

## 巻頭言

# ウロボロスの蛇

高度情報科学技術研究機構 理事長  
田島 保英



昨年来、「ウロボロスの蛇」を取り上げた幾つかの文章に接した。それぞれ異なった文脈で、「無限」や「永遠」の徴標として取り上げていたように記憶する。自らの尻尾を呑み込んで輪を成すその図は、嘗て円環状プラズマ核融合装置を、火の精霊サラマンダーが自身の尾を咥えようとして無限回転を行う、という幻像になぞらえていた頃を想起させた。一方、そんな他愛無い発想も過去に接触し取り込んだあれやこれやの記号の集積から材を得ているに違いなく、情報を可成り不正確かつ大方気紛れに処理する我々の脳の営為の所産といえるだろう。それに対して近年の人工知能は、入力された膨大な情報の総体を一定の推論式に従って過不足なく誠実に処理し、言語化あるいは定式化された命題に対する解を瞬時かつ厳密正確に、疲れを知らない精力を以て探索して見せる点において「超人的」域に達している。そして人工知能による情報処理や情報分析、未出現の知見の洗い出しなどが既に人間社会の活動の一角を成すに至っている。

計算科学が第三の科学として、莫大な費用と労力を要する大規模実験の代替や先導、実施不可能な極限環境研究の推進に有効かつ大きな役割を果たしてきて久しい。社会活動のうちの「実験」を人間存在から見て「外在」とすれば、計算科学によって実験を置き換えることは、計算機という人間の脳の拡張、即

ち外部脳によって実験を「内在」にすることになると考えられる。ただし、この「内在化」はその後の社会における「外在化」への反映を意図したものではある。

他方、人工知能による情報処理が知識の収集、学習、処理、価値付けと止まるところを知らぬ発展を遂げている現在、我々の記憶、知識、推論形式、情動の動因、感情の発露、意識の形成、そうして個々の人間存在の思考の総体とそれに基づく行動予測までもが、脳をはじめとする身体各器官の構造と機能の機械論的解明の射程に捕捉されようとしている。加えて、仮想現実と向き合っている時間も含めての人生が、我々の現実の生涯となりつつあることは、人類史がこの今の今まさに、無邪気な無血革命の進行に身を晒していることを意味しているのかも知れない。

扨て、冒頭の「ウロボロスの蛇」である。蛇は、自身の身体器官ではあるが「脳」からは「外在」である「尻尾」を呑み込んだ恰好にあるが、これは見ように依っては「脳」による「尻尾」の「内在化」ともとれる。この時、蛇が尻尾の内在化によって勘くともこれまで尻尾を個別の器官として備えていた時分に引き比べてなんら不便を感じず、むしろ効率化、省力化の向上と心得たとしたら、蛇はさらに数尺の先まで呑み込みを進めるのではないか。そうやって蛇は次々に自身の器官を呑みこんで行き、落語のような話だが、つい

には自らの脳以外の身体器官を全て呑み込んでしまい、脳の中にそれらを「内在化」しおおせるかも知れない。

我々の歴史は既に、先の大戦前にA.ハクスレイの「Brave New World」を、そして大戦後にはG.オーウェルの「1984」を擁するに至っている。ウロボロスの蛇の極限形は、「Brave New World」での「管理された胎児」をさらに進めた「夢見る胎児(としての一生)」を生むかも知れない。そして、その「夢」の中身は「1984」のような社会が与えてくれる「物語としての人生」になるだろう。

今後も、計算科学の活用による「いきもの」の思考の極微から無限に掛けての拡張、莫大

無辺な情報の処理と操作、様々な課題の最捷路の探索は飛躍的伸張を遂げ続けるだろう。

そして、存在よりも機能に耳目が集中し、あらゆる事物、事柄についての機械論的理解とその成功が、我々から「自由意思」や「意味論」の深淵を覗く時間をますます奪っていくことだろう。だが、そんな腹の足しにならない視点からも、人工知能の導き行く先を考察することは、個として生まれ、かけがえの無い個として存在するほかない人間にとって、決して無意味ではないだろう。尤も、このような思弁自体、機械論的決定論のしろしめすこの宇宙史の賜物なのかも知れないが。