

ing Ceylon and Burma. Fishes. Vols. I-II. Taylor & Francis, London, xiv+508 pp.
 Misra, K. S. 1962. An aid to the identification of the common commercial fishes of India and Pakistan. Rec. Ind. Mus., 59(1-4): 1-320.
 Misra, K. S. 1969, 1976a, b. Pisces. The fauna of

India and adjacent countries. Vols. I-III (Second ed.). Manager of Publications, New Delhi, 276 pp., 438 pp., 376 pp.
 Nelson, J. S. 1976. Fishes of the world. John Wiley & Sons, New York, xiii+416 pp.
 (中村 泉 Izumi Nakamura)

会員通信・News and comments

第4回魚類分類談話会のこと

Fourth Seminar for Systematic Ichthyology
 in Maizuru, Nov. 6-8, 1987

舞鶴の京大農学部附属水産実験所で、第4回魚類分類談話会を行いましたので、その内容を簡単に紹介しておきます。

日程は 1987 年 11 月 6 日の午後 6 時から夕食談話会、7 日午前 9 時から午後 6 時まで研究発表会、午後 6 時 30 分から懇親会、8 日午前 9 時から 10 時まで西舞鶴魚市場見学、11 時から 12 時 30 分まで研究発表会、1 時すぎから標本観察会で、参加者は 36 名でした。以下にそのプログラムと内容について記します。

1. スズキの骨形成を中心とした形態形成について。
 河村功一 (京大・農)
2. 沖縄近海より採集されたシャチブリ科の一種と思われる幼魚の形質について。
 戸田 実 (沖縄海洋生物飼育技術センター)
3. サケ属魚類の集団構造と回帰性。
 岡崎登志夫 (養殖研)
4. 日本産イヌズミ属魚類の分類。
 坂井恵一 (金沢水族館)・中坊徹次 (京大・農)
5. ネズッコ属魚類の分類と分布。
 中坊徹次 (京大・農)
6. 海産魚類の生物地理について。
 望月賢二 (東大・総資)
7. 知多半島第三系からの深海魚類群集・その 2。
 大江文雄 (愛知県教育センター)
8. ヨーロッパの自然史博物館紹介。
 中村 泉 (京大・水実)
9. 琵琶湖の魚類相の成立—新生代コイ科魚類相の変遷。
 中島経夫 (朝日大・歯)
10. 中国魚類学事情。 栗 佩琦 (中国水生生物研)
 河村氏はスズキ稚仔魚(飼育魚)の内部骨格を各骨要素別に追究し、形態形成における変態期について述べられた。戸田氏は 1987 年の 8 月に沖縄本島本部のサンゴ礁外縁水深 6 m のところで採集された特異な形態をした幼魚について述べられ、諸形態からシャチブリ科の一種ではないか、との考えを示された。岡崎氏はサケ属魚類

の集団構造について集団遺伝学的に行ってこられたこれまでの研究結果を、大変わかりやすく話された。特に集団構造と生活史との関係は大変興味深かった。坂井氏と中坊氏は日本産のイヌズミ属魚類を 4 タイプに分類し従来の和名のある 3 種以外にもう 1 種の存在を示した。中坊氏はインド・西太平洋に分布するネズッコ属魚類を暫定的に 30 種に整理し、類縁関係と分布から発祥地の推定を行った。望月氏は海産魚類各種の分布域がどのような変遷を経て現在に至ったのか、を明らかにするための生物地理学的方法についていくつかの例をまじえながら話された。大江氏は愛知県南知多町師崎層群山海果層から産出したフサカサゴ科キチジの近縁種の化石を紹介され、当時の堆積環境は水深 150~500 m で寒流系の卓越する大陸棚斜面域ではなかったか、と述べられた。中村氏はバリの国立自然史博物館を中心にヨーロッパの自然史博物館を風物詩風に、ラマルクの銅像等をまじえてカラーライドで紹介した。中島氏は琵琶湖のコイ科魚類相の歴史を、化石の資料をまじえ、琵琶湖の位置と深さの変遷に関係づけて説明され、現在の琵琶湖に生息するコイ科を中心とする固有種の成立課程と、現在中国で繁栄しているコイ科魚類相は中新世初期に日本列島のあった地域から分布を広げていった可能性があるという説について述べられた。コイ科魚類の分類の専門家であり、中国科学院水生生物研究所に所属され、現在中島氏の朝日大学歯学部にて研究員として来日中の栗女史は中国の魚類学に関係する研究所・大学、そして学術雑誌の紹介をされ、さらに中国の魚類分類学の現状について述べられた。Mayr 流の進化分類学が普及していた中に最近では岐分分類学が入り込み、研究者にかなり動揺を与えているとのことであった。中国では Mayr 他 (1953) の *Methods and principles of systematic zoology* が中国語に訳されているそうである。わが国では Mayr は 1 冊も訳されていない。栗女史に、そういうと大変驚いておられた。

今年は、ひとつの発表につき約 1 時間をあてましたので、じっくりと話をきかせていただき、また、質疑応答の方も比較的活発に行うことが出来ました。

(中坊徹次 Tetsuji Nakabo・
 中村 泉 Izumi Nakamura)

環境現況のバイオモニタリングに関する国際生物
科学連合国際シンポジウムの紹介
IUBS International Symposium on Biomonitoring
of the State of the Environment
(6-8 November, 1987, Tokyo)

標記の国際シンポジウムが、国際生物科学連合(IUBS)、日本学術会議、日本陸水学会の後援と、日産科学振興財団をスポンサーとして、IUBSの日本国際委員会主催の下に東京の芝弥生会館で開催された。実際は、組織委員で外国生活が長く、英語の堪能な国立公害研究所生物環境部の安野正之博士が運営されたといっておく、見事というほかない。

環境の生物指標や生物による監視に果たす魚類の役割は、意外に大きいのである。しかし、この分野の報文の寄稿は、魚類学雑誌へは皆無に等しい。魚類学雑誌の編集に携わっていて、かねて生理・組織関係の論文の掲載数が少ないことが念頭にあるものだから、ことさらにこのシンポジウムの一端を紹介しておきたい。

私自身は、このシンポジウムと日の重なる11月5-7日に名古屋で開催される第1回アジア・オセアニア比較内分泌会議に出席発表すべく、登録料も支払い済みであった。ところが、突如の強い、しかも再三にわたる安野博士の要請により、名古屋の出席は第1日のみとし、急ぎ東京に馳せ参じ、一席務めた次第。

1セッションが4題のものを主に、8セッションからなり、そのうち、1, 2, 4の三つのセッションの演題に魚類を扱ったものが含まれていた。そこで、5, 6, 7, 8のセッションは、テーマのみを掲げ、各演題名は省略してお知らせする。また、発表内容については精確著しく、感心できないものがあつたのも事実であり、これも省略する。米合衆国の参加者の少ない国際学会の雰囲気は、どこどなくおっとりとしていた。

Plenary lecture

Jeffrey, D. W.: Biological monitoring of lakes and rivers, estuaries and shallow seas—A commentary on environmental needs.

Session 1. Bioassay with fishes

Kwang-Tsao, S., Chen, L.-S. (Taiwan): Lethal temperature of juvenile fishes of the waters in the north eastern part of Taiwan.

Hughes, G. M. (UK): Changes in blood of fish following exposure to heavy metals.

Hidaka, H. (Japan): Does the aquatic pollution of detergents change fish distribution?—Comparison of laboratory results and field avoidance behavior of fish in Shigenobu River system.

Kariya, T., Ouchi, K., Suzuki, A., Niwa, T., Sato, M. (Japan): A new bioassay method of low-level toxicity of waters.

Nemcsok, J., Asztalos, B. and Szabo, A. (Hungary): The effects of methidation, paraquat and CuSO_4 singly or in combination on the acetylcholinesterase activity of carp.

Session 2. Monitoring of aquatic environments with fishes

Chen, C.-P., Lee, S.-C. and Chang, K.-H. (Taiwan): Monitoring oil-pollution by intertidal residential fish assemblages.

Honma, Y. (Japan): The daces, *Leuciscus* spp., as the biological monitors for mercury pollution in the Japanese Islands.

Salanki, J. (Hungary): Biomonitoring of the state of the environment with reference to heavy metal pollution of fish in Lake Balaton.

Waewiaa Thongra-Ar, Pornpip Tattawasart, Rawiwon Sangkasila, and Supot Thitattammó (Thailand): Accumulation of some heavy metals in economic marine fishes from the eastern coast of Thailand.

Shirayama, Y. (Japan): On a generality in responses of meiobenthic community to a high organic-matter debt.

Session 3. Biomonitoring of aquatic and terrestrial environments

Krivolutsky, D. A. (USSR): Principles of using wild animals in bioindication of radioactive pollution.

Wang, D. and Yu, S. (China): Advances of studies on biomonitoring of water and air pollutions in China.

Iwakura, T., Yasuno, M., Sugaya, Y. and Sasa, M. (Japan): Two large species of Chironomidae (Diptera) as biological indicators of lake eutrophication.

Session 4. Monitoring of river pollution with fish and zoobenthos

Nakamura, T. (Japan): Long-term change of the benthic fauna in the Yodo River: A bibliographical review.

Tanida, K. and Nozaki, T. (Japan): Water quality monitoring using the Trichoptera genera from Japan: A simple biotic index.

Schmitz, W. (Fed. Rep. Germany): Aspects of aquatic biomonitoring of toxicity of microchemicals in consequence of the Sandoz-accident at the river Rhine.

Pascoe, D. (UK): Episodic pollution incidents—Experimental studies in the field and laboratory.

- Session 5. Monitoring of aquatic environments with plants
- Session 6. Biomonitoring of terrestrial environments
- Session 7. Monitoring of aquatic environments with invertebrates
- Session 8. Microbiological monitoring of aquatic environments

(本間義治 Yoshiharu Honma)

第1回アジア・オセアニア比較内分泌会議開催さる

The First Congress of the Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology

(4-7 November, 1987, Nagoya)

標記の国際会議が、日本比較内分泌学会と国際科学振興財団の主催の下に、日本動物学会、日本畜産学会、日本家禽学会の後援を得て開催された。会場は名古屋市愛知県産業貿易館で、日本約150名、インド約20名、米合衆国10名、以下中国、台湾、香港、フィリッピン、カナダ、シンガポール、韓国、オランダ、ノルウェー、マレーシア、タイ、オーストラリアと、1~3名程度の参加者のところが多かった。

魚類を材料とした発表は、一般講演34題中8題、ポスター約100席中36席、その他シンポジウムやラウンドテーブル・ディスカッションにも魚類関係の発表や発言があった。これらの内容は、この会議のプロシーディングス(368頁)*が刊行されているので知ることができる。保護動物で、私たちがなかなか研究できない濠洲産肺魚 *Neoceratodus forsteri* を用い、下垂体の分泌細胞を免疫組織学的に検出した J.M.P. Joss の仕事、ヒラメ仔魚の変態に関与する甲状腺ホルモンの役割について演じた水産庁養殖研究所の乾 靖夫博士と三輪 理さんらによる発表などは、魚類学者にも関心がもたれよう。ポスターセッションにも興味深いものがあった。私たち(本間義治・千葉 晃)は、邦産軟骨魚類における視床下部下垂体複合系の微細構造と血管系について発表した。これで、私たちの軟骨魚類の神経・内分泌・造血関係の報文は、英文9篇、邦文4篇となる。

魚類学会会員によるこの分野の開拓を、大いに期待して止まない。

* Proceeding of the First Congress of the Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology (AOSCE). E. Ohnishi, Y. Nagahama and H. Ishizaki, eds. Nagoya Univ. Corp., Print. Sect., pp. 1-368 (1987). ¥2,000.

(本間義治 Yoshiharu Honma)

国際動物命名規約第3版の紹介とそれをめぐる諸問題

国際動物命名規約(以後規約という)の第3版が出版された(International Commission on Zoological Nomenclature, 1985)。以前の版と同じく、仏文と英文で書かれた規約本文(強制力のある条文とそれのない勧告からなる)と付録および用語集からなる。英文のみで書かれた、規約の一部をなさない前付頁、Preface, Introduction があり、各々動物命名法国際委員会への寄付の呼掛け、第3版出版までの歴史と謝辞、第3版での特徴が述べられている。

基本的には第2版と同じ体裁を執っているが、追加部分はいくつかある。条文と勧告共に正しい理解のために文章が長くなり、項目建ても多くなり、例も増えている。今版から新たに動物命名法国際委員会規程が付録Fとして追加された(付録AからEまでは以前のままである)。また用語集の最後に名称相互の関係が表示され、理解を助けている。英文には若干の誤植があるが、仏文を参照する事により解決できる。

第2版から第3版出版にいたる歴史とその過程での論議の内容はPrefaceでW. D. L. RideとC. W. Sabroskyが、IntroductionでW. D. L. Rideが述べている。それらを読むと、社会の変化、科学の発展、印刷を含む技術の進歩を前に今日の動物命名法が抱えている多数の根源的な問題の解決が急務であることが解る。「出版物」としての過剰なまでの制限、時代遅れとも思われるラテン語への固執、種小名を意味する一次名詞の欠如、などであり今回は一切手を触れていないが、是非本文をお読みいただきたい。さて第2版(1964年)以後の部分的な修正とは異なり、第3版はそれらとは別のいくつかの課題を解決する目的でかなりの改訂を行っている。そして「これらが名称の安定をもたらすか否かは、名称を使用する人々の今後の実践で検証されるであろう」と述べられている。

改訂された若干の重要と思われる点のみを列記する。但し、見逃しや不十分な表現があるかもしれないのでご注意願いたい。

6条 種又は亜種の集合群に対する名称の表記法が細かに述べられている。

8条 出版物の定義が拡大され、マイクロカードやマイクロフィッシュが可用となる場合が設定された。

21条 別刷りを本冊が配布される以前に配布したならば、別刷り配布の日が出版日とみなされるようになった。但し、このようなことはさけるようにとの勧告がついている。

31条 個人名に基づき種小名を形成する方法は、第

16 回国際動物学会議で、一旦「勸告」の地位に引き下げられたが、再度「条」の地位に戻された。

また、命名者が明示していなかったり、用法上の根拠により種小名の品詞を決定できない場合には、それを属名と同格の名詞とみなすことに決まった。

37 条 従来の“nominate”なる語に替わり、“nominotypical”なる語が導入された。

39 条 模式属のホモニムに関する規定は第 16 回国際動物学会議で大幅に簡略化されたが、今回装いを新たに再拡大された。

58 条 同じ起源と意味を持つ語をラテン語で表記する際、v をあてても u をあてても、種小名のホモニムに関しては同じ語とみなす。

61 条 以前の“type”という語は多義的であったので、“name-bearing type”という語が導入された。タクソンの名称の基礎となる模式の事である。

76 条から 80 条までの委員会に関わる条は、第 17 回国際動物学会議で大幅に変更されたが、今回更に若干の変更が加えられている。

魚類にはあまり関係ないかとは思われるが、痕跡化石に基づく“ichnotaxon”と、原生動物の模式に関する“hapantotype”という概念が新たに導入された。

価格は約 6,000 円弱(時価)、British Museum (Natural History) の Publication Sales または Univ. Calif. Press で入手出来る。

さて「名称の安定の増進」を目指した今回の改訂で例えば「出版物」の要件が大幅に緩和され、以前は不可用であったマイクログラフや光電印刷(いわゆるゼロックスコピー)を許容した。と同時にこれらを選べるようにとの勸告が付いている。ところで勸告に従うか否かは研究者の道義にかかっており、道義を無視した研究者の事例を述べ注意を喚起したい。爬虫類の新種を他人の情報や不確実な根拠で多数記載した R. W. Wells と C. R. Wellington という二人のオーストラリア人がいる。

Thulborn (1986) に事細かく紹介されており、それによると実に多くの困ったことをしてくれているのが解る。その内容は「ワードプロセッサが分類学を混乱させた」(匿名, 1986) との表題で、「科学」に要約されている(但し、この表題は原文の内容を正しく反映していない。ワープロが悪いのではなく、研究者の道義を無視する二人の姿勢が悪いのであり、ワープロに罪はない)。

ところがこの二人が「近い将来、自分たちの仕事を鳥類と魚類にも広げて新種を記載する予定である」と言い出したものだから、「そんな事されてはたまらん。彼らが記載する前に記載してしまおう」とオーストラリアの

メルボルンにあるビクトリア博物館の魚類学者 Martin F. Gomon が 1986 年春に秘密の回覧を国内に回し、手持ちの新種の放出を呼びかけた。結局同館の Memoirs of the Museum of Victoria 48 巻 1 号が新種記載の特集号となり、21 の論文となって 1987 年 10 月に発表された。同号にはヒラタエイ科の *Trygonoptera* 属 2 新種ヒラタエイ属 1 新種、アカエイ科のアカエイ属 2 新種、チゴダラ科の *Gadella* 属 1 新種チゴダラ属 1 新種、キンメダイ科のキンメダイ属 1 新種、ヒウチダイ科のハリダシエビス属 1 新種、ハタ科の *Lepidoperca* 属 1 新種、タナバタウオ科の *Steneichthys* 属 1 新種、テンジクダイ科のテンジクダイ属 1 新種スカンテンジクダイ属 1 新種 *Vincentia* 属 1 新種、スズメダイ科のソラスズメダイ属 1 新種、Aplodactylidae 科の *Aplodactylus* 属 1 新種、ベラ科のイラ属 2 新種、ニザダイ科のクロハギ属 1 新種、カワアナゴ科の新属 *Kimberleyeleotris* とその 2 新種及び新属 *Thalasseleotris* とその 1 新種、ミンマオコセ科の *Kathetostoma* 属 1 新種、Leptoscopidae 科の *Crapatalus* 属 1 新種、イボオコセ科のマスダオコセ属 1 新種、コチ科のコチ属 1 新種マツバゴチ属 1 新種、ホウボウ科のカサガシラ属 1 新種、ササウシノシタ科のシマウシノシタ属 1 新名と 1 新種、カワハギ科の *Eubalichthys* 属 1 新種が記載されている。ところが発表を急いだ為、査読が充分でなく、体裁も規約の要求する条件を満たす最小限の要件を具備するに過ぎない論文もある。混乱を防ぐ目的での緊急出版が、新たな混乱を引き起こさなければ幸いである。

規約を良く読んでみると、学名をどの様に形成し取扱うべきかは明記されている。従って学名を取扱う全ての人(新種記載をする人、学術書や図鑑の編集者、その他学名を何等かの形で出版する人)に規約を良く読んでもらいたいものである。ところが初歩的な誤りが跡を断たないのは、まず第一に規約その物を読んでいないことがあり、第二に読んで正しく理解していないことがあると考えられる。規約の訳本があり、また学名の解説をする読物もある。しかし、それらを利用して正しい学名の形成と使用が保障されるものではない。日本産魚類についても、他分野の人から学名の誤用が指摘されている(平嶋, 1986)。最近の魚類にも学名の誤りが散見される。規約の翻訳だけでなく、その解説と学名の形成と使用方法の説明をする解説書が不可欠と考えている。目下、それを目指して準備を進めている。

筆者の手に規約全文の翻訳の私案とも言えるものがある。全文を通読して訳文の正確さの向上と、理解や事例についての解説を寄せて下さる方には、一定の条件の

下で実費で訳文を配布予定である。

引用文献

匿名. 1986. ワードプロセッサが分類学を混乱させた. 科学, 56(11): 741-742.
 平嶋義宏. 1986. 面白い名前, 間違った名前: 魚の巻. ちょうちょう, 9(5): 45-59.

International Commission on Zoological Nomenclature. 1985. International Code of Zoological Nomenclature, 3rd ed. International Trust for Zoological Nomenclature, xx+338 pp.
 Thulborn, T. 1986. Taxonomic tangles from Australia. Nature, 321; 13-14.

(清水 長 Takeshi Shimizu)

会 記 ・ Proceedings

昭和 62 年度第 5 回役員会

昭和 62 年 12 月 9 日 (水), 於東京水産大学. 出席者: 岩井, 上野, 新井, 沖山, 佐藤, 多紀, 富永, 藤田, 松浦, 丸山, 望月, 石山, 黒沼, 中村.

議事: (1) 報告事項. (2) 会則・細則の改正案について委員会でもとめたものを基に審議し, 一部手直しのうえ, 評議員に送り意見等を求めることにした. (3) 会長選挙, 日本学術会議会員候補者の選挙の日程について, これまでの経過を基に審議し, 予定を一部手直しし, 12 月 10 日発送, 12 月 25 日締切, 1 月上旬開票とすることにした. (4) 年会の会場について東京水産大学の従来使用していた部屋を借りる予定であることが報告された. (5) 来年度のシンポジウムの進行状況について報告があった. (6) 事務処理委員会からの報告があった. (7) その他.

函館で開催された昭和 62 年度日本魚類学会
シンポジウムについて

On the Symposium of the Ichthyological
Society of Japan in Hakodate, 1987

昭和 62 年度日本魚類学会シンポジウムは 10 月 3 日に北海道大学水産学部で開催された.

テーマは「カジカ類の多様性と進化」で, 北方水域で最も種の分化が著しく, あらゆる水域に適応して生息しているカジカ類について, 形態, 生態・行動及び繁殖の各分野の 5 人の専門家が話題を提供した. プログラムと各人の要旨を下に掲げた. ここでは話題の焦点と論議について簡単に紹介する.

形態学的な立場から, 矢部氏はカジカ上科の系統類縁関係について, 骨格系と筋肉系の比較解剖による特徴から 9 科間の類縁関係を推定した. その中で特に, ケムシカジカ科がトクビレ科と近縁であること, バイカル湖にのみ生息する *Comephoridae* 科と *Abysocottidae* 科はカジカ上科の特異群であることなどが注目され, 議論された. また, *Normanichthyidae* 科は形態学的知見に乏しいが, カジカ類でない可能性が指摘された.

生態学的及び行動学的立場から, 後藤氏は淡水カジカ類 (非交尾型) の多様性と進化, 特に淡水域で最も繁栄しているカジカ属魚類の生活史の分化と繁殖様式の進化について話をした. 淡水カジカの祖先系は卵を保護する習性を有する沿岸性の海産カジカであると考えられ, 現在の淡水カジカ的生活環及び卵の多様性は淡水域への侵入後に生じた適応への修正の結果であると推測した. *Myoxocephalus* 属の化石が淡水層から出現している (上野氏の意見) ことから, 沿岸性カジカ類の淡水域への侵入は比較的容易になされたらしい. このことは後藤氏の推測を支持していると考えられた.

他方, 四宮氏は同じ立場から, 交尾型の一群であるアナヘゼとサラサカジカを例にして, 両種的生活様式と繁殖様式を比較しながら, 話題の提供をした. 両種は共にホヤに産卵するにもかかわらず, 著しく違った生活と繁殖行動が認められた. アナヘゼでは表在性生活をするが, サラサカジカではシェルター依存型の生活をする. 繁殖行動はアナヘゼでは交尾なわばりを形成し, 雌を待ち受けるが, サラサカジカではなわばりを作らず, 潜伏雌を探す. 両種的生活・繁殖行動の分化について多くの議論がなされたが, これらはすべて交尾なわばりの発達と関係して進化したと推定された.

宗原氏は繁殖生物学的立場からニジカジカとイソパテングの繁殖様式と受精機構について話題提供した. 海産カジカ類の中で多く見られる交尾型魚類のうち, これら 2 種に焦点をあて, 交尾に伴って生じる卵巣の機能的特殊化について話をした. ニジカジカでは第 1 回目と 2 回目以降の産卵とでは受精機構が全く異なっている. この事実は卵生型から交尾型への進化 (特殊化) の過程をうかがわせるものとして注目を集めた. 2 回目以後の産卵において, 海水に接触してから受精を開始する配偶子会合型は真の交尾型への特殊化がより低い段階にある. 一見異常のように見えるこの種の受精機構について多くの議論がなされた. この現象は真の交尾型魚類の進化を解明する上で重要な役割をはたすだろう. このような様式は, これらの魚類と近縁なトクビレ科にもみられる可能