Ichthyological Research 45巻1・2号掲載論文 和文要旨

ガラパゴス諸島から得られた*Gadella*の1新種

Douglass J. Long・John E. McCosker

本論文 45(1): 1–5

ガラパゴス諸島から得られた5個体の標本に基づいて深海性チゴダラ科の1新種*Gadella thysthlon*を記載した．本種は，*Gadella*の他種から背鰭条数と臀鰭条数が少ないこと(8+56+58と64–66)，鰓耙数が中庸であること(4–5+9–11)，小発光器が腹鰭基部より肛門に近く位置すること，体が暗色であること，垂直鰭が鮮紅色で基部が暗色であること，舌端と口蓋骨中央部に黒色素胞があることによって区別される．

〈カリフォルニア科学アカデミー〉

タイ北部チャオプラヤ水系から採集されたタニノボリ科の1新種 *Hemimyzon nanensis*

土井 敦・Maurice Kottelat

本論文 45(1): 7–11

タイ北部のチャオプラヤ水系の1支流であるナン河からタニノボリ科の新種*Hemimyzon nanensis*を記載した．本種は胸鰭の不分枝軟条数が9–11本，分枝軟条数が10–12本；腹鰭の不分枝軟条数が3–4本（通常3本），分枝軟条数が8–9本（通常9本）；全側線鱗数が59–63枚；左右の腹鰭間隔が体長の8.1–9.6%という特徴から本属他種から区別できる．また，本種は中国および台湾以外の水系からの本属魚類の初記録でもある．

（土井：〒108–8477 東京都港区港南4–5–7 東京水産大学魚類学研究室；Kottelat: National University of Singapore, Kent Ridge, Singapore）

サビハゼ稚魚の加入密度は生息場パッチの環境に影響されるか？

佐野光彦

本論文 45(1): 13–18

三浦半島油壺において，1ha内に点在する8個の砂地パッチに生息するサビハゼの加入稚魚（着底期の終了時に存在していた稚魚）の密度を調べたところ，パッチ間で明瞭な差がみられた．そこで，加入密度の差はパッチ間の環境特性（パッチの面積，堆積物の粒径，餌密度，捕食者密度，他種定住魚の密度）の違いに起因するかどうかを単回帰分析を用いて調べた．その結果，加入密度の変動は5つの環境特性のどれとも有意に関係しないことが判明した．したがって，パッチ間における加入密度の差は，浮遊個体が底生生活により好適なパッチを積極的に選択して着底したり，着底後の被食死亡率がパッチ間で異なるために生じた結果ではないことが示唆された．主要因の可能性としては，浮遊個体における着底前の集群性が考えられた．

（〒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農学国際専攻）

サイズ構造を持つ河川性魚類群集の種内・種間における攻撃関係に対する微生息場所および採餌行動の類似性の影響

西川 潮・中野 繁

本論文 45(1): 19–28

同所的に生息する中層性河川性魚類4種：アユ(*Plecoglossus altivelis*)，イワナ(*Salvelinus leucomaenis*)，ヤマメ(*Oncorhynchus masou*)，ウグイ(*Tribolodon hakonensis*)を5つの体サイズグループ(species-size groups; SSG's)に分け，それらについて攻撃行動および採餌行動，微生息場所利用を観察した．攻撃行動はほぼすべてのSSGの組み合わせについて観察され，3ヵ月間の調査期間中にはSSG間にほぼ直線的な優劣関係が認められた．アユは6月には比較的劣位であったが，成長して7月には2番目に優位になり，8月にはヤマメとの間に優劣関係の逆転が生じた結果，最終的に最優位となった．対照的に，体サイズの小さいウグイは常に他の魚から攻撃行動を受け続けた結果，調査期間中を通じて最劣位であった．3ヵ月間の調査期間中，集中的な攻撃行動は同じ微生息場所を選好する様々なSSGの組み合わせで観察された．攻撃行動の方向と頻度はアユとヤマメとの間の優劣関係の逆転そして／または群集を構成するメンバーの密度や体サイズ，資源利用の変化によって月ごとに大きく異なった．攻撃相手の選好性は期間を通じて，SSG間よりも，資源利用がより重複していると想定されるSSG内で高い傾向にあった．相関分析の結果，SSG間における攻撃相手の選好性は，6月にSSGの微生息場所利用の選好性と正の相関が認められたが，7，8月には微生息場所利用および採餌行動の選好性のいずれとも有意な相関関係は認められなかった．これらのことにより，頻繁な攻撃行動は，一期間に群集構成メンバーの微生息場所利用の重複を反映していたと考えられた．

（西川：〒060 札幌市北区19西8 北海道大学低温科学研究所生物多様性 現住所：Department of Zoology, University of Otago, P. O. Box 56, Dunedin, New Zealand; 中野：〒053 苫小牧市字高丘 北海道大学農学部苫小牧地方演習林）

北部インド洋と紅海のサバはマサバではなくゴマサバである

Erin A. Baker・Bruce B. Collette

本論文 45(1): 29–33

紅海と北部インド洋（アデン湾とオーマン湾）のサバ属*Scomber*魚類の個体群は，第1背鰭下と第2背鰭下の合計神経間棘数30–33（26–29に対して），第1背鰭下の神経間棘数16–20（13–16に対して），および第1背鰭棘数10–13（9–10に対して）とによってゴマサバ*S. australasicus*（マサバ*S. japonicus*ではなくて）と同定される．これらの形質はこの両種を区別するための最もよい形態的形質である．この同定上の変更は，これまで太平洋と西オーストラリア周辺の南東インド洋に分布が限定されていたゴマサバの分布範囲に大いなる拡大を意味することになる．

(Baker: University of Toronto, Canada; Collette: National Museum of Natural History, Washington, USA)

淡水および海水で飼育したアユの視床下部下垂体系におけるオキシトシン様，ニューロペプチド様ならびに生殖腺刺激ホルモン放出ホルモン様物質の免疫組織化学的検出

本間義治・重久浩之・千葉　晃・岡　俊哉

本論文　45(1): 35–42

浸透圧の異なる環境下においた魚類の，視床下部下垂体系におけるニューロペプチド類の役割を明らかにするために，アユを用い，オキシトシン様 (OXT)，ニューロペプチド様 (NPY)，ならびに生殖腺刺激ホルモン放出ホルモン様 (GnRH) 物質の免疫組織化学的研究を試みた．川で採集したアユを淡水槽で馴致した後，半数はそのまま対照群として残し，半数は1/3海水を経て海水槽へ移し，実験群とした．OXT様の免疫活性は，アルデヒドフクシン陽性反応を示す神経分泌系と同様な箇所で検出されたが，対照群ではことに視束前核と神経葉辺縁部に強い陽性反応がみられた．一方，実験群ではごく弱い反応しかみられなかったので，反応物質が放出されたことが示唆された．NPY様免疫活性は，視束前核を除く広範な部分でみられたが，両群間で大差がなく，わずかに実験群の方で腺性下垂体主部背方域が強い反応を示した．しかし，GnRH様免疫活性は，両群間で差が認められなかった．上述の結果から，ことにOXT（多分イソトシン）が浸透圧調整に役割を果たしているらしいことが推定される．

（本間・重久：〒950–21 新潟市五十嵐二の町8050　新潟大学理学部；千葉・岡：〒951 新潟市浜浦町1–8　日本歯科大学新潟歯学部）

***Aulops bajacali* Parin & Kotlyar, 1984の再記載，類縁関係および新分布**

Bruce A. Thompson

本論文　45(1): 43–51

完模式標本のみに基づいて東部太平洋から記載された*Aulops bajacali*の再記載を行った．本種の標本は現在までに400個体以上が採集された．本種は*A. nanae*, *A. filamentosus*および*A. cadenati*で構成される大西洋種群に属する唯一の太平洋産の種である．本種は大西洋種群と短い背鰭基底と色彩パターンを共有する．本種が新たにエクアドルとガラパゴス諸島から得られ，中部バハカリフォルニア（北緯25度）から南緯3度までの東部太平洋に分布することが明らかになった．

（ルイジアナ州立大学）

オニオコゼの骨格形成

今村　央・矢部　衛

本論文　45(1): 53–67

カサゴ目の単系統性の検証の一環として，オニオコゼの全骨格系の形成過程を，飼育された5個体の仔魚と4個体の稚魚 (4.2–10.1 mm BL)，及び天然水域で採集した2個体の成魚に基づいて詳細に記載した．用いた仔稚魚では，基蝶形骨の形成と，最上の射出骨と肩胛骨，尾部上葉の骨板と尾部棒状骨，及び尾鰭前第3椎体と血管棘の癒合以外はすべて観察された．鰓弓上部の棒状骨は骨化したinterarcual cartilageであると考えられていたが，これは歯板を持たない第2咽鰓骨であることが判明した．尾鰭骨格の形成は覆尾骨の状態，上尾骨数及び下尾骨の形成以外はフサカサゴ科の*Gymnapistes marmoratus*とよく一致した．上尾骨の数と尾鰭前第2椎体の神経棘の長さは成長に無関係に変化した．このことから本種ではこれらの骨の状態に個体変異があると推測された．

（今村：〒031 青森県八戸市鮫町下盲久保25–259　水産庁東北区水産研究所八戸支所；矢部：〒041 北海道函館市港町3–1–1　北海道大学水産学部機能生物学講座）

シナビラメ*Tephrinectes sinensis*の骨格系，およびその類縁関係に関する考察

星野浩一・尼岡邦夫

本論文　45(1): 69–77

シナビラメ*Tephrinectes sinensis*は，カレイ目内における分類学的な位置が問題とされている種である．本種の全骨格系を観察し，詳細な記載を与えた．また観察された派生形質に基づき，本種の系統的な位置を検討した．シナビラメは「カワラガレイ亜科，Rhombosoleinae，ベロガレイ亜科，Achiridae，ササウシノシタ科，およびウシノシタ科からなるクレード」の姉妹群である可能性が示唆された．このクレードは，「第2神経棘が前傾し頭蓋骨に近接する」という派生形質をシナビラメと共有する．このことは，本種を従来含められてきたヒラメ科から除外する見解を支持する．

（〒041 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）

タイ湾から得られたクロサギ科クロサギ属の1新種*Gerres infasciatus* sp. nov.

岩槻幸雄・木村清志

本論文　45(1): 79–84

タイ湾から得られたクロサギ科クロサギ属の1新種*Gerres infasciatus* sp. nov.が3個体の模式標本から記載された．本種は，背鰭第2棘が非常に長いことからイトヒキサギ*G. filamentosus*やホソイトヒキサギ*G. macracanthus*に似るが，生鮮時には，背鰭第1および第2軟条先端が明瞭な黄色であることや，背鰭の第4–第9棘間の鰭膜縁辺が黄色がかった黒色で縁取られていることから区別できる．さらにイトヒキサギとホソイトヒキサギでは暗色の卵型の斑点列横帯（体長約100 mm以下では暗色横帯）および暗色横帯をそれぞれ持つが（固定後特に明瞭），本種はそのような横帯を生鮮時および固定時にも全く持たないこと，および計数形質の違い等から容易に区別される．本種は，現在のところタイ湾北部の海域にのみ知られ，クロサギ属魚類の中で背鰭第2棘が糸状にのびるグループ (*Gerres filamentosus* complex)の1種であり，イトヒキサギおよびホソイトヒキサギに次いでこのグループの第3番目の種になる．

（岩槻：〒889–21 宮崎県宮崎市学園木花台西1–1　宮崎大学農学部動物生産学科水産増殖学講座；木村：〒517–07 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）

高知から得られたハチビキ科の1新種ヒチビキ

宮原　一・岡村　収

本論文　45(1): 85–88

高知市の御畳瀬魚市場で採集された14個体(157.0–131.5 mm SL)および土佐湾での着底トロール調査の際に採集された1個体(79.9 mm SL)に基づき，ハチビキ科ハチビキ属の1種ヒチビキ *Erythrocles microceps* を記載した．本種は背鰭軟条数が12であること，鰓孔後縁に1個の低い肉質突起があることなどの特徴でインド洋に分布する *E. acarina* にもっともよく似るが，鰓孔後縁上部に溝があること，側線鱗数が70–72であること，頭長が体長の26.8–28.4%であることなどの特徴で後者とも明瞭に区別できる．

（宮原：〒041 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；現住所：サウジアラビア野生生物保護委員会；岡村：〒780 高知市若草町15–29–3　自然科学研究所）

藻食性シクリッド *Neolamprologus moorii* におけるなわばりの大きさと防衛行動の水深による差異

狩野賢司

本論文　45(1): 89–94

タンガニイカ湖南岸に棲息するシクリッドの1種 *Neolamprologus moorii* における水深によるなわばりの大きさと防衛行動の違いを調査した．本種は藻食性であり，餌の共通性の高い魚類に対してなわばりを防衛した．浅い場所では魚類の密度が高いため，より多くの魚がなわばりに侵入した．浅い場所になわばりを持つ個体はこれらの侵入魚に対し頻繁に攻撃を行なったが，侵入魚に対する攻撃率は深い場所と差がなかった．深い場所の方がなわばりサイズが大きく，なわばり内の藻類の総量も多かった．深い場所でなわばりサイズが大きい理由として，1) 餌をめぐる競争者の侵入頻度が低いため，なわばりが広くても防衛のコストが小さい，2) 低照度のため藻類の生産性が低く，なわばりを広くして餌資源を確保しなければならない，の2つが示唆された．

（〒905–02 沖縄県本部町瀬底3422　琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所；現住所：〒184 東京都小金井市貫井北町4–1–1　東京学芸大学生物学教室）

ウナギ胚・仔魚期における体表上の塩類細胞

笹井清二・金子豊二・塚本勝巳

短報　45(1): 95–98

人為催熟により得られたウナギ *Anguilla japonica* の胚および仔魚で卵黄嚢上皮または体表に存在する塩類細胞を免疫組織化学的手法によって検出した．Whole-mount 試料による Na^+, K^+-ATPase 抗体を用いた免疫染色の結果，孵化直前のウナギの胚では体表の大部分を占める卵黄嚢上皮に，また卵黄の吸収が進んだ孵化5日目の仔魚では皮膚に多数の塩類細胞が検出された．成魚において重要な浸透圧調節器官である鰓が未発達なこの時期では，体表の大部分を占める卵黄嚢上皮あるいは皮膚の塩類細胞が，鰓に替わり海水中で体内に過剰となる塩分を排出していると思われる．

（〒164 東京都中野区南台1–15–1　東京大学海洋研究所）

ネコギギ（ナマズ目ギギ科）の計数形質の変異

渡辺勝敏

短報　45(1): 99–104

伊勢湾周辺域から広く採集された希少淡水魚ネコギギの5個体群計222個体について鰭条数と脊椎骨数の計6計数形質を調べたところ，モード（範囲）は，胸鰭：I, 7 (6–8)，腹鰭：6 (6–7)，背鰭：I, 7 (6–8)，臀鰭：17 (16–20)，脊椎骨数（ウェーバー器官を含む）：41 (40–43)であった．背鰭条数を除くすべての形質の平均値とすべての形質のばらつきに個体群間で有意な変異が認められた．胸鰭・腹鰭条数が左右非対称な個体は各個体群でそれぞれ0–19%，7–34%含まれ，これらの割合にも個体群間で有意な差異があった．この左右非対称性は右－左の値の平均は0であるが，尖度が正の非正規分布であった．計数形質に見られたさまざまな変異は地域個体群間に遺伝的特性の差異があることを示唆する．

（〒108 東京都港区港南4–5–7　東京水産大学魚類学研究室；現住所：〒917 福井県小浜市学園町1–1　福井県立大学海洋生物学研究室）

***Rhodeus sinensis*（タナゴ亜科，コイ科）は中国産 *Rhodeus lighti* および韓国産 *R. uyekii* のシニアシノニム**

赤井　裕・新井良一

短報　45(1): 105–110

Rhodeus sinensis のタイプ標本を *Rhodeus lighti* および *R. uyekii* の原記載（および原図）と比較した結果，中国産 *R. lighti* および韓国産 *R. uyekii* は *R. sinensis* と同種であることが判明した．本種の特徴は鰓蓋上方の黒斑が雄雌にみられる，雄の臀鰭辺縁の明瞭な黒いバンド，体側縦隊は尾柄から背鰭起点下に走る，背鰭の最長不分岐条は軟らかいことである．体高／標準体長は中国の南部（安徽省，上海，広西自治区）で高く，北部（遼寧省，山東省）で低い傾向がみられ，韓国産は中国産の変異幅の中に収まった．同様の傾向は背鰭および臀鰭の分岐条数にもみられ，背鰭分岐条数は南部で9–11，北部で8–9，臀鰭分岐条数は南部で9–11，北部で8–9であり，韓国産はそれぞれ9，9–10で中国産の変異幅内であった．

一方，中国の魚類学者により，現在，*R. sinensis* と同定されているタナゴは *R. sinensis* とはまったく異なり，*R. maculatus*, *R. notatus* などの複数種からなる多系統群である．このような学名の混乱は Wu (1931)が *R. sinensis* を誤認して *R. lighti* を記載した時点に生じたと考えられる．

（赤井：〒260 千葉市中央区青葉町955–2　千葉県立中央博物館．現住所：〒171 東京都豊島区池袋2–11–9安藤ビル305 日本生態系協会；新井：〒113 文京区本郷7–3–1　東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻）

ハゼ科の新属新種 *Echinogobius hayashii*

岩田明久・細谷誠一・新村安雄

本論文 45(2): 113–119

日本およびオーストラリアより得られた11個体の標本を基に，ハゼ科の新属新種*Echinogobius hayashii*を記載した．本属は以下の形質を合わせ持つことによりハゼ科の総ての属から区別される：第1背鰭第1棘は硬く直線的で，太さは第2棘の約1.5倍；第2背鰭第1棘は硬く，太さは第2背鰭第1軟条とほぼ同じで，通常の大きさの2つの担鰭骨によって支持される；吻は突出する；前鰓蓋棘がない；背鰭前方鱗がない；総ての鱗が円鱗．本種は強い潮流のある，水深1–20 mの清冽なサンゴ礁の砂底にみられる．テッポウエビ類とは共生しない．

（岩田：〒100 東京都千代田区千代田1–1 宮内庁侍従職；細谷：〒158 東京都世田谷区玉川3–14–5 新日本気象海洋（株）；新村：〒501–25 岐阜県岐阜市世保580–3）

ハゼ亜目*Gobioides*属魚類の再検討

Edward O. Murdy

本論文 45(2): 121–133

ハゼ亜目のGobioides Lacepède, 1800に属するハゼ類は，ハゼ科のAmblyopinaeに属するハゼ類と，ウナギ様に伸長した体と連続した背鰭という特徴を共有し，さらに浅海の泥底に生息するという共通性がある．これらのことから，*Gobioides*がAmblyopinaeに属するとする研究者も多い．その一方で，両者の形態的あるいは生態的類似は同形形質的類似であるとし，両者の近縁な類縁関係に反論する研究者も多い．本研究の結果は，*Gobioides*属魚類がAmblyopinaeとは別のハゼ科のGobionellinaeに属するという意見を支持するものである．*Gobioides*属の魚類は以下の形質によってAmblyopinaeに属する魚類と区別できる：大きな眼（*Gobioides*では小さいが，Amblyopinaeではほとんど目立たないくらいさらに小さい），少ない背鰭と臀鰭鰭条数（14と20対27と48），脊椎骨に対する鰭要素（1:1対2:1）．*Gobioides*属魚類は体長500 mm以上に達するのに対し，Amblyopinaeでは300 mmを超えることは稀である．*Gobioides*属は5種（*G. africanus*, *G. broussoneti*, *G. grahamae*, *G. peruanus*, *G. sagitta*）からなる．*Gobioides*とAmblyopinaeのハゼ類は同じような生息場所を占めるが，両者が同所的に分布することはない．*Gobioides*属魚類は東西大西洋の熱帯から亜熱帯の沿岸（セネガル～ザイール，南カロライナ～南ブラジル）と東太平洋の熱帯沿岸（メキシコ～チリ）に分布する．

（〒107 東京都港区赤坂1–10–5 米国大使館科学財団事務局）

ヌマチチブ*Tridentiger kuroiwae brevispinis*における卵保護雄の保護力

増子勝男

本論文 45(2): 135–139

霞ヶ浦（北浦）に生息するハゼ科の一種，ヌマチチブ*Tridentiger kuroiwae brevispinis*を用いて，同種雄の侵入に対する保護雄による巣と卵の保護力を測定した．保護力の測定は，卵保護をしている雄の入った水槽に様々な体サイズの雄を入れ，保護雄が巣と卵を守り続けられる侵入雄の体サイズを調べる方法で行った．本研究では，保護力は保護雄に対する乗っ取り雄の相対的な体長で見積もった．その結果，保護雄は相対体長にして自分より4%まで大きい体サイズの雄に対しては，その侵入から巣と卵を守り続けることができた．しかし，侵入雄の体長が4%を越えると，徐々に保護に成功する割合は減少し，16%以上の大きさをもつ雄の侵入に対しては，巣と卵を守ることは全くできなかった．また，この実験期間中の保護雄の体重増加は，摂餌機会の減少と卵へのブラッシングやファニングなどの保護行動により，非保護雄に比べて低かった．これらのことから，雄の体サイズは雄間競争を通して繁殖成功度に影響を与えることが示唆された．

（〒310 茨城県水戸市文京2–1–1 茨城大学教育学部生物学教室；現住所：〒315 茨城県新治郡千代田町下稲吉2273–2 千代田町立下稲吉中学校）

本州東部太平洋岸から得られたハゼ科の1新属新種

渋川浩一・岩田明久

本論文 45(2): 141–150

福島県および千葉県太平洋岸から得られた15個体の標本に基づき，ハゼ科の新属新種*Siphonogobius nue*ヌエハゼ（新称）を記載した．本属は1) 眼下にまで伸長する，分枝や開孔部のない（末端開孔をのぞく）眼下管をもつこと，2) 眼肩甲管は開孔A'からL'まで連続しており，末端開孔および開孔D以外に開孔部をもたないこと，という2形質で特徴づけられる．ハゼ亜目魚類のうち，眼下にまで伸長する発達した眼下管をもつものとしては，これまでツバサハゼ科のツバサハゼおよびハゼ科のワニハゼのみが知られていたが，いずれの眼下管も多数の分枝や開孔部をもつことで本属の状態とは異なる．また本属は，以下の形質の組合せによっても，他の全てのハゼ科の既知属から識別される：第1背鰭棘数は7–9（通常8）；胸鰭鰭条数は24–26で，上部の7–9鰭条は遊離軟条からなる；腹鰭の膜蓋は肉厚でがっしりとしており，その後縁は浅く湾入する；鱗はすべて円鱗で，縦列鱗数は87–96；脊椎骨数は13–15+19–20=33–34（通常14+20=34）；背鰭担鰭骨と神経棘との挿入関係（P-V）は通常3/I II II III 0/11；第1血管棘前方に挿入する臀鰭担鰭骨数は3–4（通常3）；前鰓蓋後部から頤にかけて1列の肉質突起列がある；前鼻管の先端に小さな皮弁をもつ．中軸骨格の特徴から判断すると，本属はマハゼ属およびその近縁属魚類からなる一単系統群に含まれると考えられる．

（渋川：〒108–8477 東京都港区港南4–5–7 東京水産大学魚類学研究室；岩田：〒100 東京都千代田区千代田1–1 宮内庁侍従職）

東北地方太平洋側から得られたゲンゲ科の1新種

篠原現人・松浦啓一

本論文 45(2): 151–155

東北地方太平洋側の500–700 mの深海からオッタートロールにより採集された標本10個体に基づきゲンゲ科ヘビゲンゲ属の新種*Lycenchelys aurantiaca*を記載した．本種は脊椎数が85–88と少なく体が太短いことで，アリューシャン列島から知られるフトヘビゲンゲ*Lycenchelys alta*と東北地方太平洋側から報告のあるウロコヘビゲンゲ*Lycenchelys squamosa*に類似する．しかし，体色が橙色であること，胸鰭鰭条数が13–16であること，前鰓蓋下顎孔数が7（下顎孔4個，前鰓蓋孔3個）であることで後者

2種と識別される．新種には体色の特徴からダイダイヘビゲンゲという新標準和名を与えた．

（〒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）

東京湾のハタタテヌメリの産卵期および性的二型の発達

池島 耕・清水 誠

本論文 45(2): 157-164

東京湾におけるハタタテヌメリの産卵期は春（2-4月）から秋（10月）で，春と秋に盛期があった．雌は満1歳で成熟し，秋に産卵群に加わった．また最小成熟体長は60 mmSLと推定された．雄の最小成熟体長は80 mmSLを越えないものと推定された．吻，腹鰭，第1背鰭第1棘，第2背鰭最後部軟条，臀鰭最後部軟条，尾鰭軟条の相対成長より性的二型が確認された．雌では，吻および腹鰭は等成長 (isometric)，他の部位は弱い優成長 (positive allometry)を示した．雄ではいずれの部位も45 mmSLまでは，雌と同様な成長を示したが，45から80 mmSLにかけて，吻および腹鰭以外の部位は強い優成長を示した．80 mmSL以上では各部位の体長に対する比率はほとんど増加しなかった．雄に特徴的な第1背鰭の紋様を持つ個体は45 mmSLで現れ，80 mmSL以上ではすべての雄がその紋様を持っていた．

（〒113-0032 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水圏生物科学専攻；清水 現住所：〒252-0813 神奈川県藤沢市亀井野1866 日本大学生物資源科学部）

アカゴチ属魚類の再検討およびオーストラリアとインドネシアから得られた3新種の記載

今村 央・Leslie W. Knapp

本論文 45(2): 165-178

アカゴチ属*Bembras*の再検討を行った．その結果，本属には既知種のアカゴチ*B. japonica*と*B. adenensis*の他に，オーストラリアとインドネシアに3未記載種が分布することが明らかとなった．これらの種はこれまでアカゴチと混同されていた．*Bembras macrolepis*は体の鱗が小さいこと，胸鰭条数が17-19本であること，胸鰭に1個の暗色斑を持つこと，臀鰭条数が14-15本であること，頭と眼窩が小さいこと，尾鰭に1本の幅広い暗色帯を持つことなどで特徴づけられる．*Bembras longipinnis*は胸鰭がやや長いこと，胸鰭条数が17-19本であること，胸鰭後端に暗色斑がないこと，尾鰭に1個の暗色斑があること，鰓弓上部の鰓耙数が1-2本であること，臀鰭条数が13-14本であること，頭がやや大きいこと，および眼径が小さいことなどで他の本属魚類と区別できる．*Bembras megacephala*は尾鰭に数本の暗色帯があること，眼径が小さいこと，胸鰭条数19-20本であること，胸鰭後端に暗色斑がないこと，頭が大きいこと，鰓弓上部の鰓耙数が2-4本であること，臀鰭条数が15本であること，体の鱗が小さいことなどから識別可能である．本研究ではアカゴチ属5種の検索表を付した．

（今村：〒031 青森県八戸市鮫町下盲久保25-259 水産庁東北区水産研究所八戸支所；Knapp: National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, USA）

軟骨魚類*Mustelus schmitti*の脾臓に関する光学的ならびに電子顕微鏡的観察

Ellena J. Galindez・Mario C. Aggio

本論文 45(2): 179-186

軟骨魚類の脾臓に関する研究は少なく，しかも水産上重要種に限られている．本研究では*Mustelus schmitti*の脾臓について，組織・細胞・超微構造のレベルから記載した．本種の脾臓は，胃の背方に沿って存在する延長性の器官で，筋組織を含まない厚い被膜で覆われている．基本的な赤脾臓と白脾臓の区別は容易である．白脾臓を囲んで，辺縁脾洞が存在する．エリプソイド（楕円体）は数多く，赤脾臓，小節状構造の内部または辺縁脾洞の中に存在する．大食細胞やメラノ大食細胞と共に，2種類の細網細胞が見られる．造血は赤血球様および血小板（栓球）様の未熟ならびに成熟細胞の系列を通して明らかであるが，顆粒球造血の証拠は見られない．ホシザメ属の種間，および軟骨魚類と哺乳類の脾臓の比較を行った．

(Universidad Nacional del Sur, Argentina)

耳石日周輪から示唆されたウナギの同期産卵

塚本勝巳・李 泰源・望岡典隆

本論文 45(2): 187-193

ウナギ*Anguilla japonica*の正確な産卵時期を明らかにするため，1991年7月にマリアナ諸島西方の本種の産卵場近海で採集されたウナギ仔魚の日令査定を行い，孵化日組成を検討した．解析した54尾のウナギ仔魚（全長10.2-30.5 mm）の孵化日は1991年の5月22日から6月24日の範囲にあり，その頻度分布は大きく5月生まれと6月生まれの2群に分れた．これらのモードはそれぞれ5月28日と6月21日で，その間隔は24日となった．このことから，ウナギは産卵期間中連続的に産卵するのではなく，ある決まったタイミングに同期して産卵していることが示唆された．このことは1986年と1990年に採集されたウナギ仔魚の孵化日組成の解析からも支持された．また産卵間隔として今回の解析では月周期（約29日）よりやや短い値が得られたが，日令査定のバイアスや誤差を考慮すると，ウナギは月周期に従って同期産卵している可能性が強いと考えられた．産卵場の西に設けた東経131度，134度，137度の各採集測線別に仔魚の孵化日組成・日令組成・全長組成を解析することにより，同期産卵に由来する各月生まれの仔魚は0.375mm/日で成長しつつ，北赤道海流の中を西方へ輸送されることが明らかになった．

（塚本：〒164-8639 中野区南台1-15-1 東京大学海洋研究所；Lee: Chungnam National University, Korea; 望岡：〒812-0053 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学農学部水産学科）

マレーシア沖より得られたミゾイサキ科魚類*Pomadasys unimaculatus*の再記載と*P. maculatus*との比較

岩槻幸雄・河野 博・井田 齋

短報 45(2): 195-200

マレーシアのクアラトレンガヌ (Kuala Terengganu)のプラウカンビン魚市場 (Pulau Kambing Fish Market)とサラワク沖合より得られたミゾイサキ科魚類の7個体の標本（体長114-181 mm）は，*Pomadasys unimaculatus* Tian, 1982と同定された．本種は，

中国の海南島近海の標本に基づいて記載されたが，中国語（短い英文要約付）での記載に加え，原記載以来報告されたことのないために殆ど知られていないミゾイサキ科魚類である．本報告は本種の2度目の記録であり，東南アジアからの初めての記録になる．本種を模式標本を含めて詳しく再記載するとともに最も類似する同属のマダラミゾイサキ *P. maculatus* (Bloch, 1792) との違いも明らかにした．本種は，項部をまたいで，体側にいたる幅広の1黒色横帯があることからマダラミゾイサキに最も似るが，後者は項部に幅広の1黒色横帯と背部（背鰭下）に不完全な幅広の3黒色横帯の合計4横帯を持つことで異なる．さらに，前者は，背鰭棘前方の上に濃赤色斑を持つこと（後者は黒色斑），および上顎中部から後部が涙骨下縁に広く覆われること（後者は通常覆われないか，後部のみ覆われる）等により，後者とは容易に区別出来る．

（岩槻：〒889-21 宮崎県宮崎市学園木花台西1-1 宮崎大学農学部動物生産学科；河野：〒108-8477 東京都港区港南4-5-7 東京水産大学魚類学研究室；井田：〒022-01 岩手県気仙郡三陸町越喜来 北里大学水産学部）

琉球列島で採集された日本初記録のテングヨウジ属2種

吉野哲夫・吉郷英範

短報 45(2): 201–204

日本産のテングヨウジ属魚類としてはこれまでにテングヨウジ，イッセンヨウジおよびホシイッセンヨウジの3種が知られていたが，このたびヒメテングヨウジ（新称）*Microphis* (*Oostethus*) *jagorii* Peters，タニヨウジ（新称）*Microphis* (*Lophocampus*) *retzii* (Bleeker)の2種が琉球列島から採集されたので記載・報告を行った．沖縄島から得られたヒメテングヨウジは，吻は長く，主鰓蓋骨上に1縦走隆起線とその下方に数本の斜走隆起線を持ち，中間板に隆起線が発達しないことからテングヨウジ亜属 (*Oostethus*)に含まれ，体輪数20+25，背鰭条数35，体長に対する頭長比6.8などの形質を持つことなどで同亜属の他種と区別される．また西表島から得られたタニヨウジは，吻がやや短く，主鰓蓋骨上に1縦走隆起線とその下方に数本の斜走隆起線を持つが，中間板に隆起線が発達することからタニヨウジ亜属（新称）(*Lophocampus*)に含まれ，体輪数16+30，背鰭条数36，尾部の中間板に隆起線を持つことなどで同亜属の他種と区別される．両種ともに日本から初めて報告されるが，特に前種はフィリピン以外では初めての記録となる．

（〒903-0129 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）

南日本から採集されたアシロ科の稀種 *Alcockia rostrata*（リュウジンアシロ：新称）

遠藤広光・町田吉彦・太田 秀

短報 45(2): 205–207

1989年11月に高知沖で行われた淡青丸（東京大学海洋研究所）のトロール調査において，深海性のアシロ科 *Alcockia rostrata* 2個体が採集された．本属は *A. rostrata* 一種のみを含む．完模式標本との比較から，本種の背鰭・臀鰭鰭条数 (102–120, 84–98)の種内変異幅は，他の形質（例えば，脊椎骨数69–71）に比べ著しく広いことが明らかとなった．本種はこれまでセレベス海からの完模式標本，マダガスカル島沖からの6標本，さらにニューカレドニア沖からの2標本が知られているが，本報告が日本周辺からの初記録であるため，新称（リュウジンアシロ属；新称）を提唱する．

（遠藤・町田：〒780 高知市曙町2-5-1 高知大学理学部生物学教室；太田：〒164-8639 東京都中野区南台1-15-1 東京大学海洋研究所）

ウナギ仔魚の鉛直分布

大竹二雄・稲垣 正・蓮本浩志・望岡典隆・塚本勝巳

短報 45(2): 208–211

ウナギ仔魚の鉛直分布をMTDネット（多層同時水平曳きネット）を用いて調査した．調査は1991年と1994年に行われた東京大学海洋研究所研究船白鳳丸ウナギ産卵場調査航海 (KH-91-4, KH-94-2)で行われた．MTDネットの曳網は昼夜合わせて11回行われ，曳網水深は表層から500 mまでの間の11層であった．

2回の調査で採集された仔魚の数（平均全長±標準偏差）は，それぞれ22尾 (11.7±2.30 mm)と51尾 (20.2±2.24 mm)であった．いずれの調査でも分布パターンに大きな違いはなく，夜間は水深60–125 mに，昼間は水深125–220 mに分布があった．このことはウナギ仔魚が日周鉛直移動を行っていることを示唆する．また夜間の分布中心は水深60–100 mにあり，これは水深75–100 mに顕著に形成された塩分躍層の上層部に一致した．

（大竹：〒514 津市上浜町1515 三重大学生物資源学部；稲垣・蓮本・塚本：〒164-8639 東京都中野区南台1-15-1 東京大学海洋研究所；望岡：〒812 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学農学部）