

書 評

食品微生物学（新スタンダード栄養・食品シリーズ16） ▶ 村田容常， 渋井達郎 編

食品微生物学（新スタンダード栄養・食品シリーズ16）／
村田容常， 渋井達郎 編／東京化学同人 2015／B5判
232ページ 2,500円＋税

栄養士・管理栄養士を目指す学生向けの教科書シリーズの一冊である。本書は、15章から構成されている。前半の9章までは、微生物の取扱い法、分類、遺伝、生化学などの微生物についての基本事項を、そして後半の10章から12章までが微生物の食品への利用を、また13章ではヒトと微生物の共存について、14章、15章では腐敗、病原性について記載されている。前半部分では、基礎的な内容が過不足なくコンパクトにまとめられ、また図表や写真が効果的に活用されている。一読するだけで整理されて頭にインプットされる。これは本書を教科書として活用する学生については、たいへん有用であると言える。後半については、微生物と食品の関係を功罪、つまり発酵などの食品へのプラス面と、食中毒などのマイナス面をほぼ同じ分量で扱っている。微生物については、応用微生物学と病原性微生物学という二つの科目に分かれており、農学系の学生は前者のみを、医学系の学生は主に後者のみを学習することが多い。本書では、両者を一冊で習得することができ、また全体を俯瞰できるように配慮されている。また、グリーンバイオロジーと口腔・腸内細菌の章をもうけ、微生物の功と罪を巧みに橋渡している。編者のしゅい手腕が発揮されているといえる。また「第三のビール」といったコラムもあり、飽きることがない。このように、食品微生物のわかりやすい教科書として、栄養士などを目指す学生の教育に携わる教員の方々にお薦めの書である。

以上が教科書としての書評であるが、付け加えると、本誌の大半の読者である生化学の研究者にも、余裕があれば手を取っていただければと思う。本書を通読し、生化学、生物学の社会への貢献として、「食」という文化的な深味のある分野を、再認識するべきであると感じた。最近、分子生物学、生化学も基礎的な生物学ではなく出口を強く要求される。すぐに出てくるのが、医薬品開発である。疾患にたいする治療薬、診断薬を開発することは、子供にもわかる社会貢献である。また、インパクトファクターで研究者を評価するのと同様に、医薬品の市場から、その経済効果も数字ではかることが容易である。ただ、こうした近視眼的な考え方もそろそろ馬脚を露わしつつある。生化学の社会への貢献を考える時に、発酵という我が国がリーダーシップを取ってきたバイオテクノロジーの分野での歴史に、多くのことを学ぶべきであろう。発酵は、社会的な技術であり、個々の社会の歴史を反映して成立をしてきている。その点で、昨今のグローバリゼーションには逆行するともいえる。しかし社会固有のバイオテクノロジーを共通原理で理解しながらも、個性的なものへと進化させることが、国際化の中で生きてくるのではないであろうか。また、食は、将来的には、医や薬と融合したものへと発展するであろう。本書の後半部分は、そうした生化学の社会還元を未来を予感させるものである。そうした点からは、ゲノム科学や合成生物学についても、本書にもう少し組みこんでいただきたかったと思う。教科書であるため、求めすぎかもしれないが、次のシリーズへの要望としたい。

（上田卓也 東京大学大学院新領域創成科学研究科）