

書評『NATURE'S ROBOTS』

—それはタンパク質研究の壮大な歴史』



- 監訳：浜窪 隆雄
- 翻訳：小笹 徹・太期 健二・三井 健一・高松 佑一郎・平松巴 瑠香
- 発刊日：2018年3月29日
- 定価：本体 2,800 円＋税
- 頁数：342 頁
- 発行所：株式会社エヌ・ティー・エス
- ISBN：978-4-86043-473-1
- Cコード：C1040

原書：NATURE'S ROBOTS - A HISTORY OF PROTEINS (Oxford University Press, 2004)

原著者：Charles Tanford & Jacqueline Reynolds

本書のタイトル「NATURE'S ROBOTS」は、何を意味しているのでしょうか。はなはだ当惑するところであるが、序章でその言葉の意図を読み取ることができる。

タンパク質は遺伝子にデザインされたものと考え、何をすべきか命令されことなく自律的に動いているということになり、タンパク質はロボット（オートマトン）と解釈できると著者は述べている。例えば、酵素や抗体などは、あたかもロボットのようにその機能を発揮している。

タンパク質科学の歴史は、1838年にミュルデル(Mulder, G. J.)が、ベルセリウス(Berzelius, J. J.)の助言を受けて「窒素を非常に多く含む生体物質」をタンパク質 (protein) とネーミングしたのが始まりであり (第1章)、タンパク質は高分子量分子 (第4章)、タンパク質の三次元構造 (第13章)、酵素はタンパク質 (第15章)、そして遺伝学へのリンク [タンパク質合成] (第20章) の解明の歴史が時系列的に述べられている。

本書は、第1部～第4部 (第1章～第22章) から構成されているが、読者が興味ある章から読み進めても内容は理解できるようにまとめられている。

翻訳後記にも記述されているが、難しい専門的な説明は飛ばし読みして、科学者たちや研究にまつわる裏話の部分をひろい読みしていただいても十分、著者の意図するものが伝わり、得るもの

があるのではないか。

まさしく、その時々 of 科学者たちがタンパク質の実態を追い求めている様子が生き生きと描かれており、彼らの息づかいも感じられる。

用いられている専門用語は、極力平易になるように工夫されており、タンパク質科学の基本から応用までを読み通すことができるようになっている。

したがって、タンパク質科学の初学者から専門家まで楽しく読めるサイエンスの啓蒙書となっている。さらに学習を深めたい読者のために、巻末には各章ごとに多数の注（ノート）と参考文献が引用されている。人名索引にも、英名・和名が併記されているので理解しやすい。

本書は、手頃な価格で 150 年のタンパク質科学の歴史を展望できる好著である。是非とも、読者の仲間入りをして欲しい。

なお、タンパク質科学の歴史について、『生化学史—分子と生命』、ジョセフ・S・フルトン著；水上茂樹訳、共立出版（1978年）〔改訂版；Fruton, J. S., “Proteins, Enzymes, Genes”, Yale University Press（1999）〕という著作があるので、本書とともに参照されたい。

2018年8月23日

【白兼 孝雄 SHIROKANE YOSHIO プロフィール】

白兼バイオ技術士事務所 代表
技術士(生物工学部門)、博士(工学)
サイエンスライター
公益社団法人日本技術士会 会員
公益社団法人日本生物工学会 会員
公益社団法人日本農芸化学会 会員

<趣味>

囲碁、マラソン、低山ハイキング、ぶらり一人旅、
World Marathon Majors -Six Star Finisher※

※ World Marathon Majors -Six Star Finisher : AbbottWMM (Abbott World Marathon Majors) は、6つの都市—東京、ボストン、ロンドン、ベルリン、シカゴ、ニューヨークで開かれる、世界6大マラソン大会で構成される。6大会全てを完走したランナーは「Six Star Finisher」と呼ばれ、2018年7月時点の AbbottWMM Six Star Finisher は、3,837人。