

• 2305HomoDeus.pdf

2023.5 ブログ:「ホモ・デウス」の紹介を読んで、の詳細
(→ <http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2305>)

「ホモ・デウス」の紹介を読んで

中所武司

■このエッセイのきっかけ

情報処理学会の最新号の会誌の下記の解説に興味を持った:

ビブリオ・トーク -私のオススメ-:

『ホモ・デウス テクノロジーとサピエンスの未来』

情報処理, 64 (5), 250-251 (2023.5)

【この本の詳細】

ユヴァル・ノア・ハラリ 著, 柴田裕之 訳

河出書房新社 (2018) : (上) 272p. (下) 288p.

■記事内容の要約とコメント (→★)

本書について

- 世界的大ヒットとなった『サピエンス全史』の著者2作目。
『サピエンス全史』は人類の発展の歴史についての記述,
『ホモ・デウス』では人類の未来の予想についての記述。
- 人工知能, アルゴリズム, ビッグデータ, Internet of Things などのキーワードが多数現れ, 人類とサイエンスがどのような関係性を構築し,
今後, どのような道を目指していくかを考えるよい機会を与えてくれる。

概要

- 本書は, 現代の人類 (ホモ・サピエンス) が技術を活用して
「ホモ・デウス」 (デウスは神の意) を目指しているという観点で, 「人類の目的」,
「人間至上主義への変遷」, 「データ至上主義とデータ教」について述べ,
生物学とデータサイエンスを中心とするテクノロジーについて警告している。
- 人類は, 飢餓, 伝染病, 戦争について, ほぼ克服したといえる。その根拠として,
戦死者より自殺者が多く, 栄養失調より肥満による生活習慣病での死者数が多いという
事実がある。
- 人類がこれらの課題を解決できたのは, 他生物に対する優位性を示し,
「人間至上主義」 (他生物よりも人間の命が重要) の確立に尽力したためである。

- ・さらなる人間至上主義の完全達成のためには、不死と幸福を達成し、「ホモ・デウス」つまり神へと昇華することが予想される。

→★「不死と幸福」の達成のイメージが描けない。幸福な状態での長寿かと思うが、人それぞれの価値観が関わるので、ちょっと大げさな表現に思われる。

- ・そのためには、遺伝子操作などの生物学、人類と機械を融合させるサイボーグ工学、さらに非有機的な生物を生み出すための人工知能が重要である。

→★「非有機的な生物」は、最近のブログの「生命革命」でも取り上げた。急激に発展するAI技術への注目と将来への憂慮という観点は似ているが、この「ホモ・デウス」では、AIに未来を託す状況に警告を発しているが、以下のブログの「生命革命」では、将来をAIに委ねる選択肢が提案されている。

(参照ブログ) 2023.4 「生命革命」シナリオを読んで

<http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2304d>

<http://www.1968start.com/M/essay/2304LifeRevolution.pdf>

- ・人間は、他生物よりもアルゴリズムが優秀だったので、人間至上主義を確立できた。アルゴリズムとは、与えられた入力に対して、出力を出す計算過程のことで、生物も同じことをしているが、人間は、より適切な出力を見出すことができた。
- ・人間至上主義の成立には、ただ単にアルゴリズムが優秀なだけであって、意識があるかどうかは重要とされていません。

→★卒論（1969年）で言及した人間機械論を思い出す。

【参考：卒論】 → <http://www.1968start.com/M/bio/olduniv/soturon.htm>

卒論の冒頭で、1747年のド・ラ・メトリの「人間機械論」（杉訳、岩波文庫、1932）から下記を引用：

『人間はきわめて複雑な機械である。一挙にして明らかなる観念を持つことは不可能であり、従ってこれを定義することは不可能である。最も偉大な哲学者たちがア priori に、すなわち、いわば精神の翼の力を借らんとして、なしたすべての探究がむなしかったのは正しくこのためである。かくして、ア posteriori に、すなわち、いわば、人体の諸器官を通して、靈魂の姿を見わけようと試みることによって初めて、人間の本質そのものを明確に発見できるとは言わないが、この点に関して可能なる限り、最高度の蓋然性に到達しうるのである』

卒論では、以下のように評した：

『今から約200年前、フランスの医師ド・ラ・メトリは、人間は機械であると考えたが、それを実証しようとするには、あまりに絶望的になっていた。彼は結論を急ぎすぎたのだ。』

- ・人間は、アルゴリズムの劣る他生物を家畜にして繁栄しているが、人間より優秀なアルゴリズムを持つAIが現れ、人間を家畜化するのは許されるか？もし許されないなら、人間がほかの生物を家畜化するのは倫理的に適うのか？テクノロジーの発展の前に、この問いに答える必要が人類にはあります。

→★議論がおおざっぱで、「家畜化」と「倫理的」という表現に違和感あり。

→★AIが人間を家畜化するという状況を人間が受け入れられるか否かについては、まず、多くの具体例をあげて検討すべきと思う。たとえば、AIの存続のために、人間の有するどのような能力がどのような目的のために必要で、人間をどのように家畜化するかなど。

→★人間がほかの生物を家畜化するのは倫理的に適うか否かについては、自然界の食物連鎖をも問題にするのか、畜産、養殖のみ問題にするのか、すべての生物の生存権を保障すべきかなど、宗教の領域かも。

- ・この人間至上主義はすでに崩壊しつつあり、人間が自由に決定したと思っていたことは定量化されたデータ分析に置き換わり、決定を人間が行うことがなくなりつつある。

→★「人間が自由に決定」という表現は曖昧で不適切では？

人間は、すでに「定量化されたデータ分析」に基づいて決定していることが多いが、それを人間が決定していないから問題だとは言えない。

→★世の中、自動化されて便利になっていることは多いが、過度の自動化が問題ならば、過度と適度の境界は？

- ・今後、今まで人に助言していたものが人の行動を決定するようになる可能性が高い。これにより、多くの人間はデータ分析に基づくアルゴリズムの支配下に置かれ、アルゴリズムを支配するホモ・デウスが頂点という階級になる可能性がある。

→★一部の人間が、特定のデータとアルゴリズムを独占的に支配する特権階級になる可能性は現状でもありえる。すでに、GAFA（グーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル）が社会問題化しており、人間の知恵が問われている。

- ・これは、神が頂点に存在し、仲介役の神職、その下に一般の人間という構成の、「データ教」の誕生ということになる。
- ・最下層にいる存在である人間は、アルゴリズムのために働くものとして、データを収集することが大きな存在意義になるので、データ収集に役に立たない人間は無価値ということになる。
- ・このような未来が望ましいのか、望ましくないのであれば、未来を変えるために行動を変える必要があるというのが本書の重要なメッセージです。

→★「データ収集に役に立たない人間は無価値」という表現には違和感あり。
たとえば、スマホの位置情報から人流の分析をするアプリから見ると
スマホを持たない「無価値」な人が問題となるケースは限定的では？

→★ただし、先に述べたように、データとアルゴリズムを支配した特権階級の出現に
社会的制約を加える必要はあると思う。

・本書の最後に述べられていること（原文抜粋）：

1. 科学は1つの包括的な教義に収斂しつつある。
それは、生き物はアルゴリズムであり、生命はデータ処理であるという教義だ。
2. 知能は意識から分離しつつある。
3. 意識を持たないものの高度な知能を備えたアルゴリズムが間もなく、
私たちが自分自身を知るよりもよく私たちを知るようになるかもしれない。

上記の3つに対し、

1. 生き物は本当にアルゴリズムにすぎないのか？
そして、生命は本当にデータ処理にすぎないのか？
2. 知能と意識はどちらの方が価値があるのか？
3. 意識を持たないものの高度な知能を備えたアルゴリズムが、
私たち自分自身を知るよりもよく私たちのことを知るようになったとき、
社会や政治や日常生活はどうなるのか？

→★人間の健康状態／病状／薬効について、すでにアルゴリズムやデータ処理の観点で、
体内のネットワークがモデル化されて説明されることが多い。

→★意識が軽んじられる恐れが言及されているが、冒頭の人間至上主義における
「幸福」の追求は「意識」と深い関係があるのでは？

私のポイント

・最終章のタイトルの「**データ教**」は最も重要なメッセージで、以下のようもの。

*伝統的な宗教の教え：

「あなたの言動のいっさいは宇宙の構想の一部であり、**神**は
どんなときもあなたを見守り、あなたの思考や感情のすべてを気に掛けている」

*データ教：

「あなたの言動のいっさいは大量のデータフローの一部で、**アルゴリズム**が
絶えずあなたを見守り、あなたのすること、感じることにすべてに関心を持っている」

・現代では、すでに、データの分析結果を最良の答え・事実（つまり、信託）と捉え、その分析結果に応じて自身の行動を変えることがあり、データを神や自分よりも上に位置付けている人が多いことを示していると思う。

→★同様のコメントを私も前半（p.3）で述べた。

・この斬新な視点は、世の中に“データ教の信者”が多く、データ中心の社会では、人類の行動をコントロールしやすいということであり、本書はデータ中心で考えることの最果てに何があるかを真剣に考える良い機会となる。

→★この視点は、冒頭（p.2）で言及した生命革命のブログ（2023.4）とも関連深い。その生命革命では、むしろ積極的にAIに任せることが提案されている。

私からのメッセージ

・人類と深い関係のある情報処理の技術に関しては、それを発展させるだけでなく、一度立ち止まり、本書の未来予想を元に、情報処理と人類の未来を考えることが重要。

・世界的なヒットセラー『ホモ・デウス』は一読の価値があり、YouTube などにも多くの解説がある。

→★この問題は、人間（人文科学）が科学技術をコントロールできていないという二つの文化の問題ととらえることもできる。

（参照ブログ）2019.12 二つの文化：自然科学と人文科学

<http://www.1968start.com/M/blog/index.html#1912d>

<http://www.1968start.com/M/blog/1912TwoCultures.pdf>

以上