我思う、ゆえに我あり

通信ソサイエティ副会長 葉玉寿弥
Hisaya Hadama

2015年、ホーキング博士がAIの脅威を語られました⁽¹⁾。それから僅か4年、驚くような勢いで社会の中にAIが浸透してきています。AIの脅威や、AIは意思・自意識を持つかといったような根源的な疑問についてどのような進展があるのでしょうか。このまま突き進んでいって本当に人類社会は大丈夫なのか、この重要な問題について、是非とも本誌をはじめとする本会のメディア上で様々な分野の専門家の最新の御見識も共有できれば、と願います。

さて、通信技術者の夢の未来技術と言えば「テレポーション」があります。この言葉は瞬間移動という（非現実的な）超能力の一種とされている一方で、量子テレポーションと呼ばれる物理現象は実在するそうです。

前者の「瞬間移動」はどのように実現されるのでしょうか。人間を粒子に分解し遠方に送り届けて受け取った側で元どおりに再構成する、という方法がまず想像されたようです。「蠅男の恐怖」という映画の中ではこのような技術が発明されていました。ハエの侵入を網戸で防げたとしても、アナログ伝送における雑音に相当する異物混入はあり得るので、何度もテレポーションを繰り返すとオリジナルの構成が次第に崩れていくであろう怖さがあります。

ICT世代の私たちであれば、生身の物質粒子を運ぶのではなく、デジタル信号を伝達する方法が想像しやすいですね。実のところ、時間の流れの中で生きている生物を、変化の過程も含めて丸ごと再現するのに必要な情報を読み取る3D生体スキャナや、生きている人間を再現できる3D生体プリンタなど到底実現不可能だと思われるので、以下、妄想レベルのことを気楽に述べてみたいと思います。どうか御容赦下さい。

3D生体スキャナが実現されたとすると、情報伝送にはインターネットを利用できます。誤り訂正やパケット紛失率対策は特に厳重に施したいですね。受信側では3D生体プリンタを用いて元の生きている人間を完璧に再現します。おなかの脂肪を減らしてもらうといったような、途中で信号を加工する技術にも注目が集まると思いますが、もっと大切な論点は「再現された人間は私なのか？」という点でしょう。

コンピュータのファイル操作では、「コピー」と「移動」

の違いはオリジナルが削除されるか否かであるということ学びます。「コピーした上でオリジナルを削除すれば、すなわち移動」というわけですね。

正確なコピー人間は、移動直前までの私と同じ記憶を持っているから、自分が自分であることには疑いを持ちようがありません。自分は間違いなく私だと確信するでしょう。一方、オリジナルの方はコピー完了後、抹消させられなければなりません。蒸発させられるその恐怖の瞬間の直前に「助けて!」と叫んでもその声は誰にも届きません。全体を見れば、オリジナル以外の誰から見ても「私」はネットを通じて移動しています。

この話は「1か月後の私は私?」という素朴な問につながっているような気がします。生命は絶え間ない分子の交換の動的平衡の上に成り立っているそうです⁽²⁾。人間を構成している物質は新陳代謝によりどんどん入れ替わっていく。複雑さを極める新陳代謝のロジックの中に、(物質素材の入れ替わりスピードは違うけれども)微細なテレポーションが無数に含まれているような気がします。今ある私は常に過去のコピーで、オリジナルは時空の中の過去の時点に置き去られ続けてゆく。

AIが自意識を持ったとして、サイバー空間内の移動に際し、彼自身は蒸発の恐怖を感じないのでしょうか。AI技術の進展によって、自意識と知識、記憶のバックアップがあればオリジナルが失われても大丈夫、と考えることもできる未来社会が近づいている気がします。コピー可能時代の「我」って誰だろう? デカルトの「方法序説」の中に答えが見いだせるのでしょうか。こんな疑問(愚問?)に対しても、本誌も含めた本会・本ソサイエティの活動が考える糸口を与えてくれることを期待したいと思います。

(1) S.Hawking, "Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?," Independent News, May 2015, <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html>

(2) 福岡伸一, 新版 動的平衡: 生命はなぜそこに宿るのか, 小学館, 東京, 2017.