

AI社会の到来と地域社会や行政、 金融の未来の「かたち」

西武信用金庫 常務理事 高橋 一朗

1. 本格的AI時代の到来

公益財団法人東京市町村自治調査会の平成30年度調査研究テーマにもあるとおり、AI（人工知能）がいよいよ本格的な活用・実用レベルとなって参りました。

21世紀も20年近くの年月が経ち、平成も終わろうとしている今、これから更に加速する人口減少社会やグローバル化の進展など、これまで経験したことのない不透明な未来展望の中で、さらにICTやIoTといったデジタル化が急速に進む時代がどんなものなのか想像が付きません。特に、AIについては、20世紀のそれとは大きく異なったものとして成長しています。

これまでもAIについては、過去数回にわたり盛り上がり、現在は第3次AIブームとも言われています。第1次AIブームはコンピュータが登場した1950年代から60年代頃、今から60年から70年前で、すぐにでも人間を超える人工知能が誕生するかのような話であったのが、コンピュータ自体の性能が追い付かず、現実的な

ものにはなりませんでした。

次に話題となったのが、第2次AIブームの1980年代です。コンピュータは小型化し、性能も向上していたことから、すでにゲーム機など一般家庭にも浸透していました。人間の知識や考え方をコンピュータに教え込み、リアルな問題を人工知能に解決させようと試みる訳ですが、人間社会の複雑な仕組みや例外的なルールには対応が困難であり、人間の知識を埋め込むだけでも大変で、ここでも実用化には遠い話でした。

ところが、その後、1990年代から2000年代、そして21世紀になると、コンピュータの大きな進化によって、インターネットが一気に普及し、一般人でさえコンピュータを自在に扱い、多くの情報に触れられるようになり、また、SNSなどによって、会ったこともない世界中の人とつながることができる時代となったわけです。クラウドコンピューティングにより、世界中にある大量のデータを瞬時に取り扱ったり、AIもAI

▼AIの歴史

年代	人工知能の置かれた状況	主な技術等	人工知能に関する出来事
1950年代			チューリングテストの提唱 (1950年)
1960年代	第一次人工知能ブーム (探索と推論)	<ul style="list-style-type: none"> 探索、推論 自然言語処理 ニューラルネットワーク 遺伝的アルゴリズム 	ダートマス会議にて「人工知能」という言葉が登場 (1956年) ニューラルネットワークのパーセプトロン開発 (1958年) 人工対話システムELIZA開発 (1964年)
1970年代	冬の時代	<ul style="list-style-type: none"> エキスパートシステム 	初のエキスパートシステムMYCIN開発 (1972年) MYCINの知識表現と推論を一般化したEMYCIN開発 (1979年)
1980年代	第二次人工知能ブーム (知識表現)	<ul style="list-style-type: none"> 知識ベース 音声認識 	第五世代コンピュータプロジェクト (1982～92年) 知識記述のサイクプロジェクト開始 (1984年) 誤差逆伝播法の発表 (1986年)
1990年代	冬の時代	<ul style="list-style-type: none"> データマイニング オントロジー 	
2000年代	第三次人工知能ブーム (機械学習)	<ul style="list-style-type: none"> 統計的自然言語処理 ディープラーニング 	ディープラーニングの提唱 (2006年)
2010年代			ディープラーニング技術を画像認識コンテストに適用 (2012年)

＜出典＞総務省「ICTの進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究」(平成28年)

自身が「学習」したりすることで、それまでとは違う実用的なAIが2017年に登場し、改めて「AI元年」と呼ばれる時代が到来したわけです。

この中で、地域社会はどう変わり、どう対応すべきかの推測や議論は始まったばかりです。

モバイル等のデジタル機器が人々の生活の隅々まで浸透する中、人間の頭脳や作業によっては分析も収集も不可能なビッグデータを、AIによって、様々に解析することで、人々の生活や生き方、あるいは地域がどうなっていくのか簡単には想像できません。

しかしながら、このAIを実用的に活用することで、加速する人口減少社会やグローバル社会に上手く対応していくことが必要であるということは21世紀に生きる私たちの確実なテーマであり、避けては通れない近未来と思われまます。

2. AIと行政や金融の新しい世紀

こうした中、おそらく行政にあっても、これまで把握出来なかったデータの取得や分析、新たな住民とのつながり方の構築などによって、より効果的な施策を検討、実施していくことが可能となるばかりでなく、限られた資源を効率的に未来に分配することで、21世紀的課題の解決につなげていく切り札にもなるとも考えられます。従って、AIへの対応やデジタル化について、できる範囲から、慎重な上にも積極的にチャレンジし、住民サービスの質を維持していくことや新たなサービスの開発による効率的で高品質な行政を展開していく時代となってきています。

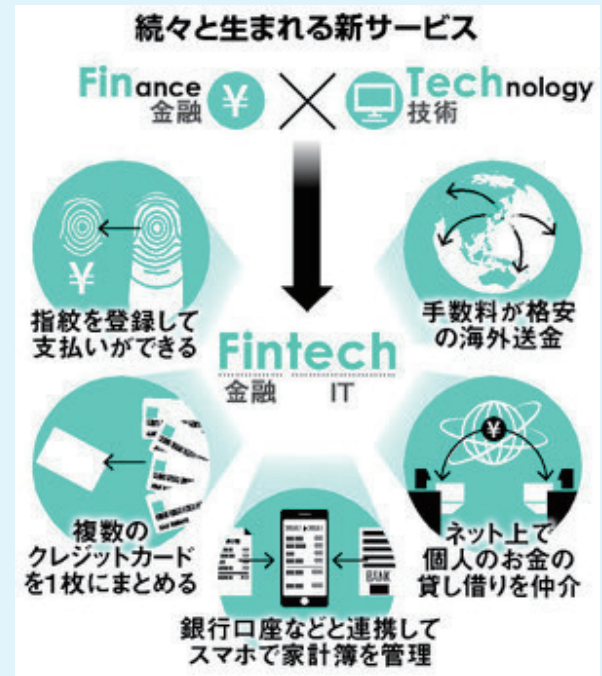
また、金融の世界にも大変動が起きようとしています。

キャッシュレスの進展やフィンテック事業者による金融事業への新規参入、AIを活用したマーケティングなどによって全く新しい金融マーケットが創造されつつあり、さらには、GAFAに代表されるビッグデータベースと既存金融機関との連携など、これまでの金融の枠組みでは考えることのできない進化がすでに起きています。

【フィンテックとは】

ファイナンス (finance = 金融) とテクノロジー (technology = 技術) を組み合わせた造語のこと。

▼フィンテックによって生まれる新サービス



<出典>朝日学情ナビ

(https://asahi.gakujo.ne.jp/common_sense/morning_paper/detail/id=1548.2019年1月9日確認)

【GAFAとは】

米国の主要なIT企業である、グーグル (Google)、アップル (Apple)、フェイスブック (Facebook)、アマゾンドットコム (Amazon.com) の4社のこと。頭文字を取って称される。

▼GAFAと呼ばれる企業一覧



<出典>日本経済新聞

(<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO35808790X20C18A9000000/>、2019年1月7日確認)