

奄美群島与論島から得られたテンジクダイ科魚類 2 種

吉田朋弘¹・本村浩之²¹ 〒 890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究科² 〒 890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

■ はじめに

かつて与論島において魚類相調査は行われていなかったが、2011年から2014年にかけて約80日間、延べ70名による包括的な魚類相調査が行われた(本村・松浦, 2014; Motomura, 2015)。同島におけるテンジクダイ科魚類は、標本に基づき36種が報告された(吉田, 2014)。

2015年3月13日から19日にかけて第8次与論島魚類相調査が行われ、与論島初記録のテンジクダイ科魚類が2種採集されたため、ここに報告する。本研究により与論島周辺海域には38種が分布することが判明した(吉田, 2014; 本研究)。

■ 材料と方法

計数・計測方法はRandall et al. (1990)にしたがった。標準体長は本文中では体長と表記した。計測はデジタルノギスを用いて0.1 mmの精度で行い、計測値は体長に対する百分率で示した。鰓耙数は左体側の第1鰓弓の鰓耙を計数した。標本の作製、登録、撮影、固定方法は本村(2009)に準拠した。本報告に用いた標本は、鹿児島大学総合研究博物館(KAUM)に保管されており、上記の生鮮時の写真は同館のデータベースに登録されている。

Yoshida, T. and H. Motomura. 2015. Two apogonid fishes from Yoron-jima island in the Amami Islands, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 41: 65-68.

✉ TY: the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k5299534@kadai.jp).

■ 結果と考察

Apogon semiornatus Peters, 1876

ヤミテンジクダイ (Fig. 1)

標本 KAUM-I. 70911, 体長 36.1 mm, 鹿児島県大島郡与論町茶花与論港西側 (27°03'07"N, 128°24'02"E), タモ網, 水深 10 m, 2015年3月14日, 田代郷国。

記載 背鰭条数 VI-I, 9; 胸鰭条数 12; 腹鰭条数 I, 5; 側線有孔鱗数 24; 側線上方の横列鱗数 2; 側線下方の横列鱗数 6; 背鰭前方鱗数 6; 尾柄周鱗数 12; 総鰓耙数 3 + 12 = 15; 櫛歯状に発達した鰓耙数 1 + 8 = 9。

体各部測定値の標準体長に対する割合(%) : 体高 36.0; 体幅 21.1; 頭長 41.3; 眼径 13.3; 吻長 8.6; 両眼間隔(骨質部で測定) 8.3; 上顎長 23.3; 尾柄高 14.4; 背鰭前長 46.0; 第1背鰭第1棘条長 4.2; 第1背鰭第2棘条長 18.3; 第1背鰭第3棘条長 16.6; 第1背鰭第4棘条長 14.4; 第2背鰭棘条長 12.5; 第2背鰭最長軟条長 22.4; 尾鰭長 38.0; 胸鰭長 26.0; 腹鰭前長 39.9; 腹鰭棘条長 13.3; 腹鰭最長軟条長 21.6。

体は長楕円形で側扁する。第1背鰭起部で体高が最も高い。上顎は下顎より突出する。口はやや大きく、口裂は斜位。主上顎骨後縁は瞳孔後端を越えない。前鼻孔は短い鼻管を形成し、吻端近くに位置する。後鼻孔は鼻管を形成せず、前鼻孔の斜め上後方、眼窩付近に位置する。上顎骨歯は微小な円錐歯が不規則に並び歯帯を形成する。下顎は5-7列の小円錐歯が歯帯を形成する。鋤骨は1-3列の円錐歯が不規則に並び、口蓋骨には2-4

列の小円錐歯がある。前鰓蓋骨後縁上方は鋸歯状である。第1背鰭起部は第2側線鱗の直上にある。第2背鰭起部は第9側線鱗の直上にある。胸鰭起部は第2側線鱗の直下にあり、その先端は第2背鰭第4軟条直下に達する。腹鰭起部は第1側線鱗の直下にあり、その先端は第8側線鱗の直下。尾鰭は二叉し、中央部が湾入する。側線鱗列は完全で、鰓孔上端直上部から尾鰭基部まで連続する。

色彩 生鮮時の色彩 — 頭部と体側背面は赤色を呈し、体側腹面は赤みをおびた白色。眼後端から胸鰭基部にかけて黒色線がある。第2背鰭直下の体側中央から尾鰭中央後端にかけて黒色線がはしる。尾鰭を除く各鰭は透明である。

固定後の色彩 — 体全体の地色は乳白色を呈する。眼後端から胸鰭基部、第2背鰭直下の体側中央から尾鰭中央後端、頭頂部から尾鰭背側にかけてはやや密に黒色素胞が分布する。

分布 インド・西太平洋に広く分布する (Randall, 2005; Allen and Erdmann, 2012)。日本では、三宅島 (Ida and Moyer, 1974; 林, 2013)、八丈島 (Senou et al., 2002; 林, 2013)、千葉県小湊 (林, 2013)、館山湾 (萩原・木村, 2005)、相模湾 (Senou et al., 2006b)、静岡県下田 (林, 2013)、静岡県大瀬崎 (林, 2013)、和歌山県串本 (林, 2013)、和歌山県白浜 (林, 2013)、愛媛県室手 (高木ほか, 2010; 林, 2013)、高知県柏島 (平田ほか, 1996; 林, 2013)、薩摩硫黄島 (吉田, 2013)、屋久島 (Yoshida et al., 2010; Motomura et al., 2010; 林, 2013; 吉田・本村, 2015)、奄美大島 (林, 1996; 林, 2013)、与論島 (本研究)、沖縄島 (林, 2013)、伊江島 (Senou et al., 2006a) および慶良間諸島 (林, 2013) から報告されている。

備考 与論島から得られた本標本は、第1背鰭棘数が6であること、体に黒色の染め分け状の模様をもつことなどが林 (2013) の報告した *Apogon semiornatus* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

Apogon semiornatus はモーリシャスから得られた標本1個体に基づき新種記載された (Peters, 1876)。Ida and Moyer (1974) は *A. semiornatus* を東京都三宅島から得られた4個体 (体長 23.5–

53.0 mm) に基づき、日本初記録として報告するとともに、標準和名ヤミテンジクダイを提唱した。その後、日本各地域からヤミテンジクダイは得られていたが、与論島から標本は得られていなかった (本報告の分布を参照)。したがって本報告は、これまでの国内における本種の分布の空白域を埋めるものである。



Fig. 1. Fresh specimen of *Apogon semiornatus*. KAUM-I. 70911, 36.1 mm standard length, Chabana, Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

Fowleria marmorata (Alleyne and Macleay, 1877)

オビシボリ (Fig. 2)

標本 KAUM-I. 71202, 体長 31.5 mm, 鹿児島県大島郡与論町茶花茶港西側 (27°03'07"N, 128°24'02"E), タモ網, 水深 10–12 m, 2015年3月19日, 吉田朋弘・田代郷国。

記載 背鰭条数 VII-I, 9; 臀鰭条数 II, 8; 胸鰭条数 14; 腹鰭条数 I, 5; 側線有孔鱗数 11 (前方6枚は粘液管をもつ); 背鰭前方鱗数 6; 尾柄周鱗数 12; 総鰓耙数 3 + 12 = 15; 櫛歯状に発達した鰓耙数 1 + 5 = 6。

体各部測定値の標準体長に対する割合 (%) : 体高 33.3; 体幅 17.5; 頭長 41.0; 眼径 12.1; 吻長 7.6; 両眼間隔 (骨質部で測定) 5.1; 上顎長 19.4; 尾柄長 19.7; 尾柄高 15.6; 背鰭前長 45.7; 第1背鰭第1棘条長 2.2; 第1背鰭第2棘条長 8.9; 第1背鰭第3棘条長 20.6; 第1背鰭第4棘条長 17.1; 第2背鰭最長軟条長 19.7; 臀鰭前長 65.4; 臀鰭第1棘条長 1.9; 臀鰭第2棘条長 12.1; 臀鰭最長軟条長 20.0; 胸鰭長 28.3; 腹鰭前長 38.7; 腹鰭棘条長 14.6; 腹鰭最長軟条長 28.3。

体は長楕円形で側扁する。第1背鰭起部で体

高が最も高い。吻は突出する。口はやや大きく、口裂はわずかに斜位。主上顎骨後縁は瞳孔後端を越えない。前鼻孔は短い鼻管を形成し、吻端近くに位置する。後鼻孔は鼻管を形成せず、前鼻孔の斜め上後方、眼窩付近に位置する。上顎骨歯は微小な円錐歯が不規則に並び歯帯を形成する。下顎前方では5-7列の小円錐歯が歯帯を形成する。鋤骨は3-5列の円錐歯を有する。口蓋骨には歯がない。前鰓蓋骨後縁は円滑である。第1背鰭起部は第3側線鱗の直上にある。第2背鰭起部は胸鰭第3軟条先端直下に位置する。臀鰭起部は第2背鰭第2軟条直下にある。胸鰭起部は第2側線鱗の直下であり、その先端は臀鰭起部上を越える。腹鰭起部は第1側線鱗の直下であり、その先端は臀鰭基底の始部に達しない。側線鱗列は不完全。

色彩 生鮮時の色彩 — 体側背面は赤みがかった暗弁柄色、体側腹面は赤みを帯びた刈安色を呈する。第1背鰭第3棘直下から第2背鰭基底後端直下にかけて等間隔に6本の褐色横帯がある。主鰓蓋骨上方に周囲を金色で縁取られた1黒色円斑がある。その黒色斑のわずか上方に黒色縦帯がある。眼後端に3本の黒色線がある。第1背鰭は第1棘基部から第5棘先端にかけての鰭膜は紅緋を呈する。第2背鰭と臀鰭の各鰭基底付近は半透明で、その上方は赤色を呈し、縁辺は白色である。腹鰭は赤色で、小白色斑が散在する。

固定後の色彩 — 体全体の地色は暗褐色を呈する。体側の横帯は明瞭に残る。

分布 インド・西太平洋に広く分布する (Randall, 2005; Allen and Erdmann, 2012)。国内では高知県柏島 (平田ほか, 1996; 林, 2013)、大隅諸島屋久島 (Yoshida et al., 2010; Motomura et al., 2010; 林, 2013)、琉球列島 (林, 2013)、与論島 (本研究) および瀬底島 (Yoshino and Nishijima, 1981) から報告されている。

備考 与論島から得られた本標本は、体側に6本の褐色横帯をもつこと、主鰓蓋骨上方に1黒色円斑を有すること、口蓋骨に歯がないことなどが林 (2013) の報告した *Fowleria marmorata* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

Fowleria marmorata はオーストラリアから得ら

れた標本2個体に基づき新種記載された (Alleyne and Macleay, 1877)。Yoshino and Nishijima (1981) は *F. marmorata* を沖縄県瀬底島から得られた1個体 (体長38.4 mm) に基づき、日本初記録として報告するとともに、標準和名オビシボリを提唱した。平田 (1996) は柏島から得られた1個体に基づき北限記録として報告した。また Yoshida et al. (2010) は屋久島から得られたオビシボリを報告したが、その個体の側線有孔鱗数を6とした。今回、彼らが論文で使用した屋久島産の標本 (KAUM-I. 21784, 体長39.8 mm) を再度計数してみたところ、粘液管を有する側線鱗は6枚で、孔のみの側線鱗は4枚であり、合計の側線鱗は10枚であることがわかった。彼らは粘液管をもつ鱗のみを計数していた。屋久島産と与論島産のオビシボリの側線有孔鱗数は、それぞれ10と11であり、Randal (2005) が示した本種の側線有孔鱗数10-13の範囲内に含まれることが明らかとなった。



Fig. 2. Fresh specimen of *Fowleria marmorata*. KAUM-I. 71202, 31.5 mm standard length, Chabana, Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、鹿児島大学総合研究博物館ボランティアと同博物館魚類分類学研究室の皆さまには適切な助言を頂いた。標本の採集に際しては、ヨロンダイビングサービスの竹下敏夫氏に多大なご協力を頂いた。以上の方々に謹んで感謝の意を表する。本研究は、鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」と鹿児島大学COC事業「島嶼と火山を有する鹿児島の地域再生プログラム」平

成 26 年度地域志向教育研究経費「与論島における冬季出現魚類の多様性の解明」の一環として行われた。本研究の一部は JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS アジア研究教育拠点事業「東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築」, 総合地球環境学研究所「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティーの向上プロジェクト」, 国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」, 文部科学省特別経費—地域貢献機能の充実—「薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点形成」, および鹿児島大学重点領域研究環境 (生物多様性プロジェクト) 学長裁量経費「奄美群島における生態系保全研究の推進」の援助を受けた。

引用文献

- Allen, G. R. and Erdmann, M. V. 2012. Reef fishes of the East Indies. Vols. 1–3. Tropical Reef Research, Perth. xiv + 1294 pp.
- Alleyne, H. G. and Macleay, W. 1877. The ichthyology of the Chevert expedition. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, 1 (part 3):261–281, pls. 3–9.
- 萩原清司・木村喜芳. 2005. 横須賀市自然・人文博物館所蔵魚類資料目録 (IV) — 相模湾海洋生物研究所収集館山湾左間産魚類目録 —. 横須賀市博物館資料集, (29): 1–34.
- 林 公義. 1996. 日本産テンジクダイ科魚類の動物地理学的研究 — 奄美諸島における特性 —. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 22 (1): 113–122.
- 林 公義. 2013. テンジクダイ科. Pp. 826–864, 1979–1986. 中坊徹次 (編). 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- 平田智法・山川 武・岩田明久・真鍋三郎・平松 亘・大西信弘. 1996. 高知県柏島の魚類相 — 行動と生態に関する記述を中心として —. 高知大学海洋生物教育研究センター研究報告, (16): 1–177.
- Ida, H. and Moyer, J. T. 1974. Apogonid fishes of Miyake-jima and Ishigaki-jima, Japan, with description of a new species. Japanese Journal of Ichthyology, 21(3):113–128.
- 本村浩之. 2009. 魚類標本の作製と管理マニュアル. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 70 pp. (<http://www.museum.kagoshimau.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Motomura, H. 2015. The ichthyofauna of Yoron Island in the southern extremity of the Amami Islands, Japan, including comparisons with similar nearby regions. Research Center for the Pacific Islands, Kagoshima University. In press.
- Motomura, H., Kuriwa, K., Katayama, E., Senou, H., Ogiwara, G., Meguro, M., Matsunuma, M., Takata, Y., Yoshida, T., Yamashita, M., Kimura, S., Endo, H., Murase, A., Iwatsuki, Y., Sakurai, Y., Harazaki, S., Hidaka, K., Izumi H. and Matsuura, K. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan. Pp. 65–248 in H. Motomura and Matsuura, K. (eds.), Fishes of Yaku-shima Island – A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- 本村浩之・松浦啓一 (編). 2014. 奄美群島最南端の島 — 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. 648 pp., 1808 figs.
- Peters, W. 1876. Übersicht der von Hr. Prof. Dr. K. Möbius in Mauritius und bei den Seychellen gesammelten fische. Monatsberichte der Akademie der Wissenschaft zu Berlin, 1876: 435–447.
- Randall, J. E. 2005. Reef and shore fishes of the South Pacific. New Caledonia to Tahiti and Pitcairn Islands. University of Hawai'i Press, Honolulu. xii + 707 pp.
- Randall, J. E., Fraser, T. H. and Lachner, E. A. 1990. On the validity of the Indo-Pacific cardinalfishes *Apogon aureus* (Lacepède) and *A. fleuriu* (Lacepède), with description of a related new species from the Red Sea. Proceedings of the Biological Society of Washington, 103: 39–62.
- Senou, H., Kodato, H., Nomura, T. and Yunokawa, K. 2006a. Coastal fishes of Ie-jima Island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), 35: 67–92.
- Senou, H., Matsuura, K. and Shinohara, G. 2006b. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. Memoirs of the National Science Museum, (41): 389–542.
- Senou, H., Shinohara, G., Matsuura, K., Furuse, K., Kato, S. and Kikuchi, T. 2002. Fishes of Hachijo-jima Island, Izu Islands Group, Tokyo, Japan. Memoirs of the National Science Museum, (38): 195–237.
- 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親 (編). 2010. えひめ愛南お魚図鑑. 創風社出版, 松山. 250 pp.
- Yoshida, T., Harazaki, S. and Motomura, H. 2010. Apogonid fishes (Teleostei: Perciformes) of Yaku-shima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan. Pp. 27–64 in H. Motomura and Matsuura, K. (eds.), Fishes of Yaku-shima Island – A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- 吉田朋弘. 2013. ヤミテンジクダイ. Pp. 128–129. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一 (編). 2013. 鹿児島県三島村 — 硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば.
- 吉田朋弘. 2014. テンジクダイ科. Pp. 186–211. 本村浩之・松浦啓一 (編). 奄美群島最南端の島 — 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば.
- 吉田朋弘・本村浩之. 2015. 屋久島で採集された 3 種のテンジクダイ科魚類. Nature of Kagoshima, 44: 印刷中.
- Yoshino, T. and Nishijima, S. 1981. A list of fishes found around Sesoko Island, Okinawa. University of the Ryukyus Sesoko Marine Science Laboratory Technical Report, 8: 19–87.