

図 書 紹 介 ・ New publication

魚類生理学 (Fish physiology). 板沢靖男・羽生 功編.
1991. 恒星社厚生閣, 東京, 621 pp. 17,000 円

川本信之編「魚類生理 (恒星社厚生閣)」は 1970 年に出版され, それまでの魚類生理に関する集大成として高い評価を受けた。しかし, 1977 年の改訂増補版を最後に絶版となって今日に至っている。

しかし, 魚類生理に関する研究活動は, その後も活発になされ, 魚類生理学の進歩は目指ましいものがある。特に, 1986 年には専門誌 *Fish Physiology and Biochemistry* (Kugler Publications) が創刊され, 魚類生理に関する論文は年々増加の一途をたどっている。

このような情勢から新しい成書の出現が大いに期待されていた。今回, 板沢靖男・羽生 功両博士によって編集された本書は, 魚類生理学のほとんどの分野にわたって, 高度で適切な解説と膨大な最新情報が網羅されており, まさに待望の書といえる。

本書はそれぞれの分野で活躍している第一線の研究者 25 名によって執筆されている。その構成と執筆者は, 1. 呼吸 (板沢靖男), 2. 血液と循環: 酸塩基平衡と鯉循環 (石松 惇), 3. 消化と栄養 (竹内俊郎), 4. 腎臓: その機能の多様性 (小栗幹郎), 5. 浸透圧調節 (岩田宗彦・平野哲也), 6. 鰾: その浮力調節機能 (板沢靖男), 7. 内分泌 (会田勝美・小林牧人・金子豊二), 8. 生殖: 配偶子形成の制御機構 (長浜嘉孝), 9. 生殖周期 (羽生功), 10. 機能的雌雄同体現象 (中園明信), 11. 神経系 (伊藤博信・吉本正美), 12. 視覚 (宗宮弘明・丹羽宏), 13. 松果体と光感覚 (田畑満生・大村百合), 14. 嗅覚 (小林 博・郷 保生), 15. 味覚 (日高馨夫), 16. フグ毒 (橋本周久・野口玉雄), 17. 遊泳生理 (塚本勝巳), 18. 発生生理とバイオテクノロジー (鈴木 亮) である。

各章とも題目の示す分野について, 必要な事項が漏れなく取り上げられており, 内容がよく整理され極めて充実している。適切な図表が十分に組み込まれており, 高度の内容が理解されやすいように配慮されている。

本書には二つの大きな特徴がある。まず, 魚類生理学書として初めて取り上げられた事項が多く, 問題によっては執筆者の独創的な見解が述べられている場合が少なくない。特に, 近年, 急激な進歩が見られた栄養, 内分泌, 生殖, 発生, フグ毒などの内容は大いに注目される。

もう一つの特徴は, 個々の知見について, 綿密な文献が示され, 各章末に完全なリストが作成されていて, さらに詳しく知りたい読者の要望を満たしていることである。

もちろん, これだけの好書でも多少気になる点はある。聴覚, 触覚, 側線感覚などが見られないことは残念である。これらの分野は専門家が少なく, まとまった解説をするほどに知見が集積されていないためであろう。今後, 改訂の機会に増補されることを期待する。

また, 索引は 1,415 項目が掲げられていて利用しやすいようになっているが, 生物名はほとんど除外されている。特異な生理特性を示すもの, 有意義な発見につながったものなどを中心に学名索引が加われば有意義だと思われる。

田村 保編「魚類生理学概論 (1977 年初版, 1991 年新版)」は, 魚類生理の入門書として重宝な好著であり, 長い間学部専門課程の参考書, 教科書に採用されて大きな貢献をして来た。本書は魚類学, 水産学, 動物学, その他魚類を研究材料とする諸分野の大学院生, 研究者の指導書として, 今後, 大きな役割を果たすことを信じて疑わない。

(落合 明 Akira Ochiai)