

(シンギュラリティーにつぼん) プロローグ 2045年 AI社会、共存は

有料記事

2019年3月24日05時00分



AI、社会をこう変えるくグラフィック・加藤啓太郎>

急速に進化する人工知能（AI）はさまざまな製品やサービスに使われ、人を上回る分野も出てきた。私たちはいま、やがて訪れる「AI社会」の入り口に立っている。▼1面参照

（牛尾梓＝オースティン、編集委員・堀籠俊材、渡辺淳基、大津智義）

■周りの環境学習、独自の「言葉」 ロボット同士で会話・感情表現

こちらに向けられたロボットの目は、珍しい物でも観察するかのようだった。

米テキサス州オースティンで今月開かれた「サウス・バイ・サウスウェスト（SXSW）」。映画や音楽の祭典だが、IT起業家たちのイベントでもある。

SXSWでソニーは毎年、実験的な製品を出している。今年の展示は、AIとカメラが搭載された小さな5体のロボットだ。

ピピピ、モゴモゴ……。音の羅列を発し、ロボット同士がおしゃべりする。内蔵されたAIが約3年前から周りの環境を学習し、独自の「言葉」を作って喜怒哀楽などを互いに情報交換するようになったという。

ソニーがこれらのロボットに託したのは、シンギュラリティーの世界を見せることだ。シンギュラリティーとは、AIが人間の知能を超えるタイミングとして、米国の未来学者レイ・カーツワイルが2045年に来ると予言した。「そのとき人間はどうAIと向き合うか。恐れるのではなく、どう共生するのか、考えるきっかけにしたい」。ソニーコンピュータサイエンス研究所のミカエル・シュプランガー研究員（40）は話す。

テキサス大オースティン校のピーター・ストーン教授（47）が取り組んでいるのは、サッカーで人と対戦できる自立型ロボットの開発だ。50年までに世界一のチームに勝つのが夢。「サッカーのチームワークは、工場や災害救助の場でも生かせるはずだ」

「現代AIの父」と呼ばれるスイス人工知能研究所のユルゲン・シュミットファーバー氏（56）も登壇した。iPhone（アイフォーン）のAIアプリ「Siri（シリ）」に使われ

る技術を生んだ同氏は「シンギュラリティーはかなり早い段階で来る。宇宙を誕生させた大爆発『ビッグバン』のように、新たな生命誕生の契機に近い」。朝日新聞の取材にこう答えた。

ただ、昨年までのSXSWでは、AIに対して違った見方もあった。

「AIは核弾頭よりも危険だ。スーパーインテリジェンス（超AI）の台頭が人類最大の危機」。昨年講演で、米電気自動車メーカー、テスラのイーロン・マスク最高経営責任者（CEO）はこう語っていた。

今や米国では、犯罪捜査や医療診断、金融など社会のさまざまな場所でAIの活用が進んでいる。どう共生の道を探るか。今年、現実論に軸足が移ったのは、AIが社会に溶け込む米国の現状を映す。

米グーグルでデータ分析を統括するキャシー・コジルコフ氏は「AIを擬人化するのはSFの話。一番怖いのはAIではなく、間違った使い方をする人間です」と講演で訴えた。

■「不老不死」の世界、実現？ 義足・義手・人工意識

「自分は義足を買うのに15年かかった。テクノロジーの力を使って多くの人に義足を提供したい」

「Bionic M（バイオニックエム）」の孫小軍社長（31）は2年前のSXSWで、学生部門の優秀賞を日本チームとして初めて受賞した。

中国・貴州省出身の孫社長は9歳のとき、骨肉腫と診断され、右足を切断。家は貧しく、松葉杖をついて学校に通った。義足をつけたのは、留学先の東京大大学院にいた24歳のとき。「両手が自由になった解放感は今も忘れられません」

孫社長は昨年12月に起業。AIを使って人の癖をも取り込んで動く義足の製品化をめざしている。「人と協調する義足を、希望する人に安価で届けたい」

人の「手」の開発を進めるのは、電気通信脳科学ライフサポート研究センターの横井浩史教授だ。筋肉を動かすと流れる電気をセンサーが読み取り、AIがそのパターンを判断して義手を動かす。「人と機械が意思疎通できれば、障害がある人にとって世界は広がる」

人手不足に直面する工場や物流を自動化する。融資判断で個人の信用力を点数化する。運転手がいない自動運転。患部画像からがんを見つける。AIが活躍する場は増える一方だ。

人の意識をAIで再現する試みさえ始まっている。3月中に「人工意識」を研究するベンチャーを立ち上げる東大大学院の渡辺正峰准教授（脳神経科学）は言い切る。「人間の脳も、一風変わった電気回路にすぎない」

AIが複雑な情報を処理するのに使うのは、人間の脳を模したシステム。発展させれば「早ければ20年後、永遠の命を持つ『私』が機械の中で生き続けることができる」。SF映画に出てくる「不老不死」の世界が実現するかもしれない。

■導き出す過程、見えぬリスク

今のAIブームは第3次といわれる。

12年、米グーグルが「猫」をAIに認識させることに成功した。使われた技術がディープラーニング（深層学習）だ。人が教えなくてもAI自身が、ユーチューブの大量の画像データから特徴点を探し出す。

過去2回のブームは、当時期待される能力までは到達できず、やがて「冬の時代」に入った。第3次ブームは多くの製品に使われ、実用化が進む点で大きく異なる。24時間働き、大量のデータを高速で処理する能力は人にはまねできない。

17年に将棋の電王戦で名人を破ったAIを開発したエンジニアを擁するHEROZ（ヒーローズ）の林隆弘社長は「将棋の世界でAIは人間をしのぎ、想像もつかない世界に入っている」と話す。将棋の世界で人を引き離しているのは、AI同士が休まずに対戦したことで大量の棋譜が生まれ、そこから学べるようになったのが大きい。

AIによる自動化は、人手不足に直面する日本の「救世主」として期待される半面、職を奪われる人たちの安全網の整備も考える必要が出てくる。技術的な課題も多い。自分で賢くなる深層学習が答えを導き出しても、なぜそう判断したのかが見えない「ブラックボックス問題」を抱える。

AIの利用をめぐる総務省の有識者会議の座長を務める中央大の平野晋教授は「AIの2大リスクは『不透明性』と『制御できなくなること』だ」と話す。「個人の生命やプライバシー、権利が脅かされないように、AIを開発・提供する側は、その判断の根拠をできるだけ説明しなければいけない」

AI社会の到来は、社会の備えの必要性も問いかけている。

◇AIなどの技術革新や国境を越える巨大企業の「支配力」、超高齢社会など、平成の先は加速度的な変化が起きると予想されます。多くの「特異点」に私たちはどう向き合えばいいのか。4月から日曜日の経済企画面の連載「シンギュラリティーにつぼん」で探ります。

朝日新聞デジタルに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

Copyright © The Asahi Shimbun Company. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.