

書 評

ミースフェルド生化学 ▶ R. L. Miesfeld, M. M. McEvoy 著 水島 昇 監訳

ミースフェルド生化学/R. L. Miesfeld, M. M. McEvoy
著 水島昇 監訳/東京化学同人 2020/B5変型判
1024ページ 本体7,900円+税

生化学の知見は科学の発達とともに蓄積され、それゆえ、多くの生物系学生が学ぶことになる基礎系生物学(“生化学”, “生物化学”, “ライフサイエンス”などという講義名になっているケースが多い)の教科書は膨大化・辞書化する傾向にある。したがって、現在、学生が習得すべき内容は質・量ともにとっても充実している一方、習得すべき内容が非常に過多になってしまっているように思う。分厚い教科書を指定しても、そのすべてを講義で扱えないようになってしまっているケースも多いのではないだろうか？

“将来、生物学や生化学を医学・理学・薬学・農学・工学の観点から研究することになる若手学生が、その初期の生物学・生化学の講義でどのような内容を学ぶべきか”という問いに対し、ここで紹介する『ミースフェルド生化学』は、ユニークな内容を提示している。まず、生化学の種々の内容を、1) エネルギー変換過程の相互依存性、2) 代謝制御におけるシグナル伝達の役割、3) 人間の健康と病気に関わる生化学的過程、に分類し、それぞれの

内容を、分子構造を基盤とする平易な説明に徹して説明している。従来の教科書とはかなり異なったチャプター構成をしていることはとても興味深い。その内容は、二人の主要著者、Roger L. MiesfeldとMegan M. McEvoyが長年にわたる講義の際の学生の質問に基づいているという。つまり、著者側(教授、研究者)からの立場で執筆しているのではなく、学生の視点から、必要な学習内容を決めたということである。

上述したように、多くの教科書が辞書的で、“ここまでの知識は必要か?”と思わせる内容が記載されている中で、『ミースフェルド生化学』は理論的にストーリーをもって記載されており、著者らは“読める生化学の教科書”と謳っている。また、教科書全体で、文章を読み理解するだけでなく、図を見て必要に応じて文章を読むという、視覚依存的に学習することができる内容となっている。元来、“生物学・生化学は覚える(暗記する学問)”といった認識が学生・教官にあるが、このような教科書であれば、記憶することも苦なくできるのかもしれない。従来文章を読むことが必ずしも得意ではなく、これから生物学を学ぼうとする学部学生に強く推薦できる教科書の一つである。

青木淳賢(東京大学大学院薬学系研究科)