

## トカラ列島から得られた鹿児島県初記録および北限記録の 準絶滅危惧種アマクチビ（スズキ目：フエフキダイ科）

畑 晴陵<sup>1</sup>・大富 潤<sup>2</sup>・本村浩之<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 〒 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所

<sup>2</sup> 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学部

<sup>3</sup> 〒 890-0065 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

フエフキダイ科フエフキダイ属 *Lethrinus* は類部が無鱗であること、胸鰭軟条数が13であること、背鰭軟条数が8であること、および臀鰭軟条数が9であることなどにより特徴づけられる (Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001). 本属は日本からは19種が知られ (島田, 2013), 鹿児島県からはアマクチビ *L. erythracanthus* Valenciennes, 1830, ハナフエフキ *L. ornatus* Valenciennes, 1830, およびヤエヤマフエフキ *L. reticulatus* Valenciennes, 1830 の3種を除く16種の分布が確認されていた (Motomura et al., 2010; 島田, 2013; 目黒, 2013; 木村, 2014; 畑ほか, 2015; 小枝ほか, 2016; 萬代ほか, 2017; 畑・本村, 2017; Motomura and Harazaki, 2017; 小枝, 2017).

アマクチビはこれまで日本国内において沖縄県からのみ記録されており (島田, 2013), 2017年に環境省版海洋魚類レッドリストにおいて準絶滅危惧種に指定された。2017年9月29日, トカラ列島宝島近海から1個体のアマクチビが得られた。本標本は鹿児島県におけるアマクチビの標本に基づく初めての記録となると同時に分布の北限を更新する記録となるため, ここに報告する。

Hata, H., J. Ohtomi and H. Motomura. 2018. First and northernmost records of *Lethrinus erythracanthus* (Perciformes: Lethrinidae) from Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 44: 95–99.

✉ HH: the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k2795502@kadai.jp).

Published online: 9 Feb. 2018

[http://journal.kagoshima-nature.org/NK\\_044/044-014.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/NK_044/044-014.pdf)

### ■ 材料と方法

計数・計測方法は Carpenter and Allen (1989) にしたがった。標準体長は体長と表記し, 体各部の計測はノギスを用いて0.1 mmまでおこなった。重量の計測はデジタル電子計りを用いて1 gまでおこなった。アマクチビの生鮮時の体色の記載は, 固定前に撮影されたトカラ列島産標本 (KAUM-I. 107801) のカラー写真に基づく。標本の作製, 登録, 撮影, および固定方法は本村 (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。本報告中で用いられている研究機関略号は以下の通り: KAUM (鹿児島大学総合研究博物館); UMUTZ (東京大学総合研究博物館動物部門)。

### ■ 結果と考察

*Lethrinus erythracanthus* Valenciennes, 1830

アマクチビ (Fig. 1)

標本 KAUM-I. 107801, 体長479.0 mm, 全長590.0 mm, 体重4,215 g, 鹿児島県トカラ列島宝島西方, 水深130 m, 2017年9月29日, 一本釣り, 鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入 (田中 積・大富 潤)

記載 背鰭棘数10; 背鰭軟条数9; 臀鰭棘数3; 臀鰭軟条数8; 胸鰭軟条数13; 腹鰭棘数1; 腹鰭軟条数5; 有孔側線鱗数48; 背鰭第5棘起部における側線上方鱗数4½; 側線下方鱗数15; 鰓耙数3+7=10.

体各部測定値の標準体長に対する割合 (%):



Fig. 1. Fresh specimen of *Lethrinus erythracanthus* from west of Takara-jima island, Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-I-107801, 479.0 mm standard length).

体高 39.7；頭長 37.7；吻長 21.7；口唇部を除く吻長 17.9；眼の下縁から前鰓蓋骨後角までの長さ 19.2；眼窩径 7.1；胸鰭長 29.9；腹鰭長 23.4；尾柄長 18.8；背鰭基底長 47.1；背鰭棘部基底長 28.6；背鰭軟条部基底長 17.2；臀鰭基底長 17.1；臀鰭棘部基底長 3.6；臀鰭軟条部基底長 13.0；臀鰭最長軟条長（第 5 軟条）15.8；眼窩前縁から眼下骨前縁までの長さ 15.6。

体は前後方向に長い楕円形でやや側扁し、尾柄部は強く側扁する。体背縁は吻端から背鰭起部にかけて緩やかに上昇するが、眼隔域は上方に張り出す。背鰭基底部から尾鰭基底上端にかけての体背縁は極めて緩やかに下降する。体腹縁は下顎先端から腹鰭起部にかけて極めて緩やかに下降し、そこから尾鰭基底下端にかけて緩やかに上昇する。胸鰭基底上端は腹鰭起部直上に位置し、腹鰭基底下端は基底上端よりも僅かに後方に位置する。胸鰭の上縁と下縁は直線状。胸鰭後端は丸みを帯び、臀鰭起部直上に僅かに達しない。腹鰭起部は鰓蓋後端よりも僅かに後方、腹鰭基底後端は背鰭起部よりも僅かに前方にそれぞれ位置する。腹鰭の鰭条は第 1 軟条が最長。ただんだ腹鰭の後端は肛門に達しない。背鰭起部は腹鰭基底後端よ

りも僅かに後方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端よりも僅かに後方にそれぞれ位置する。背鰭背縁は各棘間において僅かに切れ込むが、それ以外に欠刻はない。背鰭後縁は丸みを帯びる。臀鰭起部は背鰭第 1 軟条起部直下、臀鰭基底後端は背鰭第 7 軟条起部直下にそれぞれ位置する。臀鰭棘は第 3 棘が最長。臀鰭軟条は第 5 軟条が最長であり、その長さは臀鰭基底長の 92.3%，臀鰭軟条部基底長の 121.5%。臀鰭後縁は丸みを帯びる。背鰭、腹鰭、および臀鰭の軟条はすべて分枝する。尾鰭は円形を呈し、湾入せず、後縁中央部は僅かに後方に膨出する。尾鰭両葉後端は丸みを帯びる。肛門は臀鰭起部前方に位置し、前後方向に長い楕円形。眼と瞳孔はほぼ正円形に近い円形。眼隔域は膨出する。鼻孔は 2 対で後鼻孔は眼の前方に位置し、前鼻孔は後鼻孔の前下方に離れて位置する。前鼻孔および後鼻孔はともに正円に近い円形を呈し、前鼻孔の後縁に皮弁を有する。両唇は厚い。上顎骨の表面は滑らか。主上顎骨は皮下に埋没し、外部からは見えない。前鰓蓋骨および主鰓蓋骨の後縁はともに円滑。体は剥がれにくい円鱗に被われるが、前鰓蓋骨後縁よりも前方の頭部は、側頭部上部に 6 枚の鱗があるのを除いて無鱗。背鰭前方鱗

被鱗域の先端は眼窩後縁直上に達しない。各鱗は被鱗しない。胸鱗基底部外側と内側、および尾鱗基底部は小鱗に被われる。頭部には感覚孔が密在する。両顎側部には1列に強大な円錐歯が並ぶ。両顎先端に位置する2対の円錐歯は両顎側部のものよりも長い。側線は完全で、鰓蓋上方から始まり、体背縁とはほぼ平行に尾鱗基底中央部に達する。

**色彩** 生鮮時の色彩 体は一様に黄土色を呈し、体側下部から体腹面にかけては灰色がかかる。体側鱗後縁は橙色を帯びる。頭部側面は明るい橙色。眼の下方から前鰓蓋骨下縁にかけては桃色を帯び、橙色小斑点が散在する。眼隔域背面と側頭部背面には暗褐色の不規則な斑紋がある。背鱗棘部は黄色を呈し、不規則な暗色斜帯が多数ある。背鱗軟条は黄色を呈し、各軟条間の鱗膜は赤色。背鱗外縁は赤橙色。胸鱗は一様に赤橙色を呈し中央部は黄色を帯び、胸鱗上縁は僅かに白色がかかる。胸鱗基底部は赤色を呈し、中央部は黄色。腹鱗は赤色を呈し基底部付近は黄色を帯び、腹鱗前縁は白色がかかる。腹鱗各軟条間の基底部付近には黒色素胞が密にある。臀鱗軟条は黄色がかかった黄土色を呈し、各軟条間の鱗膜は赤色。臀鱗中央部は黄色がかかる。尾鱗は一様に赤色。虹彩は銅色を呈し、瞳孔は青みがかかった黒色。

**分布** アフリカ東岸、セーシェル、チャゴス諸島、モルディブから日本、オーストラリア北岸、ツアモツ諸島にかけてのインド・太平洋に広く分布する（久新ほか、1977, 1982; Sato, 1970, 1978, 1997; Carpenter and Allen, 1989; 益田・小林, 1994; Carpenter, 2001; 吉野, 2008; 島田, 2013; Chiba, 2017）。日本国内においてはこれまで沖縄県からのみ記録されていたが（島田, 2013）、本研究により、トカラ列島における分布も確認された。

**備考** 記載標本は側線有孔鱗数が48であること、背鱗第5棘起部直下の側線上方横列鱗数が4½であること、両顎側部に円錐歯が並ぶこと、体高が体長の39.7%であること、頭部に橙色小斑点が散在すること、尾鱗両葉の後端が丸みを帯びること、腹鱗各軟条間の基底部付近に黒色素胞があること、胸鱗基底部の内側に鱗があること、および臀鱗の最長軟条が第5軟条であり、その長

さが臀鱗軟条部基底長よりも長く、臀鱗基底長の92.3%であることなどが、久新ほか（1977, 1982）、Carpenter and Allen（1989）やCarpenter（2001）、島田（2013）の報告した*L. erythracanthus*の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

アマクチビの日本国内における記録に関しては、以下のものなどがある。Sato（1970, 1978）は石垣島産アマクチビ1個体（UMUTZ 52575, 体長385 mm）を*L. kallopterus*として報告し、具志堅（1972）は沖縄県産アマクチビを*L. kallopterus* Bleeker, 1856として報告すると同時に、沖縄県内において本種が「やきーたまん」と称されることを報告した。現在*L. kallopterus*は*L. erythracanthus*の新参異名とされている（Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001）。また、太田ほか（2008）は2005年3月から2007年6月に八重山諸島近海で漁獲されたアマクチビ40個体が水揚げされたことを報告すると同時に、それらのうちの18個体（体長39–77 cm）に基づき、アマクチビの体長—体重関係式を示した。

上記の通り、アマクチビは沖縄県内において一定の個体数が漁獲されているものとみられるが、鹿児島県以北における分布記録はなく、鹿児島県内各地の魚類相調査（例えばMotomura et al., 2010; 本村ほか, 2013; 本村・松浦, 2014; 鎗木, 2016; Motomura and Harazaki, 2017; 岩坪・本村, 2017）においても報告されていない。したがって、記載標本はアマクチビの鹿児島県における標本に基づく初めての記録となると同時に、分布の北限を約260 km更新するものである。

記載標本が水揚げされた鹿児島市中央卸売市場魚類市場には薩南諸島各地から一本釣りや延縄などによって得られたヨコシマフエフキ*L. amboinensis* Bleeker, 1854やオオフエフキ*L. microdon* Valenciennes, 1830などの大型フエフキダイ属魚類が多数水揚げされる（萬代ほか, 2017; 畑・本村, 2017）。しかし、同市場におけるアマクチビの水揚げは極めて稀であり（田中積氏, 私信）、さらに著者らによる薩南諸島における継続的な魚類相調査においても記載標本を除いて得られていない。したがって、トカラ列島に

おける本種の出現は黒潮の輸送による極めて偶発的なものであると思われる。

アマクチビは最大で全長 77 cm に達し (太田ほか, 2008), 一般的に全長 50 cm 程度に成長することが知られる (Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001). 本研究の記載標本は全長 590.0 mm と大型である。太田ほか (2008) によると, 2005 年 3 月から 2007 年 6 月に八重山諸島近海から水揚げされたアマクチビの最小個体は全長 35 cm であった。同海域において, 本種の小型個体を漁獲できる漁法が展開されていない可能性も考えられる。しかし, 太田ほか (2008) ではアマクチビと同属のイソフエフキ *L. atkinsoni* Seale, 1901 やミンサーフエフキ *L. ravus* Carpenter and Randall, 2003 などにおいて全長 20 cm 未満の小型個体が漁獲されているほか, キツネフエフキ *L. olivaceus* Valenciennes, 1830 やムネアカクチビ *L. xanthochilus* Klunzinger, 1870 など, アマクチビ同様に全長 60 cm 以上に達し, 水深 100 m 以上にも生息する種 (Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001; 島田, 2013) に関しても全長 20 cm 程度の小型個体が得られていることが報告されている。このことから, アマクチビは八重山諸島において, 小型個体の出現が極めて稀であることが推測される。今回の記録は, 八重山諸島の北方に位置するトカラ列島からのものであることから, 成長段階初期における黒潮による輸送によって定着した結果ではなく, 大型に成長した個体がトカラ列島近海に輸送されてきたと思われる。

## ■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり, 原口百合子氏をはじめとする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鹿児島市中央卸売市場魚類市場の関係者の皆様にも多大なご協力を頂いた。また, 田中水産の田中 積氏には標本の採集にご協力いただいたほか, フェフキダイ科魚類の水揚げ状況に関して重要な情報を頂いた。以上の方々に謹んで感謝の意を表す。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」の一環として行われた。本研究の一部は JSPS 研究奨励費 (DC2: 29-6652), 笹川科学研究助成金 (28-745), JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型, 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「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整備」, および鹿児島大学重点領域研究環境 (生物多様性・島嶼プロジェクト) 学長裁量経費の援助を受けた。

## ■ 引用文献

- 萬代あゆみ・畑 晴陵・本村浩之. 2017. 鹿児島県から得られたフェフキダイ科魚類オオフェフキ. *Nature of Kagoshima*, 43: 165–168.
- Carpenter, K. E. 2001. Lethrinidae, emperors (emperor snappers). Pp. 3004–3050, in Carpenter, K. E. and Niem, V. H., eds. *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 5. Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae)*. FAO, Rome.
- Carpenter, K. E. and Allen, G. R. 1989. *FAO species catalogue. Vol. 9. Emperor fishes and large-eye breams of the world (family Lethrinidae). An annotated and illustrated catalogue of lethrinid species known to date*. FAO Fisheries Synopsis, 9: i+v+1–118, pls. 1–8.
- Chiba, S. N. 2017. *Lethrinus erythracanthus* Valenciennes 1830. P. 155. Motomura, H., Alama, U. B., Muto, N. Babaran, R. P. and Ishikawa, S., eds. *Commercial and bycatch market fishes of Panay Island, Republic of the Philippines*. The Kagoshima University Museum, Kagoshima, University of the Philippines Visayas, Iloilo, and Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto.
- 具志堅宗弘. 1972. 原色沖縄の魚. 琉球水産協会事務局, 那覇. 247 pp.
- 畑 晴陵・小枝圭太・本村浩之. 2015. 奄美大島からフェフキダイ科魚類ミンサーフエフキ *Lethrinus ravus*. *Nature of Kagoshima*, 41: 129–132.
- 畑 晴陵・本村浩之. 2017. トカラ列島から得られたフェフキダイ科魚類ヨコシマフェフキ. *Nature of Kagoshima*, 43: 169–174.
- 岩坪洗樹・本村浩之. 2017. 火山を望む巽海 鹿児島湾の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 302 pp.
- 鍋本紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たましだ舎, 西之表. 157 pp.
- 木村清志. 2014. フェフキダイ科. Pp. 250–259. 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.

- 小枝圭太. 2017. フェフキダイ科. P. 182. 岩坪洗樹・本村浩之(編), 火山を望む甕海 鹿児島湾の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.
- 小枝圭太・前川隆則・本村浩之. 2016. 奄美大島から得られたシモフリフェフキ *Lethrinus lentjan* の北限記録. *Nature of Kagoshima*, 42: 259–263.
- 久新健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 齊・谷野保夫・千田哲資. 1977. インド洋の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京. 392 pp.
- 久新健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 齊・谷野保夫・千田哲資. 1982. 南シナ海の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京. 333 pp.
- 益田 一・小林安雅. 1994. 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会, 東京. xlviii + 467 pp.
- 目黒昌利. 2013. フェフキダイ科. Pp. 161–162. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一(編), 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.
- 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.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一. 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. 390 pp.
- Motomura, H. and Harazaki, S. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 9: 1–183.
- Motomura, H., Kuriwa, K., Katayama, E., Senou, H., Ogihara, 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. 65–247 in Motomura, H. 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. 2014. 奄美群島最南端の島一与論島の魚類. 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.
- 太田 格・工藤利洋・山本以智人. 2008. 主要沿岸性魚類の体長一体重関係式(八重山海域資源管理型漁業水深調査). 沖縄県水産海洋センター事業報告書, 69: 184–188.
- Sato, T. 1970. A revision of the Japanese sparoid fishes of the genus *Lethrinus*. *Journal of Faculty of Science, University of Tokyo*. Section 4, 12 (2): 117–144.
- Sato, T. 1978. A synopsis of the sparoid fish genus *Lethrinus*, with the description of a new species. *The University Museum, the University of Tokyo, Bulletin*, 15: i–v + 1–70, pls. 1–12.
- 佐藤寅夫. 1997. アマクチビ *Lethrinus kallopterus*. Pp. 362–363. 岡村 収・尼岡邦夫(編), 山溪カラー名鑑 日本の海水魚, 第三版. 山と溪谷社, 東京.
- 島田和彦. 2013. フェフキダイ科. Pp. 960–968, 2014–2017. 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.
- 吉野雄輔. 2008. 山溪ハンディ図鑑 13 図鑑日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京. 543 pp.