

書 評・Book Review

魚類学雑誌
40(2): 279, 1993

The Rockpool Fishes of New Zealand.—Chris D. Paulin and Clive D. Roberts. 1992. Museum of New Zealand, Wellington, New Zealand. xii + 177 pp., 32 pls. ISBN 0-908953-01-1. US\$ 38.00 (postage included).

ニュージーランドは日本と同じような島国であるが、海の様相はかなり異なる。北島の北端でも水温は約20度で、全体として日本よりかなり冷たい海である。したがって、サンゴ礁は発達せず、沿岸性魚類は温帯種と寒帯種から構成されている。また、魚種の数も少なく、ニュージーランドの全海域で約1000種を数えるに過ぎない。ニュージーランドの魚類の全体像については、本書の著者達が1989年に *New Zealand Fish, a Complete Guide* という本を出している。しかし、そこで取り扱われた内容は、それぞれの科の特徴と科内の種に対する検索表に過ぎなかった。

本書にはニュージーランドの岩礁の潮間帯と潮下帯に生息する83種の魚類が収録されている。最初の19ページで、学名の説明、同定の方法、標本の固定方法、標本写真の撮影方法、ニュージーランドの魚類の研究史、沿岸の環境の説明、動物地理などについて述べている。次の16ページに種の検索表が図入りで示されている。検

索表は科ごとに分けられているが、科も種名もニュージーランドの通俗名(英名)で示されているため、いささか戸惑うことになる(科については学名も示されている)。種の学名が示されていないのでニュージーランドの魚類に馴染みのない人間にとっては、使い勝手はよくない。図のときはよい。

それぞれの種の説明の部分では、学名、通俗名(英名とマオリ名)、生態、形態、分布が簡潔に示され、魚体全体の図と分布図もあるのでわかりやすい。また、カラー写真も付けられているので、各種の生時の色彩も明瞭にわかる。本書によるとニュージーランドの岩礁にはハゼ類が2種しか分布していない。また、イソギンポ科も1種しか分布していない。日本と比較すると驚くべき少なさである。これに対して、ウバウオ科は7種、ヘビギンポ科は19種が分布している。ニュージーランドの磯はヘビギンポ科がハゼ類を圧倒しているのである。

本書はニュージーランドの岩礁性魚類を把握するのに適切な本である。カラー写真によって日本の類似種との比較をすると意外な発見もある。扱われている魚類の大半はニュージーランドおよびその周辺に固有の種であるが、沿岸性魚類に関心のある会員には購入をお勧めする。

(松浦啓一 Keiichi Matsuura)

図 書 紹 介 ・ New Publications

魚類学雑誌
40(2): 279-282, 1993

□ 魚類相

Ictiofauna del Canal Beagle (Tierra del Fuego), aspectos ecológicos y análisis biogeográfico.—D. Lloris y J. Rucabado. 1991. Publ. Espec. Inst. Esp. Oceanogr., (8): 1-182. ISBN 84-7479-896-5. ビーグル海峡アルゼンチン側の魚類相の研究。22科33属49種におよぶ沿岸域から150m深に生息する魚類の記載に正確な全形図が付されている。(IN)

漁業生物図鑑 北のさかなたち。—長澤和也・鳥澤 雅(編)。1991。(株)北日本海洋センター、北海道。x+123 pp. ¥4,800(税込)。北海道周辺の海の魚介類の解説書。水産重要魚種の形態、生態、漁業、利用・加工について詳しい説明があり、カラー写真も付けられている。各種の図のときばえもよく、北の魚に関心のある人にとっては格好の解説書。(KM)

イラスト集 北のさかなたち。—鳥澤 雅・前田圭司(編)。1993。(株)北日本海洋センター、北海道。x+123 pp. ¥1,900(税込)。『北のさかなたち』の姉妹編ともいえる本。魚を中心に貝や甲殻類も収録し、書名が

示すように各種の図を中心にした構成で、簡潔な説明が付されている。(KM)

日立の磯の動植物。一環境を創る日立市民会議(編)。1993。日立市役所、茨木。x+123 pp。(非売品)。地方自治体の出版物に魚が登場することが多いが、本書もその一つ。日立の磯に現れる魚のカラー写真が示され、簡単な解説も付いている。魚類の執筆者は舟橋正隆氏。(KM)

師崎層群の化石: 愛知県の化石(第2集)。一東海化石研究会。1993。東海化石師崎層群刊行会、名古屋。297 pp。ISBN 4-9900241-1-7。第三紀中新世前~中期の愛知県師崎層群の化石研究誌。約1600万年前の生物群集が彷彿として来る。魚類は110ページにもわたって記載されていて、図や写真が見事である。(IN)

□魚類分類学・進化学

Proceedings of the Symposium on Phylogeny of Percormorpha, June 15-17, 1990, Held in Charleston, South Carolina at the 70th Annual Meetings of the American Society of Ichthyologists and Herpetologists。—G. D. Johnson and W. D. Anderson, Jr. (eds.). 1993. *Bulletin of Marine Science*, Vol. 52, No. 1. Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, University of Miami, Miami, Florida, USA. 629 pp. ISSN 0007-4977。魚類の系統分類に関心のある人にとって必見の書。本書で扱われている Percormorpha は Rosen が 1973 年に提唱した分類群で、acanthomorphs から paracanthopterygians と atherinomorphs を除いたものである。したがって、かなりの数の真骨魚類が含まれることになり、アカマンボウ類やキンメダイ類からカレイ目やフグ目も本書で取り扱われている(ただし、フグ目についてはマトウダイ類との関係で議論されているだけである)。今後、本書を見ずして魚類の系統を語ることはできないであろう。過去25年間に系統分類の分野で魚類ほど大激変を経験した分類群はない。Greenwood et al. 以来の目まぐるしい分類体系の変更は今も休むことなく続いている。キンメダイ目の大改変、アマシイラ科のニサタイ類への帰属、トウゴロイワシをめぐる論争など、真骨魚類の分類はまさにスリルとサスペンスの連続である。本書は“Interrelationships of Fishes”以来の魚類系統分類学の大きな一里塚であるが、決して集大成ではない。編者も述べているように、すべての枠組みはさらなるテストを必要としている。言い替えれば、誰でもチャレンジできるし、それを行うべき分類

群は山のようにあるのである。例えば、ハゼ類の姉妹群を探した Winterbottom のチャレンジは明確な姉妹群の発見に到達できなかったとはいえ、多くの興味ある問題を提起し、さらなる研究に方向性を示している。本書に収録された20篇の論文を読めば得るところは莫大であり、本会の多くの会員にとって、待望の書と言えよう。(US\$35 だが、アメリカ魚類両生類爬虫類学会会員には US\$30 で販売するとのこと。)

(KM)

□分類学・進化学一般

Phylogenetic Analysis of DNA Sequences。—Michael M. Miyamoto and Joel Cracraft (eds.). 1991. Oxford University Press, New York, USA. x+358 pp. ISBN 0-19-506698-7。¥9,450。DNAの塩基配列データに基づく系統解析に焦点を絞ってまとめられた論文集。系統推定からアラインメントの方法まで多種多様な論議がなされている。(MM)

分子進化遺伝学。—根井正利。1990。五條堀孝・斎藤成也(訳)。培風館、東京。vii+433 pp. ISBN 4-563-03887-3。¥7,910(税込)。[原書: *Molecular Evolutionary Genetics*. 1987. Columbia University Press, New York, USA. 512 pp.] 遺伝子度数、塩基配列等の遺伝的データに基づく進化や系統に関する分析手法が実例を豊富にあげて詳細に解説されている。とくに、様々な系統樹の作成法とその特徴がわかり易く書かれている。(TO)

分子進化実験法。—日本生化学会(編)。1993。東京化学同人、東京。xiv+511 pp. ISBN 4-8079-1077-9。¥7,400(税込)。分子進化遺伝に関する最先端の情報が網羅されている。本題は実験法となっているが、分析手法の説明というよりも研究そのものの紹介という傾向が強い。(TO)

分類という思想。—池田清彦。1992。新潮社、東京。228 pp. ISBN 4-10-600429-1。¥980(税込)。たしかに分類という行為自体は人間の思想の現れであって、それをどうやろうと勝手。途中まではおもしろく読めるが、構造主義生物学の専門用語がでてくるあたりからはアジテーションを聞かされているようで興ざめする。(MM)

多様性の生物学。—岩槻邦男。1993。岩波書店、東京。xv+174 pp. ISBN 4-00-007878-X。¥2,800(税込)。生物学入門コース全8巻のうちの8番目の書。生物の多様性の実体とそれをもたらすプロセス、そしてそのバ

ターンを解き明かす方法などをやさしく解説する、著者が植物学者だけに取り上げられている事例のほとんどが植物。親しみやすさを狙ったであろうイラストがきのようなイラストは逆効果のような気がする。

(MM)

大進化：適応と種分化のダイナミクス。—N. エルドリッジ, 1992. 寺本 英 (監), 高木浩一 (訳). マグロウヒル出版株式会社, 東京. ix + 243 pp. ¥3,500 (税込). [原書: *Macroevolutionary Dynamics: Species, Niches, and Adaptive Peaks*. Niles Eldredge. 1989. McGraw-Hill, New York, USA.] '89年の時点におけるエルドリッジ流進化学の集大成.

(MM)

□ 魚類生態学・行動学

Rhythm in Fishes.—M. A. Ali (ed.), 1992. NATO ASI Series. Series A, Life Sciences, Vol. 236. Proceedings of a NATO Advanced Study Institute on Rhythm in Fishes, held August 4-17, 1991, in Montreal, Quebec, Canada. Plenum Press, New York, USA. 348 pp. ISBN 0-306-44318-X. ¥20,660. NATO 研究集会『魚類のリズム』(1991年8月) 論文集. 周期性の解析方法, 日・潮・月周期などの・行動学的研究.

(TK)

Pelagic Fish: The Resource and its Exploitation.—J. R. Burt, R. Hardy and K. J. Whittle (eds.), 1992. Blackwell Scientific Publications, Cambridge, Massachusetts, USA. 352 pp. ISBN 0-85238-180-8. 総説論文集で8篇の reviews と 27 篇の research papers を掲載している.

(MS)

Early Life History of Fish: An Energetics Approach.—Ewa Kalmer. 1992. Chapman & Hall, London, UK. 267 pp. ISBN 0-442-31428-0.

(MS)

Age Determination and Growth in Fish and Other Aquatic Animals.—David C. Smith. (ed.), 1992. CSIRO, Australia. 458 pp. ISBN 0-643-05451-0. US\$ 60.00. Aust. J. Mar. Freshw. Res., 43 (5), 1992 に掲載された論文 (30 篇) の reprint 版. 注文は CSIRO Bookshop, PO Box 89, East Melbourne, Victoria, 3002, Australia へ.

(MS)

魚類の採餌行動。—佐原雄二 (編), 1993. 生物科学, 第 45 巻 2 号. 岩波書店, 東京. ISSN 0045-2033. ¥1,400 (税込). 生物科学の編集委員 (佐原雄二) 担当特集号. 魚類の採餌行動に関連した次の 4 篇の論文からなる (括弧内は著者). 採餌における個体変異 (片野 修); 魚類における摂餌様式の切り替え—プランクトン食魚を中心に— (東 信行); サンゴ礁・岩礁域における動物プランクトン食魚類の摂餌戦略—餌資源の動態把握

の視点から— (野田幹雄); 捕食リスクのもとでの摂餌行動—魚類の場合— (佐原雄二). なお, 本号巻末に載っている太田邦昌氏の『生物“学者”の基礎学力問題: 「以上」と「more than」(I)』は必見.

(MM)

□ 魚類一般

Common and Scientific Names of Fishes from the United States and Canada, 5th ed.—Committee on Names of Fishes (ed.), 1991. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland, USA. v + 183 pp. ISBN 0-913235-70-9 (cloth). ISBN 0-913235-69-5 (paper). 英名を知るのに便利な本書も第 5 版になった. ただ, 採用されている科の分類は, 新旧いりまじったもので使いづらい.

(MM)

シーラカンス。—上野輝彌, 1992. 講談社, 東京. 173 pp. ISBN 4-06-149095-8. C0245 P600E. 定価 600 円 (税込). 講談社現代新書の一冊 (No. 1095). “生きている化石”に関する知識をわかりやすく正しく伝える.

(MM)

□ その他

モイヤー先生, 三宅島で暮らす: 海・鳥・サンゴと海の男。—ジャック・T・モイヤー, 1993. どうぶつ社, 東京. 222 pp. ISBN 4-88622-421-0. ¥1,500 (税込). 本学会評議員でもある Jack T. Moyer 氏の自叙伝. 日本の自然を通じて, ナチュラリスト, 生物学者, 保護論者 (conservationists) の立場からわれわれ日本人に強烈なメッセージを送る. 一個人の自叙伝を超えた普遍性をもつ作品. 本学会会員が登場人物として随所にてく.

(MM)

歌う生物学。—本川達雄, 1993. 講談社, 東京. 284 pp. ISBN 4-06-154203-6. ¥1,500 (税込). 『ゾウの時間ネズミの時間』(中公新書) で大きな話題となった本川氏の“歌”とエッセイの選集. 冗談ではなく本当に生物学が歌われており, 著者自身が歌手となったテープも別売されている (¥1,000). もともとは, 著者が琉球大 (当時) で担当していた生物学の講義を面白く, しかも学生の心をゆさぶるようなものになろうという試みから, 授業のまとめを歌で締めくくるところを始めたという. “サンゴのタンゴ”, “サンゴ唱歌”, “二人は仲間 (共生のうた)” 等, タイトルを聞いただけで楽しさが伝わってくる. さらに面白いのは著者独自の視点から語られる科学観. “科学と仮学—ハンバーガーは寿

司を笑えるか”という章ででてくる“東洋の真理は永劫普遍…(中略)…西洋の真理は事実の解釈法”(p. 246)には妙に納得。“科学は仮学♪”は科学者必修の歌。(MM)

ワンダフル・ライフ: パージェス頁岩と生物進化の物語。—S. J. グールド。1993。渡辺政隆(訳)。早川書房。東京。524 pp. ISBN 4-15-203556-0。¥2,600(税込)。[原書: Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History. Stephen Jay Gould. 1989. W. W. Norton & Company, USA.] ストーリー・テラー, S. J. グールドの真骨頂。パージェス頁岩から発見された奇妙な生物たちの発見物語(“鼻行類”とはちがって実話)。他人の揮で相撲をとるにしても、ここまで見事にとられるともう驚嘆の一語。ナチュラリスト必読の書。(MM)

日本の自然史博物館。一条魚川淳二。1993。東京大学出版会。東京。v+228 pp. ISBN 4-13-060140-7。¥4,000(税別)。自然史博物館の理念から実体、さらに未来像まで探っており、博物館研究者にとってはたいへん便利な本。(MM)

バイオサイエンスの統計学: 正しく活用するための実践理論。—市原清志。1990。南江堂。東京。xx+378 pp. ISBN 4-524-22036-4。¥4,800(税込)。統計学における検定の原理から話をおこし、豊富な実例と例題を用いてさまざまな検定法が学べるように構成された書。多色刷りの紙面や構成は一見したところ高校の参考書のようにであり、きわめて使いやすい。幾多の統計学書を

読んだが、この本ほどわかりやすいものはなかった。ただし、多変量解析についてはほんのサワリの部分に触れているにすぎない。もっとも、その原理に関する解説は必要にして十分。(MM)

生物科学系のための Macintosh: 画像処理からデータバンク利用まで。一月井雄二・木原章・鶴川義弘。1992。講談社。東京。vi+152 pp. ISBN 4-06-153919-1。¥2,900(税込)。文書作成、エクセルによるデータ処理、ファイルメーカーIIによるデータベース作成、画像処理、研究者のための PDS 紹介、パソコン通信等、盛りだくさんの内容を含んだ Macintosh ユーザーの研究者のための本。(MM)

実用マッキントッシュ: 医学・生物学研究者のために。—青木宏之・A. E. Saisho・榎日出夫・法橋尚宏・本多正道・松下治。1992。金原出版。東京。xii+279 pp. ISBN 4-307-77078-1。¥3,200(税込)。前書と似た内容の本だが、取り上げられているソフトとトピックの数はページ数の分だけ多い。(MM)

医学・分子生物学研究のための Macintosh ハンドブック: 遺伝子解析・データ解析から論文発表まで。—法橋尚宏・丸山和夫(編)。1992。羊土社。東京。302 pp. ISBN 4-946398-83-X。¥4,800(税込)。タイトルが示すとおり、分子生物学関係者に的を絞った Macintosh ユーザーのための研究支援本。どちらかというと上級者向けの内容。(MM)

会員通信・News & Comments

魚類学雑誌
40(2): 282-283, 1993

One-day Metamorphosis of *Anguilla anguilla* Leptocephali into Glass Eels

The length of time taken by eel leptocephali to metamorphose into glass eels is a subject of interest which has been little studied. Correctly defined, metamorphosis begins when the teeth of the leptocephalus begin to fall out (or be resorbed) and ends when the body becomes cylindrical.

The month of occurrence of various stages of *Anguilla anguilla* larvae (Schmidt, 1906: 168-169) suggest that the metamorphosis from leptocephalus to glass eel of *A. angui-*

lla normally takes about 3 months (from August to November approximately).

This note records an incident in which some leptocephali appear to have metamorphosed into glass eels in one day only.

On August 30, 1971, Netherlands Research Vessel "Tridens," fishing with Isaacs-Kidd midwater trawl (IKMT) over the continental slope west of the Orkney Islands, Scotland (59°21'N, 6°52'W), caught 208 *A. anguilla* leptocephali in a one-hour night-time haul. The net was lowered to 112 m and back to the surface and the water temperature was isothermal 11°C from the surface to 112 m.

The 15 healthiest leptocephali were kept alive in an