

翻訳にあたって

2014年1月末、Taylor & Francis Group から1通のメールが届いた。メールの内容は以下の通りであった。「私たちは“Cell Biology by the Numbers”という新しい本の出版を検討しています。内容は細胞生物学の鍵となる数字のいくつか（大きさ、濃度、エネルギー、速度、情報量、他）に焦点を当てて解説しており、分子生物学や細胞生物学を“定量的に”解説することを目的としています。あなたの専門知識と興味から推察するに、われわれはあなたが本書の査読をする資格があり、喜んで検討していただけたらと思います。原稿はまだ編集されておらず、レイアウトや図も最終的なものではありません。3週間以内に査読結果をご返却いただければ幸いです」。

このメールを読んだとき、とても光栄に思ったこと、また興奮したことを覚えている。当時私の研究室ではシステム生物学（Systems Biology）をテーマとした研究を進めていた。システム生物学では生命現象を数理モデルで表現し、このシミュレーションをはじめとした解析を通じて生命現象のしくみを理解するということを目的に掲げている。数理モデルを構築するうえで生命現象を“数字で表現する”ことは極めて重要であり、定量的な情報に飢えていた私としては、このような包括的な教科書が世に出ることは何よりも嬉しかった。

同時に、こんな面白い本を書くことができるのはBioNumbersデータベース (<https://bionumbers.hms.harvard.edu/search.aspx>) を構築した研究者たちに違いない、と直感した。原稿を読み始めてすぐに、この直感は正しかったことがわかった。われわれは2008年頃から数理モデルを構築する際にBioNumbersデータベースに登録されている情報を活用しており、BioNumbersに登録されている情報を包括的に解説する書籍の登場を待ちわびていた。

すぐにTaylor & Francis Groupに査読を引き受ける旨を返信し、同時に国内で定量生物学の会 (<https://q-bio.jp>) の運営に携わっていた東京大学生産技術研究所 小林徹也先生と当時同僚であった広井賀子先生に協力を求め、3人で査読を担当した。2015年12月に“Cell Biology by the Numbers”初版が出版されて以来、われわれの研究室ではこの本を定量生物学の教科書として活用してきた。その後、翻訳のお話をいただき、広井先生の研究室と当研究室にて本書をまとめさせていただくこととなった。

原著に書かれていることを間違いなく翻訳する、という観点で改めて読み直してみると、生物を数字で解き明かすという作業は思いのほか困難であり、相当な労力を費やして

断片的な知識がまとめあげられていることを実感した。翻訳の過程ではなるべく原著のニュアンスを残しつつ、原著では短い文章で記述されていた内容をわかりやすく、かつ正確に伝えることに注力した。生命現象と定量的な情報を結び付けやすくするため、原著で経験則（rule of thumb）と呼んでいるものに下線を付け目立たせた。原著を翻訳しただけでは意図が伝わりにくい箇所には訳注をつけた。本書の翻訳は広井研究室および当研究室の教員、大学院生の多大な尽力により支えられており、感謝の念に堪えない。しかし万が一間違いが見つかった場合にはご連絡いただけたら幸いである。改めて言うまでもないが、誤訳などの責任はすべて監訳者である私にあり、その知識不足によるものである。読者からのご指摘により、本書がよりよいものになることを切に願うばかりである。

最後に、校正に協力いただいた当研究室（当時）齋藤大輔氏、2年間という長い期間おつきあいいただいた羊土社 冨塚達也氏、そして研究・仕事に没頭する日々を明るく支えてくれた家族に深く感謝したい。

2020年1月

訳者を代表して
舟橋 啓