

## 訳者まえがき

本書は、ネットワーク科学の第一人者アルバート・ラズロ・バラバシ教授（ノースイースタン大学）による、今後、古典となりうるネットワーク科学の教科書です。物理学，生物学，コンピュータサイエンス，工学，経済学，社会科学などの非常に広い範囲にわたる現実のネットワークを取り扱った学部生と大学院生向けの教科書であり，大変魅力的なフルカラーの書籍にまとめられています。また，多くの数式を用いた説明や豊富なオンライン資料などは，さまざまな分野の学生や研究者がネットワーク科学を自分のものにするための大きな助けとなると考えます。

本書の翻訳は，京都大学ネットワーク社会研究会での教員と学生の共同プロジェクトによって行われました。このプロジェクトの特徴は，学生と教員のフラットな関係性に基づいた，個人ではないチームでの協働にあります。監訳者は，池田裕一（京都大学大学院総合生存学館・教授），井上寛康（兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科・准教授），谷澤俊弘（高知工業高等専門学校ソーシャルデザイン工学科・教授）の3名です。池田は（1）ネットワーク科学，（2）データ科学，（3）計算科学を，井上は（1）ネットワーク科学，（2）社会および経済シミュレーションを，谷澤は（1）ネットワーク科学，（2）相転移や臨界現象などを対象とする物性理論を，それぞれ専門分野とする研究者・教育者です。このように，3名の監訳者は，ネットワーク科学を共通の専門分野としてもつだけでなく，本書がカバーする広い範囲にわたる関連分野を専門分野としてもっているため，相互補完的な関連性のもとでプロジェクトを円滑に進めることができました。

学生教員の混成チームでの協働とした理由は，二つの目的を実現するためです。まず，一つめは，言うまでもなく，読者にとっての使いやすさです。学生を含む多くの人にとって読みやすい文章を用いて，ネットワーク科学の正確な内容を理解しやすい翻訳書を提供することを目指しました。8名の学生の参加を得て，この目的は実現することができたと考えています。

もう一つの目的をご理解いただくには，監訳者の一人である池田が所属する京都大学大学院総合生存学館について説明する必要があります。総合生存学館は京都大学の最も新しい大学院であり，グローバル問題やユニバーサル問題について，分野横断・文理融合アプローチを用いて，解決策を提言するだけでなく社会実装すべく実践的な研究に取り組んでいます。また，総合生存学は，従来のように教員から学生へ一方的に知識を授けるのではなく，学生とともに創る新しい学問でもあります。

しかしながら，個別の学問分野で研究してきた教員が分野横断・文理融合アプローチを用いることには簡単ではありません。そこで，総合生存学館では，課題ごとに設定された，専門分野の異なる複数の教員

が共同で教育研究に取り組む複合型研究会という新しい仕組みを編み出しました。この複合型研究会では、従来の研究室とは異なり、学生は複数の研究会に所属でき、新規参加・脱退も自由です。現在、10の複合型研究会が活動しており、このうちネットワーク社会研究会は最初に設立された研究会のひとつです。

ネットワーク科学は最も際立った学際的な学問です。読者は、本書を読み進めることによって、この新しい学問の基礎を理解して、発展・現状・展望を自分のものにすることができるでしょう。これは、ネットワーク科学に興味をもっている学生だけでなく、広く分野横断的な研究に取り組む学生や研究者にとっても大きなメリットとなるものと考えます。広く分野横断的な研究を行う学生がネットワーク科学の成果を容易に活用できるようにすること、これが、学生教員チームで本書を翻訳したもう一つの目的なのです。

本翻訳プロジェクトは、学生教員の混成チームで、次のような手順で進めました：① 下訳作成 (A, B, C : 6人) → ② 相互チェック・下訳改訂 (A, B, C : 6人) → ③ 再相互チェック・再改訂 (監訳者3名) → ④ ゲラ原稿完成 (池田) → ⑤ ゲラチェック (a, b, c : 8人) → ⑥ 最終改訂・脱稿 (監訳者3名)。ここで、A, B, Cは3つの翻訳チーム、a, b, cは3つのゲラチェックのチームを意味します。監訳者の担当チームは、池田裕一 (A, c), 井上寛康 (B, b), 谷澤俊弘 (C, a) です。また、ネットワーク社会研究会に所属する学生の担当チームは、岩崎総則 (A), キーリー・アレックス・竜太 (B), 田中勇伍 (C), 中本天望 (a), 佐藤大介 (a), 佐田宗太郎 (b), 向井達郎 (b), 栗木駿 (c) です。このうち、特に、キーリー、田中の2名の学生は下訳作成と下訳改訂で大いに貢献してくれました。

翻訳内容については、原著の誤りの訂正をふくめて万全を期しましたが、誤りがないと言い切ることは到底できません。そのような誤りについての責任は、ネットワーク社会研究会の学生ではなく、監訳者にあることは言うまでもありません。お気づきの点は、監訳者へご指摘いただきますようお願いいたします。

本書の翻訳プロジェクトの実施にあたっては、多くの関係者からご協力をいただきました。すべての関係者のお名前を挙げることはできませんが、以下に特に大きいお力添えのあった方々に名前を挙げて感謝の言葉を述べます。まず、バラバシ教授には、池田がボストンとパリでお会いして翻訳の途中過程を説明した際に、数々の具体的な助言をいただいただけでなく、技術的サポートをノースイースタン大学のスタッフへ依頼していただきました。これは、プロジェクトを進めるにあたり、大きな励みとなりました。ニューヨーク州立大学ビンガムトン校の佐山弘樹教授には、本翻訳プロジェクトを開始するにあたり数々の有益なご助言をいただきました。また、第10章の感染症の基礎と専門用語については、感染症研究の権威であります光山正雄先生 (京都大学名誉教授) に誤りのご指摘およびコメントをいただきました。さらに、京都大学リーディングプログラム思修館に関係したすべての教職員の方々に感謝いたします。総合生存学館の他の複合型研究会の主催教員にも、改めて敬意を表するとともに、これからの総合生存学の教育研究を協力して進めていただくことをお願いする次第です。最後になりましたが、共立出版株式会社の石井徹也編集部部长には翻訳プロジェクトを温かく見守っていただきました。深く感謝申し上げます。

監訳者のひとりとして

池田裕一 理学博士

京都大学・大学院総合生存学館・教授

2019年2月 早春の京都にて