

[共同研究]

AIがもたらす産業へのインパクト

共同研究者

代 表	大 槻	明	(日本大学経済学部教授)
	米 澤	聡	(日本大学経済学部教授)
	坂 野	徹	(日本大学経済学部教授)
	大 澤	秀 雄	(日本大学経済学部特任教授)
	江 上	哲	(日本大学経済学部非常勤講師)
	井 口	詩 織	(岐阜協立大学経営学部講師)

はしがき

機械学習や Deep Learning に代表される AI (Artificial intelligence) の台頭は、第 4 次産業革命とも評されるほど産業界に大きなインパクトを与えている^[1]。また、経産省が 2017 年に「新産業構造ビジョン^[2]」を提唱するなど、AI は日本における産業構造の変革にも大きなインパクトを与えている。ゆえに、本研究では、技術的な側面から AI の変遷や歴史的定義付けを明らかにしたうえで、AI 技術が産業にもたらすインパクトについて、経済学、経営学、統計学及び情報学などを対象にした学術横断的見地から示唆することを目的として研究を進めた。

プロジェクトの構成員は、研究代表者の大槻明 (日本大学経済学部教授、専門分野：グラフマイニング、データサイエンス)、をはじめとして、国際経営論を専門とする米澤聡士 (日本大学経済学部教授)、科学史を専門とする坂野徹 (日本大学経済学部教授)、マーケティングを専門とする江上哲 (日本大学経済学部非常勤講師)、井口詩織 (岐阜協立大学経営学部講師)、オペレーションズ・リサーチを専門とする大澤秀雄 (日本大学経済学部特任教授) の 6 名であり、本プロジェクトの研究成果として次に示す各論文が提出された。

まず、大槻・坂野の論文では、技術的な側面から AI の概要、変遷及び今後の展望に関する知見が示唆されており、以降の研究結果論文ではこの知見がベースになっている。次に、大槻及び大澤の論文では、AI の基礎技術に関する研究成果が提示されており、大槻の論文では質的変数変換シソーラス及び Dice 関数によるマッチングアルゴリズムについて、大澤の論文では、待ち行列システムにおける AI 的制御に関する研究成果がそれぞれ提示されている。

次に、米澤及び井口の論文では、AI の事例研究に関する知見が提示されており、米澤の論文では、外航海運業における船舶オペレーションのデジタル化に焦点を当て、知識創造の観点から、当該業種および職種に固有の要因を踏まえた上で、デジタル化技術の開発プロセスに関する概念的フレームワークを構築すると同時に、知識創造が成功裏に進展するための要件について議論されている。また、井口の論文では、AI を活用するマーケティング分野における今後の課題として、消費者のプライバシー問題に関する考察が行われている。

最後に江上の論文では、マーケティングの学問分野の見地から、AI の今後の展望について論じられている。

以上、本研究の成果として計 6 本の論文が提出された。このような貴重な研究の機会をいただいた日

本大学経済学部経済科学研究所には、厚く御礼を申し上げます次第である。

参考出典

1. AI ネットワーク：「社会推進会議報告書 2017」,
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000067.html. (2020/8/31 閲覧済み)
2. 経産省：「新産業構造ビジョン」,
<https://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530007/20170530007-2.pdf>. (2020/8/31 閲覧済み)