

PREMIUM 版出版の序

2022年に刊行した『論文図表を読む作法』は、私たち編者の想像を遥かに超える大きな反響をいただきました。刊行当初は、生命科学・医学を学び始めた初学者や若手研究者にとって「論文図表を読み解くための基本書」として役立ててもらえれば、という思いで構成したものでした。しかしその後、多くの先生方、大学院生、医療従事者、さらには分野外の研究者やビジネスパーソンにまで広く受け入れられ、想定以上に多彩な場面で活用いただいていることを、講演や学会、SNS、メール等のかたちで実感してまいりました。编者として、これほど嬉しいことはありません。

同時に、多くの読者から「この解析法も載せてほしい」「最新の図表にも対応してほしい」といったご要望を数多くいただきました。前版では誌面の都合から掲載を見送らざるを得なかったトピックも少なくなく、编者としても心残りの点でした。しかも、この3年間で生命科学研究の図表や解析技術はさらに多様化・高度化しており、従来の「定番」ととどまらない新しい可視化手法が次々と登場しています。研究の進歩とともに論文図表の解釈もまたアップデートが必要であることを、私たち自身も強く感じてきました。

こうした背景を踏まえ、このたび『論文図表を読む作法PREMIUM』を刊行する運びとなりました。本書では、前版での基本構成を活かしつつ、新たな解析法・可視化手法・実験技術に対応した多数の項目を追加し、内容を大幅に拡充しています。たとえば、近年急速に普及したシングルセル解析や空間トランスクリプトーム解析、最新のAI・機械学習を用いた解析法、臨床情報の可視化など、今や論文で目にする機会が急増している図表を数多く取り上げました。

本書の最大の特徴は、「図表を“作る”ための教科書」ではなく、「図表を“読む”ための実践知」を体系的にまとめた点にあります。複雑な解析や新しい技術に初めて接したときでも、図表を手がかりに論文の主張を正しく理解できる力を養う——その目的は、初版から一貫して変わりません。科学者としての最初の一步を支えるとともに、分野を越えて論文を読み解く知のプラットフォームとして、多くの方に手に取っていただけることを願っています。

科学の進歩のスピードはますます加速しています。だからこそ、図表を読み解くための「共通言語」と「基盤知識」は、これまで以上に重要性を増しています。本書が、その道しるべとして、そして創造性を引き出すツールとして、皆様活動に少しでも貢献できれば幸いです。

2025年11月

牛島俊和、中山敬一

初版の序

論文に使用される図表の種類が増えている。そのために、図表を理解するのがたいへんで、論文を読むこと自体を敬遠してしまう。「抄読会の準備があるので実験できません」などはもっての外だが、どうも本音はそうらしい。立派な大学院生は、実験書を読み、ネット検索をしながら勉強しているが、やはり時間がかかってしまう。じつは、自分も専門外の図表を解釈するのに苦労している。

これからますますたいへんな時代だと思っていたところ、ついに「別に実験できなくてもいいので、図表の意味だけ知りたいです」という強者がでてきた。「とんでもない 原理から勉強しろ!」と言いたところだが、まずは研究の面白さに触れて貰わないといけない。しかたないので「それではそういう本を買うので、探してくれ」と言うと、「そんな本はありません」との答えであった。

そこで、一念発起。それなら、そのような本をつくろうかとなった。実験・解析の詳細は思い切り割愛して、どのような目的の実験・解析で、何が示されているかのみを理解するための本、である。大学生・大学院生でまだ論文を読みはじめて間もない方、少し異なる研究分野の論文を読もうと思っている研究者の方を始め、すべての研究者の方が気軽に読めて、まずは論文を解説し、その次にもっと重要なことに時間を使っていただくための本を作りたいと思った。同時に、科学者とそのタマゴが読むのであるから、原理も、予備知識がない人向けに簡潔に説明されている必要がある。

編者2名で相談し項目立てを行ったが、インフォマティクス・マイクロバイオームなどわれわれが不案内な分野に関しては、その分野のトップの先生に編集のご協力を仰いだ。新しい試みにもかかわらず趣旨にご賛同いただき、さらには必要にして十分な項目を設定いただいたことに改めて感謝申し上げたい。

分かり易く書くということと正確に書くことはときとしてトレードオフになる。その場合、科学者の性分として正確に書きたくなる。「これもあった方がよいかも」というのも出てくる。そこをぐっと抑えて、分かり易く、最小限のことを簡潔にご記載いただけるように、執筆者の先生に伏してお願いした。すべての方が趣旨をご理解くださり、編者からの細かな注文にも快くご対応くださったことに深く感謝致したい。

本書が、研究を始めたばかりの方が図表の意図するところを簡単に理解する一助となり、ベテランの方にも専門外の図表を気軽に調べていただくお役に立てば、編者の望外の幸せである。

2022年6月

牛島俊和，中山敬一