Ichthyological Research 51巻1・2号掲載論文 和文要旨

カワスズメ科Cyprichromini族魚類の系統と*Paracyprichromis*属の再定義

高橋鉄美

本論文51(1): 1–4

タンガニイカ湖に固有なカワスズメ科の*Cyprichromini* Poll, 1986に含まれる全2属7種の類縁関係を形態形質から検討した．その結果，これまで*Paracyprichromis* Poll, 1986の特徴とされてきた後方へ伸長しない鰭が原始形質であり，少ない臀鰭軟条と背鰭軟条，多い背鰭棘条，および少ない縦列鱗と尾柄周鱗が*Cyprichromis* Scheuermann, 1977と重複し，さらにこれらの計数形質と脊椎骨数が他のタンガニイカ湖産カワスズメ科魚類のレンジに含まれてしまうことから，これらの形質全てが本属の共有派生形質として不適であると判断された．*Paracyprichromis*の単系統性は，本属に特有な眼下骨の状態により支持されることが明らかとなった．また*Cyprichromis*の単系統性は，これまで本属の特徴とされてきた形質の一つ，後方へ伸長する鰭によって支持されることが明らかとなった．

（〒525-0001 草津市下物町1091 琵琶湖博物館）

南日本太平洋沿岸から得られたフサカサゴ科メバル属の1新種 *Sebastes kiyomatsui*カタボシアカメバル（新称）

甲斐嘉晃・中坊徹次

本論文51(1)：5–9

南日本の太平洋沿岸から得られた13個体（標準体長135.4–215.6 mm）の標本に基づき，フサカサゴ科メバル属の1新種*Sebastes kiyomatsui*カタボシアカメバル（新称）を記載した．本種は涙骨下縁に鋭い2棘があること，強い眼前棘，眼上棘，眼後棘があることでウケグチメバル*S. scythropus* (Jordan and Snyder)と類似するが，鰓蓋の黒色斑が下鰓蓋骨まで延びないこと，生鮮時には体側に鮮紅色の斑紋があること，口腔の黒色域は鋤骨歯，口蓋骨歯に達すること，舌は黒色であること，涙骨上縁に小さい隆起があること，眼が大きいこと（標準体長の14.1%に対しウケグチメバルでは13.2%），尾柄高が低いこと（標準体長の9.1%に対し9.7%），胸鰭下半分の不分枝軟条数は通常7（ウケグチメバルでは通常8）であることで明瞭に識別される．本種は水深約250 m付近に生息する．

（甲斐：〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学大学院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）

スラウェシ島ポサ湖（インドネシア）からのメダカ科の2新種，*Adrianichthys roseni*と*Oryzias nebulosus*

Lynne R. Parenti・Bambang Soeroto

本論文51(1): 10–19

インドネシアの中部スラウェシ州ポサ湖から2種のメダカ科魚類 (buntingi)，*Adrianichthys roseni*と*Oryzias nebulosus*が記載され，スラウェシから記録されたメダカ科の固有種は計12種となった．*Adrianichthys roseni*およびその唯一の同属種*A. kruyti*は，比較的大型の種群である*Xenopoecilus*から，頭部の背面輪郭を越えて付き出す眼窩や1対の前篩軟骨（*Xenopoecilus*では1つあるいは存在しない）をもつこと，そして背鰭鰭条数が13–16（vs. 8–13）であることにより区別される．*Adrianichthys kruyti*と同様に，*A. roseni*の下顎は閉口時に上顎の中に収まるが，後者の上顎は前者のものほど拡大してはいない．*Adrianichthys roseni*は，*A. kruyti*よりも側線鱗数が少なく（約63–65 vs. 70–75），記録されている最大標準体長が小さく（90 mm vs. 109 mm），また腹鰭担鰭骨の側方突起が8番目ではなく5番目の肋骨の位置にあることで区別される．*Oryzias nebulosus*は同じくポサ湖に生息する*O. nigrimas*と同様に，固定標本において，雄成魚が暗灰色から黒色，雌が明るい灰黄色から褐色を示すというユニークな性的色彩二型を示す．*Oryzias nigrimas*と比較して，*O. nebulosus*は小型の種であり（標準体長の最大記録，33 mm vs. 51 mm），また腹鰭は比較的前方に位置し，腹鰭担鰭骨の側方突起は3–5番目（モード4）の肋骨の位置（vs. 4–5番目，モード5）にある．背鰭の位置も前方にあり，起点は12–14番目の臀鰭鰭条の上に位置する（vs. 15–17番目）．腹椎骨数は11–13（モード12）（vs. 13–14，モード13）で，鰓弓には比較的直線的で幅が狭い，ほっそりとした部位をもつ（vs. 湾曲した幅広くしっかりとした部位）．メダカ科の固有種は外来種の導入，乱獲，汚染によって危機的状況にある．保全策としては，観賞魚としての利用や再導入のために，在来種を増殖することが考えられる．

(Parenti: Division of Fishes, Section of Vertebrate Zoology, Department of Systematic Biology, National Museum of Natural History, MRC 159, Smithsonian Institution, PO Box 37012, Washington, DC 20013-7012, USA; Soeroto: Department of Biology, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Sulawesi, Indonesia)

インド–太平洋域におけるイスズミ属の2新種とノトイスズミ *Kyphosus bigibbus* Lacepèdeの分類学的再検討

坂井恵一・中坊徹次

本論文51(1): 20–32

*Kyphosus*のタイプ種である*Kyphosus bigibbus* Lacepède, 1801（ノトイスズミ）は分類学的に混乱していたので再検討を行った．その結果，南日本や小笠原諸島に分布し，吻部が尖ることで知られるミナミイスズミ (*Kyphosus* sp.) は新種であることが明らかとなったので，*K. pacificus*として記載した．この過程で，これら2種と近縁な別の1新種が見つかったので，*K. hawaiiensis*として記載した．これら3種は，背鰭が11棘12軟条，臀鰭が3棘11軟条，縦列鱗数が59以上，背鰭の前方部軟条が伸長しないという特徴で，インド–太平洋域における他のイスズミ属魚類から識別できる．ミナミイスズミ*K. pacificus*は吻部が尖がり，鰓把は26–29本，西部から中部太平洋に分布する．*K. hawaiiensis*は吻が丸く，鰓把は23–25本，臀鰭の前方部軟条が伸長し，

胸鰭軟条は18本，ハワイ・ライン諸島等の中部太平洋だけに分布する．ノトイスズミ*K. bigibbus*は吻が丸く，鰓把は21–24本，臀鰭の前方部軟条が伸長せず，胸鰭軟条は19本，熱帯域を除くインド－太平洋域に分布する．紅海を模式産地とする*Pimelepterus fallax* Klunzinger, 1884は，*K. bigibbus*の新参同物異名になった．*Pimelepterus fallax*の4個体のシンタイプのうち，3個体は原記載に一致したが，あとの1個体は原記載に一致せず*K. cinerascens* (Forsskål)に同定された．分類学的混乱を避けるため，原記載とよく一致する3個体のシンタイプのうち，1個体を*P. fallax*のレクトタイプ，2個体をパラレクトタイプに指定した．

（坂井：〒927-0552 石川県珠洲郡内浦町越坂3-47 のと海洋ふれあいセンター；中坊：〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学総合博物館）

ミツクリエナガチョウチンアンコウ*Cryptopsaras couesii*の誘引突起の機能解剖学的特徴

島﨑光臣・仲谷一宏

本論文51(1): 33–37

チョウチンアンコウ亜目魚類のミツクリエナガチョウチンアンコウ*Cryptopsaras couesii*の誘引突起の外部および内部形態の観察を行った．本種の誘引突起は著しく小さい誘引突起骨 (illicial bone) とそれを支持する担鰭骨 (pterygiophore of illicium) から構成される．誘引突起骨は担鰭骨の先端に位置し，擬餌状体 (esca) の組織に完全に埋没する．担鰭骨は著しく細長く，頭部背面に形成された溝状のくぼみの中に位置する．担鰭骨の前端部は前頭骨の間から前方へ突出し，後部は上部体側筋の間に位置する．担鰭骨の後端は鞘状の表皮と接続しており，誘引突起の収縮時に背面の肉阜 (caruncle) の直前から後方へ突出する．これらの骨要素には5対の筋肉が関与する．誘引突起骨と担鰭骨間をつなぐ起筋 (erector) と伏筋 (depressor) は誘引突起骨の運動に関与し，担鰭骨と頭蓋骨をつなぐ屈筋 (inclinator)，突筋 (protractor) および縮筋 (retractor) は担鰭骨の運動に関与する．これらの筋肉を他のアンコウ目魚類と比較した結果，本種では起筋および伏筋は著しく小さいのに対し，屈筋，突筋および縮筋はよく伸長し，特に突筋と縮筋が著しく発達する．このことから，広範囲で前後に動く担鰭骨が主に本種の誘引突起の運動機能を担っていると考えられる．さらに本種では突筋と縮筋が担鰭骨に巻き付くという他のアンコウ目魚類には見られない特異的な状態が認められた．このことから，本種の誘引突起は回転を伴った前後運動を行うことが示唆された．

（〒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多様性生物学講座）

ウミショウブ海草藻場とリュウキュウスガモ海草藻場に出現する魚類の群集構造の比較

中村洋平・佐野光彦

本論文51(1): 38–45

ウミショウブおよびリュウキュウスガモが優占する海草藻場に出現する魚類の群集構造と，隣接するサンゴ域とのつながりを含めた海草藻場利用パターンを，沖縄県西表島（ウミショウブ海草藻場）と石垣島（リュウキュウスガモ海草藻場）の海草藻場とサンゴ域で潜水調査をした．魚類の種数と個体数はウミショウブ海草藻場で多かったものの，両海草藻場の優占種（上位15種）は似ていた．クラスター分析や多次元尺度構成法においても，両海草藻場の魚類群集の構造は類似していた．一方，サンゴ域の魚類群集の構造は海草藻場のものと大きく異なっていた．海草藻場とサンゴ域のどちらにも出現する魚類は，それぞれの海草藻場において種数と個体数の約半数を占めるのに対し，サンゴ域においては約15%未満と少なかった．両海草藻場の優占種15種のうち，5種は海草藻場のみに出現する魚種であった．また，これらの魚種には海草を摂餌する魚類が含まれていた．他の10種は海草藻場だけでなくサンゴ域にも出現する魚種で，これらにはイソフエフキやタテシマフエフキのように成長に伴って生息域を海草藻場からサンゴ域に移行する魚類が含まれていた．これらの結果より，海草藻場の魚類群集構造とその利用パターンは，海草の種類が異なってもよく似ていることが明らかとなった．また，海草藻場とサンゴ域の魚類群集構造が明らかに異なったことから，海草藻場は魚類において，ひとつの独立した生息場所となっていることが示唆された．

（〒113-8657 文京区弥生1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻）

オーストラリア産ベラ科*Achoerodus viridis*仔魚の発育

Jeffrey M. Leis・Amanda C. Hay

本論文51(1): 46–51

プランクトンネットと仔稚魚用曳網によって採捕された30個体（3.0–9.6 mm）の仔魚に基づき，南東オーストラリア固有のベラ科イラ族の*Achoerodus viridis*仔魚を記載した．*Achoerodus viridis*の仔魚は特有の色素をもつこと，筋節数は28であること，背鰭11棘11軟条，臀鰭3棘11軟条，胸鰭16–18軟条であることにより他のベラ科魚類から区別される．本種に近縁なイラ族仔魚に関する知見は乏しいが，形態と色素沈着においては同様の特徴を有する．本種の成魚は沿岸岩礁域に生息する．体長3.0–8.2 mmの仔魚は西部タスマン海の中央ニューサウスウェールズ州沖の陸棚上で採捕された．体長6.6–7.7 mmの仔魚は河口のラグーンへ向かう潮路内で採捕され，ラグーン内の海草藻場で得られた仔魚のうち最も小型のものは体長7.2–8.5 mmであった．

(Ichthyology and Centre for Biodiversity and Conservation Research, Australian Museum, 6 College Street, Sydney, NSW 2010, Australia)

三河湾沿岸域における雌ウナギ鰾形態の季節変化

山田祥朗・岡村明浩・田中　悟・三河直美・堀江則行
宇藤朋子・赤澤　敦・岡　英夫

本論文51(1): 52–56

三河湾沿岸域に出現する雌ウナギ (*Anguilla japonica*) は，鰾の形態から2つのグループに分けることができた．一方は，肥大した奇網と肥厚した鰾壁を持つ非常に発達した鰾を有していたが，他方は未発達であった．発達した鰾を有するグループの鰾形態は，人為的に排卵に至るまで成熟を進展させた個体の鰾形態に酷似していた．前者の発達した鰾を有する個体が，10月から翌年1月にかけてのみ数多く出現するのに対し，後者は少数ながら通年観察された．また，上述の発達した鰾を有する個体

の出現時期は，月別漁獲量が10倍以上にまで顕著に増加する時期と一致していた．さらに，三河湾に流入する主要な河川の一つである豊川の上流では，8月下旬から10月上旬に，前述の三河湾で10月から1月にかけて出現するような発達した鰾を有する個体が得られた．以上の結果から，雌ウナギは晩夏から早秋にかけて河川域で鰾を発達させた後，晩秋から冬期に，大挙して三河湾に加入してきた可能性が示唆される．

（〒441-3605 愛知県渥美郡渥美町江比間新田377 株式会社いらご研究所）

北オーストラリア沖の熱帯海域から採集されたサザナミウシノシタ属 (*Soleichthys*) の一新種（カレイ目ササウシノシタ科）

Nathan Muchhala・Thomas A. Munroe

本論文51(1): 57–62

北オーストラリア沖の浅海 (37–63 m) で採集された6個体に基づいて*Soleichthys maculosus*が記載された．本種は体に全く横帯がなく，暗褐色の地色の上に並ぶ眼径大程度の顕著な白斑を有することで特徴づけられるユニークな有眼側の色斑を有すること，および胸鰭第2軟条が第1軟条よりも長いことで同属他種と容易に区別できる．本種はタイ湾で採集されている稀種の*S. siammakuti*にもっとも似ているが，有眼側の胸鰭第2軟条が第1軟条よりも長いこと（*S. siammakuti*では第1軟条の方が長い），背鰭と臀鰭に黄色点を欠くこと，側線上に2列の顕著な白色点を欠くこと，および暗褐色の体に9本の淡褐色の横帯を欠くことで異なる．

(Muchhala: Department of Biology, University of Miami, Coral Gables, FL 33124–0421, USA; Munroe: National Marine Fisheries Service National Systematics Laboratory, NMFS/NOAA, Smithsonian Institution, Post Office Box 37012, NHB, WC 57, MRC-153, Washington, DC 20013–7012, USA)

流れ藻に随伴するミゾレブダイの初期生活史および成長に伴う食性の変化

太田　格・立原一憲

本論文51(1): 63–69

流れ藻に随伴するミゾレブダイ*Leptoscarus vaigiensis*の生活史，特に初期形態および成長に伴う食性の変化を調べた．沖縄島中城湾に面する2カ所の漁港内に集積した流れ藻から，34科65種以上3,969個体の魚類を採集した．そのうち，ミゾレブダイは628個体 (15.8 %) で，後屈曲仔魚期から成魚期（標準体長範囲9.4–192.0 mm）までの様々な成長段階の個体がほぼ周年にわたり出現した．ミゾレブダイは主にホンダワラ属藻類で構成される流れ藻の出現に伴い，7–10月にかけて多く採集された．体長11.1–15.0 mmの後屈曲仔魚および稚魚はほぼ周年出現したが，体長11 mm以下の後屈曲仔魚は7–11月にのみ出現した．消化管内容物調査の結果から，体長10.0–14.9 mmの後屈曲仔魚および稚魚は浮遊性橈脚類のみを摂餌すること，体長15.0–24.9 mmで食性が橈脚類から藻類へと移行すること，さらに体長25 mm以上では主にホンダワラ類を摂餌するようになることが明らかになった．ミゾレブダイ個体群の少なくとも一部は，流れ藻を隠れ家や保育場として，さらには流れ藻自体を餌として利用し，その生活史で密接に流れ藻と関わりをもつことが示唆された．

（太田・立原：〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1 琉球大学理学部海洋自然科学科；太田 現住所：〒901-0305 糸満市西崎1-3-1 沖縄県水産試験場漁業室）

トゲナガユゴイ *Kuhlia boninensis* (Fowler, 1907) は *Kuhlia munda* (De Vis, 1884) の新参異名

佐藤光昭・酒井治己・中村守純

短報51(1): 70–72

名義種*Herops munda* De Vis (1884) のシンタイプ，名義種*Dules marginatus boninensis* Fowler (1907) のホロタイプ，および琉球列島産トゲナガユゴイを比較した．その結果，*Kuhlia boninensis*は*K. munda*の新参異名であり，トゲナガユゴイには後者の学名を用いるべきであると判断した．本種は側線鱗数47–51，前眼骨鋸歯数12–23，および尾鰭の基部と後縁が黒く中央部がやじり型に淡黄色であることによって，同属他種から区別される．

（佐藤：〒108-0022 港区海岸3-9-15 日本エヌ・ユー・エス（株）；酒井：〒759-6595 下関市永田本町2-7-1 独立行政法人水産大学校；中村：故人）

***Paraheminodus kochiensis*が*Paraheminodus murrayi*ハナビロキホウボウの新参異名であることの確立およびハナビロキホウボウと*Paraheminodus laticephalus*コウトウキホウボウの比較**

河合俊郎・今村　央・仲谷一宏

短報51(1): 73–76

キホウボウ科の*Paraheminodus kochiensis* Kamohara, 1957は*Paraheminodus murrayi* (Günther, 1880) ハナビロキホウボウによく似るが，上顎に歯帯があることで，歯帯がないハナビロキホウボウと区別できるとして記載された．その後，後者にも歯帯があることが明らかにされ，*P. kochiensis*はハナビロキホウボウの新参異名とされた．しかしその際，両種の上顎歯以外の特徴は比較されておらず，*P. kochiensis*のタイプシリーズも観察されなかった．本研究で*P. kochiensis*およびハナビロキホウボウのタイプシリーズを比較した結果，両者の上顎歯に幅広い歯帯が確認された．また，へら状の吻突起や計数・計測形質でも一致した．よって，*P. kochiensis*をハナビロキホウボウの新参異名とする従来の見解は妥当である．ハナビロキホウボウと他の本属魚類であるコウトウキホウボウ*P. laticephalus* (Kamohara, 1952) を比較した結果，上顎の歯板の状態と上顎長で両種は明瞭に区別可能であることが確認され，鬚の数においても差異が認められた．

（河合・仲谷：〒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多様性生物学講座；今村：〒041-8611 北海道函館市港町3-1-1 北海道大学水産学部内総合博物館）

熱帯インド太平洋産の*Leptobrotula*属（アシロ目：アシロ科：シオイタチウオ亜科）に属する新しいタイプの外腸型仔魚

沖山宗雄・山口素臣

短報51(1): 77–80

熱帯インド太平洋から採集された2個体の仔魚（体長

20.7+mmおよび約35.4 mm）に基づき，*Leptobrotula*属（アシロ目：アシロ科：シオイタチウオ亜科）に属する新しいタイプの外腸型仔魚を記載した．仔魚は大型の背鰭担鰭骨により支持された数本の伸長した前部背鰭条を持ち，外腸の腹側に沿って付属糸が発達することを大きな特徴とする．仔魚の証拠から*Leptobrotula*属は*Brotulotaenia*属および*Lamprogrammus*属とともに明確に区別される系列を形成し，拡大したBrotulotaeniinae亜科に置かれるであろうことが示唆された．

（沖山：〒171-0051 豊島区長崎2-10-12-503；山口：〒650-0047 神戸市中央区港島南町2-2-3 理研発生・再生科学総合研究センター）

Citharichthys platophrys（カレイ目ヒラメ科）に見られた泌尿生殖突起の性的二型

星野浩一・尼岡邦夫・Thomas A. Munore

短報51(1): 81-83

東部太平洋産のヒラメ科魚類*Citharichthys platophrys*で，カレイ目で初めての泌尿生殖突起における性的二型が観察された．本種の雄の泌尿生殖突起は雌のものより長く，かつ2ないし7個の側突起が附随する．観察した他のヒラメ科およびダルマガレイ科では泌尿生殖突起の長さに雌雄間で差は認められなかった．しかし雄の泌尿生殖突起の側突起は他の*Citharichthys*および*Etropus*の種でも認められ，これらの種が近縁である可能性が示唆された．

（星野：Division of Fishes, Smithsonian Institution, PO Box 37012, National Museum of Natural History, WG12, MRC 0159, Washington, DC 20013-7012, USA; 尼岡：〒561-0808 豊中市原田元3-3-4 海洋生態研究所；Munroe: National Marine Fisheries Service, P.O. Box 37012, National Museum of Natural History, WG12, MRC 0159, Washington, DC 20013-7012, USA）

オホーツクヘビゲンゲ*Lycenchelys melanostomias* Toyoshima, 1983はコグチヘビゲンゲ*L. brevimaxillaris* Toyoshima, 1985の古参シノニム

今村 央・町田吉彦・太田 秀

短報 51(1): 84-88

オホーツクヘビゲンゲ*Lycenchelys melanostomias* Toyoshima, 1983はこれまでホロタイプのみしか知られていない．本種は，眼後感覚孔が5個，胃が黒色，口が大きいなどの形質から，眼後感覚孔が4個，胃が淡色，口が小さいなどの特徴を持つコグチヘビゲンゲ*L. brevimaxillaris* Toyoshima, 1985と識別可能とされてきた．オホーツクヘビゲンゲのホロタイプと，オホーツク海と北西太平洋から採集された本属の54個体を比較した結果，従来指摘されたとおり，ホロタイプは4ないし5個の眼後感覚孔を持つことが確認され，また，両者の計数値と計測値に差が認められなかった．さらに，本種の胃自体は淡色で，背面のみが黒色の血管と膜状組織に覆われることから，新たな標本はオホーツクヘビゲンゲと判明した．全長170 mm以上のオホーツクヘビゲンゲの上顎長は雄では雌より長く，コグチヘビゲンゲのホロタイプの上顎長はオホーツクヘビゲンゲの雌のものによく当てはまる．計数値ならびに計測値以外にも，両種には明瞭な差が認められないことから，オホーツクヘビゲンゲはコグチヘビゲンゲの古参シノニムであると結論した．

（今村：〒041-8611 函館市港町3-1-1 北海道大学水産学部内総合博物館；町田：〒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；太田：〒164-8639 中野区南台1-15-1 東京大学海洋研究所）

琵琶湖水系に生息するヨシノボリ2型のPCR-RFLP法による遺伝的変異の推定

高橋大輔・大原健一

本論文51(2): 99-105

淡水性ハゼ科魚類ヨシノボリは琵琶湖の沿岸域における優占種である．近年，琵琶湖には2型のヨシノボリが生息していることが報告されている．今回，琵琶湖水系のトウヨシノボリ*Rhinogobius* sp. ORとビワヨシノボリ*Rhinogobius* sp. BWの遺伝的変異を，D-loop領域を含むミトコンドリアDNAの制限酵素断片長多型(RFLP)法により調査した．トウヨシノボリの標本は3河川の中流域と1河川の河口および2沿岸域で集められた．ビワヨシノボリは2沿岸域から採集された．両型は同一のハプロタイプを全く共有していなかったことから，RFLP法は両型を区別するのに効果的であることが示唆された．トウヨシノボリのハプロタイプ多様度(0.214-0.543)はビワヨシノボリ(0.543-0.682)よりも低かった．ビワヨシノボリにおいてハプロタイプ頻度は沿岸域の2地点間で有意な差異は見られなかった．同様にトウヨシノボリにおいても河川中流域と河口域そして沿岸域との間にハプロタイプ頻度に違いは見られなかった．この結果から，トウヨシノボリではこれらの地点間に頻繁な遺伝子流動が存在しており，そして琵琶湖水系のトウヨシノボリは1つの個体群から構成されていることが示唆される．

（高橋：〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学大学院理学研究科動物学教室；大原：〒525-0001 草津市下物1091 琵琶湖博物館）

タラ目サイウオ科*Bregmaceros lanceolatus* Shen, 1960の再調査および1新種*Bregmaceros pseudolanceolatus*の記載

鳥居聡尚・Robert Javonillo・小澤貴和

本論文51(2): 106-112

ネオタイプを含む9個体の*Bremaceros lanceolatus*の形態を詳細に調査し，その特徴を再記載した．本種は円形の尾鰭，鱗を被る鰓蓋部，無色のあるいは少数の黒色素胞が分布する吻背面，点状色素胞が分布する峡部，前と後に分かれる横突起を備える腹椎骨，背鰭条数65-74，臀鰭条数67-74，脊椎骨数58-61，縦列鱗数約82-88，尾鰭主鰭条数16-18，体長の14.0-15.5%の頭長，および体長の3.2-4.2%の尾柄高の特徴で他種と区別される．また*B. lanceolatus*と混同されていた標本など27個体に基づいて新種*Bregmaceros pseudolanceolatus*を記載した．本種は円形の尾鰭と鱗を被る鰓蓋部をもつことで*B. lanceolatus*に似るが，吻背面に多数の色素胞が分布すること，峡部が無色であること，最後の3個の腹椎骨の横突起が1枚の板状であること，背鰭条数58-64，臀鰭条数58-67，脊椎骨数52-55，縦列鱗数約68-77，尾鰭主鰭条数14-16，頭長が体長の15.5-18.4%，および尾柄高が体長の4.1-5.2%であることで後者と区別される．*Bregmaceros pseudolanceolatus*は台湾海峡周辺，東シナ海南部，南シナ海，

シャム湾，チモール海，アラフラ海，およびベンガル湾東部から知られている．

（鳥居：〒980-0011 鹿児島市玉里団地1-48-8; Javonillo: College of Charleston, Grice Marine Laboratory, Department of Biology, 205 Fort Johnson, Charleston, South Carolina 29412, USA; 小澤：〒819-0046 福岡市西区西の丘2-3-1-729）

沖縄県西表島より得られたハゼ科ヤツシハゼ属の1新種ヤノスソビキハゼ（新称）

渋川浩一・鈴木寿之

本論文51(2): 113-119

沖縄県西表島の砂泥底（水深45 m）より得られた1個体の標本をもとに，ハゼ科ヤツシハゼ属の1新種 *Vanderhorstia papilio* ヤノスソビキハゼを記載した．本種は以下の形質の組み合わせにより他の本属魚類から区別できる．背鰭軟条数11；臀鰭軟条数11；縦列鱗数27；背鰭前方鱗数11；第1背鰭第3棘条は直前の棘条より明らかに長く，わずか糸状に伸長する；尾鰭第5および第9分枝軟条が糸状に長く伸長し，尾鰭後縁は深く湾入する；尾鰭第5および第9分枝軟条の分枝はそれぞれ1回のみ；頭部孔器列 *a* は互いにひろく離れた3個の孔器からなる；生時および生鮮時，頬部や鰓蓋部，項部，体側，背鰭に瞳より小さな黄色点が多数散在する；眼から上顎にかけて，黄色みを帯びた1暗色垂帯がある；項部から尾鰭基部にかけての体側に計5個の暗色斑（前4個は通常鞍状）がある．ヤツシハゼ属の標徴および構成種についても若干の検討を行なった．

（渋川：〒169-0073 新宿区百人町3-23-1 国立科学博物館；鈴木：〒661-0002 尼崎市塚口町5-40-1 兵庫県立尼崎北高等学校）

アカグツ科の稀種 *Halieutopsis bathyoreos* の再記載

島崎光臣・遠藤広光・矢部 衛

本論文51(2): 120-125

Halieutopsis bathyoreos Bradbury, 1988は中部太平洋から得られたホロタイプのみに基づき記載された．しかし，その後本種の追加記録はなく，各形質における変異も不明であった．そこでホロタイプと西部南太平洋，パプアニューギニア沖および西部北太平洋，日本近海から新たに採集された6個体の合計7標本に基づき本種を再記載した．本種は吻端が口の前方に位置すること，擬餌状体の上葉基部が二叉すること，誘引突起腔が腹面に向かって開口すること，体盤腹面に小棘がないことなどの特徴で本属他種と識別される．また本種は擬餌状体が1対の球状を呈する下葉と単一で葉状を呈する上葉から構成されること，体盤の輪郭が三角形であることなどの特徴で *H. vermicularis* に最も類似する．両種は吻端の形状，誘引突起腔の形状と位置などで異なることが知られていた．さらに追加標本の調査から，本種は吻幅が頭長の21-29%であること（*H. vermicularis* では14-22%），体盤背面の棘の直径が体盤縁の棘の直径の約1/2であること（体盤背面と体盤縁の棘はほぼ同大），尾部の側線鱗数が13-15であること（8-12）で区別できることが明らかになった．なお，本報告は本種の日本近海からの初めての記録であり，ヒラムシフウリュウウオという新称を与えた．

（島崎・矢部：〒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多様性生物学講座；遠藤：〒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）

フィリピンから得られたキホウボウ科 *Paraheminodus* 属の1新種 *Paraheminodus kamoharai*

河合俊郎・今村 央・仲谷一宏

本論文51(2): 126-130

フィリピンのスル海から得られた3個体の標本に基づき，キホウボウ科 *Paraheminodus* 属の1新種 *Paraheminodus kamoharai* を記載した．本種は上側列の骨板が33枚あること，24もしくは25番目から30番目の上側列の骨板に各1本の前向棘があること，第1鰓弓下枝の鰓耙数が17-19であること，吻突起が長いこと（頭長の43.4-47.0%），および上顎と下顎が短いこと（それぞれ41.1-42.3%および36.5-37.2%）で，同属他種とは容易に区別できる．

（河合・仲谷：〒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多様性生物学講座；今村：〒041-8611 函館市港町3-1-1 北海道大学水産学部内総合博物館）

カダヤシ雄の生殖年周期と精子形成過程

古屋康則・岩瀬綾子

本論文51(2): 131-136

カダヤシの雄における精巣発達の年周期と外部環境の関係，および精子形成の速度について，組織学的観察を基に調べた．三重県長島町で自然繁殖している本種の生殖年周期は，精子形成期（5-10月）および休止期（10-4月）の2期に分けられた．精子形成期には精原細胞から精母細胞への移行が始まり，活発な精子形成が行なわれ精球が作られた．一方，休止期には精原細胞から精細胞への移行が停止したが，この時期までに減数分裂を開始していた精母細胞は精球への移行を緩やかに進行させるため，精巣内には相当数の精球が作られた．春季における精子形成の開始には水温の上昇と長日の光周期が関わっていると考えられた．DNA合成期の細胞に特異的に取り込まれる5-bromo-2′-deoxyuridine (BrdU) は，分裂中の生殖細胞への標識物質として生体内処理においても有効であることが示された．BrdUを雄魚に注射した後，抗BrdU抗体によって精巣の組織切片に免疫染色を施した結果から，精母細胞から精細胞までに5日間，精細胞から精子までに5日間，そして精子から精球が作られるのに10日間を要することが示された．

（〒501-1193 岐阜市柳戸1-1 岐阜大学教育学部生物学教室）

オホーツク海から得られたゲンゲ科の新属新種

篠原現人・Miail V. Nazarkin・Igor A. Chereshnev

本論文51(2): 137-145

ロシア極東域マガダン市沿岸にて採集された17個体に基づきゲンゲ科の新属新種 *Madadania skopetsi* を記載した．本属はハダカゲンゲ亜科に属するが，既知属とは次の形質で識別される；眼下骨が5個；眼下孔が6-8個で未発達；第1上鰓骨は扇状；口蓋骨，外翼状骨および内翼状骨の3要素 (palatopterygoid series) が退化的；上後頭骨が外後頭骨と広く接する；後側頭骨

の下枝が退化的；左右の上唇は接合部で連続；口蓋骨歯がある；腹鰭がある；体側の鱗がある；側線は不完全で，medio-lateral型；脊椎骨数は18–22＋78–83＝97–104．外部形態と骨格系に基づき亜科内での本属の系統学的位置の推定を分岐学的に試みたが，近縁の属は特定できなかった．また本種は繁殖期に潮間帯上縁の露出した石の下に生息するという特徴をもつ．

（篠原：〒169-0073 新宿区百人町3-23-1 国立科学博物館；Nazarkin: Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, Universitetskaya emb. 1, St. Petersburg, Russia; Chereshnev: Institute of Biological Problems of the North, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Pr. K. Marxa 24, Magadan, 685010 Russia）

南太平洋産のフサイタチウオ科の新属新種 *Tuamotuichthys bispinosus*

Peter Rask Møller・Werner Schwarzhans・Jørgen G. Nielsen

本論文51(2): 146–152

南太平洋のTuamotu列島で得られた1個体（雄）に基づき，フサイタチウオ科の新属 *Tuamotuichthys* を記載した．模式種は新種 *T. bispinosus* である．本属は，頭部が中庸に縦扁する，頭と体に鱗がある，主鰓蓋骨に2本の強い棘がある，第6から第14脊椎骨の神経棘の上端が截形である，胸鰭の基底長と基底高が等しい，主上顎骨の後半は拡張し，後端の高さが標準体長の5.5%である，口蓋骨歯がある，眼がよく発達する，主鰓耙が11本と少ない（発達した鰓耙は3本），胸鰭鰭条数が22，尾鰭鰭条数が13，脊椎骨数が13＋39＝52であることの組み合わせにより，フサイタチウオ科の他の属と識別される．

(Møller・Nielsen: Zoological Museum, University of Copenhagen, Universitetsparken 15, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark; Schwarzhans: Ahrensburgerweg 103 D, 22359 Hamburg, Germany)

中部インド洋から得られたサカタザメ科の一新種 *Rhinobatos nudidorsalis*

Peter R. Last・Leonard J.V. Compagno・仲谷一宏

本論文51(2): 153–158

中部インド洋における海山調査の際に，マスカレン諸島沖で得られたサカタザメ属の一新種を記載した．本種は，インド洋のサカタザメ属に認められる3亜群のうちサカタザメ亜属 (*Rhinobatos*) に含まれる．この小型種は，完模式標本のみが知られるが，ほぼ完全に背側の鱗を欠くことで他のすべてのサカタザメ科魚類と区別できる．さらに，本種はインド太平洋域におけるサカタザメ属の他種と以下のような特徴の組み合わせによって区別される．すなわち，体盤が淡色で模様を欠く，眼が大きい，左右の前鼻弁が他種にみられないほど離れている，両背鰭が低く近接して位置する，腹鰭内縁が長い，尾柄部に楕円から円形の鱗域をもつなどである．

[Last: Marine Research Laboratories, Commonwealth Scientific Industrial Research Organisation, Castray Esplanade, Hobart, 7001, Australia; Comagno: Shark Research Center, South African Museum, Iziko-Museums of Cape Town, 25 Queen Victoria Street, Capetown, 8000, South Africa; 仲谷：〒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多様性生物学講座）

ネッタイイソイワシの卵および仔稚魚

武村 泉・佐土哲也・前川陽一・木村清志

本論文51(2): 159–164

沖縄県西表島で採集したトウゴロウイワシ科ネッタイイソイワシ *Atherinomorus duodecimalis* の人工授精卵を水槽内で飼育し，卵内発生過程や仔稚魚の外部形態の形成過程を記載した．本種の卵は直径1.15–1.24 mm，卵膜の全面に18–25本の繊絡糸を有した沈性卵で，卵黄は淡黄色を呈した．水温24.4–27.3°Cでは受精後7–8日で孵化が始まった．孵化直後の仔魚の体長は4.5–5.1 mm，体長7.3 mmで脊索の屈曲が開始し，14 mmまでにすべての鰭条が定数に達した．本種の卵は直径や繊絡糸の分布状態および数と長さで，また仔稚魚は筋節数，黒色素胞の配列や形状，肛門の位置，第2背鰭と臀鰭の相対位置などによって，既知のトウゴロウイワシ科魚類の卵や仔稚魚と区別することが可能であった．

（武村・佐土・木村：〒517-0703 三重県志摩郡志摩町和具志摩郵便局私書箱11号 三重大学水産実験所；前川：〒514-2221 津市高野尾町2072-2 三重大学生物資源学部附属施設練習船勢水丸）

塊状ハマサンゴのマイクロアトールにおけるサンゴ礁魚類群集の微生息場所利用と季節的動態

名波 敦・西平守孝

本論文51(2): 165–171

塊状ハマサンゴには，頂上部，側部及び基部の3タイプの微生息場所が形成される．本研究では，マイクロアトールに生息するサンゴ礁魚類の微生息場所利用を調査し，パッチ状の生息場所において，生息場所の特徴がサンゴ礁魚類群集を形成する重要な要因であるかを検討した．また，17ヶ月間における魚類の群集構造の季節的安定性を調査し，魚類の群集構造がランダムに変化するかを検討した．対応分析の結果，スズメダイ科魚類5種及びベラ科魚類7種で，種特異的な微生息場所利用がみられた．種特異的な微生息場所利用が明確に観察された大サイズのマイクロアトール（直径3.6 m以上）では，群集構造の季節的安定性は比較的高かった（ピアンカの α 指数：0.503–0.831）．マイクロアトールでは，魚類の微生息場所利用が群集構造を決める重要な要因の一つであることが示唆された．

（名波・西平：〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 東北大学大学院理学研究科生物学専攻；名波 現住所：〒314-0421 茨城県鹿島郡波崎町海老台 独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所；西平 現住所：〒905-8585 名護市字為又1220-1 名桜大学国際学部観光産業学科）

琵琶湖水系に陸封されたトウヨシノボリの生活史型間に見られる卵サイズ変異

丸山 敦・遊磨正秀・小野田幸生

短報51(2): 172–175

琵琶湖水系に生息するトウヨシノボリ *Rhinogobiusis* sp. ORの卵サイズについて，流入河川-湖型と湖型という産卵場所の異なる二型間で比較を行った．卵の発達が開始する前に採集した成魚を用い，水温，水流の影響を排除した飼育条件下において

産卵させたところ，流入河川–湖型の雌は湖型の雌より大きな卵を産んだ．野外における複数地点間での比較においても，流入河川において湖岸より大きな卵が採集された．仔魚の飢餓の危険（河川>湖岸），溶存酸素量低下の危険（河川<湖岸）など，二型の生活史の違いに基づく淘汰圧の違いが，卵サイズに影響している可能性が示唆された．

（〒520–2113 大津市上田上平野町字大塚509–3 京都大学生態学研究センター；丸山 現所属 〒520–2194 大津市瀬田大江町横谷1–5 龍谷大学理工学部）

日本の溜池における在来魚類群集の種多様性：外来魚が定着した池と定着していない池との比較

米倉竜次・北 誠・遊磨正秀

短報51(2): 176–179

滋賀県南東部に位置する溜池14カ所で外来魚（オオクチバス *Micropterus salmoides* とブルーギル *Lepomis macrochirus*）の定着と在来魚の種多様性との関連性を調べた．外来魚の生息が確認された池では，確認されなかった池と比較して在来魚類の種数が少なかった．また，在来魚全体の個体数と外来魚の個体数との間には負の関連性がみられ，外来魚が確認された池では在来魚類群集全体の個体数が著しく低かった．外来魚と在来魚の間で見られたこれらの関連性は在来魚の種数ならびに個体数の低い池ほど外来魚の定着が容易である可能性がある一方，外来魚の定着が種間相互作用を通じて在来魚の種数ならびに個体数の減少を引き起こしていることを強く示唆している．

（〒520–2113 大津市上田上平野町字大塚509–3 京都大学生態学研究センター）

南日本産ミスジテンジクダイ色彩2型の遺伝的差異

馬渕浩司・奥田 昇・西田 睦

短報51(2): 180–183

南日本沿岸から得られたテンジクダイ科テンジクダイ属の1種ミスジテンジクダイ *Apogon taeniophorus* の色彩2型（スポット型・ライン型）について，ミトコンドリアDNAの16S rRNA遺伝子領域の約610塩基を比較解析した．琉球列島の口永良部島と小笠原諸島の父島から得られたスポット型5個体と，口永良部島と四国沿岸から得られたライン型4個体に就いて塩基配列を比較したところ，それぞれ4個と3個のハプロタイプが得られ，両型は65箇所での塩基置換と9箇所の塩基の欠失/挿入により区別された．これらのハプロタイプについて，スジイシモチを外群として系統関係を最節約法・近隣結合法により解析したところ，ブートストラップ確率100%で，色彩型ごとに単系統群を形成した．両者は同所的に生息する地域（口永良部島）があるものの色彩斑紋から明瞭に区別できることと考えあわせると，本研究の結果は2型が独立の種であることを示唆していると考えられた．

（馬渕・西田：〒164–8639 中野区南台1–15–1 東京大学海洋研究所分子海洋科学分野；奥田：〒790–8577 松山市文京町2–5 愛媛大学沿岸環境科学研究センター）

産卵基質をめぐるモツゴとシナイモツゴ間のサイズ依存的なオス間競争

小西 繭・高田啓介

短報51(2): 184–187

モツゴはシナイモツゴと置き換わりながら分布を急激に拡大している．また，本2種は自然環境下で高頻度の雑種を形成していることが報告されている．本研究では，産卵基質をめぐるモツゴとシナイモツゴ間のオス間競争の勝敗を決定する要因を明らかにすることを目的とし行動観察を行った．産卵基質1個を設置した水槽（40 cm×25 cm×25 cm）に体サイズ（標準体長および体長）を計測した成熟オス2個体を投入した．攻撃の頻度，および，産卵基質からの距離から，どちらの個体が産卵基質を獲得したのかを判定した．その結果，同種内のオス間競争では，いずれの種でも標準体長，および，体重においてより大型のオスが産卵基質を獲得した．モツゴとシナイモツゴの種間においても，産卵基質をめぐる激しい競争が観察された．しかし，その勝敗は体長ではなく体重依存的に決まることが明らかになった．両種に共通する体サイズに依存してオス間競争の勝敗が決まるという繁殖様式は，シナイモツゴからモツゴへの種の置換をもたらす重要な要因として働いている可能性が示唆された．

（〒390–8621 松本市旭3–1–1 信州大学理学部生物科学科）