

トカラ列島から得られたフエフキダイ科魚類ヨコシマフエフキ

畑 晴陵¹・本村浩之²¹ 〒 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² 〒 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、臀鰭軟条数が 9 であることなどの特徴をもち (Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001), 日本からは 19 種が知られる (島田, 2013). そのうちヨコシマフエフキは、これまで日本国内において高知県と沖縄県からのみ記録されていた (島田, 2013).

2015 年から 2016 年にかけて、トカラ列島口之島北方から 2 個体のヨコシマフエフキが採集された。本標本は鹿児島県における本種の標本に基づく初めての記録となるため、ここに報告する。

■ 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、体各部の計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm までおこなった。ヨコシマフエフキ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の 2 標本 (KAUM-I. 71918, 95740) 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)；KSHS (高知高等学校)；ZIUT (東京大学理学部動物学教室)。

■ 結果と考察

Lethrinus amboinensis Bleeker, 1854

ヨコシマフエフキ (Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 71918, 体長 343.0 mm, 鹿児島県トカラ列島口之島北方, 2015 年 4 月 24 日, 釣り (鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入), 畑 晴陵・日比野友亮; KAUM-I. 95740, 体長 330.0 mm, 鹿児島県トカラ列島口之島北方, 2016 年 11 月 18 日, 釣り (鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入), 畑 晴陵。

記載 体は前後方向に長い長楕円形でやや側扁し、尾柄部は強く側偏する。体高は背鰭起部で最大。体背縁は吻端から背鰭起部にかけて上昇し、そこから尾鰭基底上端にかけて緩やかに下降する。吻部背縁は僅かにくぼむ。体腹縁は下顎先端から肛門付近にかけて緩やかに下降し、そこから尾鰭基底下端にかけて緩やかに上昇する。胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりも僅かに後方、胸鰭基底下端は背鰭起部よりも僅かに後方にそれぞれ位置する。胸鰭後端は尖り、背鰭第 9 棘起部直下に達するが、臀鰭起部直上には達しない。背鰭起部は腹鰭起部よりも僅かに前方、背鰭第 1 軟条起部は臀鰭第 3 棘起部直上にそれぞれ位置する。背鰭基底後端は臀鰭基底後端よりも僅かに後方に位置する。腹鰭起部は背鰭第 2 棘起部直下、腹鰭基底後端は背鰭第 3 棘起部よりも僅かに後方にそれぞれ

Hata, H. and H. Motomura. 2017. First records of *Lethrinus amboinensis* (Perciformes: Lethrinidae) from the Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 43: 169-174.

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

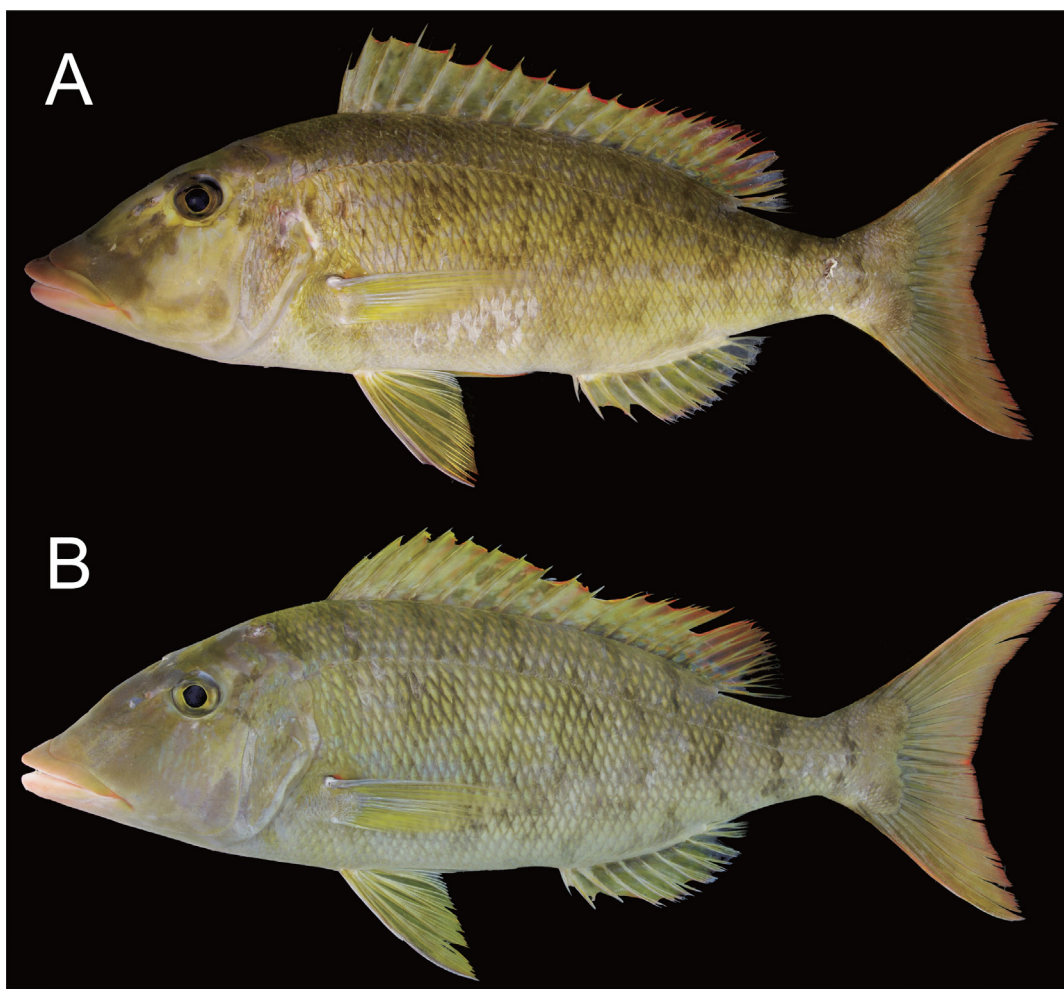


Fig. 1. Fresh specimens of *Lethrinus amboinensis* collected from north of Kuchino-shima island, Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. A: KAUM-I. 71918, 343.0 mm standard length (SL); B: KAUM-I. 95740, 330.0 mm SL.

位置し、たまた腹鰭の後端は臀鰭起部に達しない。臀鰭起部は背鰭第 11 棘直下、臀鰭第 1 軟条起部は背鰭第 2 軟条起部直下にそれぞれ位置する。臀鰭基底後端は背鰭第 8 軟条起部直下に位置する。背鰭、腹鰭および臀鰭の軟条はすべて分枝する。尾鰭は二叉型を呈し、緩やかに湾入し、両葉後端は尖る。尾鰭後縁は上下両葉の中央部で折れ曲がり、後縁中央部に欠刻がある。肛門は臀鰭起部前方に位置し、前後方向に長い楕円形。眼および瞳孔は正円形。眼隔域は平坦。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で、前鼻孔の後縁に皮弁を有する。両鼻孔間の間隔は、後鼻孔後端と眼の先端との長さと同様。吻端は尖り、両唇は厚い。上顎は突出する。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、側頭部上方部に 9 または 10 枚の鱗があるのを除いて無鱗。背鰭前方鱗被鱗域の前縁は眼窩後縁に達しない。背鰭、臀鰭、腹鰭およ

び胸鰭基底部内側は無鱗。胸鰭基底部外側と尾鰭基底部は小鱗に被われる。主鰓蓋骨後部には前後方向に幅のひじょうに狭い無鱗域がある。頭部には感覚孔が密在する。両顎には1列に円錐歯が並び、先端にはそれぞれ数本の牙状歯がある。鋤骨には円錐歯が密在する。側線は完全で、鰓蓋上部から尾柄にかけて、体背縁に並走する。

色彩 生鮮時の色彩 一体は明るい黄土色を呈し、体腹面は白色がかかる。体側には背腹方向に長い焦げ茶色の不規則な斑点が散在する。吻部は暗い茶褐色。両唇は赤色がかかった桃色。胸鰭を除く各鰭は黄色みの強い黄土色を呈し、縁辺部は赤色。胸鰭は淡い黄色を呈し、上縁と中央部は淡い青色、

基底部の上下両端は白色。虹彩は銅色を呈し、瞳孔は青みがかかった黒色。

分布 日本からフィリピン、マーシャル諸島、ソロモン諸島、インドネシア、オーストラリア北西部、およびマルケサス諸島にかけての太平洋に分布する (Sato, 1970, 1978; Carpenter and Allen, 1989; Iwatsuki et al., 2000; Carpenter, 2001; 石川, 2010; 島田, 2013; Chen and Zhang, 2015)。日本国内ではこれまで高知県柏島と沖縄諸島以南の琉球列島からのみ記録されてきたが (島田, 2013; Koeda et al., 2016)、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 調査標本は、主鰓蓋骨後縁部が有鱗で

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Lethrinus amboinensis* from the Tokara Islands, Japan.

	KAUM-I. 95740	KAUM-I. 71918
Standard length (SL ; mm)		
Counts		
Dorsal-fin spines	10	10
Dorsal-fin rays	9	9
Anal-fin spines	3	3
Anal-fin rays	8	8
Pectoral-fin rays	13	14
Pelvic-fin spines	1	1
Pelvic-fin rays	5	5
Lateral-line scales	47	49
Scale rows above lateral line	5	5
Scale rows below lateral line	16	16
Lower series of scales around caudal peduncle	13	13
Gill rakers	5 + 8	5 + 8
Measurement (% SL)		
Total length	127.0	123.3
Body depth	318.2	30.3
Head length	37.5	36.1
Snout length (without lips)	16.8	16.8
Snout length	21.0	21.1
Cheek height	13.9	13.8
Eye length	6.7	6.8
Pectoral-fin length	23.9	24.0
Pelvic-fin length	22.2	broken
Caudal-peduncle length	19.2	18.4
Dorsal-fin base length	48.8	48.1
Spinous dorsal-fin base length	27.7	27.6
Soft dorsal-fin base length	18.1	18.4
Anal-fin base length	18.5	18.6
Spinous anal-fin base length	3.3	3.4
Soft anal-fin base length	13.3	13.6
Preorbital width	13.4	13.7



Fig. 2. Fresh specimen of *Lethrinus rubriopercularis* from Nago, Okinawa-jima island, Okinawa Prefecture, Japan (KAUM-I. 83965, 255.8 mm standard length).

あること、吻部背縁が僅かにくぼむこと、腹鰭が黄土色を呈すること、胸鰭が淡い黄色を呈し、上縁と中央部は淡い青色、基底部の上下両端は白色であること、背鰭棘部中央下における側線上方鱗数と側線下方横列鱗数がそれぞれ5と16であること、胸鰭基底内側が無鱗であることなどが、Sato (1978), Carpenter and Allen (1989), Carpenter (2001), および 島田 (2013) の報告した *L. amboinensis* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

ヨコシマフエフキは背鰭棘部中央下における側線上方鱗数が5である、側線下方横列鱗数が16または17である、胸鰭基底内側が無鱗であるなどの点においてホオアカクチビ *Lethrinus rubrioperculatus* Sato, 1978 に酷似する。しかし、ヨコシマフエフキでは主鰭蓋骨後部に無鱗域がなく、一様に黄土色であること（ホオアカクチビでは無鱗域があり、生時、赤色を呈する）、腹鰭に一樣に黒色素胞が散在すること（腹鰭の縁辺部には黒色素胞が無い）、胸鰭が淡い黄色を呈し、上縁と中央部は淡い青色、基底部の上下両端は白色であること（胸鰭が赤みを帯びる）などから識別される（久新ほか, 1982; Carpenter and Allen,

1989; Carpenter, 2001; 島田, 2013; 木村, 2013; 本研究; Fig. 2).

Sato (1970) は本種の和名をヨコシマフエフキとし、琉球列島産（詳細な産地は不明）と思われる本種1個体 (ZIUT 52574) を報告すると同時に、本種の形態の詳細な報告をおこなった。和名ヨコシマフエフキは新称とされていないものの、彼のシノニムリストには原記載以外の報告が無いことから、彼の報告が日本から初めての本種の標本に基づく報告であると思われる。なお、Snyder (1912) は沖縄島から得られた *Lethrinus amboinensis* を報告したが、学名が表記されているのみであり、一切の記載がなく、同定が不明であるため Sato (1970) では Snyder (1912) をヨコシマフエフキの報告に含めていない。

具志堅 (1972) は沖縄県から得られた本種の写真を報告した。その後、平田ほか (1996) は高知県大月町柏島近海から得られた本種1個体 (KSHS 18268) を報告した。これが本種の標本に基づく分布の北限であると考えられる。太田・工藤 (2007) は2005年の八重山海域においてフエフキダイ科の総漁獲量の0.6%を占める411 kgの本種が漁獲されていることを報告した。また、秋

田ほか (2016) はヨコシマフエフキの 2011 年から 2014 年にかけての八重山漁業協同組合と泊魚類市場における水揚げ量を報告した。Koeda et al. (2016) は、八重山諸島と那国島西方において釣獲された体長 173.5 mm の本種 1 個体 (KAUM-I. 80207) を報告した。

これまで本種の沖縄県と高知県以外からの記録は無く、本調査標本はヨコシマフエフキの鹿児島県における標本に基づく初めての記録となる。なお、標本としては残っていないものの、調査標本はいずれも 5-10 個体程度のヨコシマフエフキと同時に漁獲されており、群れで出現したものと考えられる。さらに、2015-2016 年にはトカラ列島のヨコシマフエフキが散発的に鹿児島市中央卸売市場魚類市場に水揚げされており (田中 積氏, 私信), トカラ列島近海において多数のヨコシマフエフキが頻りに現れていることがうかがわれる。

比較標本 ホオアカクチビ *Lethrinus rubrioperculatus*: KAUM-I. 83965, 体長 255.8 mm, 沖縄県名護市名護漁港沖, 名護漁業協同組合にて購入, 2015 年 2 月 22 日, 畑 晴陵・小林大純。

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、三重大学の日比野友亮博士と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 積氏には標本採集に際してご協力いただいたほか、鹿児島市中央市場魚類市場におけるヨコシマフエフキの水揚げ状況に関して重要な情報を頂いた。比較標本の採集に際しては琉球大学の小林大純氏、西村美桜氏、國島大河氏、ならびに立原一憲博士にご尽力頂いた。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」の一環として行われた。本研究の一部は笹川科学研究助成金 (28-745), JSPS 研究奨励費 (DC2: 29-6652), JSPS 科研費

(19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業—アジア・アフリカ学術基盤形成型—「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」、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

- 秋田雄一・太田 格・海老沢明彦・上原匡人. 2016. 八重山海域における沿岸性魚類の種別漁獲量の推定. *Fauna Ryukyuan*, 31: 13-27.
- 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.
- Chen, D. and Zhang, M. 2015. *Marine fishes of China.* China Ocean University Press, Qingdao. 2154 pp.
- 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.
- 平田智法・山川 武・岩田久・真鍋三郎・平松 亘・大西信弘. 1996. 高知県梶島の魚類相 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.
- 石川皓章. 2010. 釣りが、魚が、海がもっと楽しくなる! 海の魚大図鑑, 初版. 日本書院, 東京. 399 pp.
- Iwatsuki, Y., Djawad, M. I., Burhanuddin, A. I., Motomura, H. and Hidaka, K. 2000. A preliminary list of the epipelagic and inshore fishes of Makassar (= Ujung Pandang), south Sulawesi, Indonesia, collected mainly from fish markets between 23-27 January 2000, with notes on fishery catch characteristics. *Bulletin of Faculty of Agriculture, Miyazaki University*, 47: 95-114.
- 木村清志. 2013. ホオアカクチビ *Lethrinus rubrioperculatus* Sato, 1978. Pp. 256-257. 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.
- Koeda, K., Hibino, Y., Yoshida, T., Kimura, Y., Miki, R., Kunishima, T., Sasaki, D., Fukuhara, T., Sakurai, M., Eguchi, K., Suzuki, H., Inaba, T., Uejo, T., Tanaka, S., Fujisawa, M., Wada, H. and Uchinoyama T. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. The Kagoshima University Museum, Kagoshima. vi + 120 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.
- 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>)
- 太田 格・工藤利洋. 2007. 八重山海域における主要沿岸性魚類の種別漁獲量の推定. Pp. 176–180. 沖縄県水産試験場(編), 平成 17 年度沖縄県水産試験場事業報告書. 沖縄県水産試験場, 那覇.
- 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.
- 島田和彦. 2013. フエフキダイ科. 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.
- Snyder, J. O. 1912. The fishes of Okinawa, one of the Riu Kiu Islands. Proceedings of the United States National Museum, 42: 487–519.