

60年の歴史 進化加速

NTTデータ経営研究所
研究理事・情報未来研究センター長

萩原 一平氏

最近、「人工智能（AI）」というキーワードが新聞紙面をにぎわしている。連載を通じて、AIがどのようなもので、どう使われているのか、さらにはAIで生活がどう変わっていくのかを述べる。

AI（Artificial Intelligence）という言葉は、1956年にダートマス会議という場で提唱された。同会議で10人の科学者がAIについてブレーストローミングしたという。世界初の汎用電子式計算機が開発されてからわずか10年後の出来事である。



AIとは推論や言語処理といった人間の思考の働きを情報処理の観点からモデル化し、再現しようとする技術である。表で示したようにレベルは様々。自動的に部屋を清掃するお掃除ロボット、囲碁や将棋などでプロに勝つソフトウェア。すべての

人工智能の技術の進歩

レベル5:	人間らしい高度な認知や運動、思索などの機能を担っているとされる大脳新皮質の仕組みを模倣した人工智能(最新のディープラーニング研究はこのレベル)
レベル4:	色や毛といった猫の特徴を示す情報(特徴量)を自動的に学習するなど、パターン認識に使う特徴量自体も自動的に学習する(ディープラーニングと呼ばれる人工智能手法はこのレベル)
レベル3:	将棋などの成功パターンを自動的に学習し、重みづけをして対応する(機械学習)
レベル2:	対応のパターンが非常に多い探索や知識を使って指示通り実行する
レベル1:	温度が上がったらスイッチを入れ、下がったら切るなど指示通り動く
(出所)総務省の資料などを参考に作成	



はぎわら・いっぺい
脳科学、人工智能、データサイエンスなど、デジタルテクノロジーとコグニティブサイエンスを融合した科学技術の産業応用に取り組む。

モノがインターネットにつながるIoT時代を迎え、AIは生活やビジネスに浸透しはじめた。

AIを活用することで仕事はより効率的に、より正確に、そして楽になると期待される。膨大な情報から本当に欲しい情報を抽出したり、手が回らなかつたりする仕事をAIがこなすことが増える。AIの活用でビジネスは大きく変化するだろう。



AIが進化すると、人間から仕事を奪うのではないかと心配する人たちもいる。過去を振り返ると、科学技術の進化によってなくなったり、縮小したりした仕事は多い。進化がそのようなのだとすれば、進化の波に乗り遅れないようAIを理解し、使いこなすことが求められる。

技術研究のスピードを鑑みると、今後10年間に起きるAIの進化は私たちの予測を超える可能性が高い。脳科学との融合も進み、この1～2年で飛躍的に研究開発が進むと予測している研究者もいるくらいだ。