

東北地方太平洋沖陸棚斜面域におけるガンギエイ類(軟骨魚綱;ガンギエイ目)の種組成, 分布密度, 分布パターン, および生物学的知見

三澤 遼・鈴木勇人・森川英祐・成松庸二

本論文 73(1): 1-17

東北地方の太平洋岸(東北海域)はガンギエイ目魚類の種多様性が高いことで知られるが, 定量的な調査に基づくガンギエイ類相の詳細な情報は不足している. この包括的な研究では, 東北海域の大陸棚下部から大陸斜面上部(青森県から茨城県の水深 150-900 m)にかけて分布するガンギエイ目の種組成, 多様性, 分布密度, 分布パターン, および生物学的知見を 3 年間にわたる着底トロール調査で蓄積したデータに基づき調査した. 本調査ではガンギエイ目の 11 種(ヒトツセビレカスベ科 8 種, ガンギエイ科 3 種)が合計で 331 個体, 462.9 kg 採集され, とくにソコガンギエイ属が 6 種と多数を占めていた. 日本産ガンギエイ目(33 種)のうち少なくとも 33%が本調査エリアに出現し, 東北海域における本目の種多様性の高さを示している. オナガカスベ($n=100$), ガンギエイ($n=69$), ザラカスベ($n=51$), マツバラエイ($n=46$)の 4 種が最も優占しており, 全ガンギエイ目の漁獲数の 80.4%(331 個体中 266 個体)を占めた. 各種の詳細な分布パターンも明らかとなり, 浅場(ガンギエイ), 中間(ザラカスベとオナガカスベ), 深場(チャレンジャーカスベとマツバラエイ)の 3 つの主要パターンが認められ, 本目の分布は水深に強く依存することが確認された. さらに, 比較的浅場に分布する種では緯度によっても分布が変化し, 東北海域全体のガンギエイ類相は鉛直的・水平的な変化に富むことを示した. また, オナガカスベにおける小さな成熟サイズは, 比較的短いライフサイクルとそれに関連した個体群の安定を示唆する. さらに, いくつかの種では大型個体が浅場に分布する傾向が確認された.

(三澤・鈴木・森川・成松: 〒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)

キューバから得られたヤセムツ科ヤセムツ属 1 新種の記載およびイブシギンヤセムツ *Epigonus fragilis* の南西太平洋と台湾からの初記録

岡本 誠・D. J. Long・R. Claro・J. E. McCosker

本論文 73(1): 18-27

ヤセムツ科ヤセムツ属魚類の 1 新種, *Epigonus zonatus* (2 個体, 標準体長: 79.0-80.3 mm) をキ

ユーバのジャルディネス・デ・ラ・レイナから得られた標本に基づき記載した。 *Epigonus zonatus* は以下の特徴により全ての同属他種と識別される: 背鰭鰭条数は VII-I, 10; 胸鰭軟条数は 17; 鰓耙数は 26–27; 脊椎骨数は 10 + 15; 幽門垂数は 8; 側線有孔鱗数は 48 + 5; 主鰓蓋骨に棘はない; 口ひげ状突起はない; 最後の腹椎に肋骨がある; 舌に歯はない; 内翼状骨に歯はない; 下顎の癒合部に肥大した円錐歯が存在する; および第 1 背鰭に暗色帯がある。 またイブシギンヤセムツ *Epigonus fragilis* がニューカレドニア (2 個体, 標準体長: 127–160.1 mm) とパプアニューギニア (標準体長: 68.4 mm), 台湾 (標準体長: 147.7 mm) から得られ, これは本種の南西太平洋と南シナ海からの初記録となる。 *Epigonus zonatus* とイブシギンヤセムツはともに *Epigonus pandionis* 種群に属しており, 本研究では類似種を含めて形態的特徴の改訂を行った。

(岡本: 〒221–8529 横浜市神奈川区新浦島町 1–1–25 GRC 横浜ベイリサーチパーク 6 階 水産研究・教育機構 開発調査センター; Long: Research Associate, Department of Ichthyology, California Academy of Sciences, 55 Music Concourse Dr., San Francisco, CA 94118, USA; Claro: Institute of Oceanology, Ministry of Science, Technology and Environment, Ira No. 18406, Playa, Habana, Cuba; McCosker: Department of Aquatic Biology, California Academy of Sciences, 55 Music Concourse Dr., San Francisco, CA 94118, USA)

ヒラメ科ガンゾウビラメ属の *Pseudorhombus ocellifer* Regan, 1905 の復活および *Pseudorhombus pentophthalmus* Günther, 1862 と *Pseudorhombus oculocirris* Amaoka, 1969 の再記載

松沼瑞樹・金井聖弥・Ying Giat Seah・田城文人・本村浩之

本論文 73(1): 28–70

ヒラメ科ガンゾウビラメ属の 3 名義種, *Pseudorhombus ocellifer* Regan, 1905 (標準和名: タマガンゾウビラメ), *Pseudorhombus oculocirris* Amaoka, 1969 (ヘラガンゾウビラメ), および *Pseudorhombus pentophthalmus* Günther, 1862 [ゴモクガンゾウビラメ (新称)] を有効種として再記載した。 このうち, *P. ocellifer* は形態的に *P. oculocirris* に似るが, 長らく *P. pentophthalmus* の新参異名とみなされていた。 *Pseudorhombus ocellifer* は他 2 種と比較して, 吻の有眼側が被鱗する (他種では無鱗), 上側の眼窩と頭部の輪郭 (背鰭基底) の間隔が狭く, 眼窩背縁から背鰭基底までの距離が眼径の 50% 以下 (間隔が広く, 標準体長 100 mm を超える個体では眼径の 40% 以上), および第 2 と第 3 背鰭鰭条が短く, とともに上側の眼径とほぼ同じ長さか短い (鰭条が長く, 標準体長 70 mm を超える個体では眼径より長い) ことで識別される。 また, *P. pentophthalmus* は *P. oculocirris* と比較して, 背鰭と臀鰭の鰭条数がやや少ない [それぞれ 67–74 (最頻値 71) と 51–57 (54); 後者では 71–78 (74 または 75) と 53–58 (56)], および両眼間隔域の後部 (両眼窩と眼下感覚管で囲まれる範囲) が広い (この部位の鱗数は 9–34, 大型個体では通常 16 以上; 後者の大型個体ではこの部位に骨質の突起があり, 被鱗域が狭く, 鱗数は 15 以下) ことで識別される。 また, 3 種の有効性は

DNA 解析(ミトコンドリア DNA の COI バーコード領域)でも支持された. さらに, *P. ocellifer* と *P. annamensis* のレクトタイプを指定し, *Arnoglossus wakiyai* Schmidt, 1931 は *P. ocellifer* の, *Pseudorhombus annamensis* Chabanaud, 1929 は *P. pentophthalmus* の新参異名と判断した. 3 有効種はともに北西太平洋に分布し, *P. ocellifer* は台湾から日本, *P. pentophthalmus* はジャワ海から日本(沖縄島), および *P. oculocirris* はベトナムから日本にかけての海域から記録がある. 本研究ではこれら 3 有効種を含む *P. pentophthalmus* 種群を定義し, 種の検索表を提示した.

(松沼: 〒606-8317 京都市吉田本町 京都大学総合博物館; 金井: 〒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; Seah: Faculty of Fisheries and Food Science, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia; 田城: 〒041-8611 北海道函館市港町 3-1-1 北海道大学総合博物館水産科学館; 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)

南太平洋から得られたマダラフサカサゴ属(真骨類: フサカサゴ科)の 1 新種 *Sebastapistes monospina*

Roxanne Cabebe-Barnuevo・本村浩之

本論文 73(1): 71-78

日本の温帯域に固有のアカマダラフサカサゴ *Sebastapistes perplexa* Motomura, Aizawa and Endo, 2014 に近縁な同属の 1 新種 *Sebastapistes monospina* を記載した. 本新種はロード・ハウ島からピトケアン諸島にかけての南太平洋に分布する. 両種は第 1, 2 眼下骨隆起が癒合して 1 本の隆起線になっていること, 涙骨側棘・隆起がないこと, 主鰓蓋骨棘に鱗がないこと, 口蓋骨に歯があること, 前頭骨隆起線が未発達で両線の間の変形が浅いこと, 後頭窩がないこと, 額棘が未発達であること, および前・後涙骨棘に追加の棘がないことなどの特徴を共有する. しかし, *S. monospina* は *S. perplexa* と比較して, 体側鱗が円鱗であること(後者では楕円鱗), 下鰓蓋骨と胸鰭基部に暗色斑がないこと(明瞭な暗色斑があり, 固定標本でも確認できる), および両顎に犬歯状歯があること(犬歯状歯はなく, 絨毛状歯のみがある)から識別される. さらに, *S. monospina* は胸鰭軟条数が 15 あるいは 16(最頻値 16), 側線有孔鱗数が 22 あるいは 23(23), 側線上方横列鱗数が 44-46(45), 側線上方縦列鱗数が 5 あるいは 6(5), 側線下方縦列鱗数が 10 あるいは 11(11), 背鰭第 6 棘基部・側線間の鱗列数が 5 あるいは 6(6), 背鰭最後棘基部・側線間の鱗列数が 5 あるいは 6(5), 背鰭前方鱗列数が 4 あるいは 5(4), および鰓耙数が 14-16(14)であることで特徴づけられる.

(Cabebe-Barnuevo: 〒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; 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)

インド洋北部から得られたカタクチイワシ科オオイワシ属の 1 新種 *Thrissina mystica*

畑 晴陵・Sébastien Lavoué・Peter N. Psomadakis・Hamid Badar Osmany・本村浩之

本論文 73(1): 79–91

ペルシャ湾からスリランカにかけてのインド洋北部から得られた 62 個体に基づき、カタクチイワシ科オオイワシ属の 1 新種 *Thrissina mystica* を記載した。本新種は上顎がやや長く、その後端が鰓蓋後縁を越えるものの胸鰭起部に達しないこと、体背面に 1 対の黒色縦帯があること、鰓蓋後方に黒色斑があることなどから、チョウセンタレクチ *Thrissina katana* Hata, Lavoué and Motomura, 2022 と *Thrissina malabarica* (Bloch, 1795) に類似する。しかし、*T. mystica* はこれら 2 種に比べ体側縦列鱗数が少なく 38–42 であること(他 2 種では 40 以上)、臀鰭分枝軟条数が多く 36–40 であること(38 以下)、さらにチョウセンタレクチとはこれらに加え、脊椎骨数が少なく 44–46(殆どの個体が 45)であること(チョウセンタレクチでは 45–47, 最頻値 46)、腹鰭が短く体長の 7.4–8.7%(7.5–10.2%)であることによっても識別され、*T. malabarica* とは各鰓弓上の鰓耙数が多いこと、体高が低く、体長の 26.1–30.0%であること(*T. malabarica* では 28.3–32.0%)によって識別される。本新種およびチョウセンタレクチと *T. malabarica* の標本の各形質を、ノンパラメトリック(Kruskal-Wallis)およびパラメトリック(ANOVA)検定を用いて有意差の検定を行った。また主成分分析(PCA)と組み合わせた結果、体側縦列鱗数、臀鰭分枝軟条数、脊椎骨数、鰓耙数、腹部稜鱗数、体高、腹鰭長などの形質が、*T. mystica* をチョウセンタレクチおよび *T. malabarica* から区別するための有意な差異を示した。また分子系統解析の結果、*T. mystica*、チョウセンタレクチ、および *T. malabarica* の 3 種はオオイワシ属内において単系統群を形成することが示され、*T. mystica* とチョウセンタレクチ、および *T. mystica* と *T. malabarica* の COI 遺伝子の遺伝的距離はそれぞれ 1.2%, 1.8%であった。*Thrissina mystica* と *T. malabarica* の種分化は、インド亜大陸の東西の物理的特性の違いや地理的隔離によって生じたと示唆される。

(畑: 〒904-0495 沖縄県国頭郡恩納村谷茶 19191-1 沖縄科学技術大学院大学; Lavoué: School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia, 11800, Penang, Malaysia; Psomadakis: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Vale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy; Osmany: Marine Fisheries Department, Fish Harbor, West Wharf, Karachi, Pakistan; 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)

南日本から得られたアカエソ属の 1 新種ならびに *Synodus usitatus* Cressey, 1981 の再記載

古橋龍星・本村浩之

本論文 73(1): 92–106

これまで *Synodus usitatus* Cressey, 1981 として誤同定されていた南日本に分布する *Synodus lautus* sp. nov. を、形態学的・遺伝学的に識別される別種として新たに記載した。本新種は背鰭軟条が 11–13, 臀鰭軟条が 8–10, 側線鱗数が 56–59, 側線上方横列鱗数が 3.5, 脊椎骨数が 56–59, 第 1 鰓弓前面の鰓耙数が 30–38, 擬鰓数が 21–28, 腹膜の黒色点数が 14–17, 口蓋骨歯の長さと大きさが一様, 前鰓蓋骨後部が被鱗する, 前鼻孔皮弁が短く, 円いか三角で, 皮弁を後方に倒した際に皮弁先端が後鼻孔の後縁に達しない, 前鼻孔皮弁長の鼻孔間隔に対する比が 0.33–0.75 (平均 0.54), 側面から見た吻部がやや尖る, 腹鰭長が体長の 21.6–24.0%, 基鰭骨後部が幅広い, 生鮮時の体背面は橙色から橙色を帯びた褐色で, 体腹面は白色, 8 個の暗い橙色のドーナツ状斑が体軸に沿って並び, いくつかの斑は背面の鞍状斑と繋がる, 腹鰭が白く, 他に模様がない, 尾鰭両葉に広い黄橙色の帯がある, および固定後の体色が淡色で, 側線より上方に黒色素胞による不規則な模様があることによって特徴づけられる。また, 本研究で再記載された *S. usitatus* は, 前鼻孔皮弁が長く細い三角または葉状(前鼻孔皮弁長の鼻孔間隔に対する比が 0.71–1.30), 前面の鰓耙数が 25–36, 擬鰓数が 16–27, 腹鰭が長く, 腹鰭長が体長の 22.8–27.2%, 側面から見た吻部がやや丸い, 体に目立つ模様がない, および尾鰭が淡白色で, 上葉に白色帯があることによって *S. lautus* と異なる。両種はミトコンドリア DNA の COI 領域(567 bp)における遺伝的距離(*p*-distance)が 8.1–8.3%であった。*Synodus usitatus* のこれまでの分布の再検討をしたところ本種はハワイ諸島の固有種であり, 日本に分布する *S. lautus* とは異所的に分布していることが明らかになった。

(古橋: 〒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; 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)

インド・西太平洋から得られたフサカサゴ科オニカサゴ属の 1 新種 *Scorpaenopsis gigas* ダイオウカサゴ

松本達也・本村浩之

本論文 73(1): 107–119

東アジアとアンダマン海から得られた 13 標本[標準体長(体長)135.4–307.2 mm]に基づき, 従来 *Scorpaenopsis orientalis* Randall and Eschmeyer, 2002 トウヨウウルマカサゴや *Scorpaenopsis oxycephala* (Bleeker, 1849)オオウルマカサゴと混同されていたフサカサゴ科オニカサゴ属の 1 新種 *Scorpaenopsis gigas* ダイオウカサゴ(新称)を記載した。本新種は胸鰭軟条数が 19 か 20(通常 19), 胸鰭中央の数軟条が分枝する, 側線上方鱗横列数が 54–60, 側線有孔鱗数が 24 か 25(通常 24), 後頭窩が極めて浅くほぼ平坦, 主上顎骨表面に隆起線を欠く, 涙骨側棘, 後涙骨棘, 主鰓蓋骨上棘がそれぞれ単尖頭, 主鰓蓋骨上下棘間が無鱗, 背鰭第 1 棘長, 第 2 棘長, 第 3 棘長がそれぞれ

れ体長の 4.6–7.8%, 10.9–16.3%, 13.8–18.8%, 吻長が頭長の 31.8–35.5%, 背鰭棘は第 3 棘か第 4 棘が最長かつ 2 棘はほぼ同長(背鰭第 3 棘長は第 4 棘長の 97.6–105.6%), および頭部と軀幹部に通常, 小黒色斑が散在するなどの特徴により同属他種から識別される. 16S ribosomal RNA 領域を用いた分子遺伝学的解析の結果においても, 本新種は形態的に類似する同属他種と識別され, もっとも近縁なトウヨウウルマカサゴとオオウルマカサゴとの間の遺伝的距離はそれぞれ 4.1% と 3.1–3.5%であった.

(松本・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)

SNP マーカーにより明らかにされた絶滅危惧種ミヤコタナゴの集団構造と遺伝的多様性

高田喜光・諸澤崇裕・浅野真輝・田畑諒一・久保田仁志・渡辺勝敏

本論文 73(1): 120–133

ミヤコタナゴ *Pseudorhodeus tanago* は関東地方に固有の小型コイ科魚類であり, 人為的な要因による生息地の消失や個体数の減少によって絶滅が危惧されている. そのため, 1970 年代以降, 複数の生息域外保全プログラムが実施されてきた. こうした保全活動においては, 歴史的な集団の多様性を最大限に保存するために, 適切な保全単位の設定が不可欠である. これまでの研究では, ミトコンドリア DNA (mtDNA) やマイクロサテライトなど限られた遺伝マーカーを用いた集団遺伝構造の解析が行われてきた. 本研究では, 核 DNA の一塩基多型 (SNPs) 情報を用いることで, 歴史的および人為的な集団混合に着目したより詳細な遺伝構造の再評価を行った. 37 の野生および飼育集団から 1991–2023 年に得られた 203 個体について, MIG-seq 法により 935 SNPs のデータを, またデータベース情報を含む 500 個体について 534 bp の mtDNA 部分配列を取得した. SNP データおよび mtDNA に基づく F_{ST} の値から, 地域集団間には高い遺伝的分化が認められた. SNP データに基づく主成分分析, 遺伝混合解析, および系統解析の結果, 5 つの地理的集団グループが見いだされ, これらは従来の mtDNA およびマイクロサテライトによる集団グループと概ね一致していた. 一部の野生集団 (2 集団) および飼育集団 (5 集団) は, 複数の遺伝的構成要素をもつ混合集団である可能性が示唆された. これらの混合には, 地史的背景に由来する歴史的混合と, 飼育下での人為的な混合が疑われる例が含まれていた. 将来的な再導入に向けて, 局所集団ごとに生息域外保全を継続するとともに, 各集団の遺伝的純粋性の確認を含めたモニタリングを行うことが重要である.

(高田・渡辺: 〒606–8502 京都府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生態学研究室; 諸澤: 〒183–8509 東京都府中市幸町 3–5–8 東京農工大学野生動物管理教育研究センター; 浅野: 〒130–8606 東京都墨田区江東橋 3–3–7 自然環境研究センター; 田畑: 〒525–0001 滋賀県草津市下物町 1091 滋賀県立琵琶湖博物館; 久保田: 〒324–0404 栃木県

大田原市佐良土 2599 栃木県水産試験場)

アミウツボ(*Gymnothorax minor*)が摂餌を決定するプロセス: 餌の触覚刺激が重要である

小林龍太郎・佐藤 駿

短報 73(1): 134–139

動物の採餌行動には、餌の存在を感知してから摂取に至るまで、複数の知覚プロセスが関与する。本研究では、採餌において主に嗅覚に依存する捕食性魚類であるアミウツボが、餌の摂取の可否を評価する段階において、視覚刺激、嗅覚刺激、触覚刺激のうち、どの刺激が重要であるかを検証した。実験環境下で視覚・嗅覚・触覚刺激の有無を組み合わせた 8 種類の疑似餌をアミウツボに提示し、噛みついた頻度を比較した。その結果、アミウツボは柔らかい触感を持つ疑似餌に対して高頻度で噛みついたが、視覚刺激および嗅覚刺激は噛みつき行動に有意な影響を与えなかった。これらの結果から、アミウツボは餌の存在を感知する段階では視覚や嗅覚に依存すると考えられるものの、餌の摂取の可否を評価する段階においては触覚が最も重要な役割を果たしていることが示された。

(小林: 〒558-8585 大阪府大阪市住吉区杉本 3-3-138 大阪公立大学理学研究科; 佐藤: 〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町 京都大学白眉センター; 佐藤: 〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町 京都大学理学研究科)

千葉県館山におけるヘビギンポ科ヘビギンポ *Enneapterygius etheostoma* の配偶システムおよび雌の配偶者選択

Mike I. Weeks・幸重さわ子・須之部友基

短報 73(1): 140–145

2020 年 5 月 21 日から 7 月 19 日に千葉県館山市坂田海岸において、ヘビギンポの繁殖システムを解明するため、特に雌が配偶者を選択する要因について調査した。本種のなわばり雄は繁殖期になると黒い体色に 2 本の白い横帯が現れる婚姻色を呈し、約 0.2 m²のなわばりを形成した。雌は各なわばりを訪問し、雄は雌を認識すると背びれを立てながら 8 の字を描く求愛行動を示した。雌が求愛を受け入れると産卵が始まった。一方、非なわばり雄は体色を変化させずスニーカーとして繁殖に参加した。なわばり雄は全長はスニーカーおよび雌の全長よりも有意に大きかった。本研究ではなわばり雄の繁殖成功を産卵した雌の総数とした。なわばり雄の繁殖成功は個体間で有意差があったが、繁殖成功と 8 つの形態的特徴(全長、胸鰭長、腹鰭長、背鰭第一棘条長、体高、尾鰭長、体重、白横帯面積)との相関は見出せなかった。また、雌は特定の雄を繰り返し選択する

ことは少なく、むしろ複数の雄と産卵する傾向があった。これらの結果から、ヘビギンポのなわばり雄の繁殖成功は偶然に決まるか、あるいは雌がすでに繁殖しているなわばり雄を選択するコピー戦略が影響している可能性が示唆された。

(Weeks・幸重・須之部; 〒294-0308 千葉県館山市坂田 670 東京海洋大学館山ステーション魚類行動生態学研究室; Weeks (現所属): Department of Zoology, University of Otago, Marples Building, 340 Great King Street, Dunedin 9016, New Zealand)

ウキエソ属の一種 *Vinciguerria mabahiss* Johnson and Feltes, 1984 の稚魚期における発光器の形態(ワニトカゲギス目:ギンハダカ科)

Todd R. Clardy・V. G. Jinoy・Lotifi J. Rabaoui

短報 73(1): 146–153

紅海固有の中深層性魚類であるウキエソ属の一種 *Vinciguerria mabahiss* (ギンハダカ科) について、稚魚期における発光器の構造を記載した。本種の各観察個体は、頭部、体腹、および体側の表面に合計 140–144 個の発光器をもっていた。発光器のサイズに関する体積推定の結果、これらの発光器は存在場所によって 3 つのサイズ区分に分けられた。また、発光器の組織学的観察の結果、魚体の部位によらず、発光器のつくりは類似していた。発光器の分布ならびに構造における一貫性は、本種の発光器がおもにカウンター・イルミネーションとして使われることを示唆する。本研究で記載した *V. mabahiss* の発光器の解剖学的特徴は、ワニトカゲギス目魚類の発光器の機能と進化に関する今後の研究の基礎となり、稚魚期における発光器の構造について新たな視点を提供する。

(Clardy・Jinoy: Department of Ichthyology, Natural History Museum of Los Angeles County, Los Angeles 9007, USA; Jinoy: Center for Environment and Marine Studies, Research Institute, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran 31261, Saudi Arabia; Rabaoui: National Center for Wildlife, Riyadh 12411, Saudi Arabia)

トゲウオ集団間における体高と頭長の発生軌跡の差異

神部飛雄・森 誠一・北野 潤

短報 73(1): 154–162

イトヨ (*Gasterosteus aculeatus*) は、集団間で顕著な形態的多様性を示す。しかし、先行研究の多くは成魚段階での形態変異を調査したものであり、成長過程での形態変化についてはあまり知ら

れていない。本研究では、日本に生息するイトヨの様々な集団と、その近縁種であるニホンイトヨ (*G. nipponicus*) における体高と頭長の発生過程での変化について調査した。その結果、汽水域や海水域を利用するイトヨ属は、標準体長に対する体高および頭長の成長率が個体発生過程で変化することを明らかにした。一方、淡水域に生息する集団では、個体発生過程でのアロメトリーの変化が少なかった。これらの結果は、近縁種や種内の集団でさえも形態アロメトリーにおいて発生パターンが異なりうる可能性を示している。

(神戸・北野: 〒411-8540 静岡県三島市谷田 1111 国立遺伝研究所 生態遺伝学研究室; 神戸・北野: 〒411-8540 静岡県三島市谷田 1111 総合研究大学院大学 先端学術院 遺伝学コース; 森: 〒503-8550 大垣市北方町 5-50 岐阜協立大学地域創生研究所)

絶滅のおそれのある *Harttiella* 属(ナマズ目:ロリカリア科)のミトコンドリア全長配列を用いた系統ゲノム解析

Jérôme Murienne・Céline Condachou・Yves Cuenot・Raphael Covain・Sébastien Brosse

短報 73(1): 163–169

ナマズ目ロリカリア科の *Harttiella* 属魚類は、主にフランス領ギアナとスリナムを流れる河川に限定的に分布する固有種からなる。近年、未記載種の発見を含めた分類学的研究が行われているが、その希少性、分散能力の低さ、分布域の分断などから保全対策が急がれる。本研究では、これらの保全の基礎的知見となる進化史を明らかにするため、全既知種を対象としたミトコンドリア DNA 全長配列を決定した。その結果、属の分子的標徴形質となる可能性のある特有の停止コドンを含めた特徴を明らかにすることができた。また、得られたデータをもとにした系統解析においては、先行研究で示されたように複雑な進化過程を経たことが支持された。これらの結果は環境 DNA を用いた本属魚類の集団の保全やモニタリング手法を効率的に開発することに役立つだけでなく、その進化史の全容解明や保全方策の設定にも知見を与えるものである。

(Murienne・Condachou・Cuenot・Brosse: Center for Research on Biodiversity and Environment (CRBE UMR5300) - University of Toulouse, CNRS, IRD, Toulouse INP, Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3) - Toulouse, France; Covain: Natural History Museum, Geneva, Switzerland)