

巻/頭/言

人×AIによって創る未来社会の実現について

About Future Social Realization Created by Human × AI



石野正彦

Masahiko Ishino

2016年、人工知能(Artificial Intelligence: AI)搭載の囲碁ソフトが、トップ棋士に勝利したことは、世界に大きな衝撃を与えた。今までのAIの進化には、およそ3段階の歴史がある。第1段階は、1950年代後半~1960年代、第2段階は1980年代~1990年代、第3段階は2000年代以降である。第2段階から様々な情報の内容をコンピュータが認識できるようになり、人工知能活用への期待が高まったが、特定のスペシャリストが保有する膨大な知識情報全てをデータベース化して活用することが困難であったため、特定分野のエキスパートシステムとしての一時的なブームに終わった。第3段階でAIは機械学習(Machine Learning)とディープラーニング(Deep Learning)へと進展した。機械学習では、分析対象の特徴量(着眼点)を人が与えなければならなかったが、ディープラーニングは特徴量を探すための自動分析が行え、学習用ビッグデータから特徴量を自ら抽出でき、学習を繰り返せるようになった。

これまでAIは、チェス・将棋などで対人ゲームに勝ち、その実力に脚光を浴びてきたが、ビッグデータの活用拡大を背景に認知度が高まり、AIの適用分野が拡大して有効性が高まっている。ディープラーニングは、脳の仕組みであるニューラルネットワークを多層化することで抽象的な情報の分析能力を飛躍的に高められた。例えば、医療分野では過去の診断データや論文から患者の治療方針を支援し、銀行のコールセンター業務では顧客からの問合せに対して最適な回答を提供してくれる。さらに、AIが視覚センサを持ち言語を理解する能力を持てば、自律的な学習を繰り返して予測・分析能力を高められる。将来的にAIはクリエイティブな能力を持つことができると考えられる。医療の薬物投与の判定支援や新たな治療方法の支援、金融のフィンテック実用化、災害時の意思決定支援、サイバーセキュリティ対策支援などに活用でき、安心・安全・快適な未来社会の実現につながっていくことが大いに期待される。

未来社会には、AIが人の知能を超える境界である技術

的特異点(シンギュラリティ: Singularity)が訪れると予想されている。これは、2045年頃にはAIが技術的特異点に到達し、AIが人の脳に蓄積された知識や技術力を超え、AIの進化の速度や知識を共有する力の融合から大きな変化が起こり、産業構造や社会への影響が避けられないとも言われている。最近、家電製品やインターネットサービスにAIが組み込まれてきており、AIの有用性が認知される時代に入った。しかし、AIが様々な分野で直面するあらゆる課題に対して解決策が見いだせるような万能な能力や、人の全能力をAIに置き換えられることなどには懐疑的である。

将来、様々な業種や職種で、AIが人の雇用を奪うおそれさえあるが、これからの時代は人とAIは互いに職場の同僚となり、人×AIのコラボレーションや、AIが自律的に価値を創造することが期待される。人×AIが互いに知的労働の同僚として、これまで人が携わってきた仕事を部分的に代替することで、業務効率や生産性の向上が図れる。そして、AIがこれまで人が携わることができなかった仕事を担うことで、新規事業のビジネスモデルの創出が可能であり、新しい仕事が生み出されれば、雇用の増大も期待できる。一方で、おもてなしをする接客サービスやカウンセラーなど、心が通うことが必要な仕事が重要である。人がAIを効率的に活用して生産性の高い仕事に転換することによって、少子高齢化による労働力不足を補い、生産性の向上や仕事の効率化を高め、労働時間の短縮につながる。

ここで、人による文明の進化を振り返れば、“人は考える葦(あし)である”というように、これまで、人はあらゆる能力と偉大な知性を育み、多くの発明や発見を遂げてきた。人がAIに自信を失うことなく、また、人自身が驕(おご)ることなく、人が中心となって人×AIで、共に創造性豊かな能力を十分に発揮して、社会イノベーションの進展と幸福感を満たす、“人×AIによって創る未来社会の実現”に期待したい。