

## Eugenics #1

Richard and Lina Kretschmar were ardent Nazis.	リハルトとリナのクレッチマー夫婦は熱狂的なナチ党员だった
In the summer of 1939, they petitioned Hitler	1939年の夏、かれらはヒトラーに嘆願した
to euthanize their eleven-month-old child, Gerhard,	生後11ヶ月の子ゲルハルトを安楽死させてほしいと
who had been born blind and with deformed limbs.	生まれつき全盲で四肢に奇形があった
The parents hoped to contribute to their nation	夫婦は国家に貢献することを望んだ
by eliminating their child from the nation's genetic heritage.	かれらの子を国家の遺伝的遺産から除去することで
Gerhard is one of the countless victims of eugenics in the 20th Century.	ゲルハルトは20世紀の優生学の数多の犠牲者の一人だ
Nazis' genetic cleansing began with "defective" children.	ナチスの遺伝的浄化は「障害を持った」子どもから始まった
The program was soon expanded	プログラムはすぐに拡大された
to "genetically sick" adults and Jewish people.	「遺伝的疾患を持つ」成人やユダヤ人に
The belief that "Jewishness" was carried on chromosomes,	「ユダヤ人らしさ」が染色体に存在しているという考えは
inherited to children, and therefore should be eradicated	子どもに受け継がれ、したがって根絶されなければならない (という考え)
required an incredible distortion of logic.	とんでもない論理の歪曲が必要だった
This twisted pseudoscience was used as a justification	この歪んだ疑似科学は正当化のために利用された
to persecute and murder millions of innocent individuals.	何百万もの無実の人々を迫害し殺害するための
Eugenics is one of the biggest mistakes in the history of science.	優生学は科学史上最大の過ちの1つだ
Both Darwin's theory of evolution and Mendel's genetics,	ダーウィンの進化論もメンデルの遺伝学も
when properly interpreted,	正しく解釈すれば
do not provide any legitimate basis for genetic cleansing.	遺伝的浄化に何一つ正当な根拠を与えるものではない
How were they misunderstood and distorted into eugenics?	それらはどのように誤解され歪められ優生学に至ったのか？

<u>Ironically,</u>	皮肉なことに
<u>the basis of eugenics was created by Charles Darwin's cousin, Francis Galton.</u>	優生学の基礎はチャールズ・ダーウィンの従兄弟のフランシス・ゴールトンによって作られた
<u>He was one of the closest scientists to Darwin,</u>	彼はダーウィンに最も近い科学者の一人でありながら
<u>and the one who misunderstood and distorted Darwinism the most.</u>	ダーウィニズムを最も誤解し歪曲した人物だった
<u>Galton believed that for any creature, including human beings,</u>	ゴールトンの考えでは、ヒトを含めあらゆる生き物は
<u>it was better to be good rather than bad;</u>	悪いより良いほうがよい
<u>it was better to be healthy than sick, strong than weak.</u>	病気であるより健康な方が、弱いより強い方がよい
<u>Almost all the progressive intellectuals of this time, including Galton,</u>	ゴールトンも含め、この時代のほとんどの進歩主義的な知識人たちが
<u>falsely interpreted Darwinian theory as a proposal</u>	進化論を（次のような）提案として誤って解釈した
<u>to interfere with human natural selection</u>	人間の自然淘汰に介入せよ（という提案）
<u>in order to improve the genetic heritage of humanity.</u>	人類の遺伝的遺産を向上させるために
<u>Galton's followers were soon proposing eugenic policies,</u>	ゴールトンの支持者たちはすぐに優生学的政策を提唱した
<u>including license reproduction and sterilization of the "disabled."</u>	認可性の子作りや「障害者」の断種など
<u>From Winston Churchill to Theodore Roosevelt,</u>	ウィンストン・チャーチルからセオドア・ルーズヴェルトまで
<u>many politicians became passionate advocates</u>	多くの政治家が熱心な信奉者になった
<u>of eugenic intervention to better humanity.</u>	より良い人類のための優生学介入の
<u>Indeed,</u>	実際のところ
<u>it became politically incorrect in elite circles in Britain, France and the United States</u>	英仏米のエリート界限では政治的に不適切なことになった
<u>not to support eugenic policies.</u>	優生学的政策を支持しないことは
<u>In other words, to be against eugenics was seen</u>	言い換えると、優生学に反対することは次のように見なされた
<u>to be uncaring about the future of the human race.</u>	人類の未来について気にかけていないと
<u>In Germany, people gradually learned to be ashamed</u>	ドイツでは、人々は徐々に恥じるようになった
<u>of any feeling of sympathy with their Jewish friends</u>	ユダヤ人の友人に対して同情の念を抱くことを
<u>under the pressure of state-sponsored propaganda.</u>	国家主導のプロパガンダの圧力の下で
<u>Today, we have a consensus that eugenics is morally and scientifically wrong,</u>	今日、優生学は道徳的にも科学的にも誤っているというコンセンサスがあるので
<u>so it is easy to deny eugenics and criticize people who promoted it.</u>	優生学を否定し、推進する人々を非難するのは簡単だ
<u>However, take a moment to imagine this;</u>	しかし、ちょっと立ち止まって想像してほしい
<u>if everyone around you believes in eugenic ideals,</u>	周囲の人たちがみな優生思想を信じていたとしたら
<u>can you recognize its fallacy?</u>	あなたはその誤りに気づけるだろうか？
<u>If you were in a society</u>	次のような社会に生きていたら
<u>where criticizing eugenics would lead to being criticized in turn</u>	優生学を批判すると逆に批判されてしまう（社会）
<u>as "not caring about the future of humanity,"</u>	「人類の未来について気にかけていない」と
<u>would you be able to raise your voice against it?</u>	あなたは反対の声を上げることができるだろうか？

Eugenics has always been wrong in both evolutionary and genetic terms.	優生学は進化論・遺伝学両方の観点から常に間違っていた
First and foremost, eugenics profoundly misinterpret the theory of evolution.	まず最も重要なことに、優生学は進化論を本質的に誤解している
Eugenicists insisted on artificial selection to eliminate “bad” genotypes and promote human “good.”	優生学者は人為的な淘汰の必要性を主張した 「悪い」遺伝型を取り除いて人類の「良さ」を推進するために
But in nature, diversity is the norm, not the exception.	しかし自然界では、多様性が存在することは例外ではなく、普通のことだ
In fact, genetic variation in a species is a vital asset for potential adaptation, and the benefit far outweighs the liabilities.	事実、遺伝的なバリエーションは種の適応を可能にする不可欠な財産だ そしてその利点はハンディキャップを大きく上回る
Without this genetic diversity, a species will eventually lose its capacity to adapt.	この遺伝的多様性がなければ、種は最終的に適応する能力を失ってしまう
Also, no genotype is inherently superior.	また、そもそも本質的に優れた遺伝型など存在しない
It is not that a longer neck is “better” for giraffes; it is just that a longer neck is fit to the specific environment in which giraffes happen to find themselves.	キリンにとって長い首が「より良い」わけではない たまたま長い首が特定の環境に適合しただけだ キリンがたまたま置かれた（環境）
Eugenicists relentlessly pursue intelligence, beauty, and health as if there were absolute standards for these qualities.	優生学者は知性や美しさ、健康を執拗に追求する こうした特性に絶対的な基準があるかのように
But there is no objective definition for them.	しかしこれらに客観的な定義は存在しない
It is just about fitness for a particular environment.	ただ単に特定の環境への適合の問題でしかない
Second, it is impossible in principle to achieve the eugenic ideal.	2つ目に、優生学の理想を実現するのは原理的に不可能だ
Any genetic feature is not determined by one gene in a one-to-one manner.	遺伝的特徴は遺伝子との1対1対応で決まるものではない
For instance, there is no gene exclusively for intelligence or health.	たとえば知性や健康さだけのための遺伝子は存在しない
Genetic diseases are caused by complex interactions of different genes.	遺伝的疾患は異なる遺伝子の複雑な相互作用によって引き起こされる
Also, a gene for a “genius” in one environment could be the gene for a mental disorder in another environment.	また、ある環境で「天才さ」をもたらす遺伝子は 別の環境では精神の不調をもたらす遺伝子になる可能性もある
Therefore, it is effectively impossible to single out and eradicate a specific selection of genes that cause diseases or disorders.	このため、実質的に不可能だ 特定の遺伝子を選び抜いて根絶することは 疾患や不調を引き起こす
Some scientists issued a moral warning against the oversimplification of the logic of genetics, but they were ignored and could not stop the misuse of Darwinism and genetics.	中には道徳的な警告を発する科学者もいた 遺伝学のロジックの極端な単純化に対して しかし彼らは無視され、進化論や遺伝学の誤用を止めることはできなかった

## Eugenics #4 1/2

<u>Eugenics was nothing more than a set of ideologies,</u>	優生学はイデオロギー以外の何物でもない
<u>far from qualifying as science.</u>	科学と呼ぶには程遠い
<u>Nonetheless,</u>	それにもかかわらず
<u>the majority of the population supported or accepted eugenic policies.</u>	人口の大多数は優生学的政策を支持または容認した
<u>Why couldn't science stop eugenics?</u>	なぜ科学は優生学を止められなかったのだろうか？
<u>Public opinion tends to gravitate</u>	世論は引き寄せられる傾向がある
<u>towards the one with the least cost of building consensus.</u>	コンセンサス形成のコストが低い方に
<u>When a concept is complex, difficult, or counterintuitive,</u>	ある概念が複雑で、難解で、直感に反するとき
<u>there is a lot of friction for reaching a consensus</u>	コンセンサスの形成には多くの抵抗がある
<u>because we need to invest a large amount of time and energy</u>	なぜなら多くの時間やエネルギーを投下しなければならないから
<u>learning and understanding it.</u>	それについて学び理解するために
<u>Additionally, when a certain idea contradicts our favorite belief,</u>	さらに、あるアイデアがお気に入りの信念に反するとき
<u>the cost for agreement is high</u>	合意のコストは高くなる
<u>because we have to overcome the temptation of cognitive biases</u>	なぜなら認知バイアスの誘惑を乗り越えなければならないから
<u>to continue believing what we want to believe.</u>	信じたいものを信じ続けたい (誘惑)
<u>We, homo sapiens, want to understand the world as narratives</u>	我々ホモ・サピエンスは世界を物語として理解したがる
<u>with a series of intention and causality.</u>	意図と因果関係の連鎖としての
<u>Darwinian evolution,</u>	ダーウィンの進化論は
<u>which claims that everything is the result of randomness and coincidence,</u>	すべては無作為・無計画と偶然の一致の産物であると主張する
<u>is therefore, very likely to be misunderstood.</u>	そのため、非常に誤解を招きやすい
<u>As for genetics, it is much easier to believe</u>	遺伝学に関して言えば、次のように信じるほうが簡単だ
<u>that a single specific gene is responsible for a disease or Jewishness</u>	疾患やユダヤ人らしさが単一の特定の遺伝子によるものだと
<u>than to understand the intricate interplay</u>	複雑な相互作用について理解するより (簡単だ)
<u>of various genes and the environment.</u>	様々な遺伝子と環境との (相互作用)
<u>Properly understanding Darwinism and genetics has a lot of obstacles.</u>	進化論や遺伝学を正しく理解することには多くの障壁が存在する

## Eugenics #4 2/2

Furthermore, there was a societal background encouraging the majority to support eugenics.	さらに、社会的な背景もあった 多数派が優生学を支持することを促す
During the 19th and 20th centuries,	19世紀・20世紀を通じて
there was fierce competition between nations,	国家間で激しい競争が行われた
and they were not affluent enough to allocate sufficient resources to social welfare.	そして国々は十分に豊かではなかった 社会福祉に十分な資源を配分できるほどには
Since modern total war required the effective mobilization of all economic power, resource allocation within the nation had to be carefully considered to succeed in warfare and economic competition.	近代の総力戦は経済力のすべてを効果的に動員することが求められるため 国家内での資源配分は慎重に検討される必要があった 戦争や経済競争で勝つために
Eugenic ideologies, which “scientifically” supported the exclusion of the disabled or minority group from resource allocation easily gained acceptance by the public.	優生学思想は 除外することを「科学的に」支持するものだったので 障害者や少数派の人たちを資源配分の対象から（除外する） 大衆からの支持を得やすかった
After all, we tend to be indifferent to the truth and correctness, mostly subconsciously.	結局、我々は真実や正しさに対して無関心になってしまう傾向がある ほとんど無意識的に
We prefer simple explanation than complex theory, and holding our favorite belief than revising it.	我々は込み入った理論より単純な説明を好む お気に入りの考えを改めるより信じ続けること（を好む）
Since we are busy both physically and mentally, it is hard to spend time and energy understanding a complicated idea that may go against what we want to believe.	我々は物理的にも精神的にも忙しいので 複雑な概念を理解することに時間やエネルギーを割くのは難しい 信じたいことに反するかもしれない（概念）
Eugenics had a low cost of consensus building, so scientific correctness couldn't halt its progress.	優生学はコンセンサス形成のコストが低かった このため、科学的な正しさはその進行を止めることができなかった



## Eugenics #5 1/2

Eugenics is arguably the biggest mistake in the history of science.	優生学は間違いなく科学史上最大の過ちだろう
It contributed to human rights violations and persecution of minority groups by providing “scientific” support.	人権侵害と少数集団の迫害に寄与してしまった 「科学的な」根拠を与えることで
One crucial takeaway from the fault of eugenics might be to ask ourselves what truly defines science.	優生学の失敗から得られる1つの重要な教訓は 我々自身に科学の定義を問い直すことかもしれない
The most distinct characteristic of science is its willingness to admit its mistakes and ignorance.	科学の最も顕著な特徴は 間違いや無知を進んで認めようとする姿勢だ
Modern science is based on the assumption that we know very little about the world.	近代の科学は次のような前提に立っている 我々は世界についてほとんど理解していない（という前提）
Even more critically, it accepts that the things that we think we know could be proven wrong as we gain more knowledge.	さらに重要なことに 今理解していると思っていることも誤っていると証明される可能性を認める 我々がもっと知識を得れば
When a qualified scientist publishes a paper, he or she do not insist that it is an absolute truth and never to be questioned.	真つ当な科学者が論文を発表するとき その科学者は主張したりはしない これは異議を唱える余地のない絶対的な真実であると
Instead, they think as follows; this theory seems to be the closest to the truth within the limits that humanity can currently achieve.	そうではなく、かれらは次のように考える この理論はもっとも真実に近いように思われる 現在の人類が到達できる範囲の中で
However, if research progresses or evidence refuting it is found, this theory can always be denied, updated, or revised.	しかし、研究が進んだり反証する根拠が見つかったりすれば この理論はいつでも否定されたり、更新されたり、改められる可能性がある
By contrast, traditional religions assert that everything that is important to know about the world was already known and written in sacred texts.	対照的に、伝統的な宗教は強く主張する 世界について知っておくべき重要なことはすべて明かされている そして聖典に記載されている
In fact, the progress of human society had been quite slow	実際、人類社会の進歩は緩慢だった

## Eugenics #5 2/2

<u>while God and the Bible claimed their perfection.</u>	神や聖書がその完璧さを主張している間は
<u>If everything was already shown by God,</u>	もし万物がすでに神によって示されているのであれば
<u>why do we have to research and study?</u>	なぜ調査したり研究したりする必要があるのか？
<u>It was only after we realized our ignorance</u>	それは我々が無知を認識した後のことだった
<u>that society began to advance exponentially.</u>	社会が加速度的に進歩し始めたのは
<u>The essence of science</u>	科学の本質とは
<u>is this intellectual humility to face one's own ignorance,</u>	自らの無知に向き合うこの知的謙虚さであり
<u>and readiness to recognize, accept and correct one's mistakes.</u>	自らの間違いを進んで認識し、受け入れ、修正する姿勢だ
<u>The very moment we say “this is right because it is science,”</u>	「これは科学だから正しい」と言った瞬間に
<u>it ceases to be science.</u>	それは科学ではなくなる
<u>Of course science has gotten many things wrong in the past,</u>	もちろん科学は過去に多くの間違いを犯してきた
<u>including Eugenics.</u>	優生学を含め
<u>Nonetheless,</u>	それでもなお
<u>the scientific community will remain our most reliable source of knowledge</u>	科学コミュニティは最も信頼の置ける知識の源であり続けるだろう
<u>as long as we stay humble and open to criticism.</u>	我々が謙虚さと批判を受け入れる姿勢を持ち続ける限りは
<u>We, in the 21st Century,</u>	21世紀に生きる我々は
<u>look at the advocates of eugenics in the 20th Century</u>	20世紀の優生学の支持者たちを見て
<u>and criticize them, saying “how foolish they were.”</u>	「なんと愚かなんだ」と批判する
<u>Among the things we firmly believe in the 21st Century,</u>	21世紀の我々が固く信じていることの中で
<u>what will be laughed at and criticized by people in the 22nd Century,</u>	22世紀の人々に笑われ、批判されることはなんだろうか？
<u>saying “how foolish they were”?</u>	「なんと愚かなんだ」と言って