

## Ichthyological Research 68 巻 3 号掲載論文 和文要旨

### カタクチイワシ科インドアイノコイワシ属の *Stolephorus indicus* (van Hasselt, 1823) と *Stolephorus commersonnii* Lacepède, 1803 の異名とされていた 5 名義種の再記載と 3 新種の記載

畑 晴陵・Sébastien Lavoué・本村浩之  
モノグラフ 68(3): 327–372

*Stolephorus indicus* (van Hasselt, 1823) と *Stolephorus commersonnii* Lacepède, 1803 の異名と考えられてきた名義種の原記載、タイプ標本、および分布域広域から得られた多数の一般標本の精査をおこなった。その結果、*Stolephorus balinensis* (Bleeker, 1849), *S. commersonnii*, *S. indicus*, *Stolephorus rex* Jordan and Seale, 1926, および *Stolephorus scitulus* (Fowler, 1911) を有効種として再記載し、さらに、*Stolephorus belaeirus*, *Stolephorus mercurius*, および *Stolephorus zephyrus* の 3 新種を記載した。標徴と詳細な色彩の記載を上述の有効種全てに関しておこなひ、*S. balinensis*, *S. commersonnii*, および *S. indicus* のネオタイプを指定し、各名義種の分類学的位置づけの経緯をまとめた。さらに、本研究において記載をおこなった 5 種に関してはミトコンドリア DNA の *Cytb* 遺伝子と COI 遺伝子領域においても種レベルの分化がみられ (p-distance で 2.4% 以上)、各種の有効性が支持された。

(畑: 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1 国立科学博物館分子生物多様性研究資料センター; Lavoué: School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia, 11800, Penang, Malaysia; 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)

### 2 新種の記載を伴うシロカサゴ科 *Lythrichthys* アカカサゴ属の分類学的再検討

和田英敏・甲斐嘉晃・本村浩之  
モノグラフ 68(3): 373–403

Setarchidae シロカサゴ科の *Lythrichthys* Jordan and Starks, 1904 アカカサゴ属は、*Setarches* Johnson, 1862 シロカサゴ属とよく類似しており、ともに臀鰭鰭条数が III, 4–6 (通常 5)、腹鰭始部における体高が標準体長 (体長) の 29.1–42.9%、眼中央部における両眼間隔幅が体長の 7.4–12.9%、吻および頭部背腹面が無鱗、涙骨第 1 棘がよく発達し、第 2・3 棘と同程度に大きい、腸管と幽門垂が黒色または灰色、および鰓がよく発達するなどの形態的特徴を有することで互によく似ており、前者はこれまでシロカサゴ属の新参異名とされてきた。しかし、本研究によりアカカサゴ属は前鰓蓋骨第 2 棘が第 1・3 棘より短いか、痕跡的である (シロカサゴ属では第 1・3 棘と同程度に大きい)、胸部と腹部の鱗が皮下に埋没する (露出す

る), 涙骨第 1 棘の先端は唇に達する (幼魚を除き, 唇に達しない), および腹椎骨数が 9 (10) などの特徴によりシロカサゴ属から識別されることが明らかとなり, 有効であることが確認された. さらにシロカサゴ科に含まれる全名義種の調査を行った結果, アカカサゴ属には *L. longimanus* (Alcock, 1894) スミクイアカカサゴ (新称), *L. eulabes* Jordan and Starks, 1904 アカカサゴ, *L. cypho* (Fowler, 1938) アズキカサゴ (新称), および本研究により新種記載された *L. dentatus* と *L. grahami* の 5 種が含まれ, シロカサゴ属にはシロカサゴ *S. guentheri* Johnson, 1862 のみが含まれることが明らかとなった.

(和田: 〒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; 甲斐: 〒625-0086 京都府舞鶴市字長浜 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; 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)

## ハオコゼ科ナガハチオコゼ属の分類学的再検討およびハオコゼ科の属の検索表

Sirikanya Chungthanawong · 本村浩之

モノグラフ 68(3): 404-425

ハオコゼ科ナガハチオコゼ属 *Neocentropogon* の分類学的再検討を行った. 本属は体側に埋没した小円鱗がまばらにあること, 口蓋骨に歯があること, 背鰭棘数が 13-16 であること, 背鰭起部が眼の上に位置すること, 腹鰭軟条数が 5 であること, および胸鰭下方 4 軟条の鰭膜が深く切れ込むことによって特徴づけられる. 本属には *N. aeglefinus* (Weber, 1913), *N. affinis* (Lloyd, 1909), *N. japonicus* Matsubara, 1943 ナガハチオコゼ, *N. mesedai* Klausewitz, 1985, *N. profundus* (Smith, 1958), および *N. trimaculatus* Chan, 1966 ヒレナガハチオコゼの 6 有効種が認められた. 東アジアとオーストラリアに生息し反熱帯性分布を示す *N. trimaculatus* は, 体側に 3 黒色斑を有することから黒色斑を欠くか, あっても 1 つである同属他種と識別される. 東インド洋に分布する *N. affinis* とフィリピンからオーストラリアにかけて分布する *N. aeglefinus* は主鰓蓋骨後方に 1 黒色斑を有することから, 黒色斑を欠く同属他種と区別され, 前者は体側背部, 胸鰭, および尾鰭に黒色点列を有し, 側線上方鱗横列数が 79-96 であることから, 黒色点列を欠き, 鱗列数が 94-137 である *N. aeglefinus* と異なる. 紅海固有種の *N. mesedai* は胸鰭下方 4 軟条が長いこと, 背鰭棘数が 13 であることから, 軟条が短く, 棘数が 14-16 である南西インド洋に分布する *N. profundus* と北西太平洋に分布する *N. japonicus* と区別される. *N. profundus* は *N. japonicus* と比較して, 頤瘤が未発達であること (後者ではよく発達する), 体側背部に黒色点があること (ない), および臀鰭軟条数が 5 であること (6-7) から識別される. 本研究では, *Neocentropogon* の種の検索表, および *Vespicula* と *Pseudovespicula* の分類学的位置づけを考慮したハオコゼ科の属の検索表を付記した.

(Chungthanawong: 〒890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学研究所; 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)

## 相模川水系における絶滅危惧種カワアナゴ *Eleotris oxycephala* の稚魚による餌資源利用

山川宇宙・加納光樹・津田吉晃・今 孝悦

本論文 68(3): 426-436

絶滅危惧種カワアナゴの稚魚期の餌資源利用を明らかにするため、東日本の相模川水系の本流と支流において、2015年11月(冬季)、2016年5月(春季)および2016年8-9月(夏季)にカワアナゴ稚魚174個体の胃内容物組成、稚魚30個体と餌生物種の炭素・窒素安定同位体比および河川環境中の餌生物の種組成を調べた。稚魚の胃内容物には、魚卵、貝類、カニ類、エビ類、ミズムシ、ユスリカ類幼虫、トンボ類幼虫などの様々な水生動物が含まれていた。支流では冬季に摂食強度が低くなるほか、年間を通して環境中に多く生息するヌマエビ類を主に摂食していた。一方、本流では冬季でも摂食強度が高く、また、年間を通してユスリカ類幼虫を主に摂食していた。本流には下水処理施設からの温排水が流入し、冬季でも高水温および富栄養で、ユスリカ類幼虫が多く生息していた。ユスリカ類幼虫は小さくて動きが遅く、冬季直前に河川に加入したばかりの小さいカワアナゴ稚魚でも捕食しやすい餌である。これらのことから、稚魚の摂食強度が冬季に支流と本流で異なるのは、餌環境の差異や下水処理水による高水温の影響と関連付けられた。さらに、稚魚は餌環境の違いに応じて、餌資源利用を柔軟にシフトしている可能性も示唆された。したがって、稚魚期の餌資源利用の観点からは、ヌマエビ類やユスリカ類幼虫などの様々な水生動物とその生息環境の保全が必要であると考えられた。

(山川・津田: 〒386-2204 長野県上田市菅平高原 1278-294 筑波大学山岳科学センター菅平高原実験所; 加納: 〒311-2402 茨城県潮来市大生 1375 茨城大学地球・地域環境共創機構水圏環境フィールドステーション; 今: 〒415-0025 静岡県下田市五丁目 10-1 筑波大学下田臨海実験センター)

## オマーン湾から得られたヒイラギ科の1新種 *Deveximentum mekranensis*

Mohammad Sadegh Alavi-Yeganeh・Mina Khajavi・木村清志

本論文 68(3): 437-444

オマーン湾のイラン沿岸から得られた45標本(標準体長47-77 mm)に基づき、スズキ目ヒイラギ科ウケグチヒイラギ属の1新種 *Deveximentum mekranensis* を記載した。本種は以下

の特徴によって同属他種から区別される：体背側面の暗色点は格子状にならび、横縞はない；頬や胸部前部は無鱗；眼前棘は1本で単尖頭；側線鱗数70–85；体は比較的細長く、体高は標準体長の37–49%。本種は分子系統学的にホソウケグチヒイラギ *D. indicium* (Monkolprasit, 1973)に最も近縁で、両種は単一の系統群を構成する。両種は頬鱗がないことや単一の単尖頭眼前棘をもつこと、体高が比較的低いことなどの共通の特徴をもつが、本種は体背側面の暗色点が格子状に並び横縞がないこと（ホソウケグチヒイラギでは体背側面の斑紋は暗色点と短い横縞で構成される）、側線鱗数が70–85と少ない (vs. 86–111) ことで区別される。また本種は体背側面の斑紋が *D. mazavaoka* (Baldwin and Sparks, 2011)とよく類似するが、胸部前部に鱗がないこと（後者はほぼ胸部全体が鱗で覆われる）ことで区別可能である。*Deveximentum hanedai* (Mochizuki and Hayashi, 1989)は楕円形の体型を呈し、体背側面後部に横縞を欠くが、体背側面前部に不規則な横縞をもつことや眼前棘が2本であること、側線鱗数が少なく62–70であることで本種と異なる。*Deveximentum insidiator* (Bloch, 1787)は体背側面に不規則な横縞があることで、また *D. interruptum* (Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1835)や *D. megalolepis* (Mochizuki and Hayashi, 1989)は頬や胸部全体に鱗があることによって、本種と区別される。

(Alavi-Yeganeh · Khajavi : Department of Marine Biology, Tarbiat Modares University, Nur, Iran ; 木村 : 〒514-8507 津市栗真町屋町 1577 三重大学大学院生物資源学研究所)

## 地中海から得られた沖合性ハゼ科魚類の1新種 *Gobius xoriguer* の記載と *Gobius* 属におけるその系統的位置

Samuel P. Iglésias · Jasna Vukić · Daniel Y. Sellos ·  
Tereza Soukupová · Radek Šanda

本論文 68(3): 445–459

地中海西部の沖合性ハゼ科魚類の1新種 *Gobius xoriguer* を2010年、2012年、2018年に採集された個体をもとに記載した。本種はスペインのメノルカ島沖、フランスのリオン湾およびコルシカ島沖の水深51–104 mのサンゴ藻域に生息する。本種は大西洋・地中海から知られる同属他種からは以下の形質の組み合わせで区別できる：腹鰭はV型で第5軟条は標準体長 (SL) の19%、膜蓋は痕跡的；雄の成魚では第1背鰭が大きく、第3棘が最長 (22–26% SL)；胸鰭に遊離軟条はない；前鼻孔には三角形の突起がある；目は大きく、頭長の27–28%；頭部感覚管の開孔  $\alpha$  は独立の管を持たない；前眼肩甲管と後眼肩甲管は連続しない；孔器列  $b$  は孔器列5よりも後方；眼下の孔器列  $d$  は孔器列3と4の下方で不連続；孔器列2と3は眼に接する；孔器列  $xI$  は開孔  $\beta$  の後方に位置する；後頭部の孔器列  $o$  は左右に離れる；体側に7個のオレンジ色の斑紋が、頬部と鰓蓋に白色斑点がある。本

種は *Gobius* 属の中では小型で、最大全長は 64 mm である。ミトコンドリア DNA の COI 遺伝子領域 (DNA バーコード領域) をもとにベイズ法および最尤法で推定した系統樹では、本種は大西洋・地中海の *Gobius* 属魚類の中で *Gobius gasteveni* Miller, 1974 と最も近縁で、両種の遺伝的差異は純塩基置換率で 9.5%であった。

(Iglésias: Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité (ISYEB), Muséum national d'Histoire naturelle, CNRS, Sorbonne Université, EPHE, Université des Antilles; Station Marine de Concarneau, Place de la Croix, 29900 Concarneau, France; Vukić, Soukupová: Department of Ecology, Faculty of Science, Charles University, Viničná 7, 128 44 Prague 2, Czech Republic; Sellos: Muséum national d'Histoire naturelle, Station Marine de Concarneau, Place de la Croix, 29900 Concarneau, France; Šanda: National Museum, Department of Zoology, Václavské náměstí 68, 115 79 Prague 1, Czech Republic)