書評・Book Review

魚類学雑誌 66(1):119–120
2019 年 4 月 25 日発行

海洋保護区で魚を守る－サンゴ礁に暮らすナミハタのはなし－.
－名波　敦・太田　格・秋田雄一・河端雄毅（著）. 2018. 恒星社厚生閣，東京. 228 pp. ISBN 978-4-769-91626-0. 2,500 円（税別）.

近年，スキューバダイビングの普及により，多くの人が海の中で生物を観察する機会が増えつつある．それを反映して，水中で実際に魚類を観察する研究も世界各地で飛躍的に増えてきている．水中での研究は，陸上における研究に比べ，観察時間や観察回数に制限が多く，精度の高い研究を行うのは至難の業である．また，水産種を対象にした研究は，漁業者や市場で仕事に従事する方たちとのコミュニケーション無しでは円滑に進まない．本書は，4 名の著者が，それぞれの得意分野を集結し，サンゴ礁に棲む水産重要種の一つであるナミハタの生活史の解明とその具体的な資源保護に挑んだ軌跡である．

本書の最大の特徴は，個々の研究の精度の高さのみならず，ナミハタという種を多角的に解析して，「海洋保護区」というキーワードのもとに集約し，将来にわたる持続的有効利用の道筋を示している点にある．特に得られた成果を漁業者と共有し，研究のための研究に終わらせることなく，社会に還元する努力を惜しまぬ姿が克明に描かれている．私も彼ら同様，魚類の生活史の研究に携わり，個々の種の生活史を明らかにしてきたが，各種の資源の将来まで見つめた研究には至らないものが多い．本書は，魚類の生活史や資源解析に携わる研究者にとって，自分の研究やそのゴールを見つめなおす機会を得られる珠玉の書といえよう．同時に，難しい内容が極めて平易な言葉で表現されており，魚類に興味を持つ中学生・高校生や一般の読者にも容易に理解できる工夫が施されている．

本書は，大きく 3 部から構成され，それぞれに 4 章，5 章，2 章の計 11 章が振り分けられている．それでは第 1 部（産卵場に集まる魚たち－海洋保護区の必要性－）から見ていこう．第 1 章では，一般の読者には聞きなれない “ 海洋保護区 ” と “ 産卵集群 ” をわかりやすく解説している．本書を通じて，文章のみでは理解しにくい魚類の行動や概念が，視覚的になじみやすい絵で表現されており，読者への理解と内容への興味を損なわない工夫がなされている．第 2 章では，本書の主役であるナミハタを詳細かつ具体的に紹介している．専門外の読者にも理解できるよう平易に書かれているが，内容的には時間と労力をつぎ込んだ極めて精度の高い研究成果に裏打ちされている．ただ，一つ難を言わせていただけるのであれば，雌の生殖線の成熟段階を “ 詳細は Ohta & Ebisawa (2015) を参照 ” はいただけない．折角，魚類の生殖腺の成熟過程を一般の読者向けに易しく解説しているのであるから，引用文献も平易な日本語の解説書を示すべきであろう．第 3 章では，この研究の基礎となっている過去 20 年間，ほぼ毎日，ひたすら市場に通って得られた膨大なナミハタの水揚げ情報が，すべて盛り込まれている．多くの研究者が，1, 2 年，長くても数年，同じ魚を調べると，その全貌が分かった気になるものである．著者らが，毎年毎年，根気よく市場に通い続け，魚体測定を続けた姿勢には敬服するしかない．この汗と涙の結晶ともいうべきデータから，ナミハタの長期的な資源動向と 1 年のどの日に多くの水揚げが行われているのかが明瞭に示されている．この膨大なデータから，ナミハタの産卵集群が，産卵期前の平均水温によって 3 パターンに分けられることを突き止めている．彼らが長年にわたって築き上げた水産対象魚類の生活史研究の真骨頂であろう．第 4 章は，ここまでの成果を解析し，実際に海洋保護区の有効性を漁業者に分かりやすく説明するための試行錯誤が盛り込まれている．彼らの研究者でありながら，漁業者を納得させるために努力を惜しまない姿勢には頭が下がる．

第 2 部（産卵場をめぐる調査－海洋保護区の検証－）は，実際に海に潜ってナミハタを観察した野外調査の成果がふんだんに盛り込まれている．まず第 5 章には，実際に海洋保護区を設定し，その効果の有無を検証する様子が描かれている．漁業の対象となる種が，たくさん集まる場所と時期を保護区に設定することは，漁業者の理解なしには進められない．本書の中に詳しく書かれているわけではないが，保護区の設定までにどれほどの努力が積み重ねられてきたかということは想像に難くない．この章のクライマックスは，海洋保護区内に大量の産卵集群を確認した件であろう．自分たちが設定した保護区で，乱舞するナミハタの産卵集群を目の当たりにした著者の興奮が，伝わってくる．読者をひきつける場面である．著者らは，この大成果に奢ることなく，研究者の視線で “ 何が起きたのか ” を冷静に解析し，群れの密度，保護できた推定個体数，産み出されたであろう卵量の推定，産卵場に滞在する日数の違い，どのような条件の場所に集団を形成するのかなどを正確に記述している．続く第 6 章では，産卵集群を形成する個体が，どの範囲から集まるのかを標識放流によって調べている．広範囲で魚を採集し，標識して放ち，それを産卵場で見つけ，再捕するのである．こう書くと，簡単そうに感じられるかもしれないが，野外調査を行うものであれば，これがどれほど大変なことなのかは，容易に理解できる．熟練の漁業者との連携なしでは，到底できない作業である．もちろん，著者らがどれほどの努力を注いだのかは，疑いの余地もない．第 7 章では，ナミハタに超音波テレメトリーをつけて行動を解析し，産卵場での滞在日数を明らかにしている．産卵場に滞在する日数が，雌雄で異なるという結論は，極めて興味深い．この結果から，産卵場を保護する有効日数を推定し，実際の禁漁期の延長に反映させている．第 8 章では，産卵場に集まったナミハタの野外での産卵の様子が，水中カメラを駆使した観察により，詳細に描かれている．その結果，産卵の時間帯，詳細な産卵行動，下弦の月の夜間に産卵する理由など，興味尽きない内容が盛り込まれている． 第 8 章では，産卵場に集まったナミハタが，どこに戻るのかを解析し，本種が帰巣性をもつことを突き止めている．第 2 部の締めくくりに「漁業者の生活・自然からの恵みの享受・生態系の健全性をバランスよく保つ」ための研究をしたいとある．この思いこそが，著者 4 名の研究の原動力であることに感動させられる．

第 3 部（産卵場を守る取り組み－海洋保護区をめぐる活動－）は，著者らの漁業者（海人（うみんちゅ））との連携の様子や今後の保護の在り方が述べられている．第 10 章では，漁業者の海や魚の知識を研究者がどのように受け取り，それから得た結果をどのように

還元していくべきかが，具体的な事例を挙げながら紹介されている．優秀な漁業者が長年の経験に基づいて蓄積した情報は，極めて重要で示唆的な内容のものが多い．その一方，思い込みや勘違いによる情報も多々含まれている．漁業者と研究者の間に信頼関係が築かれないと，“何が正しく”，“何が正しくない”のかをお互いに納得しあうことは難しい．著者らは，時間をかけて，漁業者と膝を突き合わせ，酒を酌み交わしながら，少しずつお互いの意見を尊重しあえる関係を作っていったのであろう．このような関係を築き上げる際，重要なのはキーパーソンとなる漁業者の存在である．5 人の海人が集まれば，5 つの意見がある．これは私が何度も経験してきたことである．ばらばらな海人達をまとめ上げ，舵取りを務めてくれる“核となる漁業者”に巡り合えるか否かは，研究の行方を大きく左右する．その意味では，著者らは恵まれていたといえるだろう．最後の 11 章では，海洋保護区を運営しながら，どのように，より良い方向へ改良していくべきかが述べられている．海洋保護区の効果を評価し，その結果を漁業者と共有することにより，お互いが“次の一手”を考えて前に進んでいく．これこそ理想の資源保護の在り方であろう．本書で描かれた一連の海洋保護区の設定とナミハタ資源の保護は，著者らと漁業者が“心”を共有して，同じ目標に向かった賜物である．研究とは，かくありたいものだと思う．

本書は，魚類の野外調査や水産資源の研究に携わる研究者，大学院生，学部生，あるいは海の資源に興味を持つ多くの読者に，是非読んでもらいたい．

（立原一憲　Katsunori Tachihara：〒 903–0213　沖縄県中頭郡西原町千原 1 番地　琉球大学理学部　e-mail: ktachiha@sci.u-ryukyu.ac.jp）

魚類学雑誌 66(1):120–121
2019 年 4 月 25 日発行

川に生きる－世界の河川事情－．－新村安雄（著）．2018．中日新聞社，愛知．191 pp．ISBN 978-4-8062-0748-1．1,300 円（税別）．

“環境省がニホンウナギを絶滅危惧種に区分したが，本当に絶滅に瀕しているのは川そのものだ”．ここに，著者新村氏が本書を世に送り出した目的が込められている．本書は，著者が 2015 年から 3 年間，中日新聞に連載した記事を元に，構成を改め，加筆して著されている．各エピソードは見開き 2 頁で完結するため読みやすい．また，エピソードごとに異なる QR コードが印刷されており，それをスマートフォンなどで読み込めば，著者のブログに飛び，関連するカラー写真，動画，情報を閲覧できるという楽しい仕掛けが付いている．

魚類生態写真家であり，環境コンサルタントである新村氏について，評者である私が初めて知ったのは 90 年代の魚類学会年会であった．長良川でテレメトリーを使ったサツキマスの移動追跡調査に関する口頭発表を聞いた．以来，私の中で新村氏は“長良川の人”になった．そのため，同氏を岐阜出身の人だと思い込んでいたが，本書で浜松市出身であること，愛媛大学で魚類学を学んでいたこともあわせ知った．神奈川県に居を構えていた新村氏が，なぜ岐阜に住み，長良川と人生を歩むことになったのか．その理由は河口堰問題にあった．

本書は全 4 章，計 81 のエピソードで構成される．とりわけ，長良川河口堰の影響に触れるものが多い．2018 年，河口堰はその建設開始から 30 年が経過した．著者は，人生の半分を長良川と歩んできたと語るが，河口堰問題と向かい合ってきた歳月とも言えるだろう．この間，日本の川と世界の川を著者は長良川から見てきた．まさにここに本書の特徴があると言えよう．ダムという存在が，魚とりわけアユに及ぼす影響を取りあげるが，それを通して人の暮らしや文化までをも変えてしまうことを伝える．

第一章『長良川に暮らす』には，川遊びをする子供たち，鵜匠，川漁師らが登場する．長良川の畔に暮らすこれらの人々は，アユ，サツキマス，モクズガニ，ウナギとともに生きてきた．そして，著者は鵜匠や漁師が持つ卓越した洞察力と観察力に驚嘆する．川とそこに住む生きものを研究する私たちにとって興味深い知見が数多く紹介されている．

『長良川河口堰が変えたもの』と題される第二章には，著者が神奈川から岐阜に移り住み，長良川の畔から川の変化を見届けることになった様子が描写される．河口堰によって深刻な影響を被ることとなったアユやヤマトシジミ．そして，河口堰によって命を削られた長良川流域を暮らしの場としてきた生活者．翻弄されてきた生きものたちと人々の姿がまざまざと浮かび上がる．防災面から見た河口堰の危険性も指摘されている．また，著者は，水中に沈めたビデオカメラを使いリアルタイムでアユの産卵シーンを野外で映し出す“上映会”を 30 年近く続けている．歓声を上げて産卵シーンを見守る子供たちの心には懸命に生きようとする命の姿が刻み込まれるに違いない．これこそ生きた環境教育と呼ぶに相応しい．

第三章『川の未来』には，「ともに生きるか，失うか」，「それは，川に暮らす人しだい」という副題が添えられている．アユ，モドキ，シーボルト，アサリ，佐久間ダム，中田島砂丘がキーワードだ．これらに加えて，今も全国各地で進むダム建設問題を取りあげる．一方で，川の恵みを取り戻す新しい試みやイワナの産卵場の復元が紹介される．ここに日本の川の未来への希望が託されていることが窺える．

第四章『川と命と』は“出会いと別れ”がテーマである．著者が足繁く通うラオスのメコン川が度々登場する．河川開発に翻弄されるのは日本特有の話ではない．メコンでもダムの開発が進む．それによって失われる川，魚たち，そして流域に住む人々の生活．著者のそれらを見つめる視線の先には 30 年前の長良川の姿が重なっているのだろう．本書は「森は海の恋人」（畠山重篤著）に感銘を受けて生まれた側面を持つ．第四章には 2000 年に海洋調査中に消息を絶った「森と川の生態学者」中野　繁氏も登場する．岐阜出身の同氏は新村氏の古い友人でもあった．渓流から始まった中野氏の研究が最後に行き着いたのは，他でもない，森の恵みが川によって運ばれる先，海であった．

本書の最後に納められている「全長良川流下行」は文句なしに面白い．これは，著者が 1988 年に源流からウェットスーツ 1 つで長良川河口まで 160 km を流れ下った冒険譚である．目的はただ 1 つ．河口堰建設の起工式現場に「今河口堰は必要か」のノボリを掲げて乗り込むためであった．その結末は果たして・・・．

“利き鮎会”のエピソードは私に苦い思い出を蘇らせた．それは 10 年以上も前に佐渡島の水田地帯を流れる小河川で 1 日の調査を終えた後のことだ．運悪く調査で死んでしまったアユを活用すべく，夕飯に食したのだが，美しい魚体とは裏腹に強いドロの味にヤラれてしまった．新村氏曰く，内臓ごと食べるアユ

は「泥や砂が混じっていたら食べられたものではない」．アユは食べて知ることのできる河川環境のバロメーターだ．“泥入り”アユを食したことのある私が大きく頷いた箇所である．

本書には「世界の河川事情」の副題があるが，残念ながらこれは少々言い過ぎである．メコン川の他に，トルコ，タイ，オランダの河川が若干登場するのみである．

本書を読むと，無性に川魚が食べたくなる．特に私が食べたくなったのは，アユ，オイカワ，ウナギである．ただし，ウナギは土用の丑の日以外に食べよう．理由は本書に書かれている．

（谷口義則　Yoshinori Taniguchi：〒 461–0048　名古屋市東区矢田南 4–102–9　名城大学人間学部　email: ytani@meijo-u.ac.jp）

会員通信・News & Comments

魚類学雑誌 66(1):121–122
2019 年 4 月 25 日発行

トピックス

Latridae に適用する標準和名変更の提案

Kimura et al.（2018）は Nelson et al.（2016）で定義されるタカノハダイ科 Cheilodactylidae とユメタカノハダイ科 Latridae について，形態学的な系統分類学的研究を行い，両科の分類体系を再構築した．彼らの提唱した新分類体系によると，Cheilodactylidae は新たに定義された *Cheilodactylus* Lacepède, 1803 のみで構成され，本属にはナミビアから南アフリカ共和国の沿岸に分布する *Cheilodactylus fasciatus* Lacepède, 1803 と南アフリカ共和国沿岸に固有の *Cheilodactylus pixi* Smith, 1980 の 2 種が含まれる（Smith, 1980）．さらに彼らは，Cheilodactylidae に含められてきた属のうち，上記の *Cheilodactylus* を除く全ての属を Latridae に含めた．Kimura et al.（2018）の提唱した両科の分類体系は Burridge and Smolenski（2004）や Sanciangco et al.（2016）などの分子系統学的研究によって示された両科の系統類縁関係とも概ね一致している．

標準和名「ユメタカノハダイ科」は阿部（1978）によって Latridae に対して提唱された．しかし，従来の Latridae に含まれていたユメタカノハダイ *Latridopsis ciliaris* (Forster, 1801) を含む 3 属 5 種はいずれもオーストラリアやニュージーランドを中心とする南半球の海域にのみ分布し（Roberts, 2003），日本産種は含まれていなかった．一方，タカノハダイ *Goniistius zonatus* (Cuvier, 1830) とタカノハダイ属 *Goniistius* Gill, 1862 が帰属する科階級群に対する和名「タカノハダイ科」は古くから用いられていて，例えば宇井（1924）や岡田ほか（1935）ではタカノハダイ属が含められていた Aplodactylidae に対し旧仮名使いの「タカノハダヒ科」が付されている．また，「タカノハダイ」の使用はさらに古く，例えば 18 世紀中頃に作成された博物図譜である「衆鱗図」には *G. zonatus* と同定される図に「鷹羽鯛」と記されている（香川県歴史博物館，2005）．

Kimura et al.（2018）の示した分類体系に従うと，日本産タカノハダイ属魚類 3 種は「ユメタカノハダイ科」に含まれる．しかし，上記のように古くから日本で常用されてきた名称であるタカノハダイ，およびそれを含むタカノハダイ属を，外国産種の名を冠した「ユメタカノハダイ科」に含めるのは好ましくない．また，Latridae に対する「ユメタカノハダイ科」の日本国内における一般的な認知度は低いと考えられることからも，タカノハダイとタカノハダイ属が帰属する Latridae を「ユメタカノハダイ科」とすると多くの混乱を招く懸念がある．したがって，Kimura et al.（2018）が再定義した Latridae に対しては，従来用いられてきた「ユメタカノハダイ科」を破棄し，標準和名「タカノハダイ科」を適用することを提案する．また，上記の通り新たに定義された Cheilodactylidae には日本産種が含まれないため，本科に対する新標準和名は提唱しない．Kimura et al.（2018）が提唱した Cheilodactylidae と Latridae の分類体系は以下の通りである．

Family Cheilodactylidae Bonaparte, 1850
　Genus *Cheilodactylus* Lacepède, 1803

Family Latridae Gill, 1862　タカノハダイ科
　Genus *Latris* Richardson, 1839
　Genus *Nemadactylus* Richardson, 1839
　Genus *Mendosoma* Guichenot, 1848
　Genus *Goniistius* Gill, 1862　タカノハダイ属
　Genus *Latridopsis* Gill, 1862
　Genus *Dactylophora* De Vis, 1883

引用文献

阿部宗明．1978．新顔の魚 VIII．伊藤魚学研究振興財団，東京．8 pp.
Burridge, C. P. and A. J. Smolenski. 2004. Molecular phylogeny of the Cheilodactylidae and Latridae (Perciformes: Cirrhitoidea) with notes on taxonomy and biogeography. Mol. Phylogenet. Evol., 30: 118–127.
香川県歴史博物館．2005．高松松平家所蔵　衆鱗図　研究編．