

書 評

改訂版『微生物の分類と同定』＜上・下＞

長谷川武治 編著

学会出版センター 1984年

B 5 判 上 310頁 4000円, 下 450頁 6500円

本書の第1版は9年前に出版されたが、1975年の国際細菌命名規約の改正や国際植物命名規約の重要な変更にもとづき、改定されたものである。本書では菌類（かび、酵母、きのこ）と細菌（放線菌を含む）の分類と同定について9章にわたり、その分野における第一人者が執筆している。さらに2章の実技資料と微生物命名法解説が掲載されている。

各章では分類の基本についてかなり詳しく述べられており、参考文献についても配慮されている。同定についても本書のみで可能とは限らないが、検索表などを配して詳細に述べられている。また命名規約の重要な点や、命名に必要なラテン語の解説などが付されており、命名を理解するに際して大変有益である。

初心者にとってやや難解な点もあるが、微生物を扱う研究者には必携の書と思われる。ただ本書と時を同じくして Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi 第7版 (Bisby 編, 1983年, Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey, England), や The Yeast; a taxonomic study 第3版 (Kreger-van Rij 編, 1984年, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam) が発行されたり, Bergey's Manual of Systematic Bacteriology (Holt 編, 1984年から順次発刊, Williams & Wilkins, Baltimore/London) が出版されつつあり, 微生物分類・同定の研究も急速の進展がみうけられる。

(T. S. 記)

『Principles of Fermentation Technology』

P. F. Stanbury, A. Whitaker 著

Pergamon Press (1984)

応用微生物学ならびに発酵工学に関する成書はいくつかあるが、本書はいわゆる入門書であり、発酵工学、農芸化学科ならびに関連学科の学部学生あるいは専門を異にする技術者が発酵工学のアウトラインを修得するのに適している。すなわち、発酵工学に関する専門用語、具体的な手法が極めて要領よくまとめられており、明解な文章で日本人にも読み易いが、英語で知識を吸収する必要のあるアジア諸国の学生に奨めることのできる好書である。

本書は合計12章からなっており、序章に続いて第2章ではプロセスを理解するのに必須である微生物の増殖速度論について述べられており、第3章から第11章の各章では発酵プロセスの各要素の操作について基本的原理がまとめられている。第3章では実用菌株の分離と改良について論じられており、第4章では培養基の設計について述べられている。培養基ならびにエアフィルターの殺菌が第5章で考察されており、第6章で種菌の調製法がまとめられている。第7章から第9章では微生物増殖の環境としての発酵槽について詳述しており、第7章で発酵槽の設計と建設、第8章で発酵槽中の微生物周辺の環境の測定と制御に必要な計装、第9章では酸素供給を取り扱っている。発酵生産物の回収が第10章で、プロセスからの廃液の処理は第11章で述べられている。最後の第12章では発酵プロセスの経済性を論じている。以上の如く、広い範囲の発酵プロセスを例として、普遍的な操作の実際について集中的に解説しているが、特にある種の生産物に限って細かく述べているわけではない。

本書によって微生物生産物の大規模生産に必要な技術の基本的原理を理解することができる。入門書であるが、十分量の文献が引用されているので必要な部分についてはさらに理解を深めることができる。

(T. Y. 記)