



## 『突然変異主導進化論 進化論の歴史と新たな枠組み』

根井正利／著・監訳・改訂 鈴木善幸・野澤昌文／共訳

丸善出版

- A5判・416頁
- 2019年4月発行
- 定価（本体7,000円＋税）

**現** 代生物学において、進化現象が生物の中心に位置することは、以前から進化生物学者は理解していたが、今では進化だけを研究していない生物学者も、それに同意することが多くなりつつあるだろう。そして、進化の根本は突然変異である。この意味で、本書は進化学の研究者や進化学に興味のある学生だけでなく、広く生物学の多くの分野の研究者に、ぜひ読んでもらいたい。進化生物学分野において過去10年間に日本で出版された書籍のなかで、代表的な位置を占めるだろうからだ。

筆者の根井正利博士は、現在は米国籍だが、京都大学で農学博士号をとられた。原書が出版された2013年には京都賞を受賞されている。本書は、根井研究室でポストドクを経験した鈴木善幸博士（名古屋市立大学教授）と野澤昌文博士（首都大学東京助教）が訳されたものである。本書の体裁は400頁近い分厚いものであり、大判でスリムである原書とは異なっているが、表紙カバーのデザインは原書のものをつかっている。根井博士の長男で建築家であるケイタロウさんによる、貝殻を使った斬新なデザインである。根井博士の母語が日本語なので、通常の日本語訳書とは異なり、原著者が監訳・改訂をしている。例えば、原書にはない事項解説が30カ所以上ある。

さて、本書の構成を見てゆこう。第1章は、ダーウィンからはじまる、歴史的な進化概念の発展をおもに論じ

ている。第2章は、1920年代～1950年代の進化学の歴史をたどりつつ、集団遺伝学理論について論じており、教科書としても使える内容がたくさんある。特に、工業暗化として有名なガの体色に關与する遺伝子の頻度変化に関する記述は、あまり知られておらず、興味深い。第3章も、1950年代～1960年代の研究を中心に、フィッシャーの自然淘汰の基本定理やライトの平衡推移説が間違っていることを明確に論じている。第4章は、1960年代にはじまった分子進化の研究により進化学が面目を一新し、木村資生らによって中立進化論が提唱され、大きな論争が生じたことが論じられている。根井博士らのグループの研究もあちこちで紹介されている。第5章以降では、分子進化研究のなかで、遺伝子重複を中心に論じた第5章、肉眼形質に影響を与える遺伝子変化を論じた第6章、種分化を論じた第7章、そして分子レベルでの適応を論じた第8章と展開される。第9章と第10章が本書の結論部分になるが、「制約突破進化」や「ニッチ獲得進化」など、自然淘汰万能論者には思いもつかないだろう概念が、つぎつぎに登場する。最初から最後まで、豊富な事例をもとにして、突然変異がいかに進化にとって重要であるのかが論じられている。全ゲノム配列を使った研究がどんどん進むこの時代に、本書の価値はますます高まってゆくだろう。

斎藤成也（国立遺伝学研究所集団遺伝研究室）