

Ichthyological Research 49 卷1・2号掲載論文 和文要旨

ビスマルク海のマヌス海盆の熱水噴出孔域に生息するゲンゲ科の新属新種

町田吉彦・橋本 惇
本論文 49(1): 1-6

ビスマルク海のマヌス海盆の水深1623mから1971mの熱水噴出孔域で得られた8個体に基づき、ゲンゲ科の新属新種 *Pyrolycus manusanus* を記載した。本属は鱗を欠く既知の属から、眼下骨が5、眼下孔が6ないし7、体がゼラチン質、頭部に乳頭状突起がない、鰓孔が大きく、下端は胸鰭基底を越える、眼後孔が3、上側頭孔が1、腹鰭条が2または3、口蓋骨・外翼状骨・内翼状骨系列が脆弱、前鋳骨歯と口蓋骨歯がある、擬鰓と側線がない、幽門垂がある、胸鰭条が16ないし17、脊椎骨が22-23+56-59=78-81であることで識別される。本属は熱水噴出孔域に生息するゲンゲ科魚類として記載された第3番目の属である。

(町田：〒780-8520 高知市曙町2-5-1 高知大学理学部自然環境科学科；橋本：〒237-0061 横須賀市夏島町2-15 海洋科学技術センター)

鱗食魚フエカワムキ-被食魚と口の左右性 (フゲ目ギマ亜目)

中江雅典・佐々木邦夫
本論文 49(1): 7-14

深海性魚類フエカワムキ (ベニカワムキ科) の消化管内容物を観察した。土佐湾と九州-パラオ海嶺産の48標本から合計55,042枚の鱗が得られた。これらの鱗は19タイプに分類され、14タイプに関しては科から種のレベルで同定が可能であった。消化管内の鱗の組成は両産地間でおおきく異なり6タイプのみが共通して出現した。土佐湾産標本ではニギスが、九州-パラオ海嶺産標本ではロウソクチビキが出現頻度・出現枚数ともにそれぞれ優占していた。鱗の形態からフエカワムキは被食魚の尾鰭とその基底付近の鱗を主に摂餌していると判断された。本種の長い管状の吻は体を相対的に後方に保持した状態で鱗の奪取を可能にし、被食魚によって発見される機会を低くおさえていると考えられた。本種の口は様々な角度で左右にねじれていた。角度と体長には相関関係はなかった。それぞれのねじれ角度に応じた襲撃上の最適戦略があるならば、多様な角度は多様な襲撃パターンを生みだし、その結果、被食魚による警戒上の学習を困難にしている可能性が考えられた。

(〒780-8520 高知市曙町2-5-1 高知大学理学部海洋生物学研究室)

西オーストラリア沖から得られたクラカケザメ科の1新種 *Parascyllium sparsimaculatum*

後藤友明・Peter R. Last
本論文 49(1): 15-20

西オーストラリア沖の大陸斜面から得られた3個体に基づき、

クラカケザメ科の1新種 *Parascyllium sparsimaculatum* を記載した。本種は頭長が全長の16%を越えること、眼径が頭長の11%を越えること、胸鰭前縁長が全長の10%を越えること、背鰭が高く、先端が尖ること、上顎歯列が43から49であること、大きな褐色の斑紋がまばらに存在すること、鰓孔上にある暗色の鞍状斑紋が極めて不明瞭であることにより、同属のすべての種から識別される。

(後藤：〒026-0001 岩手県釜石市大字平田3-75-3 岩手県水産技術センター；Last: Commonwealth Science & Industrial Research Organization, Division of Marine Research, Castray Esplanade, Hobart, 7001, Australia)

フィリピンから得られたホタルジャコ属の1新種

山野上祐介・松浦啓一
本論文 49(1): 21-24

フィリピン・ネグロス島デュマゲット市の魚市場より得られた2個体の標本に基づきホタルジャコ科ホタルジャコ属の1新種 *Acropoma bohollensis* を記載した。本種は肛門が臀鰭起部よりも腹鰭起部近くに位置することや、発光器の発光腺 (luminous gland) が喉部から臀鰭基底部まで延長すること、側線前半部とその周辺部、躯幹部腹側に櫛鱗、それ以外の部分に円鱗を持つこと、臀鰭第1担鰭骨の前面に筒状部や溝を持たないこと、さらに体高 (体長の31-33%)、頭長 (体長の40-42%)、および眼窩径 (体長の13-14%) 等の特徴の組み合わせによって同属の他種から区別できる。

(山野上：〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻・国立科学博物館動物研究部；松浦：〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1 国立科学博物館動物研究部)

ヒメ目の1新科1新属の記載およびヒメ目内の類縁関係の再検討

佐藤友康・中坊徹次
本論文 49(1): 25-46

ヒメ目の新科 *Paraulopidae* (ナガアオメエソ科；新称)、新属 *Paraulopus* (ナガアオメエソ属；新称) を記載した。本新属はオグロアオメエソ *P. nigripinnis* (Günther, 1878) をタイプとしてナガアオメエソ *P. oblongus* (Kamohara, 1953)、モンアオメエソ *P. japonicus* (Kamohara, 1956)、*P. maculatus* (Kotthaus, 1967)、*P. legandi* (Fourmanoir and Rivaton, 1979)、*P. brevirostris* (Fourmanoir, 1981)、イトヒキアオメエソ *P. filamentosus* (Okamura, 1982) およびモンツキアオメエソ *P. albimaculatus* (Okamura, 1984) の8種を含む。本新属魚類はこれまで同日のアオメエソ科アオメエソ属 (*Chlorophthalmidae*, *Chlorophthalmus*) に含まれていたが、外部形態において側線上方横列鱗数が2.5-4.5である、上主上顎骨を欠く、外歯がない、舌歯は犬歯状である、肛門

周囲に発光器がない、各横列鱗の鱗囊前縁は繋がらない、尾柄はより細いことでアオメエソ属から明瞭に分離される。また、ナガアオメエソ属のヒメ目内での系統的位置を推定するため101個の形態形質を用いてヒメ目内の11科20属とともに系統類縁関係を推定したところ、ナガアオメエソ属はBaldwin and Johnson (1996) が提唱したエソ亜目 (Synodontoidei) と姉妹群関係にあることが推定され、両者の単系統性は主上顎骨に口蓋骨関節面を欠く、第4上鰓骨は後端が拡張し鉤上突起を有する、尾鰭鰭条に特異な分節を持つ、尾鰭椎前方の神経・血管棘が幅広い、胸鰭内側の深内転筋を2要素持つ、胸鰭第2鰭条の内側起部は退縮することの6個の共有派生形質で支持された。Baldwin and Johnson (1996) によってボウエンギョ亜目 (Giganturoidei) に移されたオニアオメエソ属 (*Bathysauroides*) は彼らのアオメエソ亜目 (Chlorophthalmoidei) と姉妹群関係をなした。さらにフデエソ科 (Notosudidae) とチョウチンハダカ科 (Ipnopidae) からなる単系統群と姉妹群関係にありながらも、彼らが階級未設定にした *Bathysauropsis* の系統的位置については彼らと同様の結果が得られた。これらをふまえ、得られた分岐関係から、ナガアオメエソ属をエソ亜目に、オニアオメエソ属と *Bathysauropsis* をアオメエソ亜目に含め、それぞれに科階級を与え、後2属にはそれぞれ *Bathysauroididae* (オニアオメエソ科; 新称) と *Bathysauropsidae* を提唱し、エソ亜目とアオメエソ亜目を再定義した。

(佐藤; 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学農学研究科応用生物科学専攻; 中坊; 〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学総合博物館)

ツバメコノシロ科 ミナミコノシロ属 魚類の分類学的再検討

本村浩之・岩槻幸雄・木村清志・吉野哲夫

本論文 49(1): 47-61

ツバメコノシロ科 ミナミコノシロ属 魚類の分類学的再検討を行った。従来本属魚類は *Eleutheronema tetradactylum* (Shaw, 1804) と *E. tridactylum* (Bleeker, 1845) の2種のみが有効種であると考えられていた。ミナミコノシロ属に含まれる全5公称種 (*Polydactylus rhadinus* Jordan and Evermann, 1902, *Polynemus coecus* Macleay, 1878, *Polynemus teria* Hamilton, 1822, *Polynemus tetradactylus*, および *Polynemus tridactylus*) を調査した結果、*E. rhadinus* (標準和名ミナミコノシロ)、*E. tetradactylum*, および *E. tridactylum* の3種が有効種であり、残りの2公称種は *E. tetradactylum* の新参同物異名であると判断した。東南アジアに分布する *E. tridactylum* はその他の2有効種と比較して、鰓骨の両側に脱落性の歯板を欠くこと (後者では、少なくとも標準体長70 mm以上の個体では、歯板を有する)、第2背鰭軟条数が少ないこと (最頻値13 vs. 14)、胸鰭遊離軟条数が少ないこと (3 vs. 4)、および鰓肥数が少ないこと (最頻値8 vs. *E. rhadinus* では12、*E. tetradactylum* では13) などから容易に識別できる。東アジアの固有種 *E. rhadinus* はこれまでインド・西太平洋に広く分布する *E. tetradactylum* の新参同物異名として扱われてきたが、後者と比較して有孔側線鱗数が著しく多いこと (最頻値95 vs. 後者では73)、側線上方/下方横列鱗数が多いこと (12/16 vs. 10/14)、および生鮮時の胸鰭が著しく黒いこと (vs. 明るい黄色、ただし標準体長350 mmを越える個体では黒ずんだ黄色) などから容易に識別できる。本研究ではこれら3有効種を詳細に記載し、各種の種内変異 (地理的変異を含む) と成長に伴う

形態的变化について記載・考察した。さらに、*Eleutheronema* の属の再定義も行った。

(本村・岩槻; 〒889-2192 宮崎市学園本花台西1丁目1番地 宮崎大学農学部生物環境科学科; 木村; 〒517-0703 三重県志摩郡志摩町和具私書箱11号 三重大学生物資源学部附属水産実験所; 吉野; 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1 琉球大学理学部海洋自然科学科)

スナヤツメ幼生の生息場所選択

杉山裕子・後藤 晃

本論文 49(1): 62-68

スナヤツメ (北方型) 幼生の生息場所選択性を明らかにする目的で、自然小河川での生態調査および水槽内における選択実験を行った。北海道南東部に位置する紋別川での幼生の採集調査によって、幼生は調査流域内の砂泥底に主に分布することが示された。Jacobsの選択指数による解析を行った結果、幼生は水深が浅く、流れが緩やかで細かい底質粒度からなる場所に選択的に生息することが明らかになった。小型幼生 (≤ 5 cm) と大型幼生 (> 5 cm) の生息場所選択性の比較から、大型幼生は小型幼生よりもより幅広い水深と底質粒度の場所にも生息することが示された。微生息場所の物理的環境要素に対する選択性に関する野外調査と水槽実験によって、小型幼生では細かい粒度の底質が最も重要であるのに対して、大型幼生では水深と砂泥の深さがより重要な生息環境要素であることが明らかになった。スナヤツメ幼生における好適な生息場所の物理的環境特性についての本研究結果は、希少種に指定されている本種の個体群の保全に必要な好適な生息場所復元の試みに役立つと考えられる。

(〒041-8611 函館市港町3-1-1 北海道大学大学院水産科学研究科育種生物学講座)

ハゼ科 *Cryptocentrus crocatus* Wongratana の再記載、ハゴロモハゼ属 *Myersina* の再定義、種の検索、および系統関係に関するコメント

Richard Winterbottom

本論文 49(1): 69-75

ハゴロモハゼ属 *Myersina* を次の特徴により再定義した。1) 少なくとも成魚の雄で第1背鰭が伸長すること; 2) 前鰓蓋骨上に2つの感覚孔があること; 3) 鰓膜は腹中線上で癒合すること; 4) 体が円鱗に被われること; 5) 背鰭前方の正中線上が無鱗であること。本属はこれまでイトヒキハゼ属 *Cryptocentrus* に含まれていた4種 ('*C. crocatus*', イトヒキハゼ '*C. filifer*', '*C. pretorius*' ならびに '*C. yangii*') を含むことになる。このハゴロモハゼ属に関する概念は、これまで本属に分類されていた3種 (ハゴロモハゼ *M. macrostoma*, *M. lachner*, ならびにクロオビハゼ *M. nigriyugata*) を保持する。最近記載された *Myersina larsonae* は本研究でネジリンボウ属 *Stonogobiops* に属することが明らかになった。これら2属は明らかに単系統群を形成するが、単系統性がまだ確認されていないハゴロモハゼ属の何種かは、ハゴロモハゼ属の他種よりネジリンボウ属により近縁である可能性は残る。

(Centre for Biodiversity and Conservation Biology, Royal Ontario

Museum, 100 Queen's Park, Toronto, Ontario, Canada M5S 2C6)

胃内容物分析に基づくアオヤガラ個体の短期間の採餌パターン

竹内直子・橋本博明・具島健二

短報 49(1): 76-80

南日本の口永良部島の浅海域で採集した75尾のアオヤガラの胃内容物を分析した。多くのアオヤガラが多様な餌を捕食していた。餌はほとんどが魚類であり、pelagic typeとreef typeの2つのタイプに分けられた。餌の大きさはアオヤガラの大きさに伴って増大した。体長が50cm以下のすべての小サイズ個体は小さいreef fishのみを捕食していた。しかしながら、体長50cm以上の大サイズ個体のほとんどがpelagic fishもしくはreef fishのいずれかを捕食していた。両方の餌魚は浅海域に同時に出現したことから、ほとんどの大サイズ個体はどちらかの餌を選択的に採すだろうと考えられた。

(〒739-8528 東広島市鏡山1-4-4 広島大学生物生産学部水産資源学講座)

Burnt otolithの蛍光観察によるマアナゴの新しい年齢査定方法

片山知史・石田敏則・後藤勝弥・飯塚景記・刈田啓史郎

短報 49(1): 81-84

仙台湾に生息するマアナゴの年齢と成長を明らかにするために、耳石を用いた年齢査定法を開発した。マアナゴの耳石(扁平石)に、熱処理を施した後に中心核を通る切片を作成した。蛍光顕微鏡を用いて観察を行ったところ、熱処理を施した耳石には、照射波長が380nmの時に最大の蛍光を発する明瞭な輪紋が確認された。仙台湾福島沖において漁獲されたマアナゴの耳石の輪紋は、主に6月-8月に形成されており年齢形質であることが確認された。採集されたマアナゴは、主に1+~4+の個体で構成されていることが判明した。

(片山: 〒981-8555 仙台市青葉区堤通南宮町1-1 東北大学大学院農学研究科; 石田: 〒976-0022 相馬市尾浜字追川18-2 福島県水産試験場相馬支場; 後藤: 〒960-8670 福島市杉妻町2-16 福島県農林水産部; 飯塚: 〒986-0031 石巻市南境新水戸1 石巻専修大学理工学部; 刈田: 〒980-8575 仙台市青葉区星陵町4-1 東北大学大学院歯学研究科)

トウゴロウイワシ科 *Chirostoma* 属3種の核型分析

Manuel Uribe-Alcocer, Hugo Olvera-Gracia and

Pindaro Díaz-Jaimes

短報 49(1): 85-88

メキシコ産トウゴロウイワシ科類3種、*Chirostoma estor*, *C. patzcuaro* および *C. jordani* の核型分析を行った。*C. estor* と *C. jordani* の染色体数はともに2N=48, NF=68であったが、核型は異なっていた。これらの種は形態的特徴やアロザイムの特徴が原始的であると言われており、2種のもつ核型の一つが *Chirostoma* 属魚類の祖先的核型に類似していると推察される。*Chirostoma patzcuaro* の核型(2N=44, NF=44)は他の2種と大きく異なっていたが、これは本種が固有の分布域をもち、また、他の2種と比較して個体群が小さいことと関連しているのかもしれない。

(Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Apartado Postal 70-305, México, D. F. 04510, México)

カレイ目魚類 *Solea solea* と *Scophthalmus maximus* における頭蓋骨上背鱗の個体発生

France Wagemans・François Chapleau・J. Andrew Cooper

短報 49(1): 89-92

ササウシノシタ科 *Solea solea* と Scophthalmidae の *Scophthalmus maximus* の飼育仔魚に基づいて、これらの頭蓋骨上背鱗は個体発生を通じて近位担鰭骨が前方に向かって転移することによって形成されることを明らかにした。頭蓋骨上背鱗は個体発生の早期に完成し、近位担鰭骨の前進は眼の移動後に終了する。両種ともに、第1、第2近位担鰭骨は癒合し変形担鰭骨(erisma)を形成する。この変形担鰭骨は *S. solea* の方がかなり長く、よく発達する。さらに、*S. solea* では第2腹椎骨の神経棘が頭蓋骨の耳殻域を被うように湾曲し、第1腹椎骨の神経弓門は未完成の状態であった。

(Wagemans: Laboratoire de Morphologie fonctionnelle et évolutive, Université de Liège, Institut de Chimie (B6), Sart-Tilman, B-4000 Liège, Belgique; Chapleau-Cooper: Ottawa-Carleton Institute of Biology, Department of Biology, University of Ottawa, P.O. Box 450, Station A, Ottawa, Ontario, K1N 6N5, Canada)

日本産クロメダイの仔稚魚の記載

岡本 誠・井田 齊・杉崎宏哉・栗田 豊

短報 49(1): 93-96

本州東北沖より採集された標本に基づき、クロメダイ *Ichthyos lockingtoni* の仔稚魚の形態を記載し、北東太平洋産仔稚魚の記載と比較した。前屈曲期仔魚(5.7mm BL)の体型はやや細長い。その後、成長するに伴い体高は高くなった。体長約11mmで屈曲が完了し、後屈曲期仔魚の15.4mm BLでは全て完成した鱗条を有していた。頭部周辺棘では、後屈曲期仔魚の前鰓蓋骨に微小棘が見られた。その後、稚魚期では間鰓蓋骨と下鰓蓋骨にも出現し、いずれもその縁辺は弱い鋸歯状となっていた。成魚の上尾骨は2本であるが、仔魚期には3本出現し、稚魚期の約40mmの個体で第2、第3上尾骨が融合して、その後1本となることが判明した。

(岡本・井田: 〒022-0101 岩手県気仙郡三陸町越喜来字烏頭160-4 北里大学水産学部; 杉崎・栗田: 〒985-0001 宮城県塩釜市新浜町3-27-5 独立行政法人水産総合研究センター東北水産研究所)

ミトコンドリアND2遺伝子による Nelson (1994) の Kyphosidae の単系統性についての再検討

柳下直己・小林敬典・中坊徹次

本論文 49(2): 103-108

メジナ属 *Girella*、イスズミ属 *Kyphosus*、*Scorpius* および幾つかの分類群は従来近縁であるとされ、Nelson (1994) はこれらを Kyphosidae 内の異なる亜科としているが、Kyphosidae の単系統性は明らかにされていない。一方 Johnson and Fritzsche (1989) はそれらの分類群に加えて、カゴカキダイ科 Microcanthidae、ユゴ

イ科 Kuhlidae, Arripidae, イシダイ科 Oplegnathidae, シマイサキ科 Terapontidae およびイボダイ亜目 Stromateoidei 内の科は ramus lateralis accessorius (RLA) の第 10 型を共有するため単系統群を構成するだろうと提唱した。本研究では Nelson (1994) の Kyphosidae の単系統性を検討するため、ミトコンドリア DNA の ND2 遺伝子の部分塩基配列 (678 塩基対) を基に、Johnson and Fritzsche (1989) による RLA の第 10 型を持つ分類群間の系統関係を推定した。その結果、タカベ属 *Labracoglossa-Scorpius*, イシダイ属 *Oplegnathus*, イスズミ属 *Kyphosus*, ユゴイ属 *Kuhlia*, カゴカキダイ属 *Microcanthus* そしてメジナ属 *Girella* が比較的高い支持率で単系統群を構成したが、Nelson (1994) の Kyphosidae の単系統性を支持する結果は得られなかった。また、RLA の第 10 型を共有する分類群は単系統群を構成したが、単系統性をより明らかにするためにはさらに多くのスズキ目魚類を解析に加える必要がある。

(柳下・中坊: 〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学総合博物館; 小林 〒516-0193 三重県度会郡南勢町中津浜浦 水産庁養殖研究所)

イワトコナマズの繁殖特性

前畑政善

本論文 49(2): 109-113

1989-1994 年の 4-7 月に、琵琶湖水系固有種であるイワトコナマズの産卵生態を、ビワコオオナマズの産卵場でもある琵琶湖から流出する瀬田川の岩場で調査した。本種の産卵は、ビワコオオナマズのそれ (5 月中旬-7 月中旬) に比べてやや早く 5 月上旬に始まり、以後 7 月中旬まで真夜中に水深 5-70 cm の浅い岩場で行われた。本種は、ビワコオオナマズと違って水位の上昇とは関係せずに、低い水温で産卵する傾向にあった。一晚に出現する個体数は、ビワコオオナマズ (1-45 個体) と比較して、8 個体以下と少なかった。本種はビワコオオナマズが出現または産卵する夜によく出現、産卵する傾向が認められたが、その場合に本種はビワコオオナマズとの産卵場をめぐる競争を避け、ビワコオオナマズと離れた場所で、あるいはビワコオオナマズが繁殖活動を休止させた場合に産卵した。本種が産卵する夜をビワコオオナマズが産卵する夜と同調させることは、捕食者の目を自分たちの卵からそらせ、卵の生残率を高めるうえで効果があるのかもしれない。

(〒525-0001 滋賀県草津市下物町 1091 滋賀県立琵琶湖博物館研究部)

形態学に基づくタイ上科魚類の系統

Kent E. Carpenter · G. David Johnson

本論文 49(2): 114-127

タイ上科はイトヨリダイ科, フェエキダイ科, タイ科およびセントラカンサス科からなるとみなされている。厳密な分岐解析はなされていないが、これら 4 科の類縁関係について 2 つの仮説が提唱されている。伝統的な手法に基づく初期の見解では、タイ科を原始的なイトヨリダイ科とより派生的なフェエキダイ科の中間的な段階にあると考えた。後の系統仮説では、タイ科とフェエキダイ科が他科に比較しより密接な類縁関係にあることが示唆された。本研究ではタイ上科に含まれるすべての属

(45 属) と 4 外群について骨格系, 靱帯および鱗を観察し, 54 形質を得た。分岐分析の結果は初期の見解の分岐論的な再解釈に一致した。すなわち, イトヨリダイ科はフェエキダイ科およびタイ科+セントラカンサス科がなす群と姉妹関係を形成する。なおセントラカンサス科はタイ科内の一部に取り込まれる。

(Carpenter: Department of Biological Sciences, Old Dominion University, Norfolk, Virginia 23529, U.S.A.; Johnson: Division of Fishes, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC 20560, U.S.A.)

オーストラリアから得られたヒメジ科ヒメジ属の 1 新種

金 乗直・仲谷一宏

本論文 49(2): 128-132

オーストラリアから得られた 14 個体に基づきヒメジ科ヒメジ属の 1 新種 *Upeneus australiae* を記載した。本種はヒメジ *U. japonicus*, *U. asymmetricus*, *U. crosnieri*, *U. francisi*, として *U. pori* の 5 種と共に背鰭棘数が 7 であるグループに属する。*Upeneus parvus* は背鰭棘数が 8 であることが明らかになったので、このグループから除外される。しかし、本種は鰓耙が 6・7+16-18 (主に 7+17) であること、内翼状骨に歯を欠くこと、尾鰭上葉と下葉にそれぞれ 6 本と 7 本の黒色斑紋を有すること、そして腹膜の色が透明で黒点が散在することで本グループのどの種とも容易に区別できる。

(金: 〒561-756 韓国全北徳津区徳津洞 1 街 664-14 全北大学校自然科学大学生物科学部; 仲谷: 〒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科多様性生物学講座)

南日本より採集されたクロサギ科クロサギ属の 1 新種 *Gerres microphthalmus* (新標準和名: ヤマトイトヒキサギ)

岩槻幸雄・木村清志・吉野哲夫

本論文 49(2): 133-139

クロサギ科クロサギ属の 1 新種 *Gerres microphthalmus* (新標準和名: ヤマトイトヒキサギ) を記載した。本種は、現在のところ和歌山県、高知県、宮崎県と鹿児島県志布志湾 (南東九州)、および種子島から確認されており、インド・西太平洋に広く分布するイトヒキサギ *G. filamentosus* Cuvier, 1829 に最も似る。しかし、本種は側線鱗数が 40-43 (イトヒキサギでは 43-46)、眼径が体長の 8-11% (体長の 10-16%)、吻長は眼径の 93-143% (75-112%)、主上顎骨の後端は鉛直的に虹彩の前縁に達する (達しない)、および主上顎骨露出部の形状には変異がみられず、二等辺三角形を呈する (概ね台形) などによってイトヒキサギから区別される。

(岩槻: 〒889-2192 宮崎県宮崎市学園木花台西 1-1 宮崎大学農学部生物環境科学科; 木村: 〒517-0703 三重県志摩郡志摩町和具 私書箱 11 号 三重大学生物資源学部附属水産実験所; 吉野: 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1 琉球大学理学部海洋自然科学科)

中国広西壮族自治区から得られた腹鰭のないタイワンドジョウ科魚類の1新種 *Channa nox*

張 春光・Prachya Musikasinthorn・渡辺勝敏

本論文 49(2): 140-146

中国南部広西壮族自治区合浦の市場から採集された7個体の標本に基づいて、タイワンドジョウ科タイワンドジョウ属の新種 *Channa nox* を記載した。本種は腹鰭がないこと、頭部が小さく丸みを帯びていること（頭長は標準体長の22.1-26.8%）、両眼間隔が狭いこと（頭長の19.6-26.7%）、吻長（標準体長の3.6-5.1%）、背鰭前方長（同26.9-28.4%）と胸鰭前方長（同24.8-28.3%）が短いこと、47-51本の背鰭鱗条、31-33本の臀鰭鱗条、55-63枚の側線鱗、5.5-6.5枚の側線上方横列鱗、9-13枚の頰鱗、53-55個の脊椎骨をもつこと、左右の下顎腹面に1-2枚ずつの鱗をもつこと、黒褐色から黒色の体側上半部に8-11個の不定形のバンド（しばしば“<”字型）または黒斑が並ぶこと、尾柄部に白い縁取のある黒い眼状斑をもつこと、体側と背鰭・尾鰭に白点があまばらに散在すること、そして上鰓（空気呼吸）器官の舌顎骨突起の形状により、タイワンドジョウ科の他種から区別される。*Channa nox* は、形態的に最も類似するコウタイ (*C. asiatica*) と同所的に分布する。

（張：Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Zhong-guancunlu 19, Haidian, Beijing 100080, P. R. China; Musikasinthorn: Kasetsart University Museum of Fisheries, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand; 渡辺：〒164-8639 東京都中野区南台1-15-1 東京大学海洋研究所；現住所：〒630-8506 奈良県奈良市北魚屋西町 奈良女子大学理学部）

河川性カジカ属魚類ハナカジカの東北地方における系統生物学地理

横山良太・後藤 晃

本論文 49(2): 147-155

北日本に分布するハナカジカの集団間の遺伝的分化およびその東北地方における種内系統を明らかにする目的で、北海道の8地点および東北地方の11地点から得られた計93個体を用いて、ミトコンドリアDNAの制御領域の前部分の塩基配列を決定した。11地点のほとんどの集団は固有のハプロタイプで占められ、河川水系間で同一のハプロタイプを共有することはほとんど見られなかった。検出されたハプロタイプについて制御領域全域および周辺領域の塩基配列を決定して分子系統学的解析をおこなった結果、ハナカジカは遺伝的に分化した(3.05-3.11%) 3つの明瞭なグループに分けられ、その地理的分布はそれぞれ北海道、東北地方北部および山形県（東北地方南西部）に対応した。各グループの分化年代は一般的なミトコンドリアDNAの塩基置換率から約1.5百万年前と推定され、各グループは更新世初期に分化したと考えられた。東北地方北部の集団で構成されるグループのハプロタイプ間の遺伝的分化は1.84%と大きく、またこの地域における河川水系間では同一のハプロタイプを共有しなかった。河川内集団は一つの系統を形成し、他河川の系統とは遺伝的に分化していた。このように、地域間または河川間における遺伝的に分化したハナカジカの集団構造は、主に長期間の隔離によるものと考えられる。また、集団間の遺

伝的分化は、本種が河川性および底棲性の生活史を送り、その分散能力が著しく低いという生態特性により促進されたと考えられる。

（〒041-8611 函館市港町3-1-1 北海道大学大学院水産科学研究科育種生物学講座）

オホーツク海南部から得られたクサウオ科魚類の新種 *Careproctus parvidiscus* シレトコビクニン（新称）

今村 央・野別貴博

本論文 49(2): 156-158

オホーツク海南部（知床半島沖水深400-700m）から採集された1個体のクサウオ科魚類に基づき、*Careproctus parvidiscus* sp. nov., シレトコビクニン（新称）を記載した。本種は背鰭条数が50、臀鰭条数が44、脊椎骨数が10+47=57、肋骨が2本、14本の幽門垂は長くて尖る。鰓上感覚孔（suprabranchial pore）が2個、鰓孔が比較的狭い。胸鰭第1軟条の基部は眼の中央部とはほぼ同じ高さに位置する。胸鰭下葉長が長い。腹吸盤が痕跡的である。腹膜が暗色である。胃が黒色であるなどの特徴を持つことにより、他のクサウオ科魚類から識別可能である。

（今村：〒041-8611 北海道大学水産学部内 総合博物館；野別：〒041-8611 北海道大学大学院水産科学研究科環境生物資源科学専攻）

南東オーストラリアから得られたダルマガレイ科 *Lophonectes gallus* の幼期発育

福井 篤・鈴木 幸・鈴木八千代・魚谷逸朗

本論文 49(2): 159-164

南東オーストラリアから得られた83個体の仔魚（体長1.9-17.5mm）に基づいて、ダルマガレイ科 *Lophonectes gallus* の幼期発育を記載した。本種の仔魚は、脊椎骨数10+30-31=40-41、および前屈曲期（体長1.9-4.7mm）では背鰭伸長条が1本で、複数の黒色素胞が消化管に出現すること、および後屈曲期以降（体長8.0-17.5mm）では腰骨後方突起に棘を有し、尾舌骨、擬鎖骨、および上耳骨に棘を欠くことによって、他の本科仔魚とは識別される。本種の変態体長は15-18mmで、ダルマガレイ科の中で小さい。

（〒424-8610 静岡県清水市折戸3-20-1 東海大学海洋学部水産学科）

長野県姫川源流部における *Lethenteron reissneri* の産卵活動と産卵場の物理環境

高山光弘

本論文 49(2): 165-170

スナヤツメ *Lethenteron reissneri* の生息環境を保全するための知見を得るため、1998-2000年に長野県の姫川源流部において、産卵期間、産卵床の造成位置、産卵集団の個体数、雌雄比などの産卵生態と、産卵床の水深、流速、底質を指標とした物理環境を調査した。産卵期間は3月中旬-5月下旬であり、産卵盛期は年によって異なるものの4月上旬-5月上旬であると考えられる。産卵集団1群の雌雄比の平均値は、1999年では1:2.8、2000

年では1:2.4であり、両年とも雌よりも雄が多かった。全長は雌で103±9mm、雄で105±9mmであり、他の河川のスナヤツメと比較するとやや小さかった。産卵床の造成位置は、産卵期間の初期は調査区間の下流部に、終期は上流部に見られた。産卵床は、水深5-70cm、流速10-30cm/s、礫径5-20mmの範囲の場所に造成されていた。

(〒390-0843 松本市高宮南5-26-1 (株)総合環境研究所)

アフリカの河川に生息する *Teleogramma* 属の記載および分類学的位置

高橋鉄美・仲谷一宏

本論文 49(2): 171-180

Boulenger (1899) はアフリカ・ザイル川の河口付近から得られた標本に基づいて *Teleogramma gracile* をペラ科の新属新種として記載した。その後、Myers (1939) は本種の原因に鼻孔が一對しかないことを根拠にカワスズメ科魚類に移した。しかし、この特徴はペラ亜目に含まれる他の科でも観察される。そのため、本属の分類学的位置を別の形質によって再検討する必要がある。本研究では本属の内部形態を新たに観察し、以下の12形質によって本属がカワスズメ科に含まれることを明らかにした。閉顎筋2と閉顎筋wが繋がらないこと、前者が角骨に広く挿入すること、第4上鰓骨が広がること、transversus dorsalis筋が4つの部分に分かれること、前上顎骨と主上顎骨が緩く関節し、独立して動くこと、胃が前方に伸長すること、腸が胃と食道の間から左側に出ること、腸の最初のループが体の左側に位置すること、上尾骨が2本であること、尾鰭の分岐軟条数が上下各7本であること、第1尾神経骨が尾部棒状骨に適合しないこと、そして尾鰭椎前第3椎体の血管棘が椎体と癒合すること。さらに、本属をまとめる7つの共有派生形質を提示した。

(高橋: 〒525-0001 滋賀県草津市下物町1091 滋賀県立琵琶湖博物館; 仲谷: 〒041-8611 函館市港町3-1-1 北海道大学水産学部生産基礎生物学講座)

カンボジア・トンレサップ湖から得られたツバメコノシロ科魚類の1新亜種 *Polynemus melanochir dulcis* の記載、およびネオタイプ指定を伴う *P. m. melanochir* の再記載

本村浩之・Mark H. Sabaj

本論文 49(2): 181-190

ツバメコノシロ科魚類 *Polynemus melanochir melanochir* Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1831 の再記載を行った。従来有効種であると考えられていた4公称種 *Galeoides microps* Steindachner, 1869, *P. borneensis* Bleeker, 1857, および *Trichidion hilleri* Fowler, 1905 と原記載以来まったく報告されていなかった *P. melanopus* Sauvage, 1881 は前者の新参同物異名であることが明らかになった。なお、本種のネオタイプを指定した。また、カンボジアのトンレサップ湖から得られた3標本に基づき新亜種 *P. m. dulcis* を記載した。 *Polynemus m. dulcis* は *P. m. melanochir* と比較して、吻長が長いこと(標準体長の7% vs. 後者では平均6%)、尾鰭上葉長が短いこと(平均35% vs. 39%)などによって識別される。前者は現在のところトンレサップ湖(カンボジア)のみから知られており、後者はメコン川水系(カンボジア・ベトナム)およびカリマンタン島(マレーシア・インドネシア)に

生息する。

(本村: 〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目) 番地 宮崎大学農学部水産科学講座; Sabaj: Department of Ichthyology, Academy of Natural Sciences, 1900 Benjamin Franklin Parkway, Philadelphia, Pennsylvania, USA 19103-1195)

ロタ島におけるユカタハタ属2種のすみわけ

Terry J. Donaldson

短報 49(2): 191-193

マーシャル諸島ロタ島における人の影響を受けていない珊瑚礁において、同所的に生息するユカタハタ属 *Cephalophis spiloparæ* と同属のニジハタの生息場所と分布水深を調査した。両種は大きさ、形態、社会組織の点で類似したが、生息場所や分布水深に差異がみられた。 *Cephalophis spiloparæ* は水深15-26mのリーフスロープに見られ、その中のサンゴ *Prites rus* でよく出現した。ニジハタは主として水深1-12mのリーフテラスの上部に出現した。2種のすみわけ様式は、競争的干渉や系統的な制約によるものと推察されるが、その詳細は不明である。

(International MarineLife Alliance, University of Guam Marine Laboratory, UOG Station, Mangilao, Guam 96923 U.S.A.)

Mastigopterus imperator は *M. praetor* の古参異名

町田吉彦・鐘俊生・遠藤広光・伍漢雲

短報 49(2): 194-197

アシロ科の深海魚である *Mastigopterus* は胸鰭長が標準体長の半分を超える特異な属であり、 *M. imperator* と *M. praetor* の2種を含むとされていた。それぞれの種はホロタイプのみに基づき、同一著者により、同一の論文で記載された。本研究では、東シナ海の沖縄舟状海盆、南シナ海、マダガスカル沖ならびにバブアニューギニア沖で得られた本属の4個体を2種のホロタイプと比較した。その結果、これら6個体の中で2型の存在は認められず、特に両種を識別する上で重要とされていた背鰭条数と臀鰭条数の差異は同一種内の変異と判断された。原記載では、大型個体である *M. imperator* のホロタイプの頭部感覚孔は不明瞭であるが、小型個体である *M. praetor* のホロタイプのそれは明瞭で、両者は異なるとされていた。しかしながら、 *M. imperator* のホロタイプとほぼ同じ標準体長である東シナ海の個体の頭部感覚孔は明瞭であった。以上のことから、 *M. imperator* と *M. praetor* は異名関係にあり、本属の模式種である *M. imperator* Smith and Radcliffe, 1913 を古参異名とした。本属の識別的特徴を示すとともに、 *M. imperator* に対し著しく長い胸鰭にちなんで新和名ハゴロモアシロを提唱する。

(町田・遠藤: 〒780-8520 高知市曙町2-5-1 高知大学理学部自然環境科学科; 鐘: 〒783-8502 南国市物部乙200 愛媛大学大学院連合農学研究科; 鐘・伍: 中華人民共和国 200090 上海市軍工路334 上海水産大学魚類学研究室)

鹿島川と塩田川河口域におけるヤマノカミの産卵場

鬼倉徳雄・竹下直彦・松井誠一・木村清朗

短報 49(2): 198-201

有明海に流入する鹿島川、塩田川の河口域において1996-1999年の1-3月にヤマノカミ *Trachidermus fasciatus* の産卵場を調査した。産卵場は鹿島川の河口から1.1-2.3 km沖合、干潮時の底層水の塩分が8-21の地点で見つかった。主な産卵基質はカキ空殻であり、その内部には雄1尾、雌雄のペア、雄1尾と数卵塊の状態および雌雄のペアと数卵塊の状態が確認された。1尾の雄が保護していた卵塊数は 1.3 ± 0.4 個であった。

(鬼倉・松井: 〒811-3304 福岡県宗像郡津屋崎町津屋崎 2506 九州大学大学院生物資源環境学府附属水産実験所; 鬼倉 現住所: 〒300-2635 茨城県つくば市東光台 5-13-11 (株) 日本紙パルプ研究所; 竹下: 〒759-6595 山口県下関市永田本町 2-7-1 水産大学校生物生産学科; 木村: 〒812-8591 福岡市東区箱崎 6-10-1 九州大学大学院農学研究院; 木村 現住所: 〒813-0011 福岡市東区香椎 4-2-24)

琵琶湖産ナマズの定型化された配偶行動

前畑政善

短報 49(2): 202-205

1990-1997年5-7月に琵琶湖に面した水田地帯でナマズの配偶行動を観察した。本種は琵琶湖水系の固有種であるピロコオオナマズ、イワトコナマズの産卵行動と同じく一定の連続性をもった配偶行動を示した。すなわち、本種のそれは“追尾、

chasing”, “絡みつき, clinging”, オスの締め付け動作 (squeezing) を伴う “巻きつき, enfolding”, および産卵ペアによる “旋回遊泳, circling” から成っていた。今回観察された本種の配偶行動は、京都府下の大堰川水系から報告されている、小溝の流水中で産卵するものとは大きく異なっていた。琵琶湖産ナマズの配偶行動は、水田のような止水環境への適応として分化してきたことが考えられる。オスによるメスの体への締め付け動作の役割は、メスの体から卵を絞り出すのではなく、放卵を促すための儀式的ディスプレイであることが推察された。

(〒525-0001 滋賀県草津市下物町 1091 滋賀県立琵琶湖博物館研究部)

南日本から得られたヒラメ科ガンゾウビラメ属の2種、ヘラガンゾウビラメとテンジクガレイの仔魚

上田俊一・佐々木邦夫

短報 49(2): 206-209

土佐湾から採集されたヒラメ科ガンゾウビラメ属の2種、ヘラガンゾウビラメ *Pseudorhombus oculocirris* とテンジクガレイ *P. arsius* の仔魚を記載した。ヘラガンゾウビラメ5標本 (体長4.5-7.8 mm, 上屈中-上屈完了) では背鰭前部の伸長鰭条は6-7本で、頭部棘と尾部色素胞の発達は悪い。テンジクガレイ3標本 (体長5.3-8.4 mm, 上屈中-上屈完了) では伸長鰭条は12本で、頭部棘の発達は良く、鰓耳骨上にも数本が並ぶ。

(〒780-8520 高知市曙町 2-5-1 高知大学理学部海洋生物学研究室)