

奄美大島から得られたフェフキダイ科魚類 ミンサーフエフキ *Lethrinus ravus*

畑 晴陵¹・小枝圭太²・本村浩之²

¹ 〒 890-0056 鹿児島県鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学総合研究博物館（水産学研究科）

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

フェフキダイ科フェフキダイ属 *Lethrinus* は頬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), 日本からはミンサーフエフキ *Lethrinus ravus* Carpenter and Randall, 2003 を含む19種が知られる (島田, 2013). ミンサーフエフキは、これまで国内において沖縄諸島以南の琉球列島からのみ記録されていた (島田, 2013). 2014年11月24日に奄美大島近海から1個体のミンサーフエフキが採集された. 本標本は鹿児島県ならびに奄美群島における本種の標本に基づく初めての記録であるとともに、分布の北限更新となるため、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, デジタルノギスを用いて0.1 mmまでおこなった. 上顎と吻部背縁の角度は透明な分度器を用いて1°まで計測した. ミンサーフエフキの生鮮時の体色の記載は, 固定前に撮影された奄美大島産の1標本 (KAUM-I. 66930) のカラー写真に基づく. 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); NSMT (国立科学博物館).

結果と考察

Lethrinus ravus Carpenter and Randall, 2003

ミンサーフエフキ (Fig. 1)

標本 KAUM-I. 66930, 体長229.6 mm, 鹿児島県奄美大島近海 (名瀬漁港で購入), 2014年11月24日, 釣り, 小枝圭太.

記載 背鰭棘条数10; 背鰭軟条数9; 臀鰭棘条数3; 臀鰭軟条数8; 胸鰭軟条数13; 腹鰭棘条数1; 腹鰭軟条数5; 有孔側線鱗数46; 背鰭棘条中央下における側線上方鱗数5; 側線下方鱗数15.

体各部測定値の標準体長に対する割合 (%): 体高32.0; 頭長36.6; 口唇部を除く吻長17.2; 眼の下縁から前鰓蓋骨後角までの長さ15.2; 眼径9.4; 胸鰭長27.8; 腹鰭長22.4; 尾柄長18.9; 背鰭基底長46.6; 背鰭棘条部基底長27.3; 背鰭軟条部基底長17.7; 臀鰭基底長16.7; 臀鰭棘条部基底長3.4; 臀鰭軟条部基底長12.4; 眼窩前縁から眼窩骨前縁までの長さ15.8.

体は前後方向に長い長楕円形でやや側偏し, 尾柄部は強く側偏する. 吻部背縁はやや膨らむ. 体高はやや低く, 頭長の88.1%で, 背鰭起部で最大.

Hata, H., K. Koeda and H. Motomura. 2015. Northernmost record of *Lethrinus ravus* (Perciformes: Lethrinidae) from Amami-oshima island, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 41: 129-132.

✉ HH: the Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k2795502@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Lethrinus ravus*. KAUM-I. 66930, 229.6 mm standard length, off Amami-oshima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

胸鰭起部は鰓蓋後縁よりも後方に位置し、胸鰭基底後端は基底上端直下に位置する。胸鰭後端は尖り、背鰭第10棘条起部直下に達するが、臀鰭起部には達しない。背鰭起部は腹鰭起部直上に位置し、背鰭第10棘条起部は総排泄孔前縁よりも前方に位置する。背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上に位置する。背鰭棘条は第3棘条が最長。腹鰭起部は背鰭起部直下に位置し、基底後端は背鰭第4棘条起部直下に位置する。たまた腹鰭第1棘条後端は背鰭第7棘条起部直下に達し、腹鰭後端は背鰭第1軟条起部直下に達するが、総排泄孔には達しない。臀鰭起部は背鰭第2軟条起部直下に位置し、臀鰭第1軟条起部は背鰭第3軟条起部よりもわずかに後方に位置する。臀鰭基底後端は背鰭基底後端直下に位置する。背鰭、腹鰭および臀鰭の軟条はすべて分枝する。尾鰭は二叉型でやや湾入し、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。総排泄孔は臀鰭起部前方に位置し、前後方向に長い楕円形。眼および瞳孔は前後方向に長い楕円形。眼隔域は平坦。鼻孔は2対で後鼻孔は眼の前縁前方に位置し、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。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。鰓耙は細長い。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、側頭部上方部に左右にそれぞれ6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せず、前縁は中央部が、凹む。背鰭、臀鰭、腹鰭および胸鰭基底部内側は無鱗。胸鰭基底部および尾鰭基底部は小鱗に被われる。主鰓蓋骨後縁部の無鱗域は非常に狭い。頭部には感覚孔が密在する。両顎には1列に牙状の円錐歯が並ぶ。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—頭部および体側上部の地色は暗い黄褐色で、体側下部から体腹面にかけての地色は銀白色。体側には背腹方向に細長い焦げ茶色の斑点が散在する。背鰭第3-5棘条起部直下の側線下方に正円に近い円形の焦げ茶色の斑点がある。眼の後縁から眼窩骨下縁にかけて銀白色斜帯がある。眼の下縁から眼窩骨下縁にかけて小さな銀白色斑が散在する。両唇は淡い桃色。虹彩は檸檬色で、瞳孔は青みがかかった黒色。背鰭鰭条はウコン色で鰭膜の地色は暗い金色を呈し、不規則な赤色斑が散在する。腹鰭と臀鰭の各鰭条は淡い金色で、鰭膜は白色がかかった透明。尾鰭の地

色は白色がかった黄色で、上縁と下縁は赤く縁どられる。尾鰭中央部に不規則な赤色斑が入る。胸鰭の各鰭条は黄色がかった白色で、外縁は赤色に縁どられる。

固定後の色彩 — 頭部および体側上部の地色は一樣に暗い茶褐色となる。各鰭条は一樣に褐色となり、鰭膜は淡い茶褐色となる。

備考 奄美大島産の標本は、頭部が無鱗であること、背鰭軟条数が9であること、臀鰭軟条数が8であることなどから、Carpenter and Allen (1989) や Carpenter (2001) によって定義された *Lethrinus* 属に同定された。また、背鰭棘条の第3棘が最長であること、胸鰭基底部内側が無鱗であること、背鰭棘条中央部下における側線上方鱗数が5であること、両顎歯が円錐形であること、眼隔域が平坦であること、主鰓蓋骨後縁部の無鱗域が非常に狭いこと、上顎と吻部背縁の角度が64°であること、臀鰭上方体側に黒斑がないことなどが Carpenter and Randall (2003) や 加藤・木曾 (2006)、島田 (2013) の報告した *L. ravus* の表徴とよく一致したため、本種と同定された。本標本から得られた値は Carpenter and Randall (2003) の示した *L. ravus* の値と概ね一致したが、臀鰭基底長は臀鰭軟条部の基底長の1.3倍 [Carpenter and Randall (2003) では1.4-1.7倍] と、わずかに小さい。しかし、その差は僅かであり、本研究ではこの若干の差異を種内変異とみなした。

本種は胸鰭基部内側が無鱗であることや背鰭棘条中央下における側線上方鱗数が5であること、主鰓蓋骨後縁部の無鱗域が非常に狭いなどの点においてアミフエフキ *L. semicinctus* Valenciennes, 1830 に酷似する (Carpenter and Allen, 1989; Carpenter, 2001; Carpenter and Randall, 2003; 島田, 2013) が、上顎と吻部背縁の角度が61-64°であること (アミフエフキでは57-59°)、体側後半部に顕著な縦長の暗色斑がないこと (暗色斑があるが、不明瞭な個体もいる)、胸鰭基底直前下部に顕著な暗色点群がないこと (小暗色点群があるが、不明瞭な個体もいる)、および側頭上部鱗数が6-10であること (4-7) から識別される (Carpenter and Randall, 2003; 加藤・木曾,

2006; 島田, 2013)。

Sato (1978) はミンサーフエフキと思われる個体をアミフエフキ *L. semicinctus* の個体変異として琉球列島から報告した (加藤・木曾, 2006)。また Carpenter and Allen (1989) と Carpenter (2001) は、ともに本種を *Lethrinus* sp. 2 として、前者は琉球列島、フィリピンおよびロイヤルティ諸島から、後者はそれらに加えてオーストラリア北岸およびニューカレドニアから報告した。その後、Carpenter and Randall (2003) は、琉球列島、フィリピン、オーストラリア北岸、ニューカレドニアおよびロイヤルティ諸島から得られた標本に基づき、本種を新種 *L. ravus* として記載した。記載に用いられた琉球列島産の個体は那覇市の市場で購入されたもので、詳細な産地は不明である (Carpenter and Randall, 2003)。加藤・木曾 (2006) は、八重山諸島における本種の漁獲量を報告するとともに、石垣島周辺から得られた1個体 (NSMT-P 68303) に基づき、本種に対して標準和名ミンサーフエフキを提唱した。その後、Ebisawa (2006) は本種を *Lethrinus* sp. 2 として、本種が沖縄島近海において4-10月に産卵することを報告するとともに、雌から雄への性転換をおこなうことを示唆した。さらに Ebisawa and Ozawa (2009) は、沖縄島近海における本種雌の50%が生後1-2年で成熟することなどを報告した。上述の通り、これまでミンサーフエフキは国内では沖縄諸島以南の琉球列島からのみ記録されていた (島田, 2013)。したがって、奄美大島沖から採集されたミンサーフエフキは、鹿児島県ならびに奄美群島からの本種の標本に基づく初めての記録となると同時に本種の分布の北限記録となる。

■ 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、前川水産の前川隆則氏および名瀬漁協の皆様には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。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 (PD: 26-477), 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其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

- 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.
- Carpenter, K. E. and Randall, J. E. 2003. *Lethrinus ravus*, a new species of emperor fish (Perciformes: Lethrinidae) from the western Pacific and eastern Indian Oceans. Zootaxa, 240: 1–8.
- Ebisawa, A. 2006. Reproductive and sexual characteristics in five *Lethrinus* species in waters off the Ryukyu Islands. Ichthyological Research, 53: 269–280.
- Ebisawa, A. and Ozawa, T. 2009. Life-history traits of eight *Lethrinus* species from two local populations in waters off the Ryukyu Islands. Fishery Science, 75: 553–566.
- 加藤雅也・木曾克裕. 2006. 沖縄県産 *Lethrinus ravus* の新称, ミンサーフエフキ. 沖縄生物学会誌, 44: 1–6.
- 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>)
- 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.