

静岡県から得られた北限記録のカンムリヨウジ

百瀬 樹¹

Author & Article Info

¹ (所沢市)

tatsuki.momose.1@gmail.com

Received 14 April 2023

Revised 19 April 2023

Accepted 19 April 2023

Published 19 April 2023

DOI 10.34583/ichthy.31.0_35

Tatsuki Momose. 2023. Northernmost record of *Micrognathus andersonii* (Synbranchidae) from Shizuoka Prefecture, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 31: 35–38.

Abstract

A single specimen of *Micrognathus andersonii* (Bleeker, 1858) (Synbranchidae) was collected from Heda Bay, Numazu City, Shizuoka Prefecture, Japan. In Japanese waters, the species has been recorded from Wakayama, Tokushima, Kochi, Nagasaki, Kagoshima, and Okinawa prefectures. The present specimen therefore represents the northernmost record for the species. The specimen is described here in detail.

カンムリヨウジ属 *Micrognathus* Duncker, 1912 は、インド・太平洋から 6 種と大西洋から 1 種の計 7 有効種が知られ (Dawson, 1982; Fricke, 2004; Fricke et al., 2023), 国内からはカンムリヨウジ *Micrognathus andersonii* (Bleeker, 1858) とヒョウタンヨウジ *Micrognathus brevirostris pygmaeus* Fritzsche, 1981 の 2 種が知られる (瀬能, 2013).

カンムリヨウジはインド・太平洋のサンゴ礁域や岩礁域, および潮溜まりなどの浅海域に生息し, 国内ではこれまで和歌山県以南の太平洋沿岸と琉球列島から記録されていたが (瀬能, 2013; 松沼, 2014), 今回, 2022 年 8 月に静岡県沼津市の戸田湾において, カンムリヨウジが 1 個体採集された. これは本種の静岡県初記録および分布の北限を更新する記録であることからここに報告する.

材料と方法

採集された標本は 2022 年 8 月から約 8 ヶ月間, 水槽内で飼育し, 2023 年 4 月 3 日に 10% ホルマリン溶液で固定後, 鮮時画像を撮影した. その後の標本作製の方法は本村

(2009) に準拠した. 計数・計測方法は Dawson (1977) および加藤ほか (2020) に従った. 体各部の計測には電子ノギスを使用し, 0.01 mm 単位まで計測したのち少数第 2 位を四捨五入して表記した. 標準体長 (standard length) は体長または SL と表記した. 体各部の名称は荒賀 (1984) および渋川ほか (2017) に, 記載に用いた色の名称は財団法人日本色彩研究所 (2001) に従った.

Micrognathus andersonii (Bleeker, 1858)

カンムリヨウジ

(Figs. 1–2; Table 1)

標本 KAUM-I. 182156, 体長 49.2 mm (採集時は全長約 30 mm), 沼津市 戸田湾, 2022 年 8 月.

記載 計数・計測値は Table 1 に示した. 体長は頭長の 8.1 倍, 頭長は吻長の 2.9 倍, 吻長は吻高の 2.2 倍, 頭長は背鰭基底長の 1.5 倍および胸鰭長の 4.8 倍, 胸鰭長は胸鰭基底長の 1.5 倍, 頭長は肛門輪高の 3.3 倍. 躯幹部上隆起線と尾部上隆起線は不連続で, 尾部上隆起線は背鰭起部の下方付近から始まる. 躯幹部と尾部前方の体輪は滑らかで, 尾部後方の体輪の後縁は弱い鋸歯状. 吻背面の中央隆起線は短く, 吻の中央から始まって眼の前縁付近で終わり, 後部は鼻孔上方で僅かに波状に盛り上がる. 吻背面の中央隆起線と眼上隆起線は連続せず, 眼上隆起線の後端は眼の後縁を超える. 主鰓蓋骨には後方へ向かって緩やかに上昇する明瞭な 1 縦走隆起線がある. 胸鰭基底には短い 2 縦走隆起線があり, 上方と下方からそれぞれ後方へ向かって収束していく (2 縦走隆起線は接することなく終わる). 躯幹部上隆起線は鰓膜上方から始まって背鰭基底 2/3 付近で終わる. 尾部上隆起線は肛門輪中央から始まり, 尾鰭基底まで直線的に伸びる. 肛門輪中央から第 4 尾輪前部までは躯幹部上隆起線と尾部上隆起線が上下に縦走する. 躯幹部中央隆起線は肛門輪上で後下方へ緩やかに曲がり, 尾部下隆起線と連続する. 躯幹部下隆起線は主鰓蓋骨の後下縁から始まり, 臀鰭基底付近で終わる. 背鰭は楕円形. 背鰭基底は肛門輪 1/4 から始まり, 第 4 尾輪の後縁で終わる. 胸鰭

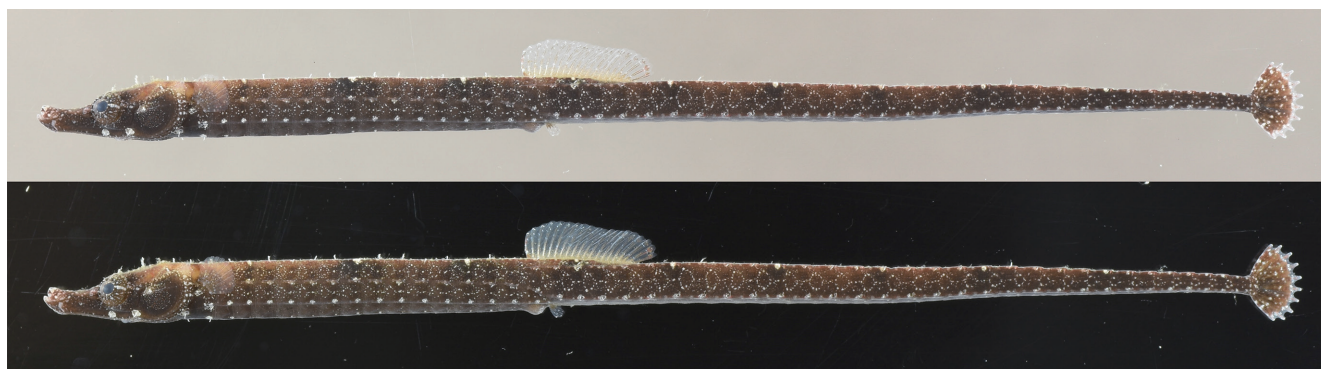


Fig. 1. Fresh specimen of *Micrognathus andersonii* (KAUM-I. 182156, 49.2 mm SL) from Heda Bay, Numazu City, Shizuoka Prefecture, Japan.

は体側上部にあり、後上方を向いた円形。臀鰭は小さく、肛門の直後に位置する。尾鰭は扇状に広がり、鰭膜は深く切れ込む。体各部には基本的に左右1対の皮弁があり、頭部ほど大きく密度は濃く、後方ほど小さく目立たない。以下、左右1対の皮弁のある位置について記載：眼上方および下方；主鰓蓋骨上部および主鰓蓋骨前下方と上方；胸鰭基底にある縦走隆起線のうち、腹側の縦走隆起線上；胸部前方；各体輪後部の上隆起線上、躯幹部中央隆起線上、および下降起線上。頭部背面の皮弁は対をなさず中央に4本が縦列し、最前方の皮弁が全ての皮弁の中で最大。躯幹部腹面中央隆起線の最前方にも対をなさない皮弁が1本ある。

色彩 生鮮時の色彩 (Figs. 1-2) — 後頭部から体前方の背部は浅い黄みのブラウンで、腹側ほど黒茶色になる。後頭部を除く頭部と体腹面は暗いグレイ。口唇は白く、吻には前方ほど密な白色小点が散在する。虹彩は黄みのブラウンで白色小点が密に散在し、後部に太い1白色縦帯がある。眼下とその後方、および主鰓蓋骨前部には瞳孔よりやや小さい白色点がある。体背面には明瞭な暗いグレイの8横帯があり、体側面ではやや不明瞭。体背面の暗いグレイの横帯は第8躯幹輪から始まり、躯幹部では5輪ごと、尾部上隆起線上では4輪ごとにある(最後のみ5輪目)。第3躯幹輪背面および暗いグレイの8横帯上には、瞳孔よりやや小さい白色点がある。体側には体輪ごとに菱形の白色点列があり、躯幹部では中央隆起線を挟んで上下に2列、尾部では1列となる。中央隆起線および下降起線上には、体輪ごとに瞳孔の半分程度の大きさの白色点が縦列し、中央隆起線のものも薄く不明瞭。胸部には躯幹部下降起線上のものも含めて5白色点がある。背鰭、胸鰭、および臀鰭の鰭膜は白色半透明で、背鰭の基底付近は浅い黄色。臀鰭の基底付近は鰭条に沿って濃い黄みのブラウン。背鰭および胸鰭の鰭条はブラウンみのオリーブ。尾鰭は全体的に濃いブラウンの下地に白色小点が散在し、後縁は白色半透明。体各部の皮弁は全て白色。

分布 静岡県戸田湾、和歌山県田辺湾、徳島県牟岐、高知県以布利・柏島、長崎県野母崎、鹿児島湾、屋久島、

奄美大島、喜界島、与論島、琉球列島、および紅海を含むサモアから南アフリカまでのインド・太平洋 (Dawson, 1982, 1986; 瀬能, 2013; 田代, 2017; Nakae et al., 2018; 松沼, 2018; Fujiwara and Motomura, 2020; 本研究)。

生息環境 記載標本は戸田湾内の水深約25 mある沖合いで、表層を漂っていたところを採集された。周囲に海藻等の身を隠せる浮遊物は無く、単独で発見された。本種は水深8 m以浅のサンゴ礁域や岩礁域、および潮溜まりに生息することが知られており(荒賀, 1984; 瀬能, 2013; 松沼, 2014)、沖合にて単独で浮遊生活をしていたとは考え難い。そのため、記載標本は潮流などの影響を受けて一時的に沖合いを漂っていたものと考えられる。

備考 記載標本は躯幹部上隆起線と尾部上隆起線が連続しないこと、躯幹部下降起線が肛門輪付近で終わること、躯幹部中央隆起線と尾部下隆起線は連続すること、吻側面に隆起線はないこと、吻が短いこと(吻長は吻高の2.2倍)、背鰭基底の体輪は盛り上がらないこと、尾部長起線は直線状で後方の隆起線が張り出さないこと、尾部は躯幹部よりも長いこと(尾部は体長の58.8%; 躯幹部は29.0%)、躯幹輪数が16、背鰭軟条数が19、胸鰭軟条数が11、尾鰭軟条数が10、および鰓蓋にはひょうたん状斑も円形斑もないことなどが、Dawson (1982, 1986)、荒賀 (1984)、および瀬能 (2013) の示したカンムリヨウジ *Micrognathus andersonii* の特徴と一致したため、本種に同定された。

計測値は概ね Dawson (1982) が示したカンムリヨウジの計測値と一致したが、肛門輪高が低く、頭長が肛門輪高の3.3倍であった[Dawson (1982) では1.9-3.1(平均2.4)倍]。これについては、本研究で扱った標本は約8ヶ月間水槽内で飼育されたが、人為的な給餌が行われなかったことから、その間は水槽内で自然発生したプランクトンを摂餌していたと考えられ、十分な栄養を得られなかったことによる痩せが肛門輪高の低さに起因していると考えられる。

本研究で扱った標本は吻背面の中央隆起線が短く、吻の中央から始まって眼の前縁付近で終わるが、Dawson (1982) が図示したカンムリヨウジの頭部背面のスケッチ (fig. 8) では、口裂のほぼ直後から始まって眼の前縁付近



Fig. 2. Living specimen of *Micrognathus andersonii* (KAUM-I. 182156) kept in fish tank.

Table 1. Counts and measurements of *Micrognathus andersonii*.

Locality	KAUM-I. 182156 Shizuoka Prefecture
Standard length (mm)	49.2
Counts	
Dorsal-fin rays	19
Anal-fin rays	3
Pectoral-fin rays	11
Caudal-fin rays	10
Trunk rings	16
Tail rings	30
Subdorsal rings	0.75 + 4.0 = 4.75
Measurements (% SL)	
Head length	12.4
Trunk length	29.0
Caudal length	58.8
Predorsal length	39.9
Preanal length	41.2
Body depth	4.7
Anal ring depth	3.8
Body width	4.0
Dorsal-fin highest	4.0
Dorsal-fin base length	8.2
Pectoral-fin length	2.6
Pectoral-fin base length	1.8
Caudal-fin length	3.9
Measurements (% of head length)	
Snout length	34.9
Snout depth	15.9
Orbital diameter	24.9
Interorbital width	6.9

で終わる。また、本研究で扱った標本の吻背面の中央隆起線は、後方が僅かに波状に盛り上がっているが、Dawson (1982) のスケッチでは後方が全体的に盛り上がっており、形態が僅かに異なっている。しかし、本研究で扱った標本の吻高の計測値は、Dawson (1982) が示した計測値 [吻長が吻高の 1.6–2.8 (平均 2.1) 倍] の変異幅内に収まることから、これらの違いは成長段階による隆起線の発達具合の違いであると考えられる。

荒賀 (1984) や吉郷 (2014) はカンムリヨウジの同定形質に吻背面の中央隆起線が凹状で滑らかであることを挙げているが、本研究で扱った標本や Dawson (1982) のスケッチでは、吻背面の中央隆起線の後方は盛り上がっていることから、この盛り上がりについては同定形質として重要ではなく、棘や突起などの急な隆起構造がなく、隆起線全体が凹状であることが重要であると考えられる。

分布の項で述べた通り、本種はこれまで和歌山県以南から知られていた種であり、今回得られた標本数も 1 標本と少ないことから、静岡県において定着している可能性は低い。戸田湾においては、2020 年にそれまで土佐湾以南からしか記録がなかったチゴヨウジが得られた例もあり (幸ほか, 2022), ヨウジウオ科魚類が流入しやすい湾構造になっている可能性もある。

謝 辞

鹿児島大学大学院連合農学研究科の是枝伶旺氏には標本の登録を行っていただいた。Ichthy 担当編集委員の和田英敏氏と鹿児島大学大学院連合農学研究科の幸大二郎氏には原稿校正において適切なお助言を賜った。謹んで感謝申し上げます。

引用文献

- 荒賀忠一. 1984. ヨウジウオ亜科, pp. 84–88. 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 (解説). 東海大学出版会, 東京.
- Dawson, C. E. 1977. Synopsis of syngnathine pipefishes usually referred to the genus *Ichthyocampus* Kaup, with description of new genera and species. *Bulletin of marine science*, 27: 595–650.
- Dawson, C. E. 1982. Review of the genus *Micrognathus* Duncker (pisces: Syngnathidae), with description of *M. natans*, n. sp. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 95: 657–687.
- Dawson, C. E. 1986. Syngnathidae, pp. 445–458. In Smith, M. M. and P. C. Heemstra (eds.) *Smith's sea fishes*. J. L. B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown.
- Fricke, R. 2004. Review of the pipefishes and seahorses (Teleostei: Syngnathidae) of New Caledonia, with descriptions of five new species. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, 668: 1–66.
- Fricke, R., W. N. Eschmeyer and R. van der Laan (eds.). 2023. *Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references*. [URL](#) (18 Apr. 2023)
- Fujiwara, K. and H. Motomura. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Kikai Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 259 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 14: 1–73. [URL](#)
- 加藤柊也・丸山智朗・乾 直人・後藤暁彦・鈴木寿之・瀬能 宏. 2020. 石垣島と西表島におけるタニヨウジの記録と定着可能性. *魚類学雑誌*, 67: 117–122. [URL](#)
- 松沼瑞樹. 2014. カンムリヨウジ, pp. 108–109. 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, 鹿児島市・国立科学博物館, つくば市. [URL](#)
- 松沼瑞樹. 2018. ヨウジウオ科, pp. 54–58. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市・横須賀市自然・人文博物館, 横須賀市・神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原市・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 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, 鹿児島市. 70 pp. [URL](#)
- 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. *Memoirs of the National Museum of Nature and Science, Tokyo*, 52: 205–361. [URL](#)
- 瀬能 宏. 2013. ヨウジウオ科, pp. 615–635, 1909–1913. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 渋川浩一・金川直幸・北原佳郎. 2017. 静岡県焼津市で採集された北限記録のヨウジウオ科アミメカワヨウジ. *東海自然誌*, 10: 33–37. [URL](#)
- 田代郷国. 2017. 岩坪洗樹・本村浩之 (編) 火山を望む甕海 鹿児島湾の魚類. 一般社団法人鹿児島水圏生物博物館, 鹿児島市・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市. 302 pp.
- 吉郷英範. 2014. 庄原市立比和自然科学博物館所蔵のトゲウオ目魚類 (硬骨魚類). *比和科学博物館研究報告*, 55: 279–326.
- 幸大二郎・津野義大・遠藤広光. 2022. 駿河湾沿岸の静岡県戸田から得られた北限記録のヨウジウオ科チゴヨウジ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 17: 75–78. [URL](#)
- 財団法人日本色彩研究所. 2001. 改訂版 色名小辞典 (第17刷). 日本色研事業株式会社, 東京. 90 pp.