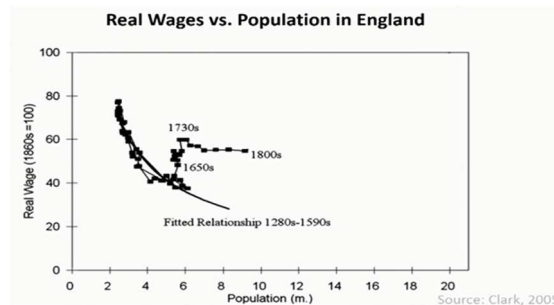


対訳：アンドリュー・マカフィー「第二の機械時代（セカンド・マシン・エイジ）」(Google Zeitgeist Minds 2015) [pt.1]

I wanna start us off by talking about the importance of technological progress, and to do that, I want to show some evidence. You know how songwriters say, once in a while, "I wish I'd written that song"? The geek equivalent, I think, is, "I wish I had drawn that graph."

>> 「マルサスの地獄」から抜け出る

I want to show you a graph that I wish I had drawn. It's data that comes from here in the UK, and it goes back just about a thousand years and it's a graph about how well the British worker was doing.



So let me explain it. What we've got is how many workers, how many people there were in Britain on the horizontal axis, and how well they were doing, what their real wage was like on the vertical axis. And what you notice there is that, for hundreds of years, we were doing really poorly. In fact, the only way people got wealthier is if there were fewer people. There's a fixed amount of stuff to go around, and the only way we got richer is if there were fewer of us around, and the instant population increased, we all became poorer as a result.

最初に、技術進歩の重要性をお話ししましょう。それにはまず、いくらか証拠をお見せしたいと思います。よく作曲家がこう言いますよね、「あの歌を書いたのが自分だったらよかったのに」。これのオタク版は、きつこうです——「あのグラフを描いたのが自分だったらよかったのに」

かくいうぼくが「自分が描きたかった」と思ってるグラフをお見せしましょう。これはイギリスのデータで、だいたい1000年ほど昔にまでさかのぼり、イギリスの労働者の暮らしぶりを示しています。

さて、説明しましょう。ヨコ軸が示すのは、何人の労働者がいたか、イギリスにどれくらい人口がいたかです。タテ軸は、彼らがどれくらいいい暮らしをしていたか、つまり実質賃金がどれくらいだったかを示しています。これを見てわかるのは、何百年にもわたって、イギリス人はとてもひどい有様だったということです。それどころか、人々がより豊かになった場合はただひとつ、人口が減ったときだけでした。世間に出回るモノの量はかぎられていて、だからより豊かになれるとしたら人口が減ったときしかありえなかったわけです。人口が増加したとたん、結果としてみんなは貧しくなりました。

We were, honestly – this country was trapped in a Malthusian hell for hundreds of years. In the 1600s, for reasons that nobody understands, things got a little bit better, and then it looked like we were being trapped in a somewhat more pleasant Malthusian hell. Then something happened that completely changed the course, completely changed the trajectory of life in this country. And for the first time ever, we had a happy situation: a virtuous cycle where people got, on average, better and better off as there were more and more and more of them over time. We'd never ever seen this before.

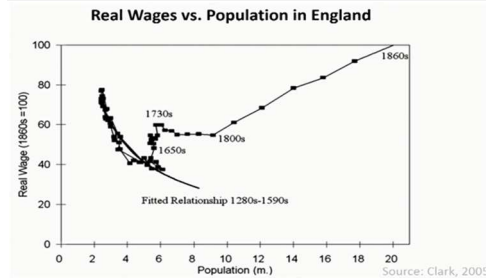
I want to broaden this story out a little bit. It turns out this is not particular to the UK, and it's not particular just to the last thousand years. I want to put you a graph that I did draw, and show you four thousand years' worth of history and what some of the big stories in human history have been over that time.

>> 産業革命

My new favorite dinner party question is, "What do you think the big stories of human history have been?" When you ask that, here are some of the results that you see.

People will talk about wars, they'll talk about empires, they'll talk about the founding of some of the world's great religions. Some people will bring up the Renaissance or the cheery souls will bring up the plagues and the Black Death and things like that.

実際、我々は——この国は、何百年にもわたってマルサスの罠にハマっていました。理由は誰にもわかりませんが、1600年代になって、我々がハマっていたマルサスの罠はいくらか具合がよくなりました。その後、なにかのきっかけで道筋がすっかり変わり、この国の生活の軌跡は様変わりしました。ここにきてはじめて、しあわせな状況が到来します：人口が増えれば増えるほど、平均でみて、人々の状況が改善していくという好循環がはじまりました。およそかつてなかった事態です。

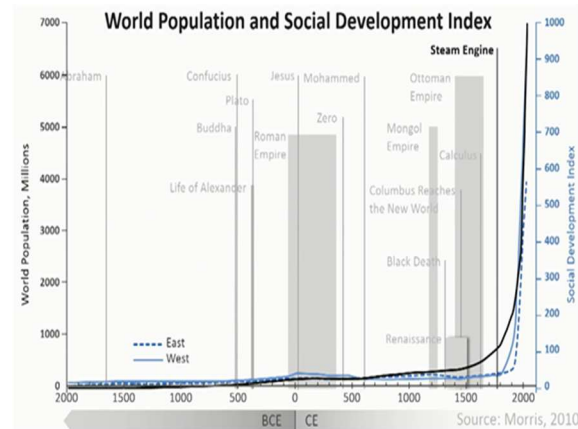


このお話を、もうちょっと広げてみたいと思います。実は、これはイギリスにかぎったことではなく、また、過去1000年にかぎったことでもないのです。次のお見せするグラフは、ほかならぬぼくが描いたグラフです。ここには、4000年の歴史と、これまで人類史におきた大きな出来事がいくらか掲載してあります。

ディナーパーティーで、ぼくはよくこんな質問をします——「これまで人類史で起きた大事件といたらなんだと思う」って質問です。これによく返ってくる答えの一部をここに載せてあります。

あれこれの戦争の名前を挙げる人たちもいますし、あれこれの帝国を挙げる人たちもいます。また、世界の大宗教の興隆を挙げる人たちもいますね。ルネサンスを挙げる人たちもいますし、ご陽気なみなさんはペストだの黒死病だのを挙げたりもします。

In grey there are some of my most frequent answers to the most important story in human history. What you can see clearly from this graph is that they are wrong.



There's all this stuff going on. Meanwhile, if you look at the black line, which is how many people there are on the planet, or the blue line, which is a really lovely calculation about how advanced our civilisations were, both in the east and the west. You notice that none of these big stories bent the curve of human history very much at all. We were just kind of ticking along.

And then, honestly, at one point in time, that curve of human history went from boring horizontal to unbelievably exciting vertical, basically in the blink of an eye. The story of what did that, honestly, it's a technology story. It's not solely a technology story, but this shift would not have happened without the tinkering of James Watt that led to the steam engine, that led to the Industrial Revolution that led to the internal combustion engine and then electricity and put humanity on this technologically accelerated trajectory that it had never, ever seen before.

グラフの灰色部分に示してあるのが、「人類史で最重要の出来事は？」の質問にちばん頻出する回答例です。このグラフからはっきり読み取れるのは、これらがちつとも最重要ではないってことですね。

グラフのなかでいろんな出来事が起きています。その一方で、黒線と青線にご注目いただきますと、黒線は地球上の人口を示し、青線は我々の文明、東西両方の文明の進捗度合いに関する実にすてきな計算を示しています。ご覧いただくと、ここに挙がっている大事件のどれひとつとして、人類史の曲線をたいして曲げていないのがおわかりですね。ずっと一本調子で続いています。

そして、なんと、ある時点で、人類史の曲線はつまらない水平線から信じられないほどぞくぞくする垂直線に急変化をとげます。基本的には、瞬きする間の変化です。いったい何がこれをもたらしたのかといえば、実は技術進歩のたまものだったりします。技術進歩だけの話ではないのですが、技術進歩なしにこれは起こらなかったでしょう——ジェイムズ・ワットの工夫から蒸気機関が生まれ、そこから産業革命につながり、それがやがて内燃機関につながり、そこからさらに電気にまでいたるこの流れで、人類はこの技術によって加速する軌道に乗ります。こんなことはかつて一度たりともおきたためしがありません。

Now, this is a really happy story. It's a fundamentally happy story. There were some challenges that came up along the way. These big shifts are never accomplished without some challenges. In this country we had terrible smog, killer smog, for a while. We had terrible exploitation of child labour. We don't have those things anymore here. We made choices as a people to deal with the problems. There is no more child labour in Britain, and the skies here are cleaner than they've been since at least the fifteen-hundreds. So challenges come up.

What astonishes me is how good a job we do of dealing with them. Now I drew these pictures to tell you a story about what's going on right now, because I honestly believe, and the reason we titled our book *The Second Machine Age* is that all of us have the really good fortune to be here at a time when we're seeing the next huge leap forward with technology, the next amazing acceleration in technological progress and it's coming as a result of all these things we're doing with our new digital tools, with software and hardware and networks and robots and artificial intelligence and mobile. All this grab bag of stuff that we have, honestly I believe, is changing the trajectory of human history again.

To try to make that point, I want to take you on a whirlwind tour just of the past five years of some of the weird breakthroughs, some of the crazy I believe they're science fiction breakthroughs that we've seen just in the past five years.

さて、これは実にしあわせなお話です。根本においては、しあわせなお話です。なるほど、途中でいくらか問題は起こりました。問題なしに大変化が成し遂げられることはありませんからね。イギリスでは、しばらくひどいスモッグに覆われた時期がありました。殺人スモッグですよ。また、児童労働のひどい搾取もありました。そうしたことは、いまはもうありません。我々が国民としてこうした問題への対応策を選択したんです。もはやイギリスに児童労働はありませんし、少なくとも 1500 年代よりも空はきれいになっています。このように、たしかに問題は起こります。

ぼくが目を見張るのは、そうした問題に我々がいかにかうまく対処するかということ です。さて、これから何点か写真を引きながら、いま起きていることについてお話ししましょう。というのも、拙著を『セカンド・マシン・エイジ』という題名にした理由でもあるのですが、これから起ころうとしている技術の飛躍を目の当たりにできる時代に居合わせるという幸運に、ぼくらは恵まれたんだと本気で思ってるんです。その技術の飛躍、技術進歩をすばらしく加速させるのは、新しいデジタルツール、ソフトウェアとハードウェア、ネットワーク、ロボット、人工知能、携帯でなされていることです。こうしたいろんなモノによって、ふたたび人類史の軌道は変わりつつあるとぼくは本気で思っています。

この主張を試みるにあたって、過去たった 5 年ほどでうまれたゾッとするほどの技術革新の成果をてばやく見ていくとしましょう。過去 5 年でぼくらが目にした SF みたいな奇天烈な技術革新の駆け足ツアーにみなさんをご招待します。