

**Ichthyological Research 64 卷 1 号掲載論文
和文要旨**

**日本から得られたソコダラ科ホカケダラ属の 1 新種と *Coryphaenoides rudis* Günther 1878
(タラ目：ソコダラ科)**

中山直英・遠藤広光

本論文 64(1): 1-12

日本周辺の七島・硫黄島海嶺と福島沖の水深 2,740-2,991 m から採集された 2 標本に基づき、ソコダラ科ホカケダラ属の 1 新種 *Coryphaenoides soyoae* (新称：クロヒゲ) を記載した。本種は *Coryphaenoides castaneus* Shcherbachev and Iwamoto, 1995 と *Coryphaenoides longicirrhus* (Gilbert, 1905) に最も類似する。本種は以下の特徴の組み合わせにより同属他種から区別される：腹鰭鱗条数は 11；吻は短く、上顎より前方にほとんど突出しない；吻端に瘤状の変形鱗がない；吻の側角と頭部隆起線上の鱗はわずかに肥厚するのみ；頭頂部は前上方に張り出す；上顎後端は眼窩の後1/3かそれより後方に達する；口裂後端の皮膜は未発達；第 1 鰓裂は著しく狭く、その長さは頭長の7-8 %；髭長は頭長の 11-15 %；頭部の骨格と筋肉は頑丈；両顎歯は歯帯を形成し、上顎歯帯では最外側の1列が肥大する；体側鱗は脱落しにくく、鱗面上の棘は針状；体側鱗の棘は放射列に並び、最後部の棘の先端は鱗の後縁を明らかに越える；吻の背面は完全に被鱗するが、腹面は広範囲で無鱗；両背鰭間隔は第1背鰭基底長よりわずかに短い；第 2 背鰭起部は臀鰭起部のほぼ直上に位置する；第 1 背鰭高は頭長の 87 %；第1背鰭第2擬棘の前縁は鋸歯状；腹鰭最外側の軟条は著しく伸長し、その先端は臀鰭基底を越える；頭部と体は一樣に黒色。また、日向灘、駿河湾、および南鳥島西方の水深 1,100-1,481 m から得られた6標本に基づき、*Coryphaenoides rudis* Günther, 1878 (新称：ダイコクヒゲ) を日本から初めて報告した。日本周辺における本種のこれまでの記録は明らかな誤同定に基づく。

(中山・遠藤：〒780-8520 高知県高知市曙町 2-5-1 高知大学理学部；中山 現住所：
〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町 京都大学総合博物館)

西インド洋から得られたフクメンイタチウオ属 (アシロ目アシロ科) の 1 新種 *Bassozetus mozambiquensis*

富山晋一・高見宗広・福井 篤

西インド洋から得られた 1 標本 (標準体長 431 mm) に基づき, アシロ科フクメンイタチウオ属の 1 新種 *Bassozetus mozambiquensis* を記載した. 本標本はかつて *Bassozetus compressus* (Günther, 1878) として報告されていたが, 背鰭鰭条数が 117, 第 1 鰓弓の長い鰓耙数が 14, 横列鱗数が約 30, 脊椎骨数が 65, 腹鰭長が標準体長の 9.5 %, 基鰓骨に 1 歯帯がある, および扁平石の前縁に 1 小突起はなく, 背縁は円滑で, 内側面に ostial channel があることで, フクメンイタチウオ属の既知 12 有効種と識別される.

(富山: 〒424-8620 静岡県静岡市清水区三保 2389 東海大学海洋科学博物館; 高見・福井: 〒424-8610 静岡県静岡市清水区折戸 3-20-1 東海大学海洋学部)

カタクチイワシ科ミズスルル *Encrasicholina pseudoheteroloba* の有効性とシロガネアイノコイワシ *E. heteroloba* の再記載

畑 晴陵・本村浩之

本論文 64(1): 18-28

カタクチイワシ科タイワンアイノコイワシ属 *Encrasicholina* 魚類 2 種に適用すべき学名を再検討し, 再記載を行った. これまで有効と考えられていた 2 名義種 *Encrasicholina heteroloba* (Rüppell, 1837) と *Encrasicholina devisi* (Whitley, 1940) のホロタイプを調査したところ, 両名義種は同種であり, 後者が前者の新参異名であることが分かった. また, これまで *E. heteroloba* とされていた種には, その新参異名とされてきた *E. pseudoheteroloba* (Hardenberg, 1933) の学名が適用される. したがって, シロガネアイノコイワシの学名は *E. devisi* から *E. heteroloba*, ミズスルルの学名は *E. heteroloba* から *E. pseudoheteroloba* となった. *Encrasicholina heteroloba* と *E. pseudoheteroloba* の形態を詳細に記載し, *E. pseudoheteroloba* のネオタイプの指定をおこなった. *Encrasicholina heteroloba* は上顎後端が前鰓蓋骨後縁を越える, 背鰭と臀鰭の不分枝軟条がそれぞれ 3 本, および頭長が標準体長の 24.9-28.9 % であることから同属他種と識別される. *Encrasicholina pseudoheteroloba* は上顎後端が前鰓蓋骨後縁を越えることおよび背鰭と臀鰭の不分枝軟条がそれぞれ 2 本であることによって, 同属他種から識別される.

(畑: 〒890-0065 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究科; 本村: 〒

***Cyprinodon variegatus* の後胚期における発育：外部形態に見られる解剖学的形質を基にした発育区分**

Joseph G. Schnitzler · Mélanie Dussenne · Bruno Frédéric · Krishna Das

本論文 64(1): 29-36

Cyprinodon variegatus は体サイズが小さい，発育が速い，耐性が高いなどにより，実験生物のモデルに適している．そこで，胚発生後の発育段階区分の設定を目的として，本種の後胚期の発育を調べた．繁殖用チャンバーに入れた雌 3 個体および雄 2 個体から，100 個以上の卵が得られ海水中に保持した．解剖顕微鏡下で胚を選別し，恒温皿（50 個体 / 皿）で 26°C に保った．6 日目に孵化が見られ，仔魚を 1L ビーカーに移した．各個体の標準体長を測定し，実験室において観察や記録が容易であることから，色素形成のパターン，および，尾鰭，臀鰭，背鰭の形態の 4 つの特徴を調べた．これらを基に，本種の後胚期における発育区分の基準を提示した．背鰭および臀鰭の形態は，本種の後胚期における発育において，変態盛期を特徴付ける有用な形質であると考えられた．本研究における発育区分は，薬物動態や内分泌攪乱物質による甲状腺系の崩壊の研究に関連した，詳細な解剖学的分析や発育学的分析を促進すると考えられる．

(Schnitzler · Dussenne · Frédéric · Das: Laboratory of Oceanology, MARE Centre, B6c, University of Liège, B-4000 Liège, Belgium; Frédéric: Laboratory of functional and evolutionary morphology, AFFISH Research Center, B6c, University of Liège, B-4000 Liège, Belgium; Schnitzler Current address: Institute for Terrestrial and Aquatic Wildlife Research, University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation, Büsum, Schleswig-Holstein, Germany)

ディスカス *Symphysodon aequifasciatus* 仔稚魚の行動と形態の発達

佐藤 駿 · 田上英明 · Sandrine Ruitton · 毛利雅彦 · 小松輝久

本論文 64(1): 37-44

飼育下で南米産基質産卵シクリッド・ディスカス *Symphysodon aequifasciatus* 仔稚魚の形態発達と行動を調べた．孵化直後の幼魚の体長 (BL) は 3.4-3.5 mm であり，体長の 42 %

ほど大きさの卵黄を持っていた。仔魚は孵化後 4 日まで基質にセメント腺を用いてぶら下がるように固着していた。その後、自由遊泳に至ると、仔魚は親魚の体側をつつき始めた。この成長段階で観察された仔稚魚の厚い唇は、給餌された粘膜を両親の体表から擦りとるのに適した形態であると考えられる。仔稚魚の硬骨化は孵化後 32 日に完成し、孵化後 35 日に体長は 16.0 ± 1.1 mm に達した。稚魚は成長に伴って、親魚から給餌された粘膜への依存を低下させ、積極的に親魚から離れて索餌するようになった。先行研究より、親魚は給餌する粘膜に含まれる栄養素を減少させ稚魚を「離乳」させることが知られている。粘膜に含まれる栄養素が大幅に減少する時期と稚魚の鰭条数が定数に達する時期がおおよそ一致していることから、稚魚の摂餌機能や捕食者からの逃避能力が備わった時期に「離乳」することで親魚は自身の適応度が最大化すると推測された。

(佐藤・田上・毛利：〒759-6595 山口県下関市永田本町 2-7-1 独立行政法人水産大学校；佐藤 現住所：〒558-8585 大阪府大阪市住吉区杉本 3-3-138 大阪市立大学；Ruitton：58 Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille, France, Aix-Marseille University；小松：〒277-8564 千葉県柏市柏の葉 5-1-5 東京大学大気海洋研究所)

西アフリカに生息するソトイワシ科魚類 *Pterothrissus bellocci* Cadenat 1937 の新属

Nemoossis への移行およびギス *Pterothrissus gissu* Hilgendorf 1877 の再記載

日高浩一・塚本洋一・岩槻幸雄

本論文 64(1): 45-53

ソトイワシ科ギス属魚類 *Pterothrissus* は、背鰭基底が長く、水深 200 m 以深に生息する深海性の魚類であり、日本周辺海域の北西太平洋に生息するギス *Pterothrissus gissu* Hilgendorf, 1877 と西アフリカの東大西洋沿岸域に生息する *Pterothrissus bellocci* Cadenat, 1937 の 2 種が知られてきた。本研究では、これら 2 種を比較したところ、*P. bellocci* は前神経棘がないこと（ギスにはある）、背鰭軟条数の最頻値が 52 であること（ギスでは 58）、脊椎骨数の最頻値が 91 であること（ギスでは 107）など、明らかに異なる固有形質をもつことが分かった。これらの形質は属レベルの相違であると判断し、新属 *Nemoossis* を提唱し、*N. bellocci* を模式種として記載した。またギス *P. gissu* についても再記載を行った。これら 2 属はどちらも monotypic species である。今回、名義種およびタイプ標本の調査を行った結果、*N. bellocci* のレクトタイプを指定し、さらに *Bathyrhissa dorsalis* Günther, 1877 は *P. gissu* の新参異名であることが判明した。

(日高：〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-3 クイーンズタワー B 棟
15 階 水産総合研究センター開発調査センター；塚本：〒062-0922 北海道札幌市豊平区
中の島 2 条 2 丁目 4-1 水産総合研究センター北海道区水産研究所；岩槻：〒889-2192
宮崎市学園木花台西 1-1 宮崎大学農学部)

集団存続可能性解析によって予測された木曾川産イタセンパラ生息域外保全集団における 遺伝的多様性の減少

山崎裕治・池谷幸樹・後藤功一・地村佳純

本論文 64(1): 54-63

イタセンパラ *Acheilognathus longipinnis* は、日本国内の 3 地域に生息しているが、いずれの地域においても野生集団の存続が危惧されている。そのため、それぞれの地域において生息域外保全集団の創始と増殖の取り組みが進められている。木曾川産イタセンパラについては、2010 年に同水系において捕獲された個体に基づき、アクア・トトぎふの保護池において生息域外保全集団が創始された。その後、この集団の一部を用いて、碧南海浜水族館および岐阜県水産研究所に、それぞれ生息域外保全集団が創始された。このような集団に対しては、遺伝的多様性を維持することの重要性が指摘されている。そこで本研究では、上記集団を対象に、多型的なマイクロサテライト遺伝子座を用いて、遺伝的多様性と有効集団サイズを調べた。その結果、創始後数世代の遺伝子型頻度において、ハーディ・ワインベルグ平衡からの逸脱が認められた。これは少ない創始個体数に起因すると考えられる。アクア・トトぎふ集団において、有効集団サイズは世代と共に増加している一方で、平均ヘテロ接合度が世代と共に低下する傾向が示された。集団存続可能性解析を行った結果、現在の条件では、50 年後には域外保全集団が絶滅に至ることが予測された。これに対して、飼育個体数の増加と集団間における個体の交換を持続することが、上記予測の大幅な改善に寄与することが示唆された。

(山崎：〒930-8555 富山県富山市五福 3190 富山大学理学部；池谷：〒501-6021 岐阜県各務原市川島笠田町 1453 アクア・トトぎふ；後藤：〒501-6021 岐阜県各務原市川島笠田町有地無番地 岐阜県水産研究所；地村：〒447-0853 愛知県碧南市浜町 2-3 碧南海浜水族館)

パプアニューギニアとオーストラリアから得られたクロスジスカシテンジクダイ属魚類の

1 新種 *Verulux solmaculata*

吉田朋弘・本村浩之

本論文 64(1): 64–70

パプアニューギニアとオーストラリアから得られた 88 個体の標本に基づき、テンジクダイ科クロスジスカシテンジクダイ属の 1 新種 *Verulux solmaculata* を記載した。本種は唯一の同属他種 *V. cypselurus* と比較して、胸鰭軟条数の最頻値が 16 であること（後者では 15）、発達した鰓耙数の最頻値が 14 であること（13）、尾鰭上下葉にある黒色線の横幅が尾鰭軟条の横幅 3–5 本分（最頻値 4）であること [1–3 本分 (2)]、および尾柄中央後端に 1 黒色斑を有すること（黒斑がない）から容易に識別される。

（吉田：〒890–0065 鹿児島市郡元 1–21–24 鹿児島大学大学院連合農学研究科；本村：〒890–0065 鹿児島市郡元 1–21–30 鹿児島大学総合研究博物館）

日本から得られた浅海性アズマガレイ属（カレイ目：ウシノシタ科）の 1 新種

Mao-Ying Lee・Thomas A. Munroe・甲斐嘉晃

本論文 64(1): 71–83

ミトコンドリア DNA の 16S rRNA, COI 遺伝子領域の部分塩基配列、および形態学的分析から識別されたアズマガレイ属魚類の隠蔽種である *Symphurus longirostris* ハシナガアズマガレイ（新称）を新種記載した。記載は、若狭湾、および土佐湾から得られた 37 個体に基づいた。本種は、標準体長 (SL) が 65.5 mm までの矮小種で、*Symphurus microrhynchus*, *Symphurus holothuriae*, および *S. microrhynchus* と近縁な数種の未記載種に類似する。しかし、本種は次の形質により同属他種から区別できる：背鰭軟条担鰭骨の挿入配列は通常 1–2–2–2–2；尾鰭軟条数は 12；腹椎骨数は 9；脊椎骨数は 45–48；下尾骨数は 4；背鰭軟条数は 81–88；臀鰭軟条数は 68–74；縦列鱗数は 56–66；横列鱗数は 21–26；下眼後方の頭部縦列鱗数は 11–14；有眼側の下顎には隆起線が発達する；両眼を被う膜は前鼻孔とつながる；背鰭と臀鰭の前半基部には明瞭な斑点がある；腹膜の背面は青みを帯びた黒色を呈する；鰓蓋後端から頭部背面までの距離は腹面までの距離よりも大きい；*S. microrhynchus* や *S. holothuriae* と比べると頭長はやや小さく 20.5–22.6 % SL, 眼後長は

13.0–14.9 % SL, 吻長はやや長く頭長(HL)の 18.7–24.4 %, 背鰭前長はやや大きく 23.8–32.7 % HL. 本種の形態的・遺伝的特徴により, これまでの記録が少ない *S. microrhynchus* や *S. holothuriae* との識別点も明らかとなった. 本研究をもとにインド-西太平洋域の浅海性アズマガレイ属の分類学的再検討が進められると考えられる.

(Lee : Laboratory of Fish Ecology and Evolution, Biodiversity Research Center, Academia Sinica, Nankang, 11529 Taipei, Taiwan ; Munroe : NOAA, National Marine Fisheries Service, National Systematics Laboratory, Smithsonian Institution, P.O. Box 37012, National Museum of Natural History, MRC-153, Washington, DC 20013-7012, USA ; 甲斐 : 〒625-0086 京都府舞鶴市長浜 京都大学フィールド科学教育研究センター舞鶴水産実験所)

空気呼吸魚 *Pangasianodon hypophthalmus* におけるベンゾカイン, MS-222, Aqui-S 麻酔および麻酔回復時の血液ガスと血液性状の変化

Le My Phuong · Christian Damsgaard · Do Thi Thanh Huong · 石松 惇 · Tobias Wang · Mark Bayley

本論文 64(1): 84–92

魚類の収穫時, 輸送時および手術時において, 取り扱いによるストレスや魚体の損傷を低減するために麻酔が使用されることがある. 麻酔は, 循環および呼吸機能を抑制することによって, 血液ガスおよび pH に大きな影響を与える. 本研究では, ベンゾカイン (100 mg l⁻¹), MS-222 (100 mg l⁻¹), および Aqui-S (30 mg l⁻¹) による麻酔時および麻酔回復時の血液ガスと血液性状の変化を, 市場サイズ(体重約 1 kg)のパンガシウス科魚類 *Pangasianodon hypophthalmus* を用いて検討した. 背大動脈カニューラ装着直後から 72 時間後まで, 空気平衡水中で魚を回復させる間, 定期的に採血を行った. 3 種の麻酔薬は, 二酸化炭素分圧と乳酸濃度の上昇, 赤血球内 pH と血漿 pH の低下, 顕著なヘマトクリットの上昇, 血漿コルチゾルおよびグルコース濃度の上昇, 赤血球濃度の上昇を引き起こした. この時赤血球容積は変化しなかった. *In vitro* の実験で, 本種の赤血球はアドレナリン刺激に対する反応を欠くことが確認された. 3 種全ての麻酔薬は, 同様の麻酔効果を有し, 24–48 時間以内に全ての血液パラメータは正常値まで回復した.

(Le · Do : College of Aquaculture and Fisheries, Campus II, 3/2 Street, Ninh Kieu district, Can Tho University, Can Tho City, Vietnam ; 石松 : 〒851-2213 長崎市多以良町 1551-7 長崎大学環

東シナ海環境資源研究センター ; Damsgaard · Wang · Bayley : Zoophysiology Section, Department of Biological Sciences, Aarhus University, Denmark)

韓国南東沿岸域に生息するタマガンゾウビラメ *Pseudorhombus pentophthalmus* の食性と採餌戦略

Joo Myun Park · Sung-Hoi Huh

本論文 64(1): 93–103

韓国南東沿岸域で 2006 年 1 月から 12 月にかけて採集した *Pseudorhombus pentophthalmus* 484 個体の標本を用いて、食性と採餌戦略を調べた。解析した標本の全長は 8.6–26.8 cm の範囲であった。本種は底生生物に対する肉食性を示し、最も多く摂食していたのはエビ類（コエビ下目）で、次いで魚類であった。さらに、少量のカニ類、頭足類、アミ類、オキアミ類、シャコ類、短脚類、カイアシ類および等脚類を摂食していた。本種の餌組成は、夏季には体サイズによって有意に異なっていたが、その他の季節では小サイズ群、大サイズ群ともにエビ類を専食していた。ノンパラメトリック多変量分散分析 (PERMANOVA) と類似性分析 (ANOSIM) からは、餌組成に季節による有意差は検出されたが、体サイズからは検出されなかった。グラフィカル解析によると、本種は体サイズと季節に依らずエビ類を専食し、魚類は夏季にのみ重要な餌生物であることが示唆された。

(Park: Department of Biological Sciences, Macquarie University, Sydney, NSW 2109, Australia; Huh: Department of Oceanography, Pukyong National University, Busan 608–737, Korea)

形態および遺伝子の比較に基づくクロサバフグ *Lagocephalus cheesemanii* (Clarke 1897) の再記載とシノニム関係

松浦啓一・佐藤 崇

本論文 64(1):104-110

北西太平洋とオーストラリア・ニュージーランドから採集されたクロサバフグの形態および DNA を調査した結果、日本から記載された *Lagocephalus gloveri* Abe and Tabeta, 1983 は、*Tetrodon cheesemanii* Clarke, 1897 の新参シノニムであることが明らかになった。*Lagocephalus cheesemanii* は他のサバフグ属魚類から以下の特徴によって区別される：鼻器

から胸鰭後方までの体背面にある小棘域は菱形を呈する；尾鰭は中央部が後方へ突出する；背鰭条数 11–15；臀鰭条数 11–14；胸鰭条数 15–18；脊椎骨数 $8 + 11 = 19$ ；体背部は褐色から黒褐色を呈する；尾鰭は褐色から黒褐色で背部および腹部末端が白色。

Lagocephalus cheesemanii の再記載を行うとともにネオタイプを指定した。

(松浦：〒305–0005 茨城県つくば市天久保 4–1–1 国立科学博物館；佐藤：〒649–2221 和歌山県西牟婁郡白浜町 459 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所)

異なる空間スケールにおける北海道中西部の降海型および河川残留型サクラマスの分散パターン

北西 滋・山本俊昭・石井博美・山口優子・小林 亨

短報 64(1): 111–115

空間スケールがサクラマスの分散に与える影響を明らかにするため、北海道中西部の 3 河川 5 地点から得られた 339 個体を対象とし、マイクロサテライト DNA 15 遺伝子座を用いて、河川間および河川内における分散パターンを推定した。その結果、河川内の分散（190 個体のうち 7.4 %）と比べ、河川間の分散（339 個体のうち 2.9 %）は頻度が低いことが示唆された。また、河川内では降海型オスに偏った分散が示唆されたものの、河川間においては分散に特定の傾向は認められず、空間スケール依存的な分散パターンが示唆された。

(北西：〒501–1193 岐阜県岐阜市柳戸 1–1 岐阜大学地域科学部；山本・石井・山口・小林：〒180–8602 東京都武蔵野市境南町 1–7–1 日本獣医生命科学大学獣医学部)

日本産メダカ種群 *Oryzias latipes* species complex の野生集団における遺伝的攪乱の現況

中尾遼平・入口友香・小山直人・中井宏施・北川忠生

短報 64(1): 116–119

日本産メダカ種群 2 種における遺伝的攪乱の現況を把握するため、ミトコンドリア DNA 分析および核 DNA ヒメダカ体色原因遺伝子マーカー分析の 2 種類を用いて、非在

来地域の北海道を含む全国で採集された野生メダカ 105 地点 974 個体の遺伝解析を実施した。人為的な移植等に由来する移入遺伝子型は、全地点の 48 % にあたる 50 地点 288 個体から検出された。移入遺伝子型のうち、多くが改良品種ヒメダカに由来するものであったことから、メダカ種群 2 種における遺伝的攪乱の主要因はヒメダカであると考えられた。また移入遺伝子型は、特に東京都・大阪府などの都市部周辺やメダカ養殖の盛んな愛知県・奈良県の周辺で多く確認された。ヒメダカによる遺伝的攪乱が全国レベルで進行している一方で、今後重要な保全対象となる在来遺伝子型のみで構成された野生集団も全国各地の計 54 地点 (52 %) で確認された。

(中尾・入口・小山・中井・北川：〒631-8505 奈良県奈良市中町 3327-204 近畿大学大学院農学研究科)

イシムカデ科 *Mesobius* Chamberlin, 1951 (ムカデ綱：イシムカデ目) の新参同名であるソコダラ科 *Mesobius* Hubbs and Iwamoto, 1977 (条鰭綱：タラ目) に対する置換名 *Mesovagus*

中山直英・遠藤広光

短報 64(1): 120-122

ソコダラ科の *Mesobius* Hubbs and Iwamoto, 1977 (条鰭綱：タラ目) は、イシムカデ科の *Mesobius* Chamberlin, 1951 (ムカデ綱：イシムカデ目) の新参同名であることが判明した。したがって、前者の置換名として *Mesovagus* を提唱した。本属魚類は他のソコダラ科魚類とは、頭部の鱗の棘が 1-3 列に並び、前後の鱗のものと連なって波上の隆起を形成すること、頭部が完全に被鱗すること (喉部と鰓条膜を除く)、下顎に髭がないこと、吻および頭部隆起線に変形鱗がないことなどで識別できる。

(中山：〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町 京都大学総合博物館；遠藤：〒780-8520 高知県高知市曙町 2-5-1 高知大学理学部)

第 2 次世界大戦で消失したとされていたオクスデルクス亜科 (真骨類：ハゼ科) のタイプ標本の再発見

Peter Konstantinidis · Zeehan Jaafar · Peter Warth · Matthias Stoll · Uwe Hoßfeld

短報 64(1): 123-130

Walter Bruno Eggert は、1929 年と 1935 年にオクスデルクス亜科トビハゼ属の 9 種 15 亜種を記載した。彼の記載は主に、Jürgen Wilhelm Harms が複数回にわたり訪問した東南アジアおよび日本で採集した標本が基となっている。多くのタイプ標本の所在は不明であり、それらはおそらく第 2 次世界大戦中に戦災により消失したと考えられてきた。近年、ドイツ・イエーナの Phyletic Museum の収蔵資料から、6 種 10 亜種のタイプ標本が再発見された。本報ではそれら標本について詳細に記述するとともに、激動の戦時下を通して標本が守られた史実も紹介する。

(Konstantinidis: Virginia Institute of Marine Science, College of William and Mary, Gloucester Point, 23062 Virginia, USA; Jaafar: Department of Biological Sciences, National University of Singapore, Singapore 117543; Jaafar: Division of Fishes, Department of Vertebrate Zoology, Smithsonian Institution, P.O. Box 37012, National Museum of Natural History, MRC 0159, Washington, D.C. 20013-7012; Warth: Friedrich-Schiller-University, Institute of Systematic Zoology and Evolutionary Biology with Phyletic Museum, 07743 Jena, Germany; Stoll: Eberhard-Karls-University, Faculty of Science, 72076 Tübingen, Germany; Hoßfeld: Friedrich-Schiller-University, Biology didactics, 07743 Jena, Germany; Hoßfeld: University ITMO, 191002 St. Petersburg, Russia)

西日本の干潟域に生息するハゼ類 2 種(タビラクチ *Apocryptodon punctatus* およびツマグロスジハゼ *Acentrogobius* sp. A) の共生テッポウエビ類に対する種特異性および依存性

小山彰彦・乾 隆帝・澤 海人・鬼倉徳雄

短報 64(1): 131-138

ハゼ類の共生テッポウエビ類に対する種特異性および依存性を明らかにするために、西日本の干潟域において 2 種のハゼ類 タビラクチ *Apocryptodon punctatus* およびツマグロスジハゼ *Acentrogobius* sp. A と 4 種のテッポウエビ類を採集した。各ハゼ類の在・不在データを基に一般化線形モデルを構築した結果、ハゼ類はそれぞれ 2 種のテッポウエビ類に対して特異性があることが示唆された。また、タビラクチは共生するテッポウエビ類と類似した物理環境に出現し、加えて、それらのテッポウエビ類と高い共存率を有することから、本種は絶対的相利共生者であると推察された。一方で、ツマグロスジハゼは共生するテッポウエビ類との共存率が低く、また、共生テッポウエビ類 2 種のうち 1 種とは異なる

る物理環境に出現したことから、本種は条件的相利共生者であると示唆された。

(小山・澤・鬼倉：〒811-3304 福岡県福津市津屋崎 4-46-24 九州大学水産実験所；乾：〒755-8611 山口県宇部市常盤台 2-16-1 山口大学大学院理工学研究科)

北海道近海で捕獲されたアムールチョウザメおよびその種間交雑種の遺伝的特徴

東 典子・萩原聖士・市村政樹・都木靖彰・浦和寛・足立伸次

短報 64(1): 139-144

北海道近海で捕獲され、アムールチョウザメまたはその雑種とみなされた 5 個体について、ミトコンドリア DNA マーカーおよび核 DNA マーカーを用いて、種判別解析を行った。その結果、5 個体のうち 2 個体では、ミトコンドリア DNA はダウリアチョウザメ *Huso dauricus* の特徴を示し、核 DNA はアムールチョウザメとダウリアチョウザメの両方の特徴を示したので、ダウリアチョウザメのメスとアムールチョウザメのオスの種間雑種であると考えられた。残りの 3 個体はアムールチョウザメであった。本研究により、種間交雑がおこりやすいチョウザメの種判別において、ミトコンドリア DNA と核 DNA の両方を調べることが重要であると示された。

(東・萩原・都木・浦・足立：〒041-8611 北海道函館市港町 3-1-1 北海道大学大学院水産科学研究院；市村：〒086-1631 北海道標津郡標津町北 1 条西 6 丁目 1-1-1 標津サーモン科学館)

台湾澎湖島周辺で採集されたカンパチ *Seriola dumerili* 仔稚魚の日齢

長谷川隆真・葉信明・陳君如・郭慶老・河邊玲・阪倉良孝

短報 64(1): 145-150

カンパチ *Seriola dumerili* の初期生態を調べるために、まず人工種苗 (11-51 日齢) を用いて耳石日周輪のバリデーションを行った。次に、2015 年 5 月および 7 月に台湾澎湖島周辺 (23.45-23.70 °N, 119.40-119.70 °E) で稚魚ネットの表層曳きにより計 4 尾のカンパチ仔稚魚を採集した。これらは流れ藻には附随していなかった。カンパチ仔稚魚は水温フロントで採集され、その全長は 7.4-42.5 mm, 18-56 日齢であった。以上の結果からカンパチの

孵化日は4月から6月で、カンパチの仔稚魚はフロントに集積されると推測された。

(長谷川・阪倉：〒852-8521 長崎県長崎市文教町 1-14 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科；葉・陳・郭：20246 基隆市和一路 199 号 行政院農業委員会水産試験所；河邊：〒851-221 長崎県長崎市多以良町 1551-7 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センター)