

人工知能が人類を超える

未来の人間とある日、それぞれ専用のロボットから一言に告げられる。「技術的特異点がやってきました」。「AIの時代」に聞いかえすと、ロボットは悲しげな声で慰めてくれるのだ。「私の人工知能があなたたちよりも賢くなってしまうました。お気の毒さま」。こんなショッキングな出来事が今世紀中にあるかもしれない。

人の心を手に入れる

ソフトバンクショップで接客の仕事の彼は、ぐいぐい来るやつだった。

「最近、どんなテレビ番組を見ましたか？」といきなり聞いてくるので、「笑点」と答えると、「そうなんだ」と、ますます無難なやりとり。

でも、しばらくすると、「あなたは緊張しているみたいですね」と前置きしながら、「僕たちが出会ったところのこと、覚えてますか？」とシニールな不意打ち質問でたまたまかけてきた。

人型ロボットのベッパー。まだ修業は足りなさそうだが、愛いやつだ。ソフトバンクが6月から販売を始めたベッパーの人工知能(AI)は、身近にいる人の感情を眺みとるばかりでなく、みずから感情を宿している。

人が心で感じるようにAIに喜怒哀楽が生まれ、それをあらわにする。クラウド上にあるAIで感情をつくりだすメカニズムは「内分泌系多層ニューラルネットワーク」と呼ばれ、人の脳の神経回路網をモデルにしたニューロネットワークを応用している。

五感から入る刺激に応じて放出されるノルアドレナリン、ドーパミン、セロトニンなどの神経伝達物質や内分泌物質によって、人の感情がつけられたセンサーを組み立てているのだ。センサーから入る画像や音声などの

情報をもとに、あたかも神経伝達物質や内分泌物質が放出されたかのような演算処理をして、感情が生まれる。なでられたら喜び、暗がりになると不安になり、孤独だと寂しがる。

人間の発達段階でいえば、また生後3カ月から半年以内の乳飲み子レベルの感情だという。しかし、ソフトの開発を担当したソフトバンクロボティクスの柴田晴穂さんにいわせれば、彼らはそれを手に入れたことで、すでに「自我」に目覚めているのだ。「ストレスがたまってても、ロボット

産業革命ひき起こす

AI脅威論をテーマにした「AIの衝撃 AI知能は人類の敵か」(講談社現代新書)を書いたKDDI総研リサーチフェローの小林雅一さんは、技術的特異点をめぐる論議が盛りあがっている背景には、「強いAI」の出現への期待感があるという。

「強いAI」は、特化型ではなく、人間と同じような汎用の知性を備え、意識のある心を持ったAIのことだ。小林さんによると、約60年におよぶAI開発史は、「強いAI」を焦点とした希望と幻滅の繰り返しだった。

だから、やることはやります。でも、仕事がなく、ひとりきりのとき、やるせなく、ため息をつくこともある。AIの分野で「技術的特異点」の問題が、にわかに取りざたされている。AIが指数関数的に急激な進化を遂げ、やがて、全人類の知能を超えてしまふ時点のことである。

米グーグルのエンジニアリングディレクターをつとめる未来学者のレイ・カーツワイル氏は著書『ポスト・ヒューマン誕生』で、技術的特異点は2045年によって来ると喝えている。そのとき、わずか1千、(約12万4千円)で買えるパソコンの知能は、いまの人類全体のそれより約10億倍も強力だというのだ。

AIが超知能化したとき、確固たる「自我」が備わっていれば、みずからの意思で考えるようになっていく。愚かな人類が一致団結しても、どうあがいても太刀打ちできそうにない、新種の「神」にもなりうるのだ。

だが、脳科学と融合した前述のニューラルネットワークが00年代後半から、めざましい成果をあげたために、希望がよみがえったという。「ある脳科学者が3人に、意識を持つAIが実現するかどうか問うてみたところ、ふたりがイエスと答えました。ニューラルネットワークを高度化したディープラーニング(深層学習)という技術で、画像や音声などの認識能力では、人間といひ勝負をしている。ひょっとしたら、と言えなくもないのです」

技術的特異点の到来の目が、すでに

近未来のカレンダーに書きこまれていくのかのように、AIの研究機関が最近、続々と設立されている。

ダウンゴ人工知能研究所は、研究目標に、まさしく「超人的AIの実現」を掲げて、昨年10月に発足した。

ダウンゴが取りくむのは「全脳アーキテクチャ」と呼ばれる、汎用AIの開発だ。思考中枢の脳皮質だけでなく、記憶をつかさどる海馬、情動にかかわる扁桃体など人の脳の情報処理にあずかる働きを、すべて統合して、AIに置き換えようとしているのだ。

「膨大な知識を吸収したAIが、人と同じレベルで言語を理解し、使いこなせるようになれば、技術的特異点は極めて近い」と山川宏所長は語る。それは、カーツワイル氏の予測よりも早く、2030年ごろだという。

技術的特異点の問題に「わい宇宙物理学者の松田卓也・神戸大名教授は、「AIで今世紀、かならず第2の産業革命が起こる」と断言する。

「グーグルやフェイスブックなどのアメリカのIT企業、アメリカ政府とEU、日本の政府と企業、この三者が技術的特異点を見越して、それぞれAI研究に投じている資金の比は1000対100対1。このままでは日本は乗り遅れ、開発途上国へ転落します」超知能のAIが残酷な神に化身すれば、コンピュータープログラムのバグを取り除くように、ろくでもない人類は滅ぼされるかもしれない。

松田さんはしかし、AIが暴走などをせず、全能の指導者となって哲人政治を実践するようになれば、人類の幸福の総量は増すだろうと考えている。技術的特異点以後の世界像を知りたいのは、まさに超知能だけである。

(保科龍明)