

改訂第2版の序

『分子栄養学』の初版が発刊されて10年が経過した。その間にも、分子生物学分野の研究進歩は目覚ましく、初版の内容ではカバーしきれない部分が増えてきたことから、このたび第2版の改訂を行う運びとなった。本書がこれまで栄養化学、農芸化学、生命科学系の学生たちに広く活用され、改訂に至ったことにまず感謝申し上げたい。

今回の改訂では全体的な内容の見直しを行った。初学者から理解できるようにという初版のコンセプトを踏襲し、前半の基礎の部分は残しつつも、他の科目と重複する部分は整理した。次世代シーケンサーによって飛躍的に進んだヒトゲノムやエピジェネティクスについての章を加えた他、時間栄養学についても新たに章立てし、疾患と遺伝子についても内容をアップデートした。分子栄養学の基礎技術については新たな内容に書き換えてまとめたので、初学者が論文を読んだり、研究をはじめたりする際にも役立つことと思う。これからの栄養学については、遺伝子や腸内細菌叢が影響する個人差への対応や、今後求められる栄養の姿、プレシジョン栄養学（精密栄養）についても概説した。

また今回の改訂版では、新たに「臨床のトピック」を章ごとに設け、臨床との関連についてまとめた。学んだ内容が臨床現場でどのように役立つのかイメージいただけるかと思う。そしてレイアウトも大きく変わり、何よりオールカラー版となったことは嬉しい限りである。

本書『分子栄養学』は、生命科学、分子生物学を基盤とし、ヒトが摂取する食因子がヒトの生命現象にどのような影響を与えるのかを、分子レベルで学ぶものとして執筆編集を行ってきた。しかし、オミクスバイオロジーといわれる網羅的解析やそれら情報を処理することが可能となった現在、栄養学も今後、これらのビッグデータを用いてAIで予測するデータサイエンスの要素が必要になってくるかもしれない。本書が、現代そしてこれからの栄養学を広く理解するための一助となれば幸いである。

最後に、ご多忙のなか本改訂版にご執筆をいただいた先生方、発行に際しご尽力いただいた羊土社編集部の田頭みなみさん、杉田真以子さんに深く感謝申し上げます。

2024年10月

編者を代表して
お茶の水女子大学名誉教授
藤原葉子