

ヒト型は通過点、その先へ

「新しい体」服着るよう



東大の稲見教授は「服を着替えるように新しい身体に着替えるということが起きる」と考える

東大先端科学技術研究センター教授

稲見 昌彦氏

人工知能(AI)のめざましい発展によって、ヒューマノイド(ヒト型ロボ)やサイボーグ技術の実用化が近づいている。空想の世界から現実へと進化を遂げてきたロボットの歴史を振り返るとともに、開発競争のトップランナーに今後の展望を聞いた。



先人デリアリテ(J)「自在化」を統括。東京大学先端科学技術研究センターリサーチプログラム「自在化」を統括。稲見昌彦氏(左)が専門。科学技術振興機構が中心となる「自在化」の研究プロジェクトを統括。

「開発の目的は大きく2つある。1つは我々が研究している人間拡張や自在化技術の使い方、可能性を理解してもらうこと。もう1つは、2本の腕と2本の足という人のかたちを超えた表現の探求だ」

「自在化には遠隔の操縦者がいて、第3、第4の腕などを動かしている。拡張した身体を装着者と遠隔の操縦者が一緒に操縦することで、両者の関係性がどのように変化するかを探りたい」

「AIなどの技術の発展は、人間の心身や活動をどう変えるのだろうか。自動運転が広がるだろう。自動運転がその代表だ。ただ、車がドライブレースという行為を手放したいと思っているわけではない。料理やゲームなど、体験そのものに価値がある営みまで自動化されるとは思わない」

「人間の『やりたくない』を代替するのが自動化だとすれば、人間拡張の本質は人間の『やりたい』を支援する技術だ。実際のところ、この2つの技術は対立する概念ではなく、人間のなかでよく自然に両立するものだ」

「歩きスマホを例に考えてみよう。私たちは足をほぼ自動的に動かしており、ある意味、二足歩行ロボットに任せられているような状態だ。しかし、つま先をどこに落とすと意識の焦点が足に移る。『自動操縦』から『マニュアル操縦』へと滑らかにスイッチしていることが分かる」

「人間拡張の技術は、どのように社会に受け入れられていくのだろうか。現在のポトルネットワークは、操作するアバターが基本的にヒト型ロボットであることだ。建機やレスキューロボットを見れば分かる通り、実際には人間の形をしていないアバターの方が都合が良い仕事はたくさんある」

「ヒト型でないロボットは従来、コンローラーやハンドルなどを介して操作してきた。こうした機器を初心者でも自分の身体のように直感的に扱うことができないか。これが身体拡張技術の次のテーマだ」

「人間はヒト型でないロボットを直感的に制御できるのですか。人間の脳には『可塑性』、つまり変化する力がある。神経科学の研究者との共同研究で、この力を(身体拡張に)活用できることが分かっています」

「そもそも人間は道具を使うことで能力を拡張してきた長い歴史がある。ヒト型でない『身体』に反応できるのは、人類が持っている脳の可能性なのかもしれない」

「人々の身体に対する捉え方も変化していくのでしょうか。『動物としてのヒトは操縦が、実際に操縦で出歩くことではない。人間は服が自分の身体の一部だと理解している。身体拡張でも同じことが起きるのではないか。服を着替えるように新しい身体に着替える。それは1つの身体とは限らないし、人間とは異なる形をしているかもしれない」

(聞き手は江口良輔)