

まえがき

本書が出版されるきっかけとなったのは、2015年3月に電気通信大学「確率的グラフィカルモデル」に関するワークショップ（文科省「数学協働プログラム」）が開催されたことでした。イベントは盛況で、2日間で120名ほどの方が参加しました。期間中に共立出版の石井さんが会場を訪れ、各講演の内容をベースに書籍として出版してみないかという提案をいただき、10名の講演者で分担して執筆することになりました（講義録というよりは初学者向けのチュートリアルというように、わかりやく）。

確率的グラフィカルモデルといえば、狭義には Bayesian ネットワーク (BN), Markov ネットワーク (MN) をさします。2001年7月に東京工業大学の佐藤泰介先生、産業科学総合研究所の本村陽一先生により、国立情報学研究所で第1回の BN セミナーが開催されました。以後、2000年代半ばからは植野を中心に、電気通信大学で毎年秋に開催されるようになりました。毎回100名を超える方が参加され、大変盛り上がりました。また、2010年にはやはり植野を中心に、AMBN(Advanced Methodologies for Bayesian Networks) という国際会議が東京で開催されました。2015年11月には、鈴木と植野が中心になって、第2回の AMBN が横浜で開催されました。その講義録は、Springer から “Lecture Notes on Artificial Intelligence” として出版されています。

確率的グラフィカルモデルという分野は、通常の統計学と比べると、業務で使えるレベルに達するまでに多くのことを勉強する必要があるとされてい

ます。そのためか、ビックデータ時代とよばれる今日、他の機械学習の分野と比べて、データサイエンスの現場に浸透しきれていない、というのが現状です。「敷居が高いので、わかりやすい既存の方法を使えば十分」というような厳しいコメントを寄せられるデータサイエンティストの方もいます。しかし、モデリングの自由度、長い歴史の中で蓄積された成果など、確率的グラフィカルモデルには、他の手法にはないメリットをたくさんもっています。したがって、わかりやすい解説書を出し、もっと多くの方に使っていただくことが、この分野の研究者の責任であるように思われました。

本書は、10名の著者が独立に執筆して、1冊の書籍にまとめたものです。各著者には、初学者・初心者が興味をもつきっかけとなるよう、平易に解説することをお願いしました。

忙しい毎日ですから、一冊の専門書を読破することはむずかしいように思われます。本書は各章それぞれ20–25ページ程度ですから、興味のある1章を重点的に読まれて、他章を通読するだけでも、十分有益であると思われます。本書が、読者の皆様のお役に立つことを願ってやみません。

末筆ですが、本書を書籍として出版することを誘っていただき、最後まで手を緩めずに原稿をチェックしていただいた、共立出版編集部石井徹也氏に感謝いたします。

2016年7月

鈴木讓（大阪大学）
植野真臣（電気通信大学）