

第4版の序

栄養士や管理栄養士などヒトの健康・医療にかかわる仕事をめざす皆様に求められる「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」に関連する専門基礎分野の理解は、その柱の1つである「生化学」をマスターしてはじめて十分なものとなる。

“実務に生化学はなくてもよい”などという考え方もある。しかし、ヒトの全体像を分野横断的に把握し、生理的・病理的変化と個体の調節機構、生殖・発生・成長・発達・加齢と死などのほか、感染と免疫・生体防御などの機序と関連疾患を系統的に習得するためにも、また“何を食べるべきか”的理解にも生化学の習熟は不可欠である。つまり、解剖生理学、免疫学、食品学、さらには臨床医学までを理解するためには生命現象のしくみとその病態について分子レベルで思考することが必須である。それは、摂取する食物や生体成分の構造と機能ならびに物質の変化を学ぶことにはかならない。

本書は、「テキスト」と「演習版ノート」の2冊セットにより生化学の基礎と要点を効果的に学習することを目指した『栄養科学イラストレイテッド 生化学』のテキスト版である。2007年の初版発行から20年近くが経過し、このたび、改訂第4版のはこびとなったのは、ひとえに読者の皆様から賜った多くのご意見と叱咤激励のおかげにはかならない。改めて感謝申し上げる次第である。今回の改訂にあたりすべての記載内容を精査し直し、不足と思われる部分は必要に応じて加筆し修正も加えた。

「テキスト」では生化学の重要事項を平易に解説し、「演習版ノート」においては各項目の復習とその理解度をチェックしつつ弱点の克服を目指している。本書の各分担筆者は、自ら体験・体得した「生化学の学び方」に基づいて情熱的かつ精力的に執筆しており、一段と掘り下げた記述内容もある。自然科学は日々進歩し、新たな知見が常に書き加えられている。そのため、教科書を一読しただけで生化学のすべてが理解できたなどとは決して思わないでいただきたい。しかし、その基本となる部分、つまり教科書に記載されている基礎的内容の多くは確立されたものと考えてよい。したがって、このレベルを確実に自分のものにできれば、生化学は食物学や関連する専門科目群を理解するうえで最強のツールとなる。そのような観点から、本書の「演習版ノート」は構造式などを手書きする形式を採用している。構造式を書きながら「テキスト」の内容を考えることにより、物質の生理的意義や構造・機能の理解度がより一層アップされるはずである。このことは物質代謝などにおいても同様であり、本書の十分な活用を願うものである。

本書をまとめるにあたって羊土社編集部、田頭みなみ氏ならびに編集部諸氏に多大なる御助力を頂戴した。また、出版に際して多くの方々に大変お世話になった。深甚なる謝意をささげたい。

本書改訂第4版が皆さんの生化学習得に役立つことを願って。

2025年11月

執筆者を代表して

薗田 勝