書評・Book Review

魚類学雑誌
48(1): 58–59

環境保全学の理論と実践 I. —森　誠一（監修・編集）．2000．信山社サイテック，東京．195 pp. ISBN4–7972–2538–6. 2500円（税別）．

本書は，さまざまな分野の専門家が自然環境および環境教育のありうべき像や方向性を論じたものである．監修者が指摘する通り，現在の日本社会では，環境を大切にしようという雰囲気は形成されているが，その実体には多くの問題点がある．環境保全といいながら，希少魚は減少し，河川環境は悪化の一途をたどっている．環境保全の方向性も十分には明らかになっていない．このもやもやとした状況を突破するために監修者は，各執筆者に具体的な資料に基づきながらテーマの問題点を明確にして，生態系もしくは流域の保全について書くように依頼したという．以下に各節ごとの内容と問題点について，簡単に紹介していこう．

第1章は「生態学から」というタイトルがつけられ，3節から成り立っている．第1節の「生物多様性における生き物の論理」では生物多様性がわかりやすく解説されており，生息場所の管理をいかに行うべきかが的確にまとめられている．ある事業を実行する場合に，事業の進行とともにその結果をチェックし，それによって事業計画を柔軟に変えていくという「適応的管理」が説明されているが，この手法は今後の環境保全を考えるうえで極めて重要である．この節についてはもっと多くのスペースを割いてもよいのではないかと思った．また，より深く生物多様性について勉強しようと考える読者も多いだろうから，生物多様性についての教科書を参考文献に加えておいてほしかった．

第2節の「わが国におけるイトヨ類の生息現状と保全展望」は，湧水の代表的な魚であるイトヨ類の生態的形態的特徴を紹介したのちに，その保護には地域活動が不可欠なことを説得的に述べている．湧水地は近年もっとも環境が破壊された場所であり，それに伴ってイトヨ類も生息地をいちじるしく減少させている．著者はハリヨについて，「はりんこネットワーク」なる情報連絡網にたずさわり，市民活動を通じてこの魚を守る運動を展開している．強いていえば，前半のイトヨ類の分類や形態の説明をもう少し簡単にすませ，市民運動の問題点に言及してはどうだったろう．

第3節の「日本産カワニナの生態とホタル事業」は，自然保護において，美しいがためにホタルの放流ばかりにとらわれることの危険性を指摘している．魚でいえば，メダカばかりに注目するのと同じだろうか．このような批判的な見方で本書を統一するのも一つの方法だったのではないかと思う．本来の生息地ではないところにカワニナを放流することや，生態系全体を見ないでその一部だけに注目することへの批判は的をえている．

第2章の「行政と」の第1節は「道路計画地におけるネコギギの実態調査と行政の対応」である．ここではネコギギの詳細な生態調査の結果から，その生息に必要な環境条件が説明されている．そして，その成果を行政との対話に用いることによって，ネコギギの保全対策を行った事例がくわしく解説されている．とくに大きな淵の存在がネコギギの生息にとって重要だという指摘は興味深かった．自然を多くするという河川改修でも，ほとんどの場合淵がなくなり魚が減るからだ．この指摘が他の河川でも生かされることを望みたい．

第5節の「濃尾平野におけるイタセンパラの現状」は希少種の現状をとらえることがいかにむずかしいかを具体的に論じている．一般の人は，生物の分布調査はいとも簡単であるかのように思うかもしれないが，実際にはそうでない．私がかつて調べていたアユモドキのように隠れ場所の中にいる魚は発見がむずかしい．また大河川ではそのすべてを調べることは無理であり，いるはずの魚が見つからなかったり，いないはずの魚が出てきたりする．なお，本節の最後では，イタセンパラを中心とした希少魚の保護問題の今後の展望が述べられている．その重要性を考えると，この部分はもう少し拡張されてもよいかと感じた．

第3章「教育・啓蒙へ」の第6節「小学校における環境教育の現場から」と第7節「自然環境と生物部の保全活動」は，学校の中で環境教育をいかに自然におこなうかを，具体例に即して説明している．図表や写真も多く，文章もわかりやすく書かれている．最近私は東陽一監督の「絵の中のぼくの村」という映画を観たが，そこでは昔の子どもが自然とともに生きていたことが生き生きと描かれていた．彼らはわざわざ環境教育を受ける必要もなかっただろう．一方，現在では自然は子どもたちとは別のところにあり，そこに何がいるのかは手助けしないとわからなくなっている．しかし，教育のありかたによっては，自然とともに生きているだけではわからない環境問題について，子どもたちに気づかせることもできるのではないかと感じた．このような試みは，一部の自然教育に熱心な先生によって行われているにすぎないが，より一般的に押し進めるためにはどうしたらよいのだろうか，と考えさせられた．

第8節「河川生態系の展示デザイン」は，河川生態系を一般の人々に理解してもらうための展示方法について解説している．確かに私たちは博物館や水族館で，様々な生き物を見ることはできるが，生態系の仕組みや生物と環境との関係を理解することはむずかしい．自然保護をテーマとした博物館が，自然をいちじるしく破壊した場所につくられていることもある．かといって川や湖に行くだけでは生態系はわからない．このように，とくに目に見えにくい河川生態系の仕組みの全体像をいかに正確に理解してもらうべきかということが，本節ではくわしく説明されている．この節を読んで私は，日本の自然がいかに破壊されていったのかを展示する試みがあってもよいかと感じてしまった．

第4章「社会科学からの展望」の第9節「流域社会の森林保全」と第10節「総合的水管理のグランドデザイン」は，水管理にあたって流域の森林保全や縦割り行政を排した柔軟な利用が今以上に考えられるべきであると主張している．河川が貧困になったのは森林を含めた周辺の土地開発が原因であるし，その点を含めて水管理が柔軟に環境に配慮して行われるべきであることにも大賛成である．問題はそれを実現するためにはどうしたら

よいのかであろう．そのあたりは，この章の内容と表現が少し難しいこともあり，私には十分には理解できなかった．今後の展開に期待したい．

全体を通して，具体的な環境保全について興味深い事例が多く紹介されており，広く読まれてしかるべき本である．はじめから最後まで通読するというよりは，読者の興味におうじて好きなところから目を通し，よくわからなくなったら，しばらく自分の頭で考えてみる．そのような読み方がよいのではないか，と私は思った．また多分野の研究者，行政担当者，教育関係者などが文章を寄せる場合，その相互関係がどうなっているのかが気になってくる．このシリーズがつづくのであれば，座談会などの形式を用いて，論点や矛盾点を浮き彫りにする企画があってもよいのではないかと感じた．

（片野　修Osamu Katano：〒386-0031 上田市小牧1088　水産総合研究センター中央水産研究所）

図書紹介・New Publications

魚類学雑誌
48(1): 59

□魚類学

稚魚の自然史—千変万化の魚類学—． 千田哲資・南　卓志・木下　泉編著，2001．北海道大学図書刊行会，札幌．303 pp. ISBN4-8329-9911-7. 3000円（税別）．本書は，魚類学会員を中心に17名の魚類初期生活史研究者によって，日本における仔稚魚研究の最前線の成果と研究活動のエピソードをふんだんに盛り込んで書かれたものである．第1部の「稚魚と出会う：潜る，飼う，描く」から第V部の「稚魚研究者の卵たちへ：第一歩を踏みだすにあたって」まで17章で構成され，主に稚魚の飼育，識別，生態，分布・移動，機能形態などについて論述されている．後輩の研究者たちには稚魚研究の重要性と面白さを十分に伝えていて必読の書と言えよう．　(AG)

China red data book of endangered animals: Pisces. —S. Wang, P. Yue and Y. Chen (eds.). 1998. Science Press, Beijing (Peking). 247 pp. ISBN 7-03-006401-1．中国版レッドデータブックの魚類編．IUCN-Species Survival Commision基準に基本的に準じてカテゴリー分けされた9目24科78属92種が紹介されている．単なる種名リストに留まらず，全種について形態的特徴，生活史特性，地図付きの分布地点および生息状況の評価など多岐に渡る情報が盛り込まれており，利用価値は高い．また，中国語と英語の双方で記述されており，平易に利用出来る点でもお薦めできる．　（山崎裕治）

Fauna Sinica: Osteichthyes. —Y. Chen et al. (eds.). 1995—. Science Press, Beijing (Peking).中国科学院中国動物志編纂委員会によりまとめられた中国産硬骨魚類図鑑．Tleuronectiformes（1995年刊行），Cypriniformes（の一部）（1998年刊行）およびSiluriformes（1999年刊行）など，目単位で複数巻に分かれる．分類・系統・生物地理など多岐に渡る情報が盛り込まれている．本書の最大の特徴は，各種について図版付きで詳細に記述された形態的特徴である．本文は中国語による記述であるが，巻末に英文の検索表が付されており，検索図鑑としての利用価値が高い．中国に生息する魚類の分類体系の現状を知る上でも格好の資料となる．　（山崎裕治）

□魚類生態学

水生動物の卵サイズ—生活史の変異・種分化の生物学—． 後藤晃，井口恵一朗編著，2001．海游舎，東京．257 pp. ISBN4-905930-76-6．3000円（税別）．魚類学会函館大会において「水生動物の卵サイズと生活史の変異，種分化」というシンポジウムが催された．本書は，その場で交わされた論議に最新の知見を加味して練り上げられたものである．魚類にとどまらず，ブドウガイ，カワゴカイ，テナガエビを対象とした実証的な研究に理論的なアプローチを織り交ぜながら，卵サイズ変異の実態，生活史変異さらには種分化へとテーマが進んでいく．大卵少産・少卵多産と聞くと今や耳慣れた感があるが，個々の動物の生き様をかいま見ることで，進化のダイナミズムに対する新鮮な興味が呼び覚まされるにちがいない．

(KI)