本書の印刷状態はたいへんよく，各章のタイトルの上に示された魚類の絵（ほとんどが Jordan and Evermann [1986] の The Fishes of North and Middle America, Vol. 4 から再録されたもの）もすばらしい．加えてタイトルや見出しのレイアウトなど編集センスもなかなかで，厚みがある割には鞄にいれて持ち歩ける程度の重さであるのがうれしい．値段も破格といってよいくらい安い（定価は $69.50 だが今年の魚類学会の年会では8,000円で売っていた）．よいことずくめで困るくらいよい本である．魚類学会会員の中でもとくに進化を究極の研究目的とする学生や研究者は一刻も早く本書を読むべきである．本書の面白い章をピックアップしてゼミで1年かけて輪読するのもよいかもしれない．検証すべき進化仮説をもって真剣に読めば，それだけの価値はある本である．

最後に，本稿を読み適切なコメントをくれた農業環境技術研究所の三中信宏氏に深く感謝する．もちろん，論理上・解釈上の誤りがあるとしたらそれはすべて私の責任である．

引用文献

Brooks, D. R. 1985. Historical ecology: a new approach to studying the evolution of ecological associations. Ann. Missouri Bot. Gard., 72: 660–680.

Brooks, D. R. and D. A. McLennan. 1991. Phylogeny, ecology and behavior: a research program in comparative biology. Univ. Chicago Press, Chicago. xii + 434 pp.

Coddington, J. A. 1988. Cladistic tests of adaptational hypotheses. Cladistics, 4: 3–22.

Collete, B. B. 1993. [Book Review] Systematics, historical ecology, and North American freshwater fishes. Syst. Biol., 42: 398–402.

Felsenstein, J. 1985. Phylogenies and the quantitative characters. Am. Nat., 125: 1–15.

Gittleman, J. L. and H.-K. Luh. 1992. On comparing comparative methods. Annu. Rev. Ecol. Syst., 23: 383–404.

Harvey, P. H. and M. D. Pagel. 1991. The comparative method in evolutionary biology. Oxford Univ. Press, Oxford. vii + 239 pp.［邦訳：（仮題）進化生物学における比較の方法．（印刷中）粕谷英一訳，北海道大学図書刊行会，札幌．］

Lynch, J. D. 1989. The gauge of speciation: on the frequencies of modes of speciation. Pages 527–553 *in* D. Otte and J. A. Endler (eds.). Speciation and its consequences. Sinauer Assoc., Sunderland, Massachusetts.

Maddison, W. P., M. J. Donoghue and D. R. Maddison. 1984. Outgroup analysis and parsimony. Syst. Zool., 33: 83–103.

Maddison, W. P. and D. R. Maddison. 1992. MacClade version 3: analysis of phylogeny and character evolution. Sinauer Assoc., Sunderland, Massachusetts. xi + 398 pp.

Nelson, J. S. 1984. Fishes of the world, 2nd ed. John Wiley & Sons, New York. xv + 523 pp.

Swofford, D. L. and G. J. Olsen. 1990. Phylogeny reconstruction. Pages 411–501 *in* D. M. Hillis and C. Moritz (eds.). Molecular systematics. Sinauer Assoc., Sunderland, Massachusetts.

Watrous, L. E. and Q. D. Wheeler. 1981. The out-group comparison method of character analysis. Syst. Zool., 30: 1–11.

Wiley, E. O. 1981. Phylogenetics: the theory and practice of the phylogenetic systematics. John Wiley & Sons, New York. xv + 439 pp.［邦訳：系統分類学—分岐分類の理論と実際．1991．宮 正樹・西田周平・沖山宗雄共訳，文一総合出版，東京．xxii + 528 pp.］

Wiley, E. O., D. Siegel-Causey, D. R. Brooks and V. A. Funk. 1991. The compleat cladist: the primer of phylogenetic procedures. Spec. Publ. Mus. Nat. Hist., Univ. Kansas., No. 19. x + 158 pp.［邦訳：系統分類学入門：分岐分類の基礎と応用．1992．宮 正樹訳，文一総合出版，東京．x + 201 pp.］

（宮 正樹 Masaki Miya）

図書紹介・New Publications

魚類学雑誌
40(3): 389–392, 1993

□魚類相

Check-list of the Freshwater Fishes of Africa, Volume I.—J. Daget, J.-P. Gosse and D. F. E. Thys van den Audenaerde (eds.). 1984. ORSTOM, Paris, France. xviii + 410 pp.; **Volume II.**—J. Daget, J.-P. Gosse and D. F. E. Thys van den Audenaerde (eds.). 1986. ORSTOM, Paris, France. xiv + 520 pp. ISBN 2-87177-002-6; **Volume III.**—J. Daget, J.-P. Gosse and D. F. E. Thys van den Audenaerde (eds.). 1986. ORSTOM, Paris, France. 273

pp. ISBN 2-87177-003-4; **Volume IV.**—J. Daget, J.-P. Gosse, G. G. Teugels and D. F. E. Thys van den Audenaerde (eds.). 1991. ORSTOM, Paris, France. xii+740 pp. ISBN 907324203-7. アフリカの淡水魚の学名を知りたければ，このシリーズがあれば十分である．各科に含まれる属や種のシノニムリストを見ると，調べた文献の多さに圧倒される．種のシノニムリストには完模式標本の情報が含まれ，さらに分布と生息場所，体長も示されている． (KM)

Check-list of the Fishes of the Eastern Tropical Atlantic, Volumes I–III.—J. C. Quéro, J.-C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Saldanha (eds.). 1990. UNESCO, Paris, France. xxxii+1492 pp. ISBN 92-3-002620-4. CLOFNAM の姉妹編と言えるシリーズである．大西洋の西アフリカ沿岸の魚類の学名に関する情報を得たければ本書をおいて右に出るものはない．科ごとにまとめられた種のリストは膨大で，シノニムリストにはタイプ標本の保管場所も示されている．さらに分布，最大体長，仔稚魚に関する情報，分類学上の問題に関するコメントもつけられている． (KM)

とやまの川と湖の魚たち．—田中　晋（編）．1993．シー・エー・ピー，富山．289 pp. ¥1,800．富山県の淡水魚の生態，分布，分類そして人間の生活との関係がいきいきと描かれている．魚の生態に視点を定めた自然保護の必要性も説かれている． (KM)

□魚類分類学・進化学

FAO Species Catalogue. Vol. 12. Nemipterid Fishes of the World. (Threadfin Breams, Whiptail Breams, Monocle Breams, Dwarf Monocle Breams, and Coral Breams). Family Nemipteridae. An Annotated and Illustrated Catalogue of Nemipterid Species Known to Date.—Baryy C. Russell. 1990. FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Volume 12. Rome, FAO. 149 pp. ISBN 92-5-103031-6. 著者の Russell はオーストラリアのダーウィンにある Northern Territory Museum のキュレーターでベラ科やイトヨリダイ科の研究をしている．本書では，5 属 62 種が扱われている．残念ながらカラー写真は使用されていない．しかし，それぞれの種は見事な線画で示され，検索表にも図が使われているので種の査定に不便を感じないであろう． (KM)

FAO Species Catalogue. Vol. 14. Sillaginid Fishes of the World. (Family Sillaginidae). An Annotated and Illustrated Catalogue of the *Sillago*, Smelt or Indo-Pacific Whiting Species Known to Date.—R. J. McKay. 1992. FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Volume 14. Rome, FAO. 87 pp. ISBN 92-5-103123-1. 前著と同じく FAO の Species Catalogue シリーズの世界のキス科．(MM)

□分類学・進化学一般

Molecular Evolution: Computer Analysis of Protein and Nucleic Acid Sequences.—Russell F. Doolittle (ed.). 1990. Methods in enzymology. Volume 183. Academic Press, San Diego, California, USA. xxix+736 pp. ISBN 0-12-182084-X. 核酸塩基配列のデータベース，その使用法，塩基配列にみられるパターン，RNA の二次構造，アラインメントの方法，系統樹の推定法等の問題を扱った計 42 篇の論文からなるプロトコール集． (MM)

生物の歴史．—木村資生・大沢省三（編）．1992．岩波講座，分子生物科学 3．岩波書店，東京．viii+204 pp. ISBN 4-00-010403-9. ¥3,900（税込）．分子の目からみた生命の歴史をやさしく解説する． (MM)

講座進化全 7 巻．—柴谷篤弘・長野　敬・養老孟司（編）．1991–1992．東京大学出版会，東京．ISBN 4-13-064217-0. 各巻 ¥2472（税込）．さまざまな分野・視点から進化を論じた総説集．古くさいのも新しいのも含めて，現代日本における進化学の進化段階を知ることができる． (TK)

進化生物学（原書第 2 版）．—D. J. フツイマ．1991．岸由二他（訳）．蒼樹書房，東京．612 pp. ISBN 3045-002047-4256. ¥15,450（税込）．［原書：Evolutionary Biology, 2nd ed. D. J. Futuyma. 1986. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA. xii+600 pp.］正統的現代進化論「総合説」の教科書の翻訳．分子生物学や進化生態学など関連分野の発展も取り込んだ，まさに「総合」的な内容で，生物学者なら分野にかかわらず必読の書．「進化」について書かれた日本語の本はくさるほどあるが，テキストとしてはこれしかない． (TK)

□魚類生態学・行動学

魚類の性転換．—中園明信・桑村哲生（編）．1987．動物—その適応戦略と社会，第 9 巻．東海大学出版会，東京．iv+283 pp. ISBN 4-486-00913-4. ¥2,678（税込）．性転換の進化理論，さまざまな魚（とエビ）の社会システムと性との関わりを紹介した総説集． (TK)

魚の子育てと社会：誰が子育てすべきか．—桑村哲生．

1988. 海鳴社, 東京. 136 pp. ¥1,000. 魚類における子の保護の進化（誰が子育てすべきか）を中心に, 社会システム・繁殖行動を紹介. (TK)

魚類の繁殖行動: その様式と戦略をめぐって. —後藤晃・前川光司（編）. 1989. 東海大学出版会, 東京. viii + 201 + 30 pp. ISBN 4-486-01074-4. ¥2,884（税込）. 魚類の繁殖スタイル・生活史の系統発生および繁殖戦略論に関する総説とともに, 日本産淡水・海水魚についての研究例を紹介. この分野の最近の発展は著しく, 既にやや古くなった観もあるが, 今のところ日本語で読める本としては, これと前記のものしかない. (TK)

タンガニイカ湖の魚たち: 多様性の謎を探る. —川那部浩哉（監）, 堀 道雄（編）. 1993. シリーズ地球共生系 6. 平凡社, 東京. 286 pp. ISBN 4-582-50026-9. ¥3,200（税込）. 以前, NHK で放映されたタンガニイカ湖の魚類の映像には度胆を抜かれたが, その魅力をじっくりと味合うにはこちらの本がよい. これほどまでに進化の面白さを身近に感じられるフィールドはないのではないだろうか. 読んでるだけでワクワクする. (MM)

□生態学・行動学一般

動物生態学. —伊藤嘉昭・山村則男・嶋田正和. 1992. 蒼樹書房, 東京. 507 pp. ISBN 3045-002048-4256. ¥6,695（税込）. 久しぶり（著者によると 15 年ぶり）にでた日本人による生態学の総合的な教科書. 行動生態学・社会生物学の発展を取り込んだ最新版. (TK)

日本の生態学: 今西錦司とその周辺. —大串龍一. 1992. 東海大学出版会, 東京. 212 pp. ISBN 4-486-01182-1. ¥2,575（税込）. ひと昔まえ, 日本の「文化人」の間に「今西ブーム」とよばれる現象があった. 今西学派あるいは京都学派に関して, 身近にいながら冷静な目で書かれた日本の生態学の近代史. (TK)

クジャクの雄はなぜ美しい? —長谷川真理子. 1992. 紀伊國屋書店, 東京. 196 pp. ISBN 4-314-00574-2. ¥1,700. ダーウィンを悩ませた性差の進化についての最近の理論を紹介. 性淘汰・配偶者選択は, いま行動生態学のもっともホットな研究テーマであり, 論争が続いている. (TK)

オスとメス=性の不思議. —長谷川真理子. 1993. 講談社, 東京. 296 pp. ISBN 4-06-149138-5. ¥600. 前書と同じ著者による性の進化についてのより総合的な入門書. (TK)

□魚類一般

Field Guide to Anemonefishes and Their Host Sea Anemones.—Daphne G. Fautin and Gerald R. Allen. 1992. Western Australian Museum, Perth, Australia. vii + 160 pp. ISBN 0-7309-5216-9. イソギンチャクとクマノミの美しいカラー写真を使用して, 分類, 分布, 生態を扱っている. 図入りの検索表は使いやすい. (KM)

Larval Biology.—D. A. Hancock (ed.). 1992. Australian Society for Fish Biology Workshop, Hobart, 20 August 1991, Bureau of Rural Resources Proceedings No. 15. AGPS, Canberra, Australia. v + 211 pp. ISBN 0-644-25288-X. オーストラリアの稚魚研究者を中心としたワークショップの論文集. 稚魚の生態や飼育, 分類, そして描画方法についても述べられている. (KM)

□その他

Biological Data Analysis: A Practical Approach.—J. C. Fry (ed.). 1993. Oxford University Press, Oxford, UK. xxvii + 418 pp. ISBN 0-19-963340-1 (cloth); 0-19-963339-8 (paper). 一元配置分散分析にはじまり, 階層的分散分析, 二変量回帰, 重回帰, 主成分分析, 分類, 時系列解析, モデリングなど, 数学の苦手な人にとってとっつきにくい統計的手法を具体例を用いてわかりやすく解説する. "データの構造" とその手法がもつ "仮定" を必ず解説しているので, 素人でも十分に理解が深まる. とくに便利なのは, *Systat, SAS, SPSS, Statgraphics, Minitab* 等の市販の統計ソフトを実際に用いて解説している部分. Sokal and Rohlf (1981) の *Biometry, 2nd ed.* の網羅性には負けるが, 本書のわかりやすさはすばらしい. (MM)

Mac によるスライド作成ガイドブック: 誰にでもできる学会プレゼンテーション. —土井一輝・豊田耕一郎. 1993. 克誠堂出版株式会社, 東京. vi + 147 pp. ISBN 4-7719-0118-X. ¥3,200（税込）. さまざまな学会用スライドの作成法を基本原則から説き起こす. フィルムレコーダーやイメージスキャナーがあると一段とよいスライドができるが, 画面を直接撮影する方法も解説されている（アウトラインフォントを使えばかなり高画質のスライドがえられると思われる）. Aldus Persuasion を使った解説が主体. (MM)

テクニカル・ライティング: 話し言葉で書く科学英語. —M. ヤング. 1993. 小笠原正明（訳）. 丸善, 東京. ix + 240 pp. ISBN 4-621-03848-6. ¥2,266（税込）. 編集

者としての経験豊富なアメリカの物理学者による，英語論文の書き方についての注意事項集の翻訳．「分かりやすく正確に」書くことをモットーに，論文のスタイル・用語についてアルファベット順に解説．言葉も時代とともに変遷する．古い論文の文体をまねるのはやめて，この本で現代英語（米語）をマスターしよう．なお原書は，当然のことながら，日本人向けに書かれたものではない．アメリカ人でもしばしば間違った英語を使うのである．日本人だってまともな日本語を書くのはむずかしい！ **(TK)**

会員通信・News & Comments

魚類学雑誌
40(3): 392-393, 1993

宇和紘先生のご逝去を悼む
Dr. Hiroshi Uwa (1940–1993)

本学会員で信州大学理学部教授の宇和紘博士は，平成5年6月19日正午過ぎ，心臓発作のため53才という若さで逝去された．宇和先生は週末に開催されていた市民テニス大会に奥様とペアを組んで参加されていた．試合中に突然倒れ，すぐに信州大学付属病院の集中治療室に運ばれたが，手当のかいなく亡くなられた．

宇和先生は昭和15年1月2日に愛媛県松山市でお生まれになり，松山東高等学校から広島大学理学部動物学科に進まれた．昭和37年に名古屋大学大学院に進学され，昭和42年に信州大学理学部の助手として赴任された．昭和51年に助教授，昭和63年には教授に昇任され，発生学講座の責任者としてだけでなく，学内の研究教育の中心的役割を果たされていた．

先生の研究活動はメダカ属魚類の細胞遺伝学，発生学，系統進化学，そして，生理学と多方面にわたっていた．名古屋大学大学院で故山本時男先生に師事され，メダカとの運命的な出会いがあった．山本先生のもとで研究を進められるうちに，メダカの研究材料としての有用性を痛感されたようである．信州大学に移られた当初は，メダカの雄の二次性徴である臀鰭小突起形成と性ホルモンの関係をテーマに一連の研究を進められた．

こうした生理学的形態学的研究を進めるかたわら，宇和先生のライフワークとなった，メダカ属魚類の核型の比較研究を始められた．その動機は，メダカをラットやショウジョウバエの様なモデル実験動物として確立したいと考えられたからであった．宇和先生はメダカを生物学のモデル実験動物とするためには，その親戚筋のメダカ属魚類との系統関係を明らかにする必要性を感じ，細胞遺伝学的な手法でこれに取り組まれた．明瞭な染色体像を得るために，鰭や胚体の細胞を培養して核型を分析し，ジャワメダカを手始めに，メダカ属魚類のほとんどの種の核型を報告された．これらの核型分析の結果をもとに，メダカ属魚類は単腕染色体型，染色体融合型，そして，両腕染色体型の3つの染色体グループに分けられることや，種分化の過程に沿って，メダカ属の染色体は動原体融合と両腕間逆位を繰り返しながら変化したことを明らかにされた．

この一連の研究を進めるにあたり，宇和先生は自らフィリピン，タイ，シンガポール，中国，韓国，インドネシアのアジア各地に9回にわたりメダカ属魚類の調査に出かけられた．私も2度ほどタイでの調査に同行させて頂いた．細胞培養をするために，採集した標本は生かしたまま研究室に持ち帰らなくてはならない．そのため，タイでの調査は昼間はメダカ採り，夜はメダカの世話と休む間もないほどであった．現地では酸素ボンベもなく，朝晩の水替えは欠くことができなかった．宿に入ると，まずメダカを洗面器に移し，水替えと餌やりをするため，夕食は深夜になることさえあった．そして，翌