

高知県と鹿児島県本土初記録のヨウジウオ科ヒナヨウジ

幸大二郎¹・遠藤広光²・本村浩之³

Author & Article Info

¹ 鹿児島大学大学院連合農学研究科 (鹿児島市)
 yuki.corythoichthys@gmail.com (corresponding author)
² 高知大学理工学部海洋生物学研究室 (高知市)
 endoh@kochi-u.ac.jp
³ 鹿児島大学総合研究博物館 (鹿児島市)
 motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

Received 20 September 2023
 Revised 24 September 2023
 Accepted 27 September 2023
 Published 28 September 2023
 DOI 10.34583/ichthy.36.0_22

Daijiro Yuki, Hiromitsu Endo and Hiroyuki Motomura. 2023. First records of *Cosmocampus banneri* (Syngnathidae) from Kochi Prefecture and Kagoshima mainland, Japan. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 36: 22–24.

Abstract

Three specimens [27.8–46.9 mm standard length (SL)] of *Cosmocampus banneri* (Herald and Randall, 1972) were collected from Kashiwa-jima and Okino-shima islands, Kochi Prefecture, Japan, representing the first records of the species from Kochi Prefecture. Additionally, one specimen (23.7 mm SL) of *C. banneri* was collected from Kanno-shima island, Satsuma Peninsula, Kagoshima Prefecture, Japan. Although a single specimen (KAUM-I. 124516, 33.4 mm SL) was previously recorded from Kagoshima mainland, it was re-identified here as *Phoxocampus diacanthus* (Schultz, 1943). Thus, the Kanno-shima island specimen represents the first record of *C. banneri* from Kagoshima mainland.

ヨウジウオ科 Syngnathidae のヒナヨウジ属 *Cosmocampus* Dawson, 1979 は、躯幹部上隆起線と尾部上隆起線が連続しない、躯幹部中央隆起線が直線状で肛門輪付近に達する、躯幹部下隆起線と尾部下隆起線が連続する、頭部に皮弁をもつ、鰓膜に小骨板を欠く、主鰓蓋骨に隆起線をもつ、雄は尾部に育児嚢をもつ、臀鰭がある、および尾鰭が 10 軟条などの特徴をもつ (Dawson, 1985)。本属は三大洋に 16 有効種が知られ、そのうち日本には石垣島をタイプ産地とするヒナヨウジ *Cosmocampus banneri* (Herald and Randall, 1972) のみが知られる (Dawson, 1985; Kuiter, 2009; 瀬能, 2013; 本村, 2023)。本種は水深 30 m 以浅のサンゴ礁や岩礁域に生息し、日本では伊豆諸島、小笠原諸島、奄美大島、沖永良部島、与論

島、および沖縄諸島以南の琉球列島に分布する (Herald and Randall, 1972; 瀬能, 2013; 松沼, 2019; Motomura and Uehara, 2020)。

2009 年から 2012 年にかけて高知県の沖の島と柏島から 3 個体のヒナヨウジが採集された。本種の既知の分布記録から、これらの標本は本種の高知県からの初記録となる。また、2022 年 9 月に鹿児島県南さつま市笠沙町神ノ島から 1 個体のヒナヨウジが採集された。田代・山田 (2022) は 1 標本に基づきヒナヨウジを鹿児島県本土から初めて記録したが、この標本を再調査したところ、ハチジョウボウヨウジと同定された。したがって、笠沙町産の 1 標本は鹿児島県本土におけるヒナヨウジの初記録となるため報告する。

材料と方法

標本の計数・計測は概ね Dawson (1985) にしたがった。標準体長、頭長、および吻長は上顎の前端から計測した。標準体長は体長または SL と表記した。計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行い、計測値は体長に対する百分率で示した。標本の作成、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ビショップ博物館 (BPBM)、高知大学理工学部海洋生物学研究室 (BSKU)、鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM)、および国立科学博物館 (NSMT) に保管されており、上記の生鮮時の写真は各機関の画像データベースに登録されている。

***Cosmocampus banneri* (Herald and Randall, 1972)**

ヒナヨウジ

(Fig. 1; Table 1)

標本 4 個体 (体長 23.7–46.9 mm) : BSKU 103764, 体長 43.8+ mm, 高知県幡多郡大月町柏島, 水深 8 m, 2010 年 7 月 9 日, 手網, 松野靖子; BSKU 108163, 体長 27.8 mm, 高知県宿毛市沖の島久保浦, 水深 15 m, 2012 年 7 月 24 日, 手網, 松野靖子; KAUM-I. 174089, 体長 23.7 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦神ノ島北川 (31°26'03"N,



Fig. 1. Fresh specimens of *Cosmocampus banneri* (A: BSKU 108163, 27.8 mm SL, Okino-shima island, Kochi Prefecture, Japan; B–C: KAUM-I. 174089, 23.7 mm SL, Kanno-shima island, Kagoshima Prefecture, Japan).

130°11'06"E), 水深 5–20 m, 2022 年 9 月 26 日手網, 松岡翠・ジョン・ビョル・望月健太郎・山田守彦・上野大輔; NSMT-P 96383, 体長 46.9 mm, 高知県宿毛市沖の島母島港北, 水深 13 m, 2009 年 9 月 23 日, 手網, 高田陽子.

記載 体は細長く, 体輪 (連続した環状甲板) に覆われる. 軀幹部と尾部の上隆起線は不連続. 軀幹部の中央隆起線は直線状で, 通常肛門輪で終わる (KAUM-I. 174089 のみ第 1 尾輪). 軀幹部と尾部の下隆起線は連続. 各隆起線は僅かに張り出し, その縁は円滑. 各尾輪の上隆起線は後方に向かうにつれ後端が張り出す. 軀幹部腹面の中央隆

起線は明瞭で低い. 口は小さく, 歯がない. 吻は管状で, 背面の中央隆起線は低く, 吻中央付近と鼻孔上方の 2ヶ所でわずかに高くなる. 吻側面の隆起線は不明瞭. 口角後方の吻側面中央部に 1 個の鈍い突起がある. 主鰓蓋骨に上後方へ向かう 1 本の隆起線があり, その後端から細く不明瞭な隆起線が多数分岐する. 中間板に隆起線を欠く. 胸鰭基底前部に 2 本の隆起線があり, 下方の隆起線は上方よりやや長い. 頭部に少数の皮弁状突起がある. 虹彩の周辺に微小な皮質突起が環状に並ぶ. 尾部は軀幹部より長い. すべての鰭は棘をもたず, 軟条と鰭膜からなる. 背鰭は最後の

Table 1. Counts and measurements of *Cosmocampus banneri* from Japan.

	Kashiwa-jima I., Kochi Pref. BSKU 103764	Okino-shima I., Kochi Pref. BSKU 108163	Okino-shima I., Kochi Pref. NSMT-P 96383	Kagoshima mainland, Kagoshima Pref. KAUM-I. 174089	Ishigaki-jima I., Okinawa Pref. Holotype BPBM 8695
Standard length (SL; mm)	43.8+	27.8	46.9	23.7	37.8
Counts					
Dorsal-fin rays	18	20	19	—	—
Pectoral-fin rays	12–13	13	12	—	—
Caudal-fin rays	—	10	10	—	—
Subdorsal rings	4.75	4.75	4.5	—	—
Trunk rings	15	15	15	16	15
Tail rings	26+	29	27	29	27
Measurements (% of SL)					
Head length (HL)	—	14.1	12.2	13.2	13.2
Snout length (SNL)	—	5.3	4.9	4.3	5.3
Snout depth	—	2.3	2	1.8	1.6
Dorsal-fin base length	—	9	8.6	—	—
Pectoral-fin base length	—	2.2	1.7	—	—
Body depth	—	4.7	4.7	4.2	—
Measurements (% of HL)					
Dorsal-fin base length	83.6	63.4	69.9	—	—
Pectoral-fin base length	13.8	15.3	14.3	—	—
Snout length	39.7	37.7	40.2	33	40
Measurements (% of SNL)					
Snout depth	36.2	43.2	40.7	41.7	30

軀幹輪から始まり、基底部が顕著に隆起しない。胸鰭後縁は丸い。臀鰭はきわめて小さい。腹鰭を欠く。尾鰭は円形で各軟条間の鰭膜の縁辺はゆるやかに切れ込む。

色彩 体の地色は薄い黄色。吻部は朱色。眼から前方と後方へ向かう不明瞭な濃褐色の帯がある。胸部に不規則な形の褐色斑がある。下降起線に沿って1列の淡褐色斑がある。第1軀幹輪側面上部に眼径ほどの大きさの褐色斑がある。各鰭は透明。背鰭縁辺に赤色斑がある。尾鰭に白色斑が散在する。

分布 本種は紅海を含むインド・西太平洋に分布する。日本国内では、伊豆諸島、小笠原諸島、奄美大島、沖永良部島、与論島、および沖縄諸島以南の琉球列島から記録されていた (Herald and Randall, 1972; 瀬能, 2013; 松沼, 2019; Motomura and Uehara, 2020; 本村, 2023)。本研究によって高知県の沖の島と柏島、および鹿児島県本土における分布も確認された。

備考 高知県産と鹿児島県本土産の4標本は、軀幹部と尾部の上隆起線が不連続、軀幹部中央隆起線が直線状で肛門輪付近に達する、軀幹部と尾部の下降起線が連続する、吻背面の中央隆起線が低い、主鰓蓋骨に隆起線をもつ、臀鰭がある、および尾鰭軟条数が10などの特徴からヒナヨウジ属に属し、軀幹輪数が15 (KAUM-I. 174089のみ16)、背鰭軟条数が18–20、頭長が体長の12.3–14.1%、吻背面の中央隆起線が2ヶ所でやや高いことから、Dawson (1985) と瀬能 (2013) のヒナヨウジ *Cosmocampus banneri* の特徴に一致したため、本種と同定された。

本研究で記載した標本は吻高が吻長の36.2–43.2%であり、*C. banneri* のホロタイプの計測値 (30.0%) と Dawson (1985) が示した *C. banneri* の変異幅 (27.8–35.7%) とは異なる。また、瀬能・小野 (1997) は慶良間諸島産と宮古諸島産の2個体にに基づき、この形質に関して同様の相違 (40.0–42.9%) を報告した。本研究ではこの差異を本種の種内変異と判断したが、Dawson (1985) が図示した西オーストラリアのローリーショールズで採集された *C. banneri* の個体は、測定値の誤差を考慮しても日本産標本より吻が細長く、日本産と西オーストラリア産は異なる種である可能性もある。

本研究では田代・山田 (2022) が鹿児島県南さつま市坊津町から報告したヒナヨウジ (KAUM-I 124516, 体長33.4 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町塩ヶ浦沖) を再同定した結果、軀幹部上隆起線と尾部上隆起線が連続する、軀幹部中央隆起線が直線状で肛門輪末端に達する、軀幹部下隆起線と尾部下隆起線が連続する、尾輪隆起線が鋸歯状、背鰭起部が軀幹部にある、尾鰭がある、および総体輪数が41などの特徴から、ハチジョウボウヨウジ *Phoxocampus diacanthus* (Schultz, 1943) に再同定された。田代・山田 (2022)

は鹿児島県本土におけるヒナヨウジの唯一の記録であったため、本研究で記載した神ノ島産の標本が薩摩半島沿岸かつ鹿児島県本土からの初記録となる。

比較標本 ヒナヨウジ: BPBM 8695, ホロタイプ, 体長37.8 mm, 沖縄県石垣市の港から約0.8 km離れた岩礁, 水深6.1–10.7 m, 1968年5月22日。ハチジョウボウヨウジ: KAUM-I 124516, 体長33.4 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町塩ヶ浦沖 (31°15'20"N, 130°13'59"E), 水深10–13 m, 2018年12月17日手網, 荒木萌里。

謝 辞

本研究を取りまとめるにあたり、ビショップ博物館のCalder Atta氏には比較標本のデータを提供していただいた。Ichthy担当編集委員の藤原恭司氏と匿名の査読者には原稿に対して有益な助言をいただいた。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・琉球列島の魚類多様性調査プロジェクト」の一環として行われた。本研究の一部は公益財団法人日本海事科学振興財団「海の学びミュージアムサポート」、JSPS 科 研 費 (20H03311・21H03651・20K15593), JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型 (CREPSUM JPJSCCB20200009), および文部科学省機能強化費「世界自然遺産候補地・奄美群島におけるグローバル教育研究拠点形成」の援助を受けた。

引用文献

- Dawson, C. E. 1985. Indo-Pacific pipefishes (Red Sea to the Americas). The Gulf Coast Research Laboratory, Ocean Springs. vi + 230 pp.
- Herald, E. S. and J. E. Randall. 1972. Five new Indo-Pacific pipefishes. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 4th Series, 39 (11): 121–140.
- Kuiter, R. H. 2009. Seahorse and their relatives. *Aquatic Photographics*, Seaford. 333 pp.
- 松沼瑞樹. 2019. ヨウジウオ科, pp. 56–60. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 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. [URL](#)
- 本村浩之. 2023. 日本産魚類全種目録. これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名. Online ver. 21. [URL](#) (参照 2023-09-09)
- Motomura, H. and K. Uehara. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Okinoerabu Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 361 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 12: 1–125. [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.
- 瀬能 宏・小野篤司. 1997. 琉球列島から採集されたヨウジウオ科の日本初記録種および稀種. *伊豆海洋公園通信*, 9 (1): 4–7.
- 田代郷国・山田守彦. 2022. ヨウジウオ科, pp. 54–59. 岩坪洗樹・伊東正英・山田守彦・本村浩之 (編) 薩摩半島沿岸の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 枕崎・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.