

## ヒメジ科ミナミヒメジ *Upeneus vittatus* (Forsskål, 1775) の 屋久島からの初記録

下光利明<sup>1</sup>・西山 肇<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 108-0075 東京都港区港南 4-5-7 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科

<sup>2</sup> 〒 560-0056 大阪府豊中市宮山町 2-16-17

### はじめに

ヒメジ科ヒメジ属魚類 (Mullidae: *Upeneus*) は世界で 28 種 (Yamashita et al., 2011; Motomura et al., 2012), 日本からは 24 種が知られている (波戸 岡, 2000; Yamashita et al., 2011; Motomura et al., 2012; 波戸岡・土居内, 2013)。

屋久島におけるヒメジ科魚類は, 新井・井田 (1975) によって楠川から採集された 2 標本に基づき報告されたコバンヒメジ *Parupeneus indicus* (Shaw, 1803) が最初である。Motomura et al. (2010) と Motomura and Aizawa (2011) は, 水中写真と標本に基づき, 上記のコバンヒメジを含め, モンツキアカヒメジ *Mulloidichthys flavolineatu* (Lacepède, 1801), アカヒメジ *M. vanicolensis* (Valenciennes, 1831), インドヒメジ *Parupeneus barberinoides* (Bleeker, 1852), オオスジヒメジ *P. barberinus* (Lacepède, 1801), ホウライヒメジ *P. ciliatus* (Lacepède, 1802), マルクチヒメジ *P. cyclostomus* (Lacepède, 1801), オジサン *P. multifasciatus* (Quoy and Gaimard, 1825), リュウキュウヒメジ *P. pleurostigma* (Bennett, 1831), オキナヒメジ *P. spilurus* (Bleeker, 1854), フタスジヒメジ *P. trifasciatus* (Lacepède, 1801) およびヨメヒメジ *Upeneus tragula* Richardson, 1846 の 3 属 12 種を報告した。

これまでに屋久島から記録されているヒメジ属

魚類はヨメヒメジのみである。

2012 年 7 月 15 日に屋久島の春田浜海水浴場にて, ミナミヒメジ *Upeneus vittatus* (Forsskål, 1775) と同定される 1 個体が採集された。これは屋久島におけるミナミヒメジの標本に基づく初めての記録となるため, 本標本をここに記載し, 報告する。

### 材料と方法

計数・計測は概ね Randall and Kulbicki (2006) にしたがった。標準体長 (SL) は文中では体長と表記した。計測にはノギスを用いて 0.1 mm 単位 (小数点以下第 2 位を四捨五入) まで行い, 計測値は体長に対する百分率で示した。また比較として, 神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM) に保管されている標本を用いたほか, ミナミヒメジのネオタイプ (ゼンケンベルグ自然史博物館所蔵標本, SMF 1185) の計数・計測値を Uiblein and Heemstra (2010) より引用した。本報告で用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されている。

### 結果と考察

#### *Upeneus vittatus* (Forsskål, 1775)

ミナミヒメジ (Fig. 1; Table 1)

*Mullus vittatus* Forsskål, 1775: 31 (type locality: Red Sea).

*Upeneus vittatus*: Blegvad and Loppenthin, 1944: 134, pl. 7, fig. 2 (Persian Gulf); Smith, 1965: 228, pl. 27, fig. 561 (East London, South Africa); Ben-tuvia and Kissil, 1988: 14, fig. 14 (Society Islands); Masuda and Kobayashi, 1994: 176, fig. 3 (Yaeyama Islands,

Shitamitsu, T. and H. Nishiyama. 2013. First record of *Upeneus vittatus* (Forsskål, 1775) (Perciformes: Mullidae) from Yaku-shima island, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 39: 47-50.

✉ HN: 2-16-17 Miyayama, Toyonaka, Osaka 560-0056, Japan (e-mail: hnishiyama\_damselfish@yahoo.co.jp).



Fig. 1. Preserved specimen of *Upeneus vittatus* from Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan (KAUM-I. 52640, 51.1 mm standard length).

Okinawa); Hatooka, 2000: 872, unnumbered fig. (Kochi and southward in Japan; Indo-West Pacific); Randall and Kulbicki 2006: 306, fig. 9 (Hawaiian Islands); Uiblein and Heemstra 2010: 56, pls. 2-3 (Red Sea, Mauritius and Mozambique); Hatooka and Doiuchi, 2013: 976, unnumbered fig. (Tateyama Bay, Chiba; Wagu, Mie; Ukui, Wakayama; Tosa Bay; Tomioka, Kumamoto; Kasasa and Sata, Kagoshima; Ryukyu Archipelago; southern Taiwan; and Indo-Pacific); Yoshida, 2013: 165, unnumbered figs. (Ioujima island, Kagoshima).

**標本** KAUM-I. 52640, 体長 51.1 mm, 鹿児島県熊毛郡屋久島町春田浜海水浴場タイドプール (30°17'59"N, 130°39'13"E), 水深 0.1 m, 2012 年 7 月 15 日. 素手, 下光明明.

**記載** 計数値と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した. 体は細長く全体的に側扁する. 口裂はわずかに斜行し, 主上顎骨後端は眼窩の前縁直下に達する. 両顎には不規則な絨毛状の歯列を有する. 吻端は丸く, 吻長は眼径よりも長い. 両眼間隔は眼径よりも短くこの領域は平坦である. 下顎縫合部の直後に 1 対の髭があり, その先端は眼窩後端直下に達する. 鼻孔は 2 対で前鼻孔は後鼻孔と吻端とのほぼ中間, 後鼻孔は眼窩前縁の直前に開孔する. 体側鱗は比較的大きな櫛鱗で, 第 2 背鰭前方の鱗膜は基部から 1/2 が小鱗で覆われる. 第 1 背鰭起部は第 4 側線有孔鱗直上に位置

し, 棘は細長く柔軟で, 第 2 棘が最も長い. 第 2 背鰭起部は第 19 側線有孔鱗直上に位置し, 第 2 軟条が最も長く, 第 1 軟条のみ分岐しない. 胸鰭は第 4 軟条が最も長く, その先端は第 10 側線有孔鱗直下に達する. 腹鰭は第 1 軟条が最も長く, その先端は鰭をたたんだ状態で第 11 側線有孔鱗直下に達する. 臀鰭起部は第 2 背鰭第 2 軟条直下に位置し, 全ての軟条は分岐する. 尾鰭は二分形.

**色彩** 固定後の色彩 (Fig. 1) — 体全体は概ね濃褐色をなし, 腹面は銀白色. 体側中央付近に主鰓蓋骨後縁から尾鰭基部に向かう 2 本の暗褐色縦線が走る. 触鬚は白色. 第 1 背鰭は先端が黒く, 中央付近に黒色縦帯が走る. 第 2 背鰭は上部と中央付近に 2 本の黒色縦帯が走る. 尾鰭の両葉には 2-3 本の黒色帯が走り, 下葉のものは上葉のものよりやや幅が広い. 胸鰭, 腹鰭, 臀鰭は透明.

**分布** 本種は紅海を含むインド洋から太平洋に広く分布する (Randall and Kulbicki, 2006; Uiblein and Heemsta, 2010). 国内では千葉県館山湾, 相模湾, 三重県和具, 和歌山県宇久井, 土佐湾, 愛媛県室手, 熊本県富岡, 宮崎県門川湾, 鹿児島県笠沙・佐多, 硫黄島, 屋久島, および琉球列島から記録されている (中坊, 2001; Senou, 2006; 高木ほか, 2010; 波戸岡・土居内, 2013; 吉田, 2013; 本研究).

**備考** 記載標本は第 2 背鰭前方の鱗膜は基部から 1/2 が小鱗で覆われていること, 尾鰭両葉に暗色帯があり下葉中央部の帯の幅が特に広いこと, 体側面に黒褐色斑点がないこと, 第 1 背鰭の

先端が黒いこと、鰓耙数が  $8 + 18 = 26$  であること、側線有孔鱗数が 33 であることなどの特徴が Randall and Kulbick (2006) と波戸岡・土居内 (2013) が記載したミナミヒメジ *Upeneus vittatus* (Forsskål, 1775) の特徴と一致した。

ミナミヒメジは日本産同属他種の中では、形態と色彩がヨコヒメジ *U. subvittatus* (Temminck and Schlegel, 1843) とシロガネヒメジ *U. taeniopterus* Cuvier, 1829 に類似する。しかし、ミナミ

ヒメジはヨコヒメジと比較して尾鰭下葉の暗色帯の幅が上葉のそれと比べ広いこと（ヨコヒメジでは尾鰭上下葉の暗色帯の幅は同程度）、体側には数本の黄褐色または褐色縦線が走る（体側に縦線はない）ことなどから識別される (Uiblein and Heemsta, 2010; 波戸岡・土居内, 2013; 本研究)。また、シロガネヒメジとは、第 1 背鰭の先端が黒い（シロガネヒメジでは黒くない）、総鰓耙数が 25–31 (21–23) であることなどから容易に識別さ

Table 1. Counts and measurements (% SL) of *Upeneus vittatus*.

	Yaku-shima island, Kagoshima, Japan Non-type <i>n</i> = 1	Eritrea, southern Red Sea Neotype <sup>1</sup> <i>n</i> = 1	Okinawa and Miyazaki, Japan Non-types <i>n</i> = 7	
Standard length (SL; mm)	51.1	163	58.6–222.2	
Counts				modes <sup>2</sup>
Dorsal-fin rays	VIII, 9	VIII, 9	VIII, 9	VIII, 9
Pectoral-fin rays	16	16	15–17	16
Pelvic-fin rays	I, 5	—	I, 5	I, 5
Anal-fin rays	I, 6	—	I, 6	I, 6
Pored lateral-line scales	33	36	33–36	34
Scales above lateral line	—	—	2–3	3
Scales below lateral line	—	—	5–8	6
Scale rows between dorsal fins	5	—	4–6	5
Gill rakers	26	27	24–27	24
Measurements (% of SL)				means <sup>2</sup>
Body depth	23.3	26	22.7–30.6	26.8
Body width	12.7	—	13.4–17.6	15.2
Head length	32.3	31	29.1–32.7	31.1
Snout length	10.8	11	10.0–13.6	11.9
Orbit diameter	7.0	7.3	6.3–7.7	7.1
Interorbital width	8.6	8.0	7.7–9.2	8.2
Upper-jaw length	10.4	12	10.3–13.1	11.8
Cheek depth	6.5	—	5.8–10.5	8.5
Barbel length	16.4	18	16.7–18.6	17.7
Caudal-peduncle depth	10.2	11	9.5–12.2	11.1
Caudal-peduncle length	23.9	20	18.8–24.4	21.4
Pre-first dorsal-fin length	40.1	41	38.1–42.4	40.7
Pre-pelvic-fin length	33.7	35	33.4–34.5	34.1
Pre-anal-fin length	70.3	70	65.7–72.0	69.2
2nd dorsal-fin spine length	19.4	—	20.5–22.8	21.5
3rd dorsal-fin spine length	18.0	—	20.5–22.4	20.9
4th dorsal-fin spine length	17.0	—	18.9–21.4	19.6
5th dorsal-fin spine length	12.5	—	16.5–18.8	16.9
1st dorsal-fin soft ray length	—	—	7.8–8.8	8.3
2nd dorsal-fin soft ray length	13.5	—	13.2–14.9	13.9
8th dorsal-fin soft ray length	6.8	—	5.2–6.9	6.2
9th dorsal-fin soft ray length	7.6	—	7.2–8.8	8.1
Anal-fin spine length	7.8	—	4.6–9.5	8.0
1st anal-fin soft ray length	12.1	16	13.0–14.3	13.8
2nd anal-fin soft ray length	12.5	—	12.0–13.5	12.9
Last anal-fin soft ray length	7.8	—	8.0–9.6	8.9
Caudal-fin length	26.8	29	26.5–29.9	27.8
Caudal-concavity length	—	—	14.4–18.4	16.8
Pectoral-fin length	17.5	23	19.1–22.6	21.1
Pelvic-fin spine length	14.9	—	14.0–15.5	15.0
Longest pelvic-fin ray length	16.8	18	16.7–17.6	17.2

<sup>1</sup>Data from Uiblein and Heemstra (2010). <sup>2</sup>Data include neotype and non-types of *Upeneus vittatus*.

れる (Uiblein and Heemsta, 2010; 波戸岡・土居内, 2013; 本研究)。

ミナミヒメジの屋久島からの採集記録は、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り、本種が館山湾から琉球列島まで連続的に分布することを示唆する。

**比較標本** ミナミヒメジ *Upeneus vittatus* (8個体, 体長 58.6–222.2 mm): KPM-NI 19886, 体長 222.2 mm, 沖縄県八重山郡竹富町浦内川汽水域中程, 2007年10月15日, 刺網, 那良伊孝; KPM-NI 21386, 体長 208.8 mm, 沖縄県八重山郡竹富町浦内川ウダラ川合流点周辺, 2008年03月08日, 刺網, 那良伊孝; KPM-NI 24553, 体長 98.6 mm, 宮崎県東臼杵郡門川町, 水深 8 m, 2007年11月4日, 定置網, 和田; KPM-NI 30519, 体長 217.0 mm, 沖縄県八重山郡竹富町船浦湾, 2012年03月, 刺網, 井本由五郎; KPM-NI 30552, 体長 213.8 mm, 沖縄県八重山郡竹富町船浦湾, 2012年03月, 刺網, 井本由五郎; KPM-NI 33123, 体長 59.1 mm, 沖縄県八重山郡竹富町浦内川河口右岸橋付近, 1990年08月28日, 瀬能 宏・藍澤正宏; KPM-NI 33124, 体長 58.6 mm, 沖縄県八重山郡竹富町浦内川河口右岸橋付近, 1990年08月28日, 瀬能 宏・藍澤正宏。

## ■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、青年海外協力隊の村瀬敦宣博士には文献情報をいただき、神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能 宏博士には標本調査の協力をいただいたうえ、本原稿に対し適切な助言を頂いた。以上の方々には謹んで感謝の意を表する。

## ■ 引用文献

- 新井良一・井田 斉. 1975. 屋久島・種子島の海産魚類. 国立科学博物館専報, (8): 183–204.
- Ben-Tuvia, A. and G. W. Kissil. 1988. Fishes of the family Mullidae in the Red Sea, with a key to the species in the Red Sea and the eastern Mediterranean. Ichthyol. Bull. J. L. B. Smith Inst. Ichthyol., 52: 1–16.
- Blegvad, H. and B. Løppenthin. 1944. Fishes of the Iranian Gulf, Danish Scientific Investigations in Iran, Einar Munksgaard, Copenhagen. 247 pp.
- Forsskål P. 1775. pp. 22–75. Carsten Niebuhr (eds.). In descriptiones animalium, avium, amphibiorum, piscium, insectorum, vernium; quae in itinere orientali observavit. Copenhagen.
- 波戸岡清峰, 2000. ヒメジ科. pp. 872–877, 1569–1570. 中坊徹次 (編). 日本産魚類検索: 全種の同定. 第二版. 東海大学出版会, 東京.
- 波戸岡清峰・土居内 龍, 2013. ヒメジ科. pp. 976–982, 2018–2019. 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, 神奈川.
- 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. 176 pp.
- Motomura, H. and M. Aizawa. 2011. Illustrated list of additions to the ichthyofauna of Yaku-shima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan: 50 new records from the island. Check List, 7(4): 448–457.
- Motomura, H., K. Kuriwa, E. Katayama, H. Senou, G. Ogihara, M. Meguro, M. Matsunuma, Y. Takata, T. Yoshida, M. Yamashita, S. Kimura, H. Endo, K. Hidaka, H. Izumi, and K. Matsuura. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan, p.65–248 In H. Motomura and K. Matsuura (eds.). Fishes of Yaku-shima island— A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. Natl. Mus. Nat. Sci., Tokyo.
- Motomura, H., M. Yamashita, M. Itou, Y. Haraguchi, and Y. Iwatsuki. 2012. First records of the Two-tone Goatfish, *Upeneus guttatus*, from Japan, and comparisons with *U. japonicus* (Perciformes: Mullidae). Spec. Divers., 17: 7–14.
- 中坊徹次 (編) 2001. 以布利 黒潮の魚, ジンベエザメからマンボウまで. 海遊館, 大阪, 218 pp.
- Randall, J. E. and M. Kulbicki. 2006. A review of the goatfishes of the genus *Upeneus* (Perciformes: Mullidae) from New Caledonia and the Chesterfield Bank, with a new species, and four new records. Zool. Stud., 45: 298–307.
- Senou, H., K. Matsuura, G. Shinohara. 2006. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under influence of the Kuroshio Current. Mem. Nat. Sci., Tokyo. (41): 389–542.
- Smith, J. L. B. 1965. The sea fishes of southern Africa. Central News Agency, Ltd., Cape Town. 580 pp., pls. 111.
- 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, 愛媛. 200 pp.
- Uiblein, F. and P. C. Heemstra. 2010. A taxonomic review of the western Indian Ocean goatfishes of the genus *Upeneus* (Family Mullidae), with descriptions of four new species. Smithiana, Publ. Aqua. Biodiver., Bull., 11: 35–71.
- Yamashita, M., D. Golani, and H. Motomura. 2011. A new species of *Upeneus* (Perciformes: Mullidae) from southern Japan. Zootaxa (3107): 47–58.
- 吉田朋弘. 2013. ヒメジ科. pp. 163–166. 本村浩之・出羽 慎一・古田和彦・松浦啓一 (編). 鹿児島県三島村一硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市・国立科学博物館, つくば市.