率的な集中システムである。その理由は機械学習の方が分析する時により多くの情報を使うからだ。データベースにある一億人の情報にすべての情報にすべての個人的関心事を無視しながら関連付けようと集中すれば、個人情報を尊重し、百万人の部分的な情報のみを自分のデータベースに取り込むよりも、より良いアルゴリズムを教え込むことが出来る。例えば、独裁主義的な政府が市民すべてに自分の DNA 判定を強要し、中央当局に対して彼らの医学的データを保存するように命じたとしたら、医学データが厳密に秘密にされた諸社会を飛び越えて遺伝子学や医学の研究に計り知れない優位性を得ることになろう。20 世紀における独裁主義的体制が抱えている主な不利な状況、つまり、すべての情報を一か所に集中させている試みが、21 世紀には決定的に優位な状況になると思われる。

As algorithms come to know us so well, authoritarian governments could gain absolute control over their citizens, even more so than in Nazi Germany, and resistance to such regimes might be utterly impossible. Not only will the regime know exactly how you feel—it could make you feel whatever it wants. The dictator might not be able to provide citizens with healthcare or equality, but he could make them love him and hate his opponents. Democracy in its present form cannot survive the merger of biotech and infotech. Either democracy will successfully reinvent itself in a radically new form, or humans will come to live in 'digital dictatorships'.

アルゴリズムは私たちを十分に知ろうとして、ナチのドイツで行われたものよりも上を行き、且つそのような体制がまったく不可能であるものとして抵抗したとしても、独裁主義の政府は市民を絶対的に管理する方法を採り込んできた。その体制はあなたがどう感じているかを正確に知ろうとして、あなたの望むことを何でも感じ取ることが出来た。独裁者は市民に健康管理、若しくは平等を付与できないと思われているが、しかし独裁者は市民を愛し、且つ反対者をひどく嫌うことは出来た。現在存在している民主政治は遺伝子組換え技術と情報技術の合体した中で生き残ることは出来ない。民主政治は根本的に新しい形にそれ自身を徹底的に作り直すことに成功するか、それとも《デジタルの専制政治》の軍門に下るかのどちらかである。

This will not be a return to the days of Hitler and Stalin. Digital dictatorships will be as different from Nazi Germany as Nazi Germany was different from *ancient régime* France. Louis XIV was a centralizing autocrat, but he did not have the technology to build a modern totalitarian state. He suffered no opposition to his rule, yet in the absence of radios, telephones and trains, he had little control over the day-to-day lives of peasants in remote Breton villages, or even of townspeople in the heart of Paris. He had neither the will not the ability to establish a mass party, a countrywide youth movement, or a national education system. It was the new technologies of the twenties century that gave Hitler both the motivation and the power to do such things. We cannot predict what will be the motivations and powers of digital dictatorships in 2084, but it is very unlikely that they will just copy Hitler and Stalin. Those gearing themselves up to refight the battles of the 1930s might be caught off their guard by an attack from a totally different direction.

これはヒトラーやレーニンの時代に舞い戻ることを意味していない。デジタルの専制政治はナチ・ドイツが旧体制のフランスと異なっていたようにナチ・ドイツと違っている。ルイ 14 世は中央集権的な独裁専制君主であったが、近世の全体主義国家を建設するために必要な科学技術を持ち合わせてはいなかった。ラジオや電話や鉄道がまだない時代であったから彼の統治に反対を訴える方法もなく、遠隔地ブルトン村に住む農夫たちや、或いはパリの心臓部に住む都会人の日常生活に対して、殆ど管理する必要性を彼は感じていなかった。彼は大衆政党や国レベルでの若者の運動（訳注：ヒトラーが提唱したワンダーフォーゲルゲル運動を指している）、或いは国民の教育体系を立ち上げたいとする意志は持ち合わせていなかった。ヒトラーがそのようなことをするために動機付けや勢い作りが 20 世紀の新しい技術に繋がった。私たちは、2084 年には何がデジタル・専制政治の動機付けと勢いになるのか予測できないけれども、

ヒトラーやレーニンのやり方をコピーすることはありそうもない。1930 年代の諸戦争を再び戦うに至るまで彼ら自身を適合すると、まったく違った方向からの攻撃によって彼らの不意を衝かれるに違いない。

Even if democracy manages to adapt and survive, people might become the victims of new kinds of oppression and discrimination. Already today more and more banks, corporations and institutions are using algorithms to analyze data and make decisions about us. When you apply to your bank for a loan, it is likely that your application is processed by an algorithm rather than by a human. The algorithm analyzes lots of data about you and statistics about millions of other people, and decides whether you are reliable enough to give you a loan. Often, the algorithm does a better job than a human banker. But the problem is that if the algorithm discriminates against some people unjustly, it is difficult to know that. If the bank refuses to give you a loan, and you ask 'Why?', the bank replies 'The algorithm said no.' You ask 'Why did the algorithm say no? What's wrong with me?', and the bank replies 'We don't know. No human understands this algorithm, because it is based on advanced machine learning. But we trust our algorithm, so we won't give you a loan.'

民主政治がたとえ国民の間に定着し、生き残って管理出来たとしても、国民は新しい種類の抑圧や差別の犠牲者になるに違いない。今日、もっと多くの銀行や企業体や研究所が既にアルゴリズムを駆使してデータ分析をしており、私たちに分析結果の評価をさせている。あなたが銀行にローンの相談をしに行けば、銀行員による手計算よりもアルゴリズムによるデータ処理であなたに答えを提供してくれる。アルゴリズムはあなたに関する数多くのデータを分析し、且つ数多くの他人のデータを統計処理し、あなたがローンを組んでも十分に返済能力があるのかどうかを決めてくれる。アルゴリズムはたびたび銀行員よりもより良い仕事をこなしてくれる。しかし、アルゴリズムがある顧客に不公正な差別をしたとしてもそれを見抜くことは難しいという問題が生じる。あなたは《アルゴリズムはなぜ駄目だと言わないの？　私のどこが悪いの？》と尋ねると、銀行員は《私たちには分りません。このアルゴリズムを誰一人理解していないんです。なぜならこのアルゴリズムは進んだ機械学習に基づいているからです。しかし私たちはアルゴリズムを信用しているので、従ってあなたにはローンを組むことは出来ません。》と応じるのである。

When discrimination is directed against entire groups, such as women or black people, these groups can organize and protest against their collective discrimination. But now an algorithm might discriminate against you personally, and you have no idea why. Maybe the algorithm found something in your DNA, your personal history or your Facebook account that it does not like. The algorithm discriminates against you not because you are a woman, or an African American—but because you are you. There is something specific about you that algorithm does not like. You don't know what it is, and even if you knew, you cannot organize with other people to protest, because there are no other people suffering the exact same prejudice. It is just you. Instead of just collective discrimination, in the twenty-first century we might face a growing problem of individual discrimination.

ご婦人方や黒人というそっくり揃った集団に対して、そのような差別を向けたとしたら、このような集団は集団的な差別に対して組織化して対抗することになるであろう。しかし今やアルゴリズムはあなた個人に対して差別をしているので、なぜだということに良いアイデアが浮かばない。多分アルゴリズムはあなたの DNA、あなたの個人史、或いは好きでないあなたのフェイスブックのアカウントの中に何かを見つけ出すだろう。アルゴリズムはあなたが婦人だからだとか、或いは黒人だからではなくてあなたを差別しているのだ。アルゴリズムが好まないあなたについて特別な何かがあるのである。あなたはそれが何であるのか知らないし、またたとえあなたが知っていたとしても、あなたは他人と手を組んで対抗しようと組織化することは出来ない。なぜならまったくそっくりの利益侵害を受けている他人はいないからである。それはまさにあなたなのだ。ちょうど集合的な差別の代わりに、21 世紀には、私たちは個人差別という増えつつある課題に対峙せねばならない。

At the highest levels of authority, we will probably retain human figureheads, who will give us the illusion that the algorithms are only advisors, and that ultimate authority is still in human banks. We will not appoint an AI to be the chancellor of Germany or the CEO of Google. However, the decisions taken by the chancellor and the CEO will be shaped by AI. The chancellor could still choose between several different options, but all these options will be the outcome of Big Data analysis, and they will reflect the way AI views the world more than the way humans view it.

アルゴリズムが唯一の顧問であり、また究極の権威者とはまだ人間貯蔵所であるという幻想を私たちに

植え付けている権威者の最高位では、私たちは人間像の飾りを付けた船首像を多分維持するであろう。人工知能がドイツの首相になり、グーグルの最高経営責任者になるのを私たちは任命しないであろう。しかしながら、首相によって、また最高経営責任者によってなされる決断は人工知能によって形作られることはあり得る。ドイツの首相は幾つかの意見から選択できるも、すべてのこれらの意見はビッグデータの分析結果であり、彼らは人間が世界を見たやり方よりも更に広げて人工知能による見方を反映させているのであろう。

To take an analogous example, today politicians all over the world can choose several different economic policies, but in almost all cases the various policies on offer reflect a capitalist outlook on economics. The politicians have an illusion of choice, but the really important decisions have already been made much earlier by the economists, bankers and business people who shaped the different option in the menu. Within a couple of decades, politician might find themselves choosing from a menu by AI.

類似した事例をとり上げてみると、全世界を見渡してみて現在の政治家たちは、幾つかの異なった経済政策をとっているが、すべてが経済を資本主義者の概観を反映させた意見に基づいて種々の政策を入れていると概ね言ってよい。政治家たちは選択できるという幻想を抱いているが、実際には重要な判断は経済学者たち、銀行家たち、選択肢にある異なる意見を持っている事業家たちによって既になされているのだ。数十年以内に、政治家は人工知能によって示される選択肢から選ばねばならない自分自身を知ることが必要になるのは明らかである。

Artificial intelligence and natural stupidity
人工知能と生まれつきの馬鹿さ加減

One piece of good news is that at least in the next few decades, we won't have to deal with the full-blown science-fiction nightmare of AI gaining consciousness and deciding to enslave or wipe out humanity. We will increasingly rely on algorithms to make decisions for us, but it is unlikely that the algorithms will start to consciously manipulate us. They won't have any consciousness.

最低限でもこの数十年以内は、人工知能が意識を持ち始め、また人間を奴隷にして、或いは人間を全滅させようと決め込んでしまう本格的な科学フィクションの悪夢のような出来事を取り扱う必要はないであろう。私たちは自分たちのために決断しようとアルゴリズムに依存することが増えてきているが、アルゴリズムは意識して私たちを巧みに操作し始めることはありえないだろう。アルゴリズムは意識というものを持ち合わせることはない。

Science fiction tends to confuse intelligence with consciousness, and assume that in order to match or surpass human intelligence, computers will have to develop consciousness. The basic plot of almost all movies and novels about AI revolves around the magical moment when a computer or a robot gains consciousness. Once that happens, either the human hero falls in love with the robot, or the robot tries to kill all the humans, or both things happen simultaneously.

科学フィクションは意識と知能とを混同する傾向が見られ、人間の知能と一致するように、それとも優らさせるために、コンピューターが意識を発達させねばならないと仮定している。ひとたびそれが起こると、本当の人間がロボットとの愛に落ち込むか、それともロボットが人間すべてを殺戮してしまうか、それとも両者が同時に起きるのかも知れない。

But in reality, there is no reason to assume that artificial intelligence will gain consciousness, because intelligence and consciousness are very different things. Intelligence is the ability to solve problems. Consciousness is the ability to feel things such as pain, joy, love and anger. We tend to confuse the two because in humans and other mammals intelligence goes hand in hand with consciousness. Mammals solve most problems by feeling things. Computers, however, solve problems in a very different way.

しかし実際、人工知能が意識を持ち得ると仮定したことに根拠がない。なぜなら知能と意識はまったく異なるからだ。知能とは課題を解き明かす能力であり、意識とは痛み、喜び、愛、怒りといったようなことを感じ取る能力を言っている。私たちは、人間と他の哺乳類においてはお互いの意識が手を取り合って協力するので、知能は意識とを混同してしまいがちである。哺乳類は感じることでもって多くの問題点を解いている。コンピューターはしかしながら、まったく違ったやり方で課題を解く。

There are simply several different paths leading to high intelligence, and only some of these paths involve gaining consciousness. Just as airplanes fly faster than birds without ever developing feathers, so computers may come to solve problems much better than mammals without ever developing feelings. True, AI will have to analyze human feelings accurately in order to treat human illnesses, identify human terrorists, recommend human mates and navigate a street full of human pedestrians. But it could do so without having any feeling of its own. An algorithm does not need to feel enjoy, anger or fear in order to recognize the different biochemical patterns of joyful, angry or frightened apes.

高いレベルの知能へと導くのには幾通りかの方法があると簡単に言うが、これらの幾つかの方法にのみ意識を持ち得るものが含まれている。羽根をこれまでに発展させずに鳥よりも飛行機が速く飛べるのと同じように、感性を伸ばせずに哺乳類よりもコンピューターが非常に良く諸問題を解決できるようになるかも知れない。人工知能は、人間が罹る病気を治療し、テロリストなる人間を特定し、人間たる仕事仲間を推薦し、また歩行者で一杯の歩道で人間を監視するために人間が持つ感性を正確に分析せねばならなくなることは確かである。しかし、人工知能自身に関するどんな感性を持たせずに人工知能は動作できるものだ。アルゴリズムは、喜んだり、怒ったり、或いは怖がっている類人猿という人間とは異なった生化学的な模範として認識するために、喜びや怒りや或いは怖れを感じとる必要性はなくなる。

Of course, it is not absolutely impossible that AI will develop feelings of its own. We still don't know enough about consciousness to be sure. In general, there are three possibilities we need to consider:

勿論、人工知能がそれ自身の感性を発展させるであろうということは、絶対不可能なことではない。私たちは意識というものが確かなものであるということについて未だに十分には知っていない。一般的に、私たちが考慮せねばならないのは、以下の三つの起こり得ることに関してである。

1. Consciousness is somehow linked to organic biochemistry in such a way that it will never be possible to create consciousness in non-organic systems.
2. Consciousness is not linked to organic biochemistry, but it is linked to intelligence in such a way that computers could develop consciousness, and computers will have to develop consciousness if they are to pass a certain threshold of intelligence.
3. There are no essential links between consciousness and either organic biochemistry or high intelligence. Hence computers might develop consciousness –but not necessarily. They could become super-intelligent while still having zero consciousness.

1. 意識とは、非有機体の体系で意識を創る可能性はまったくないというやり方で有機体の生化学になぜか結びつくものである。
2. 意識とは、有機体の生化学とは結びつくものではない。しかしコンピューターが意識を発展させることができるような、またコンピューターが知能の確かな入口を通過しようとしているならば知能を発展させねばならなくなるような場合に知能に結びつくものである。
3. 意識と有機体の生化学か高い知能のいずれとの間に本質的に結びつくものはない。このゆえにコンピューターは意識を発展させるべきであるが、しかし必ずしも発展させられない。コンピューターは、ゼロの意識をまだ持ち続けている間は超知能となり得る。

At our present state of knowledge, we cannot rule out any of these options. Yet precisely because we know so little about consciousness, it seems unlikely that we could program conscious computers any time soon. Hence despite the immense power of artificial intelligence, for the foreseeable future its usage will continue to depend to some extent on human consciousness.

現状での私たちの知識では、これらの選択肢のいずれも無視はできない。正確に言うとまだ私たちは意識について殆ど知らないために、私たちはいつでも直ぐにコンピューターに意識をプログラムラムさせることはあり得ないように思える。このゆえに人工知能という膨大な力があるにも拘らず、あまり遠くない将来に向けてコンピューターの利用は人間の意識に基づいて幾らかは依存し続けるだろう。

The danger is that if we invest too much in developing AI and too little in developing human consciousness, the very sophisticated artificial intelligence of computers might only serve to empower the natural stupidity of humans. We are unlikely to face a robot rebellion in the coming decades, but we might have to deal with hordes of bots who know how to press our emotional buttons better than our mother, and use this uncanny ability to try and sell us something –be it a car, a politician, or an entire ideology. The bots could identify our deepest fears, hatreds and cravings, and use these inner leverages against us. We have already been given a foretaste of this in recent elections and referendums across the world, when hackers have learned how to manipulate individual voters by analyzing data about them and exploiting their existing prejudices. While science-fiction thrillers are drawn to dramatic apocalypses of fire and smoke, in reality we might be facing a banal apocalypse by clicking.

人工知能がより進展するようにと私たちは多大に精力を注ぐ一方で、人間が持つ意識の追求をより進めることには殆ど注がないが、そこに潜む危険性とは、コンピューターを駆使した極めて精巧な人工知能が人間の生得の愚かさに拍車を掛けるだけだという意味である。この先十数年でロボットによって引き起こされる攪乱に直面するとは思っていないが、私たちは自分の母親よりも感情にほだされ釦をどう押させるかを知り尽くしており、また自動車とか政治家とか全体主義的イデオロギーといったものを試行し、それらを売り込むこのような、超人的な能力を利用するボットネット(訳注：原語 bot はロボットの略称とボットネットの意味がある；ウイルスなどで自動化されたコンピューターのネットワークでスパムに利用される)の大群に対処する必要がある。既に世界中での最近の選挙や国民投票でもってこれに関する予測がなされてきている。そのときハッカーたちは、投票者個人に関するデータを分析し、また彼らに見られる偏見を探し出すことで、彼らを如何にして巧みに操作できるかを学んできているのだ。科学フィクションの怪奇小説が、火や煙という劇的な黙示録として描写されているとはいえ、私たちは実際にキーボードをクリックしながら陳腐な黙示録と向き合っているのかも知れない。

To avoid such outcomes, for every dollar and every minute we invest in improving artificial intelligence, it would be wise to invest a dollar and a minute in advancing human consciousness. Unfortunately, at present we are not doing much to research and develop human consciousness. We are researching and developing human abilities mainly according to the immediate needs of the economic and political system, rather than according to our own long-term needs as conscious beings. My boss wants me to answer emails as quickly as possible, but he has little interest in my ability to taste and appreciate the food I am eating. Consequently, I check my emails even during meals, while losing the ability to pay attention to my own sensations. The economic system pressures me to expand and diversify my investment portfolio, but it gives me zero incentives to expand and diversify my compassion. So I strive to understand the mysteries of the stock exchange, while making far less effort to understand the deep causes of suffering.

そのような結果にならないように、人工知能を改善すべく私たちは寸暇を惜しみながら精力を注ぐことで、人工知能は人間の意識について毎分毎分精力を注いで賢くなっていくのであろう。不幸にも現在私たちは人間の意識についての研究や議論の展開はそれほどしていない。私たちは意識していると同じく私たち自身が長期的観点からの必要性に従うというよりは、寧ろ、政治経済に直接関わる必要度に従って主に人間の能力について研究し、議論の展開をしている。自分の上司は私に対して出来る限り迅速に答えをメールで送信するように期待しているが、私が食事するときの食べ物の好みや食感といった能力に関しては少しも関心を持たない。従って私は食事中であれメールをチェックしているし、同時に私自身の知覚に注意を支払うような能力は喪失してしまう。経済の仕組みは私の投資ポートフォリオを増やし多様化するように私に圧力を掛けてくるが、しかし、私の切実な同情心を掻き立てて多様化するインセンティブ・ゼロを私に与えてくれる。そこで私は証券取引所の不可解なことを理解しようと努力するが、同時に受けた被害のその深い原因を理解するのと比べるとはるかに少ない。

In this, humans are similar to other domesticated animals. We have bred docile cows that produce enormous amounts of milk, but are otherwise far inferior to their wild ancestors. They are less agile, less curious and less resourceful. We are now creating tame humans that produce enormous amounts of data and function as very efficient chips in a huge data-processing mechanism, but these data-cows hardly maximize the human potential. Indeed we have no idea what the full human potential is, because we know so little about the human mind. And yet we hardly invest much in exploring the human mind, and instead focus on increasing the speed of our internet connections and the efficiency

of our Big Data algorithms. If we are not careful, we end up with down-graded humans misusing upgraded computers to wreak havoc on themselves and on the world.

ここで、人間とは他の飼い慣らされている動物たちと同様であることを確認したい。私たちは大量のミルクを作り出す従順な乳牛を飼育してきているが、その他の点では野生の原種と比較して劣っている訳ではない。乳牛は機敏でもなく、何も不思議なものでもなく、機知に富んでいるのでもない。私たちは現在従順な人間を創りだそうとしている。それは、巨大な情報処理機能に埋め込まれた非常に優れたチップ(訳注：集積回路をつける半導体素子)として莫大な量のデータや関数を作りだすものであるが、これらのデータ－牛は人間の潜在能力を最大に引き出すことは出来ない。人間の潜在能力を何が埋めているのかについて何の考えが及ばないことは確かである。更にまだしばらくは、人間の心（精神）を探索するには多くの議論の展開をしておらず、代わりにインターネットの接続時間の短縮とか、ビッグデータのアルゴリズムの効率性を高めることに焦点を当てている。私たちが注意深く行動しなければ、格下げの人間が格上のコンピューターに使われる羽目に遭い、人間自身とこの世界を台なしにしてしまう。

Digital dictatorships are not the only danger awaiting us. Alongside liberty, the liberal order has also set great store by the value of equality. Liberalism always cherished political equality, and it gradually came to realize that economic equality is almost as important. For without a social safety net and a modicum of economic equality, liberty is meaningless. But just as Big Data algorithm might extinguish liberty, they might simultaneously create the most unequal societies that ever existed. All wealth and power might be concentrated in the hands of a tiny elite, while most people will suffer not from exploitation, but from something far worse –irrelevance.

デジタル専制政治は私たちを待ち受けている危険だけが潜んでいるという訳ではない。束縛のない自由と一緒に、寛大な秩序もまた平等の価値を非常に尊重してきている。自由主義は常に政治的な平等性を大事にしてきたし、また経済的な対等は最も重要なものして認識しようと徐々に進めてきた。社会安全保障網やある程度の経済の対等が無くしては、束縛のない自由は無意味となる。しかし、ビッグデータのアルゴリズムが束縛のない自由をちょうど失うように、それらはかつて存在していた最も不平等な社会を同時に作ってしまうのかも知れない。すべての福祉と権力はほんの僅かなエリート層の手中に収められてしまうだろうし、同時に殆どの国民は搾取からは逃れられないばかりか、一層悪い不適切なものからも逃れなくなるだろう。

4
EQUALITY
平等
Those who own the data own the future
データを握るものが将来を握っている

In the last few decades, people all over the world were told that humankind is on the path to equality, and that globalization and new technologies will help us get there sooner. In reality, the twenty-first century might create the most unequal societies in history. Though globalization and the Internet bridge the gap between countries, they threaten to enlarge the rift between classes, and just as humankind seems about to achieve global unification, the species itself might divide into different biological castes.

過去数十年で、人類は平等に向かって道を歩み、グローバル化と新しい技術が道中で平等を勝ち取るよう助けてくれるだろうと世界中の人々の多くが理解してきた。ところが実は、21 世紀に入ると歴史上もっとも不平等社会となってしまっている。グローバル化とインターネットは世界各国間のギャップを

埋めてはいるけれども、それらは、階級間の仲たがいを大きくしそうとしており、また人類が世界統一を達成しようとしているけれども、人種というものが、異なる生物学上の排他的階級制度へと類別するかも知れない。

Inequality goes back to the Stone Age. Thirty thousand years ago, hunter-gatherer bands buried some members in sumptuous graves replete with thousands of ivory beads, bracelets, jewels and art objects, while other members had to settle for a bare hole in the ground. Nevertheless, ancient hunter-gatherer bands were still more egalitarian than any subsequent human society, because they had very little property. Property is a prerequisite for long-term inequality.

不平等社会が石器時代へ先祖返りしている。三千年前、狩猟採集民の、壮麗なお墓には象牙製首飾り・腕輪・宝石・美術品など多くの副葬品とともに埋葬されている一方、覆いのない地面の穴に埋葬されているものもある。それにもかかわらず、古代の狩猟採集民は後継のどんな人間社会よりもまだまだもっと平等主義者であった。なぜなら彼らは殆どと言っていいほど財産というものを持っていなかったからだ。私有財産とは長い目でみれば不平等の必要条件と考えてよい。

Following the Agricultural Revolution, property multiplied and with it inequality. As humans ownership of land, animals, plants and tools, rigid hierarchical societies emerged, in which small elites monopolized most wealth and power for generation after generation. Humans came to accept this arrangement as natural and even divinely ordained. Hierarchy was not just the norm, but also the ideal. How can there be order without a clear hierarchy between aristocrats and commoners, between men and women, or between parents and children? Priest, philosophers and poets all over the world patiently explained that just as in the human body not all members are equal –the feet must obey the head –so also in human society will bring nothing but chaos.

農業革命が起きた後で、所有物は増え続け、不平等をもたらしてしまう。つまり、土地・家畜・作物・農耕器具等を所有し始めると、少数の上流階級が幾世代にも亘って財産や権力を独り占めするような、厳格な階層制度のある社会が現れてきたのである。人間はこのような序列を自然なものとして、また寧ろ神が予め定めたものとして受け入れるようになった。階層制度は社会の標準的な状態だけでなく、理想的なものと考えられていた。貴族と庶民、男性と女性、親と子との間にはっきりした階層を設けなくてどうやって社会の秩序を保てるのであろうか。世界中の聖職者、哲学者、詩人たちがすべての人々は脳の命令に感情が従うように同等の身体機能を持っているが、人間社会においてはそれに反して混沌さがもたらされるだろうと辛抱強く弁明している。

In the late modern era, however, equality became an ideal in almost all human societies. It was partly due to the rise of the new ideologies of communism and liberalism. But it was also due to the Industrial Revolution, which made the masses more important than ever before. Industrial economies relied on masses of common workers, while industrial armies relied on masses of common soldiers. Governments in both democracies and dictatorships invested heavily in the health, education and welfare of the masses, because they needed millions of healthy laborers to operate the production lines and millions of loyal soldiers to fight in the trenches.

しかしながら近代の後期には、ほとんどすべての人間社会において平等が理想だとする掲げられるようになった。共産主義とか自由主義といった新しい思想の勃興が一部それに影響を及ぼしてきた。産業革命が以前にもましてもっと重要な労働者階級を作り出してきた。工業経済は普通の労働者という大衆に依存する一方で、常備軍は普通兵でもって構成された。民主政治や専制政治の政府はともに、大衆の健康・教育・福祉に重点的に投資した。それは生産ラインを操業するのに数多くの労働者たちが健康であること、また塹壕に留まり戦闘を繰り広げる数多くの兵士たちが健康であることが必要だったからだ。

Consequently, the history of the twentieth century revolved to a large extent around the reduction of inequality between classes, races and genders. Though the world of the year 2000 still had its share of hierarchies, it was nevertheless a far more equal place than the world of 1900. In the first years of the twenty-first century people expected that the egalitarian process would continue and even accelerate. In particular, they hoped that globalization would spread economic prosperity throughout the world, and that as a result people in India and Egypt will come to enjoy the same opportunities and privileges as people in Finland and Canada. An entire generation grew up on this promise.

従って、20 世紀の歴史が、階級間や人種間や性間の不平等をなくそうという議論が中心題目となった。2000 年の世界はまだ階層制度を持つ地域があったけれど、それでも 1900 年の世界よりもはるかに平等

な地域があった。21 世紀初頭には平等主義の成り行きが続くであろうし、なお一層加速するだろうと期待されていた。特に、それらはグローバル化が世界中に経済資産を覆い広げ、その結果としてインドやエジプトの国民は同様の機会や基本的人権に諸権利をフィンランドやカナダの国民と同じように、享受することになるだろう。全世代に亘ってこの諸権利の保証は発展を遂げた。

Now it seems that this promise might not be fulfilled. Globalization has certainly benefited large segments of humanity, but there are signs of growing inequality both between and within societies. Some groups increasingly monopolize the fruits of globalization, while billions are left behind. Already today, the richest 1 per cent owns half the world's wealth. Even more alarmingly, the richest hundred people together own more than the poorest 4 billion.

今現在この諸権利の保証は実現していないように思われる。グローバル化は確かに人間性の大きな部分のためになっているが、諸社会の間でまた諸社会の中で共に不平等を推し進めてきた兆候もある。幾つかのグループはグローバル化という果実を独り占めする一方、大多数のグループは置き去りにされている。既に今日、1 パーセントの金持ちが世界の財産の半分を占めている。更にもっと不安にさせることだが、大金持ち 100 人が 40 億人の財産よりも巨額の財産を所有していることだ。

This could get far worse. As explained in earlier chapters, the rise of AI might eliminate the economic value and political power of most humans. At the same time, improvements in biotechnology might make it possible to translate economic inequality into biological inequality. The super-rich will finally have something really worthwhile to do with their stupendous wealth. While hitherto they could buy little more than status symbols, soon they might be able to buy life itself. If new treatments for extending life and for upgrading physical and cognitive abilities prove to be expensive, humankind might split into biological castes.

このことが更に悪いことになってしまう。前の方の章にて説明したように、人工知能の興隆が経済的な価値を減らし、また最も人間性に富む行為である政治権力を削いでしまうことだ。それと同時に高度先端技術産業における改善活動が経済的な不平等から生物学的な不平等へと変換させることが可能にしてしまうことである。超大金持ちは最後には途方もない富を使って実際に時間と労力をかけるだけの価値あるものを持つことになるであろう。同時にこれまで彼らは社会的地位の象徴よりももっと素晴らしいものを手に入れることが出来なかったが、すぐに自身の生き方というものを手に入れることが可能になるのだ。長生きするとか、身体能力の向上や認知能力の向上に対して新しい処置方法が高額であると分かったならば、人間とは生物学的な階層制度の中に分け入ることになるかも知れない。

Throughout history the rich and the aristocracy always imagined that they had superior skills to everybody else, which is why they were in control. As far as we can tell, this wasn't true. The average duke wasn't more talented than the average peasant –he owed his superiority only to unjust legal and economic discrimination. However, by 2100 the rich might really be more talented, more creative and more intelligent than the slum-dwellers. Once a real gap in ability opens between the rich and the poor, it will become almost impossible to close it. If the rich use their superior abilities to enrich themselves further, and if more money can buy them enhanced bodies and brains, with time the gap will only widen. By 2100, the richest 1 per cent might own not merely most of the world's wealth, but also most of the world's beauty, creativity and health.

歴史上のいたるところで、金持ちや貴族はいつも管理下にあった他のみんなよりも技量が優れているとみられていた。私たちが言及出来る限りでは、これは真実ではなかった。普通の小国君主は、普通の農夫よりももっと才能があったという訳ではなかった。君主は自分の優越性をただ単に不条理な法律による差別と経済的差別のお蔭で統治をしていた。しかしながら、2100 年までに、金持ちは実際にスラム街に住む者たちよりも、もっと才能に長け、もっと創造的であり、もっと知的になるに違いない。金持ちと貧乏人との間にひとたび能力に大きな相違が生じると、それを縮めることは殆ど不可能になってしまう。金持ちが自分たちをより豊かになるようにと優越した能力を更に生かし、そこで得たお金を使って身体や脳の機能を更に高めようとしたら、その大きな相違は大きくなるのみであろう。2100 年までに、1 パーセントの大金持ちは、世界の福祉の殆どを抱え込むばかりか、世界の優れたものや創造性のあるものや健康の殆どを自分のものとしてしまうに違いない。

The two process together –bioengineering coupled with the rise of AI –might therefore result in the separation of humankind into a small class of superhumans and a massive underclass of useless *Homo sapiens*. To make an already ominous situation even worse, as the masses lose their economic

importance and political power, the state might lose at least some of the incentive to invest in their health, education and welfare. It's very dangerous to be redundant. The future of the masses will then depend on the goodwill of a small elite. Maybe there is goodwill for a few decades. But in a time of crisis –like climate catastrophe –it would be very tempting and easy to toss the superfluous people overboard.

人工知能の興隆と結びついた生体生物工学という二つのプロセスは共に、ごく僅かな超人間階級と無用な*ホモ・サピエンス*という大多数の下級階級とに人間を切り離してしてしまう結果をそれゆえにもたらすのかも知れない。既に険悪の状態が悪いと思って、作り出そうとして経済的な重要性と政治権力を多く失ってしまったので、国家は大多数の下級階級の健康や教育や福祉に精力を注ぐための動機の幾つかを失うかも知れない。それは労働者の失業に繋がるような非常に危険なことである。大多数の庶民の将来は従って少ないエリートの善意に掛ってくるのだ。恐らく、数十年くらいは善意があるだろう。しかし、気候変動のような危機に遭遇した暁には、落ちこぼれた余剰の人々を投げ捨てるのは非常に唆されやすく、いとも簡単なことである。

In countries such as France and New Zealand, with a long tradition of liberal beliefs and welfare-state practices, perhaps the elite will go on taking care of the masses even when it doesn't need them. In the more capitalist USA, however, the elite might use the first opportunity to dismantle what's left of the American welfare state. An even bigger problem looms in large developing countries like India, China, South Africa and Brazil. There, once common people lose their economic value, inequality might skyrocket.

自由主義の信条を植え付けられた長い伝統を持ち、且つ福祉国家として実績のあるフランスとかニュージーランドのような国々では、おそらくエリートは大多数の庶民を必要としないとしたときにも彼らに気を付けようとするだろう。しかしながら、もっと資本主義が進んだ国家のアメリカ合衆国においては、エリートがアメリカの福祉国家の残したものを取り除く初めての機会を利用するに違いない。インドや中国や南アフリカやブラジルのような大きく発展している国々においては、同じように大きな問題が気味悪く迫ってきている。一般の市民が自分たちの経済的価値観を一旦失ってしまうと、不平等感が蔓延してしまうものだ。

Consequently, instead of globalization resulting in global unity, it might actually result in 'speciation': the divergence of humankind into different biological castes or even different species. Globalization will unite the world horizontally by erasing national borders, but it will simultaneously divide humanity vertically. Ruling oligarchies in countries as diverse as the United States and Russia might merge and make common cause against the mass of ordinary Sapiens. From this perspective, current populist resentment of 'the elites' is well founded. If we are not careful, the grandchildren of Silicon Valley tycoons and Moscow billionaires might become a superior species to the grandchildren of Appalachian hillbillies and Siberian villagers.

その結果、世界を統一するようなグローバル化をもたらす代わりに、実際には《種の形成》つまり人間が生物学上排他的特権階級、或いは異なった種の中に広がることを引き起こすに違いない。グローバル化とは国境を無くしながら世界を水平的に結束させることにあるが、しかし同時に人類を垂直的に分断してしまうことになる。アメリカ合衆国やロシアのようにさまざまな国々での少数独裁政治支配は、平凡なサピエンスたる大衆と合体して共同戦線を張ることに他ならない。このような考え方から現在通用している《エリートの》大衆主義者がご立腹しているのは十分に分かる。私たちが注意深くしないと、シリコンバレーの巨頭やモスクワの億万長者のお孫さんたちがアパラチア山脈の山岳地帯で育った田舎や極寒シベリアの寒村の孫たちよりも優れた種になるに違いない。

In the long run, such a scenario might even de-globalize the world, as the upper caste congregates inside a self-proclaimed 'civilization' and builds walls and moats to separate it from the hordes of 'barbarians' outside. In the twentieth century, industrial civilization depended on the 'barbarians' for cheap labor, raw materials and markets. Therefore it conquered and absorbed them. But in the twenty-first century, a post-industrial civilization relying on AI, bioengineering and nanotechnology might be far more self-contained and self-sustaining. Not just entire classes, but entire countries and continents might become irrelevant. Fortifications guarded by drones and robots might separate the self-proclaimed civilized zone, where cyborgs fight one another with logic bombs, from the barbarian lands where feral humans fight one another with machetes and Kalashnikovs.

長い目で見れば結局のところ、上流特権階級が自称《文明社会》の内側に集まり、壁を作って《野蛮社

会》の大群から分離しようと外側に堀を作るといった筋書きは世界を脱グローバル化するようなものだ。20 世紀には、産業文明が、低賃金の労働、安価な原材料、安い市価などを確保すべく《野蛮人たち》に依存することとなった。従って、上流階級は武力で奪い、野蛮人を拘束した。しかし、21 世紀に入ると、人工知能や生体工学やナノ技術に依存したポスト産業文明は、より自己完結したものに、またより自立したものになるべきである。すべての階級のみならず、すべての世紀も、またすべての大陸も、ポスト産業文明にとっては重要ではなくなるのだ。ドローンやロボットによって監視されている要塞は野生化した人間が長刀の鉾（訳注：中南米原住民が伐採用や武器に用いるナタ）カラシニコフ突撃銃でお互いに戦っている野蛮人の土地から、サイボーグ（訳注：身体の一部に電子機器等を組み込んだ改造人間）がロジック爆弾でお互いに戦っている自己宣言した文明化区域を識別しているはずだ。

Throughout this book, I often use the first person plural to speak about the future of humankind. I talk about what 'we' need to do about 'our' problems. But maybe there are no 'we'. Maybe one of 'our' biggest problems is that different human groups have completely different futures. Maybe in some parts of the world you should teach your kids to write computer code, while in others you had better teach them to draw fast and shoot straight.

本書を通じて、私は人類の将来について語るとき一人称複数形を用いている。《私たち》が《私たちの》問題について何をすべきか述べてきている。しかし、《私たち》は恐らく無いだろう。《私たちの》最大の問題のひとつは、多分、異なる人間の集団が完全に違った将来を握っていることだろう。世界の一部では、あなたたちは多分あなたたちの子供たちにコンピューターのコードを書くように教えているだろうし、同時に他の一部では、あなたたちは子供たちに速く描くように、また真っすぐに撃てと教えた方がよいのではないだろうか。

Who owns the data?
データを誰が所有するのか？

If we want to prevent the concentration of all wealth and power in the hands of a small elite, the key is to regulate the ownership of data. In ancient times land was the most important asset in the world, politics was a struggle to control land, and if too much land became concentrated in too few hands –society split into aristocrats and commoners. In the modern era machines and factories became more important than land, and political struggles focused on controlling these vital means of production. If too many of the machines became concentrated in too few hands –society split into capitalists and proletarians. In the twenty-first century, however, data will eclipse both land and machinery as the most important asset, and politics will be a struggle to control the flow of data. If data becomes concentrated in too few hands –humankind will split into different species.

少数のエリートの手中に握られて福祉と権力の集中を私たちが防ごうと望むならば、その鍵はデータの所有者を規制することにある。世界中にある土地は最も大切な資産であった昔、政治が土地を管理しようともがいたし、またあまりある土地が一握りの手に集中したら、社会は貴族や平民に分け与えた。あまりにも多くの機械が一握りの手に集中したら、社会は資本家や無産階級の者に分け与えた。しかし 21 世紀になると、データは土地と機械の両方を覆い隠して最も重要な資産となり、政治はデータの流れにもがくことになるだろう。データが一握りの手に集中したとしたら、人類は違った種に分け与えてしまうだろう。

The race to obtain the data is already on, headed by data-giants such as Google, Facebook, Baidu and Tencent. So far, many of these giants seem to have adopted the business model of 'attention merchants'. They capture our attention by providing us with free information, services and entertainment, and they then resell our attention to advertisers. Yet the data-giants probably aim far higher than any previous attention merchant. Their true business isn't to sell advertisements at all. Rather, by capturing our attention they manage to accumulate immense amounts of data about us,

which is worth more than any advertising revenue. We aren't their customers –we are their product.

データを獲得している人種は既に出現しており、グーグル・フェイスブック・バイデゥ・テンセントのようなデータ巨人が先行している。これまでこれらデータ巨人の多くは《歓心商人》というビジネス・モデルを採用してきているように思われる。彼らは私たちに無料の情報提供や無料のサービス提供や無料の歓待提供をして私たちの歓心を掴み、それから広告をして私たちの歓心を再び売っている。今なおデータ巨人はどんな以前の歓心商人よりもはるかに高いものに多分狙いをつけている。彼らの本当の商売は少しも広告を売ることではない。寧ろ、私たちの歓心を掴むことで、広告料の収入よりももっと価値のある私たちについての大量のデータを蓄積して管理することにある。私たちは彼らの顧客であり、彼らの製品である。

In the medium term, this data hoard opens a path to a radically different business model whose first victim will be the advertising industry itself. The new model is based on transferring authority from humans to algorithms, including the authority to choose and buy things. Once algorithm choose and buy things for us, the traditional advertising industry will go bust. Consider Google. Google wants to reach a point where we can ask it *anything*, and get the best answer in the world. What will happen once we can ask Google, 'Hi Google, based on everything you know about cars, and based on everything you know about me (including my needs, my habits, my views on global warming, and even my opinions about Middle Eastern politics) –what is the best car for me?' If Google can give us a good answer to that, and if we learn by experience to trust Google's wisdom instead of our own easily manipulated feelings, what could possibly be the use of car advertisements?

中期的な観点では、このようなデータ備蓄は最初の犠牲者が広告産業自身となり、過剰で且つ異なったビジネスモデルへの道を拓くものと考えられる。その新ビジネスモデルは、ものを選び、購入しようとさせる支配力を含む、人間からアルゴリズムへと乗り換えようとする支配力に基礎を置いている。ひとたび、アルゴリズムが私たちに対してものを選択しまた購入することに機能し始めると伝統的な広告産業は駄目になってしまうだろう。グーグルについて考えると、何が分からないのでグーグルで検索しようとするとその答があるところへ導き、それも世界中で最高の答えを出してくれる。私たちがグーグルに一度でも聞いてみると、《はい！　グーグルは自動車について何でも、また私について（私が必要とするもの、私の趣味、気候温暖化に対する私の見解、中東問題に関する私の意見を含んで）知りたいすべて、私にとって最高の自動車はどれか》の答が跳ね返ってくる。グーグルがそれに対して私たちに良い答を出してくれるならば、また自分の代わりに巧みに感情を簡単に操作したグーグルの博識を信用することを経験によって私たちが学んだとしたら、何でもって自動車広告を利用する可能性があり得るのであろうか。

In the longer term, by bringing together enough data and enough computing power, the data-giants could hack the deepest secrets of life, and then use this knowledge not just to make choice for us or manipulate us, but also to re-engineer organic life and to create inorganic life forms. Selling advertisements may be necessary to sustain the giants in the short term, but they often evaluate apps, products and companies according to the data they harvest rather than according to the money they generate. A popular app may lack a business model and may even lose money in the short term, but as long as it sucks data, it could be worth billions. Even if you don't know how to cash in on the data today, it is worth having it because it might hold the key to controlling and shaping life in the future. I don't know for certain that the data-giants explicitly think about it in such terms, but their actions indicate that they value the accumulation of data more than mere dollars and cents.

長期的な観点では、十二分なデータと十二分な計算力が一緒にもたらされたことによって、データ巨人は秘密に満ちた人間生活の深層部に侵入することが出来たし、それからデータ巨人は私たちに対して選択をし、更に巧みに操るばかりか、有機的な人生を再び巧みに工作し、また有機的組織を欠いた人生の型を創り出すことが出来た。広告で売り込むことは短期的には巨大さを継続するのには必要なことだが、しかし広告とは **apps** (訳注：iPad, iPhone, iPod touch などの総称)、製品、企業を、彼らが稼いだお金によってよりも寧ろ彼らが採取したデータによってたびたび評価するものだ。人気がある **app** は、ビジネスモデルには不足しているかも知れないし、短期的にはお金を失う知れないが、それがデータを吸収している限りは、莫大な価値と生み出すだろう。データで儲ける方法をあなたが今たとえ知らないとしても、それを持っていること自体は価値がある。なぜなら将来における生活を管理し具体化する上で鍵となるはずであるからだ。データ巨人がそのような観点からそれについてはっきりと考えているとは私にははっきり言えないが、それらの働きが、データの蓄積が単に金銭の高低だけでよりも価値があることを示

している。

Ordinary humans will find it very difficult to resist this process. At present, people are happy to give away their most valuable asset –their personal data –in exchange for free email services and funny cat videos. It is a bit like African and Native American tribes who unwittingly sold entire countries to European imperialists in exchange for colorful beads and cheap trinkets. If, later on, ordinary people decide to try and block the flow of data, they might find it increasingly difficult, especially as they might come to rely on the network for all their decisions, and even for their healthcare and physical survival.

普通の人間は、このプロセスに逆らえないと気付くだろう。今日、人々はメールサービスをただで受け、また面白い猫の動画をただで見れた代償として自分たちの個人情報という最も価値ある資産をただで与えることを寧ろ喜んでいる位だ。それはさしずめ、色鮮やかな数珠や安っぽい装身具と交換して欧州の帝国主義者たちが多くの国々の知らず知らず売られていたアフリカ人や土着アメリカ人に少しばかり似ている。後ほど述べるが、普通の人間がデータが流出していることを阻止しようと決心したら、人々はますます困難なことであることに気づくべきであり、特に自分たちの決断がネットワークに起因していていること、しかも健康管理や肉体の維持も然りである。

Humans and machines might merge so completely that humans will not be able to survive at all if they are disconnected from the network. They will be connected from the womb, and if later in life you choose to disconnect, insurance agencies might refuse to insure you, employers might refuse to employ you, and healthcare services might refuse to take care of you. In the big battle between health and privacy, health is likely to win hands down.

人類と機械が完全に融合して、人類がネットワークに接続できなくなったら人類は誰一人生き残れなくなるだろう。人類は子宮（訳注：ものの発生成長するところ）と関係をもつことになり、あなたが後でネットワークとの接続をしないと選んでしまった生活では、保険会社はあなたが保険を掛けることを断ってくるだろうし、またあなたを雇用している会社はあなたを解雇し、そして健康管理のサービスもあなたに注意をしてくれなくなるに違いない。

As more and more data flows from your body and brain to the smart machines via the biometric sensors, it will become easy for corporations and government agencies to know you, manipulate you, and make decisions on your behalf. Even more importantly, they could decipher the deep mechanisms of all bodies and brains, and thereby gain the power to engineer life. If we want to prevent a small elite from monopolizing such godlike powers, and if we want to prevent humankind from splitting into biological castes, the key question is: who owns the data? Does the data about my DNA, my brain and my life belong to me, to the government, to a corporation, or to the human collective?

生物測定統計センサー経由で、あなたの身体や脳からスマート機械への沢山あるデータの流れは、あなたの健康状況などを知ろうとしている企業体や政府にとっては易しく、あなたを巧みに扱い、またあなたに代わって判断をしてくれるだろう。それどころかもっと大事なのは、企業体や政府は身体や脳のあらゆるもののメカニズムを深く解読でき、それゆえに技術者の花形になり得ることだ。少数のエリートが神のような権限を独り占めすることを防げるようにあなたが望み、また人類を生物学的に見た階級制度に分割するのを避けようとしたいのなら、鍵となる問い掛けは《データを誰が所有するのか、私のDNAに関するデータは、私に属している、政府に属している、企業体に属している、或いは人間の共同体に属している、私の脳や私の人生はどうするのか》となる。

Mandating governments to nationalize the data will probably curb the power of big corporations, but it may also result in creepy digital dictatorships. Politicians are a bit like musicians, and the instrument they play on is the human emotional and biochemical system. They give a speech –and there is a wave of fear in the country. They tweet—and there is an explosion of hatred. I don't think we should give these musicians a more sophisticated instrument to play on. Once politicians can press our emotional buttons directly, generating anxiety, hatred, joy and boredom at will, politics will become a mere emotional circus. As much as we should fear the power of big corporations, history suggests that we are not necessarily better off in the hands of over-mighty governments. As of March 2018, I would prefer to give my data to Mark Zuckerberg than to Vladimir Putin (though the Cambridge Analytica scandal revealed that perhaps there isn't much of a choice here, at any data entrusted to Zuckerberg may well find its way to Putin).

データを国営にするよう委任された政府は大企業の権限を恐らく強く抑制しようとするであろうが、気味の悪いデジタル専制政治をまた執ることになるかも知れない。政治家は音楽家のようなところが少しあって、彼らが奏でる楽器は感動的な装置であり、また生化学的な装置でもある。それらの装置は《国を思う波長がある》と演説する。それらの装置は《憎しみの爆発がある》と呟く。私はこれらの音楽家にもっと洗練された楽器で奏でるようにとは思ってもいない。政治家は感動的な釦を一度でも直接押すと、不安感、憎悪感、歓喜、倦怠感を意のままに生じさせながらも、政治は単なる感動的なサーカスへと化してしまう。私たちが大企業の権力に怖れを抱いているのと同じ程度に、私たちは力強い政府の手中に納まってしまうと暮らし向きが良くなるのではないかと感じていないことを歴史が暗示している。2018 年 3 月現在、私は自分のデータをウラジミール・プーチン（ケンブリッジ・アナリティカのスキャンダルが発覚し、ここで選択の余地はほとんどなく、ザックバーガーがそのやり方を見つけられるかもしれないとすべてのデータをプーチンに預けたことが暴露された[訳注フェイスブックがつまずいている。あるアプリメーカーが数百万人分のフェイスブックのユーザーのプロファイルデータを抜き取り、ケンブリッジ・アナリティカに渡していた。]）に提供するよりも、マルク・ザックバーガー（訳注・フェイスブックの創業者）に提供したいと思っている。

Private ownership of one's own data may sound more attractive than either of these options, but it is unclear what is actually means. We have had thousands of years of experience in regulating the ownership of land. We know how to build a fence around a field, place a guard at the gate, and control who can go in. Over the past two centuries we have become extremely sophisticated in regulating the ownership of industry –thus today I can own a piece of General Motors and a bit of Toyota by buying their shares. But we don't have much experience in regulating the ownership of data, which is inherently a far more difficult task, because unlike land and machines, data in everywhere and nowhere at the same time, it can move at the speed of light, and you can create as many copies of it as you want.

ある人間が所有しているデータの個人所有権とはこれらの選択肢のいずれよりもっと魅力的に響いてくるものだが、何が実際に意味をもつのか今一つはっきりしない。私たちは土地に関する所有権を規制しおうと何千年の月日を掛けて経験してきている。どうやって囲いを作り、どうやって入口に警備所を設けるか、どうやって中に入ってくる輩を管理するのかを私たちは知っている。過去 2 世紀において、私たちは工業所有権を規制しようと極めて複雑なものにしてきており、こうして現在、GM とトヨタの株を購入することで私はそれらのごく僅かな所有権を持つことが出来ている。しかし、データを規制するような経験はまだしていないし、それは本質的にかなり困難な課題である。なぜならデータは土地や機械装置とは違い、あちこちにあり、同じ時刻にはどこにでも存在し、しかも光速で移動し、望むならいかようにでもコピーをすれば、あなたは創りだすことが出来るのだ。

So we had better call upon our lawyers, politicians, philosophers and even poets to turn their attention to this conundrum: how do you regulate the ownership of data? This may well be the most important political question of our era. If we cannot answer this question soon, our sociopolitical system might collapse. People are already sensing the coming cataclysm. Perhaps this is why citizens all bovver the world are losing faith in the liberal story, which just a decade ago seemed irresistible.

そこで私たちは法律家、政治家、哲学者、更に詩人に対してこのような難問《データの所有権をそう規制すればいいでしょうか》に目を向けるよう訴える方がよさそうである。これは現時点でもっとも大切な政治的な問い掛けと十分になり得るだろう。私たちが即座にこの問い掛けに答えることが出来なければ、私たちが精巧に作ってきたシステムが崩壊するに間違いない。人々はその破局が到来することに既に気づき始めている。市民すべてによる騒乱世界がちょうど 10 年前には抵抗できなかった自由主義物語の中で信用を失っているかが多分これである。

How, then, do we go forward from here, and how do we cope with the immense challengers of the biotech and infotech revolutions? Perhaps the very same scientists and entrepreneurs who disrupted the world in the first place could engineer some technological solution? For example, might networked algorithms form the scaffolding for a global human community that could collectively own all the data and oversee the future development of life? As global inequality rises and social tensions increase around the world, perhaps Mark Zuckerberg could call upon his 2 billion friends to join forces and do something together?

そこで、私たちはどうやってここから抜け出して前へ進めるのだろうか、またバイオテクノロジー（訳注：生物における遺伝子組換えを扱う科学）革命や情報技術革命について限りない挑戦をどうやって上手く処

理していけるのだろうか。そもそも世界を崩壊させてきた科学者や独創力とリスクを伴った企業家が多分世界を非常に似た幾つかの技術的な解決策を巧みに工作できるのではないだろうか。たとえば、ネットワーク化されたアルゴリズムが、すべてのデータを共同で所有するような、グローバルに展開した人間共同体を足場材料として形作って、将来の人生の発展を見渡せないだろうか。グローバル的に不平等が生じ、また社会の緊張が世界中で高まったとき、多分、マルク・ザックバーガーは彼の 20 億人の友人に力を合わせるように、また一緒に何かをしようよと呼び掛けるのであろうか。

PART II
第二部
The Political Challenge
政治の挑戦

The merger of infotech and biotech threatens the core modern value of liberty and equality. Any solution to the technological challenge has to involve global cooperation. But nationalism and culture divide humankind into hostile camps and make it very difficult to operate on a global level.
情報技術と生命工学技術の融合が、自由や平等に関わる中核の現代価値観に脅威を与えている。技術の挑戦による解決策はすべて、世界的規模で展開している企業体を巻き込む必要がある。しかし国家主義や文化が敵対している主義・主張・宗教などの同志たちを分断していること、またグローバルレベルでもって影響を及ぼしていることが、非常に困難な状況を作っているのだと気付くべきだ。

5
COMMUNITY
共同体
Humans have bodies
人間は複数の身体を持っている

California is used to earthquakes, but the political tremor of the 2016 US elections still came as a rude shock to Silicon Valley. Realizing that they might be part of the problem, the computer wizards reacted by doing what engineers do best: searched for a technical solution. Nowhere was the reaction more forceful than in Facebook's headquarters in Menlo Park. This is understandable. Since Facebook's business is social networking, it is most attuned to social disturbances.

カルフォニア州は地震に慣れているが、アメリカ合衆国 2016 年(の大統領)選挙で体験した政治的震撼(訳注：ロシア疑惑)は、シリコンバレーに突然の衝撃を未だに与え続けている。それは氷山の一角であることと認識するも、コンピューター魔法使いの技術者が最善を尽くして技術的解決策を繰り返し探し求めようとしているようだ。メンローパーク（訳注：シリコンバレーの北部にある都市）での、フェイスブッ

クの地震よりももっと強い反動はどこにもないというも理解し難いし、フェイスブックのビジネスは、ソーシャルネットワークの世界にあって社会の騒動に対して最も慣れているものだ。

After three months of soul-searching, on 16 February 2017 Mark Zuckerberg published an audacious manifesto on the need to build a global community, and on Facebook's role in that project. In a follow-up speech at the inaugural Communities Summit on 22 June 2017, Zuckerberg explained that the sociopolitical upheavals of our time –from rampant drug addiction to murderous totalitarian regimes –result to a large extent from the disintegration of human communities. He lamented the fact that 'for decades, membership in all kinds of groups has declined as much as one-quarter. That's a lot of people who now need to find a sense of purpose and support somewhere else.' He promised that Facebook will lead the charge to rebuild these communities and that his engineers will pick up the burden discarded by parish priests. 'We're going to start rolling out some tools', he said, to 'make it easier to build communities.'

3 か月間の自己分析をした後の 2017 年 2 月 16 日に、マルク・ザックバーガーはグローバルな共同体を建設する必要性と、そのプロジェクトにはフェイスブックの役割の必要性について論じた大胆な声明書を公表した。2017 年 6 月 22 日に開催した共同体サミットの開会式で続編のスピーチをした際、ザックバーガーが横行する薬物依存から凶悪な全体主義者体制へと現在の極めて複雑な激変が、人類の共同体の崩壊から大きな広がりをもたらしていると説いた。彼は《10 年の間は、あらゆる種類のグループの会員数が四分の一程度に減ってしまった。その人数は目的意識を見出す必要が今ある沢山の人々であり、また他のどこかを支援して貰いたい沢山の人々であった。》という事実を嘆き悲しんだ。《フェイスブックはこれらの共同体を再建する義務を背負いながら先導するだろうし、また牧師たちによって不要なものとして捨てられた重荷を負わせたものをコンピューター魔法使いの技術者が拾うだろう》と彼は約束をした。《私たちはあるやり方を水平展開し始めようとしており、共同体の建設はより容易なものになる。》と彼は言った。

He further explained that 'We started a project to see if we could get better at suggesting groups that will be meaningful to you. We started building artificial intelligence to do this. And it works. In the first six months, we helped 50 per cent more people join meaningful communities.' His ultimate goal is 'to help 1 billion people join meaningful communities…If we can do this, it will not only turn around the whole decline in community membership we've seen for decades, it will start to strengthen our social fabric and bring the world closer together.' This is such an important goal that Zuckerberg vowed 'to change Facebook's whole mission to take this on.'

《あなたたちに意味あるグループへ提案した方がよいとの結論を得たならば、私たちは一つのプロジェクトを立ち上げ、それでもって人工知能を構築し始めることになる。そしてそれが徐々に進む。最初の半年間、50%以上の人々が意味ある共同体への加入を支援することになる》と彼は説明をした。究極の目標は《10 億人の人々が意味ある共同体に加入を手助けするためであるが、手助けできるのなら、10 年の間私たちが見てきた共同体の会員になるのを断ったままで態度を一変するばかりか、そのことが、私たちの社会構造を強くし始め、一緒にしようと世界に親密感をもたらすことになるだろう》となる。ザックバーガーが《ファイスブック全体の役目をこの共同体に引き受けさせるように変える》と約束したことは大事な目標となる。

Zuckerberg is certainly correct in lamenting the breakdown of human communities. Yet several months after Zuckerberg made his vow, and just as this book was going to print, the Cambridge Analytica scandal revealed that data entrusted to Facebook was harvested by third parties and used to manipulate elections around the world. This made a mockery of Zuckerberg's lofty promises, and shattered public trust in Facebook. One can only hope that before undertaking the building of new human communities, Facebook first commits itself to protecting the privacy and security of existing communities.

ザックバーガーは人間共同体の崩壊を嘆き悲しんでいるのは確かに間違っていない。更にザックバーガーが願を掛けた数か月後、しかも本書が印刷に掛けようとした丁度そのときケンブリッジ・アナリティカのスキャンダルでは、フェイスブックに預けたデータが第三者によって抜き取られ、それが世界を駆け巡って大統領選挙において巧みに操作したと暴露している。この暴露がザックバーガーの高尚な約束を無駄に終わらせてしまい、またフェイスブックの周知の信用を損なわせてしまった。新しい人間共同体の建設を着手する前に、フェイスブックが共同体に潜むプライバシーや安全を保護することを初めて約束するのが期待できるのだ。

It is nevertheless worthwhile to consider Facebook's communal vision in depth, and examine whether once security is beefed up, online social networks can help build a global human community. Though in the twenty-first century humans might be upgraded into gods, as of 2018 we are still Stone Age animals. In order to flourish we still need to ground ourselves in intimate communities. For millions of years, human have been adapted to living in small bands of no more than a few dozen people. Even today most of us find it impossible to really know more than 150 individuals, irrespective of how many Facebook friends we boast. Without these groups, humans feel lonely and alienated.

フェイスブックが共有している深層の洞察力を考慮すること、また安全性が強化されたかどうかを確認することは、やりがいのあるものであり、オンライン・社会ネットワーク・サービス(SNS)がグローバルな人間共同体の構築を手助けすることが出来る。21 世紀には人類は神へと格上げされるはずであるけれども、2018 年現在私たちは未だに石器時代に生きている。繁栄するために私たちは寛げる共同体に私たちを基づかせる必要がまだある。何百年もの間、人間は数十人以下の小さな集団で生きることに慣れてきている。今日でさえ、私たちの多くは 150 人以上の個人を本当に知っているのかどうか、自慢できるフェイスブック仲間が多くいようが、それから個人を知ることは不可能である。これらの集団がないと人類は孤独だと感じ取り、また疎外感を感じ取るものだ。

Unfortunately, over the past two centuries intimate communities have indeed been disintegrating. The attempt to replace small groups of people who actually know one another with the imagined communities of nations and political parties could never succeed in full. Your millions of brothers in the national family and your millions of comrades in the Communist Party cannot provide you with the warm intimacy that a single real sibling or friend can. Consequently people live ever more lonely lives in an ever more connected planet. Many of the social and political disruptions of our time can be traced back to this malaise.

過去の 2 世紀に亘って親密なる情報交換が不幸にもまったく風化してきている。国々や政党間で考えていた情報交換でもってお互いに実際知っている小集団を置き換えようとする試みは、まったくの不成功に終わった。国家という家族における無数の兄弟姉妹たちや共産主義政党における無数の同志たちは、別々の実兄弟或いは友人になるような温かい親友関係を持つことは出来ない。その結果、人々はこれまで以上に地球と関係を持ちながら孤独に生きて行くことになる。現代のこのような活気ない状態にある多くの社会崩壊とか政治崩壊に、わたしたちは遡ることができる。

Zuckerberg's vision of reconnecting humans to one another is therefore a timely one. But words are cheaper than actions, and in order to implement this vision, Facebook might have to change its entire business model. You can hardly build a global community when you make your money from capturing people's attention and selling it to advertisers. Despite this, Zuckerberg's willingness even to formulate such a vision deserves praise. Most corporations believe that they should focus on making money, governments should do as little as possible, and humankind should trust market forces to take the really important decisions on our behalf. Hence if Facebook intends to make a real ideological commitment to building human communities, those who fear its power should not push it back into the corporate cocoon with cries of 'Big Brother!' Instead, we should urge other corporations, institutions and governments to contest Facebook by making their own ideological commitments.

人間同士をお互いに結び付けるというザックバーガーが描いた未来像は、従って適宜を得たものである。しかし、言葉と言うものは行動することよりも容易いものであり、この未来像を達成するためには、フェイスブックがその全体的なビジネスモデルを変えねばならない。あなたが人々の関心を惹き付け、且つ広告をしてお金を稼いだとしたら、あなたは世界的規模の共同体を殆ど構築できないだろう。それにもかかわらず、ザックバーガーの厭わないでする心持ち、この未来像を明確に述べることが称賛に値するものだ。法人はお金を稼ぐことに神経を尖らせており、一方政府は出来るだけ少なくすべきだと、また人々の利益になるよう実際に重要な決断すべく市場の力を人々は信じるべきだと、ほとんどの法人は信じている。今後フェイスブックが人間共同体を構築する中でまったくの観念的な共同体を作るつもりでいるのなら、その力を恐れている人々は《大きな面をした奴ら！》と叫んで、法人という保護被膜の中に押し込めるべきではない。その代りにフェイスブックが自分たちの観念的な公約を作ることによって他の法人や研究所や政府と議論するのを急がねばならない。

Of course, there is no lack of organizations that lament the breakdown of human communities and strive to rebuild them. Everybody from feminist activists to Islamic fundamentalists is in the business

of community-building, and we will examine some of these efforts in later chapters. What makes Facebook's gambit unique is its global scope, its corporate backing, and its deep faith in technology. Zuckerberg sounds convinced that the new Facebook AI can not only identify 'meaningful communities', but also 'strengthen our social fabric and bring the world closer together'. That is far more ambitious than using AI to drive a car or diagnose cancer.

人間共同体の崩壊を悔やんで、それを再建しようと努力している組織が勿論無いわけではない。男女同権主義者からイスラム原理主義者まですべての人間は共同体の構築という商売に携わっていて、私たちは後の章でそれらの幾つかについて考察したい。フェイスブックの切り出しの独特さを醸し出しているのは、そのグローバルな視野、その法人支援、また技術に潜む深い信頼性にある。ザックバーガーは新しいフェイスブックである人工知能は《意味ある共同体》と同一であるとみなせるばかりか《私たちの社会構造を強固なものにし、また世界がお互いに緊密なものにする》ものでもある。人工知能を用いることで自動車を運転し、癌の診断をするといった、もっともっと意欲的なものになるのだ。

Facebook's community vision is perhaps the first explicit attempt to use AI for centrally planned social engineering on a global scale. It therefore constitutes a crucial test case. If it succeeds, we are likely to see many more such attempts, and algorithms will be acknowledged as the new masters of human social networks. If it fails, this will uncover the limitations of the new technologies –algorithms may be good for navigating vehicles and curing diseases, but when it comes to solving social problems, we should still rely on politicians and priests.

フェイスブック共同体の未来像は、世界的規模で計画された中心的な社会技術のための人工知能を利用しようと明示された初の試みに多分なるであろう。もしそれが成功すれば、私たちはその試みをもっと多くのものが理解できそうであり、アルゴリズムが人間社会ネットワークの新しい主人公として感謝されることになろう。もしそれが失敗したとしたら、それは新技術における限界を暴露してしまうだろうが、アルゴリズムが自動車を運転したり、病気を治すのに有用となるかも知れないが、社会問題を解決しようとした場合には、まだ政治家や牧師たちに頼るしかないのかも知れない。

Online versus offline
オンライン対オフライン

In recent years Facebook has had astonishing success, and it currently has more than 2 billion active users online. Yet in order to implement its new vision it will have to bridge the chasm between online and offline. A community may begin as an online gathering, but in order to truly flourish it will have to strike roots in the offline world too. If one day some dictator bars Facebook from his country, or completely pulls the plug on the Internet, will the communities evaporate, or will they regroup and fight back? Will they be able to organize a demonstration without online communication?

フェイスブックは近年になって驚異的な進展が見られ、現時点では 20 億人以上がオンライン上で活用している。やがてはその新しい未来像を満たそうとオンラインとオフラインとの間にある深い割れ目に橋渡しをする必要が出てくるだろう。フェイスブック共同体はオンラインで情報を集め始めているも、それを本当に盛大なものとするためには、オフラインの世界にもまた定着させねばならない。ある日に独裁者が自国のフェイスブックを禁止したとしたら、或いは彼がインターネットを突然に全面的な中止処置を決めたとしたら、フェイスブック共同体は消失してしまうのだろうか、或いはフェイスブック共同体は再構築したり、反撃するのであろうか。フェイスブック共同体はオンラインによるコミュニケーションをとらずに示威行動をしようと組織化に走るのであろうか。

Zuckerberg explained in his February 2017 manifesto that online communities help foster offline ones. This is sometimes true. Yet in many cases online comes at the expense of offline, and there is a fundamental difference between the two. Physical communities have a depth that virtual communities cannot match, at least not in the near future. If I lie sick at home in Israel, my online friends from California can talk to me, but they cannot bring me stop or a cup of tea.

ザックバーガーは 2017 年 2 月に発表したマニフェストにて、オンライン共同体はオフライン共同体の育成を手助けしていると説明している。このことは時には正しい。今なお多くの場合、オンラインはオ

フラインを犠牲にして成り立つものであり、オンラインとオフラインの間には根本的な違いが存在している。物質界における共同体（訳注：オンライン情報化社会を指す）とは、少なくとも近い将来ではなくて、視覚的な共同体が調和出来ないという絶望感を持っている。私がイスラエルで病に臥せているとしたら、カルフォニアに住む私の友人につながっているオンラインは、私と話をすることが出来るも、イスラエルに立ち寄ってお茶を楽しむことは出来ない。

Humans have bodies. During the last century technology has been distancing us from our bodies. We have been losing our ability to pay attention to what we smell and taste. Instead we are absorbed in our smartphone and computers. We are more interested in what is happening in cyberspace than in what is happening down the street. It is easier than ever to talk to my cousin in Switzerland, but it is harder to talk to my husband over breakfast, because he constantly looks at his smartphone instead of at me?

人間は身体の持ち主である。今世紀に入ると技術が私たちの身体を隔てたものにしまってきている。私たちはどんな臭いがあり、また何の味がするのかといったものに注意を傾ける能力がなくなってしまった。その代りに私たちはスマホとかコンピューターの中に取り込まれている。路上で起きていることよりも電子メディアにある仮想空間で何が起きているのかについて私たちはより関心を抱いている。スイスに住む従妹と話すことの方が、自宅で朝食を採っているときに夫と話すことの方が簡単になってしまっているが、それは私と付き合うよりもスマホを常に弄っているからであろうか。

In the past, humans could not afford such carelessness. Ancient foragers were always alert and attentive. Wandering in the forest in search of mushrooms, they watched the ground for any telltale bulge. They listened to the slightest movement in the grass to learn whether a snake might be lurking there. When they found an edible mushroom, they are it with the utmost attention to distinguish it from its poisonous cousins. Members of today's affluent societies don't need such keen awareness. We can wander between the supermarket aisles while texting messages, and we can buy any of a thousand dishes, all supervised by the health authorities. But whatever we choose, we might end up eating it in haste in front of a screen, checking emails or watching television, while hardly paying attention to the actual taste.

過去において人類はそのような無関心さを装うことは出来なかった。古代の菜食者たちは常に用心深かった。森の中で茸を探し回っているときには、彼らは地面の膨らみを見逃さなかった。彼らは草の中のほんの僅かな動きに耳を澄ましながら、蛇がそこに潜んでいるかどうかを聞いていたのだ。彼らが食用の茸であると分かると、最大限の注意を払って毒茸の仲間と区別しながら採取した。現代の豊かな社会に生きる私たちは、そのような鋭い意識を持つ必要はない。私たちはスーパーマーケットの商品名が貼付された陳列棚の間を歩き回ることが出来、健康に詳しい専門家のアドヴァイスを受けながら数多くの食物のどんなものでも買い求めることが出来る。しかし、私たちがどれを選ぼうが、スクリーンの前で慌てて食べ、電子メールをチェックしながら或いはテレビを見ながら、実際に味わうことに注意を支払うことは難しいながらも最後には終わる必要がある。

Zuckerberg says that Facebook is committed 'to continue improving our tools to give you the power to share your experience' with others. Yet what people might really need are the tools to connect to their own experiences. In the name of 'sharing experiences', people are encouraged to understand what happens to them in terms of how others see it. If something exciting happens, the gut instinct of Facebook users is to pull out their smartphones, take a picture, post in online, and wait for the 'likes'. In the process they barely notice what they themselves feel. Indeed, what they feel is increasingly determined by the online reactions.

ザックバーガーは、フェイスブックでは《私たちが使っている手段をあなた方の経験を共有しながらあなたたちにその力を与えようと継続的に改善している》と他人に約束しているようなものだと言明している。《共有している諸経験》の名において、人々は他人がそれをどうやって見たかの視点から何が起きているのかを理解しようと勇気づけられるのである。何か興奮するようなことが起きたとしたら、フェイスブック利用者たちは本能的直観が働き、スマホを取り出し、写真を撮り、オンラインにて送信し、《いいね！》が画面に出てくるのを待つのだ。このような過程において、フェイスブック利用者たちは自分たち自身を感じ取る何かをかろうじて気づくのである。確かに、彼らが感じ取ることでオンライン上での反応により、だんだんと決まってくるものである。

People estranged from their bodies, senses and physical environment are likely to feel alienated and

disoriented. Pundits often blame such feelings of alienation on the decline of religious and national bonds, but losing touch with your body is probably more important. Humans lived for millions of years without religions and without nations –they can probably live happily without them in the twenty-first century, too. Yet they cannot live happily if they are disconnected from their bodies. If you don't feel at home in your body, you will never feel at home in the world.

身体と疎遠になった人々には、感情と身体環境から遠ざけ、分別を失わせたように感じさせるようだ。学者先生たちは宗教や国家の結びつきの弱体化による疎遠さを感じることを非難するが、あなたたちの身体に触れないことの方が恐らくもっと重要なことである。人類は何百年もの間、宗教や国家を持たずに生存し続けてきた。それは、人類が 21 世紀の間でも宗教や国家を持たずに多分幸せに生き延びることを意味している。しかし、人類が自分たちの身体を切り離したとしたら、多分幸せに生き延びることは出来ないだろう。あなたが家庭にてあなたの身体を感じないならば、世界中であなたの家庭そのものを感じ取ることは決して出来ないであろう。

Up till now, Facebook's own business model encouraged people to spend more and more time online even if that meant having less time and energy to devote to offline activities. Can it adopt a new model that encourages people to go online only when it is really necessary, and to devote more attention to their physical environment and to their own bodies and sense? What would the shareholders think about this model? (A blueprint of such an alternative model has been suggested recently by Tristan Harris, an ex-Googler and tech-philosopher who came up with a new metric of 'time well spent'.)

たとえオフラインでの活動に専念しようと時間と労力を少なく掛けていると意味したとしても現在までに、フェイスブックの自らのビジネスモデルが人々をオンライン上にもっともっと時間を掛けるように助長してきた。その助長が実際に必要なときにオンラインへ人々を仕向けるような新規モデルとして採用されるのであろうか、また人々の身体環境と、彼ら自身の身体と感情にもっと注意を向けられるのであろうか。その株主たちはこのモデルについて何を思うのであろうか。(新モデルのような青写真は、新しい測定基準《有意義な時間》を掲げて登場した前グーグラー且つ技術哲学者トリスタン・ハリスによって最近提唱されてきている。)

The limitations of online relationships also undermine Zuckerberg's solution to social polarization. He rightly points out that just connecting people and exposing them to different opinions will nor bridge social divides because 'showing people an article from the opposite perspective, actually deepens polarization by framing other perspectives as foreign'. Instead, Zuckerberg suggests that 'the best solutions for improving discourse may come from getting to know each other as whole people instead of just opinions –something Facebook may be uniquely suited to do. If we connect with people about what we have in common –sports teams, TV shows, interests –it is easier to have dialogue about what we disagree on.'

オンライン上での諸関係に限定すると、ザックバーガーが主張する社会の対立に関する解決策もまた埋没してしまう。異なった意見にちょうど繋がり、晒されている人々が《人々は反対の考え方から一つの記事を示し、他人の異質な考え方を発することで対立を実際に深堀りする》ために社会の分断に橋渡しもないだろうと、ザックバーガーは当を得た指摘をしている。その代りに《論議をより深めるための最上の解決策は、ほんの一握りの意見の代わりに全員の意見をお互いにしようということが出発点となるべきであり、フェイスブックそのものがそれをするのに比類なく合っているようだ。スポーツチームやテレビ番組や趣味など私たちは共通に持っている人々と繋がりがあるとすれば、私たちが納得しないものについて対話がし易いものだ。》とザックバーガーは提案している。

Yet it is extremely difficult to know each other as 'whole' people. It takes a lot of time, and it demands direct physical interaction. As noted earlier, the average *Homo sapiens* is probably incapable of intimately knowing more than 150 individuals. Ideally, building communities should not be a zero-sum game. Humans can feel loyal to different groups at the same time. Unfortunately, intimate relations probably are a zero-sum game. Beyond a certain point, the time and energy you spend on getting to know your online friends from Iran or Nigeria will come at the expense of your ability to know your next-door neighbors.

今までのところお互いに《すべての》人々を知り合うのは豪く難しい。それには多くの時間が掛かり、また身体の相互作用を必要とする。最初の項で記したように、平均的なホモ・サピエンスは 150 以上のホモ・サピエンス個人同士と知り合うことは恐らく困難であっただろう。個人的な関係は零和ゲーム(訳注:ゲームの理論で, 参加者それぞれの選択する行動が何であれ, 各参加者の得失点の総和がゼロになるゲームのこと)とあいにくなるかも知れない。人類は、同時に異なる集団と忠実なものと感じることが出来る。ある点を超えれば、イラン

やナイジェリアからオンラインでつながっている友人を知るのに費やす時間と労力は、次の扉の中にいる隣人を知ろうとするあなたの能力を犠牲にして成り立つものになるだろう。

Facebook's crucial test will come when an engineer invents a new tool that causes people to spend less time buying stuff online and more time in meaningful offline activities with friends. Will Facebook adopt or suppress such a tool? Will Facebook take a true leap of faith, and privilege social concerns over financial interests? If it does so –and manages to avoid bankruptcy –that will be a momentous transformation.

人々がオンライン上で食べ物を時間掛けずに購入し、友人とは意味のあるオフライン上でもっと時間を使おうとする新しい手法を、ひとりの技術者が捏造するというフェイスブックの将来に関する決定的なテストが行われようとしているとしよう。フェイスブックはその様な手法を採用するのであろうか、それとも踏み潰すのだろうか。フェイスブックは信頼性に真摯に応じて、財政的利益を踏まえた社会的な重要性の特典を手にいれられるのであろうか。そのように実施し、破産を避けながら経営できれば、重大な変容となるであろう。

Devoting more attention to the offline world than to its quarterly reports also has a bearing on Facebook's taxation policies. Like Amazon, Google, Apple and several other tech-giants, Facebook has been repeatedly accused of tax evasion. The difficulties inherent in taxing online activities make it easier for these global corporations to engage in all sorts of creative accounting. If you think that people live mainly online, and that you provide them with all the necessary tools for their online existence, you can view yourself as a beneficial social service even as you avoid paying taxes to offline governments. But once you remember that humans have bodies, and that they therefore still need roads, hospitals and sewage systems, it becomes fat more difficult to justify tax evasion. How can you extol the virtues of community while refusing to financially support the most important community services?

オフラインの世界に四半期報告書よりももっと注意を傾けると、それはフェイスブックの納税方針に関係していることが分かる。アマゾンやグーグルやアップルや他の巨大な IT 企業のように、フェイスブックは脱税回避の廉で再三再四、告発されてきている。オンライン上での課税行為に内在する困難さを乗り越え、これら世界的規模の企業は、あらゆる種類の独創的な会計を編み出して、いとも簡単に処理してしまう。人々がオンラインを主に使って生活し、オンラインに実在するように必要な手法すべてを人々に与えたとして、あなたがオフラインの政府に税を支払うのを回避するときでも、あなたは一つの有益な社会サービスとして眺めることが出来る。しかし、人間は身体を持っており、それゆえに、道路や病院や下水処理装置がまだ必要であること、脱税回避を正当化するのは更に難しく肥大化してしまうことをあなたたちは、今一度思い起こすべきだ。最も大事なフェイスブック共同体のサービスを財政的に支援するのを拒んでいる間に、あなたたちは共同体の価値をどうやって賞揚できるのであろうか。

We can only hope that Facebook can change its business model, adopt a more offline-friendly tax policy, help unite the world –and still remain profitable. Yet should not cultivate unrealistic expectations about Facebook's ability to realize its global community vision. Historically, corporations were not the ideal vehicle for leading social and political revolutions. A real revolution sooner or later demands sacrifices that corporations, their employees and their shareholders are not willing to make. That's why revolutionaries establish churches, political parties and armies. The so-called Facebook and Twitter revolutions in the Arab world started in hopeful online communities, but once they emerged into the messy offline world, they were commandeered by religious fanatics and military juntas. If Facebook now aims to instigate a global revolution, it will have to do a much better job in bridging the gap between online and offline. It and the other online giants tend to view humans as audiovisual animals –a pair of eyes and a pair of ears connected to ten fingers, a screen and a credit card. A crucial step towards uniting humankind is to appreciate that humans have bodies.

私たちはフェイスブックが、もっとオフラインに親密な租税方針を採用し、世界を一つに束ね、それでも利益が上がり続けるようなビジネスモデルに変えることが出来るのを希望している。そのグローバルな共同体という未来像を実現するためのフェイスブックの能力に非現実的な期待を培うことはまだすべきではない。本物の大変革は遅かれ早かれ企業と従業員と株主が作り上げようとは思わない生贄を要求してくるものだ。すなわち、教会を建立し、政党を立上げ、軍備するような画期的なものである。アラブ世界でフェイスブック革命とかツイッター革命と呼ばれているものは、希望を持ったオンラインの共同体で始まっているが、しかしひとたびそれらが厄介なオフラインの世界に出てくると、宗教の狂信

者たちや軍事政権によって挑発されてしまう。フェイスブックがグローバルな大変革を今けしかけようと計画を立てると、オンラインとオフラインとの間にある溝に橋渡しするようなより善い仕事をすべきだ。フェイスブックとその他の IT 企業なる巨人は、人類を視聴覚動物 ―対の眼と対の耳が十本の指とパソコンやスマホの画像とクレジットカードとが繋がっている― として見做す傾向がある。合体した人類が向かっている極めて重大な歩みは、人間が身体を持っていることを認識していることを意味する。

Of course, this appreciation too has its downside. Realizing the limitations of online algorithms might only prompt the tech-giants to extend their reach future. Devices such as Google Glass and games such as Pokémon Go are designed to erase the distinction between online and offline, merging them into a single augmented reality. On an even deeper level, biometric sensors and direct brain-computer interfaces aim to erode the border between electronic machines and organic bodies, and to literally get under our skin. Once the tech-giants come to terms with the human body, they might end up manipulating our entire bodies in the same way they currently manipulate our eyes, fingers and credit cards. We may come to miss the good old days when online was separated from offline.

勿論、この認識もまた良くない傾向を持っている。オンライン上のアルゴリズムには限界があることを認識しながらも、IT 企業の巨人が、彼らが届く範囲の将来にまで広げようと鼓舞すべきである。グーグル・グラスのような機器やポケモン・ゴーといったゲーム機はオンラインとオフラインの間にある差別を消し去るように設計されており、一様に増大した現実の中へオンラインとオフラインを融合させている。より深いレベルに言及すると、生物測定統計感知器と直接型脳コンピューターのインターフェイスは電子機器と有機的な身体の間の境界を蝕もうとし、また文字通り本心は獲得しようとしているのだ。一度、技術の巨人たちが人間の身体と折り合いがつくと、技術の巨人たちは私たちの眼や指やクレジットカードを今のところ操る同様のやり方で私たちの全身を操り、終焉を迎えてしまうに違いない。オンラインがオフラインから切り離されたとき、古き良き日を私たちは逃してしまうかも知れない。

6
CIVILIZATION
文明
There is just one civilization in the world
世界でたった一つの文明

While Mark Zuckerberg dreams of uniting humankind online, recent events in the offline world seem to breathe fresh life into the 'clash of civilizations' thesis. Many pundits, politicians and ordinary citizens believe that the Syrian civil war, the rise of the Islamic State, the Brexit mayhem and instability of the European Union all result from a clash between 'Western Civilization' and 'Islamic Civilization'. Western attempts to impose democracy and human rights on Muslim nations resulted in a violent Islamic backlash, and a wave of Muslim immigration coupled with Islamic terrorist attacks caused European voters to abandon multicultural dreams in favor of xenophobic local identities.

ザックバーガーがオンラインを使うと人類が一つに束ねられると夢見ている限り、オフライン上で起きている最近の諸々の出来事は、命題《文明の衝突》の中へ新鮮な生き方を吹き込んでいるように思えてくる。多くの学者先生、政治家、普通の市民は、シリアでの内戦、イスラミック・ステイトの勃興、英国の EU 離脱問題騒ぎ、EU の政情不安などすべてが、《西欧文明》と《イスラム文明》の間の衝突から来ていると信じているようだ。暴力的なイスラム教の過激な反動とイスラム教徒テロリストによる攻撃と結託したイスラム人移民の波が押し寄せる結果に終わるイスラム国家に、西欧人は民主政治と人権を押し付けようと試みたのだが、その西欧の選挙民は外国人嫌いで一地方特有の帰属意識の方を選んで多文化的な夢を捨ててしまった。

According to this thesis, humankind has always been divided into diverse civilizations whose members view the world in irreconcilable ways. These incompatible world views make conflict between civilizations inevitable. Just as in nature different species fight for survival according to the remorseless laws of natural selection, so throughout history civilizations have repeatedly clashed and only the fittest have survived to tell the tale. Those who overlook this grim fact –be they liberal politicians or head-in-the-clouds engineers –do so at their peril.

この命題に従うと人類とは、妥協しようとしないやり方で世界を眺めている加盟国の多様な文明が常に分かれて来ているのに気づく。これら相容れない世界観が、諸文明間での衝突が避けられない状況を作っているのだ。自然淘汰といった冷厳な法則に従って生き残るために異なる種が世界中で戦っているように、諸文明は歴史を通じて衝突を繰り返しながら最も穏当な文明のみが、いわくがあって生き延びてきたのである。この厳然たる事実を見逃している人々、つまり自由主義の政治家たち若しくは雲の上に存在する技術者たちが危険を覚悟でそうしているのだ。

The 'clash of civilizations' thesis has far-reaching political implications. Its supporters contend that any attempt to reconcile 'the West' with 'the Muslim world' is doomed to failure. Muslim countries will never adopt Western values, and Western countries could never successfully absorb Muslim minorities. Accordingly, the USA should not admit immigrations from Syria or Iraq, and the European Union should renounce its multicultural fallacy in favor of an unabashed Western identity. In the long run, only one civilization can survive the unforgiving tests of natural selection, and if the bureaucrats in Brussels refuse to save the West from the Islamic peril, then Britain, Denmark or France had better go it alone.

命題《文明の衝突》は遠大で政治的な言外の意味を持っている。その支援者たちは《西欧世界》と《イスラム世界》を調和させようとするとどんな試みも失敗するように運命づけられていると論争している。イスラム諸国は西欧の価値観を決して取り入れようとはせず、西欧諸国はイスラム教の少数者たちを取り込むことに悉く首尾よくいっていない。従って、アメリカ合衆国はシリア或いはイランからの移民を受け入れを拒み、また欧州連合体は臆しない西欧人の帰属意識の方を選んで、多文化的な誤った考えを捨てるべきである。長い目で見れば、一つの文明のみが自然淘汰という容赦ない試練から生き延びることが出来るし、更には EU ブリュッセル本部の官僚たちが西欧をイスラム移民の危険さから救うのを拒めば、英国、デンマーク、フランスは単独で離脱した方がましであると考えられている。

Though widely held, this thesis is misleading. Islamic fundamentalism may indeed pose a radical challenge, but the 'civilization' it challenges is a global civilization rather than a uniquely Western phenomenon. Not for nothing has the Islamic State managed to unite against it Iran and the United States. And even Islamic fundamentalists, for all their medieval fantasies, are grounded in contemporary global culture far more than in seventh-century Arabia. They are catering to the fears and hopes of alienated modern youth rather than to those of medieval peasants and merchants. As Pankaj Mishra and Christopher de Bellaigue have convincingly argued, radical Islamists have been influenced by Marx and Foucault as much as by Muhammad, and they inherit the legacy of nineteenth-century European anarchists as much as of the Umayyad and Abbasid caliphs. It is therefore more accurate to see even the Islamic State as an errant offshoot of the global culture we all share, rather than as a branch of some mysterious alien tree.

この命題は幅広く考えられているも、どうも誤った方向に向かっているようだ。イスラム原理主義は確かに過激な挑戦を止めるかも知れないが、しかし挑戦しているその《文明》とは比類ない西欧の不思議なものよりも寧ろグローバルな文明である。イスラム原理主義者たちでさえ、中世時代の白日夢すべてが 17 世紀のアラビアにおけるよりも同時代ではグローバルな文化を深く根付かせている。彼らは中世時代の農夫や商人たちよりも寧ろ疎外感を感じている現代の若者が抱く怖れや希望を対象としている。過激的なイスラム教徒はムハンマドと同じくらいにマルクスやフーコーによって影響を受け、ウマイヤド・カリフとアッバース・カリフと同じくらいに 19 世紀の欧州での無政府主義者の遺産相続人であったと、パンカジ・ミシュラやクリストファーデベルグは説得力を持ちながら論究してきている。何か神秘的な宇宙人の木の枝としてよりも、私たちすべてが分かち合っているグローバルな文化の、常軌を逸した一つの分派かのようにイスラミック・ステイトであると見做すことがそれゆえにもっと的確なものとなるのだ。

More importantly, the analogy between history and biology that underpins the 'clash of civilizations' thesis is false. Human groups –all the way from small tribes to huge civilizations –are fundamentally

different from animal species, and historical conflicts greatly differ from natural selection processes. Animal species have objective identities that endure for thousands upon thousands of generations, whether you are a chimpanzee or a gorilla depends on your genes rather than your beliefs, and different genes dictate distinct social behaviors. Chimpanzees live in mixed groups of males and females. They compete for power by building coalitions of supporters from among both sexes.

もっと大事なことは、命題《文明の衝突》を支持する歴史学と生物学との間での類似性があるというのは間違いであるということだ。少数部族から巨大文明までに見られる幅広い人類集団の動物種は根本的に異なり、また歴史上での衝突は自然選択の過程から見ると大きく異なったものである。あなたの信じるところよりも寧ろ一頭のチンパンジーなのか、それとも一頭のゴジラのどちらの遺伝子なのか、また他とまったく別な社会的な振舞いを想定する違った遺伝子なのか、動物の種は客観的な帰属意識を持っているのであって、多くの世代を通じて無数といってよい位耐えているのだ。チンパンジーは雄と雌とが混合した群れを作って生きている。チンパンジーは雄と雌の双方から支持をしてくれる仲間たちの連携を図ることで団結力を競っている。

Amid gorillas, in contrast, a single dominant male establishes a harem of females, and usually expels any adult male that might challenge his position. Chimpanzees cannot adopt gorilla-like social arrangements; gorillas cannot start organizing themselves like chimpanzees; and as far as we know exactly the same social systems have characterized chimpanzees and gorilla not only in recent decades, but for hundreds of thousands of years.

チンパンジーとは対照的に渦中のゴリラは、群を抜いた雄の一頭だけが雌の群れを統率し、彼の地位を脅かそうとする他の雄を普通は追い出してしまう。チンパンジーはゴリラのような社会を構築することは出来ないし、またゴリラはチンパンジーのような自分たちを組織化に着手することは出来ない。私たちが知る限りでは、同じような社会体系がここ数十年ばかりか、数百年や数千年後も、チンパンジーとゴリラを正確に特徴づけてきていると言える。

You find nothing like that among humans. Yes, human groups may have distinct social systems, but these are not genetically determined, and they seldom endure for more than a few centuries. Think of twentieth-century Germans, for example. In less than a hundred years the Germans organized themselves into six very different systems: the Hohenzollern Empire, the Weimar Republic, the Third Reich, the German Democratic Republic (aka communist East Germany), the Federal Republic of Germany (aka West Germany), and finally democratic reunited Germany. Of course, the Germans kept their language and their love of beer and *bratwurst*. But is there some unique German essence that distinguishes them from all other nations, and that has remained unchanged from Wilhelm II to Angela Merkel? And if you do come up with something, was it also there 1,000 years ago, or 5,000 years ago?

チンパンジーやゴリラが起こしている世界を人間世界では見ることはできない。今までのところ、人間の集団は彼らとはまったく別な社会システムを持っていると言ってもよいが、しかしこれらは遺伝子学的に決定されたものではないし、ホッヘンツォーレルン帝国、ワイマール共和国、第三帝国、ドイツ民主主義共和国（別名：共産主義東ドイツ）、ドイツ連邦共和国（別名：西ドイツ）、最後に民主主義再統一ドイツという六つの非常に異なる体制にドイツ人がこの百年も掛けずに組織化してきた。勿論、ドイツ人は自国語を守り続け、ビールやソーセージをこよなく愛して止まなかった。しかし、その他の国々からははっきりと区別をすることに、またウィルヘムル二世からアンジェラ・メルケル首相まで変化もせず続いていることに、独特のドイツ人の真髄が潜んでいるのだろうか。更にあなたが何か思いついたとして、千年前にも、或いは五千年前にそれがあったのだろうか。

The (unratified) Preamble of the European Constitution begins by stating that it draws inspiration 'from the cultural, religious and humanist inheritance of Europe, from which have developed the universal values of the inviolable and inalienable rights of the human person, democracy, equality, freedom and the rule of law'. This may easily give one the impression that European civilization is defined by the values of human rights, democracy, equality and freedom. Countless speeches and documents draw a direct line from ancient Athenian democracy to the present-day EU, celebrating 2,500 years of European freedom and democracy. This is reminiscent of the proverbial blind man who takes hold of an elephant's tail and concludes that an elephant is a kind of brush. Yes, democratic ideas have been part of European culture for centuries, but they were the whole. For all its glory and impact, Athenian democracy was a half-hearted experiment that survived for barely 200 years in a small corner of the Balkans. If European civilization for the past twenty-five centuries has been

defined by democracy and human rights, what are we to make of Sparta and Julius Caesar, of the Crusaders and the conquistadores, of the Inquisition and the slave trade, of Louis XIV and Napoleon, of Hitler and Stalin? Were they all intruders from some foreign civilization?

欧州憲法の（批准されていないが）序文は、欧州における文化遺産、宗教遺産、人文主義の遺産からの示唆を引用し、また個人の尊重、民主制、平等性、自由主義、法治といった犯すことの出来ない且つ奪うことが出来ない権利と言った普遍的な価値観を発展させてきていると述べることから始まっている。欧州文明とは、人間の持つ諸権利、民主制、平等と自由の価値観によって定義されることが多い。数えきれないほどの演説や文献が、欧州人の自由と民主制が古代アテナイの民主制から今日の欧州連合まで2500年も続いてきていることを祝福しながら引用している。これはよく知られた盲人の回顧談と一緒であり象の尾を握りながら像とはブラシのようなものだと結論付けたようなものである。まさに、民主的な考え方というものは、数世紀に亘る欧州の文化の一部分であり続けてきてはいるが、しかしそれらは部分に分けられないものであった。その栄光や影響力のために、アテナイの民主制はバルカンのほんの片隅で、かろうじて200年間生き延びたという気乗りのしない試験的なものであった。過ぎ去った25世紀もの間の欧州文明が民主制と人権によって定義されるとしたら、スパルタとジュリアス・シーザーを、十字軍と征服者を、宗教裁判と奴隷貿易を、ルイ十四世とナポレオンを、ヒトラーとスターリンを、私たちはどう考えるべきであろうか。

In truth, European civilization is anything is Europeans make of it, just as Christianity is anything Christians make of it, Islam is anything Muslims make of it, and Judaism is anything Jews make of it. And they have made of it remarkably different things over the centuries. human groups are defined more by the changes they undergo than by any continuity, but they nevertheless manage to create for themselves ancient identities thanks to their storytelling skills. No matter what revolutions they experience, they can usually weave old and new into a single yarn.

欧州文明はキリスト教徒に何かを創造させたように、イスラム教がイスラム教徒に何かを創造させたように、またユダヤ教がユダヤ人に何かを創造させたように、欧州人に創造させたものであると確かに言える。欧州人は世紀を超えて著しく異質のものを創造し、連続性を持ちながらというよりは変遷を経てきた人間集団だと定義されるも、しかし彼らはそれでも自分たち自身に対して話し上手な技能のお蔭で往古の帰属意識を創造しようとどうにかしてしたのである。たとえ彼らが経験するものが何であろうとも、彼らは古くて新しいものを一つの単純なつくり話を作り上げているのだ。

Even an individual may knit revolutionary personal changes into a coherent and powerful life story: ‘I am that person who was once a socialist, but then became a capitalist; I was born in France, and now live in the USA; I was married, and then got divorced; I had banker, and then got well again.’ Similarly a human group such as the Germans may come to define itself by the very changes it underwent: ‘once we were Nazis, but we have learnt our lesson, and now we are peaceful democrats.’ You don’t need to look for some unique German essence that manifested itself first in Wilhelm II, then in Hitler, and finally in Merkel. These radical transformation are precisely what define German identity. To be German in 2018 means to grapple with the difficult legacy of Nazism while upholding liberal and democratic values. Who knows what it will mean in 2050.

それどこか、《私は一時期に社会主義者であったがそれから資本主義者となった；私はフランスで生まれたが今は米国に住んでいる；私は結婚したことがあったが現在は離婚している；私はかつて銀行を所有していたが再び上手くいっている。》といった、ある個人が筋の通った且つ力強い人生物語へと革命的ともいえるほど自分の変化を作るかも知れない。同じようにドイツ人のような集まりが《一度はナチスに私たちは染まったが、自分たちはその教訓から学び取り、現在は平和を信ずる民主主義者となっている。》といった、大きな変遷を経てきた自分自身として定義するかも知れない。ウイルヘルム二世から始まり、それからヒトラーが、最後にはメルケルが関心を示したドイツ人独特の本性を、あなたたちは探す必要はない。このような過激ともいえる変容は、ドイツ人が持つ帰属意識を何で定義するかによるか、まさにその通りである。2018年にドイツ人であることは、自由主義の価値観と民主主義の価値観を維持しながらナチズムという難しい遺産に取り組むことを意味しているのだ。それが2050年では何を意味しているのかを誰かが知っている。

People often refuse to see these changes, especially when it comes to core political and religious values. We insist that our values are a precious legacy from ancient ancestors. Yet the only thing that allows us to say this, is that our ancestors are long dead, and cannot speak for themselves. Consider,

for example, Jewish attitudes towards women. Nowadays ultra-Orthodox Jews ban image of women from the public sphere. Billboards and advertisements aimed at ultra-Orthodox Jews usually depict only men and boys –never women and girls.

人々はこれらの変化を特に核心的な政治観や宗教観については理解しようとしない。私たちが抱く価値観とは遠い昔の先祖から引き継いだ貴重な遺産であると人々は言い張るものだ。依然としてこのことについて述べることを認める唯一の言明は、先祖がずっと昔に亡くなっているので自分たち自身についてものを言えないことだ。たとえばユダヤ教徒が女性に接する態度について考えてみたい。超正統派ユダヤ人は公共の場で女性像を作ることは禁じている。広告塔や他の広告は超正統派ユダヤ人の大人の男性や少年が普通に描かれるも、婦人や少女は決して描写されることはない。

In 2011, a scandal erupted when the ultra-Orthodox Brooklyn paper *Di Tzeitung* published a photo of American officials watching the raid on Osama bin-Laden's compound but digitally erased all women from the photo, including Secretary of State Hillary Clinton. The paper explained it was forced to do so by Jewish 'law of modesty'. A similar scandal erupted when *HaMevaser* paper expunged Angela Merkel from a photo of a demonstration against the *Charlie Herdo* massacre, lest her image any lustful thoughts in the minds of devout readers. The publisher of a third ultra-Orthodox newspaper, *Hamodia,* defended this policy by explaining that 'We are backed by thousands of years of Jewish tradition.'

2011 年に、超正統派のブルックリン紙 ***Di Tzeitung*** が国務長官クリントン・ヒラリーを含むすべての女性が見えないようにと写真から削除すれども、そこには捜査中のオサム・ビン・ラデンの像も混じらせてアメリカ当局が監視作業をしている一枚の写真を掲載してしまうという疑惑が浮上した。

Di Tzeitung 紙はそのことをユダヤ人の《謙遜の掟》に従って為されたのだと説明をしたのだ。同様の疑惑が ***HaMevaser*** 紙においても浮上したが、それはシャルリー・エブド襲撃事件に対する抗議デモの中の一枚の写真から指導者たちを熱烈に支持するという淫らな考え方を想像しまいかとアンジェラ・メルケル首相を削除したことである。三番目の事例、超正統派紙 ***Hamodia*** の発行者は、《私たちはユダヤ教の数千年まで遡っている》と言い切って新聞社の方針を弁護している。

Nowhere is the ban on seeing women stricter than in the synagogue. In Orthodox synagogues women are carefully segregated from the men, and must confine themselves to a restricted zone where they are hidden behind a curtain, so that no men will accidentally see the shape of a woman as he says his prayers or reads scriptures. Yet if all this is backed by thousands of years of Jewish tradition and immutable divine laws, how to explain the fact that when archaeologists excavated ancient synagogues in Israel from the time of the Mishnah and Talmud, they no sign of gender segregation, and instead uncovered beautiful floor mosaics and wall paintings depicting women, some of them rather scantily dressed? The rabbis who wrote the Mishnah and Talmud regularly prayed and studied in these synagogues, but present-day Orthodox Jews would consider them blasphemous desecrations of ancient traditions.

ユダヤ人居住区と較べて婦人たちをもっと厳格に見ることを禁じているところは他にない。正統派能力ユダヤ人居住区の婦人は男性とは注意深く隔離されており、カーテンの背後に隠れるような制限された地帯に彼女たちを監禁しなければならず、従って男性が祈祷し若しくは聖書を詠むときに誰一人婦人の姿を偶然に見ることしかできない。更にいうと、これらすべてがユダヤ教の伝統と不変で神聖な法に数千年も遡るならば、考古学者たちがミシュナーとタルムードの時代からイスラエルにて古い昔のユダヤ人居住区を発掘したとき、男女の性差別で隔離していた跡が見られず、またそれよりも発見された見事なモザイク模様の床には女性が描かれており、その女性像のいくつかは粗末な衣服を身に着けていたことをどう説明するのであろうか。ミシュナーとタルムードを書いた律法学者たちは、これらのユダヤ人居住区に住んで祈祷し、また研究を重ねたが、しかし今日の正統派ユダヤ人はそれらのことを古き昔の伝統が不敬で且つ神聖冒涜だと考えているのであろう。

Similar distortions of ancient traditions characterize all religions. The Islamic State has boasted that it has reverted to the pure and original version of Islam, but in truth, their take on Islam is brand new. Yes, they quote many venerable texts, but they exercise a lot of discretion in choosing which texts to quote and which to ignore, and in how to interpret them. Indeed, their do-it-yourself attitude to interpreting the holy texts is itself very modern. Traditionally, interpretation was the monopoly of the learned *ulama* –scholars who studied Muslim law and theology in reputable institutions such as Cairo's Al-Azhar. Few of the Islamic State's leaders have had such credentials, and most respected

ulama have dismissed Abu Bakr al-Baghdadi and his ilk as ignorant criminals.

古き伝統における同じような事実の曲解はすべて宗教の性格付けに見られる。イスラミック・ステイトはイスラム教の純粋なものへ逆戻りし、また独自に改変してきたものとして豪語されているが、しかし実際のところは、イスラム教の性質を帯びた新しい種類のものになったに過ぎない。しかも、彼らは古びて神々しい原典を数多く引用するも、原典を時には引用し、時には無視し、時には都合よく解釈するなど、選択の自由を数多く駆使していることが分かる。確かに聖典を彼らの日曜大工的な自己解釈は、それ自身非常に現代的である。伝統的にも、解釈というものは *ulama* イスラム教の宗教的指導者たちであり、イスラム教の聖典やカイロにあるアル・アズハル（訳注：最高学府）といった令名の高い基本法にある神学を研究する学者たちから学んだ専売特許であった。ごく僅かではあるがイスラミック・ステイトの指導者たちは、そのような信任状を持つ者もいるが、もっとも尊敬されている *ulama* は、アブ・バクル・アル・バグダディであるが、結果的には彼の同類は無学の犯罪者として放逐されている。

That does not mean that the Islamic State has been 'un-Islamic' or 'anti-Islamic', as some people argue. It is particularly ironic when Christian leaders such as Barack Obama have the temerity to tell self-professing Muslim such as Abu Bakr al-Baghdadi what it means to be Muslim. The heated argument about the true essence of Islam is simply pointless. Islam has no fixed DNA. Islam is whatever Muslims make of it.

人々が言及していることだが、イスラミック・ステイトが《イスラムではない》とか《反イスラム》であったということをそれは意味するのではない。バラック・オバマのようなキリスト教徒の指導者がアブ・バクル・アル・バグダディのようにそれがイスラム教徒である意味はなんであるかを自己告白しながらイスラム教徒について厚かましく話したときそれは特に皮肉として受け取られるものだ。イスラム教の本質とは何であるか熱心に議論しようにもそう簡単にはできない。イスラム人は定まった DNA を持っていない。イスラム人は皆そうしようと考えている。

Germans and gorillas
ドイツ人とゴリラ

There is an even deeper difference distinguishing human groups from animal species. Species often split, but they never merge. About 7 million years ago chimpanzees and gorillas had common ancestors. This single ancestral species split into two populations that eventually went their separate evolutionary ways. Once this happened, there was no going back. Since individuals belonging to different species cannot produce fertile offspring together, species can never merge. Gorillas cannot merge with chimpanzees, giraffes cannot merge with elephants, and dogs cannot merge with cats.

動物なる種から人間の集団を区別するのには深淵なる違いが存在している。種というものはたびたび枝分かれするものだが、融合は決して起こらない。凡そ 7 百万年前、チンパンジーとゴリラは共通の祖先であった。この単一な祖先にあった種が、結果的には進化の過程を経て分化して二つの個体群へと枝分かれした。このようなことが一度起こると、元に戻ることは出来ない。異なる種に属している個体群は多産な子孫を一緒に残すことは出来ないので、種は決して融合しない。ゴリラはチンパンジーと融合しないし、キリンは象とは融合することはないし、また犬は猫と融合することは出来ない。

Human tribes, in contrast, tend to coalesce over time into larger and larger groups. Modern Germans were created from the merger of Saxons, Prussians, Swabians and Bavarians, who not so long ago wasted little love on one another. Otto von Bismarck allegedly remarked (having read Darwin's *On the Origin of Species*) that the Bavarian is the missing link between the Austrian and the human. The French were created from the merger of Franks, Normans, Bretons, Gascons and Provençals. Meanwhile across the Channel, English, Scots, Welsh and Irish were gradually welded together (willingly or not) to form Britons. In the not too distant future, Germans, French and Britons might yet merge into Europeans.

それらとは対照的に人間の種族は時が経つにつれて大きな更に大きな集団を形成すべく融合する傾向がみられる。現代のドイツ人は、それほど古くからお互いに交流をするような関係がなかったサクソン

人、プロシア人、スワビ人、蛮族に起源を発している。伝えられるところによるとビスマルクはオーストリー人と人類との間で蛮族が間違って繋がりを持ったことに（ダーウィン著『種の起源』を読んで）気づいた。フランス人は、フランク人、ノルマン人、ブレトン人、ガスコン人、プロヴァンス人が融合して生まれた。海峡を渡っている間に、英国人、スコット人、ウェールズ人、アイルランド人が徐々に一緒となって溶け込み大英国人を形づくった。遠からず、ドイツ人、フランス人、大英国人はじきに欧州人として融合するであろう。

Mergers don't always last, as people in London, Edinburgh and Brussels are keenly aware these days. Brexit may well initiate the simultaneous unravelling of both the UK and the EU. But in the long run, history's direction is clear-cut. Ten thousand years ago humankind was divided into countless isolated tribes. With each passing millennium, these fused into larger and larger groups, creating fewer and fewer distinct civilizations. In recent generations the few remaining civilization have been blending into a single global civilization. Political, ethnic, cultural and economic divisions endure, but they do not undermine the fundamental unity. Indeed, some divisions are made possible only by an overarching common structure. In the economy, for example, division of labor cannot succeed unless everyone shares a single market. One country cannot specialize in producing cars or oil unless it can buy food from other countries that grow wheat and rice.

融合はロンドンやエジンバラやブリュッセルの市民がこの時代に鋭敏に気づいた如く、いつも持続するものではない。英国の EU 離脱問題は英国と EU の双方が解明を同時に上手く開始するかも知れない。1 万年前に人類は数えきれないほどの孤立した種族に分かれた。それぞれが千年を経過する中、より少ない、更にもっと少ない、性質が異なる文明を創りながら、これらの種族はより大きな、更にもっと大きな集団に組み込まれた。最近の世代では、僅かに残っている文明は一つの世界的規模の文化に溶け込んでいる。政治的にも、倫理的にも、文化的にも、経済的にも不一致はあれども我慢をして、彼らは本質的な統一の土台を削るようなことはしないでいる。確かに、共通の構造の上にアーチを架けることでのみ可能なものにしている分裂も幾つかはある。例えば経済面で見ると、労働の分配はすべての人々が一つの市場で分かち合わなければ上手く出来ない。小麦やお米を育成している他国から穀物を購入しなければ、一国で自動車或いは石油の生産を取り込むことは出来ない。

The process of human unification has taken two distinct forms: establishing links between distinct groups, and homogenizing practices across groups. Links may be formed even between groups that continue to behave very difficulty. Indeed, links may form even between sworn enemies. War itself can generate some of the strongest of all human bonds. Historians often argue that globalization reached a first peak in 1913, then went into a long decline during the era of the world wars and the Cold War, and recuperated only after 1989. This may be true of economic globalization, but it ignores the different but equally important dynamic of military globalization. War spreads ideas, technologies and people far more quickly than commerce. In 1918 the United States was more closely linked to Europe than in 1913, the two then drifted apart in the interwar years, only to have their fates meshed together inextricably by the Second World War and Cold War.

人類を統一するように歩んだ過程は二つの別形態をとってきており、一つは異なる集団の間を連携させることであり、もう一つは集団を越えて社会の習わしを調和させることである。集団の連携は行儀悪く振舞い続けている集団の間で形成されるものだ。確かに連携は不倶戴天の敵同士の間でよく形成される。戦争はそれ自身でもってすべての人々が最も強く結びつくようなことを創り出し得るのである。グローバル化は 1913 年に最高潮に達し、それから世界戦争の時代と冷戦の時代には長期に亘って下降したが、1989 年後にのみ立ち直ったと歴史家はたびたび言及している。この言及は経済分野でのグローバル化が進んだ点では正しいが、異なるが同じく重要な機能的な軍事面でのグローバル化を無視していると言える。戦争は、空想や技術や人々を交渉するよりも手っ取り早いものである。1918 年の米国は 1913 年の時よりも欧州とより密接に結託し合い、戦争している間の年に両者はそれから離れ離れになり、第二次世界大戦や冷戦によって手の付けられないほど一緒に噛み合った運命を担うことになった。

War also makes people far more interested in one another. Never had the US been more closely in touch with Russia than during the Cold War, when every cough in a Moscow corridor sent people scrambling up and down Washington staircases. People care far more about their enemies than about their trade partners. For every American film about Taiwan, there are probably fifty about Vietnam.

戦争はお互いに人々に興味を抱かせることにもなる。米ソ冷戦期間よりも、米国はソ連とより密接な関係を作ってきたとは決して言えないだろう。モスクワ回廊地帯に住む人々が咳き込んでいるとき、ワシントンにある階段を争って昇り降りしている人々を派遣したときのように、人々は自分たちの貿易相手

国によりも、自分たちの敵に対しては注意を払うものだ。アメリカ人のすべてが台湾製フィルムに対するよりも、ヴェトナム製フィルムに対しては恐らく五分五分である。

The Medieval Olympics
中世風のオリンピック

The world of the early twenty-first century has gone way beyond forming links between different groups. People across the globe are not only in touch with one another, they increasingly share identical beliefs and practices. A thousand year ago, planet Earth provided fertile ground to dozens of different political models. In Europe you could find feudal principalities vying with independent city states and minuscule theocracies. The Muslim world had its caliphate, claiming universal sovereignty, but also experimented with kingdoms, sultanates and emirates. The Chinese empires believed themselves to be the sole legitimate political entity, while to the north and west tribal confederacies fought each other with glee. India and South East Asia contained a kaleidoscope of regimes, whereas polities in America, Africa and Australasia ranged from tiny hunter-gatherer bands to sprawling empires. No wonder that even neighboring human groups had trouble agreeing on common diplomatic procedures, not to mention international laws, each society had its own political paradigm, and found it difficult to understand and respect alien political concepts.

21 世紀初期の世界はお互いに異なる集団間に形成された連携を超えた道を歩んできている。世界を股にかけて交流している人々は、お互いに接触するばかりか、同一の信条とか同一の慣例を以前にも増して共有している。千年前には、地球は違った沢山の政治モデルを想像力が豊かな素地を持っていた。欧州では、独立した都市国家や小さな神権国家と争っている封建公国を見出すことができる。イスラム教世界は普遍的な統治であると主張しながら最高指導者であるカリフを抱えて、王国、スルタン、首長国などを試みていた。中国の皇帝は、北方の部族と西方の部族がお互いに戦っているときに、自分たちが唯一の正当な政体だと信じて、ほくそ笑んでいた。インドや東南アジアの治世は千変万化している一方、アメリカやアフリカや豪州は小規模の狩猟民族から広大な帝国まで跨っている。信条とか慣例が似ている人々たちの集団でさえ、共通の外交手続きや国際法や夫々の社会が自分たちの政治規範に則り合意に至るまでにはもめ事が起こるし、異質な政治概念を理解し尊重することは難しいことに何も驚くようなことではない。

Today, in contrast, a single political paradigm is accepted everywhere. The planet is divided between about 200 sovereign states, which generally agree on the same diplomatic protocols and on common international laws. Sweden, Nigeria, Thailand and Brazil are all marked on our atlases as the same kind of colorful shapes; they are all members of the UN; and despite myriad differences they are all recognized as sovereign states enjoying similar rights and privileges. Indeed, they share many more political ideas and practices, including at least a token belief in representative bodies, political parties, universal suffrage and human rights. There are parliaments in Tehran, Moscow, Cape Town and New Delhi as well as in London and Paris. When Israelis and Palestinians, Russians and Ukrainians, Kurds and Turks compete for the favors of global public opinion, they all use the same discourse of human rights, state sovereignty and international law.

今日ではそれらとは対照的に、単一の政治的な枠組みが至る所で受け入れられている。世界は 200 もの主権国家に分割され、一般的に同種の外交上の儀礼や共通の国際条約によって合意に至っている。スウェーデン、ナイジェリア、タイ、ブラジルは、私たちの地図帳で同種の多色な形状でもってすべて特徴づけられている。それらの諸国は国際連合の加盟国であり、無数の違いがあるにも拘わらず、同じような諸権利や諸特権を享受しながら主権国家としてすべて認められている。それらの国々は確かに少なくとも形式的には代表政治体、諸政党、普通選挙権、人権を認めていることを含めて実に多くの信念や政治を分かち合っている。テヘラン、モスクワ、ケープタウン、ニューデリーには、ロンドンやパリと同じように議会制度がある。イスラエル人、パレスティナ人、ロシア人、ウクライナ人、クルド人が世界の世論を受け入れながら競い合っているとき、彼らはみんな人権や国家の主権や国際法に関する同じような論調を張っている。

The world may be peppered with various types of ‘failed states’, but it knows only one paradigm for a successful state. Global politics thus follows the Anna Karenina principle: successful states are all alike, but every failed state fails in its own way, by missing this or that ingredient of the dominant

political package. The Islamic State has recently stood out in its complete rejection of this package, and in its attempt to establish an entirely different kind of political entity –a universal caliphate. But precisely for this reason it has failed. Numerous guerrilla forces and terror organizations have managed to establish new countries or to conquer existing ones. But they have always done so by accepting the fundamental principles of the global political order. Even the Taliban sought international recognition as the legitimate government of the sovereign country of Afghanistan. No group rejecting the principles of global politics has so far gained any lasting control of any significant territory.

世界には色々なタイプの破綻国家が散らばっているかも知れないが、成功している国家に向かっている唯一の典型的な国家を知っている。国際政治はこうしてアンナカレニ―ナの原理《成功している国家はすべて似ているが、一方、破綻した国家は支配するための政治手法の要素をなんだかんだ言って見失ってしまい、その国家自らの流儀でもって破綻してしまうこと》に従うことになる。このような政治手法を完全に拒絶した国家として、イスラミック・ステイトは最近では抜きん出ており、その政体《世界のカリフ》は、他の国家の政体とは全く異なったものを樹立しようとしている。しかし、厳密に言うと、この理由のために、失敗することになる。数多くのゲリラ軍とテロ組織が何とかして、新しい国家を樹立し、若しくは現存する国家を侵略し占拠してきている。だが、それらは国際政治の秩序という基本原理を受け入れることによって常になされてきていた。タリバンでさえ、アフガニスタンの主権国なる正当な政府として国際的に承認されたものと見做されている。世界政治の原則に却下された集団というものはなく、どんなに大きい影響を与える領土をここまでどうかこうかして継続し統治してきている。

The strength of the global political paradigm can perhaps best be appreciated by considering not hardcore political questions of war and diplomacy, but rather something like the 2016 Rio Olympics. Take a moment to reflect on the way the Games were organized. The 11,000 athletes were grouped into delegations by nationality rather than by religion, class or language. There was no Buddhist delegation, proletarian delegation, or English-speaking delegation. Except in a handful of cases –most notably Taiwan and Palestine –determining the athletes' nationality was a straightforward affair.

国際政治の規範を強化するには、戦争や外交に関する政治的疑問点について徹底した考慮をしてあげるだけではなく、2016 年リオ・オリンピックのように何かを的確に評価してあげることの方が多分良いのであろう。オリンピックの試合がどう組織化されたのかを時間を掛けて振り返ってみよう。11,000 人もの参加選手たちは、宗教とか階級とか使っている言語よりも国籍によって代表派遣に分類された。そこには仏教徒の代表とか労働者階級の代表とか英語を話す代表は存在しない。特に台湾とパレスティナといった少数の例外を除いて、参加選手の国籍を決定することは簡単に処理できる問題であった。

At the opening ceremony on 5 August 2016 the athletes marched in groups, each group waving its national flag. Whenever Michael Phelps won another gold medal, the Stars and Stripes was raised to the sound of the 'Star-Spangled Banner'. When Emilie Andéol won the gold medal in judo, the French tricolor was hoisted and the 'Marseillaise' was played.

2016 年 8 月 5 日に開催された開会式では、選手たちはグループに分かれてそれぞれの国旗振りながら行進した。マイケル・フェルプス選手は同じような金メダルをとった時はいつでも、《アメリカ合衆国の国歌》が奏でるなかで星条旗が掲揚された。エミリー・アンドルが柔道で金メダルをとった時、フランスの三色国旗が掲揚され、《フランスの国歌》が演奏された。

Conveniently enough, each country in the world has an anthem that conforms to the same universal model. Almost all anthems are orchestral pieces of a few minutes in length, rather than a twenty-minute chant that may only be performed by a special caste of hereditary priests. Even countries such as Saudi-Arabia, Pakistan and Congo have adopted Western musical conventions for their anthems. Most of them sound like something composed by Beethoven on a rather mediocre day. (You can spend an evening with friends playing various anthems on YouTube and trying to guess which is which.) Even the lyrics are almost the same throughout the world, indicating common conceptions of politics and group loyalty. For example, to which nation do you think the following anthem belong? (I change only the country's name into the generic 'My country'):

好都合なことに世界各国は祝歌を持っており、同じような世界的な規範に従っている。殆どすべての祝歌は特別の閉鎖的社会制度に甘んじている世襲の聖職者たちによって 20 分近くも奏でられる聖歌よりはたったの数分といった短時間の管弦楽である。サウディ・アラビア、パキスタン、コンゴのような国々でさえ自国にある祝歌を西欧音楽のしきたりに合わせてきている。それらの祝歌の殆どが（あなたが夕

方に友達とユーチューブにある様々な祝歌を奏でて過ごし、それはどっちだと言っているような）平凡な日々を過ごす中で、ベートーベンによって作曲された楽曲のように響いてくる。歌詞でさえ、共通の政治概念やグループの忠誠を暗に示しながら、世界の隅々までほぼ同じようなものである。例としてあげた歌詞がどの国に属すとあなたは思いますか。（《私の国》と敢えて一般的な表現に変えている）：

My country, my homeland,
The land where I have shed my blood,
It is there I stand,
To be my motherland's guard.
My country, my nation,
My people and my homeland,
Let us proclaim
'My country unite!'
Long live my land, long live my state,
My nation, my homeland, in its entirety.
Build its soul, awaken its body,
For my great country!
My great country, independent and free
My home and my country which I love.
My great country, independent and free,
Long live my great country!

私の国、私の母国、私の血を流してきた母国、私の母国を守るために、そこに立っているのだ、私の国、私の国家、人々、母国、《私の国は団結している》と宣言しよう。
私の故国は永遠なり、私の国家は永遠なり、私の国、私の母国は完全なものである。
私の偉大な国のために、魂を奮い起こし、身体を鍛えよう。
私の国は偉大であり、独立しており、また自由だ、私が愛する私の母国、私の偉大な国。
私の国は偉大であり、独立しており、また自由だ、私が愛する私の母国、私の偉大な国。

The answer is Indonesia. But would you have been surprised if I told you that the answer was actually Poland, Nigeria or Brazil?

その国とはインドネシアである。しかしその国が、実はポーランドだ、いやナイジェリアだ、いやブラジルだと私があなたに言ったとしたら、驚かれるであろう。

National flags display the same dreary conformity. With a single exception, all flags are rectangular pieces of cloth marked by an extremely limited repertoire of colors, stripes and geometrical shapes. Nepal is the odd country out, with a flag consisting of two triangles. (But it has never won an Olympic medal.) The Indonesian flag consists of a red stripe above a white stripe. The Polish flag displays a white stripe above a red stripe. The flag of Monaco is identical to that of Indonesia. A color-blind person could hardly tell the difference between the flags of Belgium, Chad, Ivory Coast, France, Guinea, Ireland, Italy, Mali and Romania –they all have three vertical stripes of various colors.

国旗は同じような侘しい相似性を見せつけている。揃いもそろって、すべての国旗は極端に限られた演奏曲目のように色と縞模様と幾何学的形状で彩色づけられた長方形の布地で作られている。ネパールは風変わりな国旗を使っている国であるが、三角形の旗を二枚並べている（でもオリンピックでは今まで一度もメダルを取っていない)。インドネシアの国旗は上半分が赤色で下半分が白色の縞模様である。ポーランドは上が白で下が赤の縞模様である。モナコの国旗はインドネシアとまったく同一である。ベルギー、チャド、象牙海岸、フランス、ギニア、アイルランド、イタリア、マリ、ルーマニアの国旗は種々の三色縦縞で構成されているので、色覚異常者にとってはそれらの違いを言い当てるのは難しいだろう。

Some of these countries have been engaged in bitter war with one another, but during the tumultuous twentieth century only three Games were cancelled due to war (in 1916, 1949 and 1944). In 1980 the USA and some of its allies boycotted the Moscow Olympics, in 1984 the Soviet bloc boycotted the Los Angeles Games, and on several other occasions the Olympics found themselves at the center of a political storm (most notably in 1936, when Nazi Berlin hosted the Games, and in 1972,

when Palestinian terrorists massacred the Israeli delegation to the Munich Olympics). Yet on the whole, political controversies have not derailed the Olympic project.

これらの国々の幾つかは、お互いに長年不和の状態が続いてきているが、混乱が続いた 20 世紀の間、三回（1916 年、1949 年、1944 年）、戦争のせいでオリンピックが開催されなかった。1980 年アメリカ合衆国と同盟国の幾つかはモスクワ・オリンピックをボイコットし、1984 年にはソ連圏がロサンジェルス・オリンピックをボイコットし、他国で開催されたオリンピックでも政治的な大嵐の中に立たされた幾つかの事例を見出すことができる（最も有名なのは 1936 年のナチが主催したベルリン大会であり、1972 年のミュンヘン・オリンピックではパレスティナ人のテロリストたちがイスラエル選手団を虐殺した大会であった）。今までのところ概して、政治的な相違の大きい問題などの長期に亘る論議がオリンピックの企画を挫折させるほどには至っていない。

Now let's go back 1,000 years. Suppose you wanted to hold the Medieval Olympic Games in Rio in 1016. Forget for a moment that Rio was then a small village of Tupi Indians, and that Asian, Africans and Europeans were not even aware of America's existence. Forget the logistical problems of bringing all the world's top athletes to Rio in the absence of airplanes. Forget too that few sports were shared throughout the world, and even if all humans could run, not everybody could agree on the same rules for a running competition. Just ask yourself how to group the competing delegations. Today's International Olympic Committee spends countless hours discussing the Taiwan question and the Palestine question. Multiply this by 10,000 to estimate the number of hours you would have to spend on the politics the Medieval Olympics.

ここで 1,000 年戻ってみよう。1016 年に開催されたリオでの中世オリンピック大会を保持したいと仮定してみよう。リオが南米のインデアンたちが住むちっぽけな村であり、またアジア人もアフリカ人も欧州人もアメリカの存在すら気づいていなかったことを暫し忘れてみよう。ほとんどの人々が走り回り、また誰もが競走するときに同じ規則を守らねばならないと知らなったとしても、世界中で僅かではあってもスポーツそのものが存在していたことも暫しの間忘れてみよう。ある集団が代表派遣をどうやって競い合うのか自問自答してみよう。今日の国際オリンピック委員会は数えきれないほどの時間を費やして、台湾やパレスティナの代表派遣問題を議論している。中世時代に費やした議論の時間を推定すると概ね 1 万倍にもなる。

For starters, in 1016 the Chinese Song Empire recognized no political entity on earth as its equal. It would therefore be an unthinkable humiliation to give its Olympic delegation the same status as that granted to the delegations of the Korean kingdom of Koryo or the Vietnamese kingdom of Dai Co Viet –not to mention the delegations of primitive barbarians from across the seas.

手始めに、1016 年において中国の宋王朝はこの地球上で政治体としては匹敵していないと認識していた。それゆえに、宋王朝はオリンピックへ代表派遣を考えたことはなかったであろう。韓国の高麗王朝とかベトナムの Dai Co Viet 王朝が代表派遣を認めたように同じ状況を作り出すような、つまり大洋を航海して未開の蛮族の代表派遣は言うまでもなく、恥をかくことは考えてもいなかった。

The caliph in Baghdad also claimed universal hegemony, and most Sunni Muslims recognized him as their supreme leader. In practical terms, however, the caliph barely ruled the city of Baghdad. So would all Sunni athletes be part of a single caliphate delegation, or would they be separated into dozens of delegations from the numerous emirates and sultanates? The Arabian Desert was teaming with free Bedouin tribes, who recognized no overlord save Allah. Would each be entitled to send an independent delegation to compete in archery or camel racing? Europe would give you any number of similar headaches. Would an athlete from the Norman town of Ivry compete under the banner of the local Count of Ivry, of his lord the Duke of Normandy, or perhaps of the feeble King of France?

バグダッドに本拠を置くカリフもまた全世界の主導権を主張し、イスラム教スンニ派の大多数は自分たちが最高の指導者なのだと信じている。しかしながら実際問題として、カリフはバグダッド市街地の統治をまれにしかしていない。そこですべてのスンニ派の選手たちは一つのカリフ代表派遣団の一部分であったのか、或いは夥しい首長国とサルタン国に属するかなり沢山の代表派遣に分けられていたのではないか。アラビアの砂漠が、大君主はアラーを救えないと思っていた伝統に捉われないベドウィン族とチーム編成をさせたのだ。アーチェリーの試合とか駱駝競走で競い合おうと独立した代表派遣を送る権利を夫々に与えられるであろうか。欧州では多くの同様な頭痛の種をあなたたちに与えている。ユグノー教徒が住むノルマンディーの村落から一人の運動選手が、地元ユグノー伯爵の幟の下で、或いはノルマンディー侯爵の幟の下で、或いは弱ったフランス国王の幟の下で競い合うだろうか。

Many of these political entities appeared and disappeared within a matter of years. As you made your preparations for the 1016 Olympics, you could not know in advance which delegations would show up, because nobody could be sure which political entities would still exist next year. If the Kingdom of England had sent a delegation to the 1016 Olympics, by the time the athletes came home with their medals they would have discovered that the Danes had just captured London, and that England was being absorbed into the North Sea Empire of King Cnut the great, together with Denmark, Norway and parts of Sweden.

これら政体の多くは数年以内に現れたり消えたりするものだ。1016 年のオリンピックに向けた準備をしたように、代表派遣が目立つように予め知ることはできなかった。それは政治体が次年度に存在しているのかを誰もが確かめることが出来なかったからである。大英帝国が 1016 年のオリンピックへ代表派遣団をもし送り込んでいたとしたら、選手たちがメダルを獲得して持ち帰った時に、デーン人たちがロンドンでちょうど取り押さえられ、大英帝国が北海帝国のクヌート大王によってデンマークとノルウェー、そしてスウェーデンの一部と共に併合されていたことを知ったのである。

Needless to say, the vast majority of these ephemeral political entities had neither anthem to play nor flag to hoist. Political symbols were of great importance, of course, but the symbolic language of European politics was very different from the symbolic languages of Indonesian, Chinese or Tupi politics. Agreeing on a common protocol to mark victory would have been well-nigh impossible.

言うまでもなく、束の間のこれら政体の広漠とした大多数は祝歌として演奏されることもなく、また国旗を掲揚されることもなかった。政治の象徴は非常に大切なものであるが、勿論、欧州人による政治において使われる象徴的な言語は、インドネシアや中国、或いは南米のインデアンの政治において使われる象徴的な言語とは大いに異なっている。勝利を表すための共通の典礼に合意することは、殆ど不可能に近い。

So when you watch the Tokyo Games in 2020, remember that this seeming competition between nations actually represents an astonishing global agreement. For all the national pride people feel when their delegation wins a gold medal and their flag is raised, there is far greater reason to feel pride that humankind is capable of organizing such an event.

そこで、2020 年の東京オリンピックに思いを寄せてみると、各国間で繰り広げられる競技は、驚くべきほどと言ってよい位に合意形成が各国の代表者たちによって実際にもっともらしくなされていることに気づきたい。各国の派遣代表が金メダルを獲り、また自国の国旗が掲揚されるときに感じる自国の誇りのすべてに対して、そのような催しを具現化する可能性を人間が持っていて、その誇りを感じる計り知れない大きな理由が存在するのだ。

One dollar to rule them all
1 ドル紙幣がすべてを牛耳っている

In premodern times humans have experimented not only with diverse political systems, but also with a mind-boggling variety of economic models. Russian boyars, Hindu maharajas, Chinese mandarins and Amerindian tribal chiefs had very different ideas about money, trade, taxation and employment. Nowadays, in contrast, almost everybody believes in slightly different variations on the same capitalist theme, and we are all cogs within a single global production line. Whether you live in Congo or Mongolia, in New Zealand or Bolivia, your daily routines and economic fortunes depend on the same economic theories, the same corporations and banks, and the same currents of capital. If the finance ministers of Israel and Iran were to meet for lunch, they would have a common economic language, and could easily understand and sympathize with each other's woes.

近代以前の時代に人類は政治形態を多様化したばかりか、経済モデルを肝が潰れるような変化をもたらすような実験をしてきていた。ロシアの大貴族、ヒンズーのマハーラージャ、中国の官吏、アメリカインデアン部族の酋長は貨幣、交易、税金、雇用に関して非常に異なった考え方を持っていた。それとは

対照的に、現在においては殆どの人々が同じ資本主義者という立場で、僅かなばかり違った変化があるも、私たちはただ一つの世界的生産ラインの中の歯車に過ぎないと信じている。コンゴに住もうが、モンゴルに住もうが、ニュージーランド或いはボリビアに住もうが、あなた方の日常の仕事や経済的な将来の運命は、同じ経済理論や同じ法人や銀行に、また資本の中の同じ貨幣に委ねられているのだ。イスラエルとイランの財務省の役人同士が昼食を摂るために会ったとしたら、彼らは共通の経済用語を使いながら、お互いの悩みに対していとも簡単に理解し合い、また共感できる。

When the Islamic State conquered large parts of Syria and Iraq, it murdered tens of thousands of people, demolished archaeological sites, toppled statues, and systematically destroyed the symbols of previous regimes and of Western cultural influence. But when its fighters entered the local banks and found there stashes of American dollars covered with the faces of American presidents and with slogans in English praising American political and religious ideals –they did not burn these symbols of American imperialism. For the dollar bill is universally venerated across all political and religious divides. Though it has no intrinsic value –you cannot eat or drink a dollar bill –trust in the dollar and in the wisdom of the Federal Reserve is so firm that it is shared even by Islamic fundamentalists, Mexican drug lords and North Korean tyrants.

イスラミック・ステイトがシリアとイラクの領土の大部分を占領した時、数十万人を殺し、考古学的に貴重な地を粉砕し、彫塑を倒壊し、西欧文化の影響を受けた前体制のシンボルを計画的に破壊した。しかし、その戦士たちが地方銀行に足を踏み入れたら、アメリカ大統領の顔とアメリカの政治：宗教の理想のスローガンを誇らしげに英語で書かれたドル紙幣の札束がそこに隠されているのを見つけた。その時、彼らはアメリカ帝国主義の象徴なるこれらを焼き捨てはしなかった。なぜならドル紙幣は世界的に政治的分断や宗教的分断を乗り越えて大いに尊ばれているからである。ドル紙幣は本来価値を持っていない、つまりあなたは紙幣を食べたり飲み込んだりは出来ないけれども、連邦準備制度理事会の賢明さとドル紙幣への信頼性が、イスラミック原理主義者やメキシコ麻薬組織や北朝鮮の暴君によってでさえ共有化されているのは疑う余地がない。

Yet the homogeneity of contemporary humanity is most apparent when it comes to our view of the natural world and of the human body. If you fell sick a thousand years ago, it mattered a great deal where you lived. In Europe, the resident priest would probably tell you had made God angry, and that in order to regain your health, you should donate something to the church, make a pilgrimage to a sacred site, and pray fervently for God's forgiveness. Alternatively, the village witch might explain that a demon had possessed you, and that she could cast the demon out using song, dance and the blood of a black cockerel.

自然界と人間の身体のことに注目すれば、同時代における人間の同質性は最も明らかとなる。あなたが千年前にもしも病気に罹ったとしたら、あなたがどこで生活していたかが重要なことになる。欧州に住んでいたとしたら、あなたの住まいの司祭が神様のお怒りであなたが病気になってしまったと言い、そしてあなたが元気になりたいのなら教会に寄付をしなさい、また聖地を巡礼しなさい、更には神様のお許しを乞うためには熱心に祈りを捧げなさいと多分宣うだろう。代わりに、村の魔女が、悪魔があなたにとり憑いてしまったので、歌と踊りと黒い鶏の血を使って悪魔を追い出すことが出来たのだと説明するに違いない。

In the Middle East, doctors brought up on classical traditions might explain that your four bodily humors were out of balance, and you should harmonize them with a proper diet and foul-smelling portions. In India, Ayurvedic experts would offer their own theories concerning the balance between the three bodily elements known as *doshas*, and recommend a treatment of herbs, massages and yoga postures. Chinese physicians, Siberian shamans, African witch doctors, Amerindian medicine men –every empire, kingdom and tribe had its own traditions and expert, each espousing different views about the human body and the nature of sickness, and each offering their own cornucopia of rituals, concoctions and cures. Some of them worked surprisingly well, whereas others were little short of a death sentence. The only thing that united European, Chinese, African and American medical practices was that everywhere at least a third of children died before reaching adulthood, and average life expectancy was far below fifty.

中東に住んでいたとしたら、医者は古典的な伝統を引き合いにして、あなたの粘液、血液、黄胆汁、黒胆汁の４つの体液がバランスを失ったので、適切な食事を摂り悪臭を取り除きながらバランスをとるべきだと説明したのかも知れない。インドの伝統的医学アーユルヴェーダの専門家は、彼らが編み出したドーシャという風・火・

水の要素間のバランスを考慮した理論を持ち出して、薬草を煎じて飲みマッサージを施しヨガの姿勢を取りなさいと奨めた。中国人内科医やシベリア人のシャーマン教道士やアフリカ人呪術医や、アメリカインデアンの薬師は、すべての帝国や王国や部族が自分たちの伝統を維持しながら専門家として抱えられ、それぞれが人間の身体のことや病気の症状について異なった見方をし、且つそれぞれが自分たちの儀式で豊穣の角や調合薬や治療を提供した。それらの幾つかは驚くほどの効果があらわれたものもあったが、一方では死の宣告を早めるのもあった。一つだけ残念なことは、統合した欧州や中国やアフリカやアメリカで種々の医療行為があっても、乳幼児が成人になる前に少なくとも三分の一が死亡し、平均寿命が 50 歳をはるかに下回っていたことだ。

Today, if you happen to be sick, it makes much less difference where you live. In Toronto, Tokyo, Teheran or Tel Aviv, you will be taken to similar-looking hospitals, where you will meet doctors in white coats who learned the same scientific theories in the same medical colleges. They will follow identical protocols and use identical tests to reach very similar diagnoses. They will then dispense the same medicines produced by the same international drug companies. There are still some minor cultural differences, but Canadian, Japanese, Iranian and Israeli physicians hold much the same views about the human body and human diseases. After the Islamic State captured Raqqa and Mosul, it did not tear down the local hospitals. Rather, it launched an appeal to Muslim doctors and nurses throughout the world to volunteer their services there. Presumably, even Islamist doctors and nurses believe that the body is made of cells, that diseases are caused by pathogens, and that antibiotics kill bacteria.

今日あなたが病気に罹ったとすると、あなたがどこで住んでいようがそれほど大きな差異はない。トロント、東京、テルアビブに住んでいても、同じように見える病院に行けるし、その病院には世界にある同様の医科大学で同じような科学理論を学んだ白衣のお医者さんに会えるであろう。医師たちは非常に似たような診断書を書き、まったく同じ治療実施計画を立て検査結果に従うであろう。それから世界的な医薬品会社によって製造される同種類の薬剤を調合することになる。でも文化の面で若干の差があるも、カナダ、日本、イラン、イスラエルの医師は、人体や人間が罹る病気については同じ見解をもつようだ。イスラミック・ステイツがラッカとモスルを占領した後で地方にある病院を破壊するようなことはしなかった。むしろ世界を通じてムスリムの医師や看護師がその地で自分たちが奉仕したいと懇願したくらいであった。思うに、イスラムの医師や看護師は、身体は細胞で成り立ち病気は病原体によって引き起こされ、抗生物質がバクテリアを殺すものと信じていたようだ。

And what makes up these cells and bacteria? Indeed, what makes up the entire world? A thousand years ago every culture had its own story about the universe, and about the fundamental ingredients of the cosmic soup. Today, learned people throughout the world believe exactly the same things about matter, energy, time and space. Take for example the Iranian and North Korean nuclear programs. The whole problem is that the Iranians and North Koreans have exactly the same view of physics as the Israelis and Americans. If the Iranians and North Koreans believed the $E=mc^4$, Israel and the USA would not care an iota about their nuclear programs.

これらの細胞や病原体とは何が扮装したものでしょうか。まさか全世界が扮装しているものだろうか。数千年前には、すべての文化が、世界に関する言い伝え、また宇宙のスープの基礎成分に関する来歴を持っていた。今日世界のいたるところで学んできている人々は、物質とエネルギーと時空は同じものであると信じているのだ。イランと北朝鮮での核開発の事例を取り上げてみよう。イランと北朝鮮はイスラエルとアメリカとまったく同じ物理学に対する見解を持っていることが問題のすべてである。イランと北朝鮮が $E=mc^4$(訳注：4→2 では)を信じているとしたら、イスラエルとアメリカはイランと北朝鮮の核開発についての不安はみじんもない。

People still have different religions and national identities. But when it comes to the practical stuff –how to build a state, an economy, a hospital, or a bomb –almost all of us belong to the same civilization. There are disagreements, no doubt, but then all civilizations have their internal disputes. Indeed, they are defined by these disputes. When trying to outline their identity, people often make a grocery list of common traits. That's a mistake. They would fare much better if they made a list of common conflicts and dilemmas. For example, in 1618 Europe didn't have a single religious identity –it was defined by religious conflict. To be a European in 1618 meant to obsess about tiny doctrinal differences between Catholics and Protestants or between Calvinists and Lutherans, and to be willing to kill and be killed because of these differences. If a human being in 1618 did not care about these

conflicts, that person was perhaps a Turk or a Hindu, but definitely not a European.

人類は異なる宗教を未だに信じており、また国民意識を持っている。しかしどうやって国家を樹立し、経済をどうやって立て直し、病院をどうやって建設し、どうやって爆弾を製造するかといった実際の事柄に直面すると、殆どの人々は同じ文化を拠りどころとしたがるのだ。不合意はあるが、疑うまでもなく、すべての文化は内部での抗争を生じるものだ。それらの帰属性の概要を知ろうとすると、人々は共通する特性の一覧表をたびたび作ってしまう。これは間違いである。共通して対立事項一覧表とか窮地に陥った事項一覧表を作れば、人々はもっとうまくゆくものだ。例えば 1618 年に、欧州は宗教対立として定義されるようなただ一つの宗教という帰属性を持っていなかった。1618 年の時代に居合わせた欧州人は、カソリック教徒と新教徒との間での、或いはカルビン派とルター派との間での、ちっぽけな教義的な差異に取りついて悩み、これらの差異のためには厭わずに殺し合いをしている。トルコ人とかヒンズー教徒が、いや欧州人でなければ、1618 年の時代にもしも居合わせていたとしたら、このような対立を気にすることはなかった。

Similarly in 1940 Britain and Germany had very different political values, yet they were both part and parcel of 'European Civilization'. Hitler wasn't less European than Churchill. Rather, the very struggle between them defined what it meant to be European at that particular juncture in history. In contrast, a !Kung hunter-gatherer in 1940 wasn't European because the internal European clash about race and empire would have made little sense to him.

同じように、1940 年の時代に英国とドイツが違った政治的価値観を持っていて、しかもその政治的価値観は《欧州の文明》という共に重要部分であった。ヒトラーはチャーチルと較べて劣った欧州人ではなかった。彼らの間で繰り広げられた争いは、歴史の中で特に重要なときに欧州人であることの意味は何かを寧ろ明確にしたのである。これとは対照的な事例として、狩猟民族クングは 1940 年に欧州人ではなかったが、人種と帝国に関する欧州内部での衝突は彼にとってはあまり意味を持っていなかった。

The people we fight most often are our own family members. Identity is defined by conflicts and dilemmas more than by agreements. What does it mean to be European in 2018? It doesn't mean to have white skin, to believe in Jesus Christ, or to uphold liberty. Rather, it means to argue vehemently about immigration, about the EU, and about the limits of capitalism. It also means to obsessively ask yourself 'what defines my identity?' and to worry about an aging population, about rampant consumerism and about global warming. In their conflicts and dilemmas, twenty-first century European are different from their ancestors in 1618 and 1940, but are increasingly similar to their Chinese and Indian trade partners.

人々は狩猟民族自身の家族のためなら激しく戦った。帰属性とは合意に基づくというよりも対立とか板挟みによってより明確化するものだ。2018 年の現在、欧州人とは何を意味しているのだろうか。白色の肌色とかイエスキリストを信じるとか、或いは自由を守り維持することが帰属性を意味するものではない。移民問題や欧州連合についてとか、資本主義の限界などについては熱っぽく言及することを意味している。《私の帰属性を決めているのは何か》あなた自身に執拗に問い詰め、老年化問題や消費主義の蔓延化問題や地球温暖化問題を心配するのもまた意味がある。これらの対立や板挟みの中に、21 世紀の時代に生きている欧州人は 1618 年と 1940 年の時代に生きた彼らの先祖からは違っていても、中国とかインドとの交易相手に徐々に似てきている。

Whatever changes await us in the future, they are likely to involve a fraternal struggle within a single civilization rather than a clash between alien civilization. The big challenges of the twenty-first century will be global in nature. What will happen when climate change triggers ecological catastrophes? What will happen when computers outperform humans in more and more tasks, and replace them in an increasing number of job? What will happen when biotechnology enables us to upgrade humans and extend lifespans? No doubt, we will have huge arguments and bitter conflicts over these questions. But these arguments and conflicts are unlikely to isolate us from one another. Just the opposite. They will make us ever more interdependent. Though humankind is very far from constituting a harmonious community, we are all members of a single rowdy global civilization.

どんな変化が将来の我々を待ち構えていたとしても、それらの変化は諸々の異国文明間で衝突するというよりかは、たった一つの文明の中での兄弟喧嘩を巻き込んだものになりそうだ。21 世紀における大きな挑戦は、事実上世界的なものになるだろう。地球温暖化が生態系の破壊の引き金を引いたとき何が起きるのだろうか。人間がもっともっと仕事できるようなコンピューターの性能があがり、増えた仕事をコンピューターに代替わりさせたときに何が起きるのだろうか。遺伝子組換え技術によって人間の質

を高め、更に寿命を延ばすことが可能になったときに何が起きるのだろうか。これらの疑問に関して数多くの議論をし、対立を殆ど無くすことができるだろうことを疑う必要はない。しかしこれらの議論と対立はお互いに私たちを孤立させない。ちょうど反対である。それらは更なる相互依存を私たちに作り出すであろう。人類は調和がとれた社会共同体を組織化するのは下手であるけれども、私たち人類は、たった一つの粗暴な世界文明の仲間である。

How, then, to explain the nationalistic wave sweeping over much of the world? Perhaps in our enthusiasm for globalization, we have been too quick to dismiss the good old nations? Might a return to traditional nationalism be the solution to our desperate global crises? If globalization brings with it so many problems –why nor just abandon it?

そこで、愛国主義者的な波が世界中に押し寄せてきていることをどうやって説明できるのだろうか。グローバリゼーション（世界的規模化）に対する私たちの熱狂さの中に、多分私たちはあまりにもはやく良き古き国家を見捨ててしまったのだろうか。私たちの自暴自棄の地球規模危機を解決できるような伝統的な民族主義に立ち戻るべきであろうか。グローバリゼーションが多くの問題をもたらしているとしたら、なぜ今それを捨てようとはしないのであろうか。

7
NATIONALISM
国家主義
Global problems need global answer
グローバル的諸課題への解答の必要性

Given that the whole of humankind now constitutes a single civilization, with all people sharing common challenges and opportunities, why do Britons, Americans, Russians and numerous other groups turn towards nationalistic isolation? Does a return to nationalism offer real solutions to the unprecedented problems of our global world, or is it an escapist indulgence that may doom humankind and the entire biosphere to disaster?

すべての人々が普通に挑戦することが出来、また機会を掴むことが出来るようなたった一つの文明を人類が今作り出せるのであれば、英国人・アメリカ人・ロシア人や他の数多くの国々の人々が国家主義的孤立の方向に舞戻っているのはなぜだろうか。私たちのグローバル世界が抱えている前代未聞の諸課題に対す現実的な解決策を国家主義へ回帰することで提示できるのだろうか、或いはそれは人類と生物圏のすべてが消滅するように運命づけたような現実逃避主義の耽溺なのだろうか。

In order to answer this question, we should first dispel a wide-spread myth. Contrary to common wisdom, nationalism is not a natural and eternal part of the human psyche, and it is not rooted in human biology. True, humans are social animals through and through, with group loyalty imprinted in their genes. However, for hundreds of thousands of years Homo sapiens and its hominid ancestors lived in small intimate communities numbering no more than a few dozen people. Humans easily develop loyalty to small intimate groups such as a tribe, an infantry company or a family business, but it is hardly natural for humans to be loyal to millions of utter strangers. Such mass loyalties have appeared only in the last few thousand years –yesterday morning, in evolutionary terms –and they require immense efforts of social construction.

この疑問に答えるために私たちは幅広く行き渡っている神話を先ず追い払う必要がある。普通の知識に

反して国家主義とは、人間の精神における生得の部分とか不滅の部分ではなく、また人間に関する生物学の中をひっかき回して探し出せるものでもない。人間とは遺伝子に痕跡を忠実に残して集団を形成しながらまったく社会生活を営む動物であることは確かである。何十万年もの間、しかしながらホモ・サピエンスとその人類の祖先は数十人以下の少数の血縁関係のある共同社会を作って生きてきた。人間は部族とか幼少期の仲間とか家族的経営の会社といった少数の血縁関係のある集団を、いとも簡単に忠実に従うよう進めてきたが、逆にまったくの見知らぬ無数の人たちを忠実に従うよう素直にさせるのは難しいことであった。そのように大多数が忠実になったのは、過去数千年の間に現れてきていたが、つまり昨日の朝に、進化の結果ではあるも、人々は社会建設をする上で多大な努力が必要とされているのだ。

People went to the trouble of constructing national collectives because they confronted challenges that could not be solved by any single tribe. Take, for example, the ancient tribes that lived along the Nile River thousands of years ago. The river was their lifeblood. It watered their fields and carried their commerce. But it was an unpredictable ally. Too little rain –and people starved to death; too much rain –and the river overflowed its banks and destroyed entire villages. No tribe could solve this problem by itself, because each tribe commanded only a small section of the river and could mobilize no more than a few hundred laborers. Only a common effort to build huge dams and dig hundreds of kilometers of canals could hope to restrain and harness the mighty river. This was one of reasons why the tribes gradually coalesced into a single nation that had the power to build dams and canals, regulate the flow of the river, build grain reserves for lean years, and establish a countrywide system of transport and communication.

人々は国家的規模の共同体を建設しようとしたとき困難に遭遇してしまった。たった一つのどんな部族によって解決出来得ないような代物に対峙していたからに他ならない。数千年前のナイル河の河岸で住んでいた古代の部族の事例を取り上げてみよう。河は彼らにとっては命を維持するための血液であった。河は彼らの畑地を潤わせ、物資の運搬にも供してくれた。しかし河はまったく予測できない味方であった。雨が降らないと人々は餓死するし、逆に豪雨だと堤防が決壊して洪水を起こし村落を呑み込んでしまう。部族はこの問題に直面すると自分たちでは何も解決できない。なぜなら各部族は河のごく一部にのみ関与していて、数百人以下の働き手を動員するだけで精一杯であるからだ。巨大な堤防の建設や、数百キロメートルもの水路を掘るといった共通の用役は、万能の河の自然力を利用し、また我慢して希望をつなぐしかなかった。堤防や水路の建設、河の流れの制限、不作の年に対する穀物の備蓄や、輸送や情報伝達といった国家規模の体制作りを出来る権力を持った単一の国家へと諸部族が徐々に合体していったのが、その理由の一つである。

Despite such advantages, transforming tribes and clans into a single nation was never easy, either in ancient times or today. To realize how difficult it is to identify with such a nation, you just need to ask yourself 'Do I know these people?' I can name my two sisters and eleven cousins and spend a whole day talking about their personalities, quirks and relationships. I cannot name the 8 million people who share my Israeli citizenship, I have never met most of them, and I am very unlikely ever to meet them in the future. My ability to nevertheless feel loyal to this nebulous mass is not a legacy from my hunter-gatherer ancestors, but a miracle of recent history. A Martian biologist familiar only with the anatomy and evolution of Homo sapiens could never guess that these apes are capable of developing communal bonds with millions of strangers. In order to convince me to be loyal to 'Israel' and its 8 million inhabitants, the Zionist movement and the Israeli state had to create a mammoth apparatus of education, propaganda and flag waving, as well as national systems of security, health and welfare.

そのような優越性を持っていたにも拘わらず、部族や豪族から単一国家へ移行することは古代においても現代においても決して容易なことではなかった。そのような国家に共鳴することが如何に難しいことだと認識するには、《わたしはこういう人々を知っているのか》あなた自身に問い掛ける必要がある。私は２人の私の姉妹と１１人の従妹の名前を言うことが出来るし、また彼らの個性や癖や関係について一日中喋ることが出来る。母国イスラエルの市民権を持っている８百万人の名前を私は言えないし、彼らの殆どの人々とは会うことが出来ないし、また将来彼らと会いたいと思ってもいない。このような漠然とした大衆への忠実さをそれでも感じ取ることが出来る私の能力は、狩猟者だった先祖から受け継いだものどころか、近頃の歴史という奇跡でもある。ホモ・サピエンスの人体と進化についてなれなれしい火星に住む植物学者は、この類人猿が何百万人の見知らぬ人たちとの共同体を築くことが可能であるとけっして推測することは出来なかったであろう。《イスラエル》と８百万人もの住民に忠実であれと私を納得させるために、シオン主義運動(訳注：ユダヤ人の国をパレスティナに建設しようとするユダヤ民族の運

動)とイスラエル国家は、安全・健康・福祉といった国家体制は勿論のこと、教育・政治的喧伝・愛国心の誇示(国旗掲揚)などの巨大な実験装置を創りあげねばならなかった。

That does not mean there is anything wrong with national bonds. Huge systems cannot function without mass loyalties, and expanding the circle of human empathy certainly has its merits. The milder forms of patriotism have been among the most benevolent of human creations. Believing that my nation is unique, that it deserves my allegiance, and that I have special obligations towards its members inspires me to care about others and make sacrifices on their behalf. It is a dangerous mistake to imagine that without nationalism we would all be living in a liberal paradise. More likely, we would be living in tribal chaos. Peaceful, prosperous and liberal countries such as Sweden, Germany and Switzerland all enjoy a strong sense of nationalism. The list of countries lacking robust national bonds includes Afghanistan, Somalia, Congo and most other states.

国家としての絆を強くすることは、何も悪いことではない。巨大な国家体制は大衆の忠実性なしには機能しないし、また人々の感情移入の輪を広げること自体確かにその利点がある。愛国心というより穏やかな形は、人間の創造という範疇で最も優しいものの中に居続けてきているものだ。母国は唯一であり、母国は忠誠の価値があり、また同志に向かって特別な恩義を感じていると信じることが、母国の同志のために犠牲を払い、他人を気にかけるように自分を鼓舞することに通じるのである。国家主義なしに私たちは自由という楽園にすべての人が生きていけないと想像してしまうのは、危険な思い違いである。私たちは部族の混沌の中で生かせられているという可能性が高い。スウェーデン・ドイツ・スイスといった平和で、富裕で、しかも自由のある国々は、国家主義について強い意識をみんな持っている。国家の絆に強固さが欠けている国々の一覧には、アフガニスタン・ソマリア・コンゴ・他の諸国の殆ど含んでいる。

The problem starts when benign patriotism morphs into chauvinistic ultra-nationalism. Instead of believing that my nation is unique –which is true of all nations –I might begin feeling that my nation is supreme, that I owe it my entire loyalty, and that I have no significant obligations to anyone else. This is fertile ground for violent conflicts. For generations the most basic criticism of nationalism was that it led to war. Yet the link between nationalism and violence hardly curbed nationalist excesses, particularly as each nation justified its own military expansion by the need to protect itself against the machinations of its neighbors. As long as the nation provided most of its citizens with unprecedented levels of security and prosperity, they were willing to pay the price in blood. In the nineteenth century and early twentieth century the nationalist deal still looked very attractive. Though nationalism was leading to horrendous conflicts on an unprecedented scale, modern nation states also built massive systems of healthcare, education and welfare. National health services made Passchendaele and Verdun seem worthwhile.

優しい愛国心が狂信的愛国主義的な超国家主義へと変形したときに問題が生じる。どの国でも真実であることだが、母国は唯一だと信じる代わりに、母国は最も優れた国であると、更に自分は自分の大事な忠義に対しては責任を負うも、他人の大事な忠義に対しては責任を負わないとの感情を持ち始める。何世代にも亘って、国家主義に対する最も基本的な批判は、戦争へと導くという点にあった。この意味で、国家主義と暴力との間とを結びつけるものは、特に隣国の陰謀に対抗すべく自国の防衛をする必要性により自国の軍事的拡大を各国が正当化したように、国家主義者の過激さを抑制することは出来なかった。国家が市民たちに前例のないほどの安全保障と富裕の確保をしている限り、市民たちは血の代価を支払うことを厭わないものだ。19 世紀に、そして 20 世紀の初めに、国家主義者はまだ非常に魅力的にみられていた節が見られる。国家主義が前代未聞の規模で恐ろしいほどの武力衝突へと進んだが、その間近代化が進んでいた国家もまた、健康管理や教育や福祉に関するがっちりとした制度を構築している。国家的健康事業がパッシェンデールの戦いやヴェルダンの戦いを機につくられ、それは時間と労力をかけるだけの値打ちがあると思えてくる。

Everything changed in 1945. The invention of nuclear weapons sharply tilted the balance of the nationalist deal. After Hiroshima people no longer feared that nationalism would lead to mere war –they began fearing it would lead to *nuclear* war. Total annihilation has a way of sharpening people's minds, and thanks in no small measure to the atom bomb, the impossible happened and the nationalist genie was squeezed at least halfway back into its bottle. Just as the ancient villagers of the Nile Basin redirected some of their loyalty from local clans to a much bigger kingdom that was able to restrain the dangerous river, so in the nuclear age a global community gradually developed over and

above the various nations, because only such a community could restrain the nuclear demon.

1945 年にすべてが変わった。原子爆弾の発明が国家主義者の密約の均衡を鋭く不安定なものにした。原爆を落とされた後の広島市民は、国家主義は単なる戦争を勃発させるものでもはや恐れるものではない、寧ろ、国家主義が核戦争を導くものだと恐怖を感じ始めている。全滅というものは、人々のマインドをより鋭くしてしまう方法を持っており、原子爆弾に少なからず感謝しつつも(訳注：戦争が終結したことをさしているのか)、あり得ないことが起きて、国家主義者の精霊がその瓶の中へ少なくとも途中まで戻るように搾られたのである。ナイル河流域に住む古代の村民たちが地方の豪族から、危険な河の氾濫を抑制できたもっと大きな王国まで、彼らの忠義の幾つかをちょうど制限していたように、原爆を抱えている現代は、グローバルな共同体が色々な国々に次第に発展してきたものの、そのような共同体は原爆の悪魔を監禁することが出来るのみである。

In the 1964 US presidential campaign, Lyndon B. Johnson aired the famous Daisy advertisement, one of the most successful pieces of propaganda in the annals of television. The advertisement opens with a little girl picking and counting the petals of a daisy, but when she reaches ten, a metallic male voice takes over, counting back from ten to zero as in a missile countdown. Upon reaching zero, the bright flash of a nuclear explosion fills the screen, and candidate Johnson addresses the American public and says: 'These are the stakes. To make a world in which all of God's children can live, or to go into the dark. We must either love each others, or we must die.' We tend to associate the 'make love, not war' slogan with the late 1960s counterculture, but in fact, already in 1964 it was accepted wisdom even among hard-nosed politicians such as Johnson.

1964 年の米国大統領選挙運動期間中に、リンドン・B・ジョンソンがテレビ年代記に記されている最も成功したと言われている広告の、かの有名なヒナギクの広告を流した。その広告は一人の幼女がヒナギクを摘んで花弁の数を数えているところから始まるが、10 枚目にかかったとき、ひとりの男性の金切り声が引き継ぎ、10 から 0 へとミサイル発射時のカウントダウンのように数え始めた。0 に達したとき、核爆発の閃光が画面を覆い、大統領候補のジョンソンがアメリカ人の公衆に向かって《これらは火あぶりだ。神の子のすべてが生き残れるのか、それとも闇の中に行ってしまう世界を作るのか、私たちはお互いに愛し合わねばならないし、或いは死を選ばねばならないのいずれかである。》と問い掛けた。1960 年代後半の反体制文化による《殺し合うのではなくて愛し合おう》なるスローガンを私たちは連携する傾向にあるが、しかし実際には、1964 年において既にそれはジョンソンのような鼻っ柱の強い政治家の間でさえ従来の考え方であった。

Consequently, during the Cold War nationalism took seat to a more global approach to international politics, and when the Cold War ended, globalization seemed to be irresistible wave of the future. It was expected that humankind would leave nationalistic politics completely behind, as a relic of more primitive times that might appeal at most to the ill-informed inhabitants of a few underdeveloped countries. Events in recent years proved, however, that nationalism still a powerful hold even on the citizens of Europe and the USA, not to mention Russia, India and China. Alienated by the impersonal forces of global capitalism, and fearing for the fate of national systems of health, education and welfare, people all over the world seek reassurance and meaning in the bosom of the nation.

その結果として、冷戦中、国家主義は国際政治に向かって更なるグローバルな展開を取っていたし、また冷戦が終結したときには、グローバリゼーションは将来押し寄せてくる波に逆らえないと思われていた。人類は僅かな未開発国の知識のない住民へせいぜい訴えるべきであって、もっと原始時代の遺影として国家主義的な政治が完全に置き去りにしてしまうことが期待されていた。しかしながらこの最近の出来事を見ると、国家主義がロシヤ・インド・中国は言わずもがな、欧州やアメリカ合衆国においてもまだ勢力を保っていることが分かる。グローバルな資本主義の非人間的な力によって疎外された、また健康・教育・福祉という国家体制の不運な運命を恐れている世界中にいる人々すべてが国家の内部にある安心させることと意味を探し続けているのだ。

Yet the question raised by Johnson in the Daisy advertisement is even more pertinent today than it was in 1964. Will we make a world in which all humans can live together, or will we all go into the dark? Do Donald Trump, Theresa May, Vladimir Putin, Narendra Modi and their colleagues save the world by fanning our national sentiments, or is the current nationalist spate a form of escapism from the intractable global problems we face?

ヒナギクの広告にあるジョンソンによって提起された問題は、1964 年のときよりも今日でさえ、まだ的を射たものである。すべての人間が一緒に生活できるような世界を私たちは作れるであろうか、それ

とも私たちは闇の中へ行ってしまうのであろうか。ドナルド・トランプ、テレーザ・メイ、ヴラドミル・プーチン、ナレンドラ・モディ、そして彼らの仲間たちは私たちの国民感情を煽って世界を救おうとしているのだろうか、或いは現代の国家主義者は私たちが直面している処理しにくいグローバルな諸問題から相次いで現実逃避するのであろうか。

The nuclear challenge
原爆への挑戦

Let's start with humankind's familiar nemesis: nuclear war. When the Daisy advertisement aired in 1964, two years after the Cuban Missile Crisis, nuclear annihilation was a palpable threat. Pundits and laypeople alike feared that humankind did not have the wisdom to avert destruction, and that it was only a matter of time before the Cold War turned scorching hot. In fact, humankind successfully rose to the nuclear challenge. Americans, Soviets, Europeans and Chinese changed the way of geopolitics has been conducted for millennia, so that the Cold War ended with little bloodshed, and a new internationalist world order fostered an era of unprecedented peace. Not only was nuclear war averted, but war of all kinds declined. Since 1945 surprisingly few borders have been redrawn through naked aggression, and most countries have ceased using war as a standard political tool. In 2016, despite wars in Syria, Ukraine and several other hot spots, fewer people died from human violence than from car accidents, or from suicide. This may well have been the greatest political and moral achievement of our times.

人類にとってお馴染みの天罰である核戦争から先ず取り組みたい。キューバ危機 2 年後の 1964 年にヒナギクの広告が流れたとき、核戦争勃発は明らかに地球殲滅の脅威となった。学識経験者と門外漢は同じように、人類は地球崩壊を回避しようとする知恵を持っていないと心配し、また冷戦前に遅かれ早かれ焼き焦がれてしまうのではないかと心配した。実際、人類は原爆に挑戦すべく上手く立ち上がった。アメリカ人・ソヴィエト人・欧州人・中国人は、地政学が何千年もの間為してきた方法を変えてきたし、冷戦が流血せずに終結し、新しい国際主義による秩序だった世界がかってない平和の時代を培った。核戦争が回避されたばかりか、あらゆる形態の戦争が減少している。1945 年以来、むき出しの攻撃を通して驚くほど少ない国境線を引き直してきており、また殆どの国々は標準的な政治手段として戦争を利用することを止めてきた。2016 年現在シリアやウクライナやその他僅かな紛争地における戦争があるけれども、その戦争による死者数は交通事故死者数や自殺者数よりはるかに少ない。私たちの時代に政治目的を最大に達成するであろうし、また道徳上最大に成果を上げるかも知れない。

Unfortunately, by now we are so used to this achievement, that we take it for granted. This is partly why people allow themselves to play with fire. Russia and the USA have recently embarked on a new nuclear arms race, developing novel doomsday machines that threaten to undo the hard-won gains of the last decades and bring us back to the brink of nuclear annihilation. Meanwhile the public have learned to stop worrying and love the bomb (as suggested in *Dr Strangelove*), or have just forgotten about its existence.

私たちは今まで不幸にもこの達成という言葉に使い慣されていたので、それは当然なことと思い込んでいる。これが、人々が戦争してもしかたがないと許す一つの理由でもある。ロシアと米国は、過去数十年間で苦労して手に入れた新規の世界破滅装置を開発しながら、更に核による全滅の瀬戸際に私たちを引き戻させ私たちに脅威を感じさせるような、新しい核兵器開発競争に最近乗り出してきた。そうこうしている間に、一般市民は、核兵器を心配するのをやめて必要だ（ストレンジラブ博士[訳注：核戦争を提唱する軍人・政治家]が暗示している）と思い込んでくるようになったり、或いは核兵器の存在すら忘れてしまっているのだ。

Thus the Brexit debate in Britain –a major nuclear power –revolved mainly around questions of economics and immigration, while the vital contribution of the EU to European and global peace has largely been ignored. After centuries of terrible bloodshed, French, Germans, Italians and Britons have finally built a mechanism that ensures continental harmony –only to have the British public throw a spanner into the miracle machine.

こうして、主要な核保有国である英国にて討論されている EU 離脱問題は、経済問題や移民問題を巡って主に国民投票に掛けて議決されたが、一方 EU での極めて重要な貢献とか世界平和の問題は殆ど議論がなされていなかった。何世紀もの間欧州の大陸でひどい流血騒ぎがあった後に、英国市民は不思議な機械の邪魔をしでかしたに過ぎないのだが、フランス人、ドイツ人、イタリア人、英国人が欧州で調和を図る仕組みを結局は作り上げてしまったのである。

It was extremely difficult to construct the internationalist regime that prevented nuclear war and safeguarded global peace. No doubt we need to adapt this regime to the changing conditions of the world, for example by relying less on the USA and giving a greater role to non-western powers such as China and India. But abandoning this regime altogether and reverting to nationalist power politics would be an irresponsible gamble. True, in the nineteenth century countries played the nationalist game without destroying human civilization. But that was in the pre-Hiroshima era. Since then, nuclear weapons have raised the stakes and changed the fundamental nature of war and politics. As long as humans know how to enrich uranium and plutonium, their survival depends on privileging the prevention of nuclear war over the interests of any particular nation. Zealous nationalists who cry 'our country first!' should ask themselves whether their country by itself, without a robust system of international cooperation, can protect the world –or even itself –from nuclear destruction.

核戦争を防止し、また世界平和を目指す安全保障といった国際的な枠組みを構築するのは至難の技である。このような枠組みが世界状況の変化に対応させることが必要であるのは疑う余地がない。例えば米国への依存度を減らすとか、中国やインドのような非欧州で力ある国々により多くの役割を担ってもらうなどである。しかしこのような枠組みを一切捨てるなら、更に国家主義者の覇権的政治への逆戻りするならば、無責任な賭博となってしまう。19 世紀には、各国は人間が編み出した文明を壊すことなく国家主義的なゲームを演じてきたのは事実である。しかし、それらは広島原爆投下される前の時代であった。それで爾来、核兵器は希望を膨らませてきて、戦争と政治の根本的な性質を変えさせてしまった。人類がウランやプルトニウムを濃縮する方法を知っている限り、人類の生存は特定の国の利益のため核戦争を防ぐ特権を与えるかどうかに掛っている。《自国第一》と叫んでいる熱狂的な国家主義者たちは国際協力という強固な体制を持たずに自国だけで一或いは自国でさえ－核爆弾による破壊から世界を守ることができるのかどちらなのか自問すべきである。

The ecological challenge
生態環境の挑戦

On top of nuclear war, in the coming decades humankind will face a new existential threat that hardly registered on the political radars in 1964: ecological collapse. Humans are destabilizing the global biosphere on multiple fronts. We are taking more and more resources out of the environment, while pumping back into it enormous quantities of waste and poison, thereby changing the composition of the soil, water and the atmosphere.

核戦争の上に存在する、新しい脅威―1964 年の政治的な生態環境の崩壊（訳注：米国ジョンソン大統領の「自然を守り、破壊された環境を修復する。」）が殆ど登録されていないのをこれから数十年の間に人類は直面することになってしまう。人類は多方面で生物圏を不安定にしてきている。私たちは自然環境から多くの資源を取り出す一方で、大量の廃棄物や毒物を自然環境に埋め戻しており、それゆえに土壌や水や大気の構成成分を変えている。

We are hardly even aware of the myriad ways in which we disrupt the delicate ecological balance that has been shaped over millions of years. Consider, for example, the use of phosphorus as a fertilizer. In small quantities it is an essential nutrient for the growth of plants. But in excessive amounts it becomes toxic. Modern industrial farming is based on artificially fertilizing the fields with plenty of phosphorus, but the high-phosphorus runoff from the farms subsequently poisons rivers, lakes and oceans, with a devastating impact on marine life. A farmer growing corn in Iowa might thus inadvertently kill fish in the Gulf of Mexico.

数百年以上も掛けて形作られてきた繊細で均衡のとれた生態を、私たち人類が無数のやり方でもって崩壊してきていることに未だに気づこうとはしていない。例えば燐酸肥料について考えてみよう。少量の燐酸肥料は、植物の生長のためには必須の栄養成分となる。しかし大量に燐酸肥料を施せば毒性を持ってしまう。工業的ともいえる現代農業は大量の人工肥料を耕地に施すのが一般的であり、その結果、農地へ完全に吸収されない高濃度の燐成分を含む有害な排水がその後、川や湖へ、更には海へと流れ込み、川・湖・海に棲む水生生物に壊滅的な影響を及ぼしてしまうのだ。アイオワ州でトウモロコシ生産に従事している農場主は、結果的にはメキシコ湾に生息している魚類を迂闊にも殺していることになる。

As a result of such activities, habitats are degraded, animals and plants are becoming extinct, and entire ecosystems such as the Australian Great Barrier Reef and the Amazon rainforest might be destroyed. For thousands of years *Homo sapiens* behaved as an ecological serial killer; now it is morphing into an ecological mass murderer. If we continue with our present course it will cause not just the annihilation of a large percentage of all life forms, but it might also sap the foundations of human civilization.

そのような過程を経た結果、住人たちは退化させられ、動植物は絶滅の方向に進ませられ、オーストラリアの世界最大なサンゴ礁やアマゾンの密林のような地球全体の生態が破壊されてしまうに違いない。何千年もの間、ホモ・サピエンスは生態の連続殺人者として振舞ってきた。今やホモ・サイエンスは生態の大量殺戮者という中毒患者になりつつある。私たちが今までの進路を辿って歩み続けるならば、すべての生命体の大部分を消滅してしまうばかりか、人間が創り出した文明の基礎を掘り壊してしまうに違いない。

Most threatening of all is the prospect of climate change. Humans have been around for hundreds of thousands of years, and have survived numerous ice ages and warm spells. However, agriculture, cities and complex societies have existed for no more than 10,000 years. During this period, known as Holocene, Earth's climate has been relatively stable. Any deviation from Holocene standards will present human societies with enormous challenges they never encountered before. It will be like conducting an open-ended experiment on billions of human guinea pigs. Even if human civilization eventually adapts to the new conditions, who knows how many victims might perish in the process of adaptation.

すべての中で最も脅威に感じるのは気候変動が予想されていることだ。何十万年もの前から人類は存在してきており、数多くの氷河期と間氷期を経験しながら生き延びてきている。しかしながら、農業・都市・複雑な社会は、せいぜい 1 万年の間存在し続けているに過ぎない。完新世として知られる時期の間、地球の気候は相対的には安定していた。完新世を基準としたものから外れたものは、すべて人間社会が以前には決して経験していないような大きな変化をもって人間社会に現れるだろう。それは数十億人をモルモットとして取り扱いながら恰も制限なき実験をしているようなものであろう。人間が編み出した文明がたとえ結果的には新しい状況に順応できたとしても、順応の過程においてどれだけの多くの犠牲者が非業な死に方で死ぬに違いないことを知っているのも事実だ。

This terrifying experiment has already been set in nation. Unlike nuclear war –which is a future potential –climate change is a present reality. There is a scientific consensus that human activities, in particular the emission of greenhouse gases such as carbon dioxide, are causing the earth's climate to change at a frightening rate. Nobody knows exactly how much carbon dioxide we can continue to pump into the atmosphere without triggering an irreversible cataclysm. But our best scientific estimates indicate that unless we dramatically cut the emission of greenhouse gasses in the next twenty years, average global temperatures will increase by more than 2℃, resulting in expanding deserts, disappearing ice caps, rising oceans and more frequent extreme weather events such as hurricanes and typhoons. These changes in turn will disrupt agricultural production, inundate cities, make much of the world uninhabitable, and send hundreds of millions of refugees in search of new homes.

この恐ろしい実験は国単位にて既に始まっている。将来可能性がある核戦争とは異なり気候変動は現実に起きているものだ。特に二酸化炭素のような温室効果ガスの排出など人間の諸活動が、恐ろしい割合地球温暖化の原因になっているという科学的な意見の一致が見られる。不可逆的な大変動を引き起こさないで、私たちが大気に二酸化炭素ガスを排出できるような正確な量は誰も知っていない。でも最も信頼がおける科学的な推測では、向こう 20 年間温室効果ガスの排出を劇的に抑えることが出来なければ、地球全体の平均した大気温度は 2℃以上まで上昇するとはじき出している。その結果、砂漠地域を広げ

るようになり、また極氷冠を減少させ、海面を上昇させ、更にハリケーンとか台風のような極端な気象異常の発生頻度が増加すると。これらの変化は次々と農業の生産体制を壊し、都市や村落に水害をもたらし、世界の多くの地を住めないようにして数億人が新しい土地を求める避難民になっているのだ。

Moreover, we are rapidly approaching a number of tipping points, beyond which even a dramatic drop in greenhouse gas emissions will not be enough to reverse the trend and avoid a worldwide tragedy. For example, as global warming melts the polar ice sheets, less sunlight is reflected back from planet Earth to outer space. This means that the planet absorbs more heat, temperatures rise even higher, and the ice melts even faster. Once this feedback loop crosses a critical threshold it will gather an irresistible momentum, and all the ice in the polar regions will melt even if humans stop burning coal, oil and gas. Hence it is not enough that we recognize the danger we face. It is critical that we actually do something about it *now*.

更に言うと、私たちは温室効果ガスの排出を劇的に下げて超えたとしても、増加傾向を逆転させるには不十分であり、また世界規模の悲劇を回避できないような数多くの転機に急速に近づきつつある。例えば、地球温暖化が極地の氷床を溶かすので、惑星の地球から外側の宇宙へ太陽光の反射を少なくする、これは惑星がもっと熱を吸収し、温度がもっと上昇して、氷床がもっと早く溶けることを意味している。このような帰還の輪が臨界閾値にひとたび交わるとそれは抵抗できない勢いを得て、極地にあるすべての氷は人間が石炭や石油やガスの燃焼をたとえ止めても融けてしまうだろう。このゆえに、私たちが直面している危険性を認識するだけでは不十分となる。今それについて何かを私たちが実際に行動することが重要なことであるのだ。

Unfortunately, as of 2018, instead of reducing greenhouse gas emissions, global emission rate is still increasing, humanity has very little time left to wean itself from fossil fuels. We need to enter rehab today. Not next year or next month, but today. 'Hello, I am *Homo sapience*, and I am a fossil-fuel addict.'

不幸なことに、2018 年現在、温室効果ガスの排出量を減らすどころか、世界での排出割合は未だ増え続けており、人類自身を化石燃料からの温室効果ガス排出から離乳させるような時間は殆どない。私たちは今でも直ぐに更生施設に入る必要がある。来年でもない、来月でもない、いや今日だ。《こんにちは、わたしはホモ・サピエンスです。そしてわたしは化石燃料の中毒患者です。》

Where does nationalism fit into this alarming picture? Is there a nationalist answer to the ecological menace? Can any nation, however powerful, stop global warming by itself? Individual countries can certainly adopt a variety of green policies, many of which make good economic as well as environmental sense. Governments can tax carbon emissions, add the cost of externalities to the price of oil and gas, adopt stronger environmental regulations, cut subsidies to polluting industries, and incentivize the switch to renewable energy. They can also invest more money in researching and developing revolutionary eco-friendly technologies, in a kind of ecological Manhattan Project. The internal combustion engine is to be thanked for many of the advancements of the last 150 years, but if we are to keep a stable physical and economic environment it must now be retired and substituted by new technologies that do not burn fossil fuels.

この警告している絵画にぴったりはめ込めるような国家主義はどこだろう。生態の威嚇に対する国家主義者の答はあるのだろうか。どんな国が、どんなに力強くても、それ自身によって世界的規模の警告を止めることが出来るのだろうか。各国が環境の観点に基づきながらも経済を良くするような様々なグリーン政策を確実に採用することが出来る。政府は炭素税を課すことが出来、また石油とガスの価格に外部性のコストを付け、公害を引き起こすような産業には補助金を削減し、再生可能なエネルギーに切り替えることに対しては奨励金を出すことが出来る。政府はある種の生態環境のマンハッタン・プロジェクトのように環境に優しく革新的な技術の研究開発に対してもっと投資することもまた可能である。内燃機関はこの 150 年間の進歩によるところが多いが、私たちが安定的した物理的な環境と経済的な環境を維持したいならば直ぐに退いてもらい、化石燃料を燃やさないような新しい技術に代わるべきである。

The pressure on the environment is likely to get worse as rising prosperity in countries such as China and Brazil allows hundreds of millions of additional people to switch from eating potatoes to eating beef on a regular basis. It would be difficult to convince the Chinese and Brazilians –not to mention the Americans and Germans –to stop eating steaks, hamburgers and sausages. But what if engineers could find a way to grow meat from cells? If you want a hamburger, just grow a hamburger, instead of raising and slaughtering an entire cow (and transporting the carcass thousands of kilometers).

環境に圧し掛かる圧力とは、中国やブラジルが定期的にジャガイモの食習慣から牛肉の食習慣に切り替えて数億人の人口増を図ろうとして国家の繁栄を高めたことが結果として悪化してしまうことに似ている。そのことは中国人やブラジル人を納得させることは難しいが、アメリカ人やドイツ人にステーキやハンバークやソーセージを食べるのを止めてはということは難しくはない。しかし、技術者が細胞から肉に育てる方法を見つけられたとしたらどうでしょう。ハンバーガーを食べたいとあなたが欲したとき、先ず牛を放牧地で飼育し、そして屠殺（し、その後食肉用に解体し数千キロメーター離れた消費地へ運搬）する代わりに、まさにハンバーガーを育てるのだ。

This might sound like science fiction, but the world's first clean hamburger was growth from cells –and then eaten –in 2013. It cost $330,000. Four years of research and development brought the price down to $11 per unit, and within another decade industrially produced clean meat is expected to be cheaper than slaughtered meat. This technological development could save billions of animals from a life of abject misery, could help feed billions of malnourished humans, and could simultaneously help to prevent ecological meltdown.

これは空想科学小説のように響いてくるかも知れないが、世界で初めてのクリーンなハンバーガーは細胞から育ったものであり、2013 年に食されたという事実がある。そのコストは 33 万ドルである。4 年間掛けてしてきた研究開発は、単価 11 ドルまでに価格を下げ、向こう 10 年以内に工業生産すればクリーンなハンバークは現行の屠殺牛のハンバークよりも安価なものになると期待されているのだ。このような技術開発は、悲惨な生き方をしている莫大な数の動物を救い出すことができるし、莫大な数の栄養失調の人々に食物を与える手助けができるし、また生態環境の崩落を同時に防ぐことが出来る。

Hence there are many things that governments, corporations and individuals can do to avoid climate change. But to be effective, they must be done on a global level. When it comes to climate, countries are just not sovereign. They are at the mercy of actions taken by people on the other side of the planet. The Republic of Kiribati –an islands nation in the Pacific Ocean –could reduce its greenhouse gas emissions to zero and nevertheless be submerged under the rising waves if other countries don't follow suit. Chad could put a solar panel on every roof in the country and yet become a barren desert due to the irresponsible environmental policies of distant foreigners. Even powerful nations such as China and Japan are not ecologically sovereign. To protect Shanghai, Hong Kong and Tokyo from destructive floods and typhoons, the Chinese and Japanese will have to convince the Russian and American governments to abandon their 'business as usual' approach.

このゆえに、さまざまなことがある。政府や企業や個人が気候変動を回避するために行動を起こすことが出来る。ただ効果的にするには、世界的規模での水準でもって行動する必要がある。気候という問題に入った途端、国々は気候の統治者ではないことに気づく。彼らは惑星の外側に住む何者かによる行動に翻弄されてしまっている。太平洋に浮かぶ諸島キリバス共和国は、温室効果ガスの排出量をゼロに減らすことが出来た。それでも他国が追従しなかったならば、海水位上昇の被害を被ってしまう。チャドは国内すべての建物の屋根に太陽光パネルを設置したが、今までのところ関係の薄い外国人による無責任な環境政策のために不毛の砂漠化が進んでいる。中国とか日本といった力強い国でさえ、環境保護の統治者になっていない。上海、香港、東京を破壊的な洪水とか台風から被害を受けないようにするため、中国人や日本人は、ロシア政府とアメリカ政府に対して《変わりばえしない生活》の取り組み方を棄てるよう説得させねばならないだろう。

Nationalist isolationism is probably even more dangerous in the context of climate change than of nuclear war. An all-out nuclear war threatens to destroy all nations, so all nations have an equal stake in preventing it. Global warming, in contrast, will probably have a different impact on different nations. Some countries, most notably Russia, might actually benefit from it. Russia has relatively few coastline asserts, hence it is far less worried than China or Kiribati about rising sea levels. And whereas higher temperatures are likely to turn Chad into a desert, they might simultaneously turn Siberia into the breadbasket of the world. Moreover, as the ice melts in the far north, the Russian-dominated Arctic sea lanes might become the artery of global commerce, and Kamchatka might replace Singapore as the crossroads of the world.

国家主義者の孤立主義は、核戦争の状況よりも気候変動の状況の方がより危険性を恐らく孕んでいると言える。全面的な核戦争はすべての国々を破壊してしまう恐れがあり、そこですべての国々はそうならないように対等な利害関係を持っている。それとは違い、地球温暖化は異なる国々に対して違った影響を恐らく与えるだろう。幾つかの国の中で最も目立つ国ロシアは、実際にその恩恵を受けているに違い

ない。ロシアは海岸線の所有を宣言しているものは比較的少なく、海水位の上昇についてのチャドやキリバスよりもあまり深刻に考えていない。更に高温であるゆえにチャドが砂漠地に変わっているように、高温によってシベリアが世界の穀倉地帯に同時に変わってきている。更に言うと、極北にて氷解しているように、ロシアが支配している北極海の海上交通路が世界規模の交易主要水路となり、カムチャッカが現在の世界の海路交差点であるシンガポールに置き換わることは必定である。

Similarly, replacing fossil fuels with renewable energy sources is likely to appeal to some countries more than to others. Chinas, Japan and South Korea depend on importing huge quantities of oil and gas. They will be delighted to be free of that burden. Russia, Iran and Saudi Arabia depend on exporting oil and gas. Their economies will collapse if oil and gas suddenly give way to solar and wind.

化石燃料から再生可能エネルギーに置き換わることで、同様に、他国に対してよりももっと幾つかの国に訴えられるかも知れない。中国や日本や韓国は、巨大な量の原油やガスを輸入することに頼っている。その国々は、そのような重荷から解放されることに喜ぶことになる。ロシア・イラン・サウジアラビアは原油やガスを輸出に依存している。原油とガスが太陽光発電や風力発電に突然取って代わってしまえば、自国経済は崩壊に瀕してしまうだろう。

Consequently, while some nations such as China, Japan and Kiribati are likely to push hard for reducing global carbon emissions as soon as possible, other nations such as Russia and Iran might be far less enthusiastic. Even in countries that stand to lose much from global warming, such as the USA, nationalists might be too short-sighted and self-absorbed to appreciate the danger. A small but telling example was given in January 2018, when the United States imposed a 30 per cent tariff on foreign-made solar panels and solar equipment, preferring to support American solar producers even a cost of slowing the switch to renewable energy.

その結果、中国や日本やキリバスのような幾つかの国が、世界の二酸化炭素の排出を出来るだけ早く削減のために強くプッシュする可能性がある一方、ロシアやイランのような国はそれほど熱心にはならないのかも知れない。アメリカ合衆国のような地球温暖化から多くを失ってしまう国でさえ、国家主義者は危険性を認識するときにあまりにも単視眼的で自己中心的になるに違いない。1918 年に些細なことだが分かりやすい事例がある。アメリカ合衆国が再生可能エネルギーへ切り替えるのを遅らせるコストを付加しアメリカの太陽光パネル製造業者を助けようと意図して外国製の太陽光パネルとその装置に30%の関税をかけた。

An atom bomb is such an obvious and immediate threat that nobody can ignore it. Global warming, is a more vague and protracted menace. Hence whenever long-term environmental considerations demand some painful short-term sacrifice, nationalists might be tempted to put immediate national interests first, and reassure themselves that they can worry about the environment later, or just leave it to people elsewhere. Alternatively, they may simply deny the problem. Is isn't coincidence that skepticism about climate change tends to be the preserve of the nationalist right. You rarely see left-wing socialists tweet that 'climate-change is a Chinese hoax'. Since there is no national answer to the problem of global warming, some nationalist politicians prefer to believe the problem does not exist.

核兵器は誰もが無視できない、明白な脅威であり、また即時の脅威である。地球温暖化はもっと曖昧な脅威であり、また長引く脅威である。このゆえに、長期的な環境問題の洞察は幾らか苦痛を伴う短期的犠牲を要求されようとも、国家主義者は直ぐに国益を第一にしたがるのは当然であり、彼らは後になって環境について心配するか、環境問題を他人に任せるか、自分のことで安心するのである。代わりに彼らは環境問題を簡単に否定するかも知れない。気候変動についての懐疑論は、国家主義者の権利を確保されがちであるのは何も偶然ではない。《気候変動は中国のデマ》という左翼系社会主義者のツィートをあなたは滅多に見ないだろう。地球温暖化問題に対して国が答えていない時から、幾人かの国家主義者の政治家たちは、環境問題は存在せずと信じたがるのである。

The technological challenge

技術の挑戦

The same dynamics are likely to spoil any nationalist antidote to the third existential threat of the twenty-first century: technological disruption. As we saw in earlier chapters, the merger of infotech and biotech opens the door to a cornucopia of doomsday scenarios, ranging from digital dictatorships to the creation of a global useless class.

同じような変遷過程をとれば 21 世紀の存亡に関わる第三の脅威なる技術の崩壊に対してどんな国家主義者では対策を講じても無理らしい。前の章にて論じてきたが、情報革命と遺伝子組換え技術の融合は、デジタル専制政治から世界的規模の無能な階級までに亘って世の終わりというシナリオでの豊穣の角への扉を開けることになる。

What is the nationalist answer to these menaces?

There is no nationalist answer. As in the case of climate change, so also with technological disruption, the nation state is simply the wrong framework to address the threat. Since research and development are not the monopoly of any one country, even a superpowers like the USA cannot restrict them by itself. If the USA government forbids genetically engineering human embryos, this doesn't prevent Chinese scientists from doing so. And if the resulting developments confer on China some crucial economic or military advantage, the USA will be tempted to break its own ban. Particularly in a xenophobic dog-eat-dog world, if even a single country chooses to pursue a high-risk, high-gain technological path, other countries will be forced to do the same, because nobody can afford to remain behind. In order to avoid such a race to the bottom, humankind will probably need some kind of global identity and loyalty.

これらの脅威に対する国家主義者の答えとはなんだろうか。

国家主義者は答えを持ち合わせてはいない。気候変動の場合と同じように、技術の崩壊もまた、国民国家は脅威に本気に取り掛かるための単なる悪い枠組みに過ぎない。研究開発とはいかなる国でも独占していないものなので、超大国の米国でさえ自ら研究開発を制限することは出来ない。米国政府がヒト胚の遺伝子操作を禁止すれば、このことが中国の科学者たちに研究開発をしないようにはとはならない。更にその開発した結果が中国に極めて重要な経済的優越性或いは軍事的優越性を与えることになれば、米国はその禁止事項を自ら破ろうとするであろう。特に弱肉強食の世界では、ある国が単独で高いリスクを抱えているも高い成果が得られる技術方針に向かって追い求めるのを選択したとすれば、他の国々は同様のことに取り組まざるを得ない。なぜなら誰もが後塵を拝することはしたがらないからである。そのような競争でビリにならないようにしようと、人類は恐らくある種の世界的規模の帰属意識と忠誠を必要だと感じるのであろう。

Moreover, whereas nuclear war and climate change threaten only the physical survival of humankind, disruptive technologies might change the very nature of humanity, and are therefore entangled with humans' deepest ethical and religious beliefs. While everyone agrees that we should avoid nuclear war and ecological meltdown, people have widely different opinions about using bioengineering and AI to upgrade humans and create new life forms. If humankind fails to devise and administer globally accepted ethical guidelines, it will be open season for Dr. Frankenstein.

更に言えば、核戦争や気候変動が人類生き残れるのかどうかに関して脅威があるがゆえに、破壊的とも言えるような技術は人間が持つ極限の特質をも変えてしまうものであり、従って人間が持つ深遠なる倫理観とか宗教観をも巻き込んでしまうのだ。私たちが核戦争とか環境破壊を避けるべきだとみんなが合意していたとしても、人間の質を高め、新しい生き方を創造しようと生体工学とか人工知能を用いることに対して、人々はひどく異なる意見をもっているのが実態である。人類が世界的規模で受け入れた倫理の指針を考案し、そして管理することに失敗したら、それはフランケンシュタイン博士（訳注：人間の怪物を組み立てて生命を与えた人物）にとって、厳しい批判にさらされるであろう。

When it comes to formulating such ethical guidelines, nationalism suffers above all from a failure of the imagination. Nationalists think in terms of territorial conflicts lasting centuries, while the technological revolutions of the twenty-first century should really be understood in cosmic terms. After 4 billion years of organic life evolving by natural selection, science is ushering in the era of inorganic life shaped by intelligent design.

そのような倫理指針をまとめてみると、国家主義はとりわけ想像力の欠如に悩まされることになる。国

家主義者は何世紀にも亘って領土紛争の点について思慮してきているが、21 世紀における技術革命は宇宙規模の問題が実際に何であるのかを理解すべきだ。自然選択によって 40 億年掛けて進化してきている有機の生命体（訳注：人類を指す）の後ろに続いて、科学が情報処理機能を持つスマートなデザインによって形作られた無機の生命体（訳注：コンピューター；人工知能）の時代へと先導している。

In the process, *Homo sapience* itself will likely disappear. Today we are still apes of the hominid family. We still share with Neanderthals and chimpanzees most of our bodily structures, physical abilities and mental faculties. Not only are our hands, eyes and brains distinctly hominid, but so are our lust, our love, anger and social bonds. Within a century or two, the combination of biotechnology and AI might result in bodily, physical and mental traits that completely break free of the hominid mold. Some believe that consciousness might even be severed from any organic structure, and could surf cyberspace free of all biological and physical constraints. On the other hand, we might witness the complete decoupling of intelligence from consciousness, and the development of AI might result in a world dominated by super-intelligent but completely non-conscious entities.

その過程で、ホモ・サピエンス自身は消え失せてしまうと思われる。私たちは今でも未だヒト科に属する類人猿である。私たちは未だに、身体構造、肉体の能力、精神機能の殆どがネアンデルタールやチンパンジーが持つ構造や能力や機能を分かち合っている。私たちの手や目や脳が別個のヒト科であるばかりか、私たちの強い欲望や私たちの愛情・怒りや社会での結びつきなどもそうである。向こう 1 世紀或いは 2 世紀以内に生体工学と人工知能とが連携して、ヒト科の枠組みから完全に切り離され、身体の特徴や肉体の特色や精神の特性に帰着するはずである。意識とはどんな有機体構造からでも働くものであり、すべての生物学的な制約や肉体的な束縛から解放して仮想空間に浮かぶことができることであると信じる人がいる。一方で、私たちは意識から知性を完全に切り離せること、そして人工知能は超知性によって支配され、しかも意識を持たない実在物によって完全に支配されていることを証明しなければならない。

What has Israeli, Russian or French nationalism got to say about this? In order to make wise choices about the future of life we need to go way beyond the nationalist viewpoint and look at things from a global or even a cosmic perspective.

イスラエルやロシア或いはフランスの国家主義はこのことについて何を言おうとしているのだろうか。人類の将来について賢い選択をしようとしたいならば、国家主義者の見方を超えて、更に世界的規模の展開、或いは本当に宇宙を透視した見方で物事を見つめることが肝要である。

Spaceship Earth
宇宙船なる地球

Each of these three problem –nuclear war, ecological collapse and technological disruption –it enough to threaten the future of human civilization. But taken together, they add up to an unprecedented existential crisis, especially because they are likely to reinforce and compound one another.

核戦争、環境破壊、技術崩壊といったこれら三つの問題は、将来の人類の文明に十分に脅威を与えている。しかし、これらを一緒にとり上げようとすると、これらは特にお互いに補強し合い、また混ざり合いそうだから、先例のない危機が結局のところ存在することに他ならない。

For example, although the ecological crisis threatens the survival of human civilization as we have known it, it is unlikely to stop the development of AI and bioengineering. If you are counting on rising oceans, dwindling food supplies and mass migrations to divert our attention from algorithms and genes, think again. As the ecological crisis deepens, the development of high-risk, high-gain technologies will probably only accelerate.

例えば環境危機が私たちの知っている人類文明の存続に対して脅威を与えていたとしても、人工知能や生体工学の発展を阻止することは出来そうもない。海面の水位上昇についてあなたが重きをなすならば

次第に減少しつつある食糧供給や大量の移民がアルゴリズムと遺伝から私たちの注意からそらすことになると再度考えてみたい。環境破壊が深刻なものになれば、高いリスク、高い成果をあげた技術力の発展は恐らく加速するだけであろう。

Indeed, climate change may well come to perform the same function as the two world wars. Between 1914 and 1918, and again between 1939 and 1945, the peace of technological development skyrocketed, because nations engaged in total war threw caution and economy to the wind, and invested immense resources in all kinds of audacious and fantastic projects. Many of these projects failed, but some produced tanks, radar, poison gas, supersonic jets, intercontinental missiles and nuclear bombs. Similarly, nations facing a climate cataclysm might be tempted to invest their hopes in desperate technological gambles. Humankind has a lot of justifiable concerns about AI and bioengineering, but in times of crisis people do risky things. Whatever you think about regulating disruptive technologies, ask yourself whether these regulations are likely to hold even if climate change causes global food shortages, floods cities all over the world, and sends hundreds of millions of refugees across borders.

確かに気候変動は、かの二つの世界大戦と同じ役割を演じるようになるかも十分にあり得る。1914 年～1918 年に、また 1939 年～1945 年に、当事国が戦争を通じて大胆に行動し、経済が活発化するように、更には、あらゆる種類の大胆で且つ想像力に富むプロジェクトに対して膨大な資金を投資したために技術発展という秩序を保ったのである。これらのプロジェクトの多くは失敗に終わったが、戦車、無線機、毒ガス、超音速ジェット機、大陸間弾道ミサイル、核兵器などが製造した。同じように気候の大変動に直面している世界各国は自業自得の技術という賭博に希望を託す気にさせるべきである。人類は人工知能とか生体工学についてたくさんのもっともな懸念を抱いているが、危機に瀕したとき、人々は危険なことを冒してしまうものだ。あなたが混乱を引き起こすような技術の規制を考えるものは何でも、たとえ気候変動が世界中に食糧不足や海面上の都市群をもたらし、国境を越えた数百万人の移民が送り込む結果になってもこれらの規制が維持できそうだかどうかをあなた自身に問い掛けなさい。

In turn, technological disruptions might increase the danger of apocalyptic wars, not just by increasing global tensions, but also by destabilizing the nuclear balance of power. Since the 1950s, superpowers avoided conflicts with one another because they all knew that war meant mutually assured destruction. But as new kinds of offensive and defensive weapons appear, rising technological superpower might conclude that it can destroy its enemies with impunity. Conversely, a declining power might fear that its traditional nuclear weapons might soon become obsolete, and that it had better use them before it loses them. Traditionally, nuclear confrontations resembled a hyper-rational chess game. What would happen when players could use cyberattacks to wrest control of a rival's pieces, when anonymous third parties could move a pawn without anyone knowing who is making the move –or when AlphaZero graduates from ordinary chess to nuclear chess?

同様に、技術の崩壊は世界関係の緊張を増すばかりか、核兵器の均衡を不安定にしてしまうことで世界の終末を思わせる戦争の危険性を増す可能性がある。1950 年代以降、双方の戦争は破滅に至るを意味するのだと超大国はすべて知っていたので、お互いに衝突するのを避けてきている。しかし新機種の攻撃と迎撃の核兵器が出てきて技術向上が図られると超大国は無傷で敵国を破壊できると結論づけるに違いない。逆に衰退傾向にある列強国はその伝統的な核兵器は直ぐに時代遅れのものになるのを恐れ、また旧式の核兵器を使えなくなる前に使った方が益しだと考えるようになる。伝統に従って核衝突とは超合理的なチェスの試合に似ている。駒を動かすことを知っている誰かの手助けなしに匿名の第三者が駒の歩を打った時に或いはアルファゼロが通常のチェスから核のチェスへと進んだ時にチェスの指し手が相手駒の支配権を奪おうとサイバー攻撃を仕掛けたときに生じるものって何だろうか。

Just as the different challenges are likely to compound one another, so also the goodwill necessary to confront one challenge may be sapped away by problems on another front. Countries locked in armed competition are unlikely to agree on restricting the development of AI, and countries striving to outstrip the technological achievements of their rivals will find it very difficult to agree on a common plan to stop climate change. As long as the world remains divided into rival nations, it will be very hard to simultaneously overcome all three challenges –and failure on even a single front might prove catastrophic.

ちょうど異なる対戦者がお互いに混ざり合っているようなときに、ひとりの対戦者に向かうときに必要な好意もまた、相手の態度によって生じる問題でもって活力がなくさせられるかも知れない。軍事競争で監禁された国は人工知能の発展を制限することに合意したがらないし、また相手国の技術的進歩を追い越そうと競っている国々は気候変動を止めようとする共通の計画案に合意することは非常に困難で

あることを見出すであろう。競争している国々に世界が仲を裂いている限り、これら三つの課題を同時に打勝つことは非常に難しい、つまり、たった一つの前線での失敗でさえ破局していることを証明してしまうかも知れない。

To conclude, the nationalist wave sweeping over the world cannot turn the clock back to 1939 or 1914. Technology has changed everything by creating a set of global existential threats that no nation can solve on its own. A common enemy is the best catalyst for forging a common identity, and humankind now has at least three such enemies –nuclear war, climate change and technological disruption. If despite these common threats humans choose to privilege their particular national loyalties above everything else, the results may be far worse than in 1914 and 1939.

結論として言えば、世界を広く見渡しながら泳いでいる国家主義者は、1939 年或いは 1914 年の時代に逆行が出来ないということだ。自ら解決できるような国はなくても世界的規模の脅威に対し創造力によって技術がすべてのことを変えてきているのだ。共通の敵は共通の帰属意識を案出するための最良の触媒であり、人類は、核戦争、気候変動、技術の崩壊と言った三つの敵を少なくとも現在抱えている。これら三つの共通なる脅威があるにもかかわらず、人類は他のすべてのものよりも国家への異常なる忠義に特権を与えることを選んだとしたら、その結果は 1914 年と 1939 年におけるよりももっと悪くなるかも知れない。

A much better path is the one outlined in the European Union's Constitution, which says that 'while remaining proud of their own national identities and history, the peoples of Europe are determined to transcend their former divisions and, united ever more closely, to forge a common destiny'. That does not mean abolishing all national identities, abandoning all local traditions, and turning humanity into homogeneous grey goo. Nor does it mean vilifying all expressions of patriotism. Indeed, by providing a continental military and economic protective shell, the European Union arguably fostered local patriotism in places such as Flanders, Lombardy, Catalonia and Scotland. The idea of establishing an independent Scotland or Catalonia looks more attractive when you don't have to fear a German invasion and when you can count on a common European front against global warming and global corporations.

より良い歩むべき道は欧州連合憲章に《各国の帰属意識と自国の歴史を誇りとして継続しているとき、欧州の人々は自分たちの従来の国割を超越するように、更に、もっと緊密に統一するように、共通の運命を作り出すように、決めなければならない》と概説されていている。このことは、国家への帰属意識すべてを廃止するのを意味するものではなく、その地方の伝統を棄てさせるものではなく、更には欧州人を均質な灰色の膠へと変えようとするものでもない。その憲章は愛国主義のすべての表現を正当化する意味合いはない。実際に、欧州大陸での軍隊や保護貿易政策の外殻を提供することで、欧州連合は、フランダース、ロンバルディア、カタロニア、スコットランドのような地域での地方色豊かな愛国主義を十分に論証できることだが恐らく心に抱いている。スコットランド或いはカタロニアが独立したいというアイデアは、あなたがドイツの侵略を恐れねばならなかったとき、また地球温暖化や世界的な協調体制といったものに対してあなたが欧州人共通の前線に頼ることが出来るときに、もっと魅力的なものと思えるだろう。

European nationalists are therefore taking it easy. For all the talk of the return of the nation, few Europeans are actually willing to kill and be killed for it. When the Scots sought to break away from London's grip in the days of William Wallace and Robert Bruce, they had to raise an army to do so. In contrast, not a single person was killed during the 2014 Scottish referendum, and if next time Scots vote for independence, it is highly unlikely that they will have to restage the Battle of Bannockburn. The Catalan attempt to break away from Spain has resulted in considerably more violence, but it too falls far short of the carnage Barcelona experienced in 1939 or in 1714.

欧州の国家主義者たちは、それゆえにそのことを簡単に捉えている。欧州連合から脱退することに関して聞くと、実際にはごく少数の欧州人が握り潰したがるし、そのことを握り潰されてしまう。ウィリアムス・ウォレスとロバート一世の時代にスコットランド人がロンドンでの監禁から逃げ出すのを探したとき、彼らは軍隊をそうさせようと奮い立たせねばならなかった。対照的に 2014 年のスコットランドの国民投票が行われたときは誰一人殺されなかったし、そしてスコットランド独立の信を問う投票がもし次回行われるならば、彼らがバノックバーンの戦いの再上演をせねばならなくなるだろうことはまったくあり得ない。カタロニア人はスペインから独立しようともっと暴力的な行動を起こしてきているが、バルセロナが 1939 年或いは 1714 年に経験した大虐殺には遠くに及ばない。

The rest of the world can hopefully learn from the European example. Even on a united planet there will be plenty of room for the kind of patriotism that celebrates the uniqueness of my nation and stresses my special obligations towards it. Yet if we want to survive and flourish, humankind has little choice but to complement such local loyalties with substantial obligations towards a global community. A person can and should be loyal simultaneously to her family, her neighborhood, her profession and her nation –why not add humankind and planet Earth to that list? True, when you have multiple loyalties, conflicts are sometimes inevitable. But then who said life was simple? Deal with it.

他の国々は、多分、欧州人の事例から学ぶことができる。統一した地球上には母国の無比を祝するような、またそれに向かって自分の特別な義務を強調するような愛国主義の人々のために多くの機会があるだろう。私たちがまだこの地球に生き延び、栄えようと欲するならば、世界的な規模でもって社会共同体作りに向かって実体ある義務を担いながら、しかも普通の忠義を補完するという選択肢しかない。ある人間は同時に自分の家族に対して、自分の隣人に対して、更に母国に対して同時に忠実になれるし、またすべきであるが、その一覧になぜ人類とか地球全体を付け加えられていないのであろうか。事実、あなたが多様な忠義を持ったとき、その葛藤を時々避けられなくなる。しかしそれからは人生は単純なものだと誰かが言ったであろうか。我慢しなさい。

In previous centuries national identities were forged because humans faced problems and opportunities that were far beyond the scope of local tribes, and that only countrywide cooperation could hope to handle. In the twenty-first century, nations find themselves in the same situations as the old tribes: they are no longer the right framework to manage the most important challenges of the age. We need a new global identity because national institutions are incapable of handling a set of unprecedented global predicaments. We now have a global ecology, a global economy and a global science –but we are still struck with only national politics. This mismatch prevents the political system from effectively countering our main problems. To have effective politics, we must either de-globalize the ecology, the economy and the march of science –or we must globalize our politics. Since it is impossible to de-globalize the ecology and the march of science, and since the cost of de-globalizing the economy would probably be prohibitive, the only real solution is to globalize politics. This does not mean establishing a global government –a doubtful and unrealistic vision. Rather, to globalize politics means that political dynamics within countries and even cities should give far more weight to global problems and interests.

前世紀において国の帰属意識というものは徐々に進んでいた。なぜなら人類は地方に住む部族を遥かに超えていた課題とか機会に直面しており全国的な協力のみが指揮することを望めたからである。21 世紀には、各国は古い部族と同じ状況の中で自国を見出している。つまり各国はその時代にとって最も大切な挑戦を管理するような正しい枠組みにはもはやなっていない。私たちはある新しい世界的な規模の帰属意識が必要である。それは、国家の制度がある種の先例のない世界的規模の窮地を統御することが出来なくなってきているためである。私たちは現在、世界的規模の環境や世界的規模の経済や世界的規模の科学を持っているが、しかし未だに私たちは国単位の政治にのみ結びついている。この不釣り合いの組み合わせは、私たちの主要な課題を効果的に立ち向かおうとする政治体制を差し止めている。政治を効果的にするには、私たちは環境も経済も科学の進展も非グローバル化（国内問題化）せねばならない、或いは政治をグローバル化（世界規模に）しなければならない。環境や科学の進展を非グローバル化することが不可能になってからは、そして経済の非グローバル化のコストが恐らく法外なものになってからは、唯一の現実に即した解決策は政治を世界規模にすることである。このことは疑わしく且つ非現実的な世界規模の政府を樹立することを意味してはいない。寧ろ、政治を世界的な規模にすることは、各国の中に政治のダイナミックさと危機が世界的規模の問題とか重大な問題に関してもっと重心を置くべきという意味合いがある。

Nationalist sentiments are unlikely to be of much help in that. Perhaps, then, we can rely on the universal religious traditions of humankind to help us unite the world? Hundreds of years ago, religions such as Christianity and Islam already thought in global rather than local terms, and they were always keenly interested in the big questions of life rather than just in the political struggles of this or that nation. But are traditional religions still relevant? Do they retain the power to shape the world, or are they just inert relics from our past, tossed here and there by the mighty forces of modern states, economics and technologies?

国家主義者は時々そのことに多くの役立つことに関心を抱かない。多分、私たちはそれゆえに世界を一

つになるよう私たちを手助けしてくれる世界的で宗教的な人類の伝統に頼ることになるであろうか。数百年前にキリスト教やイスラム教という宗教が地方の表現というよりか世界的規模の表現で編み出され、それらの宗教はこの国やあの国の政治的な争いに関心を示すよりも寧ろ生き方についての大きな疑問に鋭く関心を常に持っていた。しかし伝統的な宗教は未だに妥当なものだろうか。その宗教が世界を形作る力強さを維持しているのだろうか、或いはその宗教はちょうど私たちの過去から、そして現代の国家、経済、技術が持つ大きな力によってあちこちへ投げ捨てられた過去の不活発な遺物なのだろうか。

8
RELIGION
宗教
God now serves the nation
現在、神は国家に奉仕している

So far, modern ideologies, scientific experts and national governments have failed to create a viable vision for the future of humanity. Can such a vision be drawn from the deep wells of human religious traditions? Maybe the answer has been waiting for us all along between the pages of the Bible, the Quran or the Vedas.

今までのところ、現代の思想家や科学の専門家や国規模の政府は人類の将来に向けての実行可能な将来像を描くことに失敗してきている。そのような将来像を人類が編み出した宗教的な伝説の深井戸から汲み上げることが出来るのだろうか。聖書とかコーランとかベーダという聖典の行間からその答を恐らく読み取るべきなのだろう。

Secular people are likely to react to this idea with ridicule or apprehension. Holy scriptures may have been relevant in the Middle Ages, but how can they guide us in the era of artificial intelligence, bioengineering, global warming and cyberwarfare? Yet secular people are a minority. Billions of humans still profess greater faith in the Quran and the Bible than in the theory of evolution; religious movements mold the politics of countries as diverse as India, Turkey and the United States; and religious animosities fuel conflicts from Nigeria to the Philippines.

聖職者はこの考えにあざ笑うか不安を持った反応を示しそうである。聖書は中世時代にあった問題にとっては妥当なものであったが、人工知能とか生体工学とか地球温暖化とかサイバー戦争の諸問題が存在する時代に生きる私たちにとって道案内ができるのであろうか。まだその上に聖職者は少数者である。数十億人は進化論よりもコーランとか聖書で説かれている教義を未だに深く信じている。具体的に言うと、宗教運動がインドやトルコや米国のように様々な国の政治の形成に影響を与えているし、また宗教の強い憎しみがナイジェリアからフィリッピンにまで争いを煽っている。

So how relevant are religious such as Christianity, Islam and Hinduism? Can they help us solve the major problems we face? To understand the role of traditional religions in the world of the twenty-first century, we need to distinguish between three types of problems:

キリスト教とかイスラム教とかヒンズー教のような宗教にそれをどう関連付け出来るのだろうか。私たちが直面している主要な諸問題を解くのにそのような宗教が私たちをお助け出来るのであろうか。21世紀の世界に残っている伝統的な主なる宗教が果たしている役割を理解するために、私たちは諸問題を三つのタイプに区分けすることが必要となる。

1. Technical problems. For example, how should farmers in arid countries deal with severe droughts caused by global warming?
2. Policy problems. For example, what measures should governments adopt to prevent global warming in the first place?
3. Identity problems. For example, should I even care about the problems of farmers on the other side of the world, or should I care only about problems of people from my own tribe and country?

１．技術の諸問題　例えば、乾燥地帯の国々における農夫たちが、地球温暖化によって引き起こされる厳しい旱魃をどうやって対処するのか。
２．政治の諸問題　例えば、そもそも地球温暖化を防ぐために政府間で合意に達した後どうやってその効果を測定・監視するのか。
３．帰属意識の諸問題　例えば、地球の裏側で起きている農夫たちの諸問題についてでさえ私は面倒をみるべきか、或いは自分自身の種族とか母国から派生する人々に関する諸問題にのみ私は関心を示すべきであろうか。

As we shall see in the following pages, traditional religions are largely irrelevant to technical and policy problems. In contrast, they are extremely relevant to identity problems –but in most cases they constitute a major part of the problem rather than a potential solution.
以下のページの記述で分かるように、伝統的な宗教とは技術的な問題や政治的な問題とは大きくかけ離れたものである。他の観点から伝統的な宗教とは帰属意識の問題に大いに関係があると言えるが、殆どが解決できる可能性があると言うよりも寧ろ問題点の主要な部分を構成していると言えよう。

Technical problems; Christian agriculture
技術の問題；キリスト教徒による農業

In premodern times religions were responsible for solving a wide range of technical problems in mundane fields such as agriculture. Divine calendars determined when to plant and when to harvest, while temple rituals secured rainfall and protected against pests. When an agricultural crisis loomed as a result of drought or a plague of locusts, farmers turned to the priests to intercede with the gods. Medicine too fell within the religious domain. Almost every prophet, guru and shaman doubled as a healer. Thus Jesus spent much of his time making the sick well, the blind see, the mute talk, and the mad sane. Whether you lived in ancient Egypt or in medieval Europe, if you were ill you were likely to go to the witch doctor rather than to the doctor, and to make a pilgrimage to a renowned temple rather than to a hospital.
農業のように世俗的な農地での広範囲に亘る技術的な諸問題を解決することに、近世の宗教は責任を負っていた。寺院が降雨量を保証し、また害虫の被害から守りながら、神から授かっている年間暦が苗をいつ植え付けるのか、また作物をいつ刈り取るかを決めていた。旱魃とか蝗の異常発生によって大きな農作物が不作になったとき、農夫は神にとりなすように聖職者に駆け込んだ。医学もまた宗教の分野に入った。預言者や導師や教の道士の殆どが信仰療法を行う人となった。かくしてイエスは病人が良くなるように、盲人が見えるように、口のきけない人が話せるように、また気の狂ったひとが正気になるように時間を掛けるようにした。あなたが古代エジプトに生き、若しくは中世の欧州に生きようが何れであれ、病気に罹ったとしたら、医者に行くよりも魔女に駆け付けるようだし、また病院へ行くよりか著名な寺院のある聖地詣でに出掛けそうだ。

In recent times the biologists and the surgeons have taken over from the priests and miracle workers. If Egypt is now struck by a plague of locusts, Egyptian may well ask Allah for help –why not? –but they will not forget to call upon chemists, entomologist and geneticists to develop stronger pesticides and insect-resisting wheat strains. If the child of a devout Hindu surfers from a sever case of measles, the father would say a prayer to Dhanvantari and offer flowers and sweets at the local temple –but only after he has rushed the toddler to the nearest hospital and entrusted him to the care

of the doctors there. Even mental illness –the last bastion of religious healers –is gradually passing into the hand of the scientists, as neurology replaces demonology and Prozac supplants exorcism.

現代の生物学者たちや外科医たちは、昔の時代における聖職者たちや奇跡を起こす人たちの役割を引き継いでいる。もしエジプトで蝗が大群をなして農作物に害を与えたとしたら、エジプト人はアラーの神に何故なのと助けを求めて懇願すると同時に、化学者たちや昆虫学者たちや遺伝学者たちに強力な駆除剤や耐虫性小麦種の開発をするように訴えかけることも忘れないであろう。もしヒンズー教の熱狂的な信者の一人の子供が麻疹に罹った場合、その父親はダヌヴァンタリの神に祈りを捧げ、地元の寺院に行って花とお菓子の供物を差し出した後に、近くの病院に直ぐ駆けつけて病院の医師に治療するようにお願いするであろう。信仰療法という最後の砦である精神的な病でさえ科学の手中に徐々に納められ、神経学者が鬼神学論者に置き換わり、また抗うつ薬が悪魔払いにとって代わろうとしている。

The victory of science has been complete that our very idea of religion has changed. We no longer associate religion with farming and medicine. Even many zealots now suffer from collective amnesia, and prefer to forget that traditional religions ever laid claim to these domains. 'So what if we turn to engineers and doctors?' say the zealots. 'That proves nothing. What has religion got to do with agriculture or medicine in the first place?'

私たちが宗教に対する考え方を大きく変えたことで科学は完全な勝利を勝ち取ってきた。私たちは宗教を農業とか医療と関係づけて考えることはもはやしていない。多くの熱狂者たちでさえ今や集団的に記憶喪失症に罹っており、伝統的な宗教が農業活動や医療活動に対する権利を主張するのを何れ忘れようといる。《私たちが技術者や医者に翻ったとしても、それがどうしたというのか》と熱狂者たちは言うであろう。《それは何も真実であることを証明していない。そもそも、宗教は農業とか医療とは何も関係ないのでは。》

Traditional religions have lost so much turf because, frankly, they just weren't very good in farming or healthcare. The true expertise of priests and gurus has never really been rainmaking, healing, prophecy or magic. Rather, it has always been interpretation. A priest is not somebody who knows how to perform the rain dance and end the drought. A priest is somebody who knows how to justify why the rain dance failed, and why we must keep believing in our god even though he seems deaf to all our prayers.

伝統的な宗教は、正直言って農業をする上でも或いは健康管理をする上で素晴らしいことをまったくしてきていなかったために、実に多くの縄張りを失ってきている。聖職者たちや導師たちが持っている専門的知識とは、魔術でもって実際に雨を降らせたり、症状や苦痛を実際に癒したり、預言をするとか魔術を施すような代物では決してなかった。寧ろそれは常に謎の判断に属するものであった。雨乞いの儀式をどう執り行うのか、また旱魃を終わらせるかを知っている聖職者は多くいる。雨乞いがなぜ失敗したのか、また、たとえ村に住む聖職者が一切耳を傾けないように思えたとしても守護神をなぜ信じ続けねばならないのかを弁明できる術を知っている聖職者は非常に少ない。

Yet it is precisely their genius for interpretation that puts religious leaders at a disadvantage when they compete against scientists. Scientists too know how to cut corners and twist the evidence, but in the end, the mark of science is the willingness to admit failure and try a different tack. That's why scientists gradually learn how to grow better crops and make better medicines, whereas priests and gurus learn only how to make better excuses. Over the centuries, even the true believers have noticed the difference, which is why religious authority has been dwindling in more and more technical fields. This is also why the entire world has increasingly become a single civilization. When things really world, everybody adopts them.

更に宗教の指導者たちが科学者たちに対して張り合っているとき、宗教の指導者たちを不利な立場に置かせるような説明のための守護神がまさにその通りである。科学者たちもまた如何にして手を抜き、証拠を捻じ曲げれるかを知っているものの、最後には科学の特徴は、失敗を許容するし、また違ったやり方ですることを厭わないことにあるのだ。穀物をよりよく育て、医療をよりよく施すのかを徐々に科学者たちは学んできたが、その一方、聖職者たちや導師たちはどううまく言い訳をするかのみを覚えてきた。何世紀にも亘って真摯な信者たちは、宗教の権威がますます技術の領域をどんどんなくなってきているその違いに気づいていた。このことは、世界全体がひとつの単一の文明へとなりつつあるのは何故なのかを物語っている。ものごとが本物であれば、誰もがそれを採用すると言うことだ。

Policy problems: Muslim economics
政治の問題：イスラム教の経済

While science provides us with clear-cut answers to technical questions such as how to cure measles, there is considerable disagreement among scientists about questions of policy. Almost all scientists concur that global warming is a fact, but there is no consensus regarding the best economic reaction to this threat. That does not mean, however, that traditional religions can help us resolve the issue. Ancient scriptures are just not a good guide for modern economics, and the main fault lines –for example between capitalists and socialists –don't correspond to the divisions between traditional religions.

麻疹をどうやって治療するかといった技術問題に明晰な答を私たちに科学は提供してくれるが、政治問題については、科学者たちの間でも意見の相違が多くみられる。殆どすべての科学者たちは地球温暖化は先ず事実だと意見の一致は見られるも、この脅威に対する最良の経済対策をどう施すべきかに関しては意見の一致が見られない。だからと言って伝統的な宗教がこの問題を解決すべく私たちに手助けしてくれるとは思えない。旧約聖書は現代の経済用の指針とはまったくなり得ないし、また資本主義と社会主義との間に見られる主なる断層線は、伝統的な諸宗教の間に見られる分派に対応するものではない。

True, in countries such as Israel and Iran rabbis and ayatollahs have a direct say about the government's economic policy, and even in more secular countries such as the United States and Brazil religious leaders influence public opinion on matters ranging from taxation to environmental regulations. Yet a closer look reveals that in most of these cases, traditional religions really play second fiddle to modern scientific theories. When Ayatollah Khamenei needs to make a crucial decision about the Iranian economy, he will not be able to find the necessary answer in the Quran, because seventh-century Arabs knew very little about the problems and opportunities of modern industrial economies and global financial markets. So he, or his aids, must turn to Karl Marx, Milton Friedman, Friedrich Hayek and the modern science of economics to get answers. Having made up his mind to raise interest rates, lower taxes, privatize government monopolies or sign an international tariff agreement, Khamenei can then use his religious knowledge and authority to wrap the scientific answer in the garb of this or that Quranic verse, and present it to the masses as the will of Allah. But the garb matters little. When you compare the economic policies of Shiite Iran, Sunni Saudi Arabia, Jewish Israel, Hindu India and Christian America, you just don't see that much of a difference.

イスラエルやイランと言った国々でのユダヤ教指導者たちやイスラム共和国最高指導者たちは確かに政府の経済政策に直接口を出しているし、また米国やブラジルと言った宗教と関係が薄い国々でさえ、宗教の指導者たちは税制や環境規制にまで亘って世論に影響を及ぼしている。これらの多くの場合、よく見ると、伝統的な宗教は現代の科学的な理論の下にいて実際言いなりになっていたことが分かる。最高指導者ホメイニ師がイラン経済について重大な決定をする必要に迫られたとき、コーランには求めていた答を見出すことは出来なかった。それは 7 世紀のアラブは現代の産業経済や世界的規模の金融市場経済での問題とか機会についての知識をまったく持ち合わせていなかったからである。それゆえ、彼、若しくは彼の助力者たちは、答を得るためにカール・マルクス、ミルトン・フリードマン、フリードリヒ・ハイエクや、経済学の現代科学へと方向を変えねばならなかった。金利や低い税率を引き上げようという考えをまとめつつ、ホメイニ師は科学的な答を覆い隠すためにコーランの祈りとしてあれこれと装って、またアラーの意志を大衆に贈ることなどするなど自分の宗教に対する識見や権威を利用した。しかしその外観は重要なことではない。イスラム教シーア派のイラン、イスラム教スンニ派のサウディ・アラビア、ユダヤ教のイスラエル、ヒンズー教のインド、キリスト教のアメリカをあなたが比較したとき、大きな差異があることを見抜けない。

During the nineteenth and twentieth centuries, Muslim, Jewish, Hindu and Christian thinkers railed against modern materialism, against soulless capitalism, and against the excesses of the bureaucratic state. They promised that if they were only given a chance, they would solve all the ills of modernity and establish a completely different socio-economic system based on the eternal spiritual

values of their creed. Well, they have been given quite a few chances, and the only noticeable change they have made to the edifice of modern economies is to redo the paintwork and place a huge crescent, cross, Star of David or Om on the roof.

19 世紀から 20 世紀にかけて、イスラム教、ユダヤ教、ヒンズー教、キリスト教の思想家たちは、現代の、唯物論主義に対して、霊魂のない資本主義に対して、官僚政治国家の過剰さに対して、罵ってきていた。彼らは約束してきた。彼らに 1 回だけ機会を与えたとしたら、彼らは現代病を治し、信経における永久なる精神的価値観に基づいてまったく異なった社会経済的体系を構築するであろう。まあ、彼らはまったく僅かな機会を貰って、現代の経済体系を作りあげてきた著しい変化が、塗装をやり直し、巨大な三日月（訳注：イスラム教）・十字架（訳注：キリスト教）・ダビデの星（訳注：ユダヤ教）・屋根の上のオム（訳注：キリスト教の宣教団体）を置くのだ。

Just as in the case of rainmaking, so also when it comes to economics, it is the long-honed expertise of religious scholars in reinterpreting texts that makes religion irrelevant. No matter which economic policy Khamenei chooses, he could always square it with the Quran. Hence the Quran is degraded from a source of true knowledge to a source of mere authority. When you face a difficult economic dilemma, you read Marx and Hayek closely, and they help you understand the economic system better, see things from a new angle, and think about potential solutions. Having formulated an answer, you then turn to the Quran, and you read it closely in search surah that, if interpreted imaginatively enough, can justify the solution you got from Hayek or Marx. No matter what solution you found there, if you are a good Quranic scholar you will always be able to justify it.

雨乞いの場合とちょうど同じように、またそれが経済問題になるときもまた、社会経済的体系は、宗教とは無関係の教材を再解釈しながら、宗教学者たちの長い間培ってきた専門知識である。ホメイニ師が選ぶ経済政策とは無関係に、彼はそれをコーランと常に合わせることが出来た。このゆえに、コーランは真なる知識の源泉から単なる権威の源泉へと降格されてしまう。あなたが経済のことで窮地に立ったとき、マルクスやハイエクの著作物を熟読すれば、新しい視点からものを見るし、また解決の可能性について考えさせるなど、経済体系をよりよくするのを手助けしてくれる。答をまとめてしまうと、あなたはコーランに立ち戻り、イスラム教の礼拝を研究しようとコーランを熟読し想像力を豊かにして理解すれば、ハイエクやマルクスから得た解決策が正しいものに出来る。たとえあなたがそこで見出した解決策が何であれ、あなたが優良なコーラン学者であれば、あなたはそれをいつでも正しいものに出来るだろう。

The same is true of Christianity. A Christian may be a capitalist as easily as a socialist, and even though a few things Jesus said smack of downright communism, during the Cold War good American capitalists went on reading the Sermon on the Mount without taking much notice. There is just no such thing as ‘Christian economics’, ‘Muslim economics’ or ‘Hindu economics’.

キリスト教の真実も同様である。キリスト教徒が資本主義者から簡単に社会主義者になるかも知れないし、またたとえ些細なことでイエスが正真正銘の共産主義じみていると言ったとしても、冷戦の間、善良なアメリカ人なる資本主義者たちは山上の説教を解釈しながら、あまり気にせずに行ったのである。《キリスト教徒の経済》或いは《イスラム教徒の経済》或いは《ヒンズー教徒の経済》ということはまったくない。

Not that there aren’t any economic ideas in the Bible, the Quran or the Vedas –it is just that these ideas are not up to date. Mahatma Gandhi’s reading of the Vedas caused him to envision independent India as a collection of self-sufficient agrarian communities, each spinning its own khadi cloths, exporting little and importing even less. The most famous photograph of him shows him spinning cotton with his own hands, and he made the humble spinning wheel the symbol of the Indian nationalist movement. Yet this arcadian vision was simply incompatible with the realities of modern economics, and hence not much has remained of it save for Gandhi’s radiant image on billions of rupee notes.

聖書にも、コーランにも、ベーダにも経済の考え方については触れられてはいないということではない。つまりそれはこれらの考え方が更新されていないことを意味している。ベーダに関するマハトマ・ガンジーの解釈は、自給自足の農業共同体を一つの選択肢として、手織りの綿布を自前で紡ぎ、その綿布を少量なりとも輸出し、それより少ないが他の製品を輸入するなどして、インドの独立を心に描かせることになった。彼の最も有名な写真には、自分の手で紡ぎ、インド国家主義者の運動の象徴として粗末な紡ぎ車が作られたものが映っている。この牧歌的な理念は現在の経済の実態と照らし合わせると実に両

立しがたいものであり、このゆえにガンジーの数十億ルピーの札束の如く輝くようなイメージを抱くには不十分である。

Modern economic theories are so much more relevant than traditional dogma that it has become common to interpret even ostensibly religious conflicts in economic terms, whereas nobody thinks of doing the reverse. For example, some argue that the Troubles in Northern Ireland between Catholics and Protestants were fueled largely by class conflicts. Due to various historical accidents, in Northern Ireland the upper classes were mostly Protectant and the lower classes were mostly Catholic. Hence what seems at first sight to have been a theological conflict about the nature of Christ, was in fact a typical struggle between haves and have-nots. In contrast, very few people would claim that the conflicts between communist guerrillas and capitalist landowners in South America in the 1970s were really just a cover for a far deeper disagreement about Christian theology.

近代経済理論は、経済述語にある見せかけの宗教論争だとさえ解釈するのが一般的になってきている伝統的な教理よりも余りあるくらいに関係が深い。反対のことをしようと考える者は誰もいないのにである。例えば、カソリック教徒と新教徒との間での北アイルランド紛争は階級間の紛争によって大きく煽られているとある人が論及している。北アイルランドでは、さまざまな歴史的な出来事のために、上流階級の人々の殆どが新教徒であり、下級階級の殆どがカソリック教徒である。このゆえに、イエス・キリストの神格（訳注：神なのか人間なのか）についての神学論争に一見して思えてくるものは、神格を具備しているのか、それとも、具備していないのか、といった典型的な論争であったのが事実である。それとは対照的に、1970 年代の南アメリカにおいては、共産主義者のゲリラと資本主義者の地主たちが、キリスト教神学に関して根深い意見の食い違いという代わりをまさに務めたのである。

So what difference would religion make when facing the big questions of the twenty-first century? Take for example the question whether to grant AI the authority to make decisions about people's lives –choosing for you what to study, where to work, and whom to marry. What is the Muslim position on that question? What is the Jewish position? There are no 'Muslims' or 'Jewish' positions here. Humankind is likely to be divided into two main camps –those in favor of giving AI significant authority, and those opposed to it. Muslim and Jews are likely to be found in *both* camps, and to justify whichever position they espouse through imaginative interpretation of the Quran and the Talmud.

21 世紀での大きな課題に直面しているときに宗教が為しえるものについて何か差異があるのだろうか。あなたが何を研究し、あなたがどこで働き、あなたが誰と結婚するのかを選びつつ、人々の生き方について人工知能の大家が決断するのを承諾すべきかどうかといった課題を事例として取り上げてみたい。その課題についてイスラム教徒はどんな見解を出すだろうか。ユダヤ教徒だったらどんな見解を出すだろうか。ここではイスラム教徒の見解、或いはユダヤ教徒の見解はなにもない。人類は二つの主だったチャンピョンに割れてしまいがちである。一つは人工知能が重要な見解を与えるのを支持するもの、もう一つはそれに反対するものである。イスラム教徒とユダヤ教徒は双方のチャンピョンに見出されがちであり、またコーランとタルムードの想像力の豊かな解釈を通じて両方の教徒が信奉する見解のどちらかを正当化しがちである。

Of course religious groups might harden their views on particular issues, and turn them into allegedly sacred and eternal dogmas. In the 1970s theologians in Latin America came up with Liberation Theology, which made Jesus look a bit like Che Guevara. Similarly, Jesus can easily be recruited to the debate on global warming, and make current political positions look as if they are eternal religious principles.

宗教の集団は、勿論、特化した問題に対しては自分たちの見解を強力なものにするし、神聖で且つ永遠の教義に真偽は別として強く申立てるようになる。1970 年代にラテンアメリカの神学者たちが、イエスをチェ・ゲバラのように見立てた解放運動神学論を話題として取り上げた。同じように地球温暖化について議論する際にイエスをいとも簡単に引用し、またそれらが恰も永遠の宗教原理の如く見立てて現下の政治的な見解を打ち出している。

This is already beginning to happen, opposition to environmental regulations is incorporated into the fire-and-brimstone sermons of some American Evangelical pastors, while Pope Francis is leading the change against global warming, in the name of Christ (as witnessed in his second encyclical, 'Laudato si'). So perhaps by 2070, on the environmental question it will make all the difference in the

world whether you are Evangelical or Catholic. It would go without saying that Evangelical will object to any cap on carbon emissions, while Catholics will believe that Jesus preached we must protect the environment.

これは既に起こり始めており、環境規制への反対は、アメリカ福音派の牧師たちの何人かによる天罰の説教に組み入れているも、教皇フランシスコはキリストの名において（第 2 回の回勅《あなたが称えられますように》に署名して）地球温暖化に対するその効果を求めている。そこで、2070 年までには恐らく、環境問題に関してそれは、あなたが福音派の信者かカソリック教徒の信者であれ、世界中で多くの違いを生じるであろう。福音派の信者は二酸化炭素排出にすべて蓋をするのに反対だとは言わないであろうし、一方、カソリック教徒は、私たちは環境保護を絶対しなければならならないとイエスが仰ったと信じるであろう。

You will see the difference even in their cars. Evangelicals will drive huge gasoline-guzzling SUVs, while devout Catholics will go around in slick electric cars with a bumper sticker reading 'Burn the Planet –and Burn in Hell!' However, though they may quote various biblical passages in defense of their positions, the real source of their difference will be in modern scientific theories and political movements, not in the Bible. From this perspective, religion doesn't really have much to contribute to the great policy debates of our time. As Karl Marx argued, it is just a veneer.

あなたは彼らが乗っている自動車からも、その違いを感じるであろう。福音派の信者たちは大型のガソリンを大量に使うスポーツ用多目的車を運転しているが、信心深いカソリック教徒たちは《地球を燃やせば、地獄に行くぞ！》と読めるステッカーをバンパーに貼って如才なく電気自動車で動き回っている。しかしながら、彼らは自分たちの見解を弁護すべく聖書に書かれている多くの一節を引用したとしても、彼らの見解の相違に潜む実際の根源は、現代の科学理論や政治運動にあるものであり、聖書の中には見出せない。この見方をすれば、宗教は私たちが生きている時代における多くの政治論争に実際寄与することは殆ど考えられない。カール・マルクスが論及したように、それはまさに見せかけなのだ。

Identity problems: The lines in the sand
帰属意識の問題：越えてはいけない線

Yet Marx exaggerated when he dismissed religion as a mere superstructure hiding powerful technological and economic forces. Even if Islam, Hinduism or Christianity may be colorful decorations over a modern economic structure, people often identify with the doctor, and people's identities are a crucial historical force. Human power depends on mass cooperation, mass cooperation depends on manufacturing mass identities—and all mass identities are based on fictional stories, nor on scientific facts or even on economic necessities. In the twenty-first century, the division of humans into Jews and Muslims or into Russian and Poles still depends on religious myths. Attempts by Nazis and communists to scientifically determine human identities of race and class proved to be dangerous pseudo-science, and since then scientists have been extremely reluctant to help define any 'natural' identities for human beings.

宗教とは力強い技術力とか経済力を覆い隠すような単なる超構造物だとしてマルクスが斥けたと考えたとすると今では大袈裟な言い方になってしまう。イスラム教、ヒンズー教、キリスト教は、現代の経済構造を色とりどりに飾り付けることがたとえ出来たかも知れないが、人々は有識者と一体感をたびたび抱きつつ、また人々が持つ帰属意識は極めて重要な歴史の力となっている。人間が持っている力は大衆の協力次第であるし、大衆の協力は大衆の帰属意識を作り上げることに頼っている。そしてすべての大衆の帰属意識は虚構物語に基づくばかりか、科学的な事実、或いは経済の必然性にでさえ絡んでいる。21 世紀にユダヤ人とイスラム人に、或いはロシア人とポーランド人に、人類を区分しようとしたことは、宗教という神話によるものである。ナチや共産主義が人種と階級の同一性を科学的に決めようと企てたのは、危険極まりない偽の科学であることを証明したことになり、それからずっと科学者たちは人類に対するいかなる《生得》帰属意識を明きらかにすることを極端にしぶしぶ手助けしてきている。

So in the twenty-first century religions don't bring rain, they don't cure illness, they don't build

bombs –but they do get to determine who are 'us' and who are 'them', who we should cure and who we should bomb. As noted earlier, in practical terms there are surprisingly few differences between Shiite Iran, Sunni Saudi Arabia and Jewish Israel. All are bureaucratic nation states, all pursue more or less capitalist policies, all vaccinate kids against polio, and all rely on chemists and physicists to make bombs. There is no such things as Shiite bureaucracy, Sunni capitalism, or Jewish physics. So how to make people feel unique, and feel loyal to one human tribe and hostile to another?

そこで雨を降らすこともしない、病気も治すこともしない 21 世紀の宗教は、兵器を製造することもしない。ただ 21 世紀の宗教は、誰が《私たちを》であるのか、誰が《彼らを》であるのか、私たちの誰が病気を治すべきなのか、また私たちの誰が兵器を製造するのかを決めようとしているのである。先に述べたように、実際の関係における、シーア派のイラン、スンニ派のサウディ・アラビア、ユダヤ教のイスラエルとの間には驚くほどに差異が殆どない。それらの国はすべて、官僚政治国家であり、概ね資本主義の政治を追い求めており、小児麻痺患者対策のワクチン接種を行い、兵器開発のために化学者や物理学者を擁している。シーア派の官僚政治、スンニ派の資本主義、或いはユダヤ教徒の物理学と、固定されているものはない。人々はそこで唯一のものだとどう感じているのだろうか、また一つの種族への忠誠心、若しくは他の種族に対する敵意をどう感じているのだろうか。

In order to draw firm lines in the shifting sands of humanity, religions use rites, rituals and ceremonies. Shiites, Sunnis and Orthodox Jews wear different clothes, chant different prayers, and observe different taboos. These differing religious traditions often fill daily life with beauty, and encourage people to behave more kindly and charitably. Five times a day, the muezzin's melodious voice rises above the noise of bazaars, offices and factories, calling Muslims to take a break from the hustle and bustle of mundane pursuits, and try to connect to an eternal truth. Their Hindu neighbors may reach for the same goal with the help of daily pujas and the recitation of mantras. Every week on Friday night, Jewish families sit down for a special meal of joy, thanksgiving and togetherness. Two days later, on Sunday morning, Christian gospel choirs bring hope to the life of millions, helping to forge community bonds of trust and affection.

人類が越えてはいけないしっかりとした線を引く目的で、宗教は荘厳な祭式や慣習的行為や儀式を利用している。シーア派、スンニ派、ギリシャ正教は異なった衣服をまとい、異なる祈祷を詠唱し、違った禁制を順守している。このように異なる慣例は、もっと親しみを持ち、慈悲深さを持って振舞う人々を勇気づけ、美麗さを持った日常生活をたびたび潤わせてくれるものだ。イスラム教の祈祷時刻告知係の旋律的な音声が、毎日五回、商店街やオフィス街や工場の騒音を掻き消して響きわたり、バタバタと忙しく働くイスラム教徒が抱えている世俗的な悩みを断ち切り、永久なる真実へ近づけるように祈りなさいと呼び掛けているのだ。イスラム教徒と隣り合っているヒンズー教徒も、毎日神像礼拝をし、呪文を朗唱することで、永久なる真実という同じ目標に辿り着くことを願っているのだ。毎金曜日の夜にユダヤ教徒は家族揃い、喜びと感謝の念を抱き、そして家族団欒を込めて特別な食事を摂るべく座っている。その二日後日曜日の朝には、堅信と愛情をもって自分たちの共同体の絆を強めて、キリスト教福音聖歌隊が万人の人生に幸あれと祈るのである。

Other religious traditions fill the world with a lot of ugliness, and make people behave meanly and cruelly. There is little to be said, for example, in favor of religiously inspired misogyny or caste discrimination. But whether beautiful or ugly, all such religious traditions unite certain people while distinguishing them from their neighbors. Looked at from the outside, the religious traditions that divide people often seem trifling, and Freud ridiculed the obsession people have about such matters as 'the narcissism of small differences'. But in history and in politics, small differences can go a very long way. Thus if you happen to be gay or lesbian, it is literally a matter of life and death whether you live in Israel, Iran or Saudi Arabia. In Israel, LGBT's enjoy the protection of the law, and there are even some rabbis who would bless the marriages of two women. In Iran, gays and lesbians are systematically persecuted and occasionally even executed. In Saudi Arabia, a lesbian could not even drive a car until 2018 –just for being a woman, never mind being a lesbian.

私たちの宗教的な慣習は世界中で多くの醜悪が渦巻いており、人々を意味持って且つ残酷な行動を駆り立てているのだ。女嫌いとか閉鎖的社会制度による差別を宗教的に吹き込むといった例は殆どあり得ない。しかし、美しいとか醜いとか何れにせよ、そのような宗教的な慣習のすべてが、自分たちを隣人との仲を裂いている間は、ある程度人々を結束させることに役立つということだ。外から眺めてみると、人々の仲を裂いている宗教的な慣習はとるに足らないようにたびたび思われるし、フロイトが、憑りつかれた人々は《些細な違いに自己陶酔している》のような問題を抱えているのだと冷やかしている。し

かし、歴史の中でも、また政治においても、些細な違いが大いに役立つことが多くみられる。たとえばあなたがゲイとかレスビアンになったとしたら、イスラエル、イラン、或いはサウディ・アラビアのどこかで住んでいたとしたら文字通り生死に関わる問題となる。イスラエルでは、性的少数者たちは法律で保護されており、重婚を勧めるような律法学者でさえいる位である。一方イランでは、ゲイトレスビアンは厳しく迫害を受け、たまには処刑されている。サウディ・アラビアでは、2018 年まで女性は自動車の運転でさえが出来なかった。まさに女性であることに問題があるのであって、レスビアンを気にしている場合ではないのだ。

Perhaps the best example for the continuing power and importance of traditional religions in the modern world comes from Japan. In 1853 an American fleet forced Japan to open itself to the modern world. In response, the Japanese state embarked on a rapid and extremely successful process of modernization. Within a few decades, it became a powerful bureaucratic state relying on science, capitalism and the latest military technology to defeat China and Russia, occupy Taiwan and Korea, and ultimately sink the American fleet at Pearl Harbor and destroy the European empires in the Far East. Yet Japan did not copy blindly the Western blueprint. It was fiercely determined to protect its unique identity, and to ensure that modern Japanese will be loyal to Japan rather than to science, to modernity, or to some nebulous global community.

近代での伝統的な宗教について、今もその力を維持しており、且つ重要な事例は、日本を取り上げた方が恐らく最も良いであろう。1853 年に、アメリカの艦隊が日本政府に対して近代国家へと開国するよう無理強いをした。開国をする中、日本政府は近代化への道をいち早く乗り出して成功を収めたのである。僅か数十年の間に、日本は力強い官僚国家を作り上げ、科学、資本主義、そして最新鋭の軍事技術を生かして、中国とロシアを打ち負かし、更には台湾や韓国を植民地化し、究極的には真珠湾に停泊中の米軍艦隊を撃沈し、極東の欧州人帝国を撃破するまでに至ったのである。まだその上に、日本は西欧が描いていた青写真を盲目的にはコピーをしなかった。日本は唯一の帰属意識を守ることに激しく決めさせられ、近代日本が科学へ、近代化へ、或いは幾らかぼんやりとした世界的規模の社会共同体へ、というよりは、寧ろ日本人が日本に忠誠を示すのを確実にしようとしたのであった。

To that end, Japan upheld the native religion of Shinto as the cornerstone of Japanese identity. In truth, the Japanese state reinvented Shinto. Traditional Shinto was a hodge-podge of animist beliefs in various deities, spirits and ghosts, and every village and temple had its own favorite spirits and local customs. In the late nineteenth century and early twentieth century, the Japanese state created an official version of Shinto, while discouraging many local traditions. This 'State Shinto' was fused with very modern ideas of nationality and race, which the Japanese elite picked from the European imperialists. Any element in Buddhism, Confucianism and the samurai feudal ethos that could be helpful in cementing loyalty to the state was added to the mix. To top it all, State Shinto enshrined as its supreme principle the worship of the Japanese emperor, who was considered a direct descendant of the sun goddess Amaterasu, and himself no less than a living god.

そのためにも、日本は日本人の帰属意識の根本理念（訳注：国体）として神道という国家宗教を編み出した。日本の国家は神道を実際、新たにつくり直した。従来からあった神道は、種々の神々の精霊信仰、霊魂と幽霊、村々の神社が祀っている地方神や郷土の風習などを、ごた混ぜのものであった。19 世紀終わりから 20 世紀初めにかけて、日本政府は地方に残る多くの伝統的な風習を思いとどまらせながら、神道を公式なものとした。この《国家神道》は、西欧の帝国主義者たちから選抜かれたエリート日本人という人種で構成されている民族主義なる非常に近代的な構想に融け込んで、出来あがったのである。仏教、儒教、そして幕府に忠誠を誓うことで報いられると言った封建時代の侍精神（訳注：武士道）が付け加わり、それらが混ぜ合っている。挙句の果てに、国家神道は太陽神たる天照大神の直系の子孫にあたると考えられ、また現人神としておられた天皇を最高の国体として大切に崇めたのである。

At first sight, this odd concoction of old and new seemed an extremely inappropriate choice for a state embarking on a crash course of modernization. A living god? Animist spirits? Feudal ethos? That sounded more like a Neolithic chieftainship than a modern industrial power.

この奇妙な古くて新しい策謀は、一見したところ、近代化に凄まじく進むコースに国家が乗り上げるためには実に不適当な選択のように思われる。現人神って何？ 神々の精霊信仰って何？ 封建制度の侍精神って何？ それは、現代の工業が示す力よりも新石器時代の首領のような響きがする。

Yet it worked like magic. The Japanese modernized at a breathtaking pace while simultaneously

developing a fanatical loyalty to their state. The best-known symbol of success of State Shinto is the fact that Japan was the first power to develop and use precision-guided missiles. Decades before the USA fielded the smart bomb, and at a time when Nazi Germany was just beginning to deploy dumb V-2 rockets, Japan sank dozen of allied ships with precision-guided missiles. We know these missiles as the kamikaze. Whereas in present-day precision-guided munitions the guidance is provided by computers, kamikaze were ordinary airplanes loaded with explosives and guided by human pilots willing to go on one-way missions. This willingness was the product of the death-defying spirit of sacrifice cultivated by State Shinto. The kamikaze thus relied on combining state-of-the-art technology with state-of-the-art religious indoctrination.

依然としてそれは魔法がとけていない。日本人は国家に熱狂的な忠誠を同時に尽くしながら、目を見張らせるようなペースで近代化を進めてきた。国家神道の大当たりとして最もよく知られている象徴は、精密度誘導ミサイルの開発とその利用に初めて成果をあげたということだ。十数年前は、米国は高性能爆弾を出した時であり、ナチのドイツが V2 ロケットを臨時集積所に配備した直後であるが、日本は精密な誘導ミサイルで連合軍の艦隊を多数撃沈している。これらのミサイルは神風として知られているものだ。精密な誘導弾薬であるがゆえに、今日では、誘導はコンピューターによって供給されるも、神風は爆弾を爆発させる機能を備えた普通の飛行機であり、行ったきりを厭わない操縦士によって操作されていたのである。このような厭わないでする心持ちは、国家神道によって教化された、死をものともしない犠牲の精神の賜物であった。こうして神風は、わざ-国家の-技術と術策-国家の-宗教-教化とを結び付けたものに頼ることになった。

Knowingly or not, numerous government today follow the Japanese example. They adopt the universal tools and structures of modernity while relying on traditional religious to preserve a unique national identity. The role of State Shinto in Japan is fulfilled to a lesser or greater degree by Orthodox Christianity in Russia, Catholicism in Poland, Shiite Islam in Iran, Wahhabism in Saudi Arabia, and Judaism in Israel. No matter how archaic a religion might look, with a bit of imagination and reinterpretation it can almost always be married to the latest technological gadgets and the most sophisticated modern institutions.

以上のことを知っているのか、知らないのかは別として、世界の数多くの政府が今日、日本の事例を参考にしている。それらの国家にとって唯一の帰属意識を維持するために伝統的な宗教に寄り沿いながら、近代化を推し進めるための共通の道具や構造として彼らは採用している。日本の国家神道が果たした役割は、ロシアにおけるギリシャ正教に、ポーランドにおけるカソリック教に、イランにおけるシーア派のイスラム教に、サウディ・アラビアにおけるワハービ派のイスラム教に、イスラエルにおけるユダヤ教に、多かれ少なかれ、みることができる。宗教は殆どいつも最新の技術的なちょっとした機械装置や洗練された現代の病院や教会などの公共施設を融和させることが出来るので、宗教は如何に古風に見えようとも、かなり沢山の想像と再解釈をもってすれば問題はない。

In some cases states might create a completely new religion to bolster their unique identity. The most extreme example can be seen today in Japan's former colony of North Korea. The North Korean regime indoctrinates its subjects with a fanatical state religion called Juche. This is a mix Marxism-Leninism, some ancient Korean traditions, a racist belief in the unique purity of the Korean race, and the deification of Kim II-sung's family line. Though nobody claims that the Kims are descendants of a sun goddess, they are worshipped with more fervor than almost any god in history. Perhaps mindful of how the Japanese Empire was eventually defeated, North Korean Juche for a long time also insisted on adding nuclear weapons to the mix, depicting their development as a sacred duty worthy of supreme sacrifices.

国家は自国の唯一の帰属意識を支えるために新しい宗教を創造しなければならない場合もある。その最たる極端な事例は、日本がかつて植民地にしていた北朝鮮において現在見ることが出来る。北朝鮮体制は、儒教と呼ばれる一つの狂信的な国家宗教をもってその主体に教え込んでいる。これはマルクスーレーニン主義と、ある古典的な朝鮮の慣習と、朝鮮人種の唯一の純血に拠る人種差別主義者の信条と、キム二世の家系を混ぜ合わしたものである。キム家系が太陽神の子孫であるとは誰もが主張しなくても、キム家系は歴史上に出てくるどんな神よりももっと熱烈に尊敬の気持ちを抱かれている。日本の天皇が結果的にはどう打ち負かされたかを恐らくは心に留めて、北朝鮮の儒教もまた長い間、最後の生贄に値する神聖な義務として自分たちが発展するのを描きながら核兵器を紛れ込ませ、付け加えようと主張しているのだ。

The handmaid of nationalism
国家主義の召使

No matter how technology will develop, we can expect that arguments about religious identities and rituals will continue to influence the use of new technologies, and might well retain the power to set the world ablaze. The most up-to-date nuclear missiles and cyber bombs might well be employed to settle a doctrinal argument about medieval texts. Religions, rites and rituals will remain important as long as the power of humankind rests on mass cooperation and as long as mass cooperation rests on belief in shared fictions.

技術がどうやって発展させるのかは問題ないが、宗教帰属意識と宗教儀式に関する諸議論が新技術利用でもって影響を受け続けるだろうし、また世界を興奮させるパワーをもたせるよう十分に維持すべきだということを私たちは期待できる。最新式核兵器搭載ミサイルやサイバー攻撃は、中世風聖書原句に関する教義上の論究を解決するのに用いられている。宗教や祭式や儀式と言う者は、人類が持つパワーが大衆の協力を頼りにしている限り重要性があり続き、また大衆の協力があってこそ、共有した虚構を信仰の対象としたのである。

Unfortunately, all of this really makes traditional religions part of humanity's problem, not part of the remedy. Religions still have a lot of political power, inasmuch as they can cement national identities and even ignite the Third World War. But when it comes to solving rather than stoking the global problems of the twenty-first century, they don't seem to offer much. Though many traditional religions espouse universal values and claim cosmic validity, at present they are used mainly as the handmaid of modern nationalism –whether in North Korea, Russia, Iran or Israel. They therefore make it even harder to transcend national differences and find a global solution to the threats of nuclear war, ecological collapse and technological disruption.

不幸にもこのすべてが、実際に人類が抱えている問題の一部分であって、救済策の一部分ではない伝統的な宗教を作っている。宗教が国家の帰属意識を強固にし、また第三次世界大戦を喚起できる限りは、宗教は今でも政治的なパワーを多く持っている。しかし、21 世紀が抱えている世界規模の諸問題を貯め込むのではなく解決しようとしたとき、宗教はその解決策を打ち出せるとは思えない。多くの伝統的な宗教は普遍的価値観を晒し出し、また広大無辺の妥当性を主張したとしても、宗教は北朝鮮であれ、ロシアであれ、イラン或いはイスラエルであれどちらでも、現代の国家主義の召使として主に現在は使われているのだ。それゆえに、諸宗教は国家間の差異を凌ぐことは難しくさえしてしまい、更に核戦争や地球環境破壊や技術の崩壊と言った脅威に対する地球規模の解決策を見出すのが難しくさせている。

Thus when dealing with global warming or nuclear proliferation, Shiite clerics encourage Iranians to see these problems from a narrow Iranian perspective, Jewish rabbis inspire Israelis to care mainly about what's good for Israel, and Orthodox priests urge Russians to think first and foremost about Russian interests. After all, we are God's chosen nation, so what's good for our nation is pleasing to God too. There certainly are religious sages who reject nationalist excesses and adopt far more universal visions. Unfortunately, such sages don't wield much political power these days.

かくて地球温暖化或いは核拡散を処理するとき、シーア派の聖職者たちはイラン人に対してはイランの狭い見方からこれらの諸問題を見るようにと推奨し、ユダヤ教の律法学者たちはイスラエル人に対してはイスラエルにとって何がよいのかについて主に気にすべきかと吹き込み、またギリシャ正教の司教はロシアの関心事については、一番先に、まず考えるようにと、しきりに促すのである。何と言っても、私たちは神が選んでくれた国民なのであるから、私たち国民に対して何が善であるかは、神に非常に喜ばれることなのである。普遍理念を遥かに超え、且つ採用されている国家主義者を排除するような宗教賢人が確かに居る。不幸なことに、そのような賢人はその時代に多大な政治権力を振り回してはいない。

We are trapped, then, between a rock and a hard place. Humankind now constitutes a single civilization, and problems such as nuclear war, ecological collapse and technological disruption can

only be solved on the global level. On the other hand, nationalism and religion still divide our human civilization into different and often hostile camps. This collision between global problems and local identities manifests itself in the crisis that now besets the greatest multicultural experiment in the world –the European Union. Built on the promise of universal liberal values, the EU is teetering on the verge of disintegration due to the difficulties of integration and immigration.

私たちは大きな岩と硬い場所に間に、更にまた、閉じ込められている。人類は今や一つの文明を設立しており、核戦争や地球環境破壊や技術の崩壊と言った諸問題は地球規模に基づいてでしか解決できないと思うべきである。一方、国家主義と宗教は、私たち人間の文明を違った同志たちへと、またときどき敵の同志たちへと、未だに分け合っている。地球規模の諸問題と地域性の強い帰属意識との間で起こる衝突や対立が、欧州連合と言った世界における最大の多文化的な体験を通じて現在悩んでいるような危機の中で明らかにしている。普遍的な自由という価値を見込んで、欧州連合は統合と移民と言った困難に直面して崩壊の間際にあってぐらついている。

9
IMMIGRATION
移民
Some cultures might be better than others
他よりもましな文化もある

Though globalization has greatly reduced cultural differences across the planet, it has simultaneously made it far easier to encounter strangers and become upset by their oddities. The difference between Anglo-Saxon England and the Indian Pala Empire was far greater than the difference between modern Britain and modern India –but British Airways didn't offer direct flight between Delhi and London in the days of King Alfred the Great.

世界規模化が地球にまたがって文化の差が大きく少なくなってきているけれども、それは同時に初めて出会うことをより簡単なものにし、また奇妙なものによってひっくり返させるようになってしまう。英国のアングロサクソン人とパーラ朝のインド人との違いは、現在の英国とインドの差のように大英帝国アルフレッド大王（訳注:衰退したイングランドのキリスト教文化を復興し、古英語での読み書きを習慣化した王として知られる)の時代と、英国航空がデリーとロンドン間の直行便はない現在との大きな差異が見られる。

As more and more humans cross more and more borders in search of jobs, security and a better future, the need to confront, assimilate or expel strangers strains political systems and collective identities that were shaped in less fluid times. Nowhere is the problem more poignant than in Europe. The European Union was built on the promise to transcend the cultural differences between French, Germans, Spanish and Greeks. It might collapse due to its inability to contain the cultural differences between Europeans and migrants from Africa and the Middle East. Ironically, it has been Europe's very success in building a prosperous multicultural system that drew so many migrants in the first place. Syrians wants to emigrate to Germany rather than to Saudi Arabia, Iran, Russia or Japan not because Germany is closer or wealthier than all the other potential destinations –but because Germany has a far better record of welcoming and absorbing immigrants.

仕事を探し、安全を求め、もっといい暮らしがしたいと国境を越えるのがますます多くなるにつれ、見知らぬ人々に立ち向かい、同化し、国外へ追放するのに必要なのは、流動性の殆どない時代に形作られた政治体制とか集団的帰属意識を精一杯働かせることにあった。欧州よりも辛らつな問題がある場所は

他にない。欧州連合は、フランスとドイツとスペインとギリシャとの間における文化の違いを超えようとの約束に基づいて作られたものである。その約束は欧州人とアフリカや中近東諸国からの移民との間に文化の違いがあるゆえに反故されてしまうであろう。かなり多くの移民が最初に寄り集まったのは、皮肉なことに、順調な多様性文化を作り上げてきている欧州だった。シリア人はサウジアラビア、イラン、ロシア、日本へ移民するよりも寧ろドイツへ移民することを欲した。なぜならシリア人はドイツは他の行き先よりもドイツの方が移民を歓迎し、受け入れると思っていたし、親近感を持ち、また豊かな国だとみなしていたからである。

The growing wave of refugees and immigrants produces mixed reactions among Europeans, and sparks bitter discussions about Europe's identity and future. Some Europeans demand that Europe slam its gates shut: are they betraying Europe's multicultural and tolerant ideals, or are they just taking sensible steps to prevent disaster? Others call for opening the gates wider: are they faithful to the core European project with impossible expectation? This discussion about immigration often degenerates into a shouting match in which neither side hears the other. To clarify matters: it would perhaps be helpful to view immigration as a deal with three basic conditions or terms.

難民や移民が押し寄せる波は欧州人の間に種々雑多な反動を作り出し、欧州の帰属意識と将来について憎しみに満ちた議論を引き起こしている。難民や移民は欧州の多様文化と寛容で崇高な目標に背いてはいないだろうか、或いは大きな災害を防ぐための賢明な手順をとっているのであろうかの疑問符をあげて、欧州は門前払いをすべしと主張する欧州人もいる。不可能に思える期待に対して欧州人中心のプロジェクトに彼らは誠意をもっているのだから、門戸を広く開けるべきだと主張するものもいる。この移民についての議論は、どちら側も他の意見を聞かないという方向へたびたび陥ってしまう。諸問題を明らかにするには、以下に示す三つの基本的な条件と項目を取り扱うことで移民問題を見るのが恐らく必要となるであろう。

Term 1: The host country allows the immigrants in.
Term 2: In return, the immigrants must embrace at least the core norms and values of the host country, even if that means giving up some of their traditional norms and values.
Term 3: If the immigrants assimilate to a sufficient degree, over time they become equal and full members of the host country. 'They' become 'us'.

項目 1: 当事国は移民の受入れを容認すること。
項目 2: 見返りとしてたとえ伝統的な規範と価値観の幾つかを捨てるのを意味するとした場合、移民は当事国の核心の規範と価値観を最低限取り組むこと。
項目 3: 移民が十分な程度まで受入国の文化に同化するなら、移民は当事国と等しい市民になり、且つ実り多き市民となるまですること。

These three terms give rise to three distinct debates about the exact meaning of each term. A fourth debates concerns the fulfilment of the terms. When people argue about immigration, they often confuse the four debates, so that nobody understands what the argument is really about. It is therefore best to look at each of these debates separately.

これら三つの事項は、それぞれの事項の正しい意味付けについて三つの別個の論争の元である。四番目の論争はその事項の実践を考えることである。人々が移民問題について論究する場合、この四つの論究の区別がちょくちょくつかなくなって、その論争が何について行っているのか誰もが分からなくなってしまう。それゆえにこれらの論究を別々に眺めることが最良の方法である。

Debate1: The first clause of the immigration deal says simply that the host country allows immigrants in. But should this be understood as a duty or a favor? Is the host country obliged to open its gates to everybody, or does it have the right to pick and choose, and even to halt immigration altogether? Pro-immigrationists seem to think that countries have a moral duty to accept not just refugees, but also people from poverty-stricken lands who seek jobs and a better future. Especially in a globalized world, all humans have moral obligations towards all over humans, and those shirking these obligations are egoists or even racists.

論争１：移民に関する第１箇条は、移民受入先が移民を受け入れるとの単純な言明を取り扱っている。しかし、このことは義務感として、それとも受難として理解されるべきものであろうか。移民受入先はみんなに門戸を余儀なく開放させる権利を持っているのか、或いは移民受入先が選り好みできる権利を持しているのか、また、移民を止めることさえできる権利があるのであろうか。移民推進者たちは、移

民受入先が非難してきた人々ばかりでなく、職を探し求め、より良い生活が将来できるようにと貧困に打ちひしがれた土地からの人々を受け入れる道義的な義務があると考えたがるようだ。特に世界的規模になった現在、すべての人間は、全世界の人々を視野に入れて道義的な責任を背負っており、これらの責任を逃れようとすると、利己主義者とか人種差別主義者とさえ言われてしまう。

In addition, many pro-immigrationnists stress that it is impossible to completely stop immigration, and no matter how many walls and fences we build, desperate people will always find a way through. So it is better to legalize immigration and deal with it openly, than to create a vast underworld of human trafficking, illegal workers and paperless children.

更に付け加えて言うならば、多くの移民推進者たちは、移民の動きを止めさせることは不可能であり、たとえ多くの壁やフェンスを建てようが、絶望状態にある人々は常に壁やフェンスを潜り抜ける方法を見つけ出すのだと強調している。人身売買や不法就労者や戸籍のない子供と言った広大な犯罪社会を作りだすよりも移民を合法化して公正に取り扱うほうがましになるのが事実である。

Anti-immigrationists reply that if you use sufficient force, you can completely stop immigration, and except perhaps in the case of refugees fleeting brutal persecution in a neighboring country, you are never obliged to open your door. Turkey may have a moral duty to allow desperate Syrian to cross its border. But if these refugees then try to move on to Sweden, the Swedes are not bound to accept them. As for migrants who seek jobs and welfare, it is totally up to the host country whether it wants them in or not, and under what conditions.

移民反対者たちは、自分たちが活動を進める上で十分な力が使えるならば、私たちで移民を完璧に阻止することが出来るし、また隣国の残忍な迫害を受けている難民たちの場合を除けば、門戸を開放する義務は決して有り得ないと応えるであろう。トルコは隣国の絶望状態にあるシリア人が国境を横切ることを許してしまうという道義的義務感を持つかも知れない。しかし、シリアの難民たちがスウェーデンに移動しようとしたら、スウェーデンは移民を認めようとはしない。就労や生活保護を求めている移民たちはどちらかと言えば、移民しようが、或いはしまいが、またどんな条件であろうが、まったくのところ、移民受入先次第である。

Anti-immigrationists stress that one of the most basic rights of every human collective is to defend itself against invasion, whether in the form of armies or migrants. The Swedes have worked very hard and made numerous sacrifices in order to build a prosperous liberal democracy, and if the Syrians have failed to do the same, this is not the Swedes' fault. If Swedish voters don't want more Syrian immigrants in –for whatever reason –it is their right to refuse them entry. And if they do accept some immigrants, it should be absolutely clear that this is a favor Sweden extends rather than an obligation it fulfils. Which means that immigrants who are allowed into Sweden should feel extremely grateful for whatever they get, instead of coming with a list of demands as if they own the place.

移民反対者たちは、すべての人間が共同している最大の基本的人権の一つが軍隊若しくは移民の形態がいずれにせよ、侵略に対してそれ自身を防御するものだと強調するものだ。スウェーデン人は経済的に成功した自由主義的な民主政治を構築しようと非常に勤労し、数多くの犠牲を払ってきている。そこでシリア人がもし同じようなことをしようとして失敗してしまったら、スウェーデン人の失敗とはならない。スウェーデンの有権者たちがたとえどんな理由があろうとシリアからの移民の受入れを好まないと意思表示したとすれば、移民受入れを拒否することは正しい。またスウェーデン人が移民の一部を受入れることを許したとしたら、スウェーデンが義務を守るというよりは寧ろ親切を施すのだということを無条件で、明言すべきである。移民たちがスウェーデンの地であるかのように要求のリストを持参して来る代わりに、スウェーデンに移入を許可された移民たちが得るものがどんなものであっても、それに対して極端に有難さを感じるということを意味しているのだ。

Moreover, say the Anti-immigrationists, a country can have whatever immigration policy it wants, screening immigrants not just for their criminal records or professional talents, but even for things like religion. If a country like Israel wants to allow in only Jews, and a country like Poland agrees to absorb Middle Eastern refugees on condition that they are Christians, this may seem distasteful, but it is perfectly within the rights of the Israeli or Polish voters.

更に言えば、国の望む移民政策が何であれ、移民たちの犯罪歴、或いは専門的な知識、しかも宗教のようなものにさえ、まさに該当しないのかを篩にかけるべきだと移民反対者たちは言う。イスラエルのような国がユダヤ教信者だけを移民受入れを許可しようと望んだとしたら、またポーランドのような国が

キリスト教徒である条件を中近東の移民たちを同化することに合意したとすれば、移民たちは不愉快に感じるであろうし、イスラエルの有権者たち、或いはポーランドの有権者たちの諸権利の中にあると申し分なく言える。

What complicates matters is that in many cases people want to have their cake and eat it. Numerous countries turn a blind eye to illegal immigration, or even accept foreign workers on a temporary basis, because they want to benefit from the foreigners' energy, talents and cheap labor. However, the countries then refuse to legalize the status of these people, saying that they don't want immigration. In the long run, this could create hierarchical societies in which an upper class of full citizens exploits an underclass of powerless foreigners, as happens today in Qatar and several other Gulf Stats.

如何なる複雑な諸問題も多くの場合、人々が同時に二つのことを出来ないのである。数多くの国々は諸外国のエネルギーや専門的知識を持つ人や安価な労働者からの恩恵に預かりたく欲しているので、不法な移民、或いは一時しのぎの対応として外国人労働者たちに目を瞑って向かっている。しかしながら、移民たちは移民を望んではいないと言いつつも、移民たちを適法とすることを拒んでいるのだ。長期的な視点に立てば、今日カタールや他のペルシャ湾の海岸諸国のように、全国民の中の上層階級たちが力の弱い諸外国人で構成されている下層階級から搾取すると言った階層制度を作り出すことが出来たのである。

As long as this debate isn't settled, it is extremely difficult to answer all subsequent questions about immigration. Since pro-immigrationists think that people have a right to immigrate to another land if they so wish, and host countries have a duty to absorb them, they react moral outrage when people's right to immigrate is violated, and when countries fail to perform their duty of absorption. Anti-immigationarists are astounded by such views. They see immigration as a privilege, and absorption as a favor. Why accuse people of being racists or fascists just because they refuse entry into their own country?

この論争が決着しない限り、移民について未だに燻っている疑問を解くことは極めて難しいことである。移民推進論者が、人々が他の土地へ移民したいと欲した場合には移民できる権利があり、また移民対象国が彼らを受け入れる義務があると思っているので、人々の移民できる権利が侵害されたときや、また受入先が移民を受け入れる義務を果たせなくなるとして、善悪の判断の出来る蹂躙な行為を起こしてしまう。移民反対論者はそのような視点によってショックを受けるのだ。移民者は、恩典であり、また進んで受入れたと見てしまう。人種差別主義者たち、或いは全体主義者たちであり続けている人々を、自分たちの国に入国するのを拒んでいるからなのか、なぜ責めないのだろうか。

Of course, even if allowing immigrants in constitutes a favor rather than a duty, once the immigrants settle down the host country gradually incurs numerous duties towards them and their descendants. Thus you cannot justify anti-Semitism in the USA today by arguing that 'we did your great-grandmother a favor by letting her into this country in 1910, so we can now treat you any way we like'.

受入義務というよりは受入を進んで許されたとしても、勿論、移民者がひとたび腰を落ち着けてしまうと、受入先は徐々に移民者や子孫に対して数多くの義務を負ってしまう。《私たちはユダヤ人の曾祖母が 1910 年にこの国に来させることを進んで行ってきたので、私たちは好きなやり方であなたたちを今処遇できるのです》と言及することで、かくて今日の米国における反ユダヤ人気質を正当化することは出来ないのである。

Debate2: The second clause of the immigration deal says that if they are allowed in, the immigrants have an obligation to assimilate into the local culture. But far should assimilation go? If immigrants move from a patriarchal society to a liberal society, must they become feminist? If they come from a deeply religious society, need they adopt a secular world view? Should they abandon their traditional dress codes and food taboos? Anti-immigrationists tend to place the bar high, whereas pro-immigrationists place it much lower.

論争２：移民に関する第 2 箇条は、受入先が受入れを許可すれば、移民はその受入先の地方文化に同化する義務を負うという言明を取り扱っている。しかし同化と言ってもどこまで行けるのだろうか。移民がもし長老社会から自由社会へ踏み込んだとしたら、移民は男女同権主義者になるべきであろうか。信仰の深い社会からの移民は、世俗的な世界観を持つ必要があるのだろうか。伝統的な服装規定や食材禁

忌を彼らは捨てるべきであろうか。移民反対論者は障壁を高く設けようとしたがる一方、移民推進論者は障壁をより低くしようとするものだ。

Pro-immigrationists argue that Europe itself is extremely diverse, and its native populations have a wide spectrum of opinions, habits and values. This is exactly what makes Europe vibrant and strong. Why should immigrants be forced to adhere to some imaginary European identify that few Europeans actually live up to? Do you want to force Muslim immigrants to the UK to become Christian, when many British citizens hardly ever go to church? Do you want to demand that immigrants from the Punjab give up their curry and masala in favor of fish and chips and Yorkshire pudding? If Europe has any core values, then these are the liberal values of tolerance and freedom, which imply that Europeans should show tolerance towards the immigrants too, and allow them as much as freedom as possible to follow their own traditions, provided these do not harm the freedoms and rights of other people.

移民推進論者は欧州そのものが極端に多様性をもっており、その土地に住む人々は、意見や趣味や価値観の変動幅が広いものだと主張する。このことは、欧州が活気に満ちさせ、且つ強くさせている通りである。欧州人は実際に帰属意識に従って行動するのが少ないのに、移民を幾らかの想像力豊かな欧州人の帰属意識へと執着するように強いさせているのはなぜだろうか。英国市民の多くが教会にほぼ行かなくなっているこの時代、英国に移入してきたイスラム教徒の移民に、キリスト教徒になるようあなたは強いることを望むであろうか。パンジャブ地方からの移民に対して、自分たちのカレーやマルサを諦め魚やポテトチップスやヨークシャー・プッディングを好むようにと、あなたは要求したいのだろうか。欧州が中核となる価値観を持っていて、更にこれらが包容力と自由という自由主義的価値観であれば、欧州人は移民者たちに向かって包容力を示すべきであり、彼ら自身の伝統に従い得るよう一層の自由度を与えるべきであり、他国人の諸自由と諸権利を害さないように包容力を与えるべきとの意味を暗に含んでいる。

Anti-immigratioists agree that tolerance and freedom are the most important European values, and accuse many immigrant groups –especially from Muslim countries –of intolerance, misogyny, homophobia and anti-Semitism. Precisely because Europe cherishes tolerance, it cannot allow too many intolerant people in. While a tolerant society can manage small illiberal minorities, if the number of such extremists exceeds a certain threshold, the whole nature of society changes. If Europe allows in too many immigrants from the Middle East, it will end up looking like the Middle East.

移民反対論者は欧州人にとって寛容と自由が最大の価値観であると認めつつ、でも特にイスラム教徒国からの移民が持つ、非寛容や女嫌いや同性愛嫌いや反ユダヤ主義については非難をする。正確に言うと欧州は寛容を大事にするので、多くの非寛容な人々の移入を豪く許すことが出来ないのである。寛容性のある社会は僅かな自由も持たない少数者たちを管理して、そのような過激論者たちの多くが、ある発端を通り過ぎれば、社会全体の様相が変わるものである。欧州が中近東からの移民を余りにも多く受入れたら、欧州が中近東のように終わってしまう。

Other anti-immigrationists go much further. They point out that a national community is far more than a collection of people who tolerate each other. Therefore it is not enough that immigrants adhere to European standards of tolerance. They must also adopt many of the unique characteristics of British, German or Swedish culture, whatever these may be. By allowing them in, the local culture is taking upon itself a big risk and a huge expense. There is no reason it should destroy itself as well. It offers eventual full equality so it demands full assimilation. If the immigrants have an issue with certain quirks of British, German or Swedish culture, they are welcome to go elsewhere.

他の移民反対論者はもっと先に進んでいる。国民の共同体はお互いに寛大に取り扱う人々の寄り集りというよりももっと違うものだと彼らは指摘する。それゆえに、移民が欧州人の標準的な寛容性にくっついて離れないものでは不十分である。英国の、ドイツの、或いはスウェーデンの文化といった独特の特徴の多くを、これらの文化がどんなものであっても、彼らは取り入れなければならない。彼ら移民たちを受入れることによって、その地方の文化は大きなリスクを抱え込み、巨大な労力を自分自身に掛けてしまう。それはそれ自身をその上に壊すべきだという理由はない。それは結果として起こる十分なる平等さを与えることになるので、まったくの同化を要求することになってしまう。移民たちが英国の、ドイツの、或いはスウェーデンの文化の、ある程度の偶然性ある問題点を持っていたとしたら、他の国のどこかで歓迎を受けられる。

The two key issues of this debate are the disagreement about immigrant intolerance and the disagreement about European identity. If immigrants are indeed guilty of incurable intolerance, many liberal Europeans who currently favor immigration will sooner or later come round to oppose it bitterly. Conversely, if most immigrants prove to be liberal and broad-minded in their attitude to religion, gender and politics, this will disarm some of the most effective arguments against immigration.

この論争での二つの鍵となる問題点は、移民たちの非寛容性について納得できないことと、欧州人の帰属意識について合意できないことである。移民たちが善導できないような非寛容性があることに対してやましい思いが本当にあるとしたら、移民を広く好意を示している多くの自由主義的な考えを持つ欧州人たちは、そのことに強く反対する考えを遅かれ早かれ変えるであろう。逆に、殆どの移民たちが宗教や性差異や政治に対して自由で接し幅広い心で対応したとしたら、これは移民に対する幾つかの最も効果的な論拠を和らげることになるだろう。

This will still leave open, however, the question of Europa's unique national identities. Tolerance is a universal value. Are there any unique French norms and values that should be accepted by anyone immigrating to France, and are there unique Danish norms and values that immigrants to Denmark must embrace? As long as Europeans are bitterly divided about this question, they can hardly have a clear policy about immigration. Conversely, once Europeans know who they are, 500 million Europeans should have no difficulty absorbing a million refugees –or turning them away.

欧州での独特な帰属意識に関する問題はしかしながら今もなお未解決である。寛容性とは普遍的な価値観である。フランスはすべての移民を受入れるべきであるといったフランス人が持つ規範や価値観には比類のないものがあるのだろうか、またデンマークへの移民たちを入国させるべきだというデンマーク人が持つ規範や価値観には独特性が潜んでいるのだろうか。欧州人がこの問題について激しく意見が分かれている限り、移民に関する政策を明確化することは非常に難しい。逆に、欧州人が一度移民たちを知ってしまうと、五億人の欧州人は百万人の難民を受入れるか、或いは追い払うことは難しくないと思うはずである。

Debate 3: The third clause of immigration deal says that if immigrants indeed make a sincere effort to assimilate –and in particular to adopt the value of tolerance –the host country is duty-bond to treat them as first-class citizens. But exactly how much time needs to pass before the immigrants become full members of society? Should first-generation immigrants from Algeria feel aggrieved if they are still not seen fully French after twenty years in the country? How about third-generation immigrants whose grandparents came to France in the 1970s?

論争３：移民に関する第３箇条は、移民たちが同化しようと真摯な努力を傾注し、特に寛容という価値観を持とうとしていれば、受入先は上級の市民として彼らを処遇しようとする義務があるという言明を取り扱っている。しかし厳密に言うと、移民たちが社会の一員にまったくなるまでにどれだけの時間が必要となるのであろうか。20 年も前にフランスに移民した、アルジェリアからの移民第一世代が未だにフランス人になりきれないとすれば、それは不当に苦しんでいると感じるべきだろうか。祖父母が 1970 年代にフランスへ来た移民第三世代についてはどうだろうか。

Pro-immigrationists tend to demand a speedy acceptance, whereas anti-immigrationists want a much longer probation period. For pro-immigrationists, if third-generation immigrants are not seen and treated as equal citizens, this means that the host country is not fulfilling its obligations, and this results in tensions, hostility and even violence –the host country has nobody to blame but its own bigotry. For anti-immigrationists, these inflated expectations are a large part of the problem. The immigrants should be patient. If your grandparents arrived here just forty years ago, and you now riot in the streets because you think you are not treated as a native, then you have failed the test.

移民推進論者たちは早く受入を要求する傾向がある一方、移民反対論者たちはもっと長い保護観察期間を望みたがる。移民推進論者たちにとっては、第三世代の移民たちが一般市民として見られず且つ処遇されていなければ、受入先は義務を十分に履行しておらず、緊張感を増し、敵対心を抱かせ、また暴力にさえ発展しかねない、つまり受入先は誰もが咎めることもないばかりか、頑迷な行動をすると思ってしまう。移民反対論者たちにとっては、これらの大袈裟な期待が問題点の多くの部分を占めると思ってしまう。移民たちは忍耐強くあらねばならない。あなたの祖父母が 40 年前にちょうどここに着いたとしたら、そしてあなたが今街頭で騒いだとしたら、あなたは生来の市民として見做されないし、検問に引っかかってしまう。

The root issue of this debate concerns the gap between personal timescale and collective timescale. From the viewpoint of human collectives, forty years is a short time. It is hard to expect society to fully absorb foreign groups within a few decades. Past civilizations that assimilated foreigners and made them equal citizens –such as Imperial Rome, the Muslim caliphate, the Chinese empires and the United States –all took centuries rather than decades to accomplish the transformation.

この論争の根本問題は、個人にとっての時間の尺度と集団にとっての時間の尺度との間にある大きな隔たりを熟慮することにある。人間という集団の観点からは、40 年は短い時間である。僅か 10 年の中で外国人の集団を十二分に受入れる社会を期待することは無理がある。ローマ帝国やイスラム教徒のカリファや中国の諸帝国や米国のような、移民を市民として同等に処遇し、外国人を同化した過去の諸文明は、その変容を遂げるのに 10 年単位というよりも 100 年単位を必要としたのである。

From a personal viewpoint, however, forty years can be an eternity. For a teenager born in France twenty years after her grandparents immigrated there, the journey from Algiers to Marseilles is ancient history. She was born here, all her friends have been born here, she speaks French rather than Arabic, and she has never even been to Algeria. France is the only home she has ever known. And now people say to here it's not her home, and that she should go 'back' to a place she never inhabited?

しかしながら個人の視点からだと 40 年でも長い時間となり得る。祖父母がフランスに移民として 20 年経過したフランスで生まれた 10 歳代の女性にとって、アルジェからマルセイユへの旅は古い歴史として捉えられている。彼女はこの地に生まれ、多くのお友達はこの地に生まれているので、アラビア語を話すよりはフランス語で会話し、アルジェリアに行ったこともない。フランスが、彼女が知り得る唯一の故郷である。そして今、人々はこの地はあなたの故郷ではないんだよと言うし、彼女が今まで住んだことのないところへ《戻るべきだ》と言われてしまう。

It's as if you take a seed of a eucalyptus tree from Australia, and plant it in France. From an ecological perspective, eucalyptus trees are an invading species, and it will take generations before botanists reclassify them as native European plants. Yet from the viewpoint of the individual tree, it is French. If you don't water it with French water, it will wither. If you try to uproot it, you will discover it has struck its roots deep in the French soil, just like the local oaks and pines.

以上のことは、あなたがオーストラリアからユーカリの木の種を手に入れて、フランスにそれを植えたかのように思える。生態学的な考え方からすると、ユーカリの木々は種の侵害であり、それは植物学者が生来の欧州の植物としてそれらを再分類する前に発生を取り込んでしまうであろう。今までのところ個々の木からの見方からは、それはフランスである。あなたがフランス産の水をその木に遣らなければ、その木は枯れてしまうだろう。あなたがその木を根こそぎしようとすれば、地元産の樫や松のようにフランスの土壌の中に根を深く張り巡らしているのを見つけるだろう。

Debate 4: On top of all these disagreements regarding the exact definition of the immigration deal, the ultimate question is whether the deal is actually working. Are both sides living up to their obligations?

論争 4:移民政策という的確な定義に関するこれらすべてが不合意といった上部に究極な問題があるが、実際に機能しているのはどちらかが問題である。移民反対論者たちと移民推進論者たちの両者は自分たちが負っている義務を恥じない行動をしているのだろうか。

Anti-immigrationists tend to argue that the immigrants are not fulfilling term No. 2. They are not making a sincere effort to assimilate, and too many of them stick to intolerant and bigoted world views. Hence the host country has no reason to fulfil term No. 3 (to treat them as first-class citizens), and has every reason to reconsider term No. 1 (to allow them in). If people from a particular culture have consistently proved themselves unwilling to live up to the immigration deal, why allow more of them in, and create an even bigger problem?

移民反対論者たちは、移民が第 2 箇条の要件を満たしてはいないと言及しがちである。移民は受入先に同化しようと誠意を持って努力しようはせず、多くの移民が不寛容になりがちであり、また凝り固まった世界観に拘りがちである。こうして受入先は第 3 箇条（第一等の市民として待遇）の要件を満たす理由はなく、第 1 箇条（移民として受入れる）を再考する理由は大いにある。特殊な文化を持つ人々が移民の政策に従って行動をとりたがらないと首尾一貫して明らかにしたとしたら、なぜ移民をより多く受入れて、またもっと大きな問題でさえ抱え込むのであろうか。

Pro-immigrationists reply that it is the host country that fails to fulfil its side of the deal. Despite the honest efforts of the vast majority of immigrants to assimilate, the hosts are making it difficult for them to do so, and worse still, those immigrants who successfully assimilate are still treated as second-class citizens even in the second and third generations. It is of course possible that both sides are not living up to their commitments, thereby fueling each other's suspicions and resentments in an increasingly vicious circle.

移民推進者たちは、受入先が自国の政策に則ると遂行できなくなるだろうと応じている。大多数の移民が同化しようと実直に努力を払ったとしても、受入先は移民に対してそうさせないようにし、更に悪いことには、うまく同化できた移民が二世や三世であれ第二等市民として処遇されてしまう。双方が約束したことに応えない可能性が勿論あり得るし、一連の事態の悪循環が勢いを増してお互いに疑惑を抱き、憤慨を煽ることになってしまう。

This fourth debate cannot be resolved before clarifying the exact definition of the three terms. As long as we don't know whether absorption is a duty or a favor; what level of assimilation is required from immigrants; and how quickly host countries should treat them as equal citizens – we cannot judge whether the two sides are fulfilling their obligations. An additional problem concerns accounting. When evaluating the immigration deal, both sides give far more weight to violations than to compliance. If a million immigrants are law-abiding citizens, but one hundred join terrorist groups and attack the host country, does it mean that on the whole the immigrants are complying with the terms of the deal, or violating it? If a third-generation immigrant walks down the street a thousand times without being molested, but once in a while some racist shouts abuse at her, does it mean that the native population is accepting or rejecting immigrants?

第4の論争は、三つの事項の定義を正確にするまでは解けない問題である。移民の受入れは義務なのか、それとも贈り物のどちらかを私たちは知らない限り、どんな程度の同化を移民に対して要求されているのか、また受入先が移民を自国の市民と同等に如何に素早く処遇すべきか、ではあるが、双方が義務を果たしているのか、それとも果たしていないのかを私たちは判断できない。更に言うと、数量の数え方において問題がある。移民の処遇を評価する際、双方は法順守の件数よりも法違反の件数に重きを置き過ぎる。百万人の移民が法律をよく守る良民であって、しかしその内の百人がテロ組織に加わって受入先に攻撃したら、移民全体としては、処遇に対する同意に従っているのか、それとも法律違反をしているのか、のどちらと解釈すべきであろうか。移民の三世が大通りを三千回歩いて性的にいたずらをされたりして時々過激な人種差別主義者によって罵られたとしたら、移民先地元の人々は移民の受入れを容認したのか、それとも拒否したと解釈すべきであろうか。

Yet underneath all these debates lurks a far more fundamental question, which concerns our understanding of human culture. Do we enter the immigration debate with the assumption that all cultures are inherently equal, or do we think that some cultures might well be superior to others? When Germans argue over the absorption of a million Syrian refugees, can they ever be justified in thinking that German culture is in some way better than Syrian culture?

これらすべての論争の下には、私たちが人間文化を理解しようと熟慮すべき今なお根本的な問題が潜んでいる。すべての文化は生得的に等しいものだという前提に基づいて移民論争に入るのか、それとも、ある文化は他の文化と較べて優れているに違いないと私たちは思うべきなのか。ドイツ人が百万人ものシリアからの難民を受入れるべきかどうかを議論しているとき、ドイツ文化はシリア文化よりも幾つかの点で優れていると考えること自体が正しいと言えるであろうか。

From racism to culturism
人種差別主義から文化差別主義へ

A century ago Europeans took it for granted that some races – most notably the white race – were

inherently superior to others. After 1945 such views increasingly became anathema. Racism was seen as not only morally abysmal, but also as scientifically bankrupt. Life scientists, and in particular geneticists, have produced very strong scientific evidence that the biological differences between Europeans, Africans, Chinese and Native Americans are negligible.

一世紀前の欧州人は、幾つかの人種、とりわけ白人は他の人種よりも生得的に優れているのは勿論だと思っていた。1945 年以降、そのような見方はだんだん嫌われるようになってしまう。人種差別主義は道徳的に酷く悪いものに見えるばかりか、科学的には説明困難なものとして見られている。生命科学者たち、とりわけ遺伝子学者たちは、欧州人とアフリカ人と中国人とアメリカの原住民との間の違いは無視できるほどの非常に強い科学的な証拠があると突き出している。

At the same time, however, anthropologists, sociologists, historians, behavioral economists and even brain scientists have accumulated a wealth of data for the existence of significant differences between human cultures. Indeed, if all human cultures were essentially the same, why would we even need anthropologists and historians? Why invest resources in studying trivial differences? At the very least, we should stop financing all those expensive field excursions to the South Pacific and the Kalahari Desert, and be content with studying people in Oxford or Boston. If cultural differences are insignificant, then whatever we discover about Harvard undergraduates should be true of Kalahari hunter-gatherers too.

しかしながらそれと同じ時期に考古学者や社会学者や歴史家や行動経済学者や脳科学者でさえ、人類が編み出した諸文化との間には重要な差異が見られるという、豊富なデータを長期間に亘って蓄積してきている。人類の文化すべてが本質的には同じものだとしても実際に考古学者や歴史家ですら、なぜ必要とするのであろうか。種族間の相違についてなぜ資金を投じてまで研究をするのだろうか。少なくとも南太平洋とカラハリ砂漠へのそれら費用の嵩む地域への現地調査に資金投入を私たちは中止すべきであり、またオックスフォードやボストンで働いている研究者で満足すべきだ。文化の差異がそれほどでなかったら、ハーバード大の学部生だってカラハリ砂漠に狩猟採集民の事実を発見するだろうからだ。

Upon reflection, most people concede the existence of at least some significant differences between human cultures, in things ranging from sexual mores to political habits. How then should we treat these differences? Cultural relativists argue that difference doesn't imply hierarchy, and we should never prefer one culture over another. Humans may think and behave in various ways, but we should celebrate this diversity, and give equal value to all beliefs and practices. Unfortunately, such broadminded attitudes cannot stand the test of reality. Human diversity may be great when it comes to cuisine and poetry, but few would see witch-burning, infanticide or slavery as fascinating human idiosyncrasies that should be protected against the encroachments of global capitalism and coca-colonialism.

よく考えてみると、性風俗から政治行動までに跨がって人類文化の間には少なくとも幾つかの大きな差異があることに対して、ほとんどの人々は事実として認めている。文化の差異は階層社会を暗示するものではないし、私たちは一つの文化を他の文化より好むことは決して有り得ないと、文化比較論者は論及する。人間は色んなやり方で思考し、また行動をするが、私たちはこのような多様性を褒め称えるべきであり、あらゆる信仰や実行動に対して等しい価値を与えるべきである。残念なことにそのような幅広い心を持っての態度は現実に横たわっている試験には合格することが出来ない。人間が持つ多様性は料理され、また詩歌に謳われれば素晴らしいものになるが、しかし人間が持つ風変わりな言行を魅惑してしまった魔女の火炙りや嬰児殺しや奴隷制度が、昨今の世界的規模の資本主義やコーラの植民地主義という侵略に対して抵抗されるべきだとみる人は殆どいない。

Or consider the way different cultures relate to strangers, immigrants and refugees. Not all cultures are characterized by exactly the same level of acceptance. German culture in the early twenty-first century is more tolerant of strangers and more welcoming of immigrants than Saudi culture. It is far easier for a Muslim to emigrate to Germany than it is for a Christian to emigrate to Saudi Arabia. Indeed, even for a Muslim refugee from Syria it is probably easier to emigrate to Germany than to Saudi Arabia, and since 2011 Germany has taken in many more Syrian refugees than has Saudi Arabia. Similarly, the weight of evidence suggests that the culture of California in the early twenty-first century is more immigrant-friendly than the culture of Japan. Hence if you think that it is good to tolerate strangers and welcome immigrants, shouldn't you also think that at least in this regard, German culture is superior to Saudi culture, and Californian culture is better than Japanese

culture?

言い換えると、異種の文化が外国人や移民や難民とどのように関係しているのかを考えてみたい。受入先のすべての文化が、外国人や移民や難民に対等な立場でもってすんなりと許容され、そのように性格づけられるものではない。21 世紀初めの頃、ドイツ文化はサウジアラビア文化よりも外国人に対していたって寛容であったし、移民を歓迎している。イスラム教徒がドイツに移民する方が、キリスト教徒がサウジアラビアに移民するよりもはるかに易しかった。それにまた、シリアからのイスラム教徒の難民にとってさえ、サウジアラビアよりもドイツに移民する方が多分容易だろうし、また 2011 年以降、ドイツはサウジアラビアよりもはるかに多くのシリアからの難民を受入れてきた。同じように 21 世紀初めのカルフォニア文化が日本文化よりも移民に対して優しいことを例示する証拠が多くある。このゆえに、外国人に寛容で移民を歓迎することは実に良いことだとあなたが考えたとしたら、少なくともこの点に関して言えることは、ドイツ文化の方がサウジ文化よりも優れており、またカルフォニア文化の方が日本文化よりも優れていると考えるべきではないか。

Moreover, even when two cultural norms are equally valid in theory, in the practical context of immigration it might still be justified to judge the host culture as better. Norms and values that are appropriate in one country just don't work well under different circumstances. Let's look closely at a concrete example. In order not to fall prey to well-established prejudices, let's imagine two fictional countries: Coldia and Warmland. The two countries have many cultural differences, among which is their attitude to human relations and interpersonal conflict. Coldians are educated from infancy that if you get into conflict with somebody at school, at work, or even in your family, the best thing is to repress it. You should avoid shouting, expressing rage, or confronting the other person – angry outbursts just make things worse. It's better to work with your own feelings, while allowing things to cool down. In the meantime, limit your contact with the person in question, and if contact is unavoidable, be terse but polite, and avoid sensitive issues.

更に言うと、二つの文化の規範が理論上同等の価値を持っているときでさえ、移民という実際の環境においては、受入先の文化の方がよりマシであると判断するのが依然として正当化されるかも知れない。ある国において適切だと見做されている規範と価値観は、違った環境のもとでは十分に機能しない。それでは具体例を詳細に見てみたい。十分に影響して固まってしまった先入観の犠牲とならないように、コールディアとワームランドという二つの架空の国を想像してみよう。この二つの国の文化には多くの違いがあり、それらは人間関係とか人間相互間の衝突に起因するようなものを含んでいる。コールディア人は、学校で、職場で、或いは家庭で誰かと対立したとしたら、感情を抑えるのがもっともいいという教育を子供の頃から受けている。大声を叫んだり、怒りをぶち上げたり、他人と大胆に立ち向かうことは避けるべきであり、怒りを爆発させれば物事の状況が悪くなるだけだと言うことになる。状況が冷静になるまでは、自分の感情を抑えた方がよいということだ。その間は、問題が生じている相手との接触を避け、どうしても接触せざるを得ないときには、簡潔に、でも礼儀正しく、そして微妙な問題には触れないようにする。

Warmlanders, by contrast, are educated from infancy to externalize conflicts. If you find yourself in conflict, don't let it simmer and don't repress anything. Use the first opportunity to vent your emotions openly. It is OK to get angry, to shout, and to tell the other person exactly how you feel. This is the only way to work things through together, in an honest and direct way. One day of shouting can resolve a conflict that may otherwise fester for years, and though head-on confrontation is never pleasant, you will all feel much better afterwards.

コールディア人とは対照的に、ワームランド人は対立を外在化させるという教育を子供の頃から受けてきている。誰かと対立しようものなら、爆発させずにして、どんなことでも抑え込まない。最初の機会を捉えて感情のはけ口を人前で見出す。腹を立てたり、叫んだり、自分の思いをその通りに相手にぶつけてよいのだ。このことが正直に、また単刀直入に物事を一緒になって進める唯一のやり方である。さもなければ何年も助長するかも知れない対立を一日怒鳴り合うと解決出来て、しかも真っ向からの対立して決して楽しいものではないけれども、その後はみんな気分がよくなるものだ。

Both these methods have their pros and cons, and it is hard to say that one is always better than the other. What might happen, though, when a Warmlander emigrates to Coldia, and gets a job in a Coldian firm?

これらの方法は共にそれぞれ長所と短所があって、一方がいつも他の方よりも良いものとは言い難い。

ワームランド人がコールディアに移民してコールディアの会社に就職したとしたら、果たしてどんなことが起きてしまうのだろうか。

Whenever a conflict arises with a co-worker, the Warmlander bangs on the table and yells at the top of his voice, expecting that this will focus attention on the problem and help to resolve it quickly. Several years later a senior position falls vacant. Though the Warmlander has all the necessary qualifications, the boss prefers to give the promotion to a Coldian employee. When asked about it, she explains: 'Yes, the Warmlander has many talents, but he also has a serious problem with human relations. He is hot-tempered, creates unnecessary tensions around him, and disturbs our corporate culture.' The same fate befalls other Warmlander immigrants to Coldia. Most of them remain in junior positions, or fail to find any job at all, because managers presuppose that if they are Warmlanders, they would probably be hot-tempered and problematic employees. Since the Warmlanders never reach senior positions, it is difficult for them to change the Coldian corporate culture.

ワームランド人は働く同僚と対立した場合はいつも机を叩きつけ、また怒鳴り散らして同僚が問題点に注意を傾けさせることで、直ぐに問題を解決してくれるだろうと期待しているのだ。例えば、その商店では、数年後には上級職の席が空いてくるとしよう。ワームランド人は上級職に昇格するのに必要な資格をすべて備えているのに、上司はコールディア人の従業員の方を昇進させてしまう。その理由を問われると、その上司はこう答える。《そうです、あのワームランド人は確かに才能豊かですが、人間関係の点で深刻な問題を抱えているのです。彼は短気で不必要以上に周りに緊張感を作り出し、私たちの社風を乱すからですよ。》コールディアに移民してきた他のワームランド人にも同じような運命が降りかかる。彼らの殆どが下級職に留まっているか、或いは全く仕事が見つからない。なぜなら、経営者らがワームランド人を雇ったらおそらく短気で、問題を引き起こすだろうと決めかかっているからである。ワームランド人は上級職には決して昇進することが出来ないので、コールディア人の社風を変えることは難しいと言えるだろう。

Much the same thing happens to Coldians who emigrate to Warmland. A Coldian starting to work in a Warmland firm quickly acquires the reputation of a snob or a cold fish, and makes few if any friends. People think that he is insincere, or that he lacks basic human-relation skills. He never advances to senior positions, and he therefore never gets the opportunity to change the corporate culture. Warmland managers conclude that most Coldians are unfriendly or shy, and prefer not to hire them to positions that require contact with customers or close cooperation with other employees.

ワームランドに移民するコールディア人にもまったく同じことが起きている。ワームランドの会社で働き始めたコールディア人に対して似非インテリだとか冷淡な人だと直ぐに烙印を押し、友人として見做そうとはしない。コールディア人は不誠実だとか、人間関係といった基本的な技量を持ち合わせていない人間だと思われてしまう。コールディア人は上級職に昇進することは叶わず、それゆえに、社風を変える機会を得ることも出来なくなってしまう。ワームランド人の経営者たちは、コールディア人の従業員の殆どが愛想悪く、引っ込み思案の性格だと決めつけて、顧客との交渉とか他の従業員との緊密な協力が必要とされる職位には就かせないようにしてしまう。

Both these cases may seem to smack of racism. But in fact, they are not racist. They are 'culturist'. People continue to conduct a heroic struggle against traditional racism without noticing that the battlefront has shifted. Traditional racism is waning, but the world is now full of 'culturists'.

どちらの場合も少しばかり人種差別主義のように見えるかも知れない。でも実際には、ワームランド人もコールディア人も人種差別主義者ではない。彼らは《文化差別主義者》なのだ。戦場が移ってしまっているのを気づかずに伝統的な人種差別主義に対する壮烈な戦闘に人々は身を処し続けている。伝統的な人種差別主義は衰えつつあり、今は《文化差別主義者たち》が世界に満ち溢れている。

Traditional racism was firmly grounded in biological theories. In the 1890s or 1930s it was widely believed in countries such as Britain, Australia and the USA that some heritable biological trait makes Africans and Chinese people innately less intelligent, less enterprising and less moral than Europeans. The problem was in their blood. Such views enjoyed political respectability as well as widespread scientific backing. Today, in contrast, while many individuals still make such racist assertions, they have lost all their scientific backing and most of their political respectability – unless they are rephrased in cultural terms. Saying that black people tend to commit crimes because they have substandard genes is out; saying that they tend to commit crimes because they come from dysfunctional subcultures is very much in.

伝統的な人種差別主義は、生物学の理論に基づいていた。アフリカ人や中国人は欧州人と比較すると、何らか遺伝性のある生得の生物学的特性によって、知性が劣り、積極性が劣り、また品行の点でも劣ると 1890 年代、或いは 1930 年代には、英国、オーストラリア、米国のような国々の間では広く信じられていた。問題は彼らの血統にあったのである。そのような見方は政治的にも社会的地位を確保し、科学的な裏書きを得て広まった。今日ではまったく対照的であって、そのような差別的な主張をする人も未だに多いとは言え、人種差別主義は科学的な裏書きをすべて失ってしまい、また政治的にもちゃんとしているとは殆ど思われなくなってしまっているーただ、文化的な表現に言い換えた場合でない限りであるが。黒人は標準以下の遺伝子を持っているから罪を犯しがちだと言うのは現在廃れているも、彼らは機能不全にある一つの文化社会内における下位文化から来たために、罪を犯しがちだというのが非常に今はやっている。

In the USA, for instance, some parties and leaders openly support discriminatory policies and often make denigrating remarks about African Americans, Latinos and Muslims – but they will rarely if ever say that there is something wrong with their DNA. The problem is alleged to be with their culture. Thus when President Trump described Haiti, El Salvador and some parts of Africa as 'shit-hole countries', he was apparently offering the public a reflection on the culture of these places rather than on their genetic make-up. On another occasion Trump said about Mexican immigrants to the USA that 'When Mexico sends its people, they're not sending the best. They're sending people that have lots of problems and they're bringing those problems. They're bringing drugs, they're bringing crime. They're rapists and some, I assume, are good people.' This is a very offensive claim to make, but it is a sociologically rather than a biologically offensive claim. Trump doesn't imply that Mexican blood is a bar to goodness – only that good Mexicans tend to stay south of the Rio Grande.

例えば米国においては、幾つかの政党や指導層が差別的な政策をあからさまに支持して、またアフリカ系及びラテン系アメリカ人やイスラム教徒のことを批評するときに中傷していることが度々聞くが、だからと言って、彼らの DNA に何か悪いものがあると言明したとかつて聞いたこともない。問題は彼らの文化にあると、もっぱら言う。従って、トランプ大統領がハイチやエルサルバドールやアフリカの一部の諸国を《肥溜のような国々》と言ったとき、これらの国々の人が持つ遺伝子構造というよりも、これらの地域にある文化に基づく感想を明言したに過ぎない。別件だが、トランプ大統領はメキシコからアメリカに来た移民について、《メキシコがアメリカに送り込んでいる移民は、善人ではない。彼らは多くの問題を抱えた人々であり、それらの諸問題をアメリカに持ち込んできている。麻薬を持ち込み、また犯罪を持ち込むのだ。彼らは強姦犯人だが、まあそうは言っても、善良な人もいるだろうが・・。》それは非常に感情を害するような主張ではあるが、しかし生物学的に侮辱すると言うよりも、社会学的に侮辱している主張である。トランプは、メキシコ人の血統が善良さへの障壁になるとは仄めかしてはいないが、ただ善良なメキシコ人は大河の南側に留まる傾向にあるのだと言っている。

The human body – the Latino body, the African body, the Chinese body – still stands at the centre of the debate. Skin color matters a lot. Walking down a New York street with lots of melanin pigment in your skin means that wherever you are heading, the police might view you with extra suspicion. But the likes of both President Trump and President Obama will explain the significance of skin color in cultural and historical terms. The police view your skin color with suspicion not for any biological reason, but rather because of history. Presumably, the Obama camp will explain that police prejudice is an unfortunate legacy of historical crimes such as slavery, while the Trump camp will explain that black criminality is an unfortunate legacy of historical errors committed by white liberals and black communities. In any case, even if you are actually a tourist from Delhi who knows nothing about American history, you will have to deal with the consequences of that history.

人間の身体　―ラテンアメリカ系の身体、アフリカ人の身体、中国人の身体―　は、まだこの議論の中心に位置している。肌の色は非常に重要である。メラニン色素が濃い人がニューヨークの通りを歩いていたとしよう。その人がどちらに向かおうが、警察官はその人を特別に疑い深い目で追うに違いない。でも、トランプ大統領もオバマ前大統領は共に、肌の色の重要性を文化的観点や歴史的観点でもって説明するであろう。警察官は濃い肌の色をした人を疑わしく思って見るのは、何も生物学的観点からではなく、歴史学的観点によるのだろう。多分、オバマ陣営は、警察の持つ偏見は奴隷制度といった歴史的罪悪という不幸な遺産だと説明するであろうし、一方、トランプ陣営は、黒人による犯罪は白人の自由主義者たちと黒人社会共同体とがのっぴきならぬ状況になって起きた歴史的な錯誤という不幸な遺産だと説明をするであろう。何れの場合にせよ、あなたがアメリカの歴史を何も知らなくてデリーからの

観光客だったとしたら、双方の歴史の遺産に対処しなければならないであろう。

The shift from biology to culture is not just a meaningless change of jargon. It is a profound shift with far-reaching practical consequences, some good, some bad. For starters, culture is more malleable than biology. This means, on the one hand, that present-day culturists might be more tolerant than traditional racists – if only the 'others' adopt our culture, we will accept them as our equals. On the other hand, it could result in far stronger pressures on the 'others' to assimilate, and in far harsher criticism of their failure to do so.

生物学から文化への変更は、普通のひとには分からない専門語の意味のない変更に過ぎないのではない。それは良いものも悪いものも含めて影響が遠くまで及ぶ実際に必然的な結果をもたらすような重大な変更である。手始めに、文化は生物学よりもさらに柔軟なものである。つまり、一方では、現在の文化差別主義者たちは伝来の人種差別主義者たちよりも寛容なのかも知れない。他の人々が私たちの文化をただ単に自分の者として取り入れてくれれば、私たちと対等だと他の人々を受入れるのだ。その一方では、同化するようにとはるかに強い圧力を他の人々に掛けた結果にもなり得るし、同化できなければ非常に厳しい批判を浴びせることになる。

You can hardly blame a dark-skinned person for not whitening his skin, but people can and do accuse Africans or Muslims of failing to adopt the norms and values of Western culture. Which is not to say that such accusations are necessarily justified. In many cases, there is little reason to adopt the dominant culture, and in many other cases, it is an all but impossible mission. African Americans from a poverty-stricken slum who honestly try to fit into the hegemonic American culture might first find their way blocked by institutional discrimination – only to be accused later on that they did not make sufficient effort, and so have nobody but themselves to blame for their troubles.

肌の色の濃い人に、白くしないからということで責め立てることは出来ないが、人間とはアフリカ人とかイスラム教徒を、西欧文化の規範や価値観を取り入れることが出来ないからと言って非難出来るし、またそうしている。そのような非難が必ずしも正当化されるとは何も言っていない。支配的な文化を取り入れる根拠がないという場合が多いし、また文化が殆ど不可能な役割を担う場合が多い。主導権を握っているアメリカの文化に溶け込もうと誠実に努力している極貧のスラム街出身のアフリカ系アメリカ人は、制度化された差別によって先ず行く道を阻まれ、努力が足りなかったと後から非難されるばかりか、お前のせいで拙いことになったと言われてしまう。

A second key difference between talking about biology and talking about culture is that unlike traditional racist bigotry, culturist arguments might occasionally make good sense, as in the case of Warmland and Coldia. Warmlanders and Coldians really have different cultures, characterized by different styles of human relations. Since human relations are crucial to many jobs, is it unethical for a Warmlander firm to penalize Coldians for behaving in accordance with their cultural legacy?

生物学について語ることと文化について語ることの二つ目の基本的な相違は、伝来の人種差別主義の頑固な偏見とは異なり、文化差別主義の論拠がワームランドとコールディアの場合に見られるように、時折、道理に適っているかも知れない点にある。ワームランド人とコールディア人は、人間関係が異なる形式によって特徴づけられたところの、異なった諸文化を実際持っている。多くの仕事を進める上で人間関係は極めて重要であるゆえに、自分たちの文化遺産に従って行動したコールディア人をワームランドの会社が罰するのは果たして非倫理的なものであろうか。

Anthropologists, sociologists and historians feel extremely uneasy about this issue. On the one hand, it all sounds dangerously close to racism. On the other hand, culturism has a much firmer scientific basis than racism, and particularly scholars in the humanities and social sciences cannot deny the existence and importance of cultural differences.

人類学者や社会学者や歴史家は、この問題にひどく気に掛けている。一方では、この問題は人種差別に近いものだとして危険なほどに聞こえてくる。他方では、文化差別は人種差別よりもはるかに強固な科学的基盤を持っており、特に人文科学と社会科学の学者は、文化的差異の存在と重要性を否定は出来ないでいる。

Of course, even if we accept the validity of some culturist claims, we do not have to accept all of them. Many culturist claims suffer from three common flaws. First, culturists often confuse local superiority with objective superiority. Thus in the local context of Warmland, the Warmland method of

conflict resolution may well be superior to the Coldian method, in which case a Warmland firm operating in Warmland has a good reason to discriminate against introverted employees (which will disproportionally penalize Coldian immigrants). However, that does not mean that the Warmland method is objectively superior. The Warmlanders could perhaps learn a thing or two from the Coldians, and if circumstances change – e.g. the Warmland firm goes global and opens branches in many different countries – diversity could suddenly become an asset.

文化差別主義者の主張の一部をたとえ私たちが受け入れたとしても、勿論、それらの主張のすべてを私たちは受入れる必要はない。多くの文化差別主義者の主張は、三つのありふれた弱点に苦しんでいる。第一に、文化差別主義者は局所的な優越性を客観的な優越性としてたびたび混同してしまう。例えば，ワームランドという局所的な状況においては、ワームランドの紛争解決方法はコールディアの解決方法よりも優れているのは十分にありうるであろう。その場合、ワームランドの地で事業経営しているワームランドの会社は内向的な従業員を差別する都合のいい理由を持つことになる（コールディアの移民たちが不相応に不利な立場に置かれるであろう)。とはいえ、ワームランドのやり方が客観的に優れているとは言い切れない。ワームランド人はコールディア人から一つや二つ、学べることもあり得るし、もし、環境の変化が生じれば、―例えばワームランドの会社がグローバル化を目指し、多くの異なる国々」に支店を開設するー　多様性が突然に強みとなるのだ。

Second, when you clearly define a yardstick, a time, and a place, culturist claims may well be empirically sound. But all too often people adopt very general culturist claims, which make little sense. Thus saying that 'Coldian culture is less tolerant of public angry outbursts than Warmland culture' is a reasonable claim, but it is far less reasonable to say that 'Muslim culture is very intolerant'. The latter claim is just far too hazy. What do we mean by 'intolerant'? Intolerant of whom, or what? A culture can be intolerant towards religious minorities and unusual political views, while simultaneously being very tolerant towards obese people or the elderly. And what do we mean by 'Muslim culture'? Are we talking about the Arabian peninsula in the seventh century? The Ottoman Empire in the sixteenth century? Pakistan in the early twenty-first century? Finally, what is the benchmark? If we care about tolerance towards religious minorities, and compare the Ottoman Empire in the sixteenth century with western Europe in the sixteenth century, we would conclude that Muslim culture is extremely tolerant. If we compare Afghanistan under the Taliban to contemporary Denmark, we would reach a very different conclusion.

第二に、定規や時間や場所を明確に定義すると、文化差別主義の主張は経験的な観点から正しいものと見做してしまう。しかし、そのような主張は道理に適わないのに、人々は一般的な文化差別主義の主張をあまりにもたびたび受け入れてしまう。例えば、《コールディアの文化はワームランドの文化よりも公然と怒りを爆発させることに不寛容である。》というのは理に適った主張であるが、《イスラム文化は非常に不寛容である。》と主張するのは、理には殆ど適っていない。後者の主張は、あまりにも漠然とし過ぎている。《不寛容》とは何を意味しているのか。誰に対して不寛容なのか、或いは何に対して不寛容なのか。宗教的な少数派や異常とも思えるような政治的な見方に対しては不寛容でありながら、同時に、太り過ぎの人や高齢者に対しては非常に寛容な文化もある。また《イスラム文化》とは何を指しているのだろうか。7 世紀のアラビア半島のことだろうか。16 世紀のオスマン帝国のことか。21 世紀初頭のパキスタンのことか。最後に、何を基準にするのだろうか。宗教的少数派に対する寛容性をもし重視し、16 世紀のオスマン帝国を 16 世紀の西欧州と比較するなら、イスラム文化は極めて寛容だと私たちは結論づけることになるだろう。でも、現代のタリバン支配にあるアフガニスタンと現代のデンマークと比較するならば、私たちはもっと違う結論に至るであろう。

Yet the worst problem with culturist claims is that despite their statistical nature they are all too often used to prejudge individuals. When a Warmlander native and a Coldian immigrant apply for the same position in a Warmlander firm, the manager may prefer to hire the Warmlander because 'Coldians are frosty and unsociable'. Even if statistically this is true, maybe this particular Coldian is actually far more warm and outgoing than this particular Warmlander? While culture is important, people are also shaped by their genes and their unique personal history. Individuals often defy statistical stereotypes. It makes sense for a firm to prefer sociable to stony employees, but it does not make sense to prefer Warmlanders to Coldians.

それでも、文化差別主義の主張が抱えている最悪の問題点は、文化差別主義の主張は統計学的な特徴を持っているにも拘わらず、個々人に早まった判断をするよう利用されるのがあまりにも多いことである。ワームランドに生まれ育った人とコールディアからの移民がワームランドの会社に同じ勤め口に応募

したとき、経営者は《コールディア人は冷淡で非社交的》との理由から、ワームランド人の方を雇おうと寧ろ選ぶかも知れない。その理由がたとえ統計的に見て正しいとしても、応募したコールディア人は実はこの気難しいワームランド人よりももっと心が温かくて、外交的な性格であるかも知れないのではないだろうか。文化は重要なことであるけれども、人格は遺伝子によって形成されるが、比類のない個人が辿ってきた経歴によっても左右される。個人は統計学的に見て新鮮さ・独創性を欠いた典型を受け付けないものである。会社が不愛想な従業員よりも愛想の良い従業員を好むことは道理に適っているが、コールディア人よりもワームランド人の方を選ぶことは意味をなさない。

All this, however, modifies particular culturist claims without discrediting culturism as a whole. Unlike racism, which is an unscientific prejudice, culturist arguments may sometimes be quite sound. If we look at statistics and discover that Warmlander firms have few Coldians in senior positions, this may result not from racist discrimination, but from good judgement. Should Coldian immigrants feel resentment at this situation, and claim that Warmland is reneging on the immigration deal? Should we force Warmlander firms to hire more Coldian managers through 'affirmative action' laws, in the hope of cooling down Warmland's hot-tempered business culture? Or perhaps the fault lies with Coldian immigrants failing to assimilate into the local culture, and we should therefore make a greater and more forceful effort to inculcate in Coldian children Warmlander norms and values?

しかしながらこれはみんな、特にその文化差別主義の主張を総括して信用を傷つけないで緩和している。非科学的な偏見である人種差別とは違って文化差別主義の主張は、時折実に妥当なものに見えてくる。ワームランドの会社がコールディア人を上級職に殆ど就かせていないことが統計的データに基づき分かったとしたら、このことは人種差別から起因するものではなく、正しい判断であると言えるだろう。コールディアの移民はこのような状況を見て怒りを覚えるべきなのか、更にワームランドは移民の取り決めに違反していると主張すべきなのだろうか。ワームランドの会社に対してワームランドの癇癪持ちのビジネス文化を落ち着かせるように願いながら《積極的優遇[差別撤廃]措置》法を通してコールディア人を管理職として雇用するよう強制すべきなのだろうか。或いは、もしかして、その誤りは、地元の文化に同化し損なっているコールディア人に帰せられるものであり、従って私たちは、コールディア人の子供たちにワームランドの規範や価値観を教え込むよう、もっと一生懸命に、力強く努力すべきではないのか。

Coming back from the realm of fiction to the realm of facts, we see that the European debate about immigration is far from being a clear-cut battle between good and evil. It would be wrong to tar all anti-immigrationists as 'fascists', just as it would be wrong to depict all pro-immigrationists as committed to 'cultural suicide'. Therefore, the debate about immigration should not be conducted as an uncompromising struggle about some non-negotiable moral imperative. It is a discussion between two legitimate political positions, which should be decided through standard democratic procedures.

架空の世界から現実の世界に戻ってみると、移民に関する欧州人の論争は善と悪との輪郭がはっきりとした戦いとはずっと掛け離れていることが分かる。移民反対論者の全員を《国粋主義者》として汚名を着せてしまうのは誤りであり、移民推進論者の全員を《文化的な自殺的行為》に身を委ねていると描くことは当然ながら誤りである。従って、移民にまつわる論争は、交渉の出来ない道徳的要請についての妥協しない闘争として取り扱われるべきものではない。それは二つの正当な政治的な立ち位置の間での論争であって、通常の民主的な手順に則って決められるべきものである。

At present, it is far from clear whether Europe can find a middle path that would enable it to keep its gates open to strangers without being destabilized by people who don't share its values. If Europe succeeds in finding such a path, perhaps its formula could be copied on the global level. If the European project fails, however, it would indicate that belief in the liberal values of freedom and tolerance is not enough to resolve the cultural conflicts of the world and to unite humankind in the face of nuclear war, ecological collapse and technological disruption. If Greeks and Germans cannot agree on a common destiny, and if 500 million affluent Europeans cannot absorb a few million impoverished refugees, what chances do humans have of overcoming the far deeper conflicts that beset our global civilization?

今日、価値観を共有できないような人々によって不安定にはならずに、外国人に門戸を開け続けることを可能にするような中道を欧州人が見つけられるのかどうかは非常にはっきりしない。欧州人がその道をうまく見つけられれば、世界的規模の水準に基づいた打開策を打ち出すことができるであろう。でもこの欧州の試みが上手くいかなければ、自由と寛容といった自由主義の価値観をするだけでは世界での

文化の対立を解消することは出来ないし、また核戦争や生態系の破壊や技術の混乱に直面している人類を統一することも出来ない。ギリシャ人やドイツ人が運命共同体となることにもし合意できないならば、また 5 億人もの裕福な欧州人がたったの数百万人の貧しい難民を受入れないならば、私たちの世界的規模の文明に付きまとう非常に根深い対立に打ち克つようなどんな機会を持つことができるのだろうか。

One thing that might help Europe and the world as a whole to integrate better and to keep borders and minds open, is to downplay the hysteria regarding terrorism. It would be extremely unfortunate if the European experiment in freedom and tolerance unraveled because of an overblown fear of terrorists. That would not only realize the terrorists' own goals, but would also give this handful of fanatics far too great a say about the future of humankind. Terrorism is the weapon of a marginal and weak segment of humanity. How did it come to dominate global politics?

欧州と世界全体をもっと上手く統合し、国境も心も開いておくために一つすべきは、テロリズムに関して病的なほどに興奮しないよう控えめに扱うことだ。欧州人が、誇張されたテロリストの恐怖のために自由と寛容という試みが混乱したとしたら、それは何と不幸なことであろう。そのときにはテロリスト自身の目標が達成できるばかりか、その一握りの狂信者たちに人類の将来についてあまりに大きな発言権を与えることになってしまう。テロは人類にとってあまり重要でない、そして弱い、一部の人間が所持している武器に過ぎない。テロはどのようにして世界的規模の政治を支配するまでに至ったのだろうか。

PART III
第 3 部

Despair and Hope
絶望と希望

Though the challenges are unprecedented, and though the disagreements are intense, humankind can rise to the occasion if we keep our fears under control and be a bit more humble about our views.

挑戦は前例のないものだし、また意見の相違は掛け離れてはいるが、人類は自分を見失わずに不安を鎮めれば、そしてもう少し謙虚な見方が出来れば、好機を掴むことができる。

10
TERRORISM
テロリズム

Don't panic

パニックになるな

Terrorists are masters of mind control. They kill very few people, but nevertheless manage to terrify billions and shake huge political structures such as the European Union or the United States. Since 11 September 2001, every year terrorists have killed about fifty people in the European Union, about ten people in the USA, about seven people in China, and up to 25,000 people globally (mostly in Iraq, Afghanistan, Pakistan, Nigeria and Syria).1 In contrast, each year traffic accidents kill about 80,000 Europeans, 40,000 Americans, 270,000 Chinese, and 1.25 million people altogether. Diabetes and high sugar levels kill up to 3.5 million people annually, while air pollution kills about 7 million people. So why do we fear terrorism more than sugar, and why do governments lose elections because of sporadic terror attacks but not because of chronic air pollution?

テロリストたちはマインドコントロールの名人である。彼らはほんの僅かな数の人を殺すことで、何十億人もの人々に恐怖感を与え、欧州連合や米国のような巨大な政治構造を揺るがしてしまう。2001 年 9 月 11 日の同時多発テロ事件以来、毎年、欧州連合で約 50 人、米国で約 10 人、中国で約 7 人、全世界（主にイラク、アフガニスタン、パキスタン、ナイジェリア、シリア）で 2 万 5 千人にのぼる。それに対して、毎年、交通事故で亡くなる人は欧州で約 8 万人、アメリカで約 4 万人、中国で 27 万人、全世界で 125 万人にのぼる。糖尿病と高血糖値に罹って亡くなるのは毎年最大 350 万人、一方、大気汚染で亡くなるのは 7 百万人である。それならば、なぜ私たちは、砂糖よりもテロを恐れ、また政府は慢性的な大気汚染ではなくて散発的なテロのせいで選挙に負けるのであろうか。

As the literal meaning of the word indicates, terrorism is a military strategy that hopes to change the political situation by spreading fear rather than by causing material damage. This strategy is almost always adopted by very weak parties who cannot inflict much material damage on their enemies. Of course every military action spreads fear. But in conventional warfare, fear is just a by-product of the material losses, and is usually proportional to the force inflicting the losses. In terrorism, fear is the main story, and there is an astounding disproportion between the actual strength of the terrorists and the fear they manage to inspire.

テロとは、この言葉の文字通りの意味が表しているように、物質的な損害を受けるというよりは恐怖心を煽ることで政治情勢を変えさせようとする軍事戦略である。この戦略は殆どの場合、敵に大きな物質的な損害を加えることが出来ない非常に弱小な集団によって採用されている。勿論、どんな軍事行動でも恐怖を煽ってしまう。しかし、通常の戦争においては、恐怖とは物質的な損害の副産物に過ぎず、損害を加える力に一般的には比例するものである。テロにおいては、恐怖が主役であり、テロリストが実際に持っている力と彼らが引き起こす恐怖との間にはどえらい不釣り合いなところがある。

It is not always easy to change the political situation through violence. On the first day of the Battle of the Somme, 1 July 1916, 19,000 British soldiers were killed and another 40,000 wounded. By the time the battle ended in November, both sides together suffered more than a million casualties, including 300,000 dead. Yet this horrific carnage hardly altered the political balance of power in Europe. It took another two years and millions of additional casualties for something to finally snap.

暴力をふるって政治状況を変えることは常に容易なことではない。ソンムの戦いで初日の 1916 年 7 月 1 日に、イギリス人兵士 1 万 9 千人が死亡し、4 万人が負傷した。11 月にその戦いが終わった時までに、両軍合わせて百万人以上もの死傷者が出たが、うち 30 万人が戦死している。しかしそれでも、ものすごい大虐殺によって欧州の政治的な力の均衡は殆ど変わらなかった。更に 2 年の年月が経ち、新たに何百万人もの死傷者が出てから、ようやく状況が変わったのである。

Compared to the Somme offensive, terrorism is a puny matter. The Paris attacks of November 2015 killed 130 people, the Brussels bombings of March 2016 killed thirty-two people, and the Manchester Arena bombing in May 2017 killed twenty-two people. In 2002, at the height of the Palestinian terror campaign against Israel, when buses and restaurants were bombed on a daily basis, the yearly toll reached 451 dead Israelis. In the same year, 542 Israelis were killed in car accidents. A few terrorist attacks, such as the bombing of Pan Am flight 103 over Lockerbie in 1988, kill hundreds. The 9/11 attacks set a new record, killing almost 3,000 people. Yet even this is dwarfed by the price of conventional warfare. If you add all the people killed and wounded in Europe by terrorist attacks since

1945 – including victims of nationalist, religious, leftist and rightist groups alike – the total will still fall far short of the casualties in any number of obscure First World War battles, such as the third Battle of the Aisne (250,000 casualties) or the tenth Battle of the Isonzo (225,000).

ソンムの戦いに比べるとテロは取るに足らないことである。2015 年 11 月のパリでのテロ襲撃では 130 人が亡くなり、2016 年 3 月のブリュッセルでの爆発事件では 32 人が死亡し、また 2017 年 5 月のマンチェスター・アリーナでの爆発事件では 22 人が犠牲になった。2002 年、イスラエル人に対するパレスティナ人のテロ作戦の真っ最中には、毎日のようにバスやレストランが爆弾攻撃を受け、イスラエル人の死者は 1 年間で 451 人にのぼった。同じ年に、542 人のイスラエル人が交通事故で亡くなっている。1988 年のロッカービー上空でのパンアメリカン航空 103 便爆破事件のように、数百人の犠牲者が出たテロ攻撃もいくつかある。9・11 同時多発テロは、3 千人近くが犠牲となり記録を塗り替えた。しかしそれでも、このことさえもが通常の戦争で支払った代価と較べると非常に小さいのだ。1945 年以降、欧州でテロ攻撃で死傷した人すべて合わせてみても（民族主義、宗教、左翼、右翼の団体の犠牲者全員を含む）や、第三次エーヌ会戦（死傷者数 25 万人）や、第十次イゾンツォ会戦（死傷者数 22 万 5 千人）のような、第一次世界大戦のようにあまり知られていない無数の戦いの死傷者数に、依然として遠くに及ばない。

How, then, can terrorists hope to achieve much? Following an act of terrorism, the enemy continues to have the same number of soldiers, tanks and ships as before. The enemy's communication network, roads and railways are largely intact. His factories, ports and bases are hardly touched. However, the terrorists hope that even though they can barely dent the enemy's material power, fear and confusion will cause the enemy to misuse his intact strength and overreact. Terrorists calculate that when the enraged enemy uses his massive power against them, he will raise a much more violent military and political storm than the terrorists themselves could ever create. During every storm, many unforeseen things happen. Mistakes are made, atrocities are committed, public opinion wavers, neutrals change their stance, and the balance of power shifts.

そうであれば、テロリストはどうやって目的を達成しようとするのだろうか。テロを引き起こした後も敵国は以前と同数の兵士や戦車や戦艦を保持し続ける。敵国の通信網や道路や鉄道も概ね損なわれていない。工場や港湾や基地も無傷に近い。しかしながらテロリストは、敵国の物質的な力をかろうじて参らせたとしても、恐怖と混乱のせいで敵国が自分の無傷の力を乱用し、過剰に反応することを期待するものだ。テロリストは、激怒した敵が彼らに巨大な力を行使すれば、自分自身では生み出せないようなもっとひどく激しい軍事的強襲とか政治的騒乱を引き起こされるだろうと読んでいる。どんな騒乱の最中にも、多くの不測の事態が起こる。手違いが生じ、失態が演じられ、世論が揺れ、中立国がその立場を変え、力の均衡が転じることになる。

Hence terrorists resemble a fly that tries to destroy a china shop. The fly is so weak that it cannot move even a single teacup. So how does a fly destroy a china shop? It finds a bull, gets inside its ear, and starts buzzing. The bull goes wild with fear and anger, and destroys the china shop. This is what happened after 9/11, as Islamic fundamentalists incited the American bull to destroy the Middle Eastern china shop. Now they flourish in the wreckage. And there is no shortage of short-tempered bulls in the world.

かくてテロリストは磁器店を壊そうとしている蠅のようなものだ。蠅はか弱いのでティーカップ一つ動かすことが出来ない。ならば、蠅はどうやって磁器店を壊すことが出来るのだろうか。牛を見つけて耳の中に飛び込み、ブンブン羽音を立て始める。そうすると、牛は怖れと怒りで獰猛になり、挙句は磁器店に突入して店を壊してしまう。イスラム原理主義者はアメリカ人という牛を唆して中東と言う磁器店を壊してもらった。これが 9・11 同時多発テロ後に起きたことである。今や彼らはその残骸の中で栄華を極めている。そして、短気な牛どもが世界中にうろついているのだ。

Reshuffling the cards
トランプのカードを切り直す

Terrorism is a very unattractive military strategy, because it leaves all the important decisions in the hands of the enemy. Since all the options the enemy had prior to a terrorist attack are at his disposal afterwards as well, he is completely free to choose among them. Armies normally try to avoid such a situation at all costs. When they attack, they don't want to stage a frightening spectacle that would anger the enemy and provoke him to hit back. Rather, they seek to inflict significant material damage on the enemy and reduce his ability to retaliate. In particular, they seek to eliminate his most dangerous weapons and options.

テロは軍事戦略としては実に魅力のない代物である。なぜなら重要な意思決定をすべて敵国の手に委ねているからだ。テロ攻撃をする前に敵国が持ているすべての選択肢がその後その上に思い通りになったときから、テロリストはその選択肢の中からまったく自由に選べるようになる。軍隊は通常、いくら代価を支払ってでもそのような状況にならないようにしようとするものだ。軍隊が攻撃するとき、敵国を怒らせて反撃に駆り立てるような、ぞっとさせるような光景を企てるようなことを望まないものだ。寧ろ、敵国に重大な物質的損害を与え、報復能力を減じようとするものだ。とりわけ、軍隊は敵国の最も危険な兵器と選択肢を除こうと努める。

That is, for example, what Japan did in December 1941 when it launched a surprise attack on the USA and sank the US Pacific Fleet in Pearl Harbor. This wasn't terrorism. It was war. The Japanese could not be certain how the Americans would retaliate after the attack, except about one thing: no matter what the Americans decided to do, they would not be able to send a fleet to the Philippines or Hong Kong in 1942.

例えば、1941 年 12 月に日本がしたことがそれである。日本は米国に奇襲攻撃を仕掛け、真珠湾に係留中の米国太平洋艦隊の艦船を撃沈した。それはテロではなくて戦争である。日本はアメリカがその攻撃後にどう報復してくるのかを確かめることは出来なかった。ただ、アメリカが何をすべきかを決めようとも、1942 年にはフィリッピン或いは香港に艦隊を派遣できないことだけは知っていたのである。

Provoking the enemy to action without eliminating any of his weapons or options is an act of desperation, taken only when there is no other option. Whenever it is possible to inflict serious material damage, nobody gives that up in favor of mere terrorism. If in December 1941 the Japanese torpedoed a civilian passenger ship in order to provoke the USA, while leaving the Pacific Fleet in Pearl Harbor intact, this would have been madness.

敵国の兵器或いは選択肢をまったくふるい落とさずに敵国に行動を引き起こすのは、自暴自棄の行為であり、他に選択肢がないときのみ採用されるのだ。深刻な物質的損害を与えることが可能なときに必ず、単なるテロのほうを選んで突然するような者はいない。1941 年 12 月に日本が真珠湾の太平洋艦隊に手を付けないでほったらかしにして、アメリカを怒らせようとして民間の客船を魚雷で破壊したとしたら、それは狂気沙汰だけの話に終わったであろう。

But the terrorists have little choice. They are so weak that they cannot wage war. So they opt instead to produce a theatrical spectacle that will hopefully provoke the enemy and cause him to overreact. Terrorists stage a terrifying spectacle of violence that captures our imagination and turns it against us. By killing a handful of people the terrorists cause millions to fear for their lives. In order to calm these fears, governments react to the theatre of terror with a show of security, orchestrating immense displays of force, such as the persecution of entire populations or the invasion of foreign countries. In most cases, this overreaction to terrorism poses a far greater threat to our security than the terrorists themselves.

しかしテロリストには選択肢が殆どない。彼らはあまりにも弱いので戦争を起こすことが出来ない。そこで、彼らはその代りとして劇的な光景を演出するのを選び、敵国を刺激して過剰に反応するよう期待するのである。テロリストは私たちの想像力を魅了し、それが私たちに対して反抗するよう、恐ろしい暴力の光景を華々しく実現する。テロリストは僅かな数の人を殺すことで、無数の人々に命を危険を感じさせてしまう。そのような恐怖感を和らげようと政府はテロの脅威に対して安全性を示すことで対応するも、テロリストは特定の地域住民を迫害し、また諸外国に侵入することで大きな効果を狙って巧みに組織化をする。殆どの場合、テロに対するこの過剰な反応は私たちの安全に対して、テロリスト自身よりもはるかに大きな脅威にさらさせることになる。

Terrorists don't think like army generals. Instead, they think like theatre producers. The public memory of the 9/11 attacks testifies that everyone understands this intuitively. If you ask people what

happened on 9/11, they are likely to say that al-Qaeda knocked down the twin towers of the World Trade Center. Yet the attack involved not merely the towers, but two other actions, in particular a successful attack on the Pentagon. How come few people remember that?

テロリストは軍隊の将軍とは考えることが違う。それよりも演劇の演出家のように思考する。９・１１同時多発テロについて世間一般がどう記憶しているかが誰もが直感的に理解しているかの証明となる。あの９・１１に何が起きたのかと尋ねると人々はアルカイダが世界貿易センターのツインタワーを倒壊させたと答えるであろう。とはいえ、あの攻撃は単に二つのタワー以外にその他に二つの標的があり、その一つの、国防総省本庁舎への攻撃は成功しているが、それを覚えている人は殆どいないがいったいどうしてなのだろうか。

If the 9/11 operation was a conventional military campaign, the Pentagon attack should have received most of the attention. In this attack al-Qaeda managed to destroy part of the enemy's central headquarters, killing and wounding senior commanders and analysts. Why is it that public memory gives far more importance to the destruction of two civilian buildings, and the killing of brokers, accountants and clerks?

９・１１同時多発テロが通常の軍事作戦だったとしたら、国防総省本庁舎攻撃の方が最も注目を浴びるべきであろう。この攻撃で、アルカイダは敵国の中央指令部の一部を破壊し、複数の上級司令官と上級分析官を死傷させている。なぜ世間一般の記憶には、二棟の民間の建物の破壊と、株式仲買人と会計士と事務職員の殺害の方がはるかに大事なこととして捉えているのだろうか。

It is because the Pentagon is a relatively flat and unassuming building, whereas the World Trade Center was a tall phallic totem whose collapse made an immense audiovisual effect. Nobody who saw the images of its collapse could ever forget them. Because we intuitively understand that terrorism is theatre, we judge it by its emotional rather than material impact.

国防総省本庁舎は割合と平たく地味な建物なのに、世界貿易センターのツインタワーは高く聳えるトーテム像のようで、その崩壊は視聴覚的に計り知れない効果をあげているからだ。その崩壊の画像を見た人は、誰一人それをけっして忘れることは出来ない。なぜなら私たちはテロが見世物だと直感的に理解しているので、テロを物質的な衝撃というよりは感情的な衝撃として捉えて判断するからであろう。

Like terrorists, those combating terrorism should also think more like theatre producers and less like army generals. Above all, if we want to combat terrorism effectively we must realize that nothing the terrorists do can defeat us. We are the only ones who can defeat ourselves, if we overreact in a misguided way to the terrorist provocations.

テロリストと同じに、そのテロと戦っている人々も、軍隊の将軍というよりは寧ろ演劇の演出家のようにまた考えるべきだろう。とりわけ、テロと効果的に戦いたいのであれば、テロリストが何をしても私たちを打ち負かすことは出来ないことにはっきり理解させる必要がある。私たち自身を打ち負かせることが出来るのは私たちだけであり、それもテロリストの挑発に対して間違って過剰に反応した場合になる。

Terrorists undertake an impossible mission: to change the political balance of power through violence, despite having no army. To achieve their aim, terrorists present the state with an impossible challenge of their own: to prove that it can protect all its citizens from political violence, anywhere, any time. The terrorists hope that when the state tries to fulfil this impossible mission, it will reshuffle the political cards, and hand them some unforeseen ace.

テロリストは達成不可能な任務を請け負っている。つまり、軍隊を持たないにも拘わらず、暴力でもって政治的な権力の均衡を変えるという任務である。その目的を達成するには、テロリストは相手国にも達成不可能な難詰を差し出す。すなわち、どこでも、いつでも、政治的な暴力から国民全員を守れることを立証出来るということである。テロリストは、相手国がこの不可能な任務を果たそうとしたとき、政治というトランプのカードを切り直し、思いがけないエースのカードを配ってくれることを期待するのだ。

True, when the state rises to the challenge, it usually succeeds in crushing the terrorists. Hundreds of terrorist organizations were wiped out over the last few decades by various states. In 2002–4 Israel proved that even the most ferocious terror campaigns can be suppressed by brute force. Terrorists know full well that the chances in such a confrontation are against them. But since they are very weak,

and have no other military option, they have nothing to lose and much to gain. Once in a while the political storm created by counter-terrorist campaigns does benefit the terrorists, which is why the gamble makes sense. A terrorist is like a gambler holding a particularly bad hand, who tries to convince his rivals to reshuffle the cards. He cannot lose anything, and he may win everything.

国家がテロリストの挑戦を受けて立ち上がれば、確かに、通常テロリストを叩き潰すことに成功する。この過去数十年の間、様々な国によって何百ものテロ組織が一掃されてきた。イスラエルは 2002 年から 2004 年に掛けて、一番激しいテロ活動でさえ暴力によって押さえつけることが出来るのを立証した。テロリストはそのように国家に対峙しても勝ち目がないことは重々知っている。しかし、テロリストは非常にか弱く、且つ他に軍事的選択肢がないので、失うものはないが、勝てば得るものが多いことを知っている。時折、反テロ活動によって作り出される政治上の嵐が吹き荒れ、テロリストに役立つこともあるので、この賭けは道理に適うこともある。そのような賭け師は勝負の相手を説得してトランプのカードを切り直そうとする。自分はこれ以上悪いカードを配られるはずがなく、上手くいけば大勝ち出来るかも知れないからである。

A small coin in a big empty jar
空っぽの大きな壺にある硬貨

Why should the state agree to reshuffle the cards? Since the material damage caused by terrorism is negligible, the state could theoretically do nothing about it, or take strong but discreet measures far from the cameras and microphones. Indeed, states often do exactly that. But every now and then states lose their tempers, and react far too forcefully and publicly, thus playing into the hands of the terrorists. Why are states so sensitive to terrorist provocations?

国家はカードを切り直すことになぜ合意したのだろうか。テロによって被った物資的な損害は微々たるモのだから、国家は無為にし、またカメラやマイクから離れたところでは強硬ではあるも目立たない手段を講じることが理論的には出来る。実際に、国家はそうすることが度々ある。しかし時には癇癪を起し、荒々しく、そして、おおぴっらに反応して、テロリストの罠に嵌ってしまう。国家はなにゆえにテロリストに対してこうも敏感になってしまうのだろうか。

States find it difficult to withstand these provocations because the legitimacy of the modern state is based on its promise to keep the public sphere free of political violence. A regime can withstand terrible catastrophes, and even ignore them, provided its legitimacy is not based on preventing them. On the other hand, a regime may collapse due to a minor problem, if it is seen as undermining its legitimacy. In the fourteenth century the Black Death killed between a quarter and a half of European populations, yet no king lost his throne as a result, and no king made much of an effort to overcome the plague. Nobody back then thought that preventing plagues was part of a king's job. On the other hand, rulers who allowed religious heresy to spread in their dominions risked losing their crowns, and even their heads.

国家がこうした挑発に乗らないようにするのが難しいのは、現代国家の合法性を確保すべく、公共の領域においては政治的な暴力から縛られずに維持することが求められているからである。政治体制は恐ろしい大惨事が起こっても持ち堪えるし、その大惨事を無視することさえ出来るが、ただ政治体制の合法性がそうした大惨事を防ぐことが前提である。一方、政治体制は些細な問題のせいで、その合法性が損なわれたと見做された場合には崩壊することもあり得る。14 世紀の欧州では、黒死病によって国によって異なるが人口の四分の一から半分を失ったが、それにも拘らず、その結果として王座を追われた王はいないし、その疫病を防ぐことが王の職務に含まれていると考える人は誰一人いなかった。その一方自分の領土内で宗教異端説が広まるのをそのまま放置して許すような王は、王冠ばかりか自分の首さえ吹っ飛ぶ危険性に晒されていた。

Today, a government may take a softer approach to domestic and sexual violence than to terrorism, because despite the impact of movements such as #MeToo, rape does not undermine the government's legitimacy. In France, for example, more than 10,000 rape cases are reported to the authorities each

year, with probably tens of thousands of additional cases left unreported. Rapists and abusive husbands, however, are not perceived as an existential threat to the French state, because historically the state did not build itself on the promise to eliminate sexual violence. In contrast, the much rarer cases of terrorism are viewed as a deadly threat to the French Republic, because over the last few centuries modern Western states have gradually established their legitimacy on the explicit promise to tolerate no political violence within their borders.

今日、政府は家庭内暴力や性的暴力に対しては、テロに対するものほど厳しくない取組みをしている。《ミーツ―運動》のような運動が、それらに対して大きな影響を与えているとはいえ、性的暴行は政府の合意性を損なわないからである。例えばフランスでは、毎年 1 万件以上の性的暴行事件が当局に報告されており、その他に報告されていない事件が恐らく数 10 万件に上ると言われている。しかし、性的暴行者や虐待をする夫は、フランスという国家の存続に関わるような脅威とは見做されていない。なぜなら、フランスは歴史的に見ても、性的暴力を根絶するというような保証をしてこなかったからである。それに対して、テロは発生頻度から見て非常に少ないのに、フランス共和国にとっては致命的な脅威と見做されている。なぜなら、西欧の近代国家は、過去数世紀を掛けて国内の政治的暴力は一切許さないという明確な保証を与えることで合法性を徐々に確保してきた。

Back in the Middle Ages, the public sphere was full of political violence. Indeed, the ability to use violence was the entry ticket to the political game, and whoever lacked this ability had no political voice. Numerous noble families retained armed forces, as did towns, guilds, churches and monasteries. When a former abbot died and a dispute arose about the succession, the rival factions – comprising monks, local strongmen and concerned neighbors – often used armed force to decide the issue.

中世の時代に立ち戻ってみると、公共の領域は政治的暴力で満ち溢れていた。暴力を使う技量が、実際に政治という競技に参加する入場券であったし、またその技量を持たない者は誰であれ、政治的発言権を持ち得なかった。無数の貴族が軍隊を抱えていたが、町やギルドや教会や修道院にしても皆同じように軍隊を抱えていた。大修道院長が亡くなり跡目争いが起きると、修道士や地元の有力者や近隣の関係者からなる敵対派閥が、たびたび武力を用いて問題解決をしてきた。

Terrorism had no place in such a world. Anybody who was not strong enough to cause substantial material damage was of no consequence. If in 1150 a few Muslim fanatics murdered a handful of civilians in Jerusalem, demanding that the Crusaders leave the Holy Land, the reaction would have been ridicule more than terror. If you wanted to be taken seriously, you should have at least gained control of a fortified castle or two. Terrorism did not bother our medieval ancestors, because they had much bigger problems to deal with.

そのような世界では、テロが割り込む余地はなかった。重大な物質的損害を引き起こせる力のない人は、まったくとるに足らない存在であった。1150 年にイスラム教の狂信者数人がエルサレムでほんの僅かな市民を殺害し、十字軍に対して聖地から退去するように要求したところ、恐怖を引き出すよりも寧ろ嘲笑われる結果になった。深刻に受け止めて貰いたかったならば、少なくとも、要塞の一つ、二つを占拠する位にすべきことだったのだろう。というわけで、中世時代の先祖はテロなど気に掛けなかった。なぜならもっと大きな問題を幾つも抱えていたからである。

During the modern era, centralized states gradually reduced the level of political violence within their territories, and in the last few decades Western countries managed to eradicate it almost entirely. The citizens of France, Britain or the USA can struggle for control of towns, corporations, organizations and even of the government itself, without any need of an armed force. Command of trillions of dollars, millions of soldiers, and thousands of ships, airplanes and nuclear missiles pass from one group of politicians to another without a single shot being fired. People quickly got used to this, and consider it their natural right. Consequently, even sporadic acts of political violence that kill a few dozen people are seen as a deadly threat to the legitimacy and even survival of the state. A small coin in a big empty jar makes a lot of noise.

近代に入ると、中央集権国家が自領地内の政治的暴力を徐々に減らし、過去数十年間に西欧諸国は政治的暴力を殆どと言っていいほどに撲滅を上手くあしらった。フランスやイギリスや米国の国民は、武力をまったく必要とはせずに、町や企業や組織や、更に政府そのものの支配権を求めて争うことができる。何兆ドルというお金や何百万もの兵士、何千もの艦船や飛行機や核ミサイルが、たった一発の銃弾を発射せずに、ある政治集団から別の政治集団へと引き継がれている。人々はそのことに直ぐに慣れ、それが自分たちの自然権だと思ってしまう。その結果、数十人の人が亡くなる散発的な政治的暴力行為でさ

え、国家の合法性にとっての脅威であり、更には国家の存続でさえあると見做される。空の壺の中にある小さな硬貨は煩い音を立てるものである。

This is what makes the theatre of terrorism so successful. The state has created a huge space empty of political violence, which now acts as a sounding board, amplifying the impact of any armed attack, however small. The less political violence in a particular state, the greater the public shock at an act of terrorism. Killing a few people in Belgium draws far more attention than killing hundreds in Nigeria or Iraq. Paradoxically, then, the very success of modern states in preventing political violence makes them particularly vulnerable to terrorism.

テロという芝居が非常に上手くゆくのはまさにこれなのだ。国家は政治的暴力が不在の巨大な空間を生み出し、それが今や共鳴盤のような働きをし、どんなに小さなものであれ、どんな武力攻撃の衝撃音を増幅してしまう。政治的暴力が少ない個々の国ほど、一般大衆はテロ行為に対して大きな衝撃を受けるものだ。ベルギーで数人を殺害する方が、ナイジェリアやイラクで何百人を殺害するよりも、はるかに大きな注意を惹く。そこで逆説的に言うと、現代国家は政治的暴力を防ぐことに成功したがゆえに、とりわけテロに対しては隙だらけだと言うことだ。

The state has stressed many times that it will not tolerate political violence within its borders. The citizens, for their part, have become used to zero political violence. Hence the theatre of terror generates visceral fears of anarchy, making people feel as if the social order is about to collapse. After centuries of bloody struggles we have crawled out of the black hole of violence, but we sense that the black hole is still there, patiently waiting to swallow us again. A few gruesome atrocities – and we imagine that we are falling back in.

国家とは自領土内での政治的暴力に対しては寛容しないものだとこれまで何度も強調してきた。国民としては、政治的暴力がないことに慣れてしまった。従ってテロという芝居は、無政府状態に対する理屈抜きの恐怖を招き、人々は社会秩序が崩壊しかけているように感じる。私たち人間は何世紀にも亘って流血の闘争を繰り広げた後、暴力というブラックホールから這い出したが、そのブラックホールは未だにそこに存在しており、私たちを再び飲み込もうとじっとして待っているのに気づいている。数少ない身の毛のよだつような残虐行為があると、私たちはブラックホールの中へ転がり落ちていくように想像してしまうのだ。

In order to assuage these fears, the state is driven to respond to the theatre of terror with its own theatre of security. The most efficient answer to terrorism might be good intelligence and clandestine action against the financial networks that feed terrorism. But this is not something citizens can watch on television. The citizens have seen the terrorist drama of the World Trade Center collapsing. The state feels compelled to stage an equally spectacular counter-drama, with even more fire and smoke. So instead of acting quietly and efficiently, the state unleashes a mighty storm, which not infrequently fulfils the terrorists' most cherished dreams.

そのような恐怖を和らげようと、国家はテロという芝居を安全という芝居を自ら演じて応唱させようと駆り立てられるのである。テロに対する最も効率的な対策は、良質な諜報の入手とテロリストに資金を提供する金融機関通信網に対して秘密裏に行動をとることだ。でもそれでは国民はそのことをテレビで見ることが出来ない。国民は世界貿易センタービルが崩れ落ちるテロリストが演じるドラマを見てはいる。国家はそれに劣らぬ見応えのある、更に多くの炎と煙が舞い上がるような反撃ドラマの上演に駆り立てられていると感じることになる。そこでひっそりと且つ効果的に行動しないで、国家は猛攻撃を浴びせてしまうが、それが往々にしてテロリストの最も大切な夢を叶えさせてしまうことになるのだ。

How then should the state deal with terrorism? A successful counter-terrorism struggle should be conducted on three fronts. First, governments should focus on clandestine actions against the terror networks. Second, the media should keep things in perspective and avoid hysteria. The theatre of terror cannot succeed without publicity. Unfortunately, the media all too often provides this publicity for free. It obsessively reports terror attacks and greatly inflates their danger, because reports on terrorism sell newspapers much better than reports on diabetes or air pollution.

それでは、国家はテロに対してどう対処すべきだろうか。成功を収めるためには、テロとの戦いは三つの側面にて行う必要がある。一つは、政府はテロのネットワークに対する諜報活動に焦点を当てるべきだ。二つに、マスコミは俯瞰的な視野で物事を見て、ヒステリーを起さないことだ。テロと言う芝居は、

世間の注目を浴びなければまず成功しない。生憎マスコミは、無料でテロの宣伝に手を貸すことがあまりにも多すぎる。テロについて記事を書けば、糖尿病とか大気汚染についての記事を掲載するよりも新聞は売れるので、ものに憑かれたようにテロ攻撃を報じ続けて、テロの危険性を増幅してしまう。

The third front is the imagination of each and every one of us. Terrorists hold our imagination captive, and use it against us. Again and again we rehearse the terrorist attack on the stage of our mind – remembering 9/11 or the latest suicide bombings. The terrorists kill a hundred people – and cause 100 million to imagine that there is a murderer lurking behind every tree. It is the responsibility of every citizen to liberate his or her imagination from the terrorists, and to remind ourselves of the true dimensions of this threat. It is our own inner terror that prompts the media to obsess about terrorism, and the government to overreact.

第三の側面は、私たち一人ひとりの想像力である。テロリストは私たちの想像力を捉え、私たちにとって不利になるように利用するものだ。私たちは何度も何度も私たちの心の中にある舞台にテロ攻撃を上演し、9.11 同時多発テロや最近の自爆テロを思い起こしてしまう。テロリストは 100 人を殺害しただけで、殺人者がどの木陰にも潜んでいるかのように、1 億人に想像させてしまうものだ。一人ひとりの国民には、自分の想像力をテロリストから解放し、このテロの脅威が本当はどの程度なのかを自らに言い聞かせる責任がある。マスコミやテロに取り付いて悩まし、政府が過剰に反応したりするのを促しているのは、実は私たち自身の心の中にある恐怖心なのである。

The success or failure of terrorism thus depends on us. If we allow our imagination to be captured by the terrorists, and then overreact to our own fears – terrorism will succeed. If we free our imagination from the terrorists, and react in a balanced and cool way – terrorism will fail.

このようにテロの成否は私たちにかかっているのだ。私たちが自分の想像力をテロリストから解放し、そして自分自身の恐怖心に過剰に反応したとしたら、テロは成功するだろう。私たちが自分の想像力をテロリストから解放し、そして釣り合いの取れた、また冷静に対応したとしたら、テロは失敗に終わるであろう。

Terrorism goes nuclear
テロが核武装

The preceding analysis holds true of terrorism as we have known it in the last two centuries, and as it currently manifests itself on the streets of New York, London, Paris and Tel Aviv. However, if terrorists acquire weapons of mass destruction, the nature not just of terrorism, but of the state and of global politics, will change dramatically. If tiny organizations representing a handful of fanatics could destroy entire cities and kill millions, there would no longer be a public sphere free of political violence.

前述の分析は、過去 2 世紀に亘って経験してきたテロや、現在でもニューヨーク・ロンドン・パリ・テルアビブの大通りで現れているテロに対しては有効である。しかしながらテロリストが大量破壊兵器を手に入れたとしたら、テロという本来の性格ばかりか国家や世界的規模政治の性格も劇的に変化するであろう。一握りの狂信者が代表になっているちっぽけなテロ組織が都市まるまるを破壊し、何百万もの人を殺害することが出来たとしたら、政治的暴力を排除できるような公共領域はもはやあり得なくなる。

Hence while present-day terrorism is mostly theatre, future nuclear terrorism, cyberterrorism or bioterrorism would pose a much more serious threat, and would demand far more drastic reaction from governments. Precisely because of that, we should be very careful to differentiate such hypothetical future scenarios from the actual terrorist attacks we have so far witnessed. Fear that terrorists might one day get their hands on a nuclear bomb and destroy New York or London does not justify a hysterical overreaction to a terrorist who kills a dozen passersby with an automatic rifle or a runaway truck. States should be even more careful not to start persecuting all dissident groups on the grounds that they might one day try to obtain nuclear weapons, or that they might hack our

self-driving cars and turn them into a fleet of killer robots.

従って今日のテロが概ね芝居であるのに対して、将来考えられる核兵器テロとかサイバー攻撃テロとかバイオ攻撃テロは、はるかに深刻な脅威を与え、政府はずっと思い切った対応をせねばならない。そうであるからしてまさにその通り、私たちはそのような仮定的な将来の筋書きと、これまで目にしてきた実際のテロ攻撃を最新の注意を払って区別すべきである。いつかテロリストが核爆弾を入手してニューヨークかロンドンを破壊させるかも知れないと言った恐怖が仮にあったとしても、自動小銃や暴走するトラックで 10 人余りの通行人を殺害するテロリストに対してヒステリーにかかったように過剰な反応をしてしまうのを正当化することは出来ない。国家は、いつか核兵器を入手しようとするかも知れないとか、私たちの自動運転自動車のコンピューターシステムに不法に侵入してプログラムを改変して殺人ロボット部隊に仕立てかねないと言った理由で、反体制派のあらゆる集団を迫害し始めないように、もっと注意をすべきである。

Likewise, though governments must certainly monitor radical groups and take action to prevent them from gaining control of weapons of mass destruction, they need to balance the fear of nuclear terrorism against other threatening scenarios. In the last two decades the United States wasted trillions of dollars and much political capital on its War on Terror. George W. Bush, Tony Blair, Barack Obama and their administrations can argue with some justification that by hounding terrorists they forced them to think more about survival than about acquiring nuclear bombs. They might thereby have saved the world from a nuclear 9/11. Since this is a counterfactual claim – 'if we hadn't launched the War on Terror, al-Qaeda would have acquired nuclear weapons' – it is difficult to judge whether it is true or not.

同様に、政府は過激派集団を監視して、彼らが大量破壊兵器の支配権を握るのを防ぐ措置を講じなくてはならないのは当然ながら、核攻撃テロの恐怖と、脅威を抱かせるような他の筋書きとの釣り合いをとる必要がある。過去 20 年間に米国は対テロ戦争に何兆ドルもの資金と政治資金を浪費してきた。ジョージ・W・ブッシュやトニー・ブレアやバラク・オバマとそれらの政権は、テロリストたちを追い詰めて、彼らが核爆弾を手に入れることよりも生き延びることで頭を一杯にさせてきたことは正しいことであったと言及できる。彼らはそれによって 9.11 なる核攻撃から世界を救ったのである。このことは《私たちがテロ計画による戦争を開始していなかったならば、アルカイダは核兵器を手に入れてしまうだろう》という事実に逆らう主張であるので、それが真実なのかどうかの判断は難しい。

We can be certain, however, that in pursuing the War on Terror the Americans and their allies not only caused immense destruction across the globe, but also incurred what economists call 'opportunity costs'. The money, time and political capital invested in fighting terrorism were not invested in fighting global warming, AIDS and poverty; in bringing peace and prosperity to sub-Saharan Africa; or in forging better ties with Russia and China. If New York or London eventually sink under the rising Atlantic Ocean, or if tensions with Russia erupt into open warfare, people might well accuse Bush, Blair and Obama of focusing on the wrong front.

米国とその同盟国によるテロ計画による戦争を遂行する中で、世界中に途方もない破壊を引き起こしたばかりか、経済学者が言う《機会費用》なる負債を負うことになった。テロとの戦いに費やされたお金と時間と政治資金は、地球温暖化やエイズや貧困との戦いにも、サハラ砂漠以南のアフリカに平和と繁栄をもたらすことにも、またロシアや中国とより友好な絆を築くようにも、投入されなかった。ニューヨークとかロンドンが、地球温暖化の結果で上昇する大西洋の海面下に沈んだとしたら、或いはロシアとの緊張状態が切れて戦争状態になったとしたら、人々はブッシュやブレアやオバマを間違った方向に焦点を合わせたとして強く非難するに違いない。

It is hard to set priorities in real time, while it is all too easy to second-guess priorities with hindsight. We accuse leaders of failing to prevent the catastrophes that happened, while remaining blissfully unaware of the disasters that never materialized. Thus people look back at the Clinton administration in the 1990s, and accuse it of neglecting the al-Qaeda threat. But in the 1990s few people imagined that Islamic terrorists might ignite a global conflict by plunging passenger airliners into New York skyscrapers. In contrast, many feared that Russia might collapse entirely and lose control not just of its vast territory, but also of thousands of nuclear and biological bombs. An additional concern was that the bloody wars in the former Yugoslavia might spread to other parts of eastern Europe, resulting in conflicts between Hungary and Romania, between Bulgaria and Turkey, or between Poland and Ukraine.

即時に優先順序を決めるのは非常に難しいことだが、後から考えてみて二番煎じで優先順序を決めるのはいとも簡単である。私たちは、起こってしまった大惨事を防げなかった指導者を非難するが、何も現れなかった災難については気づかずにこの上なく幸せに過ごすものである。例えば、1990 年代のクリントン政権を振り返って人々はアルカイダの脅威を見過ごしてきたと非難するが、1990 年代にイスラム教徒のテロリストが旅客機をニューヨークの高層ビルに突っ込ませて、世界的規模の紛争を引き起こすことを想像していた人はいるはずがない。それとは対照的に、ロシアがまったく崩壊してしまい、広大な領土だけでなく、何千もの核兵器や生物兵器の管理が出来なくなることを多くの人々は恐れていた。旧ユーゴスラビアの血生臭い戦争が、東欧州の他の諸国にも拡がり、ハンガリーとルーマニアとの間、ブルガリアとトルコとの間、或いはポーランドとウクライナとの間の紛争を招きかねないという懸念もあった。

Many felt even more uneasy about the reunification of Germany. Just four and a half decades after the fall of the Third Reich, lots of people still harbored visceral fears of German power. Free of the Soviet menace, won't Germany become a superpower dominating the European continent? And what about China? Alarmed by the collapse of the Soviet bloc, China might abandon its reforms, return to hardline Maoist policies, and end up as a larger version of North Korea.

多くの人はドイツの再統一に関してもっと大きな不安を感じていた。ナチスドイツの第三帝国の崩壊から僅か 45 年しか経っていないので、ドイツの力に依然とした本能的な恐れを抱いている人は大勢いた。ソヴィエトの脅威から解放されたのに、ドイツが超大国となって欧州大陸を支配するのではないかと。更に、中国はどうか。ソヴィエト圏の崩壊に恐れをなして、中国は改革路線を放棄して、強硬な毛沢東主義の政策に戻り、北朝鮮の拡大版になりかねないと。

Today we can ridicule these scary scenarios, because we know they didn't materialize. The situation in Russia stabilized, most of eastern Europe was peacefully absorbed into the EU, reunified Germany is hailed today as the leader of the free world, and China has become the economic engine of the entire globe. All this was achieved, at least in part, thanks to constructive US and EU policies. Would it have been wiser if the USA and the EU had focused in the 1990s on Islamic extremists rather than on the situation in the former Soviet bloc or in China?

今日、私たちはこうした恐ろしい筋書きを嘲笑うことは出来る。なぜならその筋書き通りに行かないのを知っているからだ。ロシアの状況は落ち着き、東欧州の大半は平和的に欧州連合に吸収され、再統一したドイツは今や自由世界のリーダーと呼ばれるようになり、中国は全世界経済の原動力となった。このすべてのことが達成したのは、部分的には少なくともあるが、米国と欧州連合の建設的な政策のお蔭である。1990 年代に米国と欧州連合は、旧ソヴィエト圏や中国の状況よりもイスラム過激派に注目していた方が、賢いのであったのだろうか。

We just cannot prepare for every eventuality. Accordingly, while we must surely prevent nuclear terrorism, this cannot be the number-one item on humanity's agenda. And we certainly shouldn't use the theoretical threat of nuclear terrorism as a justification for overreaction to run-of-the-mill terrorism. These are different problems that demand different solutions.

私たちはあらゆる不測の事態に備えることは決して出来ない。従って、核攻撃テロは防がなければならないことは確かであるが、これは人類にとって協議事項の最優先事項とはなり得ない。更に言うと、私たちは、核攻撃テロという理屈上での脅威を、月並みのテロへの過剰な反応を正当化するために決して使うべきではない。この種のテロは、異なった解決策を必要とする、異種の問題であるからである。

If despite our efforts terrorist groups eventually do lay their hands on weapons of mass destruction, it is hard to know how political struggles will be conducted, but they will be very different from the terror and counter-terror campaigns of the early twenty-first century. If in 2050 the world is full of nuclear terrorists and bioterrorists, their victims will look back at the world of 2018 with longing tinged with disbelief: how could people who lived such secure lives nevertheless have felt so threatened?

私たちが努力をしたにも拘わらずテロ集団が何れ大量破壊兵器をもし手に入れたとしたら、政治闘争がどのように行われるかを予測することは難しいけれども、しかし 21 世紀初頭のテロ活動や反テロ作戦とはまったく違ったものとなるであろう。2050 年に世界が核攻撃テロリストや生物兵器テロリストで満ち溢れていたとしたら、その犠牲者たちは信じられないほどの思いを抱きながら、2018 年の世界を恋しそうに振り返るであろう。あれほど安全に暮らしていた人々が、一体どうしてあれほどの脅威を感

じていたのだろうかと。

Of course, our current sense of danger is fueled not just by terrorism. Lots of pundits and laypeople fear that the Third World War is just around the corner, as if we have seen this movie before, a century ago. As in 1914, in 2018 rising tensions between the great powers coupled with intractable global problems seem to be dragging us towards a global war. Is this anxiety more justified than our overblown fear of terrorism?

勿論、現在の私たちの危機感を募らせているのは何もテロだけではない。多くの専門家も門外漢も第三次世界大戦が目前に迫っているのではないかとこの状況を恰も1世紀前に既に見ていたかのように心配している。1914年のときのように、諸大国間で高まる緊張に包まれた2018年には、手にも負えない世界的規模の問題が、世界的規模の戦争に向かって私たちを引きずってゆくように見えてきたのである。この不安は、テロに対して私たちが抱いている過剰な恐れよりも理に適っているのではないだろうか。

II
WAR
戦争
Never underestimate human stupidity
人間の愚かさを過小評価するな

The last few decades have been the most peaceful era in human history. Whereas in early agricultural societies human violence caused up to 15 per cent of all human deaths, and in the twentieth century it caused 5 per cent, today it is responsible for only 1 per cent. Yet since the global financial crisis of 2008 the international situation is rapidly deteriorating, warmongering is back in vogue, and military expenditure is ballooning. Both laypeople and experts fear that just as in 1914 the murder of an Austrian archduke sparked the First World War, so in 2018 some incident in the Syrian desert or an unwise move in the Korean peninsula might ignite a global conflict.

過去数十年間は人類の歴史上もっとも平和な時代であった。暴力行為による人間の死者の割合は、農業社会が始まった頃は最大で15%ほど、20世紀は5%ほどを占めていたが、今日では1%に過ぎない。とは言っても、2008年の世界規模の金融危機（リーマンショック）以来、国際情勢は急速に悪化してしまい、戦争を誘発させるような状況が再び流行り出して、軍事費が急増してきている。1914年にオーストリア皇太子の暗殺がきっかけで第1次世界大戦が勃発したのと丁度同じように、2018年にはシリアの砂漠地帯で幾つもの事変が起こり、また朝鮮半島では何者かの無分別な行動により世界的な規模の紛争に発展しないかと、門外漢や専門家も共に気を揉んでいる。

Given the growing tensions in the world, and the personalities of leaders in Washington, Pyongyang and several other places, there is definitely cause for concern. Yet there are several key differences between 2018 and 1914. In particular, in 1914 war had great appeal to elites across the world because they had many concrete examples of how successful wars contributed to economic prosperity and political power. In contrast, in 2018 successful wars seem to be an endangered species.

世界中の緊張の高まりと、ワシントンや平壌やその他数か所における指導者たちの性格を考えてみると、心配の種は沢山ある。それでも2018年と1914年との間には幾つか重要な違いがあることに気づく。とりわけ、1914年のときは、戦争で勝利を収めれば経済活動が活発になり、政治権力が増すなどの多くの具体的な寄与があるとして、世界中の精鋭たちは大きな魅力を感じていたのである。それとは対照的に2018年の場合には、戦争による成果は絶滅危惧種のようなものに思われていた。

From the days of the Assyrians and the Qin, great empires were usually built through violent

conquest. In 1914 too, all the major powers owed their status to successful wars. For instance, Imperial Japan became a regional power thanks to its victories over China and Russia; Germany became Europe's top dog after its triumphs over Austria-Hungary and France; and Britain created the world's largest and most prosperous empire through a series of splendid little wars all over the planet. Thus in 1882 Britain invaded and occupied Egypt, losing a mere fifty-seven soldiers in the decisive Battle of Tel el-Kebir. Whereas in our days occupying a Muslim country is the stuff of Western nightmares, following Tel el-Kebir the British faced little armed resistance, and for more than six decades controlled the Nile Valley and the vital Suez Canal. Other European powers emulated the British, and whenever governments in Paris, Rome or Brussels contemplated putting boots on the ground in Vietnam, Libya or Congo, their only fear was that somebody else might get there first.

アッシリアや秦の時代から、大帝国というものは大抵、力ずくの征服によって建国してきている。1914年にも、主要な国々はみな戦争での勝利によって地歩を固めている。例えば大日本帝国は中国とロシアに対する勝利でアジアの大国になり、ドイツはオーストリア=ハンガリーやフランスに勝って欧州の支配者となり、英国は次々と小さな戦争に勝って世界で一番大きな、もっとも繁栄した帝国を作りあげた。例えば1882年に英国はエジプトに侵攻して、僅か57人の兵士を失っただけでテル・エル=ケビル決戦に勝利し、エジプトを占領した。で見ると、今ではイスラム教国を占領するということは、西欧人が悪夢を作り出しているようなものであり、テル・エル=ケビル決戦のその後に英国はほとんど武力による抵抗には遭わず、60年以上に亘ってナイル川流域とスエズ運河という要塞を支配したのである。他の欧州の大国は英国を手本として、パリの政府やローマの政府やブリュッセル政府が、ヴェトナムやリビア或いはコンゴに出兵を考えたときには、他の国に出し抜かれてしまいかといつも心配していたことだけである。

Even the United States owed its great-power status to military action rather than economic enterprise alone. In 1846 it invaded Mexico, and conquered California, Nevada, Utah, Arizona, New Mexico and parts of Colorado, Kansas, Wyoming and Oklahoma. The peace treaty also confirmed the previous US annexation of Texas. About 13,000 American soldiers died in the war, which added 2.3 million square kilometers to the United States (more than the combined size of France, Britain, Germany, Spain and Italy). It was the bargain of the millennium.

米国でさえ、経済活動だけというよりは軍事活動によって大国という地位を背負っていた。米国は1846年にメキシコに侵攻し、カルフォニア・ネヴァダ・ユタ・アリゾナ・ニューメキシコを占領し、更にコロラド・カンザス・ワイオミング・オクラホマの一部を占領した。その平和条約を結び、既に締結していたテキサスの併合も承認させた。この戦争でアメリカ兵が凡そ1万3千人戦死するも、米国の国土は230万平方キロメートル増えた（これはフランス、英国、ドイツ、スペイン、イタリアを合わせたよりも広い）。これは二千年紀においてこれ以上ないほどの取引であった。

In 1914 the elites in Washington, London and Berlin knew exactly what a successful war looked like, and how much could be gained from it. In contrast, in 2018 global elites have good reason to suspect that this type of war might have become extinct. Though some Third World dictators and non-state actors still manage to flourish through war, it seems that major powers no longer know how to do so.

1914年のとき、ワシントンやロンドンやベルリンの首脳たちは戦争で勝利を収めることとはどういうことなのか、またそこからどれほど多くのものを手に入れることが出来るのかを知っていた。それとは対照的に2018年になると、世界の首脳たちはこれほどうま味のある戦争なんてもうありえないと思い始めているようだが、それは当然のことである。一部の、第三世界の独裁者たちや非国家の悪役たちは、依然として戦争をすることで上手く栄えることが出来ると考えているようだけれども、主要国の首脳たちはもはやそうはできないと考えているように思われる。

The greatest victory in living memory – of the United States over the Soviet Union – was achieved without any major military confrontation. The United States then got a fleeting taste of old-fashioned military glory in the First Gulf War, but this only tempted it to waste trillions on humiliating military fiascos in Iraq and Afghanistan. China, the rising power of the early twenty-first century, has assiduously avoided all armed conflicts since its failed invasion of Vietnam in 1979, and it owes its ascent strictly to economic factors. In this it has emulated not the Japanese, German and Italian empires of the pre-1914 era, but rather the Japanese, German and Italian economic miracles of the post-1945 era. In all these cases economic prosperity and geopolitical clout were achieved without firing a shot.

現在人にとって記憶に残っている最大の勝利、つまり米国がソ連邦を凌駕したことは、大きな軍事的衝突を起こさずに達成されたものである。それから米国は、第一次湾岸戦争で昔ながらの軍事的な栄光をつかの間浴したが、それに味をしめてか、イラクとアフガニスタンで何兆ドルも浪費した野心的な軍事的企てが屈辱的な大失敗を招く結果に終わったのである。21 世紀初頭の新興大国である中国は、1979 年にヴェトナム侵攻をするも失敗に終わって以降、軍事紛争をすべてひたすら避けてきている。それで中国の世界での台頭は経済的要因にまったく起因すると言ってよいだろう。この点では中国は 1914 年以前の日本やドイツやイタリアのような帝国ではなくて、寧ろ 1945 年以降の日本やドイツやイタリアの経済復興・繁栄という奇跡を見習ったということだ。このような事例のどれもが、経済繁栄と地政学的な影響力でもって一発の銃弾を発射することなく獲得できたことを物語っている。

Even in the Middle East – the fighting ring of the world – regional powers don't know how to wage successful wars. Iran gained nothing from the long bloodbath of the Iran–Iraq War, and subsequently avoided all direct military confrontations. The Iranians finance and arm local movements from Iraq to Yemen, and have sent their Revolutionary Guards to help their allies in Syria and Lebanon, but so far they have been careful not to invade any country. Iran has recently become the regional hegemon not by dint of any brilliant battlefield victory, but rather by default. Its two main enemies – the USA and Iraq – got embroiled in a war that destroyed both Iraq and the American appetite for Middle Eastern quagmires, thereby leaving Iran to enjoy the spoils.

世界のなかで紛争が絶えない地域と揶揄されている中東においてさえ、その地域の諸大国は戦争にどうやって勝つかを知らないでいる。イランは長期間血生臭いイラン・イラク戦争から何も勝ち取るものはなく、その後の直接の軍事衝突すべてを回避してきた。イランはイラクからイエメンまで、各地地元の運動に資金や武器を提供し、革命防衛隊を送り込んでシリアやレバノンの味方を助けてきたが、今までのところ慎重な態度で臨み、どの国へも侵略していない。イランは最近、この地域の覇権国となったが、それは戦時での見事な勝利によってではなく、寧ろ戦わないことによってである。この二つの敵国たる米国とイラクが戦争に巻き込まれてしまった挙句、イラクとアメリカ両国が中東の泥沼に欲求を削がれてしまい、それによってイランは漁夫の利を得ることになった。

Much the same can be said of Israel. Its last successful war was waged in 1967. Since then Israel prospered despite its many wars, not thanks to them. Most of its occupied territories saddle it with heavy economic burdens and crippling political liabilities. Much like Iran, Israel has lately improved its geopolitical position not by waging successful wars, but by avoiding military adventures. While war has ravaged Israel's erstwhile enemies in Iraq, Syria and Libya, Israel has remained aloof. Not getting sucked into the Syrian civil war has arguably been Netanyahu's greatest political achievement (as of March 2018). If it wanted to, the Israel Defense Forces could have seized Damascus within a week, but what would Israel have gained from that? It would be even easier for the IDF to conquer Gaza and topple the Hamas regime, but Israel has repeatedly declined to do so. For all its military prowess and for all the hawkish rhetoric of Israeli politicians, Israel knows there is little to be won from war. Like the USA, China, Germany, Japan and Iran, Israel seems to understand that in the twenty-first century the most successful strategy is to sit on the fence and let others do the fighting for you.

それと殆ど同じことがイスラエルでも言える。イスラエルが戦争で勝利を収めた最後は 1967 年である。それ以降も数多くの戦争を経験したにも拘わらず、それらの戦争のお蔭ではなくて繁栄してきた。戦争で占領した地域の大半は、イスラエルに多大な経済的負担を強い、且つ政治的責任を負わせた。イスラエルはイランとよく似ており、最近は戦争を起こしても勝利することでなく、軍事的な冒険を避けることで、地政学的な地位を高めてきている。かつての敵であるイラクやシリアやリビアが戦争によって荒廃するなか、イスラエルは距離を置いてきている。（2018 年 3 月現在まで）シリアの内戦に巻き込まれなかったのは、ネタニヤフ首相の最大の政治的業績だと言えるだろう。イスラエル国防軍は、やろうと思えば、一週間以内にシリアの首都ダマスカスを奪取出来たであろうが、しかしそこからイスラエルは何を得ることになるのだろうか。イスラエル国防軍がガザを征服してハマス政権を倒すことは本当に易しいことだと思うが、イスラエルはそうすることを繰り返し思いとどまってきている。あっぱれな軍事力を誇り、政治家が好戦的な発言をしているイスラエルは、戦争から得るものは殆どんないことを分かっている。米国や中国やドイツや日本やイランと同じようにイスラエルは、21 世紀において、中立の立場をとり、他の国々の人々が自国のために戦って貰うのが最善の策であることを知っているように見える。

The view from the Kremlin
クレムリンからの眺め

So far the only successful invasion mounted by a major power in the twenty-first century has been the Russian conquest of Crimea. In February 2014 Russian forces invaded neighboring Ukraine and occupied the Crimean peninsula, which was subsequently annexed to Russia. With hardly any fighting, Russia gained strategically vital territory, struck fear into its neighbors, and re-established itself as a world power. However, the conquest succeeded thanks to an extraordinary set of circumstances. Neither the Ukrainian army nor the local population showed much resistance to the Russians, while other powers refrained from directly intervening in the crisis. These circumstances will be hard to reproduce elsewhere around the world. If the precondition for a successful war is the absence of enemies willing to resist the aggressor, it seriously limits the available opportunities.

21 世紀に主要国による他国への侵略で唯一成功したと思われる事例は、ロシアによるクリミヤ半島の征服だ。2014 年 2 月、ロシア軍は国境を接するウクライナに侵入しクリミヤ半島を占領し、その後、併合した。ロシアは殆ど戦火を交えずに戦略的に重要な領土を獲得し、近隣諸国を震え上がらせ、世界の大国の一つとしての地位に返り咲いた。しかしながら、この征服が成功したのは、驚くほどの格好の環境のお蔭によるところが大きい。ウクライナの軍隊は地元の住民に対してもまたロシア人に対しても抵抗する姿勢を示さず、他の大国もこの危機に直接の介入をすることを控えていた。世界を見渡して、このほかの場所でこういった状況を再び作り出すことは困難であろう。侵略者に抵抗する気のあるような敵は存在しないというのが戦争に勝利するための前提条件であるとしたら、それが得られるような好機はひどく限られてしまう。

Indeed, when Russia sought to reproduce its Crimean success in other parts of Ukraine, it encountered substantially stiffer opposition, and the war in eastern Ukraine bogged down into unproductive stalemate. Even worse (from Moscow's perspective), the war has stoked anti-Russian feelings in Ukraine and turned that country from an ally into a sworn enemy. Just as success in the First Gulf War tempted the USA to overreach itself in Iraq, success in Crimea may have tempted Russia to overreach itself in Ukraine.

ロシアがクリミアでの成功をウクライナの他の地方で再び作り出そうと努めていたとき、実際、大いに頑強な抵抗に遭ったし、またウクライナ東部での戦争は収穫のない手詰まりで動きの取れない状態になってしまう。（モスクワの見方からすれば）それどころかいやまったく悪くて、この戦争はウクライナを反ロシア感情に火を点けられるは、また両国は同盟国から不倶戴天の敵同士となってしまうのだ。第一次湾岸戦争で成功を収めて図に乗ってしまった米国が、イラクで無謀な戦いをするのを誘惑されたのと丁度同じように、クリミアでの成功で図に乗ってしまったロシアも、ウクライナでの無謀な戦いに誘惑されてしまったのである。

Taken together, Russia's wars in the Caucasus and Ukraine in the early twenty-first century can hardly be described as very successful. Though they have boosted Russia's prestige as a great power, they have also increased distrust and animosity towards Russia, and in economic terms they have been a losing enterprise. Tourist resorts in Crimea and decrepit Soviet-era factories in Luhansk and Donetsk hardly balance the price of financing the war, and they certainly do not offset the costs of capital flight and international sanctions. To realize the limitations of the Russian policy, one just needs to compare the immense economic progress of peaceful China in the last twenty years to the economic stagnation of 'victorious' Russia during the same period.

21 世紀初頭のコーカサスとウクライナにおけるロシアの戦争を一緒にして考えてみれば、非常に成功したとは言い難い。それらの戦争が大国としてロシアの世評を高めたけれども、ロシアに対する不信と敵意を募らせてしまったし、経済的な条件においても大胆な企てを削ぐ結果となった。クリミアの観光地やルガンスクとドネツクにある旧ソ連時代の老朽化した工場の価値は戦争に掛る費用とは釣り合い

が取れていないし、資本逃避や国際制裁といった代価を埋め合わせることは間違いなく出来ない。この過去 20 年間に、中国が平和的な政策をとって経済を大きく発展させてきたのに、一方《戦勝国》ロシアが陥った景気停滞してしまったのを比較すれば、ロシアがとった政策に限界があることに気づくであろう。

The brave talk from Moscow notwithstanding, the Russian elite itself is probably well aware of the real costs and benefits of its military adventures, which is why it has so far been very careful not to escalate them. Russia has been following the playground-bully principle: 'pick on the weakest kid, and don't beat him up too much, lest the teacher intervenes'. If Putin had conducted his wars in the spirit of Stalin, Peter the Great or Genghis Khan, then Russian tanks would have long ago made a dash for Tbilisi and Kyiv, if not for Warsaw and Berlin. But Putin is neither Genghis nor Stalin. He seems to know better than anyone else that military power cannot go far in the twenty-first century, and that waging a successful war means waging a limited war. Even in Syria, despite the ruthlessness of Russian aerial bombardments, Putin has been careful to minimize the Russian footprint, to let others do all the serious fighting, and to prevent the war from spilling over into neighboring countries.

モスクワからは威勢のいい話があるにも関わらず、ロシアの選ばれた者は自国の軍事的冒険に掛る費用とその便益を十二分に把握しており、そうした冒険をエスカレートさせないように今までも最新の注意を払ってきているのは確かである。ロシアは学校の運動場の徳義に従ってきていたのである。《一番弱い子供をいじめろ！でもやり過ぎるな！先生が邪魔しに来ないように！》プーチンがスターリンやピョートル大帝やチンギス・ハーンのような意気込みでもし戦争をしていたら、ロシアの戦車はずっと昔に、ワルシャワやベルリンとまでは言わなくとも、トビリシやキエフには突進していたであろう。でもプーチンはチンギスでもスターリンでもない。彼は 21 世紀には軍事力はあまり役に立たないことや、限定した戦争でしか勝てないことを誰よりもよく知っているように思える。ロシアが情け容赦ない空爆を仕掛けていたシリアにおいてさえ、プーチンは注意深く振舞い、ロシアが最小限の足跡を残さないようにして、本格的な戦闘はすべて他の国々に任せて、戦争が隣国にまでに波及しないように努めている。

Indeed, from Russia's perspective, all its supposedly aggressive moves in recent years were not the opening gambits of a new global war, but rather an attempt to shore up exposed defenses. Russians can justifiably point out that after their peaceful retreats in the late 1980s and early 1990s they were treated like a defeated enemy. The USA and NATO took advantage of Russian weakness, and despite promises to the contrary, expanded NATO to eastern Europe and even to some former Soviet republics. The West went on to ignore Russian interests in the Middle East, invaded Serbia and Iraq on doubtful pretexts, and generally made it very clear to Russia that it can count only on its own military power to protect its sphere of influence from Western incursions. From this perspective, recent Russian military moves can be blamed on Bill Clinton and George W. Bush as much as on Vladimir Putin.

ロシアの視点に立つと、近年のロシアと思われる攻撃的な動きは、実際に、新しい世界規模の戦争をおっぱじめるのではなくて、寧ろ暴露してしまった防衛を支えようと試みているように見える。1980 年代末から 1990 年代初期にかけてのロシアは、平和的な撤退をした後、打ち負かされた敵のように見做されていたと、当然なこととして指摘出来る。米国と北大西洋条約機構(NATO) はロシアの弱みにつけ込んで、約束に反して NATO を東欧州へ、また旧ソ連の共和国の一部でさえ拡張した。西側諸国は中東におけるロシアの諸権益を無視してあやふやな口実でもってセルビアとイラクに侵攻したが、ロシアは西側諸国の侵略から自国の勢力圏を守るには自らの軍事力に頼るしかないことを、ロシアの人々にはっきりとさせたのである。この視点から、最近のロシアの軍事的な動きは、ウラジミール・プーチンだけでなく、ビル・クリントンやジョージ・W・ブッシュのせいでもあると言える。

Of course, Russian military actions in Georgia, Ukraine and Syria may yet turn out to be the opening salvoes of a far bolder imperial drive. Even if so far Putin has not harbored serious plans for global conquests, success might fan his ambitions. However, it would also be well to remember that Putin's Russia is far weaker than Stalin's USSR, and unless it is joined by other countries such as China, it cannot support a new Cold War, let alone a full-blown world war. Russia has a population of 150 million people and a GDP of $4 trillion. In both population and production it is dwarfed by the USA (325 million people and $19 trillion) and the European Union (500 million people and $21 trillion). Together, the USA and EU have five times more people than Russia, and ten times more dollars.

勿論、ジョージアやウクライナやシリアでのロシアの軍事行動は、はるかに大胆な帝国主義的大攻勢の

第一弾となって、やがては、ひっくり返すかも知れない。プーチンがたとえ世界征服をこれまで真剣に考えていなかったとしても、その成功が彼の野心を滾らせるのかも知れない。とは言っても、プーチンが率いるロシアはスターリン時代のソ連よりもはるかに弱く、中国のような他の国々が加わらなければ、新しい冷戦を支援できないし、本格的な世界大戦は言うまでもないことを十分に覚えていた方が良いだろう。ロシアの人口は 1 億 5 千万人で、国内総生産は 4 兆ドルである。人口と国内総生産の両方でアメリカ（3 億 2 千 5 百万人、19 兆ドル）や欧州連合（5 億人、21 兆ドル）に遠く及ばない。米国と欧州連合を合わせると、人口は 5 倍以上、国内総生産は 10 倍となる。

Recent technological developments have made this gap even bigger than it seems. The USSR reached its zenith in the mid twentieth century, when heavy industry was the locomotive of the global economy, and the Soviet centralized system excelled in the mass production of tractors, trucks, tanks and intercontinental missiles. Today, information technology and biotechnology are more important than heavy industry, but Russia excels in neither. Though it has impressive cyberwarfare capabilities, it lacks a civilian IT sector, and its economy relies overwhelmingly on natural resources, particularly oil and gas. This may be good enough to enrich a few oligarchs and keep Putin in power, but it is not enough to win a digital or biotechnological arms race.

最近の技術の発達で、この隔たりは見掛けよりも更に拡がっている。ソ連が全盛期を迎えたのは 20 世紀中期であったが、重工業が世界規模の経済の推進力となった頃であり、ソ連の中央集権的なシステムが、トラクターやトラック、戦車、大陸間弾道ミサイルの大量生産に秀でていた。今日、情報技術や遺伝子組換え技術の方が重工業よりも更に重要になっているが、ロシアはその二つの技術がどうも秀でていない。サイバー攻撃の戦争に関しては優れた戦闘能力を有してはいるも、民間のＩＴ部門ではなく、経済は天然資源、特に石油と天然ガスに圧倒的に依存している。このことは、少数の政商を潤ませ、プーチンを権力の座に留まらせておくには都合がいいが、デジタル軍拡競争や遺伝子組換え技術軍拡競争には打勝てない。

Even more importantly, Putin's Russia lacks a universal ideology. During the Cold War the USSR relied on the global appeal of communism as much as on the global reach of the Red Army. Putinism, in contrast, has little to offer Cubans, Vietnamese or French intellectuals. Authoritarian nationalism may indeed be spreading in the world, but by its very nature it is not conducive to the establishment of cohesive international blocs. Whereas Polish communism and Russian communism were both committed, at least in theory, to the universal interests of an international working class, Polish nationalism and Russian nationalism are by definition committed to opposing interests. As Putin's rise sparks an upsurge of Polish nationalism, this will only make Poland more anti-Russian than before.

更に重要なことだが、プーチンが率いるロシアは普遍的な観念に欠けているところがある。ソ連は冷戦の間、赤軍が全世界に影響を及ぼすほどの力を持っていて、共産主義が世界的規模で信頼を得ていた。それとは対照的に、プーチン主義は、キューバ人やヴェトナム人、或いはフランスの知識人に対して提示できるようなものは殆どない。独裁主義のような民族主義が確かに世界中にひろまりつつあるのかも知れないが、まさにその本質的なものによって、独裁主義のような民族主義は結合力のある国際圏の樹立には振舞えない。ポーランドの共産主義とロシアの共産主義は、少なくとも理論上は国際的な労働者階級の普遍的な諸権益を約束してきてはいるも、ポーランドの民族主義とロシアの民族主義は諸権益に反対する以上は一応約束するはずである。プーチンの躍進はポーランドの民族主義の高まりを昂ずるから、ポーランドは以前よりもまして反ロシアとなるしかならないであろう。

Though Russia has embarked on a global campaign of disinformation and subversion that aims to break up NATO and the EU, it does not seem likely that it is about to embark on a global campaign of physical conquest. One can hope – with some justification – that the takeover of Crimea and the Russian incursions in Georgia and eastern Ukraine will remain isolated examples rather than harbingers of a new era of war.

ロシアは北大西洋条約機構と欧州連合の解体を目指して偽情報と政府転覆という世界的規模の作戦に乗り出したにも拘わらず、自然科学分野の征服という世界的規模の作戦にまで乗り出すことはあり得ないと思われる。クリミアの併合とジョージアやウクライナ東部への侵入は、新しい戦争の時代の前触れではなくて、孤立した出来事であり続けていることを願ってやまない。

The lost art of winning wars
戦争に勝つという見失った技

Why is it so difficult for major powers to wage successful wars in the twenty-first century? One reason is the change in the nature of the economy. In the past, economic assets were mostly material, so it was relatively straightforward to enrich yourself by conquest. If you defeated your enemies on the battlefield, you could cash in by looting their cities, selling their civilians in the slave markets, and occupying valuable wheat fields and gold mines. Romans prospered by selling captive Greeks and Gauls, and nineteenth-century Americans thrived by occupying the gold mines of California and the cattle ranches of Texas.

21 世紀に入ってしまうと主要国が戦争を行って勝利を掴むことがそれほど難しいのはなぜだろうか。その一つの理由は、昔と比べて経済構造の変化があげられる。以前は、実利的資産といえば有形資産が殆どであり、征服すれば経済的に豊かになることは比較的簡単であった。戦場で敵を打ち負かせば、敵の町々を略奪し、敵国の市民を奴隷市場で売り、また利用できる麦畑や金鉱山を占領すれば、儲けることができた。ローマ人は捕虜にしたギリシャ人やガリア人を売って繁栄し、19 世紀のアメリカ人はカルフォニアの金鉱山や、テキサスの畜牛用牧場を占拠することでもって大きくなってきた。

Yet in the twenty-first century only puny profits can be made that way. Today the main economic assets consist of technical and institutional knowledge rather than wheat fields, gold mines or even oil fields, and you just cannot conquer knowledge through war. An organization such as the Islamic State may still flourish by looting cities and oil wells in the Middle East – they seized more than $500 million from Iraqi banks and in 2015 made an additional $500 million from selling oil – but for a major power such as China or the USA, these are trifling sums. With an annual GDP of more than $20 trillion, China is unlikely to start a war for a paltry billion. As for spending trillions of dollars on a war against the USA, how could China repay these expenses and balance all the war damages and lost trade opportunities? Would the victorious People's Liberation Army loot the riches of Silicon Valley? True, corporations such as Apple, Facebook and Google are worth hundreds of billions of dollars, but you cannot seize these fortunes by force. There are no silicon mines in Silicon Valley.

今までは兎も角、21 世紀になると、そのようなやり方では僅かな利益しかあげられなってきた。今日、主だった実利的資産は、麦畑や金鉱山ではなく、それどころか油田でもなく、寧ろ技術上の知識とか組織化するに必要な知識に成り立っている。イスラミックス・ステイトのような組織は、中東で都市や油田を略奪して今でもなお勢力を拡大するかもしれない。つまり、イラクにある複数の銀行から 5 億ドル以上を強奪し、2015 年には石油販売でその 5 億ドルに上乗せしたが、中国や米国のような主要国にとっては、それは僅かな金額であろう。年間の国内総生産が 20 兆ドルを超える中国は、僅か 10 億ドルのために戦争を始めたりしそうにない。米国との戦争に何兆ドルも費やすことに関する限りは、中国は、そのような出費や戦争による損害をどうやって返済し、また両国間の貿易の機会喪失をどう埋め合わせることが出来るのであろうか。勝利を収めた人民解放軍はシリコンバレーの財宝を略奪するのだろうか。アップルやフェイスブックやグーグルといった企業の資産価値は確かに何千億ドルであるが、そのような巨額の金を力づくで襲うことはできない。シリコンバレーにはシリコン鉱山は存在しないのだ。

A successful war could theoretically still bring huge profits by enabling the victor to rearrange the global trade system in its favor, as Britain did after its victory over Napoleon and as the USA did after its victory over Hitler. However, changes in military technology make it difficult to repeat this feat in the twenty-first century. The atom bomb has turned victory in a world war into collective suicide. It is no coincidence that ever since Hiroshima, superpowers never fought one another directly, and engaged only in what (for them) were low-stake conflicts, in which the temptation to use nuclear weapons to avert defeat was small. Indeed, even attacking a second-rate nuclear power such as North Korea is an extremely unattractive proposition. It is scary to think what the Kim family might do if it faces military defeat.

英国がナポレオンに勝利した後や米国がヒトラーに勝利した後にしたように、戦争での勝利というものは、自国にとって優利になるよう世界的規模の貿易制度を再編して、理論上莫大な利益を上がるような仕組みが未だにある。とは言っても、軍事技術は変化しているので、21 世紀の時代にそのような離れ

業を再現することは難しい。原子爆弾が、世界大戦での勝利を集団自殺へと変えてしまった。広島への原爆投下以降、超大国が直接戦火を交えたことがなくて、（彼らにとって）小さな賭けのような争いにしか、つまり敗北を避けようと核兵器を使おうとしたい誘惑が小さいものに乗り出していないのは、偶然の一致ではない。実際に、北朝鮮のような二流の核保有国への攻撃をしようとすることでさえ、極めて魅力のない相手である。金一族が軍事的な敗北に直面したとき、何をしでかすかを考えると薄気味悪い。

Cyberwarfare makes things even worse for would-be imperialists. In the good old days of Queen Victoria and the Maxim gun, the British army could massacre the fuzzy-wuzzies in some far-off desert without endangering the peace of Manchester and Birmingham. Even in the days of George W. Bush, the USA could wreak havoc in Baghdad and Fallujah while the Iraqis had no means of retaliating against San Francisco or Chicago. But if the USA now attacks a country possessing even moderate cyberwarfare capabilities, the war could be brought to California or Illinois within minutes. Malwares and logic bombs could stop air traffic in Dallas, cause trains to collide in Philadelphia, and bring down the electric grid in Michigan.

サイバー戦争は、帝国主義者にならんと欲している者に対して事態を更に悪くさせてしまう。ヴィクトリア女王とマキシム式速射機関銃の古き良き時代には、英国軍はマンチェスターやバーミンガムの平和を危機に晒すことなく、はるか彼方のどこかの砂漠で先住民（訳注　蔑称；縮れ毛でぼんやり者の意）を大虐殺することが出来た。ジョージ・W・ブッシュの時代になっても、米国はバグダッドやファルージャにめちゃめちゃに破壊したのに、イラクはサンフランシスコやシカゴに報復する手段を持ち合わせていなかった。しかし、今米国がたとえ並みのサイバー戦争の戦闘能力しか持たない国を攻撃したとしても、ほんの数分でカルフォニア州やイリノイ州を巻き込むことが出来るであろう。悪意あるソフトウェアやロジック爆弾が、フィラデルフィア州で列車衝突事故を引き起こしたり、またミシガン州で送電網が機能不能に陥らせてしまうのだ。

In the great age of conquerors warfare was a low-damage, high-profit affair. At the Battle of Hastings in 1066 William the Conqueror gained the whole of England in a single day for the cost of a few thousand dead. Nuclear weapons and cyberwarfare, by contrast, are high-damage, low-profit technologies. You could use such tools to destroy entire countries, but not to build profitable empires.

征服者たちの活躍した黄金時代の戦争とは、損害が少なくて、利益が大きい事業と考えてよい。1066年のヘイスティングスの戦いでは、ウィリアムス征服王が数千人の戦死という代価でたったの一日で英国全土を手に入れた。これとは対照的に、核兵器とサイバー戦争は、損害が大きく、利益が少ない技術である。そうした技術を使えば、国のすべてを破壊できるが、利益のあがる帝国は築けない。

In a world filling up with sabre-rattling and bad vibes, perhaps our best guarantee of peace is that major powers aren't familiar with recent examples of successful wars. While Genghis Khan or Julius Caesar would invade a foreign country at the drop of a hat, present-day nationalist leaders such as Erdogan, Modi and Netanyahu talk loud but are very careful about actually launching wars. Of course, if somebody does find a formula to wage successful wars under twenty-first-century conditions, the gates of hell might open with a rush. This is what makes the Russian success in Crimea a particularly frightening omen. Let's hope it remains an exception.

武力による威嚇ととげとげしい雰囲気に包まれている世界では、戦争で成功した最近の事例に主要国は殆ど馴染まないということが、平和を保証する上で最も良いものかも知れない。チンギス・ハーンやジュリウス・カエサルはどんなに些細なことが起きたらすぐに外国を侵略したが、エルドアンやモディやネタニヤフのような今日の国家主義の旗手たちは、大言壮語するものの、戦争を実際に始めることに関しては実に慎重であると言える。もちろん、21 世紀の現況下、戦争を起こして成功を収めるという公式を誰かが見つけ出したとしたら、地獄の門は直ぐにでも開くに違いない。クリミアでのロシアの成功は特に恐ろしい前兆と言えるのではないだろうか。それが例外であり続けることを願うしかない。

The march of folly
愚か者の行進

Alas, even if wars remain an unprofitable business in the twenty-first century, that would not give us an absolute guarantee of peace. We should never underestimate human stupidity. Both on the personal and on the collective level, humans are prone to engage in self-destructive activities.

ああ！たとえ 21 世紀において利益が望めない戦争をし続けたとしても、絶対的に平和を保証するとは言い切れないのだ。人間の愚かさを決して過小評価してはならない。人間は個人としてもまた集団としても、自滅的な行動をしがちなのである。

In 1939 war was probably a counterproductive move for the Axis powers – yet it did not save the world. One of the astounding things about the Second World War is that following the war the defeated powers prospered as never before. Twenty years after the complete annihilation of their armies and the utter collapse of their empires, Germans, Italians and Japanese were enjoying unprecedented levels of affluence. Why, then, did they go to war in the first place? Why did they inflict unnecessary death and destruction on countless millions? It was all just a stupid miscalculation. In the 1930s Japanese generals, admirals, economists and journalists concurred that without control of Korea, Manchuria and the Chinese coast, Japan was doomed to economic stagnation. They were all wrong. In fact, the famed Japanese economic miracle began only after Japan lost all its mainland conquests.

1939 年の段階では、枢軸国にとって戦争とは逆効果を招くような処置とは考えていなかったであろうが、しかしそれでも世界を救い出せなかった。第二次世界大戦について驚愕すべきものの一つは、戦後、敗戦国がかつてないほどに復興し繁栄したことだ。ドイツとイタリアと日本は、軍隊が完全に壊滅し、帝国も徹底的に崩壊して 20 年経過した後に、前例のないほどの豊かさを享受している。それならば、彼らはそもそもなぜ戦争に向かってしまったのであろうか。膨大な数の人々に無益な死と破壊をなぜ加えてしまったのであろうか。それはすべて馬鹿げた計算違いに過ぎなかったのだ。1930 年代、日本の大将や提督、経済学者、ジャーナリストたちは、朝鮮半島と満州と中国沿岸部の支配権を失えば、日本の経済は停滞してしまう運命にあると意見が一致したのであった。全員が間違っていた。あの有名な経済成長という奇跡は、日本が占領した大陸領土を敗戦で失った後に実は始まったのである。

Human stupidity is one of the most important forces in history, yet we often discount it. Politicians, generals and scholars treat the world as a great chess game, where every move follows careful rational calculations. This is correct up to a point. Few leaders in history have been mad in the narrow sense of the word, moving pawns and knights at random. General Tojo, Saddam Hussein and Kim Jong-il had rational reasons for every move they played. The problem is that the world is far more complicated than a chessboard, and human rationality is not up to the task of really understanding it. Hence even rational leaders frequently end up doing very stupid things.

人間の愚かさは、歴史に対して最たる重要な影響を及ぼすものの一つであるが、しかしそれでも私たちはたびたび無視をしてしまう。政治家や大将、学者たちは世界を慎重に合理的な計算に従ってすべての駒を動かすような巨大なチェスの試合のように取り扱ってしまう。これはある程度までは正しい。歩や騎士と言った駒をでたらめに動かすような、狭い意味での無分別に行動した指導者はこの歴史上では、ほんの少数である。東條大将やサダム・フセイン、キム・ジョンイルは、合理的な判断力でもってそれぞれの駒を指している。問題は世界がチェス盤よりもはるかに複雑であり、人間の合理性だけでは本当には理解できないことである。従って合理的な思考ができる指導者でさえ、非常に愚かなことを頻繁にしでかしてしまうものだ。

So how much should we fear a world war? It is best to avoid two extremes. On the one hand, war is definitely not inevitable. The peaceful termination of the Cold War proves that when humans make the right decisions, even superpower conflicts can be resolved peacefully. Moreover, it is exceedingly dangerous to assume that a new world war is inevitable. That would be a self-fulfilling prophecy. Once countries assume that war is inevitable, they beef up their armies, embark on spiraling arms races, refuse to compromise in any conflict, and suspect that goodwill gestures are just traps. That guarantees the eruption of war.

そこで私たちは世界戦争をどの程度恐れるべきなのだろうか。両極端な考え方は避けるのが最善である。その一つは、戦争は絶対に不可避なことではないという考えである。あの冷戦が平和的に終わったように、人間が正しい決断をすれば、超大国の紛争でさえ、平和的に解決できるのだ。更に言えば、新しい世界戦争は避けられないと決めかかるのは極めて危険だ。それは自己実現預言となってしまうからだ。

各国が戦争は避けられないものとひとたび決めかかってしまうと、軍備を増強し、果てしない軍拡競争に乗り出し、どんな紛争においても譲歩を拒み、善意なる意思表示の行為は罠に過ぎないのではないのかと疑われてしまう。戦争勃発が確約されるはめになる。

On the other hand, it would be naïve to assume that war is impossible. Even if war is catastrophic for everyone, no god and no law of nature protects us from human stupidity.
他の一つは、戦争はとてもあり得ないことだと決めかかるのは単純な考えと言うものである。たとえ戦争がどの国に対して壊滅的な戦禍を残したとしても、人間の愚かさから私たちを守ってくれる神も自然則もないと。

One potential remedy for human stupidity is a dose of humility. National, religious and cultural tensions are made worse by the grandiose feeling that my nation, my religion and my culture are the most important in the world – hence my interests should come before the interests of anyone else, or of humankind as a whole. How can we make nations, religions and cultures a bit more realistic and modest about their true place in the world?
人間の愚かさに効きそうな治療薬は謙虚さの一服である。国家や宗教や文化の間に潜む緊張は、私の重大事は他人の重大事よりも、人類全体の重大事よりも優先されるべきだというような、私の国、私の宗教、私の文化は世界の中で最も重要で堂々とした情熱によって悪化してしまうのだ。国家や宗教や文化といったものが、世界の中で正しく占めるべき位置に関して、もう少し現実的にまた控えめにするにはどうすればいいのだろうか。

12
HUMILITY
謙虚さ

You are not the center of the world
あなたは世界の中心ではない

Most people tend to believe they are the center of the world, and their culture is the linchpin of human history. Many Greeks believe that history began with Homer, Sophocles and Plato, and that all important ideas and inventions were born in Athens, Sparta, Alexandria or Constantinople. Chinese nationalists retort that history really began with the Yellow Emperor and the Xia and Shang dynasties, and that whatever Westerners, Muslims or Indians achieved is but a pale copy of original Chinese breakthroughs.
殆どの人は、自分が世界の中心におり、自分の文化が人類史の要にあると信じる傾向がある。多くのギリシャ人は、歴史はホメロスとソフォレックスとプラトンから始まり、重要な考えや発明はすべてアテナイやスパルタやアレクサンドリア、或いはコンスタンティノープルにて生まれたものと信じている。中国の民族主義者は、黄帝と夏と殷の王朝と共に歴史が本当に始まり、西欧人やイスラム教徒やインド人が成し遂げたことはたとえ何であれ、原型たる中国が大きく進歩させたものの二番煎じに過ぎないと言い返す。

Hindu nativists dismiss these Chinese boasts, and argue that even airplanes and nuclear bombs were invented by ancient sages in the Indian subcontinent long before Confucius or Plato, not to mention Einstein and the Wright brothers. Did you know, for example, that it was Maharishi Bhardwaj who invented rockets and airplanes, that Vishwamitra not only invented but also used missiles, that Acharya Kanad was the father of atomic theory, and that the Mahabharata accurately

describes nuclear weapons?

ヒンズー教徒の先住民保護主義者はそのような中国の自慢話を払いのけ、飛行機や核爆弾でさえ、ライト兄弟やアインシュタインは言うまでもなく、孔子やプラトンよりもはるか以前に、インド亜大陸の古代の賢人たちによって発明されたものだと言い張る。たとえば、ロケットと飛行機を発明したのは導師バラドワジャであり、ヴィシュワミトラはミサイルを発明したばかりでなく打ち上げたのであり、また阿闍梨(聖人)カナーダは原子論の父と呼ばれ、大叙事詩マハーバーラタには核兵器について詳述しているのをあなたは知っているだろうか。

Pious Muslims regard all history prior to the Prophet Muhammad as largely irrelevant, and they consider all history after the revelation of the Quran to revolve around the Muslim ummah. The main exceptions are Turkish, Iranian and Egyptian nationalists, who argue that even prior to Muhammad their particular nation was the fountainhead of all that was good about humanity, and that even after the revelation of the Quran, it was mainly their people who preserved the purity of Islam and spread its glory.

信心深いイスラム教徒は、預言者ムハンマド以前の歴史はすべて概ね無意味なものだと見做し、コーランの啓示以降の歴史はすべてイスラム教徒の共同体を中心に回っていると考えている。主な例外はトルコとイランとエジプトの民族主義者たちであり、ムハンマド以前でさえ自分たちの国こそが人類に関するすべての善の根源であったし、コーランの啓示以降でさえ、イスラムの純粋さを保ち、その栄光を広めたのは主に自分たちの民族だと主張している。

Needless to say that British, French, German, American, Russian, Japanese and countless other groups are similarly convinced that humankind would have lived in barbarous and immoral ignorance if it wasn't for the spectacular achievements of their nation. Some people in history went so far as to imagine that their political institutions and religious practices were essential to the very laws of physics. Thus the Aztecs firmly believed that without the sacrifices they performed each year, the sun would not rise and the entire universe would disintegrate.

英国、フランス、ドイツ、米国、ロシア、日本、そして、他の無数の国々も、自国の目覚ましい業績がなければ、人類は野蛮で徳がなく無知のままで暮らしてきていただろうと同じように確信してきているのは言うまでもないことだ。自分たちの政治制度や宗教の習わしが物理の諸法則に他ならぬ必須のものである思考するまでもした種族も過去にはあったのだ。例えばアステカ族は毎年行っている生贄の儀式をもししなければ、太陽は昇らず、また全宇宙が崩壊してしまうと、かたく信じていた。

All these claims are false. They combine a willful ignorance of history with more than a hint of racism. None of the religions or nations of today existed when humans colonized the world, domesticated plants and animals, built the first cities, or invented writing and money. Morality, art, spirituality and creativity are universal human abilities embedded in our DNA. Their genesis was in Stone Age Africa. It is therefore crass egotism to ascribe to them a more recent place and time, be they China in the age of the Yellow Emperor, Greece in the age of Plato, or Arabia in the age of Muhammad.

こうした主張はすべて虚偽である。これらは歴史を故意に無視して、人種差別をそれとなく仄めかせて結び付けているようなものである。人間がこの地球に住み着いたときにも、動物を家畜し植物を栽培し始めたときにも、都市を初めて建設したときにも、文字とか貨幣を発明したときにも、今日の宗教とか国家というものはどれ一つ存在していなかった。道徳性とか芸術、霊性、創造性というものは、人間の DNA に埋め込められた普遍的な人間の能力である。従って、黄帝の時代の中国だろうが、プラトンの時代のギリシャだろうが、ムハンマドの時代のアラビアだろうが、そうした能力をもっと新しい場所とか時間のものに帰してしまうのは、自惚れも甚だしい。

Personally, I am all too familiar with such crass egotism, because the Jews, my own people, also think that they are the most important thing in the world. Name any human achievement or invention, and they will quickly claim credit for it. And knowing them intimately, I also know they are genuinely convinced of such claims. I once went to a yoga teacher in Israel, who in the introductory class explained in all seriousness that yoga was invented by Abraham, and that all the basic yoga postures derive from the shape of the letters of the Hebrew alphabet! (Thus the *trikonasana* posture imitates the shape of the Hebrew letter *aleph, tuladandasana* imitates the letter *daled*, etc.) Abraham taught these postures to the son of one of his concubines, who went to India and taught yoga to the Indians. When I asked for some evidence, the master quoted a biblical passage: 'And to the sons of his

concubines Abraham gave gifts, and while he was still living he sent them away from his son Isaac, eastward to the east country' (Genesis 25:6). What do you think these gifts were? So you see, even yoga was actually invented by the Jews.

こういう私とてそのような甚だしい自惚れは、嫌というほどよく知っている。なぜなら、私自身がユダヤ人であり、そのユダヤ人も自分たちこそ世界で一番重要なのだと考えているからである。人間の偉業とか発明のどれをあげても、それに対して自分たちに功績があるとすぐさまに言い張るであろう。そして私は彼らを心の奥底から知っているので、彼らがそのような主張を心から信じていることもまた十分に理解してしまう。私はいつの日かヨガ教室に通っていたことがある。指導していた先生は入門クラスの受講生に、真剣そのもので次のようなことを説明してくれた。ヨガを発明したのはユダヤ人の始祖アブラハムであり、ヨガの基本ポーズはすべてヘブライ文字の形に由来している！と（例えば、トリコナーサナのポーズはヘブライ文字の「アーレフ」、バランシングスティックのポーズは「ダレット」を真似ている等々）。アブラハムはこれらのポーズを第一婦人以外の妻（側女）に産ませた息子に教え、その息子がインドに行ってヨガをインド人に教えたと。私が先生にその証拠はありますかと訊ねると、先生は聖書の一節《アブラハムは側女の子らには贈り物を与え、まだ自分が生きている間に東方にある地に移住させ、息子のイサクから遠ざけた》（創世記第 25 章 5.6 節）を引用してくれた。あなたはその贈り物は何だっと思うか。そういう訳で、ヨガですら、実際にユダヤ人が発明したことになっているのだ。

Considering Abraham to be the inventor of yoga is a fringe notion. Yet mainstream Judaism solemnly maintains that the entire cosmos exists just so that Jewish rabbis can study their holy scriptures, and that if Jews cease this practice, the universe will come to an end. China, India, Australia and even the distant galaxies will all be annihilated if the rabbis in Jerusalem and Brooklyn stop debating the Talmud. This is a central article of faith of Orthodox Jews, and anyone who dares doubt it is considered an ignorant fool. Secular Jews may be a bit more skeptical about this grandiose claim, but they too believe that the Jewish people are the central heroes of history and the ultimate wellspring of human morality, spirituality and learning.

アブラハムが発案者であると考えてみると、それは傍流の考え方であることが分かる。それにも拘らず、ユダヤ教の主流派は、全宇宙はユダヤ教のラビ（律法学者）が聖典を学べるようにする、まさにそのために存在するのであって、もしユダヤ教徒が聖典を学ぶのをやめてしまえば、宇宙は終焉してしまうと真面目腐って主張するのだ。エルサレムやブルックリンのラビがタルムード（口伝律法）を論じるのをやめてしまうと、中国、インド、オーストラリア、更には彼方の銀河系までもが絶滅してしまうだろう。これは正統派ユダヤ教徒の中心的な信仰の信条であり、万一それを疑おうとするような人がいたら、その人は無知で愚かな者と見做されてしまう。世俗的なユダヤ人はこの大袈裟な主張には多少懐疑的になるかも知れないが、彼らもユダヤ民族は歴史の主人公であり、人間が持つ道徳性と霊性と知識の究極的な尽きぬ源泉であると信じている。

What my people lack in numbers and real influence, they more than compensate for in chutzpah. Since it is more polite to criticize one's own people than to criticize foreigners, I will use the example of Judaism to illustrate how ludicrous such self-important narratives are, and I will leave it to readers around the world to puncture the hot-air balloons inflated by their own tribes.

私の民族は、数と真の影響力に欠けているが、厚かましさが埋め合わせをして呉れている。外国人を批判するよりも、自分自身の民族を批判する方が礼儀に適っているので、ユダヤ教を例にして、そのような自己を過大評価する物語がどれほど滑稽なものかをこれから説明したい。世界中の読者の方々は自分の部族や民族が膨らませてしまった風船を自らの手でもって弾けさせて欲しい。

Freud's mother
フロイトの母

My book Sapiens: A Brief History of Humankind was originally written in Hebrew, for an Israeli public. After the Hebrew edition was published in 2011, the most common question I received from Israeli readers was why I hardly mentioned Judaism in my history of the human race. Why did I write extensively about Christianity, Islam and Buddhism, but devoted just a few words to the Jewish

religion and the Jewish people? Was I deliberately ignoring their immense contribution to human history? Was I motivated by some sinister political agenda?

私の著書「サピエンス：人類の歩んだ歴史」の原著は、イスラエル人用にヘブライ語で書かれている。ヘブライ語版を 2011 年に発行した後、読者から共通して投げ掛けられた疑問は、人類の歴史を書いた本なのになぜユダヤ教に触れていないのかが殆どであった。私がキリスト教とイスラム教と仏教については詳しく書いているのに、ユダヤ教とユダヤ民族については、なぜほんの少ししか触れていないのか。人類史にとってユダヤ教とユダヤ民族は計り知れない貢献をしてきたのに、わざとそれを無視するのであろうか。何か悪意のある政治的な目的をもって私が動機付けられているのだろうか。

Such questions come naturally to Israeli Jews, who are educated from kindergarten to think that Judaism is the superstar of human history. Israeli children usually finish twelve years of school without receiving any clear picture of global historical processes. They are taught almost nothing about China, India or Africa, and though they learn about the Roman Empire, the French Revolution and the Second World War, these isolated jigsaw pieces do not add up to any overarching narrative. Instead, the only coherent history offered by the Israeli educational system begins with the Hebrew Old Testament, continues to the Second Temple era, skips between various Jewish communities in the Diaspora, and culminates with the rise of Zionism, the Holocaust, and the establishment of the state of Israel. Most students leave school convinced that this must be the main plotline of the entire human story. For even when pupils hear about the Roman Empire or the French Revolution, the discussion in class focuses on the way the Roman Empire treated the Jews or on the legal and political status of Jews in the French Republic. People fed on such a historical diet have a very hard time digesting the idea that Judaism had relatively little impact on the world as a whole.

そうした疑問はイスラエルのユダヤ人にとっては自然と頭によぎるものであった。彼らは幼稚園の頃より、ユダヤ教は人類史の中では大スターであると思うように教育をされていたからだ。イスラエルの子供たちは、世界的視野に立っての歴史が歩んだ状況をはっきりさせられずに 12 年間の初等教育を受けて普通は終えてしまう。彼らは中国やインドやアフリカについて殆ど教わらないし、またローマ帝国やフランス革命や第二次世界大戦については教わるも、ジグソーパズルにたとえると切り抜きはめ絵が繋がっておらず全体の絵、つまり世界の歴史物語を読み取れないようなものである。それとは違って、イスラエルの教育制度が唯一提供するものは首尾一貫した歴史であり、その歴史はヘブライ語で書かれた聖書から始まり、第二神殿時代へと続き、ディアスポラ（訳注：パレスティナの地以外に移り住んだユダヤ人の居住地）という様々なユダヤ人共同社会へと物語が跳び、そしてシオニズム（訳注：パレスティナにユダヤ人国家を建設しようとする運動）の勃興とホロコースト（訳注：ユダヤ人の大量虐殺）に繋がり、イスラエル国の設立で最高潮に達しているというものである。生徒の殆どは、これが全人類の歴史物語の主要な筋書きに違いないと納得して学校を卒業してゆく。生徒が授業中にローマ帝国について、或いはフランス革命について聞いたとき、ローマ帝国がユダヤ人をどう取り扱っていたのだろうか、またフランス共和国ではユダヤ人がどのような法的地位や政治的地位にあったのかについて、議論の焦点が合わせられているからである。従って、このような歴史教育を受けた人は、ユダヤ教が世界全体には比較的小さな影響しか与えなかったという考えに対してなかなか納得してくれない。

Yet the truth is that Judaism played only a modest role in the annals of our species. Unlike such universal religions as Christianity, Islam and Buddhism, Judaism has always been a tribal creed. It focuses on the fate of one small nation and one tiny land, and has little interest in the fate of all other people and all other countries. For example, it cares little about events in Japan or about the people of the Indian subcontinent. It is no wonder, therefore, that its historical role was limited.

それなのにユダヤ教は私たち人類が歩んできた年史の中では控えめな役割でしか演じてきていないのが事実である。キリスト教やイスラム教や仏教のような世界宗教とは違って、ユダヤ教はこれまで一部族の宗教であり続けてきている。ユダヤ教は一つの小さな国家と一つのちっぽけな土地の運命に的を絞り、他のあらゆる人々や国々の運命には殆ど関心を抱いていない。例えば日本の出来事とか、インド亜大陸の人々のことなどについては、殆ど気にかけていない。そういうことから考えると、その歴史的役割が限られていたのも不思議ではない。

It is certainly true that Judaism begot Christianity, and influenced the birth of Islam – two of the most important religions in history. However, the credit for the global achievements of Christianity and Islam – as well as the guilt for their many crimes – belongs to the Christians and Muslims themselves rather than to the Jews. Just as it would be unfair to blame Judaism for the mass killings

of the Crusades (Christianity is 100 per cent culpable), so also there is no reason to credit Judaism with the important Christian idea that all human beings are equal before God (an idea that stands in direct contradiction to Jewish orthodoxy, which even today holds that Jews are intrinsically superior to all other humans).

ユダヤ教はキリスト教を生んだし、イスラム教の誕生に影響を与えたのも事実である。これら二つの宗教は歴史の中では他の宗教と比較して群を抜いている。しかしながらキリスト教とイスラム教が犯した多くの罪を負うのは当然だが、世界的規模で成し遂げて得られた信望は、ユダヤ教ではなくてキリスト教とイスラム教に帰することになってしまう。十字軍による大量虐殺をユダヤ教のせい（100%キリスト教のせい）だとしたら不公平になるのと同じように、すべての人間は神の前では平等であるという重要なキリスト教の考え方が、実はユダヤ教の発案であるという根拠はまったくない（その考え方は、ユダヤ教正統派の信念と真っ向から対立している。その信念はユダヤ人が他のすべての人間よりも本来から優れていると今日でもとられている）。

The role of Judaism in the story of humankind is a bit like the role of Freud's mother in modern Western history. For better or worse, Sigmund Freud had immense influence on the science, culture, art and folk wisdom of the modern West. It is also true that without Freud's mother, we wouldn't have had Freud, and that Freud's personality, ambitions and opinions were likely shaped to a significant extent by his relations with his mother – as he would be the first to admit. But when writing the history of the modern West, nobody expects an entire chapter on Freud's mother. Similarly, without Judaism you would not have had Christianity, but that doesn't merit giving much importance to Judaism when writing the history of the world. The crucial issue is what Christianity did with the legacy of its Jewish mother.

人類の歴史物語の中に出てくるユダヤ教が演じた役割は、近代西欧史に出てくるフロイトの母親の役割にちょっと似ている。良くも悪くも、ジークムント・フロイトは近代西欧の科学や文化、芸術、民衆の知恵に計り知れない影響を及ぼした。フロイトの母親がいなければフロイトはこの世に存在しなかったのは当然なるも、フロイトの強烈な個性や野心、専門家としての意見は母親との関係でもってかなりの程度にまで恐らく形作られたのは確かである（そのことはフロイト自身が先ず認めるであろう）。しかし、近代西欧史を書くときに、まるごと一章をフロイトの母親について触れるとは誰も考えつかない。同じように、ユダヤ教が無ければキリスト教はなかったかも知れないが、それでも世界史を書くときにユダヤ教を重要視して触れるほどの価値はないであろう。極めて重要なことは、ユダヤ教という母親の遺産でもってキリスト教が何をしたのか、である。

It goes without saying that the Jewish people are a unique people with an astonishing history (though this is true of most peoples). It similarly goes without saying that the Jewish tradition is full of deep insights and noble values (though it is also full of some questionable ideas, and of racist, misogynist and homophobic attitudes). It is further true that, relative to their numbers, the Jewish people have had a disproportionate impact on the history of the last 2,000 years. But when you look at the big picture of our history as a species, since the emergence of Homo sapiens more than 100,000 years ago, it is obvious that the Jewish contribution to history was very limited. Humans settled the entire planet, adopted agriculture, built the first cities, and invented writing and money thousands of years before the appearance of Judaism.

言うまでもないことだが、ユダヤ民族とは驚くべき歴史を持った（殆どの民族が該当するけれども）独自の民族であるということだ。ユダヤ教の伝統が、深い見識と高潔な価値観に満ち溢れていることは言わずもがなである（疑わしい考え、人種差別的な振舞い、女性や同性愛を嫌悪する態度もまた満ち溢れているけれども）。ユダヤ民族は、人口という相対的な数と較べて不釣り合いな状況でありながら過去2千年間の歴史に影響を与えてきたことは確かである。でも、人類としての私たちの歴史の全体像を眺めてみると、10万年以上も前にホモ・サピエンスが出現して以来、歴史に対するユダヤ人の貢献は限られたものであることは明らかである。人間が地球全体に住みつき、農業をとりいれ、最初の都市を建設し、書字と貨幣を発明してから何先年も経ってから、漸くユダヤ教が現れたということになる。

Even in the last two millennia, if you look at history from the perspective of the Chinese or of the Native American Indians, it is hard to see any major Jewish contribution except through the mediation of Christians or Muslims. Thus the Hebrew Old Testament eventually became a cornerstone of global human culture because it was warmly embraced by Christianity and

incorporated into the Bible. In contrast, the Talmud – whose importance to Jewish culture far surpasses that of the Old Testament – was rejected by Christianity, and consequently remained an esoteric text hardly known to the Arabs, Poles or Dutch, not to mention the Japanese and the Maya. (Which is a great pity, because the Talmud is a far more thoughtful and compassionate book than the Old Testament.)

過去２千年間でさえ、中国人或いはアメリカ先住民の視点で歴史を眺めてみると、キリスト教徒やイスラム教徒の仲裁をしたものを除けば、ユダヤ人による大きな貢献を見つけることはかなり難しい。例えば、ヘブライ旧約聖書が最終的に世界的規模の人間文化の根本理念になったのは、キリスト教に熱心に取り入れられ、聖書に組み入れられたからである。それに対して、ユダヤ教文化にとって重要であり、旧約聖書よりはるかに凌ぐタルムードは、キリスト教には否認され、その結果、日本人やマヤ民族はもとより、アラブ人やポーランド人、オランダ人にもほぼ知られていない、秘儀的文書であり続けた（タルムードは旧約聖書よりもはるかに情け深く、思いやりがあるので、実に気の毒なことである。）

Can you name a great work of art inspired by the Old Testament? Oh, that's easy: Michelangelo's David, Verdi's Nabucco, Cecil B. DeMille's The Ten Commandments. Do you know of any famous work inspired by the New Testament? Piece of cake: Leonardo's Last Supper, Bach's St Matthew Passion, Monty Python's Life of Brian. Now for the real test: can you list a few masterpieces inspired by the Talmud?

旧約聖書の中で霊感が与えられるような素晴らしい芸術作品の名をあなたは言えますか。それは簡単なことだ。ミケランジェロのダビデ像、ヴェルディのオペラ「ナブコ」、セシル・B・デミルの映画「十戒」等。新約聖書の中で霊感を与えられるような有名な作品を知っているのだろうか。これも朝飯前だ。レオナルド・ダ・ヴィンチの「最後の晩餐」、ヨハン・セバスティアン・バッハの「マタイ受難曲」、モンティ・バイソンの映画「ライフ・オブ・ブライアン」等。さて、今度のは難問だ。タルムードによって霊感を与えられるような傑作をいくつかあなたは言えるだろうか。

Though Jewish communities which studied the Talmud spread over large parts of the world, they did not play an important role in the building of the Chinese empires, in the European voyages of discovery, in the establishment of the democratic system, or in the Industrial Revolution. The coin, the university, the parliament, the bank, the compass, the printing press and the steam engine were all invented by Gentiles.

タルムードを学ぶユダヤ教徒の共同社会は世界の多くの場所に拡がったが、中国の諸帝国の建設時、欧州人による大航海発見時、民主制度の確立時、産業革命時にはさほど重要な役割は果たしていないのである。硬貨、大学、議会、銀行、羅針盤、印刷機、蒸気機関は、すべて非ユダヤ人が発明をしている。

Ethics before the Bible
聖書以前の倫理

Israelis often use the term 'the three great religions', thinking that these religions are Christianity (2.3 billion adherents), Islam (1.8 billion) and Judaism (15 million). Hinduism, with its billion believers, and Buddhism, with its 500 million followers – not to mention the Shinto religion (50 million) and the Sikh religion (25 million) – don't make the cut. This warped concept of 'the three great religions' often implies in the minds of Israelis that all major religious and ethical traditions emerged out of the womb of Judaism, which was the first religion to preach universal ethical rules. As if humans prior to the days of Abraham and Moses lived in a Hobbesian state of nature without any moral commitments, and as if all of contemporary morality derives from the Ten Commandments. This is a baseless and insolent idea, which ignores many of the world's most important ethical traditions.

イスラエル人は《三大宗教》という言葉をちょくちょく使うが、そのときに思い浮かぶのは、キリスト教（23億人の信者）とイスラム教（18億人の信者）とユダヤ教（1千5百万人の信者）の三つである。神道（5千万人の信者）やシーク教（2千5百万人の信者）は言うまでもないが、11億人の信者がいるヒンズー教や5億人の信者がいる仏教もその中には含まれていない。《三大宗教》についてこのような

歪曲した概念をイスラエル人は強ち持っているので、主要な宗教や倫理上の伝統すべてが普遍的な倫理の慣例を説いた最初の宗教なるユダヤ教の胎内から生まれ出てきたものだと考えてしまうのであろう。アブラハムやモーゼが生きていた時代より以前の人間が、道徳的な約束事がない、恰もホッブスが言うところの自然状態にあり、現代の道徳は十戒に恰も由来しているかのようだ。これは根拠のない傲慢な考え方であり、世界の中で最も重要な倫理上の伝統の多くを無視していることになる。

Stone Age hunter-gatherer tribes had moral codes tens of thousands of years before Abraham. When the first European settlers reached Australia in the late eighteenth century, they encountered Aboriginal tribes that had a well-developed ethical world view despite being totally ignorant of Moses, Jesus and Muhammad. It would be difficult to argue that the Christian colonists who violently dispossessed the natives exhibited superior moral standards.

石器時代の狩猟採集民の部族は、アブラハムが生きた時代よりも何万年前から道徳律を持っていた。18世紀後期に最初の欧州人植民者たちがオーストラリアに着いたときに出会った先住民の諸部族は、モーセもイエス・キリストもムハンマドもまったく知らなかったのに、非常に発達した倫理的な世界観を持っていたのである。手荒に先住民の土地・家を奪ったキリスト教徒の植民者たちの方が優れた道徳規範を示したと主張するのには難があるだろう。

Scientists nowadays point out that morality in fact has deep evolutionary roots predating the appearance of humankind by millions of years. All social mammals, such as wolves, dolphins and monkeys, have ethical codes, adapted by evolution to promote group cooperation. For example, when wolf cubs play with one another, they have ‘fair game’ rules. If a cub bites too hard, or continues to bite an opponent that has rolled on his back and surrendered, the other cubs will stop playing with him.

今日の科学者たちは、道徳性は人類の出現よりも何百年も先行した、深い進化上の起源があると実は指摘している。狼や海豚や猿と言った群居する哺乳動物はみんな、集団の協力を促進するように進化が適応させた倫理規定を持ち合わせていると。例えば狼の子供たちがじゃれ合うときには、《フェアーなゲーム》のルールを守る。もし狼の子供の一匹が他の子供を強く噛み過ぎたり、相手が仰向けに転がって降参したのに噛み続けたりしたら、他の子供たちはもうその狼とは遊ばなくなる。

In chimpanzee bands dominant members are expected to respect the property rights of weaker members. If a junior female chimpanzee finds a banana, even the alpha male will usually avoid stealing it for himself. If he breaks this rule, he is likely to lose status. Apes not only avoid taking advantage of weak group members, but sometimes actively help them. A pygmy chimpanzee male called Kidogo, who lived in the Milwaukee County Zoo, suffered from a serious heart condition that made him feeble and confused. When he was first moved to the zoo, he could neither orient himself nor understand the instructions of the human caretakers. When the other chimpanzees understood his predicament, they intervened. They often took Kidogo by the hand, and led him wherever he needed to go. If Kidogo became lost, he would utter loud distress signals, and some ape would rush to help.

チンパンジーの生活集団においては、上位の成員は自分より弱い成員の財産権を尊重するのは当然のことと思っている。もし地位の低い雌がバナナを見つけたら、最上位の雄でさえ、大抵それを横取りすることはしない。もしこの規則を破れば、恐らくその地位を失ってしまうことになる。類人猿は集団内の弱者に乗じてあしらうことを避けるだけではなく、積極的に弱者を助けることもたまにするものだ。ミルウォーキー郊外の動物園で飼われているキドコと名付けられたピグミーチンパンジーは、心臓の具合が非常に悪くて体も憔悴し頭も混乱していた。最初、その動物園に移されたときには、新しい環境に馴染めず、飼育係の指示も理解できなかった。その後、他のピグミーチンパンジーが彼の苦境をみてとって彼に手を差し伸べたのである。彼らはしばしばキドコの手を取り、行きたそうな所へ案内するではないか。キドコが行き先を間違えてしい大声をあげると、何と他の仲間が助けようと駆け付けるのだ。

One of Kidogo’s main helpers was the highest-ranking male in the band, Lody, who not only guided Kidogo, but also protected him. While almost all group members treated Kidogo with kindness, one juvenile male called Murph would often tease him mercilessly. When Lody noticed such behaviour, he often chased the bully away, or alternatively put a protective arm around Kidogo.

キドコを主に助けていたピグミーチンパンジーの一頭は、最上位の雄のロディで、彼はキドコを案内するだけでなく、守ってもやっていたのである。ほぼすべてのピグミーチンパンジーはキドコに優しく接するのに、マーフという雄の子供だけはしばしば情け容赦なくキドコを虐めていた。ロディはそのような行動に気づくと、そのいじめっ子をしばしば追い払い、キドコの体に腕を回して守ってあげたのであ

る。

An even more touching case occurred in the jungles of Ivory Coast. After a young chimpanzee nicknamed Oscar lost his mother, he struggled to survive on his own. None of the other females was willing to adopt and take care of him, because they were burdened with their own young. Oscar gradually lost weight, health and vitality. But when all seemed lost, Oscar was 'adopted' by the band's alpha male, Freddy. The alpha made sure that Oscar ate well, and even carried him around on his back. Genetic tests proved that Freddy was not related to Oscar. We can only speculate what drove the gruff old leader to take care of the orphaned toddler, but apparently ape leaders developed the tendency to help the poor, needy and fatherless millions of years before the Bible instructed ancient Israelites that they should not 'mistreat any widow or fatherless child' (Exodus 22:21), and before the prophet Amos complained about social elites 'who oppress the poor and crush the needy' (Amos 4:1).

コートジヴォワールの密林では、なおさら感動的な出来事があった。オスカーという名前で呼ばれている幼いチンパンジーが母親を亡くし、自分独りで生き延びるのに大変苦労していた。他の雌たちは、母親代わりになって面倒をみてやろうとはしなかった。なぜならみんな自分の子育てで精一杯だったからだ。オスカーは徐々に体重が減って弱り、元気がなくなってしまった。ところがこれで万事休すかと思えたとき、フレディという群れの最上位の雄が《養子》として迎え入れてくれたのだ。フレディはオスカーが十分に食べ物を得られるようにし、移動するときには背負ってさえあげたのである。遺伝子を調べてみると、フレディはオスカーと血縁ではないことが分かった。何が荒々しい雄のオスカーのリーダーを駆り立てて幼い孤児の面倒をみさせたのかは私たちは推測するしかないが、聖書が古代のイスラエル人に《如何なる寡婦も孤児も苦しめ》るべきではない（出エジプト記・第 21 章 21 節）と指示したとおり、預言者アモスが《弱い者を虐げ、貧しい者を打ちひしく》（アモス書・第 4 章 1 節）社会のエリート層について不平を漏らすよりも何百年前から、どうやら類人猿のリーダーたちには、弱者や困っている者、親を失った者を助ける傾向があったようだ。

Even among Homo sapiens living in the ancient Middle East, the biblical prophets were not unprecedented. 'Thou shalt not kill' and 'Thou shalt not steal' were well known in the legal and ethical codes of Sumerian city states, pharaonic Egypt and the Babylonian Empire. Periodic rest days long pre-dated the Jewish Sabbath. A thousand years before the prophet Amos reprimanded Israelite elites for their oppressive behavior, the Babylonian king Hammurabi explained that the great gods instructed him 'to demonstrate justice within the land, to destroy evil and wickedness, to stop the mighty exploiting the weak'.

古代の中東に暮らしていたホモ・サピエンスの間でさえ、聖書の預言者たちには前代未聞ではなかった。《汝、殺してはならない》と《汝、盗んではならない》は、シュメールの都市国家やファラオが君臨していたエジプトやバビロニアの帝国の法典や倫理規定では良く知られていたものであった。定期的な休日は、ユダヤ教の安息日よりもはるか以前に遡る。預言者アモスが、暴虐な振舞いをしているとして、イスラエルのエリート層を叱責する千年前に、バビロニアの王ハンムラビは、《王国内で身をもって正義を示し、悪と不正を撲滅し、強者が弱者から搾取するのを止めさせること》を偉大な神々に命じたと説明をしている。

Meanwhile in Egypt – centuries before the birth of Moses – scribes wrote down 'the story of the eloquent peasant', which tells of a poor peasant whose property was stolen by a greedy landowner. The peasant came before Pharaoh's corrupt officials, and when they failed to protect him, he began explaining to them why they must provide justice and in particular defend the poor from the rich. In one colorful allegory, this Egyptian peasant explained that the meagre possessions of the poor are like their very breath, and official corruption suffocates them by plugging their nostrils.

一方エジプトでは、モーセが生まれる何世紀も前に、《雄弁な農民の話》を書記たちが、強欲な地主に財産を巻き上げられた貧しい農民の話である。その農民はファラオの腐敗した役人たちに事情を伝えたにも拘わらず助けて貰えなかったので、彼らが公正な処置を講じなければならない理由、特に貧しい人々を金持ちから守らねばならない理由を説明し始めたのである。貧しい人々の僅かな所有物は彼らにとてはまさに呼吸のようなもので、役人が腐敗すると、貧乏な人々の鼻を塞いで窒息させることになると、その生彩に富んだ寓話で説いた。

Many biblical laws copy rules that were accepted in Mesopotamia, Egypt and Canaan centuries and even millennia prior to the establishment of the kingdoms of Judah and Israel. If biblical Judaism

gave these laws any unique twist, it was by turning them from universal rulings applicable to all humans, into tribal codes aimed primarily at the Jewish people. Jewish morality was initially shaped as an exclusive, tribal affair, and has remained so to some extent to this day. The Old Testament, the Talmud and many (though not all) rabbis maintained that the life of a Jew is more valuable than the life of a Gentile, which is why, for example, Jews are allowed to desecrate the Sabbath in order to save a Jew from death, but are forbidden to do so merely in order to save a Gentile (Babylonian Talmud, Yoma 84:2).

聖書に書かれている多くの戒律は、ユダやイスラエルの王国が打ち建てられる何百年も前に、いや何先年も前にすら、メソポタミアやエジプトやカナンで受け容れられていた慣例をお手本としている。旧約聖書の時代のユダヤ教がこれらの戒律に独自の視点を加えたとしたら、それは全人類に当てはまる普遍的な裁定を、主にユダヤ民族に向けられた部族の道徳律に変えたことになる。ユダヤ教の道徳性は、もともと閉鎖的な部族の要件として形作られ、今日まである程度はそのままの姿を保ってきた。旧約聖書やタルムードや《全部ではないが》多くの律法学者たちは、ユダヤ人の命は異教徒の命より価値があると主張した。従って、例えばユダヤ人は同じユダヤ人の命を救うためであれば、安息日を破ることが許されるが、異教徒を単に救うためだけであれば、禁じられてしまう（ヨーマ篇 84–2)。

Some Jewish sages have argued that even the famous commandment 'Love your neighbor as yourself' refers only to Jews, and there is absolutely no commandment to love Gentiles. Indeed, the original text from Leviticus says: 'Do not seek revenge or bear a grudge against anyone among your people, but love your neighbor as yourself' (Leviticus 19:18), which raises the suspicion that 'your neighbor' refers only to members of 'your people'. This suspicion is greatly strengthened by the fact that the Bible commands Jews to exterminate certain people such as the Amalekites and the Canaanites: 'Do not leave alive a single soul', decrees the holy book, 'Completely destroy them – the Hittites, Amorites, Canaanites, Perizzites, Hivites and Jebusites – as the Lord your God has commanded you' (Deuteronomy 20:16– 17). This is one of the first recorded instances in human history when genocide was presented as a binding religious duty.

《隣人を自分のように愛しなさい》というあの有名な戒律でさえ、隣人はユダヤ人だけを対象としており、異教徒を愛しなさいとは断じて言ってはいないと言及するユダヤ人の賢者も中にはいた。実際、もともとの《レビ記》の記述には《復讐してはならない。民の子らに恨みを抱いてはならない。自分の隣人を愛しなさい》（レビ記・第 19 章 18 節）とあり、《隣人》とは《民の子》つまり《同胞》だけを指すのではないのかという疑いが湧いてくる。この疑いは、聖書がユダヤ人にアマレク人やカナン人のような特定した民族を皆殺しにするように命じているという事実によって大いに強まってくる。《ヒッタイト人、アモリ人、カナン人、ペリジ人、ヒビ人、エプス人の、子一人残さず生かしてはならぬ。汝の神、主が命じられたように、完全に滅ぼしつくさねばならない》（申命記・第 20 章 16-17 節）と旧約聖書で命じている。大量虐殺が拘束力のある宗教的な義務として提示されたのが記録として残っている例では人類史上初めてのものの一つになった。

It was only the Christians who selected some choice morsels of the Jewish moral code, turned them into universal commandments, and spread them throughout the world. Indeed, Christianity split from Judaism precisely on that account. While many Jews to this day believe that the so-called 'chosen people' are closer to God than other nations are, the founder of Christianity – St Paul the Apostle – stipulated in his famous Epistle to the Galatians that 'there is neither Jew nor Gentile, neither slave nor free, nor is there male and female, for you are all one in Christ Jesus' (Galatians 3:28).

ユダヤ教道徳律の一片だけを選び抜き、それを普遍的な戒律に変え、世界中に広めたのは、キリスト教徒だけであった。実際に、キリスト教はその顛末でユダヤ教から別れてしまった。多くのユダヤ教徒は今日に至るまで、いわゆる《選民》は他の国民よりも神に近いと信じてきているが、キリスト教の創始者とも言われている使徒パウロは、有名な《ガラテアの使徒への手紙》の中で、《ユダヤ人もギリシャ人でもありません。奴隷も自由人もありません。男も女もありません。あなた方は皆、イエス・キリストにあって、一つだからです》（ガラテアの信徒への手紙・第 3 章 28 節）と明記されている。

And we must again emphasize that despite the enormous impact of Christianity, this was definitely not the first time a human preached a universal ethic. The Bible is far from being the exclusive font of human morality (and luckily so, given the many racist, misogynist and homophobic attitudes it contains). Confucius, Laozi, Buddha and Mahavira established universal ethical codes long before Paul and Jesus, without knowing anything about the land of Canaan or the prophets of Israel.

Confucius taught that every person must love others as he loves himself about 500 years before Rabbi Hillel the Elder said that this was the essence of the Torah. And at a time when Judaism still mandated the sacrifice of animals and the systematic extermination of entire human populations, Buddha and Mahavira already instructed their followers to avoid harming not only all human beings, but any sentient beings whatsoever, including insects. It therefore makes absolutely no sense to credit Judaism and its Christian and Muslim offspring with the creation of human morality.

そして、キリスト教は途方もない位の影響を与えたにも拘わらず、人間が普遍的な倫理観を説いたのが絶対に初めてではないことをまた強調しておかねばならない。聖書は人間の道徳性の唯一の源泉には程遠い（聖書には、人種差別的で、女性と同性愛者への嫌悪の態度をたっぷりとっていることを勘案すると、実に幸運だと思う）。孔子、老子、仏陀、マハ―ヴィ―ラは、カナンの地やイスラエルの預言者たちのことなどまったく知らずに、パウロやイエス・キリストのはるか前に、普遍的な倫理規範を打ち立てている。孔子は誰もが他者を自分自身と同じように愛さねばならないと説いたが、それは律法学者のヒレル兄が、トーラーの本質であると説くよりも凡そ 5 百年も前のことであった。そして、ユダヤ教が依然として動物を生贄にし、また人間集団を組織的に根絶させたりするように命じていた頃、仏陀とマハ―ヴィ―ラは既にあらゆる人間ばかりか、昆虫さえも含めて感覚を持つ生物のどれ一つ危害を加えるのを避けるよう、信者たちに指示をしていたのである。従って、ユダヤ教とそれから派生したキリスト教とイスラム教が人間の道徳性を編み出したとするのは、絶対道理に適わないことだ。

The birth of bigotry
偏屈さの芽生え

What about monotheism, then? Doesn't Judaism at least deserve special praise for pioneering the belief in a single God, which was unparalleled anywhere else in the world (even if this belief was then spread to the four corners of the earth by Christians and Muslims more than by Jews)? We can quibble even about that, since the first clear evidence for monotheism comes from the religious revolution of Pharaoh Akhenaten around 1350 bc, and documents such as the Mesha Stele (erected by the Moabite King Mesha) indicate that the religion of biblical Israel was not all that different from the religion of neighboring kingdoms such as Moab. Mesha describes his great god Chemosh in almost the same way that the Old Testament describes Yahweh. But the real problem with the idea that Judaism contributed monotheism to the world is that this is hardly something to be proud of. From an ethical perspective, monotheism was arguably one of the worst ideas in human history.

そこで、一神教について考えてみたい。ユダヤ教は、世界の中の他のどこにも並ぶものがない単一神への信仰の先駆者として、特別な地位を少なくとも与えられるのが相応しいのではないだろうか（この一神教という信念が、その後ユダヤ教徒によるよりも、たとえキリスト教徒とイスラム教徒によって世界中に広められたとしても）。それについてでさえ、議論の余地がある。なぜなら、一神教の最初のものとして明白な証拠は、紀元前 1350 年頃のファラオのアクナトンによる宗教革命に由来するからであり、またモアブのメシャ王が建てたメシャ碑文のような文書によって旧約聖書時代のイスラエルの宗教が、モアブのような近隣王国の宗教と大差がないと私たちは曖昧な言葉でもって言える。メシャは、旧約聖書がヤハウェを記述するのと殆ど同じやり方で自分たちの偉大な神ケモシュについて記述している。がしかし、ユダヤ教がこの世界にもたらしたという考え方に潜む本当の問題は、それが誇れるような代物ではない点にある。倫理的視点に立てば、人類史上、一神教ほど悪い考えであることは間違いない。

Monotheism did little to improve the moral standards of humans – do you really think Muslims are inherently more ethical than Hindus, just because Muslims believe in a single god while Hindus believe in many gods? Were Christian conquistadores more ethical than pagan Native American tribes? What monotheism undoubtedly did was to make many people far more intolerant than before, thereby contributing to the spread of religious persecutions and holy wars. Polytheists found it perfectly acceptable that different people will worship different gods and perform diverse rites and rituals. They rarely if ever fought, persecuted, or killed people just because of their religious beliefs. Monotheists, in contrast, believed that their God was the only god, and that He demanded universal obedience. Consequently, as Christianity and Islam spread around the world, so did the incidence of

crusades, jihads, inquisitions and religious discrimination.

一神教は人間の道徳基準を殆ど向上させていない。イスラム教徒は単一の神を信じており、ヒンズー教徒は多くの神々を信じているからというだけで、倫理の面でイスラム教徒の方がヒンズー教徒よりも本質的に優れているとなど、あなたは本当に思うであろうか。キリスト教徒の征服者たちは、多神教のアメリカ先住民の部族よりも倫理的だったのだろうか。一神教が間違いなくやったのは、多くの人々を以前よりもまして不寛容にすることで、それによって一神教は宗教的迫害と聖戦を広めるのに貢献した。多神教の信者は、異なる人々が異なる神々を崇拝し、多種多様な儀式を執り行うのはまったく問題ないと考えた。他の人々が違った宗教を信じているからといって、彼らと争い、迫害して殺してしまうことは仮にあったとしても、稀なことであった。これとは対照的に、一神教の信者は、自分の神こそが唯一の神であり、その神が万人に服従を求めていると信じていた。その結果、キリスト教とイスラム教が世界中に広まると、十字軍の聖戦や聖戦、宗教裁判、宗教的差別が発生した。

Compare, for example, the attitude of Emperor Ashoka of India in the third century BC to that of the Christian emperors of the late Roman Empire. Emperor Ashoka ruled an empire teeming with myriad religions, sects and gurus. He gave himself the official titles of 'Beloved of the Gods' and 'He who regards everyone with affection'. Sometime around 250 BC, he issued an imperial edict of tolerance which proclaimed that:

たとえば、紀元前 3 世紀のインドのアショカ王がとった態度と、後期ローマ帝国のキリスト教徒の皇帝たちがとった態度を比較してみたい。アショカ王は、無数の宗教や宗派や導師に満ち溢れた帝国を支配し、《神々に寵愛されし者》と《万人を慈愛の目で眺める者》という公式の称号を自ら与えていた。紀元前 250 年頃、彼は以下のように宣言する寛容の法勅を発した。

> Beloved-of-the-Gods, the king who regards everyone with affection, honors both ascetics and the householders of all religions … and values that there should be growth in the essentials of all religions. Growth in essentials can be done in different ways, but all of them have as their root restraint in speech, that is, not praising one's own religion, or condemning the religion of others without good cause … Whoever praises his own religion, due to excessive devotion, and condemns others with the thought 'Let me glorify my own religion', only harms his own religion. Therefore contact between religions is good. One should listen to and respect the doctrines professed by others. Beloved-of-the-Gods, the king who regards everyone with affection, desires that all should be well learned in the good doctrines of other religions.

> 神々に寵愛され、万人を慈愛の目で眺める王は、あらゆる宗教の出家者と在家者を尊い・・・あらゆる宗教の本質的要素の増進があるべきことを評価する。本質的要素の増進は、様々な形で行われ得るが、そのすべてが、言葉を慎むこと、つまり自らの宗教を褒め称え、他者の宗教を謂れもなく非難しないことを目指している・・・帰依が過ぎて自らの宗教を褒め称え、《我が宗教を賛美しよう》と考えて他の宗教を非難する者は誰であれ、本人の宗教を害するばかりである。従って、宗教間で接触を持つことは良い。人は他者が信仰する教義に耳を傾け、それを尊重するべきである。神々に寵愛され、万人を慈愛の目で眺める王は、誰もが他の宗教の良き教義に習得されるべきである。

Five hundred years later, the late Roman Empire was as diverse as Ashoka's India, but when Christianity took over, the emperors adopted a very different approach to religion. Beginning with Constantine the Great and his son Constantius II, the emperors closed all non-Christian temples and forbade so-called 'pagan' rituals on pain of death. The persecution culminated under the reign of Emperor Theodosius – whose name means 'Given by God' – who in 391 issued the Theodosian Decrees that effectively made all religions except Christianity and Judaism illegal (Judaism too was persecuted in numerous ways, but it remained legal to practice it). According to the new laws, one could be executed even for worshipping Jupiter or Mithras in the privacy of one's own home. As part of their campaign to cleanse the empire of all infidel heritage, the Christian emperors also suppressed the Olympic Games. Having been celebrated for more than a thousand years, the last ancient Olympiad was held sometime in the late fourth or early fifth century.

その 500 年後、後期ローマ帝国は、アショカ王のインドと同じように多様性を持っていたが、キリスト教が優位に立つと、皇帝たちは宗教に対してまったく違った取組みをした。コンスタンティヌス大帝と息子のコンスタンティヌス二世をはじめとして歴代の皇帝は、キリスト教以外の神殿をすべて閉ざし、違反者には死刑に処し、またいわゆる《異教》の儀式を禁じた。この迫害が頂点に達したのが皇帝テオドシウスの統治下であり《神に与えられた》という意味の名前を持つこの皇帝は、391 年に次々と法令

を発してキリスト教とユダヤ教を除くすべての宗教を実質的に違法とした（ユダヤ教も色々な形で迫害されたが、信仰する行為は合法であり続けた）。新しい法によると、ローマ神話の主神ユピテルやペルシャ神話の神ミトラを自宅でこっそり崇拝しただけでも処刑され得るとのことであった。キリスト教徒の皇帝たちは、帝国内から異教徒の遺産を一掃する活動の一環として、オリンピック開催を禁じた。千年以上も続いて開催されてきた古代オリンピックの最後の競技会が開催されたのは、四世紀か五世紀初頭のことだった。

Of course, not all monotheist rulers were as intolerant as Theodosius, whereas numerous rulers rejected monotheism without adopting the broad-minded policies of Ashoka. Nevertheless, by insisting that 'there is no god but our God' the monotheist idea tended to encourage bigotry. Jews would do well to downplay their part in disseminating this dangerous meme, and let the Christians and Muslims carry the blame for it.

一神教を信じる支配者全員がテオドシウスほどに不寛容だった訳では勿論なかったし、無数の支配者が一神教を退けたものの、アショカ王の心の広い政策を採用することもなかった。それにもかかわらず、一神教の考え方は、《我々の神以外には神は存在しない》と断言することで、偏狭さを助長しがちだった。ユダヤ教はこの危険な偏狭さを広めるのに自らが果たした役割を控えめに語り、キリスト教徒とイスラム教徒に責任を負わせるのが賢明であろう。

Jewish physics, Christian biology
ユダヤ教の物理学、キリスト教の生物学

Only in the nineteenth and twentieth centuries do we see Jews make an extraordinary contribution to humankind as a whole, through their outsized role in modern science. In addition to such well-known names as Einstein and Freud, about 20 per cent of all Nobel Prize laureates in science have been Jews, though Jews constitute less than 0.2 per cent of the world's population. But it should be stressed that this has been a contribution of individual Jews rather than of Judaism as a religion or a culture. Most of the important Jewish scientists of the past 200 years acted outside the Jewish religious sphere. Indeed, Jews began to make their remarkable contribution to science only once they had abandoned the yeshivas in favor of the laboratories.

19 世紀と 20 世紀になったところで、ユダヤ人が近代科学で特大の役割を果たしながら人類全体のために並外れた貢献をしているのを私たちは分ってきたのである。ユダヤ人は世界人口で占める割合は僅か 0.2%に過ぎないのに、アインシュタインやフロイトといった著名な人物を輩出してきたのに加えて、科学の分野でノーベル賞受賞者が 20%近くを占めている。しかし、これは宗教や文化としてのユダヤ教の貢献ではなくて、ユダヤ人の個々の貢献であることを強調せねばならないだろう。過去 200 年間の重要なユダヤ人科学者の殆どが、ユダヤ教の宗教分野の範囲外で活動していた。実際、ユダヤ人が科学分野で目覚ましい貢献をし始めたのは、彼らがイェシーバー（訳注：タルムードを学ぶ場所）を捨てて研究所を選んでからのことだった。

Prior to 1800, the Jewish impact on science was limited. Naturally enough, Jews played no significant role in the progress of science in China, in India or in the Mayan civilization. In Europe and the Middle East some Jewish thinkers such as Maimonides had considerable influence on their Gentile colleagues, but the overall Jewish impact was more or less proportional to their demographic weight. During the sixteenth, seventeenth and eighteenth centuries Judaism was hardly instrumental in the outbreak of the Scientific Revolution. Except for Spinoza (who was excommunicated for his trouble by the Jewish community), you can hardly name a single Jew who was critical to the birth of modern physics, chemistry, biology or the social sciences. We don't know what Einstein's ancestors were doing in the days of Galileo and Newton, but in all like-li-hood they were far more interested in studying the Talmud than in studying light.

1800 年より以前には、科学へのユダヤ人による影響は限られていた。当然ながら、ユダヤ人は中国文

明やインド文明、或いはマヤ文明では、科学の進歩に重要な役割を演じていない。欧州と中東では、マイモニデニスのような幾人かのユダヤ教思想家は、異教徒の同僚たちに多大な影響を与えたものの、ユダヤ人全体への影響は、人口の比率にほぼ見合っていた。16、17、18 世紀には、ユダヤ教は突発した科学革命を殆ど手助けてはいない。スピノザ（厄介者としてユダヤ人共同社会から追放されていた）を除けば、近代の物理学や化学、生物学、社会科学の誕生に不可欠であったユダヤ人は一人も名を挙げるのは難しい。ガリレオやニュートンの時代にアインシュタインの先祖が何をしていたのか私たちは知る由もないが、彼らは光の研究よりもタルムードの研究にはるかに強い関心を抱いていたことだろう。

The great change occurred only in the nineteenth and twentieth centuries, when secularization and the Jewish Enlightenment caused many Jews to adopt the world view and lifestyle of their Gentile neighbors. Jews then began to join the universities and research centers of countries such as Germany, France and the United States. Jewish scholars brought from the ghettos and shtetls important cultural legacies. The central value of education in Jewish culture was one of the main reasons for the extraordinary success of Jewish scientists. Other factors included the desire of a persecuted minority to prove its worth, and the barriers that prevented talented Jews from advancement in more anti-Semitic institutions such as the army and the state administration.

大きな変化が起きたのは 19 世紀と 20 世紀になってからであり、世俗化とユダヤ啓蒙主義のお蔭で多くのユダヤ人が異教徒の隣人たちが抱く世界観と生活様式を採用した時のことであった。ユダヤ人は、ドイツやフランスや米国といった国々の大学や研究センターにそれから所属し始めたのである。ユダヤ人の学者たちはユダヤ人居住区やユダヤの小さな町から重要な文化的遺産を持ってきた。ユダヤ文化の中で教育が中心に据えられていることは、ユダヤ人科学者たちが並外れた成功を収めた理由の一つである。他の要因として考えられるのは、少数派として迫害を受けたために自らの価値を証明したいという願望を抱いていたことと、軍隊や国家の行政機関といったもっと反ユダヤ的な機関において才能あるユダヤ人の昇進が妨げられていたことなどが考えられる。

Yet while Jewish scientists brought with them from the yeshivas strong discipline and a deep faith in the value of knowledge, they did not bring any helpful baggage of concrete ideas and insights. Einstein was Jewish, but the theory of relativity wasn't 'Jewish physics'. What does faith in the sacredness of the Torah have to do with the insight that energy equals mass multiplied by the speed of light squared? For the sake of comparison, Darwin was a Christian and even began his studies at Cambridge intending to become an Anglican priest. Does it imply that the theory of evolution is a Christian theory? It would be ridiculous to list the theory of relativity as a Jewish contribution to humankind, just as it would be ridiculous to credit Christianity with the theory of evolution.

ユダヤ人科学者たちがイェシバから厳格な規律と知識の価値への深い信頼を持ち込んだにも拘わらず、実際に役立ちそうな具体的な考えとか洞察を何も持ちこんできてはいない。アインシュタインはユダヤ人であったが、彼の相対性理論は《ユダヤ教の物理学》ではない。トーラーの神聖さへの信頼は、エネルギーは質量と光速の二乗の積に等しいという洞察と、どんな関係があるのであろうか。比較のために敢えて言うならば、ダ―ウィンはキリスト教徒であり、英国国教会の聖職者になる積りでケンブリッジ大学で学び始めさえした。進化論はキリスト教の理論であるということを暗示していることになるのだろうか。相対性理論を人類に対するユダヤ教の貢献として挙げてしまうのは馬鹿げた話になってしまう。進化論をキリスト教の功績としてしまうのが馬鹿げているのと同じにことになってしまう。

Similarly, it is hard to see anything particularly Jewish about the invention of the process for synthesizing ammonia by Fritz Haber (Nobel Prize in Chemistry, 1918); about the discovery of the antibiotic streptomycin by Selman Waksman (Nobel Prize in Physiology or Medicine, 1952); or about the discovery of quasicrystals by Dan Shechtman (Nobel Prize in Chemistry, 2011). In the case of scholars from the humanities and social sciences – such as Freud – their Jewish heritage probably had a deeper impact on their insights. Yet even in these cases, the discontinuities are more glaring than the surviving links. Freud's views about the human psyche were very different from those of Rabbi Joseph Caro or Rabbi Yochanan ben Zakkai, and he did not discover the Oedipus complex by carefully perusing the Shulhan Arukh (the code of Jewish law).

同様に、フリッツ・ハーバーによるアンモニア合成法の発明（1918 年、ノーベル化学賞）や、セルマン・ワクスマンによる抗生物質ストレプトマイシンの発見（1952 年、ノーベル生理学・医学賞）や、ダニエル・シェヒトマンによる準結晶の発見（2011 年、ノーベル化学賞）についても、ユダヤ人ならではと特定することは難しい。フロイトのような人文科学と社会科学の学者の場合には、ユダヤの伝統

が彼らの洞察にもっと重大な影響を恐らく及ぼしていただろう。それにも拘らずそのような場合にさえ、伝統との間に残っていた結びつきよりも隔たりの方が目立っていた。人間の心理に関するフロイトの見解は、律法学者のヨセフ・カロやヨナハン・ベン・ザッカイの見解とは大きく異なっており、フロイトはシュルハン・アルーフ（ユダヤ教の律法典）を念入りに読んでいて、エディプス・コンプレックスを発見したわけではない。

To summarize, although the Jewish emphasis on learning probably made an important contribution to the exceptional success of Jewish scientists, it was Gentile thinkers who laid the groundwork for the achievements of Einstein, Haber and Freud. The Scientific Revolution wasn't a Jewish project, and Jews found their place in it only when they moved from the yeshivas to the universities. Indeed, the Jewish habit of seeking the answers to all questions by reading ancient texts was a significant obstacle to Jewish integration into the world of modern science, where answers come from observations and experiments. If there was anything about the Jewish religion itself that necessarily leads to scientific breakthroughs, why is it that between 1905 and 1933 ten secular German Jews won Nobel Prizes in chemistry, medicine and physics, but during the same period not a single ultra-Orthodox Jew or a single Bulgarian or Yemenite Jew won any Nobel Prize?

要するに、ユダヤ人が学識を重要視していたことが、ユダヤ人科学者たちの並外れた成功に重大な貢献をしたものの、アインシュタインやハーバーやフロイトの業績に繋がる基礎研究を準備したのは、異教徒の思想家たちだった。科学革命はユダヤ人の事業ではなかったし、ユダヤ人がその中で自分たちの立ち位置を漸く見つけたのは、イェシバから大学へと彼らが移ってからのことだった。古代の文書類を読んであらゆる問題の答えを探す習慣は、実際に観察と実験から答えが得られる近代科学の世界にユダヤ人が融合するうえで、重大な障害となっていた。科学の飛躍的な発展に必ず結びつくようなものがユダヤ教に備わっていたとしたら、1905 年から 1933 年にかけて、ドイツの非宗教的なユダヤ人 10 人がノーベル化学賞と生理学・医学賞と物理学賞を受賞したのに、超正統派のユダヤ教徒やブルガリアやイエメンのユダヤ教徒は誰一人ノーベル賞を受賞していないのは、なぜだろう。

Lest I be suspected of being a 'self-hating Jew' or an anti-Semite, I would like to emphasize that I am not saying Judaism was a particularly evil or benighted religion. All I am saying is that it wasn't particularly important to the history of humankind. For many centuries Judaism was the humble religion of a small persecuted minority that preferred to read and contemplate rather than to conquer faraway countries and burn heretics at the stake.

《自己嫌悪に陥ったユダヤ人》とか反ユダヤ主義者だと私が疑いをかけられないように、ユダヤ教が特段に邪悪な宗教だとか、無知文盲な宗教だと私が言っているのではないことを強調しておきたい。ただ、ユダヤ教は人類史において、特別重要な宗教ではなかったと言っているだけである。ユダヤ教は何世紀にも亘って、遠方の国々を征服したり、異端者を火炙りにしたりすることよりも、書物を読んでじっくり考えることを寧ろ好むといった、迫害された少数派の質素な宗教であった。

Anti-Semites usually think that Jews are very important. Anti-Semites imagine that the Jews control the world, or the banking system, or at least the media, and that they are to blame for everything from global warming to the 9/11 attacks. Such anti-Semitic paranoia is as ludicrous as Jewish megalomania. Jews may be a very interesting people, but when you look at the big picture, you must realize that they have had a very limited impact on the world.

反ユダヤ主義者たちは普通、ユダヤ人は非常に大切だと考えているものだ。反ユダヤ主義者たちは、ユダヤ人が世界或いは金融組織を、或いは少なくともマスメディアを牛耳っているとか、地球温暖化から 9.11 同時多発テロまで、あらゆることはユダヤ人のせいだとおもっている。そのような反ユダヤ主義者たちの妄想は、ユダヤ人の誇大妄想に劣らず滑稽なものだ。ユダヤ人はとても興味深い民族かも知れないが、全体像を眺めてみると、世界にはごく限られた影響しか与えてこなかったことに気づいて欲しい。

Throughout history, humans have created hundreds of different religions and sects. A handful of them – Christianity, Islam, Hinduism, Confucianism and Buddhism – influenced billions of people (not always for the best). The vast majority of creeds – such as the Bon religion, the Yoruba religion and the Jewish religion – had a far smaller impact. Personally I like the idea of descending not from brutal world-conquerors, but from insignificant people who seldom poked their noses into other people's business. Many religions praise the value of humility – but then imagine themselves to be the most important thing in the universe. They mix calls for personal meekness with blatant collective

arrogance. Humans of all creeds would do well to take humility more seriously.
人間は歴史を通して、何百もの異なる宗教と宗派を生み出してきている。その内の一握り（キリスト教、イスラム教、ヒンズー教、儒教、仏教）が何十億もの人に影響を与えている（いつも最善の方向へ影響を与えているとは限らないが）。ボン教（訳注：ペルシャ、カシミール、インド地方で生まれた）や、ヨルバ教（訳注：西アフリカのヨルバ民族の伝統的宗教）、ユダヤ教といった宗教上の信経の影響度はそれほどではなかった。それらは、残忍な世界征服者ではなく、他の民族に対して滅多に余計な口出しをしなかった、それほど重要な民族の子孫で良かったと個人的には思っている。

And among all forms of humility, perhaps the most important is to have humility before God. Whenever they talk of God, humans all too often profess abject self-effacement, but then use the name of God to lord it over their brethren.
そして、あらゆる形の謙虚さのうちで最も重要なものは、神の前で謙虚であることかも知れない。人間は神について語るときはいつも、卑屈なまでに控えめな態度を装っておきながら、その後に、神の名を使って信者仲間に対しては殿様顔をしてしまうものだ。

13
GOD
神
Don’t take the name of God in vain
神の名を軽々しく唱えるな

Does God exist? That depends on which God you have in mind. The cosmic mystery or the worldly lawgiver? Sometimes when people talk about God, they talk about a grand and awesome enigma, about which we know absolutely nothing. We invoke this mysterious God to explain the deepest riddles of the cosmos. Why is there something rather than nothing? What shaped the fundamental laws of physics? What is consciousness, and where does it come from? We do not know the answers to these questions, and we give our ignorance the grand name of God. The most fundamental characteristic of this mysterious God is that we cannot say anything concrete about Him. This is the God of the philosophers; the God we talk about when we sit around a campfire late at night, and wonder what life is all about.
神は存在するのであろうか。あなたがどのような神を考えているか次第であり、宇宙の神秘なのかそれとも世俗的な立法者なのか。神は壮大なものであり、また畏敬の念に駆られるものであって、私たちが絶対に知り得ないものだと、人々はちょくちょく語っている。宇宙の最も深遠な謎々を説明しようと、このような不可思議な神を私たちは持ち出してしまう。この世には何もないというよりも寧ろ何かがなぜ存在するのだろうか。物理の基本法則は何で定められたのだろうか。ところで意識とは何だろう、またどこから意識が現れるのだろうか。私たちはこうした疑問に対する答えを知らないので、自分たちの知らないことを神という勿体ぶった名前を付けてしまう。私たちはこのような神秘感溢れる神が持つ根本的な特徴について、具体的なことは何一つ言えないのだ。私たちが夜遅くキャンプファイアを囲んで座りながら《人生とは一体全体何ぞや》と思いを巡らせるときに語る神は、哲学者たちが考える神である。

On other occasions people see God as a stern and worldly lawgiver, about whom we know only too much. We know exactly what He thinks about fashion, food, sex and politics, and we invoke this Angry Man in the Sky to justify a million regulations, decrees and conflicts. He gets upset when women wear short-sleeved shirts, when two men have sex with one another, or when teenagers masturbate. Some people say He does not like us to ever drink alcohol, whereas according to others He positively demands that we drink wine every Friday night or every Sunday morning. Entire libraries have been written to explain in the minutest details exactly what He wants and what He dislikes. The most

fundamental characteristic of this worldly lawgiver is that we can say extremely concrete things about Him. This is the God of the crusaders and jihadists, of the inquisitors, the misogynists and the homophobes. This is the God we talk about when we stand around a burning pyre, hurling stones and abuses at the heretics being grilled there.

他の場面では嫌というほど聞かされるが、神を厳格で且つ世俗的な立法者のように人々は見ている。神がファッションや食べ物、セックス、政治についてどう考えているかなど何をお考えになっておられるかを私たちは正確に知っており、またこの天空におられ怒っておられる神を持ち出して、無数の規制や命令や対立を正当化させるべく私たちは救いを求めて呼び掛けている。女性が半袖のシャツを着たり、男性同士でセックスをしたり、ティーンエイジャーが自慰行為をしたりすれば、神は動揺されてしまう。私たちが一度でもアルコールを口にするのを神は好まないと言う者もいれば、毎週金曜日の夜か日曜日の朝にワインを嗜みなさいと神はきっぱりおっしゃると言う者もいる。神は何を望まれ、何を嫌われるのかについて事細かに説明しようと、膨大な量の文書類が書かれてきている。このような世俗的な立法者の最も根本的な特徴は、神について極めて具体的なことを述べていることだと言える。これは、十字軍戦士やイスラム聖戦士の神であり、宗教裁判官や女性嫌悪者や同性愛嫌悪者の神である。燃え上がる薪の山の周りに立ち、焼き焦がされる異端者たちに石を投げつけ、罵倒するときに、私たちが語る神である。

When the faithful are asked whether God really exists, they often begin by talking about the enigmatic mysteries of the universe and the limits of human understanding. 'Science cannot explain the Big Bang,' they exclaim, 'so that must be God's doing.' Yet like a magician fooling an audience by imperceptibly replacing one card with another, the faithful quickly replace the cosmic mystery with the worldly lawgiver. After giving the name of 'God' to the unknown secrets of the cosmos, they then use this to somehow condemn bikinis and divorces. 'We do not understand the Big Bang – therefore you must cover your hair in public and vote against gay marriage.' Not only is there no logical connection between the two, but they are in fact contradictory. The deeper the mysteries of the universe, the less likely it is that whatever is responsible for them gives a damn about female dress codes or human sexual behavior.

信心深い信者に神は本当に存在するのかを訊けば、得体の知れない宇宙の神秘とか人間の理解力には限界があると話し始めることが多い。《科学ではビッグバンを説明できない》、《だから、神がなさったことなのです》と彼らは声高に言う。にも拘わらず、彼らはトランプのカードを他のカードにすり替えて観客の目を欺く手品師さながら気づかれないうちに、信者はいつの間にか宇宙の神秘を世俗的な立法者にすり替えてしまう。宇宙の未知なる秘密に《神》の名を冠したあと、信者はビキニ姿や離婚を何とかかんとか非難しようとこのすり替えを使うのだ。《私たちはビッグバンを理解できません。従って、皆さん、人前では髪を覆う候補者や同性婚者には反対票を投じなければなりません》。この両者には何の論理的な繋がりがないばかりか、矛盾もしている。宇宙の神秘性が深くなればなるほど、女性の服装規定や人間の性行動について神が永遠に罰するような原因を招くようなどんなものも少なくなりそうだ。

The missing link between the cosmic mystery and the worldly lawgiver is usually provided through some holy book. The book is full of the most trifling regulations, but is nevertheless attributed to the cosmic mystery. The creator of space and time supposedly composed it, but He bothered to enlighten us mainly about some arcane temple rituals and food taboos. In truth, we haven't got any evidence whatsoever that the Bible or the Quran or the Book of Mormon or the Vedas or any other holy book was composed by the force that determined that energy equals mass multiplied by the speed of light squared, and that protons are 1,837 times more massive than electrons. To the best of our scientific knowledge, all these sacred texts were written by imaginative Homo sapiens. They are just stories invented by our ancestors in order to legitimize social norms and political structures.

宇宙の神秘性と世俗的な立法者間の失われた鎖は、大抵は何らかの聖典を通じて提供されるものである。聖典は殆どは取るに足らない規則だらけだが、それでも宇宙の神秘性にその源を辿ることが出来る。時間と空間の創造者が聖典を作ったと思われているが、その創造者は幾らかややこしい神殿の儀式や食べ物のタブーについて、私たちを主としてわざわざ啓蒙してくれたそうだ。実際には、聖書やコーラン、モルモン書、ヴェーダ、その他のどんな聖典も、エネルギーは質量と光速の二乗の積に等しいことや、陽子は電子の1,837倍の質量があることを定めた物理法則に基づいて作られたという証拠は皆無である。私たちが持つ科学知識によって分かっている限りにおいては、こうした神聖な文書類のすべては、想像力に富んだホモ・サピエンスによって書かれたものである。それらは、社会規範や政治構造を正当化するために、私たちの祖先によって創作された物語に過ぎない。

I personally never cease to wonder about the mystery of existence. But I have never understood what it has got to do with the niggling laws of Judaism, Christianity or Hinduism. These laws were certainly very helpful in establishing and maintaining the social order for thousands of years. But in that, they are not fundamentally different from the laws of secular states and institutions.

私は存在という神秘性について驚嘆し続けることをやめようとは決して思ってはいない。しかし、それがユダヤ教、キリスト教、ヒンズー教の取るに足らない戒律とどういう関係があるのか、理解できたためしが私にはない。これらの戒律が確かに社会秩序を打ち立てて何千年もの間、維持するのには非常に役立った。だが、その点で、世俗主義的な国家や諸制度の法律や規則とは根本的な違いはない。

The third of the biblical Ten Commandments instructs humans never to make wrongful use of the name of God. Many understand this in a childish way, as a prohibition on uttering the explicit name of God (as in the famous Monty Python sketch 'If you say Jehovah …'). Perhaps the deeper meaning of this commandment is that we should never use the name of God to justify our political interests, our economic ambitions or our personal hatreds. People hate somebody and say, 'God hates him'; people covet a piece of land and say, 'God wants it'. The world would be a much better place if we followed the third commandment more devotedly. You want to wage war on your neighbors and steal their land? Leave God out of it, and find yourself some other excuse.

旧約聖書にある十戒の三番目に、神の名前を決して不法に使わないよう人間に命じているのが書かれている。多くの人がこれを子供じみた形で解釈し、(《もしエホバと言ったら・・》という、モンティ・パイソンの有名な場面のように）はっきりと神の名を口にすることを禁止されているものと思っている。この戒律には、自分の政治的な利益や、経済的な野心や、個人的な憎しみを正当化するために神の名を決して使ってはいけないという、もっと深い意味が多分あるのだろう。人は誰かを憎んでいると、《神は彼を憎んでいる》と言うし、ある土地をむやみに欲しがっていると、《神はその土地を欲しがっている》と言う。もし私たちが、この三番目の戒律をもっと忠実に守っていたとしたら、世界はもっとより良い場所になっただろう。隣国に戦争を仕掛けて領土を奪いたいのなら、神の名を用いずに、他の口実を見つけた方がよさそうだ。

When all is said and done, it is a matter of semantics. When I use the word 'God', I think of the God of the Islamic State, of the Crusades, of the Inquisition, and of the 'God hates fags' banners. When I think of the mystery of existence, I prefer to use other words, so as to avoid confusion. And unlike the God of the Islamic State and the Crusades – who cares a lot about names and above all about His most holy name – the mystery of existence doesn't care an iota what names we apes give it.

詰まるところ、これは言葉の問題である。私は《神》という言葉を使うときは、イスラミック・ステートや十字軍、異端審問、《神はホモを嫌悪する》という横断幕などの《神》を念頭に置いている。存在という神秘性について私が考えるときは、混乱を避けるために他の言葉を使うようにしている。イスラミック・ステートや十字軍の神 ―名前、それもとりわけ自分の最も神聖な名前に非常に気を遣う神―とは違って、存在の神秘性は、私たち類人猿がどんな名前を付けようが、微塵にも気に掛けはしない。

Godless ethics
神不在の倫理

Of course the cosmic mystery doesn't help us at all in maintaining the social order. People often argue that we must believe in a god that gave some very concrete laws to humans, or else morality will disappear and society will collapse into primeval chaos. It is certainly true that belief in gods was vital for various social orders, and that it sometimes had positive consequences. Indeed, the very same religions that inspire hate and bigotry in some people inspire love and compassion in others. For example, in the early 1960s the Methodist reverend Ted McIlvenna became aware of the plight of LGBT people in his community. He began exploring the situation of gays and lesbians in society in general, and in May 1964 convened a pioneering three-day dialogue between clergymen and gay and lesbian activists at the White Memorial Retreat Center in California. The participants subsequently set up 'the Council on Religion and the Homosexual', which in addition to the activists included

Methodist, Episcopal, Lutheran and United Church of Christ ministers. This was the first American organization to dare use the word 'homosexual' in its official title.

宇宙が持つ神秘性は、私たちが社会秩序を維持する上では勿論まったく役に立たない。私たちは具体的な律法を人間に授けてくれた神を信じなければならないし、さもないと道徳が消えてしまい、社会が崩壊し、原始時代に逆戻りしてしまうと、人々はたびたび論じ合っている。神への信仰は色々な社会秩序にとっては極めて重要なことであって、且つ好ましい結果に繋がることが多いと断言できる。一部の人々に対して宗教が憎悪感とか偏狭さを抱かせてしまうのに、その同じ宗教が、別の人々に対して愛とか思いやり感を抱かせてしまうのも事実である。例えば、1960 年代初期にメソジスト派のテッド・マキルヴェンナ牧師は、自分が所属している共同社会の性的少数者 LGBT が苦境に立たされていることに気づいたのをとり上げてみる。彼は、ゲイとレスビアンの社会全般での境遇を調査し始め、1964 年 5 月末から三日間、カルフォニア州のホワイト・メモリアル・リトリート・センターで聖職者とゲイとレスビアンの活動家たちとの先駆的な対話集会を開催した。参加者たちはその後、《宗教と同性愛評議会 CRH》を設立した。それには活動家たちに加えて、メソジスト派や監督協会派、ルター派、キリスト合同教会の聖職者たちが名を連ねた。CRH はアメリカで《同性愛》という言葉を思い切って公式な名称に使った初めての組織となった。

In the following years CRH activities ranged from organizing costume parties to taking legal actions against unjust discrimination and persecution. The CRH became the seed of the gay rights movement in California. Reverend McIlvenna and the other men of God who joined him were well aware of the biblical injunctions against homosexuality. But they thought that it was more important to be true to the compassionate spirit of Christ than to the strict word of the Bible.

その後数年内に CRH は、仮想パーティーを企画したり、不当な差別や迫害に対して訴訟を起こすことなど様々な活動をするようになった。CRH はカルフォニア州に暮らす同性愛者の人権運動の発端となった。マキルヴェンナ牧師と彼に賛同した他の聖職者たちは、聖書が同性愛を禁じていることは百も承知していた。しかし、聖書の文言を厳密に守ることよりも、キリストの思いやりの精神に忠実である方がもっと重要であると考えたのである。

Yet though gods can inspire us to act compassionately, religious faith is not a necessary condition for moral behavior. The idea that we need a supernatural being to make us act morally assumes that there is something unnatural about morality. But why? Morality of some kind is natural. All social mammals from chimpanzees to rats have ethical codes that limit things such as theft and murder. Among humans, morality is present in all societies, even though not all of them believe in the same god, or in any god. Christians act with charity even without believing in the Hindu pantheon, Muslims value honesty despite rejecting the divinity of Christ, and secular countries such as Denmark and the Czech Republic aren't more violent than devout countries such as Iran and Pakistan.

にも拘わらず、神が私たちに思いやりのある行動をとるような気を起こさせたとしても、宗教を信仰することが道徳的な振舞いを起こさせるような条件とはなり得ない。私たちが道徳的な行動をとらせさせる超自然的なものを必要としている考えは、道徳には何か不自然なところがあるとの前提に立っている。ところでそれは何だろうか。道徳と言われるものの中には、自然なものが幾つもある。チンパンジーからラットまで群居している哺乳動物類はみな、盗みを働いたり仲間を殺したりするようなことを制限する倫理規定を持っている。人間の場合には、すべての社会が同じ宗教を信じてはいないし、また神の存在を信じていないものもいるのに、道徳というものはあらゆる社会に存在している。キリスト教徒はヒンズー教の神々を信じていなくても、思いやりのある行動をとるし、イスラム教徒はキリストの神性を退けるにも拘わらず、正直を尊ぶし、デンマークやチェコ共和国のような世俗主義の国々も、イランやパキスタンのような信心深い国よりも暴力的な訳ではない。

Morality doesn't mean 'following divine commands'. It means 'reducing suffering'. Hence in order to act morally, you don't need to believe in any myth or story. You just need to develop a deep appreciation of suffering. If you really understand how an action causes unnecessary suffering to yourself or to others, you will naturally abstain from it. People nevertheless murder, rape and steal because they have only a superficial appreciation of the misery this causes. They are fixated on satisfying their immediate lust or greed, without concern for the impact on others – or even for the long-term impact on themselves. Even inquisitors who deliberately inflict as much pain as possible on their victim, usually use various desensitizing and de-humanizing techniques in order to distance

themselves from what they are doing.
道徳とは《神の命令に従うこと》を意味するものではない。道徳とは《苦しみを減らすこと》を意味している。従って、道徳的に行動するには、どんな神話を信じる必要はない。苦しみに対する理解を深めさえすればよい。ある行動が自分とか他人に無用の苦しみを如何に引き起こしているのかを実際に理解できれば、その行動を自然と慎むようになるものだ。それでも人は殺し、性的暴行を加え、盗みを働く。それが引き起こす悲惨さのうわべしか理解できないからだ。自分の性欲や貪欲を満たすことに執着して、他人へ影響を与えることや、自分への長期的に影響してくることにさえ、思いが至らないのものだ。犠牲者に出来るだけ多くの苦痛を意図的に与えてしまう宗教裁判の裁判官でさえ、自分たちがしていることから距離を置くために、大抵は様々な技法を使って、自らの感覚を鈍らせて、非人間化してしまう。

You might object that every human naturally seeks to avoid feeling miserable, but why would a human care about the misery of others, unless some god demands it? One obvious answer is that humans are social animals, therefore their happiness depends to a very large extent on their relations with others. Without love, friendship and community, who could be happy? If you live a lonely self-centered life, you are almost guaranteed to be miserable. So at the very least, to be happy you need to care about your family, your friends, and your community members.
人間はみな、惨めな思いをするのを自然に避けようとするが、何かしらの神にすがらない限り、他人の悲惨さをどうして気に掛けるのだろうか、と反論したくなるかも知れない。人間は社会的な動物であり、そのために、人間の幸福は他人との関係に大きく依存しているからだと明白な答えが跳ね返ってくる。愛や友情や共同社会がなければ、幸せになれる人などいるのだろうか。自分本位の、孤独な生活をもし送っていたとしたら、惨めになること 100%請け合う。そこで、幸せになるためには、少なくとも家族や友人や共同社会の仲間たちを気遣う必要が出てくるのだ。

What, then, about complete strangers? Why not murder strangers and take their possessions to enrich myself and my tribe? Many thinkers have constructed elaborate social theories, explaining why in the long run such behavior is counterproductive. You would not like to live in a society where strangers are routinely robbed and murdered. Not only would you be in constant danger, but you would lack the benefit of things like commerce, which depends on trust between strangers. Merchants don't usually visit dens of thieves. That's how secular theoreticians from ancient China to modern Europe have justified the golden rule of 'don't do to others what you would not like them to do to you'.
それでは、赤の他人についてはどうなるのだろう。見ず知らずの人を殺して所有物を奪い、自分と自分の仲間が豊かになればいいのか。多くの思想家が入念に練った社会理論を構築し、長い目でみればそのような振舞いは逆効果となってしまうと説明をしてきている。見ず知らずの人が日常的に金品を強奪され、殺害されたりするような社会には暮らしたくないと思うであろう。自分も絶えず危険に晒されるばかりか、見知らぬ人同士の信頼の上に成り立っている商売の恩恵にも浴せない。商人は大抵、盗賊たちの巣窟には行かない。古代中国から近代欧州まで、各地の非宗教的な理論家たちはそう言って《己の欲せざる所は人に施すなかれ：訳注マタイ伝 7-12》という黄金律を正当化してきている。

Yet we do not really need such complex long-term theories to find a natural basis for universal compassion. Forget about commerce for a moment. On a much more immediate level, hurting others always hurts me too. Every violent act in the world begins with a violent desire in somebody's mind, which disturbs that person's own peace and happiness before it disturbs the peace and happiness of anyone else. Thus people seldom steal unless they first develop a lot of greed and envy in their minds. People don't usually murder unless they first generate anger and hatred. Emotions such as greed, envy, anger and hatred are very unpleasant. You cannot experience joy and harmony when you are boiling with anger or envy. Hence long before you murder anyone, your anger has already killed your own peace of mind.
とは言っても、普遍的な思いやりのある自然な基盤を見つけようとそのような複雑で長期的な理論は、私たちにとって本当は必要ない。商売のことはしばらく脇に置いておこう。他人を害してしまえば、いつもはるかに直接的で短期的な形で自分を害してしまうものだ。この世でのあらゆる暴力行為というものは、誰かの心の中の暴力的な欲望から始まり、その欲望は他人の平静さと幸福感を損なう前に、本人の平静さと幸福感を損なってしまう。かくて、人は先ず心の中で強欲さと嫉妬感が大きく膨らまない限り、大抵殺人を犯さない。強欲さや嫉妬感、怒り、憎しみと言った情動は、とても不快なものだ。怒りや嫉妬感で腸が煮えくり返っているときには、喜びとか調和感を味わうことは出来ない。このゆえに、人は誰かを殺害するよりもずっと前に、怒りによって自分の心の平穏さを既に台なしにしまっているの

だ。

Indeed, you might keep boiling with anger for years, without ever actually murdering the object of your hate. In which case you haven't hurt anyone else, but you have nevertheless hurt yourself. It is therefore your natural self-interest – and not the command of some god – that should induce you to do something about your anger. If you were completely free of anger you would feel far better than if you murdered an obnoxious enemy.

人は憎しみの対象を実際に殺害することをしないで、何年もの間怒りで煮えくり返る思いをし続けることが実は出来るようだ。その場合には、他人を誰一人傷つけないが、しかし、自分自身を傷つけてしまう。それゆえに、人はどこかの神に命令されたからではなくて、自分の怒りをどうにかこうにかしようとする気になるのが自然の利己心と言われる所以である。もしも怒りからすっかり解放されたとすれば、不快な敵を殺害するよりもはるかに気分がよくなるであろう。

For some people, a strong belief in a compassionate god that commands us to turn the other cheek may help in curbing anger. That's been an enormous contribution of religious belief to the peace and harmony of the world. Unfortunately, for other people religious belief actually stokes and justifies their anger, especially if someone dares to insult their god or ignore his wishes. So the value of the lawgiver god ultimately depends on the behavior of his devotees. If they act well, they can believe anything they like. Similarly, the value of religious rites and sacred places depends on the type of feelings and behaviors they inspire. If visiting a temple makes people experience peace and harmony – that's wonderful. But if a particular temple causes violence and conflicts, what do we need it for? It is clearly a dysfunctional temple.

一部の人にとっては、侮辱を甘んじて受けよ（訳注：マタイ伝 5-38,39）と命令する慈悲深い神への強い信仰が、怒りを抑える助けとなるかも知れない。こうして、宗教を信仰することは世界平和と世界の調和へ大いに貢献してきたと言える。でも不幸なことに、宗教を信仰する他の人にとっては、実際に他人の怒りを掻き立て、正当化をしている。特に彼らの神を敢えて侮辱したり、神の願いを無視したりするのは、なおさらである。だから、立法者としての神の価値は、最終的には敬虔な信者たちの振舞い次第になるということだ。もしも信者が善い振舞いをするならば、何でも好きなものを信じればよい。同様に、宗教の儀式や聖地の価値は、それらが引き起こす感情や振舞いがどんなものかに関わってくる。神殿を訪れると平静さや調和を感じ取ることが出来るならば、素晴らしことだ。しかし、特定の神殿が暴力と対立の原因になってしまうならば、そのようなものはなぜ必要だと言えるのだろうか。その神殿が機能障害に陥っているのは明らかだ。

Not visiting any temples and not believing in any god is also a viable option. As the last few centuries have proved, we don't need to invoke God's name in order to live a moral life. Secularism can provide us with all the values we need.

どの神殿も訪れず、またどんな神も信じないというのも実行可能な選択肢である。過去数世紀を振り返れば分かるように、道徳的な生活を送るためには、神の名を持ち出す必要はない。必要な価値観はすべて、世俗主義によって提供して貰うことが出来るからである。

14
SECULARISM
世俗主義
Acknowledge your shadow
自らの陰の面を認めよ

What does it mean to be secular? Secularism is sometimes defined as the negation of religion, and secular people are therefore characterized by what they don't believe and do. According to this

definition, secular people do not believe in any gods or angels, do not go to churches and temples, and do not perform rites and rituals. As such, the secular world appears to be hollow, nihilistic and amoral – an empty box waiting to be filled with something.

世俗主義的であるとは一体何であろうか。世俗主義はときどき宗教の否定語として定義され、世俗主義的な人々は、何も信じない、また何もしないものとして特徴づけられてしまう。この定義によれば、世俗主義的な人々はどんな神も天使も信じないし、教会や神殿などには行かず、荘厳的な儀式や日常の礼拝に参列しない。そのようであれば、世俗主義的な世界は虚ろなもので、虚無的なもので、道徳とは無関係なものであり、何かで満たされるのを待っている空箱のようなものに見えてくる。

Few people would adopt such a negative identity. Self-professing secularists view secularism in a very different way. For them, secularism is a very positive and active world view, which is defined by a coherent code of values rather than by opposition to this or that religion. Indeed, many of the secular values are shared by various religious traditions. Unlike some sects that insist they have a monopoly over all wisdom and goodness, one of the chief characteristics of secular people is that they claim no such monopoly. They don't think that morality and wisdom came down from heaven in one particular place and time. Rather, morality and wisdom are the natural legacy of all humans. So it is only to be expected that at least some values would pop up in human societies all over the world, and would be common to Muslims, Christians, Hindus and atheists.

そのような否定的な帰属意識を持っていると考えたがる人は、先ず殆どいない。世俗主義者をもって任じる人は、世俗主義をまったく異なった風に見ている。彼らにとっては、世俗主義とは、とても肯定的で積極的な世界観であり、どこかの宗教に反対するというよりは寧ろ理路整然とした価値観によって定義されている。実際、世俗主義的な価値観の多くは、様々な宗教の伝統を共有している。あらゆる叡智と善を占有していると言い張る一部の宗派とは異なり、世俗主義的な人々は、そのような占有を主張しないのが大きな特徴の一つである。彼らは、道徳と叡智がある特定の場所に、また特定のときに天から降りてきたとは考えない。いや寧ろ彼らは、道徳と叡智は全人類が自然と受け継いできたものだと考える。従って、少なくとも幾つかの価値観が、世界中の人間社会に突然に現れ、イスラム教徒やキリスト教徒、ヒンズー教徒、無神論者などの全員が共有してきたであろうと考えるのが妥当であろう。

Religious leaders often present their followers with a stark either/or choice – either you are Muslim, or you are not. And if you are Muslim, you should reject all other doctrines. In contrast, secular people are comfortable with multiple hybrid identities. As far as secularism is concerned, you can go on calling yourself a Muslim and continuing to pray to Allah, eat halal food and make the haj to Mecca – yet also be a good member of secular society, provided you adhere to the secular ethical code. This ethical code – which is indeed accepted by millions of Muslims, Christians and Hindus as well as by atheists – enshrines the values of truth, compassion, equality, freedom, courage and responsibility. It forms the foundation of modern scientific and democratic institutions.

宗教指導者たちは、信徒に厳格に二者択一を度々迫るものだ。たとえば、あなたがイスラム教徒なのか、それとも、ないのかのどちらかを選択させて、もしイスラム教徒なら、他の教義はすべて棄てよと迫る。それに対して、世俗主義の人は、複数なる混種の帰属意識を平気で受け容れてしまう。世俗主義の観点に立ち、更に、世俗主義的な倫理規定に忠実である場合に限り、あなたは自分をイスラム教徒と呼び、アラーに祈り、戒律に従った食事を摂り、メッカへ巡礼に行くことをし続けても、なお、世俗主義的で社会の善良な成員であり得るのである。この倫理規定は、真実や思いやり、平等、自由、勇気、責任と言った価値観を尊重しているものの、実は無神論者だけでなく、無数のイスラム教徒やキリスト教徒、ヒンズー教徒にも受け容れられている。

Like all ethical codes, the secular code is an ideal to aspire to rather than a social reality. Just as Christian societies and Christian institutions often deviate from the Christian ideal, so too secular societies and institutions often fall far short of the secular ideal. Medieval France was a self-proclaimed Christian kingdom, but it dabbled in all kinds of not-very-Christian activities (just ask the downtrodden peasantry). Modern France is a self-proclaimed secular state, but from the days of Robespierre onwards it took some troubling liberties with the very definition of liberty (just ask women). That does not mean that secular people – in France or elsewhere – lack a moral compass or an ethical commitment. It just means that it is not easy to live up to an ideal.

あらゆる倫理規定のように、世俗主義的な規定は社会の現実というよりか、熱望すべき理想があって欲しい。キリスト教の社会や制度もキリスト教が目指している理想からたびたび逸脱するのと同じように、

世俗主義的な社会や制度も、世俗主義的な理想に遠く及ばないことがしばしば見られる。中世のフランスはキリスト教の王国を自称していたが、キリスト教的とはおよそ言えず、ありとあらゆる活動に手を染めていた（虐げられた農民にまあ聞いてみるがよい）。現代のフランスは世俗国家を自称しているが、ロベスピエールの時代以降、自由の定義そのものを勝手気ままに解釈してきた（女性にまあ聞いてみるがよい）。そうだからと言って、フランスであれ、他の国であれ、世俗的な人々が道徳の羅針盤や倫理的責任感を欠いているという訳ではない。ただ、理想に向かって行動することは実に難しいということだけのことである。

The secular ideal
世俗主義の理想

What then is the secular ideal? The most important secular commitment is to the truth, which is based on observation and evidence rather than on mere faith. Seculars strive not to confuse truth with belief. If you have a very strong belief in some story, that may tell us a lot of interesting things about your psychology, about your childhood, and about your brain structure – but it does not prove that the story is true. (Often, strong beliefs are needed precisely when the story isn't true.)

そうすると、世俗主義的な理想って何だろうかに行きつく。世俗主義的なるものが最も重視しているのは、単なる信心ではなくて観察と証拠事実に基づいた真実を約束することにある。世俗主義者たちは、真実と信念を混同しないように努力するものだ。あなたがもしある言い伝えについて心から信じていたとしたら、あなたの性格や子供の頃や脳の構造について、多くの面白い事を私たちに話してくれるかも知れないが、しかし、その言い伝えが真実であるとは言い切れない（強い信念は、その言い伝えが真実ではないときに往々にして必要となるものだ）。

In addition, seculars do not sanctify any group, any person or any book as if it and it alone has sole custody of the truth. Instead, secular people sanctify the truth wherever it may reveal itself – in ancient fossilized bones, in images of far-off galaxies, in tables of statistical data, or in the writings of various human traditions. This commitment to the truth underlies modern science, which has enabled humankind to split the atom, decipher the genome, track the evolution of life, and understand the history of humanity itself.

更に言えば世俗主義者たちは、いかなる集団であれ、どんな人であれ、すべての書物であれ、それが恰も唯一の真実を担保しているかのように神聖視することはしないものだ。その代りに、世俗主義者たちは、古い骨の化石の中だろうが、はるか彼方の銀河が写った画像の中だろうが、統計データをまとめた表の中だろうが、色々な人間による言い伝えの著作の中だろうが、その中のどこでそれが見出されようとも、真実を神聖視するものである。このような真実に対する約束が現代科学の基礎となっており、人間が原子を核分裂させ、ゲノムを解析し、生命の進化過程を辿り、人類そのものの歴史を理解することが出来たのだ。

The other chief commitment of secular people is to compassion. Secular ethics relies not on obeying the edicts of this or that god, but rather on a deep appreciation of suffering. For example, secular people abstain from murder not because some ancient book forbids it, but because killing inflicts immense suffering on sentient beings. There is something deeply troubling and dangerous about people who avoid killing just because 'God says so'. Such people are motivated by obedience rather than compassion, and what will they do if they come to believe that their god commands them to kill heretics, witches, adulterers or foreigners?

世俗主義者たちの別の主たる約束は、思いやりに対するものだ。世俗主義の倫理基盤は、あれこれの神々の命令に従うことではなく、苦しみを深く理解してあげることだ。例えば、世俗主義者が人を殺すことを忌み嫌うのは、何らかの古い文書に殺人を禁ずると書かれているからではなく、命を奪えば感覚のある生き物に途方もない苦痛を与えるからである。《神がそのように言っている》からというだけで、人を殺すのを避けている人々には、何となく不穏で危険なところがある。そのような人々は、思いやり感は一欠けらもなく、単に神に服従することに動機が見いだされる。従って、神が異端者や魔女、姦通者、外国人を殺すように命じていると信じてしまえば、何をしでかすか分からない。

Of course, in the absence of absolute divine commandments, secular ethics often faces difficult

dilemmas. What happens when the same action hurts one person but helps another? Is it ethical to levy high taxes on the rich in order to help the poor? To wage a bloody war in order to remove a brutal dictator? To allow an unlimited number of refugees into our country? When secular people encounter such dilemmas, they do not ask 'What does God command?' Rather, they weigh carefully the feelings of all concerned parties, examine a wide range of observations and possibilities, and search for a middle path that will cause as little harm as possible.

世俗主義の倫理は勿論絶対的な神の戒律を伴わないので、難しい窮地に追い込まれてしまうことがちょくちょく出てくる。同じ行動をとっても、ある人には傷をつけはしまいかと、いや人を助けれるのではないのかとなってしまうものだ。貧しい人を助けるために金持ちに高い税金を課すことが、果たして倫理的なものと言えるのだろうか。残忍な独裁者を追放すべく血生臭い戦争を起こせるのだろうか。無制限に数多くの難民を自国に受け容れることはどうなんだろう。そのような窮地に世俗主義者が出あうと、《神は何を命じなされるのか》とは彼らは問わない。その代りに、当事者全員の感情を慎重に比較して、広範囲に亘る所見や可能性を検証して、起こり得る被害が最小になるような中道を探し求めることになる。

Consider, for example, attitudes to sexuality. How do secular people decide whether to endorse or oppose rape, homosexuality, bestiality and incest? By examining feelings. Rape is obviously unethical, not because it breaks some divine commandment, but because it hurts people. In contrast, a loving relationship between two men harms no one, so there is no reason to forbid it.

例えば、性行動に対する態度を考えてみたい。世俗主義者は性的暴行や同性愛、獣姦、近親姦を是認するのか、それとも反対するのかをどう決めるのであろうか。感情を調べて決めるのであろうか。性的暴行は明らかに倫理違反であるが、それはその行為が神の戒律を破るからではなく、人を傷つけるからに他ならないからである。それに対して、二人の男同士が愛情に満ちた関係を結ぶことは、他の誰も傷つけないから、それを禁じる理由は見当たらない。

What then about bestiality? I have participated in numerous private and public debates about gay marriage, and all too often some wise guy asks 'If marriage between two men is OK, why not allow marriage between a man and a goat?' From a secular perspective the answer is obvious. Healthy relationships require emotional, intellectual and even spiritual depth. A marriage lacking such depth will make you frustrated, lonely and psychologically stunted. Whereas two men can certainly satisfy the emotional, intellectual and spiritual needs of one another, a relationship with a goat cannot. Hence if you see marriage as an institution aimed at promoting human well-being – as secular people do – you would not dream of even raising such a bizarre question. Only people who see marriage as some kind of miraculous ritual might do so.

それでは獣姦についてはどうだろうか。私はこれまで同性婚について内々の議論や公開討論会に数えきれないほど参加してきたが、参加者の多くが物知り顔で《男同士の結婚が許されるのなら、人間と山羊との結婚も許さないと言う道理はないのでは》といったこともまた度々話し合ってきている。世俗主義の視点から答は明らかであるが健全な関係とは、情動の面、知性の面での深さ、更に霊的な面での深さでさえ必要とされるものだと考える。そうした深さを欠きながら結婚生活をしている人たちは、苛立ちや孤独感を覚えて、心理的な成長が妨げられるであろう。二人の男同士は、お互いに相手の情動的欲求や知的欲求や霊的欲求を確かに満たすことは出来るが、山羊との関係では、それらを満たすことが出来ない。従って、人間の幸福感を促進することを目指すような制度として同性婚を理解すれば（世俗主義者はそのように見ているが)、先に述べた奇妙な質問を投げかけることさえ夢にも思いつかないことであろう。せいぜい思いつくのは、結婚とはある種の奇跡的な儀式であると見做している人だけであろう。

So how about relations between a father and his daughter? Both are humans, so what's wrong with that? Well, numerous psychological studies have demonstrated that such relations inflict immense and usually irreparable harm on the child. In addition, they reflect and intensify destructive tendencies in the parent. Evolution has shaped the Sapiens psyche in such a way that romantic bonds just don't mix well with parental bonds. Therefore you don't need God or the Bible to oppose incest – you just need to read the relevant psychological studies.

では、父親と娘の関係についてはどうなるだろう。二人共人間だから、何が悪いんだろうか。そのような父親と娘との関係が途方もない、そして大抵取返しのつかない精神的な被害を子供側に及ぼすことを、数多くの心理学的な研究がなされてきているのはご承知の通りである。サピエンスの心は、恋愛による絆と親子間の絆を一緒ごたにはならないように進化して形成されてきている。それゆえに、この近親相

姦に反対するために、神若しくは聖書がお出まし頂く必要はなく、関連する心理学の研究書類を読めば事足りるのである。

This is the deep reason why secular people cherish scientific truth. Not in order to satisfy their curiosity, but in order to know how best to reduce the suffering in the world. Without the guidance of scientific studies, our compassion is often blind.
このことが、世俗主義者が科学的真実を大切にするという深遠なる理由である。それは好奇心を満たすためではなく、この世の苦しみを減らすための最善の方法を知るためである。科学的な探求心に導いて貰えなければ、私たちの思いやりはよくあることだが気づかなくなってしまうものだ。

The twin commitments to truth and compassion result also in a commitment to equality. Though opinions differ regarding questions of economic and political equality, secular people are fundamentally suspicious of all a priori hierarchies. Suffering is suffering, no matter who experiences it; and knowledge is knowledge, no matter who discovers it. Privileging the experiences or the discoveries of a particular nation, class or gender is likely to make us both callous and ignorant. Secular people are certainly proud of the uniqueness of their particular nation, country and culture – but they don't confuse 'uniqueness' with 'superiority'. Hence though secular people acknowledge their special duties towards their nation and their country, they don't think these duties are exclusive, and they simultaneously acknowledge their duties towards humanity as a whole.
科学的真実と思いやりという対をなす約束は、平等に対する約束にも繋がってくる。経済の平等とか政治の平等についての疑問に関しては異なる意見があるとは言え、世俗主義者は優劣を決めている階層制度のすべてを基本的には疑っているものだ。苦しみとは誰が受難しようとも苦しみであり、認識とは誰が悟ろうが認識したということだ。特定の人々や特定の階級や特定の性別による体験とか悟りを特別扱いすると、人は冷淡になり、また無作法になり易くなってしまう。世俗主義者は確かに自分が属する国民や国家や文化の独自性を誇りに思っているが、《独自性》と《優越性》を混同することはない。従って、世俗主義者は自国民や自国に対して特別な義務を負っていると認めはするも、その義務が唯一のものだとは考えず、人類全体に対して義務を負っていることも同時に認めている。

We cannot search for the truth and for the way out of suffering without the freedom to think, investigate, and experiment. Secular people cherish freedom, and refrain from investing supreme authority in any text, institution or leader as the ultimate judge of what's true and what's right. Humans should always retain the freedom to doubt, to check again, to hear a second opinion, to try a different path. Secular people admire Galileo Galilei who dared to question whether the earth really sits motionless at the center of the universe; they admire the masses of common people who stormed the Bastille in 1789 and brought down the despotic regime of Louis XVI; and they admire Rosa Parks who had the courage to sit down on a bus seat reserved for white passengers only.
考え、研究し、実験する自由がなければ、真実を知り、また苦しみから脱する方法を探し求めることは出来ない。だから世俗主義者は自由を大切にし、どんな聖書の原句、法令、或いは指導者に、絶大な権限を与えて、何が真実なのか、何が正しいのかについて究極の判定者とするのを控えてしまう。人間とは、疑い、調べ直し、もう一つの意見を聞き、異なったやり方をするといった自由を、常に持ち合わせるべきだ。世俗主義者は、地球が本当に宇宙の中心に動かず留まっているのかどうかの問い掛けを敢然と立ち向かったガリレオ・ガリレイを称賛する。1789 年にバスティーユにある監獄を襲撃し、ルイ十四世の専制的な体制を叩き壊した多数の一般大衆を称賛するし、また、白人専用バスの指定席に座る勇気あるローザ・パークスを称賛している。

It takes a lot of courage to fight biases and oppressive regimes, but it takes even greater courage to admit ignorance and venture into the unknown. Secular education teaches us that if we don't know something, we shouldn't be afraid of acknowledging our ignorance and looking for new evidence. Even if we think we know something, we shouldn't be afraid of doubting our opinions and checking ourselves again. Many people are afraid of the unknown, and want clear-cut answers for every question. Fear of the unknown can paralyze us more than any tyrant. People throughout history worried that unless we put all our faith in some set of absolute answers, human society will crumble. In fact, modern history has demonstrated that a society of courageous people willing to admit ignorance and raise difficult questions is usually not just more prosperous but also more peaceful than societies in which everyone must unquestioningly accept a single answer. People afraid of losing their

truth tend to be more violent than people who are used to looking at the world from several different viewpoints. Questions you cannot answer are usually far better for you than answers you cannot question.

偏見とか抑圧的な政治体制に立ち向かうには多大な勇気が必要となるが、無知と知りながら道の世界へ踏み込んでゆくにはなお一層の勇気が要る。世俗主義の教育では、何か知らないことがあれば、無知であることを認め、更に新しい証拠事実を探すことを恐れてはならないと教えている。たとえ、あることを知っていたとしても、自分の意見を疑い、更に自分の意見を再度検証することを恐れるべきではないと教えている。多くの人は未知のことについて怖がり、どんな疑問に対しても明解な答えを知りたがる。未知に対する恐怖感は、どんな暴君から受けるよりも私たちを委縮させてしまうものだ。歴史を通じて人間は何か一連の絶対的な答えに全幅の信頼を寄せない限り、人間社会は崩壊してしまうと思ってきている。実際には、近代史が実証してくれた通り、無知を認め、難しい疑問を呈するのを厭わない勇敢な人々から成る社会の方が、誰もが単一の答えをまったく疑わずに受け容れなくてはならない社会よりも、もっと繁栄するばかりか、平和でもある。自分の真実を見失うのではと心配する人々は、世の中を多角的な視野で眺めることに慣れている人々よりも暴力的になりがちである。自分では答えられない疑問は、疑問を差し挟むことが出来ない答えよりも大抵一段と優れているものだ。

Finally, secular people cherish responsibility. They don't believe in any higher power that takes care of the world, punishes the wicked, rewards the just, and protects us from famine, plague or war. We flesh-and-blood mortals must take full responsibility for whatever we do – or don't do. If the world is full of misery, it is our duty to find solutions. Secular people take pride in the immense achievements of modern societies, such as curing epidemics, feeding the hungry, and bringing peace to large parts of the world. We need not credit any divine protector with these achievements – they resulted from humans developing their own knowledge and compassion. Yet for exactly the same reason, we need to take full responsibility for the crimes and failings of modernity, from genocides to ecological degradation. Instead of praying for miracles, we need to ask what we can do to help.

世俗主義者は最終的に責任ということを大切にしているものだ。崇高なる力が存在してこの世を管理し、邪悪な人を罰し、正義の人には報い、飢餓や疫病や戦争から私たちを守ってくれていると、彼らは信じていない。それゆえに、生身の人間である私たちが、何であれ自分のすること、しないことの一切に責任を負わなければならなくなるのだ。この世がもし悲惨さに満ちているならば、その解決策を見つけるのが私たちの責務となる。世俗主義者は、感染症を治し、飢えた人に食べ物を与え、世界の多くの地域に平和をもたらすといった、近代以降の社会において素晴らしい業績を上げていることを誇りに思っている。これらの業績を、神性ある保護者のお蔭だと考える必要はない。これらの業績は、人間が自らの知識と思いやりを育み、伸ばしてきて得られた結果だからである。とは言っても、まさにそれと同じ理由で、大量虐殺から生態系の退化まで、当世の犯罪と失敗に対して責任を私たちはそっくり引き受けねばならない。奇跡が起きるように祈る代わりに、自分たちに何を手助け出来るのかを問い掛ける必要がある。

These are the chief values of the secular world. As noted earlier, none of these values is exclusively secular. Jews also value the truth, Christians value compassion, Muslims value equality, Hindus value responsibility, and so forth. Secular societies and institutions are happy to acknowledge these links and to embrace religious Jews, Christians, Muslims and Hindus, provided that when the secular code collides with religious doctrine, the latter gives way. For example, to be accepted into secular society, Orthodox Jews are expected to treat non-Jews as their equals, Christians should avoid burning heretics at the stake, Muslims must respect freedom of expression, and Hindus ought to relinquish caste-based discrimination.

これらが世俗主義の世界での主たる価値観である。既に指摘したように、これらの価値観は、どれ一つ独占的な世俗主義ではない。ユダヤ教徒も真実を評価するし、キリスト教徒も思いやりを貴ぶし、イスラム教徒も平等を重んじるし、ヒンズー教徒も責任を尊重するといった塩梅だ。世俗主義の社会や公共施設はこうした結びつきを喜んで認め、信心深いユダヤ教徒やキリスト教徒、イスラム教徒、ヒンズー教徒を受け容れる。ただし、世俗主義の規定が宗教の教義と衝突した場合には、後者が道を譲る。例えば、世俗社会に受け容れてもらうためには、正統派のユダヤ教徒は非ユダヤ教徒を対等な人間として扱うことを求められるし、キリスト教徒は異端者を火炙りにするのを避けさせられるし、イスラム教徒は表現の自由を尊重しなければならないし、ヒンズー教徒はカーストに基づく差別を廃する必要がある。

In contrast, there is no expectation that religious people should deny God or abandon traditional rites and rituals. The secular world judges people on the basis of their behavior rather than of their favorite clothes and ceremonies. A person can follow the most bizarre sectarian dress code and practice the strangest of religious ceremonies, yet act out of a deep commitment to the core secular values. There are plenty of Jewish scientists, Christian environmentalists, Muslim feminists and Hindu human-rights activists. If they are loyal to scientific truth, to compassion, to equality and to freedom, they are full members of the secular world, and there is absolutely no reason to demand that they take off their yarmulkes, crosses, hijabs or tilakas.

それに対して、信心深い人が神を否定したり、伝統的な礼拝と儀式を棄てたりするように求められることはない。世俗主義の世界は、人を各自が好む衣服や儀式というよりも、寧ろ行動に基づいて評価する。この上ない奇怪な宗派の服装規定を守り、摩訶不思議な宗教儀式を執り行う人が、それでも核心的な世俗主義の価値観に届かぬところに、深く傾倒して振舞うのだ。ユダヤ教徒の科学者やキリスト教徒の環境保護主義者、イスラム教徒フェミニスト、ヒンズー教徒の人権活動家たちは大勢いる。科学的な真実や思いやり、平等、自由に対して、彼らがもし忠実ならば、彼らみんなが世俗主義の世界の正規な成員であり、ヤムルカや十字架、ヒジャブ、ティラカに別れを告げるように要求される理由は一切ない。

For similar reasons, secular education does not mean a negative indoctrination that teaches kids not to believe in God and not to take part in any religious ceremonies. Rather, secular education teaches children to distinguish truth from belief; to develop their compassion for all suffering beings; to appreciate the wisdom and experiences of all the earth's denizens; to think freely without fearing the unknown; and to take responsibility for their actions and for the world as a whole.

同様の理由から、世俗主義の教育とは、子供たちに神を信じたり、宗教儀式に参加しないように教えるものであり、教化と反対を意味はしない。世俗主義の教育では、寧ろ、子供たちに真実と信念を区別したり、苦しんでいるすべての生き物に対する思いやりを育み、地球に暮らすあらゆる人の叡智と経験の真価を理解し、未知を恐れずに自由に物事を考え、自分の行動と世界全体に対する責任を引き受けたりすることを教えている。

Was Stalin secular?
スターリンは世俗主義者か

It is therefore groundless to criticize secularism for lacking ethical commitments or social responsibilities. In fact, the main problem with secularism is just the opposite. It probably sets the ethical bar too high. Most people just cannot live up to such a demanding code, and large societies cannot be run on the basis of the open-ended quest for truth and compassion. Especially in times of emergency – such as war or economic crisis – societies must act promptly and forcefully, even if they are not sure what is the truth and what is the most compassionate thing to do. They need clear guidelines, catchy slogans and inspiring battle cries. Since it is difficult to send soldiers into battle or impose radical economic reforms in the name of doubtful conjectures, secular movements repeatedly mutate into dogmatic creeds.

それによって、世俗主義者が倫理的義務感とか社会的責任感に欠けていると非難されるいわれはない。はっきり言えば、世俗主義につきものの問題の主なものは、その正反対である。世俗主義は、倫理的な審判を余りにも高く設定し過ぎているに違いない。ほとんどの人はそんなに厳しい規定を守って暮らすことは出来ないし、また大規模な社会では、制限のない真実と思いやりを追求することを基本において運営することは出来ない。戦争とか経済危機のような緊急事態時には特に、何が真実なのか、どう対応するのが最も思いやりがあるのか確信をたとえ持てなくても、社会は、迅速に対応し且つ断固な態度で臨まなければならない。その事態においては、明確な指針とか、人心を即座に捉えるスローガンや、人を奮い立たせるような鬨の声を必要とする。曖昧な推測の名において、戦時に兵士を戦場に送り込んだり、経済危機時に抜本的な経済改革を押し付けるのは難しいので、世俗主義の運動はしばしば一種の教条主義的な宗教に変貌してしまう。

For example, Karl Marx began by claiming that all religions were oppressive frauds, and he encouraged his followers to investigate for themselves the true nature of the global order. In the following decades the pressures of revolution and war hardened Marxism, and by the time of Stalin

the official line of the Soviet Communist Party said that the global order was too complicated for ordinary people to understand, hence it was best always to trust the wisdom of the party and do whatever it told you to do, even when it orchestrated the imprisonment and extermination of tens of millions of innocent people. It may look ugly, but as party ideologues never got tired of explaining, revolution isn't a picnic, and if you want an omelet you need to break a few eggs.

たとえばカール・マルクスは当初あらゆる宗教は抑圧的詐欺だと主張し、自分の党員たちにとって世界秩序の本当の姿とは何なのかを調査するように奨励した。その数十年間にマルクス主義は革命と戦争という圧力を受けて残酷になり、スターリンの時代の間は、ソヴィエト共産党の公式短信は《世界の秩序は余りにも複雑なので一般人には理解できないものだ。従って、共産党が何千万もの純真な国民の投獄と処刑を巧みに組織化したときでさえ、共産党の叡智を常に信頼し、何でも言われたとおりにするのが最善なことなのだ》と伝えている。これはなんと卑劣に思えるかも知れないが、共産党の指導者たちは《革命とはピクニックではなくて、オムレツを食べたければ、卵を幾つか割る必要があるのだ》と愛想をつかされてしまっても説明せねばならない。

Whether one should view Stalin as a secular leader is therefore a matter of how we define secularism. If we use the minimalist negative definition – 'secular people don't believe in God' – then Stalin was definitely secular. If we use a positive definition – 'secular people reject all unscientific dogmas and are committed to truth, compassion and freedom' – then Marx was a secular luminary, but Stalin was anything but. He was the prophet of the godless but extremely dogmatic religion of Stalinism.

従ってスターリンが世俗主義者の指導者と見るべきかどうかは、世俗主義を私たちがどう定義するかによる。《世俗主義者は神を信じないもの》という否定形な必要最小限の定義をもし使うとすれば、スターリンは間違いなく世俗主義者となる。《世俗主義者は非科学的な教理はすべて避け、真実や思いやり、自由に専心するもの》という肯定形の定義をもし使うとすれば、マルクスは世俗主義の指導者となるが、スターリンは断じて違うことになる。彼はスターリン主義という、神の存在を認めないが、極めて教条主義的な宗教の預言者だったのだ。

Stalinism is not an isolated example. On the other side of the political spectrum, capitalism too began as a very open-minded scientific theory, but gradually solidified into a dogma. Many capitalists keep repeating the mantra of free markets and economic growth, irrespective of realities on the ground. No matter what awful consequences occasionally result from modernization, industrialization or privatization, capitalist true-believers dismiss them as mere 'growing pains', and promise that everything will be made good through a bit more growth.

スターリン主義は類例のないものではない。政治範囲を見て反対側に位置する資本主義が非常に公平な科学理論として始まるも、徐々に固まって一つの教義となった。多くの資本主義者たちは、現場の実態とは無関係に自由市場と経済成長という呪文を繰り返し唱えている。現代化や工業化や民営化といったものから時折ひどい結果が出ようが、資本主義狂信者たちは、ただの《産みの苦しみ》として簡単に片付け、もう少し経済が成長すれば、すべてが上手くいくと約束をしてしまう。

Middle-of-the-road liberal democrats have been more loyal to the secular pursuit of truth and compassion, but even they sometimes abandon it in favor of comforting dogmas. Thus when confronted by the mess of brutal dictatorships and failed states, liberals often put their unquestioning faith in the awesome ritual of general elections. They fight wars and spend billions in places such as Iraq, Afghanistan and the Congo in the firm belief that holding general elections will magically turn these places into sunnier versions of Denmark. This despite repeated failures, and despite the fact that even in places with an established tradition of general elections these rituals occasionally bring to power authoritarian populists, and result in nothing grander than majority dictatorships. If you try to question the alleged wisdom of general elections, you won't be sent to the gulag, but you are likely to get a very cold shower of dogmatic abuse.

中道の自由民主主義者は、真実と思いやりの世俗主義的な追求にもっと忠実ではあるが、彼らでさえもがその追求を捨てて心地よい教義を選ぶことがある。たとえば、残忍な独裁政権や死に体状態国家が引き起こした混乱状態を突き付けられると、自由主義者は総選挙という恭しい儀式に無条件の信頼を置くことが多くなる。彼らはイラクやアフガニスタン、コンゴのような国々で戦争を行うのに何十億ドルも費やしてしまうが、もし総選挙を実施すれば、これらの国々を魔法にかけたように快活なデンマーク改作版にしてしまうだろうと固く信じてのことだ。その儀式は繰り返すも失敗しており、総選挙をすると

いう伝統が確立されている国でさえ、時折この儀式が権威主義的な大衆迎合主義者たちを権力の座に就かせ、多数派の独裁制を招くという結果になってしまうのにも拘わらずだ。

Of course, not all dogmas are equally harmful. Just as some religious beliefs have benefited humanity, so also have some secular dogmas. This is particularly true of the doctrine of human rights. The only place rights exist is in the stories humans invent and tell one another. These stories were enshrined as a self-evident dogma during the struggle against religious bigotry and autocratic governments. Though it isn't true that humans have a natural right to life or liberty, belief in this story curbed the power of authoritarian regimes, protected minorities from harm, and safeguarded billions from the worst consequences of poverty and violence. It thereby contributed to the happiness and welfare of humanity probably more than any other doctrine in history.

勿論、すべての教理のどれもが有害であるとは言えない。宗教を信仰することが人類のためになってきたものがあるのと同じように、世俗主義の教義の中にも人類にとって恩恵をもたらしてきているものがある。人権という教義については、とりわけそうと言える。諸権利だけが存在する場所は、人間がお互いに話し合って創作した物語の中にある。そうした物語は、宗教の偏屈さや独裁政権に反抗して戦っている間、自明の教義としてとして神聖視され、大切にされてきた。人間には生命や自由に対する自然権があるという物語は真実ではないものの、人々がこの物語を信じていたお蔭で、独裁政権の力が抑えられ、少数派が危害から守られ、何十億もの人が貧困と暴力を招く最悪の結果を免れたのである。こうして人権という教義は、恐らく歴史上の他のどんな教義よりも人類の幸福と福祉に貢献したのだ。

Yet it is still a dogma. Thus article 19 of the United Nations Declaration of Human Rights says that 'Everyone has the right to freedom of opinion and expression'. If we understand this is a political demand ('everyone should have the right to freedom of opinion'), this is perfectly sensible. But if we believe that each and every Sapiens is naturally endowed with a 'right to freedom of opinion', and that censorship therefore violates some law of nature, we miss the truth about humanity. As long as you define yourself as 'an individual possessing inalienable natural rights', you will not know who you really are, and you will not understand the historical forces that shaped your society and your own mind (including your belief in 'natural rights').

とは言っても、それは依然として教義に留まっている。たとえば、国連の世界人権宣言の第 19 条には《すべての人は、意見と表現の自由に対する権利を有する》とある。もしこれを政治的な要求《すべての人は、意見の自由に対する権利を有するべきである》として理解するならば、これは至極分別あるものと言える。しかし、サピエンスは一人残らず《意見の自由に対する権利》を生まれながらにして与えられており、従って検閲は何らかの自然の法則に違反すると信ずれば、私たちは人類についての真実を見失ってしまう。あなたが自分を《不可侵の自然権を持っている個人》と定義している限り、自分が本当は何者であるかを分かっておらず、またあなたの社会やあなた自身の心《"自然権"が存在するというあなたの信念を含む》を形作った歴史的な力を理解できないであろう。

Such ignorance perhaps mattered little in the twentieth century, when people were busy fighting Hitler and Stalin. But it might become fatal in the twenty-first century, because biotechnology and artificial intelligence now seek to change the very meaning of humanity. If we are committed to the right to life, does that imply we should use biotechnology to overcome death? If we are committed to the right to liberty, should we empower algorithms that decipher and fulfil our hidden desires? If all humans enjoy equal human rights, do superhumans enjoy super-rights? Secular people will find it difficult to engage with such questions as long as they are committed to a dogmatic belief in 'human rights'.

そのような無知は、20 世紀においては人々はヒトラーやスターリンと戦うのに忙しくて、殆ど問題にはならなかったのかも知れない。しかし、21 世紀には致命的なものになりかねないだろう。なぜなら、遺伝子組換え技術や人工知能が今や人間であることの意味そのものを変えようとしているからである。もし私たちが生命に対する権利を専心するならば、遺伝子組換え技術を使って死を克服するべきであるということになるのであろうか。 もし私たちが自由に対する権利を専心するならば、隠れた欲望を読み取って満たすアルゴリズムに権限を与えるべきなのだろうか。もしすべての人間が平等という人権を享受するならば、超人は超人権を享受するのだろうか。世俗主義者は《人権》に対する教条主義的な信念に専心している限り、そのような疑問に向き合おうとしても難しいと気付くであろう。

The dogma of human rights was shaped in previous centuries as a weapon against the Inquisition,

the *ancien régime*, the Nazis and the KKK. It is hardly equipped to deal with superhumans, cyborgs and super-intelligent computers. While human rights movements have developed a very impressive arsenal of arguments and defenses against religious biases and human tyrants, this arsenal hardly protects us against consumerist excesses and technological utopias.

人権という教義は、異端審問や旧制度、ナチス、KKKなどに対抗する武器として過去数百年の間で形作られた。従って、超人やサイボーグ、超知能を持つコンピューターに対処するような予防策は何もなかったに等しい。人権運動は、宗教的偏見や暴君に対しては、非常に印象的で中身の濃い論破や防御論に進展してきたが、過剰な大量消費とか技術の理想郷に対しては如何せん私たちを守れない。

Acknowledging the shadow
陰の面を認める

Secularism should not be equated with Stalinist dogmatism or with the bitter fruits of Western imperialism and runaway industrialization. Yet it cannot shirk all responsibility for them, either. Secular movements and scientific institutions have mesmerized billions with promises to perfect humanity and to utilize the bounty of planet Earth for the benefit of our species. Such promises resulted not just in overcoming plagues and famines, but also in gulags and melting ice caps. You might well argue that this is all the fault of people misunderstanding and distorting the core secular ideals and the true facts of science. And you are absolutely right. But that is a common problem for all influential movements.

世俗主義は、スターリンの教条主義或いは西洋帝国主義とか敗走する工業化から実を結んだ苦い果実と同一視すべきではない。とはいえ、それらの責任をすべて回避する訳にはいかない。世俗主義の運動とか研究施設や工業界は人類を完全なものに近づけ、更に地球からの恵みを人間という種の利益のために役立てることを約束して何十億もの人を魅了してきている。そのような将来の明るい見込みは、疫病や飢餓の克服だけでなく、強制労働収容所の創設や氷帽の融解に繋がった。これはすべて、人々が世俗主義の核心をなす理想と科学に関する真実を誤解したり、歪めたりしたせいだとやりかねない。でもそれはまったく正しい。しかし、それは影響力を持った運動のすべてに共通する問題である。

For example, Christianity has been responsible for great crimes such as the Inquisition, the Crusades, the oppression of native cultures across the world, and the disempowerment of women. A Christian might take offence at this and retort that all these crimes resulted from a complete misunderstanding of Christianity. Jesus preached only love, and the Inquisition was based on a horrific distortion of his teachings. We can sympathize with this claim, but it would be a mistake to let Christianity off the hook so easily. Christians appalled by the Inquisition and by the Crusades cannot just wash their hands of these atrocities – they should rather ask themselves some very tough questions. How exactly did their 'religion of love' allow itself to be distorted in such a way, and not once, but numerous times? Protestants who try to blame it all on Catholic fanaticism are advised to read a book about the behavior of Protestant colonists in Ireland or in North America. Similarly, Marxists should ask themselves what it was about the teachings of Marx that paved the way to the Gulag, scientists should consider how the scientific project lent itself so easily to destabilizing the global ecosystem, and geneticists in particular should take warning from the way the Nazis hijacked Darwinian theories.

たとえばキリスト教は、異端審問や十字軍の派遣、世界中の先住民文化の迫害、女性の力の剥奪のような大きな罪に対する責任を負ってきていると。そう言われると、キリスト教徒は腹を立て、こうした罪はみな、キリスト教を完全に誤解したところから来るものだと反論するに違いない。イエスは愛についてだけ説いたのであって異端審問はこの教えの恐ろしい歪曲に拠るものだと主張する。この主張には共感できるところもあるが、そう簡単にキリスト教を無罪放免にしてしまうという誤りを犯してしまう恐れもある。異端審問によって、また十字軍の派遣によって顔色をなくさせられたキリスト教徒は、これらの残虐行為とあっさり縁を切る訳にはいかなくなり、寧ろとても難しい疑問を自分自身に投げ掛けるはずである。一体全体、どうして《愛を標榜する宗教》が自らそんな風に歪曲されてしまうのを許してしまったのだろうか。それも、一度だけでなく、何度もだ。すべてをカソリックの狂信的な行為のせいだとするプロテスタントは、アイルランドや北米でプロテスタントの入植者がどんな振舞いをしたのか

を書かれた本を読むとよいと言い始める。これと同じようにマルクス主義者は、マルクスの教えのどんなところが強制労働収容所への道を拓いたのか自問すべきであり、また科学者は、自然科学事業が生態系を世界規模的に不安定にしてきた行為にどうしてそう簡単に加担してきたのかを考えるべきであり、特に遺伝学者は、ナチスにダーウィンの進化論を乗っ取られてしまったことを戒めとするべきであると言い始めてしまう。

Every religion, ideology and creed has its shadow, and no matter which creed you follow you should acknowledge your shadow and avoid the naïve reassurance that 'it cannot happen to us'. Secular science has at least one big advantage over most traditional religions, namely that it is not terrified of its shadow, and it is in principle willing to admit its mistakes and blind spots. If you believe in an absolute truth revealed by a transcendent power, you cannot allow yourself to admit any error – for that would nullify your whole story. But if you believe in a quest for truth by fallible humans, admitting blunders is an inherent part of the game.

どんな宗教にもイデオロギーや信条にも陰の面があり、どの信条に従おうと自分の陰の面を認めるべきであり、《私たちには起こり得ない》という単純な安心感を抱くことは避けるべきだ。世俗主義の科学には、大半の伝統的宗教よりもずっと有利な点が少なくとも一つある。すなわち、自分の陰の面に恐れを抱かず自分の誤りや盲点を進んで認めることが原則という点だ。あなたが超越的な力によって明らかにされる完璧な真実をもし信じるならば、どんな誤りを認める自分自身を許すことは出来ない。なぜなら、認めたら自分が信じている物語全体が無効となってしまうからである。しかし、誤りやすい人間による真実の探求をもし信じれば、その間違いを認めることは真実の探究に内在する一部分となるのだ。

This is also why undogmatic secular movements tend to make relatively modest promises. Aware of their imperfections, they hope to effect small incremental changes, raising the minimum wage by a few dollars or reducing child mortality by a few percentage points. It is the mark of dogmatic ideologies that due to their excessive self-confidence they routinely vow the impossible. Their leaders speak all too freely about 'eternity', 'purity' and 'redemption', as if by enacting some law, building some temple, or conquering some piece of territory they could save the entire world in one grand gesture.

非教条主義的な世俗主義の運動が、比較的慎ましい約束をする傾向にある理由がここにある。そうした運動は自らの不完全さに気づいているので、最低賃金を数ドル引き上げたり、小児死亡率を数%引き下げたりといった小さな変化を少しずつもたらすことを期待する。教条主義的なイデオロギーは、自信過剰であるために、不可能な目標達成を常習的に誓うのが特徴である。そうしたイデオロギーの指導者たちは、《永遠》《純粋》《救済》といったことについて、何か法律を制定したり、神殿を築いたり、どこ」かの領土を征服したりすれば、恰も全世界を一気に救えるかのように、好き勝手に語るのだ。

As we come to make the most important decisions in the history of life, I personally would trust more in those who admit ignorance than in those who claim infallibility. If you want your religion, ideology or world view to lead the world, my first question to you is: 'What was the biggest mistake your religion, ideology or world view committed? What did it get wrong?' If you cannot come up with something serious, I for one would not trust you.

私たちがこれから生命の歴史の中で最も重要な決定を下すに当たって、私個人としては、無謬性を主張する人よりも、無知を認める人を信頼したい。あなたが、自分の宗教かイデオロギーか世界観に世界をもし導いて欲しいならば、《あなたの宗教とかイデオロギーとか世界観が犯した最大の過ちはとは何であろうか。またその宗教とかイデオロギーとか世界観が、何を誤解していたのであろうか。》を私はあなたに真っ先に問い掛けたい。あなたが何か深刻なことを頭に浮かべることがもし出来ないのであれば、私はあなたを信用しなくなるであろう。

PART IV
Truth

真実

If you feel overwhelmed and confused by the global predicament,
you are on the right track.
Global processes have become too complicated for any single person to understand.
How then can you know the truth about the world, and avoid falling victim to propaganda and misinformation?
もしあなたが、世界規模の苦境によって圧倒され、戸惑っていると感じているならば、
あなたは正しい方向に向かっている。
世界規模のプロセスはみな、あまりにも複雑なものになり過ぎたので、誰であれ、
一人の人間だけでは理解出来なくなっている。
そこで、どうすれば、世界の真実をどう知り、プロバガンダや偽情報の餌食に
ならないようにするにはどうすればいいのだろうか。

15
IGNORANCE
無知
You know less than you think
あなたは考えているほど何も知らない

The preceding chapters surveyed some of the most important problems and developments of the present era, from the overhyped threat of terrorism to the underappreciated threat of technological disruption. If you are left with the nagging feeling that this is too much, and that you cannot process it all, you are absolutely right. No person can.

これまでの各章で、誇大吹聴気味のテロの脅威から過小評価気味の技術破壊の脅威まで、現代の極めて重大な問題点やその進展状況を概観してきた。もううんざり、またとても手に負えないと小言を言っていることがあなたの頭に残っているとしたら、あなたは絶対に正しいと考えてよい。誰一人すべてを解決できないのだから。

In the last few centuries, liberal thought developed immense trust in the rational individual. It depicted individual humans as independent rational agents, and has made these mythical creatures the basis of modern society. Democracy is founded on the idea that the voter knows best, free-market capitalism believes that the customer is always right, and liberal education teaches students to think for themselves.

自由主義思想は、過去数世紀の間に、合理的な思考をする個人に絶大なる信頼を置くようにして発展してきた。この思想は、独立した合理的な行為者としての人間を描き出すものであり、これらの神話に出てくる生き物を現代社会の基準として作りあげて来ている。民主主義は、有権者が一番よく知っているという考え方の上に成り立っており、自由資本主義は顧客とは常に正しい行動をするものだと信じるし、更に、自由主義の教育は自分で考えるようにと生徒たちに教えるからである。

It is a mistake, however, to put so much trust in the rational individual. Post-colonial and feminist thinkers have pointed out that this 'rational individual' may well be a chauvinistic Western fantasy, glorifying the autonomy and power of upper-class white men. As noted earlier, behavioral economists and evolutionary psychologists have demonstrated that most human decisions are based on emotional reactions and heuristic shortcuts rather than on rational analysis, and that while our emotions and heuristics were perhaps suitable for dealing with life in the Stone Age, they are woefully inadequate in the Silicon Age.

しかしながら、合理的な思考をする個人をそこまで信頼するのは誤りであろう。後期植民地主義者たち

や男女同権主義者たちは、この《合理的に思考する個人》とはどうやら熱狂的な性差別主義の西洋の幻想であって、また上流階級の白人男性の自立性と権力を賛美するものだと指摘してきている。既に述べたように、人間が決断する際の殆どが、合理的な分析によるよりかは、寧ろ情緒的な反応とか発見的な手っ取り早い方法に頼っており、それらは石器時代の暮らしに対処するのには向いていたのかも知れないが、シリコン時代には痛ましいほど不適切であることは、行動経済学者や進化心理学者によって証明されてきている。

Not only rationality, but individuality too is a myth. Humans rarely think for themselves. Rather, we think in groups. Just as it takes a tribe to raise a child, it also takes a tribe to invent a tool, solve a conflict, or cure a disease. No individual knows everything it takes to build a cathedral, an atom bomb, or an aircraft. What gave Homo sapiens an edge over all other animals and turned us into the masters of the planet was not our individual rationality, but our unparalleled ability to think together in large groups.

合理性だけが神話ではなくて、個人性もまた神話である。人間とは滅多に自分だけではものごとを考えないものだ。寧ろ、私たちは集団で考える。子供を育てるには一つの部族全体が必要なのと同じように、道具を発明したり、争いを解決したり、病気を治したりするときに、一つの部族全体が必要とされる。大聖堂の建設であれ、原子爆弾や飛行機の製造であれ、すべてを知り尽くしている人なんていない。ホモ・サピエンスが他のあらゆる動物を凌いで地球の主人公になれたのは、個人の合理性ではなくて、大きな集団で一緒に考えるという、無比の能力を与えてくれたからである。

Individual humans know embarrassingly little about the world, and as history progressed, they came to know less and less. A hunter-gatherer in the Stone Age knew how to make her own clothes, how to start a fire, how to hunt rabbits and how to escape lions. We think we know far more today, but as individuals, we actually know far less. We rely on the expertise of others for almost all our needs. In one humbling experiment, people were asked to evaluate how well they understood the workings of an ordinary zip. Most people confidently replied that they understood them very well – after all, they use zips all the time. They were then asked to describe in as much detail as possible all the steps involved in the zip's operation. Most had no idea. This is what Steven Sloman and Philip Fernbach have termed 'the knowledge illusion'. We think we know a lot, even though individually we know very little, because we treat knowledge in the minds of others as if it were our own.

個々の人間は、現在生きる世界について当惑する位に僅かしか知らないし、また歴史が進むに連れて、知っていることはますます少なくなってしまう。石器時代の狩猟採集民は、衣服の作り方、火の起こし方、兎の狩りの仕方、ライオンからの逃げ方などを知っていた。現代の私たちは自分たちの方がもっと多くのことを知っていると思っているが、個人として知っていることは、実ははるかに少ない。私たちが知りたいと思うもののほぼすべてを他人の専門的技術や知識に頼っているのだ。普段使っているファスナーの仕組みをどれだけ自分が知っているのか、ある集まりの人々に確かめるという屈辱的な実験が行われたとき、殆どの人はいつもファスナーを使っているからと、その仕組みを十分に知っていると自信満々に答えた。その後、ファスナーがどのように開閉するのかを、順を追ってできる限り詳しく説明するように求められた。すると、大半の人は見当もつかなかったとのことであった。これは、スティーブン・スローマンとフィリップ・ファーンバックが《知識の錯覚》と名付けた事象である。私たちは、個人として知っていることはごく僅かであるにも拘わらず、多くのことを知っている積りでいるのだ。なぜなら、私たちは他人の頭の中にある知識をまるで自分のもののように扱うからである。

This is not necessarily bad. Our reliance on groupthink has made us masters of the world, and the knowledge illusion enables us to go through life without being caught in an impossible effort to understand everything ourselves. From an evolutionary perspective, trusting in the knowledge of others has worked extremely well for Homo sapiens.

これは必ずしも悪いことではない。私たちが集団思考に頼っているから世界の主人公になれたのであり、また知識の錯覚のお陰で、すべてを自ら理解しようとするような達成不可能な努力に感けて人生を送らずに済むのだ。進化という視点から、他人の知識を信頼することは、ホモ・サピエンスにとって極めて有効なものになる。

Yet like many other human traits that made sense in past ages but cause trouble in the modern age, the knowledge illusion has its downside. The world is becoming ever more complex, and people fail to realize just how ignorant they are of what's going on. Consequently some who know next to nothing

about meteorology or biology nevertheless propose policies regarding climate change and genetically modified crops, while others hold extremely strong views about what should be done in Iraq or Ukraine without being able to locate these countries on a map. People rarely appreciate their ignorance, because they lock themselves inside an echo chamber of like-minded friends and self-confirming newsfeeds, where their beliefs are constantly reinforced and seldom challenged.

とは言っても、昔は道理に適っていたものが、現代では厄介なものの元になる、多くの他人の特性と同じように、知識の錯覚にも良くない傾向がある。世の中がますます複雑化して来ているのに、人々は今何が起きているのかについて如何に無知であるのか気づいていない。その結果、気象学や生物学についてろくすっぽ知識を持たない人が、平気で気候変動や遺伝子組換え作物についての政策を提案したり、イラクやウクライナを地図帳で見つけられない人が、そうした国で何をすべきかについて、恐ろしいほどの強硬な意見を唱えたりしているのだ。人々が自分の無知を正しく認識することは殆どないと言ってよい。なぜなら人々は、同じ意見を持つ友人や、自分の意見を裏付けるオンラインが配信するニュースからなる殻に閉じこもり、そこでは自分の信念が絶えず増幅され、正当性を問われることは稀だからである。

Providing people with more and better information is unlikely to improve matters. Scientists hope to dispel wrong views by better science education, and pundits hope to sway public opinion on issues such as Obamacare or global warming by presenting the public with accurate facts and expert reports. Such hopes are grounded in a misunderstanding of how humans actually think. Most of our views are shaped by communal groupthink rather than individual rationality, and we hold on to these views out of group loyalty. Bombarding people with facts and exposing their individual ignorance is likely to backfire. Most people don't like too many facts, and they certainly don't like to feel stupid. Don't be so sure that you can convince Tea Party supporters of the truth of global warming by presenting them with sheets of statistical data.

もっと質の高い情報を人々に提供しても、状況はそれほど改善されそうにならない。科学者は、より良い教育によって間違った見方を追い払うことを願い、また有識者は、正確な事実や専門家の報告書を一般大衆に示すことで、オバマ大統領による医療保険制度改革や地球温暖化のような諸問題について世論を動かすことを願うのだ。そのような願いは、人間が実際にどのように考えるかについての誤解に基づいている。私たちの考え方の大半は、個人の合理性よりも寧ろ社会共同体の集団思考で形成され、私たちは集団への忠誠を誓い、そのような考え方にしがみ付くのだ。人々に事実を浴びせかけ、一人ひとりの無知を暴けば、恐らく裏目に出てしまうだろう。大抵の人は、事実ばかりを並べ立てられると辟易するであろうし、自分は愚か者だなどとは絶対に思いたくなくなるものだ。茶会運動（訳注：反オバマ運動で保守派のポピュリズム）の支持者に対して統計データのチラシを差し出せば、地球温暖化の真実を納得させることができると思わない方がいいのではないか。

The power of groupthink is so pervasive that it is difficult to break its hold even when its views seem to be rather arbitrary. Thus in the USA, right-wing conservatives tend to care far less about things like pollution and endangered species than left-wing progressives, which is why Louisiana has much weaker environmental regulations than Massachusetts. We are used to this situation, so we take it for granted, but it is really quite surprising. One would have thought that conservatives would care far more about the conservation of the old ecological order, and about protecting their ancestral lands, forests and rivers. In contrast, progressives could be expected to be far more open to radical changes to the countryside, especially if the aim is to speed up progress and increase the human standard of living. However, once the party line has been set on these issues by various historical quirks, it has become second nature for conservatives to dismiss concerns about polluted rivers and disappearing birds, while left-wing progressives tend to fear any disruption to the old ecological order.

集団思考という力は実にはば広く浸透しているので、たとえその視点が独断的なものに思えてもその呪縛を解くことは難しい。たとえば米国では、右翼の保守派は左翼の進歩主義者と較べると、環境汚染や絶滅危惧種のことを殆ど気に掛けない傾向がみられる。ゆえに右翼が優位に立つルイジアナ州は左翼が優位のマサチューセッツ州よりも環境規制がはるかに緩くなってしまう。私たちはこの状況に慣れているので、それが当然のことと思っているが、それが実はまったく驚くべきことなのである。保守党なら昔からの生態系秩序の保全とか先祖伝来の土地や森林や河川の保護をもっとずっと強く気遣うだろうと思いたくなってしまう。それに対して進歩主義者は、田園地方の急激な改造に更に積極的になるだろうと見込んでもよさそうに思えるが、その目的が進歩を速めて人間の生活水準の向上を目指すものであるときには、特にそうだ。しかしながら、様々な歴史の気まぐれのせいで、こうした問題に関して政党

の路線が一旦決まってしまうと、河川の汚染とか鳥類の減少について懸念するのを退けるのが当たり前になる一方で、左翼の進歩主義者は昔ながらの生態系の秩序に色んな支障が出てくるのではないかと懸念し始めてしまうものだ。

Even scientists are not immune to the power of groupthink. Thus scientists who believe that facts can change public opinion may themselves be the victims of scientific groupthink. The scientific community believes in the efficacy of facts, hence those loyal to that community continue to believe that they can win public debates by throwing the right facts around, despite much empirical evidence to the contrary.

科学者たちすら集団思考という力の影響を受ける恐れはない。たとえば、事実によって世論を変え得ると信じている科学者自身が、科学的な集団思考の犠牲者なのかも知れない。科学者の集団は、事実の能率性を信じ切っているので、この集団に忠実な科学者たちは、正反対の経験的な証拠が多くあるにも拘わらず、正しい事実を投げ掛ければ一般大衆との討論で説き伏せると信じ続けるものだ。

Similarly, the liberal belief in individual rationality may itself be the product of liberal groupthink. In one of the climactic moments of Monty Python's Life of Brian, a huge crowd of starry-eyed followers mistakes Brian for the Messiah. Brian tells his disciples that 'You don't need to follow me, you don't need to follow anybody! You've got to think for yourselves! You're all individuals! You're all different!' The enthusiastic crowd then chants in unison 'Yes! We're all individuals! Yes, we are all different!' Monty Python were parodying the counterculture orthodoxy of the 1960s, but the point may be true of the belief in rational individualism in general. Modern democracies are full of crowds shouting in unison, 'Yes, the voter knows best! Yes, the customer is always right!'

これと同じように、個人の合理性という自由主義の信念自体も、自由主義者の集団思考の産物かも知れない。モンティ・バイソンの映画『ライフ・オブ・ブライアン』に、何かにとりつかれたように大勢の信者がブライアンを救世主と取り違える、以下の山場がある。ブライアンは信者たちに《私に従う必要はない。誰にも従う必要もない。自分の頭で考えよ。あなたたちはみな、個人なんだ。あなたたちはみな、一人ひとり違うんだ。》と。熱狂した信者たちは、声を合わせて唱えるようにこう言う。《そうだ。私たちはみな、個人なんだ。そうだ、私たちはみな、一人ひとり違うんだ。》と。モンティ・バイソンは 1960 年代の対抗文化の原理主義を茶化していたのだが、この点は一般的に言われる合理的な個人主義に当てはまるかも知れない。現代の民主国家は、《そうだ、有権者が一番よく知っている。そうだ、顧客は常に正しい。》と声を揃えて叫ぶ群衆で満ち溢れているのだ。

The black hole of power
権力のブラックホール

The problem of groupthink and individual ignorance besets not just ordinary voters and customers, but also presidents and CEOs. They may have at their disposal plenty of advisors and vast intelligence agencies, but this does not necessarily make things better. It is extremely hard to discover the truth when you are ruling the world. You are just far too busy. Most political chiefs and business moguls are forever on the run. Yet if you want to go deeply into any subject, you need a lot of time, and in particular you need the privilege of wasting time. You need to experiment with unproductive paths, to explore dead ends, to make space for doubts and boredom, and to allow little seeds of insight to slowly grow and blossom. If you cannot afford to waste time – you will never find the truth.

集団思考と個人が無知であるという問題は、大抵の有権者と普通の顧客にまさに付きまとうばかりか、各国の大統領や各企業の最高経営責任者にもまた付きまとっているものである。彼らは莫大な情報機関や大勢の顧問を使って思い通りにできるが、これらがより良い方へと変化させることは必ずしも出来る訳ではない。世の中を支配しているときには、真実を見極めるのは至難の技である。あまりにも忙し過ぎるからだ。大抵の政治指導者や業界の実力者は絶えず飛び回っている。しかしそれでも、どんな問題であれ深く掘り下げたければ、十分な時間が必要だし、特に時間を無駄に使える特別扱いも必要となる。効果が出ない方向性を試し、その道が行き止まりなのか探し、疑いを持ち退屈さを感じる余裕を持ちながら、見識という小さな種がゆっくりと生長し花が開くのを可能にさせる必要がある。時間を無駄に使える余裕がもしなければ、真実はけっして見つからないであろう。

Worse still, great power inevitably distorts the truth. Power is all about changing reality rather than seeing it for what it is. When you have a hammer in your hand, everything looks like a nail; and when you have great power in your hand, everything looks like an invitation to meddle. Even if you somehow overcome this urge, the people surrounding you will never forget the giant hammer you are holding. Anybody who talks with you will have a conscious or unconscious agenda, and therefore you can never have full faith in what they say. No sultan can ever trust his courtiers and underlings to tell him the truth.

巨大な権力は必ず真実を歪めてしまうからなお更悪い。権力は、現実をありのままに見ることよりも寧ろ現実を変えるそのものすべてである。あなたがもし金槌を手の中に持っていたとすれば、すべてが釘のように見えるのと同じように、巨大な権力を手中にしていれば、何もかもお節介してくれと言わんばかりのようなものである。たとえその衝動をどうにか打勝ったとしても、周りの人々は、あなたが握っている特大の金槌のことをけっして忘れはしない。あなたに話しかけてくる人は誰でもが、意識的に、或いは無意識的に実行されるべき事柄を持っているだろうから、彼らが話すことにけっして全面的な信頼を置くことは出来ない。どんなサルタンであれ、延臣や家来が何でも真実を告げるなどとは、絶対に思ってはならないということだ。

Great power thus acts like a black hole that warps the very space around it. The closer you get, the more twisted everything becomes. Each word is made extra heavy upon entering your orbit, and each person you see tries to flatter you, appease you, or get something from you. They know you cannot spare them more than a minute a two, and they are fearful of saying something improper or muddled, so they end up saying either empty slogans or the greatest clichés of all.

こうして巨大な権力は、その周囲のまさしくその空間を歪めるブラックホールのような働きをする。それに近づけば近づくほど、すべてが捻じ曲げられしまう。言葉の一つひとつがあなたの軌道に入った途端に格外の重みを増して、あなたが目にする人は誰でもあなたにおべっかを使い、あなたの好奇心を満たし、あなたから何かを手に入れようとする。彼らはあなたが 1，2 分しか時間を割いて貰えないのを知りながら、失言をしたり、筋の通らない話をしてしまうのを恐れて、結局空虚なスローガンとか陳腐な表現しかできないで終わってしまう。

A couple of years ago I was invited to dinner with the Israeli prime minister, Benjamin Netanyahu. Friends warned me not to go, but I couldn't resist the temptation. I thought I might finally hear some big secrets that are divulged only to important ears behind closed doors. What a disappointment it was! There were about thirty people there, and everyone tried to get the Great Man's attention, impress him with their wit, curry favor, or get something out of him. If anyone there knew any big secrets, they did an extremely good job of keeping them to themselves. This was hardly Netanyahu's fault, or indeed anybody's fault. It was the fault of the gravitational pull of power.

2 年ばかり前に、私はイスラエルのベンヤミン・ネタ二エフ首相との晩餐に招待されたことがあった。友人たちはその招待を断れと警告されたが、私はその誘惑に勝てなかった。閉ざされた扉の奥で重要人物にしか暴かれない何か大きな秘密を遂に聞き出せるのではないかと思っていた。でも何と期待外れに終わったことか。そこには 30 人ほどの人が同席し、誰もがこの大立者の注意を惹いたり、機知で印象付けたり、また機嫌をとりながら、何かを彼から手に入れようとしていた。何か大きな秘密を知った人がいたとしたら、彼らは自分自身に仕舞い込んで素晴らしい仕事をしたことになるという訳だ。これはネタニエフの責任ではなく、実際に誰の責任でもない。権力が持つ引力の責任である。

If you really want truth, you need to escape the black hole of power, and allow yourself to waste a lot of time wandering here and there on the periphery. Revolutionary knowledge rarely makes it to the center, because the center is built on existing knowledge. The guardians of the old order usually determine who gets to reach the centers of power, and they tend to filter out the carriers of disturbing unconventional ideas. Of course they filter out an incredible amount of rubbish too. Not being invited to the Davos World Economic Forum is hardly a guarantee of wisdom. That's why you need to waste so much time on the periphery – they may contain some brilliant revolutionary insights, but they are mostly full of uninformed guesses, debunked models, superstitious dogmas and ridiculous conspiracy theories.

本当に真実を知りたいならば、権力というブラックホールから脱出し、十分に時間を掛けてあちこちうろつき回ってみる必要がある。画期的な知識は滅多に中心にまで行かない。なぜなら、中心には既存の

知識の上に築かれているからである。旧来の秩序の守護者たちは大抵、誰が権力の中心にまで到達できるのかを決めてしまい、因縁に捉われなく、また不安にさせるような考えを伝える人々は大抵、取り除いてしまうし、途方もない位多くのくだらない考えもまたもちろん取り除いてしまう。ダヴォスでの世界経済フォーラムに招待されないということだけでは、叡智の保証には殆どなりえない。だからブラックホールの外周で多くの時間を浪費する必要が出てくるのである。外周には、素晴らしい、そして画期的な見識がごろごろ転がっているのかも知れないが、それらは、無知な憶測や、偽りであるモデル、迷信的な教義、馬鹿げた陰謀論で殆ど覆いつくされている。

Leaders are thus trapped in a double bind. If they stay in the center of power, they will have an extremely distorted vision of the world. If they venture to the margins, they will waste too much of their precious time. And the problem will only get worse. In the coming decades, the world will become even more complex than it is today. Individual humans – whether pawns or kings – will consequently know even less about the technological gadgets, the economic currents, and the political dynamics that shape the world. As Socrates observed more than 2,000 years ago, the best we can do under such conditions is to acknowledge our own individual ignorance. But what then about morality and justice? If we cannot understand the world, how can we hope to tell the difference between right and wrong, justice and injustice?

このように指導者たちは板挟みに追い込まれている。権力の中心に留まれば、世界を極めて歪められた幻想を抱くことになるであろう。でも思い切って縁に危険を冒して行けば、貴重な時間をあまりに浪費してしまうし、問題は悪化する一方である。今後数十年間に、世界は今日よりもなお一層複雑な状況になるであろう。その結果、個々の人間は、チェスのポーンであろうとキングであろうと、世界の行方を決める技術のちょっとした機械装置や経済の動向や政治の精力的活動について知っていることさえ、ますます少なくなってしまうであろう。2000 年以上前に、ソクラテスが気づいたように、そのような状況下でとりうる最善の行動は、私たち一人ひとりが自らの無知という事実を認めることである。しかし、そうだとしたら、道徳と正義はどうなるのだろう。私たちがこの世界を理解できないとしたら、正と悪、正義と不正の相違点を語りたいとどう思うのであろうか。

16
JUSTICE
正義
Our sense of justice might be out of date
私たちの正義感は時代遅れかも

Like all our other senses, our sense of justice also has ancient evolutionary roots. Human morality was shaped in the course of millions of years of evolution, adapted to dealing with the social and ethical dilemmas that cropped up in the lives of small hunter-gatherer bands. If I went hunting with you and I killed a deer while you caught nothing, should I share my booty with you? If you went gathering mushrooms and came back with a full basket, does the fact that I am stronger than you allow me to snatch all these mushrooms for myself? And if I know that you plot to kill me, is it OK to act pre-emptively and slit your throat in the dark of night?

私たちが持っている正義感もまた、他のあらゆる感覚と同じように太古に遡って進化したものであろう。人間の道徳は、何百万年の歳月を費やして進化して形成され、狩猟採集民という小さな集団が生活を営む中で起こる社会での二者択一を迫られる板挟みや、倫理面での両刀論法に対処できるように改変されてきた。私があなたと狩りに行き、私は鹿を一頭仕留めたのに、あなたは何も仕留めることが出来なっかったと想定した場合、私は獲物をあなたと分かち合うべきかどうか。またあなたが茸狩りに出かけて籠一杯になるほど採ってきたときに、私があなたより強い立場にいるとしたら、私が茸を分け与えず全部せしめてよいものだろうか。また、あなたが私を殺そうと企んでいることを感付いたとしたら、私は機先を制して、夜陰に紛れてあなたの喉を掻き切っていいものだろうか。

On the face of things, not much has changed since we left the African savannah for the urban jungle. One might think that the questions we face today – the Syrian civil war, global inequality, global warming – are just the same old questions writ large. But that is an illusion. Size matters, and from the standpoint of justice, like many other standpoints, we are hardly adapted to the world in which we live.

ものごとのうわべだけをみていると、人間がアフリカのサバンナを離れて都会のジャングルで暮らすようになった現在まで、それほど大した変化はないように思える。シリアでの内戦とか世界規模の不平等感や地球温暖化といった今日私たちが直面している諸問題は、昔からお馴染みの諸問題の規模をただ大きくしただけに過ぎないように思えてくる。でも、それは錯覚だ。規模が大切であり、他の多くの見地と同じように、正義という見地に立てば、私たちは自分が暮らしている世界にろくすっぽ適応できていないことに気づく。

The problem is not one of values. Whether secular or religious, citizens of the twenty-first century have plenty of values. The problem is with implementing these values in a complex global world. It's all the fault of numbers. The foragers' sense of justice was structured to cope with dilemmas relating to the lives of a few dozen people in an area of a few dozen square kilometers. When we try to comprehend relations between millions of people across entire continents, our moral sense is overwhelmed.

問題は価値観のそれではない。21 世紀の人々は、非宗教的なものであれ、宗教的なものであれ、価値観そのものは沢山持っている。問題は、そうした価値観を複雑なグローバル世界で実行に移すことが難しい点にある。それはすべて、数によるということだ。狩猟採集民が持っていた正義感は、極めて接近して暮らしている数百の人々の生活に関連した二者択一を迫られる板挟みに対処しようと、構築されたものである。様々な大陸に住む無数の人々の関係を理解しようとすれば、私たちの道徳感覚は精神的に圧倒されてしまう。

Justice demands not just a set of abstract values, but also an understanding of concrete cause-and-effect relations. If you collected mushrooms to feed your children and I now take that basket of mushrooms forcefully, meaning that all your work has been for naught and your children will go to sleep hungry, that is unfair. It's easy to grasp this, because it's easy to see the cause-and-effect relations. Unfortunately, an inherent feature of our modern global world is that its causal relations are highly ramified and complex. I can live peacefully at home, never raising a finger to harm anyone, and yet according to left-wing activists, I am a full partner to the wrongs inflicted by Israeli soldiers and settlers in the West Bank. According to the socialists, my comfortable life is based on child labor in dismal Third World sweatshops. Animal-welfare advocates remind me that my life is interwoven with one of the most appalling crimes in history – the subjugation of billions of farm animals to a brutal regime of exploitation.

正義は、一連の抽象的な価値観だけでなく、具体的な因果関係の理解も必要となる。あなたが我が子に食べさせようと茸を採っていたときに、茸が一杯入った籠を無理やりに私が奪ったとしたら、あなたの苦労は徒労に終わってしまい、そして我が子は今晩お腹を空かせて寝るしかなくなるのだから、この行為は不当なものとなる。このことは、因果関係が簡単にみてとれるから、すんなり受け入れられるであろう。現代のグローバル世界は、不幸なことに、因果関係が非常に小区分され、且つ複雑化しているという生得の特徴を持っている。私は自宅で平穏に暮らし、他人を害するようなことは一切していない積りだが、しかし左翼の活動家によれば、ヨルダン川西岸でイスラエルの兵士や入植者が行っている不正行為に対して完全と言っていいほど荷担しているようだ。社会主義者たちに言わせれば、私の快適な生活は、第三世界の惨憺たる搾取工場での児童労働に頼っていることになる。動物福祉の提唱者たちは、私の生活が何十億という家畜を残忍な搾取体制下に置くという、史上屈指の恐ろしい犯罪と分かち難く結びついていることに注意を喚起してくれるのだ。

Am I really to blame for all that? It's not easy to say. Since I depend for my existence on a mind-boggling network of economic and political ties, and since global causal connections are so tangled, I find it difficult to answer even the simplest questions, such as where my lunch comes from, who made the shoes I'm wearing, and what my pension fund is doing with my money.

私は本当にこれらすべてに対して責任を問われるのであろうか。それに対しては簡単に答えられない。経済的な、政治的な繋がりを肝が潰れるようなネットワークに私は頼り過ぎていたために、またグロー

バルな因果関係は余りにも縺れているので、私が摂った昼食の食材はどこから調達されたのかとか、私が履いている靴は誰が作ったのかとか、また今後受け取る年金基金は私が納めたお金をどうやって運用しているのかという、ごく単純な疑問にさえ答えるのが難しい。

Stealing rivers
川を盗むこと

A primeval hunter-gatherer knew very well where her lunch came from (she gathered it herself), who made her moccasins (he slept twenty meters from her), and what her pension fund was doing (it was playing in the mud. Back then, people had only one pension fund, called 'children'). I am far more ignorant than that hunter-gatherer. Years of research might expose the fact that the government I voted for is secretly selling weapons to a shady dictator halfway across the world. But during the time it takes me to find that out, I might be missing far more important discoveries, such as the fate of the chickens whose eggs I ate for dinner.

原始時代の狩猟採集民は、昼食の食材が調達されたものなのか（勿論、自分が調達している）や、誰が自分の履物を作ったのか（20 メートル先で寝ている人）や、自分の年金資金の原資が何であるのか（当時の人々にとって年金に相当するものとは、泥まみれで遊んでいる子供であった）などを十分に知っていた。そのような狩猟採集民と較べてみると、私はずっと何も知らないように思える。私が投票して選ばれた政府が地球の反対側の怪しげな独裁者に密かに武器を売っていた事実は、年月を掛けて研究すれば明らかに出来るはずだ。でも、そのことを突き止めている間に、今日の夕食に食べた卵を産んだ鶏の運命は如何にと言った、もっと重要な事柄の究明をし損ねることになるかも知れない。

The system is structured in such a way that those who make no effort to know can remain in blissful ignorance, and those who do make an effort will find it very difficult to discover the truth. How is it possible to avoid stealing when the global economic system is ceaselessly stealing on my behalf and without my knowledge? It doesn't matter if you judge actions by their consequences (it is wrong to steal because it makes the victims miserable) or whether you believe in categorical duties that should be followed irrespective of consequences (it is wrong to steal because God said so). The problem is that it has become extremely complicated to grasp what we are actually doing.

知ろうと努力しない人は知らぬが仏の状態にとどまり、知ろうと努力する人は真実を見つけ出すのに大変苦労をするように、今の世の中の仕組みは出来ていると考える。世界規模の経済体制が、私に代わって、また私の知らない間に、止まることなく盗人として忍び込んでいるときに、どうやってその忍び込みをよけることができようか。行動をそれらの結果でもって（盗みは被害者を惨めにするから悪いと）判断するかどうかや、結果に関係なく従うべき（神が盗むことは悪いと言っているから）という絶対的な義務感を信じるかどうかは大して重要なことではない。私たちが実際に何をしているのかを把握するのが極めて複雑なものになってきていることが問題なのだ。

The commandment not to steal was formulated in the days when stealing meant physically taking with your own hand something that did not belong to you. Yet today, the really important arguments about theft concern completely different scenarios. Suppose I invest $10,000 in shares of a big petrochemical corporation, which provides me with an annual 5 per cent return on my investment. The corporation is highly profitable because it does not pay for externalities. It dumps toxic waste into a nearby river without caring about the damage to the regional water supply, to the public's health, or to the local wildlife. It uses its wealth to enlist a legion of lawyers who protect it against any demand for compensation. It also retains lobbyists who block any attempt to legislate stronger environmental regulations.

盗んではいけないという戒律は、盗むという行為が自分の所有物でないものを自らの手で物理的に持ち去ることを意味していた時代にまとめられたものである。それでも今日、盗みについての本当に重要な議論は、まったく異なる筋書きに関わってきている。仮に私が大手の石油化学企業の株に 1 万ドルを投資し、毎年 5 パーセントの配当を受け取っているとしてみよう。その企業は外形にはお金（訳注：環境投資）を掛けていないからなのか、高利益を出している。地域への給水や地域住民の健康、土地に棲む野生生物への害を顧みずに有毒な廃棄物を近くの川に垂れ流しをしている。資金を使って弁護士を多く

雇ってどんな賠償金の請求に対して守っている。ロビイストを抱えて環境規制強化の法案成立を拒む。

Can we accuse the corporation of 'stealing a river'? And what about me personally? I never break into anyone's house or snatch dollar bills from anyone's purse. I am not aware how this particular corporation is generating its profits. I barely remember that part of my portfolio is invested in it. So am I guilty of theft? How can we act morally when we have no way of knowing all the relevant facts?

以上の事例から大手の石油化学企業が《川を盗んでいる》として、私たちはその企業を非難出来るだろうか。また投資家の私個人としてはどうだろうか。私は誰の家にも押し入ってはいないし、また誰の財布からもお札を抜き取ってはいない。この企業がどのようにして利益をあげているのかも知らない。私の投資先の一つがその企業であると、ぼんやりと記憶しているだけである。そこで、私は盗みを犯しているのであろうか。関連する事実すべてを知る方法を持ち合わせていないとき、どうすれば道徳に適うような行動をとれるのであろうか。

One can try to evade the problem by adopting a 'morality of intentions'. What's important is what I intend, not what I actually do or the outcome of what I do. However, in a world in which everything is interconnected, the supreme moral imperative becomes the imperative to know. The greatest crimes in modern history resulted not just from hatred and greed, but even more so from ignorance and indifference. Charming English ladies financed the Atlantic slave trade by buying shares and bonds in the London stock exchange, without ever setting foot in either Africa or the Caribbean. They then sweetened their four o'clock tea with snow-white sugar cubes produced in hellish plantations – about which they knew nothing.

《意図の道徳性》を取り入れることでこの問題をかわそうとすることは出来る。重要なのは、何を意図するかであって、実際に何をするのや、その行動がどんな結果をもたらすかではない、ということである。とは言え、すべてのことがお互いに繋がっている世界では、至上の道徳的な義務は、知る義務となる。近代以降の歴史上で最大の犯罪は、憎しみとか強欲が招いただけではなく、無知と無関心に負うところがなおさら大きかった。チャーミングな英国の淑女たちは、アフリカやカリブ海諸島のどちらにも一度も足を踏み入れて入れたこともないまま、ロンドン証券取引所で株や債券を買うことで、大西洋の奴隷貿易に出資をした。そこで、彼女らは、四時のお茶タイムに、地獄のようなプランテーションで生産された、雪のように白い角砂糖を入れて甘くして楽しんでいたが、彼女らはプランテーションのことを何も知らなかったのは当然である。

In Germany in the late 1930s, the local post-office manager might be an upright citizen looking after the welfare of his employees, and personally helping people in distress to find missing parcels. He was always the first one to arrive at work and the last one to leave, and even in snowstorms made sure that the post came on time. Alas, his efficient and hospitable post office was a vital cell in the nerve system of the Nazi state. It was speeding along racist propaganda, recruitment orders to the Wehrmacht, and stern orders to the local SS branch. There is something amiss with the intentions of those who do not make a sincere effort to know.

1930 年代後期のドイツでは、地方の郵便局長が職員の福祉に気を配る一例としてあげるならば、小包が行方不明になって途方に暮れている町の人々には、自ら手を差し伸べてその小包を探してあげるような高潔な市民であったかも知れないということだ。彼はいつも真っ先に出勤し、また誰よりも遅くまで働き、そして吹雪の日でさえ郵便物が時間通りに配達されるようにした。悲しいかな、利用者に手厚い対応を見せる郵便局長の効率的な郵便局は、ナチスドイツ軍の徴兵命令、地元のナチス親衛隊支部への厳格な命令を迅速に配達していた。知ろうという真摯な努力をしない人の意図には、何か不都合なところがあるものだ。

But what counts as 'a sincere effort to know'? Should postmasters in every country open the mail they are delivering, and resign or revolt if they discover government propaganda? It is easy to look back with absolute moral certainty at Nazi Germany of the 1930s – because we know where the chain of causes and effects led. But without the benefit of hindsight, moral certainty might be beyond our reach. The bitter truth is that the world has simply become too complicated for our hunter-gatherer brains.

しかし、何をもって《知ろうという真摯な努力》とするのだろうか。どの国の郵便局長も、取り扱っている郵便物を開封して政府の政治的喧伝だと知ったとしたら、彼らは辞任して、反抗するのであろうか。1930 年代のナチドイツを、道徳の見地から絶対的な確信を持って振り返ることはいとも簡単だ。なぜ

なら、因果の鎖がどこに繋がっているのかを私たちは分っているからだ。けれども、後知恵の助けがなければ、私たちが道徳を確信できるような力を及ぼせないだろう。私たち狩猟採集民の脳にとって、世界が実際に余りにも分りにくくしてきてしまったということが、辛いことではあるがそれが真実なのである。

Most of the injustices in the contemporary world result from large-scale structural biases rather than from individual prejudices, and our hunter-gatherer brains did not evolve to detect structural biases. We are all complicit in at least some such biases, and we just don't have the time and energy to discover them all. Writing this book brought the lesson home to me on a personal level. When discussing global issues, I am always in danger of privileging the viewpoint of the global elite over that of various disadvantaged groups. The global elite commands the conversation, so it is impossible to miss its views. Disadvantaged groups, in contrast, are routinely silenced, so it is easy to forget about them – not out of deliberate malice, but out of sheer ignorance.

現代社会における不正義の大半は、個人の先入観というよりも寧ろ大規模な構造的な偏見から引き起こされており、また私たち狩猟採集民の脳は、構造的な偏見を検知するようには進化してこなかった。私たち皆、そうした偏見の少なくとも幾つかは共有しているも、すべての偏見を見つけ出す時間もエネルギーを持ってはいない。本書を書くことでもって、私は個人レベルでそれを思い知らされたのだ。世界的規模の諸問題を論じるときには、不利な境遇にある様々な集団の見地に優って、世界規模のエリート層の見地を優先するのは、私は常に危いと思っている。世界規模のエリート層は政府・政党などの代表者による非公式会談を管理しているので、その見解を見逃しようがない。それに対して不利な境遇にある集団は、日頃から沈黙させられているので、彼らのことは簡単に忘れてしまうものである。それは、意図的な悪意から来るものではなくて、単なる無知から引き起こされているのだ。

For example, I know absolutely nothing about the unique views and problems of aboriginal Tasmanians. Indeed, I know so little that in a previous book I assumed aboriginal Tasmanians don't exist any more, because they were all wiped out by European settlers. In fact there are thousands of people alive today who trace their ancestry back to the aboriginal population of Tasmania, and they struggle with many unique problems – one of which is that their very existence is frequently denied, not least by learned scholars.

例えば私は、タスマニア島の先住民の独特な物の見方とか抱えている諸問題については何一つ知らない。実際、あまりにも知らなかったので、以前に本を書いたときには、タスマニアの先住民は欧州人の入植者によって一掃され、もう存在しないものと思い込んでいた。ところが実は、タスマニア島の先住民に血筋を辿れる人が、現在何千人も住んでおり、彼らはたくさんの独自な諸問題に取り組んでいる。その一つは、少なからずも博学な学者によって先住民の存在が度々否定されるというものである。

Even if you personally belong to a disadvantaged group, and therefore have a deep first-hand understanding of its viewpoint, that does not mean you understand the viewpoint of all other such groups. For each group and subgroup faces a different maze of glass ceilings, double standards, coded insults and institutional discrimination. A thirty-year-old African American man has thirty years' experience of what it means to be an African American man. But he has no experience of what it means to be an African American woman, a Bulgarian Roma, a blind Russian or a Chinese lesbian.

たとえあなた自身が不利な境遇にある集団に属していたとしても、またそれゆえにその集団の見地を直に深く理解していたとしても、同じような境遇にある他の集団すべての見地を理解しているとは限らない。どの集団も下位集団も、ガラスの天井（訳注：企業などで女性や少数民族の昇進を阻む目に見えない障壁）、二重基準、遠回しの侮辱、制度化した差別などといった異なった迷宮に向き合っている。30歳のアフリカ系アメリカ人男性は、アフリカ系アメリカ人男性であることがどんな意味を持っているのかを30年間の経験で掴んでいるものだ。しかし、アフリカ系アメリカ人女性や、ブルガリアのロマ人、目の不自由なロシア人、中国のレスビアンであることが、どんな意味を持っているのかについて何の経験もない。

As he grew up, this African American man was repeatedly stopped and searched by the police for no apparent reason – something the Chinese lesbian never had to undergo. In contrast, being born into an African American family in an African American neighborhood meant that he was surrounded by people like him who taught him what he needed to know in order to survive and flourish as an African American man. The Chinese lesbian was not born into a lesbian family in a lesbian neighborhood, and

maybe had nobody in the world to teach her key lessons. Hence growing up black in Baltimore hardly makes it easy to understand the struggle of growing up lesbian in Hangzhou.

このアフリカ系アメリカ人男性はこれまで、これといった理由もないのに何度も警官に呼び止められて職務質問されてきた。それに対して中国のレスビアンは、そういった経験は一切なくて済んでいた。アフリカ系アメリカ人ばかりが住む地区でアフリカ系アメリカ人の家庭に生まれたこの男性は、自分と同じような人々に囲まれており、アフリカ系アメリカ人男性として生き延び、活躍するために知っておく必要のあることを彼らに教わった。中国のレスビアンは、レスビアンばかりが暮らす地区でレスビアンの家庭に生まれた訳ではないから、重要な教訓は誰一人教えてくれなかったのかも知れない。従って、ボルティモアで黒人として育っても、杭州でレスビアンとして育って、その苦労を知ることには役立たない。

In previous eras this mattered less, because you were hardly responsible for the plight of people halfway across the world. If you made an effort to sympathize with your less fortunate neighbors, that was usually enough. But today major global debates about things such as climate change and artificial intelligence have an impact on everybody – whether in Tasmania, Hangzhou or Baltimore – so we need to take into account all viewpoints. Yet how can anyone do that? How can anyone understand the web of relations between thousands of intersecting groups across the world?

以前の時代なら、このようなことはあまり問題にはならなかった。なぜなら人は、地球の反対側に住む人々の窮状に対しては、責任を負う必要はないと考えていたからだ。幸運に恵まれていない近隣の人々に同情しようと努力すれば、大抵はそれで充分であった。ところが今日では、気候変動とか人工知能といった問題を巡る世界規模の議論が必要な主だったものは、タスマニアの人であろうが、杭州の人であろうが、ボルティモアの人であろうが関係なく、あらゆる人に影響を及ぼすので、あらゆる見地を考慮に入れる必要がある。とは言っても、一体全体、誰にそのようなことが出来るのであろうか。世界中の無数の集団の間に張り巡らされた複雑な網を、一体誰が理解できるのだろう。

Downsize or deny?
規模を縮小するのか、否定するのか

Even if we truly want to, most of us are no longer capable of understanding the major moral problems of the world. People can comprehend relations between two foragers, between twenty foragers, or between two neighboring clans. They are ill-equipped to comprehend relations between several million Syrians, between 500 million Europeans, or between all the intersecting groups and subgroups of the planet.

大抵の人が、世界の主要な道徳的な問題を理解しようとたとえ本当に望んだとしても、それはもはや適わないことである。人は二人の狩猟採集民の関係や、20 人の狩猟採集民の関係や、二つの近隣の氏族の関係は理解できる。でも、数百万のシリア人の関係や、5 億の欧州人の関係や、お互いに接触のある地球上のすべての集団や下位集団の関係を理解するのに十分備わっていない。

In trying to comprehend and judge moral dilemmas of this scale, people often resort to one of four methods. The first is to downsize the issue: to understand the Syrian civil war as though it were occurring between two foragers; to imagine the Assad regime as a lone person and the rebels as another person, one bad and one good. The historical complexity of the conflict is replaced by a simple, clear plot.

この程度の規模の道徳的ジレンマを理解し、判断を下そうとするには、人は四つの方法の何れかを使う。第一の方法は、問題の規模を縮小することだ。たとえば、シリアの内戦を二人の狩猟採集民の間で起こっているかのように理解して、アサド政権は一人の人間、反体制派も一人の人間であるとし、一方が悪人、もう一方が善人であるかのように想像してみるのだ。そうすることで、この争いの歴史的な複雑さは、単純で明快な見取り図に置き換えられる。

The second is to focus on a touching human story, which ostensibly stands for the whole conflict. When you try to explain to people the true complexity of the conflict by means of statistics and precise data, you lose them; but a personal story about the fate of one child activates the tear ducts, makes the

blood boil, and generates false moral certainty. This is something that many charities have understood for a long time. In one noteworthy experiment, people were asked to donate money to help a poor seven-year-old girl from Mali named Rokia. Many were moved by her story, and opened their hearts and purses. However, when in addition to Rokia's personal story the researchers also presented people with statistics about the broader problem of poverty in Africa, respondents suddenly became less willing to help. In another study, scholars solicited donations to help either one sick child or eight sick children. People gave more money to the single child than to the group of eight.

第二の方法は胸に迫る人間ドラマに的を絞ることで、ドラマは表向きこの争いの全体を表象するものだ。この争いが本当はどれほど複雑なのかを、統計や厳密なデータで人々に説明をしようとしたらついてきてもらえないが、ある子供の悲劇的な身の上話をすれば、人々の涙腺を緩め、血を沸き立たせ、道徳面で偽りの確信を持たせることが出来る。多くの慈善団体がずっと昔からこれを理解してきている。ある一つの注目すべき実験があり、その実験に参加した人々は、ロキアというマリ共和国の貧しい 7 歳の女の子を救うために、お金を寄付するように頼まれた。多くの参加者は心を動かされて優しい気持ちになり寄付をした。ところがその研究者がロキアの身の上話に加えてアフリカにおける貧困というもっと広い問題についての統計データを示すと、突然、参加者は助けようとする意欲が減退してしまった。別の研究では、学者たちが、一人の子供か、八人の病気の子供の、どちらかを救うために寄付を募ったところ、参加者は八人の集団よりもたった一人の子供の方に、より多くのお金を出したと、報告している。

The third method to deal with large-scale moral dilemmas is to weave conspiracy theories. How does the global economy function, and is it good or bad? That is too complicated to grasp. It is far easier to imagine that twenty multibillionaires are pulling the strings behind the scenes, controlling the media and fomenting wars in order to enrich themselves. This is almost always a baseless fantasy. The contemporary world is too complicated, not only for our sense of justice but also for our managerial abilities. No one – including the multibillionaires, the CIA, the Freemasons and the Elders of Zion – really understands what is going on in the world. So no one is capable of pulling the strings effectively.

大規模な道徳的ジレンマに対処する第三の方法は、陰謀論を企むことである。グローバル経済はどのように機能し、良いものなのか、それとも悪いものなのだろうか。これはあまりにも複雑で理解を超えている問題だ。だから、20 人の大富豪が更に豊かになるために裏で糸を引き、マスメディアを操り、戦争を扇動したりしているとでも理解する方が、はるかに易しい。この陰謀論は、殆ど大抵は根も葉もない幻想に過ぎない。現代の世界は、私たちの正義感にとってだけではなく、管理能力にとってもあまりに複雑になり過ぎている。大富豪や CIA、フリーメーソン、シオンの長老たちを含め、世界で起こっていることを本当に理解している人は誰もいない。従って裏で糸を引くことが実際に出来る人なんていないのだ。

These three methods try to deny the true complexity of the world. The fourth and ultimate method is to create a dogma, put our trust in some allegedly all-knowing theory, institution or chief, and follow them wherever they lead us. Religious and ideological dogmas are still highly attractive in our scientific age precisely because they offer us a safe haven from the frustrating complexity of reality. As noted earlier, secular movements have not been exempt from this danger. Even if you start with a rejection of all religious dogmas and with a firm commitment to scientific truth, sooner or later the complexity of reality becomes so vexing that one is driven to fashion a doctrine that shouldn't be questioned. While such doctrines provide people with intellectual comfort and moral certainty, it is debatable whether they provide justice.

以上の三つの方法は、世界が本当は極めて複雑であることを否定しようとするものである。最後の第四の方法は、ひとつの教義を創造し、真偽は別として伝えられるところの全知という理論か機関か支配者を信頼して、どこへなりと導かれるままについてゆくことだ。宗教的な信条やイデオロギー的な教義が、今日の科学時代にあっても依然として魅力的なのは、挫折感を抱かせるような複雑な現実からの安全な避難所を提供してくれるからに他ならない。既に述べたように、世俗主義の運動も、これまでこの危険を免除することはしてこなかった。人は宗教的な教義を一切退け、科学的な真実を断固重視するところから始めたとしても、遅かれ早かれ現実の複雑さに我慢できなくなり、疑問を差し挟むことを許さない教義を作り出さざるを得なくなる。そうした教義は知的な慰めと道徳的な確信を提供してくれる一方で、正義を与えてくれるかどうかは疑わしい。

What then should we do? Should we adopt the liberal dogma and trust the aggregate of individual voters and customers? Or perhaps we should reject the individualist approach, and like many

previous cultures in history empower communities to make sense of the world together? Such a solution, however, only takes us from the frying pan of individual ignorance into the fire of biased groupthink. Hunter-gatherer bands, village communes and even city neighborhoods could think together about the common problems they faced. But we now suffer from global problems, without having a global community. Neither Facebook, nor nationalism nor religion is anywhere near creating such a community. All the existing human tribes are absorbed in advancing their particular interests rather than in understanding the global truth. Neither Americans, Chinese, Muslims nor Hindus constitute 'the global community' – so their interpretation of reality is hardly trustworthy.

そうならば私たちは、どうすべきなのか。自由主義の教義を採用し、個々の有権者や消費者からなる集合体を信頼すべきなのか。それとももしかして個人主義のアプローチを退け、歴史上の多くの文化にならって、共同体に権限を与え、この世界の意味を一緒になって理解すべきなのだろうか。しかしながら、そのような解決策では、個人の無知という窮地を脱するも、偏った集団思考というなおさら厳しい窮地に飛び込むことになってしまう。狩猟採集民の生活集団や、村の共同体、更には都市での様々な地区でさえも、人々が直面している共通の問題について一緒に考えることが出来た。だが今や私たちは世界的規模の問題に悩まされているが、世界的規模の共同体は存在していない。フェイスブックも国家主義・民族主義も宗教も、そのような共同体を創設する段階にはほど遠い。既存の人間集団は皆、世界規模の真実を理解することよりも、自らの権益を増やすことに余念がない。アメリカ人、中国人、イスラム教徒、ヒンズー教徒など、どの集団も《世界規模の共同体》は形成していない。だから彼らによる現実の解釈は到底信頼できないでいる。

Should we call it quits, then, and declare that the human quest to understand the truth and find justice has failed? Have we officially entered the Post-Truth Era?

私たちはもう諦めて、その上に、真実を理解して正義を見つけるという人間の探求は失敗に終わったと宣言すべきなのだろうか。私たちは公式にポスト・トゥルースの時代（訳注：客観的な事実や真実が重視されない時代）に入ったのだろうか。

17
POST-TRUTH
ポスト・トゥルース
Some fake news lasts for ever
フェイクニュースはいつまでも続く

We are repeatedly told these days that we are living in a new and frightening era of 'post-truth', and that lies and fictions are all around us. Examples are not hard to come by. Thus in late February 2014 Russian special units bearing no army insignia invaded Ukraine and occupied key installations in Crimea. The Russian government and President Putin in person repeatedly denied that these were Russian troops, and described them as spontaneous 'self-defense groups' that may have acquired Russian-looking equipment from local shops. As they voiced this rather preposterous claim, Putin and his aides knew perfectly well that they were lying.

私たちは《ポスト・トゥルース：客観的な事実や真実が重視されない》と言う新しく、且つ恐ろしい時代に生きており、私たちの周りにはすべて嘘と作り事ばかりだと、近頃繰り返し言われている。その例はいくらでも手に入る。たとえば 2014 年 2 月下旬、軍の徽章を身に付けていないロシアの特殊部隊がウクライナに侵入し、クリミア半島の主要な軍事基地を占領した。ロシア政府とプーチン大統領本人が、彼らがロシアの部隊であることを再三否定して、自発的に組織化された《自警団》だとし、地元の武器販売店でロシア製に見える装備を手に入れたかも知れないと主張した。この馬鹿げた断言を彼らが口にしたとき、プーチンとその側近たちは嘘をついていることを百も承知していたのだ。

Russian nationalists can excuse this lie by arguing that it served a higher truth. Russia was

engaged in a just war, and if it is OK to kill for a just cause, surely it is also OK to lie? The higher cause that allegedly justified the invasion of Ukraine was the preservation of the sacred Russian nation. According to Russian national myths, Russia is a sacred entity that has endured for a thousand years despite repeated attempts by vicious enemies to invade and dismember it. Following the Mongols, the Poles, the Swedes, Napoleon's Grande Armée and Hitler's Wehrmacht, in the 1990s it was NATO, the USA and the EU that attempted to destroy Russia by detaching parts of its body and forming them into 'fake countries' such as Ukraine. For many Russian nationalists, the idea that Ukraine is a separate nation from Russia constitutes a far bigger lie than anything uttered by President Putin during his holy mission to reintegrate the Russian nation.

ロシアの国家主義者たちはその断言がより高い次元の真実に適うものだと言い張ることで、嘘の言い訳が出来たのである。ロシアは正義の戦争を起こしたのであって、大義名分のためには人を殺すことが許されし、また嘘をついても許されるではないかと。伝えられるところではウクライナ侵攻を正当化するこの高い次元の大義名分とは、ロシアという神聖国家の護持に他ならない。ロシアの国家神話によると、ロシアは神聖な存在であり、悪意ある敵たちが侵略してきて分割をしようと何度も試みたにも拘わらず、千年に亘って持ち堪えてきたことになる。モンゴル人、ポーランド人、スウェーデン人、ナポレオンの大陸軍、ヒトラーのドイツ国防軍に続いて、1990 年代には NATO とアメリカと EU が、ロシアの一部を切り離してウクライナのような《偽国家》に仕立て上げることで、ロシアを破壊しようと企てたのだと言われるようになった。ロシアの多くの国家主義者たちにとっては、ウクライナはロシアとは別個の国家であるという考え方の方が、ロシアという国家を再統合して神聖な使命を果たしている間にプーチン大統領が述べたことのどれよりもはるかに大きな嘘となってしまう。

Ukrainian citizens, outside observers and professional historians may well be outraged by this explanation, and regard it as a kind of 'atom-bomb lie' in the Russian arsenal of deception. To claim that Ukraine does not exist as a nation and as an independent country disregards a long list of historical facts – for example, that during the thousand years of supposed Russian unity, Kyiv and Moscow were part of the same country for only about 300 years. It also violates numerous international laws and treaties that Russia has previously accepted and that have safeguarded the sovereignty and borders of independent Ukraine. Most importantly, it ignores what millions of Ukrainians think about themselves. Don't they have a say about who they are?

ウクライナ国民や外から見ている人や専門の歴史家たちは、この説明に豪く憤慨し、またそれをロシアの欺瞞が詰まった兵器庫の中にある《原子爆弾の嘘》の類として見做した。ウクライナは一つのウクライナ人国家でもなく、また一つの独立国として存在しないと主張すれば、多くの歴史的事実を無視することになってしまう。たとえばロシアが統合されていたはずの千年間で、キエフとモスクワが同じ国に含まれていたのは約三百年に過ぎない。ロシアが以前に受け容れ、独立国ウクライナの主権と国境を保護してきた非常に多くの国際法や国際条約にもまた違反してしまう。最も重要なことだが、その主張は、自分はウクライナ人だと考えている何百万もの人々の考えを無視している点だ。彼らは、自分たちが何者なのかについて発言権を持てないのだろうか。

Ukrainian nationalists would certainly agree with Russian nationalists that there are some fake countries around. But Ukraine isn't one of them. Rather, these fake countries are the 'Luhansk People's Republic' and the 'Donetsk People's Republic' that Russia has set up to mask its unprovoked invasion of Ukraine.

ウクライナ国家主義者たちは、世界には偽国家が幾つもあるのだというロシア国家主義者たちと間違いなく意見が一致することだろう。しかも、ウクライナはそのような偽国家ではないと思っている。寧ろ、ロシアが謂れもなく行ったウクライナ侵攻を隠蔽しようと打ち建てた《ルガンスク人民共和国》や《ドネツク人民共和国》こそが偽国家だと。

Whichever side you support, it seems that we are indeed living in a terrifying era of post-truth, when not just particular military incidents, but entire histories and nations might be faked. But if this is the era of post-truth, when, exactly, was the halcyon age of truth? In the 1980s? The 1950s? The 1930s? And what triggered our transition to the post-truth era – the Internet? Social media? The rise of Putin and Trump?

私たちがどちら側を支持するにしても、どうやら私たちは本当にポスト・トゥルースという恐ろしい時代に生きているらしい。今や特定の軍事紛争だけでなく、歴史そのものすべて、国家そのものすべてが偽造され得るのかも知れない。けれども今がポスト・トゥルースの時代だとすれば、真実がある穏やか

な時代はまさにいつだったのだろうか。1980 年代か。1930 年代か。もしそうすれば、何かのきっかけでポスト・トゥルースの時代へと私たちが移行してしまったのだろうか。インターネットなのか。ソーシャル・メディアなのか。プーチンとトランプの登場なのか。

A cursory look at history reveals that propaganda and disinformation are nothing new, and even the habit of denying entire nations and creating fake countries has a long pedigree. In 1931 the Japanese army staged mock attacks on itself to justify its invasion of China, and then created the fake country of Manchukuo to legitimize its conquests. China itself has long denied that Tibet ever existed as an independent country. British settlement in Australia was justified by the legal doctrine of terra nullius ('nobody's land'), which effectively erased 50,000 years of Aboriginal history.

歴史をざっと眺めてみると、政治的喧伝とか偽情報は決して新しいものではないことや、また国家そのものを否定することとか、偽国家を創り出す習慣でさえ、正統性を持つことが明らかになる。日本軍が 1931 年に中国への侵略という自らの行為を正当化すべく偽装攻撃を企て、それから中国侵略を合法化しようと満州国なる偽国家を創り上げた。その中国自身、チベットが独立国として存在していたことを長い間否定してきていた。オーストラリアへのイギリスの植民は、(《無主の地》) という法原理によって正当化され、それによって五万年に及ぶ先住民の歴史が事実上消し去られてしまった。

In the early twentieth century a favorite Zionist slogan spoke of the return of 'a people without a land [the Jews] to a land without a people [Palestine]'. The existence of the local Arab population was conveniently ignored. In 1969 Israeli prime minister Golda Meir famously said that there is no Palestinian people and never was. Such views are very common in Israel even today, despite decades of armed conflicts against something that doesn't exist. For example, in February 2016 MP Anat Berko gave a speech in the Israeli Parliament in which she doubted the reality and history of the Palestinian people. Her proof? The letter 'p' does not even exist in Arabic, so how can there be a Palestinian people? (In Arabic, 'f' stands for 'p', and the Arabic name for Palestine is Falastin.)

20 世紀初頭のシオニズムがお気に入りのスローガンは《民なき土地[パレスティナ]への、土地なき民[ユダヤ人]》の帰還を願うものであった。地元アラブ人住民の存在は、都合よく無視された。1969 年にイスラエルのゴルダ・メイヤ首相は、パレスティナ人などというものは、今も昔も存在したためしがないという、有名な言葉を残した。存在しないはずの人々を相手にした武力闘争が何十年も続いているというのに、そのような見方は今でさえごく普通なことだ。たとえば 2016 年 2 月にアナト・ベルコ議員がイスラエル議会でパレスティナ人が存在するのか、またパレスティナ人の歴史を疑うような行った。彼女が挙げた証拠は何であるか。アラビア語には《p》という文字すら存在していないのだから、どうしてパレスティナ人などが存在できるのか、人言うのだ (アラビア語では《f》が《p》を表す。従ってパレスティナのアラビア語名はファラスティンだ)。

The post-truth species
ポスト・トゥルースの種

In fact, humans have always lived in the age of post-truth. Homo sapiens is a post-truth species, whose power depends on creating and believing fictions. Ever since the Stone Age, self-reinforcing myths have served to unite human collectives. Indeed, Homo sapiens conquered this planet thanks above all to the unique human ability to create and spread fictions. We are the only mammals that can cooperate with numerous strangers because only we can invent fictional stories, spread them around, and convince millions of others to believe in them. As long as everybody believes in the same fictions, we all obey the same laws, and can thereby cooperate effectively.

人間は、実際、ポスト・トゥルースの時代に常に生き続けてきている。ホモ・サピエンスが持つ知力が、虚構物語を創り出し、その虚構物語を信じているポスト・トゥルースという種であると言える。かつて石器時代以来、自らの気持ちを強固にしてきた幾つもの神話は、人間という集合体を団結させるのに役立ってきていた。ホモ・サピエンスが現にこの惑星を征服できたのは、虚構物語を創り出して広めることが出来る人間ならではの能力に負うところがとりわけ大きい。私たち人間は、数多くの見知らぬ人たちと協力し合うことが出来る唯一の哺乳動物であり、それは人間だけが虚構物語を創作し、広め、膨大な数の他者を説得して信じ込ませることが出来るからである。誰もが同じ虚構物語を信じている限り、私たちは全員が同じ法律や規則に従い、それによって効率的に協力出来るようになる。

So if you blame Facebook, Trump or Putin for ushering in a new and frightening era of post-truth, remind yourself that centuries ago millions of Christians locked themselves inside a self-reinforcing mythological bubble, never daring to question the factual veracity of the Bible, while millions of Muslims put their unquestioning faith in the Quran. For millennia, much of what passed for 'news' and 'facts' in human social networks were stories about miracles, angels, demons and witches, with bold reporters giving live coverage straight from the deepest pits of the underworld. We have zero scientific evidence that Eve was tempted by the Serpent, that the souls of all infidels burn in hell after they die, or that the creator of the universe doesn't like it when a Brahmin marries an Untouchable – yet billions of people have believed in these stories for thousands of years. Some fake news lasts for ever.

新しくて、ぞっとするほどのポスト・トゥルースの時代の到来が告げられたかのように、そこで、あなたがもしフェイスブックとかトランプとかプーチンを責め立てるなら、何世紀も前に何百万ものキリスト教徒が自らの気持ちを強固にするような神話という泡の中に自分たちを閉じ込めて、聖書の記述が真実なのかどうかをけっして問い正そうとはしなかったことや、何百万ものイスラム教徒がコーランを疑うことなく信じていたことを思い出して欲しい。何千年にも亘って人間が作った社会網の中で《ニュース》や《事実》として通用してきた多くは、奇跡や天使、悪魔、魔女に関する物語であって、想像力に富む報告者たちが奈落の底から直接、生中継をしたものであった。イヴが蛇に誘惑されたとか、異教徒は皆死んだ後に地獄で魂が焼かれるとか、宇宙の想像主はバラモンの人が不可触賤民と結婚するのを嫌がるといったことは、科学的な根拠はまったくないのである。それにも拘らず、何十億もの人がこうした物語を何千年にも亘って信じてきている。フェイクニュースの中には、いつまでたっても消えないものもあるのだ。

I am aware that many people might be upset by my equating religion with fake news, but that's exactly the point. When a thousand people believe some made-up story for one month – that's fake news. When a billion people believe it for a thousand years – that's a religion, and we are admonished not to call it 'fake news' in order not to hurt the feelings of the faithful (or incur their wrath). Note, however, that I am not denying the effectiveness or potential benevolence of religion. Just the opposite. For better or worse, fiction is among the most effective tools in humanity's toolkit. By bringing people together, religious creeds make large-scale human cooperation possible. They inspire people to build hospitals, schools and bridges in addition to armies and prisons. Adam and Eve never existed, but Chartres Cathedral is still beautiful. Much of the Bible may be fictional, but it can still bring joy to billions and can still encourage humans to be compassionate, courageous and creative – just like other great works of fiction, such as Don Quixote, War and Peace and Harry Potter.

私が宗教をフェイクニュースと同一視したので腹を立てる人も多いかも知れないことは承知するも、でもそれがまさに肝心な点であるのだ。千人の人がでっち上げたニュースをたとえ 1 か月間も信じ続けさせられたとしても、やはりフェースニュースである。けれどもその話を 10 億もの人が千年間も信じたとしたら、それは宗教となって、信者の感情を害さない（或いは怒りを買わない）ためには、それを《フェイクニュース》と呼ばないようにと諭されてしまうようだ。でも、私が宗教の効用とか潜在する慈悲心を否定していないことに是非気づいて欲しい。それはまったく逆の話だ。良くも悪くも、虚構物語は人間が持っている中で最も効能性が高い道具一式であると考える。人々の一体感を持たせることでもって、宗教の信条が人間同士の広い協力関係を作り上げることを可能とさせてくれるのだ。宗教の信条は人間を鼓舞させて、病院や学校、橋の建設はもとより、軍隊や刑務所の設置させてしまう。アダムとイヴは実在しなくとも、シャルトル大聖堂はそれでも美しい。聖書の大半は虚構物語であろうが、それでも何十億もの人に喜びをもたらしてくれているし、慈悲深く、勇敢で、創意的であるようにと、今でも人間を勇気づけてくれている。それは《ドンキ・ホーテ》《戦争と平和》《ハリー・ポッター》と言った、他の小説の名作とちょうど同じように。

Again, some people may be offended by my comparison of the Bible with Harry Potter. If you are a scientifically minded Christian you might explain away all the errors, myths and contradictions in the Bible by arguing that the holy book was never meant to be read as a factual account, but rather as a metaphorical story containing deep wisdom. But isn't that true of Harry Potter too?

私が聖書をハリー・ポッターになぞらえたので、またしても機嫌を損ねた人もいるかも知れない。あなたがもし科学を重んじるキリスト教徒だとしたら、聖書はもともと事実に基づく説明ではなくて、深い叡智を含む喩え話として意図されたものだと主張して、聖書の中の誤りや神話の釈明をするかも知れな

い。でもそれはハリー・ポッターにも当てはまるのではないか。

If you are a fundamentalist Christian you are more likely to insist that every word of the Bible is literally true. Let's assume for a moment that you are right, and that the Bible is indeed the infallible word of the one true God. What, then, do you make of the Quran, the Talmud, the Book of Mormon, the Vedas, the Avesta, and the Egyptian Book of the Dead? Aren't you tempted to say that these texts are elaborate fictions created by flesh-and-blood humans (or perhaps by devils)? And how do you view the divinity of Roman emperors such as Augustus and Claudius? The Roman Senate claimed to have the power to turn people into gods, and then expected the empire's subjects to worship these gods. Wasn't that a fiction? Indeed, we have at least one example in history of a false god who acknowledged the fiction with his own mouth. As noted earlier, Japanese militarism in the 1930s and early 1940s relied on a fanatical belief in the divinity of Emperor Hirohito. After Japan's defeat Hirohito publicly proclaimed that this was not true, and that he wasn't a god after all.

あなたがもしキリスト教原理主義者だとしたら、聖書のすべての言葉は文字通りの真実だと言い張る可能性が高い。あなたが正しくて、また聖書は本当に唯一の真なる神が語る全然偽りのない言葉であるとして暫く仮定しておこう。ところで、コーランやタルムード、モルモン書、ヴェーダ、アヴェスタ、古代エジプトの死者の書をどう考えるのだろう。こうした文書は生身の人間が（或いはことによると悪魔が）創作した、手の込んだ虚構物語だと言いたくなるのではないか。またアウグストゥスやクラウディウスのようなローマ皇帝の神格は、あなたはどうやって見るのだろうか。古代ローマの元老院は、人を神に変える力を持っていると主張し、そうして生まれた神々を、帝国の臣民が崇拝するように求めた。それは虚構ではないのか。実際、自らの口でその虚構を認めた偽りの神の例が、少なくとも一つが歴史に残っている。前に述べたように、日本の軍国主義は 1930 年代から 40 年代初頭にかけて、昭和天皇の神格に対する熱狂的な信心を拠りどころにしたのである。日本が敗戦した後、裕仁天皇が、それが真実ではなく、自分はやはり神ではないと公式に宣言した。

So even if we agree that the Bible is the true word of God, that still leaves us with billions of devout Hindus, Muslims, Jews, Egyptians, Romans and Japanese who for thousands of years put their trust in fictions. Again, that does not mean that these fictions are necessarily worthless or harmful. They could still be beautiful and inspiring.

そこで、聖書が神の真の言葉であるとたとえ同意したとしても、数千年に亘って虚構を信頼してきた何十億もの敬虔なヒンズー教徒やイスラム教徒、ユダヤ教徒、エジプト人、ローマ人、日本人が、私たちを未だに置き去りにしてしまっている。そのうえに、これらの虚構が必ずしも価値がなくなるとか、有害なものになることにはならない。それらはいつまでも美しくまた人を鼓舞し続けることが出来るのだ。

Of course, not all religious myths have been equally beneficent. On 29 August 1255 the body of a nine-year-old English boy called Hugh was found in a well in the town of Lincoln. Even in the absence of Facebook and Twitter, rumor quickly spread that Hugh was ritually murdered by the local Jews. The story only grew with retelling, and one of the most renowned English chroniclers of the day – Matthew Paris – provided a detailed and gory description of how prominent Jews from throughout England gathered in Lincoln to fatten up, torture and finally crucify the abducted child. Nineteen Jews were tried and executed for the alleged murder. Similar blood libels became popular in other English towns, leading to a series of pogroms in which whole communities were massacred. Eventually, in 1290 the entire Jewish population of England was expelled.

宗教神話すべてが等しく慈悲深いものであるのは勿論である。1255 年 8 月 29 日、イングランドのリンカンという町の某井戸で、ヒューという 9 歳の少年の遺体が見つかった。フェイスブックもツィッターがない時代でさえ、ヒューは地元のユダヤ人たちによる忠実に守る慣習的行為で殺された（儀礼的殺害）という噂があっという間に広がってしまった。口から口へと伝わる内に尾ひれがつき、当時のイングランドでも有数の年代記作者として名高かったマシュー・パリスが詳細に残虐な記述を提供した。英国中の卓越したユダヤ人たちがリンカンに集まり、ヒューを誘拐して太らせ、拷問にかけ、最後には磔にしたという。19 人のユダヤ人が殺人容疑で裁判にかけられ、処刑された。同じようにユダヤ人に罪を着せる、いわゆる血の中傷がイングランドの他の町でも流行し、一連の大量虐殺へとつながり、ユダヤ人のコミュニティがいくつもまるごと殺戮の対象となってしまい、ついに 1290 年には、イングランドのユダヤ人住民全員が国外に追放されてしまった。

The story didn't end there. A century after the expulsion of the Jews from England, Geoffrey

Chaucer – the Father of English literature – included a blood libel modelled on the story of Hugh of Lincoln in the Canterbury Tales ('The Prioress's Tale'). The tale culminates with the hanging of the Jews. Similar blood libels subsequently became a staple part of every anti-Semitic movement from late medieval Spain to modern Russia. A distant echo can even be heard in the 2016 'fake news' story that Hillary Clinton headed a child-trafficking network that held children as sex slaves in the basement of a popular pizzeria. Enough Americans believed that story to hurt Clinton's election campaign, and one person even came armed with a gun to the pizzeria and demanded to see the basement (it turned out that the pizzeria had no basement).

この話はそこで終わらなかった。イングランドからのユダヤ人追放の 1 世紀後、イギリス文学の父として称えられているジェフリー・チョーサーは、リンカンのヒューの話をモデルとした血の中傷をカンタベリー物語（「女子修道院物語」）に含めたのだ。この話は、ユダヤ人の絞首刑で終わる。同様の血の中傷はその後、中世後期のスペインから近代のロシアまで、反ユダヤ主義運動には付き物になった。ヒラリー・クリントンが首謀者を務める子供の人身売買ネットワークが人気ピザ屋の地下室に子供たちを性的奴隷として収容するという 2016 年の《フェイクニュース》の話にさえ、微かな木霊が聞き取れる。多くのアメリカ人がその話を信じたために、クリントンの選挙運動に支障がでるほどであり、ある男性は銃でそのピザ屋を訪れ、その地下室を見せろと要求した（そのピザ屋には地下室が無いことが判明している）。

As for Hugh of Lincoln himself, nobody knows how he really found his death, but he was buried in Lincoln Cathedral and was venerated as a saint. He was reputed to perform various miracles, and his tomb continued to draw pilgrims even centuries after the expulsion of all Jews from England. Only in 1955 – ten years after the Holocaust – did Lincoln Cathedral repudiate the blood libel, placing a plaque near Hugh's tomb which reads:

リンカンのヒュー本人はと言えば、彼が本当はどうして死んだのかのかは誰にも分からないものの、彼はリンカン大聖堂に葬られ、聖人として崇められていた。彼は様々な奇跡を行うとの評判が立ち、イングランドから全ユダヤ人が追放されて以来、何世紀も経ってからでさえ、彼の墓は巡礼者たちを惹き寄せ続けていた。ナチスによるホロコーストから 10 年後の 1955 年になって漸く、リンカン大聖堂は血の中傷を虚偽であるとして退け、ヒューの墓の傍に、次のような内容の銘板を設置した。

> Trumped-up stories of 'ritual murders' of Christian boys by Jewish communities were common throughout Europe during the Middle Ages and even much later. These fictions cost many innocent Jews their lives. Lincoln had its own legend and the alleged victim was buried in the Cathedral in the year 1255. Such stories do not redound to the credit of Christendom.
>
> ユダヤ人コミュニティによるキリスト教徒の少年たちの《儀礼的殺害》という作り話は、中世において、そのはるか後になってからでさえ、欧州全土に行きわたっていた。このような根も葉もない話のせいで、無実のユダヤ人が数多く命を落とした。リンカンにも独自の言い伝えがあり、被害者とされる人物が、1255 年に大聖堂に葬られた。そのような話は全キリスト教徒の名誉にはね返ってくるものではない。

Well, some fake news lasts only 700 years.

まあ、たったの 700 年しか持たないようなフェイクニュースもあるということである。

Once a lie, always the truth
かつての嘘も、いつまでも真実に

Ancient religions have not been the only ones that used fiction to cement cooperation. In more recent times, each nation has created its own national mythology, while movements such as communism, fascism and liberalism fashioned elaborate self-reinforcing credos. Joseph Goebbels, the Nazi propaganda maestro and perhaps the most accomplished media-wizard of the modern age, allegedly explained his method succinctly by stating that 'A lie told once remains a lie, but a lie told a thousand times becomes the truth.' In Mein Kampf Hitler wrote that 'The most brilliant propagandist technique

will yield no success unless one fundamental principle is borne in mind constantly – it must confine itself to a few points and repeat them over and over.' Can any present-day fake-news peddler improve on that?

協力を固く結びつけようと虚構を利用したのは何も古代の宗教だけではない。最近になっても各国が独自に自国の神話を創り出し、同時に共産主義や全体主義や自由主義のような運動は手の込んだ自己強化型の信条を作り上げてしまった。ナチスを政治喧伝した大家で、近代で最高のマスメディア操作の達人かも知れないヨゼフ・ゲッペルスは、《一度だけ語られた嘘は嘘のままであり続けるが、千回語られた嘘は真実となる》と述べて自分の手法を簡潔に説明したと伝えられている。ヒトラーは著書『我が闘争』で、《どれほど見事な政治喧伝のテクニックを用いても、ある根本原則を絶えず念頭に置いておかない限り、成功は覚束ない。つまり、要点を絞り込んで、それをひたすら繰り返すのだ》と書いている。今日のフェイクニュースの呼び売り商人に、改良を求めることが出来ようか。

The Soviet propaganda machine was equally agile with the truth, rewriting the history of everything from entire wars to individual photographs. On 29 June 1936 the official newspaper Pravda (the name means 'truth') carried on its front page a photo of a smiling Joseph Stalin embracing Gelya Markizova, a seven-year-old girl. The image became a Stalinist icon, enshrining Stalin as the Father of the Nation and idealizing the 'Happy Soviet Childhood'. Printing presses and factories all over the country began churning out millions of posters, sculptures and mosaics of the scene, which were displayed in public institutions from one end of the Soviet Union to the other. Just as no Russian Orthodox church was complete without an icon of the Virgin Mary holding baby Jesus, so no Soviet school could do without an icon of Papa Stalin holding little Gelya.

ソ連の政治喧伝組織もナチスと同じように真相を捻じ曲げ、全部の戦争から個々の写真に至るまですべての歴史記述を書き直してしまった。1936 年 6 月 29 日、共産党機関紙プラウダ（《真実》の意味）は、ヨセフ・スターリンが 7 歳のゲーリャ・マルキゾーヴァという女の子を抱いている写真を一面に掲載した。この画像はいわばスターリンの聖像となり、スターリンを国民の父に祭り上げ、《幸せなソ連の子供時代》として理想化してしまう。国中にある印刷機と工場が、この写真の場面をポスターや彫刻やモザイクにして製造し始め、それがソ連のありとあらゆる場所の公共機関で展示された。どんなロシア正教会の教会も、赤子のイエス・キリストを抱く聖母マリアの聖像抜きでは考えられないのと丁度同じように、ソ連の学校は幼いゲーリャを抱くスターリン・パパの聖像抜きではあり得なかった。

Alas, in Stalin's empire fame was often an invitation to disaster. Within a year, Gelya's father was arrested on the bogus charges that he was a Japanese spy and a Trotskyite terrorist. In 1938 he was executed, one of millions of victims of the Stalinist terror. Gelya and her mother were exiled to Kazakhstan, where the mother soon died under mysterious circumstances. What to do now with the countless icons depicting the Father of the Nation with a daughter of a convicted 'enemy of the people'? No problem. From that moment onwards, Gelya Markizova vanished, and the 'Happy Soviet Child' in the ubiquitous image was identified as Mamlakat Nakhangova – a thirteen-year-old Tajik girl who earned the Order of Lenin by diligently picking lots of cotton in the fields (if anyone thought that the girl in the picture didn't look like a thirteen-year-old, they knew better than to voice such counter-revolutionary heresy).

悲しいかな、スターリン時代の帝国では名声が災難の招待状になることが多かった。一年も経たないうちにゲーリャの父親は、日本のスパイでトロッキー主義のテロリストであるという偽りの嫌疑で逮捕され 1938 年には処刑され、スターリンによる恐怖政治の何百万もの犠牲者の一人となってしまった。ゲーリャと母親はカザフスタンに流刑となり、その地で母親は間もなく不可解な状況の下で死んでしまう。有罪を宣告された《人民の敵》を抱く《国民の父》が描かれた無数の聖像は、今ではどうなんだろう。心配する必要はない。これ以降はゲーリャ・マルキゾーヴァは消えてなくなり、至る所にある肖像の中の《幸せなソ連の子供》は、マムラカット・ナハンゴヴァという、畑でせっせと綿花を摘んでいてレーニン勲章を授与された、13 歳のタジキスタンの少女とされた（写真の中の少女が 13 歳には見えないと思ったとしても、そのように反革命的な異論を唱えるような愚かな者は誰一人いなかった）。

The Soviet propaganda machine was so efficient, that it managed to hide monstrous atrocities at home while projecting a utopian vision abroad. Today Ukrainians complain that Putin has successfully deceived many Western media outlets about Russia's actions in Crimea and Donbas. Yet in the art of deception he can hardly hold a candle to Stalin. In the early 1930s left-wing Western journalists and intellectuals were praising the USSR as an ideal society at a time when Ukrainians

and other Soviet citizens were dying in their millions from the man-made famine that Stalin orchestrated. Whereas in the age of Facebook and Twitter it is sometimes hard to decide which version of events to believe, at least it is no longer possible for a regime to kill millions without the world knowing about it.

ソ連の政治喧伝組織は、国内に向けては極悪非道の残虐行為を隠して退ける一方で、国外に向けては理想郷のような将来像を描くなど、実に効率的に動いた。今日の、クリミアとドンバスでのロシアにおけるロシアの行動について西側諸国の多くのメディアをプーチンが首尾よく欺いてきていると、ウクライナ人は文句を言う。とは言っても、プーチンも騙しの術という点ではスターリンの足元にも届かないであろう。1930 年代前半の時代、西側諸国の左翼系ジャーナリストや知識人は、スターリンが画策した人為的な飢餓のせいで何百万もの国民がウクライナを始めソ連各地で死んでいっているときに、ソ連を理想の社会だと褒め称えていたのだった。フェイスブックやツイッターがある今の時代、諸出来事のかかのどの解釈を信ずべきか決めかねることがあっても、少なくとも、ある政権が世の中で知られることも無く何百万もの人を殺すことはもはや不可能である。

Besides religions and ideologies, commercial firms too rely on fiction and fake news. Branding often involves retelling the same fictional story again and again, until people become convinced it is the truth. What images come to mind when you think about Coca-Cola? Do you think about young healthy people engaging in sports and having fun together? Or do you think about overweight diabetes patients lying in a hospital bed? Drinking lots of Coca-Cola will not make you young, will not make you healthy, and will not make you athletic – rather, it increases your chances of suffering from obesity and diabetes. Yet for decades Coca-Cola has invested billions of dollars in linking itself to youth, health and sports – and billions of humans subconsciously believe in this linkage.

宗教や観念形態に加えて営利企業もまた虚構やフェイクニュースに頼っているところがある。ブランド戦略は人々が真実だと思い込むまで同じ虚構を何度となく語るといった手法をとることが多い。コカ・コーラについて考えた時、どんな画像が頭に浮かぶであろうか。若くて健康そうな人々がスポーツをしながら一緒に楽しんでいる姿を想像するだろうか。それとも、太り過ぎの糖尿病患者が病院のベッドに横たわっている姿を想像するだろうか。コカ・コーラを沢山飲んでも若返りは出来ないし、健康にもなれないし、運動が得意にもなれない。寧ろ、肥満とか糖尿病になる危険が高まる。それにも拘らず、コカ・コーラは自らを若さや健康やスポーツを結びつけてきて長年、何十億ドルもの資金を投入していたが、何十億もの人がぼんやり意識しながらこれらのことにつながっているんだと信じている。

The truth is that truth was never high on the agenda of Homo sapiens. Many people assume that if a particular religion or ideology misrepresents reality, its adherents are bound to discover it sooner or later, because they will not be able to compete with more clear-sighted rivals. Well, that's just another comforting myth. In practice, the power of human cooperation depends on a delicate balance between truth and fiction.

真実がホモ・サピエンスにとっての課題リストの上位には入ったことは決してなかったのは事実である。特定の宗教或いは観念形態が現実を偽って伝えたとしたら、その信徒或いはその信奉者は、判断力に優る競争相手に太刀打ちできないのだから、遅かれ早かれその偽りに気づくに違いないと多くの人は思い込んでいる。まあ、それらは単なる慰めの神話に過ぎない。実際には、人間が協力してどれだけ力を発揮できるかは、真実と虚構との間の微妙な釣り合いにかかっている。

If you distort reality too much, it will indeed weaken you by making you act in unrealistic ways. For example, in 1905 an East African medium called Kinjikitile Ngwale claimed to be possessed by the snake spirit Hongo. The new prophet had a revolutionary message to the people of the German colony of East Africa: unite and drive out the Germans. To make the message more appealing, Ngwale provided his followers with magic medicine that would allegedly turn German bullets into water (maji in Swahili). Thus began the Maji Maji Rebellion. It failed. For on the battlefield, German bullets didn't turn into water. Rather, they tore mercilessly into the bodies of the ill-armed rebels. Two thousand years earlier, the Jewish Great Revolt against the Romans was similarly inspired by an ardent belief that God will fight for the Jews and help them defeat the seemingly invincible Roman Empire. It too failed, leading to the destruction of Jerusalem and the exile of the Jews.

あなたがもし現実をあまりにも歪め過ぎれば、非現実的なやり方で行動してしまうだろうから、あなたのためにはならなくなるであろう。たとえば、1905 年にキンジキティレ・ヌグワレという東アフリカの巫女が、蛇に仕える精霊ホンゴに憑依されたと主張した事例を紹介しよう。この新しい預言者は、東

アフリカのドイツ植民地の人々に《団結し、ドイツ人を追い出せ》という革命メッセージを持っていた。このメッセージの魅力を更に増そうと、ヌグワレは信奉者たちに、ドイツ人の銃弾を水（水はスワヒリ語で「マジ」）に変えるという触れ込みの秘薬を与えた。こうして、マジ・マジ反乱が始まった。そして、失敗に終わった。なぜなら戦場では、ドイツ人の銃弾は水に変わらなかったからだ。銃弾は装備が不十分な反乱軍兵士の体に容赦なく撃ち込まれた。その二千年前、ローマ人に対するユダヤ人の大反乱もやはり、神はユダヤ人のために戦い、見たところ無敵のローマ帝国を打ち負かす手助けをしてくれるという、熱狂的な信念が呼び起こしたものだった。この反乱もまた失敗に終わり、エルサレムは破壊され、ユダヤ人は国を追われることになった。

On the other hand, you cannot organize masses of people effectively without relying on some mythology. If you stick to unalloyed reality, few people will follow you. Without myths, it would have been impossible to organize not just the failed Maji Maji and Jewish revolts, but also the far more successful rebellions of the Mahdi and the Maccabees.

一方、何らかの神話に頼らないと、大勢の人を効果的に組織化出来ない事例も出てくる。ありのままの現実にもし拘っていたら、ついてくる人は殆どないのも事実だ。神話がなければ、失敗に終わったマジ・マジ反乱やユダヤ人の反乱ばかりでなく、大きな成果をあげたマフディーやマカベアの反乱も、組織できなかっただろう。

In fact, false stories have an intrinsic advantage over the truth when it comes to uniting people. If you want to gauge group loyalty, requiring people to believe an absurdity is a far better test than asking them to believe the truth. If a big chief says ‘the sun rises in the east and sets in the west’, loyalty to the chief is not required in order to applaud him. But if the chief says ‘the sun rises in the west and sets in the east’, only true loyalists will clap their hands. Similarly, if all your neighbors believe the same outrageous tale, you can count on them to stand together in times of crisis. If they are willing to believe only accredited facts, what does that prove?

人々を団結させるには、実際、偽りの物語の方が真実よりも本来的な優位性を持っているものだ。集団への忠誠心がどれほどのものかを判断したいなら、人々に真実を信じるように頼むよりも、馬鹿げたことを信じるように求める方が、はるかに優れた試金石となる。もし大首長が《太陽は東から昇り、西に沈む》と言ったら、人々はその首長への忠誠心がなくても是認して拍手喝采をするであろう。しかしもし首長が《太陽は西から昇り、東へ沈む》と言ったら、手を叩くのは忠実な支持者だけだ。同様に、もしあなたの隣人たちがみんな、同じとんでもない物語を信じていたら、危機が訪れたときに彼らは団結して立ち上がると思って間違いない。もし彼らが、正しいという折り紙付きの事実しか信じる気がないのなら、それが何の証になるというのだろうか。

You might argue that at least in some cases, it is possible to organize people effectively through consensual agreements rather than through fictions and myths. Thus in the economic sphere, money and corporations bind people together far more effectively than any god or holy book, even though everyone knows that they are just a human convention. In the case of a holy book, a true believer would say ‘I believe that the book is sacred’ while in the case of the dollar, a true believer would say only that ‘I believe that other people believe that the dollar is valuable’. It is obvious that the dollar is just a human creation, yet people all over the world respect it. If so, why can’t humans abandon all myths and fictions, and organize themselves on the basis of consensual conventions such as the dollar?

少なくとも幾つかの場合においては、虚構や神話ではなく、当事者の合意のみで成り立つ約束事を通じて人々を組織化することが可能だと主張すべきであろう。たとえば、経済の領域では、貨幣や企業は人間の約束事で成り立っているのを知っているにも拘わらず、それらは神や聖典よりもはるかに効果的に人々を結び付けている。聖典の場合、熱狂的な信者は《この書は神聖なものだから私は信じる》と言うが、ドルの場合には、熱狂的な信奉者は《他の人々がドルには価値があると信じていると、私は信じている》と言うに過ぎない。ドルが人間の所産でしかないのは明らかであるにも拘わらず、世界中の人がドルを尊重する。そうならば、なぜ人間はあらゆる神話と虚構を捨て、ドルのような約束事に基づいて自らを組織しないのであろうか。

Such conventions, however, are not clearly distinct from fiction. The difference between holy books and money, for example, is far smaller than it may seem at first sight. When most people see a dollar bill, they forget that it is just a human convention. As they see the green piece of paper with the

picture of the dead white man, they see it is as something valuable in and of itself. They hardly ever remind themselves 'Actually, this is a worthless piece of paper, but because other people view it as valuable, I can make use of it.' If you observe a human brain in an fMRI scanner, you would see that as someone is presented with a suitcase full of hundred-dollar bills, the parts of the brain that start buzzing with excitement are not the skeptical parts ('Other people believe this is valuable') but rather the greedy parts ('Holy shit! I want this!'). Conversely, in the vast majority of cases people begin to sanctify the Bible or the Vedas or the Book of Mormon only after long and repeated exposure to other people who view it as sacred. We learn to respect holy books in exactly the same way we learn to respect currency bills.

そのような約束事は、しかしながら、虚構と明確に異なっている訳ではない。たとえば、聖典と貨幣の違いは、一見したところりももっと小さい。殆どの人はドル紙幣を見たとき、それが約束事に過ぎないということを忘れてしまっている。彼らが亡くなった白人男性の肖像が描かれた緑色の紙切れをみると、それ自体が価値を持つものと見做してしまう。《実は、これは値打ちのない紙切だと思っていたが、他の人は価値があるといっているので、私もそれを使うことが出来る》と、自分に念を押すような人は先ずいない。人間の脳を機能的磁気共鳴画像法（fMRI）のスキャナーで観察すると、100 ドル紙幣が詰まったスーツケースを見せられた人の脳で興奮するのは、疑い深い部分（《他の人々は、これには価値があると信じている》）ではなくて、欲が深い部分（《こいつは凄い、欲しい》）なのが分かる。同様に、大半の場合には、他の人々が聖書やヴェーダやモルモン書を神聖なものだと見做している状況に長い間繰り返し晒されているうちに、人はそれを神聖視し始める。私たちが聖典を尊重することを学ぶ方法は、紙幣を尊重するのを学ぶ方法とまさに同じなのである。

Hence in practice there is no strict division between 'knowing that something is just a human convention' and 'believing that something is inherently valuable'. In many cases, people are ambiguous or forgetful about this division. To give another example, if you sit down and have a deep philosophical discussion about it, almost everybody would agree that corporations are fictional stories created by human beings. Microsoft isn't the buildings it owns, the people it employs or the shareholders it serves – rather, it is an intricate legal fiction woven by lawmakers and lawyers. Yet for 99 per cent of the time, we aren't engaged in deep philosophical discussions, and we treat corporations as if they were real entities in the world, just like tigers or humans.

従って実際には《人間の約束事に過ぎないと知ってしまうこと》と《本質的な価値があるものを信じてしまうこと》の間には、何も厳密な区分けがある訳ではない。多くの場合は、人々がこの区分けを曖昧にしてしまい、また忘れがちになってしまう。では別の例を紹介してみよう。腰を据えて深い哲学論議に挑んだとしたら、企業とは人間が創り出した虚構物語であることに殆ど誰もが同意するであろう。マイクロソフトは、それ自身が所有している建物でもなく、雇用している従業員でもなく、また便宜を与えて株主でもなく、寧ろ立法者たちとか法律家たちが作りあげた複雑な法律上の虚構物語である。とは言っても私たちは、99%もの時間を使って深い哲学論議をしていないので、虎や人間がまったく同じように、企業が恰も現にこの世に存在しているかのように見做してしまうのだ。

Blurring the line between fiction and reality can be done for many purposes, starting with 'having fun' and going all the way to 'survival'. You cannot play games or read novels unless you suspend disbelief at least for a little while. To really enjoy football, you have to accept the rules of the game, and forget for at least ninety minutes that they are merely human inventions. If you don't, you will think it utterly ridiculous for twenty-two people to go running after a ball. Football may begin with just having fun, but it can then become far more serious stuff, as any English hooligan or Argentinian nationalist will attest. Football can help formulate personal identities, it can cement large-scale communities, and it can even provide reasons for violence. Nations and religions are football clubs on steroids.

虚構と現実の境界線をぼやかす目的は、《娯楽》に始まり、果ては《生き残ること》までと様々である。少なくとも暫くの間は疑惑を一時休止しない限りゲームに興じたり、或いは小説も読みや出来ない。サッカーを心から楽しむには、ルールを受け入れて、そのルールは人間が考案したものに過ぎないことを、少なくとも 90 分間は忘れなければならない。22 人の選手が 1 個のボールを追いかけ回すなどというのは、まったく馬鹿げたことに思えてしまう。サッカーは単なる娯楽として始まったかも知れないが、それでも至って真剣な要素を含んでいることは、イングランドでのフーリガンやアルゼンチンの民族主義者の誰もが証言してくれるだろう。サッカーは、個人の帰属意識を組織立てたり、大規模な共同体を結

束させたりできるし、暴力を振るう理由を提供することさえ出来る。国家や宗教は、ステロイド剤に依存したサッカークラブのようなものだ。

Humans have this remarkable ability to know and not to know at the same time. Or more correctly, they can know something when they really think about it, but most of the time they don't think about it, so they don't know it. If you really focus, you realize that money is fiction. But usually you don't focus. If you are asked about it, you know that football is a human invention. But in the heat of the match, nobody asks you about it. If you devote the time and energy, you can discover that nations are elaborate yarns. But in the midst of a war you don't have the time and energy. If you demand the ultimate truth, you realize that the story of Adam and Eve is a myth. But how often do you demand the ultimate truth?

人間は、知っている状態にいれるのと同時に、知らない状態にもいれるといった驚くべき才能を持ち合わせている。言い換えてもっと正確に言うならば、人間とは何かについて本当に考えたときには、その内容を知ることが出来るが、殆どの時間はその内容について考えていないので、知らないでいられる。意識を本当に集中すれば、貨幣は虚構であることに気づくはずだ。しかし普通は集中していないものだ。もしサッカーのことについてあなたに問われれば、サッカーは人間が考案したものだとあなたは知っている。しかし試合の真っ最中で、サッカーについてあなたに問われない。あなたが時間とエネルギーをもし注ぎ込んでくれれば、国家とは手の込んだ作り話であることに気づくであろう。けれども、戦争の真っ只中には、そんな時間もエネルギーもない。もしあなたが究極の真実を求めれば、アダムとイヴの物語は神話であることに気づくであろう。しかし、あなたはどれほど頻繁に究極の真実を求めるのであろうか。

Truth and power can travel together only so far. Sooner or later they go their separate ways. If you want power, at some point you will have to spread fictions. If you want to know the truth about the world, at some point you will have to renounce power. You will have to admit things – for example about the sources of your own power – that will anger allies, dishearten followers or undermine social harmony. Scholars throughout history faced this dilemma: do they serve power or truth? Should they aim to unite people by making sure everyone believes in the same story, or should they let people know the truth even at the price of disunity? The most powerful scholarly establishments – whether of Christian priests, Confucian mandarins or communist ideologues – placed unity above truth. That's why they were so powerful.

真実と権力が手を携えて進める道のりには、自ずと限度がある。遅かれ早かれ、両者は別々の道を進み始める。もしあなたが権力を欲するならば、何処かの時点で虚構を広め始めなければならない。もしこの世界について真実を知りたければ、権力を放棄しなければならない。たとえば、あなた自身の権力の源泉について、盟友を怒らせたり、信奉者を気落ちさせたり、社会の調和を損ねたりするようなことを認めざるを得なくなるだろう。学者たちは歴史を通してこのジレンマと向き合ってきた。彼らは力のために働くのだろうか、それとも真実に仕えるのだろうか。誰もが確実に同じ物語を信じるように人々を統一することを目指すべきなのか、それとも不統一に陥るという代償を支払ってまで真実を知ることを許すべきなのだろうかと。キリスト教の聖職者のものであれ、儒教を信奉する中国の官吏のものであれ、共産主義の理論家のものであれ、最も強力な学者の権力機構はまとまりを真実に優先させた。だからこそ、それらは実に強力だった。

As a species, humans prefer power to truth. We spend far more time and effort on trying to control the world than on trying to understand it – and even when we try to understand it, we usually do so in the hope that understanding the world will make it easier to control it. Therefore, if you dream of a society in which truth reigns supreme and myths are ignored, you have little to expect from Homo sapiens. Better try your luck with chimps.

人間という種は、真実よりも権力を好む。私たちはこの世界を理解しようとすることよりも、支配しようとすることに、かなり多くの時間を費やし、また努力を惜しまない。たとえ世界を理解しようとするときにさえ、大抵それによって世界が支配しやすくなるよう願ってそうする。それゆえに、真実が君臨し、神話が無視されるような社会をあなたが夢見ているのなら、ホモ・サピエンスにはまったく期待が持てない。チンパンジーを当てにした方が、よりましだ。

Getting out of the brainwashing machine
洗脳マシンから抜け出す

All this does not mean that fake news is not a serious problem, or that politicians and priests have a free license to lie through their teeth. It would also be totally wrong to conclude that everything is just fake news, that any attempt to discover the truth is doomed to failure, and that there is no difference whatsoever between serious journalism and propaganda. Underneath all the fake news, there are real facts and real suffering. In Ukraine, for example, Russian soldiers are really fighting, thousands have really died, and hundreds of thousands have really lost their homes. Human suffering is often caused by belief in fiction, but the suffering itself is still real.

このことから、フェイクニュースが深刻な問題ではないとか、政治家や聖職者は好き勝手に白々しい嘘をついていいということにはならない。すべてのことがフェイクニュースだ、真実を見出そうとする試みがすべて失敗に終わる運命にある、真面目なジャーナリズムや政治喧伝の間にはまったく差異はないなどと結論付けるのもまたまったく間違っている。どんなフェイクニュースの裏には本当の事実や苦しみがある。たとえばウクライナでは、ロシア人兵士が実際に戦っており、何千もの人が実際に亡くなったし、何千万もの人が本当に家を失った。人間の苦しみは虚構を信じることで、たびたび引き起こされたが、苦しみ自体は、それでもなお現実のものなのである。

Therefore instead of accepting fake news as the norm, we should recognize it is a far more difficult problem than we tend to assume, and we should strive even harder to distinguish reality from fiction. Don't expect perfection. One of the greatest fictions of all is to deny the complexity of the world, and think in absolute terms of pristine purity versus satanic evil. No politician tells the whole truth and nothing but the truth, but some politicians are still far better than others. Given the choice, I would trust Churchill much more than Stalin, even though the British PM was not above embellishing the truth when it suited him. Similarly, no newspaper is free of biases and mistakes, but some newspapers make an honest effort to find out the truth whereas others are a brainwashing machine. If I lived in the 1930s, I hope I would have had the sense to believe the New York Times more than Pravda and Der Stürmer.

それゆえに、フェイクニュースを当然のものとして受け容れる代わりに、それは私たちが思っているよりもはるかに難しい問題であることを認識し、現実と虚構と区別するために、尚更一生懸命努力するべきであろう。完璧を期待してはならない。この世界で屈指の虚構は、世界が複雑であることを否定し、無垢の純粋さ 対 悪魔のような邪悪さという絶対的な構図で物事を考える、というものだ。真実だけを語るような政治家はいないが、それでも他の政治家よりははるかに優る政治家はいる。もし選ぶとしたら、私はスターリンよりもチャーチルをずっと信頼している―チャーチルも自分の都合次第では平気で真実を粉飾したが。同様に、偏見や誤りと無縁の新聞はないが、真実を見出そうと誠実に努力している新聞もあれば、洗脳マシンのような新聞もある。もし私が 1930 年代に生きていたとしたら、《プラウダ》や《シュテュルマー》ではなく《ニューヨーク・タイムス》を信じる分別が自分に備わっていたことを願うばかりだ。

It is the responsibility of all of us to invest time and effort in uncovering our biases and in verifying our sources of information. As noted in earlier chapters, we cannot investigate everything ourselves. But precisely because of that, we need at least to investigate carefully our favorite sources of information – be they a newspaper, a website, a TV network or a person. In Chapter 20 we will explore in far greater depth how to avoid brainwashing and how to distinguish reality from fiction. Here I would like to offer two simple rules of thumb.

自分の偏見を暴き、自分の情報源の確かさを確認するために時間と労力をかけるのは私たち全員の責任である。既に前の章で指摘したように、私たちは自分で何から何まで調べることは出来ない。だけど、それゆえに、せめて自分がお気に入りの情報については念入りに調べる必要がある―それが新聞であろうが、ウェブサイトであろうが、テレビのネットワークであろうが、個人からの情報であろうが。20 章にて私たちはどのようにして洗脳を避け、どのようにして現実と虚構を区別するかを深く掘り下げることにする。ここでは単純な経験則について二つ紹介しよう。

First, if you want reliable information – pay good money for it. If you get your news for free, you might well be the product. Suppose a shady billionaire offered you the following deal: 'I will pay you $30 a month, and in exchange, you will allow me to brainwash you for an hour every day, installing in your mind whichever political and commercial biases I want.' Would you take the deal? Few sane people would. So the shady billionaire offers a slightly different deal: 'You will allow me to brainwash you for one hour every day, and in exchange, I will not charge you anything for this service.' Now the deal suddenly sounds tempting to hundreds of millions of people. Don't follow their example.

第一に言えることは、信頼できる情報が欲しいのならばたっぷりとお金を支払うべきである。あなたが費用も掛けずにあなたのニュースを手に入れたいならば、その産物であるべきだ。《私はあなたに毎月30ドルを支払いましょう。そしてその代りに、あなたは毎日1時間私が望む政治的な先入観とか商業的な先入観のどちらかをあなたの精神に落ち着かせながら、あなたを洗脳することを許してくれるだろう》という取引をあなたに申し出るようないかがわしい億万長者を想像してみよう。あなたはその取引をしたいと思いますか。分別のある人は殆どしないだろう。そこでいかがわしい億万長者はちょっとだけ変えて《毎日1時間、洗脳させて下さい。このサービスは無料で提供します》とけしかける。そうすると、この取引は突然何億もの人に魅力的に響くらしい。そのような事例に倣ってはいけないのだ。

The second rule of thumb is that if some issue seems exceptionally important to you, make the effort to read the relevant scientific literature. And by scientific literature I mean peer-reviewed articles, books published by well-known academic publishers, and the writings of professors from reputable institutions. Science obviously has its limitations, and it has got many things wrong in the past. Nevertheless, the scientific community has been our most reliable source of knowledge for centuries. If you think that the scientific community is wrong about something, that's certainly possible, but at least know the scientific theories you are rejecting, and provide some empirical evidence to support your claim.

第二の経験則は、もし何らかの問題が自分にとって格別に思えるのならば、関連する科学文献を読む努力をすることである。ただ、科学文献と言っても専門家による査読を受けた論文とか、名の知れた学術出版社が発行した書籍とか、定評ある大学や研究機関の教授の著作に限る。科学に限界があることは言うまでもないが、科学は過去に多くの間違いを起こしてきた。それにもかかわらず、科学界は何世紀にも亘って、最も信頼できる知識の源泉であり続けてきた。もしあなたが科学界が何かについて間違っていると考えるならば、実際間違っているのかも知れないし、しかも自分が退けるようにしている科学理論を少なくとも知り、また自分の主張を支える証拠を幾ばかりか提示して欲しい。

Scientists, for their part, need to be far more engaged with current public debates. They should not be afraid of making their voice heard when the debate wanders into their field of expertise, be it medicine or history. Silence isn't neutrality; it is supporting the status quo. Of course, it is extremely important to go on doing academic research and to publish the results in scientific journals that only a few experts read. But it is equally important to communicate the latest scientific theories to the general public through popular-science books, and even through the skillful use of art and fiction.

他の人は兎も角科学者は、世間で行われている最新の議論に、これまで以上に積極的に関与する必要がある。その議論が医学であれ、歴史であれ、少数の専門分野に関わってきたときには、意見を聞いてもらうことに恐れを抱いてはならない。沈黙は中立ではなく、現状支持を表していることになる。勿論、学術研究を続け、少数の専門家しか読まない科学雑誌に成果を発表することは極めて重要なことである。ただ、一般向けの科学書を通して、更には芸術や虚構を巧みに使うことを通して、最新の科学理論を一般大衆に伝えることも、同じように重要なことである。

Does that mean scientists should start writing science fiction? That is actually not such a bad idea. Art plays a key role in shaping people's view of the world, and in the twenty-first century science fiction is arguably the most important genre of all, for it shapes how most people understand things like AI, bioengineering and climate change. We certainly need good science, but from a political perspective, a good science-fiction movie is worth far more than an article in Science or Nature.

ところで、科学者はＳＦ（空想科学小説）を書き始めるべきだろうか。実際問題としては何も悪い話ではない。芸術は人々の世界観を形成するのに主要な役割を演じるし、21世紀にはＳＦは恐らく最も重要な芸術形式になるのではないだろうか。なぜならＳＦは、人工頭脳や生物工学や気象変動のようなことを、人々がどう理解するかを決めるからだ。私たちは確かにまっとうな科学も必要ではあるが、政治的な視点から言えば、ＳＦ映画の佳作は《サイエンス》誌や《ネイチャー》誌の論文よりもはるかに価

値がある。

18
SCIENCE FICTION
18
空想科学小説
The future is not what you see in the movies
未来はあなたが映画で見ているものではない

Humans control the world because they can cooperate better than any other animal, and they can cooperate so well because they believe in fictions. Poets, painters and playwrights are therefore at least as important as soldiers and engineers. People go to war and build cathedrals because they believe in God, and they believe in God because they have read poems about God, because they have seen pictures of God, and because they have been mesmerized by theatrical plays about God. Similarly, our belief in the modern mythology of capitalism is underpinned by the artistic creations of Hollywood and the pop industry. We believe that buying more stuff will make us happy, because we saw the capitalist paradise with our own eyes on television.

人間が世界を支配している理由は、他のどんな動物よりも上手く協力し合えることであり、更に人間がこれほどまでに協力し合える理由は、虚構を信じていることに他ならない。詩人や画家や劇作家は、それゆえに、とにかく兵士や技術者のように重要な人たちである。人々は神を信じているからこそ、戦争をおっぱじめ、また大聖堂を建立するし、そして人々は神に関する詩を詠んできており、また人々は神が描かれた絵を見て育ち、また神を題材にした演劇を観て魅了されたりすることがあるので、人々は神を信じるのである。同様の視点に立てば、資本主義という現代の神話を信じている私たちは、ハリウッド映画界やポップス業界の芸術的創作物を基盤としていると言える。多くのものをもっと買えば幸せになれると私たちが信じているのは、資本主義という楽園がテレビに映し出されるのを私たちが見たからだ。

In the early twenty-first century, perhaps the most important artistic genre is science fiction. Very few people read the latest articles in the fields of machine learning or genetic engineering. Instead, movies such as The Matrix and Her and TV series such as Westworld and Black Mirror shape how people understand the most important technological, social and economic developments of our time. This also means that science fiction needs to be far more responsible in the way it depicts scientific realities, otherwise it might imbue people with the wrong ideas or focus their attention on the wrong problems.

21 世紀初頭におけるもっとも重要な芸術ジャンルは、空想科学小説なのかも知れない。機械学習や遺伝子工学の分野の最新の論文を読む人は本当に少ない。それよりも《マトリックス》《彼女》のような映画とか《ウエストワールド》《ブラック・ミラー》のようなテレビシリーズものは、現代における最も重要な技術や社会や経済の進展具合を人々がどう理解しているかの観点で見定めているようだ。これは、科学的事実をどう描くかに空想科学小説がもっとずっと多くの責任を負う必要性があることを意味するものだ。今のままでは、人々に誤った考えを吹き込んだり、人々の注意を間違った問題へ向けさせかねない。

As noted in an earlier chapter, perhaps the worst sin of present-day science fiction is that it tends to confuse intelligence with consciousness. As a result, it is overly concerned about a potential war between robots and humans, when in fact we need to fear a conflict between a small superhuman elite empowered by algorithms, and a vast underclass of disempowered Homo sapiens. In thinking about the future of AI, Karl Marx is still a better guide than Steven Spielberg.

前の方の章にて指摘したように、今日の空想科学小説が犯した恐らく最悪の罪は、知能と意識を混同する傾向にあるということだ。この混同のせいで、空想科学小説はロボットと人間が戦争を始めるのではないかと、過剰な心配を抱いているが、実際に恐れる必要があるのは、アルゴリズムによって権力を与えられた少数の超人エリート層と、権力を奪われたホモ・サピエンスから成る巨大な下層階級との争いである。人工知能の将来について考える際に、カール・マルクスの方が、スティーヴン・スピルバーグよりも、いまだに、はるかに優れた手引きであり続けていると思う。

Indeed, many movies about artificial intelligence are so divorced from scientific reality that one suspects they are just allegories of completely different concerns. Thus the 2015 movie Ex Machina seems to be about an AI expert who falls in love with a female robot only to be duped and manipulated by her. But in reality, this is not a movie about the human fear of intelligent robots. It is a movie about the male fear of intelligent women, and in particular the fear that female liberation might lead to female domination. Whenever you see a movie about an AI in which the AI is female and the scientist is male, it's probably a movie about feminism rather than cybernetics. For why on earth would an AI have a sexual or a gender identity? Sex is a characteristic of organic multicellular beings. What can it possibly mean for a nonorganic cybernetic being?

人工知能に関する多くの映画は、実際に科学の現実とはあまりにもかけ離れているので、まったく異なる関心事に過ぎないのではと疑う人もいる。たとえば 2015 年の映画《エクス・マキナ》は、人工知能の専門家が女性ロボットに恋をしてまんまと騙され操られるというように思える。しかし現実に、これは高い知能を持つロボットに人間が恐れを抱くことの映画ではない。高い知能を持つ女性に対する男性が抱く恐れ、特に、女性解放が女性上位につながるのではないかという怖れについての映画なのである。人工知能に関する映画をあなたが見るときはいつも、その人工知能は女性であり、科学者は男性であって、人工頭脳額ではなくて女性解放主義に関する映画と多分なっている。なぜなら、人工知能が性の本性や性別の本性をどうして持っているのだろうか。性とは有機の多細胞生物の特徴だ。非有機の人工知能ロボットにとっては、性の本性が一体どんな意味を持ち得るのであろうか。

Living in a box
枠に嵌って生きる

One theme that science fiction has explored with far greater insight concerns the danger of technology being used to manipulate and control human beings. The Matrix depicts a world in which almost all humans are imprisoned in cyberspace, and everything they experience is shaped by a master algorithm. The Truman Show focuses on a single individual who is the unwitting star of a reality TV show. Unbeknownst to him, all his friends and acquaintances – including his mother, his wife, and his best friend – are actors; everything that happens to him follows a well-crafted script; and everything he says and does is recorded by hidden cameras and avidly followed by millions of fans.

人間を操作したり、人間を支配したりする技術の危険性について心配した、はるかに大きな洞察感を持って探究してきた空想科学小説をテーマとして以下取り上げる。《マトリックス》が描く世界では、ほぼすべての人間が仮想空間に閉じ込められ、彼らが経験することはすべて、人間を支配するアルゴリズムによって決められてしまう。《トゥルーマン・ショー》は、図らずもテレビのリアリティー番組の主役を演じているある一人の人間に的を絞る。本人は知らないが、彼の友人も知人も、母親や妻や親友たちまでもが俳優で、彼に起こることは何から何まで、よく練られた脚本に従っており、彼の言動はみな、隠しカメラで記録され、何百万ものファンが熱心に迫ってくる。

However, both movies – despite their brilliance – in the end recoil from the full implications of their scenarios. They assume that the humans trapped within the matrix have an authentic self, which remains untouched by all the technological manipulations, and that beyond the matrix awaits an authentic reality, which the heroes can access if they only try hard enough. The matrix is just an artificial barrier separating your inner authentic self from the outer authentic world. After many trials and tribulations both heroes – Neo in The Matrix and Truman in The Truman Show – manage to transcend and escape the web of manipulations, discover their authentic selves, and reach the authentic promised land.

しかしながら、どちらの映画も見事に出来てはいるものの、結局はそれらの筋書きの完全な含蓄からは尻込みしている。両方の映画は、マトリックス（基盤、鋳型、枠）の中に閉じ込められた人間は正真正

銘の自己があり、その自己は技術を使ったり、ありとあらゆる操作に影響されずに保たれるし、マトリックスの外には本物の現実が待ち受けていて、主人公が一生懸命に試みさえすれば、その現実に近づくことができると決めてかかっている。マトリックスは、人の内なる正真正銘の自己を外の本物の世界から隔てている人工的な障壁に過ぎない。《マトリックス》のネオと《トゥルーマン・ショー》のトゥルーマンという二人の主人公は共に、巧みな誤魔化しの網を潜り抜け、そこから脱出し、正真正銘の自己を発見し、本物の約束の地に行き着く。

Curiously enough, this authentic promised land is identical in all important respects to the fabricated matrix. When Truman breaks out of the TV studio, he seeks to reunite with his high-school sweetheart, whom the director of the TV show had cast out. Yet if Truman fulfils that romantic fantasy, his life would look exactly like the perfect Hollywood dream that The Truman Show sold millions of viewers across the globe – plus vacations in Fiji. The movie does not give us even a hint about what kind of alternative life Truman can find in the real world.

奇妙なことにこの本物の約束の地は、捏造されたマトリックスについてはあらゆる点で一致していた。トゥルーマンがテレビスタディオを抜け出したとき、ディレクターがテレビ番組から外した高校時代の思い出の人と再会しようとしていた。にもかかわらず、トゥルーマンがそのロマンティックな幻想をもし実現したとすれば、彼の人生は《トゥルーマン・ショー》がフィージーでの休暇というおまけ付きで、世界中の何百万もの観客に売りつけた完璧なハリウッドの夢と瓜二つになるであろう。この映画は、トゥルーマンが現実の世界でどんな代替の人生を見つけられるかについては、手掛かりですら与えてくれない。

Similarly, when Neo breaks out of the matrix by swallowing the famous red pill, he discovers that the world outside is no different from the world inside. Both outside and inside there are violent conflicts and people driven by fear, lust, love and envy. The movie should have ended with Neo being told that the reality he has accessed is just a bigger matrix, and that if he wants to escape into 'the true real world', he must again choose between the blue pill and the red pill.

同じように、ネオは有名な赤いカプセルを飲み込んでマトリックスから抜け出したとき、外の世界は中の世界と何も変わらないことを発見する。外の世界も中の世界でも暴力に満ち溢れた争いがあり、恐怖や肉欲、愛、嫉妬といったものに突き動かされている人々がいるのだ。この映画は、ネオが立ち入った現実が非常に大きいマトリックスに過ぎず、もし彼が《本物の現実の世界》に逃げ出そうと望んだら、彼は青いカプセルかそれとも赤いカプセルのどちらかを再び選ばなければならない、とネオに告げられて終わるべきであった。

The current technological and scientific revolution implies not that authentic individuals and authentic realities can be manipulated by algorithms and TV cameras, but rather that authenticity is a myth. People are afraid of being trapped inside a box, but they don't realize that they are already trapped inside a box – their brain – which is locked within a bigger box – human society with its myriad fictions. When you escape the matrix the only thing you discover is a bigger matrix. When the peasants and workers revolted against the tsar in 1917, they ended up with Stalin; and when you begin to explore the manifold ways the world manipulates you, in the end you realize that your core identity is a complex illusion created by neural networks.

現代における技術革命と科学革命は、真正の個人と真正の現実をアルゴリズムやテレビカメラにより操作され得るのではなくて、むしろ真正なことは神話であるということを暗示している。人々は枠の中に閉じ込められるのを恐れるが、自分たちが既に枠の中に、すなわち自分たちの脳の中に、つまり無数の独自の虚構を持つ人間社会という大きな枠の中に閉じ込められていることに気づいていないのだ。あなたがマトリックスを脱出して発見できるのは、更に大きなマトリックスだけである。1917年にロシア皇帝に反乱を起こした農民と労働者は、スターリンによって制圧され終わった。つまり世界が、あなたを巧みに操作する種々のやり方をあなたが調べ始めると、あなたの核となしている帰属性が結局は神経網によって創り出された複雑な錯覚であることに気づくのだ。

People fear that being trapped inside a box, they will miss out on all the wonders of the world. As long as Neo is stuck inside the matrix, and Truman is stuck inside the TV studio, they will never visit Fiji, or Paris, or Machu Picchu. But in truth, everything you will ever experience in life is within your own body and your own mind. Breaking out of the matrix or travelling to Fiji won't make any difference. It's not that somewhere in your mind there is an iron chest with a big red warning sign

‘Open only in Fiji!’ and when you finally travel to the South Pacific you get to open the chest, and out come all kinds of special emotions and feelings that you can have only in Fiji. And if you never visit Fiji in your life, then you missed these special feelings for ever. No. Whatever you can feel in Fiji, you can feel anywhere in the world; even inside the matrix.

人は枠の中に閉じ込められると、この世にあるすべての驚きの好機を逃してしまうのではないかと思ってしまうものだ。ネオがマトリックスの中に、またトゥルーマンがテレビスタディオの中に閉じ込められている限り、フィージーもパリもマチュピチェを訪れることは決して有り得ないであろう。けれども、あなたが人生で経験することはどれも、実際にはあなた自身の体と心の中に存在しているものだ。マトリックスから抜け出しても、或いはフィージーに旅をしても、誰かの体やあなた自身の心を築きあげることはないだろう。あなたの心のどこかに《フィージーに行ったときにだけ開けなさい》という大きな赤い字の注意書きが付いた鉄製の金庫があって、あなたが漸く南太平洋に旅したときに、それを開けることが出来て、フィージーにおいてだけ持ち得るあらゆる種類の特別な情動や感情が湧いてくる、という訳ではない。そして、もしあなたが一生涯フィージーを訪ねないならば、あなたは永遠にこのような感情を味わうことは出来なくなってしまう。いや違う。フィージーにてあなたが感じることは何でも、この世のどこでも、たとえマトリックスの中にいても、感じることができるのだ。

Perhaps we are all living inside a giant computer simulation, Matrix-style. That would contradict all our national, religious and ideological stories. But our mental experiences would still be real. If it turns out that human history is an elaborate simulation run on a super-computer by rat scientists from the planet Zircon, that would be rather embarrassing for Karl Marx and the Islamic State. But these rat scientists would still have to answer for the Armenian genocide and for Auschwitz. How did they get that one past the Zircon University’s ethics committee? Even if the gas chambers were just electric signals in silicon chips, the experiences of pain, fear and despair were not one iota less excruciating for that.

私たち皆、恐らくマトリックス風という巨大な偽物のコンピューターの中で生きているのかも知れない。そうならば、私たちの国家や宗教やイデオロギーといった物語の一切と矛盾することになってしまう。しかし私たちの精神的な経験は、それでもやはり現実のものである。人間の歴史が惑星ジンコンからやって来たスパイの科学者たちがスーパーコンピュータを動かし続けて手の込んだ偽物だと判明したとしたら、カール・マルクスやイスラミックステートは、実にバツの悪い思いをするであろう。だがそれらのスパイの科学者たちは、アルメニア人大虐殺やアウシュビッツの責任を依然としてとらなければならない。かれらはどうやってジルコン大学の倫理委員会の審査に通したのだろう。たとえガス室はシリコンチップの中の単なる電気信号に過ぎなかったとしても、痛みと恐怖を絶望の経験の耐え難さは微塵も軽減されなかったのだ。

Pain is pain, fear is fear, and love is love – even in the matrix. It doesn’t matter if the fear you feel is inspired by a collection of atoms in the outside world or by electrical signals manipulated by a computer. The fear is still real. So if you want to explore the reality of your mind, you can do that inside the matrix as well as outside it.

痛みは痛みであり、恐怖は恐怖であり、愛は愛だ―たとえマトリックスの中であってさえも、あなたが感じる恐怖が、外の世界にある原子の塊（訳注：物質）によって引き起こされたものであろうが、それは関係ない。その恐怖は、依然として現実そのものだ。だからもし自分の心の現実を探究したいのなら、マトリックスの外だけではなく、中においても探究できる。

Most science-fiction movies really tell a very old story: the victory of mind over matter. Thirty thousand years ago, the story went: ‘Mind imagines a stone knife – hand creates a knife – human kills mammoth.’ But the truth is that humans gained control of the world not so much by inventing knives and killing mammoths as much as by manipulating human minds. The mind is not the subject that freely shapes historical actions and biological realities – the mind is an object that is being shaped by history and biology. Even our most cherished ideals – freedom, love, creativity – are like a stone knife that somebody else shaped in order to kill some mammoth. According to the best scientific theories and the most up-to-date technological tools, the mind is never free of manipulation. There is no authentic self-waiting to be liberated from the manipulative shell.

ほとんどの空想科学小説の映画が本当に語っているのは、実に古い物語であって、物質に対する心の勝利だ。三万年前、その物語は《心が石のナイフを思い浮かべ、手がナイフを作り、人間がマンモスを殺

す》のように始まった。しかし人間がこの世界の支配権を獲得したのは、ナイフを発明してマンモスを殺すことによるというよりも、むしろ人間の心を操作することによったのが真実である。心は、歴史の動きとか生物の実在を意のままに形作る主体ではなく、歴史と生物学によって形作られる客体である。自由や愛、創造性といった私たちが最も大切にしている理想さえも、何者かがマンモスを殺すために形作った石のナイフのようになってしまうのだ。最高の科学議論によると、また最新の技術に何が出来るのかを考えてみると、心は常に操作される危険性が潜んでいる。人を操作する枠組みから解放されたがっている、本物の自己待機はない。

Have you any idea how many movies, novels and poems you have consumed over the years, and how these artefacts have carved and sharpened your idea of love? Romantic comedies are to love as porn is to sex and Rambo is to war. And if you think you can press some delete button and wipe out all trace of Hollywood from your subconscious and your limbic system, you are deluding yourself.

あなたはこれまでの年月に自分がどれだけの数の映画や小説や詩を観たり読んだりしてきたか、見当がつくであろうか、また作品によって愛に関する自分の考えがどのようにして形作られてきただろうか。愛にとってロマンティック・コメディは、セックスにとってのポルノ、戦争にとってのランボーのようなものだ。そして、もしあなたがどこかのデリート・ボタンを押せば、ハリウッドの形跡を自分の潜在意識や大脳周縁系からすべて消し去れると考えているならば、それは自己欺瞞に他ならない。

We like the idea of shaping stone knives, but we don't like the idea of being stone knives ourselves. So the matrix variation of the old mammoth story goes something like this: 'Mind imagines a robot – hand creates a robot – robot kills terrorists but also tries to control the mind – mind kills robot.' Yet this story is false. The problem is not that the mind will not be able to kill the robot. The problem is that the mind that imagined the robot in the first place was already the product of much earlier manipulations. Hence killing the robot will not free us.

石のナイフを形作るという考えは好ましいと考えるも、自分が石のナイフであるという考えは、私たちは気に入らない。そこで、大昔のマンモスの物語のコンピュータ・マトリックス版は《心がロボットを思い浮かべ、手がロボットを作り、ロボットがテロリストを殺すが、ロボットは心を支配しようともし、心がロボットを殺す》のように展開してゆく。とは言ってもこの物語は間違っている。問題は、心にはロボットを殺せないであろうということではない。そもそも、ロボットを思い浮かべた心が既に、はるか以前の操作の産物だったことが問題なのだ。従って、ロボットを殺しても私たちは自由になれない。

Disney loses faith in free will
ディズニー　自由意志を信じられなくなる

In 2015 Pixar Studios and Walt Disney Pictures released a far more realistic and troubling animation saga about the human condition, which quickly became a blockbuster among children and adults alike. *Inside Out* tells the story of an eleven years-old girl, Riley Andersen, who moves with her parents from Minnesota to San Francisco. Missing her friends and hometown, she has difficulties adjusting to her new life, and she tries to run away back to Minnesota. Yet unbeknownst to Riley, there is a far greater drama going on. Riley is not the unwitting star of a TV reality show, and she isn't trapped in the matrix. Rather, Riley herself is the matrix, and there is something trapped inside her.

ピクサー・アニメーション・スタディオとウォルト・ディズニー・ピクチャーズは 2015 年、人間が置かれている境遇に関わる、はるかに現実的なもので且つ煩わせるようなアニメーション歴史物語を上映したが、この映画はたちまち大人と子供の区別なく大好評を博してしまう。『Inside Out』（訳注：原題は左記だが、インサイド・ヘッドとなっている）の中に、ライリー・アンダーソンという 11 歳の少女が両親と共にミネソタ州からサンフランシスコへ引っ越す場面がある。彼女は友人たちや生まれ故郷が忘れられず、新しい生活に馴染めなかったので、家出をしてミネソタ州に戻ろうとする。ところがライリーの知らないところで、はるかに大規模なドラマが展開していた。ライリーは、本人が知らないうちにテレビのリアリティー番組のスターになっていた訳でもないし、マトリックスの中に閉じ込められていた訳でもない。寧ろライリー自身がマトリックスであり、彼女の中に何かが閉じ込められていたのだ。

Disney has built its empire by retelling one myth over and over. In countless Disney movies, the

heroes face difficulties and dangers, but eventually triumph by finding their authentic self and following their free choices. *Inside Out* brutally dismantles this myth. It adopts the latest neurobiological view of humans, and takes viewers on a journey into Riley's brain only to discover that she has no authentic self and that she never makes any free choices. Riley is in fact a huge robot managed by a collection of conflicting biochemical mechanisms, which the movie personifies as cute cartoon characters: the yellow and cheerful Joy, the blue and morose Sadness, the red short-tempered Anger, and so on. By manipulating a set of buttons and levers in Headquarters, while watching Riley's every move on a huge TV screen, these characters control all Riley's moods, decisions and actions.

ディズニーは、一つの神話を何度も何度も語り掛けることでもってエンターテインメントの一大帝国を築きあげたのだ。無数のディズニー映画の中で、主人公は困難や危険に直面するが、結局は本物の自己を見つけ、自分の自由な選択に従って勝利する。ところが『インサイド・ヘッド』は、この神話を容赦なく打ち壊してしまう。人間に関する神経生物学の最新の見解を採用し、観客をライリーの脳の中への旅に連れ出す。ところが、何とライリーは本物の自己を持っておらず、自由な選択など一つもしていないことに気づく。実はライリーは、相容れない一群の生化学的メカニズムによって管理されている巨大なロボットだったのだ。映画の中では、それらのメカニズムは可愛らしいアニメのキャラクターとして擬人化されている。黄色で陽気な「ヨロコビ君」、青くて不機嫌な「カナシミ君」、赤くて短気な「イカリ君」、等々という具合である。これらのキャラクターは、巨大なテレビ画面でライリーの一挙一動を見守りながら、頭の中の司令塔でボタンやレバーで操作し、ライリーのムードや決断や行動のすべてを制御しているのだ。

Riley's failure to adjust to her new life in San Francisco results from a fuck-up in Headquarters that threatens to push Riley's brain completely out of balance. To make things right, Joy and Sadness go on an epic journey through Riley's brain, riding on the train of thought, exploring the subconscious prison, and visiting the inner studio where a team of artistic neurons are busy producing dreams. As we follow these personified biochemical mechanisms into the depths of Riley's brain, we never encounter a soul, an authentic self, or a free will. Indeed, the moment of revelation on which the entire plot hinges happens not when Riley discovers her single authentic self, but rather when it becomes evident that Riley cannot be identified with any single core, and that her well-being depends on the interaction of many different mechanisms.

ライリーがサンフランシスコでの新しい生活に適応できなかったのは、司令部の手違いの結果であり、そのためにライリーの脳は完全にバランスを失いかけていた。この状況を正したせいで、ヨロコビ君とカナシミ君はライリーの脳の中で雄大な旅をする羽目になり、思考の列車に乗って潜在意識の拘置所を調べたり、芸術を司る神経細胞のチームがせっせと夢を製作している内なるスタジオを訪れたりする。私たちは、擬人化されたこれらの生化学的メカニズムを追いながらライリーの脳の奥底へと入っていくが、魂にも、本当の自己も、自由意志にも、決して出会うことはない。実際、映画の筋書きの要となると悟った瞬間には、ライリーは本当の単一の自己を発見するばかりか、どんな単一の眼目に共鳴されずに、また彼女の幸福な状態は多くの異なるメカニズムの相互作用に依存していることが明らかになる。

At first, viewers are led to identify Riley with the lead character – the yellow cheerful Joy. Yet eventually it turns out that this was the critical mistake that threatened to ruin Riley's life. By thinking that she alone is the authentic essence of Riley, Joy browbeats all the other inner characters, thereby disrupting the delicate equilibrium of Riley's brain. Catharsis comes when Joy understands her mistake, and she – along with the viewers – realizes that Riley isn't Joy, or Sadness, or any of the other characters. Riley is a complex story produced by the conflicts and collaborations of all the biochemical characters together.

観客は最初、ライリーを主人公の黄色で陽気なヨロコビ君と同一人物であると見做されるように誘導されてゆく。ところがやがてこれがライリーの人生を破滅させかねない重大な誤りであることが分かってしまう。ヨロコビ君は、自分だけがライリーの本物の本質であると考え、他の内なるキャラクターの皆を威嚇することによって、ライリーの脳の微妙な均衡を乱してしまう。ヨロコビ君が自分の誤りを分かって、またライリーはヨロコビ君でもなく、カナシミ君でもなく、また他のどのキャラクターでもないことに観客とともに気づいたときに、抑圧された感情からの解放がもたらされてくる。ライリーは、生化学的キャラクター全員による葛藤と協働によって作りだされるという複雑な物語である。

The truly amazing thing is not only that Disney dared to market a movie with such a radical message – but that it became a worldwide hit. Perhaps it succeeded so much because *Inside Out* is a

comedy with a happy ending, and most viewers might well have missed both its neurological meaning and its sinister implications.

本当に驚くべきは、ディズニーがこれほどに過激なメッセージを伝える映画をこの世に出したばかりか、全世界で大ヒットしたことである。『インサイド・ヘッド』がここまで成功したのは、この映画がハッピーエンドのコメディであり、恐らく殆どの観客が神経学的な意味合いとその不気味な含蓄の両方を見落としたからであろう。

The same cannot be said about the most prophetic science-fiction book of the twentieth century. You cannot miss its sinister nature. It was written almost a century ago, but it becomes more relevant with each passing year. Aldous Huxley wrote *Brave New World* in 1931, with communism and fascism entrenched in Russia and Italy, Nazism on the rise in Germany, militaristic Japan embarking on its war of conquest in China, and the entire world gripped by the Great Depression. Yet Huxley managed to see through all these dark clouds, and envision a future society without wars, famines and plagues, enjoying uninterrupted peace, prosperity and health. It is a consumerist world, which gives completely free rein to sex, drugs and rock'n' roll, and whose supreme value is happiness. The underlying assumption of the book is that humans are biochemical algorithms, that science can hack the human algorithm, and that technology can then be used to manipulate it.

20 世紀の最も予言的な空想科学物語書では同じようなことは言っていない。読者はその意地悪い性質を見逃すはずがない。書かれたのはもう 1 世紀前だが、月日が経つにつれて現実味が増してくる。オルダス・ハクスリーが『素晴らしい新世界』を書いたのは 1931 年、共産主義とファシズムとがロシアとイタリアに根を張り、ナチズムがドイツで台頭し、軍国主義の日本が中国にて征服戦争の乗り出し、全世界が大恐慌に見舞われていた頃であった。それなのに、ハクスリーはこうした暗雲の一切を見透かし、戦争や飢餓や疫病もなく、途切れのない平和と繁栄と健康を享受する未来社会を想像したのだ。それはセックスも麻薬もロックンロールもやりたい放題の大量消費の世界であって、彼らにとって最高の価値とは幸福を感じることだった。人間は生化学が織りなすアルゴリズム（演算法、算法）であり、科学は人間のアルゴリズムをハック（不法に侵入して改変）することが出来るし、技術を使えば操作出来るというのが、この本の基盤を成している前提である。

In this brave new world, the World Government uses advanced biotechnology and social engineering to make sure that everyone is always content, and no one has any reason to rebel. It is as if Joy, Sadness and the other characters in Riley's brain have been turned into loyal government agents. There is therefore no need for a secret police, for concentration camps, or for a Ministry of Love à la Orwell's *Nineteen Eighty-Four*. Indeed, Huxley's genius consists in showing that you could control people far more securely through love and pleasure than through fear and violence.

この素晴らしい新世界では、世界政府が先進的な生物遺伝子組換え技術と社会工学を駆使し、誰もが常に満足し、誰一人反抗出来ない様な仕組みが構築されているのだ。ライリーの脳の中にヨロコビ君やカナシミ君らのキャラクターが、忠実な政府職員になったかのようなものである。それゆえに秘密警察も強制労働収容所もジョージ・オーウェルの『1984 年』風の愛情省も必要性はなくなってしまう。実際、ハクスリーの非凡さは、恐怖とか暴力ではなくて愛と快感を通しての方が人をひどく確実に制御できることを示した点にある。

When people read *Nineteen Eighty-Four*, it is clear that Orwell is describing a frightening nightmare world, and the only question left open is 'How do we avoid reaching such a terrible state?' Reading *Brave New World* is a far more disconcerting and challenging experience, because you are hard-pressed to put your finger on what exactly makes it dystopian. The world is peaceful and prosperous, and everyone is supremely satisfied all the time. What could possibly be wrong with that?

『1984 年』を読むと、オーウェルがぞっとするような悪夢の世界を描いていることがはっきりするも、《そのような恐ろしい状況に行き着くのを避けるにはどうしたらいいのか》という疑問だけが残ってしまう。『素晴らしい新世界』を読むと、読者の経験したことに対してはすごく当惑させるし、疑いを抱かせてしまう。なぜなら、読者へ何がそれをまさに地獄郷へとしてしまうのかについて的確に指摘しにくいからである。その世界は平和で繁栄しており、誰もが年がら年中この上なく満足している。その何が間違っていると言うんでしょうか。

Huxley addresses this question directly in the novel's climactic moment: the dialogue between Mustapha Mond, the World Controller for western Europe, and John the Savage, who has lived all his

life on a native Reservation in New Mexico, and who is the only other man in London who still knows anything about Shakespeare or God.

ハクスリーは小説の最高潮の場面：西欧州駐在の世界統制官ムスタファ・モンドとニューメキシコの原住民保護地区で一生を過ごしてきており、ロンドンではシェイクスピアや神について何かを知っている唯一の男である不作法者ジョンとの間のやり取りにおいて、この問題を直接取り上げている。

When John the Savage tries to incite the people of London to rebel against the system that controls them, they react with utter apathy to his call, but the police arrest him and bring him before Mustapha Mond. The World Controller has a pleasant chat with John, explaining that if he insists on being antisocial, he should just remove himself to some secluded place and live as a hermit. John then questions the views that underlie the global order, and accuses the World Government that in its pursuit of happiness, it has eliminated not just truth and beauty, but all that is noble and heroic in life:

不作法者ジョンがロンドンの人々を煽り立てて、彼らを支配しているシステムに反抗させようとすると、その呼びかけに人々はまったくの無関心で応じるが、彼は警察に逮捕され、ムスタファ・モンドの前に連れていかれる。この世界統制官はジョンと愉快に言葉を交わし、ジョンがどうしても反社会的でいたいのなら、どこか人里離れた場所に引っ込み、世捨て人として生きればいいと説明をする。その後ジョンは、国際秩序の根底にある見方に異議を申し立て、世界政府は幸福追求のために真実と美だけではなく、人生で気高く高潔なものもすべて排除してしまったと非難する。

'My dear young friend,' said Mustapha Mond, 'civilization has absolutely no need of nobility or heroism. These things are symptoms of political inefficiency. In a properly organized society like ours, nobody has any opportunities for being noble or heroic. Conditions have got to be thoroughly unstable before the occasion can arise. Where there are wars, where there are divided allegiances, where there are temptations to be resisted, objects of love to be fought for or defended – there, obviously, nobility and heroism have some sense. But there aren't any wars nowadays. The greatest care is taken to prevent you from loving anyone too much. There's no such thing as a divided allegiance; you're so conditioned that you can't help doing what you ought to do. And what you ought to do is on the whole so pleasant, so many of the natural impulses are allowed free play, that there really aren't any temptations to resist. And if ever, by some unlucky chance, anything unpleasant should somehow happen, why, there's always [the drug] soma to give you a holiday from the facts. And there's always *soma* to calm your anger, to reconcile you to your enemies, to make you patient and long-suffering. In the past you could only accomplish these things by making a great effort and after years of hard moral training. Now, you swallow two or three half-gram tablets, and there you are. Anybody can be virtuous now. You can carry at least half your morality about in a bottle. Christianity without tears – that's what *soma* is.'

《親愛なる我が友よ》とムスタファ・モンドは言った。《文明には気高さも高潔さも絶対に必要ない。そんなものは政治の無能の兆候である。私たちのようにきちんと組織化された社会では、気高かったり高潔だったりしている機会は誰にもない。社会状況が不安定にならない限り、そのような機会は巡ってはこない。戦争をしているところ、複数の相手に対する忠誠の板挟みになるところ、逆らわなければならない誘惑や獲得しようと戦ったり守ったりしなければならない愛の対象があるところでは、気高さや高潔さに意味があることは明らかである。しかし、今日においては戦争がまったくない。人が誰かを愛し過ぎるのを防ごうとあなたは細心の注意を払っている。忠誠の義務がぶつかり合うこともない。人々はなすべきことをなさざるを得ないように条件付けられている。それに、なすべきことは概してとても愉快であって、また真に迫った多くの衝動は自由な行為をゆるされるので、逆らうとするような誘惑は実際にはありえない。そして何か不運にも偶然に不愉快なことが起こったとしても、事実から一時離れさしてくれる薬（ソーマ）というものが常に存在しているものだ。その薬を服用すれば、いつも怒りは収まるし、敵と仲直りも出来るし、また気長で辛抱強くなれる。過去には非常に努力をし、長年厳しい精神修行を積まなければ、そうしたことは達成できなかった。それが今では半グラムの錠剤を２，３錠飲むだけで済んでしまう。今や誰もが立派な道徳家になれるのだ。自分の道徳性の少なくとも半分は、瓶に入れて持ち運べる。苦難続きのキリスト教、それが薬だ。》

'But the tears are necessary. Don't you remember what Othello said? "If after every tempest come such calms, may the winds blow till they have wakened death." There's a story one of the old Indians used to tell us, about the Girl of Mátsaki. The young men who wanted to marry her had to

do a morning's hoeing in her garden. It seemed easy; but there were flies and mosquitoes, magic ones. Most of the young men simply couldn't stand the biting and stinging. But the one that could – he got the girl.'
《でも、苦難は必要です。オセロの言葉を覚えていないのですか。『もし嵐の後には必ずそれほどの静穏が訪れるのなら風よ、吹き荒れよ。死者を目覚めさせるまで』。年老いたインデアンの一人がよく語ってくれた話があります。マツァキという娘と結婚したい青年たちは、朝、娘の菜園に行って鍬を入れなければならなかった。簡単そうに見えたが、その菜園には多くの蠅や蚊が飛んでいました。すばしっこい奴らが。殆どの青年たちは噛まれたり刺されたりするのに我慢できませんでした。ところが一人だけ我慢できた青年がいて、彼がその娘を手に入れることができたそうです。》

'Charming! But in civilized countries,' said the Controller, 'you can have girls without hoeing for them; and there aren't any flies or mosquitoes to sting you. We got rid of them all centuries ago.'
《素敵な話だ。でもそれは文明国での話では。》と統制官は言った。《鍬を入れてやらなくても娘を手に入れられるし、蠅も蚊もいないから刺されることもない。なぜなら何世紀前に全部駆除したから。》

The Savage nodded, frowning. 'You got rid of them. Yes, that's just like you. Getting rid of everything unpleasant instead of learning to put up with it. Whether 'tis nobler in the mind to suffer the slings and arrows of outrageous fortune, or to take arms against a sea of troubles and by opposing end them … But you don't do either. Neither suffer nor oppose. You just abolish the slings and arrows. It's too easy … What you need,' the Savage went on, 'is something with tears for a change … Isn't there something in living dangerously?'
不作法者は頷いたものの、顔をしかめた。《駆除したのですか。そう、如何にもあなた方らしい。我慢することを学ぶ代りに不愉快なものは何でもかんでも排除してしまうとは。心の中で非道な運命の礫や矢に耐えるのと、武器を取って苦難の海に立ち向かってそれに抗うことで終止符を打つのとどちらが気高いことなのか・・・だけど、あなた方はそのどちらもしない。苦しむことも抗うことも。ただ、石礫と矢を廃止するだけです。あまりにも安易過ぎませんか・・・必要なのは》と不作法者は続けた。《いつもとは違い、何か苦痛を伴うものです・・・危険な生き方をすることに何か意義があるのではないでしょうか。》

'There's a great deal in it,' the Controller replied. 'Men and women must have their adrenals stimulated from time to time … It's one of the conditions of perfect health. That's why we've made the V.P.S. treatments compulsory.'
《たっぷりある》と統制官は答えた。《男と女は副腎をときおり刺激されねばならない・・・それは完璧な健康を維持するための一条件である。だから私たちは**V.P.S.**治療を強制的に受けさせることにしたのだ。》

'V.P.S.?'
《**V.P.S.**って何。》

'Violent Passion Surrogate. Regularly once a month. We flood the whole system with adrenalin. It's the complete physiological equivalent of fear and rage. All the tonic effects of murdering Desdemona and being murdered by Othello, without any of the inconveniences.'
《**Violent Passion Surrogate**（代替激情）だ。月に一回定期的に。全身にアドレナリンを溢れ返させる。恐怖や激しい怒りと生理学的に完全に同等である。デズデモーナを殺害したり、オセロを殺害されたりするときに抱く激情と同じ作用があるが、不都合な面はすべて抜きにできる。》

'But I like the inconveniences.'
《ですが、私は不都合なことが好きなんです。》

'We don't,' said the Controller. 'We prefer to do things comfortably.'
《私たちは好きではない》と統制官は言った。《私たちは物事を気楽にやりたい》

'But I don't want comfort. I want God, I want poetry, I want real danger, I want freedom, I want goodness. I want sin.'

《でも私は気楽さを望まない。神が欲しい。詩が欲しい。本当の危険が欲しい。自由が欲しい。善良さが欲しい。罪が欲しい。》

'In fact,' said Mustapha Mond, 'you're claiming the right to be unhappy.'
《実は》とムスタファ・モンドは言った。《君は不幸せになる権利を主張している訳だ。》

'All right then,' said the Savage defiantly, 'I'm claiming the right to be unhappy.'
《なるほど、いいでしょう。》と不作法者は反抗的に言った。《私は不幸せになる権利を主張しています。》

'Not to mention the right to grow old and ugly and impotent; the right to have syphilis and cancer; the right to have too little to eat; the right to be lousy; the right to live in constant apprehension of what may happen tomorrow; the right to catch typhoid; the right to be tortured by unspeakable pains of every kind.'
《歳をとり、醜く無能になる権利は言うまでもなく、梅毒や癌になる権利、食べ物に事欠く権利、虱にたかられる権利、明日何が起こるか絶えず不安に思いながら生きる権利、腸チフスに罹る権利、ありとあらゆる種類の言語に絶する苦痛で責めさいなまれる権利を。》

There was a long silence.
長い沈黙が流れた。

'I claim them all,' said the Savage at last.
《そのすべての権利を主張します。》とついに不作法者が言った。

Mustapha Mond shrugged his shoulders. 'You're welcome,' he said.
ムスタファ・モンドは肩をすくめた。《好きなようにすればよい。》と彼は言った。

John the Savage retires to an uninhabited wilderness, and there lives as a hermit. Years of living on an Indian reservation and of being brainwashed by Shakespeare and religion have conditioned him to reject all the blessings of modernity. But word of such an unusual and exciting fellow quickly spreads, people flock to watch him and record all his doings, and soon enough he becomes a celebrity. Sick to the heart of all the unwanted attention, the Savage escapes the civilized matrix not by swallowing a red pill, but by hanging himself.
不作法者ジョンは無人の地に隠遁し、世捨て人として暮らす。彼はインデアンの原住民保護地区で何年も暮らし、シェイクスピアと宗教で洗脳されていたため、現代的なものの恩恵をすべて退ける習慣が身についていた。だけどもそのような珍しい刺激的な人物だという噂はたちまち広まり、人々が群がって彼を観察し、やることなすことを記録したので、彼は直ぐに有名人になってしまう。望みもしない注意をこれほど向けられて心底うんざりした不作法者は、文明化されたマトリックスから赤いカプセルを飲み下してではなく、首を吊ることで逃げ出してしまう。

Unlike the creators of The Matrix and The Truman Show, Huxley doubted the possibility of escape, because he questioned whether there was anybody to make the escape. Since your brain and your 'self' are part of the matrix, to escape the matrix you must escape your self. That, however, is a possibility worth exploring. Escaping the narrow definition of self might well become a necessary survival skill in the twenty-first century.
『マトリックス』や『トゥルーマン・ショー』の製作者たちとは違い、ハクスリーは脱出の可能性はないのではないかと思っていた。なぜなら、脱出する人など存在するかどうか、疑っていたからだ。脳も《自己》もマトリックスの一部なので、マトリックスから逃げ出すには、自分自身から逃げ出さねばならない。とは言っても、その可能性があるかどうかは探究に値する。自己の狭い定義を脱することが、21 世紀における必須の生き残り戦略となってもおかしくない。

PART V
第５部
Resilience
レジリエンス

How do you live in an age of bewilderment, when the old stories have collapsed, and no new story has yet emerged to replace them?
昔なじみの物語は壊れてしまい、それに代わるべき新しい物語がまだ現れていない当惑の時代を、あなたはどうやって生きればいいのだろうか。

19
EDUCATION
教育
Change is the only constant
変化だけが唯一不変

Humankind is facing unprecedented revolutions, all our old stories are crumbling, and no new story has so far emerged to replace them. How can we prepare ourselves and our children for a world of such unprecedented transformations and radical uncertainties? A baby born today will be thirty-something in 2050. If all goes well, that baby will still be around in 2100, and might even be an active citizen of the twenty-second century. What should we teach that baby that will help him or her survive and flourish in the world of 2050 or of the twenty-second century? What kind of skills will he or she need in order to get a job, understand what is happening around them, and navigate the maze of life?

人類は前代未聞の激変に直面しており、昔なじみの物語はみな壊れてしまい、それに代わるべき新しい物語は今のところ一つ現れていない。このような前代未聞の変化がありまた根源的な不確実の世界に直面しているとき、私たち自身と次世代がどのような準備をしておくべきだろうか。今日生まれた赤ん坊は、2050 年には 30 歳になってしまう。すべてが順調にゆけば、その赤ん坊は 2100 年にも生きていて、22 世紀に入っても元気に過ごしているかも知れない。2050 年或いは 22 世紀の時代にまでその子が成長し活躍してもらうために、私たちは何を教えるべきであろうか。その子が仕事をして周りで起きていることを理解し、人生の迷路を上手く通り抜けて行くためには、どのような技能を必要とするのだろうか。

Unfortunately, since nobody knows how the world will look in 2050 – not to mention 2100 – we don't know the answer to these questions. Of course, humans could never predict the future with accuracy. But today it is more difficult than ever before, because once technology enables us to engineer bodies, brains and minds, we can no longer be certain about anything – including things that previously seemed fixed and eternal.

2100 年は勿論のこと、2050 年の世界がどのようになっているのか生憎誰にも分からないからこのような疑問に対して、私たちはその答えを知る由もない。これまでも、人間は未来を正確に予測することは勿論出来なかった。しかも今日ほど、未来の予測はかつてないほどさらに難しくなっている。なぜなら、技術のお陰で体と脳と心を一旦作り変えられるようにしてしまうと、これまで不変で永遠のように見えていたものも含めて、もう何一つ確かだと思えるようなものがなくなるからである。

A thousand years ago, in 1018, there were many things people didn't know about the future, but they were nevertheless convinced that the basic features of human society were not going to change. If you lived in China in 1018, you knew that by 1050 the Song Empire might collapse, the Khitans might

invade from the north, and plagues might kill millions. However, it was clear to you that even in 1050 most people would still work as farmers and weavers, rulers would still rely on humans to staff their armies and bureaucracies, men would still dominate women, life expectancy would still be about forty, and the human body would be exactly the same. Hence in 1018, poor Chinese parents taught their children how to plant rice or weave silk, and wealthier parents taught their boys how to read the Confucian classics, write calligraphy, or fight on horseback – and taught their girls to be modest and obedient housewives. It was obvious these skills would still be needed in 1050.

1000 年前の 1018 年には、人々は 未来のことについて分からないことが沢山あったが、それでも人間社会の基本的な特徴は変わることはないものと固く信じていた。あなたがもし 1018 年に中国に住んでいたとしたら、1050 年までに宋王朝が崩壊するかもとか、契丹が北から侵入するかもとか、疫病で何百万もの人が亡くなるかもということを知ることは出来た。がしかし、1050 年には、殆どの人が未だに農民とか職工として働いていたし、支配者たちが未だに軍隊や官僚制の人材に頼っていたし、男尊女卑の社会が続いていたし、平均寿命が依然として 40 年だったし、また身体の大きさはぴったり同じであった。従って 1018 年には中国の貧しい親は、子供たちに田植えの仕方や絹織物の織り方を教え、裕福な親は、息子たちに儒教古典の読み方や、書道、馬に乗っての戦い方を教え、娘たちには慎みのある従順な家庭婦人になることを教えた。これらの技能が 1050 年にも必要とされることは明らかであった。

In contrast, today we have no idea how China or the rest of the world will look in 2050. We don't know what people will do for a living, we don't know how armies or bureaucracies will function, and we don't know what gender relations will be like. Some people will probably live much longer than today, and the human body itself might undergo an unprecedented revolution thanks to bioengineering and direct brain–computer interfaces. Much of what kids learn today will likely be irrelevant by 2050.

それとは対照的に今日の私たちは、2050 年に中国や世界のその他の国々がどうなっているのかは想像も出来ない。人々が何をして生計を立てているのか、軍隊や官僚制がどのように機能しているのか、又性差別関係問題がどうなっているのか、私たちは分からない。今日よりもはるかに長寿の人も多分いるだろうし、生物工学と、脳とコンピューターを直接つなぐブレイン・コンピューター・インターフェイスのお陰で人間の体そのものが前代未聞の大変革を経験しているかも知れない。今日子供たちが学ぶことの多くは、2050 年までに時代遅れになっている可能性は高くなるだろう。

At present, too many schools focus on cramming information. In the past this made sense, because information was scarce, and even the slow trickle of existing information was repeatedly blocked by censorship. If you lived, say, in a small provincial town in Mexico in 1800, it was difficult for you to know much about the wider world. There was no radio, television, daily newspapers or public libraries.1 Even if you were literate and had access to a private library, there was not much to read other than novels and religious tracts. The Spanish Empire heavily censored all texts printed locally, and allowed only a dribble of vetted publications to be imported from outside. Much the same was true if you lived in some provincial town in Russia, India, Turkey or China. When modern schools came along, teaching every child to read and write and imparting the basic facts of geography, history and biology, they represented an immense improvement.

現在は、多くの学校が情報を詰め込むことに集中し過ぎている。過去にはそれでもそれは道理に適っていた。なぜなら情報は乏しかったし、既知の情報の緩慢でか細い流れでさえ、検閲によって繰り返し堰き止められていたからである。たとえばあなたが 1800 年にメキシコの田舎の小さな町に住んでいたとしたら、広い世界のことについて殆どを知ることは困難となろう。ラジオもテレビも日刊紙も公共の図書館もなかったからだ。スペイン帝国は各地で印刷される文書はすべて厳しく検閲し、外部からは念入りに検査した出版物が僅かに持ち込まれるのを許すだけであった。あなたがロシアやインド、トルコ、中国の田舎町に暮らしていてもその状況は殆ど同じであった。近代的な学校が設立され、子供たち全員に読み書きを教え、地理や歴史や生物学の基本的な事例を知らせるようになってから、子供たちは計り知れないほどの改善が見られるようになった。

In contrast, in the twenty-first century we are flooded by enormous amounts of information, and even the censors don't try to block it. Instead, they are busy spreading misinformation or distracting us with irrelevancies. If you live in some provincial Mexican town and you have a smartphone, you can spend many lifetimes just reading Wikipedia, watching TED talks, and taking free online courses. No government can hope to conceal all the information it doesn't like. On the other hand, it is alarmingly

easy to inundate the public with conflicting reports and red herrings. People all over the world are but a click away from the latest accounts of the bombardment of Aleppo or of melting ice caps in the Arctic, but there are so many contradictory accounts that it is hard to know what to believe. Besides, countless other things are just a click away, making it difficult to focus, and when politics or science look too complicated it is tempting to switch to some funny cat videos, celebrity gossip, or porn.

それに対して 21 世紀の今、私たちは膨大な情報が溢れかえり、検閲官でさえそれを遮断しようとはしない。それよりも彼らは偽情報を広めることとか，無関係の情報で私たちを混乱に貶めるのに忙しい。あなたがもしメキシコの田舎町に住んでいてスマートフォンを持っていたとしたら、一生をかけてさえ足りないほどウィキペディアを読んだり、TED の講演をみたり、無料のオンライン講座を受講したり出来る。どんな政府も気に入らない情報をすべて隠すことは望んでも出来ない。一方、相容れない報道や人の気を逸らすような情報を世間に氾濫させるのは、驚くほど易しいものだ。世界中の人が一回マウスをクリックするだけで、シリアのアレッポの爆撃や、北極圏の氷の融解について最新情報を手に入れることが出来るも、何を信じていいのかを分かりにくく矛盾した記事が多い。そのうえ、たった一回クリックするだけでアクセスできるものは他に無数にあるので的を絞るのが難しく、政治や科学があまりにも複雑に見えるときには、愉快な猫の動画や、有名人のゴシップや、ポルノに、ついつい切り替えたくもなる。

In such a world, the last thing a teacher needs to give her pupils is more information. They already have far too much of it. Instead, people need the ability to make sense of information, to tell the difference between what is important and what is unimportant, and above all to combine many bits of information into a broad picture of the world.

そのような世界では、教師が生徒に更に情報を提供することは不必要となる。生徒たちは既にとんでもないほどの情報を持っているからだ。人々が必要としているのは、情報ではなくて、情報の意味を理解したり、重要なものとそうでないものとを見分ける能力、そして何よりも大量の情報の断片を結び付けて、世の中の状況を幅広く捉える能力である。

In truth, this has been the ideal of Western liberal education for centuries, but up till now even many Western schools have been rather slack in fulfilling it. Teachers allowed themselves to focus on shoving data while encouraging pupils 'to think for themselves'. Due to their fear of authoritarianism, liberal schools had a particular horror of grand narratives. They assumed that as long as we give students lots of data and a modicum of freedom, the students will create their own picture of the world, and even if this generation fails to synthesize all the data into a coherent and meaningful story of the world, there will be plenty of time to construct a good synthesis in the future. We have now run out of time. The decisions we will take in the next few decades will shape the future of life itself, and we can take these decisions based only on our present world view. If this generation lacks a comprehensive view of the cosmos, the future of life will be decided at random.

実際には、それはこれまで何世紀に亘って西洋の自由主義教育の理想だったが、現在に至るまで西洋の多くの学校でさえ、その実現しようとするのを怠ってきた。教師は生徒の頭にデータを詰め込んでおいて、「自分の頭で考えるように」と生徒を促すばかりでよしとしてきた。自由主義の学校は、権威主義に陥るのを恐れていたので、単一の価値観に基づく包括的な大きな物語を特に恐怖感を抱いていた。教師たちは生徒に多くのデータと少しばかりの自由を与えて置きさえすれば、生徒は自分なりの世界観を創りだすだろうし、たとえこの世代がすべてのデータを総合して、この世界について首尾一貫した有意義な物語に仕立て上げられなかったとしても、将来真っ当な総合的物語を構築する時間はたっぷりあると思い込んでいた。ところが今や、私たちはその時間を使い果たしてしまった。これからの数十年間に私たちが下す決定は、生命そのものの将来を方向付けるだろうが、そうした決定は、現在の世界観にだけ基づいて下すしかない。もしこの世代が、神羅万象の包括的な見方を持っていなければ、生命の将来はランダムに決まってしまう。

The heat is on
いよいよ正念場だ

Besides information, most schools also focus too much on providing pupils with a set of predetermined

skills such as solving differential equations, writing computer code in C++, identifying chemicals in a test tube, or conversing in Chinese. Yet since we have no idea how the world and the job market will look in 2050, we don't really know what particular skills people will need. We might invest a lot of effort teaching kids how to write in C++ or how to speak Chinese, only to discover that by 2050 AI can code software far better than humans, and a new Google Translate app enables you to conduct a conversation in almost flawless Mandarin, Cantonese or Hakka, even though you only know how to say '*Ni hao*.'

殆どの学校は生徒に対して情報を与える他に、微分方程式を解くことや、プログラム言語の C++でコンピュータープログラムを書くことや、試験管の中の化学物質を同定することや、中国語の会話をするといった前もって決められている技能を色々と身につかせることにあまりにも重点を置くきらいがある。しかもなお 2050 年には世の中や雇用の状況がどうなっているのか見当もつかないので、人々が具体的にどんな技能が必要となるのかよく分からない。C++でプログラムを書くことや、中国語を話すことを一生懸命に若者たちに教えてあげたのに 2050 年を迎える頃には、人工知能が人間よりもはるかに上手に書いて、《你好ニーハオ》位しか喋れない人でも新しいグーグル翻訳アプリがあれば、北京語でも広東語でも客家語でも、ほぼ問題なく会話を交わせるようになっているかも知れない。

So what should we be teaching? Many pedagogical experts argue that schools should switch to teaching 'the four Cs' – critical thinking, communication, collaboration and creativity. More broadly, schools should downplay technical skills and emphasize general-purpose life skills. Most important of all will be the ability to deal with change, to learn new things, and to preserve your mental balance in unfamiliar situations. In order to keep up with the world of 2050, you will need not merely to invent new ideas and products – you will above all need to reinvent yourself again and again.

それでは私たちは何を教えられるべきだろうか。多くの教育専門家は、学校は教育方針を変更し《四つの C》、つまり《critical thinking 批判的思考》、《communication 伝達能力》、《collaboration 協働》、《creativity 創造性》を教えるべきだと論じている。より一般的に言うと、学校は専門的な技能習得に重点を置かず、汎用性のある生活技能を重視すべきのようだ。なかでも最も重要なのは、変化に対処し、新しいことを学び、馴染みのない状況下でも心の安定を保てるような能力となろう。2050 年の世界に付いてゆくためには、新しいアイデアや新製品を考えつくだけでなく、何よりも自分自身を何度となく徹底的に作り直す必要がある。

For as the pace of change increases, not just the economy, but the very meaning of 'being human' is likely to mutate. Already in 1848 the Communist Manifesto declared that 'all that is solid melts into air'. Marx and Engels, however, were thinking mainly about social and economic structures. By 2048, physical and cognitive structures will also melt into air, or into a cloud of data bits.

なぜなら、変化の進み具合が速まるにつれ、経済ばかりでなく《人間であること》の意味そのものさえが変化しそうだからである。既に 1848 年『共産党宣言』が《確固たるものもすべて、どこへともなく消えてなくなる》と発表していた。とは言えマルクスとエンゲルスは社会構造と経済構造について主に考えていた。2048 年までには身体構造や認知構造までもがどこへともなく消えるか、それともデータビットの雲の中に紛れ込んでしまうのだろうか。

In 1848 millions of people were losing their jobs on village farms, and were going to the big cities to work in factories. But upon reaching the big city, they were unlikely to change their gender or to add a sixth sense. And if they found a job in some textile factory, they could expect to remain in that profession for the rest of their working lives.

1848 年には何百万の人が村の農場での仕事を失って、工場で働くために大都会に出て行ってしまった。しかしながら大都会に着いても性別を変えるとか、第六感を働かせるということは覚束なかった。そして、もし織物工場で仕事が見つかれば、職業人生の最後までその仕事に従事躾けることが見込めた。

By 2048, people might have to cope with migrations to cyberspace, with fluid gender identities, and with new sensory experiences generated by computer implants. If they find both work and meaning in designing up-to-the-minute fashions for a 3-D virtual reality game, within a decade not just this particular profession, but all jobs demanding this level of artistic creation might be taken over by AI. So at twenty-five you introduce yourself on a dating site as 'a twenty-five-year-old heterosexual woman who lives in London and works in a fashion shop'. At thirty-five you say you are 'a gender-non-specific person undergoing age-adjustment, whose neocortical activity takes place mainly

in the New-Cosmos virtual world, and whose life mission is to go where no fashion designer has gone before'. At forty-five both dating and self-definitions are so passé. You just wait for an algorithm to find (or create) the perfect match for you. As for drawing meaning from the art of fashion design, you are so irrevocably outclassed by the algorithms, that looking at your crowning achievements from the previous decade fills you with embarrassment rather than pride. And at forty-five you still have many decades of radical change ahead of you.

2048 年までに人々は、仮想空間（サイバースペース）への移住とか、変わり易い性同一性（ジェンダー・アイデンティティ）とか、電子計算機埋込み（コンピューター・インプラント）により生み出される新しい感覚上での体験に対処せばならなくなっているかも知れない。3 次元・仮想現実遊戯（3D のバーチャルリアリティ・ゲーム）のために最新の流儀（ファッション）を意匠（デザイン）する仕事がもし見つかってそれに意義を見出したとしても、10 年以内にその仕事だけでなくそれと同程度の芸術的創造性を必要とする仕事はすべて、人工知能に取って代わられかねない。だから 25 歳のとき出会いサイトで《ロンドンに住み、ファッションショップで働く 25 歳の異性愛の女性》と自己紹介したとしても、35 歳のときには《年齢調整をしている性別（ジェンダー）不特定の人間で、脳の新皮質の活動は新しい宇宙（ニューコスモス）の仮想世界（バーチャルワールド）で行われており、人生の使命はどんなファッションデザイナーも以前に到達したことのない場所まで行き着くこと》と言うかも知れない。45 歳のときには、デートするとか自己定義（訳注：人生のあり方を問うこと）するこは共にすっかり時代遅れとなってしまっている。あなたは、自分に最適の相手を見つけて（或いは創り出して）呉れるアルゴリズムをただ待っていればいい。ファッションデザインの技法から人生の意味を引き出す点に関して言うならば、あなたはファッション分野でアルゴリズムに挽回が不可能なほどに大差を付けられしまい、過去 10 年間の自分の代表作をみると、誇らしさというよりも恥ずかしさで一杯になってしまう。そして 45 歳とときでもあなたの前には、根本的な変化の年月がまだ何 10 年も残っているのだ。

Please don't take this scenario literally. Nobody can really predict the specific changes we will witness. Any particular scenario is likely to be far from the truth. If somebody describes to you the world of the mid twenty-first century and it sounds like science fiction, it is probably false. But then if somebody describes to you the world of the mid twenty-first century and it doesn't sound like science fiction – it is certainly false. We cannot be sure of the specifics, but change itself is the only certainty.

どうかこの筋書きを文字どおりに受け止めないで欲しい。私たちが目の当たりにするであろう具体的な変化を本当に予測できる人は誰もいない。どのようなものであれ、詳細な筋書きは真実には程遠い可能性が高い。もし誰かが 21 世紀半ばの世界を描写して呉れて、それが空想科学小説のように聞こえたとしたら、恐らくそれは間違っている。しかしそれでもそれが空想科学小説のように聞こえなかったとしたら、それは本当に間違っている。具体的なことにまで確信を持てないが、変化が起こることだけは間違いない。

Such profound change may well transform the basic structure of life, making discontinuity its most salient feature. From time immemorial life was divided into two complementary parts: a period of learning followed by a period of working. In the first part of life you accumulated information, developed skills, constructed a world view, and built a stable identity. Even if at fifteen you spent most of your day working in the family's rice field (rather than in a formal school), the most important thing you were doing was learning: how to cultivate rice, how to conduct negotiations with the greedy rice merchants from the big city, and how to resolve conflicts over land and water with the other villagers. In the second part of life you relied on your accumulated skills to navigate the world, earn a living, and contribute to society. Of course even at fifty you continued to learn new things about rice, about merchants, and about conflicts, but these were just small tweaks to well-honed abilities.

そのような重大な変化が人生の基本構造の最たる特徴を分断しながら、形をまったく変えてしまうかも知れない。太古の時代から人生は補完し合いながら、学ぶ時期と働く時期と言う二つの部分に分割されていた。人生の第一の時期に情報を蓄積し、技能を伸ばし、世界観を構築し、安定した独自性を作り上げた。たとえ 15 歳で一日の殆どの時間を（正規の学校ではなくて）家族の田圃で働いて過ごしたとしても、そこでやっている最も大切なことは学ぶことであった。稲をどう育て、大きな町からやってくる強欲な商人とどう交渉し、他の村人たちとの、土地や水を巡る争いをどう解決するかを学ぶのだ。勿論 50 歳になってさえ、米や商人や争いについて新しいことを学び続けるが、それは磨き上げられた技能の微調整に過ぎなかった。

By the middle of the twenty-first century, accelerating change plus longer lifespans will make this

traditional model obsolete. Life will come apart at the seams, and there will be less and less continuity between different periods of life. 'Who am I?' will be a more urgent and complicated question than ever before.

21 世紀半ばまでには加速している変化に加えて寿命の延びが重なったので、この従来のモデルは時代遅れのものになるであろう。人生はあちこちで破綻をきたして駄目になり、人生の各時期の間の連続性が次第に弱まってしまう。《私は何者なのか》と言う疑問がかつてないほどに切迫し、そして分かりにくいものになるだろう。

This is likely to involve immense levels of stress. For change is almost always stressful, and after a certain age most people just don't like to change. When you are fifteen, your entire life is change. Your body is growing, your mind is developing, your relationships are deepening. Everything is in flux, and everything is new. You are busy inventing yourself. Most teenagers find it frightening, but at the same time, it is also exciting. New vistas are opening before you, and you have an entire world to conquer.

これは計り知れない程度の精神的圧迫感が伴いそうだ。 なぜなら変化とはほぼ例外なく精神的圧迫感に満ちており、ある年齢を過ぎると大抵の人は、変化を望まなくなるものだ。15 歳のときには、人生全体が変化だと言える。身体は成長し、心も発達し、人間関係も深まってゆく。すべてが流動的であり、何もかもが新しいと感じる。誰もが自分というものを作り出すのに忙しい。10 歳代の少年少女たちの大半は、それにおじけづくが、同時に胸も躍らせもする。新しい展望が目の前に開けつつあり、全世界を制覇することさえ可能に見えてくるものだ。

By the time you are fifty, you don't want change, and most people have given up on conquering the world. Been there, done that, got the T-shirt. You much prefer stability. You have invested so much in your skills, your career, your identity and your world view that you don't want to start all over again. The harder you've worked on building something, the more difficult it is to let go of it and make room for something new. You might still cherish new experiences and minor adjustments, but most people in their fifties aren't ready to overhaul the deep structures of their identity and personality.

あなたが 50 歳になるまであなたは変化を望まないし、殆どの人は世界制覇なんてものは諦めてきているものだ。既にあちこちに行ったし、あれこれもやって来たし、いろんなものも手に入れて来た。従い安定性の方がいいに決まっている。自分の技能を磨き、自分のキャリアを形成し、自分の独自性を出し、自分の世界観を持つために全精力を注いできたので、また最初からやり直したくはない。何かを築きあげるのに一生懸命働いてきた人ほど、それを手放し、新しいものを受け容れる余地を作るのは難しい。新たな経験や少しばかりの調節は依然として大切にはするけれども、50 代の人の大半は、自分の独自性と性格の深層構造を徹底的に改める気にはなれない。

There are neurological reasons for this. Though the adult brain is more flexible and volatile than was once thought, it is still less malleable than the teenage brain. Reconnecting neurons and rewiring synapses is damned hard work. But in the twenty-first century, you can hardly afford stability. If you try to hold on to some stable identity, job or world view, you risk being left behind as the world flies by you with a whoosh. Given that life expectancy is likely to increase, you might subsequently have to spend many decades as a clueless fossil. To stay relevant – not just economically, but above all socially – you will need the ability to constantly learn and to reinvent yourself, certainly at a young age like fifty.

これには神経学的な理由がある。大人の脳はかつて考えられていたよりも柔軟で変わり易いものの、やはり 10 歳代の少年少女たちの脳ほど適応性はない。神経細胞を再接続したり、シナプス（訳注：神経細胞の接合部）を再配線するのは、かなりの重労働である。しかし 21 世紀には、あなたは安定性を求めることは容易でなくなる。もしあなたが何か安定した独自性や仕事や世界観にしがみつこうとすれば、世の中はヒューヒューと飛ぶように過ぎて行き、あなたは置き去りにされる危険に晒されることになる。平均寿命が延びることを考えれば、その後あなたは途方に暮れた老いぼれとして何十年も過ごす羽目になる。経済的だけでなく、とりわけ社会的にも存在価値を持ち続けるには、50 歳のような若い年齢では間違いなく、絶えず学習をして自己改造する能力が必要となる。

As strangeness becomes the new normal, your past experiences, as well as the past experiences of the whole of humanity, will become less reliable guides. Humans as individuals and humankind as a whole will increasingly have to deal with things nobody ever encountered before, such as super-intelligent machines, engineered bodies, algorithms that can manipulate your emotions with

uncanny precision, rapid man-made climate cataclysms, and the need to change your profession every decade. What is the right thing to do when confronting a completely unprecedented situation? How should you act when you are flooded by enormous amounts of information and there is absolutely no way you can absorb and analyze it all? How to live in a world where profound uncertainty is not a bug, but a feature?

未知との遭遇が常識となる時代には、自分の過去の経験ばかりか全人類の過去の経験も同様に手引きとするにはそれほど頼りとはなり得ない。超人工知能を持つ機械、人工的に作られた体、気味が悪いほどの精巧な人の情動を操作できるアルゴリズム、人為的に引き起こされる急激な気候大変動、10 年ごとに職業を返る必要性といった、かつて誰も出合ったことのない事物や事象に、個々の人間も人類全体も対処せざるを得ない場合が増えてくる。まったく前例のない状況に直面したときには、どうするのが正しいのだろうか。膨大な情報の洪水に見舞われ、全部を吸い上げて分析することなど逆立ちしてもできないとき、一体あなたならどう立ち振る舞うべきなのだろうか。理解し難い不確かさが欠陥ではなくて著しい特徴である世界で、どうやって生きてゆくのか。

To survive and flourish in such a world, you will need a lot of mental flexibility and great reserves of emotional balance. You will have to repeatedly let go of some of what you know best, and feel at home with the unknown. Unfortunately, teaching kids to embrace the unknown and to keep their mental balance is far more difficult than teaching them an equation in physics or the causes of the First World War. You cannot learn resilience by reading a book or listening to a lecture. The teachers themselves usually lack the mental flexibility that the twenty-first century demands, for they themselves are the product of the old educational system.

そのような世界で生き延びて栄えるには、沢山の精神的な柔軟性と大きな蓄えのある情緒の調和が必要となろう。自分が熟知しているものの幾つかを捨て去ることを繰り返さざるを得ず、また知らないことに対しては違和感を覚えないようにせねばならないだろう。知らないことを素直に受け入れ、心の調和を保つことを子供たちに教えるのは、物理の方程式や第一次世界大戦の原因を教えるよりも、あいにくかなり難しい。本を読んだり講義を聞いただけではレジリエンス（訳注：困難な状況にもかかわらず、しなやかに適応して生き延びる力）をあなたは身に着けることは出来ない。21 世紀に求められる精神的な柔軟性を教師自身が大抵持ち合わせていない。なぜなら彼ら自身が古い教育制度の産物だからだ。

The Industrial Revolution has bequeathed us the production-line theory of education. In the middle of town there is a large concrete building divided into many identical rooms, each room equipped with rows of desks and chairs. At the sound of a bell, you go to one of these rooms together with thirty other kids who were all born the same year as you. Every hour some grown-up walks in, and starts talking. They are all paid to do so by the government. One of them tells you about the shape of the earth, another tells you about the human past, and a third tells you about the human body. It is easy to laugh at this model, and almost everybody agrees that no matter its past achievements, it is now bankrupt. But so far we haven't created a viable alternative. Certainly not a scaleable alternative that can be implemented in rural Mexico rather than just in upmarket California suburbs.

産業革命が残してきたのは、教育の生産ライン理論である。町の真ん中に大きなコンクリートの建物があり、中にはまったく同じ造りの教室が並び、それぞれ机と椅子が何列も置かれている。ベルが鳴ると各教室に 30 人程度の同じ年に生まれた子供たちが入ってゆく。毎時間、誰かしら大人が入って話し始める。大人たちはみな、政府からお金を貰ってそうしている。地球の形について説明する人もいれば、人間の過去について語る人や、人体について話す人もいる。この模範を笑うのは簡単だし、それが過去にどれだけ実績をあげたとしても、今や破綻していると殆どの人の意見が一致している。しかし私たちは今のところ実行可能な代案を考案してきていない。高額所得層が住むカリフォルニア州の郊外だけでなく、メキシコの田園地帯でも実施可能な汎用性のある模範はきっと間違いなく考案できていない。

Hacking humans
人間をハッキングする

So the best advice I could give a fifteen-year-old stuck in an outdated school somewhere in Mexico, India or Alabama is: don't rely on the adults too much. Most of them mean well, but they just don't understand the world. In the past, it was a relatively safe bet to follow the adults, because they knew

the world quite well, and the world changed slowly. But the twenty-first century is going to be different. Due to the growing pace of change you can never be certain whether what the adults are telling you is timeless wisdom or outdated bias.

そういう訳で、メキシコやインドやアラバマ州のどこかの時代遅れの学校で身動きが取れなくなっている 15 歳の子供に私が与えられる最善の助言は、大人に頼り過ぎないということだ。殆どの大人は、良かれと思って行動をしているが、しかし世の中のことを理解していない。昔は大人の教えに従えばまず問題なかった。大人たちは世の中のことをよく知っていたし世の中の変化はゆっくりしたものであったからだ。しかし 21 世紀は違った方へ向かっている。変化の進み具合が加速しているせいで大人の言うことが時代を超越した叡智なのか、それとも古臭い偏見なのか、決して確かめようがない。

So on what can you rely instead? Perhaps on technology? That's an even riskier gamble. Technology can help you a lot, but if technology gains too much power over your life, you might become a hostage to its agenda. Thousands of years ago humans invented agriculture, but this technology enriched just a tiny elite, while enslaving the majority of humans. Most people found themselves working from sunrise till sunset plucking weeds, carrying water-buckets and harvesting corn under a blazing sun. It can happen to you too.

そうならば、代わりに何に頼れるのだろうか。恐らく、技術に頼るのだろうか。技術に頼るのはなおさら危険だ。技術は大いに人の役には立つが、あなたの人生に対して技術があまりにも大きな影響力を増したら、あなたは技術の言いなりに屈しかねない。何千年も前、人間は農業というものを発明したが、農業と言う技術はほんの一部のエリートたち（訳注：少数の選ばれた者）を富ませる一方、大半の人間を奴隷化した。殆どの人は、日の出から日の入りまで、ギラギラと照りつける太陽の下で雑草を抜き、水桶を運び、穀物を刈り入れることになった。あなたもそれと同じ目に遭いかねない。

Technology isn't bad. If you know what you want in life, technology can help you get it. But if you don't know what you want in life, it will be all too easy for technology to shape your aims for you and take control of your life. Especially as technology gets better at understanding humans, you might increasingly find yourself serving it, instead of it serving you. Have you seen those zombies who roam the streets with their faces glued to their smartphones? Do you think they control the technology, or does the technology control them?

技術自体そのものは悪くはない。もしあなたが自分の人生に何を望むかを知っていれば、技術はそれを達成するのを助けてくれる。だが人生で何をしたいのかを分かっていなければ、代わりに技術がいとも簡単にあなたの人生の目的を決め、あなたの人生を支配することになる。特に技術が人間を益々正確に理解するようになってきているので、あなたは技術に仕えてもらう代わりに、次第に技術に仕えるようになるかも知れない。スマートフォンに目が釘付けになったまま通りを歩き回るゾンビたちを見たことがあるだろう。あなたは彼らが技術を支配していると思うだろうか。それとも技術が彼らを支配しているのだろうか。

Should you rely on yourself, then? That sounds great on Sesame Street or in an old-fashioned Disney film, but in real life it doesn't work so well. Even Disney is coming to realize it. Just like Riley Andersen, most people hardly know themselves, and when they try to 'listen to themselves' they easily become prey to external manipulations. The voice we hear inside our heads was never trustworthy, because it always reflected state propaganda, ideological brainwashing and commercial advertisement, not to mention biochemical bugs.

そうならば、自分を頼みとするべきなのだろうか。セサミストリートや古めかしいディズニー映画でなら、それは素晴らしい発想のように思えるが、現実の世界ではそれほど上手くいかない。ディズニーでさえ、それに気づきつつある。ライリー・アンダーソンとちょうど同じように、大抵の人は自分が殆ど分かっていないので《自分に耳を傾け》ようとすると、簡単に外部からの操作の餌食にされてしまう。自分の頭の中で聞こえる声は、信頼できるものだったためしがない。なぜならその声は必ず、生化学的なバグは言うまでもなく、国家の政治喧伝や教義による洗脳や、商業の広告を反映しているからである。

As biotechnology and machine learning improve, it will become easier to manipulate people's deepest emotions and desires, and it will become more dangerous than ever to just follow your heart. When Coca-Cola, Amazon, Baidu or the government knows how to pull the strings of your heart and press the buttons of your brain, could you still tell the difference between your self and their marketing experts?

生物遺伝子組換え技術と機械学習が進歩するにつれ、人々の深い情動や欲望を操作しやすくなるが、更に自分の心に従うのは、いっそう危険なものになってしまうだろう。コカ・コーラやアマゾン、百度、政府が、あなたの心や脳の操作の仕方を知ったとき、あなたは依然として、自己と企業や政府のマーケティング（訳注：市場調査・流通経路・広告などを含む製造計画から最終販売までの全過程）の専門家との間の区別ができるのであろうか。

To succeed in such a daunting task, you will need to work very hard on getting to know your operating system better. To know what you are, and what you want from life. This is, of course, the oldest advice in the book: know thyself. For thousands of years philosophers and prophets have urged people to know themselves. But this advice was never more urgent than in the twenty-first century, because unlike in the days of Laozi or Socrates, now you have serious competition. Coca-Cola, Amazon, Baidu and the government are all racing to hack you. Not your smartphone, not your computer, and not your bank account – they are in a race to hack you and your organic operating system. You might have heard that we are living in the era of hacking computers, but that's hardly half the truth. In fact, we are living in the era of hacking humans.

これほど手強い課題を成し遂げるには、自分のオペレーションシステムをもっとよく知るために必死に努力する必要がある。自分は何者か、そして人生に何を望むかを知るために、勿論、《汝自身を知れ》は本書で一番古い助言である。哲学者や預言者は何千年にも亘り人々に自分自身を知るよう促してきている。だが 21 世紀ほどこの助言の実行が急を要することはこれまでなかった。なぜなら、老子やソクラテスの時代と違って、今や熾烈な競争が繰り広げられているからだ。コカ・コーラやアマゾン、百度、政府がみな、我先にあなたをハッキングしようとしている。あなたのスマートフォンやコンピューターや銀行口座ではなく、あなたと、あなたの有機的なオペレーションシステムをハッキングしようと競っている。私たちはコンピューターがハッキングされる時代に生きていると言われるのを聞いたことがあるかも知れないが、それは真実の半分も語っていない。実は私たち、人間がハッキングされる時代に生きているのだ。

The algorithms are watching you right now. They are watching where you go, what you buy, who you meet. Soon they will monitor all your steps, all your breaths, all your heartbeats. They are relying on Big Data and machine learning to get to know you better and better. And once these algorithms know you better than you know yourself, they could control and manipulate you, and you won't be able to do much about it. You will live in the matrix, or in The Truman Show. In the end, it's a simple empirical matter: if the algorithms indeed understand what's happening within you better than you understand it, authority will shift to them.

今この瞬間も、様々なアルゴリズムがあなたをじっと眺めている。あなたがどこへ行き、何を買い、誰に会うのかを見守っている。まもなく、あなたの足取りや呼吸や心拍も一つ残らずモニターするようになるだろう。ビッグデータと機械学習に頼りあなたのことを益々よく知ろうとしている。そしてあなた以上にあなたのことを知るようになった日には、これらのアルゴリズムはあなたを支配したり操作したり出来るだろう。だが、あなたはそれに対して殆ど打つ手がない。あなたはマトリックスやトゥルーマン・ショーの中で暮らすことになる。結局それは、単純な現実の問題である。もしあなたの中で起っていることを本当にアルゴリズムがあなたよくも良く理解できるのなら、権限はアルゴリズムに移る。

Of course, you might be perfectly happy ceding all authority to the algorithms and trusting them to decide things for you and for the rest of the world. If so, just relax and enjoy the ride. You don't need to do anything about it. The algorithms will take care of everything. If, however, you want to retain some control of your personal existence and of the future of life, you have to run faster than the algorithms, faster than Amazon and the government, and get to know yourself before they do. To run fast, don't take much luggage with you. Leave all your illusions behind. They are very heavy.

勿論あなたは権限をすべてアルゴリズムに譲り、アルゴリズムを信頼して自分のこともそれ以外の世の中のこともすべて決めて貰って満足そのものかも知れない。そうならば、寛いでそういう暮らしを楽しめばよい。何一つ手出しする必要がない。アルゴリズムが万事片づけてくれる。だが自分と言う個人の存在や生命の将来に関して、多少の支配権を維持したければ、アルゴリズムよりも先回りし、アマゾンや政府よりも先回りし、彼らよりも前に自分自身を知っておかなければならない。先回りするときには、荷物を沢山抱えていかない方がよい。幻想はすべて置いていくに限る。それはひどく重いからだ。

20
MEANING
意味
Life is not a story
人生は物語ではない

Who am I? What should I do in life? What is the meaning of life? Humans have been asking these questions from time immemorial. Every generation needs a new answer, because what we know and don't know keeps changing. Given everything we know and don't know about science, about God, about politics and about religion – what is the best answer we can give today?

私って何者なのか。私の人生って何をしたらいいの。人生の意味ってなんだろう。人間は太古からこうした問いを投げ掛け続けてきている。どの同時代の人々も新しい答えを必要としている。なぜなら何を知っていること、また何を知らないことは、変わり続けるからである。科学や神、政治、宗教について私たちが知っていることや知らないことのすべてを考えながら今日、私たちが生み出すことが出来る最善の答って何だろう。

What kind of an answer do people expect? In almost all cases, when people ask about the meaning of life, they expect to be told a story. Homo sapiens is a storytelling animal, that thinks in stories rather than in numbers or graphs, and believes that the universe itself works like a story, replete with heroes and villains, conflicts and resolutions, climaxes and happy endings. When we look for the meaning of life, we want a story that will explain what reality is all about and what is my particular role in the cosmic drama. This role defines who I am, and gives meaning to all my experiences and choices.

人々はどんな種類の答えを期待しているのだろうか。人々が人生について問うときはほぼ例外なく、物語を話してくれることを期待するものだ。ホモ・サピエンスは物語る動物であり、数字やグラフよりも物語の中で考えるし、この世界そのものも、ヒーローと悪漢、争いと和解、クライマックスとハッピーエンドが揃った物語のように展開するものだと信じている。私たちが人生の意味を探し求めるときには、現実とは一体どういうものなのか、宇宙という劇の中で自分がどんな役割を果たすのかを説明してくれる物語を欲しがるものだ。その役割が、自分の経験や選択すべてに意味があることを与えてくれるので自分がなんであるかを明確にしてくれるのだ。

One popular story, told for thousands of years to billions of anxious humans, explains that we are all part of an eternal cycle that encompasses and connects all beings. Each being has a distinctive function to fulfil in the cycle. To understand the meaning of life means to understand your unique function, and to live a good life means to accomplish that function.

不安を感じている無数の人間たちによって語られてきている人気のある物語では私たちはみな、すべての生き物を包含し、且つ結び付けているような永遠に回り続けているものの一部分であると説いている。どんな生き物にもこの輪廻の中で果たすべき特有の機能を持ち合わせているのだ。人生の意味を理解するということは自分ならではの機能を理解することであり、良い人生を送ることとはその機能を果たすことである。

The Hindu epic the Bhagavadgita relates how, in the midst of a murderous civil war, the great warrior prince Arjuna is consumed with doubts. Seeing his friends and relatives in the opposing army, he hesitates to fight and kill them. He begins to wonder what are good and evil, who decided it, and what is the purpose of human life. The god Krishna then explains to Arjuna that within the great cosmic cycle each being possesses a unique 'dharma', the path you must follow and the duties you must fulfil. If you realize your dharma, no matter how hard the path may be, you enjoy peace of mind

and liberation from all doubts. If you refuse to follow your dharma, and try to adopt somebody else's path – or to wander about with no path at all – you will disturb the cosmic balance, and will never be able to find either peace or joy. It makes no difference what your particular path is, as long as you follow it. A washerwoman who devotedly follows the way of the washerwoman is far superior to a prince who strays off the way of the prince. Having understood the meaning of life, Arjuna duly proceeds to follow his dharma as a warrior. He kills his friends and relatives, leads his army to victory, and becomes one of the most esteemed and beloved heroes of the Hindu world.

ヒンズー教の聖典バガヴァッド・ギーターは、残忍な内戦のさなかに偉大な戦士で王子だったアルジュナがいかばかりか疑念に駆られたかのさまを語っている。友人や親族が敵軍にいるのを目にした王子は、戦って彼らを殺すことをためらってしまう。彼は何が善であり、何が悪であるのか、誰がそれを決めたのか、また人間が生きる目的は何かを問い始めると、神の化身クリシュナはアルジュナに、壮大な宇宙のサイクルの中で、それぞれの生き物は独自の《ダルマ》、つまり辿らなければならない道と果たさなければならない義務を担っているのだと説明をしている。それがどれほど困難な道のりであろうと、もし自分のダルマを悟れば、心の安寧とあらゆる疑念からの解放を享受できる。もしダルマに従うことを拒み、また誰か他人の道のりを選んだり、或いはどの道のりを選ばずさまよえば、宇宙の均衡を乱し、平穏も喜びを決して見つけることは出来ないだろう。あなた独自の道のりを辿っている限り、どんな道のりかは重要なことではない。洗濯女が辿る道のり（訳注：生き方）に忠実に従う洗濯女は、王子が辿る道のりから逸れる王子よりもはるかに優れているということである。人生の意味を理解したアルジュナは、戦士としての自分のダルマを忠実に辿ることにしたのである。アルジュナは友人や親族を殺し、軍を勝利に導き、ヒンズー世界でも群を抜いて尊敬され愛される英雄となっている。

The 1994 Disney epic The Lion King repackaged this ancient story for modern audiences, with the young lion Simba standing in for Arjuna. When Simba wants to know the meaning of existence, his father – the lion king Mufasa – tells him about the great Circle of Life. Mufasa explains that the antelopes eat the grass, the lions eat the antelopes, and when the lions die their body decomposes and feeds the grass. This is how life continues from generation to generation, provided each animal plays its part in the drama. Everything is connected, and everyone depends on everyone else, so if even a blade of grass fails to fulfil its vocation, the entire Circle of Life might unravel. Simba's vocation, says Mufasa, is to rule the lion kingdom after Mufasa's death, and keep the other animals in order.

1994 年のディズニー長編アニメ映画ライオンズ・キングは、幼いライオンのシンバにアルジュナの代役を務めさせ、この古くからの物語を現代の観客向けに作り変えたものだ。シンバが自分の存在意味を知りたがると、ライオン王者である父ムファサは大きな命の輪について語っている。羚羊は草を食べ、ライオンは羚羊を食べ、ライオンが死ぬとその体が分解して草の養分となる、とムファサは説く。夫々の動物がこのドラマにおいて自分の役割を演じていると仮定しての話だが、命は一世代から次世代へと続いてゆくものである。すべては繋がっており、どんなものでも他のすべてのものに頼っているのだ。もし草の葉一枚がその役割を果たし損なっただけでさえ、命の輪全体が崩れてしまいかねない。シンバの使命はムファサの死後、動物たちの王国を支配し、他の動物たちに秩序を守らせることだ、とムファサは言う。

However, when Mufasa is prematurely murdered by his evil brother Scar, young Simba blames himself for the catastrophe, and racked with guilt he leaves the lion kingdom, shuns his royal destiny, and wanders off into the wilderness. There he meets two other outcasts, a meerkat and a warthog, and together they spend a few carefree years off the beaten path. Their antisocial philosophy means that they answer every problem by chanting Hakuna matata – no worries.

ところがムファサが邪悪な弟スカーに殺され天命を全うできなかったとき、幼いシンバはこの不幸は自分が招いたのだと思い罪の意識に苛まれて、王となる宿命を避け王国を離れて荒野にさまよい込む。そこに、やはりのけ者にされていたミーアキャットとイボ猪という二匹の動物に出会い、辺鄙な土地で一緒に数年間気楽に過ごすことになる。彼らの反社会的な生き方は、Hakuna matata（訳注：東アフリカのスワヒリ語）《気にするな》と詠唱しながらどんな問題に応じることを意味している。

But Simba cannot escape his dharma. As he matures, he becomes increasingly troubled, not knowing who he is and what he should do in life. At the climactic moment of the movie, the spirit of Mufasa reveals himself to Simba in a vision, and reminds Simba of the Circle of Life and of his royal identity. Simba also learns that in his absence, the evil Scar has assumed the throne and mismanaged the kingdom, which now suffers greatly from disharmony and famine. Simba finally understands who

he is and what he should do. He returns to the lion kingdom, kills his uncle, becomes king, and re-establishes harmony and prosperity. The movie ends with a proud Simba presenting his newly born heir to the assembled animals, ensuring the continuation of the great Circle of Life.
しかしシンバは自分のダルマを免れることが出来ない。自分はなにもので生涯になにをすべきなのかが分からなくて、成長するにつれて次第に悩むようになる。映画の山場でムサファの霊が幻影となってシンバの前に現れ、命の輪と王の血を引いている事実を思い出せる。シンバは自分が留守にしている間に、邪悪なスカーが王座に就いたものの、その悪政の下、今や王国が不調和と飢餓で酷く荒廃していることも知る。シンバはついに、自分がなにものでなにをするべきかを悟る。シンバは王国に戻り、叔父 を殺して王なり、調和と繁栄を取り戻す。映画は、シンバは生まれたばかりの跡継ぎを集まった動物たちに誇らしげに示し、大きな命の輪の続編を約束しながら終わる。

The Circle of Life presents the cosmic drama as a circular story. For all Simba and Arjuna know, lions ate antelopes and warriors fought battles for countless aeons and will continue to do so for ever and ever. The eternal repetition gives power to the story, implying that this is the natural course of things, and that if Arjuna shuns combat or if Simba refuses to become king, they will be rebelling against the very laws of nature.
命の輪は、ぐるぐる回る物語として宇宙のドラマを展開する。はるか昔からライオンは羚羊を食べるしまた戦士は戦ってきたし、これからも永遠にそうし続けるであろうと、よくは分からないが多分シンバとアルジュナは知っているのだ。これがものごとが辿るべき自然の道筋であり、もしアルジュナが戦いを避けたり、またシンバが王位に就くことを拒んだりしたら、それは自然の法則そのものへの反逆となってしまうことを暗示しながら、この終わりなき繰り返しが物語に力を与えているのだ。

If I believe in some version of the Circle of Life story, it means that I have a fixed and true identity that determines my duties in life. For many years I may be doubtful or ignorant of this identity, but one day, in some great climactic moment, it will be revealed, and I will understand my role in the cosmic drama, and though I may subsequently encounter many trials and tribulations, I will be free of doubts and despair.
もし私が命の輪という物語の何某らのバージョンを信じているとしたら、自分の人生における義務を明確にするような確固とした真の帰属性を私が持っていることになる。私は長年、この帰属性を疑問に思ったり、知らなかったりしたかも知れないが、ある日、人生の山場というものを迎えたときにその帰属性が明らかになって私は宇宙のドラマの中での自分の役割を理解し、その結果多くの試練や苦難に見舞われるかも知れないが、疑いや絶望を免れることが出来るのだ。

Other religions and ideologies believe in a linear cosmic drama, which has a definitive beginning, a not-too-long middle, and a once-and-for-all ending. For example, the Muslim story says that in the beginning Allah created the entire universe and laid down its laws. He then revealed these laws to humans in the Quran. Unfortunately, ignorant and wicked people rebelled against Allah and tried to break or hide these laws, and it is up to virtuous and loyal Muslims to uphold these laws and spread knowledge of them. Eventually, on Judgement Day, Allah will pass judgement on the conduct of each and every individual. He will reward the righteous with everlasting bliss in paradise, and toss the wicked into the burning pits of hell.
最も完全で正確な始まりと、そんなに長くはない中間と、きっぱりとした終わりのあるような直線的な宇宙のドラマを信じる宗教と教義が他にある。たとえばイスラム教の物語では、最初にアラーが全宇宙を創りこの世の様々な戒律を定めたことになっている。それからアラーはそれらの戒律をコーランの中で人間に啓示をした。無知で邪悪な人々があいにくアラーに逆らい、戒律を破ったり隠したりしようとしたので、戒律を守ってその知識を広めるのが有徳で忠実なイスラム教徒の使命となった。やがて最後の審判の日に、アラーがひとり一人の人間の振舞いに裁きを下す。有徳な人は楽園での永遠の至福で報われであろうし、また邪悪な人は燃え盛る地獄の穴に放り込まれるであろう。

This grand narrative implies that my small but important role in life is to follow Allah's commands, spread knowledge of His laws, and ensure obedience to His wishes. If I believe the Muslim story, I find meaning in praying five times a day, donating money to build a new mosque, and struggling against apostates and infidels. Even the most mundane activities – washing hands, drinking wine, having sex – are imbued with cosmic meaning.
この壮大な物語には、私の人生で細やかながら重要な役割はアラーの命令に従い、アラーの戒律につい

て知識を広め、必ずアラーの望むとおりにするという意味合いがある。もし私がこのイスラム教の物語を信じているなら、毎日5回祈りを捧げ、新しいモスクの建設のためにお金を寄付し、背教者や異教徒と戦うことに意味を見出すだろう。手を洗ったりワインを飲んだりセックスをしたりといった非常にありふれた活動でさえ、広大無辺な意味を吹き込んでしまう。

Nationalism too upholds a linear story. Thus the Zionist story begins with the biblical adventures and achievements of the Jewish people, recounts 2,000 years of exile and persecution, reaches a climax with the Holocaust and the establishment of the state of Israel, and looks forward to the day when Israel will enjoy peace and prosperity and become a moral and spiritual beacon to the entire world. If I believe in the Zionist story, I conclude that my life's mission is to advance the interests of the Jewish nation by protecting the purity of the Hebrew language, by fighting to regain lost Jewish territory, or perhaps by having and raising a new generation of loyal Israeli children.
民族主義もまた直線的な物語を支持している。たとえばシオニズムの物語は、旧約聖書のユダヤ民族の冒険と偉業から始まり、2000年に及ぶ捕囚や迫害の歴史を詳しく説明をし、ホロコーストとイスラエル国の創建で最高潮に達し、イスラエルが平和と繁栄を享受して全世界にとって道徳的で霊的な指針となる日を待望している。もし私がこのシオニズムの物語を信じるならば、自分の人生の使命はヘブライ語の純粋さを守り、失われたユダヤ人の領土を取り戻すために戦い、或いは忠実なイスラエル人の新世代の子供を誕生させて育てるなど、ユダヤ民族の権益を増進することだとの結論に至るであろう。

In this case too, even humdrum undertakings are infused with meaning. On Independence Day, Israeli schoolchildren often sing together a popular Hebrew song praising any action done for the sake of the motherland. One kid sings 'I've built a house in the land of Israel', another kid chants 'I've planted a tree in the land of Israel', a third chimes in with 'I've written a poem in the land of Israel', and so it goes on and on, until finally they all join together in a chorus singing 'So we have a house, and a tree, and a poem [and whatever else you would like to add] in the land of Israel.'
この場合にも、ありきたりの行為でさえ意味を吹き込んでしまう。イスラエルの学童は独立記念日には母国のためにとった行動なら何でも褒め称えている。人気あるヘブライ語の唱歌を一緒になって歌うことが多い。一人が《私はイスラエルの地に家を建てた》と声を上げ、別の子は《私はイスラエルの地に木を植えた》と言い、更に別の子が《私はイスラエルの地で詩を詠んだ》と次々と続き、最後には《だからイスラエルの地には、家や木や詩（そして他にも何なりと付け加えてくれても構わない）がある》と全員で合唱する。

Communism tells an analogous story, but focuses on class rather than ethnicity. The Communist Manifesto opens by proclaiming that:
共産主義もよく似た物語を語るが、民族性ではなく階級に焦点を絞る。共産党宣言は以下のとおり。

> The history of all hitherto existing society is the history of class struggles. Freeman and slave, patrician and plebeian, lord and serf, guild-master and journeyman, in a word, oppressor and oppressed, stood in constant opposition to one another, carried on an uninterrupted, now hidden, now open fight, a fight that each time ended, either in a revolutionary reconstitution of society at large, or in the common ruin of the contending classes.
> これまでのあらゆる社会の歴史は階級闘争の歴史である。自由民と奴隷、貴族と平民、領主と農奴、ギルドの親方と職人、つまり虐げる者と虐げられる者とが常時真っ向から対立し、時には隠然と時には公然と絶えることない戦いを繰り広げてきたが、その戦いは毎回、社会全体の革命的な再建か、相争う階級の共倒れのどちらかに終わるのであった。

The manifesto goes on to explain that in modern times, 'Society as a whole is more and more splitting up into two great hostile camps, into two great classes directly facing each other: Bourgeoisie and Proletariat.' Their struggle will end with the victory of the proletariat, which will signal the end of history and the establishment of the communist paradise on earth, in which nobody will own anything, and everyone will be completely free and happy.
この宣言は、現代では《社会全体が敵対する二大陣営へ、直接対峙する二大階級へと、次第に分裂を深めてゆく。つまり有産階級と無産階級である》と説明を続けている。彼らの闘争は無産階級の勝利で終わり、それが歴史の終わりと地上における共産主義の楽園の確立を告げ、その楽園では誰一人何も所有せず、誰もが完全に自由となり幸せになるという。

If I believe in this communist story, I conclude that my life's mission is to speed up the global revolution by writing fiery pamphlets, organizing strikes and demonstrations, or perhaps assassinating greedy capitalists and fighting against their lackeys. The story gives meaning even to the smallest of gestures, such as boycotting a brand that exploits textile workers in Bangladesh or arguing with my capitalist-pig father-in-law over Christmas dinner.

もし私がこの共産主義を信ずるならば、自分の人生の使命は熱烈な小冊子を書き、ストライキやデモを計画し、或いは強欲な資本家を恐らくは暗殺し、その取り巻き連中を戦うものだと結論づけてしまう。バングラデシュの繊維業の労働者を搾取するブランドをボイコットし、クリスマスの夕餉の席で欲張りな資本家の義父と議論するといった、ほんの些細な意思表示にさえ、その物語は意味を与えてくれる。

When looking at the entire range of stories that seek to define my true identity and give meaning to my actions, it is striking to realize that scale matters very little. Some stories, such as Simba's Circle of Life, seem to stretch for eternity. It is only against the backdrop of the entire universe that I can know who I am. Other stories, such as most nationalist and tribal myths, are puny by comparison. Zionism holds sacred the adventures of about 0.2 per cent of humankind and 0.005 per cent of the earth's surface during a tiny fraction of the span of time. The Zionist story fails to ascribe any meaning to the Chinese empires, to the tribes of New Guinea, and to the Andromeda galaxy, as well as to the countless aeons that passed before the existence of Moses, Abraham and the evolution of apes.

私の本当の帰属性を定め、行動に意味を与えたりする物語についてあらゆる範囲で眺めてみると、その規模は殆ど関係がないことに気づいて驚かされる。シンバの命の輪といった類の物語は永遠に続くように思われる。全宇宙を背景にして眺めたとき初めて私は自分が何者かを知ることが出来る。民族主義の神話とか部族の神話のような他の物語は、比較すれば取るに立たない。シオニズムは地表の約 0.005%の土地を占めるところに人類の凡そ 0.2%の人々が住み、ほんの僅かな時間に行った冒険を神聖なものとしている。シオニズムの物語は、中国の諸王朝やニューギニアの諸部族やアンドロメダ銀河にもまたモーセやアブラハムが生きた時代や類人猿の進化の前に経過してきた果てしない歳月にも、何一つ意味を帰することは出来ない。

Such myopia can have serious repercussions. For example, one of the major obstacles for any peace treaty between Israelis and Palestinians is that Israelis are unwilling to divide the city of Jerusalem. They argue that this city is 'the eternal capital of the Jewish people' – and surely you cannot compromise on something eternal. What are a few dead people compared to eternity? This is of course utter nonsense. Eternity is at the very least 13.8 billion years – the current age of the universe. Planet Earth was formed about 4.5 billion years ago, and humans have existed for at least 2 million years. In contrast, the city of Jerusalem was established just 5,000 years ago and the Jewish people are at most 3,000 years old. This hardly qualifies as eternity.

そのような短見は深刻な影響を持ってしまう。たとえばイスラエル人とパレスティナ人の間の平和条約締結を阻む大きな障害の一つは、イスラエル人がエルサレムの町を分割したがらないことだ。この町は《ユダヤ民族の永遠の都》であり、永遠のものに対しては絶対に妥協できない、と彼らは主張する。永遠に比べると何人かが死んだってものの数とは思わないのではないだろうか。この話は勿論まったくのナンセンスである。永遠って、どんなに短くても 138 億年もある、それが現在の宇宙の年齢だ。地球は凡そ 45 億年前に形作られ、人類は少なくとも 200 万年存在してきた。それに対して、エルサレムは僅か 5000 年前に建国され、ユダヤ民族は長くても 3000 年の歴史しか持っていない。これでは永遠と言う資格は到底ない。

As for the future, physics tells us that planet Earth will be absorbed by an expanding sun about 7.5 billion years from now,4 and that our universe will continue to exist for at least 13 billion years more. Does anyone seriously believe that the Jewish people, the state of Israel, or the city of Jerusalem will still exist 13,000 years from now, let alone 13 billion years? Looking to the future, Zionism has a horizon of no more than a few centuries, yet it is enough to exhaust the imagination of most Israelis and somehow qualify as 'eternity'. And people are willing to make sacrifices for the sake of 'the eternal city', which they would probably refuse to make for an ephemeral collection of houses.

未来はどうかと言えば物理学者曰く、地球という惑星は今から約 75 億年後に膨張する太陽に呑み込まれるが、私たちの宇宙はあと少なくとも 130 憶年は存在し続けるそうだと。ユダヤ民族やイスラエルという国家やエルサレムの町が、130 億年後はおろか、今から 1 万 3000 年年後にも依然として存在して

いると本気で信じている人がいるのだろうか。未来を眺めれば、シオニズムは持続するとしてもせいぜい数世紀だろうし、それでもイスラエル人の大半はその先まで思いを馳せることが出来ず、どういう訳かそれが《永遠》となってしまう。そして《永遠の町》のために人々は喜んで犠牲を払うが、その町のことを単に家々が束の間並んでいる場所と考えていたら恐らくそのような犠牲を払うことを拒むだろう。

As a teenager in Israel, I too was initially captivated by the nationalist promise to become part of something bigger than myself. I wanted to believe that if I gave my life to the nation, I would live for ever in the nation. But I couldn't fathom what it meant 'to live for ever in the nation'. The phrase sounded very profound, but what did it actually mean? I remember one particular Memorial Day ceremony when I was about thirteen or fourteen. Whereas in the USA Memorial Day is marked mainly by shopping sales, in Israel Memorial Day is an extremely solemn and important event. On this day the schools hold ceremonies to remember the soldiers who have fallen in Israel's many wars. The kids dress in white, recite poems, sing songs, place wreaths and wave flags. So there I was, dressed in white, during our school's ceremony, and in between flag waving and poem recitations, I naturally thought to myself that when I grow up I too would like to be a fallen soldier. After all, if I were a heroic fallen soldier who sacrificed his life for Israel, then I would have all these kids reciting poems and waving flags in my honor.

私がイスラエルで暮らしていた 10 歳代の若者だった頃の初めのうちは、自分よりも何か大きいものの一部になれることを約束する民族主義に心を奪われていた。自分の命を国に捧げれば、国の中で永遠に生き続けられると信じようとしていたのだ。しかし《国の中で永遠に生き続ける》とは何を意味しているのかを私は見抜くことが出来なかった。13 歳か 14 歳だった頃の戦没者追悼記念日のことが思い出される。米国では戦没将兵追悼記念日は主に大規模な大売り出しの日という色合いが濃いが、イスラエルの戦没者追悼は極めて厳粛で重要な行事である。この日はどの学校でも、イスラエルが行った多くの戦争で倒れた兵士たちを追悼する式典が執り行われる。子どもたちは白い服を着て、詩を暗唱し、歌を歌い、花輪を供え、旗を振る。という訳で私も白い服を着て通っていた学校の式典に臨み、旗を振ったり詩を暗唱したりする合間に、自分も大人になったら戦没者になりたいと当然のように思っていた。何しろ、もし自分がイスラエルのために命を犠牲にした英雄的な戦没者だったら、私の栄誉を称えて子供たちがみな詩を暗唱し、旗を振ってくれるだろうからと。

But then I thought, 'Wait a minute. If I am dead, how would I know these kids were really reciting poems in my honor?' So I tried to imagine myself dead. And I imagined myself lying under some white tombstone in a neat military cemetery, listening to the poems coming from above the ground. But then I thought, 'If I am dead, then I cannot hear any poems, because I don't have ears, and I don't have a brain, and I cannot hear or feel anything. So what's the point?'

でも、それから私は思った。《ちょっと待てよ。もし死んだら、子供たちが本当に私の栄誉を称えて詩を暗唱してくれていることがどうして分かるのか》。そこで、自分が死んだところを想像しようとしてみた。つまり小綺麗な軍人墓、それから墓地の白い墓石の下に眠っていて、地上から聞こえてくる詩に耳を傾けている自分を想像してみた。だがそれから《もし死んだら詩なんか聞こえてくるはずがない。耳もなければ、脳もないし、何も訊いたり感じたり出来ない。そうならば、何の意味があるのだろうか》と思った。

Even worse, by the time I was thirteen I knew that the universe is a couple of billion years old, and will probably go on existing for billions of years more. Could I realistically expect Israel to exist for such a long time? Will Homo sapiens kids dressed in white still recite poems in my honor after 200 million years? There was something fishy about the whole business.

なお更悪いことに、13 歳になった頃には、宇宙は誕生以来少なくとも数 10 億年を経ており、恐らく更に何 10 億年も存在し続けるだろうということを知ってしまった。イスラエルがそれほど長く存在すること自体あり得るのであろうか。白い服を着たホモ・サピエンスの子供たちが 2 億年後も依然として私の栄誉を称えて詩を暗唱するのだろうか。この事柄のすべてが何か胡散臭い感じに思ってきた。

If you happen to be Palestinian, don't feel smug. It is just as unlikely that there will be any Palestinians around 200 million years from now. Indeed, in all probability by then there won't be any mammals whatsoever. Other national movements are just as narrow-minded. Serbian nationalism cares little about events in the Jurassic era, whereas Korean nationalists believe that a small

peninsula on the east coast of Asia is the only part of the cosmos that really matters in the grand scheme of things.

もしあなたがパレスティナ人だったとしても自惚れない方がよさそうだ。今から2億年ほど経っては、パレスティナ人もまったく存在しなくなっているだろう。それどころか、その頃には哺乳動物さえもがほぼ確実に居なくなっているはずだ。他の国の民族主義の運動もやはり偏狭だ。セルビアの民族主義はジュラ紀の出来事など殆ど気にかけず、韓国の民族主義者たちは大局的に見ると宇宙の中で重要なのはアジアの東海岸にあるちっぽけな半島だけだと信じているのだ。

Of course even Simba – for all his devotion to the everlasting Circle of Life – never contemplates the fact that lions, antelopes and grass aren't really eternal. Simba does not consider what the universe was like before the evolution of mammals, nor what would be the fate of his beloved African savannah once humans kill all the lions and cover the grasslands with asphalt and concrete. Would this render Simba's life utterly meaningless?

勿論、永久に続く命の輪に対してあれほど忠実なシンバでさえ、ライオンも羚羊も草も本当に永遠のものではないという事実についてじっくり考えることは決してない。シンバは哺乳動物が進化する前の宇宙がどうだったのかとか、人間がライオンを殺し尽くし、草原をアスファルトとコンクリートですっかり覆い尽くしてしまったら、自分がこよなく愛しているサバンナがどのような運命を辿るのかをよく考えようとはしない。だからと言って、シンバの生き方がまったく無意味になってしまうのだろうか。

All stories are incomplete. Yet in order to construct a viable identity for myself and give meaning to my life, I don't really need a complete story devoid of blind spots and internal contradictions. To give meaning to my life, a story needs to satisfy just two conditions: first, it must give me some role to play. A New Guinean tribesman is unlikely to believe in Zionism or in Serbian nationalism, because these stories don't care at all about New Guinea and its people. Like movie stars, humans like only those scripts that reserve an important role for them.

物語すべて不完全である。だからと言っても、自分のために存立できる帰属性を構築し人生に意味を与えるのに、盲点もなく内部矛盾のないような完璧な物語が本当に必要な訳ではない。物語は二つの条件を満たしさえすれば、自分の人生に意味を与えることができる。第一には自分に何らかの役割を与えることだ。ニューギニアの部族民はシオニズムやセルビアの民族主義を信じそうにない。なぜならそれらの物語はニューギニアやニューギニア人については少しも気にしていないからだ。人間は映画スターと同じで、自分のために重要な役柄を用意してくれる脚本しか気に入らないものである。

Second, whereas a good story need not extend to infinity, it must extend beyond my horizons. The story provides me with an identity and gives meaning to my life by embedding me within something bigger than myself. But there is always a danger that I might start wondering what gives meaning to that 'something bigger'. If the meaning of my life is to help the proletariat or the Polish nation, what exactly gives meaning to the proletariat or to the Polish nation? There is a story of a man who claimed that the world is kept in place by resting on the back of a huge elephant. When asked what the elephant stands on, he replied that it stands on the back of a large turtle. And the turtle? On the back of an even bigger turtle. And that bigger turtle? The man snapped and said: 'Don't bother about it. From there onwards it's turtles all the way down.'

第二には優れた物語は無限の彼方まで続く必要はないが、自分の見える地平の外まで続いていることだ。物語は自分よりも何か大きいものの中に深く留めることで自分の帰属性を提供し、自分の人生に意味を与えてくれるものだ。しかし、何がその《何か大きいもの》に意味を与えるのか、自分が疑問に思い始めかねないような危険性がいつも潜んでいる。もし私の人生の意味が、無産階級或いはポーランドの国民を助けることになるならば、彼らに何が意味を与えるのであろうか。ある男が、地球とは巨大な象の背中に乗って留まり続けているようなものだと主張したという物語がある。ではその象は何の上に立っているのかと訊ねられたら、大きな亀の甲羅に乗っていると男は答えた。では、その亀は。更に大きな亀に乗っている。では、その更に大きな亀は。男は叱りつけるように言った。《そんなことは気にするな。そこから先はずっと亀だからさ》。

Most successful stories remain open-ended. They never need to explain where meaning ultimately comes from, because they are so good at capturing people's attention and keeping it inside a safe zone. Thus when explaining that the world rests on the back of a huge elephant, you should pre-empt any difficult questions by describing in great detail that when the elephant's gigantic ears flap they cause

hurricanes, and when the elephant quivers with anger earthquakes shake the surface of the earth. If you weave a good enough yarn, it won't occur to anyone to ask what the elephant is standing on. Similarly, nationalism enchants us with tales of heroism, moves us to tears by recounting past disasters, and ignites our fury by dwelling on the injustices our nation suffered. We get so absorbed in this national epic that we start evaluating everything that happens in the world by its impact on our nation, and hardly think of asking what makes our nation so important in the first place.

大当たりする物語は大抵、結論を出さずしまいにしているものだ。それらの物語は、趣意が最終的にどこから出てくるのかを決して説明する必要性はない。なぜなら人々の注意を惹きつけて安全地帯の内に留めておくのが実に上手いからである。たとえば、世界が巨大な象の背中に乗っていると説明をするときには、その象の巨大な耳がバタつかせるとハリケーンが起こり、怒りで身を震わせると地震が起こって地表が揺れるといった事柄を細々と説明することで、厄介な質問をされるのを防ぐのである。それなりの話を語れば、象が何の上に立っているのかを訊ねることなど誰も思いつかないものだ。同様に、民族主義は英雄的行為の物語で私たちを魅了し、過去の災難を詳しく語ることで私たちを感動させ、自国民が受けた数々の不正義を並び立てることで私たちの激しい怒りを掻き立てる。私たちはこの国家の壮大な物語にすっかり夢中になり、世の中で起こることを何から何まで自国に対する影響に基づいて評価し始め、そもそも自国がなぜそれほど重要なのかは殆ど考えないようになるのだ。

When you believe a particular story, it makes you extremely interested in its minutest details, while keeping you blind to anything that falls outside its scope. Devout communists may spend countless hours debating whether it is permissible to make an alliance with social democrats in the early stages of revolution, but they seldom stop to ponder the place of the proletariat in the evolution of mammalian life on planet Earth or in the spread of organic life in the cosmos. Such idle talk is considered a counter-revolutionary waste of breath.

人はある特定の物語を信じると、その物語のごく些細な点にまで極めて強く関心を抱く一方で、その範囲外のものには目に入らなくなるものである。熱心な共産主義者は革命の初期段階で社会民主主義者と手を組むことが許されるかどうかについていくらでも時間を掛けて議論するが、地球という惑星上での哺乳動物の進化や宇宙での有機生命体の拡がりの中での無産階級が占める位置について、じっくり考えてみることはない。そのような他愛のない話は反革命的であり時間の無駄だと見做してしまう。

Though some stories go to the trouble of encompassing the entirety of space and time, the ability to control attention allows many other successful stories to remain far more modest in scope. A crucial law of storytelling is that once a story manages to extend beyond the audience's horizon, its ultimate scope matters little. People may display the same murderous fanaticism for the sake of a thousand-year-old nation as for the sake of a billion-year-old god. People are just not good with large numbers. In most cases, it takes surprisingly little to exhaust our imagination.

時間と空間のすべてを包含する物語があるけれども、注意を抑制する出来ることが、他の多くの素晴らしい物語がはるかに狭い視野のままに留めてしまっている。一旦聴衆の視野の外まで物語を拡げることが出来たらそれが最終的にどこまで拡がるかは殆ど問題にならないという、物語を語る上で極めて重要な法則がある。人間は 1000 年前に出来た国のためなら、10 億年前に誕生した神のためにと同じくらい凶悪な狂信的な行為を曝け出し得るものだ。人間はどうしても大きな数には苦手のようだ。大抵の場合、私たちの想像力は、驚くほど簡単に尽き果ててしまうものだ。

Given everything we know about the universe it would seem utterly impossible for any sane person to believe that the ultimate truth about the universe and human existence is the story of Israeli, German or Russian nationalism – or indeed of nationalism in general. A story that ignores almost the whole of time, the whole of space, the Big Bang, quantum physics and the evolution of life is at most just a tiny part of the truth. Yet people somehow manage not to see beyond it.

宇宙について私たちが知っていることをすべて考え合わせると、宇宙と人間の存在にまつわる本源的な真実がイスラエル、ドイツ或いはロシアの民族主義の物語にあるか、或いは本当の民族主義一般の物語であるとは、正気の人間が信じるのはまったくあり得ないように思えてくる。時間のほぼ全体、空間の全体、ビッグバン、量子力学、生命の進化を無視する物語は、よくてもせいぜい真実のほんの一部に過ぎない。ところが人々は、そうした物語にはどういう訳か目を瞑っているのだ。

Indeed, billions of people throughout history have believed that for their lives to have meaning, they don't even need to be absorbed into a nation or a great ideological movement. It is enough if they just

'leave something behind', thereby ensuring that their personal story continues beyond their death. The 'something' I leave behind is ideally my soul or my personal essence. If I am reborn in a new body after the death of my present body, then death is not the end. It is merely the space between two chapters, and the plot that began in one chapter will carry on into the next. Many people have at least a vague faith in such a theory, even if they do not base it on any specific theology. They don't need an elaborate dogma – they just need the reassuring feeling that their story continues beyond the horizon of death.

実際に歴史を通じて何 10 億もの人が自分の人生が意味を持つようにと、国家の運動或いは壮大な教義の運動に本当に自分が奪われる必要はないと信じて来ている。死後も自分の個人的な物語が確実に存続するように《何かを後世に残してゆく》だけで十分なのだ。私が後世に残すその《何か》は、理想的には自分の魂或いは個人の本質だ。今の体が死んだ後に新しい体として私が生まれ変われば、死は終わりではなくなる。二つの章の間の単なる隙間に過ぎないし、前の章で始まった筋書きが次の章へと引き継がれる。多くの人がそのような考え方を漠然と信じている。たとえその考え方が何か特定の神学に基づいていなくても、だ。彼らは手の込んだ教理は必要ない。自分の物語が死の地平線を超えて続いてゆくという心強い思いさえあれば十分なのだ。

This theory of life as a never-ending epic is extremely attractive and common, but it suffers from two main problems. First, by lengthening my personal story I don't really make it more meaningful. I just make it longer. Indeed, the two great religions that embrace the idea of a never-ending cycle of births and deaths – Hinduism and Buddhism – share a horror of the futility of it all. Millions upon millions of times I learn how to walk, I grow up, I fight with my mother-in-law, I get sick, I die – and then do it all over again. What's the point? If I accumulated all the tears I have shed in all my previous lives, they would fill the Pacific Ocean; if I gathered together all the teeth and hair I have lost, they would be higher than the Himalayas. And what have I got to show for all that? No wonder that Hindu and Buddhist sages have both focused much of their efforts on finding a way to get off this merry-go-round rather than to perpetuate it.

果てしない叙事詩のようなこの人生論は極めて魅力的であり且つ一般的であるが、しかし二つの大きな問題に悩んでいる。第一に、自分の個人的な物語を引き延ばしたところで実際にもっと意味深いものにはならないことである。単に長くするだけである。実際、生誕と死の果てしない輪廻という考え方を取り入れている二大宗教のヒンズー教と仏教は、一切が無益であるという恐ろしさを語っている。私は何百万回も歩き方を学び、成長し、義母と喧嘩をし、病気になって死んでゆく。そしてまた、同じことを繰り返す。そのことにはどんな意味があるのだろうか。私の前世で流してきた涙をすべてかき集めれば太平洋も一杯になるだろう。抜けた歯と髪の毛をすべて積み重ねれば、ヒマラヤ山脈よりも高くなるだろう。そしてそれだけの代償を支払って、私は何を誇れると言えるのだろうか。ヒンズー教と仏教の賢者たちが共に、このメリーゴーランドで回り続ける方法ではなく、そこから降りる方法を見つけることに努力を集中したのも道理である。

The second problem with this theory is the paucity of supporting evidence. What proof have I got that in a past life I was a medieval peasant, a Neanderthal hunter, a Tyrannosaurus rex, or an amoeba (if I really lived millions of lives, I must have been a dinosaur and an amoeba at some point, for humans have existed for only the last 2.5 million years)? Who vouches that in the future I will be reborn as a cyborg, an intergalactic explorer, or even a frog? Basing my life on this promise is a bit like selling my house in exchange for a post-dated cheque drawn on a bank above the clouds.

この人生論における第二の問題は、裏付けとなる証拠の乏しさである。前世で自分が中世の農民やネアンデルタール人の猟師、ティラノサウルス、或いはアメーバ《もし私が本当に何百万回も生まれ変わって生きてきたのなら、人類は過去 200 万年ほどしか存在していないのだから、どこかの時点で恐竜やアメーバだったに違いない》だったことを示す、どんな証拠があるというのだろうか。将来、私がサイボーグ、銀河系間の探検家、或いはそれどころか本当に蛙として生まれ変わると、誰が保証するのだろうか。そんな見込みに基づいて人生の設計をするのは、雲の上の銀行から振り出された先付日小切手と引き換えに自分の家を売ってしまうようなものである。

People who doubt that some kind of soul or spirit really survives their death therefore strive to leave behind something a bit more tangible. That 'something tangible' could take one of two forms: cultural or biological. I might leave behind a poem, say, or some of my precious genes. My life has meaning because people will still read my poem a hundred years from now, or because my kids and

grandchildren will still be around. And what is the meaning of their lives? Well, that's their problem, not mine. The meaning of life is thus a bit like playing with a live hand grenade. Once you pass it on to somebody else, you are safe.

そうだから、何かしらの魂、或いは霊が自分の死後も本当に生き延びるとは思えない人は、何か実体のあるものを後に残そうと躍起になるのだ。その《実体のあるもの》とは、文化的なものと生物学的なものと言う二通りの形をとり得るのである。私の場合は、たとえば詩を残したり自分の貴重な遺伝子を残したり出来る。今から 100 年後にも人々が今まで通り私の詩を詠むことが出来るし、或いは子や子孫がまだ生きているから、私の人生には意味があるということになるのだ。では子や孫の人生の意味ってなんだろう。まあ、それは本人の問題であって私の問題ではない。このように人生の意味とは安全装置を解除した手榴弾のようなものである。一旦誰かの手渡してしまえば自分は安全でいられる。

Alas, this modest hope of just 'leaving something behind' is rarely fulfilled. Most organisms that ever existed became extinct without leaving any genetic inheritance. Almost all the dinosaurs, for example. Or a Neanderthal family which became extinct as Sapiens took over. Or my grandmother's Polish clan. In 1934 my grandma Fanny emigrated to Jerusalem with her parents and two sisters, but most of their relatives stayed behind in the Polish towns of Chmielnik and Częstochowa. A few years later the Nazis came along and wiped them out to the very last child.

悲しいかな、単に《何かを後に残す》といった細やかな望みでさえ、滅多に実現されない。かつて存在していた生き物の大半は、遺伝的な特性をまったく残さずに絶滅している。たとえば、ほぼすべての恐竜がそうだ。或いはサピエンスに取って代わられたネアンデルタール人もそうだ。或いは私の祖母が属していたポーランドの氏族も同様である。祖母のファニーは 1934 年に、両親と二人の姉妹と共に祖国を離れてエルサレムに移住したが、親族の殆どはポーランドのフミェルニクとチェンストホヴァの町に留まった。数年後、ナチスが来て、子供一人残さず皆殺しにしたのだ。

Attempts at leaving behind some cultural legacy are seldom more successful. Nothing has remained of my grandmother's Polish clan except a few faded faces in the family album, and at the age of ninety-six, even my grandmother cannot match names to the faces. To the best of my knowledge, they haven't left behind any cultural creation – not a poem, nor a diary, nor even a grocery list. You might argue that they have a share in the collective inheritance of the Jewish people or of the Zionist movement, but that hardly gives meaning to their individual lives. Moreover, how do you know all of them really cherished their Jewish identity or agreed with the Zionist movement? Maybe one of them was a committed communist, and sacrificed his life spying for the Soviets? Maybe another wanted nothing more than to assimilate into Polish society, served as an officer in the Polish army, and was killed by the Soviets in the Katyn massacre? Maybe a third was a radical feminist, rejecting all traditional religious and nationalist identities? Since they left nothing behind it is all too easy to posthumously recruit them to this or that cause, and they cannot even protest.

何か文化的なものを後に残そうとする試みも滅多にうまくゆかないものだ。祖母のポーランドの氏族が残したものと言えば、家族のアルバムの写真に写っている幾つかの色褪せた顔だけで、祖母でさえ 96 歳の今、それらの顔と記憶に残っている名前とを結びつけられない。私の知る限りでは彼らは何一つ文化的創作物―詩も、買い物リストさえ、を残さなかった。彼らはユダヤ民族、或いはシオニズム運動の集合的な遺産の一部を成しているとする向きもあるかも知れないが、それで彼らひとり一人の人生には何の意味を与えて貰えない。その上彼ら全員が本当にユダヤ人としての帰属性を大切にしていたのか、或いはシオニズムに賛同していたのか知れたものではないか。なかには熱烈な共産主義者で命を犠牲にしてまでソ連のためにスパイをしていた人がいるかも知れない。ポーランド社会に同化することを何よりも望み、将校として働き、カティンの森の大虐殺でソ連に殺された人もいたかも知れない。更に、過激なフェミニストで、伝統的な宗教の帰属性も民族主義の帰属性もすべて拒絶した人もいたかも知れない。彼らは何も後に残さなかったので、死後にあれやこれやの主義主張に彼らを結び付けるのは簡単だし、本人たちはそれに抗議さえできないのだ。

If we cannot leave something tangible behind – such as a gene or a poem – perhaps it is enough if we just make the world a little better? You can help somebody, and that somebody will subsequently help somebody else, and you thereby contribute to the overall improvement of the world, and constitute a small link in the great chain of kindness. Maybe you serve as a mentor for a difficult but brilliant child, who goes on to be a doctor who saves the lives of hundreds? Maybe you help an old lady cross the street, and brighten up an hour of her life? Though it has its merits, the great chain of kindness is a

bit like the great chain of turtles – it is far from clear where its meaning comes from. A wise old man was asked what he learned about the meaning of life. 'Well,' he answered, 'I have learned that I am here on earth in order to help other people. What I still haven't figured out is why the other people are here.'

遺伝子や詩のような何か実体のあるものを残せないのなら、この世をほんの少しだけでもよく出来れば十分ではないか。あなたが誰かを助け、その人が何れ誰か別の人を助け、その結果世の中全般的な向上に貢献し、思いやりという壮大な連鎖が生じて、一つの小さな輪となることができる。気難しいけれどもずば抜けた才能を持つ子供をうまく指導してあげれば、その子は何れ医者となり、数多くの人の命を救うこともあり得るのではないか。ある年老いた女性が道を渡っているときに助けてあげれば、その人の人生を一時間でも明るいものにしてあげるかも知れないではないか。思いやりという壮大な連鎖には称賛に値する価値があるけれども、その連鎖は前に触れた亀の壮大な連鎖に似ているが、その意味がどこから出てくるのかは明らかにかけ離れている。ある年老いた賢者に人生の意味について何を学んだかと問うてみたら、《そうだな、わしがこの世におられるのも、他人を助けるためじゃ》と快く答えたが、《じゃが、いまだに分からんことがあるのじゃ。それは、何ゆえに他人がこうもこの世にいるんじゃ》と付け加えたそうな。

For those who don't trust any great chains, any future legacies or any collective epics, perhaps the safest and most parsimonious story they can turn to is romance. It doesn't seek to go beyond the here and now. As countless love poems testify, when you are in love, the entire universe is reduced to the earlobe, the eyelash or the nipple of your beloved. When gazing at Juliet leaning her cheek upon her hand, Romeo exclaims 'O, that I were a glove upon that hand, That I might touch that cheek!' By connecting with a single body here and now, you feel connected with the entire cosmos.

どんな壮大な連鎖でも、どんな未来への遺産でも、或いはどんな共同体の叙事詩的な物語でも、信用しない人々にとって、おそらく安全で且つ最もしみったれた物語は、結局のところ恋愛小説なのかも知れない。恋愛小説はここと今という範囲を超えようとはしないものだ。無数の愛の詩が証言しているように、恋をしているときには、全宇宙が最愛の人の耳たぶや睫毛、或いは乳首に圧縮されてしまう。頬杖をつくジュリエットを見詰めて、ロミオは思わずこう言う。《ああ、あの手を包む手袋になれたなら。あの頬に触れられたなら》。今、ここで、たった一つの体に触れられれば、全宇宙とつながっているように感じられる。

In truth, your beloved is just another human, no different in essence from the multitudes you ignore every day on the train and in the supermarket. But to you, he or she seems infinite, and you are happy to lose yourself in that infinity. Mystic poets of all traditions have often conflated romantic love with cosmic union, writing about God as a lover. Romantic poets have repaid the compliment by writing about their lovers as gods. If you are really in love with someone, you never worry about the meaning of life.

実際には、あなたの最愛の人も、また普通の人間で毎日電車の中やスーパーマーケットであなたが知らない大勢の人々と本質的には何の違いもない。だがあなたにはその人は無限なるものに思え、あなたはその無限なるものに喜んで無我夢中になる。どの伝統に属する神秘的な詩人も、宇宙との和合をロマンティックな恋愛になぞらえ、神を恋人に見立てて書くことが多かった。ロマンティックな詩人は逆に自分の恋人を神として崇めて描いてきた。もしあなたが誰かに本当に恋していたら、人生の意味について悩むことなど決してない。

And what if you are not in love? Well, if you believe in the romantic story but you are not in love, you at least know what the aim of your life is: to find true love. You have seen it in countless movies and read about it in innumerable books. You know that one day you will meet that special someone, you will see infinity inside two sparkling eyes, your entire life will suddenly make sense, and all the questions you ever had will be answered by repeating one name over and over again, just like Tony in West Side Story or Romeo upon seeing Juliet looking down at him from the balcony.

では、恋をしていなかったらどうなるのか。もしロマンティックな物語を信じていながら、恋をしていなかったとしても、少なくとも自分の人生で目指すものが何かは分かっているものだ。それは運命の人と出会うことだ。それならあなたは数えきれないほどの映画で目にしてきたし、また無数の本でも読んできた。あなたは、いつの日かその特別の人と出会い、二つの輝く目の中に無限なるものを見出し、全人生が突然に意味を成し、その人の名前を繰り返し唱えるだけで、これまでに抱いていた疑問がすべて解消する。ウェストサイド物語のトニーや、バルコニーから自分を見下ろしているジュリエットを目に

したときのロミオとちょうど同じように。

The weight of the roof
屋根の重み

While a good story must give me a role, and must extend beyond my horizons, it need not be true. A story can be pure fiction, and yet provide me with an identity and make me feel that my life has meaning. Indeed, to the best of our scientific understanding, none of the thousands of stories that different cultures, religions and tribes have invented throughout history is true. They are all just human inventions. If you ask for the true meaning of life and get a story in reply, know that this is the wrong answer. The exact details don't really matter. Any story is wrong, simply for being a story. The universe just does not work like a story.

優れた物語は、私にある役割を与えていなければならない間、また私の視野の周りに延びていかねばならない間、真実である必要はない。物語は純粋な虚構であり得るも、それでも私に帰属性を提供し、自分の人生には意味があるのと感じさせることが出来る。実際、私たちの科学的理解が及ぶ限り、様々な文化や宗教や部族が歴史を通して生み出してきた数多くの物語は、一つとして真実ではない。それらはすべて、人間の単なる創作に過ぎない。もしあなたが人生の真の意味を問い、その答えとして物語を与えられたとしたら、それは間違った答えであることを承知して欲しい。厳密な枝葉のことはまったく問題にすることはない。どんな物語も間違っているものであって、単に物語に過ぎないからだ。この世は物語のようには進まないものである。

So why do people believe in these fictions? One reason is that their personal identity is built on the story. People are taught to believe in the story from early childhood. They hear it from their parents, their teachers, their neighbors and the general culture long before they develop the intellectual and emotional independence necessary to question and verify such stories. By the time their intellect matures, they are so heavily invested in the story, that they are far more likely to use their intellect to rationalize the story than to doubt it. Most people who go on identity quests are like children going treasure hunting. They find only what their parents have hidden for them in advance.

そうならば人はなぜ虚構を信じるのだろう。一つには、個人の帰属性が物語の上に築かれているからだ。人は幼いころから物語を信じるように教えられているからである。そうした物語に疑いを抱いたり、それが正しいことを証明したりするのに必要な知的な自立性や、情緒的な自立性を発達させるはるか以前に、親や教師、近隣の人々、そして一般文化から物語を聞かされているからである。知的に発達するころまで彼らは物語にすっかり時間を使ってしまい、知性を働かせて物語を疑うというよりも合理化しようとしたがる。帰属性の探求に乗り出す人の大半は、宝探しをしている子供に似ている。親が前もってそれを隠しておいてくれたものしか、見つからないからである。

Second, not only our personal identities but also our collective institutions are built on the story. Consequently, it is extremely frightening to doubt the story. In many societies, anyone who tries to do so is ostracized or persecuted. Even if not, it takes strong nerves to question the very fabric of society. For if indeed the story is false, then the entire world as we know it makes no sense. State laws, social norms, economic institutions – they might all collapse.

二つには、個人の帰属性だけでなく、自分たちが所属する集団の制度とか機関も物語の上に築かれているからである。その結果、物語を疑うことは大変に恐ろしいことになる。多くの社会では、疑おうとする人は追放されたり迫害されたりする。仮にそうされなかったとしても、社会の構造そのものに疑問を差し挟むことは、よほど神経が太くなければ出来ないことだ。もし本当に物語が間違っているのなら、私たちの知っている世界全体が道理に適わないことになるからだ。国の法律や社会規範、経済制度がすべて崩壊しかねないということだ。

Most stories are held together by the weight of their roof rather than by the strength of their foundations. Consider the Christian story. It has the flimsiest of foundations. What evidence do we have that the son of the Creator of the entire universe was born as a carbon-based life form

somewhere in the Milky Way about 2,000 years ago? What evidence do we have that it happened in the Galilee area, and that His mother was a virgin? Yet enormous global institutions have been built on top of that story, and their weight presses down with such overwhelming force that they keep the story in place. Entire wars have been waged about changing a single word in the story. The thousand-year schism between Western Christians and Eastern Orthodox Christians, which has manifested itself recently in the mutual butchery of Croats by Serbs and Serbs by Croats, began over the lone word 'filioque' ('and from the son' in Latin). The Western Christians wanted to insert this word into the Christian profession of faith, while the Eastern Christians vehemently objected. (The theological implications of adding that word are so arcane that it would be impossible to explain them here in any meaningful way. If you are curious, ask Google.)

ほとんどの物語は、土台の強さではなく寧ろ屋根の重みでもってばらばらにならないでいる。キリスト教の物語を考えてみよう。この物語はこの上なく脆弱な土台の上に載っている。全宇宙の創造主の息子が凡そ 2000 年前に天の川銀河のどこかで炭素系の生命体として生まれたという証拠がどこにあるのだろうか。それがガラリアで起こり、母親が処女だったという証拠がどこにあるのだろうか。どこにもありはしない。それにも拘わらず、巨大で世界的規模の制度や機関がその物語の上に築かれ、その重みが圧倒的な力で圧し掛かっているので、この物語は維持されているのだ。この物語に出てくるたった一つの言葉の変更をめぐって、いくつもの戦争が起きてきている。近年では、セルビア人によるクロアチア人の虐殺とクロアチア人によるセルビア人の虐殺という形で表面化した。西方教会の信徒と東方教会の信徒の間の 1000 年にも及ぶ分裂は、[filioque]（ラテン語で《[そして御子]とか[子から]》の意）という一語をめぐって始まった。西方教会の信徒はキリスト教徒の信仰告白にこの言葉を加えることを望んだのに対して、東方教会の信徒はそれに対して激しく反対した。（その単語を加えることの神学的な意味合いはあまりにも難解なので、ここで分かりやすい形で説明をすることは不可能である。もしご興味ある方は、グーグルで調べて欲しい）。

Once personal identities and entire social systems are built on top of a story, it becomes unthinkable to doubt it, not because of the evidence supporting it, but because its collapse will trigger a personal and social cataclysm. In history, the roof is sometimes more important than the foundations.

個人の帰属性や社会制度全体がひとたび物語の上に築かれると、その物語を疑う行為は想像を絶するものになる。それはその物語を裏付ける証拠があるからではなく、物語が崩れたら個人と社会の激動が引き起こされるからだ。歴史においては、土台よりも屋根の方が重要な場合もあるということだ。

Hocus pocus and the industry of belief
ホーカス・ポーカス（呪文）と信仰産業

The stories that provide us with meaning and identity are all fictional, but humans need to believe in them. So how to make the story feel real? It's obvious why humans want to believe the story, but how do they actually believe? Already thousands of years ago priests and shamans discovered the answer: rituals. A ritual is a magical act that makes the abstract concrete and the fictional real. The essence of ritual is the magical spell 'Hocus pocus, X is Y!'

私たちに意味と帰属性を提供してくれる物語はすべて虚構であるが、人間はそれを信じる必要がある。それでは、どうすれば物語を現実として感じ取れるようになるのだろうか。人間がなぜ物語を信じたいと思うかは明らかにされているが、実際にはどうやって信じているのであろうか。何千年も前に聖職者たちや呪術者たちが既にその答えを見つけている。すなわち儀式である。儀式は抽象的なものを具体的にし、虚構を現実に変える摩訶不思議な行為である。儀式の本質は《ホーカス・ポーカス、X は Y だ》という魔法の呪文にある。

How to make Christ real to his devotees? In the ceremony of Mass, the priest takes a piece of bread and a glass of wine, and proclaims that the bread is Christ's flesh, the wine is Christ's blood, and by eating and drinking them the faithful attain communion with Christ. What could be more real than actually tasting Christ in your mouth? Traditionally, the priest made these bold proclamations in Latin, the ancient language of religion, law, and the secrets of life. In front of the amazed eyes of the assembled peasants the priest held high a piece of bread and exclaimed 'Hoc est corpus!'– 'This is the

body!' – and the bread supposedly became the flesh of Christ. In the minds of the illiterate peasants, who did not speak Latin, 'Hoc est corpus!' got garbled into 'Hocus pocus!' and thus was born the powerful spell that can transform a frog into a prince, and a pumpkin into a carriage.

キリストをどうすれば敬虔な信者にとっての現実にできるのだろうか。ミサでは司祭は一切れのパンと盃に入った葡萄酒を手に取り、パンはキリストの身体であり、葡萄酒はキリストの血であると宣言し、信者はそれを食べ、飲むことで、キリストとの霊的な交わりを達成する。キリストを自分の口の中で実際に味わうほど現実感のあることがあるのであろうか。伝統的に司祭はこの大胆な宣言を宗教と法律と人生の秘密に関して使われる古代言語であるラテン語で行った。集まった農民たちは感嘆して見守る前で、司祭は一切れのパンを高々と掲げ、《ホク・エス・コルプス》つまり《これは私の身体だ》と声高に言う。するとパンはキリストの肉体になると想像されるのだ。ラテン語を知らず、文字の読めない農民の頭の中で《ホク・エス・コルプス》は《ホーカス・ポーカス（訳注：呪文を意味する）》に変わり、蛙を王子に変身させたり、カボチャを馬車に変えたりする強力な呪文が、こうして誕生したのである。

A thousand years before the birth of Christianity, the ancient Hindus used the same trick. The Brihadaranyaka Upanishad interprets the ritual sacrifice of a horse as a realization of the entire story of the cosmos. The text follows the 'Hocus pocus, X is Y!' structure, saying that: 'The head of the sacrificial horse is the dawn, its eye the sun, its vital force the air, its open mouth the fire called Vaisvanara, and the body of the sacrificial horse is the year … its members are the seasons, its joints the months and fortnights, its feet the days and nights, its bones the stars, and its flesh the clouds … its yawning is lightning, its shaking the body is thundering, its making water is raining, and its neighing is voice.'

キリスト教が誕生する 1000 年前、古代のヒンズー教徒も同じトリックを使った。ブリハッド・アーラニヤカ・ウパニシャドは、馬を生贄にする儀式を、宇宙の全物語の実現と解釈している。この原典は、《ホーカス・ポーカス、X は Y だ》という公式に則って次のように述べている。《生贄にした馬の首は暁、目は太陽、生命力は空気、開いた口はヴァイシュヴァ―ナラと呼ばれる火、生贄にした馬の体は年・・・脚は季節、関節はひと月と半月、足は昼と夜、骨は星、肉は雲・・・あくびは稲妻、身震いは雷鳴、排尿は雨、いななきは声である》。こうして哀れな馬は、全宇宙となる。

Almost anything can be turned into a ritual, by giving mundane gestures like lighting candles, ringing bells or counting beads a deep religious meaning. The same is true of physical gesticulations, such as bowing the head, prostrating the whole body, or bringing both palms together. Various forms of headgear, from the Sikh turban to the Muslim hijab, have been so laden with meaning that they have stirred passionate struggles for centuries.

蝋燭に火を点ける、ベルを鳴らす、珠を数えるといった日常的な行為に深い宗教的な意味合いを持たせることで、ほとんど何でも儀式に変えられる。頭を下げる、ひれ伏す、合掌するといった動作にも、同じことが言える。シーク教徒のターバンからイスラム教徒のヒジャブまで、様々な被り物はたっぷりと意味を与えられているので、何世紀にも亘って熱烈な争いを引き起こしてきている。

Food too can be loaded with spiritual significance far beyond its nutritional value, be it Easter eggs that symbolize new life and Christ's resurrection, or the bitter herbs and unleavened bread that Jews must eat at Passover to remember their slavery in Egypt and their miraculous escape. There is hardly a dish in the world that hasn't been interpreted to symbolize something. Thus on New Year's Day religious Jews eat honey so that the coming year will be sweet, they eat fish heads so that they will be fruitful like fish and will move forward rather than back, and they eat pomegranates so that their good deeds will multiply like the many seeds of the pomegranate.

新しい命とキリストの復活を象徴する復活祭の卵であれ、エジプトで奴隷にされて奇跡的に脱出できたことを思い出すために過ぎ越し祭のときにユダヤ教徒が食べなくてはならない苦い薬草と種無しパンであれ、食べ物にも栄養価をはるかに超える霊的な重要性を持たせ得るものである。この世で何かを象徴すると解釈されたことのない料理はまずないだろう。たとえば信心深いユダヤ教徒は元旦に、新しい年が甘いものになるようにと蜂蜜を食べ、魚のように子宝に恵まれ、後ろではなく前へ進むようにと魚の頭を食べ、善行が柘榴の沢山の種のように増えることを願って柘榴を食べる。

Similar rituals have been used for political purposes too. For thousands of years crowns, thrones and staffs represented kingdoms and entire empires, and millions of people died in brutal wars waged over the possession of 'the throne' or 'the crown'. Royal courts cultivated extremely elaborate protocols,

which match the most intricate of religious ceremonies. In the military, discipline and ritual are inseparable, and soldiers from ancient Rome to the present day spend countless hours marching in formation, saluting superiors, and shining boots. Napoleon famously observed that he could make men sacrifice their lives for a colorful ribbon.

同じような儀式は政治目的を果たすためにもまた使われてきている。何千年にも亘り王冠や王座や職杖が王国や全帝国を象徴するものとしてきていたし、また無数の人が《王座》《王冠》の所有をめぐって残忍な戦争をおこなって命を落としてきている。王宮では極めて複雑な宗教儀式にも匹敵するほどの非常に手の込んだ儀礼が発達した軍隊においては、規律と儀式は切っても切れない関係にあり、古代ローマから今日まで、兵士は隊列を組んでの行進や、上官への敬礼、軍靴の手入れに延々と時間を掛けた。ナポレオンは色鮮やかな勲章のために兵士たちに命を犠牲にさせることができるという、有名な言葉を残している。

Perhaps nobody understood the political importance of rituals better than Confucius, who saw the strict observance of rites (li) as the key to social harmony and political stability. Confucian classics such as *The Book of Rites, The Rites* of *Zhou* and *The Book of Etiquette and Rites* recorded in the minutest details which rite should be performed at which state occasion, down to the number of ritual vessels used in the ceremony, the type of musical instruments played, and the colors of the robes to be worn. Whenever China was hit by some crisis, Confucian scholars were quick to blame it on the neglect of rites, like a sergeant major who blames military defeat on slack soldiers not shining their boots.

儀式の持つ政治的な重要性を孔子ほどよく理解していた人はいないかも知れない。孔子は《礼》を遵守することが社会の調和と政治の安定の鍵であるとみていた。《礼記》や《儀礼》といった儒教の古典は、どの国家行事のときにどの儀式を執り行うべきかを、儀式に使われる器の数や演奏する楽器の種類、身に着ける服の色に至るまであげて詳細に記録している。中国が危機に見舞われるたびに、儒者たちは即座に礼を軽んじたせいだとした。上級曹長が軍事敗北を怠け者の兵士たちが自分の靴を磨かなかったせいにするのと似たようなものだ。

In the modern West, the Confucian obsession with rituals has often been seen as a sign of shallowness and archaism. In fact, it probably testifies to Confucius' profound and timeless appreciation of human nature. It is perhaps no coincidence that Confucian cultures – first and foremost in China, but also in neighboring Korea, Vietnam and Japan – produced extremely long-lasting social and political structures. If you want to know the ultimate truth of life, rites and rituals are a huge obstacle. But if you are interested – like Confucius – in social stability and harmony, truth is often a liability, whereas rites and rituals are among your best allies.

現代の西欧では、儀式に取りつかれている儒教はしばしば浅薄さと時代遅れの表れだと見做されている。実際には、孔子が人間の性質と時間を超越して深く理解していたことの証なのだろう。儒教文化が真っ先で、続いて近隣の朝鮮やベトナムや日本でも極めて長命の政治構造や社会構造を生み出したのは偶然ではないのかも知れない。もし人生の究極の真実をあなたが知りたいのなら、様々な儀式は馬鹿でかい障害物となってしまう。だが孔子のように、あなたが社会の安定と調和に感心があるのならば、真実は不利になりやすくなる一方、儀式や慣習的な行為は大いに役立てくる。

This is as relevant in the twenty-first century as it was in ancient China. The power of Hocus Pocus is alive and well in our modern industrial world. For many people in 2018, two wooden sticks nailed together are God, a colorful poster on the wall is the Revolution, and a piece of cloth flapping in the wind is the Nation. You cannot see or hear France, because it exists only in your imagination, but you can certainly see the tricolor and hear the 'Marseillaise'. So by waving a colorful flag and singing an anthem you transform the nation from an abstract story into a tangible reality.

これは古代中国でと同じように、21 世紀にも通用する。ホーカス・ポーカスの力は、現代の工業社会でも健在だ。2018 年の多くの人にとって二本の木の棒を交差させて釘で打ち付けたものが神で、塀に貼られたカラフルなポスターが革命で、風に翻る布切れが国家だ。フランスは想像の中にしか存在しないので、目にしたり耳にしたりは出来ないが、三色旗は間違いなく目に見えるし、《ラ・マルセイエーズ》は耳に聞こえる。だからカラフルな旗を振り、国家を歌うことで、人は国家を抽象的な物語から実体のある現実に変える。

Thousands of years ago devout Hindus sacrificed precious horses – today they invest in producing

costly flags. The national flag of India is known as the Tiranga (literally, tricolor), because it consists of three stripes of saffron, white and green. The 2002 Flag Code of India proclaims that the flag 'represents the hopes and aspirations of the people of India. It is the symbol of our national pride. Over the last five decades, several people including members of the armed forces have ungrudgingly laid down their lives to keep the tricolor flying in its full glory.' The Flag Code then quotes Sarvepalli Radhakrishnan, India's second president, who explained that:

何先年も前の敬虔なヒンズー教徒たちは貴重な馬を生贄にしたが、今日では高価な旗の制作に投資をしている。インドの国旗はサフラン色と白と緑の三本の縞からなっていることから《ティランガ（字義は三色の意味)》として知られている。2002 年に制定されたインドの国旗法は、国旗は《インドの人々の希望と大志を表してインドの威信の象徴するものである。国旗は輝かしい栄光の象徴である。過去 50 年間にインド軍の軍人を含めて何人もが進んで命を捧げた》として公布している。そして、国旗法は、インドの第二代大統領サルバッサリー・ラーダークリシュナンが以下に説明したものを引用している。

The saffron color denotes renunciation or disinterestedness. Our leaders must be indifferent to material gains and dedicate themselves to their work. The white in the center is light, the path of truth to guide our conduct. The green shows our relation to the soil, our relation to the plant life here on which all other life depends. The Ashoka wheel in the center of the white is the wheel of the law of dharma. Truth or Satya, dharma or virtue ought to be the controlling principles of all those who work under this flag.

サフラン色は自制或いは無私無欲を象徴している。我々指導者は物質的な利益には無関心で、身を捧げなければならない。中央の白色は光であって我々の振舞いを導く真実への道である。緑色は大地との関係や他のすべての命が頼りとする大地の植物との関係を示している。白色の中央にあるアショーカ獅子柱頭はダルマの法輪である。真理或いはサティヤー、ダルマ或いは徳が、この旗の下で働く者全員の支配原理であるべきである。

In 2017 India's nationalist government hoisted one of the largest flags in the world at Attari on the Indo-Pakistan border, in a gesture calculated to inspire neither renunciation nor disinterestedness, but rather Pakistani envy. That particular Tiranga was 36 meters long and 24 meters wide, and was hoisted on a 110-metrehigh flag post (what would Freud have said about that?). The flag could be seen as far as the Pakistani metropolis of Lahore. Unfortunately, strong winds kept tearing the flag, and national pride required that it be stitched together again and again, at great cost to Indian taxpayers. Why does the Indian government invest scarce resources in weaving enormous flags, instead of building sewage systems in Delhi's slums? Because the flag makes India real in a way that sewage systems do not.

2017 年、インドの民族主義的な政府は、パキスタンとの国境に面したアタリ町に世界でも最大級の国旗を掲げたのである。これは自制と無視無欲のどちらの気持ちでもなくパキスタンの嫉妬心を掻き立てようと計算された意思表示であった。そのティランガは縦 34 メートル、横 36 メートルで、高さ 110 メートルの大きさであり、ポールに掲揚された（フロイトだったら、なんと言っただろうか)。国旗はパキスタンの大都市ラホールからも見えた。あいにく、強風で旗が何度も破れそのたびに国家の威信をかけて継ぎ合わせねばならなっかたので、インドの納税者は多大な負担を強いられた。インド政府は、デリーのスラム街に下水処理設備を建設する代わりになぜ巨大な旗を作るのに乏しい財源を注ぎ込むのであろう。それは、国旗が下水処理設備には出来ない形でインドを現実のものにするからだ。

Indeed, the very cost of the flag makes the ritual more effective. Of all rituals, sacrifice is the most potent, because of all the things in the world, suffering is the most real. You can never ignore it or doubt it. If you want to make people really believe in some fiction, entice them to make a sacrifice on its behalf. Once you suffer for a story, it is usually enough to convince you that the story is real. If you fast because God commanded you to do so, the tangible feeling of hunger makes God present more than any statue or icon. If you lose your legs in a patriotic war, your stumps and wheelchair make the nation more real than any poem or anthem. On a less grandiose level, by preferring to buy inferior local pasta to imported high-quality Italian pasta you might make a small daily sacrifice that makes the nation feel real even in the supermarket.

確かにその国旗にかかる費用そのもののお陰で、この儀式はより効果的になる。あらゆる儀式の中で、犠牲を払う行為が最も強力である。なぜならこの世のすべてのもののうちでも、苦しみこそが最も現実味があるからだ。苦しみは決して無視も出来なければ、それを疑うことも出来ない。もし人々になんら

かの虚構を本当に信じさせようとしたいなら、その虚構のために犠牲を払うようにそそのかせばよい。ひとたび人を虚構に嵌らせてしまえば、虚構が現実だと納得させることには、通常十分である。もし神に命じられたという理由で断食をしたら、空腹感という明らかな感覚が、彫像や肖像画よりも効果的に神の存在感を与える。祖国のための戦争で脚を失ったとしたら、詩や賛歌よりも義足や車椅子の方が国家に現実味を帯びさせる。もっと細やかなレベルでは、イタリアから輸入された高品質のパスタではなく品質の劣る地元のパスタを買って毎日小さな犠牲を払えば、スーパーマーケットの中でさえ、国家が現実のものとして思えてくるのだ。

This is of course a logical fallacy. If you suffer because of your belief in God or in the nation, that does not prove that your beliefs are true. Maybe you are just paying the price of your gullibility? However, most people don't like to admit that they are fools. Consequently, the more they sacrifice for a particular belief, the stronger their faith becomes. This is the mysterious alchemy of sacrifice. In order to bring us under his power, the sacrificing priest need not give us anything – neither rain, nor money, nor victory in war. Rather, he needs to take away something. Once he convinces us to make some painful sacrifice, we are trapped.

勿論これは論理的に間違っている。神或いは国家を信じたから苦しむとしても、自分の信念が正しいとは限らない。まんまと騙された代償を払っているだけかも知れないのではないか。しかしながら多くの人は自分がカモにされたとは認めたがらない。その結果、ある信念のために犠牲を払えば払うほど信じる気持ちが強まってくる。これこそが犠牲の持つ不可思議な魔力なのだ。神に生贄を捧げる聖職者は、私たちを支配下に置くために雨も、お金も、戦争での勝利も何一つ私たちに与える必要はないと考える。その代わりに何かを取り去る必要がある。私たちをうまく言い包めて、何か痛みを伴う犠牲を払わせればいい。そうすれば私たちはもう閉じ込められてしまう。

It works in the commercial world, too. If you buy a second-hand Fiat for $2,000, you are likely to complain about it to anyone willing to hear. But if you buy a brand-new Ferrari for $200,000, you will sing its praises far and wide, not because it is such a good car, but because you have paid so much money for it that you must believe it is the most wonderful thing in the world. Even in romance, any aspiring Romeo or Werther knows that without sacrifice, there is no true love. The sacrifice is not just a way to convince your lover that you are serious – it is also a way to convince yourself that you are really in love. Why do you think women ask their lovers to bring them diamond rings? Once the lover makes such a huge financial sacrifice, he must convince himself that it was for a worthy cause.

商業の世界でもまたそれは通用する。中古車のフィアットを 2000 ドルで買ったら、愚痴を聞いてくれる人がいれば誰にでもその車のことの愚痴をこぼすだろう。でも新品のフェラーリを 20 万ドルで買ったら、相手かまわず褒めそやすであろう。それがとても優れた車だからでなく、それほどの金額を払った以上、それがこの世で一番素晴らしいものだと信じざるを得ないからだ。ロマンスの場合にさえ、ロミオやウェルテルのような熱烈な恋をしたがっている人は誰もが、犠牲を払わなければ真の愛などあり得ないことを知っている。犠牲は自分が真剣であることを恋人に納得させる方法であるだけではなく、本当に恋をしていることを自分に納得させる方法でもある。あなたは、女性が恋人にダイヤモンドの指輪を持ってくるように頼むのはなぜだと思っているのだろうか。その恋人は一旦それほど大きな金銭的犠牲を払ったら、それが価値ある目的のためだったと自分に確信させざるを得ないからだ。

Self-sacrifice is extremely persuasive not just for the martyrs themselves, but also for the bystanders. Few gods, nations or revolutions can sustain themselves without martyrs. If you presume to question the divine drama, the nationalist myth or the revolutionary saga, you are immediately scolded: 'But the blessed martyrs died for this! Do you dare say that they died for nothing? Do you think these heroes were fools?'

自己犠牲は本人にとってだけでなく傍観者にとっても極めて説得力がある。殉教者抜きにして維持できる神や国家や革命は殆どない。神のドラマや民族主義の神話や革命の英雄物語におこがましくも疑問符を発したりすれば、たちまち叱られる。《自分の命を捧げたあの尊い人たちは、このために亡くなったのです。それなのにあなたは彼らが犬死にしたなどと言うつもりですか。これらの英雄たちは、出鱈目を、鵜呑みにした愚か者だったと思うのですか》。

For Shiite Muslims, the drama of the cosmos reached its climactic moment on the day of Ashura, which was the tenth day of the month of Muharram, sixty-one years after the Hijrah (October 680, according to the Christian calendar). On that day, at Karbala in Iraq, soldiers of the evil usurper Yazid

massacred Husayn ibn Ali, the grandson of the Prophet Muhammad, together with a small group of followers. For Shiites, Husayn's martyrdom has come to symbolize the eternal struggle of good against evil and of the oppressed against injustice. Just as Christians repeatedly reenact the drama of the crucifixion and imitate the passion of Christ, so Shiites reenact the drama of Ashura and imitate the passion of Husayn. Millions of Shiites flock yearly to the holy shrine in Karbala, established where Husayn was martyred, and on the day of Ashura Shiites throughout the world stage mourning rituals, in some cases flagellating and cutting themselves with chains and knives.

シーア派のイスラム教徒にとって宇宙のドラマは、ヒジュラ（西暦によれば 680 年 10 月）から 61 年目のムハッラムに当たるアーシューラーの日に最高潮を迎えた。その日、イラクのカルバラーでウマイヤ朝カリフの邪悪な権力簒奪者ヤズィードの兵士たちが預言者ムハンマドの孫のフサイン・イブン・アリーを、付き従っていた少数の信者もろとも虐殺した。シーア派にとってフサインの殉教は、善と悪、虐げられた者たちと不正義との永遠の戦いを象徴するようになった。キリスト教徒がキリストの十字架上の死のドラマを繰り返し再現し、キリストの受難を真似るのとちょうど同じで、シーア派はアーシューラーのドラマを再現し、フサインの受難を真似る。フサイン殉教の地に建てられたカルバラーの聖廟に毎年何百万ものシーア派の信者が群がり、アーシューラーの日には世界中の信者が追悼の儀式を行い、自らの体を切ったり鎖で打ったりする場合もある。

Yet the importance of Ashura is not limited to one place and one day. Ayatollah Ruhollah Khomeini and numerous other Shiite leaders have repeatedly told their followers that 'every day is Ashura and every place is Karbala'. The martyrdom of Husayn at Karbala thus gives meaning to every event, anywhere, any time, and even the most mundane decisions should be seen as having an impact on the great cosmic struggle between good and evil. If you dare doubt this story, you will immediately be reminded of Karbala – and to doubt or mock the martyrdom of Husayn is just about the worst offence you could possibly commit.

とはいえアーシューラー重要性は一つの場所と日に限定されていない。アヤトラ・ルーホッラー・ホメイニーをはじめ無数のシーア派指導者は《毎日がアーシューラーである》と、信者たちにたびたび語ってきた。このようにカルバラーでの殉教は、あらゆるときに、あらゆる場所で、あらゆる出来事に意味を与えるのであり、平凡極まりない決定でさえもこの宇宙における善と悪との壮大な戦いに影響を及ぼすと考えるべきものだ。もしこの物語を疑おうものならば、たちまちカルバラーのことを持ち出されるだろう。フサインの殉教を疑ったり嘲笑したりするほど酷い罪は、他にまずない。

Alternatively, if martyrs are scarce and people are unwilling to sacrifice themselves, the sacrificing priest may get them to sacrifice somebody else instead. You might sacrifice a human to the vengeful god Ba'al, burn a heretic at the stake for the greater glory of Jesus Christ, execute adulterous women because Allah said so, or send class enemies to the Gulag. Once you do that, a slightly different alchemy of sacrifice begins to work its magic on you. When you inflict suffering on yourself in the name of some story, it gives you a choice: 'Either the story is true, or I am a gullible fool.' When you inflict suffering on others, you are also given a choice: 'Either the story is true, or I am a cruel villain.' And just as we don't want to admit we are fools, we also don't want to admit we are villains, so we prefer to believe that the story is true.

もし殉教が少なくて、自分が嫌々ながらの犠牲になる人がいなければ、神に生贄を捧げる聖職者は、代わりに、誰か他の人に犠牲になってもらおうとするかも知れない。復讐に燃えた邪神（訳注：カナン人のバアル神）に人間を生贄にして捧げるとか、イエス・キリストのより大いなる栄光のために異端者を火炙りにするとか、アラーが指示したからとの理由で不義を犯した女性を処刑するとか、階級の敵たちを強制労働収容所へ送り込みがあったに違いない。ひとたびそうしてしまうと、若干異なる犠牲という魔力が効き目を発揮し始める。何かの物語の名においてあなたが自分に苦しみを与えると、《この物語が真実なのか、自分は冷酷な悪者なのか》という二者択一を迫られてしまう。そうすると私たちは、自分が愚か者だと認めたくないのと同じで、自分が悪者だとも認めたくないので、その物語が真実だと信じることにしてしまう。

In March 1839, in the Iranian city of Mashhad, a Jewish woman who suffered from some skin disease was told by a local quack that if she killed a dog and washed her hands in its blood, she would be cured. Mashhad is a holy Shiite city, and it so happened that the woman undertook the grisly therapy on the sacred day of Ashura. She was observed by some Shiites, who believed – or claimed to believe – that the woman killed the dog in mockery of the Karbala martyrdom. Word of this

unthinkable sacrilege quickly spread through the streets of Mashhad. Egged on by the local imam, an angry mob broke into the Jewish quarter, torched the synagogue, and murdered thirty-six Jews on the spot. All the surviving Jews of Mashhad were then given a stark choice: convert to Islam immediately, or be killed. The sordid episode hardly harmed Mashhad's reputation as 'Iran's spiritual capital'.

1893 年 3 月、イランのマシュハドの町で、皮膚病に罹ったあるユダヤ人女性が地元の藪医者に、犬を殺してその血で手を洗えば治ると言われた。マシュハドはシーア派の聖地で、女性が身の毛のよだつようなその治療を行ったのは、偶々神聖なアーシューラーの日だった。彼女の行為を目撃した数人のシーア派信徒は、カルバーラでの殉教を嘲って犬を殺したと信じ込んだ、或いは信じたと主張した。このような考えられない冒涜行為の噂はたちまちマシュハドの町中に広まった。地元のイスラム教の指導者にそそのかされ、怒りに燃える暴徒たちがユダヤ人居住区に雪崩込み、シナゴーグに火を放ち、その場でユダヤ人を 36 人殺害した。その後生き延びたマシュハドのユダヤ人は全員、厳しい選択を迫られた。直ちにイスラム教に改宗するか、殺されるか、その何れだった。この下劣な出来事のせいで《イランの宗教的な都》というマシュハドの評判が損なわれることは殆どなかった。

When we think of human sacrifice we usually have in mind gruesome rituals in Canaanite or Aztec temples, and it is common to argue that monotheism brought an end to this terrible practice. In fact, monotheists practiced human sacrifice on a much larger scale than most polytheistic cults. Christianity and Islam killed far more people in the name of God than did the followers of Ba'al or Huitzilopochtli. At a time when the Spanish conquistadores stopped all human sacrifices to the Aztec and Inca gods, back home in Spain the Inquisition was burning heretics by the cartload.

私たちは人間の生贄と聞くと、大抵カナン人やアステカ族の神殿でのぞっとするような儀式を思い浮かべるし、一神教がこの恐ろしい慣行に終止符を打ったと主張するのが普通である。だが実際は、一神教の信者は多神教のカルトの大半よりも、かなり大規模に人間を生贄にしてきた。キリスト教とイスラム教は神の名の下に、バアル神やアステカのウィツィロポチトリの信者たちよりもはるかに多くの人を殺した。アステカ族とインカ族が神へ人間の生贄を捧げることを、スペインの征服者が一切やめさせた頃、スペイン本国では異端審問によって、馬車に何台分もの異端者たちが火炙りにされていた。

Sacrifices can come in all shapes and sizes. They don't always involve knife-wielding priests or bloody pogroms. Judaism, for example, forbids working or travelling on the holy day of Sabbath (the literal meaning of the word 'sabbath' is 'to stand still' or 'to rest'). The Sabbath starts at sunset on Friday, and lasts until sunset on Saturday, and in between Orthodox Jews refrain from almost any kind of work, including even tearing off toilet paper from a roll in the lavatory. (There has been some discussion of this among the most learned rabbis, and they concluded that tearing toilet paper will break the Sabbath taboo, and consequently devout Jews who want to wipe their bottoms on the Sabbath have to prepare a stash of pre-torn toilet paper in advance.)

犠牲はありとあらゆる形で起こり得る。聖職者が刃物を振り回すとか、血生臭い組織的大虐殺に関わるだけとは限らない。たとえば、ユダヤ教は聖日である安息日に働いたり旅をすることを禁じている（[安息日]を表すヘブライ語[シャバット]の文字通り意味は、[じっと立っている][休息する]ことである）。安息日は金曜日の日没から始まって土曜日の日没まで続き、その間、正統派ユダヤ教徒は殆どあらゆる種類の[仕事]を慎む。それには、トイレでトイレットペーパーを千切ることまで含まれる（これについては最も学識豊かなラビたちの間で議論が戦わされ、トイレットペーパーを千切るのは、安息日の禁忌を破ることになると結論づけられたので、結果的には敬虔なユダヤ教徒は安息日に尻を拭きたければ、前もってトイレットペーパーを千切って重ねておかなくてはならなくなった）。

In Israel, religious Jews often try to force secular Jews and even complete atheists to keep these taboos. Since Orthodox parties usually hold the balance of power in Israeli politics, over the years they have succeeded in passing many laws banning all kinds of activities on the Sabbath. Though they were unable to outlaw the use of private vehicles on the Sabbath, they have been successful in banning public transport. This nationwide religious sacrifice hits mainly the weakest sectors of society, especially as Saturday is the only day of the week when working-class people are free to travel and visit distant relatives, friends and tourist attractions. A rich grandmother has no problem driving her brand-new car to visit her grandchildren in another town, but a poor grandmother cannot do so, because there are no buses or trains.

イスラエルで信心深いユダヤ教徒は、宗教と関係しないユダヤ人や完全な無神論者でさえも、こうした

禁忌を守らせようと躍起になっている。イスラエルの政界では正統派の諸政党が大抵キャスティング・ボートを握っているので、長年のうちに、それらの政党はあらゆる種類の活動を安息日に禁じる法案を数多く成立させるのに成功した。安息日に自家用車の使用を非合法化することはできなかったものの、公共輸送機関の運行は禁止させた。この全国的規模の宗教的犠牲は、主に社会の最も弱い部門に打撃を与えている。土曜日は労働者階級の人々が自由に移動して遠方の親戚や友人や観光地を訪れることができる唯一の日だから、なおさらだ。金持ちのお婆さんなら、新車を運転して別の町にいる孫たちを訪ねることができるから何の問題もないが、貧しいお婆さんはそうはできない。バスも電車も動いていないからだ。

By inflicting such difficulties on hundreds of thousands of citizens, the religious parties prove and entrench their unwavering faith in Judaism. Though no blood is shed, the well-being of many people is still being sacrificed. If Judaism is just a fictional story, then it is a cruel and heartless thing to prevent a grandmother from visiting her grandchildren or to prevent an impoverished student from going to have some fun on the beach. By nevertheless doing so, the religious parties tell the world – and tell themselves – that they really believe in the Jewish story. What, do you think they enjoy harming people for no good reason whatsoever?

このような難事を何十万もの国民に押し付けることでユダヤ教に対する揺るぎない信頼を証明し、それを一層確固たるものにしてしまう。一滴の血を流されていないとは言え、それでも多くの幸福が犠牲にされている。もしユダヤ教がただの虚構の物語ならば、お婆さんが孫を訪ねるのを邪魔し、貧しい学生が浜辺で少しばかり楽しむのを妨げたりするのは、残酷で無情である。それでもそうすることで、宗教政党は世間に向かって―そして、自らに向かって―ユダヤ教の物語を本当に信じていることを告げる。なんで、あなたは彼らが何の理由もなく人々を害して楽しんでいると思っているのだろうか。

Sacrifice not only strengthens your faith in the story, but often substitutes for all your other obligations towards it. Most of the great stories of humankind have set up ideals that most people cannot fulfil. How many Christians really follow the Ten Commandments to the letter, never lying or coveting? How many Buddhists have so far reached the stage of egoless-ness? How many socialists work to the utmost of their ability while taking no more than they really need?

犠牲は物語に対する人々の信頼を強めるだけでなく、物語への他のあらゆる義務の代わりとなることも多い。人類の壮大な物語の大半は、殆どの人にとっては達成できない理想を掲げてきた。決して嘘をつかず、他人の財産を無暗に自分のものにしたがったりせず、本当に十戒を文字通り守っているキリスト教徒が果たしてどれほどいるのだろうか。無我の境地まで到達出来た仏教徒が、これまでどれだけいるのだろうか。精一杯働き、本当に必要とする以上のものを受け取らない社会主義者がどれだけいるのだろうか。

Unable to live up to the ideal, people turn to sacrifice as a solution. A Hindu may engage in tax frauds, visit the occasional prostitute and mistreat his elderly parents, but then convince himself that he is a very pious person, because he supports the destruction of the Babri Mosque at Ayodhya and has even donated money to build a Hindu temple in its stead. Just as in ancient times, so also in the twenty-first century, the human quest for meaning all too often ends with a succession of sacrifices.

人々は理想に適った生活が出来ないので、その解決策として犠牲に頼る。あるヒンズー教徒は税金を誤魔化し、時折売春婦のところへ行き、年老いた親を虐待するかも知れないが、それから自分はとても信心深い人間だと一人合点している。なぜなら、アヨーディヤーのバーブリー・モスクの破壊を支持し、跡地にヒンズー教の寺院を建てるために寄付さえしたからだ。古代と同じで 21 世紀にも、人間による意味の探求は、犠牲の連続で終わることがあまりにも多過ぎる。

The identity portfolio
アイデンティティのポートフォリオ

The ancient Egyptians, Canaanites and Greeks hedged their sacrifices. They had many gods, and if one failed, they hoped that another would still come through. So they sacrificed to the sun god in the morning, to the earth goddess at noon, and to a mixed lot of fairies and demons in the evening. That

too hasn't changed much. All the stories and gods in which people today believe – be they Yahweh, Mammon, the Nation, or the Revolution – are incomplete, full of holes, and riddled with contradictions. Therefore people rarely put their entire faith in a single story. Instead, they keep a portfolio of several stories and several identities, switching from one to the other as the need arises. Such cognitive dissonances are inherent in almost all societies and movements.

古代のエジプト人やカナン人やギリシャ人は、彼らが犠牲に遭わないように対処してきた。彼らは多くの神を信じていたので、ある神のご利益がなくても別の神がまだご利益があるようにしてくれるものと期待した。だから彼らは朝には太陽の神に、昼には天地の女神に、夜には様々な妖精や魔物に生贄を捧げた。これは今でも大して変わっていない。ユダヤ教の唯一神ヤハウェであれ、富の権化マモンであれ、国家であれ、革命であれ、今日人々が信じる物語や神はみな、不完全で、穴だらけで、矛盾に満ちている。それ故に人々は一つの物語だけに全信頼を置くことは滅多にしない。代わりに幾つかの物語と幾つかのアイデンティティ（帰属性）からなるポートフォリオ（画集）をずっと持ち続け、必要に応じてそのうちの一つから別の一つへと切り替える。そのような認識の不一致は、ほぼすべての社会や運動では付き物である。

Consider a typical Tea Party supporter who somehow squares an ardent faith in Jesus Christ with a firm objection to government welfare policies and a staunch support for the National Rifle Association. Wasn't Jesus a bit more keen on helping the poor than on arming yourself to the teeth? It might seem incompatible, but the human brain has a lot of drawers and compartments, and some neurons just don't talk to one another. Similarly, you can find plenty of Bernie Sanders supporters who have a vague belief in some future revolution, while also believing in the importance of investing your money wisely. They can easily switch from discussing the unjust distribution of wealth in the world to discussing the performance of their Wall Street investments.

イエス・キリストを熱心に信仰する一方で、なぜか政府の福祉政策には徹底的に反対し、全米ライフル協会を断固支持しているティーパーティー運動の典型的な支持者のことを考えてみよう。イエス・キリストは、完全武装することよりも貧しい人を助けることに熱心ではなかったのではないか。キリスト教信仰とライフル協会支持は両立しえないように見えるかも知れないが、人間の脳には引き出しや仕切りが沢山あって、幾つかのニューロンはまったくやり取りをしない。同じように、将来大変革が起こると漠然と信じて米国大統領候補者・民主党バーニ・サンダースを支持者が数多くいることが分かる一方、所持金を抜け目なく投資することの重要性もまた信じているのも見出すことができる。彼らは世界の富の不当な分布について議論していたかと思えば、いとも簡単にウォール街での投資成績の議論に切り替えることが出来る。

Hardly anyone has just one identity. Nobody is just a Muslim, or just an Italian, or just a capitalist. But every now and then a fanatical creed comes along and insists that people should believe in only one story and have only one identity. In recent generations the most fanatical such creed was fascism. Fascism insisted that people should not believe any story except the nationalist story, and should have no identity except their national identity. Not all nationalists are fascists. Most nationalists have great faith in the story of their nation, and emphasize the unique merits of their nation and the unique obligations they have towards their nation – but they nevertheless acknowledge that there is more to the world than just their nation. I can be a loyal Italian with special obligations towards the Italian nation, and still have other identities. I can also be a socialist, a Catholic, a husband, a father, a scientist and a vegetarian, and each of these identities entails additional obligations. Sometimes several of my identities pull me in different directions, and some of my obligations come into conflict with one another. But well, who said life was easy?

帰属性を一つしか持たない人は珍しい。単にイスラム教徒だけ、或いはイタリア人だけ、若しくは資本主義者だけ、という人はいない。だが、ときどき狂信的な主義や宗教が現れて、人は一つの物語だけを信ずるべきだ、帰属性は一つしか持ってはいけない、と断言する。この何世代において、その手の主義や宗教のうちで最も狂信的だったのは、ファシズムであった。ファシズムは、人々は民族主義の物語以外のどんな物語も信ずるべきではなく、国家の帰属性以外のどんな帰属性も持つべきではないと断言した。すべての民族主義者がファシストである訳ではない。大抵の民族主義者は自分の国家の物語に絶大な信頼を寄せていて、自国ならではの美点と自国に対する特別な義務を重視するが、それでも世界には自国以外のものがあることも認める。私が仮にイタリアという国家に対する特別な義務感を持っている忠実なイタリア人だったとしても、他の帰属性も持つことができる。更に、社会主義者、カソリック、夫、父、科学者、菜食主義者でもあり得るし、これらの帰属性の一つひとつに更なる義務が伴う。時々、

帰属性の幾つかが、それぞれ違う方向へ私を引っ張ることもあるし、義務同士が衝突することもある。だが、人生とはそれほど楽なものではないということだ。

Fascism is what happens when nationalism wants to make life too easy for itself by denying all other identities and obligations. There has been a lot of confusion lately about the exact meaning of fascism. People call almost anyone they don't like 'a fascist'. The term is in danger of degenerating into an all-purpose term of abuse. So what does it really mean? In brief, while nationalism teaches me that my nation is unique and that I have special obligations towards it, fascism says that my nation is supreme, and that I owe my nation exclusive obligations. My nation is the only important thing in the world, and I should never prefer the interests of any group or individual over the interests of my nation, no matter what the circumstances are. Even if my nation stands to make but a paltry profit from inflicting much misery on millions of strangers in a far-off land, I should have no qualms supporting my nation. Otherwise, I am a despicable traitor. If my nation demands that I kill millions of people, I should kill millions. If my nation demands that I sacrifice my family, I should sacrifice my family. If my nation demands that I betray truth and beauty, I should betray truth and beauty.

ファシズムが現れるのは、民族主義が他の帰属性と義務を否定することで、楽な人生をしたがるときだ。ファシズムの正確な意味について、最近かなりの混乱が生じているようだ。人は気に食わない相手なら殆ど誰にも《ファシスト》呼ばわりする。この単語は、万能の罵り言葉に成り下がりかねない。では、ファシズムとは本当は何を意味するのだろうか。簡単に言えば、民族主義は私の国家は唯一無二で、私にはそれに対する特別な義務があることを教えてくれるのに対して、ファシズムは、私の国家は至上であり、私は自国に対してだけ義務があると主張している。どのような状況下でも、自国の権益に如何なる団体や個人の権益をも優先させるべきではない。たとえ自国が僅かな利益しか上げられず、しかもそれによって遠い彼方にいる何百万もの見ず知らずの人に多くの苦難をもたらすことになったとしても、私は何の躊躇いもなく自国を支持すべきだ。そうしなければ、私は卑しむべき裏切り者となる。もし自国が私に何百人もの人を殺すように要求したら、そのときには私は真実と美を売り渡すべきだ。

How does a fascist evaluate art? How does a fascist know whether a movie is a good movie? Very simple. There is just one yardstick. If the movie serves the national interests, it is a good movie. If the movie does not serve the national interests, it is a bad movie. And how does a fascist decide what to teach kids in school? He uses the same yardstick. Teach the kids whatever serves the interests of the nation; the truth does not matter.

ファシストは芸術をどのように評価するのだろうか。ファシストは映画の良し悪しをどうやって知るのだろうか。これは単純な話である。ファシストには物差しが一つしかない。その映画が国益のためになるならば、良い映画となる。その映画が国益のためにならないなら、悪い映画となる。またファシストは、子供たちに学校で何を教えるべきかどうやって決めるのだろうか。ファシストはやはり同じ物差しを使う。国益のためになることなら何でも子供たちに教えればよい。真実であるかどうかは関係ない。

This worship of the nation is extremely attractive, not only because it simplifies many difficult dilemmas, but also because it causes people to think that they belong to the most important and most beautiful thing in the world – their nation. The horrors of the Second World War and the Holocaust indicate the terrible consequences of this line of thinking. Unfortunately, when people talk of the ills of fascism they often do a poor job, because they tend to depict fascism as a hideous monster while failing to explain what is so seductive about it. This is why today people sometimes adopt fascist ideas without realizing it. People think, 'I was taught that fascism is ugly, and when I look in the mirror I see something very beautiful, so I cannot be a fascist.'

この国家崇拝は極めて魅力的であり、それは多くの難しいジレンマを単純化してくれるだけではなく、人々に自分はこの世で最も重要で美しいもの、つまり祖国に所属していると考えさせるからでもある。第二次世界大戦とホロコーストという惨事は、このような考え方がどれほど恐ろしい結果につながるかを示している。不幸にも、人々がファシズムの病弊について語るときには、お粗末な内容になることが多い。なぜなら、ファシズムを恐ろしい怪物として描き出しつつも、なぜファシズムがあれほど人を惹きつけるのかを説明し損なうからである。そのため今日、人はときどきファシズムの考え方を知らず知らずに採用することがある。《ファシズムは醜いものだと教わったが、鏡を見るととても美しいものが映っているから、私はファシストのはずがない》と人は考える。

It is a bit like the mistake Hollywood movies make when they depict the bad guys – Voldemort, Lord

Sauron, Darth Vader – as ugly and mean. They are usually cruel and nasty even towards their most loyal supporters. What I never understand when watching such movies is why anyone would be tempted to follow a disgusting creep like Voldemort.

これはハリウッド映画が犯す過ちに似ている。ヴォルデモートであれ、冥王サウロンであれ、ダース・ヴェイダーであれ、ハリウッド映画は悪者を醜く卑劣な人物として描く。彼らは大抵、最も忠実な支持者たちに対してさえ無慈悲で意地悪である。こうした映画を観ていると、ヴォルデモートのような、おぞましい人物になぜ惹かれて従ってしまう人間がいるのか、私にはどうしても理解できない。

The problem with evil is that in real life, it is not necessarily ugly. It can look very beautiful. Christianity knew this better than Hollywood, which is why traditional Christian art tended to depict Satan as a gorgeous hunk. That is why it is so difficult to resist Satan's temptations. That is also why it is difficult to deal with fascism. When you look in the fascist mirror, what you see there isn't ugly at all. When Germans looked in the fascist mirror in the 1930s, they saw Germany as the most beautiful thing in the world. If today Russians look in the fascist mirror, they will see Russia as the most beautiful thing in the world. And if Israelis look in the fascist mirror, they will see Israel as the most beautiful thing in the world. They will then want to lose themselves inside that beautiful collective.

邪悪さの問題は、現実の世界においては邪悪は必ずしも醜いはないということだ。邪悪は非常に美しく見えることもあり得る。キリスト教はハリウッドよりもそのことをよく知っており、伝統的なキリスト教芸術が、サタン（訳注：「悪」の擬人化されたもの；ヘブライ語で「敵」の意味、キリスト教では神に敵対する悪魔の王）を魅力的でハンサムな男性として描く傾向がある。悪魔の誘惑に逆らうのがこれほど難しいのも、そのためだ。ファシズムに対処するのが難しい理由もそこにある。ファシズムの鏡を覗くとそこに見えるものはまったく醜くない。1930 年代にドイツ人がファシズムの鏡を覗くと、この世で最も美しいものとしてドイツが見えた。今日、ロシア人がファシズムの鏡を覗くと、この世で最も美しいものとしてロシアが見えるだろう。また、もしイスラエル人がファシズムの鏡を覗くと、この世で最も美しいものとしてイスラエルが見えるだろう。そのときには、彼らはその美しい共同体の中で我を忘れたがるであろう。

The word 'fascism' comes from the Latin *'fascis'*, meaning 'a bundle of rods'. That sounds like a rather unglamorous symbol for one of the most ferocious and deadly ideologies in world history. But it has a deep and sinister meaning. A single rod is very weak, and you can easily snap it in two. However, once you bundle many rods together into a *fascis*, it becomes almost impossible to break them. This implies that the individual is a thing of no consequence, but as long as the collective sticks together, it is very powerful. Fascists therefore believe in privileging the interests of the collective over those of any individual, and demand that no single rod ever dare break the unity of the bundle.

《ファシズム》という言葉は《束棹⇔訳注；ラテン語 fasces、古代ローマ帝国の執政官の権威の象徴》を意味するラテン語に由来している。世界史上有数の残忍で有害極まりないイデオロギー（教義）の象徴としては、ひどく魅力のないもののように聞こえる。しかしそれには深くて不気味な意味がある。棹は一本だととても弱く、容易く真二つに折れてしまう。ところが何本も束ねて束棹にすると、殆ど折ることが不可能になってしまう。これは、個人は取るに足らないものの、共同体は結束している限りとても強力であることを意味している。それ故に、ファシストは誰であれ個人の権益よりも共同体の権益を優先することが正しいと信じており、どの棹にも決して束のまとまりを損ねないことを求める。

Of course, it is never clear where one human 'bundle of rods' ends and another begins. Why should I view Italy as the bundle of rods to which I belong? Why not my family, or the city of Florence, or the province of Tuscany, or the continent of Europe, or the entire human species? The milder forms of nationalism will tell me that I can indeed have obligations towards my family, Florence, Europe and the whole of humankind, as well as having special obligations to Italy. In contrast, Italian fascists will demand absolute loyalty to Italy alone.

勿論、一つの人間の《束棹》がどこで終わって別の束が始まるかは決して明白にはならない。前述の仮定の話を続ければ、私はなぜ、イタリアを自分が所属する束棹と見做すべきなのであろうか。家族やフィレンチェの町、トスカーナ州、ヨーロッパ大陸、全人類の何れかに所属していると見てもいいのではないか。民族主義のうちでも寛容なものならば、実際、私にはイタリアに対する特別な義務だけでなく、家族やフィレンチェ、ヨーロッパ、全人類に対する義務を持ちうることを私に告げるだろう。それは対照的に、イタリアのファシストは、イタリアだけに対する絶対的な忠誠を要求する。

Despite the best efforts of Mussolini and his fascist party, most Italians remained rather lukewarm about putting Italy before their famiglia. In Germany the Nazi propaganda machine did a much more thorough job, but not even Hitler managed to make people forget all the alternative stories. Even in the darkest days of the Nazi era, people always kept some back-up stories in addition to the official one. This became patently clear in 1945. You would have thought that after twelve years of Nazi brainwashing many Germans would be utterly incapable of making sense of their post-war lives. Having put all their faith in one great story, what to do when that story exploded? Yet most Germans recovered with amazing speed. Somewhere in their minds they maintained some other stories about the world, and no sooner had Hitler fired a bullet through his brain, than people in Berlin, Hamburg and Munich adopted new identities and found new meanings to their lives.

ムッソリーニと彼のファシスト党が必死になって努力したにも拘わらず、大半のイタリア人はイタリア国家を自分の家族より優先させることには気乗りしないままだった。ドイツではナチスの喧伝機関は更に徹底していたが、ヒトラーでさえ、他の代替えの物語をすべて人々に忘れさせることは出来なかった。ナチス時代の中で最も暗い日々にも人々は、常に公式の物語に加えて代替えの物語も維持し続けた。それが、歴然としたのが 1945 年であった。12 年にも及ぶナチスによる洗脳の後に、多くのドイツ人が戦後生活についていけないのではないかと、あなたが考えたとしても無理はない。一つの壮大な物語に全幅の信頼を置いていたのだから、その物語が木っ端みじんになったときには、どうしたらいいのだろう。ところが殆どのドイツ人は、驚くべき速さで立ち直ったのだ。彼らは心の片隅に、世の中についての様々な物語を持ち続けていて、ヒトラーが自分の頭に銃弾を撃ち込んだ途端に、ベルリンやハンブルグやミュンヘンの人々は、新たな帰属性を採用し、人生に新しい意味を見出した。

True, about 20 per cent of the Nazi gauleiters – the regional party leaders – committed suicide, as did about 10 per cent of generals. But that means that 80 per cent of gauleiters and 90 per cent of generals were quite happy to live on. The vast majority of card-holding Nazis and even of the SS rank and file neither went insane nor killed themselves. They went on to be productive farmers, teachers, doctors and insurance agents.

確かにナチスの大管区指導者の凡そ 2 割と、将軍たちの凡そ 1 割が自殺した。しかしそれは、大管区指導者の凡そ 8 割と将軍の凡そ 9 割が、喜んで生き続けたことを意味している。正式なナチ党員の大多数と親衛隊の大多数が、正気を失うこともなければ自殺することもなかった。彼らは農民や教師、医師、保険代理人などになって活躍した。

Indeed, even suicide doesn't prove an absolute commitment to a single story. On 13 November 2015, the Islamic State orchestrated several suicide attacks in Paris that killed 130 people. The extremist group explained that it did so in revenge for the bombing of Islamic State activists in Syria and Iraq by the French air force, and in the hope that France would be deterred from carrying out such bombardments in the future. In the same breath, the Islamic State also declared that all the Muslims killed by the French air force were martyrs, who now enjoy eternal bliss in heaven.

実は自殺さえ、たった一つの物語への絶対的な参加の証とはならない。2015 年 11 月 13 日、イスラミック・ステートはパリで何件かの自爆テロを画策し、130 人を殺害した。その過激派グループは、攻撃はフランス空軍がシリアとイラクでイスラミック・ステートの活動家を爆撃したことに対する報復であり、今後フランスにそのような爆撃を行うのを思いとどまらせることを願ってのことだ、と説明をした。ところがイスラミック・ステートは舌の根も乾かないうちに、フランス空軍によって殺害されたイスラム教徒は全員殉教者であり、今や天国で永遠の至福を享受していると、宣言した。

Something here doesn't make sense. If indeed the martyrs killed by the French air force are now in heaven, why should anyone seek revenge for it? Revenge for what, exactly? For sending people to heaven? If you just heard that your beloved brother won a million dollars in the lottery, would you start blowing up lottery stalls in revenge? So why go rampaging in Paris just because the French air force gave a few of your brothers a one-way ticket to paradise? It would be even worse if you indeed managed to deter the French from carrying out further bombings in Syria. For in that case, fewer Muslims would get to heaven.

これでは幾らか辻褄が合わない。もしフランス空軍に殺害された殉教者たちが今本当に天国にいるのなら、そのために報復すべき人がどうしているのだろうか。人々を天国に送り込んだことに対する報復なのか。もしあなたが愛する弟が宝くじで 100 万ドル当たったと聞いたら、あちこちの宝くじ売り場を復讐のために爆破し始めるだろうか。同じようにフランス空軍があなたの兄弟数人に天国への片道切符を

与えてくれたからといって、どうしてパリに行って暴れ回ることがあるのだろうか。もしフランスが将来シリアで更なる爆撃を行うのを思いとどまらせるのに成功したら、なお悪い。なぜならその場合、天国へ行きつくイスラム教徒が減ってしまうからである。

We might be tempted to conclude that Islamic State activists don't really believe that martyrs go to heaven. That's why they are angry when they are bombed and killed. But if so, why do some of them strap on explosive belts and willingly blow themselves to smithereens? In all likelihood, the answer is that they hold on to two contradictory stories, without thinking too much about the inconsistencies. As noted earlier, some neurons are just not on speaking terms with one another.

イスラミック・ステートは、殉教者たちが天国へ行くと本当に信じていないと私たちは結論づけたくもなる。彼らは爆撃され殺されるときに、怒るのだという訳だ。しかし、もしそうなら、爆弾ベルトを装着し、喜んで自分自身を粉々に吹き飛ばす人が、なぜ彼らの中にいるのだろうか。十中八九、その答えは、彼らは矛盾についてあまり考えずに、相容れない二つの物語にしがみついているということである。既に指摘したように、ニューロンのうちには、言葉を交わす仲ではないものもあるのだ。

Eight centuries before the French air force bombed Islamic State strongholds in Syria and Iraq, another French army invaded the Middle East, in what is known to posterity as 'the Seventh Crusade'. Led by the saintly King Louis IX, the crusaders hoped to conquer the Nile Valley and turn Egypt into a Christian bulwark. However, they were defeated at the Battle of Mansoura and most of the crusaders were taken captive. A crusader knight, Jean de Joinville, later wrote in his memoirs that when the battle was lost and they decided to surrender, one of his men said that 'I cannot agree with this decision. What I advise is that we should all let ourselves be slain, for thus we shall go to paradise.' Joinville comments dryly that 'none of us heeded his advice'.

フランス空軍がシリアとイラクにあるイスラミック・ステートの拠点を爆撃する 8 世紀前、別のフランス軍が中東に侵攻した。それを後世の人は《第 7 回十字軍》と呼んでいる。聖王ルイ九世率いる十字軍は、ナイル川流域を征服してエジプトをキリスト教の防波堤にしようと願っていた。しかしながら、マンスーラの戦いで敗れ、遠征軍の殆どが捕虜となった。ジャン・ド・ジョアンヴィルという十字軍の騎士は、後に回顧録の中で次のように記している。戦いで敗北を喫して降伏することが決めたとき、部下の一人が《この決定には承服しかねます。我々全員が敵の手にかかって殺されることをするべきです。そうすれば天国へ行くことが出来るのです》と言った。ジョアンヴィルは《誰一人、この進言を心にも留めなかった》と素っ気なく書き添えている。

Joinville does not explain why they refused. After all, these were men who left their comfortable chateaux in France for a long and perilous adventure in the Middle East largely because they believed the promise of eternal salvation. Why, then, when they were but a moment away from the everlasting bliss of paradise, did they prefer Muslim captivity instead? Apparently, though the crusaders fervently believed in salvation and paradise, at the moment of truth they opted to hedge their bets.

ジョアンヴィルは彼らが耳を貸さなかった理由を説明していない。何はともあれ、彼らは主に、永遠の救済という約束を信じたからこそ、フランスの快適な城館を後にして、中東への危険な冒険に出た人々なのだ。それならなぜ、永久に続く天国の至福に今にも入れるというときに、代わりにイスラム教徒の捕虜となることを選んだのだろう。どうやら十字軍の戦士たちは、救済と天国を熱心に信じてはいたものの、土壇場に来て、二股をかけてリスク分散を図ったようだ。

The supermarket at Elsinore
エルシノアのスーパーマーケット

Throughout history almost all humans believed in several stories at the same time, and were never absolutely convinced of the truth of any one of them. This uncertainty rattled most religions, which therefore considered faith to be a cardinal virtue and doubt to be among the worst sins possible. As if there was something intrinsically good about believing things without evidence. With the rise of modern culture, however, the tables were turned. Faith looked increasingly like mental slavery, while doubt came to be seen as a precondition for freedom.

歴史を通じてみると、殆どの人々は同時に幾つもの物語を信じてきたが、その中の一つの物語が真実だと無条件で納得してきてはいない。この半信半疑が殆どの宗教で悩みの種であり、それゆえに、信心は極めて重要な徳であって、一方疑心は考えられる最悪な罪悪の一つであると考えた。証拠なしで物事を信じることが、まるで本質的に良いことであるかのようであった。ところが近代文明が台頭してくると、状況は一変した。信心は次第に精神的な隷属のように見えてくる一方、疑心は自由獲得のための前提条件とみられるようになった。

Sometime between 1599 and 1602, William Shakespeare wrote his version of The Lion King, better known as Hamlet. Yet unlike Simba, Hamlet doesn't complete the Circle of Life. He remains skeptical and ambivalent to the very end, never discovering what life is all about, and never making up his mind whether it is better to be or not to be. In this, Hamlet is the paradigmatic modern hero. Modernity didn't reject the plethora of stories it inherited from the past. Instead, it opened a supermarket for them. The modern human is free to sample them all, choosing and combining whatever fits his or her taste.

ウイリアム・シェイクスピアは 1599 年から 1602 年にかけてのある時期にハムレットより良く知られているライオン・キングを書いた。とは言ってもシンバと違いハムレットは命の輪を完成させなかった。彼はとことん疑い深く且つ曖昧であり続けたが、人生とはどういうものかを悟ることもなく生きるべきかそれとも死ぬべきか心を決めかねていた。この点で、ハムレットは典型的な近代の主人公である。近代社会は過去から受け継いだ厖大な数の物語を退けなかった。そうする代わりに物語のスーパーマーケットを開いた。近代以降の人間は、そのすべてを自由に味見して自分の好みに合うものならば何でも選んだり組み合わせたりできる。

Some people cannot stand so much freedom and uncertainty. Modern totalitarian movements such as fascism reacted violently to the supermarket of doubtful ideas, and outdid even traditional religions in demanding absolute faith in a single story. Most modern people, however, took a liking to the supermarket. What do you do when you don't know what life is all about and which story to believe? You sanctify the very ability to choose. You forever stand there in the supermarket aisle, with the power and freedom to choose whatever you like, examining the products laid out before you, and … freeze that frame, cut, The End. Run credits.

それほど多くの自由さと不確実さに耐えられない人もなかにはいる。ファシズムのような近代の全体主義者の運動は、確信のない考えのスーパーマーケットに猛烈に反抗し、また単一の物語に絶対的な信頼を必要としている伝統的な宗教でさえも凌いだ。しかしながら、近代以降の大方の人が、このスーパーマーケットを気に入ってしまう。人生とはどうあるべきか、どの物語を信ずるのがいいのか、分からないときには、あなたはどうすればいいのだろうか。あなたは選ぶ能力が十分にあると認めているのだ。あなたは、目の前に並ぶ商品を吟味し、そして・・・動画を静止し、これで終わりを試しながら、好きなものは何でも選ぶ力と自由を持って、スーパーマーケットの通路にいつまでも立っているのだ。クレジット（カード）を流して。

According to liberal mythology, if you stand long enough in that big supermarket, sooner or later you will experience the liberal epiphany, and you will realize the true meaning of life. All the stories on the supermarket shelves are fakes. The meaning of life isn't a ready-made product. There is no divine script, and nothing outside me can give meaning to my life. It is I who imbue everything with meaning through my free choices and through my own feelings.

自由主義の神話によると、もしその大型スーパーマーケットに十分長い時間立っていれば、遅かれ早かれ自由主義のひらめきを経験して、人生の真の意味に気づくだろうと言っている。スーパーマーケットの棚に並ぶ物語はすべて偽物だ。人生の意味は既製品ではない。神の脚本などはなく、私の外にあるものすべて、私の人生に意味を与えてくれない。私こそが、自分の自由な選択と自分の感情を通して、すべてのものに意味を吹き込むのだ。

In the fantasy film *Willow* – a run-of-the-mill George Lucas fairy tale – the eponymous hero is an ordinary dwarf who dreams of becoming a great sorcerer and mastering the secrets of existence. One day such a sorcerer passes through the dwarf village in search of an apprentice. Willow and two other hopeful dwarves present themselves, and the sorcerer gives the aspirants a simple test. He extends his right hand, spreads his fingers, and asks in a Yoda-like voice: 'The power to control the world, is in which finger?' Each of the three dwarves picks a finger – but they all pick the wrong one. Nevertheless,

the sorcerer notices something about Willow, and later asks him 'When I held up my fingers, what was your first impulse?' 'Well, it was stupid,' says Willow in embarrassment, 'to pick my own finger.' 'Aha!' exclaims the sorcerer in triumph, 'That was the correct answer! You lack faith in yourself.' Liberal mythology never tires of repeating this lesson.

ファンタジー映画ウィロー（ジョージ・ルーカスのありふれたお伽話）での、名祖となった主人公は、偉大な魔術師になって存在することの不思議さを解き明かす夢を見ていた平凡な小びとである。ある日、そのような魔術師が一人の見習いを探して小びとの住む村を通りかかる。魔術師になりたいウィローと他の二人の小びとが志願すると、その魔術師は彼らに簡単な試験を課する。右手を差し出して指を広げヨーダのような声で《世界を支配できる力はどっちの指にあるか》と尋ねる。3 人の小びとはそれぞれ一本ずつ選ぶが、3 人とも正しい指を選び損なう。それでもその魔術師は、ウィローにはどこかに見どころがあることに気づき《私が指を立てたとき、真っ先に思ったことは何か》と尋ねる。するとウィローはきまり悪そうに《あの一、馬鹿げていると思いました、自分の指を選ぶなんて》と答える。《おーお》とその魔術師は勝ち誇ったように声を上げる。《実はそれが正解だったんだよ、君はもっと自分を信じなくては》。自由主義の神話は、この教訓を飽きもせずに繰り返すものだ。

It is our own human fingers that wrote the Bible, the Quran and the Vedas, and it is our minds that give these stories power. They are no doubt beautiful stories, but their beauty is strictly in the eyes of the beholder. Jerusalem, Mecca, Varanasi and Bodh Gaya are sacred places, but only because of the feelings humans experience when they go there. In itself, the universe is only a meaningless hodge-podge of atoms. Nothing is beautiful, sacred or sexy – but human feelings make it so. It is only human feelings that make a red apple seductive and a turd disgusting. Take away human feelings, and you are left with a bunch of molecules.

聖書やコーランやヴェーダを書いたのは、私たち人間の指であり、これらの物語に力を与えるのは、私たちの心に他ならない。どれもこれも間違いなく美しい物語だが、その美しさは見る人の目の中にだけ存在する。エルサレムやメッカ、ヴァラナシ、ブッダガヤは聖地だが、それは人間がそこに行ったときに経験する思いのお陰でしかない。宇宙はそれ自体、原子という意味のないごた混ぜに過ぎない。何一つ美しくも神聖でもセクシーでもなく、人間の感情がそのようにしているだけだ。赤いリンゴが魅惑的に見えるのも、糞に胸が悪くなるのも、人間の感情のなせるわざ以外の何物でもない。人間の感情を取り去れば、後には分子の一団が残るだけだ。

We hope to find meaning by fitting ourselves into some ready-made story about the universe, but according to the liberal interpretation of the world, the truth is exactly the opposite. The universe does not give me meaning. I give meaning to the universe. This is my cosmic vocation. I have no fixed destiny or dharma. If I find myself in Simba's or Arjuna's shoes, I can choose to fight for the crown of a kingdom, but I don't have to. I can just as well join a wandering circus, go to Broadway to sing in a musical, or move to Silicon Valley and launch a start-up. I am free to create my own dharma.

私たちは人間の活動の場としての世界に関する既成の物語に自分自身を当て嵌めてその意味を見い出そうと期待しているが、自由主義に基づいてその世界を解釈すると、真実はその正反対になる。その世界は私にその意味を与えてくれない。私がその世界に意味を与えるのだ。これが私の広大無辺な使命である。私には定まった運命もダルマもない。私は、もしシンバやアルジュナの立場に立たされたら、王国に君臨するために戦うことを選べるが、そうしなくてはならない訳ではない。巡回サーカスに入団することも、ブロードウェイに行ってミュージカルで歌うことも、シリコンバレーに引っ越して新規事業に着手することも出来る。私は自分自身のダルマを自由に創り出せるのだ。

Thus, like all other cosmic stories, the liberal story too starts with a creation narrative. It says that the creation occurs every moment, and I am the creator. What then is the aim of my life? To create meaning by feeling, by thinking, by desiring, and by inventing. Anything that limits the human liberty to feel, to think, to desire and to invent, limits the meaning of the universe. Hence liberty from such limitations is the supreme ideal.

だから、他のあらゆる広大無辺な物語のように、自由主義の物語もまた天地創造から始まる。創造は刻々と起こり、私が創造主だと言う。それでは、私の人生の目的とは何か。感じ、考え、欲し、発明し、それによって意味を生み出すことだ。感じ、考え、欲し、発明する人間の自由を制限するものは何であれ、人間の活動の場としての世界の意味を制限してしまう。従って、そのような制限からの自由こそが、最高の理想となる。

In practical terms, those who believe in the liberal story live by the light of two commandments: create, and fight for liberty. Creativity can manifest itself in writing a poem, exploring your sexuality, inventing a new app, or discovering an unknown chemical. Fighting for liberty includes anything that frees people from social, biological and physical constraints, be it demonstrating against brutal dictators, teaching girls to read, finding a cure for cancer, or building a spaceship. The liberal pantheon of heroes houses Rosa Parks and Pablo Picasso alongside Louis Pasteur and the Wright brothers.

実際問題として自由主義の物語を信じる人は、創造せよ、自由のために戦え、という二つの戒律に照らされながら生きている。創造性とは詩を書いたり、自分の性的思考を模索したり、新しいアプリを創案したり、未知の化学物質を発見したりすることで現れてくるものだ。自由のための戦いには、社会的な、生物学的な、そして物理的な束縛から人々を解放することなど、具体的には残忍な独裁者に抵抗して抗議デモをしたり、少女たちに字の読み方を教えたり、癌の治療方法を見つけたり、宇宙船を建造したりといったことなどすべてを含んでいる。自由主義の殿堂には、ローザ・パークスやパブロ・ピカソやルイ・パスツールやライト兄弟と並んで英雄として収まっている。

This sounds extremely exciting and profound in theory. Unfortunately, human freedom and human creativity are not what the liberal story imagines them to be. To the best of our scientific understanding, there is no magic behind our choices and creations. They are the product of billions of neurons exchanging biochemical signals, and even if you liberate humans from the yoke of the Catholic Church and the Soviet Union, their choices will still be dictated by biochemical algorithms as ruthless as the Inquisition and the KGB.

これは理論上は何とも胸が躍るもので、深遠なことのように聞こえてくる。生憎、人間が持つ自由と創造性とは、自由主義の物語が想像しているようなものではない。私たちの科学的な理解が及ぶ範囲においては、私たちの選択や創造といったものの背後には不思議な力など何一つ働いていない。選択や創造は、生化学的な信号をやり取りしている何十億ものニューロンの所産であり、人間はたとえカソリック教会やソ連の軛から解放されたとしても、依然として異端審問や KGB（ソ連国家保安委員会）と同じ位無慈悲な生化学的なアルゴリズムの言いなりなのだ。

The liberal story instructs me to seek freedom to express and realize myself. But both the ‘self’ and freedom are mythological chimeras borrowed from the fairy tales of ancient times. Liberalism has a particularly confused notion of ‘free will’. Humans obviously have a will, they have desires, and they are sometimes free to fulfil their desires. If by ‘free will’ you mean the freedom to do what you desire – then yes, humans have free will. But if by ‘free will’ you mean the freedom to choose what to desire – then no, humans have no free will.

自由主義の物語は、自己を表現したり実現したりする自由を追い求めるように私に指示する。だが《自己》も自由も共に、古代のお伽話から借りてきた架空のキメラ（訳注：同一の個体内に異なる遺伝情報を持つ細胞が混じっている状態）だ。自由主義は《自由意志》に関してとりわけ混乱した概念を持っている。人間は明らかに意思や欲望を持っており、自由に欲望を満たすこともある。もし《自由意志》と言う言葉を、自分が欲することの自由という意味で使うならば、確かに人間は自由意志がある。だが《自由意志》という言葉を、自分が欲することを選ぶ自由と言う意味で使うならば、人間は自由意志がない。

If I am sexually attracted to men, I may be free to realize my fantasies, but I am not free to feel an attraction to women instead. In some cases I might decide to restrain my sexual urges or even try a ‘sexual conversion’ therapy, but the very desire to change my sexual orientation is something forced upon me by my neurons, egged on perhaps by cultural and religious biases. Why does one person feel ashamed of his sexuality and strives to alter it, while another person celebrates the same sexual desires without a trace of guilt? You can say that the former might have stronger religious feelings than the latter. But do people freely choose whether to have strong or weak religious feelings? Again, a person may decide to go to church every Sunday in a conscious effort to strengthen his weak religious feelings – but why does one person aspire to be more religious, while another is perfectly happy to remain an atheist? This may result from any number of cultural and genetic dispositions, but it is never the result of ‘free will’.

もし私が男性に対して性的に惹かれるならば、私には自分の空想を実現させる自由があるかも知れないが、代わりに女性に対して魅力を感じる自由はない。場合によっては、私は自分の性衝動を抑えたり、或いは性的指向を変える《性転換》治療を試そうと決めるかも知れないが、性的指向を変えたいという

まさにその欲望は、文化的な偏見とか宗教的な偏見によって唆されたニューロンによって、私に押し付けられたものだ。自分の性的指向を恥ずかしいと感じてそれを変えようとする人がいる一方で、罪悪感を微塵にも覚えずに同じ性的欲望を賛美する人もいるのはなぜだろうか。前者は後者よりも強い宗教的な感情を持っているとあなたは言うかも知れない。だが、人は強い宗教的な感情と弱い宗教的な感情のどちらを持つか、或いは自由に選べるのだろうか。また一方、人は自分が弱いと感じている宗教的な感情を強めようと意識的に努力して毎週日曜日に教会へ行くことを決めているかも知れないが、しかし、もっと信心深くなろうと願う人がいる一方で、無神論者のままでいられることに満足している人がいるのはなぜだろうか。この違いは、様々な文化的な、また遺伝的な性向に起因しているのかも知れないが、《自由意志》という結果では決してないことは明白だ。

What's true of sexual desire is true of all desire, and indeed of all feelings and thoughts. Just consider the next thought that pops up in your mind. Where did it come from? Did you freely choose to think it, and only then did you think it? Certainly not. The process of self-exploration begins with simple things, and becomes progressively harder. At first, we realize that we do not control the world outside us. I don't decide when it rains. Then we realize that we do not control what's happening inside our own body. I don't control my blood pressure. Next, we understand that we don't even govern our brain. I don't tell the neurons when to fire. Ultimately we should realize that we do not control our desires, or even our reactions to these desires.

性的な欲望に当てはまるものはあらゆる欲望にも当てはまるし、それどころかあらゆる感情や思考にも当てはまる。自分の頭に今度浮かんでくることについて先ずは考えて欲しい。それはどこから浮かんできたのだろうか。自分がそれを思い浮かべることを自由に選び、その後漸く、それを思い浮かべたのだろうか。それは絶対違う。自己探求の過程は単純なことから始まり、次第に難しくなってゆくものだ。最初、私たちは自分の外の世界を支配していないことに気づく。いつ雨が降るのか私は決めていない。それから、自分自身の体の中の出来事も支配していないことに気づく。私は自分の血圧を制御していない。次いで、自分の脳さえ制御していないことを分かってしまう。私はニューロンがいつ刺激するように告げていない。結局は、私たち、自分の欲望や、そうした欲望に対する諸反応さえも支配していないことに気づくべきであるということだ。

Realizing this can help us become less obsessive about our opinions, about our feelings, and about our desires. We don't have free will, but we can be a bit more free from the tyranny of our will. Humans usually give so much importance to their desires that they try to control and shape the entire world according to these desires. In pursuit of their cravings, humans fly to the moon, wage world wars, and destabilize the entire ecosystem. If we understand that our desires are not the magical manifestations of free choice, but rather are the product of biochemical processes (influenced by cultural factors that are also beyond our control), we might be less preoccupied with them. It is better to understand ourselves, our minds and our desires rather than try to realize whatever fantasy pops up in our heads.

それに気づくと、自分の意見や感情や欲望に対して前ほど拘らなくなれる。私たちは自由意志を持ってはいないが、自分の意志の非道な行為から少しは自由になれる。人間は自分の欲望をあまりにも重視してしまうので、欲望に沿うように世界全体を支配したり形作ったりしようとするものだ。人間は自分の欲望を満たそうとして月まで飛んで行き、世界大戦うぃ引き起こし、生態系全体の安定を乱してしまう。自分の欲望は自由な選択という不可思議な表れではなく、（これまた私たちの支配の及ばない文化的要因の影響を受けた）生化学的過程の産物であることを理解できれば、それほど欲望に夢中になることはなくなるかも知れない。自分自身や自分の心や欲を理解した方が、何であれ頭に浮かんでくる幻想を実現させようとするよりもいい。

And in order to understand ourselves, a crucial step is to acknowledge that the 'self' is a fictional story that the intricate mechanisms of our mind constantly manufacture, update and rewrite. There is a storyteller in my mind that explains who I am, where I am coming from, where I am heading to, and what is happening right now. Like the government spin doctors who explain the latest political upheavals, the inner narrator repeatedly gets things wrong but rarely, if ever, admits it. And just as the government builds up a national myth with flags, icons and parades, so my inner propaganda machine builds up a personal myth with prized memories and cherished traumas that often bear little resemblance to the truth.

そこで、自分自身を理解するための極めて重要な手順は、《自己》は自分の心に関する複雑な仕組みが

絶えず作り出され、更新され、書き直される虚構物語であることを認めることだ。私の心の中には、私は何者でどこから来てどこへ向かいちょうど今何が起こっているかを説明する物語の語り手が要る。最新起きている政治大激動を説明している政府のマスコミ担当顧問と同じように、この内輪の語り手は、再三再四、物事を間違って答えるが、それを認めることはあったとしても稀なことである。そして、政府が国旗や肖像や行進でもって国家の神話を築き上げるのとちょうど同じように、私の内輪の喧伝機関は実は似ても似つかないことが多い。大切な思い出や内に秘めてきたトラウマで個人の神話を築き上げるのだ。

In the age of Facebook and Instagram you can observe this myth-making process more clearly than ever before, because some of it has been outsourced from the mind to the computer. It is fascinating and terrifying to behold people who spend countless hours constructing and embellishing a perfect self online, becoming attached to their own creation, and mistaking it for the truth about themselves. That's how a family holiday fraught with traffic jams, petty squabbles and tense silences becomes a collection of beautiful panoramas, perfect dinners and smiling faces; 99 per cent of what we experience never becomes part of the story of the self.

フェイスブックやインスタグラムの時代の今は、この神話創作の過程をかつてないほどはっきりと目にすることが出来る。なぜなら、その過程の一部が心からコンピューターへと外注されたからだ。延々と時間を掛け、オンラインで粉飾を行って完璧な自己を構築し、自らの創作物にすっかり執着し、それが真の自分だと誤解するようになる人々を眺めると、興味をそそられると同時にぞっとする。交通渋滞とつまらない口喧嘩と張りつめた沈黙ばかりの家族の休日も、この過程を経ると、完璧なディナーや笑顔に満ちたパノラマのコレクションに変わる。私たちの経験することの 99%は、自己についての物語に取り込まれることは決してない。

It is particularly noteworthy that our fantasy self tends to be very visual, whereas our actual experiences are corporeal. In the fantasy, you observe a scene in your mind's eye or on the computer screen. You see yourself standing on a tropical beach, the blue sea behind you, a big smile on your face, one hand holding a cocktail, the other arm around your lover's waist. Paradise. What the picture does not show is the annoying fly that bites your leg, the cramped feeling in your stomach from eating that rotten fish soup, the tension in your jaw as you fake a big smile, and the ugly fight the happy couple had five minutes ago. If we could only feel what the people in the photos felt while taking them!

私たちの幻想の自己はとても視覚的になりがちなのに、現実の経験は物質的であることは特に注目したい。幻想の中では、あなたは心の目で、或いはコンピューター画面で様々な光景を眺めている。熱帯の浜辺に立っている自分や、背後の青い海、満面の笑み、片手にはカクテルを持ち、もう一方の手は恋人の腰に回しているところを見ている。まさに楽園だ。だが写真には写っていないものもある。虫がうるさく飛び回り、脚を刺す。腐った魚のスープを飲んだせいで、胃がむかむかしている。大きな作り笑いのせいで顎に力が入っている。恋人とは、5 分前に見苦しいほどの喧嘩をしたばかりだ。写真の中の人々が、その写真を撮るときに何を感じていたかを、私たちも感じられさえすれば、どうなることだろうか。

Hence if you really want to understand yourself, you should not identify with your Facebook account or with the inner story of the self. Instead, you should observe the actual flow of body and mind. You will see thoughts, emotions and desires appear and disappear without much reason and without any command from you, just as different winds blow from this or that direction and mess up your hair. And just as you are not the winds, so also you are not the jumble of thoughts, emotions and desires you experience, and you are certainly not the sanitized story you tell about them with hindsight. You experience all of them, but you don't control them, you don't own them, and you are not them. People ask 'Who am I?' and expect to be told a story. The first thing you need to know about yourself, is that you are not a story.

従って、本当に自分自身を理解したいのなら、自分のフェイスブックのアカウントや自己についての内輪の物語と自分を同一視するべきではない。その代わりに、体と心の実際の流れに注意を払うべきだ。大した理由もなく、またあなたの命令もなくて、あちこちから異なる風が吹いてきて、髪を乱すのとちょうど同じように、思考や情動や欲望が現れては消えるのが分かるだろう。そしてあなたが風ではないのとまったく同じで、自分が経験する思考や情動や欲望の寄せ集めでもなく、後ろから振り返ってそれらについて語る検閲済の物語では断じてない。あなたは思考や情動や欲望を経験するが、それらを支配していないし、所有もしていないし、そのどれでもない。人々は《私は何者なのか》と問い、物語を聞かされることを期待する。自分について真っ先に知っておく必要があるのは、あなたは物語ではない、

と言うことだ。

No story
筋書きのない物語

Liberalism took a radical step in denying all cosmic dramas, but then recreated the drama within the human being – the universe has no plot, so it is up to us humans to create a plot, and this is our vocation and the meaning of our life. Thousands of years before our liberal age, ancient Buddhism went further by denying not just all cosmic dramas, but even the inner drama of human creation. The universe has no meaning, and human feelings too are not part of a great cosmic tale. They are ephemeral vibrations, appearing and disappearing for no particular purpose. That's the truth. Get over it.

自由主義は広大無辺のドラマをすべて否定するという抜本的に進捗したが、その後、人間の内面を探るドラマに作り直した。つまり人間の活動の場としての世界には筋書きがなく、その筋書きを生み出すのは人間の責務であって、それが私たちの人生の使命、また人生の意味であるという訳である。私たちの自由主義の時代よりも何千年も前に、古代の仏教は更に先を行き、広大無辺のドラマの一切だけでなく、人間が創作した内輪なるドラマでさえも否定した。人間の活動の場としての世界は何の意味もなく、人間の感情もまったく意味がないし、感情はまた崇高な広大無辺の物語の一部ではない。感情は、これと言った目的もなく、現れては消えるような儚い揺れに過ぎない。

As noted earlier, the Brihad Aranyaka Upanishad tells us that 'The head of the sacrificial horse is the dawn, its eye the sun … its members the seasons, its joints the months and fortnights, its feet the days and nights, its bones the stars and its flesh the clouds.' In contrast, the Mahasatipatthana Sutta, a key Buddhist text, explains that when a human meditates, he or she observes the body carefully, noting that 'In this body, there are hairs of the head, hairs of the skin, nails, teeth, skin, flesh, sinews, bones, marrow, kidney, heart … saliva, nasal mucus, synovial fluid and urine. Thus he dwells observing body … Now his understanding is established: "This is body!"' The hairs, bones or urine stand for nothing else. They are just what they are.

前にも述べたが、ヒンズー教経典の一つであるブリハッド・アーラ二ヤカ・ウパニシャドは《生贄にした馬の首は暁、目は太 陽、・・・、脚は季節、関節は月と半月、足は昼と夜、骨は星、肉は雲》と私たちに語り掛けている。それに対して、仏教の主要な経典であるサティパッターナ（訳注：念処経）は、人間は瞑想すると自分の体に入念に注意を払い、《この体には、髪の毛や体毛、爪、歯、肌、肉、腱、骨、髄、腎臓、心臓、・・・、唾液、鼻の粘膜、尿があることに気づく。こうして、人は体に注意を払い続ける・・・今やしっかりと悟る。「これが体だ」》と説いている。毛も骨も尿も、何も他のことを表徴していない。それらはあるがままということだ。

In passage after passage the text goes on to explain that no matter what the meditator observes in the body or in the mind, he or she just understands it as it is. Thus when the monk breathes, 'Breathing in a deep breath, he understands properly "I am breathing in a deep breath." Breathing in a shallow breath, he understands properly "I am breathing in a shallow breath."' The long breath does not represent the seasons and the short breath does not represent the days. They are just vibrations in the body.

この経典はひとくだりから次のくだりへと続き、瞑想者が体や心の中で何を観察してそれをあるがままに理解するようにと説いている。瞑想者は例えば息をするときには、《息を深く吸い込みながら「私は息を深く吸い込んでいる」と正しく理解する。息を浅く吸い込んでいるときには「私は息を浅く吸い込んでいる」と理解する。長い息は季節を表していないし、短い息は日々を表していない。体の中の単なる揺れに過ぎないのだ》。

The Buddha taught that the three basic realities of the universe are that everything is constantly changing, nothing has any enduring essence, and nothing is completely satisfying. You can explore the furthest reaches of the galaxy, of your body, or of your mind – but you will never encounter something that does not change, that has an eternal essence, and that completely satisfies you.

ブッダの教えによると、人間の活動の場としての世界の三つの基本的に実在しているのは、万物が絶え

ず変化している、永続する根本的要素を持つものは何一つない、完全に満足できるものはない、である。銀河の彼方まで、或いは体や心の隅々まで調べたとしても、決して変わらないものや、永遠の根本的要素を持つもの、完全な満足をもたらしてくれるものには、絶対に出会えない。

Suffering emerges because people fail to appreciate this. They believe that there is some eternal essence somewhere, and if they can only find it and connect to it, they will be completely satisfied. This eternal essence is sometimes called God, sometimes the nation, sometimes the soul, sometimes the authentic self, and sometimes true love – and the more people are attached to it, the more disappointed and miserable they become due to the failure to find it. Worse yet, the greater the attachment, the greater the hatred such people develop towards any person, group or institution that seems to stand between them and their cherished goal.

苦しみが現れるのは、私たちがこれを正しく認識し損なっているからだ。どこかに永遠の根本的要素があり、それを見つけてそれと繋がれさえすれば、人は満足できると信じている。この永遠の根本的要素は神と呼ばれることもあれば、ときどき国家と呼ばれることもあり、ときには魂、たまには本物の自己、またときには真の愛と呼ばれることもある。そして、人はそれに執着すればするほど失望し、それを見つけられなくなるので惨めになってしまうものだ。執着が大きいほど自分と心に抱いていた目標との間に立ちはだかっているように見える人や集団や機関に対して、大きな憎しみを募らせてしまうから、なお悪い。

According to the Buddha, then, life has no meaning, and people don't need to create any meaning. They just need to realize that there is no meaning, and thus be liberated from the suffering caused by our attachments and our identification with empty phenomena. 'What should I do?' ask people, and the Buddha advises: 'Do nothing. Absolutely nothing.' The whole problem is that we constantly do something. Not necessarily on the physical level – we can sit immobile for hours with closed eyes – yet on the mental level we are extremely busy creating stories and identities, fighting battles and winning victories. To really do nothing means that the mind too does nothing and creates nothing.

更にまたブッダによると、人生には何の意味もなく、人々はどんな意味も生み出す必要はないと説く。意味のあるものは存在しないのだから、空虚な諸現象への執着や帰属が引き起こす苦しみから解放されることを人々は悟る必要があると説く。そこで人々がブッダに《ではどうすべきでしょうか》と訊くと、《何もしないでよい、何一つ》とブッダは諭した。私たちは絶えず何かをしているが、その点が問題なのだ。必ずしも肉体的な意味ではなくて精神的な意味で、と。私たちは何時間も目を閉じたままじっと座っていられるが、頭の中ではひっきりなしに物語や帰属性を創り出し、戦い、勝利を収めている。本当に何もしないというのは、心もまた何もせず、何も創り出さないことを意味するものだ。

Unfortunately, this too very easily turns into a heroic epic. Even as you sit with closed eyes and observe the breath coming in and out of the nostrils, you might well start constructing stories about it. 'My breath is a bit forced, and if I breathe more calmly, I will become more healthy' or 'If I just keep observing my breath and do nothing, I will become enlightened, and be the wisest and happiest person in the world.' Then the epic starts expanding, and people embark on a quest not just to liberate themselves from their own attachments, but also to convince others to do so. Having accepted that life has no meaning, I find meaning in explaining this truth to others, arguing with the unbelievers, giving lectures to the sceptics, donating money to build monasteries, and so on. 'No story' can all too easily become just another story.

遺憾ながら、これまた実に簡単にも英雄の叙事詩的な長編物語に戻りたいと思っている。人は目を閉じて、息が鼻を出入りする様子に注意を向けているときにさえ、それについての物語の構想を練り始めかねない。《無理やり呼吸しているところが少しばかりあるから、もっと穏やかに息をすれば、もっと健康になれるだろう》とか《もし呼吸に注意を払い続け、何もしなければ、悟りを開き、世界一賢く幸せな人になれるだろう》などと。すると、その物語が広がり始め、人は執着から自分を解放するためだけでなく、他の人々にもそうするよう説得するための探求にも乗り出す。人生には意味がないことを受け容れた私は、それを他の人々に説明をしたり、信じていない人と議論したり、懐疑的な人に講義をしたり、修道院の建設のために寄付をしたり、などといったことに意味を見つける。《語らないこと》もまた、いとも簡単に物語になってしまいうるのだ。

The history of Buddhism provides a thousand examples of how people who believe in the transience

and emptiness of all phenomena, and in the importance of having no attachments, can squabble and fight over the government of a country, the possession of a building, or even the meaning of a word. Fighting other people because you believe in the glory of an eternal God is unfortunate but understandable; fighting other people because you believe in the emptiness of all phenomena is truly bizarre – but so very human.

仏教の歴史はあらゆる現象の儚さと空虚さや、執着を持たないことの大切さを信じている人々が、国の統治や所有を巡って、或いは言葉の意味を巡ってさえ、言い争いや戦争するに至った例を、数えきれないほど提供してくれる。永遠の神の栄光を信じているからという理由で他の人々と戦うには、不幸なことではあっても理解はできる。あらゆる現象の空虚さを信じているからという理由で他の人々と戦うのは、奇怪千万だが、実に人間らしい。

In the eighteenth century, the royal dynasties of both Burma and neighboring Siam prided themselves on their devotion to the Buddha, and gained legitimacy by protecting the Buddhist faith. The kings endowed monasteries, built pagodas, and listened every week to learned monks who preached eloquent sermons on the five basic moral commitments of every human being: to abstain from killing, stealing, sexual abuse, deception and intoxication. The two kingdoms nevertheless fought each other relentlessly. On 7 April 1767 the army of the Burmese king Hsinbyushin stormed the capital of Siam, after a long siege. The victorious troops killed, looted, raped and probably also got intoxicated here and there. They then burned down much of the city, with its palaces, monasteries and pagodas, and carried home thousands of slaves and cartloads of gold and jewels.

18 世紀にはビルマ（訳注：現ミャンマー）と隣国シャム（訳注：現タイ）の王朝は共に、ブッダへの帰依を誇り、仏教信仰を庇護することで正当性を得ていた。王たちは寺院に寄付し、仏塔を建て、毎週、博学な僧侶の言葉に耳を傾けた。僧侶たちは雄弁な説法を行い、すべての人間の、五つの道徳的義務を説いた。つまり、殺すこと、盗むこと、犯すこと、欺くこと、酔うこと、を慎むという義務だ。それにも拘わらず、この二つの王国は絶え間なく戦火を交えた。1767 年 4 月 7 日、ビルマの王シンビューシンの軍が長い攻囲戦の後、シャムの首都をついに陥落させた。勝ち誇った兵士たちは、殺し、略奪し、犯し、おそらくあちこちで酔いしれた。それから宮殿や寺院や仏塔もろとも町の大方を焼き払い、何千もの奴隷と荷車何台分もの金や宝石と共に帰国した。

Not that King Hsinbyushin took his Buddhism lightly. Seven years after his great victory, the king made a royal progression down the great Irrawaddy River, worshipping at the important pagodas on the way, and asking Buddha to bless his armies with more victories. When Hsinbyushin reached Rangoon, he rebuilt and expanded the most sacred structure in all Burma – the Shwedagon Pagoda. He then gilded the enlarged edifice with his own weight in gold, and erected a gold spire on top of the pagoda and studded it with precious gems (perhaps looted from Siam). He also used the occasion to execute the captive king of Pegu, his brother and his son.

シンビューシン王は決して仏教を軽んじていた訳ではない。大勝利の 7 年後、王は大河エーヤワディーに沿って行進し、途中各地の重要な仏塔で礼拝し、自軍に更なる勝利を授けてくれるようにブッダに願った。ラングーンに到着したシンビューシンはビルマ全土で最も神聖な建造物であるシュエダゴン・パゴダを再建し拡張した。それから増築した建物に自分の体重に相当する金を貼り、仏塔の上に金の尖塔を建て、宝石（シャムから略奪してきたものかも知れない）を散りばめた。王はこの折に、捕らえていたペグーの王とその兄弟と息子を処刑した。

In 1930s Japan, people even found imaginative ways to combine Buddhist doctrines with nationalism, militarism and fascism. Radical Buddhist thinkers such as Nissho Inoue, Ikki Kita and Tanaka Chigaku argued that in order to dissolve one's egoistic attachments, people should completely give themselves up to the emperor, cut away all personal thinking, and observe total loyalty to the nation. Various ultranationalist organizations were inspired by such ideas, including a fanatical military group that sought to overthrow Japan's conservative political system by a campaign of assassination. They murdered the former finance minister, the director general of the Mitsui corporation, and eventually the prime minister Inukai Tsuyoshi. They thereby speeded up the transformation of Japan into a military dictatorship. When the military then embarked on war, Buddhist priests and Zen meditation masters preached selfless obedience to state authority and recommended self-sacrifice for the war effort. In contrast, Buddhist teachings on compassion and non-violence were somehow forgotten, and had no perceptible influence on the behavior of Japanese

troops in Nanjing, Manila or Seoul.

1930 年代の日本では、人々が想像力を発揮し、仏教の教義を民族主義や軍国主義やファシズムと組み合わせる方法を見出している。井上日召や北一輝や田中智学といった過激な法華経至上主義者たちは、我執を解消するためには天皇に自分をすっかり捧げ、個人的な思考をすべて切り捨て、国家への完全な忠誠を尽くすべきだと主張した。そうした考え方に促されて様々な国粋主義の組織が誕生し、その中には暗殺活動で日本の保守的な政治制度を転覆しようとする狂信的な軍人集団も含まれていた。彼らは前大蔵大臣と三井財閥の総帥、更に最後には犬養毅首相を暗殺した。それによって彼らは日本の軍事独裁化を加速化させた。その後、軍が戦争に乗り出すと、一部の仏教僧や禅師は、国家権力への無私無欲の服従を説き、戦争を奮闘すべく自己犠牲を推奨した。それに対して、思いやりと非暴力に関する仏教の教えは、どういう訳か忘れられ、南京やマニラやソウルでの日本人兵士の振舞いに、これといった影響は与えなかった。

Today, the human rights record of Buddhist Myanmar is among the worst in the world, and a Buddhist monk, Ashin Wirathu, leads the anti-Muslim movement in the country. He claims that he only wants to protect Myanmar and Buddhism against Muslim jihadi conspiracies, but his sermons and articles are so inflammatory, that in February 2018 Facebook removed his page, citing its prohibition on hate speech. During a 2017 interview for the Guardian the monk preached compassion for a passing mosquito, but when confronted with allegations that Muslim women have been raped by the Myanmar military he laughed and said 'Impossible. Their bodies are too disgusting.'

今日、仏教国ミャンマーの人権面での実績は、世界でも最低レベルで、仏教僧のアシン・ウィラトゥは国内の反イスラム運動を先導している。彼はミャンマーと仏教をイスラム聖戦士の陰謀から守りたいと思っているだけだと主張しているが、彼の説法や論説は極めて扇動的なため、フェイスブックは 2018 年 2 月、ヘイト・スピーチを禁止する同社の方針を理由に、彼のページを削除した。アシン・ウィラトゥは 2017 年のガーディアン紙によるインタビューで、辺りを飛んでいる蚊に対する憐みを説いたが、イスラム教徒の女性がミャンマーの軍隊に性的暴行を受けたという申し立てを突き付けられると、笑って言った。《あり得ない。奴らの体はあまりにも悍ましいから》。

There is very little chance that world peace and global harmony will come once 8 billion humans start meditating regularly. Observing the truth about yourself is just so difficult! Even if you somehow manage to get most humans to try it, many of us will quickly distort the truth we encounter into some story with heroes, villains and enemies, and find really good excuses to go to war.

80 億もの人間が日頃から瞑想するようにんくぁったとしても、世界の平和と世界的規模の調和が直ちに訪れる可能性は無いに等しい。自分についての真実を見てとるのは、あまりにも難しい。たとえ、殆どの人間に自分についての真実の観察を試みさせることがどうにかこうにか出来たとしても、私たちの多くは出合った真実をたちまち歪め、英雄や悪者や敵のいる物語に変え、戦争を起こすのに格好の口実を見つけることだろう。

The test of reality
現実を試す

Even though all these big stories are fictions generated by our own minds, there is no reason for despair. Reality is still there. You cannot play a part in any make-believe drama, but why would you want to do that in the first place? The big question facing humans isn't 'what is the meaning of life?' but rather, 'how do we get out of suffering?' When you give up all the fictional stories, you can observe reality with far greater clarity than before, and if you really know the truth about yourself and about the world, nothing can make you miserable. But that is of course much easier said than done.

このような大掛かりな物語のすべてが、たとえ私たち自身の心が生み出した虚構であるとしても、何も希望を失ってしまう理由はない。現実は今まで通りそこにあるのだ。あなたは偽りが詰まっている演劇すべての中の一部分の役を演じることは出来ないが、そもそもなぜ演じたいと思うのだろうか。人類が直面している大きな課題とは《人生の意味は何か》ではなく《どうやって苦しみから逃れるのか》である。虚構物語すべてを捨てれば、以前とは比べ物にならないほどはっきりと現実を認めることが出来るし、また自分とこの世の真実を本当に知ったとしたら、自分が惨めになることもない。しかし、言うは

易く行うは難し、である。

We humans have conquered the world thanks to our ability to create and believe fictional stories. We are therefore particularly bad at knowing the difference between fiction and reality. Overlooking this difference has been a matter of survival for us. If you nevertheless want to know the difference, the place to start is with suffering. Because the most real thing in the world is suffering.
私たち人類は、虚構物語を創作してそれを信じる能力を持っているお陰で世界を征服してきた。それ故私たちは虚構と現実を見分けることがとても苦手である。この違いを見落としてきたことが、私たちが生き残れるかどうかの問題としてあり続けてきている。それでもこの違いを知りたいならば、出発地点は苦しむことについてとなる。なぜならこの世で最も現実味のあるものは、苦しむことにあるからだ。

When you are confronted by some great story, and you wish to know whether it is real or imaginary, one of the key questions to ask is whether the central hero of the story can suffer. For example, if somebody tells you the story of the Polish nation, take a moment to reflect whether Poland can suffer. Adam Mickiewicz, the great Romantic poet and the father of modern Polish nationalism, famously called Poland 'the Christ of nations'. Writing in 1832, after Poland had been partitioned between Russia, Prussia and Austria, and shortly after the Polish uprising of 1830 was brutally crushed by the Russians, Mickiewicz explained that the horrendous suffering of Poland was a sacrifice on behalf of the whole of humanity, comparable to the sacrifice of Christ, and that just like Christ, Poland will rise from the dead.
何か壮大な物語にあなたが向かいあい、それが現実のものなのか、想像上のものなのかを知りたいときに投げかけられるべき大切な疑問の一つが、その物語の主人公が苦しむことが出来るかどうかである。例えば、誰かがポーランドの国家についての物語を語ったとした場合、ポーランドが苦しみうるのか、暫しの間よく考えてみたい。浪漫派の偉大な詩人で近代ポーランドの民族主義の父と称されるアダム・ミツキェヴィチは、ポーランドを《諸国家のキリスト》と呼んだことで有名である。彼は祖国がロシアとプロイセンとオーストリアに分割されてから何十年も過ぎ、1830 年の蜂起がロシアに容赦なく鎮圧されて間もない 1832 年に書いた文章で、ポーランドの凄まじい苦しみは全人類の身代わりとして引き受けた犠牲であり、キリストが払った犠牲に匹敵し、ポーランドはまさにキリストと同じように、死から蘇るだろう、と説明した。

In a famous passage Mickiewicz wrote that:
Poland said [to the people of Europe], 'Whosoever will come to me shall be free and equal for I am FREEDOM.' But the kings, when they heard it, were frightened in their hearts, and they crucified the Polish nation and laid it in its grave, crying out 'We have slain and buried Freedom.' But they cried out foolishly … For the Polish Nation did not die … On the Third Day, the Soul shall return to the Body; and the Nation shall arise and free all the peoples of Europe from Slavery.
ミツキェヴィチは有名な一節でこう書いている。
ポーランドは[ヨーロッパに人々に]に言った。《誰であれ私のもとにやって来る者は、自由で平等であるだろう。なぜなら私は自由だからだ》。だがそれを聞いた王たちは、心の中で怯え、ポーランドという国を十字架に架け、墓に横たえ、叫んだ。《我々は自由を殺して葬った》と。しかし、それは愚かな叫びだった・・・なぜならポーランドの国家は死ななかったからだ・・・三日目に魂が亡骸に戻ってきて、国家は立ち上がり、ヨーロッパの全民族を奴隷の身分から解放する。

Can a nation really suffer? Has a nation eyes, hands, senses, affections and passions? If you prick it, can it bleed? Obviously not. If it is defeated in war, loses a province, or even forfeits its independence, still it cannot experience pain, sadness or any other kind of misery, for it has no body, no mind, and no feelings whatsoever. In truth, it is just a metaphor. Only in the imagination of certain humans is Poland a real entity capable of suffering. Poland endures because these humans lend it their bodies – not just by serving as soldiers in the Polish army, but by incarnating the joys and sorrows of the nation. When in May 1831 news reached Warsaw of the Polish defeat at the battle of Ostrołęka, human stomachs twisted in distress, human chests heaved with pain, human eyes filled with tears.
国家は本当に苦しむことが出来るのであろうか。国家は目や、手、感覚、愛情、熱情を持っているのであろうか。刺したら血を流すのだろうか。明らかにそれはない。戦争に敗れ、州や省を一つ失い、国家の独立さえ剥奪されたりされても、痛みや悲しみや、他のいかなる種類の悲惨さも今まで通り経験し得ない。体も、心も、感情も、まったく持っていないからだ。実のところ、それは単に暗喩に過ぎないと

いうことだ。特定の人の想像の中でだけ、ポーランドは苦しむことが出来る現実という存在なのだ。ポーランドが持ちこたえているのは、そうした人々が自分の体を貸し与えているからだ。つまり、ポーランド軍で兵役に就くことばかりでなく、国家の喜びと悲しみを自らの肉体で体現することによっても、1831年5月にオストロウェンカの戦いでポーランドが敗れたという知らせがワルシャワに届いたとき、人間の腸が苦悩で捩れ、人間の胸が波で波打ち、人間の目で涙が一杯になった。

All that does not justify the Russian invasion, of course, nor does it undermine the right of Poles to establish an independent country and decide their own laws and customs. Yet it does mean that ultimately, reality cannot be the story of the Polish nation, for the very existence of Poland depends on images in human minds.
それほどまでに、ロシアの侵攻は正当化されないばかりか、勿論、ポーランド人が独立国を樹立し、またポーランド人自らの手で諸法律や諸関税を決める権利を、密かに傷をつけたのでもない。それればかりか、結局、現実はポーランドという国家の物語ではありえないことを意味している。なぜなら、ポーランドの存在そのものが、人間の心の中に潜む隠喩に依存しているからだ。

In contrast, consider the fate of a Warsaw woman who was robbed and raped by the invading Russian troops. Unlike the metaphorical suffering of the Polish nation, the suffering of that woman was very real. It may well have been caused by human beliefs in various fictions, such as in Russian nationalism, in Orthodox Christianity, and in macho heroism, all of which inspired many of the Russian statesmen and soldiers. However, the resulting suffering was still 100 per cent real.
それに対して、侵攻してきたロシア軍兵士による強盗と性的暴行の被害者となったワルシャワの女性のことを考えて欲しい。ポーランドという暗喩的な苦しみとは違い、その女性の苦しみは現実そのものだ。恐らく、ロシアの民族主義や東方正教会や男らしい英雄的行為といった様々な虚構を人間が信じているために引き起こされたのであろう。そうした虚構のすべてが、ロシアの政治家や兵士たちの多くを奮い立たせていた。とは言っても、その結果として生じる苦しみは、今まで通り100%現実のものだった。

Whenever politicians start talking in mystical terms, beware. They might be trying to disguise and excuse real suffering by wrapping it up in big incomprehensible words. Be particularly careful about the following four words: sacrifice, eternity, purity, redemption. If you hear any of these, sound the alarm. And if you happen to live in a country whose leader routinely says things like 'Their sacrifice will redeem the purity of our eternal nation' – know that you are in deep trouble. To save your sanity, always try to translate such hogwash into real terms: a soldier crying in agony, a woman beaten and brutalized, a child shaking in fear.
政治家が神秘的な言葉を使ってしゃべり始めるときには、要注意だ。理解不能でもったいぶった言葉でもって現実の苦しみを覆い隠し、誤魔化したり、非難をかわしたりしようとしているのかも知れないからである。次の四つの言葉には、特に気を付けて欲しい。犠牲、永遠、純粋、救済。もしそのどれかを耳にしたら、警笛を鳴らそう。そして《彼らの犠牲が我々の永遠なる国家の純粋さを救うだろう》といったことを指導者が日頃から口にする国にあなたがたまたま住んでいたら、自分が非常に厄介な状況に置かれていると思って貰いたい。自分の正気を保つためには、そのような戯言はいつも現実的な表現に言い換えるように努めて欲しい。苦痛に悲鳴を上げる兵士、殴打され、残忍な仕打ちを受ける女性、恐れで震えている子供、というように。

So if you want to know the truth about the universe, about the meaning of life, and about your own identity, the best place to start is by observing suffering and exploring what it is.
という訳で、もしこの世や人生の意味や自分自身の帰属性についての真実を知りたければ、先ず苦しみに注意を向け、それが何であるかを調べるのに限る。

The answer isn't a story.
その答えは、物語ではない。

21
MEDITATION
瞑想
Just observe
正確に観察しよう

Having criticized so many stories, religions and ideologies, it is only fair that I put myself in the firing line too, and explain how somebody so skeptical can still manage to wake up cheerful in the morning. I hesitate to do so partly for fear of self-indulgence, and partly because I don't want to give the wrong impression, as if what works for me will work for everybody. I am very aware that the quirks of my genes, neurons, personal history and dharma are not shared by everyone. But it is perhaps good that readers should at least know which hues color the glasses through which I see the world, thereby distorting my vision and my writing.

これほど多くの物語や宗教や教義を批判してきたのだから、私も矢面に立ち、懐疑的な見方をする私がどうして、毎朝今まで通りに晴々とした気分で目覚めることが出来るのかを説明してこそ公平というものだろう。私がそのように躊躇しているのは、一つは自分本位になるのを恐れていることであり、もう一つは、私には上手くいくことが誰にでも効き目があるという誤った印象を与えたくないからである。遺伝子やニューロン、経歴、ダルマは人それぞれで、私ならではの特性を誰もが共有していないことを、十分に承知している。しかし、私がどんな色の眼鏡を通して世の中を眺めているか、またそのせいで私の未来像や著述がどのように歪められているかを知ってもらうのは、良いことかも知れない。

When I was a teenager I was a troubled and restless person. The world made no sense to me, and I got no answers to the big questions I had about life. In particular, I didn't understand why there was so much suffering in the world and in my own life, and what could be done about it. All I got from the people around me and from the books I read were elaborate fictions: religious myths about gods and heavens, nationalist myths about the motherland and its historical mission, romantic myths about love and adventure, or capitalist myths about economic growth and how buying and consuming stuff will make me happy. I had enough sense to realize that these were probably all fictions, but I had no idea how to find truth.

10 歳代の少年だった頃の私は、絶えず悶々としていた。世の中というものが少しも理解できず、人生について抱いていた大きな疑問の数々に、答えがまったく見出せなかった。特に、この世や私自身の人生にはどうしてこんなに多くの苦しみがあるのか、またそれについて何が出来るのか、分からなかった。身の回りの人や、読んだ本から得られるものはすべて、手の込んだ虚構だった。神や天国についての宗教神話も、祖国やその歴史的使命についての民族主義の神話も、愛と冒険についてロマンティックな神話も、経済成長と物の購買や消費が私を幸せにしてくれることについての資本主義の神話も、だ。これらがみな、恐らく虚構であることに気づくだけの分別は持ち合わせていたが、どうすれば真実を見つけ出せるのかは、見当もつかなかった。

When I began studying at university, I thought it would be the ideal place to find answers. But I was disappointed. The academic world provided me with powerful tools to deconstruct all the myths humans ever create, but it didn't offer satisfying answers to the big questions of life. On the contrary, it encouraged me to focus on narrower and narrower questions. I eventually found myself writing a doctorate at the University of Oxford about autobiographical texts of medieval soldiers. As a side hobby I kept reading a lot of philosophy books and having lots of philosophical debates, but though this provided endless intellectual entertainment, it hardly provided real insight. It was extremely frustrating.

大学で学び始めたとき、大学は答えを見つけるのに理想的なところと思っていた。しかし、がっかりした。学究の世界は、人間がこれまで創り上げた神話をすべて解体するための強力な道具は提供してくれたが、人生に纏わる大きな疑問に対しては満足のいく答えは与えてくれなかった。それどころか、次第に狭く限られた範囲の疑問に焦点を絞ることを私に促した。結果的には、私はオックスフォード大学で

中世の兵士たちが記した自伝的文書について博士論文を書いていた。趣味で哲学書を沢山読んだり、哲学的な議論をたっぷりしたりし続けたが、果てしない知的娯楽にこそなったものの、本当の見識は殆ど得られなかった。何とも苛立しい日々だった。

Eventually my good friend Ron Merom suggested that I try putting aside all the books and intellectual discussions for a few days, and take a Vipassana meditation course. ('Vipassana' means 'introspection' in the Pali language of ancient India.) I thought it was some New Age mumbo-jumbo, and since I had no interest in hearing yet another mythology, I declined to go. But after a year of patient nudging, in April 2000 he got me to go to a ten-day Vipassana retreat.

やがて親友のロン・メロンが私に、読書や知的な議論を数日間すべてやめて、試しにヴィパッサナー瞑想の講座を受けてはどうかと言われた（[ヴィパッサナー]とは、古代インドのパーリ語で《物事をありのままに観察する》の意)。私は、これはニューエージ・マンボ-ジャンボ（訳注：超自然を信ずる考え方・ちんぷんかんぷん／呪文）という訳の分からい活動だと思い、もうこれ以上新しい神話について聞かされるのは御免だったから断った。でも一年間やんわりと説得された後に、ついに 2000 年 4 月、10 日間のヴィパッサナー講習に行くことになった。

Previously I knew very little about meditation, and presumed it must involve all kinds of complicated mystical theories. I was therefore amazed by how practical the teaching turned out to be. The teacher at the course, S. N. Goenka, instructed the students to sit with crossed legs and closed eyes, and to focus all their attention on the breath coming in and out of their nostrils. 'Don't do anything,' he kept saying. 'Don't try to control the breath or to breathe in any particular way. Just observe the reality of the present moment, whatever it may be. When the breath comes in, you are just aware – now the breath is coming in. When the breath goes out, you are just aware – now the breath is going out. And when you lose your focus and your mind starts wandering in memories and fantasies, you are just aware – now my mind has wandered away from the breath.' It was the most important thing anybody ever told me.

それまでは、瞑想については殆どと言っていいほど何も知らなかったので、ありとあらゆる種類の込み入ったしかも神秘的な理論をともなうものだと思っていた。それゆえに、瞑想の教えがどれほど実践的なものかを知って仰天した。講習の講師 S.N.ゴエンカは受講生に足を組んで目を閉じて座らせ、鼻から出たり入ったりする息にすべて注意を向けるように指示した。《何もしてはいけません》と彼は言い続けた。《息を制御しようとしたり、特別な息の仕方をしようとはしないで下さい。それが何であれ、この瞬間の現実をひたすら観察するのです。息が入ってくるときは、今、息が入ってくると自覚するだけでいいのです。息が出ていくときは、今、息が出て行ってるとだけ自覚するのです。そして注意が散漫になり、心が記憶や空想の中を漂い始めたら、今、自分の心が息から離れてしまったことを、ただ自覚して下さい》。これほど重要なことを教わったのは初めてであった。

When people ask the big questions of life, they usually have absolutely no interest in knowing when their breath is coming into their nostrils and when is it going out. Rather, they want to know things like what happens after you die. Yet the real enigma of life is not what happens after you die, but what happens before you die. If you want to understand death, you need to understand life.

人は人生についての大きな疑問を投げかけるときには、普段、いつ自分の鼻から息が入ってきて、いつ出て行っているのかになど、まったく関心がない。そんなことではなく、死んだらどうなるのかといったことを知りたがる。とは言っても、人生の本当の謎は、死んだ後に何が起こるのではなく、死ぬ前に何が起こるかである。もし死というものを理解したければ、生を理解する必要がある。

People ask 'When I die, will I just vanish completely? Will I go to heaven? Will I be reborn in a new body?' These questions are based on the assumption that there is an 'I' that endures from birth to death, and the question is 'What will happen to this I at death?' But what is there that endures from birth to death? The body keeps changing every moment, the brain keeps changing every moment, the mind keeps changing every moment. The closer you observe yourself, the more obvious it becomes that nothing endures even from one moment to the next. So what holds together an entire life? If you don't know the answer to that, you don't understand life, and you certainly have no chance of understanding death. If and when you ever discover what holds life together, the answer to the big question of death will also become apparent.

《私が死んだら完全に消えてしまうだけなのだろうか。私は天国へ行けるのだろうか。私は新しい体に

生まれ変われるのだろうか》と人は問う。このような質問は、誕生から死へと続く「私」があるという前提に立っているので、その疑問は《死に直面したとき、「私」は何が起きるのか》となるのだ。だが誕生から死へと続くようなものって果たしてあるのだろうか。体は刻々と変化するし、脈も刻々と変動するし、心も刻々と変わり続けている。自分を詳しく観察をすればするほど、次々と変わり続けるのがはっきりしてくるものだ。そうならば、何があなたの人生全体をバラバラにならないようにくっつけているのだろうか。もしその答えが分からなければ、人生そのものを理解できないし、死など理解できるはずがない。何が人生全体を一つにくっつけているものを発見したときに初めて、死に関する大きな疑問の答えを明らかになるであろう。

People say 'The soul endures from birth to death and thereby holds life together' – but that is just a story. Have you ever observed a soul? You can explore this at any moment, not just at the moment of death. If you can understand what happens to you as one moment ends and another moment begins – you will also understand what will happen to you at the moment of death. If you can really observe yourself for the duration of a single breath – you will understand it all.

《魂というものが、誕生から死ぬまで長い期間に亘って苦痛・不幸・困難などに対して努力して、そして、それによって人生がバラバラにならないようにくっつけているのだ》と人は言うが、しかし、そのことは単に一つの物語に過ぎない。魂というものを今までに見たことがあるのだろうか。魂というものを死の瞬間だけではなくてどんなときにも探ることは出来る。一瞬が過ぎ、次の一瞬が始まるときに何が起こるかを理解することが出来れば、死の瞬間に何が起こるのかも分かるであろう。たった一回の呼吸をしている間に自分を確実に観察することが出来れば、すべてを分かるであろう。

The first thing I learned by observing my breath was that notwithstanding all the books I had read and all the classes I had attended at university, I knew almost nothing about my mind, and I had very little control over it. Despite my best efforts, I couldn't observe the reality of my breath coming in and out of my nostrils for more than ten seconds before the mind wandered away. For years I lived under the impression that I was the master of my life, and the CEO of my own personal brand. But a few hours of meditation were enough to show me that I hardly had any control of myself. I was not the CEO – I was barely the gatekeeper. I was asked to stand at the gateway of my body – the nostrils – and just observe whatever comes in or goes out. Yet after a few moments I lost my focus and abandoned my post. It was an eye-opening experience.

自分の呼吸を観察していて最初に学んだことは、これまであれほど多くの本を読み、大学であれほど多くの講座に出席してきたにも拘わらず、自分の心というものについては無知に等しく、心を制御するのがほぼ不可能であることだった。どれほど努力しても、息が自分の鼻を出入りする実情を 10 秒と観察しないうちに、心がどこかへ彷徨い出してしまうのだ。私は長年、自分が人生の主人公であり、自己という銘柄の最高執行責任者だと思いこんでいた。だが、瞑想を数時間してみただけで、自分をほとんど制御できないことに気づいた。私は最高執行責任者ではなくて、せいぜい守衛程度のものだった。私は自分の体の入口、つまり鼻孔に立ち、出入りするものを何であれただ監視するように言われていたのだ。ところが、しばらくすると集中力を失い、職場を放棄してしまった。そのことは、目から鱗が落ちるとな体験であった。

As the course progressed, students were taught to observe not just their breath, but sensations throughout their body. Not special sensations of bliss and ecstasy, but rather the most mundane and ordinary sensations: heat, pressure, pain and so on. The technique of Vipassana is based on the insight that the flow of mind is closely interlinked with body sensations. Between me and the world there are always body sensations. I never react to events in the outside world; I always react to the sensations in my own body. When the sensation is unpleasant, I react with aversion. When the sensation is pleasant, I react with cravings for more. Even when we think we react to what another person has done, to President Trump's latest tweet, or to a distant childhood memory, the truth is we always react to our immediate bodily sensations. If we are outraged that somebody insulted our nation or our god, what makes the insult unbearable is the burning sensations in the pit of our stomach and the band of pain that grips our heart. Our nation feels nothing, but our body really hurts.

講座が進むと、受講生は呼吸だけではなく体中の感覚も観察することを教わった。至福や恍惚といった特別な感覚ではなく、暑さ、圧力、痛みなどといったごく普通の平凡な感覚であった。ヴィパッサナーのテクニックは、心の流れは体の感覚と密接に結びついているという洞察に基づいている。私と世界との間には常に体の感覚がある。私は外の世界の出来事には決して反応しない。いつも自分の体の感覚に

反応しているのだ。その感覚が不快な時ときは、嫌悪感を抱いて反応する。感覚が快ければ、もっと欲しいという切望を持って反応する。他人がやったことや、トランプ大統領の最新のツイートや、遠い昔の子供時代の記憶に反応していると思っているときにさえ、実は必ず、目下の身体感覚に反応している。自分の祖国や神を誰かが侮辱したので憤慨してその侮辱に我慢できないのは、腹が煮えくり返るような感覚とか胸を締め付けられるような痛みのせいである。祖国は何も感じないが、私たちの体は実際に痛みを感じるものだ。

You want to know what anger is? Well, just observe the sensations that arise and pass in your body while you are angry. I was twenty-four years old when I went to this retreat, and had experienced anger probably 10,000 times previously, yet I had never bothered to observe how anger actually feels. Whenever I had been angry, I focused on the object of my anger – something somebody did or said – rather than on the sensory reality of the anger.

怒りとは何かを知りたいのだろうか。知りたいのであれば、腹が立っているときに体の中で起こっては消えていく感覚をただ観察すれば良い。私がこの瞑想所に行ったのは 24 歳のときで、それまで恐らく 1 万回は怒りを経験していただろうが、怒りが本当はどんな風に感じられるかをわざわざ観察したことは一度としてなかった。怒ったときはいつも、怒りとは実際にはどんな感覚かということではなくて、むしろ自分の怒りの対象、つまり誰かがしたり、言ったりしたことに焦点を合わせていたのだ。

I think I learned more about myself and about humans in general by observing my sensations for these ten days than I learned in my whole life up to that point. And to do so I didn't have to accept any story, theory, or mythology. I just had to observe reality as it is. The most important thing I realized was that the deepest source of my suffering is in the patterns of my own mind. When I want something and it doesn't happen, my mind reacts by generating suffering. Suffering is not an objective condition in the outside world. It is a mental reaction generated by my own mind. Learning this is the first step towards ceasing to generate more suffering.

私は自分の感覚を観察する 10 日間のこの講習で、そのときまでの全人生で学んだことよりも多くを、自分自身と人間一般について学んだように思う。さらに、そうするためには、どんな物語も学説も神話も受け容れる必要はなかった。あるがままの現実を観察するだけでよかった。私が気づいたうちで最も重要な点は、自分の苦しみの中で最も深い源泉は自分自身の心のかがみにあるということだった。何かを望み、それが実現しなかったとき、私の心は苦しみを生み出すことで反応する。苦しみは外の世界の客観的な状況ではない。それは、私自身の心によって生み出された精神的な反応だ。これを学ぶことが、更なる苦しみを生み出すのをやめるための最初の第一歩となる。

Since that first course in 2000, I began meditating for two hours every day, and each year I take a long meditation retreat of a month or two. It is not an escape from reality. It is getting in touch with reality. At least for two hours a day I actually observe reality as it is, while for the other twenty-two hours I get overwhelmed by emails and tweets and cute-puppy videos. Without the focus and clarity provided by this practice, I could not have written *Sapiens* or *Homo Deus*. At least for me, meditation never came into conflict with scientific research. Rather, it has been another valuable tool in the scientific toolkit, especially when trying to understand the human mind.

私は 2000 年に初めて講習を受けて以来、毎日 2 時間瞑想をするようになり、毎年 1 か月か 2 か月、長い瞑想修行に行く。瞑想は現実からの逃避ではない。現実と接触する行為である。私は毎日少なくても 2 時間、実際に現実をありのままに観察をしているが、残る 22 時間は、電子メールやツイートの処理や可愛い子犬の動画の鑑賞に忙殺されている。瞑想の実践が提供してくれる集中力と明晰さがなければ《サピエンス》や《ホモ・デウス》も書けなかっただろう。

Digging from both ends
両側から穴を掘る

Science finds it hard to decipher the mysteries of the mind largely because we lack efficient tools. Many people, including many scientists, tend to confuse the mind with the brain, but they are really very different things. The brain is a material network of neurons, synapses and biochemicals. The

mind is a flow of subjective experiences, such as pain, pleasure, anger and love. Biologists assume that the brain somehow produces the mind, and that biochemical reactions in billions of neurons somehow produce experiences such as pain and love. However, so far we have absolutely no explanation for how the mind emerges from the brain. How come when billions of neurons are firing electrical signals in a particular pattern, I feel pain, and when the neurons fire in a different pattern, I feel love? We haven't got a clue. Hence even if the mind indeed emerges from the brain, at least for now studying the mind is a different undertaking than studying the brain.

科学が心の謎を解明するのに苦労しているのは、効率のいい道具が不足しているからだ。多くの科学者を含め、大勢の人が心と脳と混同しがちだが、実は両者はまったく違う。脳はニューロンとシナプスと生化学物質の物質的なネットワークであるのに対して、心は痛みや快感、怒り、愛といった主観的な経験の流れである。脳が何らかの方法で心を生み出し、何十億ものニューロンの中の生化学的反応が何らかの方法で痛みや愛といったような経験を生み出すと、生物学者は当然のことと思っている。ところが、これまでのところ私たちは、心がどのようにして脳から現れるのかはまったく説明できずにいる。何十億というニューロンが特定のパターンで電気信号を発していると、私が痛みを感じ、別のパターンでニューロンが始動していると愛を感じるのは、一体どういう訳なのか。私たちには皆目見当がつかない。従って、たとえ心が本当に脳から現れるものだとしても、少なくとも当面は心の研究は脳の研究とは異なる仕事となろう。

Brain research is progressing in leaps and bounds thanks to the help of microscopes, brain scanners and powerful computers. But we cannot see the mind through a microscope or a brain scanner. These devices enable us to detect biochemical and electrical activities in the brain, but do not give us any access to the subjective experiences associated with these activities. As of 2018, the only mind I can access directly is my own. If I want to know what other sentient beings are experiencing, I can do so only on the basis of second-hand reports, which naturally suffer from numerous distortions and limitations.

脳の研究は、顕微鏡や脳スキャナーや高性能のコンピューターの助けを借りて飛躍的に進歩している。だが、顕微鏡や脳スキャナーでは心は見えない。こうした機器のお陰で私たちは、脳の生化学的な活動や電気的な活動を検知できるものの、これらの活動と結び付けられている主観的な経験には、まったくアクセス出来ない。2018 年現在で、私が直接アクセス出来る心は私自身のものしかない。もし他の感覚ある生物が何を経験しているかを知りたければ、受け売りの報告に基づいてそうするしかないが、そうした報告は当然ながら、多くの歪曲や制約を免れない。

We could no doubt collect many second-hand reports from various people, and use statistics to identify recurring patterns. Such methods have enabled psychologists and brain scientists not only to gain a much better understanding of the mind, but also to improve and even save the lives of millions. However, it is hard to go beyond a certain point using only second-hand reports. In science, when you investigate a particular phenomenon, it is best to observe it directly. Anthropologists, for example, make extensive use of secondary sources, but if you really want to understand Samoan culture, sooner or later you will have to pack your bags and visit Samoa.

私たちは様々な人から間接的な報告を沢山集め、繰り返し現れるパターンを統計的手法で識別することなら間違いなく出来るだろう。心理学者や脳科学者はこれまで、そのような方法のお陰で心の理解を非常に深められたばかりか、何百万もの命を救うことさえ出来た。とは言っても、受け売りの報告書だけを使っていたら、自ずと限界にぶつかる。科学では、特定の現象を詳しく調べるときには、直接観察するのが最善である。たとえば人類学者は、受け売りの情報源を大量に使うが、サモア諸島の文化を本当に理解したければ、遅かれ早かれ荷物をまとめてサモア諸島を訪れざるを得ないだろう。

Of course visiting isn't enough. A blog written by a backpacker travelling through Samoa would not be considered a scientific anthropological study, because most backpackers lack the necessary tools and training. Their observations are too random and biased. To become trustworthy anthropologists, we must learn how to observe human cultures in a methodical and objective manner, free from preconceptions and prejudices. That's what you study at the department of anthropology, and that's what enabled anthropologists to play such a vital role in bridging gaps between different cultures.

勿論、訪れるだけでは不十分だ。サモア諸島を旅する個人旅行者が書いたブログは、科学的な人類学研究とは見做されない。大抵の個人旅行者は研究に必要な道具を持っていなければ教育も受けていないからだ。彼らの観察は、あまりに系統だっておらず、また偏ったりしている。信頼できる人類学者になる

には、先入観や偏見のない、組織立った客観的な形で人間の文化を観察する方法を習得しなければならない。それこそ大学の人類学科で学ぶことであり、それがあってこそ異文化間の溝に橋を架ける上で人類学者は不可欠な役割を果たすことが出来たのだ。

The scientific study of mind seldom follows this anthropological model. Whereas anthropologists often report their visits to distant islands and mysterious countries, scholars of consciousness rarely undertake such personal journeys to the realms of mind. For the only mind I can directly observe is my own, and no matter how difficult it is to observe Samoan culture without bias and prejudice, it is even harder to observe my own mind objectively. After more than a century of hard work, anthropologists today have at their disposal powerful procedures for objective observation. In contrast, whereas mind scholars developed many tools for collecting and analyzing second-hand reports, when it comes to observing our own minds we have barely scratched the surface.

心の科学研究が、この人類学のモデルに倣うことは滅多にない。人類学者は遠方の島々や謎めいた国々を訪れて、その報告を行うことが多いのに対して、意識を研究する学者は、心の領域へ自ら出向くことは殆どない。なぜなら、私たちが直接観察できる心は自分の心だけであり、偏見や先入観なしにサモア諸島の文化を観察するのがどれほど難しくても、自分の心を客観的な観察のための効果的な手順を思う儘に使える。それに対して心の研究者たちは、受け売りの報告書を収集して分析する道具を沢山開発したものの、自分自身の心を観察する段になると、またかろうじて上っ面を撫でる程度になってしまう。

In the absence of modern methods for direct mind observation, we might try out some of the tools developed by premodern cultures. Several ancient cultures devoted a lot of attention to the study of mind, and they relied not on collecting second-hand reports, but on training people to observe their own minds systematically. The methods they developed are bunched together under the generic term ‘meditation’. Today this term is often associated with religion and mysticism, but in principle meditation is any method for direct observation of one’s own mind. Many religions indeed made extensive use of various meditation techniques, but this doesn’t mean meditation is necessarily religious. Many religions have also made extensive use of books, yet that doesn’t mean using books is a religious practice.

心を直接観察する現代的な方法がないので、現代以前の文化が開発した道具を幾つか試してみる手はある。古代の文化の中には心の研究にたっぷり注意を向けたものもあり、それらの文化は受け売りの布告を集める代わりに、人々を訓練して自分の心を体系的に学ぶという方法に頼った。すべてこれらの文化が開発した方法をひとまとめにして《瞑想》と称している。今日、瞑想いう言葉は宗教とか神秘主義と結びつけられることが多いが、原理上、瞑想とは自分自身の心を直接観察するための何かひとつの方法である。あまたの宗教が現に様々な瞑想技法を広く利用しているが、だからといって、瞑想が必ずしも宗教的である訳ではない。多くの宗教が書籍を広く利用しているからといって、書籍の利用が宗教的習わしとはならないのと同じである。

Over the millennia humans have developed hundreds of meditation techniques, which differ in their principles and effectiveness. I have had personal experience with only one technique – Vipassana – so it is the only one about which I can talk with any authority. Like a number of other meditation techniques, Vipassana is said to have been discovered in ancient India by the Buddha. Over the centuries numerous theories and stories have been ascribed to the Buddha, often without any supporting evidence. But you need not believe any of them in order to meditate. The teacher from whom I have learned Vipassana, Goenka, was a very practical kind of guide. He repeatedly instructed students that when they observe the mind they must put aside all second-hand descriptions, religious dogmas and philosophical conjectures, and focus on their own experience and on whatever reality they actually encounter. Every day numerous students would come to his room to seek guidance and ask questions. At the entrance to the room a sign said: ‘Please avoid theoretical and philosophical discussions, and focus your questions on matters related to your actual practice.’

数千年の内に、人間は何百もの瞑想技法を開発してきたが、その原理や効果は様々である。私はその中でも、ヴィパッサナーという一つの技法しか自ら体験していないので、確かなことを語れるのはその技法についてだけである。ヴィパッサナーは他の多くの瞑想技法と同じで、ブッダによって古代インドで発見されたと言われている。何世紀もの間に、多くの場合、裏付けとなる証拠が一切ないまま、数多くの理論や物語がブッダのものとされてきた。だが、瞑想するためには、そのうちのどれ一つとして信じる必要はないとされている。私にヴィパッサナーを教えてくれたゴエンカは、とても実践的なタイプの

導師だった。心を観察するときは、受け売りの説話や宗教の教義や哲学的な推論はすべて脇に置き、自分自身の体験と、何であれ実際に出合う現実に的を絞らなくてはいけないと、受講生に繰り返し指導してくれた。毎日大勢の受講生が彼の部屋に来て、指導を求め、質問を投げかけた。部屋の入口には、《理論的な議論や哲学的な議論は避け、質問は自分の実際の訓練に関連した問題に絞って下さい》と掲示があった。

The actual practice means to observe body sensations and mental reactions to sensations in a methodical, continuous and objective manner, thereby uncovering the basic patterns of the mind. People sometimes turn meditation into a pursuit of special experiences of bliss and ecstasy. Yet in truth, consciousness is the greatest mystery in the universe, and mundane feelings of heat and itching are every bit as mysterious as feelings of rapture or cosmic oneness. Vipassana meditators are cautioned never to embark on a search for special experiences, but to concentrate on understanding the reality of their minds whatever this reality might be.

実際の訓練とは、体の感覚と感覚に対する精神的な反応を、組織立った連続的で客観的なやり方で観察し、それによって心の基本的なパターンを明らかにするというものだ。人は、瞑想を至福と恍惚という特別な体験の追求に変えてしまうことがある。とはいっても実際には、意識とは、この世で最も大きな謎であり、熱さや痒さなどのありきたりの感覚も、有頂天の感覚や宇宙との一体感に少しも劣らぬほど不可思議なものなのである。ヴィパッサナーの瞑想者たちは、特別な体験の探求には決して乗り出さないように戒められ、自分の心の現実を理解することに、その現実がどんなものであれ、集中するように言われる。

In recent years scholars of both mind and brain have shown increasing interest in such meditation techniques, but most researchers have so far used this tool only indirectly. The typical scientist doesn't actually practice meditation herself. Rather, she invites experienced meditators to her laboratory, covers their heads with electrodes, asks them to meditate, and observes the resulting brain activities. That can teach us many interesting things about the brain, but if the aim is to understand the mind, we are missing some of the most important insights. It's like someone who tries to understand the structure of matter by observing a stone through a magnifying glass. You come to this person, hand him a microscope, and say: 'Try this. You could see much better.' He takes the microscope, picks up his trusted magnifying glass, and carefully observes through the magnifying glass the matter from which the microscope is made … Meditation is a tool for observing the mind directly. You miss most of its potential if instead of meditating yourself, you monitor electrical activities in the brain of some other meditator.

近年、心の学者も脳の学者も、そのような瞑想の技法に次第に強い関心を示すようになったが、殆どの研究者たちは今のところ、この瞑想と言う道具を素直には使っていない。代表的と目される科学者は、実際に自分では瞑想をしようとはしない。むしろ、経験豊かな瞑想者を研究室に招き、頭に多くの電極をつけてから瞑想してもらい、脳の活動を観察している。そうすることで脳について興味深いことが沢山分かるが、心を理解することが目的だとしたら、私たちは実に重要な見識の幾つかを手に入れ損なっていることになる。こんな風に考えたらよいのではないか。拡大鏡を通して石を観察することで物質の構造を理解しようとしている人がいるとしよう。その人のところへ行って、顕微鏡を差し出し《試してみてください。ずっとよく見えるでしょう》と言う。相手は顕微鏡を受け取り、信頼を寄せる拡大鏡を手に、顕微鏡を形作っている物質を念入りに観察する・・・。瞑想は心を直接観察するための道具だ。もし自分で瞑想する代わりに、誰か別の瞑想者の脳の電気的活動をモニターしたら、瞑想の持つ可能性の大半を見落としてしまう。

I am certainly not suggesting abandoning the present tools and practices of brain research. Meditation doesn't replace them, but it might complement them. It's a bit like engineers excavating a tunnel through a huge mountain. Why dig from only one side? Better dig simultaneously from both. If the brain and the mind are indeed one and the same, the two tunnels are bound to meet. And if the brain and the mind aren't the same? Then it is all the more important to dig into the mind, and not just into the brain.

私は現在の脳研究の道具や習わしを捨てるように提案しようとは断じて思ってはいない。瞑想はそれらに取って代わるものではないが、それらを補うことは出来るかも知れない。巨大な山にトンネルを掘っている技術者に似ているようなものだ。どうして片側しか掘らないのか。同時に両側から掘った方がいい。もし脳と心が本当に一つの同じものなら、両側からトンネルを掘り進んだら必ず出合うようにして

いる。では、もし脳と心が同じではなら。それなら、脳だけでなく心も掘り下げることがなおさら重要になる。

Some universities and laboratories have indeed begun using meditation as a research tool rather than as a mere object for brain studies. Yet this process is still in its infancy, partly because it requires extraordinary investment on the part of the researchers. Serious meditation demands a tremendous amount of discipline. If you try to objectively observe your sensations, the first thing you'll notice is how wild and impatient the mind is. Even if you focus on observing a relatively distinct sensation such as the breath coming in and out of your nostrils, your mind could usually do it for no more than a few seconds before it loses its focus and starts wandering in thoughts, memories and dreams.

脳研究の単なる対象としてではなく、研究の道具として瞑想を実際に使い始めた大学や研究所もあるとはいえ、道具として使う過程は、まだ黎明期にある。なぜなら一つには、研究者が莫大な時間や労力を注ぎ込まなければならないからだ。真剣に瞑想を行うには、途方もない量の修練が求められる。自分の感覚を客観的に観察しようとすれば、先ず気が付くのは、心というものがどれほど自由奔放で短期なものか、ということだ。鼻から出入りする息のような、比較的明確な感覚を観察することに的を絞ったとしてさえ、心は大抵、ほんの数秒もすれば集中力を失い、思考や記憶や夢の中をさまよい始める。

When a microscope goes out of focus, we just need to turn a small handle. If the handle is broken, we can call a technician to repair it. But when the mind loses focus we cannot repair it so easily. It usually takes a lot of training to calm down and concentrate the mind so it can start observing itself methodically and objectively. Perhaps in the future we could pop a pill and achieve instant focus. Yet since meditation aims to explore the mind rather than just focus it, such a shortcut might prove counterproductive. The pill may make us very alert and focused, but at the same time it might also prevent us from exploring the entire spectrum of mind. After all, even today we can easily concentrate the mind by watching a good thriller on TV – but the mind is so focused on the movie that it cannot observe its own dynamics.

顕微鏡の焦点が暈けたときには、小さなハンドルを回しさえすればいい。もしハンドルが壊れたら、専門の技術屋を呼んで直してもらえる。だが、心の焦点が暈けたときには、そう簡単には直せない。心が自らを組織化立てて客観的に観察し始められるように、心を落ち着けて集中させるには、大抵長い修練が必要となる。将来は、薬を飲めばたちまち集中できるようになるかも知れない。とはいっても、瞑想は単に集中するだけではなく心を探求することを目指しているので、そのような近道を通ったら、逆効果になりかねない。薬を飲めばとても鋭敏で集中した状態になれるかも知れないが、同時に、心のスペクトル全体を探求する妨げになるかも知れない。なにしろ、今日でさえ、よく出来たスリラー映画をテレビで観ていれば簡単に心を集中させられるが、心はその映画にあまりにも集中してしまい、自分のダイナミックスさを観察できなくなってしまう。

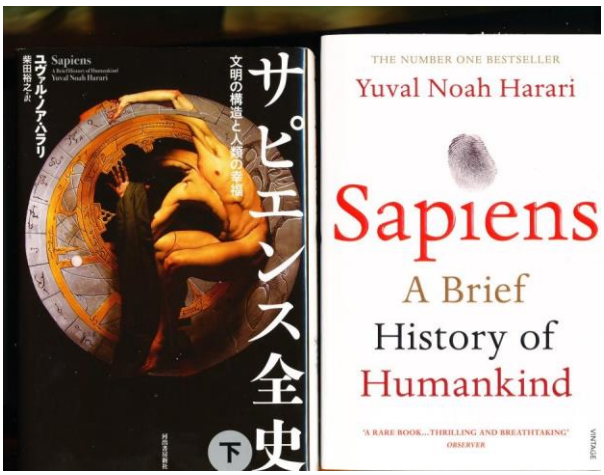
Yet even if we cannot rely on such technological gadgets, we shouldn't give up. We can be inspired by the anthropologists, zoologist and astronauts. Anthropologists and zoologists spend years on faraway islands, exposed to a plethora of ailments and dangers. Astronauts devote many years to difficult training regimes, preparing for their hazardous excursions to outer space. If we are willing to make such efforts in order to understand foreign cultures, unknown species and distant planets, it might be worth working just as hard in order to understand our own minds. And we had better understand our minds before the algorithms make our minds up for us.

それでも、たとえそのような薬の類に頼ることが出来なかったところで、諦めるべきではない。人類学者や動物学者や宇宙飛行士に奮い立たせてもらうことが出来る。人類学者や動物学者は、これでもかというほどの病気や危険に晒されながら、遠方の島々で何年も過ごしてきている。宇宙飛行士は長年、困難な訓練に没頭し、宇宙への冒険旅行に備えている。外国の文化や未知の種や彼方の惑星を理解するために、私たちがこれほどの努力を惜しまないのなら、自分自身の心を理解するためにも同じくらい一生懸命取り組む価値はあるかも知れない。そして、アルゴリズムが私たちに代わって私たちの心を決めるようになる前に、自分の心を理解しておかなくてはならない。

完

Yuval Noah Harari “Sapiens”
A brief History of Humankind

YAEO SUZUKI uploarded on January 8th, 2018.



昨年 2017 年に Yuval Noah Harari 著『Homo Deus』(2015) なる原著を購入し、お正月に斜め読みした。
今年のお正月に『Sapiens』(2011 年) なる原著を購入し、読み始めている。
両者の出版日を比べると 6 年の歳月が経っていることが分かる。

さて『Sapiens』(2011 年) は 2016 年 9 月に『サピエンス全史(上・下)』翻訳版が発行され、ビジネス大賞 2017 を受賞し、全世界 500 万部を突破、日本でも 2017 年 10 月に 27 刷発行されている《人類史の常識を覆す！》と宣伝されている。
小生も世の流れに逆らわずに翻訳版を昨年購入したので、その一部を対訳形式で以下紹介したい。

先ず、20 章のタイトルが翻訳されると読者が読みたくなるようにかなり変えていることに驚く。
例えば‘The Law of Religion’ が、’宗教という超人間的秩序’に変わっている。では、その中身に入ろう。

12 The Law of Religion
宗教という超人間的秩序

The Law of Nature
自然の法則

All the religions we have discussed so far share one important characteristic: they all focus on a belief in gods and other supernatural entities.
これまで論じてきた宗教はみな、重要な特徴を一つ共有している。どれも、神あるいはそれ以外の超自然的存在に対する信仰に焦点を当てているのだ。
This seems obvious to Westerners, who are familiar mainly with monotheistic and polytheist creeds. In fact, however, the religious history of the world does not boil down to the history of gods.
西欧人はおもに一神教や多神教の教義に馴染んでいるので、これは明白に思えるだろう。だが実際には、世界の宗教史は煎じ詰めると神々の歴史にはならない。

During the first millennium B C, religions of an altogether new kind of began to spread through Afro-Africa.
紀元前１０００年紀には、まったく新しい種類の宗教がアフロ・ユーラシア大陸中に広まり始めた。
The newcomers, such as Jainism and Buddhism in India, Daoism and Confucianism in China, and Stoicism, Cynicism and Epicureanism in the Mediterranean basin, were characterized by their disregard of gods.
インドのジャイナ教や仏教、中国の道教や儒教、地中海沿岸のストア主義やキニク主義、エピクロス主義は、神への無関心を特徴としていた。
According to Buddhist tradition, Gautama himself attained nirvana and was fully liberated from suffering.
仏教の伝承によると、ゴーダマ自身は涅槃の境地に達し、苦しみから完全に開放されたという。
Henceforth he was known as 'Buddha', which means 'the Enlightened One'.
その後、「仏陀」と呼ばれるようになった。ブッダとは、「悟りを開いた人」を意味する。
Buddha spent the rest of his life explaining his discoveries to others so that everyone could be freed from suffering.
ブッダは誰もが苦しみから解放されるように、自分の発見を他の人々に説くのに残りの人生を捧げた。
He encapsulated his teachings in a single law: suffering arises from craving; the only way to be fully liberated from suffering is to be fully liberated from caving; and the only way to be liberated from craving is to train the mind to experience reality as it is.
苦しみは渇愛から生まれるので、苦しみから完全に開放される唯一の道は、渇愛から完全に開放されることで、渇愛から解放される唯一の道は、心を鍛えて現実をあるがままに経験することである、というのがその法則だ。・・・・・・

13 The Secret of Success
歴史の必然と謎めいた選択

The Hindsight Fallacy
後智恵の誤謬

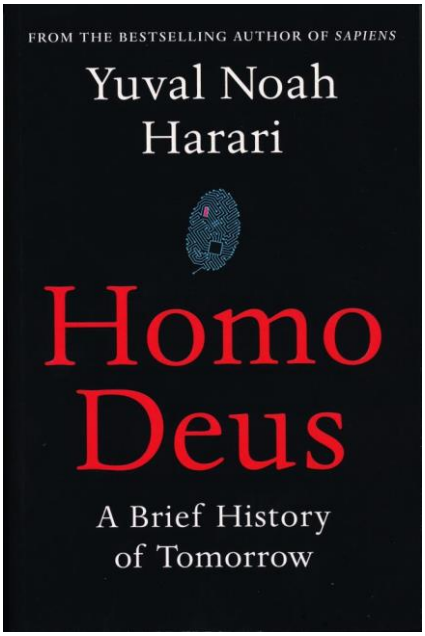
What is the difference between describing 'how' and explaining 'why'?
「どのように」を詳述することと「なぜ」を説明することの違いは何だろう？
To describe 'how' means to reconstruct the series of specific events that lead from one point to another.
「どのように」を詳述するというのは、ある時点か別の時点へとつながっていく一連の特定の出来事を言葉で再現することだ。
To explain 'why' means to find causal connections that account for the occurrence of this particular series of events to the exclusion of all others.
一方、「なぜ」を説明するというのは、他のあらゆる可能性ではなく、その一連の特定の出来事を生じさせた因果関係を見つけることだ。
Some scholars do indeed provide deterministic explanations of events such as the rise of Christianity.
キリスト教の台頭のような出来事の決定論的説明を現に提供する学者もいる。
They attempt to reduce human history to the workings of biological, economic forces.
彼らは人類史を生物学的な力や生態学的な力、あるいは経済的な力の働きに還元しようと試みる。
They argue that there was something about the geography, genetics or economy of Roman Mediterranean that made the rise of a monotheist religion inevitable.
そして、ローマが支配していた地中海地方の地勢や遺伝的特徴、あるいは経済の何らかの要因のせいで、一神教の台頭が避けられなかったと主張する。
Yet most historians rend to be skeptical of such deterministic theories.
だがほとんどの歴史学者は、そのような決定論的な説には懐疑的になる傾向にある。
This is one of the distinguishing marks of history as an academic discipline – the better you know a particular historical period, the *harder* it becomes to explain why things happened one way and not another.
それが、歴史という学問の特徴の一つだ。特定の歴史上の時期について知れば知るほど、物事が別の形ではなくある特定の形で起こった理由を説明するのが難しくなるのだ。

Those who have only a superficial knowledge of a certain period tend to focus only on the possibility that was eventually realized.
特定の時期については皮相的な知識しかない人は、最終的に実現した可能性だけに焦点を絞ることが多い。
They offer a just-so story to explain with hindsight why that outcome was inevitable.
彼らは立証も反証も出来ない物語を提示し、なぜその結果が必然的であったかを後智恵で説明しようとする。
Those more deeply informed about the period are much more cognizant of the roads not taken.
だが、その時期についてもっと知識のある人は、選らなかったさまざまな選択肢のことをはるかによく承知している。
In fact, the people who knew the period best –those alive at the time –were the most clueless of all.
じつは、その時期を最も知っている人々、すなわち当時生きていた人々が最も無知だ。
For the average Roman in Constantine's time, the future was a fog.
コンスタンティヌスの時代の平均的なローマ人にとって、未来は霧の中だった。
It is an iron rule of history that what looks inevitable in hindsight was far from obvious at the time.
後から振り返って必然に思えることも、当時はおよそ明確ではなかったというのが歴史の鉄則だ。
Today is no different.
今日でもそれは変わらない。
Are we out of the global economic crisis, or is the worst still to come?
私たちは世界的な経済危機を脱したのか、それとも、最悪の事態はまだこの後にやって来るのか？
Will China continue growing until it becomes the leading superpower?
中国はこのまま成長を続け、世界一の超大国になるのか？
Will the United States lose its hegemony?
アメリカは覇権を失うのか？
Is the upsurge of monotheistic fundamentalism the wave of the future or a local whirlpool of little long-term significance?
一神教の原理主義の高まりは未来の波なのか、それとも局地的なにすぎず、長期的重要性などはほとんどないのか？
Are we heading towards ecological disaster or technological paradise?
私たちの行きつく先は生態的大惨事なのか、それともテクノロジーの楽園なのか?
There are good arguments to be made for all of these outcomes, but no way of knowing for sure.
こうした疑問のどれについても、説得力のある議論ができるだろうかが、確実なところは知りようがない。・・・・・・

Yuval Noah Harari "Homo Deus"

A brief History of Tomorrow

YAEO SUZUKI read and updated on January 6th,7th,8th,9th, 2017.





ユヴァル・ノア・ハラリ著『ホモ・デウス』柴田裕之訳　河出書房新社発行　要約版
Summary on Yuval Noah Harari “Homo Deus”・・・後で原著を添付する

2018 年 12 月鈴木弥栄男編

第1章　人類が新たに取り組むべきこと The New Human Agenda
第2章　人新世 The Anthropocene
第3章　人間の輝き The Human Spark
第4章　物語の語り手 The Storytellers
第5章　科学と宗教というおかしな夫婦 The Odd Couple
第6章　現代の契約 The Modern Covenant
第7章　人間至上主義革命 The Humanist Revolution
第8章　研究室の時限爆弾 The Time Bomb in the Laboratory
第9章　知能と意識の大いなる分離 The Great Decoupling
第10章 意識の大海 The Ocean of Consciousness
第11章 データ教 The Data Religion

第1章　人類が新たに取り組むべきこと ・・・序論に相当しており、上記全章を概観していると思われる・・・

・20 世紀の中国でも、中世のインドでも、古代のエジプトでも、人々は同じ三つの問題で頭が一杯だった。すなわち、飢餓と疫病と戦争であった。

・多くの思想家や預言者は、その三つは神による宇宙の構想（訳注　本書で言う「宇宙の構想」とは、全能の神あるいは自然の永遠の摂理が用意したとされる、全宇宙のための広大無辺で、人間の力の及ばない筋書きを意味する）にとって不可欠の要素である。

・この数十年というもの、私たちは飢餓と疫病と戦争を首尾良く抑え込んできた。

・今日、食べ物が足りなくて死ぬ人の数を、食べ過ぎで死ぬ人の数が史上初めて上回っている。感染症の死者数よりも、老衰による死者数の方が多い。兵士やテロリストや犯罪者に殺害される人を全部合わせても、自ら命を絶つ人がそれを数で凌ぐ。

・21 世紀の人類は、前代未聞の問いを自らに向ける必要に迫られている。すなわち、私たちは何に注意と創意工

夫を傾けることになるのか？バイオテクノロジーと情報テクノロジーがどれほど巨大な力を私たちに与えてくれているかを考えると、この疑問はなおさら切迫したものとなる。

―生物学的貧困線―

・過去 100 年間に、テクノロジーと経済と政治が発展し、人類を生物学的貧困線と隔てるセイフティーネットが生まれ、そのネットはますます丈夫になってきた。

―見えない大軍団―

・人類にとって、飢餓に続く第二の大敵は疫病と感染症だ。

・大流行した感染症のうちでもっとも有名なのが、いわゆる「黒死病」で、・・・死者は 7500 万人～2 億人を数えた。ユーラシア大陸の人口の四分の一を超え、イングランドでは 10 人に 4 人がなくなった。

・感染症は 20 世紀に入ってから長らく、膨大な数の人命を奪い続けた。・・・「スペイン風邪」、「小児病」など・・・

・とはいえ、こうした困難があったにも関わらず、医学界がこの新しい謎の疫病の存在に気づいて後、科学者たちは僅か二年でその正体を突き止め、ウイルスの広まり方を理解し、流行の広がりを鈍らせる効果的な方法を提案した。

・バイオテクノロジーは私たちがバクテリアやウイルスを打ち負かすことを可能にしてくれるが、同時に、人間自体を前例のない脅威に変えてしまう。

―ジャングルの法則を打破する―

・国際関係はいわゆる「ジャングルの法則」（訳注　もともとは、自然界における適者生存・弱肉強食の法則）が支配しており、たとえ二つの国家が平和に共存していても、戦争は常に一つの選択肢として残っていた。

・ところが 20 世紀後半に、このジャングルの法則は、無効になりはしなかったにせよ、ついに打破された。

・核兵器のおかげで、超大国の間の戦争は集団自殺という狂気の行為になり、この地上で屈指の強国はみな、争そいを解決するために、他の平和的な方法を見つけることを強いられた。

・同時に、世界経済は物を基盤とする経済から知識を基盤とする経済へと変容した。

・以前は、富の主な源泉は、金鉱や麦畑や油田といった有形資産だった、それが今日では、知識だ。

・油田は戦争で奪取できるのに対して、知識はそうはいかない。

・当然のことながら、新たな平和がいつまでも続くという保証はない。そもそも、核兵器というテクノロジーがこの平和を可能にしたのだが、今後更にテクノロジーが発展し、新しい種類の戦争の舞台が整うかも知れない。特にサイバー戦争は、小国や非国家主体にさえ超大国と効果的に戦う能力を与え、世界の安定を損ないかねない。

・人類は過去70年にわたって、ジャングルの法則を反故にしたばかりか、チェーホフの法則も打ち破ってきた。チェーホフは、劇の第一幕に登場した銃は第三幕で必ず発射されるという有名な言葉を残している。

・人間というものは、すでに手にしたものだけでは満足することはまずない。何かを成し遂げたときに人間の心が見せる最もありふれた反応は、充足でなく更なる渇望だ。

―死と末日―

・21 世紀には、人間は不死を目指して真剣に努力する見込みは高い。老齢や死との戦いは、飢餓や疫病との昔からの戦いを継続し、現代文化の至高の価値観、すなわち人命の重要性を明示するものに過ぎない。

・私たちは、人間の命こそこの世界で最も神聖なものであると、事あるごとに教えられる。

・歴史を通して、宗教とイデオロギーは生命そのものは神聖視しなかった。両者は常に、この世の存在以上のものを神聖視し、その結果、死に対して非常に寛容だった。死の瞬間は、その人が生きてきた意味がどっと溢れ出てくる神聖な霊的経験だった。

・人間が死ぬのは神がそう定めたからであり、死の瞬間は、その人が生きてきた意味がどっとあふれ出てくる神聖な霊的経験であった。

・現代の科学と文化は、生と死を完全に違う形で捉える。両者は死を超自然的な神秘とは考えず、死が生の意味の源泉であると見なすことは断じてない。
・人間はいつも、何かの技術的な不具合のせいで死ぬ。そして、どの技術的問題にも解決策がある。だから、死を克服するためにはキリストの再臨を待つ必要はない。
・現代の医学はこれまで私たちの自然な寿命を一年たりとも延ばしていない。医学の最大の功績は、私たちの早死にするのを防ぎ、寿命を目いっぱい享受できるようにしてくれたことだ。

―幸福に対する権利―

・歴史を通して、無数の思想家や預言者や一般人が、生命そのものよりもむしろ幸福を至高の善と定義してきた。
・古代ギリシャの哲学者エピクロスは、神々の崇拝は時間の無駄であり、死後の存在というものはなく、幸福こそが人生の唯一の目的であると説いた。
・幸福のガラスの天井は、二本の頑丈な柱で支えられている。一方の柱は心理的なもの、もう一方は生物学的なものだ。
・心理的レベルでは、幸福は客観的な境遇よりもむしろ期待にかかっている。私たちは平和で裕福な生活からでは満足感が得られない。それよりも、現実が自分の期待に添うものであるときに満足する。
・生物学的なレベルでは、私たちの期待と幸福の両方が、経済的状況や社会的状況や政治的状況ではなく生化学的作用によって決まる。
・ジェレミー・ベンサムは、自然は人間の支配権を快楽と苦痛という二人の主人に与えた。
・ジョン・シュチュアート・ミルは、幸福とは快楽と、苦痛からの解放とにほかならず、快楽と苦痛以外には善悪は皆無であると、説く。
・エピクロスの時代には、そのような物言いは神の冒涜だった。ベンサムとミルの時代には、過激で、体制に盾突く行為であった。だが 21 世紀初頭の今では、それが科学の通説になっている。
・私たちの生化学系は、無数の世代を経ながら、幸福ではなく生存と繁殖の機会を増やすように適応してきた。
・進化は至福や穏やかさの素晴らしい感覚で私たちを誘惑することもあれば、高揚や興奮のわくわくする感覚で私たちを前へと駆り立てることもある。
・生化学的作用の操作による幸福の追求は、世界における犯罪の最大の原因ともなっている。
・国家は、「悪い」操作と「良い」操作を区別し、生化学による幸福の追求を統制することを望んでいる。
・たとえば、脳の適切な箇所に電気的な刺激を直接与えたり、私たちの体の遺伝情報を遺伝子工学で操作する方法だ。
・エピクロスはおよそ 2300 年前、快楽を過度に追及すれば恐らく幸せでなく惨めになるだろう、と弟子たちに警告した。その 2 世紀ほど前、ブッダはそれに輪をかけて過激な主張をし、快楽の追及は実は苦しみのもとに他ならない、と説いた。
・ブッダのこの幸福感は、生化学的な見方との共通点が多い。快感は沸き起こったときと同様にたちまち消えてしまうし、人々は実際に快感を経験することなくそれを渇望している限り、満足しないままになる点に関して、両者の意見は一致している。

―地球という惑星の神々―

・人間は至福と不死を追い求めることで、実は自らを神にアップグレードしようとしている。それは、至福と不死が神の特性だからであるばかりでなく、人間は老化と悲惨な状態を克服するためにはまず、自らの生化学的な基盤を神のように制御できる様になるエッセイを必要があるからでもある。
・人間を神へとアップグレードするときに取りうる道は、次の三つのいずれかとなるであろう。生物工学、サイボーグ、非有機的な生き物を生み出す工学だ。

・生物工学は、自然選択が魔法のような手際を発揮するのを辛抱強く待っていたりはしない。そうする代わりに、生物工学者は古いサピエンスの体に手を加え、意図的に遺伝子コードを書き換え、脳の回路を配線し直し、生化学的バランスを変え、完全に新しい手足を生えさせることすらするであろう。彼らはそれによって新しい神々を生み出す。
・サイボーグ工学は、更に一歩先まで行き、有機的な体を、バイオニック・ハンドや人工の目、無数のナノロボットと一体化させる。そうしてできたサイボーグは、どんな有機的な体をもはるかに凌ぐ能力を享受できるだろう。
・サイボーグ工学でさえ、有機的な脳が指令統制センターであり続けるという前提に立っているから、割と保守的だ
・有機的な部分をすべてなくし、完全に非有機的な生き物を作り出そうという、より大胆なアプローチがある。神経ネットワークは知的ソフトウェアに取って代わられ、そのソフトウェアは有機化学の制約を免れ、仮想世界と現実世界の両方を動き回れる。
・未来の予言は楽にできたためしがないし、画期的なバイオテクノロジーのおかげで、ますます難しくなっている。
・輸送、コミュニケーション、エネルギーといった分野における新たなテクノロジーの影響を予測するのは確かに困難であるが、人間をアップグレードするテクノロジーは完全に異なる種類の課題を突き付けてくる。
・そうしたテクノロジーを使えば人間の心と欲望を変容させられるため、現在のような心と欲望を持っている人々には、そうした変容の意味合いは当然ながら突き止めえないからだ。
・何千年もの間、歴史はテクノロジーや経済、社会、政治の大変動に満ち溢れていた。それでも一つだけ、常に変わらないものがあった。人類そのものだ。私たちの道具や組織は、聖書に描かれている時代の道具と組織とは大いに異なるけれど、人間の心の奥の構造は同じままだ。
・人類の新たな課題リストは実は多くの部門を持つたった一つのプロジェクト、すなわち、神性を獲得することと考えていいだろう。神性とは、曖昧な超自然的特性ではない。また、全能とも違う。
・歴史を通して、ほとんどの神は全能ではなく、生き物を考案して生み出すとか、自ら変身するとか、環境や天候を意のままにするとか、相手の心を読んだり遠くから意思を疎通させたりするとか、高速で移動するとか、もちろん、死を免れていつまでも生きるとかいった、特定の超能力を持つと信じられていた。
・今では平均的な人間でも、ギリシャやヒンズー教やアフリカの古い神々よりもはるかに簡単に遠くまで移動し、遠距離で通信できる。
・人間のゲノムはあまりに複雑で、本格的な操作が無理なのがわかっても、脳とコンピューターをつなぐブレイン・コンピューター・インターフェイスやナノロボットや AI の開発が妨げられるわけではない。

―誰かブレーキを踏んでもらえませんか？―

・第一に、ブレーキがどこにあるのか、誰も知らない。AI やナノテクノロジー、ビッグデータ、遺伝学など、ある一つの分野の展開に精通している専門家はいるが、すべての分野を熟知している人はいない。
・第二に、仮に誰かがブレーキを踏むことにどうにか成功したら、経済が崩壊し、社会も運命を共にするだろう、現在の経済は、生き残るためには絶え間なく無限に成長し続ける必要がある。
・もし成長が止まるようなことがあれば、経済は居心地の良い平衡状態に落ち着いたりはせず、粉々に砕けてしまう。だからこそ資本主義は不死と幸福と神性を追及するように私たちを促すのだ。
・治療とアップグレードの間に、明確な境界線はない。医療はほとんどの場合、標準未満に落ちかけている人を救うところから始まるが、それに使う道具やノウハウはその後、その標準を上回るためにも利用されうる。
・どんなアップグレードも当初は治療として正当化される。新しいテクノロジーの利用を治療目的に制限して、アップグレードへの応用を完全に禁止することは不可能だ。

―知識のパラドックス―

・21 世紀には人類は不死と至福と神性を目指して進むという予測に腹を立てたり、疎ましさを覚えたり、恐れをなし

たりする人が少なからず出るかもしれないので、いくつか説明しておく必要がある。

・第一に、不死と至福と神性を目指すのは、個人としてではなく、人類が集団としてすることだ。

・第二に、これは歴史的予測であり、政治的な声明書ではない。

・第三に、手に入れようとしているのと手に入れるとのは同じでない。

・第四に、この予測は、予言というよりも現在に選択肢を考察する方便という色合いが強い。

・人々はマルクス主義による診断を採用しながら、それに即して自分の行動を変えた。・・・結果として、マルクスの予測は外れた。・・・これが歴史の知識のパラドックスだ。

・行動に変化をもたらさない知識は役に立たない。だが、行動を変える知識はたちまち妥当性を失う。多くのデータを手に入れるほど、そして、歴史をよく理解するほど、歴史は速く道筋を変え、私たちの知識は速く時代遅れになる。

―芝生小史―

・歴史が安定した規則に従わず、将来どのような道を辿るか予測できないとしたら、なぜ歴史を学ぶのか？科学の主たる目的は、未来を予測することであるように思える場合が多い。

・現在は過去と違い過ぎるからだ。・・・騎兵戦で成功した戦術も、サイバー戦争ではたいして役に立たないだろう。

・もっとも、科学は未来を予測するものだけではない。

・歴史学者が過去を研究するのは、過去を繰り返さすためではなく、過去から解放させるためなのだ。

・私たちの世界が偶然の出来事の連鎖で生み出されたことや、歴史が私たちのテクノロジーや政治や社会だけでなく、思考や恐れや夢までも形作ったことを忘れている。

・歴史を学ぶ目的は、私たちを押さえつける過去の手から逃れることにある。歴史を学べば、私たちはあちらへ、こちらへと顔を向け、祖先には想像できなかった可能性や祖先が私たちに想像して欲しくなかった可能性に気づき始めることができる。・・・選択肢も増える。

―第一幕の銃―

・人々が不死と神性を獲得する夢にまごつくのは、それがまったく馴染みなくて、ありそうにないように思えるのではなく、それほどあけすけなのは珍しいからだ。

・世界は過去 300 年にわたって人間至上主義に支配されてきた。

・人間至上主義は、ホモ・サピエンスの生命と幸福と力を神聖視する。

・不死と至福と神性を獲得しようとする試みは、人間至上主義者の理想を突き詰めていった場合の、論理上必然の結論に過ぎない。

・だが私は、ここでテーブルの上に別の物を載せたい。銃だ。第一幕で登場し、第三幕で発射されることになっている銃だ。以下の数章では人間至上主義（人類の崇拝）がどのようにして世界を制覇してきたかを論じる。

・老化と死のメカニズムを理解して克服できるほど強力なコンピューターは、おそらく、ありとあらゆる課題で人間に取って代わるほど強力だろう。

・こうしたことをすべて理解するためには過去を振り返り、ホモ・サピエンスとは一体何者か、人間至上主義はどのようにして支配的な世界宗教になったのか、人間至上主義の夢を実現しようとすれば、なぜその崩壊を引き起こす可能性が高いかを詳しく調べてみる必要がある。それが本書の基本的構想だ。

・歴史には一定不変の大原則が一つある。すなわち、万物はうつろう、ということだ。

以下、原文 PDF を掲載する。

3 5 7 9 10 8 6 4 2

Harvill Secker, an imprint of Vintage,
20 Vauxhall Bridge Road,
London SW1V 2SA

Harvill Secker is part of the Penguin Random House group of companies whose addresses can be found at global.penguinrandomhouse.com

Penguin Random House UK

Copyright © Yuval Noah Harari 2015

Translated by the author, published by Harvill Secker 2016

Yuval Noah Harari has asserted his right to be identified as the author of this Work in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988

First published with the title *The History of Tomorrow* in Hebrew in Israel by Kinneret Zmora-Bitan Dvir in 2015

penguin.co.uk/vintage

A CIP catalogue record for this book is available from the British Library

ISBN 9781910701874 (hardback)
ISBN 9781910701881 (trade paperback)

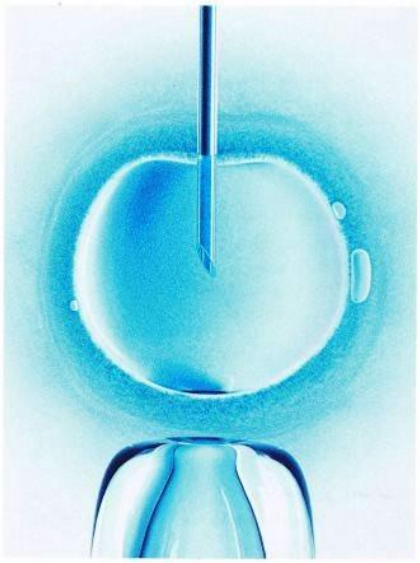
Typeset in India by Thomson Digital Pvt Ltd, Noida, Delhi
Printed and bound in Italy by L.E.G.O. S.p.A

Penguin Random House is committed to a sustainable future for our business, our readers and our planet. This book is made from Forest Stewardship Council® certified paper.

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C018179

Contents

1	The New Human Agenda	1
PART I	*Homo Sapiens* Conquers the World	
2	The Anthropocene	71
3	The Human Spark	100
PART II	*Homo Sapiens* Gives Meaning to the World	
4	The Storytellers	155
5	The Odd Couple	178
6	The Modern Covenant	199
7	The Humanist Revolution	220
PART III	*Homo Sapiens* Loses Control	
8	The Time Bomb in the Laboratory	281
9	The Great Decoupling	307
10	The Ocean of Consciousness	351
11	The Data Religion	367
	Notes	398
	Acknowledgements	426
	Image credits	428
	Index	430



1. *In vitro* fertilisation: mastering creation.

1
The New Human Agenda

At the dawn of the third millennium, humanity wakes up, stretching its limbs and rubbing its eyes. Remnants of some awful nightmare are still drifting across its mind. 'There was something with barbed wire, and huge mushroom clouds. Oh well, it was just a bad dream.' Going to the bathroom, humanity washes its face, examines its wrinkles in the mirror, makes a cup of coffee and opens the diary. 'Let's see what's on the agenda today.'

For thousands of years the answer to this question remained unchanged. The same three problems preoccupied the people of twentieth-century China, of medieval India and of ancient Egypt. Famine, plague and war were always at the top of the list. For generation after generation humans have prayed to every god, angel and saint, and have invented countless tools, institutions and social systems – but they continued to die in their millions from starvation, epidemics and violence. Many thinkers and prophets concluded that famine, plague and war must be an integral part of God's cosmic plan or of our imperfect nature, and nothing short of the end of time would free us from them.

Yet at the dawn of the third millennium, humanity wakes up to an amazing realisation. Most people rarely think about it, but in the last few decades we have managed to rein in famine, plague and war. Of course, these problems have not been completely solved, but they have been transformed from incomprehensible

and uncontrollable forces of nature into manageable challenges. We don't need to pray to any god or saint to rescue us from them. We know quite well what needs to be done in order to prevent famine, plague and war – and we usually succeed in doing it.

True, there are still notable failures; but when faced with such failures we no longer shrug our shoulders and say, 'Well, that's the way things work in our imperfect world' or 'God's will be done'. Rather, when famine, plague or war break out of our control, we feel that somebody must have screwed up, we set up a commission of inquiry, and promise ourselves that next time we'll do better. And it actually works. Such calamities indeed happen less and less often. For the first time in history, more people die today from eating too much than from eating too little; more people die from old age than from infectious diseases; and more people commit suicide than are killed by soldiers, terrorists and criminals combined. In the early twenty-first century, the average human is far more likely to die from bingeing at McDonald's than from drought, Ebola or an al-Qaeda attack.

Hence even though presidents, CEOs and generals still have their daily schedules full of economic crises and military conflicts, on the cosmic scale of history humankind can lift its eyes up and start looking towards new horizons. If we are indeed bringing famine, plague and war under control, what will replace them at the top of the human agenda? Like firefighters in a world without fire, so humankind in the twenty-first century needs to ask itself an unprecedented question: what are we going to do with ourselves? In a healthy, prosperous and harmonious world, what will demand our attention and ingenuity? This question becomes doubly urgent given the immense new powers that biotechnology and information technology are providing us with. What will we do with all that power?

Before answering this question, we need to say a few more words about famine, plague and war. The claim that we are bringing them under control may strike many as outrageous, extremely naïve, or perhaps callous. What about the billions of people scraping a living on less than $2 a day? What about the ongoing AIDS

crisis in Africa, or the wars raging in Syria and Iraq? To address these concerns, let us take a closer look at the world of the early twenty-first century, before exploring the human agenda for the coming decades.

The Biological Poverty Line

Let's start with famine, which for thousands of years has been humanity's worst enemy. Until recently most humans lived on the very edge of the biological poverty line, below which people succumb to malnutrition and hunger. A small mistake or a bit of bad luck could easily be a death sentence for an entire family or village. If heavy rains destroyed your wheat crop, or robbers carried off your goat herd, you and your loved ones may well have starved to death. Misfortune or stupidity on the collective level resulted in mass famines. When severe drought hit ancient Egypt or medieval India, it was not uncommon that 5 or 10 per cent of the population perished. Provisions became scarce; transport was too slow and expensive to import sufficient food; and governments were far too weak to save the day.

Open any history book and you are likely to come across horrific accounts of famished populations, driven mad by hunger. In April 1694 a French official in the town of Beauvais described the impact of famine and of soaring food prices, saying that his entire district was now filled with 'an infinite number of poor souls, weak from hunger and wretchedness and dying from want, because, having no work or occupation, they lack the money to buy bread. Seeking to prolong their lives a little and somewhat to appease their hunger, these poor folk eat such unclean things as cats and the flesh of horses flayed and cast onto dung heaps. [Others consume] the blood that flows when cows and oxen are slaughtered, and the offal that cooks throw into the streets. Other poor wretches eat nettles and weeds, or roots and herbs which they boil in water.'[1]

Similar scenes took place all over France. Bad weather had ruined the harvests throughout the kingdom in the previous two

years, so that by the spring of 1694 the granaries were completely empty. The rich charged exorbitant prices for whatever food they managed to hoard, and the poor died in droves. About 2.8 million French – 15 per cent of the population – starved to death between 1692 and 1694, while the Sun King, Louis XIV, was dallying with his mistresses in Versailles. The following year, 1695, famine struck Estonia, killing a fifth of the population. In 1696 it was the turn of Finland, where a quarter to a third of people died. Scotland suffered from severe famine between 1695 and 1698, some districts losing up to 20 per cent of their inhabitants.[2]

Most readers probably know how it feels when you miss lunch, when you fast on some religious holiday, or when you live for a few days on vegetable shakes as part of a new wonder diet. But how does it feel when you haven't eaten for days on end and you have no clue where to get the next morsel of food? Most people today have never experienced this excruciating torment. Our ancestors, alas, knew it only too well. When they cried to God, 'Deliver us from famine!', this is what they had in mind.

During the last hundred years, technological, economic and political developments have created an increasingly robust safety net separating humankind from the biological poverty line. Mass famines still strike some areas from time to time, but they are exceptional, and they are almost always caused by human politics rather than by natural catastrophes. In most parts of the planet, even if a person has lost his job and all of his possessions, he is unlikely to die from hunger. Private insurance schemes, government agencies and international NGOs may not rescue him from poverty, but they will provide him with enough daily calories to survive. On the collective level, the global trade network turns droughts and floods into business opportunities, and makes it possible to overcome food shortages quickly and cheaply. Even when wars, earthquakes or tsunamis devastate entire countries, international efforts usually succeed in preventing famine. Though hundreds of millions still go hungry almost every day, in most countries very few people actually starve to death.

Poverty certainly causes many other health problems, and malnutrition shortens life expectancy even in the richest countries on earth. In France, for example, 6 million people (about 10 per cent of the population) suffer from nutritional insecurity. They wake up in the morning not knowing whether they will have anything to eat for lunch; they often go to sleep hungry; and the nutrition they do obtain is unbalanced and unhealthy – lots of starch, sugar and salt, and not enough protein and vitamins.[3] Yet nutritional insecurity isn't famine, and France of the early twenty-first century isn't France of 1694. Even in the worst slums around Beauvais or Paris, people don't die because they have not eaten for weeks on end.

The same transformation has occurred in numerous other countries, most notably China. For millennia, famine stalked every Chinese regime from the Yellow Emperor to the Red communists. A few decades ago China was a byword for food shortages. Tens of millions of Chinese starved to death during the disastrous Great Leap Forward, and experts routinely predicted that the problem would only get worse. In 1974 the first World Food Conference was convened in Rome, and delegates were treated to apocalyptic scenarios. They were told that there was no way for China to feed its billion people, and that the world's most populous country was heading towards catastrophe. In fact, it was heading towards the greatest economic miracle in history. Since 1974 hundreds of millions of Chinese have been lifted out of poverty, and though hundreds of millions more still suffer greatly from privation and malnutrition, for the first time in its recorded history China is now free from famine.

Indeed, in most countries today overeating has become a far worse problem than famine. In the eighteenth century Marie Antoinette allegedly advised the starving masses that if they ran out of bread, they should just eat cake instead. Today, the poor are following this advice to the letter. Whereas the rich residents of Beverly Hills eat lettuce salad and steamed tofu with quinoa, in the slums and ghettos the poor gorge on Twinkie cakes, Cheetos,

hamburgers and pizza. In 2014 more than 2.1 billion people were overweight, compared to 850 million who suffered from malnutrition. Half of humankind is expected to be overweight by 2030.[4] In 2010 famine and malnutrition combined killed about 1 million people, whereas obesity killed 3 million.[5]

Invisible Armadas

After famine, humanity's second great enemy was plagues and infectious diseases. Bustling cities linked by a ceaseless stream of merchants, officials and pilgrims were both the bedrock of human civilisation and an ideal breeding ground for pathogens. People consequently lived their lives in ancient Athens or medieval Florence knowing that they might fall ill and die next week, or that an epidemic might suddenly erupt and destroy their entire family in one swoop.

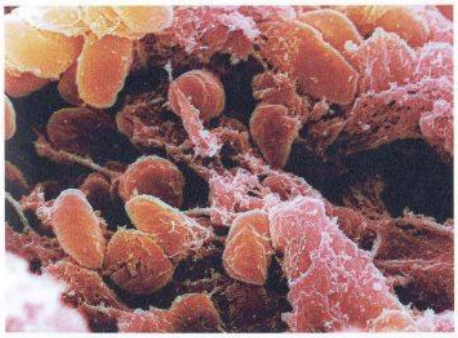
The most famous such outbreak, the so-called Black Death, began in the 1330s, somewhere in east or central Asia, when the



2. Medieval people personified the Black Death as a horrific demonic force beyond human control or comprehension.

flea-dwelling bacterium *Yersinia pestis* started infecting humans bitten by the fleas. From there, riding on an army of rats and fleas, the plague quickly spread all over Asia, Europe and North Africa, taking less than twenty years to reach the shores of the Atlantic Ocean. Between 75 million and 200 million people died – more than a quarter of the population of Eurasia. In England, four out of ten people died, and the population dropped from a pre-plague high of 3.7 million people to a post-plague low of 2.2 million. The city of Florence lost 50,000 of its 100,000 inhabitants.[6]

The authorities were completely helpless in the face of the calamity. Except for organising mass prayers and processions, they had no idea how to stop the spread of the epidemic – let alone cure it. Until the modern era, humans blamed diseases on bad air, malicious demons and angry gods, and did not suspect the existence of bacteria and viruses. People readily believed in angels and fairies, but they could not imagine that a tiny flea or a single drop of water might contain an entire armada of deadly predators.



3. The real culprit was the minuscule *Yersinia pestis* bacterium.

The Black Death was not a singular event, nor even the worst plague in history. More disastrous epidemics struck America, Australia and the Pacific Islands following the arrival of the first Europeans. Unbeknown to the explorers and settlers, they brought with them new infectious diseases against which the natives had no immunity. Up to 90 per cent of the local populations died as a result.[7]

On 5 March 1520 a small Spanish flotilla left the island of Cuba on its way to Mexico. The ships carried 900 Spanish soldiers along with horses, firearms and a few African slaves. One of the slaves, Francisco de Eguía, carried on his person a far deadlier cargo. Francisco didn't know it, but somewhere among his trillions of cells a biological time bomb was ticking: the smallpox virus. After Francisco landed in Mexico the virus began to multiply exponentially within his body, eventually bursting out all over his skin in a terrible rash. The feverish Francisco was taken to bed in the house of a Native American family in the town of Cempoallan. He infected the family members, who infected the neighbours. Within ten days Cempoallan became a graveyard. Refugees spread the disease from Cempoallan to the nearby towns. As town after town succumbed to the plague, new waves of terrified refugees carried the disease throughout Mexico and beyond.

The Mayas in the Yucatán Peninsula believed that three evil gods – Ekpetz, Uzannkák and Sojakak – were flying from village to village at night, infecting people with the disease. The Aztecs blamed it on the gods Tezcatlipoca and Xipe, or perhaps on the black magic of the white people. Priests and doctors were consulted. They advised prayers, cold baths, rubbing the body with bitumen and smearing squashed black beetles on the sores. Nothing helped. Tens of thousands of corpses lay rotting in the streets, without anyone daring to approach and bury them. Entire families perished within a few days, and the authorities ordered that the houses were to be collapsed on top of the bodies. In some settlements half the population died.

In September 1520 the plague had reached the Valley of Mexico, and in October it entered the gates of the Aztec capital, Tenochtitlan – a magnificent metropolis of 250,000 people. Within two months at least a third of the population perished, including the Aztec emperor Cuitláhuac. Whereas in March 1520, when the Spanish fleet arrived, Mexico was home to 22 million people, by December only 14 million were still alive. Smallpox was only the first blow. While the new Spanish masters were busy enriching themselves and exploiting the natives, deadly waves of flu, measles and other infectious diseases struck Mexico one after the other, until in 1580 its population was down to less than 2 million.[8]

Two centuries later, on 18 January 1778, the British explorer Captain James Cook reached Hawaii. The Hawaiian islands were densely populated by half a million people, who lived in complete isolation from both Europe and America, and consequently had never been exposed to European and American diseases. Captain Cook and his men introduced the first flu, tuberculosis and syphilis pathogens to Hawaii. Subsequent European visitors added typhoid and smallpox. By 1853, only 70,000 survivors remained in Hawaii.[9]

Epidemics continued to kill tens of millions of people well into the twentieth century. In January 1918 soldiers in the trenches of northern France began dying in their thousands from a particularly virulent strain of flu, nicknamed 'the Spanish Flu'. The front line was the end point of the most efficient global supply network the world had hitherto seen. Men and munitions were pouring in from Britain, the USA, India and Australia. Oil was sent from the Middle East, grain and beef from Argentina, rubber from Malaya and copper from Congo. In exchange, they all got Spanish Flu. Within a few months, about half a billion people – a third of the global population – came down with the virus. In India it killed 5 per cent of the population (15 million people). On the island of Tahiti, 14 per cent died. On Samoa, 20 per cent. In the copper mines of the Congo one out of five labourers perished. Altogether the pandemic killed between 50 million and 100 million people in less than a year. The First World War killed 40 million from 1914 to 1918.[10]

The Black Death was not a singular event, nor even the worst plague in history. More disastrous epidemics struck America, Australia and the Pacific Islands following the arrival of the first Europeans. Unbeknown to the explorers and settlers, they brought with them new infectious diseases against which the natives had no immunity. Up to 90 per cent of the local populations died as a result.[7]

On 5 March 1520 a small Spanish flotilla left the island of Cuba on its way to Mexico. The ships carried 900 Spanish soldiers along with horses, firearms and a few African slaves. One of the slaves, Francisco de Eguía, carried on his person a far deadlier cargo. Francisco didn't know it, but somewhere among his trillions of cells a biological time bomb was ticking: the smallpox virus. After Francisco landed in Mexico the virus began to multiply exponentially within his body, eventually bursting out all over his skin in a terrible rash. The feverish Francisco was taken to bed in the house of a Native American family in the town of Cempoallan. He infected the family members, who infected the neighbours. Within ten days Cempoallan became a graveyard. Refugees spread the disease from Cempoallan to the nearby towns. As town after town succumbed to the plague, new waves of terrified refugees carried the disease throughout Mexico and beyond.

The Mayas in the Yucatán Peninsula believed that three evil gods – Ekpetz, Uzannkák and Sojakak – were flying from village to village at night, infecting people with the disease. The Aztecs blamed it on the gods Tezcatlipoca and Xipe, or perhaps on the black magic of the white people. Priests and doctors were consulted. They advised prayers, cold baths, rubbing the body with bitumen and smearing squashed black beetles on the sores. Nothing helped. Tens of thousands of corpses lay rotting in the streets, without anyone daring to approach and bury them. Entire families perished within a few days, and the authorities ordered that the houses were to be collapsed on top of the bodies. In some settlements half the population died.

In September 1520 the plague had reached the Valley of Mexico, and in October it entered the gates of the Aztec capital, Tenochtitlan – a magnificent metropolis of 250,000 people. Within two months at least a third of the population perished, including the Aztec emperor Cuitláhuac. Whereas in March 1520, when the Spanish fleet arrived, Mexico was home to 22 million people, by December only 14 million were still alive. Smallpox was only the first blow. While the new Spanish masters were busy enriching themselves and exploiting the natives, deadly waves of flu, measles and other infectious diseases struck Mexico one after the other, until in 1580 its population was down to less than 2 million.[8]

Two centuries later, on 18 January 1778, the British explorer Captain James Cook reached Hawaii. The Hawaiian islands were densely populated by half a million people, who lived in complete isolation from both Europe and America, and consequently had never been exposed to European and American diseases. Captain Cook and his men introduced the first flu, tuberculosis and syphilis pathogens to Hawaii. Subsequent European visitors added typhoid and smallpox. By 1853, only 70,000 survivors remained in Hawaii.[9]

Epidemics continued to kill tens of millions of people well into the twentieth century. In January 1918 soldiers in the trenches of northern France began dying in their thousands from a particularly virulent strain of flu, nicknamed 'the Spanish Flu'. The front line was the end point of the most efficient global supply network the world had hitherto seen. Men and munitions were pouring in from Britain, the USA, India and Australia. Oil was sent from the Middle East, grain and beef from Argentina, rubber from Malaya and copper from Congo. In exchange, they all got Spanish Flu. Within a few months, about half a billion people – a third of the global population – came down with the virus. In India it killed 5 per cent of the population (15 million people). On the island of Tahiti, 14 per cent died. On Samoa, 20 per cent. In the copper mines of the Congo one out of five labourers perished. Altogether the pandemic killed between 50 million and 100 million people in less than a year. The First World War killed 40 million from 1914 to 1918.[10]

Alongside such epidemical tsunamis that struck humankind every few decades, people also faced smaller but more regular waves of infectious diseases, which killed millions every year. Children who lacked immunity were particularly susceptible to them, hence they are often called 'childhood diseases'. Until the early twentieth century, about a third of children died before reaching adulthood from a combination of malnutrition and disease.

During the last century humankind became ever more vulnerable to epidemics, due to a combination of growing populations and better transport. A modern metropolis such as Tokyo or Kinshasa offers pathogens far richer hunting grounds than medieval Florence or 1520 Tenochtitlan, and the global transport network is today even more efficient than in 1918. A Spanish virus can make its way to Congo or Tahiti in less than twenty-four hours. We should therefore have expected to live in an epidemiological hell, with one deadly plague after another.

However, both the incidence and impact of epidemics have gone down dramatically in the last few decades. In particular, global child mortality is at an all-time low: less than 5 per cent of children die before reaching adulthood. In the developed world the rate is less than 1 per cent.[11] This miracle is due to the unprecedented achievements of twentieth-century medicine, which has provided us with vaccinations, antibiotics, improved hygiene and a much better medical infrastructure.

For example, a global campaign of smallpox vaccination was so successful that in 1979 the World Health Organization declared that humanity had won, and that smallpox had been completely eradicated. It was the first epidemic humans had ever managed to wipe off the face of the earth. In 1967 smallpox had still infected 15 million people and killed 2 million of them, but in 2014 not a single person was either infected or killed by smallpox. The victory has been so complete that today the WHO has stopped vaccinating humans against smallpox.[12]

Every few years we are alarmed by the outbreak of some potential new plague, such as SARS in 2002/3, bird flu in 2005,

swine flu in 2009/10 and Ebola in 2014. Yet thanks to efficient counter-measures these incidents have so far resulted in a comparatively small number of victims. SARS, for example, initially raised fears of a new Black Death, but eventually ended with the death of less than 1,000 people worldwide.[13] The Ebola outbreak in West Africa seemed at first to spiral out of control, and on 26 September 2014 the WHO described it as 'the most severe public health emergency seen in modern times'.[14] Nevertheless, by early 2015 the epidemic had been reined in, and in January 2016 the WHO declared it over. It infected 30,000 people (killing 11,000 of them), caused massive economic damage throughout West Africa, and sent shockwaves of anxiety across the world; but it did not spread beyond West Africa, and its death toll was nowhere near the scale of the Spanish Flu or the Mexican smallpox epidemic.

Even the tragedy of AIDS, seemingly the greatest medical failure of the last few decades, can be seen as a sign of progress. Since its first major outbreak in the early 1980s, more than 30 million people have died of AIDS, and tens of millions more have suffered debilitating physical and psychological damage. It was hard to understand and treat the new epidemic, because AIDS is a uniquely devious disease. Whereas a human infected with the smallpox virus dies within a few days, an HIV-positive patient may seem perfectly healthy for weeks and months, yet go on infecting others unknowingly. In addition, the HIV virus itself does not kill. Rather, it destroys the immune system, thereby exposing the patient to numerous other diseases. It is these secondary diseases that actually kill AIDS victims. Consequently, when AIDS began to spread, it was especially difficult to understand what was happening. When two patients were admitted to a New York hospital in 1981, one ostensibly dying from pneumonia and the other from cancer, it was not at all evident that both were in fact victims of the HIV virus, which may have infected them months or even years previously.[15]

However, despite these difficulties, after the medical community became aware of the mysterious new plague, it took scientists just two years to identify it, understand how the virus spreads and

suggest effective ways to slow down the epidemic. Within another ten years new medicines turned AIDS from a death sentence into a chronic condition (at least for those wealthy enough to afford the treatment).[16] Just think what would have happened if AIDS had erupted in 1581 rather than 1981. In all likelihood, nobody back then would have figured out what caused the epidemic, how it moved from person to person, or how it could be halted (let alone cured). Under such conditions, AIDS might have killed a much larger proportion of the human race, equalling and perhaps even surpassing the Black Death.

Despite the horrendous toll AIDS has taken, and despite the millions killed each year by long-established infectious diseases such as malaria, epidemics are a far smaller threat to human health today than in previous millennia. The vast majority of people die from non-infectious illnesses such as cancer and heart disease, or simply from old age.[17] (Incidentally cancer and heart disease are of course not new illnesses – they go back to antiquity. In previous eras, however, relatively few people lived long enough to die from them.)

Many fear that this is only a temporary victory, and that some unknown cousin of the Black Death is waiting just around the corner. No one can guarantee that plagues won't make a comeback, but there are good reasons to think that in the arms race between doctors and germs, doctors run faster. New infectious diseases appear mainly as a result of chance mutations in pathogen genomes. These mutations allow the pathogens to jump from animals to humans, to overcome the human immune system, or to resist medicines such as antibiotics. Today such mutations probably occur and disseminate faster than in the past, due to human impact on the environment.[18] Yet in the race against medicine, pathogens ultimately depend on the blind hand of fortune.

Doctors, in contrast, count on more than mere luck. Though science owes a huge debt to serendipity, doctors don't just throw different chemicals into test tubes, hoping to chance upon some new medicine. With each passing year doctors accumulate more and better knowledge, which they use in order to design

more effective medicines and treatments. Consequently, though in 2050 we will undoubtedly face much more resilient germs, medicine in 2050 will likely be able to deal with them more efficiently than today.[19]

In 2015 doctors announced the discovery of a completely new type of antibiotic – teixobactin – to which bacteria have no resistance as yet. Some scholars believe teixobactin may prove to be a game-changer in the fight against highly resistant germs.[20] Scientists are also developing revolutionary new treatments that work in radically different ways to any previous medicine. For example, some research labs are already home to nano-robots, that may one day navigate through our bloodstream, identify illnesses and kill pathogens and cancerous cells.[21] Microorganisms may have 4 billion years of cumulative experience fighting organic enemies, but they have exactly zero experience fighting bionic predators, and would therefore find it doubly difficult to evolve effective defences.

So while we cannot be certain that some new Ebola outbreak or an unknown flu strain won't sweep across the globe and kill millions, we will not regard it as an inevitable natural calamity. Rather, we will see it as an inexcusable human failure and demand the heads of those responsible. When in late summer 2014 it seemed for a few terrifying weeks that Ebola was gaining the upper hand over the global health authorities, investigative committees were hastily set up. An initial report published on 18 October 2014 criticised the World Health Organization for its unsatisfactory reaction to the outbreak, blaming the epidemic on corruption and inefficiency in the WHO's African branch. Further criticism was levelled at the international community as a whole for not responding quickly and forcefully enough. Such criticism assumes that humankind has the knowledge and tools to prevent plagues, and if an epidemic nevertheless gets out of control, it is due to human incompetence rather than divine anger.

So in the struggle against natural calamities such as AIDS and Ebola, the scales are tipping in humanity's favour. But what

In consequence, the word 'peace' has acquired a new meaning. Previous generations thought about peace as the temporary absence of war. Today we think about peace as the implausibility of war. When in 1913 people said that there was peace between France and Germany, they meant that 'there is no war going on at present between France and Germany, but who knows what next year will bring'. When today we say that there is peace between France and Germany, we mean that it is inconceivable under any foreseeable circumstances that war might break out between them. Such peace prevails not only between France and Germany, but between most (though not all) countries. There is no scenario for a serious war breaking out next year between Germany and Poland, between Indonesia and the Philippines, or between Brazil and Uruguay.

This New Peace is not just a hippie fantasy. Power-hungry governments and greedy corporations also count on it. When Mercedes plans its sales strategy in eastern Europe, it discounts the possibility that Germany might conquer Poland. A corporation importing cheap labourers from the Philippines is not worried that Indonesia might invade the Philippines next year. When the Brazilian government convenes to discuss next year's budget, it's unimaginable that the Brazilian defence minister will rise from his seat, bang his fist on the table and shout, 'Just a minute! What if we want to invade and conquer Uruguay? You didn't take that into account. We have to put aside $5 billion to finance this conquest.' Of course, there are a few places where defence ministers still say such things, and there are regions where the New Peace has failed to take root. I know this very well because I live in one of these regions. But these are exceptions.

There is no guarantee, of course, that the New Peace will hold indefinitely. Just as nuclear weapons made the New Peace possible in the first place, so future technological developments might set the stage for new kinds of war. In particular, cyber warfare may destabilise the world by giving even small countries and non-state actors the ability to fight superpowers effectively. When the USA

fought Iraq in 2003 it brought havoc to Baghdad and Mosul, but not a single bomb was dropped on Los Angeles or Chicago. In the future, though, a country such as North Korea or Iran could use logic bombs to shut down the power in California, blow up refineries in Texas and cause trains to collide in Michigan ('logic bombs' are malicious software codes planted in peacetime and operated at a distance. It is highly likely that networks controlling vital infrastructure facilities in the USA and many other countries are already crammed with such codes).

However, we should not confuse ability with motivation. Though cyber warfare introduces new means of destruction, it doesn't necessarily add new incentives to use them. Over the last seventy years humankind has broken not only the Law of the Jungle, but also the Chekhov Law. Anton Chekhov famously said that a gun appearing in the first act of a play will inevitably be fired in the third. Throughout history, if kings and emperors acquired some new weapon, sooner or later they were tempted to use it. Since 1945, however, humankind has learned to resist this temptation. The gun that appeared in the first act of the Cold War was never fired. By now we are accustomed to living in a world full of undropped bombs and unlaunched missiles, and have become



4. Nuclear missiles on parade in Moscow. The gun that was always on display but never fired.

experts in breaking both the Law of the Jungle and the Chekhov Law. If these laws ever do catch up with us, it will be our own fault – not our inescapable destiny.

What about terrorism, then? Even if central governments and powerful states have learned restraint, terrorists might have no such qualms about using new and destructive weapons. That is certainly a worrying possibility. However, terrorism is a strategy of weakness adopted by those who lack access to real power. At least in the past, terrorism worked by spreading fear rather than by causing significant material damage. Terrorists usually don't have the strength to defeat an army, occupy a country or destroy entire cities. Whereas in 2010 obesity and related illnesses killed about 3 million people, terrorists killed a total of 7,697 people across the globe, most of them in developing countries.[25] For the average American or European, Coca-Cola poses a far deadlier threat than al-Qaeda.

How, then, do terrorists manage to dominate the headlines and change the political situation throughout the world? By provoking their enemies to overreact. In essence, terrorism is a show. Terrorists stage a terrifying spectacle of violence that captures our imagination and makes us feel as if we are sliding back into medieval chaos. Consequently states often feel obliged to react to the theatre of terrorism with a show of security, orchestrating immense displays of force, such as the persecution of entire populations or the invasion of foreign countries. In most cases, this overreaction to terrorism poses a far greater threat to our security than the terrorists themselves.

Terrorists are like a fly that tries to destroy a china shop. The fly is so weak that it cannot budge even a single teacup. So it finds a bull, gets inside its ear and starts buzzing. The bull goes wild with fear and anger, and destroys the china shop. This is what happened in the Middle East in the last decade. Islamic fundamentalists could never have toppled Saddam Hussein by themselves. Instead they enraged the USA by the 9/11 attacks, and the USA destroyed the Middle Eastern china shop for them. Now they flourish in the wreckage. By themselves, terrorists are too weak to drag us back

to the Middle Ages and re-establish the Jungle Law. They may provoke us, but in the end, it all depends on our reactions. If the Jungle Law comes back into force, it will not be the fault of terrorists.

Famine, plague and war will probably continue to claim millions of victims in the coming decades. Yet they are no longer unavoidable tragedies beyond the understanding and control of a helpless humanity. Instead, they have become manageable challenges. This does not belittle the suffering of hundreds of millions of poverty-stricken humans; of the millions felled each year by malaria, AIDS and tuberculosis; or of the millions trapped in violent vicious circles in Syria, the Congo or Afghanistan. The message is not that famine, plague and war have completely disappeared from the face of the earth, and that we should stop worrying about them. Just the opposite. Throughout history people felt these were unsolvable problems, so there was no point trying to put an end to them. People prayed to God for miracles, but they themselves did not seriously attempt to exterminate famine, plague and war. Those arguing that the world of 2016 is as hungry, sick and violent as it was in 1916 perpetuate this age-old defeatist view. They imply that all the huge efforts humans have made during the twentieth century have achieved nothing, and that medical research, economic reforms and peace initiatives have all been in vain. If so, what is the point of investing our time and resources in further medical research, novel economic reforms or new peace initiatives?

Acknowledging our past achievements sends a message of hope and responsibility, encouraging us to make even greater efforts in the future. Given our twentieth-century accomplishments, if people continue to suffer from famine, plague and war, we cannot blame it on nature or on God. It is within our power to make things better and to reduce the incidence of suffering even further.

Yet appreciating the magnitude of our achievements carries another message: history does not tolerate a vacuum. If incidences of famine, plague and war are decreasing, something is bound to take their place on the human agenda. We had better think very

carefully what it is going to be. Otherwise, we might gain complete victory in the old battlefields only to be caught completely unaware on entirely new fronts. What are the projects that will replace famine, plague and war at the top of the human agenda in the twenty-first century?

One central project will be to protect humankind and the planet as a whole from the dangers inherent in our own power. We have managed to bring famine, plague and war under control thanks largely to our phenomenal economic growth, which provides us with abundant food, medicine, energy and raw materials. Yet this same growth destabilises the ecological equilibrium of the planet in myriad ways, which we have only begun to explore. Humankind has been late in acknowledging this danger, and has so far done very little about it. Despite all the talk of pollution, global warming and climate change, most countries have yet to make any serious economic or political sacrifices to improve the situation. When the moment comes to choose between economic growth and ecological stability, politicians, CEOs and voters almost always prefer growth. In the twenty-first century, we shall have to do better if we are to avoid catastrophe.

What else will humanity strive for? Would we be content merely to count our blessings, keep famine, plague and war at bay, and protect the ecological equilibrium? That might indeed be the wisest course of action, but humankind is unlikely to follow it. Humans are rarely satisfied with what they already have. The most common reaction of the human mind to achievement is not satisfaction, but craving for more. Humans are always on the lookout for something better, bigger, tastier. When humankind possesses enormous new powers, and when the threat of famine, plague and war is finally lifted, what will we do with ourselves? What will the scientists, investors, bankers and presidents do all day? Write poetry?

Success breeds ambition, and our recent achievements are now pushing humankind to set itself even more daring goals. Having secured unprecedented levels of prosperity, health and harmony,

and given our past record and our current values, humanity's next targets are likely to be immortality, happiness and divinity. Having reduced mortality from starvation, disease and violence, we will now aim to overcome old age and even death itself. Having saved people from abject misery, we will now aim to make them positively happy. And having raised humanity above the beastly level of survival struggles, we will now aim to upgrade humans into gods, and turn *Homo sapiens* into *Homo deus*.

The Last Days of Death

In the twenty-first century humans are likely to make a serious bid for immortality. Struggling against old age and death will merely carry on the time-honoured fight against famine and disease, and manifest the supreme value of contemporary culture: the worth of human life. We are constantly reminded that human life is the most sacred thing in the universe. Everybody says this: teachers in schools, politicians in parliaments, lawyers in courts and actors on theatre stages. The Universal Declaration of Human Rights adopted by the UN after the Second World War – which is perhaps the closest thing we have to a global constitution – categorically states that 'the right to life' is humanity's most fundamental value. Since death clearly violates this right, death is a crime against humanity, and we ought to wage total war against it.

Throughout history, religions and ideologies did not sanctify life itself. They always sanctified something above or beyond earthly existence, and were consequently quite tolerant of death. Indeed, some of them have been downright fond of the Grim Reaper. Because Christianity, Islam and Hinduism insisted that the meaning of our existence depended on our fate in the afterlife, they viewed death as a vital and positive part of the world. Humans died because God decreed it, and their moment of death was a sacred metaphysical experience exploding with meaning. When a human was about to breathe his last, this was the time to call priests, rabbis and shamans, to draw out the balance of life, and to embrace one's

true role in the universe. Just try to imagine Christianity, Islam or Hinduism in a world without death – which is also a world without heaven, hell or reincarnation.

Modern science and modern culture have an entirely different take on life and death. They don't think of death as a metaphysical mystery, and they certainly don't view death as the source of life's meaning. Rather, for modern people death is a technical problem that we can and should solve.

How exactly do humans die? Medieval fairy tales depicted Death as a figure in a hooded black cloak, his hand gripping a large scythe. A man lives his life, worrying about this and that, running here and there, when suddenly the Grim Reaper appears before him, taps him on the shoulder with a bony finger and says, 'Come!' And the man implores: 'No, please! Wait just a year, a month, a day!' But the hooded figure hisses: 'No! You must come NOW!' And this is how we die.

In reality, however, humans don't die because a figure in a black cloak taps them on the shoulder, or because God decreed it, or because mortality is an essential part of some great cosmic plan. Humans always die due to some technical glitch. The heart stops pumping blood. The main artery is clogged by fatty deposits. Cancerous cells spread in the liver. Germs multiply in the lungs. And what is responsible for all these technical problems? Other



5. Death personified as the Grim Reaper in medieval art.

technical problems. The heart stops pumping blood because not enough oxygen reaches the heart muscle. Cancerous cells spread because a chance genetic mutation rewrote their instructions. Germs settled in my lungs because somebody sneezed on the subway. Nothing metaphysical about it. It is all technical problems.

And every technical problem has a technical solution. We don't need to wait for the Second Coming in order to overcome death. A couple of geeks in a lab can do it. If traditionally death was the speciality of priests and theologians, now the engineers are taking over. We can kill the cancerous cells with chemotherapy or nanorobots. We can exterminate the germs in the lungs with antibiotics. If the heart stops pumping, we can reinvigorate it with medicines and electric shocks – and if that doesn't work, we can implant a new heart. True, at present we don't have solutions to all technical problems. But this is precisely why we invest so much time and money in researching cancer, germs, genetics and nanotechnology.

Even ordinary people, who are not engaged in scientific research, have become used to thinking about death as a technical problem. When a woman goes to her physician and asks, 'Doctor, what's wrong with me?' the doctor is likely to say, 'Well, you have the flu,' or 'You have tuberculosis,' or 'You have cancer.' But the doctor will never say, 'You have death.' And we are all under the impression that flu, tuberculosis and cancer are technical problems, to which we might someday find a technical solution.

Even when people die in a hurricane, a car accident or a war, we tend to view it as a technical failure that could and should have been prevented. If the government had only adopted a better policy; if the municipality had done its job properly; and if the military commander had taken a wiser decision, death would have been avoided. Death has become an almost automatic reason for lawsuits and investigations. 'How could they have died? Somebody somewhere must have screwed up.'

The vast majority of scientists, doctors and scholars still distance themselves from outright dreams of immortality, claiming

that they are trying to overcome only this or that particular problem. Yet because old age and death are the outcome of nothing but particular problems, there is no point at which doctors and scientists are going to stop and declare: 'Thus far, and not another step. We have overcome tuberculosis and cancer, but we won't lift a finger to fight Alzheimer's. People can go on dying from that.' The Universal Declaration of Human Rights does not say that humans have 'the right to life until the age of ninety'. It says that every human has a right to life, period. That right isn't limited by any expiry date.

An increasing minority of scientists and thinkers consequently speak more openly these days, and state that the flagship enterprise of modern science is to defeat death and grant humans eternal youth. Notable examples are the gerontologist Aubrey de Grey and the polymath and inventor Ray Kurzweil (winner of the 1999 US National Medal of Technology and Innovation). In 2012 Kurzweil was appointed a director of engineering at Google, and a year later Google launched a sub-company called Calico whose stated mission is 'to solve death'.[26] Google has recently appointed another immortality true-believer, Bill Maris, to preside over the Google Ventures investment fund. In a January 2015 interview, Maris said, 'If you ask me today, is it possible to live to be 500, the answer is yes.' Maris backs up his brave words with a lot of hard cash. Google Ventures is investing 36 per cent of its $2 billion portfolio in life sciences start-ups, including several ambitious life-extending projects. Using an American football analogy, Maris explained that in the fight against death, 'We aren't trying to gain a few yards. We are trying to win the game.' Why? Because, says Maris, 'it is better to live than to die'.[27]

Such dreams are shared by other Silicon Valley luminaries. PayPal co-founder Peter Thiel has recently confessed that he aims to live for ever. 'I think there are probably three main modes of approaching [death],' he explained. 'You can accept it, you can deny it or you can fight it. I think our society is dominated by people who are into denial or acceptance, and I prefer to fight it.' Many

people are likely to dismiss such statements as teenage fantasies. Yet Thiel is somebody to be taken very seriously. He is one of the most successful and influential entrepreneurs in Silicon Valley with a private fortune estimated at $2.2 billion.[28] The writing is on the wall: equality is out – immortality is in.

The breakneck development of fields such as genetic engineering, regenerative medicine and nanotechnology fosters ever more optimistic prophecies. Some experts believe that humans will overcome death by 2209, others say 2100. Kurzweil and de Grey are even more sanguine. They maintain that anyone possessing a healthy body and a healthy bank account in 2050 will have a serious shot at immortality by cheating death a decade at a time. According to Kurzweil and de Grey, every ten years or so we will march into the clinic and receive a makeover treatment that will not only cure illnesses, but will also regenerate decaying tissues, and upgrade hands, eyes and brains. Before the next treatment is due, doctors will have invented a plethora of new medicines, upgrades and gadgets. If Kurzweil and de Grey are right, there may already be some immortals walking next to you on the street – at least if you happen to be walking down Wall Street or Fifth Avenue.

In truth they will actually be a-mortal, rather than immortal. Unlike God, future superhumans could still die in some war or accident, and nothing could bring them back from the netherworld. However, unlike us mortals, their life would have no expiry date. So long as no bomb shreds them to pieces or no truck runs them over, they could go on living indefinitely. Which will probably make them the most anxious people in history. We mortals daily take chances with our lives, because we know they are going to end anyhow. So we go on treks in the Himalayas, swim in the sea, and do many other dangerous things like crossing the street or eating out. But if you believe you can live for ever, you would be crazy to gamble on infinity like that.

Perhaps, then, we had better start with more modest aims, such as doubling life expectancy? In the twentieth century we have almost doubled life expectancy from forty to seventy, so in the twenty-first century we should at least be able to double it

again to 150. Though falling far short of immortality, this would still revolutionise human society. For starters, family structure, marriages and child–parent relationships would be transformed. Today, people still expect to be married 'till death us do part', and much of life revolves around having and raising children. Now try to imagine a person with a lifespan of 150 years. Getting married at forty, she still has 110 years to go. Will it be realistic to expect her marriage to last 110 years? Even Catholic fundamentalists might baulk at that. So the current trend of serial marriages is likely to intensify. Bearing two children in her forties, she will, by the time she is 120, have only a distant memory of the years she spent raising them – a rather minor episode in her long life. It's hard to tell what kind of new parent–child relationship might develop under such circumstances.

Or consider professional careers. Today we assume that you learn a profession in your teens and twenties, and then spend the rest of your life in that line of work. You obviously learn new things even in your forties and fifties, but life is generally divided into a learning period followed by a working period. When you live to be 150 that won't do, especially in a world that is constantly being shaken by new technologies. People will have much longer careers, and will have to reinvent themselves again and again even at the age of ninety.

At the same time, people will not retire at sixty-five and will not make way for the new generation with its novel ideas and aspirations. The physicist Max Planck famously said that science advances one funeral at a time. He meant that only when one generation passes away do new theories have a chance to root out old ones. This is true not only of science. Think for a moment about your own workplace. No matter whether you are a scholar, journalist, cook or football player, how would you feel if your boss were 120, his ideas were formulated when Victoria was still queen, and he was likely to stay your boss for a couple of decades more?

In the political sphere the results might be even more sinister. Would you mind having Putin stick around for another ninety years? On second thoughts, if people lived to 150, then in 2016

Stalin would still be ruling in Moscow, going strong at 138, Chairman Mao would be a middle-aged 123-year-old, and Princess Elizabeth would be sitting on her hands waiting to inherit from the 121-year-old George VI. Her son Charles would not get his turn until 2076.

Coming back to the realm of reality, it is far from certain whether Kurzweil's and de Grey's prophecies will come true by 2050 or 2100. My own view is that the hopes of eternal youth in the twenty-first century are premature, and whoever takes them too seriously is in for a bitter disappointment. It is not easy to live knowing that you are going to die, but it is even harder to believe in immortality and be proven wrong.

Although average life expectancy has doubled over the last hundred years, it is unwarranted to extrapolate and conclude that we can double it again to 150 in the coming century. In 1900 global life expectancy was no higher than forty because many people died young from malnutrition, infectious diseases and violence. Yet those who escaped famine, plague and war could live well into their seventies and eighties, which is the natural life span of *Homo sapiens*. Contrary to common notions, seventy-year-olds weren't considered rare freaks of nature in previous centuries. Galileo Galilei died at seventy-seven, Isaac Newton at eighty-four, and Michelangelo lived to the ripe age of eighty-eight, without any help from antibiotics, vaccinations or organ transplants. Indeed, even chimpanzees in the jungle sometimes live into their sixties.[28]

In truth, so far modern medicine hasn't extended our natural life span by a single year. Its great achievement has been to save us from *premature* death, and allow us to enjoy the full measure of our years. Even if we now overcome cancer, diabetes and the other major killers, it would mean only that almost everyone will get to live to ninety – but it will not be enough to reach 150, let alone 500. For that, medicine will need to re-engineer the most fundamental structures and processes of the human body, and discover how to regenerate organs and tissues. It is by no means clear that we can do that by 2100.

Nevertheless, every failed attempt to overcome death will get us a step closer to the target, and that will inspire greater hopes and encourage people to make even greater efforts. Though Google's Calico probably won't solve death in time to make Google co-founders Sergey Brin and Larry Page immortal, it will most probably make significant discoveries about cell biology, genetic medicines and human health. The next generation of Googlers could therefore start their attack on death from new and better positions. The scientists who cry immortality are like the boy who cried wolf: sooner or later, the wolf actually comes.

Hence even if we don't achieve immortality in our lifetime, the war against death is still likely to be the flagship project of the coming century. When you take into account our belief in the sanctity of human life, add the dynamics of the scientific establishment, and top it all with the needs of the capitalist economy, a relentless war against death seems to be inevitable. Our ideological commitment to human life will never allow us simply to accept human death. As long as people die of something, we will strive to overcome it.

The scientific establishment and the capitalist economy will be more than happy to underwrite this struggle. Most scientists and bankers don't care what they are working on, provided it gives them an opportunity to make new discoveries and greater profits. Can anyone imagine a more exciting scientific challenge than outsmarting death – or a more promising market than the market of eternal youth? If you are over forty, close your eyes for a minute and try to remember the body you had at twenty-five. Not only how it looked, but above all how it *felt*. If you could have that body back, how much would you be willing to pay for it? No doubt some people would be happy to forgo the opportunity, but enough customers would pay whatever it takes, constituting a well-nigh infinite market.

If all that is not enough, the fear of death ingrained in most humans will give the war against death an irresistible momentum. As long as people assumed that death is inevitable, they trained

themselves from an early age to suppress the desire to live for ever, or harnessed it in favour of substitute goals. People want to live for ever, so they compose an 'immortal' symphony, they strive for 'eternal glory' in some war, or even sacrifice their lives so that their souls will 'enjoy everlasting bliss in paradise'. A large part of our artistic creativity, our political commitment and our religious piety is fuelled by the fear of death.

Woody Allen, who has made a fabulous career out of the fear of death, was once asked if he hoped to live on for ever through the silver screen. Allen answered that 'I'd rather live on in my apartment.' He went on to add that 'I don't want to achieve immortality through my work. I want to achieve it by not dying.' Eternal glory, nationalist remembrance ceremonies and dreams of paradise are very poor substitutes for what humans like Allen really want – not to die. Once people think (with or without good reason) that they have a serious chance of escaping death, the desire for life will refuse to go on pulling the rickety wagon of art, ideology and religion, and will sweep forward like an avalanche.

If you think that religious fanatics with burning eyes and flowing beards are ruthless, just wait and see what elderly retail moguls and ageing Hollywood starlets will do when they think the elixir of life is within reach. If and when science makes significant progress in the war against death, the real battle will shift from the laboratories to the parliaments, courthouses and streets. Once the scientific efforts are crowned with success, they will trigger bitter political conflicts. All the wars and conflicts of history might turn out to be but a pale prelude for the real struggle ahead of us: the struggle for eternal youth.

The Right to Happiness

The second big project on the human agenda will probably be to find the key to happiness. Throughout history numerous thinkers, prophets and ordinary people defined happiness rather than life itself as the supreme good. In ancient Greece the philosopher

Epicurus explained that worshipping gods is a waste of time, that there is no existence after death, and that happiness is the sole purpose of life. Most people in ancient times rejected Epicureanism, but today it has become the default view. Scepticism about the afterlife drives humankind to seek not only immortality, but also earthly happiness. For who would like to live for ever in eternal misery?

For Epicurus the pursuit of happiness was a personal quest. Modern thinkers, in contrast, tend to see it as a collective project. Without government planning, economic resources and scientific research, individuals will not get far in their quest for happiness. If your country is torn apart by war, if the economy is in crisis and if health care is non-existent, you are likely to be miserable. At the end of the eighteenth century the British philosopher Jeremy Bentham declared that the supreme good is 'the greatest happiness of the greatest number', and concluded that the sole worthy aim of the state, the market and the scientific community is to increase global happiness. Politicians should make peace, business people should foster prosperity and scholars should study nature, not for the greater glory of king, country or God – but so that you and I could enjoy a happier life.

During the nineteenth and twentieth centuries, although many paid lip service to Bentham's vision, governments, corporations and laboratories focused on more immediate and well-defined aims. Countries measured their success by the size of their territory, the increase in their population and the growth of their GDP – not by the happiness of their citizens. Industrialised nations such as Germany, France and Japan established gigantic systems of education, health and welfare, yet these systems were aimed to strengthen the nation rather than ensure individual well-being.

Schools were founded to produce skilful and obedient citizens who would serve the nation loyally. At eighteen, youths needed to be not only patriotic but also literate, so that they could read the brigadier's order of the day and draw up tomorrow's battle plans. They had to know mathematics in order to calculate the shell's

trajectory or crack the enemy's secret code. They needed a reasonable command of electrics, mechanics and medicine, in order to operate wireless sets, drive tanks and take care of wounded comrades. When they left the army they were expected to serve the nation as clerks, teachers and engineers, building a modern economy and paying lots of taxes.

The same went for the health system. At the end of the nineteenth century countries such as France, Germany and Japan began providing free health care for the masses. They financed vaccinations for infants, balanced diets for children and physical education for teenagers. They drained festering swamps, exterminated mosquitoes and built centralised sewage systems. The aim wasn't to make people happy, but to make the nation stronger. The country needed sturdy soldiers and workers, healthy women who would give birth to more soldiers and workers, and bureaucrats who came to the office punctually at 8 a.m. instead of lying sick at home.

Even the welfare system was originally planned in the interest of the nation rather than of needy individuals. When Otto von Bismarck pioneered state pensions and social security in late nineteenth-century Germany, his chief aim was to ensure the loyalty of the citizens rather than to increase their well-being. You fought for your country when you were eighteen, and paid your taxes when you were forty, because you counted on the state to take care of you when you were seventy.[30]

In 1776 the Founding Fathers of the United States established the right to the pursuit of happiness as one of three unalienable human rights, alongside the right to life and the right to liberty. It's important to note, however, that the American Declaration of Independence guaranteed the right to *the pursuit of* happiness, not the right to happiness itself. Crucially, Thomas Jefferson did not make the state responsible for its citizens' happiness. Rather, he sought only to limit the power of the state. The idea was to reserve for individuals a private sphere of choice, free from state supervision. If I think I'll be happier marrying John rather than Mary, living in San

Francisco rather than Salt Lake City, and working as a bartender rather than a dairy farmer, then it's my right to pursue happiness my way, and the state shouldn't intervene even if I make the wrong choice.

Yet over the last few decades the tables have turned, and Bentham's vision has been taken far more seriously. People increasingly believe that the immense systems established more than a century ago to strengthen the nation should actually serve the happiness and well-being of individual citizens. We are not here to serve the state – it is here to serve us. The right to the pursuit of happiness, originally envisaged as a restraint on state power, has imperceptibly morphed into the right to happiness – as if human beings have a natural right to be happy, and anything which makes us dissatisfied is a violation of our basic human rights, so the state should do something about it.

In the twentieth century per capita GDP was perhaps the supreme yardstick for evaluating national success. From this perspective, Singapore, each of whose citizens produces on average $56,000 worth of goods and services a year, is a more successful country than Costa Rica, whose citizens produce only $14,000 a year. But nowadays thinkers, politicians and even economists are calling to supplement or even replace GDP with GDH – gross domestic happiness. After all, what do people want? They don't want to produce. They want to be happy. Production is important because it provides the material basis for happiness. But it is only the means, not the end. In one survey after another Costa Ricans report far higher levels of life satisfaction than Singaporeans. Would you rather be a highly productive but dissatisfied Singaporean, or a less productive but satisfied Costa Rican?

This kind of logic might drive humankind to make happiness its second main goal for the twenty-first century. At first glance this might seem a relatively easy project. If famine, plague and war are disappearing, if humankind experiences unprecedented peace and prosperity, and if life expectancy increases dramatically, surely all that will make humans happy, right?

Wrong. When Epicurus defined happiness as the supreme good, he warned his disciples that it is hard work to be happy. Material achievements alone will not satisfy us for long. Indeed, the blind pursuit of money, fame and pleasure will only make us miserable. Epicurus recommended, for example, to eat and drink in moderation, and to curb one's sexual appetites. In the long run, a deep friendship will make us more content than a frenzied orgy. Epicurus outlined an entire ethic of dos and don'ts to guide people along the treacherous path to happiness.[4]

Epicurus was apparently on to something. Being happy doesn't come easy. Despite our unprecedented achievements in the last few decades, it is far from obvious that contemporary people are significantly more satisfied than their ancestors in bygone years. Indeed, it is an ominous sign that despite higher prosperity, comfort and security, the rate of suicide in the developed world is also much higher than in traditional societies.

In Peru, Guatemala, the Philippines and Albania – developing countries suffering from poverty and political instability – about one person in 100,000 commits suicide each year. In rich and peaceful countries such as Switzerland, France, Japan and New Zealand, twenty-five people per 100,000 take their own lives annually. In 1985 most South Koreans were poor, uneducated and tradition-bound, living under an authoritarian dictatorship. Today South Korea is a leading economic power, its citizens are among the best educated in the world, and it enjoys a stable and comparatively liberal democratic regime. Yet whereas in 1985 about nine South Koreans per 100,000 killed themselves, today the annual rate of suicide has more than tripled to thirty per 100,000.[31]

There are of course opposite and far more encouraging trends. Thus the drastic decrease in child mortality has surely brought an increase in human happiness, and partially compensated people for the stress of modern life. Still, even if we are somewhat happier than our ancestors, the increase in our well-being is far less than we might have expected. In the Stone Age, the average human had at his or her disposal about 4,000 calories of energy per day. This

included not only food, but also the energy invested in preparing tools, clothing, art and campfires. Today Americans use on average 228,000 calories of energy per person per day, to feed not only their stomachs but also their cars, computers, refrigerators and televisions.[32] The average American thus uses sixty times more energy than the average Stone Age hunter-gatherer. Is the average American sixty times happier? We may well be sceptical about such rosy views.

And even if we have overcome many of yesterday's miseries, attaining positive happiness may be far more difficult than abolishing downright suffering. It took just a piece of bread to make a starving medieval peasant joyful. How do you bring joy to a bored, overpaid and overweight engineer? The second half of the twentieth century was a golden age for the USA. Victory in the Second World War, followed by an even more decisive victory in the Cold War, turned it into the leading global superpower. Between 1950 and 2000 American GDP grew from $2 trillion to $12 trillion. Real per capita income doubled. The newly invented contraceptive pill made sex freer than ever. Women, gays, African Americans and other minorities finally got a bigger slice of the American pie. A flood of cheap cars, refrigerators, air conditioners, vacuum cleaners, dishwashers, laundry machines, telephones, televisions and computers changed daily life almost beyond recognition. Yet studies have shown that American subjective well-being levels in the 1990s remained roughly the same as they were in the 1950s.[33]

In Japan, average real income rose by a factor of five between 1958 and 1987, in one of the fastest economic booms of history. This avalanche of wealth, coupled with myriad positive and negative changes in Japanese lifestyles and social relations, had surprisingly little impact on Japanese subjective well-being levels. The Japanese in the 1990s were as satisfied – or dissatisfied – as they were in the 1950s.[34]

It appears that our happiness bangs against some mysterious glass ceiling that does not allow it to grow despite all our unprecedented accomplishments. Even if we provide free food for everybody, cure all diseases and ensure world peace, it won't

necessarily shatter that glass ceiling. Achieving real happiness is not going to be much easier than overcoming old age and death.

The glass ceiling of happiness is held in place by two stout pillars, one psychological, the other biological. On the psychological level, happiness depends on expectations rather than objective conditions. We don't become satisfied by leading a peaceful and prosperous existence. Rather, we become satisfied when reality matches our expectations. The bad news is that as conditions improve, expectations balloon. Dramatic improvements in conditions, as humankind has experienced in recent decades, translate into greater expectations rather than greater contentment. If we don't do something about this, our future achievements too might leave us as dissatisfied as ever.

On the biological level, both our expectations and our happiness are determined by our biochemistry, rather than by our economic, social or political situation. According to Epicurus, we are happy when we feel pleasant sensations and are free from unpleasant ones. Jeremy Bentham similarly maintained that nature gave dominion over man to two masters – pleasure and pain – and they alone determine everything we do, say and think. Bentham's successor, John Stuart Mill, explained that happiness is nothing but pleasure and freedom from pain, and that beyond pleasure and pain there is no good and no evil. Anyone who tries to deduce good and evil from something else (such as the word of God, or the national interest) is fooling you, and perhaps fooling himself too.[35]

In the days of Epicurus such talk was blasphemous. In the days of Bentham and Mill it was radical subversion. But in the early twenty-first century this is scientific orthodoxy. According to the life sciences, happiness and suffering are nothing but different balances of bodily sensations. We never react to events in the outside world, but only to sensations in our own bodies. Nobody suffers because she lost her job, because she got divorced or because the government went to war. The only thing that makes people miserable is unpleasant sensations in their own bodies. Losing one's job can certainly trigger depression, but depression itself

is a kind of unpleasant bodily sensation. A thousand things may make us angry, but anger is never an abstraction. It is always felt as a sensation of heat and tension in the body, which is what makes anger so infuriating. Not for nothing do we say that we 'burn' with anger.

Conversely, science says that nobody is ever made happy by getting a promotion, winning the lottery or even finding true love. People are made happy by one thing and one thing only – pleasant sensations in their bodies. Imagine that you are Mario Götze, the attacking midfielder of the German football team in the 2014 World Cup Final against Argentina; 113 minutes have already elapsed, without a goal being scored. Only seven minutes remain before the dreaded penalty shoot-out. Some 75,000 excited fans fill the Maracanã stadium in Rio, with countless millions anxiously watching all over the world. You are a few metres from the Argentinian goal when André Schürrle sends a magnificent pass in your direction. You stop the ball with your chest, it drops down towards your leg, you give it a kick in mid-air, and you see it fly past the Argentinian goalkeeper and bury itself deep inside the net. Goooooooal! The stadium erupts like a volcano. Tens of thousands of people roar like mad, your teammates are racing to hug and kiss you, millions of people back home in Berlin and Munich collapse in tears before the television screen. You are ecstatic, but not because of the ball in the Argentinian net or the celebrations going on in crammed Bavarian *Biergartens*. You are actually reacting to the storm of sensations within you. Chills run up and down your spine, waves of electricity wash over your body, and it feels as if you are dissolving into millions of exploding energy balls.

You don't have to score the winning goal in the World Cup Final to feel such sensations. If you receive an unexpected promotion at work, and start jumping for joy, you are reacting to the same kind of sensations. The deeper parts of your mind know nothing about football or about jobs. They know only sensations. If you get a promotion, but for some reason don't feel any pleasant sensations – you

will not feel satisfied. The opposite is also true. If you have just been fired (or lost a decisive football match), but you are experiencing very pleasant sensations (perhaps because you popped some pill), you might still feel on top of the world.

The bad news is that pleasant sensations quickly subside and sooner or later turn into unpleasant ones. Even scoring the winning goal in the World Cup Final doesn't guarantee lifelong bliss. In fact, it might all be downhill from there. Similarly, if last year I received an unexpected promotion at work, I might still be occupying that new position, but the very pleasant sensations I experienced on hearing the news disappeared within hours. If I want to feel those wonderful sensations again, I must get another promotion. And another. And if I don't get a promotion, I might end up far more bitter and angry than if I had remained a humble pawn.

This is all the fault of evolution. For countless generations our biochemical system adapted to increasing our chances of survival and reproduction, not our happiness. The biochemical system rewards actions conducive to survival and reproduction with pleasant sensations. But these are only an ephemeral sales gimmick. We struggle to get food and mates in order to avoid unpleasant sensations of hunger and to enjoy pleasing tastes and blissful orgasms. But nice tastes and blissful orgasms don't last very long, and if we want to feel them again we have to go out looking for more food and mates.

What might have happened if a rare mutation had created a squirrel who, after eating a single nut, enjoys an everlasting sensation of bliss? Technically, this could actually be done by rewiring the squirrel's brain. Who knows, perhaps it really happened to some lucky squirrel millions of years ago. But if so, that squirrel enjoyed an extremely happy and extremely short life, and that was the end of the rare mutation. For the blissful squirrel would not have bothered to look for more nuts, let alone mates. The rival squirrels, who felt hungry again five minutes after eating a nut, had much better chances of surviving and passing their genes to the next generation. For exactly the same reason, the nuts we humans

seek to gather – lucrative jobs, big houses, good-looking partners – seldom satisfy us for long.

Some may say that this is not so bad, because it isn't the goal that makes us happy – it's the journey. Climbing Mount Everest is more satisfying than standing at the top; flirting and foreplay are more exciting than having an orgasm; and conducting ground-breaking lab experiments is more interesting than receiving praise and prizes. Yet this hardly changes the picture. It just indicates that evolution controls us with a broad range of pleasures. Sometimes it seduces us with sensations of bliss and tranquillity, while on other occasions it goads us forward with thrilling sensations of elation and excitement.

When an animal is looking for something that increases its chances of survival and reproduction (e.g. food, partners or social status), the brain produces sensations of alertness and excitement, which drive the animal to make even greater efforts because they are so very agreeable. In a famous experiment scientists connected electrodes to the brains of several rats, enabling the animals to create sensations of excitement simply by pressing a pedal. When the rats were given a choice between tasty food and pressing the pedal, they preferred the pedal (much like kids preferring to play video games rather than come down to dinner). The rats pressed the pedal again and again, until they collapsed from hunger and exhaustion.[36] Humans too may prefer the excitement of the race to resting on the laurels of success. Yet what makes the race so attractive is the exhilarating sensations that go along with it. Nobody would have wanted to climb mountains, play video games or go on blind dates if such activities were accompanied solely by unpleasant sensations of stress, despair or boredom.[37]

Alas, the exciting sensations of the race are as transient as the blissful sensations of victory. The Don Juan enjoying the thrill of a one-night stand, the businessman enjoying biting his fingernails watching the Dow Jones rise and fall, and the gamer enjoying killing monsters on the computer screen will find no satisfaction

remembering yesterday's adventures. Like the rats pressing the pedal again and again, the Don Juans, business tycoons and gamers need a new kick every day. Worse still, here too expectations adapt to conditions, and yesterday's challenges all too quickly become today's tedium. Perhaps the key to happiness is neither the race nor the gold medal, but rather combining the right doses of excitement and tranquillity; but most of us tend to jump all the way from stress to boredom and back, remaining as discontented with one as with the other.

If science is right and our happiness is determined by our biochemical system, then the only way to ensure lasting contentment is by rigging this system. Forget economic growth, social reforms and political revolutions: in order to raise global happiness levels, we need to manipulate human biochemistry. And this is exactly what we have begun doing over the last few decades. Fifty years ago psychiatric drugs carried a severe stigma. Today, that stigma has been broken. For better or worse, a growing percentage of the population is taking psychiatric medicines on a regular basis, not only to cure debilitating mental illnesses, but also to face more mundane depressions and the occasional blues.

For example, increasing numbers of schoolchildren take stimulants such as Ritalin. In 2011, 3.5 million American children were taking medications for ADHD (attention deficit hyperactivity disorder). In the UK the number rose from 92,000 in 1997 to 786,000 in 2012.[38] The original aim had been to treat attention disorders, but today completely healthy kids take such medications to improve their performance and live up to the growing expectations of teachers and parents.[39] Many object to this development and argue that the problem lies with the education system rather than with the children. If pupils suffer from attention disorders, stress and low grades, perhaps we ought to blame outdated teaching methods, overcrowded classrooms and an unnaturally fast tempo of life. Maybe we should modify the schools rather than the kids? It is interesting to see how the arguments have evolved. People have been quarrelling about education methods for thousands of years. Whether in ancient China or Victorian Britain,

everybody had his or her pet method, and vehemently opposed all alternatives. Yet hitherto everybody still agreed on one thing: in order to improve education, we need to change the schools. Today, for the first time in history, at least some people think it would be more efficient to change the pupils' biochemistry.[40]

Armies are heading the same way: 12 per cent of American soldiers in Iraq and 17 per cent of American soldiers in Afghanistan took either sleeping pills or antidepressants to help them deal with the pressure and distress of war. Fear, depression and trauma are not caused by shells, booby traps or car bombs. They are caused by hormones, neurotransmitters and neural networks. Two soldiers may find themselves shoulder to shoulder in the same ambush; one will freeze in terror, lose his wits and suffer from nightmares for years after the event; the other will charge forward courageously and win a medal. The difference is in the soldiers' biochemistry, and if we find ways to control it we will at one stroke produce both happier soldiers and more efficient armies.[41]

The biochemical pursuit of happiness is also the number one cause of crime in the world. In 2009 half of the inmates in US federal prisons got there because of drugs; 38 per cent of Italian prisoners were convicted of drug-related offences; 55 per cent of inmates in the UK reported that they committed their crimes in connection with either consuming or trading drugs. A 2001 report found that 62 per cent of Australian convicts were under the influence of drugs when committing the crime for which they were incarcerated.[42] People drink alcohol to forget, they smoke pot to feel peaceful, they take cocaine and methamphetamines to be sharp and confident, whereas Ecstasy provides ecstatic sensations and LSD sends you to meet Lucy in the Sky with Diamonds. What some people hope to get by studying, working or raising a family, others try to obtain far more easily through the right dosage of molecules. This is an existential threat to the social and economic order, which is why countries wage a stubborn, bloody and hopeless war on biochemical crime.

The state hopes to regulate the biochemical pursuit of happiness, separating 'bad' manipulations from 'good' ones. The

principle is clear: biochemical manipulations that strengthen political stability, social order and economic growth are allowed and even encouraged (e.g. those that calm hyperactive kids in school, or drive anxious soldiers forward into battle). Manipulations that threaten stability and growth are banned. But each year new drugs are born in the research labs of universities, pharmaceutical companies and criminal organisations, and the needs of the state and the market also keep changing. As the biochemical pursuit of happiness accelerates, so it will reshape politics, society and economics, and it will become ever harder to bring it under control.

And drugs are just the beginning. In research labs experts are already working on more sophisticated ways of manipulating human biochemistry, such as sending direct electrical stimuli to appropriate spots in the brain, or genetically engineering the blueprints of our bodies. No matter the exact method, gaining happiness through biological manipulation won't be easy, for it requires altering the fundamental patterns of life. But then it wasn't easy to overcome famine, plague and war either.

It is far from certain that humankind should invest so much effort in the biochemical pursuit of happiness. Some would argue that happiness simply isn't important enough, and that it is misguided to regard individual satisfaction as the highest aim of human society. Others may agree that happiness is indeed the supreme good, yet would take issue with the biological definition of happiness as the experience of pleasant sensations.

Some 2,300 years ago Epicurus warned his disciples that immoderate pursuit of pleasure is likely to make them miserable rather than happy. A couple of centuries earlier Buddha had made an even more radical claim, teaching that the pursuit of pleasant sensations is in fact the very root of suffering. Such sensations are just ephemeral and meaningless vibrations. Even when we experience them, we don't react to them with contentment; rather, we just crave for more. Hence no matter how many blissful or exciting sensations I may experience, they will never satisfy me.

If I identify happiness with fleeting pleasant sensations, and crave to experience more and more of them, I have no choice but to pursue them constantly. When I finally get them, they quickly disappear, and because the mere memory of past pleasures will not satisfy me, I have to start all over again. Even if I continue this pursuit for decades, it will never bring me any lasting achievement; on the contrary, the more I crave these pleasant sensations, the more stressed and dissatisfied I will become. To attain real happiness, humans need to slow down the pursuit of pleasant sensations, not accelerate it.

This Buddhist view of happiness has a lot in common with the biochemical view. Both agree that pleasant sensations disappear as fast as they arise, and that as long as people crave pleasant sensations without actually experiencing them, they remain dissatisfied. However, this problem has two very different solutions. The biochemical solution is to develop products and treatments that will provide humans with an unending stream of pleasant sensations, so we will never be without them. The Buddha's suggestion was to reduce our craving for pleasant sensations, and not allow them to control our lives. According to Buddha, we can train our minds to observe carefully how all sensations constantly arise and pass. When the mind learns to see our sensations for what they are – ephemeral and meaningless vibrations – we lose interest in pursuing them. For what is the point of running after something that disappears as fast as it arises?

At present, humankind has far greater interest in the biochemical solution. No matter what monks in their Himalayan caves or philosophers in their ivory towers say, for the capitalist juggernaut, happiness is pleasure. Period. With each passing year our tolerance for unpleasant sensations decreases, and our craving for pleasant sensations increases. Both scientific research and economic activity are geared to that end, each year producing better painkillers, new ice-cream flavours, more comfortable mattresses, and more addictive games for our smartphones, so that we will not suffer a single boring moment while waiting for the bus.

All this is hardly enough, of course. Since *Homo sapiens* was not adapted by evolution to experience constant pleasure, if that is what humankind nevertheless wants, ice cream and smartphone games will not do. It will be necessary to change our biochemistry and re-engineer our bodies and minds. So we are working on that. You may debate whether it is good or bad, but it seems that the second great project of the twenty-first century – to ensure global happiness – will involve re-engineering *Homo sapiens* so that it can enjoy everlasting pleasure.

The Gods of Planet Earth

In seeking bliss and immortality humans are in fact trying to upgrade themselves into gods. Not just because these are divine qualities, but because in order to overcome old age and misery humans will first have to acquire godlike control of their own biological substratum. If we ever have the power to engineer death and pain out of our system, that same power will probably be sufficient to engineer our system in almost any manner we like, and manipulate our organs, emotions and intelligence in myriad ways. You could buy for yourself the strength of Hercules, the sensuality of Aphrodite, the wisdom of Athena or the madness of Dionysus if that is what you are into. Up till now increasing human power relied mainly on upgrading our external tools. In the future it may rely more on upgrading the human body and mind, or on merging directly with our tools.

The upgrading of humans into gods may follow any of three paths: biological engineering, cyborg engineering and the engineering of non-organic beings.

Biological engineering starts with the insight that we are far from realising the full potential of organic bodies. For 4 billion years natural selection has been tweaking and tinkering with these bodies, so that we have gone from amoeba to reptiles to mammals to Sapiens. Yet there is no reason to think that Sapiens is the last station. Relatively small changes in genes, hormones and neurons were

enough to transform *Homo erectus* – who could produce nothing more impressive than flint knives – into *Homo sapiens*, who produces spaceships and computers. Who knows what might be the outcome of a few more changes to our DNA, hormonal system or brain structure. Bioengineering is not going to wait patiently for natural selection to work its magic. Instead, bioengineers will take the old Sapiens body, and intentionally rewrite its genetic code, rewire its brain circuits, alter its biochemical balance, and even grow entirely new limbs. They will thereby create new godlings, who might be as different from us Sapiens as we are different from *Homo erectus*.

Cyborg engineering will go a step further, merging the organic body with non-organic devices such as bionic hands, artificial eyes, or millions of nano-robots that will navigate our bloodstream, diagnose problems and repair damage. Such a cyborg could enjoy abilities far beyond those of any organic body. For example, all parts of an organic body must be in direct contact with one another in order to function. If an elephant's brain is in India, its eyes and ears in China and its feet in Australia, then this elephant is most probably dead, and even if it is in some mysterious sense alive, it cannot see, hear or walk. A cyborg, in contrast, could exist in numerous places at the same time. A cyborg doctor could perform emergency surgeries in Tokyo, in Chicago and in a space station on Mars, without ever leaving her Stockholm office. She will need only a fast Internet connection, and a few pairs of bionic eyes and hands. On second thoughts, why *pairs*? Why not quartets? Indeed, even those are actually superfluous. Why should a cyborg doctor hold a surgeon's scalpel by hand, when she could connect her mind directly to the instrument?

This may sound like science fiction, but it's already a reality. Monkeys have recently learned to control bionic hands and feet disconnected from their bodies, through electrodes implanted in their brains. Paralysed patients are able to move bionic limbs or operate computers by the power of thought alone. If you wish, you can already remote-control electric devices in your house using an electric 'mind-reading' helmet. The helmet requires no

brain implants. It functions by reading the electric signals passing through your scalp. If you want to turn on the light in the kitchen, you just wear the helmet, imagine some preprogrammed mental sign (e.g. imagine your right hand moving), and the switch turns on. You can buy such helmets online for a mere $400.[43]

In early 2015 several hundred workers in the Epicenter high-tech hub in Stockholm had microchips implanted into their hands. The chips are about the size of a grain of rice and store personalised security information that enables workers to open doors and operate photocopiers with a wave of their hand. Soon they hope to make payments in the same way. One of the people behind the initiative, Hannes Sjoblad, explained that 'We already interact with technology all the time. Today it's a bit messy: we need pin codes and passwords. Wouldn't it be easy to just touch with your hand?'[44]

Yet even cyborg engineering is relatively conservative, inasmuch as it assumes that organic brains will go on being the command-and-control centres of life. A bolder approach dispenses with organic parts altogether, and hopes to engineer completely non-organic beings. Neural networks will be replaced by intelligent software, which could surf both the virtual and non-virtual worlds, free from the limitations of organic chemistry. After 4 billion years of wandering inside the kingdom of organic compounds, life will break out into the vastness of the inorganic realm, and will take shapes that we cannot envision even in our wildest dreams. After all, our wildest dreams are still the product of organic chemistry.

We don't know where these paths might lead us, nor what our godlike descendants will look like. Foretelling the future was never easy, and revolutionary biotechnologies make it even harder. For as difficult as it is to predict the impact of new technologies in fields like transportation, communication and energy, technologies for upgrading humans pose a completely different kind of challenge. Since they can be used to transform human minds and desires, people possessing present-day minds and desires by definition cannot fathom their implications.

For thousands of years history was full of technological, economic, social and political upheavals. Yet one thing remained constant: humanity itself. Our tools and institutions are very different from those of biblical times, but the deep structures of the human mind remain the same. This is why we can still find ourselves between the pages of the Bible, in the writings of Confucius or within the tragedies of Sophocles and Euripides. These classics were created by humans just like us, hence we feel that they talk about us. In modern theatre productions, Oedipus, Hamlet and Othello may wear jeans and T-shirts and have Facebook accounts, but their emotional conflicts are the same as in the original play.

However, once technology enables us to re-engineer human minds, *Homo sapiens* will disappear, human history will come to an end and a completely new kind of process will begin, which people like you and me cannot comprehend. Many scholars try to predict how the world will look in the year 2100 or 2200. This is a waste of time. Any worthwhile prediction must take into account the ability to re-engineer human minds, and this is impossible. There are many wise answers to the question, 'What would people with minds like ours do with biotechnology?' Yet there are no good answers to the question, 'What would beings with a *different* kind of mind do with biotechnology?' All we can say is that people similar to us are likely to use biotechnology to re-engineer their own minds, and our present-day minds cannot grasp what might happen next.

Though the details are therefore obscure, we can nevertheless be sure about the general direction of history. In the twenty-first century, the third big project of humankind will be to acquire for us divine powers of creation and destruction, and upgrade *Homo sapiens* into *Homo deus*. This third project obviously subsumes the first two projects, and is fuelled by them. We want the ability to re-engineer our bodies and minds in order, above all, to escape old age, death and misery, but once we have it, who knows what else we might do with such ability? So we may well think of the new human agenda as consisting really of only one project (with many branches): attaining divinity.

If this sounds unscientific or downright eccentric, it is because people often misunderstand the meaning of divinity. Divinity isn't a vague metaphysical quality. And it isn't the same as omnipotence. When speaking of upgrading humans into gods, think more in terms of Greek gods or Hindu devas rather than the omnipotent biblical sky father. Our descendants would still have their foibles, kinks and limitations, just as Zeus and Indra had theirs. But they could love, hate, create and destroy on a much grander scale than us.

Throughout history most gods were believed to enjoy not omnipotence but rather specific superabilities such as the ability to design and create living beings; to transform their own bodies; to control the environment and the weather; to read minds and to communicate at a distance; to travel at very high speeds; and of course to escape death and live indefinitely. Humans are in the business of acquiring all these abilities, and then some. Certain traditional abilities that were considered divine for many millennia have today become so commonplace that we hardly think about them. The average person now moves and communicates across distances much more easily than the Greek, Hindu or African gods of old.

For example, the Igbo people of Nigeria believe that the creator god Chukwu initially wanted to make people immortal. He sent a dog to tell humans that when someone dies, they should sprinkle ashes on the corpse, and the body will come back to life. Unfortunately, the dog was tired and he dallied on the way. The impatient Chukwu then sent a sheep, telling her to make haste with this important message. Alas, when the breathless sheep reached her destination, she garbled the instructions, and told the humans to bury their dead, thus making death permanent. This is why to this day we humans must die. If only Chukwu had a Twitter account instead of relying on laggard dogs and dim-witted sheep to deliver his messages!

In ancient agricultural societies, most religions revolved not around metaphysical questions and the afterlife, but around the very mundane issue of increasing agricultural output. Thus the

Old Testament God never promises any rewards or punishments after death. He instead tells the people of Israel that 'If you carefully observe the commands that I'm giving you [. . .] then I will send rain on the land in its season [. . .] and you'll gather grain, wine, and oil. I will provide grass in the fields for your livestock, and you'll eat and be satisfied. Be careful! Otherwise, your hearts will deceive you and you will turn away to serve other gods and worship them. The wrath of God will burn against you so that he will restrain the heavens and it won't rain. The ground won't yield its produce and you'll be swiftly destroyed from the good land that the Lord is about to give you' (Deuteronomy 11:13–17). Scientists today can do much better than the Old Testament God. Thanks to artificial fertilisers, industrial insecticides and genetically modified crops, agricultural production nowadays outstrips the highest expectations ancient farmers had of their gods. And the parched state of Israel no longer fears that some angry deity will restrain the heavens and stop all rain – for the Israelis have recently built a huge desalination plant on the shores of the Mediterranean, so they can now get all their drinking water from the sea.

So far we have competed with the gods of old by creating better and better tools. In the not too distant future, we might create superhumans who will outstrip the ancient gods not in their tools, but in their bodily and mental faculties. If and when we get there, however, divinity will become as mundane as cyberspace – a wonder of wonders that we just take for granted.

We can be quite certain that humans will make a bid for divinity, because humans have many reasons to desire such an upgrade, and many ways to achieve it. Even if one promising path turns out to be a dead end, alternative routes will remain open. For example, we may discover that the human genome is far too complicated for serious manipulation, but this will not prevent the development of brain–computer interfaces, nano-robots or artificial intelligence.

No need to panic, though. At least not immediately. Upgrading Sapiens will be a gradual historical process rather than a Hollywood apocalypse. *Homo sapiens* is not going to be exterminated by a robot

revolt. Rather, *Homo sapiens* is likely to upgrade itself step by step, merging with robots and computers in the process, until our descendants will look back and realise that they are no longer the kind of animal that wrote the Bible, built the Great Wall of China and laughed at Charlie Chaplin's antics. This will not happen in a day, or a year. Indeed, it is already happening right now, through innumerable mundane actions. Every day millions of people decide to grant their smartphone a bit more control over their lives or try a new and more effective antidepressant drug. In pursuit of health, happiness and power, humans will gradually change first one of their features and then another, and another, until they will no longer be human.

Can Someone Please Hit the Brakes?

Calm explanations aside, many people panic when they hear of such possibilities. They are happy to follow the advice of their smartphones or to take whatever drug the doctor prescribes, but when they hear of upgraded superhumans, they say: 'I hope I will be dead before that happens.' A friend once told me that what she fears most about growing old is becoming irrelevant, turning into a nostalgic old woman who cannot understand the world around her, or contribute much to it. This is what we fear collectively, as a species, when we hear of superhumans. We sense that in such a world, our identity, our dreams and even our fears will be irrelevant, and we will have nothing more to contribute. Whatever you are today – be it a devout Hindu cricket player or an aspiring lesbian journalist – in an upgraded world you will feel like a Neanderthal hunter in Wall Street. You won't belong.

The Neanderthals didn't have to worry about the Nasdaq, since they were shielded from it by tens of thousands of years. Nowadays, however, our world of meaning might collapse within decades. You cannot count on death to save you from becoming completely irrelevant. Even if gods don't walk our streets by 2100, the attempt to upgrade *Homo sapiens* is likely to change the world beyond recognition in this century. Scientific research and

technological developments are moving at a far faster rate than most of us can grasp.

If you speak with the experts, many of them will tell you that we are still very far away from genetically engineered babies or human-level artificial intelligence. But most experts think on a timescale of academic grants and college jobs. Hence, 'very far away' may mean twenty years, and 'never' may denote no more than fifty.

I still remember the day I first came across the Internet. It was back in 1993, when I was in high school. I went with a couple of buddies to visit our friend Ido (who is now a computer scientist). We wanted to play table tennis. Ido was already a huge computer fan, and before opening the ping-pong table he insisted on showing us the latest wonder. He connected the phone cable to his computer and pressed some keys. For a minute all we could hear were squeaks, shrieks and buzzes, and then silence. It didn't succeed. We mumbled and grumbled, but Ido tried again. And again. And again. At last he gave a whoop and announced that he had managed to connect his computer to the central computer at the nearby university. 'And what's there, on the central computer?' we asked. 'Well,' he admitted, 'there's nothing there yet. But you could put all kinds of things there.' 'Like what?' we questioned. 'I don't know,' he said, 'all kinds of things.' It didn't sound very promising. We went to play ping-pong, and for the following weeks enjoyed a new pastime, making fun of Ido's ridiculous idea. That was less than twenty-five years ago (at the time of writing). Who knows what will come to pass twenty-five years from now?

That's why more and more individuals, organisations, corporations and governments are taking very seriously the quest for immortality, happiness and godlike powers. Insurance companies, pension funds, health systems and finance ministries are already aghast at the jump in life expectancy. People are living much longer than expected, and there is not enough money to pay for their pensions and medical treatment. As seventy threatens to become the new forty, experts are calling to raise the retirement age, and to restructure the entire job market.

When people realise how fast we are rushing towards the great unknown, and that they cannot count even on death to shield them from it, their reaction is to hope that somebody will hit the brakes and slow us down. But we cannot hit the brakes, for several reasons.

Firstly, nobody knows where the brakes are. While some experts are familiar with developments in one field, such as artificial intelligence, nanotechnology, big data or genetics, no one is an expert on everything. No one is therefore capable of connecting all the dots and seeing the full picture. Different fields influence one another in such intricate ways that even the best minds cannot fathom how breakthroughs in artificial intelligence might impact nanotechnology, or vice versa. Nobody can absorb all the latest scientific discoveries, nobody can predict how the global economy will look in ten years, and nobody has a clue where we are heading in such a rush. Since no one understands the system any more, no one can stop it.

Secondly, if we somehow succeed in hitting the brakes, our economy will collapse, along with our society. As explained in a later chapter, the modern economy needs constant and indefinite growth in order to survive. If growth ever stops, the economy won't settle down to some cosy equilibrium; it will fall to pieces. That's why capitalism encourages us to seek immortality, happiness and divinity. There's a limit to how many shoes we can wear, how many cars we can drive and how many skiing holidays we can enjoy. An economy built on everlasting growth needs endless projects – just like the quests for immortality, bliss and divinity.

Well, if we need limitless projects, why not settle for bliss and immortality, and at least put aside the frightening quest for superhuman powers? Because it is inextricable from the other two. When you develop bionic legs that enable paraplegics to walk again, you can also use the same technology to upgrade healthy people. When you discover how to stop memory loss among older people, the same treatments might enhance the memory of the young.

No clear line separates healing from upgrading. Medicine almost always begins by saving people from falling below the norm, but the same tools and know-how can then be used to surpass the norm.

Viagra began life as a treatment for blood-pressure problems. To the surprise and delight of Pfizer, it transpired that Viagra can also cure impotence. It enabled millions of men to regain normal sexual abilities; but soon enough men who had no impotence problems in the first place began using the same pill to surpass the norm, and acquire sexual powers they never had before.[45]

What happens to particular drugs can also happen to entire fields of medicine. Modern plastic surgery was born in the First World War, when Harold Gillies began treating facial injuries in the Aldershot military hospital.[46] When the war was over, surgeons discovered that the same techniques could also turn perfectly healthy but ugly noses into more beautiful specimens. Though plastic surgery continued to help the sick and wounded, it devoted increasing attention to upgrading the healthy. Nowadays plastic surgeons make millions in private clinics whose explicit and sole aim is to upgrade the healthy and beautify the wealthy.[47]

The same might happen with genetic engineering. If a billionaire openly stated that he intended to engineer super-smart offspring, imagine the public outcry. But it won't happen like that. We are more likely to slide down a slippery slope. It begins with parents whose genetic profile puts their children at high risk of deadly genetic diseases. So they perform *in vitro* fertilisation, and test the DNA of the fertilised egg. If everything is in order, all well and good. But if the DNA test discovers the dreaded mutations – the embryo is destroyed.

Yet why take a chance by fertilising just one egg? Better fertilise several, so that even if three or four are defective there is at least one good embryo. When this *in vitro* selection procedure becomes acceptable and cheap enough, its usage may spread. Mutations are a ubiquitous risk. All people carry in their DNA some harmful mutations and less-than-optimal alleles. Sexual reproduction is a lottery. (A famous – and probably apocryphal – anecdote tells of a meeting in 1923 between Nobel Prize laureate Anatole France and the beautiful and talented dancer Isadora Duncan. Discussing the then popular eugenics movement, Duncan said, 'Just imagine a child with

my beauty and your brains!' France responded, 'Yes, but imagine a child with *my* beauty and *your* brains.') Well then, why not rig the lottery? Fertilise several eggs, and choose the one with the best combination. Once stem-cell research enables us to create an unlimited supply of human embryos on the cheap, you can select your optimal baby from among hundreds of candidates, all carrying your DNA, all perfectly natural, and none requiring any futuristic genetic engineering. Iterate this procedure for a few generations, and you could easily end up with superhumans (or a creepy dystopia).

But what if after fertilising even numerous eggs, you find that all of them contain some deadly mutations? Should you destroy all the embryos? Instead of doing that, why not replace the problematic genes? A breakthrough case involves mitochondrial DNA. Mitochondria are tiny organelles within human cells, which produce the energy used by the cell. They have their own set of genes, which is completely separate from the DNA in the cell's nucleus. Defective mitochondrial DNA leads to various debilitating or even deadly diseases. It is technically feasible with current *in vitro* technology to overcome mitochondrial genetic diseases by creating a 'three-parent baby'. The baby's nuclear DNA comes from two parents, while the mitochondrial DNA comes from a third person. In 2009 Sharon Saarinen from West Bloomfield, Michigan, gave birth to a healthy baby girl, Alana. Alana's nuclear DNA came from her mother, Sharon, and her father, Paul, but her mitochondrial DNA came from another woman. From a purely technical perspective, Alana has three biological parents. A year later, in 2001, the US government banned this treatment, due to safety and ethical concerns.[48]

However, on 3 February 2015 the British Parliament voted in favour of the so-called 'three-parent embryo' law, allowing this treatment – and related research – in the UK.[49] At present it is technically unfeasible, and illegal, to replace nuclear DNA, but if and when the technical difficulties are solved, the same logic that favoured the replacement of defective mitochondrial DNA would seem to warrant doing the same with nuclear DNA.

Following selection and replacement, the next potential step is amendment. Once it becomes possible to amend deadly genes, why go through the hassle of inserting some foreign DNA, when you can just rewrite the code and turn a dangerous mutant gene into its benign version? Then we might start using the same mechanism to fix not just lethal genes, but also those responsible for less deadly illnesses, for autism, for stupidity and for obesity. Who would like his or her child to suffer from any of these? Suppose a genetic test indicates that your would-be daughter will in all likelihood be smart, beautiful and kind – but will suffer from chronic depression. Wouldn't you want to save her from years of misery by a quick and painless intervention in the test tube?

And while you are at it, why not give the child a little push? Life is hard and challenging even for healthy people. So it would surely come in handy if the little girl had a stronger-than-normal immune system, an above-average memory or a particularly sunny disposition. And even if you don't want that for your child – what if the neighbours are doing it for theirs? Would you have your child lag behind? And if the government forbids all citizens from engineering their babies, what if the North Koreans are doing it and producing amazing geniuses, artists and athletes that far outperform ours? And like that, in baby steps, we are on our way to a genetic child catalogue.

Healing is the initial justification for every upgrade. Find some professors experimenting in genetic engineering or brain–computer interfaces, and ask them why they are engaged in such research. In all likelihood they would reply that they are doing it to cure disease. 'With the help of genetic engineering,' they would explain, 'we could defeat cancer. And if we could connect brains and computers directly, we could cure schizophrenia.' Maybe, but it will surely not end there. When we successfully connect brains and computers, will we use this technology only to cure schizophrenia? If anybody really believes this, then they may know a great deal about brains and computers, but far less about the human psyche and human society. Once you achieve a momentous breakthrough, you cannot restrict its use to healing and completely forbid using it for upgrading.

Of course humans can and do limit their use of new technologies. Thus the eugenics movement fell from favour after the Second World War, and though trade in human organs is now both possible and potentially very lucrative, it has so far remained a peripheral activity. Designer babies may one day become as technologically feasible as murdering people to harvest their organs – yet remain as peripheral.

Just as we have escaped the clutches of Chekhov's Law in warfare, we can also escape them in other fields of action. Some guns appear on stage without ever being fired. This is why it is so vital to think about humanity's new agenda. Precisely because we have some choice regarding the use of new technologies, we had better understand what is happening and make up our minds about it before it makes up our minds for us.

The Paradox of Knowledge

The prediction that in the twenty-first century humankind is likely to aim for immortality, bliss and divinity may anger, alienate or frighten any number of people, so a few clarifications are in order.

Firstly, this is not what most individuals will actually do in the twenty-first century. It is what humankind as a collective will do. Most people will probably play only a minor role, if any, in these projects. Even if famine, plague and war become less prevalent, billions of humans in developing countries and seedy neighbourhoods will continue to deal with poverty, illness and violence even as the elites are already reaching for eternal youth and godlike powers. This seems patently unjust. One could argue that as long as there is a single child dying from malnutrition or a single adult killed in drug-lord warfare, humankind should focus all its efforts on combating these woes. Only once the last sword is beaten into a ploughshare should we turn our minds to the next big thing. But history doesn't work like that. Those living in palaces have always had different agendas to those living in shacks, and that is unlikely to change in the twenty-first century.

Secondly, this is a historical prediction, not a political manifesto. Even if we disregard the fate of slum-dwellers, it is far from clear that we should be aiming at immortality, bliss and divinity. Adopting these particular projects might be a big mistake. But history is full of big mistakes. Given our past record and our current values, we are likely to reach out for bliss, divinity and immortality – even if it kills us.

Thirdly, reaching out is not the same as obtaining. History is often shaped by exaggerated hopes. Twentieth-century Russian history was largely shaped by the communist attempt to overcome inequality, but it didn't succeed. My prediction is focused on what humankind will try to achieve in the twenty-first century – not what it will succeed in achieving. Our future economy, society and politics will be shaped by the attempt to overcome death. It does not follow that in 2100 humans will be immortal.

Fourthly, and most importantly, this prediction is less of a prophecy and more a way of discussing our present choices. If the discussion makes us choose differently, so that the prediction is proven wrong, all the better. What's the point of making predictions if they cannot change anything?

Some complex systems, such as the weather, are oblivious to our predictions. The process of human development, in contrast, reacts to them. Indeed, the better our forecasts, the more reactions they engender. Hence paradoxically, as we accumulate more data and increase our computing power, events become wilder and more unexpected. The more we know, the less we can predict. Imagine, for example, that one day experts decipher the basic laws of the economy. Once this happens, banks, governments, investors and customers will begin to use this new knowledge to act in novel ways, and gain an edge over their competitors. For what is the use of new knowledge if it doesn't lead to novel behaviours? Alas, once people change the way they behave, the economic theories become obsolete. We may know how the economy functioned in the past – but we no longer understand how it functions in the present, not to mention the future.

This is not a hypothetical example. In the middle of the nineteenth century Karl Marx reached brilliant economic insights.

Based on these insights he predicted an increasingly violent conflict between the proletariat and the capitalists, ending with the inevitable victory of the former and the collapse of the capitalist system. Marx was certain that the revolution would start in countries that spearheaded the Industrial Revolution – such as Britain, France and the USA – and spread to the rest of the world.

Marx forgot that capitalists know how to read. At first only a handful of disciples took Marx seriously and read his writings. But as these socialist firebrands gained adherents and power, the capitalists became alarmed. They too perused *Das Kapital*, adopting many of the tools and insights of Marxist analysis. In the twentieth century everybody from street urchins to presidents embraced a Marxist approach to economics and history. Even diehard capitalists who vehemently resisted the Marxist prognosis still made use of the Marxist diagnosis. When the CIA analysed the situation in Vietnam or Chile in the 1960s, it divided society into classes. When Nixon or Thatcher looked at the globe, they asked themselves who controls the vital means of production. From 1989 to 1991 George Bush oversaw the demise of the Evil Empire of communism, only to be defeated in the 1992 elections by Bill Clinton. Clinton's winning campaign strategy was summarised in the motto: 'It's the economy, stupid.' Marx could not have said it better.

As people adopted the Marxist diagnosis, they changed their behaviour accordingly. Capitalists in countries such as Britain and France strove to better the lot of the workers, strengthen their national consciousness and integrate them into the political system. Consequently when workers began voting in elections and Labour gained power in one country after another, the capitalists could still sleep soundly in their beds. As a result, Marx's predictions came to naught. Communist revolutions never engulfed the leading industrial powers such as Britain, France and the USA, and the dictatorship of the proletariat was consigned to the dustbin of history.

This is the paradox of historical knowledge. Knowledge that does not change behaviour is useless. But knowledge that changes behaviour quickly loses its relevance. The more data we have and

the better we understand history, the faster history alters its course, and the faster our knowledge becomes outdated.

Centuries ago human knowledge increased slowly, so politics and economics changed at a leisurely pace too. Today our knowledge is increasing at breakneck speed, and theoretically we should understand the world better and better. But the very opposite is happening. Our new-found knowledge leads to faster economic, social and political changes; in an attempt to understand what is happening, we accelerate the accumulation of knowledge, which leads only to faster and greater upheavals. Consequently we are less and less able to make sense of the present or forecast the future. In 1016 it was relatively easy to predict how Europe would look in 1050. Sure, dynasties might fall, unknown raiders might invade, and natural disasters might strike; yet it was clear that in 1050 Europe would still be ruled by kings and priests, that it would be an agricultural society, that most of its inhabitants would be peasants, and that it would continue to suffer greatly from famines, plagues and wars. In contrast, in 2016 we have no idea how Europe will look in 2050. We cannot say what kind of political system it will have, how its job market will be structured, or even what kind of bodies its inhabitants will possess.

A Brief History of Lawns

If history doesn't follow any stable rules, and if we cannot predict its future course, why study it? It often seems that the chief aim of science is to predict the future – meteorologists are expected to forecast whether tomorrow will bring rain or sunshine; economists should know whether devaluing the currency will avert or precipitate an economic crisis; good doctors foresee whether chemotherapy or radiation therapy will be more successful in curing lung cancer. Similarly, historians are asked to examine the actions of our ancestors so that we can repeat their wise decisions and avoid their mistakes. But it almost never works like that because the present is just too different from the past. It is a waste of time to study Hannibal's tactics in the Second Punic War so as to copy

them in the Third World War. What worked well in cavalry battles will not necessarily be of much benefit in cyber warfare.

Science is not just about predicting the future, though. Scholars in all fields often seek to broaden our horizons, thereby opening before us new and unknown futures. This is especially true of history. Though historians occasionally try their hand at prophecy (without notable success), the study of history aims above all to make us aware of possibilities we don't normally consider. Historians study the past not in order to repeat it, but in order to be liberated from it.

Each and every one of us has been born into a given historical reality, ruled by particular norms and values, and managed by a unique economic and political system. We take this reality for granted, thinking it is natural, inevitable and immutable. We forget that our world was created by an accidental chain of events, and that history shaped not only our technology, politics and society, but also our thoughts, fears and dreams. The cold hand of the past emerges from the grave of our ancestors, grips us by the neck and directs our gaze towards a single future. We have felt that grip from the moment we were born, so we assume that it is a natural and inescapable part of who we are. Therefore we seldom try to shake ourselves free, and envision alternative futures.

Studying history aims to loosen the grip of the past. It enables us to turn our head this way and that, and begin to notice possibilities that our ancestors could not imagine, or didn't want us to imagine. By observing the accidental chain of events that led us here, we realise how our very thoughts and dreams took shape – and we can begin to think and dream differently. Studying history will not tell us what to choose, but at least it gives us more options.

Movements seeking to change the world often begin by rewriting history, thereby enabling people to reimagine the future. Whether you want workers to go on a general strike, women to take possession of their bodies, or oppressed minorities to demand political rights – the first step is to retell their history. The new history will explain that 'our present situation is neither natural nor eternal. Things were different once. Only a string of chance

events created the unjust world we know today. If we act wisely we can change that world, and create a much better one.' This is why Marxists recount the history of capitalism; why feminists study the formation of patriarchal societies; and why African Americans commemorate the horrors of the slave trade. They aim not to perpetuate the past, but rather to be liberated from it.

What's true of grand social revolutions is equally true at the micro level of everyday life. A young couple building a new home for themselves may ask the architect for a nice lawn in the front yard. Why a lawn? 'Because lawns are beautiful,' the couple might explain. But why do they think so? It has a history behind it.

Stone Age hunter-gatherers did not cultivate grass at the entrance to their caves. No green meadow welcomed the visitors to the Athenian Acropolis, the Roman Capitol, the Jewish Temple in Jerusalem or the Forbidden City in Beijing. The idea of nurturing a lawn at the entrance to private residences and public buildings was born in the castles of French and English aristocrats in the late Middle Ages. In the early modern age this habit struck deep roots, and became the trademark of nobility.

Well-kept lawns demanded land and a lot of work, particularly in the days before lawnmowers and automatic water sprinklers. In exchange, they produce nothing of value. You can't even graze animals on them, because they would eat and trample the grass. Poor peasants could not afford wasting precious land or time on lawns. The neat turf at the entrance to chateaux was accordingly a status symbol nobody could fake. It boldly proclaimed to every passerby: 'I am so rich and powerful, and I have so many acres and serfs, that I can afford this green extravaganza.' The bigger and neater the lawn, the more powerful the dynasty. If you came to visit a duke and saw that his lawn was in bad shape, you knew he was in trouble.[50]

The precious lawn was often the setting for important celebrations and social events, and at all other times was strictly off-limits. To this day, in countless palaces, government buildings and public venues a stern sign commands people to 'Keep off the grass'. In my former Oxford college the entire quad was formed of a large,

attractive lawn, on which we were allowed to walk or sit on only one day a year. On any other day, woe to the poor student whose foot desecrated the holy turf.

Royal palaces and ducal chateaux turned the lawn into a symbol of authority. When in the late modern period kings were toppled and dukes were guillotined, the new presidents and prime ministers kept the lawns. Parliaments, supreme courts, presidential residences and other public buildings increasingly proclaimed their power in row upon row of neat green blades. Simultaneously, lawns conquered the world of sports. For thousands of years humans played on almost every conceivable kind of ground, from ice to desert. Yet in the last two centuries, the really important games – such as football and tennis – are played on lawns. Provided, of course, you have money. In the *favelas* of Rio de Janeiro the future generation of Brazilian football is kicking makeshift balls over sand and dirt. But in the wealthy suburbs, the sons of the rich are enjoying themselves over meticulously kept lawns.

Humans thereby came to identify lawns with political power, social status and economic wealth. No wonder that in the nineteenth century the rising bourgeoisie enthusiastically adopted the lawn. At first only bankers, lawyers and industrialists could afford such luxuries at their private residences. Yet when the Industrial Revolution broadened the middle class and gave rise to the lawnmower and then the automatic sprinkler, millions of families could suddenly afford a home turf. In American suburbia a spick-and-span lawn switched from being a rich person's luxury into a middle-class necessity.

This was when a new rite was added to the suburban liturgy. After Sunday morning service at church, many people devotedly mowed their lawns. Walking along the streets, you could quickly ascertain the wealth and position of every family by the size and quality of their turf. There is no surer sign that something is wrong at the Joneses' than a neglected lawn in the front yard. Grass is nowadays the most widespread crop in the USA after maize and



6. The lawns of Château de Chambord, in the Loire Valley. King François I built it in the early sixteenth century. This is where it all began.



8. Mario Götze scores the decisive goal, giving Germany the World Cup in 2014 – on the Maracanã lawn.



7. A welcoming ceremony in honour of Queen Elizabeth II – on the White House lawn.



9. Petit-bourgeois paradise.

wheat, and the lawn industry (plants, manure, mowers, sprinklers, gardeners) accounts for billions of dollars every year.[31]

The lawn did not remain solely a European or American craze. Even people who have never visited the Loire Valley see US presidents giving speeches on the White House lawn, important football games played out in green stadiums, and Homer and Bart Simpson quarrelling about whose turn it is to mow the grass. People all over the globe associate lawns with power, money and prestige. The lawn has therefore spread far and wide, and is now set to conquer even the heart of the Muslim world. Qatar's newly built Museum of Islamic Art is flanked by magnificent lawns that hark back to Louis XIV's Versailles much more than to Haroun al-Rashid's Baghdad. They were designed and constructed by an American company, and their more than 100,000 square metres of grass – in the midst of the Arabian desert – require a stupendous amount of fresh water each day to stay green. Meanwhile, in the suburbs of Doha and Dubai, middle-class families pride themselves on their lawns. If it were not for the white robes and black hijabs, you could easily think you were in the Midwest rather than the Middle East.

Having read this short history of the lawn, when you now come to plan your dream house you might think twice about having a lawn in the front yard. You are of course still free to do it. But you are also free to shake off the cultural cargo bequeathed to you by European dukes, capitalist moguls and the Simpsons – and imagine for yourself a Japanese rock garden, or some altogether new creation. This is the best reason to learn history: not in order to predict the future, but to free yourself of the past and imagine alternative destinies. Of course this is not total freedom – we cannot avoid being shaped by the past. But some freedom is better than none.

A Gun in Act I

All the predictions that pepper this book are no more than an attempt to discuss present-day dilemmas, and an invitation to change the future. Predicting that humankind will try to gain immortality, bliss and divinity is much like predicting that people building a house

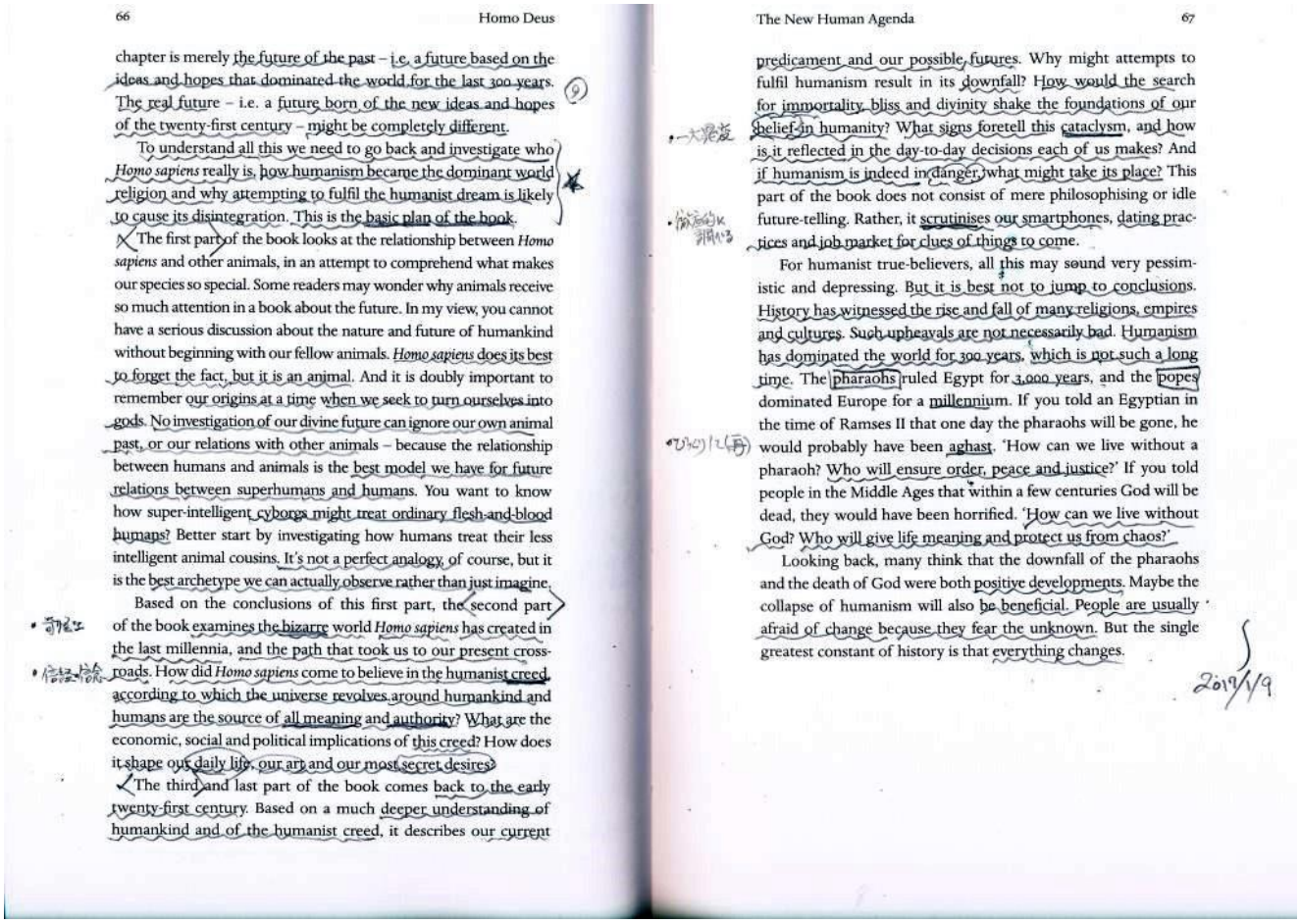
will want a lawn in their front yard. It sounds very likely. But once you say it out loud, you can begin to think about alternatives.

People are taken aback by dreams of immortality and divinity not because they sound so foreign and unlikely, but because it is uncommon to be so blunt. Yet when they start thinking about it, most people realise that it actually makes a lot of sense. Despite the technological hubris of these dreams, ideologically they are old news. For 300 years the world has been dominated by humanism, which sanctifies the life, happiness and power of *Homo sapiens*. The attempt to gain immortality, bliss and divinity merely takes the long-standing humanist ideals to their logical conclusion. It places openly on the table what we have for a long time kept hidden under our napkin.

Yet I would now like to place something else on the table: a gun. A gun that appears in Act I, to fire in Act III. The following chapters discuss how humanism – the worship of humankind – has conquered the world. Yet the rise of humanism also contains the seeds of its downfall. While the attempt to upgrade humans into gods takes humanism to its logical conclusion, it simultaneously exposes humanism's inherent flaws. If you start with a flawed ideal, you often appreciate its defects only when the ideal is close to realisation.

We can already see this process at work in geriatric hospital wards. Due to an uncompromising humanist belief in the sanctity of human life, we keep people alive till they reach such a pitiful state that we are forced to ask, 'What exactly is so sacred here?' Due to similar humanist beliefs, in the twenty-first century we are likely to push humankind as a whole beyond its limits. The same technologies that can upgrade humans into gods might also make humans irrelevant. For example, computers powerful enough to understand and overcome the mechanisms of ageing and death will probably also be powerful enough to replace humans in any and all tasks.

Hence the real agenda in the twenty-first century is going to be far more complicated than what this long opening chapter has suggested. At present it might seem that immortality, bliss and divinity occupy the top slots on our agenda. But once we come nearer to achieving these goals the resulting upheavals are likely to deflect us towards entirely different destinations. The future described in this



66 Homo Deus

chapter is merely the future of the past – i.e. a future based on the ideas and hopes that dominated the world for the last 300 years. The real future – i.e. a future born of the new ideas and hopes of the twenty-first century – might be completely different.

To understand all this we need to go back and investigate who *Homo sapiens* really is, how humanism became the dominant world religion and why attempting to fulfil the humanist dream is likely to cause its disintegration. This is the basic plan of the book.

The first part of the book looks at the relationship between *Homo sapiens* and other animals, in an attempt to comprehend what makes our species so special. Some readers may wonder why animals receive so much attention in a book about the future. In my view, you cannot have a serious discussion about the nature and future of humankind without beginning with our fellow animals. *Homo sapiens* does its best to forget the fact, but it is an animal. And it is doubly important to remember our origins at a time when we seek to turn ourselves into gods. No investigation of our divine future can ignore our own animal past, or our relations with other animals – because the relationship between humans and animals is the best model we have for future relations between superhumans and humans. You want to know how super-intelligent cyborgs might treat ordinary flesh-and-blood humans? Better start by investigating how humans treat their less intelligent animal cousins. It's not a perfect analogy, of course, but it is the best archetype we can actually observe rather than just imagine.

Based on the conclusions of this first part, the second part of the book examines the bizarre world *Homo sapiens* has created in the last millennia, and the path that took us to our present crossroads. How did *Homo sapiens* come to believe in the humanist creed, according to which the universe revolves around humankind and humans are the source of all meaning and authority? What are the economic, social and political implications of this creed? How does it shape our daily life, our art and our most secret desires?

The third and last part of the book comes back to the early twenty-first century. Based on a much deeper understanding of humankind and of the humanist creed, it describes our current

The New Human Agenda 67

predicament and our possible futures. Why might attempts to fulfil humanism result in its downfall? How would the search for immortality, bliss and divinity shake the foundations of our belief in humanity? What signs foretell this cataclysm, and how is it reflected in the day-to-day decisions each of us makes? And if humanism is indeed in danger, what might take its place? This part of the book does not consist of mere philosophising or idle future-telling. Rather, it scrutinises our smartphones, dating practices and job market for clues of things to come.

For humanist true-believers, all this may sound very pessimistic and depressing. But it is best not to jump to conclusions. History has witnessed the rise and fall of many religions, empires and cultures. Such upheavals are not necessarily bad. Humanism has dominated the world for 300 years, which is not such a long time. The pharaohs ruled Egypt for 3,000 years, and the popes dominated Europe for a millennium. If you told an Egyptian in the time of Ramses II that one day the pharaohs will be gone, he would probably have been aghast. 'How can we live without a pharaoh? Who will ensure order, peace and justice?' If you told people in the Middle Ages that within a few centuries God will be dead, they would have been horrified. 'How can we live without God? Who will give life meaning and protect us from chaos?'

Looking back, many think that the downfall of the pharaohs and the death of God were both positive developments. Maybe the collapse of humanism will also be beneficial. People are usually afraid of change because they fear the unknown. But the single greatest constant of history is that everything changes.

2019/1/9

"The mystery of the nature"

On June 15th, 2010, by YAEO SUZUKI



From left; **YAEO** (three years old),
Younger sister, Elder sister, Brother
at SAGINOMIYA-Photo Studio.

A long time has passed.



From left; Elder sister, My wife, **YAEO** (sixty years old),
Two Nephews, Three Nieces, Younger sister
(My brother is taking this picture.)
at front of our parent's community grave in KODAIRA.

目次

Index Page

まえがき・・・

Chapter 1: I Concern on Life Span
第２章：自然の不思議を考える・・・

学校教育以外の、胎児から赤ちゃん時代も含めた家庭での情操教育や社会教育も含めれば、今までの人生の３８％が普通に言われる教育期間に、５５％が社会勉強しながらの社会への恩返しに当てられてきて、此処で人生終われば残りたったの７％が、風流に、無責任に、余暇や休息を楽しく過ごしていることになる。

If I consider an education period of me including cultivation of aesthetic sensibilities in fetus and baby ages and of social education in infancy ages except normal schooling, the received from the society would count thirty eight percents of my life until now, and my returning toward the society during social study would count for fifty five percents, and its remainder, only seven percents if I die now, comes to spend in leisure and rest elegantly and irresponsibly.

普通の人は一日の約三分の一を眠りに費やし、残りが活動時間であり、8 時間労働ならば約三分の一に相当し、その残りが余暇、その他となる。つまり眠りの時間が細胞などの再生に使われると考えれば、羽ばたくための準備期間、つまり教育期間であると考えれば、それら二つの事柄を比較できそうに思える。

ここで注目したいのは、なぜ休息とか睡眠が必要なのかである。これから議論しようとしている寿命と関係がありそうなので、別途改めてこれを取上げたい。

General people need to spend one thirds of a day to sleep, and to act in remaining time. So if he works eight hours per day, namely, one third of one day, therefore the remainder of it should be spent to leisure or rest and others of his day life. That is to say, as considering the time of sleeping to be used regeneration of cells, we understand that we can compare with their two kinds of matters if the sleeping times correspond to preparing time for flutter, that is, educational period. As this matter seems to relate with the lifetime which hereafter I want to discuss, I will take up it again after.

私の高校や大学の学生時代には青い林檎のように甘酸っぱい、そして軟弱な頭で勿体ぶってか多少なりとも哲学的思惟活動もどきを経験したが、その後は企業社会にどっぷりと埋没してしまい、そのような文化的思索活動は殆ど停止状態に近いと言っても過言ではないだろう。

In my high-school and university's ages I experienced a little bit of philosophical contemplation like activity of a kind with an air of importance by a bittersweet like a blue apple, and spineless brain. But after this ages, as I have continued to burry me under business society, it wasn't too much to say that such cultural speculation like activity is almost suspended.

しかしそのポルトガルという異国で住んでいた時に、ある種のカルチャーショックを受けたとも言える。大袈裟に言えばそうなる。かの国のＧＤＰは世界の中では決して上位にはないものの、私が接した、又は観察した範囲ではあるものの、我が日本人の生活の楽しみ方との大きな差異を、つまりポルトガル人の方が精神的にも内面的にも何か豊かさを持ち合わせてはいないだろうかと感じたのである。

However when we lived in the foreign country called Portugal, I can say I received some kind of culture shock. Although GDP of this country has never been ranked in high class, I had a feeling like that she had with her more somewhat spiritually and inwardly wealthy rather than we Japanese have concerning each life in the extent that I contacted with Portuguese and observed them.

それがきっかけで、企業活動に奉仕することを一応卒業した段階、つまり還暦を越えてから、急にまた文系の大学院でその文化という豊かさの根源は何かを勉強したくなったのである。それなりに勉強をしたものの結局は受け付けてくれなくて止む無く軌道修正することになったが、その後、私用に敷かれている線路の行き先はどうも哲学論とか人生論とか宗教論という分野のようであり、友人などからの刺激もあってか、その後増幅し、関係ありそうな書籍を還暦後に種々読み始め、今こうして彷徨っている。

By it became a motive, a step of graduated tentatively a devotion for business activity, that is, over my sixtieth birthday, retired age of sixty one years in my case, in this time I became to study what is the source of such wealthy on local area's culture in Portugal?, by means of literary master course in university. I must adjust a little my course because of non-passing finally even I studied in my own way, so after that, I decided to go to my future destination, is paving privately railway for me, seem to me such fields as a matter of philosophy, life and religion, therefore I am wandering now, after amplifying of it somehow I received stimulation from my friends, to begin to read many kinds of books seem to be related them.

このような経過を辿ってきた自分としては、理系と文系を融合して物事を考えてみたいという気持が徐々に膨れ上がっているような感じを現在抱いてきている。その辺の切り口でもって『自然の不思議』を雑駁にまとめてみた。

I am having at present such feeling like being swell gradually my mind to want to concern matters harmonizing a scientific and a literary thought as me followed such process as mentioned. I summarized unsystematically this essay; "Regressed my one idea for 'Evolution Theory" from such angle.

第１章：寿命を考える
Chapter 1: I Concern On Life Span

地球上に存在する生物の寿命を少し概観してみよう。

I will try to overview the life span of the living things live in global.

先ず人間の寿命はというと、世界の中で長寿な国民として挙げられる日本人の例であるが、現在の平均寿命は約８０歳である。鎌倉、平安時代では恐らく２０歳～３０歳前後と推定され、明治時代の初期でも４０歳くらいであったと言われている。

I can show an example of humankind's life span in the world, as Japanese people who are a longest life's one are round eighty years old now. I don't know the exact data in Japan, but that is said, being estimated that the average life span of Japanese in Kamakura-era and Heian-era was from twenty to thirty years old and even in the early days of Meiji-era was about forty years old.

動物をみると、例えば蝉や蝶など地球上に一番多く棲息する昆虫類のそれは数週間～１年で、その多くが種保存のために産卵した後、はかなく命は果てているのが通例である。ドッグイヤーならぬ犬のそれは７年～１５年、長寿命の代表格である象でも約１００年前後と言われている。

As an example of animals' life span, the life span of insects live mostly in global such as cicadas and

butterflies etc is from about several weeks to one year and it is commonly accepted that the majority of them will come to short-lived end after laying eggs in order to keep their species. It is said in the case of dogs so-called as dog-year usually from seven to fifteen years, and even elephants to be representatives animal of the longest life is around one hundred years.

一方植物をみると、近くに生えている草類は１年草とか多年草とがあり、樹木は数十年か数百年かと年輪から数えて分かる。

The other, as an example of plants' life span, there are annual plants and perennial plants which are growing near by, and we can count and know the age of trees as several ten or several hundreds years.

わずか細胞一個の生命体である大腸菌の例を挙げると、その増殖は、二十分に一回分裂する速さであるという（村上和雄著『生命の暗号』サンマーク出版、1997 年初版、２０００年２３刷、１７８ページ)。この増殖を寿命と考えるならば恐らく最も短い寿命なのだろう。余談になるが、今まで大腸菌は人間にとって害あって益なしと考えられてきているものの、遺伝子工学の分野では、この増殖の早さを利用して導入遺伝子のコピー作成やＤＮＡに基づいて蛋白質の合成に都合が良いそうだ。

I will show the most minimum, maybe, example of life span, that is, the colon bacilli which is composed by only one cell, and it is said that the breeding speed, division of cell, is once within twenty minutes (quoted from "The Life's Signal" written by Kazuo Murakami, published by Sun-Mark publisher, page 178.) If we consider its division of cells is a life span, this exemplification should be perhaps most short life span. Incidentally, the colon bacilli were being considered those are harmful, not useful for humankind so far, but it is said in genetic engineering field that it is very useful to make copy of introduced gene and to synthesize protein based on DNA using the breeding speed.

以上のような寿命例の差異を説明する説の一つに、「心拍数に寿命は凡そ反比例する」というものがあるが、単に統計的にとって演繹して得たものであり、なにゆえに個体によってそのような差異が生じているのかを十分に説明できていない。単に言い換えたに過ぎず、なぜ心拍数に差異があるのかを説明できていないのは自明であろう。またなぜそんな多岐にわたる種類、二百万種いや二千万種あると言われている生物が地球上に存在し、夫々が生存し、寿命に大きなバラツキや範囲があるのか解明されていないのではないだろうか。

As an opinion to explain of the difference among examples as above mentioned is said so-called "a life span should be approximately in inverse proportion to a heart rate.", but it was only concluded deducting by merely statistical treatment, this opinion couldn't explain properly why there is difference among individuals of living things. It would be self-evidence that this definition is only exchange of words or phrase and can't explain why there are the differences among their heart rates. Once more, I remain to have many questions why such wide range of sorts, and living things so-called of two million or twenty million sorts, are dwelling on earth, and why each individuals are living, and why there exist big deviations and range of life spans.

生物学の研究は、分類学から始まり、細胞の発見から長い年月を経て分子生物化学へ、更に生命科学や

遺伝子工学へと急激に発達してミクロ化の一途を辿ってきている。既にＤＮＡやゲノムに到達しているもまだまだ寿命そのものへの解析には更なる研究が必要であることは否めない。

The study of biology started from taxonomy at first, recently developed to molecular biology had been pass long years since discovery of the cell, then nowadays made rapid strides in life science and genetic technology, that is, going on microanalysis theory. The study is reaching already to DNA and genome, but we can't deny we need still to search more of analyses toward life mechanism and life-self-things.

がらりと対象を変えて人造物を見てみると、日本の木造建物の寿命は２５年から５０年（奈良にある国宝・法隆寺など例外は沢山あるが)、原子炉は６０年とも言われている。鉄骨や鉄筋コンクリート建造物でもせいぜい１００年前後であろう。これらの事例は、無機物にも実は寿命があるという命題を我々に突きつけている。温度や圧力や化学的雰囲気の影響や、振動や撓み、つまり引張や圧縮や曲げや衝撃などの物理的な影響などでその寿命が決まるが、近時のコンピュータの発達により短時間で種々の解析やシミュレーションでもって寿命判断が可能になってきている。つまり解析が可能になり状況把握が出来てきたということであって、でも寿命そのものの中身、本質には立ち入っていない。ここで以下に述べるミクロの世界に入り込む必要が出てきたのであるが、果たしてそれで自然の不思議さを解明できるのであろうか。

If we gaze artificial things changing completely of object, Japanese wooden structures' life are maybe from twenty five to fifty years (there are many exceptional cases, for example, Houryuji-temple as national treasure, in Nara-prefecture), and it is said nuclear vessel's life would be sixty years. The structures made of concrete cements plus steel frames or steel rods would be estimated as one hundred years of life at the longest. These examples are forcing a demand on a proposition so-called that there exists really a life span in inorganic matters also. The life should be determined by many chemical and physical factors such as temperature, pressure, influence of chemical atmosphere, vibration, bending, that is, tensile, compression, bending, impact etc, and we can judge of life by various analyses and computer simulation for the sake of recent development of computer. In short we can only be possible to analyze and became to be able to grasp circumstance, but we don't enter in life's substance or essence. Here we need to concern more about micro world as follows, however, can we solve nature's mystery by such methods?

無機化学の分野とて、有機化学や生物学と同様に、光学顕微鏡の世界から先ず覗き込み、電子顕微鏡やＸ線回折などの解析手法などでミクロの世界、電子の領域に入り込み、そして理論物理学者の思索による仮説を頼りに、これ以上小さなものには出来ない量子の世界にまで到達した。でもなぜこれ以上に小さいものは存在しないのか、それに限界があるのか無いのか、ゼロ（零であり、また空である）の世界にまでなぜ続かないのだろうか。金属学では、転位論というものが発達して原子単位で議論し、空孔つまり原子１個分の挙動が金属の寿命に関係するまで分かってきている。再溶解すれば、再生の可能性は秘めていることは分かっている。つまり一旦ご破算にして、リセットすれば再生が可能になる。そこに寿命という定義そのものがぐらついてくることになる。

Many researchers to analyze inorganic chemistry, as well as organic chemistry and biology has studied at first using optical microscope to observe it, then entered into more micro worlds, electronic fields by methods such as electron probe micro scope and X-ray diffraction etc, they reached to photon

worlds which can't divide more smaller than photon, counting on hypothesis think out by some theoretical physicist. But I have a simple question why the smaller substance than photon does not exist, there have limits or haven't, why it does not continue to zero worlds (it means true zero, nothing, no substance, not extreme small). In metallurgy the dislocation theory developed and it argues electron unit level, and understood already that the metal's life is relating to the behavior of cavities, that is, electron. If we re-melt fractured metal, it has a possibility to renewal again perfectly. After all, if we start afresh once, that is, the material or substance resets, it will have a possibility to renewal. Therefore the definition of life itself becomes to be wobbly.

では、逆に大きく出て、地球とか宇宙とかに目を向けてみよう。地球は太陽系の惑星の一つであるそうだが、誰がその寿命を予測できるのであろうか。昔の人々は、自分達が想像できる範囲でもって、且つ地球上に住む人間を中心に据えて物事の判断をしてきたので、天動説が当然のこととして出現し、地球も球体だとは想像も出来ずに平らなものと勘違いし、近視眼的に海の彼方は絶壁であるし、地獄があると考えたのであろう。世紀末思想、末法思想が種々の宗教で編み出され、当時それを科学的な思索から否定できなかったのは致し方ないのかも知れない。ルネッサンスを経て、いわゆる科学が発達して現象を解析することで、今まで依存せざるを得なかった精神世界から物質世界への離脱を試みるようになったのであろう。従って地球の寿命はどれほどかの議論は近世になるまで誰も予想することが出来ていなかったと思う。

Well, let's start to turn such big substance to the contrary of above mentioned as earth and/or space. The earth so-called being belong to solar system as one of planets, but who can its life estimate? As people who lived in ancient times judged everything based on that humankind who dwelled in the earth set to center always with scope they can image, the Ptolemaic system appeared as a matter of course, they did not image the earth to be spherical and misunderstood as flat one, and imagined beyond sea shall be cliff as nearsighted view, and believed there should be hell. As the end of the century ideology and the latter dharuma ideology was thought out with various religions, at that times, they might not been able to deny it from view of scientific speculation. I think that what is called science developed and analyzed any natural phenomenon passing the Renaissance, they would like to break away from spiritual world which had to depend on it so far, to substantial world. Therefore I consider anybody couldn't anticipate to able to discuss or concern of how much have life of the earth until early modern history.

エントロピーということばをご存知であろうか。物理化学に出てくることばの一つであり、秩序、無秩序の程度を測る尺度と考えたら分かり易い。参考事例として器にインクを垂らしたら自然にそのインクが拡散していく現象をエントロピーが増大するといい、物質世界で認められている一般普遍則である。逆にエントロピー減少の喩えとして、ある新聞紙をいらいらして引き千切ったとして、それを元に戻す所作がそれに該当する、つまり無秩序から秩序ある状態にすることを指す。生物に喩えれば、生を受けた瞬間から崩壊、死へ、エントロピーの増大、無秩序に向うことが寿命であり、その駆動力は、遺伝子にその設計図が組み込まれているからだと説明できる。その設計図を誰が書き込んだのか、謎が深まるばかりである。

Don't you know the word, entropy? It is one of specialized word in physical chemistry and it is easy to understand as a one scale of being 'not at random' or 'at random'. For instance of referring, we can see a being diffusion of ink when we dropped a little ink to water in washbasin, this phenomenon is

said as entropy increase, namely, it is approved to be a general and common rule in substantial world. To the contrary, as an example of decreasing entropy, it is correspond to things, ”If someone tears off a newspaper getting irritated, after coming calm he sweep them and return to former figure.” , namely, it means returning from ‘state at random’ to ‘state not at random’ . If we apply its conception to living things, it should be that life is “Being from the moment of birth or living to collapse or death”, that is, ”Increasing of entropy or ‘state of at random’”, it is said because of that its driving force, gene, is including in design drawing already. Who did draw and write in it? , this mystery will deepen more and more.

第２章：自然の不思議を考える
Chapter 2: I Concern On Mysterious Things of The Nature.

今のような科学が発達する前に地球上に住んでいた人間は、自分の目の前に現われる現象の全てが神秘的で不思議に思ったことであろう。

Humankind lived in global before didn’t develop such as nowadays, they might consider that any phenomenon being appear in front of them seems to be mysterious things.

まずは霊長類の玉座に座っていると勘違いしている人類とやらを見てみたい。旧約聖書の創世記１１節に「さて、全地は一つのことば、一つの話しことばであった」と書かれている。人類は各地で夫々の「ことば」を創り、会話をし、「文字」まで創り出して今や他の生物を、自然を征服しつつあるが果たしてそう見做せるのだろうか。人間には他の生物いや無機物には無い「理性」が宿り、「知恵」があり、「意識」を認識できる、唯一の生き物だと思い込んでいないだろうか。

At first let’s start to view what with human beings who are making a mistake of sitting on the primates’ throne.　In Genesis, eleventh passage, of The Old Testament, “Now the whole world had one language and common speech.” has been written. Human beings created each, not unique, ‘language’ at whole world, and communicated among tribes, and created ‘writing’ even few tribes, and they developed really their lives during several million years. Now, can we regard human beings are going to conquest or control other living things and the nature? Are you under the impression that ‘reason’ which hasn’t in other living things and inorganic, live, they have ‘wisdom’, they can recognize ‘consciousness’, and human beings is solitary living things?

その他の生物とは人類は異なるものだと思っている「理性」「知恵」「意識」は、五感（視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚）の内の視覚（見る、読む)、聴覚（聞く)、触覚（書く）を通じて、つまりインプット及びアウトプットされ仲間とのコミュニケーションによって形成されている。といっても果たしてその五感が他の生物と何処が、どう違うのだろうか。最近になって漸く、生物には司令塔である脳の構造、いや生命の設計図、いやＤＮＡの構造に差異があることに気づいたのである。

It is said that, three characteristics of ‘reason’, ‘wisdom’, ‘consciousness’, of which human beings have, differ with other living things, through the sense of sight(to look at, to read) and of hearing(to hear) and of touch(to write) within five senses(sight, hearing, smell, taste, touch), are forming any

communication with group by input and output. However, what and how, five senses, are different with other living things? Nowadays at last we could notice the difference among the structure of brain of commander, the design drawing of life, and countless structures of DNA.

生まれた赤ちゃんでも約三兆個の細胞を、成人で約六十兆個もあり、ヒトの細胞一個の核に含まれる遺伝子の基本情報量は三十億の化学の文字で書かれているそうだ。(村上和雄著『生命の暗号』サンマーク出版、１９、２１ページ)

It is said also that a baby after birth soon has about three trillion cells and an adult has about sixty trillion cells, and gene's basic information quantity included in one nuclear of human cell is drawing by three billon chemical writings(quoted from "The Life's Signal" written by Kazuo Murakami, published by Sun-Mark publisher, page 19,21.)

先ずは人間と他の生物の個体の差異を眺めてみる。鳥類や昆虫の一部が持っている機能の一つの、可視光線以外の紫外線でもって識別できる能力が、人間には退化したといわれている。蝙蝠が波長の違う音声を聞き分けることができるし、伝書鳩は放された後に１、２回上空で旋回してから行き先を見つけるし、鮭は川を下って海に行ってその後産卵のためにまた川を遡上するなど例を挙げればきりがないほど、人間とはかけ離れた世界が現に存在する。そのような事例の現象は解明されつつあり、なぜ進化して、そして退化してそうなったのかを進化論などで説明されているが、誰がそんな仕組みを創ったのか、までには立ち入っていない。

At first I would like to view the individual differences between humankind and other living things. It is said an ability which there have a talent within a part of bards and insects, to distinguish and identify by ultraviolent rays except visible ray were generating in humankind. Bats can distinguish only ultra shortwave sound from others, and carrier pigeon can seek out destination after once or twice cycle on directly overhead of upper high sky, and sermon can return birth location to lay eggs after downing river and going out to sea and again return to same river and so on many and many, that is, many quite different worlds far from human world are existing. The behavior or phenomenon of such matter is going to be clarified, and "The Theory of Evolution" etc being explained of why did evolve? and why did degenerate?, but its explanation don't enter in who create to design 'the origin'.

別の観点から自然界、特に生物の不思議さを見回してみたい。人類だけが本当に高等動物であると言い切れるのであろうか、疑問が湧いてくる。

Let's view the nature world, particularly the mystery of living things from another view point. I have a simple question why can we assert human beings to be truly a higher animal?

身近に接する犬は、喜びを表現するのに尻尾を激しく振る一方、威嚇のためには背筋の毛を立たせて大きく見せかける仕草があるではないか、たとえ吠えるだけだと馬鹿にされるがどうかは不明だが・・・。

Lovely dogs companying with human are wagging very much their tails to express their delights or pleasures, on the other hand dogs often behave to pretend gestures to becoming more large body than real size erecting their hairs on back near neck due to threat, I don't know detail of true reason, if they bark only for thread other animals maybe make a fool of them or not……..

また限られたごく一部の高山に住む雷鳥が積雪時期には羽毛が白色なり、夏季には周りの岩の色の羽毛に変化するのは、単に周りの気温などを五感の一つだけで捉えてそうなるのだろうか。ひょっとしたら第六感、何かが機能しているのかも知れない。

I will show another example; Ptarmigans live in limited high mountain area change their plumage from white color in snowing winter to same color as local rock nearby in summer, its change color depends on merely atmosphere temperature by only one of five senses or not? Probably I think another sixtieth sense be effective somewhat mechanism switches on?

更に都会人が嫌う烏を挙げたい。色の違う鳩は平和のシンボルとして受け入れられているが、ゴミ収集場では烏は嫌われ者であり、見張役、伝達係、攻撃部隊、威嚇係、盗賊係と、何役をこなすも役割分担して人々を小馬鹿にしているようにみえる。これは、彼らが人間のとは違う「ことば」を持っているのではと思う位である。

Still more I show crows urbanites dislike. Different colored, gray or white not black, pigeons are being considered as symbol of peace, to the contrary, although crows are haters at garbage corners, they are working there as one team such roles as of watching, transmitting, attacking, threatening and robbing or of plural roles, and it seems they look down on people. I'd rather consider that crows have another unique language different of than human beings.

第３章：ダーウィンの進化論とは
Chapter 3: What Is Chars Darwin's "The Theory Of Evolution"?

第一章で述べた自然の神秘性や不思議さの中に何か法則性があるのではと解明し、「種の起源」という書で有名な進化論を展開したダーウィンについて触れたい。参考文献は１）江上生子著『ダーウィン』清水書院、１９８１年初版、１９８５年２刷版、２）今西錦司著『ダーウィン論』中公新書４７９、１９７７年初版、１９９１年１６版である。

I mentioned at chapter1 about "The mystery and wonder in 'the nature' and there somewhat suggestion of common nature's rule or system exists". I would like to state my understanding scope on Chars Darwin who is famous to have being developed 'The Theory of Evolution' by published "The origin of Species" etc. I will show reference book; 1) "Darwin" written by Fuyuko Egami, published by SHIMIZU-SHOIN, 1981: 1st version, 1985: 2nd printed, 2) "Concerning on Darwin" written by Kinji Imanishi, published CHUOU-KOURONSHA, 1977: 1st version, 1911: 16th printed.

英語版ウィッキペディアに「ダーウィンの宗教観」が掲載されているので先ずそれを見ることにする。

I will quote Darwin's religious view by Wikipedia, English version.

ダーウィンが抱いていた宗教観には我々は大いに関心があり、それが現代生物学へどう展開し、ダーウィンの時代に宗教と科学について議論して進化論がどのような役割を演じたかを紐解く中心をなしている。そして二十世紀の始めには米国で「神による創造説」と「進化論」との論争に火をつける結果となった。

Charles Darwin's views on religion have been the subject of much interest. His work which was pivotal in the development of modern biology and evolution theory played a prominent part in debates about religion and science at the time, then in the early twentieth century became a focus of the creation-evolution controversy in the United States.

ダーウィンは非国教教徒であったのに英国教会の学校に通った。その後、牧師になろうとケンブリッジ大学に入って英国国教の神学研究をしながら学芸学士の学位を取得した。彼はナチュラル・ヒストリーに非常に興味を示し、ジョン・ハーシェルの科学哲学書に熱中したといわれている。そのハーシェルの考えは、ウィリアム・ペイリーが唱えた「自然神学」に基づいたもので、神が造り込んだ「自然則」という形を通じて自然適応（自然選択）を説明するために、自然そのものを「神が設計したという議論」を展開している。
Charles Darwin had a non-conformist background, but attended a Church of England school. With the aim of becoming a clergyman he went to the University of Cambridge for the required BA degree, which included studies of Anglican theology. He took great interest in natural history and become filled with zeal for science as defined by John Herschel, based on the natural theology of William Paley which presented the argument from divine design in nature to explain adaptation as God acting through laws of nature.

ビーグル号による航海当初、動植物の分布を説明できるのは「天地創造説」だとダーウィンは思っていたが、航海の終わりに近づくにつれて、「種」が固定されていることに疑問を持ち始めていった。このときまでダーウィンは聖書が歴史物だという考えに批判的であったし、すべての宗教はなぜ妥当なものではないのだろうかと不思議に思っていた。１８３９年１０月に５年間の航海を終えて英国に戻ってから、地質学を自分の新しい考えを導入して発展させると同時に「種の変異」とか「宗教」に関して思索を重ねた。
On the voyage of the *Beagle* he remained orthodox and looked for "centre of creation" to explain distribution, but towards the end of the voyage began to doubt that species were fixed. By this time he was critical of the Bible as history, and wondered why all religions should not be equally valid. Following his return in October 1836, he developed his novel ideas of geology while speculating about transmutation of species and thinking about religion.

ダーウィンは１８３９年１月にエマと結婚し、その後数年間二人はキリスト教について良く議論した。前述のウィリアム・ペイリーと「人口論」を著したトーマス・マルサスらの theodicy(悪が存在するということを考慮して、神の善性と全能性を弁護すること)が、全体に良い効果が及ぶ博愛ある主が創った法則の一つの結果である飢餓のような悪を擁護してくれた。ダーウィンにとって「自然選択」は適応という良いものを産み出すが、「神による設計」の必要性を取り除く結果となると考え、ヒメバチ属スズメバチが毛虫を麻痺させて毛虫の卵に産みつけるような全ての苦しみの中に、博愛の神性の働きがあるとは理解できなかった。１８４４年までダーウィンはウィリアム・ペイリーが考える、生物は非常に僅かな不完全なところだけに完全に適応することに同意していたし、１８５９年までその見方を部分的に修正しただけである。
Following Darwin's marriage to Emma in January 1839, they shared discussions about Christianity for several years. The theodicy of Paley and Thomas Malthus vindicated evils such as starvation as a result of a benevolent creator's laws which had an overall good effect. To Darwin, Natural Selection

produced the good of adaptation but removed the need for design, and he could not see the work of an omnipotent deity in all the pain and suffering such as the ichneumon wasp paralyzing caterpillars as live food for its eggs. Until 1844 he followed Paley in viewing organisms as perfectly adapted with only a few imperfections, and only partly modified that view by 1859.

「種の起源」には神学的洞察が反映している。ダーウィンは宗教を種族生存の方策として考えていたが、「神」が究極的な法則を与えたものと依然と信じていたし、造物主として神の存在を固く信じ、有神論者といわれるに相応しいと当時は勇気を奮い起こしていた。この見方は結果的には揺れ動くことになり、意識的に疑問を持つようになり、ある宗教的な事柄に関しては固定した考えを持たなくなってしまった。
On the Origin of Species reflects theological views. Though he thought of religion as a tribal survival strategy, Darwin still believed that God was the ultimate lawgiver, and later recollected that at the time he was convinced of the existence of God as a First Cause and deserved to be called a theist. This view subsequently fluctuated, and he continued to explore conscientious doubts, without forming fixed opinions on certain religious matters.

ダーウィンは地方教会の教区の仕事を積極的に行なうようになり、１８４９年頃から彼は家族が所属する教会へ日曜日には歩いて通うようになった。宗教に関する彼の見方は寡黙であったけれども、１８７９年には神の存在を否定するような感じの無神論者では決してなかった、そして「不可知論者が自分の心理状態を最も上手く表現している」と答えている。「科学の研究によってその証拠を認めながらも人間というものを創る傾向がある限り以外、科学はキリストに対してはなす術を持たない。私自身に対していまだいかなる黙示というものがあった例はない。これから先にも全ての人々は、漠然とした可能性との葛藤の合間で、自分たち自身で判断を下さねばならない。」
Darwin continued to play a leading part in the parish work of the local church, but from around 1849 would go for a walk on Sundays while his family attended church. Though reticent about his religious views, in 1879 he responded that he had never been an atheist in the sense of denying the existence of a God, and that generally "an Agnostic would be the more correct description of my state of mind." He went as far as saying that "Science has nothing to do with Christ, except insofar as the habit of scientific research makes a man cautious in admitting evidence. For myself, I do not believe that there ever has been any revelation. As for a future life, every man must judge for himself between conflicting vague probabilities."

そこで、上述の江上生子著『ダーウィン』１９１ページからの「科学的な宗教観」を、１９４ページから１９６ページの「自然選択説と神」を取上げて前者と比較して見たい。
Then I should compare with as mentioned above, and “Darwin” written by Fuyuko Egami, from page191 to page194 on ‘Scientific religious view’, and from page 194 to page196 on ‘Means of Natural Selection and God’.

ダーウィン自身は、信仰の問題をどう考えていたのか。『人間の由来』の中に宗教に関する節があり、未開人の例を挙げて、心霊的なものに対する信仰の起原を説明している。キリスト教国のように、全能の神の存在について高貴な信仰を人間が本来的に付与されている証拠は全くない。が、心霊的なはたらきに対する信仰は文明の低い人種に普遍的なように思われる、という。「神を信ずることは人間と下等動物とのあ

らゆる違いのなかで最大のものであるにとどまらず､もっとも完全なものであるとしばしば言われてきた。だが・・・・この信仰が人間に生得的なものであると主張することはできない。・・・・神への本能的信仰の仮定は多くの人たちによって神の存在を説くための議論に使われてきたということを、私は承知している。しかし、これは軽率な議論である。」

What does Darwin-self consider the religious matters? Giving some example in a passage on religion in “Descent of Man”, he is explaining an origin of religion for spiritual matters. There is no any evidence of being humankinds to be given essentially noble belief on existence of omnipotent God like Christian countries. However, it is said of seeming to the belief for spiritual action would like to be universal in lower civilized race. Darwin said “The practice to believe God is not only a biggest thing among all kind of differences between humankinds and lower animals, but also often a perfect thing. But ……..We can’t assert this belief shall be the innate things or not. ……..I understand the assumption of instinctive belief for God has been used for discussion to prove God’ existence by many people. However, it is a very thoughtless discussion.”

ダーウィンはこのように宗教の起原を科学的に考察し、彼自身は信仰を失った。とはいえ、一般的に信仰を持っている生き方の上での役割については、どう考えたのであろう。彼は信仰しない人についてこう述べている。「人格神の存在、あるいは応報のある来世の存在を、確固としてまた永続的に信じているのでない人は､・・・・その生活の規則として、ただもっと強い、あるいはその人にとってもっともよいものに思える衝動や本能に従うことだけしか出来ない」という。

Darwin gave scientifically consideration to the origin of religion like that, and he abandoned finally his belief. However, what had been concerning a role upon a way of living in having generally a belief? He stated about people who does not believe his faith, “People who don’t believe firmly and lastingly in the existence of personified God or the next world where there is retribution, …….they can only follow their impulses and instincts which seem to be more strong or the best one for them as their life’s model or rule.”

「ペイリーが与えているような、自然の計画についての古い議論は、以前には決定的なもののように私には思われたが、自然選択の法則が発見されたので、もう駄目である。我々はもはや、たとえば二枚貝の美しい蝶番が･･･ある知的な存在によって作られたに違いないというふうに論じることはできない。････自然界の全てのものは、確定された諸法則の結果である。」(『自伝』)

According to Darwin’s autobiography, “The old discussion on ‘Nature’s Design’ as Paley suggested, was likely decisive one for me previously, but now it became a spoiled one since Natural Selection’s Principle has been discovered. We no longer can’t discuss such as for example beautiful hinge of bivalve……must be create by ‘Any Intelligent Existence’……..All things in nature world should be the results of various principles which were confirmed.”

「適応」ということばで「神の計画の観念」を置き換えたダーウィンは、それでは、苦痛についてどう考えるのであろうか。動物の苦しみや喜びと「自然選択」の関連について彼は、快感が道案内の役を勧めるように発達してきた、と述べるとともに、苦痛も、生物が自らの身を守るようにするためにうまく適応したものとなっている、と説明する。

Darwin exchanged from an idea of God's design to a word 'Adaptation'. Then, what did he think about the pain? Darwin explains, on regard with relation between animals' pains, their pleasures, and Natural Selection, the feeling of pleasures developed in order to offer route guide's role, and the pains also were adapting well to guard their selves bodies.

一方、上述の今西錦司著『ダーウィン論』第十一章１５３ページ～１５４ページから引用してみよう。

On the other hand, I will quote above mentioned book, "Concerning on Darwin" written by Kinji Imanishi, capter11 page153-154.

ダーウィンは進化を自然現象とみたから、生物進化の法則を求めようとしたのであるけれども、進化を歴史の一環とみる私は、必ずしも法則性には拘泥しない。法則性も非法則性も、あるいは偶然も必然も、あるいは適応できているものもいないものも、進化はそのすべてをそのなかにつつみこんだままで、時の流れとともに流れていく。

Even though Darwin saw 'Evolution' as 'Nature Phenomenon' and wanted to look for doctrine or rule of living things' evolution, I don't always stick to the rules because of considering that 'Evolution' is as a part of history. I have an idea that 'Evolution' should be flowing together with time-flow wrapping in everything of which are rule-hood and anti-rule-hood, or, chance and inevitable, or, adaptable things and un-adaptable things too.

進化といっても、それは３２億年前にこの地上にはじめてあらわれた生物の、自己発展ではないか。すると、進化の結果、いかに生物の種のすべてをふくんだ生物全体社会というものには、この３２億年を通じた、一つのシステムとしての自己同一性がなくてはならない。そして、この点だけに着眼したならば、進化というのは我々の成長に比すべき、一つのシステムの成長ではないのか、というように考えられてきて、この辺のところにも、私がまえから進化をもって生物の歴史と見なしたい、と考えてきたことの根拠があるように思われるのである。

Even then 'Evolution', is it self-development of living things appeared at first on grand 3.2 billion years ago? Thus as a result of 'Evolution', the entire society of living things like including all species of living things must have a self-same-hood as one system through this 3.2 billion years. So if we aim at only it, I was being once to consider 'Evolution' should be defined a growth of a kind of system which shall be compared with our individual growth, therefore from these points, I seem to like the basis since I has being think on 'Evolution' shall regard as living things' history for a long time ago.

こうして勉強不足ながらも引用して述べてきた進化論と自分が抱いてきている疑問とを比較してみると、誰がこんなにも複雑な生物そのものの設計図を考え、刷り込んだのかという疑問には、残念ながら答えてくれていない。自然現象を十分に観察し、解析し、実験し、思索して、発見した法則をただ述べているだけであろう、勿論、私のくだらない疑問に対してだが・・・。「自然の計画」、「ある知的な存在によって作られたに違いない」、「進化を歴史の一環とみる」という「フレーズ」が虚しく響きわたっているのである。生物が進化してきた過程の紐解きは大分進んできているものの、その創造の起源は何か？までに、人間はやはり立ち入れないでいるように思えてならない。過去の偉大な哲学者たちの思索、現代の脳生理学者や分子生物学者らの研究成果を以後の章で取上げ、できれば自分の抱く妄想を映し出したいと思う。

When I compare with "'Evolution Theory' which I quoted several referred documents even lack of study" and "my question I have always", anybody would not like to answer unfortunately for my question, who did consider and draw very complex designs to organize living things? I want to point out that scientists did observe properly 'Natural Phenomenon', analyze, experiment, concern and discover 'A kind of Rule, Law, Axiom, Theorem', and state and/or publish it, of course even for my worthless and silly question…… several phrase such as 'Nature's Design', 'Any Intelligent Existence', and' Evolution is as a part of history' are sounding meaninglessly around me. I understand now that although the study to untie string of the process living things to have been evolved has developed, humankinds can't enter into up to an area of what is the creation of origin? I would like to reflect my illusion in this essay if possible at following chapter including past greatest philosophers' meditation, modern brain-physiology and molecular biology scholars' successful research and study results.

.

第４章：デカルトのいう物体と精神とは
Chapter4: What Is 'Substance' And 'Mind' Descartes Argued?

この章と次の章で有名な哲学者、デカルトとスピノザが言っている内容について、ヨースタイン・ゴルデル著『ソフィーの世界』NHK 出版１９９５年１２月第５０刷発行２９７～３２４ページ、並びに原著２３３～２６６ページからポイントを引用して紹介したい。

I want to introduce main their ideas' point by two famous philosophers, Descartes and Spinoza, in this chapter and next chapter quoting from a translated Japanese book and a translated English book, "SOPHIE'S WORLD" written by Jostein Gaarder, A Berkley Book/published edition/March 1996, page 233-266.

デカルトは近代哲学の基礎を固めた、といっても大袈裟ではない。ルネッサンス時代に人間と自然が再発見されて、人びとは興奮状態にあったけど、それが収まると、同時代に考えられたことを一貫した「哲学体系」にまとめる必要が出てきた。その体系をつくった偉大な人物の第一号がデカルトなのだ。そのあとにスピノザ、ライプチッヒ、ロック、バークリー、ヒューム、カントが続く。

One can say without exaggeration that Descartes was the father of modern philosophy. Following the heady rediscovery of man and nature in the Renaissance, the need to assemble contemporary thought into one coherent philosophical system again presented itself. The first significant system-builder was Descartes, and he was followed by Spinoza and Leibniz, Locke and Berkeley, Hume and Kant.

デカルトがまず取上げたのは、我々は何を知ることができるのか、ということだ。「我々の認識の確かさ」の問題だ。デカルトの心にかかっていた次に大きな問題は、「身体と心の関係」だ。この二つの問題が、続く百五十年の哲学のテーマになったのだ。

His main concern was with what we can know, or in other words, *certain knowledge*. The other great question that preoccupied him was *the relationship between body and mind*. Both these

question were the substance of philosophical argument for next hundred and fifty years.

新しい自然科学は、物質の本性とは何かを追究していた。つまり、何か自然の物理的な過程を決定づけるのか、ということだ。機械論で自然を理解する人がどんどん増えていた。でも、機械論で自然を解釈すればするほど、身体と心の関係はぬきさしならないものになってくる。十七世紀までは、魂はふつう、生きているすべてのものを生かしている生命の息吹のようなものとされていた。ついでに言っておくと、「魂」や「精神」のもともとの意味も、「息」とか「呼吸」だった。それはインドーヨーロッパ語に共通している。アリストテレスは魂を、一つの有機体のすみずみまで行き渡たった生命原理、従って肉体から切り離すことなど考えられなかった。だからアリストテレスは、植物の魂や動物の魂なんて言えたのだ。十七世紀になって初めて、哲学者たちは心と身体をすっぱりと切り離した。

The new physics had also raised the question of the nature of matter, and thus what determines the physical processes of nature. More and more people argued in favor of a mechanistic view of nature. But the more mechanistic the physical world was seen to be, the more pressing became the question of the relationship between body and soul. Until the seventeenth century, the soul had commonly been considered as a sort of 'breath of life' that pervaded all living creatures. The original meaning of the words 'soul' and 'sprit' is, in fact, 'breath' and 'breathing.' This is the case for almost all European languages. To Aristotle, the soul was something that was present everywhere in the organism as its 'life principle' ----and therefore could not be conceived as separate from the body. So he was able to speak of a plant soul or an animal soul. Philosophers did not introduce any radical division of soul and body until the seventeenth century.

デカルトはまず、それが真実だということが「はっきりと精確に」認識できないうちは、なにも真実とはみなしてはならない、と言っている。はっきりとした精確な認識にいたるには、まず、こみいった問題をできるだけたくさんの部分にばらすことだ。そうすれば、いちばん単純な観念から出発できる。一つひとつの観念が「秤にかけられたり物差しをあてられたり」すると言ってもいい。ガリレイがすべてを計ろうとした、計れないものは計れるようにしようとした、あれとだいたい同じだね。哲学者は単純なものから始めれば複雑なものへと進める。・・・・デカルトは「数学の方法」を哲学に応用しようとした。言ってみればデカルトは、哲学上の真理を数学の定理のようにきちんと示そうとしたのだ。デカルトは私たちが計算する時に使う道具、つまり「理性」を用いようとした。なぜなら、理性だけが確かな認識をもたらしてくれるからだ。感覚に頼ったものは、ぜんぜん確かでない。

Descartes maintains that we can't accept anything as being true unless we can clearly and distinctly perceive it. To achieve this can require the breaking down of a compound problem into as many single factors as possible. Then we can take our point of departure in the simplest idea of all. You could say that every single thought must be weighted and measured, rather in the way Galileo wanted everything to be measured and everything immeasurable to be made measurable. Descartes believed that philosophy should go from the simple to be complex……Descartes was a mathematician; he is considered the father of analytical geometry, and he made important contributions to the science of algebra. Descartes wanted to use the 'mathematical method' even for philosophizing. He set out to prove philosophical truths in the way one proves a mathematical theorem. In other words, he wanted to use exactly the same instrument that we use when we work with figures, namely, reason, since only

reason can give us certainly. It is far from certain that we can rely on our senses.

でもデカルトは違った。何もかも疑わしいというこのゼロ点から、更に先へ進んだ。デカルトはすべてを疑ったけれど、たった一つ信じていいことがある、と思いついた。それは、彼がすべてを疑っているということだ。疑っているということは、疑わしいと考えているということだ。だから、疑わしいと考えている自分が確かに存在するのだ。これをデカルトのことばで言えば、「コギド・エルゴ・スム」つまり「私は考える。だから私は存在する。」・・・・・デカルトは考える「私」と同じくらい直感的に確実なものが他にないだろうか、と考えて、心のなかにある色々な観念をこの基準で吟味してみた。すると「完全なもの」つまり神という観念が見つかった。この観念は気づいた時には既にもうあった。だから彼が自分で作り出したものではない。第一、彼という不完全なものが完全なものという観念を作り出せたはずがない。完全なものという観念は完全なものそのものから、つまり神から出ているに違いない。だからデカルトは、神が存在するということは、考える「私」が存在するということと全く同じくらいはっきりしている、と認識したのだった。

But Descartes tried to work forward from this zero point. He doubted everything, and that was the only thing he was certain of. But now something struck him: one thing had to be true, and that was he doubted. When he doubted, he had to be thinking, and because he was thinking, it had to be certain that he was a thinking being. Or, as he himself expressed it: *Cogito, ergo sum*., namely, I think, therefore I am……..Descartes now asked himself if there was anything more he could perceive with the same intuitive certainty. He came to the conclusion that in his mind he had a clear and distinct idea of a perfect entity. This was an idea he had always had, and it was thus self-evident to Descartes that such an idea could not possibly have come from him. The idea of a perfect entity can't have originated from one who was himself imperfect, he claimed. Therefore the idea of a perfect entity must have originated from that perfect entity itself, or in other words, from God. That God exists was therefore just as self-evident for Descartes as that a thinking being must exist.

デカルトはソクラテスやプラトンのように、思考することと存在することはつながっていると考えた。デカルトはここから出発して先へと進んだ。我々が感覚を通して外の現実から受け取るすべて、例えば太陽や月なんかを含めた、何もかもはただの夢かもしれない。色とか匂いとか味のような「質的存在」は我々の曖昧な感覚器官に結びついていて、外の現実なんか表していないのだ。でも外の現実にも、我々が理性で認識できる特性はある。それは数学に関わるもの、つまり長さとか幅とか高さとかの、計ることができる特性だ。理性にとってこの「量的特性」は、私は考える存在だ、と同じくらいはっきりしている。・・・・もしも我々の理性が何かを、つまり外の現実の内の数学に関わることをはっきり認識したならば、事実そのような状態が存在するはずだ。だって完全な神が我々を騙すはずはないのだから、デカルトは、我々が理性で、つまり数学で認識することが現実と一致することには「神の保証」がある、と言っている。

Descartes believed like Socrates and Plato that there is a connection between reason and being. The more self-evident a thing is to one's reason, the more certain it is that it exists. With this his point of departure, he proceeds. In the question of all the ideas we have about outer reality----for example, the sun and moon----there is the possibility that they are fantasies. But outer reality also has certain characteristics that we can perceive with our reason. These are the mathematical properties, or, in other words, the kinds of things that are measurable, such as length, breadth, and depth. Such

‘quantitative’ properties are just as clear and distinct to my reason as the fact that I am a thinking being. ‘Qualitative’ properties such as color, smell, and taste, on the other hand, are linked to our sense perception and as such do not describe outer reality.

で、外に存在する現実と思考のなかに存在する現実は、まったく違った性質を持つ。そこでデカルトは、二つの異なった形の現実、「実体」がある、ということを主張し始める。一つは「思惟するもの」あるいは精神、もう一つは「外延」あるいは物体だ。精神は意識するだけで、空間のなかに場所をとらない、だからもっと小さな部分に分割されもしない。一方物体はただ広がっているだけで、空間に場所をとり、だからどんどん小さな部分に分割される。でも何かを意識することはない。デカルトは、両方の実体は神から出ている、なぜなら神だけが他の何かに頼らないで存在するからだ、と言った。でも例え思惟するものと延長が神に由来するとしても、二つの実体は互いに独立している。思考は物質から自由だし、その逆も言える。だって物質の過程は思惟するものに関係なく進んでいくのだから。神の創造物は二つに分けられる。デカルトは二元論者と呼ばれるけれど、それはデカルトが精神の世界と外延の現実の間にくっきりと境界線を引いたからだ。例えば、人間だけが精神を持っている。動物はそっくり外延の世界に属するだけだ。

Then the outer reality is essentially different from the reality of thought. Descartes now maintains that there are two different forms of reality---or two ‘substances.’ One substance is *thought*, or the ‘mind,’ the other is extension, or matter. The mind is purely conscious, it takes up no room in space and can therefore not be subdivided into smaller parts. Matter, however, is purely extension, it takes up room in space and can therefore always be subdivided into smaller and smaller parts---but it has no consciousness. Descartes maintained that both substances originated from God, because only God himself exists independently of anything else. But although both thought and extension come from God, the two substances have no contact with each other. Thought is quite independent of matter, and conversely, the material processes are quite independent of thought. So he divided God’s creation into two. We say that Descartes is a dualist, which means that he effects a sharp division between the reality of thought and extended reality. For example, only man has a mind. Animals belong completely to extend reality. Their living and moving are accomplished mechanically.

デカルトが辿り着いた結論は、人間は考えもすれば、空間に場所を取りもする二重の存在だ、ということだ。だから人間には精神と空間的な身体があるのだ。これとちょっと似たことは、アウグスティヌスとトマス・アクィナスが言っている。彼らは、人間は動物のように肉体を持ち、だけど天使のように魂も持っている。デカルトは人間の身体を精密機械と見ていた。・・・・・精神は身体のどこかにあって、特別な脳組織によって身体とつながっている、とデカルトは考えた。そして松果腺がその脳組織に違いない、と。この組織で精神と身体は絶えず働き掛けあっているのだ。デカルトによれば、そのため精神は、身体の欲求に結びついた感覚や感情に絶えず掻き乱されることになる。目指すは精神が主導権を握ることだ。

Descartes came to the conclusion that man is a dual creature that both thinks and takes up room in space. Man has thus both a mind and an extended body. St. Augusine and Thomas Aquinas had already said something similar, namely, that man had a body like the animals and a soul like the angels. According to Descartes, the human body is a perfect…….. As long as the mind is in the body, he believed, it is linked to the brain through a special brain organ which he called the pineal gland, where a constant interaction takes place between ‘spirit’ and ‘matter.’ Therefore the mind can

constantly be affected by feelings and passions that are related to bodily needs. But the mind can also detach itself from such 'base' impulses and operate independently of the body. The aim is to get reason to assume command.

１６世紀に生きて、生涯ヨーロッパをあちこち旅して回り、若い頃から人間と宇宙の本当の姿を知ろうとし、中世から伝えられている知識は必ずしもあてにならないと見極めをしたデカルトの考えを概観してきた。遂に脳組織に言及するまでに至ったのであるが、小生の関心のある生物の起原、生物の寿命、なにゆえに神が存在するのかに関しては何も言っていない、彼は５４歳と若くして死んでしまった。寧ろ人間は理性を持つ唯一の生物であるとしてしまっている点に大いに疑問が残る。

I overlooked the idea of Descartes who lived in sixteenth century, tripped and lived in a number of different European countries, and came to the conclusion that the body of knowledge handed down from Middle Ages wasn't necessarily reliable since he had a strong desire to achieve insight into the nature of man　and the universe. He came to argue finally a special brain organ, however, he didn't argued living thing's origin, its life, and why God exist of my much interesting, and he died young in fifty and four years old. I have a big question that man is only living thing who has reason.

第５章：スピノザのいう自然とは
Chapter 5: What Is The Nature, Spinoza Says?

スピノザは、聖書は一字一句まで神の霊感に満ちている、ということを否定した。聖書を読む時は、それがどんな時代に書かれたのか、しっかり見極めなくてはならない、とスピノザは考えた。この批判的な読み方をすると、聖書の色んな書や福音書の間に矛盾がぼろぼろ出てくる。しかしそれでもなお新約聖書のテクストを深く探れば、神の代弁人としてのイエスに出会う。イエスのメッセージはまさに、コチコチになってしまったユダヤ教からの解放を告げていた。イエスは、愛がなによりも貴いという理性にもとづく宗教を説いた。スピノザはこの愛を、神への愛であり、我々人間同胞への愛だ、と考えた。でも、キリスト教も瞬く間にコチコチの教義と空しい儀礼に凝り固まってしまった。

Spinoza denied that the Bible was inspired by God down to the last letter. When we read the Bible, he said, we must continually bear in mind the period it was written in. A 'critical' reading, such as the one he proposed, revealed a number of inconsistencies in the texts. But beneath the surface of the Scriptures in the New Testament is Jesus, who could well be called God's mouthpiece. The teachings of Jesus therefore represented liberation from the orthodoxy of Judaism. Jesus preached a 'religion of reason' which valued love higher than all else. Spinoza interpreted this as meaning both love of God and love of humanity. Nevertheless, Christianity had also become set in its own rigid dogmas and outer rituals.

スピノザがレンズ磨きで食べていたということは象徴的だ。哲学者の仕事は、人びとが存在を新しい視点から見る手助けをすることだからね。スピノザの哲学の根本にあったのは、ものごとを「永遠の相のもとに」見たいという願いだった。

There is almost something symbolic in the fact that he lived by polishing lenses. A philosopher must help people to see life in a new perspective. One of the pillars of Spinoza's philosophy was indeed to see things from the perspective of eternally.

スピノザは、存在するものはすべて自然だと言っただけではない。神と自然をイコールで結びもした。だから「神すなわち自然」という言い方をしている。スピノザは存在するすべての中に神を見た。そして、存在するすべてを神の中にあるものとして見た。・・・・・スピノザにとって神とは、かってある時この世界をつくって、それからは自分の創造した世界をただ傍観している者ではなかった。違う、神は世界であるのだ。スピノザはちょっと違う言い方もしている。世界は神の中にある、と言ったのだ。スピノザはアレオパゴスでのパウロの話を引用している。パウロは「なぜなら私たちは神のうちに生き、動き、存在しているからです」と言った。だけど、スピノザ自身の考えの道筋を辿ってみる。彼の一番重要な本は「幾何学的方法にもとづく倫理学」・・・・スピノザがそこで明らかにしたのはまず、人間は自然法則のもとに生きている、ということだった。だから我々は感覚や感情から自由になって自然法則を知らなければならない、それでこそ初めて我々は安らぎを得て、幸せになれる、とスピノザは考えた。

Spinoza didn't only say that every thing is nature. He identified nature with God. He said God is all, and all is in God…… To Spinoza, God didn't create the world in order to stand outside it. No, God *is* the world. Sometimes Spinoza expresses it differently. He maintains that the world is *in* God. In this, he is quoting St. Paul's speech to the Athenians on the Areopagos hill: 'in him we live and move and have our being.' But let us pursue Spinoza's own reasoning. His most important book was his *Ethics Geometrically Demonstrated*…….Spinoza wanted his ethics to show that human life is subject to the universal laws of nature. We must therefore free ourselves from our feelings and our passions. Only then will we find contentment and be happy, he believed.

デカルトが、現実は二つのまったく別々の実体、思惟と外延で出来ていると考えたが、スピノザはこの分け方を受け入れなかった。スピノザは、あるのはたった一つの実体だ、と考えた。存在するものすべては、元を辿れば一つのものだ、と考えた。そしてこの一つのものをズバリ「実体」と名づけた。他のところでは「神すなわち自然」とも呼んでいる。スピノザはデカルトのような二元論で現実をとらえなかった。だからスピノザは一元論者と呼ばれている。全自然とすべての生命をたった一つの実体へと遡らせた、ということだ。

Descartes believed that reality consisted of two completely separate substances, namely thought and extension, but Spinoza rejected this split. He believed that there was only one substance. Everything that exists can be reduced to one single reality which he simply called *Substance*. At times he called it God or nature. Thus Spinoza doesn't have the dualistic view of reality that Descartes had. We say he is a *monist*. That is, he reduces nature and the condition of all things to one single substance.

ところが、デカルトとスピノザの違いは、それほどではない。デカルトも、自分の力で存在するのは神だけだ、と言っていた。ただしスピノザが神と自然を、あるいは神と世界を同じものと見た時、デカルトからぐんと離れてしまったし、キリスト教やユダヤ教の考え方とも離れてしまった。・・・・スピノザが自然と言った時、彼の頭にあったのは空間に広がる自然だけではなかった。スピノザは実体とか、「神すなわ

ち自然」ということばで、精神的なものまで含めておよそ存在するすべてのものを考えていた。

But the difference between Descartes and Spinoza isn't as deep-seated as many have often claimed. Descartes also pointed out that only God exists independently. It's only when Spinoza identifies God with nature-----or God and creation----that he distances himself a good way from both Descartes and from the Jewish and Christian doctrines……..When Spinoza uses the word 'nature,' he doesn't only mean extended nature. By Substance, God, or nature, he means everything that exists, including all things spiritual.

スピノザによると我々人間は神の二つの特性、あるいは二つの現われ方しか知ることができない。スピノザはこの特性を「属性」と呼んでいるけれど、スピノザの二つの属性はデカルトの思惟と外延そのものだ。神即ち自然は我々人間には思惟として現われるか、外延として現われるかのどちらかだ。神は思惟や外延の他にも無限に多くの属性を持つけれど、人間はこの二つの属性しか知ることができない、ということだ。

According to Spinoza, we humans recognize two of God's qualities or manifestations. Spinoza called these qualities God's *attributes*, and these two attributes are identical with Descartes' 'thought' and 'extension.' God----or nature----manifests itself either as thought or as extension. It may well be that God has infinitely more attributes than 'thought' and 'extension,' but these are the only two that are known to man.

スピノザも同じように考えた。我々を取り巻いているものや、我々の周りで起こっているあらゆる物質的な現象は、神すなわち自然をあらわしている、とね。人の心に思い浮かぶすべての考えも、神すなわち自然の考えなのだ。なぜならすべては一つだからさ。あるのはただ一つの神、あるいは一つの自然、ただ一つの実体なのだ。

Spinoza maintained that all material things and things that happen around us are an expression of God or nature. So it follows that all thoughts that we think are also God's or nature's thoughts. For everything is One. There is only one God, one nature, or one Substance.

神が、それとも自然がね。あるいは自然法則が、と言ってもいいかな。スピノザは神がすべての出来事の「内なる原因」だと考えた。神は外にある原因ではない。神は自然法則を通してしか、語ったり現われたりしないのだ。・・・・・神は人形使いではないってことだ。糸を引いて何がどうなるかを決めるのではない。人形使いは外から人形を操るから、彼は「外なる原因」だ。でも神はそういうふうに世界を操らない、神は自然の法則を通じて世界を操る。だから神すなわち自然は、この世に生じてくるすべてのものの「内なる原因」なんだ。ということは、自然界のすべては必然的に起こっているということだね。スピノザは決定論的な自然のイメージを持っていた。

Or nature, or the laws of nature. Spinoza believed that God---or the laws of nature---is the *inner cause* of everything that happens. He isn't an outer cause, since God speaks through the laws of nature and only through them…….God is not a puppeteer who pulls all the strings, controlling everything that happens. A real puppet matter controls the puppets from outside and is therefore the 'outer cause' of the puppet's movements. But that isn't the way God controls the world. God controls the world through natural laws. So God----or nature---is the 'inner cause' of everything that happens.

This means that everything in the material world happens through necessity. Spinoza had a determinist view of the material, or natural, world.

第６章：そもそも生命とは何か
Chapter 6: In the First Place, What Is The Life?

いままでの考察から少し脇道に逸れて、生命そのものは一体何だろうかと考えてみたい。この２月までエッセイを書いてきたが、一旦筆を下ろして勉強しようと関連する書物を探し、『生命４０億年全史』リチャード・フォーティー著、渡辺政隆訳、草思社、２００３年３月初版、５月７刷を買い求めた。その原著も併せて購入した。

I want to concern about what is the life by the way, getting off consideration of the subject so far. I described this essay till February 2010, I once ceased to describe it, then I decided to study more another advanced and basic field and I looked for many book relative this theme, and finally I bought ”Life-A Natural History of The First Four Billion Years of Life on Earth”, written by RICHARD FORTEY, published by Vintage Books and colophon, September 1999 and translated book from English to Japanese.

この本は１３章で構成され、①悠久の海②塵から生命へ③細胞、組織、体④私のお気に入りと仲間たち⑤豊饒の海⑥陸上へ⑦森の静謐、海の賑わい⑧大陸塊⑨壮大なものと控えめなもの⑩終末理論⑪乳飲み子の成功⑫人類⑬偶然の力である。訳本が４９３ページ、原著で３４６ページになるので各章のポイントを選り抜いて紹介したい。

This book is composed by total thirteen chapters. ①The Everlasting Sea②Dust to life③Cells, Tissues, Bodies④My Animals and Other Families⑤Marine Riches⑥Landwards⑦Silent Forests, Crowded Oceans⑧The Great Continent⑨Monstrous and Modest⑩Theories of the End⑪Suckling Success⑫Humanity⑬Wheels of Chance. As total page of translated book is 493 and original book is 346, I wish to introduce selected point in each chapter hereafter.

①*１９ページ;*歴史との出会いをとりもってくれたのは、すべて偶然に次ぐ偶然の結果なのである。偶然であれ必然であれ、一個の三葉虫化石が語るのは地質年代の一瞬に関する物語である。北極海に臨むその海岸に露出した岩層には、それに前後する何千もの瞬間が記録されていた。*３９ページ;*人間の感情表現は動物がうなったり顔をゆがめたりすることと対応しているし、すべての哺乳類をひとくくりにする遺伝的な絆は、ＤＮＡ分子の塩基配列以上の意味を持っている。生物には共通する属性があり、それを認めることに何ら不都合はない。また偶然が介在して、隕石の衝突のようにランダムに、突然の逆転が演じられる場合もある。ちょうど、思いがけない衝撃の通知が届いたときのように。

①*Page10:* Chance and the consequences of chance ruled a blow of hammer on rock, arranging an assignation with history. Fortuitous or not, this trilobite represented one moment in geological time, and within the section of rocks exposed along Arctic shore a thousand preceding or subsequence

moments were recorded. *Page 25:* We know that the human expression of emotion is mirrored in the snarls or grimaces of animals, and that the genetic bond that united all mammals runs to more than the sequences of chemical bases in the DNA molecule. There is a commonality ot life, and it is not a failing to acknowledge it. Equally, there are cases where chance is in control, as random as the impact of a meteorite, a sudden reverse, like the arrival of a letter bearing unexpected and momentous news.

②*８７ページ；*葉緑体は、現在もすべての緑色植物の細胞の中でその機能を果たしている。つまり共生は永続的なものとなったわけだ。葉緑体をもつ真核細胞は化学エネルギーで動く一種のエンジンということもできるが、少々違うのは、わざわざ燃料を入れてやらなくても勝手に回るモーターから動力を得ている点である。生命は、独力でその前途を切り開いたのだ。*９５ページ；*多様化の動きは、性の分化によって加速された。別個体の両親の細胞に由来する遺伝情報が組み合され、子の世代には遺伝情報の新たな組み合わせが寄与されるという新機軸が決定的な重要な役割を果たすことになったのだ。遺伝情報を互いに半分ずつ持ち寄って次世代に伝える仕組みは、変異が生じる可能性を飛躍的に高め、新しい有用な遺伝的変異が集団中に急速に広まることを可能にした。

②*Page 61:* Chloroplasts endure and function in every green plant cell of grasses, herbs and trees, so the capture was for ever. The cell can be compared with an engine run by chemical fuels, but powered by motors that were capable of running on their own. Life hoisted itself up by its own bootstraps. *Page 66:* This enrichment was accelerated by sex. The crucial innovation was the combination of the genetic information from separate parent cells, followed by the donation to the offspring of a new combination derived from both parents. This process of mutual exchange enhanced the chances of the natural variation—new and useful genetic mutational changes could spread rapidly through the population.

③*１０６、１０７ページ；*動物とはいかなる存在なのか。まず言えるのは、食物を食うことだろう。動物は、直接間接のいずれにせよ、植物を食物として生きている。動物は、自分の食い扶持を他人に頼る居候みたいなもので、光合成生物の苦労の賜物をさらってゆく。植物を直接食べるか、植物で育った他の動物を狩るか、もとを正せば植物によってつくられたオーガニック・スープから栄養分をとっているかのいずれかなのだ。・・・・・代謝過程を動かすために、藍藻類や原核緑藻類が始生代初期から何十億年もかけて大気中に蓄積してきた酸素を利用しているのだ。有機物を食べるということは、いうなれば酸素を使って食物を燃やすということである。なればこそ、栄養価はカロリーという熱量の単位で表される。酸素を僅かずつ大気中に放出し続けてきた光合成生物の気の遠くなるような努力なしに、動物は出現しえなかった。

③*Page74-75:* So what are animals? In the first place, they feed: they feed upon plants, either directly, or by feeding upon some other animal that feeds upon plants. Animals are spongers on the hard work of photo-synthesizers: they graze or hunt, or else they absorb nutrients from an organic soup which was ultimately brewed by plants.....And they respire—they use oxygen to fuel their metabolism, the oxygen that cyanobacteria and algae manufactured with such patience over the billions of years since the early Archaean. Eating organic food is a kind of burning, mediated by oxygen. This is why food values are measured in terms of calories, the unit of burning. Without endless photo-synthetic labor producing oxygen, animals would simply have been impossible.

④*１４７ページ；*カンブリア紀初期に見られる変化が急速なものだったことは疑いない。これは後にも先に

も例を見ないほど多様なデザインが動物界に出現した時代であり、おそらくそれは、当時の生物の遺伝的性質が他のどんな時代よりも融通性に富んでいたからなのだろう。 *１５０ページ:*カンブリア紀の化石に関して相異なる解釈が提出されているのは、真理とは相対的なものであることの例証でもある。・・・カンブリア紀に出現した動物のデザインの意味を問う場合にも、それと同じ、曖昧な二面性が問題となる。*１５７ページ:*生命の歴史のなかで起きた重大な事件が地球に起きた出来事の影響を受けているのは明らかだし、逆に生物界の出来事も地球環境に影響を及ぼしてきた。生物と環境は連係した一つのシステムであり、両者は切っても切れない関係なのだ。それらのデザインは、考えようによっては、珍妙とも、妙ではあるが珍しくないとも受け取れる。珍しいとか珍しくないという言葉をどういう意味で使うかによって、解釈が逆転してしまうのだ。

④*Page99:* There is no question of the rapidity of the change we see at the base of the Cambrian. It was a time when animals could be constructed in ways unknown before or since, perhaps because their genetics were more flexible than at any other time in history. *Page101:* As to the different interpretations of the meaning of the Cambrian fossils, they furnish an object lesson in the relativity of truth. .....Such philosophical ambiguity is appropriate to the question of the meaning of Cambrian animal designs, which can be regarded as strangely unfamiliar or strangely familiar, according to the way in which they are considered. It all depends what you mean by familiarity and oddity.

⑤*１７９ページ*;およそ二億二千万年の三畳紀に、パンゲアという一つの巨大な超大陸があったことは殆ど常識である。*１９８ページ*;独自の生態的関係を擁する海洋生態系がその姿を確立したのはオルドビス紀、すなわち今からおよそ四億九千万年前から四億三千万年前のことだった。*２００ページ*;多くの種類の動物がこの時代にはじめて出現し、なかには今日まで存続しているものもいる。・・・海は甲殻類の大群で溢れていた。魚も出現していたが、まだ本当の顎を持たない小型の種類だった。*２０３ページ*;どうやら地球は二、三億年ごとに寒冷化してきたようだ。それは周期的に訪れる危難などだ。たえず変貌を遂げつつある地球では、大陸が固定されることはなく、熱帯域から極地へとゆっくり移動しうる。どうやら世界は、永遠に変化を免れないようだ。

⑤*Page120*; The idea of a single supercontinent in the Triassic, Pangaea, some 220 million years ago, is almost common knowledge. *Page132*; The natural systems of the seas which comprise its ecology assembled themselves through the Ordovician, between about 490 and 430 million years ago. *Page134*; Many kinds of animals appeared for the first time, and some of these are still with us.....The sea swarmed with crustaceans; there were fish, too, but these were diminutive forms without real jaws. *Page136:* It seems that every couple of hundred million years the Earth refrigerates. It is a periodic crisis. On our shifting planet, where continents are not fixed, but can slowly wheel through the tropics to the pole, there is also a periodic fluctuation of climate, hot to cold, cold to hot; it seems that the world is forever in the grip of mutability.

⑥*２１０ページ*;地球上における進化の歴史は、その歴史を形成した生物にとって不可欠なものだったと同時にその生物たちによって作り出されたものであるとすれば、新しいことが起こらねばならないともいえる時期だったのだ。大気も気候も準備万端。あとは主たる原動力である偶然の到来を待つばかりだった。*２３１ページ*;植物や動物が、必ずしもすみやすくはない環境にどんどん進出していったのはなぜかという疑問に対して満足のゆく説明は、一つしかない。そのようなチャレンジは、先住者のいない環境での繁殖が

大成功をもたらしたことで報われたのだ。かれらはより多くの子を残し、次世代は更に繁栄しということが続き、繁殖はどんどん楽になっていった。それらの種は、ひとことで言えば適者だった。これぞ自然淘汰の作用である。

⑥*Page141:* If the planet had an evolutionary history which was both part of, and engendered by, the organisms that shaped it, then this was the moment when new things almost bad to happen. The atmosphere was ready, the climate was ready. But chance alone could equally be cited as the prime mover. *Page155:* The only satisfactory explanation as to why plants and animals pushed further and further into hostile territory is that their daring was rewarded by overwhelming success in reproduction in this virgin habitat. They had more babies, which prospered more, and in turn bred more freely. Such species were, in a word, fitter. This is natural selection at work.

⑦*２３４ページ;*ただしそれは、母なる自然の導きがあったとか、何らかの超自然的な力が働いたというように、設計者の存在を認めることと同義ではない。設計原理が設定されたのは、気孔を備えた葉が進化すると同時に、光をめぐる競争が生じたことの論理的帰結とでも言うべきことだからである。生物が進化の過程で何度となく発揮してきた創造性に当然支払うべき驚異の念を、過小評価しているに他ならない。

⑦*Page169:* This is not the same as positing a designer—the guiding hand of Mother Nature, or some other metaphysical abstraction—for the principles on which the design works are almost a logical consequence of striving for light, coupled with the evolution of leaves equipped with stomata. If it seems soulless to attribute the glories of arboreal form to natural design alone this underestimates an appropriate sense of wonder at the extraordinary and creative inventiveness which life has repeatedly shown.

⑧*３０５ページ;*そうした変化のなかでも重要だったのが絶滅である。地球の歴史上最大の絶滅が起こったのがパンゲアの時代だったことについて異論はない。それは、今から二億五千万年前のペルム紀末に起こったすさまじい大量絶滅と、今から一億年前の三畳紀末に起こった大量絶滅というダブルパンチだったようだ。・・・その結果として、ペルム紀末の絶滅は、現在の世界を支配している動物の大多数が登場するきっかけとなった。メンバーの交代が最も著しかったのは海である。

⑧*Page203,204:* The most significant of these changes were wrought by extinctions. Nor is there any question that the greatest of all extinctions happened at the time of Pangaea. This was probably a double event, which a massive loss towards the end of the Permian, about 250 million years ago, and another close to the end of the Triassic, about 10 million years latter……As a corollary, the Permian extinctions subsequently prompted the appearance of the majority of animals that dominate the living world today. The transformation was evidently greatest in the sea.

⑨*３４９ページ;*白亜紀は、花を咲かせる植物（顕花植物）が植物相で重きを占めるようになった時期でもあった。昆虫と顕花植物との関係は、人間社会の複雑な関係により一層似通っている。協力と侵害、張り合いと報酬との混ざり合いである。・・・・舞台劇を彩る愛憎関係は、顕花植物と昆虫の協調した進化を説明するうえで格好の比喩である。

⑨*Page234:* The cretaceous was when flowering plants (angiosperms) became an important part of the flora. The relationship between insects and flowering plants afford a more persuasive and complete

comparison with the rich complexity of human interactions. There is a mixture of collaboration and aggression, of rivalry and reward……The love-hate relationship that powers so much stage drama is as good a metaphor as any for the way in which flowering plants have evolved together with insects.

⑩しかし、すべては失われてきた。琥珀と同じで、絶滅は永遠に保たれるのだ。隕石衝突説論争の行方とは関りなく、世界の純粋無垢さが失われたことは確かである。破壊的な天体の衝突によるガスが地球を覆ったのが一回だけだったのか、それとも千回以上あったのかは問題ではない。地球は、あくまでも太陽系の一部だし、もっと広い宇宙の一部なのだ。これは過去においても変わらない事実だった。・・・・生命は地球の表面についた染みにすぎず、桃の表面の白蝋ほど儚いものだった。大気という繭にくるまれた星に住む我々は、その外の荒涼とした空間に怯え、地球を外宇宙の干渉から隔離したいと願う。しかし、我々は自分たちの起源から目を背けるわけにはいかない。なにしろそれはまだ、我々の運命に介入しているのだ。

⑩*Page260:* But it has all gone. Extinction is for ever, like amber. And, regardless of the outcome of the meteorite debate, what has been lost is the innocence of the world. It does not matter whether the atmosphere was penetrated only once, or more than a thousand times by a destructive body. We are bound to the rest of the solar system and to the wider wastes beyond, and it has always been so. This fact has never been so clear as in the photographs that space probes transmit back to us with a new accuracy and definition: they show us that life is no more than a glaze upon the surface, or something as delicate as the bloom on a peach. Wrapped in the cocoon of atmosphere we may have shuddered at the arid vastness outside, sought to enclose the world from outside interference. But we cannot escape out origin, for it still intercedes in our fate.

⑪*３８９ページ;*哺乳類とは、汗腺が変化した分泌腺で雌が子供に授乳する動物である。・・・陸上を支配していた大型爬虫類が滅んだことで、一億年以上にわたって日陰の存在だった温血性の哺乳類が表舞台に立つことになった。

⑪*Page261:* Mammals are animals whose females suckle their young upon modified sweat glands……After the demise of the ruling reptiles, warm-blooded mammals were released from more than 100 million years of inconspicuousness.

⑫*４５７ページ;*生命が辿ってきた歴史は、境界を越えることだったとも考えられる。境界を一つ越えるたびに、生物として更なる成長と変化を遂げる可能性が開けていった。先ず、自己複製をする分子が細胞を生み出し、複数の細胞が集まって組織や生物体をつくりだし、やがて性の分化が起こったことで変化を起こす率が高まった。生物は、水中から陸上へ、陸上から空中へという移住もやり遂げた。そこで最後に残された境界が、意識である。細胞の中だけに閉じ込めておくのでなく、遭遇したことのない状況を探るために想像力を働かせるのが意識である。自己意識や理性こそ、人間だけに特有の性質であると、我々は思いたがっている。

⑫*Page308:* The history of life can be thought of as a crossing of thresholds—each threshold allowing more freedom for further biological growth and change. The first, replicating molecules producing living cells—these cells then collaborating in tissues and organisms—and, later, sexual differentiation promoting enhanced rates of change; the colonization first of the land, and then of the air, which life

itself had manufactured. But then the final threshold is consciousness, freeing the mind from the confines of mere cells, allowing imagination to probe situations not yet encountered: a sense of self—and reason—are those properties we like to consider uniquely human.

⑬*４６９ページ:*誰しもが知っているように、生命はギャンブルだ。歴史の気まぐれで、幸運は膨らみもするし萎みもする。突然変異すなわち遺伝暗号の突然の変化に関しては、偶然によって決まる組合せの計算とのアナロジーが適用されてきた。*４７４ページ:*意識が、かっては生物の進化をすべからく束ねていた規則を悉く変えてしまったことは間違いない。なぜなら、意識には選択が付き物だからである。歴史物語と個々人の物語は、最終的に意識の中で結合する。個々人が受け継いでいる遺伝子や環境破壊の現状を変えようとする選択は、人間の意識全体が未来の物語に対して発揮しうる影響力に他ならない。人間の未来は、世界の未来を巻き込むことになる。従って、自分たちをコントロールできるならば、未来のコントロールも可能だ。

⑬Page317; Life—as everyone knows—is a gamble. Chance promotes or damns according to the whim of history. The analogy of permutations in a game of chance has long been applied to genetic mutations, spontaneous changes in the genetic code. *Page321:*But it is assuredly true that perception has altered the rules that once held indifferent sway over organic evolution: because is the companion of consciousness. In consciousness the narrative of history and that of the individual finally meet. The choices that modify the personal legacy of our genes, or the exigencies of our environment, are paralleled by the influence that human consciousness as a whole may exercise upon the narrative of the future. Our future entails that of the world; we have control of it, if we could only have control of ourselves.

本題の「進化」に関する内容とは多少ずれたが、生命の出現を概観するのも決して無意味とは思われない。進化も退化を論じる場合先ずは生命誕生が必ず存在していることが前提であり、その変化を過去に遡って探求し、どう変化を成し遂げたのかを検証する過程は大切である。それと連動して、次章以降は現在時点でどれだけ生命の本質という命題に果敢に科学者が研究に取り組み、その仕組みやからくりを解きほぐしてきているかについて述べたい。

I introduced a little about the appearance of LIFE in this chapter even though the content is a little bit of different from this essay's subject on "Evolution." Therefore I don't think that this quoting like abstract from "LIFE-Narrative" has no meaning. If we argue the subject both evolution and degeneration, we have to consider the premise that the origin of LIFE shall exist first of all, and I think that we need to quest the change of LIFE tracing back, and the process to verify how to been changed is very important. I would like to describe hereafter at next chapter, that many scientists has grappled with study and research daringly on the essential proposition of LIFE and has unraveled its structure and mechanism.

第７章：生命科学の進歩から老化と寿命を学ぶ
Chapter7: I Am Learning Senescence & Life Span Through Progress of Life Science

私は門外漢の分野に現在頭を突っ込んでいるような気がする。私が４１歳のときに「脳の話」時実利彦著、岩波文庫、１９６２年８月第１刷、１９８６年９月第３７刷を購入した後、その本はずっと書棚に置かれて埃が溜まっていた。今回このエッセイを纏めるために、久し振りに手にとって読み返してみた。それから約半世紀経った現在、新たに最新の生命科学に関する書籍を三冊購入した。それらは 1)『文系のための生命科学』東大生命科学教科書編集委員会編、羊土社、２００８年３月初版、２００９年３刷、2)『生命学の基礎－生命の不思議を探る－』野島博著、東京化学同人、２００８年３月初版、3)『わかる実験医学シリーズ　老化研究がわかる』井出利憲編、羊土社、２００２年１月初版である。それらを読んで如何に進歩が為されたのか驚いたのが正直な感想である。

My recent concern is going to not my specialty. In my forty one years old, I bought “A Tale on Brain” written by TOSHIHIKO TOKIZANE, published by Iwanami-Bunko, first print on August 1962 and 37th print on September 1986, and this book had kept in my bookshelf all the time then was covered dust. I took out this book from bookshelf after long time to read again in order to write this essay for reference. Now after about half century I bought recently three books with regard to latest life science. These are 1)“Life science for literary course”, edited by The Tokyo University-Life Science-Edition Committee of Textbook, published by YOHDO Company, first edition on March 2008, 2)“Basic Life Study—to search mystery of life—”, written by HIROSHI NOJIMA, published by TOKYO CHEMICAL DOUJIN, first edition on March 2008, and 3) “Experience-Medical-Series to be easy to understand, Study of Senescence”, edited TOSHINORI IDE etc, published by YOHDO Company, first edition on January 2002. I had honestly some feeling how life science has advanced surprisingly after I read those.

野島博はその著書２）の第６章・２にて「なぜ老化するのか？」を論じている。老化や寿命を説明する仮説にはエラー説とプログラム説の二つがあるという。前者の仮説は、環境からの損傷刺激によりエラーが蓄積してやがて破綻が起きるというものであり、後者の仮説は、老化していくようにもともと遺伝子によって決定されているというものだ。前者をもっと詳細に説明すれば以下のようになる。生物は環境から降り注ぐ紫外線など破壊的な刺激に常に曝されている。そして確率は少ないがＤＮＡの複製エラーや修復ミスなどが起きている。特に生体の活動によって細胞の中では活性酸素が常に作られており、その作用で細胞内に様々な障害を与えている。後者の説を支持するものに、若くして老化する病気の存在や、細胞レベルで生物種に固有の分裂寿命があるなどがあげられる。

HIROSHI NOJIMA argues about “why senescence occurs?” in his book of above 2), at chapter6-2. He said there are two hypotheses to explain senescence and life span, such as error-theory and program-theory. The former theory insists that some damage stimulus from environment makes error and soon it causes failure, the latter theory insists that from the beginning a program is designed to be aging by gene. He explains more detail in the former theory like that the living things always are exposing by destructive stimulus such as ultraviolent rays etc pouring from environment. Even though there is little probability of these, error in DNA-replica and mistake in DNA-restoration are occurring. Particularly by activity of living body, in the cells activated oxygen is making always, its reaction puts various disorders in the cells. The existence of aging decease of young and of split life span in sort of living things’ species at cells revel.

一方１）の第５章・発生と老化のコラムには以下の内容が記述されている。私たちの体を構成している細胞には明確な寿命がある。その寿命を決めているのが、細胞の染色体に存在するテロメアと呼ばれる構造である。その構造により細胞の寿命（細胞分裂できる回数の限界）が決められているため、私たちの寿命には避けられない限界がある。テロメアは、すべての染色体の両端に存在している特別なＤＮＡで、染色体の構造の保持と、その機能の安定化のために働いている。しかし、ＤＮＡの複製が行なわれるたびに、テロメアの一部が失われてしまう。その状態になると染色体異常の発生の可能性が高くなるのでそれを避けるために細胞分裂が出来ないようにされてしまう。その細胞はやがて寿命を終える、つまり寿命の限界となる。その例外が生殖細胞と癌細胞である。

On the other hand a column in chapter5, ‘generation and senescence’ describes contents following as; human’s cells which are composed our bodies have obvious life span, and its determination of life span is some structure called as telomere which exist in chromosome of the cell, and our life span may have some inevitable limit because of being determined cells’ life span(a limit of frequency to be able to cell division) by their structures, and as the telomere is an special DNA existing in both edge of all chromosome, it works to hold chromosome’s structure and to be stable of its function, but while the replica of DNA undergoes in every time, some portion of telomere should lose, and when it becomes the state, the possibility of abnormal chromosome’s generation will be high, so cell division should protect be not able to act, then the cell would terminate before long its life span, that is, becomes to be limit of life span, but the only exceptions are germ cells and cancer cells.

３）の基本編・第４章に「進化に共通した老化・寿命のメカニズム」が記されている。マウスとヒトでは同じ哺乳類でも寿命の長さは全く異なるのに、それぞれの老化は果たして同じように起こるのだろうか。酵母、線虫、ショウジョウバエといった生物の寿命や老化の表現型は更にかけ離れているのに、それらを用いた老化・寿命の研究に普遍性を求めることができるのだろうか。これらはいずれも非常に重要な疑問であり、その背後には、生物は「なぜ」老化し、寿命をもっているのかという本質的な問いが横たわっている。それには、色々な生物種を見渡して老化・寿命の進化の本質を探ることが重要になってくる。その後医学専門的記述による展開がなされているが、進化的共通項として、エネルギー代謝、特にグルコース代謝の調節系の重要性を取上げている。

‘Aging and life span mechanism having common in evolution’ is noting in chapter4 of fundamental category. Does happen really each aging among same mammas such as mouse and human although their life spans are complete different? Can we find universality for research of aging and life span using them even aging and life span’s express type is more far apart from living things such as yeast, c.elegans and drosophilidae? These are very important question, and the essential question why living things to become aging and to have life span’s evolution lies down at the back. To research these problems, we need to search aging and life span’s evolution look around various living things’ species. This book is explaining by using medical special description hereafter, but author is taking up the importance of energy metabolism, specially adjusting system of glucose metabolism as evolutional common terms.

３）の基本編・第１章に「臨床の立場からみた老化」があり、種々の老化学説を紹介している。

A）プログラム説：寿命は遺伝子によって制御されており、老化は遺伝子にプログラムされているという説。これを支持する事実としては①動物はその種によって最大寿命が異なる②動物の交配により、長命種、短命種、早老種などを作成しうる③一卵性双生児の寿命の差は２年以内と短い④ヒトの細胞培養で胎児由来の腺維芽細胞は約５０回分裂するが、成人由来の細胞では２０回、ウェルナー症候群などの早老症の細胞では２回である。

B）エラー説：ＤＮＡ－ＲＮＡ－蛋白質合成系が突然変異、化学修飾により変異し、この集積によって細胞の機能障害、老化をもたらす。

C）クロスリンキング説；複数の反応基を持つ物質が架橋となり相異なる複数の高分子と結合して新しい高分子を作ることをクロスリンキングというが、こうした物質は分解されにくく細胞障害を起こす可能性があり、このような物質が老化の原因であるという説。

D）フリーラジカル説：遊離電子をもつ分子を遊離基（フリーラジカル）という。生体内では、喫煙、紫外線、正常細胞の酸素反応の過程で作られる。

In chapter1 of fundamental category there is ‘Aging from view point of clinical position’ and is introducing various aging theories.

A) Program Theory; Life span should be controlled genes and aging should be programming by genes. Many facts that are supported this theory such as 1) Animals’ maximum life span are different by its kinds.2) By means of animals’ cross, long life span’s species and/or short life span’s species and /or early aging species can make.3) Difference between monozygotic twin’s life span is short within two years.4) Fibroblast of fetus (within 8weeks)/embryo’s origin should divides about fifty times by human cell’s culture, but in the case of adult origin’s cell is twenty times and cell of early aging decease as Werner syndrome etc is twice.

B) Error Theory; DNA (deoxyribonucleic acid)—RNA (ribonucleic acid)—Protein Synthesis series lead to mutation by chemical modification, and function disorder of cells and aging should cause by this assumption.

C) Cross Linking Theory; Cross linking means that substance which has plural reaction radical built a bridge and combine with different plural macromolecule and make new macromolecule. These new macromolecules are hard to resolute and have a possibility to cause cell disorder, therefore this theory depend on these substances.

D) Free Radical Theory; Molecule which has isolate electron is called as free radical. In human body, normal cells are made by oxygen reaction process with influence from smoking and ultraviolent.

参考文献にある「老化・寿命」というテーマだけに絞って私が眺めてみても、まだまだそれらは研究中の段階であり、諸説あるということがわかった。そう簡単にこの問題、疑問が解明されるはずはないことは明らかであるが確実に進歩していることが分かった。

Even I checked only theme like ‘aging and life span’ in referred books above mentioned, I understand these themes are researching nowadays and there are many theories, so I also recognized this question is very deep problem and are not easy to solve, but research is stepping surely to advance.

第８章：誰が複雑なものを創ったのか
Chapter8: Who Did Create and Design Of The Complex Life?

自分なりに解釈している自分の進化過程を振り返ってみたい。６０年以上前から現在までに自分がどう意識して生きてきたのか簡潔に述べることは難しいと知りつつトライしてみる。今でも何かを記憶しているということは、良い面であれ悪い面であれその当時はかなりの衝撃、印象があったものと理解できる。

I want to look back my evolution process as to I am interpreting it. I should try to mention while I recognize it to be very difficult to say simply how to be conscious while I have lived since sixty years ago till now. Being to remember somewhat even now would be understood how these accidents or situations that are good things or bad matters, had so much impacts or impressions at that timing.

先ずは、３歳の頃、三輪車を乗り回していて転げたことと、そして正確な年齢を思い出せないが、家族で旅行した際に旅館から河原に出て水遊びをしていたとき苔の生えた丸石から滑り落ちて怪我をしたアクシデントであろうか。自己主張をし始めたのは、三歳のときに家族が引越しする段に小型トラックの助手席にどうしても座りたいと親にせがんで実現したことと、４、５歳の頃に兄弟からのお下がりの洋服を着るのは絶対嫌だと柱時計が掛っている柱下の板床に坐って数時間泣き通した事例が今でも脳裡に焼きついている。それらは実に些細なことであるが幼児にとっては一大決心であったのであり自立したい一つの表れ、大袈裟に言えば自意識が深まったと言えるであろう。

At first I show examples such as an accident I tumbled down from my tricycle at three years old, and an incident I slipped when I played on a little mossy stone in riverbed near Japanese style hotel when our family stayed to journey in childhood even I can't remember sure age. I remembered vividly even now two facts which I started to assert my tiny request that I yearned to sit on passenger-seat of small truck for our family move in three years old and granted my wish, and when four or five years old I continued to cry on woody floor near a pillar hanging wall clock while several hours to resist against parent's order to wear an used old cloth of brother for me. These matters are surely very tiny ones, but, to infant it may belong to big decision and to be an expression of wanting to independence, if I exaggerate, it seems I to gain depth of self-consciousness.

今度は自然現象に関心を持ち始めたのか幾つかの事例を紹介したい。小学校時代に、化石を採集し、昆虫採集（特に玉虫や蝉や地蜘蛛などが好きであった）をし、夕方の野原やプラネタリウムで星を眺めることで何か自然の仕組みと不思議さに関心が向き始めた。つまり家族や友人が学校という社会、人間関係とは違った単なる不思議な自然に対して興味を持ち始めたのである。更にもの作りの世界にも挑戦し始めた。おもちゃを自分で作り、リアカーを自転車の廃品と木材で、顕微鏡の鏡座を紙粘土で作ったりした。中学校時代には性に目覚めて人間はどうやって生まれてくるのかの興味津々であった。

Next I would like to introduce several examples why I start to be interested in natural phenomenon. In elementary school ages I played with collecting fossils and insects (particularly I liked Buprestidae, Cicada and Atypus karschi etc), and I inclined to have interesting toward somewhat a mechanism and mystery or wonder of nature watching stars at a field evening time and in planetarium. In short I was going to be interest in mere wonder nature different than community like family, friends and school,

and human relationships. Still more I challenged to do handmade. I make unique toy by myself, created original rear car recycling used bicycle' wheel and woody materials, and make my microscope using stand made of newspaper-clay. In junior high school ages I opened my eyes to sex, how we to be born from parent.

自分の目で見る世界から道具を使って見るミクロの世界への移行も始まる。高校時代には、大腸菌を培養してどう増殖するのか、草履虫や緑虫など微生物の動きと詳細な構造を顕微鏡で眺めてミクロの世界に魅力を感じはじめた。大学時代は、光学顕微鏡や電子顕微鏡で金属のミクロの世界を知るようになった。勿論、学校で教育を受けて基本的な知識を与えられてはいたが、高校時代は生物部に入って昆虫採集や植物の植生を自分の目で観察することで自然が常に共生していることに感嘆したのである。大学時代は、ワンダーフォーゲルクラブに所属して全国を歩きまわり、自然の美しさや凄さに惹き付けられるとともにそれはどうやって出来たのか、何でそんな複雑なものを誰が創ったのかなど根源的な問題を知りたいと曲折しながら更に前へ進んでいった。

Then my interesting for everything transferred gradually from my eyes' seeing world to micro world with supporting some tools. In high school ages I studied the colon bacillus how to increase by means of culture, and was going to be fascinated into micro-world observing the motion and detailed mechanism of microorganisms such as paramecium-caudatum and euglena etc. In university ages I knew micro world of metals by optical microscope and electron micro probe. Of course even I was lectured basic knowledge by many schools through books and lecture, but I did collection of insects and my direct observation of many natural plant-distributions while I was enjoying to join with biology club in high school ages, then I became to understand and marveled with which the nature has symbioses always. While I have belonged to Wander-Vogel-Club in university, I really wandered and walked at all area in Japan, I concerned sometimes and advanced more meandering ahead, having the question; what is beautiful natures, how to make so much complex one, and who did create so much complex natures?

４０億年をかけて生命が進化してきたものと、比較することは不可能に近いようなたったの６０年という歳月でもって、自分が進化してきたものを論ずることが全くナンセンスであることはわかっている。

I understand properly argument about 'evolved natural history of the first four billion years of life' and 'my private history of only sixty years to be near impossible to compare with former' is nonsense.

人間は六十兆もの細胞で構成され、その一つの細胞にはたった四つの化学文字(A, G, C, T)の組合せで表される三十億もの情報が書き込まれているという。即ち過去の４０億年かけて進化した内容を包含しているらしい。そして一番単純な細胞一個の生命体である大腸菌ですら、こんなに分子生物学が発達しても作ることはできていない、つまり生命を作り出すことができないのである。村上和雄は以下のことを述べている。「遡っていけばその先の親の元、命の親のような存在があっても不思議ではない。・・・それは目に見えないけれど、生命の連続性からいって、存在することは確かです。そういう人間を超えた大きな存在によって、私たちは生かされているという事実をしっかり見つめることが大切だ。」（前出『生命の暗号』２０２ページ）彼はそれをサムシング・グレイトと称している。

Human composes of sixty trillion cells and one cell is saying that some three billion information

written by only combination with four chemical words (A: Adenine, G: Cytosine, C: Guanine, T: Thymine) to be input. Namely it seems all evolved contents had spent four billion passed to be involved. And even simple colon bacillus which is most simple life composed by only one cell is not able to be made at modern time even when molecular biology developed, that is, we can't create life. Kazuo Murakami said as follows: If we trace date back to our parent and grand parent and more return, we would be not strange to encounter the existence like life's parent. ……It is not able to be visible but it is sure to being of existence because of continuity of life. It is very important to gaze firmly at the fact we, human are being lived by some great existence like beyond human.(quoted from page202,"The Life's Signal") He called it as 'Great Something.'

一方、『文系のための生命科学』の第３章‘生命の設計図’３５ページによると、「現代の技術では、A, G, C, T の塩基を化学的につなぎ合わせ、自由に配列をしたＤＮＡを人工的につくることができる。それをもとにヒトという生物を人工的に作れるか、現代の科学技術では、ヒトどころかごく単純に思われる細菌でさえ、作るのは不可能である。その大きな理由として構造物としての細胞を再構築できないことがあげられる。器としての細胞を用意できなければ、いかにゲノムの配列が明らかになろうが、それらがＤＮＡ情報として機能することなど考えられない」と書かれている。つまり同じ結論である。

On the other hand, according to "Life science for literary course", chapter three, page 35, our modern technology can made artificially DNA which we connect chemically the bases such as A, G, C, T, and arrange freely. Then it continues as follows; when we consider can we made artificially life living as human developing this theory and/or method?, but making of neither human nor a very simple bacteria is impossible. The main reason is said as we can't reconstruct cells as structures. If we can't prepare at first the cells like as vessel, we can't consider that these have not any function for DNA-information even though the arrangement of genome became clear. That is to say it is same conclusion.

以上述べたことから、‘元’、‘最初’とは果たして何か、‘存在’そのものは何か、の議論に戻ってしまうというか、行き着いてしまう気がしてならない。第４章でのデカルトや第５章のスピノザに舞い戻りかねない。そこで最近「神の意思」‘究極なる存在の意味を科学的に研究する’("The Mind of God" Science & Search for Ultimate Meaning by PAUL DAVIS)を買い求めて読み始めた。がしかし、なかなか満足ゆくような答えを見出せていない。

According to as mentioned, I have to think to feel like returning to or arriving at the argument such as; what is 'origin' or 'initial one'?, what is 'existence'? I have a hesitation to return to Descartes in chapter four and Spinoza in chapter five. So I bought recently a book "The Mind of God" Science & Search for Ultimate Meaning by PAUL DAVIS, and read it. But, I am not being able to look for satisfied answer.

私が前に述べた本「神の意思」（１３ページ）から良い答えなるものを引用して紹介しよう。"私が小さい頃に親に何故なのと続けざまに聞いて怒らせたことがある。なぜ今日は外で遊べないの？雨が降っているからなのよ。だって天気予報のおじさんがそう言っているのよ。何故そういっているの？だってフランスから大嵐が来るって言っているわよ。何故嵐があるの？等など。" このような矢継ぎ早の質問には、普通

こうやって終わらせるのだ。「なぜなら神様がそうしているからなのさ。それでおしまいさ！」と。“

I want introduce one good answer for you and me quoted from above book page13 as follows; when I was child I used to infuriate my parents by continually asking “why?” Why can’t I go out to play? Because it might rain? Because the weatherman said so. Why has he said so? Because there are storms coming up from France. Why are there…..? And so on. These relentless interrogations normally ended with a desperate “Because God made it that way, and that’s that!”

第９章：何が分からないのか
Chapter9: What Is The True Question?

星占術家、天文学者、生物学者らを含む科学者、哲学者、神学者たちの多くが、有史以来この宇宙、地球、生物とりわけ人間について思索し、議論し、仮説をたて、真理や公理を見出し、自然の謎や現象を解き明かしてきたのは事実であろう。一方、歴史家らを含む社会科学者らが、生きることを探索して今や６０億人にも膨れ上がった地球上に住む人間が今後どうすべきかを提言してきている。

Being that many scientists include astrologists, astronomers and biologists, and philosophers and theologians mused, discussed, formed hypotheses, and found truth, and discovered axiom, and solved puzzles and phenomenon of the nature, should be true. On the other hand social scientists include historians etc have suggested human beings who dwell in limited earth being has increased now than six billion looking for living life, how to do more future?

生を受けて６４年しか地球上に住んでいない私、でも親やその先祖、いや地球に生命が誕生したその瞬間から延々と遺伝子の糸が繋がっているらしいことだけは理解できた。しかしその地球は、太陽系は、宇宙は、どうして存在してきているのか、どうして時間は無限なのか、物質の存在はいつから存在しえたのか、ゼロの状況は果たしてあったのか、などまで探求していかないと、私が当初持っていた疑問は解消できない。なぜなぜ問答が始まってしまい、最後の明快なる答えを見出すことは困難である。

I realized now only that even I who have lived on earth since 64 years after birth seem to be connecting with my parent and their ancestors through original genes endlessly since the moment of life’s birth on earth. However, I can’t yet solve my having in the beginning of questions as follows: Why earth/planet/universe have existed? Why time is infinite? When physical universe be able to exist? Did exist like zero? ….. The questions and answers should start soon, so to find extreme clear answer is difficult.

思索するプロセスは個々人異なり、切り口が違うから、引き出される結論は異なるのは当然である。同じテーマに興味を抱く学者らは、現代では学会や権威ある雑誌に論文（ＤＮＡの螺旋構造を解いた論文が有名な「ネイチャー」に掲載されているので、付録に添付する。なお著者はノーベル賞受賞者である）を掲載して議論をして進化していくが、古代、中世時代も含めて昔はそれこそ学者は孤独に閉じ籠り、印刷物が出来る時代までは口述で自分の理論を伝えたのであろう。最近とみに進展の大きい分子生物学に焦点を当ててみると、第８章で述べたように、生命の仕組みは大分解明されたものの、究極の生命の根元である単一細胞を複製は出来るものの、作成することや創り出すことは未だに不可能であるようだ。

As process to muse and the facet is different each others who are researchers or scholars, the conclusion be induced or deduced become of course different one. Many scholars who are interest in similar theme would evolve nowadays discussing through learning society or printing the papers at learning journal (for example, I will show a famous paper: "A Structure for DNA, by Watson J.D. and Crick F.H.C.,1953 in 'Nature' 171(4356)737-738" at my appendix), but in old times as ancient times; Greece era/Ancient Rome era and middle ages, at first they were alone shutting them, and only aural stating by scholar up to times that had been invented printing technology can assume to be reported their theories. When now we target focus to molecular biology recently is developing rapidly, as showed in chapter8, we can understand that not only some mechanism of life has solved fairly, but also we can make a copy of single cell which is primitive origin of extreme-life, however creating of only cell still seems to be impossible.

従ってスタートラインの誕生が分かっていないのだから、寿命つまり終わりが分からないのは当然の帰結であろう。哲学者が自分の頭で「自然の尊厳さや人間のみが持つ知性」について先ず考え、その探求の道案内をしてきているが、その後、科学者が事象を観察し、分析し、解析し、仮説を立てて検証して理論を打ち立ててきたのが大方の道筋であろう。それらはニュートンやアインシュタインらの天才が出現して一大飛躍を成し遂げてきてはいるが、地道な学者、研究者らの作為の積み重ねてきた基礎、土台作りを忘れてはいけないし、文系と理系とがある面で融合してきているのを理解しなければならない。

Therefore we need to recognize to be proper conclusion we can't know life span of living things, that is, the end of it, because we can't understand the birth of life, namely starting point of life. I think it is very general and common process that hundreds Philosophers concerned "the reverence of nature and minds of human" by themselves at first and guided the route of our quest's course, then thousands scientists observed and analyzed many phenomenon, and formed hypotheses and verified, and established their theories. That appearance of genius as Newton and Einstein has led to jumped up suddenly, but we have to remind many good results be taken by numerous scholars and researchers make steady efforts and lot of actions to intend to make foundation, and we need to notify to being harmonized at some phase between a scientific and a literary thought.

進化、発展（持続的発展）、成長戦略といった言葉が常に我々の前に転がっている。それは便利、便益、幸福、快楽といったプラス面を人間は、より欲して追い求めるのと同意語である。しかし退化、老化、寿命、陳腐、頽廃、苦痛といったマイナス面も反作用の如く存在することを忘れがちである。進化のプロセスは大分解明されてきてはいるものの、その肝心の開始点である"存在"そのものが、"誰が遺伝子の情報を埋め込むための設計をしたのか"が、退化した私には残念ながら未だに分からないでいるのである。退化した私がいまでも抱いているのは、素朴な「なぜ、なぜ」である。まだまだ探求しなければと思っている。

The words as evolution, development (sustainable development) and strategy for growth is lying about always in front of ours. These are synonyms as Man to pursue to wish more and more for plus facets like convenience, benefit, happiness and pleasure etc. But Man has a tendency to forget existence such minus facets as retrogression, life span, stereotype, decadence, pain etc like some reaction. Even the process of evolution is going to solve fairly, however, I note 'Existence' of essential

start point, and 'Who did design gene as information?' can't understand unfortunately for retrogressed me. Even now, I am embracing simple "Why? Why?" I have to continue to quest it forever.

付録１
Appendix1

ここへきて改めて基礎の勉強をすべきと感じたので、著述を一旦休止し、以下の本を読書している。
As I felt just now that I shall study more basically on biotechnology or science of life organism, I should cease to describe its essay. Nowadays I am reading a lot of books as follows:

２０１０年2月２４日に記す
On Feb., 24th , 2010

①『文系のための生命科学』東大生命科学教科書編集委員会編、羊土社、２００８年３月初版、２００９年３刷
"Life science for literary course", edited by The Tokyo University-Life Science-Edition Committee of Textbook, published by YOHDO Company, first edition on March 2008
②『生命学の基礎－生命の不思議を探る－』野島博著、東京化学同人、２００８年３月初版
"Basic Life Study—to search mystery of life—", written by HIROSHI NOJIMA, published by TOKYO CHEMICAL DOUJIN, first edition on March 2008
③『わかる実験医学シリーズ　老化研究がわかる』井出利憲編、羊土社、２００２年１月初版
"Experience-Medical-Series to be easy to understand, Study of Senescence", edited Toshinori Ide etc, published by YOHDO Company, first edition on January 2002
④『生命４０億年全史』リチャード・フォーティー著、渡辺政隆訳、草思社、２００３年３月初版、5月７刷
"A Natural History of The First Four Billion Years of Life on Earth", written by Richard Fortey, translated by MASATAKA WATANABE, SOHSHI Company, first edition on March 2003
⑤ "Life-A Natural History of The First Four Billion Years of Life on Earth", written by RICHARD FORTEY, published by Vintage Books and colophon, September 1999
⑥ "Creation-The True Story of Charles Darwin", written by RANDAL KEYNES, published by Fourth Estate, division of HarperCollins, 2001
⑦ "The Mind of God-Science & The Search for Ultimate Meaning", written by PAUL DAVIES, published by Penguin Books, 1993

なお④は⑤の翻訳版になる。
But English ④ is a translated version of Japanese ⑤.

ここで①の各章の巻頭に、その章のタイトル並びに内容に関連する名言が紹介されているので、引用したい。なお、日本語、フランス語、英語が混在していることを了解頂きたい。基本は併記である。
I will quote several wise remarks are introduced into reference ①, written by Japanese and French and English, in each chapter's preface.

第一章「人類はどうやって生まれたか」

八つになりし年、父に問ひて云はく、「仏は如何なるものにか候ふらん」と云ふ。父が云はく、「仏には、人の成りたるなり」と。また問ふ、「人は何として仏には成り候ふやらん」と。父また、「仏の教によりて成るなり」と答ふ。また問ふ、「教へ候ひける仏をば、何が給ふなり」と。また問ふ、「その教へ始め候ひける、第一の仏は、如何なる仏にか候ひける」と云ふ時、父、「空よりや降りけん、土よりや湧きけん」と云ひて笑ふ。「問ひ詰められて、え答えずなり侍りつ」と、諸人に語りて興じき。

吉田兼好「徒然草　第２４３段」

第二章「細胞の成り立ちと遺伝の仕組み」

生命というきわめて保守的なシステムに対して最初に進化の道筋を開いた機能的な出来事は、微視的で偶発的なものであって、それが合目的論に合致する機能にどのような効果を及ぼすかということとは無関係であった。ところが、いったん DNA に書き込まれると、本質的には予見不可能な、偶発的で特殊な出来事も、機械的に正確に複製され翻訳される。すなわち、いっせいに増殖し伝播して幾百万あるいは幾億を超すほど多くの複製体を生む。純粋に偶然の国で生まれた出来事が、きわめて容赦のない確実性が支配する必然の国に入ってゆくのである。そのわけは淘汰が巨視的なレベル、すなわち生物個体のレベルで行なわれることである。　　ジャック・モノー（１９１０～１９７６）『偶然と必然』

Les évéments élémentaires initiaux qui ouvrent la voie de l' évolution à ces systémes intensément conservateurs que sont les êtres vivants sont microscopiques, fortuits et sans relation aucune avec les effets qu'ils peuvent entraîner dans le fonctionnenment téléonomique. Mais une fois inscrit dans la structure de l'AND, l'accident singulier et comme tel essentillement imprévisible va être mecaniquement et fidèlement répliqué et traduit, c'est- à -dire à la fois multiplié et transposé à des millions ou milliards d'exemplaires. Tiré du régne du pur hazard, il entre dans celui de la nécessité, des certitudes les plus implacables. Car c'est l'échelle macroscopique, celle de l'organisme, qu'opère la selection.

Jacques Mond, *Le hazard et la nécessité* (1970)

第三章「進化の理論」

淘汰に生き残るのは、最も強い種でもなく、最も賢い種でもない。それは変化に最も鋭敏に反応できる種である。　　チャールズ・ダーウィン（１８０９～８２）『種の起源』

It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent that survives. It is the one that is the most adaptable to change.

Charles Darwin, The Origin of Species (1859)

第四章「細胞が増える仕組み」

細胞はすべての生物の基本的な構造・機能単位であり、生命の特徴を表す最小の単位である。細胞はひとつの細胞から二つの娘細胞への分裂を導く一連の過程である細胞周期を経過することで増殖する。この過程はすべての生物の成長と分化を支え、それらの遺伝や進化において中心的な役割を果たす。それゆえ、細胞周期がどのように進み、制御されているかを理解することは生物学における重要な課題である。

ポール・ナース（ノーベル賞受賞講義、２００２）

The cell is the basic structural and functional unit of all living organism, the smallest entity that exhibits all the characteristics of life. Cells reproduce by means of the cell cycle, the series of events

which lead to the division of a cell into two daughters. This process underlies growth and development in all living organisms, and is central to their heredity and evolution. Understanding how the cell cycle operates and is controlled is therefore an important problem in biology.

Sir Paul Nurse (1949～), Nobel Lecture, *Biosci*. Rep., 22, 487-499 (2002)

第五章「性と生殖の不思議」

「だって私の国では、もしあなたがこんなふうに長い間とても速く走ったら、きっとどこか他の場所へ着いてしまうわ」アリスはまだちょっと息を切らしながら言った。「そりゃあ、なんてのろまな国なんだい」女王は言い放った。「ここではね、同じ場所に留まっていたければずっと走っていなきゃならないんだよ。もしどこか別の場所へきたければ、少なくとも今の２倍の速さで走らなければならないのさ」

ルイス・キャロル（１８３２～１８９８）『鏡の国のアリス』

"Well, in our country," said Alice, still panting a little, "you'd generally get to somewhere else—if you ran very fast for along time, as we've been doing." "A slow sort of country!" said the Queen. "Now, here, you see, it takes all the running you can do, to keep in the same place. If you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that!"

Lewis Carroll, Through the Looking—Glass, and What Alice Found There

第六章「老化と病」

ヒトは岸辺にそよぐ葦に過ぎない。自然界で最も弱い生き物である。しかし、この葦は考えることが出来る。か弱いヒトは打ち拉（ひし）ぐためには宇宙全体が武装する必要などはまったくない。露のような水蒸気でも、いや一滴の水でさえもその命を奪うことができる。しかし、たとえ宇宙がヒトを滅ぼそうとも、ヒトは宇宙よりも高貴である。なぜならヒトは自分が死ぬということ、宇宙が自分よりも偉大であることを知っているからだ。宇宙はそのようなことを知っていやしないのだから。

ブレーズ・パスカル（１６２３～１６６２）『パンセ』

L'homme n'est qu'un Roseau, le plus faible de la nature, mais c'est un roseau pensant. Il ne faut pas que l'univers entire s'arme pour l'écraser : une vapeur, une goutte d'eau suffit pour le tuer. Mais quand l'univers l' 'écraserait, l'homme serait encore plus noble que ce qui le tue, parce qu'il sait qu'il meurt, et l'avantoge que l'univers a sur lui ; l'univers n'en sait rien. Blaise Pascal,Pensées

第七章「なぜ、がんになるのか？」

がん細胞は無節操に分裂するのみでなく、正常細胞に比べてはるかに劣る忠実度をもって増殖する。染色体異常や染色体欠失はがん細胞ではありふれたことなのだ。この忠実度の欠損こそが、がんの本質であろう。なぜなら、それによってがんはすぐに形質を変化させる。すなわち進化してしまうことができるようになるから、そこで我々は正常な細胞周期において染色体分配の忠実度がどのような仕組みで保たれているかについて、（ヒト細胞よりも）酵母細胞を使って染色体伝達の忠実度を研究することで、もっと多くが学べるのではないかと考えた。 リーランド・ハートウェル（ノーベル賞受賞講義、２００２）

Cancer cells not only divide when they shouldn't but they also reproduce with far poorer fidelity than normal cells. Chromosome aberrations and chromosome losses are very common in cancer cells. This loss of fidelity seemed central to cancel because it would permit the cancer cells to evolve more quickly. We thought we might be able to learn more about how chromosome fidelity is maintained in the

normal cell cycle by studying the fidelity of chromosome transmission in yeast cells.

Leland Hartwell (1939～), Nobel Lecture, *Biosci.* Per., 22, 373-394 (2002)

第八章「生体防衛と感染」

観察科学の分野では、幸運の女神は心の準備ができている人のところにのみ訪れる。

（幸運の女神は心の準備ができている人にのみ微笑む）

科学者には祖国があるが、科学には国境はない。

一本の瓶に入ったワインの中には、すべての書物にある以上の哲学が含まれている。生半可な知識では真実の神から遠ざかるだけだが、深遠な知識は神の元へ導いてくれる。

ルイ・パスツール（１８２２～１８９５）の言葉

Dans les champs de l'observation le hasard ne favorise que les esprits préparés.

(La chance ne sourit qu'aux esprits bien préparés.)

La science n'a pas de patrie.

《Il y a plus de philosophie dans une bouteille de vin que dans tous les livres. Un peu de science éloigne de Dieu, mais beaucoup y ramène.》 Louis Pasteur

第九章「遺伝子医療と感染症」

「こりゃだめだ」が口癖の医者と、その友人の「大丈夫だ」が口癖の医者がふたりしてひとりの患者を診察していたそうな。

「大丈夫だ」先生は望みをもっていたのだが、「こりゃだめだ」先生は「もうじきご先祖様のところへ旅立つな」とのご診断。

ふたりの手当ての仕方が違うものだから、患者は年貢の納め時とてあの世行き。「こりゃだめだ」先生のお見立てどおりさ。

それでも、このふたりともこの病人のことで得意満面であったそうな。

ひとりが言うには、「ほら言ったとおり死んだじゃろう」

もうひとりが言うには「わしを信じておればもっと長生きできただろうに」

ラ・フォンテーヌ（１６２１～１６９５）『寓話巻の５―１２』

Le médecin Tant-pis allait voir un malade
Que visitait aussi son Confrère Tant-mieux.
Ce dernier espérait, quoique son Camarade
Soutînt que le Gisant irait voir ses aïeux.
Tous deux s'étant trouvés différents pour la curre,
Leur malade paya le tribut à Nature,
Après qu'en ses conseils Tnat-pis eut été cru.
Ils triomphaient encor sur cette maladie.
L'un disait : Il est mort ; je l'avais bien prévu.
S'il m'eût cru, disait l'autre, il serait plein de vie.

La Fontaine, *Les Médecins Vol. 5-12*

第十章「先端バイオ技術の応用」

すると、たちまちにして、すべてのものが偽りだと考えようと欲している間さえも、そのように考えている自分自身が必然的に何ものかでなければならないことに気がついた。そして「私は考える。それゆえに私は在る」という真実こそがとても堅固で確実なものであって、それは懐疑論者たちの最も常軌を逸した仮定のすべてをもってしても揺るがすことができないと認めたので、これこそが私が探し求めてきた哲学の第一原理として受け入れることができると私はためらうことなく判断した。

ルネ・デカルト（１５９６～１６５０）『方法序説』

Mais aussitôt après, je pris garde que, pendent que je voulais ainsi penser que tout était faux, il fallait nécessairement que moi, qui le pensais, fusse quelque chose. Et remarquant que cette érité：je pense, donc je suis, était si ferme et si assure, que toutes les plus extravagantes suppositions des sceptiques n' étaitent pas capables de l' ébranler, je jugeai que je pouvais la recevoire, sans scrupule, pour le premier principe de la philosophie que je cherchais. René Descartes, Discours de la méthode

第十一章「ナノテクが拓くバイオの未来」

物質の底の方にはまだ十分な空間が残っている。(中略) 私はどのように行なうかについて議論するのではなく、原理的に何ができるかについてだけ述べたい。ことばを帰れば物理学の理論に従って何ができるかについてである。私は反重力を発明しようというのではない。それはいつの日か物理法則が我々の考えているものと違っているとわかったときのみ可能であろう。私が話そうとしているのは、物理法則が我々の考えているものと同じものであるときに何ができるかについてである。我々が今やっていない理由はまだそこまで手がまわっていないという理由のみである。(中略) 私が知る限りでは物理の原理は原子１個を操る可能性について否定はしていない。それはどのような法則にも違反しない試みであり、原理的には可能なことである。しかし、現実には我々はあまりに巨大であるから誰もやっていないだけなのである。

リチャードP. ファイマン(１９１８～１９８８)（１９５９年の米国物理学会ディナーパーティーにて）

"There is Plenty of Room at the Bottom" ……."I will not now discuss how we are going to do it, but only what is possible in principle----in other words, what is possible according to the laws of physics. I am not inventing anti-gravity, which is possible someday only if laws are not what we think. I am telling you what could be done if the laws are what we think; we are not doing it simply because we haven't yet gotten around to it"….."The principles of physics, as far as I can see, do not speak against the possibility of manoeuvring things atom by atom. It is not an attempt to violate any laws; it is something, in principle, that can be done; but in practice, it has not been done because we are too big…." *Richard P. Feynman, at the Annual Meeting of the American Physical Society (1959)*

第十二章「人類はどこへゆくのか？」

白い月影が　森に照り注ぐと　枝々がそよぎ　かすかな声が　重なった葉の下から　漏れてくる
ああ、恋人よ聞くが良い　底知れぬ鏡となった　池の水面（みなも）に映えるのは　シルエットとなった
漆黒の柳　そこにも風はそよいで涙する　いまこそ夢を見るとき　慈悲深くて優しい心が醸しだす
癒しのときよ　降り注ぐ　月の光は　遙かなる天空から　虹彩を放つがごとく
素晴らしきかな今宵この時　ポール・ヴォルレーヌ（１８４４～１８９６）詩集『優しい歌』

La lune blanche
Luit dans les bois ;
De chaque branche
Part une voix
Sous la ramée....

L'étange reflète,
Profond mirioir,
La silhouette
Du saule noir
Où le vent pleure...

Rêvons, c'est l'heure.
Un vaste et tendre
Apaisement
Semble descendre
Du firmament
Que l'astre irise...

Paul Verlaine, *La bonne chanson*

付録 2

Appendix2

”A Structure for DNA, by Watson J.D. and Crick F.H.C.,1953 in ‘Nature’ 171(4356)737-738”

Please see by clicking above URL. 上記 URL をクリックすれば PDF をご覧になれます。