

AI・ロボティクスの発展について知る

メンター：情報理工学部 谷口忠大教授

参加：久保田はな(発表)、古川まほ、谷口良希

目的 AI技術の発展について体系的に学ぶ

動機：「超領域リベラルアーツ」の講義で記号創発システム科学について学習したときに、技術としてのAIは活用していたものの、科学としてのAIについて知らなかったことがわかったため。

活動：毎週木曜日、全8回にわたり杉本舞先生の『「人工知能」前夜』を講読をしながら、人工知能誕生までのストーリーを学習した。講読を通して、課題発見し年表作成に取り組んだ。

課題 ネオ・ラッドライト主義とシンギュラリティ問題

内閣府から「AI戦略」として、AIと人間が共存する未来に向けた政策が掲げられている。政策のなかで課題視されているのは、AIをどのように社会に組み込むべきか「人的資源」を必要とする「仕事」も、汎用AIと特化型AIを組み合わせることで代替可能になるのではないかと考えられる。人は仕事を失い露頭に迷うことになってしまうのか。このように技術の発展によって、ある一定の人々の暮らし（仕事）が脅かされることで起こる反技術の感情を現代では「ネオ・ラッドライト主義」と呼べることであろう。そこで、過去のラッドライト運動までの計算能力に関する仕事の歴史を調査し、人間の知能と機械を仕事という基準で考察した。

ゼミに関する年表



調査 資本主義以前の技術の受容について

反技術の感情はラッドライト運動に代表されるが、ラッドライト運動の軸には労働条件の悪さがあった。そこでそれ以前の技術がどのように受容された（されなかった）のかを知るため、ジョン・ケイの発明とその後を調査した。1733年の飛杼(flying-shuttle)によって、2人分の工程が1人で行えるようになった。このことで生産性は向上するが、導入する場合ジョン・ケイから特許料を請求される当時の職人たちは未払いや、発明者宅への放火、打ちこわしによって拒絶しようとした。しかしその後技術自体は導入される。つまり、人々はこの発明品を結果的に受容したと言える。職人は仕事内容が特殊なだけに転職が難しかったはずであるから、最も合理的選択として機械の受容をしたと言える。

一方、情報通信技術の始まりは、存在しなかった仕事が創られたという見方ができる。馬で手紙をやり取りしていたところから、1790年代（イギリスへの導入は1811年から）クロード・シャップの腕木通信によって、通信ネットワークが確立された。これは、仕事において技術が人（馬）を代替したという見方はそぐわないと考えられる。飛杼と異なる点は、技術によって立場を無くす人物の数が少数であることと、仕事内容が「運ぶ」ということにあるため、転職可能であることだ。技術の受容と知能性は関係しないことが見えてくる。

総括 今後の展望：哲学的展開

まずはメンターの谷口先生とゲスト講義を受け持ってください。いただいた関西大学の杉本先生に感謝の意を示したい。先生方の多くのアイデアと、歴史的視点を持つ意義、議論の軸の持ち方についてもフィードバックいただけたことは貴重な経験であり、学びであり。今回は興味のブレによって、産業革命直前の調査で終わってしまったが、この調査を通して、今後普遍化するであろう身体性を持つ汎用AIが社会にどのように浸透するか構想する足がかりとしたい。哲学の分野では、神学時代から信じられてきた心身二元論に対し、20世紀後半の現象学的展開によって、身体と精神活動の相互作用が考えられるようになった。科学の分野においても、AIに身体性をもたせる試みとしてのロボティクスが数多く展開されている。本学教授であり、メンターも受けてくださった谷口忠大先生の記号創発システム科学も、人間と環境とがインタラクションすることで創発される記号が人間のうち、つまり内的表象のメカニズムへアプローチしている。今後もAIロボティクス情報通信技術の歴史については個人的に調査研究を続け、学問探求の兵糧としたい。

参考文献

