

[巻頭言]

「AI時代における人間中心の情報システム」特集号に寄せて

大曾根 匡

情報システム学会 編集委員長

■AI ブーム到来

このたび、砂田薫先生のご尽力により「AI時代における人間中心の情報システム」特集号を皆様にお届けすることができました。私が AI という用語を初めて耳にしたのは 1980 年頃で、森口繁一先生の大学院の講義の中でした。「AI というのがあって、コンピュータに学習させてよりよい解を導くような研究がある」というような話だったと記憶しています。今振り返ると、ニューラルネットの誤差逆伝搬法の内容だったかもしれません。

その AI が 40 年を経て、現在、第 3 次 AI ブームとして脚光を浴びています。チェスや囲碁、将棋のプログラムがどんどん進化をして、ついにはプロ棋士をも負かせてしまうようになり注目され、さらに、天才棋士と言われる藤井聡太さんが AI 将棋ソフトで勉強していたことが大きな話題となったことは記憶に新しいところです。物騒なところでは、AI 兵器というのにも関心を集めています。企業ではそこに目をつけ、AI をキャッチコピーとしていろいろな商品やアプリを開発し、AI ブームが到来したということでしょう。中には、AI とは言えないようなアルゴリズムなのに、AI と称しているものもあるようです。

このような状況の中で、AI はその活用の領域をどんどん広げ、社会に貢献しているようですが、懐疑的な意見もあります。第一に、何故それが最適解なのかということをお言葉でうまく説明できないことがあげられます。いろいろなパターンで試してみて、これが最適だったというような説明にしか聞こえないという人も多いようです。第二に、人工知能と言ってもアルゴリズムとデータに従って答えを出しているだけなので、人間の知能にはなり得ないという意見もあるでしょう。逆に、人間以上の知能を持ってしまい、人間が支配されてしまうのではないかという S F 的な恐怖心もあるかもしれません。

私は、魚田勝臣先生の編著「コンピュータ概論—情報システム入門—第 7 版(共立出版, 2017 年)」のコラムの中で、人工知能に関連して次のような拙文を書いています。

[巻頭言] 2019 年 3 月 23 日受付
© 情報システム学会

■究極の情報社会

そう遠くない未来に訪れる究極の情報社会を紹介しましょう。

朝になると、起床ロボットが、やさしく体をゆすって起こしてくれて、洗顔や洗髪も気持ちよくしてくれます。そして、朝食が運ばれてきます。パンと卵料理とサラダとジュースです。これらの料理は、調理ロボットが作ってくれます。手が不自由な人には、介護ロボットが口まで料理を運んでくれます。パンや卵、野菜、果実などは、農業情報システムにより管理され、すべての人が必要な分だけ生産できるようになっています。ですから食べるのに困るという心配はありません。

食事の後は自由時間です。エッ、学校や会社に行かなくてもよいかですって。もちろんです。食べることに困らないのですから、勉強も仕事もする必要はありません。人生すべて自由時間です。

テレビを見たり、ゲームをしたり、スポーツをしたりして過ごします。テレビでは漫才ロボットがコントをしています。テニスや卓球も運動ロボットが相手してくれます。もちろん、外へ散歩に行きたければ、散歩ロボットに連れていってもらえます。

こうして、毎日が自由時間の日々を寿命が来るまで過ごせます。まるでペットの犬や猫のようです。エッ、誰が人を飼っているかですって。もちろん、人よりも優れた人工知能をもったロボットが人を飼っています。正しいプログラムによってコントロールされているので、ロボット社会では戦争などありません。平和そのものです。

このような究極の情報社会はいかがですか？

■人間中心の AI 社会原則

内閣府では、AI の負の部分に配慮して、人間中心の AI 社会原則検討会議を 2018 年 5 月に設置し、12 月に人間中心の AI 社会 3 原則(案)を公開しました。そこでは、「人間中心」というキーワードを使用しています。以下がその 3 原則です。

(1) 人間の尊厳が尊重される社会 (Dignity)

我々は、AI を利活用して効率性や利便性を追求するあまり、人間が AI に過度に依存したり、人間の行動をコントロールすることに AI が利用される社会を構築するのではなく、人間が AI を道

具として使いこなすことによって、人間の様々な能力をさらに発揮することを可能とし、より大きな創造性を発揮したり、やりがいのある仕事に従事したりすることで、物質的にも精神的にも豊かな生活を送ることができるような、人間の尊厳が尊重される社会を構築する必要がある。

(2) 多様な背景を持つ人々が多様な幸せを追求できる社会 (Diversity & Inclusion)

多様な背景と価値観、考え方を持つ人々が多様な幸せを追求し、それらを柔軟に包摂した上で新たな価値を創造できる社会は、現代における一つの理想であり、大きなチャレンジである。AI という強力な技術は、この理想に我々を近づける一つの有力な道具となりえる。我々は AI の適切な開発と展開によって、このように社会のありかたを変革していく必要がある。

(3) 持続性ある社会 (Sustainability)

我々は、AI の活用によりビジネスやソリューションを次々と生み、社会の格差を解消し、地球規模の環境問題や気候変動などにも対応が可能な持続性のある社会を構築する方向へ展開させる必要がある。科学・技術立国としての我が国は、その科学的・技術的蓄積を AI によって強化し、そのような社会を作ることには貢献する責務がある。

(内閣府, 人間中心の AI 社会原則 (案),
www8.cao.go.jp/cstp/ai_gensoku.pdf から引用)

■特集号の目的

「人間中心」を標榜する情報システム学会としても、AI と「人間中心」との関係を議論する必要があると考え、本特集を編集委員会として企画しました。

招待論文の執筆者は砂田先生に選定・依頼していただき、日程の厳しい中、素晴らしい論文を書いていただきました。また、自発的な応募論文も 1 件ありました。この応募論文は、現在査読中であり、この特集号に間に合わせるができなかったのが残念です。

この特集号をきっかけとして学会内で活発な議論が展開され、最終的には情報システム学会として何らかの主張や提言をすることができればと考えております。

最後に、論文を執筆していただいた著者の方々に、この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

著者略歴

大曾根 匡 (おおそね ただし)

1984 年東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻博士課程修了。理学博士。同年 (株) 日立製作所入社。システム開発研究所に配属され、データベースの高速化の研究開発に従事。1989 年専修大学経営学部専任講師、助教授を経て、1999 年教授、2017 年専修大学大学院経営学研究科長、現在に至る。