

## *Ichthyological Research* 70 巻 1 号掲載論文 和文要旨

### 2 新種の記載を伴うインド・西太平洋におけるオクヨウジ属（ヨウジウオ科）の分類学的再検討

荒木萌里・本村浩之

モノグラフ 70(1): 1-20

インド・西太平洋に分布するヨウジウオ科オクヨウジ属 *Urocampus* Günther, 1870 は、躯幹部と尾部の上隆起線が連続すること、躯幹部下隆起線の後端は第 1 尾輪に位置すること、躯幹部中央隆起線が尾部下隆起線と連続すること、胸鰭と臀鰭があること、背鰭起部が第 5-10 尾輪に位置すること、尾鰭が痕跡的か小さいこと、および頭部と体に皮弁を有することによって特徴づけられる。本属の分類学的再検討を行った結果、*Urocampus carinirostris* Castelnau, 1872（オーストラリア南東部に分布）、*Urocampus coelorhynchus* Günther, 1873（オーストラリア東部；これまで *U. carinirostris* の新参異名とされていた）、*Urocampus guentheri* Duncker, 1909（西オーストラリア州と南オーストラリア州；これまで *U. carinirostris* の新参異名とされていた）、および *Urocampus nanus* Günther, 1870（中国・韓国・日本；標準和名オクヨウジ）の 4 名義種を有効種であると認め、さらに、*Urocampus paucianulus* Araki and Motomura（オーストラリア東部とパプアニューギニア）と *Urocampus yaeyamaensis* Araki, Shibukawa and Motomura（琉球列島南部；標準和名ミナミオクヨウジ）の 2 新種を記載した。これまで *U. nanus* の新参異名とされていた *Urocampus rikuzenius* Jordan and Snyder, 1901 は、本研究でも *U. nanus* に同定された。本研究では *U. guentheri* のネオタイプを指定した。

（荒木・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）

### ダム湖における魚類群集動態：富栄養化がギルド構造に与える影響

Dmytro Bondarev・Marina Fedushko・Nadiya Hubanova・Roman Novitskiy・

Olga Kunakh・Olexander Zhukov

本論文 70(1): 21-39

ダムの建設は河川内の水流や栄養塩循環を阻害する。本研究ではウクライナのドニプロ川に建設されたダム湖において魚類を底生、中層、表層の 3 つのギルドに分けることで、湖内の環境変化がこれらの群集構造に及ぼす影響を説明できるとする仮説を検証した。魚類群集の鉛直構造は、2 つの等比対数変数によって説明され、第一変数は底生魚種と中層魚種

の比率を、第二変数は表層魚種とそれ以外の魚種の比率をそれぞれ示した。これらの変数の正準相関解析の結果、観測された群集変動の 6.4%が説明された。解析軸は、魚類の垂直方向の選好性に基づく群集構造の変動を反映していた。調査期間中、群集に占める底生魚類の重要性が低下し、それに伴い全体の現存量と多様性も低下した。本研究が対象としたダム湖は広大で、水域によってダム建設前のドニプロ川の河床からの距離が異なり、遠くなるほど前述の傾向は強かった。研究の結果、本ダム湖における魚類のギルド構造の時間的変化は富栄養化と酸素欠乏によるものと考察された。

(Bondarev: Dnipro-Orylskiy Nature Reserve, Obukhovka, Dniprovsk District, Dnipropetrovsk Region 52030, Ukraine; Fedushko: Department of Ecology, General Biology and Environmental Management, Faculty of Chemistry and Biology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, 20 Hetmanska St., Melitopol 72300, Ukraine; Hubanova · Novitskiy: Department of Water Bioresources and Aquaculture, Faculty of Biotechnology, Dnipro State Agrarian and Economic University, 25 Serhiy Yefremov St., Dnipro 49027, Ukraine; Kunakh: Department of Zoology and Ecology, Faculty of Biology and Ecology, Oles Honchar Dnipro National University, 72 pr. Gagarina, Dnipro 49000, Ukraine; Zhukov: Department of Botany and Horticulture, Faculty of Chemistry and Biology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, 20 Hetmanska St., Melitopol 72300, Ukraine)

### オホーツク海南部から得られたカジカ科魚類の 1 新種, *Icelus hypselopterus*

福沢風人・森 俊彰・松崎浩二・甲斐嘉晃

本論文 70(1): 40–49

オホーツク海南部の北海道知床半島沖から得られた 4 個体の標本をもとにカジカ科魚類の 1 新種, *Icelus hypselopterus* (新称: ホカケコオリカジカ) を記載した。本種は、他のコオリカジカ属魚類から以下の形質の組み合わせによって識別出来る: 強い頸棘があること; 眼上棘と頭頂棘がないこと; 眼下骨棚には明瞭な棘がないこと; 最上の前鰓蓋棘は分枝しないこと; 体表の鱗は中庸大で明瞭な列をなさないこと; 上顎の上部, 頤および腹部は細かい櫛鱗におおわれること; 下顎は上顎よりも少し突出すること; 第 2 背鰭は 22 あるいは 23 軟条; 臀鰭は 20 あるいは 21 軟条; 胸鰭は 19–21 軟条。また, ミトコンドリア DNA の COI 遺伝子領域に基づき, コオリカジカ属魚類の遺伝的距離および系統樹について予備的考察を行った。

(福沢・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; 森・松崎: 〒971-8101 福島県いわき市小名浜辰巳町 50 ふくしま海

### ***Sillago ciliata* の加入の河口域間でのつながりと変動および個体群特性**

**Charles A. Gray**

本論文 70(1): 50–66

*Sillago ciliata* はオーストラリア東海岸の河口および沿岸域に広く分布し、重要な漁獲対象種であるが、個体群間のつながりや生活史特性についてはこれまでほとんど研究されていない。今回、2つの漁業とは独立した調査と標識放流調査により、稚魚の加入は緯度間6度にかけて存在する複数の河口域で6から8か月間にかけて生じていること、稚魚は複数の河口域で孵化したものが混じっており、加入は低緯度ほど早く始まることが明らかとなった。当歳魚の成長は月間で異なっていたが、概して春から秋にかけて最もよい成長を示していた。成長、最高年齢、死亡率、サイズ・年齢組成といった成魚の生活史特性は河口域間で大きく異なっていた。全ての河口域で成長は雌雄間で異なっており、概して雌は雄に比べてより大型に、かつ高年齢に達していたが、成長と各年齢時の平均サイズにおいて河口域間で違いは認められなかった。最高年齢は雌で10から15歳、雄で7から12歳であった。全ての河口域で雌が雄に比べて優占しており、平均サイズは雌の方が大きかった。雌雄の年齢についても、ほとんどの河口域で同様の傾向を示していた。標識放流の結果は、個体は生まれた河口域から外へ移動できることを示していた。移動距離は沿岸域に沿って最長で450kmに達していたが、多くの個体は生まれた河口域内に留まっていた。本研究の成果は、今後、本種のモニタリングや資源評価を進めていく上でベースラインデータとして使用できる。

(Gray: WildFish Research, Grays Point, NSW 2232, Australia)

### **南西太平洋から得られたシロカサゴ科ヤセアカカサゴ属 *Lioscorpius* の2新種**

**和田英敏・本村浩之**

本論文 70(1): 67–81

南西太平洋から得られたシロカサゴ科ヤセアカカサゴ属 (Setarchidae: *Lioscorpius* Günther, 1880) の2新種 *Lioscorpius brevirostris* と *Lioscorpius vermiculatus* をそれぞれ20標本と11標本に基づき記載した。本研究により記載された2新種は南西太平洋産の *Lioscorpius trifasciatus* Last, Yearsley and Motomura, 2005 と形態的特徴がよく似ており、これら3種は残るヤセアカカサゴ属の唯一の有効種であるヤセアカカサゴ *Lioscorpius longiceps* Günther, 1880 と臀鰭が3棘5軟条、比較的長い背鰭棘をもつ、および生鮮時に尾鰭後縁に明瞭な赤

色の縁取りをもつことによって識別される。*Lioscorpius brevirostris* は *L. trifasciatus* および *L. vermiculatus* と比較して、側線上方横列鱗数が 15–18 (最頻値 17) [*L. trifasciatus* では 19–21 (20), *L. vermiculatus* では 20–22 (21)], 背鰭前方鱗数が 7–10 (8) [それぞれ 11–13 (12), 10–12 (11)], 吻長が頭長の 27.7–31.6% (平均 29.9%) [32.5–34.8 (33.3)%, 30.8–34.1 (32.7)%], 臀鰭第 3 棘長が体長の 15.4–18.7 (16.5)% [10.6–14.1%, 11.8–14.5 (13.4)%], 胸鰭長が頭長の 74.5–84.1 (78.8)% [83.8–90.6 (88.6)%, 86.0–97.0 (92.5)%], 臀鰭第 2 棘を支持する近位担鰭骨の先端が最後腹椎骨の横突起間に挿入する [*L. trifasciatus* と *L. vermiculatus* では第 1 番目の尾椎骨の血管棘前面に接する], および生鮮時に胸鰭の後半部に 1 本の赤色横帯をもつ (*L. trifasciatus* では 3 本の赤色横帯をもつ) などの形態的特徴によりこれら 2 種から識別される。*Lioscorpius vermiculatus* は *L. trifasciatus* と比較して、胸鰭起部における体高が体長の 22.7–25.3 (24.0)% (*L. trifasciatus* では 20.6–22.8%), 主上顎骨高が頭長の 15.0–16.2 (15.5)% [14.0–14.9 (14.6)%], 背鰭第 4 棘長が頭長の 44.4–50.7 (46.3)% [41.3–44.1 (42.6)%], および固定後の標本の体背面におよそ 200 個の不規則な暗色斑による虫食い模様をもつ (明瞭な模様をもたない) ことなどの特徴により識別される。

(和田：〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499 神奈川県立生命の星・地球博物館；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)

#### 四国の河川における移入イワナと在来アマゴの相補的な分布 —種間相互作用によるものか?—

井上幹生・市守大介・阿部博文・水野信彦

本論文 70(1): 82–90

イワナ (*Salvelinus leucomaenis* subsp.) とヤマメ・アマゴ (*Oncorhynchus masou* subsp.) は、日本列島における代表的なサケ科魚類である。四国と九州においては、本来、イワナは自然分布しないが、近年では、移入由来のイワナの定着がしばしば報告されている。本研究では、四国の仁淀川源流域で 1998 年から 2014 年までの期間に生じた移入イワナの分布域拡大を報告するとともに、移入イワナの定着が在来アマゴに及ぼす影響を検討した。仁淀川水系黒川源流域の本流と 3 つの支流を対象とする調査地域において、1998 年ではイワナの生息域は極めて限定的であったが、2013–2014 年の調査では、この調査地域全体にわたる分布が確認された。ただし、治山ダムと滝の上流側では未侵入区間が見られた。イワナとアマゴを併せた総個体数に対するイワナ割合には、上流ほど高くなる傾向が見られ、北海道や本州といった両種がともに在来分布する地域で見られるものと同様な流程分布が形成されていた。一般化線形モデルを用いて、イワナ、アマゴそれぞれの種の生息密度と環境要因お

よび相手種密度との関係を解析した結果、イワナ密度については、遡上障害構造物（治山ダム、滝）が制限要因となっていることが示唆された。一方、アマゴ密度に対して最も強くはたらいていた要因は、イワナ密度による負の影響であった。以上より、本調査地域ではイワナの分布域拡大に伴ってアマゴ個体数は減少し、その結果、両種の在来分布地域で普通に見られる流程分布様式（イワナ、アマゴがそれぞれ上流側、下流側で優占）が形成されたものと考えられた。今回の結果は、イワナ、アマゴ間に見られる相補的な流程分布様式の形成には、種間相互作用が介在することを示唆するものである。

（井上：〒790-8577 松山市文京町2-5 愛媛大学大学院理工学研究科；市守・阿部・水野：〒790-8577 松山市文京町2-5 愛媛大学理学部）

## 西日本の網状流路河川における温水性魚類の生息場所利用—その季節的動態に対する水温異質性の影響—

東垣大祐・井上幹生・碓 健太郎

本論文 70(1): 91-100

扇状地に形成される網状流路では、伏流水の湧出（湧水）によって、流路間での水温動態が異なる。湧水は水温の季節変動が小さいため、湧水が優占する流路（湧水流路）の水温は表流水が優占する流路（表水流路）と比べて、夏季に低く、冬季に高くなる。魚類のような移動性の高い生物では、このような湧水の特성에対応した生息場利用がみられるかもしれない。本研究では、温水性魚類であるオイカワ（*Opsariichthys platypus*）とシマヨシノボリ（*Rhinogobius nagoyae*）を対象として、生息場所利用の季節的動態を検討した。隣接する湧水流路と表水流路において、1年にわたり、両種の局所密度と環境要因（水温、流速など）を2か月おきに調査し、それらの関係を解析した。その結果、オイカワとシマヨシノボリの両種ともに、冬季には、表水流路で湧水流路よりも局所密度が高くなり、その局所密度に対する正の影響が示された。このことから、これら2種の温水性魚類にとっては、湧水流路が冬季における重要な生息場所として機能している可能性が示唆された。また、水温動態の異なる流路が近接していることは、温度選好性の異なる多様な種に生息地を提供するという点において、網状流路河川の重要な特質であると考えられた。

（東垣・井上・碓：〒790-8577 愛媛県松山市文京町2-5 愛媛大学大学院理工学研究科；碓：〒790-8577 愛媛県松山市文京町2-5 愛媛大学理学部）

## ピレネー山脈の河川上流域におけるブラウントラウトの生活史

Enric Aparicio · Rafel Rocaspana · Antoni Palau-Ibars · Adolfo de Sostoa · Carles Alcaraz

本論文 70(1): 101–109

北東イベリア半島の河川の上流に生息するブラウントラウト (*Salmo trutta complex*) の年齢, 成長, 繁殖について明らかにした. 最大の尾叉長は雄で 382mm, 雌で 322mm, 年齢は 1+ から 6+ であった. 各年齢のサイズには大きな個体差がみられた. von Bertalanffy の成長曲線は河川間で類似しており, ヨーロッパの小規模河川と同等であったが, より大規模で生産性の高い河川と比べると成長率は低かった. 概して成熟年齢は 1+ で, 50% 成熟サイズは雄で 136mm, 雌で 150mm と推定された. 生殖腺重量指数の経月変化から, 産卵期は秋の後半から冬の初期で, 盛期は 11 月, 12 月と考えられた. 孕卵数と卵径の平均値は個体のサイズとの間に正の相関がみられ, これまでに報告されている他の個体群と同等の範囲内にあり, 河川間での違いは水温の違いを大いに反映していた. 本研究の成果は, 本種の生態についてより深く理解し, 保全, 資源管理施策を講じる際, 大いに役立てることができる.

(Aparicio: GRECO, Institute of Aquatic Ecology, University of Girona, E-17071 Girona, Catalonia, Spain; Rocaspana: Gesna Estudis Ambientals, S.L., Linyola, Catalonia, Spain; Palau-Ibars: Department of Environment and Soil Sciences, University of Lleida, Lleida, Catalonia, Spain; de Sostoa: Department of Animal Biology and Biodiversity Research Institute (IRBIO), University of Barcelona, Barcelona, Catalonia, Spain; Alcaraz: IRTA Marine and Continental Waters, Carretera Poble Nou Km 5.5, E-43540 La Ràpita, Catalonia, Spain)

## 中国南部福建省の Jiulong-Jiang 水系から得られたギギ科の 1 新種 *Tachysurus latifrontalis*

Wei-Han Shao · E Zhang

本論文 70(1): 110–122

中国南部福建省漳州市 Jiulongjiang River (九龍江) から得られた 14 個体に基づいてナマズ目の 1 新種 *Tachysurus latifrontalis* を記載した. 本種はギバチ属のうち, 胸鰭棘前縁が平滑であること, 上顎髭が短く胸鰭棘基部に達しないこと, 臀鰭は少なくとも 20 本以上の軟条で構成されること, および尾鰭が深く切れ込むことで定義される *Tachysurus nitidus* 種群に属する. 本新種は *T. nitidus* 種群を構成する 2 種 *Tachysurus nitidus* (nec Sauvage and Dabry de Thiersant, 1874) と *Tachysurus fui* (Miao, 1934) とは眼隔幅が頭長の 46.3–55.0% と広いこと (*T. nitidus* と *T. fui* では 34.3–45.5%), 鼻髭が頭長の 10.6–17.2% と短いこと (18.1–29.2%), および肛門部での体高が標準体長の 17.4–27.6% と高いこと (13.4–22.5%) によって区別される. 本種はさらに *T. fui* とは臀鰭軟条が 20–23 本と少ないこと (*T. fui* では 27–33 本), 臀鰭

基部長が標準体長の 22.1–28.2%と短いこと (29.8–36.0%) , 鰓の側面と後縁に数珠状構造がなく平滑であること (ある) で異なり, *T. nitidus* とは吻長が頭長の 18.8–20.2%と短いだけでなく (*T. nitidus* では 30.8–37.4%) , 吻の形が鈍く丸みを帯びること (突出しわずかに尖る) でも異なる.

(Shao : Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072, Hubei Province, P. R. China ; Zhang : University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, P.R. China)

### 飼育下におけるオングスジシマドジョウ *Cobitis striata fuchigamii* (コイ目 : ドジョウ科) の胚発生と仔稚魚の形態変化

永江葉奈・小山彰彦・鬼倉徳雄

本論文 70(1): 123–131

ヒト絨毛性ゴナドトロピンを用いた人工繁殖により得られたオングスジシマドジョウの卵 12 個, 仔魚 28 個体, 稚魚 5 個体を用いて, 成長に伴う形態変化を記載した. 吸水後の受精卵は直径 2.1–2.3 mm, 卵黄径 1.0–1.1 mm の沈性卵で, 卵膜表面に弱い粘性があり, 卵膜は半透明, 卵黄は淡黄色で色素胞や油球は認められなかった. 孵化仔魚の全長は 4.0–4.5 mm, 筋節数は 27–28 + 17–18 (胸鰭直後–肛門中央部間筋節数 26–27) で, 2 対の短い外鰓弁と胸鰭原基をもち, 眼に黒色素胞を有した. 脊索屈曲は全長 5.1–6.8 mm から開始し, 全長 10.0 mm で完了した. 仔魚期の体側斑紋は不明瞭であり, 稚魚期の全長 25.0 mm 以上で体側斑紋 (L1–L5) を区別できた. 尾鰭基部の上下 2 つの黒斑は成長に伴い, 下部が消失または薄くなった. 膜状の鰭は胸鰭, 尾鰭, 背鰭, 臀鰭, 腹鰭の順に, 鰭条は尾鰭, 背鰭, 臀鰭, 胸鰭, 腹鰭の順にそれぞれ形成され, 各鰭の条数は全長 25.0 mm 以上で定数に達した. 本亜種の卵・仔魚の形態は日本産のシマドジョウ属魚類の卵・仔魚と類似していた. また, 本亜種の生息する遠賀川水系において分布が重複する可能性のあるヤマトシマドジョウ, ドジョウおよびカラドジョウとの識別についても検討した.

(永江・小山・鬼倉 : 〒811–3304 福岡県福津市津屋崎 4–46–24 九州大学生物資源環境科学府附属水産実験所)

## ヨーロッパウナギ(*Anguilla anguilla*)の銀化に伴う種々の酵素活性変化とその役割

Selin Ertürk Gürkan · Burcu Mestav · Şükran Yalçın Özdilek

本論文 70(1): 132–141

ヨーロッパウナギ(*Anguilla anguilla*)の銀化に関する生理学的指標として消化酵素やストレス関連酵素(抗酸化酵素)が有効であるか調べた。実験にはトルコ共和国南西に位置する地中海およびエーゲ海沿岸付近の陸水域で採取した黄ウナギと銀ウナギを用いた。銀化や性成熟の形態学的な指標(眼球指数, 胸鰭長/体長比, 体脂肪率, 生殖腺指数)を算出するとともに, 胃および小腸における消化酵素( $\alpha$ アミラーゼ, リパーゼ, トリプシン, ペプシン)および肝臓における抗酸化酵素(スーパーオキシドジスムターゼ, カタラーゼ, グルタチオンペルオキシダーゼ)の活性を測定した。その結果, 銀化に伴う形態学的指標の変化と複数の酵素活性の変化との間に有意な相関がみられた。これらの結果をもとに, 銀化過程における摂餌や環境の変化に対する当該酵素の生理学的な役割について考察した。

(Gürkan · Özdilek : Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Science and Arts, Department of Biology, Terzioğlu Campus 17100 Çanakkale, Turkey ; Mestav : Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Science and Arts, Department of Statistics, Terzioğlu Campus 17100 Çanakkale, Turkey)

## ヘビギンポ科魚類 *Enneapterygius erythrosoma* Shen, 1994 スバルヘビギンポ(新称)と *Enneapterygius similis* Fricke, 1997 ソメワケヘビギンポの再記載, および *Enneapterygius rubicauda* Shen, 1994 の分類学的位置づけ

出羽優胤・本村浩之

本論文 70(1): 142–160

台湾産のタイプ標本を含む 87 標本(雄 33 標本と雌 54 標本; 標準体長 14.2–32.3 mm)に基づき, ヘビギンポ科の *Enneapterygius erythrosoma* Shen, 1994 スバルヘビギンポ(新称)を再記載した。本種はこれまで *Enneapterygius rubicauda* Shen, 1994 の新参異名とされていたが, 前者は後者と比較して, 前方側線有孔鱗数が 16–19 (最頻値 17) (*E. rubicauda* のホロタイプでは 15), 下顎感覚管開孔数が通常 4+1+4 (3+1+3), 雌と婚姻色を呈していない雄が胸鰭基部に 2 または 3 個の赤褐色斑をもつこと(もたない), および尾柄部中央付近に体軸と垂直な細い 1 黄白色横帯をもつ(斜めの白帯をもつ)ことなどの特徴により明瞭に識別される。なお, *E. rubicauda* は *Enneapterygius flavoccipitis* Shen, 1994 の新参異名とされた。*Enneapterygius erythrosoma* は上記の特徴をもつことから, *Enneapterygius similis* Fricke, 1997 ソメワケヘビギンポと最もよく似るが, 前者は後者と比較して, 第 2 背鰭棘条数が 12–



14 (最頻値 13) [ソメワケヘビギンポでは 10–13 (12)] , 頭部上側線管の中央前部が深く切れ込まないこと (切れ込み, 2つの分枝した側線管を形成する), 婚姻色の雄の第1背鰭第1棘が頭長の 32.7–47.7% (平均 39.4%) [28.2–39.0% (32.1%)], 体側後半部が赤みがかかること (緑または黄色みがかかる), および雌と婚姻色を呈していない雄において, 胸鰭基部の赤褐色斑のうち最も前方にあるものの最大幅は眼径の 26.6–56.7% (平均 38.1%) [15.5–33.3% (19.5%)] であることにより識別される. また, 本研究において初めて *E. erythrosoma* の雄の婚姻色が明らかとなった. 本種の雄の婚姻色は同属他種全ての雄のそれと異なり, 頭部を含む体全体と各鰭 (第1, 2背鰭と腹鰭を除く) が黒色 (または灰色みの黒) を呈し, 体側には青白色点が散在する.

(出羽: 〒890–8580 鹿児島市郡元 1–21–24 鹿児島大学大学院農林水産学研究科; 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)

#### フィリピンから得られたガンギエイ科の1新種 *Okamejei panayensis*

三澤 遼・Ricardo P. Babaran・本村浩之

本論文 70(1): 161–176

ガンギエイ科オカメエイ属の1新種 *Okamejei panayensis* をフィリピンのパナイ島, イロイロ沖 (スールー海) から得られた1標本 (全長 304 mm, 成熟雄) に基づき記載した. 本標本は小型である (全長 60 cm 以下), 吻が短い (吻軟骨は頭長の 60%以下), 成熟雄の尾部棘が3列で, 交接器に funnel を有することから, オカメエイ属 *Okamejei* の特徴に一致した. 本属他種と比較して, 本新種は体盤背面に小黑点があること, 腹面感覚孔の最後方の列が W 状をなすことから, イサゴガンギエイ *Okamejei boesemani* (Ishihara, 1987), *Okamejei cairae* Last, Fahmi and Ishihara, 2010, *Okamejei hollandi* (Jordan and Richardson, 1909), *Okamejei mengae* Jeong, Nakabo and Wu, 2007 の4種に似る. しかし, 本新種は以下の特徴の組み合わせでこれら4種と区別される: 胸鰭腋部の黒色リングを欠く (*O. boesemani* と *O. cairae* では通常ある, *O. hollandi* では稀にある); 胸鰭基部の眼状斑を欠く (*O. boesemani* では稀にある, *O. cairae* では通常ある); 体盤背面の小黑点はまばらに散在する (*O. boesemani* と *O. cairae* では凝集する, *O. hollandi* と *O. mengae* では密に散在する); 腹面は大部分が白色 (*O. boesemani*, *O. cairae*, *O. hollandi*, *O. mengae* では灰褐色もしくは薄茶色); 短い吻 [眼前吻長は全長の 13.7% (*O. boesemani* では 14.3–17.5%, *O. cairae* では 14.5–17.2%, *O. hollandi* では 13.9–16.1%, *O. mengae* では 17.6%); 口前吻長は全長の 14.3% (*O. boesemani* では 14.3–18.2%, *O. cairae* では 15.0–17.9%, *O. hollandi* では 16.0–18.5%, *O. mengae* では 18.0%); 鼻前吻長は全長の 11.3% (*O. boesemani* では 12.0–14.7%, *O. cairae* では 11.9–14.5%, *O. hollandi* では 12.2–14.2%, *O. mengae* では 14.9%)] ; 眼窩径は両眼間隔の 127.4% (*O. boesemani* で

は 79.8–117.8%, *O. cairae* では 86.5–134.3%, *O. hollandi* では 93.3–120.7%, *O. mengae* では 108.6%) ; 噴水孔間は 5.9% (*O. boesemani* では 6.0–7.2%, *O. cairae* では 6.0–7.4%, *O. hollandi* では 6.1–7.0%, *O. mengae* では 6.4%) ; 胸鰭輻射軟骨数は 75–76 (*O. boesemani* では 80–83, *O. cairae* では 80–81, *O. hollandi* では 79–85, *O. mengae* では 96) . さらに, ミトコンドリア DNA の解析からも, 本新種の遺伝的特異性が支持された.

(三澤 : 〒031-0841 青森県八戸市鮫町下盲久保 25-259 (国研) 水産研究・教育機構水産資源研究所 水産資源研究センター 底魚資源部 ; Babaran : College of Fisheries and Ocean Sciences, University of the Philippines Visayas, 5023 Miag-ao, Iloilo, Philippines ; 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)

### ハゼ科イレズミハゼ属 3 種の仔稚魚

田中翔大・武田祐二・須之部友基

短報 70(1): 177–184

ハゼ科イレズミハゼ属 *Priolepis* の 3 種について, ミサキスジハゼ *Priolepis borea* は着底後まで, ベンケイハゼ *Priolepis cincta* とフトスジイレズミハゼ *Priolepis latifascima* は孵化後 7 日までの飼育標本に基づいて形態を記載した. 本属の孵化仔魚は, 卵黄, 腹部下縁, 下顎隅角部, 軀幹部背面の黒色素胞の有無により識別が可能である. また, 体側筋腹面に黒色素列があることおよび黄色素胞が存在することは, すべての種に共通しており, 本属の同定に有用だと思われる.

(田中・武田・須之部 : 〒294-0308 千葉県館山市坂田 670 東京海洋大学水圏科学フィールド教育研究館山ステーション魚類行動生態学研究室 ; 田中 (現所属) : 〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科 ; 武田 (現所属) : 〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7 東京海洋大学大学院海洋生物資源学部門)

### 中央スラウェシのトゥティ湖における遺伝的に異質なメダカ系統の発見

山平寿智・Daniel F. Mokodongan・小西真紀・Ixchel F. Mandagi・Kawilarang W. A.

Masengi・Sjamsu A. Lawelle・楠見淳子・猪股伸幸

短報 70(1): 185–189

トゥティ湖に生息するマーモラタスメダカ *Oryzias marmoratus* およびプロファンディコラメダカ *O. profundicola* は, ラントア湖のマーモラタス現生種に近縁な系統と古くに交雑

を経験したと考えられている。ミトコンドリアとマイクロサテライトの解析ではトゥティ湖の2種はラントア湖のマーモラタスと明瞭に区別されたが、ミトコンドリアハプロタイプおよび核の対立遺伝子をラントア湖のマーモラタスと共有する個体が1個体見つかった。この個体の発見は、湖間の個体の移動分散が現在進行形で起こっているか、過去の交雑に起源する未知の集団が今もトゥティ湖に存在することを示唆する。

(山平：〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 琉球大学熱帯生物圏研究センター；Mokodongan：Museum Zoologicum Bogoriense, Cibinong 16911, Indonesia；Mandagi・Masengi；Sam Ratulangi University, Manado 95115, Indonesia；Lawelle：Halu Oleo University, Kendari 93232, Indonesia；楠見：〒819-0395 福岡市西区元岡744番地 九州大学比較社会文化研究院；小西・猪股：〒813-8539 福岡市東区香住ヶ丘1-1-1 福岡女子大学国際文理学部)

#### ハオコゼ科の2名義種 *Tetraroge albifrons* Duncker and Mohr 1929 と *Tetraroge bellona* De Vis 1884 の分類学的位置づけ

松沼瑞樹・Sirikanya Chungthanawong・本村浩之

短報 70(1): 190-195

ハオコゼ科の2名義種の分類学的位置づけを再検討し、それぞれの異名関係を整理した。*Tetraroge albifrons* Duncker and Mohr, 1929 は、これまでアゴヒゲオコゼ *Tetraroge barbata* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)の新参異名と考えられていたが、前者のレクタタイプは下顎先端のヒゲを欠くため、ヒゲソリオコゼ *Tetraroge nigra* (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1829)に同定された。*Tetraroge bellona* De Vis, 1884 は、*Centropogon australis* (Shaw in White, 1790)の新参異名とみなされていたが、前者のホロタイプは *Notesthes robusta* (Günther, 1860) (単型である *Notesthes Ogilby* 1903 のタイプ種) に同定された。したがって、*T. albifrons* と *T. bellona* は、それぞれ *T. nigra* と *N. robusta* の新参異名となる。

(松沼：〒631-0052 奈良市中町3327-204 近畿大学農学部環境管理学科；Chungthanawong: Natural History Museum, National Science Museum, 39, Moo 3, Khlong 5, Khlong Luang, Pathumthani 12120, Thailand；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)

## 形態上の手掛かりから沖縄島産リュウキュウアユの絶滅要因候補としての餌不足の妥当性を探る

Ha Manh Linh・岡 慎一郎・井口 恵一郎

短報 70(1): 196–200

1970年代後半に忽然と姿を消した沖縄島産リュウキュウアユに関して、その絶滅要因は未解明のまま残されている。先行研究により、本亜種の絶滅要因として、遺伝的多様性消失の関与は否定されており、次の候補として、餌料不足の可能性を検討することにした。絶滅寸前に採集された標本からは、摂餌ナワバリ獲得後に発現する特異な形態を備えた個体が観察された。ナワバリ獲得を契機に伸長したと思われる背鰭を有した個体は、標本全体の42.1% ( $n=45$ ) に達した。ナワバリ個体に特徴的な他の形質（背鰭後端部の鰭膜の黒化）を重ね合わせることで、調査対象の35.5%がナワバリ個体であると判定され、この割合は現存する奄美大島産リュウキュウアユよりも高く、基亜種アユの示す範囲に含まれた。このことから、沖縄島におけるリュウキュウアユ絶滅以前の生息河川では、摂餌ナワバリを支えるうえで十分な摂餌条件が成立していたと考えることができる。それゆえ、本亜種の絶滅要因として、餌料不足は該当しない。

(Ha・井口：〒852-8521 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；岡：〒905-0206 沖縄県国頭郡本部町石川888)