

## 平島から得られた標本に基づく トカラ列島初記録のヒゲニジギンポ

森下悟至<sup>1</sup>・本村浩之<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学大学院水産学研究所

<sup>2</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

ニジギンポ族 (Nemophini) は底生生活をおこなう種が多いイソギンポ科魚類の中で、鰈を有し遊泳生活をおくることが知られており、世界の暖海に 5 属 50 種以上が知られている (村瀬, 2018)。ヒゲニジギンポ属 *Meiacanthus* はインド・西太平洋から 28 種が知られており (Smith-Vaniz and Allen, 2011)、日本国内からはオウゴンニジギンポ *Meiacanthus atrodorsalis* (Günther, 1877)、サツキギンポ *Meiacanthus ditrema* Smith-Vaniz, 1976、ヒゲニジギンポ *Meiacanthus grammistes* (Valenciennes, 1836)、およびカモハラギンポ *Meiacanthus kamoharai* Tomiyama, 1956 の 4 種が記録されている (藍澤・土居内, 2013)。このうちヒゲニジギンポ *M. grammistes* は、比較的飼育が容易なため観賞魚として人気が高く (森岡・水谷, 2006)、飼育環境における産卵と育成の知見も蓄積されている (鈴木ほか, 2006)。鹿児島県内のヒゲニジギンポの標本に基づく記録は、奄美大島と徳之島からの報告のみにとどまる (Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018)。

2019 年 3 月 24 日にトカラ列島平島東之浜港から 1 個体のヒゲニジギンポが採集された。記載標本は本種のトカラ列島における標本に基づく初め

Morishita, S. and H. Motomura. 2019. First specimen-based record of *Meiacanthus grammistes* (Perciformes: Blenniidae) from the Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 45: 381–384.

✉ HM: the Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp).

Published online: 23 April 2019

[http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_045/045-066.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_045/045-066.pdf)

での記録となるため、ここに報告する。

### 材料と方法

標本の計数・計測は Smith-Vaniz (1976) にしたがった。頭部感覚孔の名称は藍澤・土居内 (2013) 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。色彩の記載は、固定前に撮影された平島産の標本 (KAUM-I. 129110) 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 (KAUM) に保管されており、上記の生鮮時の画像は同館のデータベースに登録されている。

### 結果と考察

#### *Meiacanthus grammistes* (Valenciennes, 1836)

ヒゲニジギンポ (Fig. 1)

標本 KAUM-I. 129110, 体長 66.5 mm, 鹿児島県トカラ列島平島東之浜港 (29°41'19"N, 129°32'25"E), 2019 年 3 月 24 日, 釣り, 白坂健人。

記載 背鰭棘数 4; 背鰭軟条数 26; 胸鰭軟条数 15; 腹鰭棘数 1; 腹鰭軟条数 3; 臀鰭棘数 2; 臀鰭軟条数 13; 尾鰭軟条数 11; 上顎犬歯状歯数 1, 櫛状歯数 12; 下顎犬歯状歯数 1, 櫛状歯数 13. 体各部の体長に対する割合 (%): 頭長 25.1; 眼窩径 6.9; 肛門における体高 23.5; 肛門前長 55.8; 背鰭第 1 棘長 7.4; 背鰭第 2 棘長 10.3; 背鰭第 3 棘長 12.3; 背鰭第 4 棘長 13.5; 背鰭第 1 軟条長 7.7; 腹鰭長 11.5; 尾鰭最長軟条長 24.2; 尾鰭最短軟条長 22.0.

体は細長く、後方に向かうにしたがい側扁す

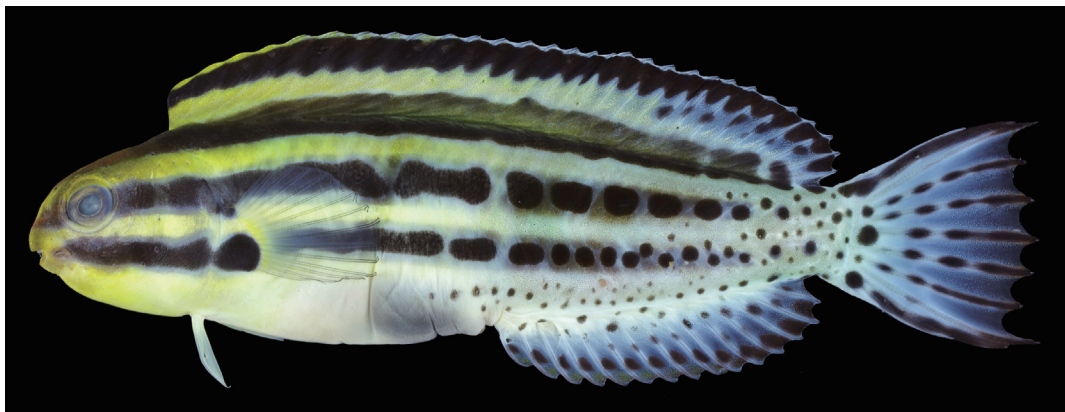


Fig. 1. Fresh specimen of *Meiacanthus grammistes* from Taira-jima island, Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-I. 129110, 66.5 mm standard length).

る。体背縁は吻端から眼にかけて急激に上昇し、その後背鰭第5軟条基部にかけて緩やかに上昇し、そこから尾柄部にかけて緩やかに下降する。体腹縁は下顎下部で強く湾入した後、胸鰭先端下方にかけて下降し、そこから尾鰭基底にかけて緩やかに上昇する。頭部の輪郭は丸みをおびる。下顎下部に1対の短い皮弁を有する。上顎は下顎よりも前方に突出し、その後端は眼の前縁直下に達する。鼻孔は眼の前方に位置し、後鼻孔は管状で皮弁を有する。頭部感覚管の開孔は単純。下顎管は下顎後端下方に位置し3孔。前鰭蓋管は前部で3孔が前後方向に1列に並び、後部で3孔が背腹方向に1列に並ぶ。鼻域孔は頭部背面の眼隔域前方にあり左右2対。眼隔管は左右2対の4孔。眼上管は2孔。眼下管は眼を取り囲むように並び、前方に背腹方向の2孔、下方に前後方向の3孔、眼の後方に背腹方向の2孔がそれぞれ並ぶ。上側頭管は背鰭起部前方に1対、その左右後方に1対あり計4孔。側頭管は上側頭管の下方から体軸と平行に背鰭第2棘基部直下にかけて前後方向に3孔が並び、側線管はそれぞれの前後両端で開孔した管状のものが側頭管の後方から上昇し、背鰭基底に沿って7つ並び、背鰭起部は鰓膜上端直上に位置し、背鰭軟条は分枝しない。臀鰭起部は背鰭第11棘下方に位置する。背鰭・臀鰭最後軟条は鰭膜で尾柄に癒合する。胸鰭基底上端は鰓膜後端直後に位置する。胸鰭は円形を呈し、後端は背鰭第6軟条基部直下に達する。腹鰭は細長く伸長し、

腹鰭基部は背鰭第2棘基部直下に位置する。肛門は円形で臀鰭起部の直前に位置する。尾鰭は截形で上方から第3, 9軟条はわずかに伸長する。

**色彩** 生鮮時の色彩— 体側と背鰭前半部の地色は鮮やかな黄色で、後方にゆくにつれて白みをおびる。体側に3本の灰白色に縁どられる黒色縦線がある。最上のは吻部背面から体背面と背鰭基底部を通り尾柄背部に達する。中央のは眼の前方から始まり、胸鰭基底上方を通り、尾柄部上部に達する。最下のは上顎後端から始まり、胸鰭基底下部を通り、尾柄部下部に達する。下方の2本は後方にいくにしたがい破線状になる。背鰭先端に黒色縦線があり、外縁は背鰭第2軟条先端まで黄色でその後白色を呈する。腹部は黄色みがかかった白色。胸鰭基底に眼径大の1黒色斑がある。胸鰭軟条は黒色半透明で、鰭膜は半透明。腹鰭は灰色がかかった白色。臀鰭基底部と尾柄部は白色を呈し、黒斑が散在する。臀鰭鰭膜の基部周辺は白色で、中央から先端にかけて白色半透明を呈する。各臀鰭鰭条間の先端に黒色斑が並び、後方はやや不明瞭になる。尾鰭軟条は白色を呈し、尾柄周辺は不明瞭になる。尾鰭鰭膜は白色半透明。

**分布** 本種はスマトラ島（西部を除く）からカロリン諸島、オーストラリア南東、および日本にかけての太平洋に広く分布する（Springer, 2001; Allen and Adrim, 2003; Allen and Erdmann, 2012; 藍澤・土居内, 2013）。日本国内では静岡

県から高知県にかけての太平洋沿岸、大隅諸島、および奄美大島以南の琉球列島から散発的に記録されている（藍澤・土居内, 2013）。本研究により、トカラ列島における確かな分布が確認された。

**備考** 記載標本は背鰭棘数が4、背鰭軟条数が26、上側頭管が3孔、下顎犬歯状歯が著しく大きい、体側に2又しない3本の黒色縦線がある、体腹面が白色であることなどの特徴がSmith-Vaniz (1976), Smith-Vaniz et al. (2001), および藍澤・土居内 (2013) の示した *Meiacanthus grammistes* の標徴によく一致したため、本種に同定された。

ヒゲニジギンボは背鰭棘が4-6、背鰭軟条が22-28、体側に複数の黒色縦線をもつことなどの特徴からカモハラギンボと類似するが、体腹面が白色、体側の黒色縦線が網目状にならないことで容易に識別される（藍澤・土居内, 2013）。平島産の標本は頭部地色が黄色みをおびるが、一様に白色を呈する個体も確認されている（吉野, 1984; 吉野, 2008）。さらにAllen and Erdmann (2012) はインドネシアのチェンデラワシ湾から頭部地色が白色で体側最上の縦線が茶色を呈する個体を報告している。しかし、鈴木ほか (2006) は雄のヒゲニジギンボが繁殖の3時間から30分前に体色を淡色化させることを報告しており、これらの差異は種内変異と考えるのが妥当である。

ヒゲニジギンボ属魚類は下顎に有毒の犬歯状歯をもつためベーツ型擬態の対象になる例が多く知られており、フタスジタマガシラ *Scolopsis bilineata* (Bloch, 1793) の幼魚やニジギンボ *Pteroscirtes breviceps* (Valenciennes, 1836) はヒゲニジギンボをモデルにしていると考えられる（瀬能, 1996; 吉野, 2008）。

バリ島産のヒゲニジギンボを用いて、産卵行動や初期生活史の観察をおこなった鈴木ほか (2006) は8の字を描くような遊泳、円を描くような遊泳、および上下にジグザグしながら遊泳する求愛行動が確認されたことを報告した。この行動は同属のオウゴンニジギンボ以外のイソギンボ科魚類では確認されておらず、ヒゲニジギンボ属特有のものである可能性を示唆した。また、複数個体を飼育すると雄雌ともに体の大きい個体の産

卵回数が多く、産卵後の雄は威嚇を伴う卵保護行動をとることを明らかにした（鈴木ほか, 2006）。平島で餌木を用いた曳釣りによって採集された記載標本は、尾鰭両葉がわずかに伸長していることから雄であると考えられ、餌木に対する威嚇行動の際に誤って餌木に刺さったものと推察できるが、これが卵保護行動によるものかどうかは野外の行動観察による検討が必要である。

松原 (1955) は琉球列島から得られた個体に基づき、本種に標準名ヒゲニジギンボを提唱した。ヒゲニジギンボはこれまで静岡県富戸・大瀬崎（瀬能ほか, 1997）と高知県柏島（平田ほか, 1996）の南日本の太平洋沿岸、鹿児島県大隅諸島屋久島（Motomura et al., 2010; Motomura and Harazaki, 2017）、トカラ列島口之島・中之島・平島（坂井ほか, 2005, 2009）、奄美群島奄美大島（Nakae et al., 2018）、徳之島（Mochida and Motomura, 2018）、沖縄県伊江島（Senou et al., 2006）、八重山諸島宮古島（Senou et al., 2007）、西表島（吉野, 2008）、および与那国島（伊藤, 2009; Koeda et al., 2016）を含む琉球列島の広域（吉野ほか, 1975; 藍澤・土居内, 2013）から報告されている。しかし、坂井ほか (2005, 2009) の報告は水中写真を基に同定をおこなっており、標本は得られていない。したがって、本報告はヒゲニジギンボのトカラ列島における標本に基づく初記録であり、分布の確かな証拠となるものである。

## ■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、秀海丸の白坂健人氏と鹿児島大学水産学研究科の中村潤平氏には標本の採集にご協力いただいた。また、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。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 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

- Allen, G. R. and M. Adrim. 2003. Coral reef fishes of Indonesia. *Zoological Studies*, 42: 1–72.
- Allen, G. R. and M. V. Erdmann. 2012. Reef fishes of the East Indies. Vols. 1–3. *Tropical Reef Research*, Perth. xiii + 1292 pp.
- 藍澤正宏・土居内龍. 2013. イソギンボ科. Pp. 1295–1324, 2101–2105. 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.
- 伊藤勝敏. 2009. 沖縄の海 海中大図鑑. データハウス, 東京. 457 pp.
- Koeda, K., Y. Hibino, T. Yoshida, Y. Kimura, R. Miki, T. Kunishima, D. Sasaki, T. Fukuhara, M. Sakurai, K. Eguchi, H. Suzuki, T. Inaba, T. Uejo, S. Tanaka, M. Fujisawa, H. Wada, and T. Uchiyama. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. The Kagoshima University Museum, Kagoshima. vi + 120 pp.
- 松原喜代松. 1955. 魚類の形態と検索. Part I. 石崎書店, 東京. xi + 789 pp.
- Mochida, I. and H. Motomura. 2018. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tokunoshima island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 214 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 10: 1–80.
- 森岡 篤・水谷尚義. 2006. 主婦の友ポケット Books 世界の海水魚カタログ 380. 主婦の友社, 東京. 223 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>)
- Motomura, H. and S. Harazaki. 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., K. Kuriwa, E. Katayama, H. Senou, G. Ogihara, M. Meguro, M. Matsunuma, Y. Takata, T. Yoshida, M. Yamashita, S. Kimura, H. Endo, A. Murase, Y. Iwatsuki, Y. Sakurai, S. Harazaki, K. Hidaka, H. Izumi and K. Matsuura. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan. Pp. 65–248. In Motomura H. and K. Matsuura, 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. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 村瀬敦直. 2018. イソギンボ科. Pp. 378–381. 中坊徹次(編). 小学館の図鑑 Z 日本魚類館. 小学館, 東京.
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. *Memories of the National Museum of Nature and Science*, Tokyo, 52: 205–361.
- 坂井陽一・門田 立・木寺哲明・相良恒太郎・柴田淳也・清水則雄・武山智博・藤田 治・橋本博明・具島健二. 2005. トカラ列島北部に位置する口之島, 中之島の浅海魚類相. 広島大学大学院生物圏科学研究科紀要, 44: 1–14.
- 坂井陽一・門田 立・清水則雄・坪井美由紀・山口修平・中口和光・郷 秋雄・増井義也・橋本博明・具島健二. 2009. トカラ列島口之島, 中之島, 平島, 小島島における浅海魚類相—2000年–2007年の潜水センサス調査から—. 広島大学大学院生物圏科学研究科紀要, 48: 19–35.
- 瀬能 宏. 1996. Super fish watching guide, No. 35. わかりづらい魚を見分けよう (35): イソギンボの仲間 (I). 月刊ダイバー 2月号, 16 (2): 125–127.
- Senou, H., H. Kodato, T. Nomura and K. Yunokawa. 2006. Coastal fishes of Ie-jima island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. *Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science)*, 35: 67–92.
- Senou, H., Y. Kobayashi and N. Kobayashi. 2007. Coastal fishes of the Miyako Group, the Ryukyu Islands, Japan. *Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science)*, 36: 47–74.
- Senou, H., G. Shinohara, K. Matsuura, K. Furuse, S. Kato and T. Kikuchi. 2002. Fishes of Hachijo-jima Island, Izu Islands Group, Tokyo, Japan. *Memoirs of the National Science Museum*, Tokyo, 38: 195–237.
- Smith-Vaniz, W. F. 1976. The saber-toothed blennies, tribe Nemophini (Pisces: Blenniidae). *Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Monograph*, 16: 1–196.
- Smith-Vaniz, W. F. and G. R. Allen. 2011. Three new species of the fangblenny genus *Meiacanthus* from Indonesia, with color photographs and comments on other species (Teleostei: Blenniidae: Nemophini). *Zootaxa*, 3046: 39–58.
- Smith-Vaniz, W. F., U. Satapoomin and G. R. Allen. 2001. *Meiacanthus urostigma*, a new fangblenny from the northeastern Indian Ocean, with discussion and examples of mimicry in species of *Meiacanthus* (Teleostei: Blenniidae: Nemophini). *Aqua, Journal of Ichthyology and Aquatic Biology*, 5 (1): 25–43.
- Springer, V. G. 2001. Blenniidae. Pp. 3538–3546. In Carpenter, K. E. and Niem, V. H., eds. *Species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals*. FAO, Rome.
- 鈴木宏易・都築信隆・田辺国広・三宅俊幸・田中洋一. 2006. 水槽内におけるヒゲニジギンボ *Meiacanthus grammistes* (Valenciennes) の繁殖と育成. 東海大学海洋研究所研究報告, 27: 47–60.
- 渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦直・瀬能 宏. 2009. 慶良間諸島渡嘉敷島久湾の魚類相. 那珂川県立博物館研究報告 (自然科学), 38: 119–132.
- 吉野哲夫. 1984. ヒゲニジギンボ. P. 283, pl. 266-A. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫(編). 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 吉野哲夫・西島信昇・篠原士郎. 1975. 琉球列島魚類目録. 琉球大学理工学部紀要. 理学編, 20: 61–118.
- 吉野雄輔. 2008. 山溪ハンディ図鑑 13 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京. 543 pp.