

山田研究会 「生物と非生物をつなぐ」

・趣旨

「生命とは何か」という問いは、科学者に限らず、全ての人にとって、最も根源的な問いの一つである。近年、「生命とは何か」を問う機運が再び高まっている。その背景の一つには、胚性幹細胞や iPS 細胞など、一つの細胞が何にでもなり得る万能性細胞に対する一般社会の驚きや期待があり、生命や細胞を人工的に合成しようという合成生物学やプロトセル・バイオロジーなどの新しい技術や新分野の出現と相俟って、「もの」と「いきもの」の境界が曖昧となる近未来への予感が、人を、生命とは何なのかという問いに向き合わせている現実がある。また、技術の急速な進歩による世界の情報化や機械の知能化が、人と物質世界・情報世界との境目を曖昧にし、生命と精神のよりどころを揺り動かし始めていることとも無縁ではないだろう。つまるところ、「生命とは何か」は普遍的かつ喫緊の問いである。

1944年にシュレジンガーは、その著作「生命とは何か」の中で、物理学の基本的知見のもとづき、遺伝情報の物質的基盤と熱力学第二法則の下での秩序形成という、生命が持つ2つの基本的な性質に関する問題提起を行った。前者は、DNA構造の発見を促し、今日の分子生物学へとつながった。しかし、分子生物学の発展により、生物の部品とその機能が全て明らかになっても、部品の総体としての生命システムの理解はまだその途上にある。一方、後者の秩序・無秩序・エントロピーという視点は、前者に比べて歩みが遅かったものの、非平衡統計力学の整備、生命ダイナミクスを観測する技術の進歩、自己増殖系の実験の進歩などにより、今ようやく発展の時期を迎えつつあると言える。その意味で、シュレジンガーから70年を経た現時点での科学の知見と実験技術の到達点に立ち、物理学の正統的なアプローチのもとづき、改めて生命とは何かを問うことには大きな意義があると考えられる。

本研究会は、生命とは何かに関心を持つ、気鋭の若手や各分野に造詣の深い研究者を一堂に会し、幅広く議論を行う。

- ・日程 平成27年11月16(月)～18日(水)
- ・会場 ラフォーレ修善寺
- ・参加者 約40名
- ・主催責任者 東京大学教授 佐野雅己

---

参加者は前もって登録が必要ですので、関心をお持ちの方は、山田財団にお問い合わせ下さい。