

## 会 員 通 信 • News and comments

Notes on the Transfer of the TMBS Fish Paratypes  
to the National Science Museum, Tokyo

Leviton et al. (1985, 1988) provided an extremely useful and long-needed standardized list of symbolic codes (acronyms) for use when citing reference collections in publications. One of the criteria used in compiling the list was long-term stability of the institution in question (Leviton et al., 1985). The Tatsuo Tanaka Memorial Biological Station (TMBS), Miyake-jima, Izu Islands, Japan, was one of the institutions listed. Unfortunately, rapidly deteriorating environmental conditions at Miyake-jima have necessitated a transfer of all TMBS fish specimens, including seven paratypes, from TMBS to the National Science Museum (Natural History Institute), Tokyo (NSMT). Information on certain aspects of the deterioration of Miyake-jima's coastal waters has been published elsewhere (Moyer et al., 1985; Moyer, 1990a, b). This note is for the purpose of formally announcing the transfer of TMBS paratypes to NSMT. New and old catalogue numbers are provided (Table 1). A complete list of TMBS specimens now at NSMT will be published elsewhere.

Various curators have expressed interest in acquiring the TMBS collection; however, it was considered appropriate to deposit the entire collection in the country of its origin.

Two additional paratypes (*Chromis alleni* Randall, Ida et Moyer, 1981, TMBS 750700, 751001-A) were loaned to another institution in 1981. Attempts to recover them have failed and they are presumed to be lost.

Although field study sites have deteriorated in quality due to siltation caused by rapid, uncontrolled construction of harbors and roads, research possibilities still exist at Miyake-jima. The Tatsuo Tanaka Memorial Biological Station remains in operation on a part-time basis. Scientists wishing to use the facility must make reservations at least six months in advance. Due to major efforts by the TMBS director to gain protection for what remains of the island's unique ichthyofauna, collection of specimens is no longer permitted. For further information, please contact the director (Moyer).

## Literature cited

- Fricke, R. 1987. A new species of *Enneapterygius* from Miyake-jima, Izu Islands, Japan. *Senckenberg. Marit.*, 19(5/6): 331-338.
- Fricke, R. and M. J. Zaiser. 1983. A new callionymid fish, *Synchiropus kiyoeae*, from the Izu Islands, Japan. *Japan. J. Ichthyol.*, 30(2): 122-128.
- Leviton, A. E., R. H. Gibbs, Jr., E. Heal and C. E. Dawson. 1985. Standards in herpetology and ichthyology: part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia*, 1985(3): 802-832.
- Leviton, A. E., R. H. Gibbs, Jr., E. Heal and C. E. Dawson. 1988. Standards in herpetology and ichthyology. Standard symbolic codes for institution resource collections in herpetology and ichthyology. Supplement No. 1: additions and corrections. *Copeia*, 1988(1): 280-282.
- Moyer, J. T. 1990a. Miyake Island corals in trouble. *Japan Environ. Monitor*, 3(4): 12-13.
- Moyer, J. T. 1990b. Miyake Island corals in trouble. II. *Japan Environ. Monitor*, 3(5): 6-7.
- Moyer, J. T., H. Higuchi, K. Matsuda and M. Hasegawa. 1985. Threat to unique terrestrial and marine environments and biota in a Japanese national park. *Environ. Conserv.*, 12(4): 293-301.
- Randall, J. E., H. Ida and J. T. Moyer. 1981. A review of the damselfish genus *Chromis* from Japan and Taiwan, with description of a new species. *Japan. J. Ichthyol.*, 28(3): 203-242.
- Randall, J. E. and F. Yasuda. 1979. *Centropyge shepardi*, a new angelfish from the Mariana and Ogasawara Islands. *Japan. J. Ichthyol.*, 26(1): 55-61.
- Shepard, J. W. and K. A. Meyer. 1978. A new species of the labrid fish genus *Macropharyngodon* from southern Japan. *Japan. J. Ichthyol.*, 25(3): 159-164.
- Starnes, W. C. 1988. Revision, phylogeny and biogeographic comments on the circumtropical marine percoid fish family Priacanthidae. *Bull. Mar. Sci.*, 43(2): 117-201.

Table 1. Old and new catalogue numbers for former TMBS specimens now in the National Science Museum, Tokyo (NSMT).

Species	Author and Citation	TMBS Number	NSMT Number
<i>Priacanthus sagittarius</i>	Starnes, 1988	TMBS 851103-1	NSMT-P 29838
<i>Priacanthus zaiseræ</i>	Starnes and Moyer in Starnes, 1988	TMBS 851107-3	NSMT-P 29839
<i>Centropyge shepardi</i>	Randall and Yasuda, 1979	TMBS 780323-2	NSMT-P 29836
<i>Macropharyngodon moyeri</i>	Shepard and Meyer, 1978	TMBS 760926-7	NSMT-P 29835
<i>Enneapterygius miyakensis</i>	Fricke, 1987	TMBS 850808-1	NSMT-P 29837
<i>Synchiropus kiyoeae</i>	Fricke and Zaiser, 1983	TMBS 820808	NSMT-P 29834
<i>Synchiropus moyeri</i>	Zaiser and Fricke, 1985	TMBS 820821	NSMT-P 29833

Zaiser, M. J. and R. Fricke. 1985. *Synchiropus moyeri*, a new species of dragonet (Callionymidae) from Miyake-jima, Japan. *Japan. J. Ichthyol.*, 31(4): 389-397.

(Jack T. Moyer, Tatsuo Tanaka Memorial Biological Station, Ako, Miyake-jima, Tokyo 100-12, Japan; Keiichi Matsuura, National Science Museum (Natural History Institute), Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169, Japan)

魚屋がみた「現代の昆虫学」

—第1回筑波昆虫科学ワークショップ「現代進化生物学への系統学のインパクト」に参加して—

A report on The 1st Tsukuba Workshop on Entomology  
—Systematic Impact on the Modern  
Evolutionary Biology—

標記のワークショップが約50名の参加者を集めて1991年3月14日(木)に農林水産省農業環境技術研究所(茨城県つくば市)において開催された(主催:昆虫科学研究会;後援:財団法人つくば科学万博記念財団;世話人:三中信宏氏)。タイトルからもわかるとおり、このワークショップは本来昆虫研究者の集まりであり、また主催者側が少人数による充実した討議を意図したため半公開制がとられた。そのため、魚類学会会員の方でこのようなワークショップが開催されたのをご存じの方はごく一部に限られていたと思う。しかしながら、今回このワークショップで行われた講演は、いずれも魚類生態学・分類学にも関連するきわめて一般的かつ刺激的な内容を含んでいた。その概要を会員の方に知ってもらうのも有益と考え、以下に簡単に紹介する。なお、専門外のことについては私が理解できた範囲で勝手な解釈をつけた。詳細な内容についてはいずれも引用文献欄に示した講演者の原著にあたっていただきたい。

今回のワークショップは「現代進化生物学への系統学のインパクト」という共通テーマを掲げており、このテーマに関連した計3題の講演が行われた。最初は「行動生態学と種間比較の問題」と題する新潟大学(教育)の粕谷英一氏の講演であった。行動学は専門外なので、発表内容から私が理解できた範囲内で報告する。講演者自身の言葉で書かれたものについては粕谷(1990)を参照されたい。

粕谷氏の発表はすべての比較生物学者が真剣に考えなければならぬ重要な内容を含んでいた。つまり彼の問いかけは「比較すべきものは何か」、言いかえると「意味ある比較とは何か」ということであった(ように思われる)。生態を研究するものは、生物の外的属性(生活史や

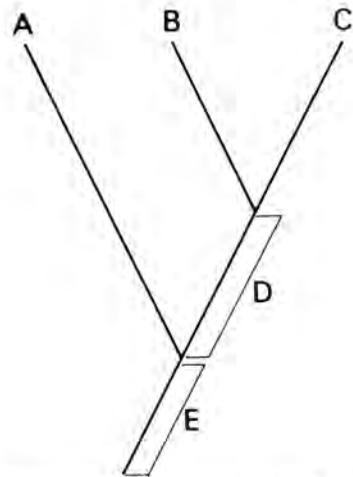


図1. 粕谷氏が例にとった三つの末端分類群(A, B, C)と二つの祖先種(D, E)の系統樹。議論は本文参照。

行動など)を比較する際に背後に横たわる系統類縁関係を見無視して比較してしまいがちである。たとえば魚の一腹あたりの卵数を生息環境に分けて比較すると何らかの相関があるようにみえるが、はたしてそのような比較が厳密に意味をもつのだろうか、というのが粕谷氏の話しの始まりであった。

もっと極端な話しをすると、たとえばある魚と昆虫が「同じ問題」(粕谷氏の表現)に遭遇したとする。両者はその問題を解決するために「ある行動」を進化させた。両者の行動、この場合その魚と昆虫の行動を比較するのは意味がないというのが粕谷氏の見解である。要するに、魚と昆虫はそれぞれ系統的制約をもっている。同じ問題に遭遇したとしても、魚にはできて昆虫にはできないこともあるし、その逆も起こりうる。そのような祖先に由来する制約の影響を取り除くためには、同じ状態からある問題に対してどのように適応したかを比較しなければならない。以下、粕谷氏が例にもちだした系統樹で私なりに説明する。

図1の系統樹においてA, B, Cは末端分類群で、DとEは祖先種である。この場合、A, B, Cの行動を網羅的に(すべての組み合わせで)比較しても、それぞれが異なる系統的制約のもとにその行動を進化させたのだから意味がない。同じ状態からの適応を比較したいのであれば、祖先種Eから派生した末端分類群Aと祖先種D(種分化する時点での)を比較すべきである。要するに粕谷氏の言う意味ある比較とは「姉妹群間の比較」である(氏は姉妹群という言葉は一切使わなかったが筆者が質問し

たところそうだとのことであった)。ただし、祖先種の行動は知りえないので実際には「Aの属性」と「BとCの属性の平均」を比較することになるとのことであった。

粕谷氏の話は私にとって大きなインパクトであった。もちろん厳密な比較とは何かということを経験分類学者は認識しているが(たとえば Wiley, 1981: 15 を参照)、私は日本の行動学者がここまで生物の系統(発生)パターンを自らの理論的枠組に取り込んでいるとは想像していなかった。当然のことながら彼のいう方法にもいくつかの問題がある。上記の例でいうと、BとCの平均が仮説的にしる実在したものにしる祖先種Dの真の姿に近いものを表しているかどうかは疑問が残る。また、粕谷氏は姉妹群間の比較と言うかわりに高次分類群間の比較と言っていたが、当然のことながら既存の同じ階級にある高次分類群が厳密な系統解析の裏づけのもとに姉妹群関係を表している場合はほとんどない(偶然そうになっている場合は多いだろうが)。(あとで粕谷氏に確認をとったところ、“高次分類群が姉妹群関係を示していると仮定する方法はその点だけでもよろしくない”と述べたつもり)とのことであった。

このような問題を抱えているとはいえ、行動学者が比較の対象を姉妹群間に求め始めただけでも分類学者にとって脅威である。今後、記載分類に安住して一向に系統仮説(分岐図)を提出しない分類学者にかわって、利用可能なデータをもとに系統解析ソフトを使って自ら分類体系をつくってしまう生態学者がでてこないともかぎらない。ただ、考えようによっては分類学者は比較生物学の基礎データを提供するという新たな立場を得ることになる。系統解析を単なる「系統ごっこ」に終わらせないで済むだけでも、このような生態学から分類学へのはたらきかけは大いに評価されるべきであると感じた。また、生物の外的属性を研究する点では行動学も生物地理学と同じであるから、異なる分類群同士の地域分岐図の一致に基づいて共通事象(分断)を発見しようとする分断生物地理学的手法を、比較行動学にも適用できるのではないかという気さえた。

2番目の講演は三中信宏氏(農水省・農環技研)による「日本語 MS-DOS 環境における系統分析ソフト」(デモンストレーション)であった(内容の詳細については三中, 1990, 1991 を参照)。分類学者にとって大なる福音であると同時に脅威の一つでもあるのが系統解析ソフトである。私が系統解析を行っていた1985年当時、日本で運用可能なソフトといえば Felsenstein の PHYLIP くらいで、8ビット機全盛の頃であったから DOS も CP/M でソフトを移植するだけで途方もない苦勞をした覚えが

ある。PHYLIP を走らせるだけで1年もかかったことを考えると今は本当に幸せである。なんと Farris の Hennig86 や Swofford の PAUP が PC-9801 (NEC) 上で問題なく動作するのである。しかも三中氏は、エディターのマクロ言語を使ってデータ入力や分岐図の計算、オンラインヘルプ、出力ファイルの管理や編集・印刷を一貫して行える日本語版 Hennig86 マクロプログラムをつくってしまった。同時に先日入手したばかりというマッキントッシュ上で動作する Maddisson の Mac-CLADE もデモしてくれたが、これはすごいソフトであった。系統解析の結果を最短分岐図に示してくれるだけでなく、マウスの操作一つで系列 (lineage) の移動を自由に行え、しかも新たにつくった分岐図上の形質進化のパターンがディスプレイ上で即座にわかるようになっている。冒頭で脅威だといったのはまさにこのことである。派生形質や原始形質の概念、同形性 (homoplasy) や相同性の概念、外群比較など分岐分類学に関連する諸概念を何も理解できなくても形質を0と1にコーディングしさえすれば即座に分岐図が入手できるお手軽な時代になったのである。さらに恐いのはデータを操作したり系列を移動することを繰り返せば、自分好みの(自分の直観にあった)分岐図ができてしまうことである(アメリカでも実際にこのような使われ方をされていると知人からも伝え聞いた)。比較生態学者は厳密な系統仮説がなくても自分でデータをコーディングして分岐図をつくることのできる。一方分類学者は取捨選択を含めたデータの操作を行えば、自分の直観にあった分岐図をつくることのできる。

最後は太田邦昌氏の「私の系統分類学観」と題する3時間にも及ぶ熱演であった。太田 (1989) を読まれた方ならば以下の内容は容易に理解できると思う。彼の話はまず言葉の問題から始まった。「種以上の分類群」と述べて種より高次の(上位の)分類群のことを指している例や、「1以上」が複数のものを指している例が分類学の論文に散見されることを指摘し、分類学者がいかにも日頃いい加減に言葉を使っているかが論じられた。さらに学問体系そのものを指す言葉、すなわち “taxonomy” “systematics” “phylogenetics” のもつ本来の意味が論じられた。とくに太田氏は systematics に系統学という訳を与えることに反対した。すなわち進化論以後にはじめて systematics に系統(発生)の側面がでてきたのであって、本来は「体系学」の意味で使われるべきだとした。彼は分類と系統を並列させた言葉として「分類系統学」という訳語を提唱したが、参加者からはそれでは分類学的な系統学というふうにとられかねないという意見がでた。私

も太田氏の見解には同意するが、訳語に関しては「広義の」という断りをいれれば「分類学」でも構わないと思う(この意見には太田氏も賛成してくれた)。そのほかにも、「系統(発生)」(phylogeny)という言葉は個体発生に対する「種族発生」の意味で、そのプロセスにもパターンにも使われるべきであったのが、いつのまにか種族発生の「道筋」というパターンのみを指すように解釈する人々が多くなってしまった[当然種族発生には個体発生を除くいろいろな意味が含まれており、系譜的關係(genealogical relationship)はその一部] ことなど興味深い言葉の問題が論じられた。耳の痛い問題はばかりであったが非常に参考になった。

もう一つ太田氏の今回の発表の主題となったのが、従来から彼が展開している“Hennig 主義批判”である。私なりに彼の見解をまとめてみるとつぎようになる。まず第一に“-phyly”という接尾辞がつく言葉はすべて系統樹のトポロジーで定義されるべきであって、形質で定義されるべきではない(形質分布から推論することはできる)。第二に言葉は論理的に定義されなければならない。この二つが理解できれば、太田氏の見解は彼の言うとおりの幼稚園でも理解できるものかもしれない。たとえば単系統(monophyly)と多系統(polyphyly)ということばを考えてみる。自然数を考えれば、単数に対するものは複数しかないことくらい誰にでもわかる。そこに偽系統(paraphyly)なるものが入り込む余地はない。太田氏が示した図を拝借して説明してみる。単系統とは単一の祖先(x)に由来するものであり(図2a)、それに対して多系統は複数の祖先(x' と x'')に由来するものである(図2b)。あえて偽系統を定義するならば、単系統を二分して単一の祖先に由来するすべてを含むものを真系統(euphyly)、そのうちの一部しか含まないものを偽系統とするが、従来 paraphyly に使われてきた側系統という訳語はこの際不適当である(なぜなら系列が隣接するのはごく一部にすぎないからである)。いずれも詳しくは太田(1989)を参照されたい。

最後に彼の「真正分岐学」が時間の関係でつぎの2点について手短かに論じられた(詳しくは太田, 1989を参照)。

第一に太田氏は本来の分岐学の祖を Peter Chalmers Mitchell 卿(1864-1945)に求める。Mitchell は太田氏によれば Hennig より厳密な「系統再構成法」と系統を反映させた「分類体系構成法」を開発したとのことである。私にはこのような見解に反論できる知識は何もないが、観念論的形態学が主流であった当時のドイツで Hennig があのような理論をまとめあげて教科書を世に送った功績は否定できないと思う[Hennig の理論誕生の過程に

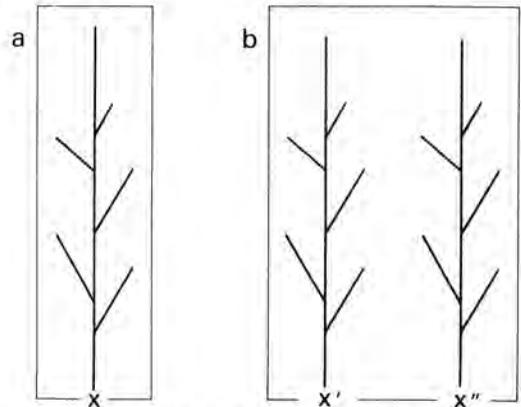


図2. 太田氏の主張する単系統(a)と多系統(b)の概念。x, x', x'' は祖先種。議論は本文参照。

ついては直海(1982)を参照]。むしろ太田氏の批判はドグマティックな Hennig 主義者たちに向けられているものと考え。Hennig にしろ Mitchell にしろ両者の功績を公平に評価するためには、理論形成にたずさわった当事者たちが育った時代背景を歴史的に解析して対比する必要があるのではないかというのが正直な感想であった。

第二に「共有派生形質」の問題が論じられた。この言葉を字義どおりに解釈すると、派生形質を共有しさえすればそれが共有派生形質になってしまう。むしろ「単一祖先に生じた派生形質(単一生起派生形質)の共有」というべきではないか、というのが太田氏の見解である。これに対して、共有派生形質はあらかじめ相同であることを仮定しているのだからこのままでもよいのではないか、という意見がだされた。

時間の関係で、一番聞きたかった太田氏の「真正分岐学」が中途半端に終わってしまったのは残念であった。いずれにせよ、太田氏のカテゴリ学理論に対する真摯な態度には心打たれるものがあった。今回の発表でも彼はときにすさまじく毒舌家となったが、真剣に学問を追求する者のみに許される言辞であろう。彼の前では半可な分岐分類学者はたちどころに打ちのめされてしまうにちがいない。ほとんど中傷としか言いようのない理解の欠かからくる分岐学批判がいまだに氾濫しているが、史実に立脚した太田氏の厳格な批判はすべての分類学者が耳を傾けるべきものである。

以上で紹介を終える。最近、分類学の理論体系をめぐる論議がやや下火になった気がするが、今回のワークショップでまだまだ論争の種は尽きないことを認識できた。また比較生物学に対する分類学の立場を見つめ直す

よい機会にもなった。今後魚類関係者のあいだでもこのような議論が盛り上がることを期待したい。

最後に、昆虫研究者でない私をこのような有意義なワークショップにお誘いくださった世話人の三中信宏氏に感謝する。また、ご多忙中にもかかわらず講演者の立場から原稿にコメントをくださった柏谷英一氏・三中信宏氏・太田邦昌氏の各氏に深く感謝する。さらに参加者の立場から原稿にコメントをくださった直海俊一郎氏(千葉中央博)にも深く感謝する。

引用文献

柏谷英一, 1990. 行動生態学入門. 東海大学出版会, 東京, x + 316 pp.  
 三中信宏, 1990. パーソナルコンピューターを用いた系統分析について [1]. SHINKA (進化学研究会), 0(10): 4-15.  
 三中信宏, 1991. パーソナルコンピューターを用いた系統分析について [2]. SHINKA (進化学研究会), 1(1): 7-23.  
 直海俊一郎, 1984. 一発展段階としての Hennig 理論. 昆虫分類学若手懇談会ニュース, (45): 1-3.  
 太田邦昌, 1989. 自然選択と進化: その階層的枠組み II. Pages 123-248. 日本動物学会編, 進化学: 新しい総合. 学会出版センター, 東京.  
 Wiley, E. O. 1981. Phylogenetic systematics: the theory and practice of phylogenetic systematics. John Wiley & Sons, New York, xvi + 439 pp. (邦訳: 系統分類学—分岐分類の理論と実際—, 宮正樹・西田周平・沖山宗雄共訳, 1991. 文一総合出版, 東京, 印刷中)

(宮 正樹 Masaki Miya)

駿河湾でとれた大きなリュウグウノツカイと  
 小さなリュウグウノツカイ

Records of the oarfish, *Regalecus russellii*  
 from Suruga Bay

リュウグウノツカイ *Regalecus russellii* (Shaw) は、椎体類のなかでは最も大きくなる種類として知られている。その姿や色彩が奇異なことからマスコミなどが取り上げ世の中を賑わすことがある。1989年10月と1990年12月に、駿河湾から合計3個体のリュウグウノツカイがとれたのでその記録について紹介したい。

まず第1と第2の個体は1989年10月20日当海洋科学博物館がある清水市の隣の町、サクラエビ漁でも有名な庵原郡由比町の定置網に同時に入ったものである。私が連絡を受けて駆け付けたときは、すでに魚市場のコンクリートのうえに2尾のリュウグウノツカイが枕を並べて横たわっていた。あまりの大きさに度胆を抜かれたが、網から掘り揚げるときに力をかけたせいで口部附近がくずれていた。本種の特徴のひとつのオールのよう



Fig. 1. Larger two specimens of *Regalecus russellii*. A: Just after collected. Front, female, 5180 mm in standard length; back, male, 4850 mm in standard length. B: Exhibiting in the museum.

な腹鰭が、ほとんど基部付近から折れて欠除していたのがやや残念であった。第1の個体は雌で体長5180mm、尾鰭はなく尾部末端は不自然な形で細くなりなにかの拍子で欠落して治癒した状態のように見えた。第2の個体は前の個体より少し小さく体長4850mmで雄のようであった(Fig. 1A)。この個体も尾鰭はなかったが、末端部の形状はスムーズであった。体は銀白色で低平なイボ状の小突起が無数に存在する。長いたてがみ状の背鰭鰭条とそこから連続する背鰭および腹鰭は紅色を呈していた。胸鰭に色はなく半透明であった。第3の個体は1990年12月15日当博物館の位置する三保半島の内海側の岸近くの海表面で、頭部を斜め上方にして緩慢に泳いでいるところを発見され、生きたまま運び込まれたものである。体長は285mm、ほとんど完全な形を残した美しい個体であった。水槽内に収容して観察を試みたが、うまく泳がなかった。この個体は背鰭の最初の5鰭条と尾鰭の4鰭条が糸状に延長し、また2本の腹鰭も欠落することなく完全に揃っていた。腹鰭の先端は鉤状に曲がり、真っすぐに伸ばしてもすぐに元に戻ってしまう。背鰭のたてがみ状の鰭条は頭頂部から前方にむかい、途中数十

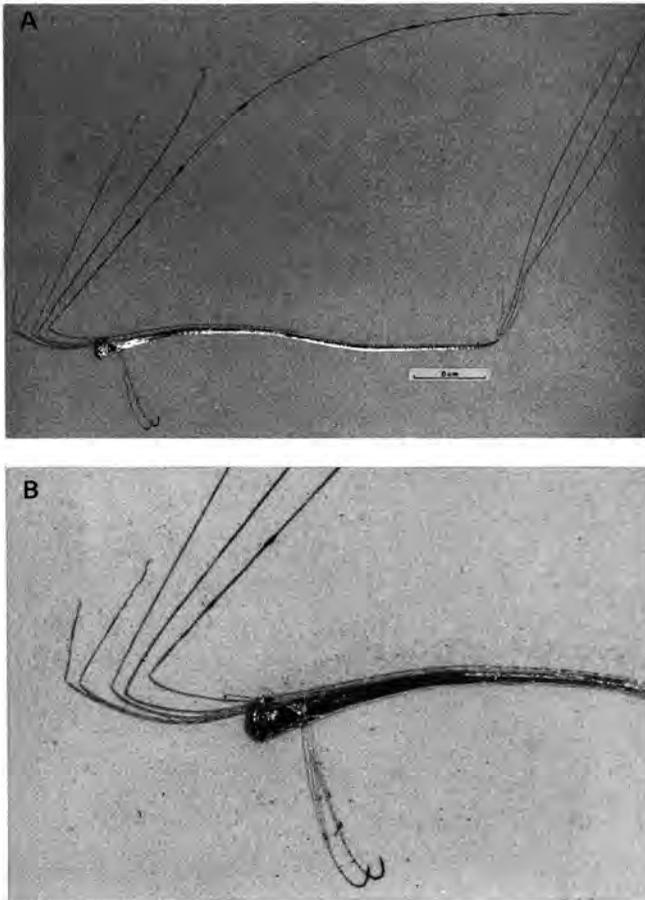


Fig. 2. Juvenile specimen of *Regalecus russellii*, 285 mm in standard length. Showing the whole (A) and the anterior part (B).

mm のところに屈曲部があり後上方へとたなびくように延びる。背鰭前部の 6 鰭条は、第 6 の鰭条が基部付近で欠損しているのを除くと後方にくいつれて伸長し、特に第 5 鰭条は著しく延びてその長さは 495 mm、体長の約 1.7 倍もあった。そしてこの第 5 鰭条には赤い色素の集まった膨らみが 8 個認められた。糸状に延びる背・腹・尾の各鰭は赤色を呈するが、背・胸鰭は透明で、体は一様に銀白色で第 1、第 2 の標本のようなイボ状の突起は認められなかった。体表の銀白(グアニン)層は触れるとすぐに筋肉が露出するほど簡単に剝離する点も第 1、第 2 の個体と相違する (Fig. 2A, B)。以上 3 個体の外部形態について計測値を Table 1 に示す。

西村 (1962)、本間 (1990) は多数の資料をもとに、日本におけるリュウグウノツカイの捕獲例について記載した。本種は形態や色彩が変わっているため新聞などで報道されたり、水族館の資料にも記事として載ることがあ

るので、それらを含めるとリュウグウノツカイの捕獲例は少なくないと思われる。これまでに知られたリュウグウノツカイのうちでの最大個体は 1932 年鹿児島県で得られた体長 5400 mm である。今回紹介した体長 5180 mm の個体はこれに次ぐ記録と思われる。参照し得た資料のうちでは河野 (1984) が西表島で採集した体長 650 mm のリュウグウノツカイが最小の記録のようであるが、今回報告の第 3 の個体はそれより小さかった。

Sparta (1933) は大西洋産の *Regalecus glesne* Ascanius で 5.4 mm の仔魚と 45.8 mm の稚魚を記載している。駿河湾の体長 285 mm の個体の形態は大西洋産の稚魚とよく似る。ただしリュウグウノツカイの第 3 の個体では背鰭の色素胞の膨らみが第 5 鰭条にのみ現われるのに対し、*R. glesne* では第 3-5 鰭条に認められている。Olney (1984)、沖山 (1988) は上記 2 種類のほかユキフリソデウオ (Sparta, 1933) やテンガイハタ (水戸, 1961) の仔魚

Table 1. Counts and measurements of *Regalecus russellii*.

	MSM-89-42	MSM-89-43	MSM-90-43
Standard length in mm	5180	4850	285
Counts			
Dorsal rays	6+233	6+325	6+342
Pectoral rays	10	11	12
Pelvic ray	1	1	1
Caudal rays	—	—	4
Measurements in mm			
Head length			18.0
Head depth	380	300	13.0
Length of 1st dorsal ray			93.4
Length of 2nd dorsal ray			112.3
Length of 3rd dorsal ray			218.0
Length of 4th dorsal ray			275.0
Length of 5th dorsal ray			495.0
Length of 1st caudal ray			36.0
Length of 2nd caudal ray			227.0
Length of 3rd caudal ray			243.0
Length of 4th caudal ray			172.0
Length of pelvic ray			59.6

で見られる色素胞の膨らみを黒色素胞としているが、生時の本種では赤色を呈し赤色素胞であるように思われた。ここで紹介した3個体のリュウグウノツカイの標本はいずれも東海大学海洋科学博物館に MSM-89-42, MSM-89-43, MSM-90-43 として保存されている。うち第1と第2の大型個体は現在標本ケースに収容して公開展示されている (Fig. 1B)。

貴重な標本の入手に協力して下さった由比漁業協同組合、西倉沢漁業生産組合定置部、カネモト水産中西正明氏に深謝する。また文献引用の便宜を図られた東海大学海洋研究所岸本浩和氏にお礼申し上げる。

#### 引用文献

本間義治. 1990. 新潟・佐渡沿岸における大型海産動物の漂着記録再調. 新潟大学理学部附属佐渡臨界実験所, 特別報告, 第5集: 27-32.  
 河野裕美. 1984. 西表島の珍魚・希魚—リュウグウノツカイ. 西表だより, 2: 3.  
 水戸 敏. 1961. 日本近海に出現する浮遊性魚卵—II. アカマンボウ目, マトウダイ目, ボラ目, サバ亜目, アシロ亜目およびイボダイ亜目. 九州大学農学部学芸雑誌, 18(4): 451-466.  
 西村三郎. 1962. 捕獲状況から考察したリュウグウノツカイの生態. 横須賀市博物館研究報告, 7: 11-21.  
 沖山宗雄. 1988. アカマンボウ目. 沖山宗雄編, 日本産稚魚図鑑, 373-377. 東海大学出版会, 東京.  
 Olney, J. E. 1984. Lampridiformes. Development and relationships. Pages 368-379 in Systematics and ontogeny of fishes. Moser, H. G., W. J. Richards, D. M. Cohen, M. P. Fahay, A. W. Kendall, Jr. and S. L. Richardson, eds. Ontogeny and systematics of fishes.

Amer. Soc. Ichthyol. Herpetol. Sp. Publ., 1.  
 Sparta, A. 1933. Ordine: Allotriognathi. Pages 266-279 in Lo Bianco, S. ed. Uova, larva e stadi giovanili di Teleostei. Fauna Flora Golfo Napoli Monogr. 38.

(塩原美敏 Yoshihisa Shiobara)

#### I.O.P. Diving News (伊豆海洋公園通信)

スキューバの発達によって浅海性魚類の知見は大いに増した。サンゴ礁での新種の発見はもちろんのこと、生態学や行動学の研究にもスキューバは欠かせないものとなっている。日本のスキューバのメッカと言ってもよい伊豆海洋公園は、ホタテソの模式産地でもあり、魚類学者にはよく知られている。その伊豆海洋公園から新しい出版物が発行された。月刊の I.O.P. Diving News である。この出版物は、魚類を中心とする海洋生物の分類や生態に関する情報を提供することを目的としている。取り扱う対象生物の生きているときのカラー写真が中心となっている点は、他の出版物にまねのできない特徴である。これは、水中写真家として著名な益田一氏が発行者でなければ実現不可能な企画であったろう。

この出版物は魚類学雑誌などでは扱にくい、つまり論文にするには物足りないが情報としては埋もれさせるには惜しいことを読者に提供してくれる。たとえば魚類の分布の拡大、幼魚と成魚の形態や色彩の変化、生態に関する知見などが扱われている。1990年に9冊(1冊4ページ)出版され、1991年からは月刊(2月号から1冊8

## 会 員 通 信

ページ)となった。これまでに出版されたものを見ると、海洋公園に生息する魚類の紹介、幼魚と成魚の形態と色彩の変化などが中心である。編集担当の瀬能宏氏によると、投稿者がカラー写真を持ってなくても、海洋公園に写真があれば使用できるし、印刷に関する費用はすべて海洋公園が負担するとのことである。魚類学会の会員にとって、かなり魅力的な出版物と言えよう。たとえば、台湾で記録があった種類が西表島や石垣島で採集された場合などに、カラー写真をそえて I.O.P. Diving News に

発表するのも一つの利用方法であろう。また、種内の色彩変異が著しいサンゴ礁性魚類などについて発表するのもよいと思う。カラー写真の豊富さと情報量から考えると、郵送料込みで年間 3,000 円の購読料は高くはない。

申し込み先: 〒141 東京都品川区東五反田 5-22-33  
池田山ハイツ 1502

(株)益田海洋プロダクション

年間購読料 3,000 円

(松浦啓一 Keiichi Matsuura)