

超能力で物を動かす？

副会長

今井 久



2008年の秋、NHKで筒井康隆の小説『七瀬ふたたび』がドラマ化され放送されていた。超能力者であるがゆえの苦悩や葛藤を描く小説として有名で、ストーリーも面白いのでご存知の方も多いと思う。ここにはいろいろな能力を持った超能力者（エスパー）が登場する。主人公の七瀬は人の心を読むことができるテレパスで、他に未来を予知する画家の青年、時間の移動ができる女子高校生、念力で物を動かす黒人青年などが活躍する。現実世界ではとてもありえない超能力者のSF小説だが、だからこそこの種の話は面白い。

そんなありえないことが、現実にかこったのではないかと錯覚させてくれる技術が、実はIT（情報技術）の世界で実用化されつつある。脳波センサーを使って「人の想い」を識別し、電気信号に変えてコンピュータに伝える技術だ。

サンフランシスコのITベンチャー企業で、筆者自身も被験者としてその実験に参加した。パソコンの画面上にコンピュータグラフィックスで描かれた大きな立方体が、自分の念じるとおりに浮かんだり、遠方に向かって飛び去ったり、透明になったりする。ただパソコンに向かって「浮かべ！」とか「向こうへ行け！」とか「消えろ！」とか念じるだけである。また、感情の動きを伝えることも可能で、楽しい気分になると画面の背景がオレンジ色になったり、沈んだ気分になるとブルーになったりもする。これは驚きで、パソコンの中ではあるが、自分が超能力者になったような錯覚にとらわれる。これをゲームにしたら子どもたちはさぞかし喜ぶだろうと感心

した。

「人の想い」がコンピュータに伝わるタネ明かしは、脳波の計測とその被験者の意思との関係づけである。被験者は十数個の脳波センサーのついたヘッドギアをかぶり、ある動作が起こることを念じる。目の前の石に向かって「宙に浮け」というふうに。するとその想いがその人固有の脳波となって発せられ、電気信号としてコンピュータに記憶される。いったんコンピュータが覚え込んでしまえば、2回目以降は、その人が「宙に浮け」と念じると、その想いはコンピュータに対する直接の命令語となって伝えられる。

神経科学（脳科学）の世界では、1990年代初頭から、脳の神経ネットワークでの活動を電気信号としてコンピュータに伝えるブレイン・マシン・インターフェース（BMI）が本格的に研究されている。MRI（磁気共鳴映像法）など、生きたままの脳の活動を観測できる技術の実用化が、この研究を促進させたという。

ただ、こういった研究用・医療用の機械は大変高価で、個人が生活のなかで利用できるようになるには一段の技術革新とマン・マシン・インターフェースの向上が求められる。もし、安価でストレスなく装着できるBMIができれば、介護・福祉の世界では画期的な商品が開発されていくだろう。寝たきり老人用の介護ベッドや、障害者のためのロボットアームや車椅子などが、脳みそで「想う」だけで動くようになる。「想い」でドアを開けたり電灯をつけたりすることも簡単そうだし、ネットワークにつないで恋人同士が「想い」

を交信できるサービスも登場するかもしれない。ただし、BMIを生活の道具として使うには、装着性の問題やセンサー感度の向上など格段の技術開発が必要だろう。

また、脳が機械へ信号を送れるということは、逆に機械から脳に情報伝達することも可能になるだろう。現に、失明した人がカメラと脳をつなげることで視界を取り戻す研究などが始まっている。このようなBMIは、産業用にも民生用にも使える夢の技術になる可能性がある。

脳波で人の気持ちがつかめるということは、電氣的な信号で人の心に働きかけることも可能だということだ。そうするとマインドコントロールなどのきわどい世界での使用も連想されて何やら怖い。BMIの技術は、機械が人間の思考や感情にまで介入できる可能性も秘めており、人間性の侵害や倫理の問題をはらんでくる。科学の進歩により獲得する新技術や能力、たとえば原子力や遺伝子組み換え、クローン技術など、人知を超えた能力や技術を手に入れたとき、人間はその行使に対して厄介な管理の責任を背負い込むことになる。BMIもその一つかもしれない。

小説『七瀬ふたたび』の主題は「超能力を持つことは楽じゃない」という超能力者ゆえの苦悩や葛藤だ。くだんのITベンチャー企業でのBMIの体験は、筆者にこの分野のIT技術の進化に対する驚きとともに、人知を超えた技術の出現とその管理の問題を考えさせてくれた。それはこの小説の主題と奇妙に重なる。

（いまいひさし）