

# 卷頭言

## データサイエンスによる未来社会へ ～社会・医療のデジタル化～

2020年に世界を襲ったSARS-CoV-2によるパンデミックは、ロックダウンをはじめとした厳格な社会的制限を各国にもたらし、社会のあり方を根本からみつめ直す契機となりました。このコロナ禍は、間違いなく医療や社会のデジタル化を加速させる大きな転機となったといえると思います。

この数年はコロナ禍ばかりが注目されていますが、じつはわが国ではデジタル社会の将来像がすでに示されていました。例えば、2016年1月に閣議決定された「第5期科学技術基本計画」において、サイバー空間とフィジカル（現実）空間を高度に融合させ、経済発展と社会課題の解決を両立する「人間中心の社会（Society 5.0）」の実現が提唱されています。背景には、人口減少や少子高齢化、社会保障費の増大といった社会的な課題があります。2025年には国民の5人に1人が75歳以上となりました。今後、わが国では限られた医療資源を持続可能な形で運用していくことが急務です。

このような時代の薬剤師には、調剤や医薬品供給を担う専門職としての責務に加え、質の高い医療・介護・福祉に貢献する力が一層求められています。Society 5.0の理念に照らせば、医療・介護・公衆衛生の現場における情報・科学技術の活用は今後ますます重要となり、その基盤として、AIやビッグデータを含むデジタル技術を適切に活用するリテラシーが不可欠です。

こうした背景から、「薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）」では、新たな資質・能力として「情報・科学技術を活かす能力」が新設されました。この能力の資質・能力に関する説明文は、「社会における高度先端技術に関心を持ち、薬剤師としての専門性を活かし、情報・科学技術に関する倫理・法律・制度・規範を遵守して疫学、人工知能やビッグデータ等に係る技術を積極的に利活用する」とされています。すなわち、これから薬剤師には、情報・科学技術を適切なリテラシーのもとで積極的に取り入れていく姿勢が強く期待されています。

私自身も、学生時代にExcel VBAで薬物動態のカーブフィッティングを試みたり、病院勤務時代に電子カルテ導入を担当した経験はありますが、当時はプログラミング環境と聞くと「誰かがやるもの」という印象を拭えませんでした。しかし、近年、この分野の教育・研究に携わる機会を得てデータサイエンスの世界に足を踏み入れた際、そのとっつきやすさと利便性に驚かされました。これもひとえに、情報学やデータサイエンスの分野を切り拓いてこられた先人たちの努力の賜物であり、深い敬意をあらわしたいと思います。

本書は、大学・病院・企業それぞれの現場で薬学データサイエンスの最前線をリードする、今井志乃ぶ先生、今井俊吾先生、上田昌宏先生、岡田直人先生、工藤知也先生、栗原竜也先生、近藤悠希先生、坂田洋先生、二瓶裕之先生、舟越亮寛先生、水草博希先生、村岡千種先生にご執筆をお願いし、実現したものです。ご執筆いただいた先生方に厚く御礼申し上げます。各章では、実例紹介や模擬データを用いた解析などを通じて、これから薬剤師に必要な、AIやビッグデータを含むデジタル技術を適切に活用するための実践的かつわかりやすい内容となっています。

最後に、データサイエンスの素人である私を共同編集者として支えてくださった名城大学の酒井隆全先生、本企画をご提案くださいり、緻密な編集をご担当いただいた羊土社編集部の吉田雅博様に、心より感謝申し上げます。

本書が、データサイエンスに一歩踏み出すきっかけとなり、「自分もやってみよう」と感じていただけますことを祈念して。

2025年12月

木下 淳