

SDNET-300 先見情報 No.73

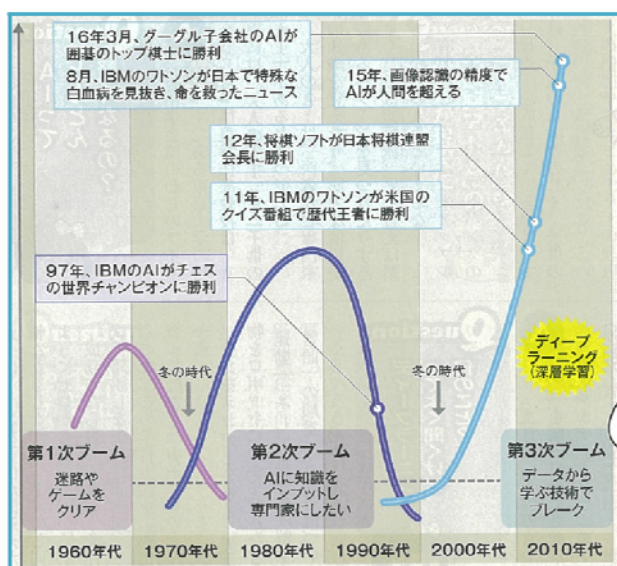
『AI 込める “日本らしさ”』

人工知能（以下、AI）によって経済は、社会は、政治はどこに向かうのか？

人工知能（AI）ブームが到来している。産業のゲームチェンジの“起爆剤”となり得るAIに商機を見いだそうと、大企業からベンチャーまで多種多様な企業が群がっている。

いま、AIについては、極端な二つの議論に分かれている。一つは、「AIの発展によって未来はバラ色になる」という楽観論。もう一つは、「AIの技術的問題についてはよくわからないけれど、とにかくひどいことになりそう」という悲観論である。

□AIによる失業は起きるのか？



AIの発達において2030年に汎用AIが登場するという前提に乗ると、それから15年後の2045年くらいには人口の約1割しかまともに働いていない未来も有り得る。

汎用AIは人間並みの知性を持ち、それを搭載したロボットは人間とほぼ同様の労働を担い得る。特定の作業に特化した「特化型AI」であれば、まだ人間の優位性は残る。囲碁AIの「アルファ碁」とか最近では特化型AIの活躍が目覚ましいが、特化型AIがもたらす失業は限定的である。しかし、汎用AIが登場すると状況は一変する。

これから汎用型AIの時代が来た瞬間、ごく一部の人が1時間働けばそれでよし、他の人は全員失業という反理想郷的世界になりかねない。

■「わずかなデータでも最適解」産官学で開発

政府が成長戦略の柱とする人工知能（AI）を産官学で開発する大型プロジェクトが動き出す。理化学研究所に国内最大級の研究拠点を設け、今後10年で1000億円を投じる異例の規模だ。日本らしいAIにこだわるという。日本流の戦略に勝機はあるのだろうか。

東京駅近くにそびえるビル。理研革新知能統合研究センターが9月中にも国内最大級となるAI拠点の入居を決める。トヨタ自動車やNECなど産官学から精鋭100人を集める。

□深層学習で後れ

AIは人間の脳の働きをまね、賢いコンピューターを作る技術だ。2045年には人の知能を超えるとする予測もある。

AIの開発競争は、これからが本番である。

「データを自動で処理する技術と大量の演算をこなすコンピューター、音声や画像などのビッグデータを扱う技術の3つがそろい、実用化の舞台が整った」のである。

そこに注目のAIとして登場したのが「深層学習」だ。大量の画像や音声などのデータから、自力で特徴を見つけ出す。

2012年、カナダ・トロント大学の研究者が画像を見分ける実験で潜在能力を証明。今年3月にはグーグル子会社の開発した「アルファ碁」が10万件の棋譜を学び、世界トップ級のプロ棋士を破った。10年は勝てないといわれた人間の牙城を崩した。

深層学習だけではない。IBMの「ワトソン」は銀行のコールセンターで活躍、東京大学では診断の難しいがん

の治療法を探し当てた。女性のがん患者の遺伝子データをワトソンに調べさせたところ、専門医でも診断が難しい特殊な白血病であることを見抜き、治療法の変更を提案。それまで抗がん剤が効かなかった女性が、ワトソンの薦めた別の抗がん剤を試すと、退院できるまでに回復した。

膨大な辞書から質問の答えを素早く見つける「QA システム」と呼ぶ技術が核だ。会話を認識する「自然言語処理」も交流サイト（SNS）の内容解析や自動翻訳に応用が進む。

深層学習はネット検索や自動運転、ロボット制御でも強みを発揮する。先行する米大手は、**深層学習を生かす豊富なビッグデータを持つ。日本にはその規模のデータを扱う企業は見当たらないので、「日本は日本のやり方で AI 研究を進めるべき」**である。

□ニーズに合致

1000 億円を投じて目指すのは、**深層学習の不向きな場面でも使える新しい AI だ。深層学習は膨大なデータが必要なのが弱点だが、新 AI はわずかなデータでも最適な解を出す。**「一を聞いて十を知る」という機能が目標になる。

ビッグデータの活用で米国に後れ、弱みを補う戦略でもあったが、日本の企業や家庭ではビッグデータがそろった現場の方がまれ。限られたデータから答えを求める新たな AI の方が民間のニーズに合っていた。トヨタや NEC などの賛同を得られたのもこのためだ。

日本はインフラ老朽化や高齢化、医療費の高騰といった課題に AI を役立てる。介護ロボットは騒々しい室内でも利用者の声に耳を傾けられるようにする。病院では、診察例が少なくても患者一人ひとりに合う治療法を選ぶ。ほとんど記録のない地震にも備える。**将来の青写真に答えるには、ビッグデータに頼らない AI が必要だ。**

IT の巨人がいなかった国内は、少数のデータに強い AI 研究が芽吹いていた。東京工業大学は「SOINN（ソイン）」と呼ぶ AI を開発。経験の少ない河川の氾濫を予測しようとしている。富士通研究所は生物の進化をまねた AI で、工場で数十枚の製品写真から不良品を検査する技術を目指す。

新しい AI の実現は、数学や統計の知識がカギを握る。AI の理論にたけた研究者と現場の専門家の双方の知恵が求められる。

巨大 IT 企業がない日本は、複数の企業や大学が幅広く手を結ぶことが重要である。日本流に徹する決断を、役に立つ AI の実現につなげられるかが試される。

AI の普及は、あらゆる産業のビジネスモデルを根本から変える。AI は新しく生まれるビジネスのけん引力にもなるし、既存ビジネスの効率化にも使える。

汎用 AI の技術において日本が世界で先行できれば、第四次産業革命を制することが出来る。

しかし、残念ながら、AI 産業を主導しているのは日系企業ではなく、アメリカの IT ジャイアントである。同じ土俵に上がり、真っ向から勝負を挑むことは、有効な戦略だとはいえない。

純粋な AI 技術だけでは勝ち目はないかもしれないが、それら AI 技術に日本独自の各産業分野の強みを組み合わせることで勝機は生まれる。

日本は、少子高齢化で世界に先駆けて労働力不足に陥る。働き手が圧倒的に足りなくなっている。そこに AI 開発のモチベーションを高めるチャンスがある。この**著しい環境の変化・危機にこそチャンスは生まれる。**

『出典：人工知能と経済の未来 2030 年雇用大崩壊（井上智洋著）』

『出典：日本経済新聞 2016 年 9 月 14 日刊』

このように AI の発達、著しいものがある。その中で AI の発達は、真に価値あるものを明らかにしてくれる。機械の発達の果てに多くの人間が仕事を失われ、人間の存在価値が喪失される。そこに人間の “生、それ自体に価値があるという根本的な価値観の転換が必要となってくる。

従来の社会を支えてきた物の見方や基本的な枠組みの転換である。これは従来のような機械的な発想ではなく、生命生態に学ぶ生命論に立脚した価値観である。

私たち一人ひとりが自分の生命の原点を見つめ、自分が生かされ生きていることを認識し、自然の秩序に従った生命活動（生活）が営まれることが求められる。

これからの社会は、生かされている人間としての生活者を中心に、その生活様式を変革しなければならない。“生命に根差した生活、が求められる。

以上