

特集「COVID-19 への対応を支える人工知能技術」にあたって

鳥海 不二夫

(東京大学)

2019 年年末に中国で広がり始めた新型コロナウイルスはまたたく間に世界中に広がった。その影響で、東京オリンピック 2020 をはじめとする数多くのイベントは中止され、人々は外出を制限され、学校教育はオンラインとなり、我々の生活は一変した。

このような状況下でこそ新しいイノベーションを人工知能技術によって実現することが、人工知能研究者・開発者に課せられたミッションであろう。

図 1 に、人工知能 (AI または人工知能)、およびコロナが含まれるニュース記事が記事全体に含まれる割合の 30 日平均を示す。なお、本データは Ceek.jp News^{*1} より、本文中に AI + 人工知能、およびコロナが含まれるニュース記事を抽出した結果を用いている。新型コロナ禍以前の 2019 年 12 月には、記事全体の 1.5% 程度を占めていた人工知能関連のニュースが、新型コロナ関連のニュースの増加とともに減少し、4 月には 1.1% 程度まで減少している。

幸いにも 5 月以降は人工知能に関する記事も回復傾向にあり、緊急事態宣言が一段落した 6 月以降再び人工知能技術に注目が集まり始めている。

そこで、本特集では、この新型コロナ禍において人工知能技術に関してどのような研究がなされ、それらがどのように利用され社会に貢献したか、その例をいくつか紹介する。

まず、COVID-19 の感染が広がる中行われたさまざま

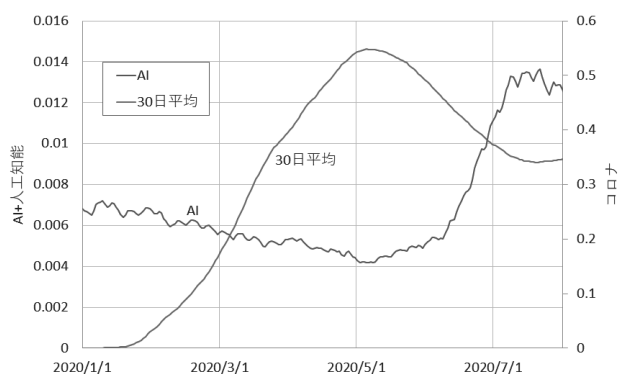


図 1 人工知能と新型コロナに関するニュース記事掲載率の変化

な研究についてサーベイを中心とした報告を 2 本ご執筆いただいた。

吉田光男氏の「COVID-19 流行下におけるソーシャルメディア」では、日本における Twitter の利用状況や、Facebook、Weibo などでも拡散された COVID-19 に関する情報の正しさや、COVID-19 が人々の心理に与えた影響を分析した研究などが紹介されるとともに、ソーシャルメディアデータの公開方法について解説されている。

村田剛志氏の「COVID-19 とネットワーク」では、COVID-19 の感染モデルを中心に、ネットワーク科学が新型コロナ対策にどのように貢献しようとしているかについて解説をしている。また、ネットワークデータに限らず、さまざまな学術用オープンデータやデータセットについても解説されている。

次に、人工知能技術の実社会への応用に関する報告を三つご執筆いただいた。

(株) jig.jp の福野泰介氏には「新型コロナウイルス対策ダッシュボードで見た課題と解決」で、オープンデータを使った新型コロナウイルスの全国の感染状況をダッシュボードにまとめた経緯とオープンデータの活用についてまとめていただいた。

水野貴之氏らの「流動人口ビッグデータによる外出の自粛率の見える化」では、緊急事態宣言下の人々の外出率を流動人口ビッグデータから計算し、各地の詳細な自粛率を算出し、情報として提供するシステムについて解説している。

最後に、園田亜斗夢氏らの「感染症予防のための画像解析技術の導入事例：手洗い時間判定とマスク着用判定」では、Web カメラで撮影された動画から手洗い時間やマスク着用の有無を判別する AI システムについて解説している。

以上 5 件の報告は、いずれも COVID-19 のパンデミックが始まってから半年の間に行われた研究や開発の紹介である。今後しばらくはウイズコロナ、アフタコロナの時代が続くであろう。本特集が、新型コロナ禍の新たな研究開発のきっかけとなれば幸いである。

*1 <http://news.ceek.jp/>