

鳥海不二夫 著

強いAI・弱いAI

——研究者に聞く人工知能の実像

本書は、今日社会的にも強い関心を集めている人工知能(AI)について、編者の鳥海不二夫氏が九名の人々に行ったインタビューを対談形式にまとめたものである。工学および科学の対象としてのAIの側面、利用者から見たAIの側面などをバランスよく解説している。

以下の書評は、三〇年ほど前のAIブーム当時のAIが今の世に現れ、そのAIと鳥海氏が対話をしている、という形で書いてみた。内容は評者から見た本書の紹介である。

また、この対話をグーグル翻訳で訳した文章も、逐次通訳の形で載せてみた。翻訳のクオリティは別として、通常のパソコンを使って翻訳に要する時間はほとんど一瞬である。今日のAIが持つ能力の

一端がここに現れている。翻訳システムは膨大なデータをもとに日々進化していることも付記しておきたい。

AIについての見解がいささか混乱している今、本書が読者の見解の整理に役立つことを願っている。

不二夫と人工知能の対話

Fujio: Hi, AI-san ! How have you been ? I haven't seen you for a long time !

不二夫 こんにちは、AIさん！元気でしたか？ 私はあなたを長い間見たことがあります！

AI: Hi, Fujio! How are you ? Yeah, I was not on the stage for years. Jeff Hinton and some others called me up, so I'm here.

AI こんにちは、ふじおさん！お元気ですか？ええ、私は何年もステージにいませんでした。ジェフ・ヒントンと他の人たちが私を呼びましたので、私はここにいます。

F: Things have changed. Everyone is excited to hear about AI, to apply AI in business, to talk if humans will be overridden by AI by 2045, to...

不 物事が変わった。誰もがAIについて聞くこと、AIをビジネスに適用すること、二〇四五年までに人類がAIによって上書きされるか話することに興奮している。

A: Oh well, I feel déjà vu, it's very similar to what happened around me more than

thirty years ago!

AI まあ、私はマジックを感じます。三〇年以上前に私の周りで起こったことが非常に似ています！

F: No, no. Many things have changed since then. The fantastic advances of hardware technology, the appearances of the Internet, digital cell phones, and IT mega-industries, applications to finance, healthcare, and many other domains; not just manufacturing... Some people are even whispering serious applications of brain sciences...

不らくらくと思いません。それ以来多くのことが変わりました。ハードウェア技術の驚異的な進歩、インターネット、デジタル携帯電話、ITメガ産業の出現、資金調達のためのアプリケーション、医療、および他の多くの分野。製造だけでなく...脳科学の深刻な応用を囁いている人もいます...

A: I didn't know that. Probably I was

doing other things for thirty years. But any interesting topic? I don't think you have any...

AI 私はそれを知りませんでした。おそらく私は三〇年間他のことをやっていたでしょう。しかし、興味深いトピック... あなたは何も持っていないことだと思います...

F: Of course we have many. The 'deep learning' (do you know this term, AI-san?) technology is still growing and spreading. Some people started to discuss serious influences of what you called the 'strong AI' when you were young. So-called 'AGI (Artificial General Intelligence)' is now being discussed, trying to overcome limitations of task-specific AIs such as Google's Alpha Go Zero. Not just automated vehicles, but intelligent humanoid, cyborgs, and other novel machines. Many, many others.

不もうさん、私たちはたくさんあります。「深い学習」(この言葉を知っていますか、AIやさん?) 技術はまだ成長していますか、AIやさん?)

り、普及しています。あなたが若いときにあなたが「強いAI」と呼んだものの深刻な影響について議論し始めた人もいます。いわゆる「AGI (Artificial General Intelligence)」が、GoogleのAlpha Go Zeroなどのタスク特有のAIの限界を克服しようとして、現在議論されている。自動化された車両だけでなく、知的ヒューマンoid、サイボーグ、その他の新しい機械。多くの、他の多くの。

A: Hmmm... but, but you must hit upon obstacles soon. That's what I experienced thirty years ago. Rate limiting steps will come from the speed of hardware and understanding of human intelligence.

AI ハム...しかし、すぐに障害を克服しなければなりません。それは私が三〇年前に経験したことです。レート制限のステップは、ハードウェアの速度と人間の知能の理解から来ます。

F: Of course we know what you mean. But such rate-limiting steps will not

happen because quantum computing technology is now taking good shape. Machine learning techniques like deep learning and Bayesian learning are enormously powerful and they do not care about precise models of human intelligence.

不 もちろん、私たちはあなたが意味することを知っています。量子コンピュータリング技術は現在良好な形を取っているため、このような律速段階は起こりません。ディープ学習やベイジアン学習などの機械学習技術は非常に強力であり、人間の知性の正確なモデルには関心がありません。

A: That's very similar to what we were talking thirty years ago. I'm afraid you will get stuck fairly soon.

AI これは三〇年前の話と似ています。私はあなたがすぐに立ち往生するのではないかと心配しています。

F: No, no. Please read the book I edited.

Writers are all Japanese AI experts. Especially they include Yoshiharu Habu, the Grand Master of shogi. The book contains full of interesting topics on the past history, present status, and future prospect of AI. I'm sure you will find there what you want to know.

不 いいえ、できません。私が編集した本を読んでください。作家はすべて日本のAI専門家です。特に将棋の巨匠、羽生善治を含む。本書には、AIの過去の歴史現在の状況、将来の展望についての興味深いトピックが満載されています。私はあなたが知りたいと思うものを見つけることができますと確信しています。

A: OK, I will read your book. Thanks to you! Your name is Fujio-san..... Are you Fujio Fujiko, the creator of the famous Doraemon?!

AI はい、あなたの本を読んでいます。おかげさまで！あなたの名前はふじおさんです。あなたは有名なドラえもんの作成者、藤子不二雄ですか？

F: No, but, but fairly close...

不 いいえ、でも、かなり近いですが…。

※注 グーグル翻訳 2018.1.9 0:30am 翻訳出力のうち固有名詞のみ筆者が一部修正

(あんざい・ゆういちろう 独立行政法人
日本学術振興会理事長・内閣府人工知
能技術戦略会議議長)

四六判 二七四頁 税込一、九四四円
二〇一七年 丸善出版刊