

薩摩半島西岸から得られた鹿児島県初記録のホシヨウジと九州沿岸初記録のホソウミヤッコ (ヨウジウオ科：ウミヤッコ属)

荒木萌里¹・伊東正英²・本村浩之³

¹ 〒 890-0056 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院農林水産学研究所

² 〒 897-1301 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦 718

³ 〒 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

ヨウジウオ科ウミヤッコ属 *Halicampus* は、躯幹輪数が 13–18、総体輪数が 39–56、背鰭軟条数が 16–26、胸鰭軟条数が 10–20、躯幹部と尾部の上隆起線が不連続、および躯幹部中央隆起線と尾部下隆起線が連続することなどから特徴づけられる (Dawson, 1985)。本属魚類はインド・太平洋域から 12 有効種が知られ (Dawson, 1985)、このうち日本近海からは 9 種が記録されている (瀬能, 2013; 松沼ほか, 2013; 田代・本村, 2015; Wibowo and Motomura, 2017)。

ホシヨウジ *Halicampus punctatus* (Kamohara, 1952) は、これまで日本からのみ記録されており、相模湾から土佐湾にかけての太平洋沿岸、山形県鼠ヶ関から長崎県茂木にかけての日本海・東シナ海沿岸、瀬戸内海および東シナ海から記録されている (瀬能, 2013)。ホソウミヤッコ *Halicampus boothae* (Whitley, 1964) は、日本国内ではこれまでに伊豆諸島、千葉県館山湾から高知県柏島にかけての太平洋沿岸、愛媛県宇和海、兵庫県と山口県の日本海沿岸および奄美大島から記録されている (瀬能, 2013; Nakae et al., 2018; 松沼, 2018, 2019)。

Araki, M., M. Itou and H. Motomura. 2019. Two species of pipefishes (Syngnathidae) collected off the west coast of Satsuma Peninsula, Kagoshima, Japan: *Halicampus boothae* (first records from Kyushu) and *H. punctatus* (first records from Kagoshima Prefecture). *Nature of Kagoshima* 45: 335–339.

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

Published online: 10 April 2019

http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_045/045-057.pdf

鹿児島県本土における魚類相調査の過程で、薩摩半島西岸の笠沙町沖からホシヨウジとホソウミヤッコ各 2 個体が採集された。ホシヨウジとホソウミヤッコはそれぞれ鹿児島県初記録と九州沿岸初記録となるため、ここに報告する。

材料と方法

計数・計測方法は Dawson (1977, 1985) にしたがった。体各部の日本語の名称は荒賀 (1984) にしたがった。標準体長は体長または SL 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。生鮮時の体色は固定前に撮影された標本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、上記の生鮮時の写真は同館のデータベースに登録されている。

結果と考察

Halicampus punctatus (Kamohara, 1952)

ホシヨウジ (Fig. 1; Table 1)

標本 2 個体 (体長 40.6–90.4 mm) : KAUM-I. 115442, 体長 90.4 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町貝浜 (31°24'37"N, 130°11'32"E), 水深 0–1 m, 2018 年 1 月 6 日, 手網, 伊東正英; KAUM-I. 124297, 体長 40.6 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦高崎山地先 (31°25'44"N, 130°10'25"E), 水深 36 m, 2018 年 12 月 6 日, 定置網, 伊東正英。

記載 計数形質と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した。吻は細長い。吻背面の中央



Fig. 1. Fresh specimens of *Halicampus punctatus*. A: KAUM-I. 115442, 90.4 mm SL, B: KAUM-I. 124297, 40.6 mm SL, Kasasa, Minamisatsuma, Kagoshima Prefecture, Japan.

隆起線は低く、眼上隆起線と連続しない。頭頂部には枝状に分岐した1個の皮弁がある（KAUM-I. 124297には頭長部の皮弁がみられない）。主鰓蓋骨の上部にある隆起線は低い。躯幹部と尾部の上隆起線、下隆起線はともに不連続。躯幹部中央隆起線は最終躯幹輪で下方へ曲がり、尾部下隆起線と連続する。背鰭基底下の体輪は隆起する。各体輪の隆起線の縁は平滑（KAUM-I. 124297の各体輪の隆起線の後縁は棘条）。躯幹部の上隆起線と中央隆起線にはそれぞれに5-6個の皮弁があり、一部は枝状に分岐する。尾部の上隆起線と下隆起線には9-10個の皮弁があり、一部は枝状に分岐する（KAUM-I. 124297には体各部の皮弁がみられない）。胸鰭基部には2本の顕著な隆起線がある。胸鰭後縁は円い。背鰭起部は第14躯幹輪上にある。

色彩 生鮮時の色彩-頭部から躯幹部にかけての背面は明るい茶色を呈し、小さな青色点が散在する。頭部腹面は白色を呈する。躯幹部中央隆起線から躯幹部下隆起線にかけての側面中央に黄色縦帯がある。各躯幹輪には茶褐色の縁取りの白色斑があり、15個の斑が前後方向に1列に並ぶ。躯幹部腹面は茶褐色。尾部背面は茶褐色。尾腹面は白色を呈し、尾部腹面における各体輪の境界は茶褐色がかかる。眼の下方から鰓蓋にかけて赤みがかかった茶色の不定形の斑がある。吻背面は赤みがかかった茶色、吻腹面は白色を呈する。背鰭の軟条は淡い白色。背鰭鰭膜は白色半透明であり、縁辺

は白色がかかる。胸鰭基底付近は淡い白色。臀鰭軟条は白色で、鰭膜は白色半透明。尾鰭軟条は黄色みがかかった茶色で基底付近は白色がかかる。尾鰭の鰭膜は白色半透明。（KAUM-I. 124297は体の地色が茶褐色であり、13本の黄色がかかった白色横帯がある。胸鰭、背鰭および臀鰭の軟条は白色、鰭膜は白色半透明。尾鰭軟条は白色、鰭膜は黄色半透明）。虹彩は茶色。

固定後の色彩-体の背面の地色は茶色。体各部には小さな黒色点が散在する。躯幹部中央隆起線と躯幹部下隆起線の間は白色。躯幹部側面には茶色の縁取りの眼状斑がある。躯幹部腹面は茶色を呈する。尾部腹面は白色を呈し、各体輪の境界は茶色がかかる。頭部背面は茶色、頭部腹面は白色を呈する（KAUM-I. 124297は体の地色が茶色を呈し、13本の白色横帯がある）。胸鰭、背鰭および臀鰭の軟条は白色で、鰭膜は白色半透明。尾鰭軟条は茶褐色で、鰭膜は白色半透明。

分布 本種は相模湾から土佐湾の太平洋沿岸、山形県鼠ヶ関から長崎県茂木の日本海沿岸、瀬戸内海および東シナ海から記録されている（Kamohara, 1952; 本間, 1959; 溝上, 1963; 塩垣・道津, 1973; Shinohara et al., 2005; 瀬能, 2013）。本研究により、鹿児島県薩摩半島西岸における分布も確認された。

備考 笠沙から得られた標本は、躯幹輪数が14-15、尾輪数が33-35、背鰭軟条数が19-21、胸鰭軟条数が14-15、尾鰭軟条数が9、躯幹部と尾

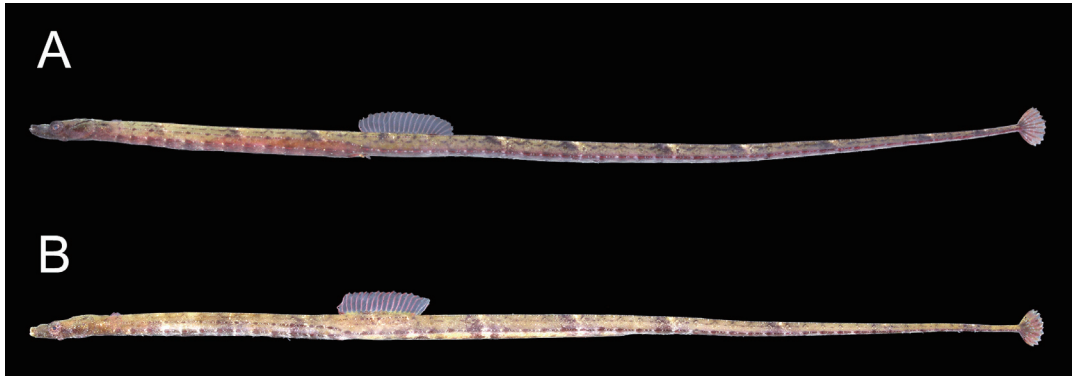


Fig. 2. Fresh specimens of *Halicampus boothae*. A: KAUM-I. 128622, 127.2 mm SL B: KAUM-I. 128623, 137.3 mm SL. Kasasa, Minamisatsuma, Kagoshima Prefecture, Japan.

部の上隆起線が不連続、および躯幹部中央隆起線と尾部下隆起線が連続することなどの形質が Dawson (1985), Takata and Sasaki (2001) および瀬能 (2013) の報告した *Halicampus punctatus* の特徴とよく一致した。Dawson (1985), Takata and Sasaki (2001), および瀬能 (2013) などの多くの

文献では、本種は躯幹部に暗色の縁取りの眼状斑をもつとされているが、本研究で記載した標本のうち KAUM-I. 124297 には眼状斑がみられず体各部の色彩にも差異がみられた。これは、KAUM-I. 124297 (体長 40.6 mm) の体長が小さいためであると考えられる。

Table 1. Counts and measurements (%SL) of specimens of *Halicampus punctatus* and *H. boothae* from off Kasasa, east coast of Satsuma Peninsula, Kagoshima, Kyushu, southern Japan.

	<i>H. punctatus</i>		<i>H. boothae</i>	
	KAUM-I. 115442	KAUM-I. 124297	KAUM-I. 128622	KAUM-I. 128623
Standard length (SL; mm)	90.4	40.6	127.2	137.3
Counts				
Trunk rings	14	15	13	14
Tail rings	35	35	42	40
Total rings	49	50	55	54
Subdorsal rings	0.75 + 2.75	1.75 + 2.25	0.25 + 4.50	0.50 + 4.50
Pectoral-fin rays (left/right)	14/14	15/15	11/11	10/10
Dorsal-fin rays	20	20	19	19
Anal-fin rays	4	4	3	3
Caudal-fin rays	9	9	10	10
Measurements (%SL)				
Trunk length	25.9	26.4	26.8	27.3
Tail length	61.4	57.8	66.4	73.9
Head length	13.4	14.7	6.7	7.2
Head width	3.3	2.8	1.9	2.3
Snout length	6.9	6.7	1.9	1.9
Snout depth	0.9	1.3	0.9	0.9
Orbit diameter	2.4	2.4	1.4	1.5
Interorbital width	1.1	damaged	0.6	0.5
Trunk depth	2.9	3.1	2.3	2.3
Trunk width	3.4	3.3	2.1	2.2
Anal-ring depth	2.5	2.1	2.2	2.3
Pectoral-fin length	3.0	2.2	1.5	1.6
Pectoral-fin base length	1.5	1.4	0.8	0.8
Dorsal-fin height	3.5	2.9	2.3	2.7
Dorsal-fin base length	5.9	6.0	7.5	8.6
Caudal-fin length	3.7	3.9	2.4	2.3

本種は日本からのみ記録されている日本固有種であり、本種の分布域は分布の項で示したとおりである。したがって、本研究で記載した標本は鹿児島県における本種の初めての記録となる。

Halicampus boothae (Whitley, 1964)

ホソウミヤッコ (Fig. 2; Table 1)

標本 2 個体 (体長 127.2–137.3 mm) : KAUM-I. 128622, 体長 127.2 mm, KAUM-I. 128623, 体長 137.3 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦 (31°25'20"N, 130°08'14"E), 水深 10–12 m, 2019 年 3 月 6 日, 手網, 荒木萌里。

記載 計数形質と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した。吻は短く、吻端はやや上を向く。吻背面の中央隆起線は高く、縁辺は平滑。吻背面の中央隆起線と眼上隆起線は不連続。主鰓蓋骨の上部には 1 本の痕跡的な隆起線がある。躯幹部の上隆起線、下隆起線はともに不連続。躯幹部中央隆起線は最終躯幹部で下方へ曲がり、尾部下隆起線と連続する。背鰭基底下の体輪は隆起しない。各体輪の隆起線の縁は平滑。胸鰭基部には顕著な隆起線はない。胸鰭後縁は円い。背鰭起部は最終躯幹部上にある。

色彩 生鮮時の色彩 – 体の地色は黄色がかった緑色であり、頭部はやや黒色がかかる。体には小さな白色点が散在する。躯幹部には 2–3 個、尾部には 6–7 個の暗褐色横帯がある。躯幹部と尾部の上部を不明瞭な暗褐色の破線が縦走する。躯幹部中央隆起線、躯幹部下隆起線、尾部下隆起線および尾部下隆起線は赤褐色で、隆起線上には小さな白色点が散在する。KAUM-I. 128622 の躯幹部腹面は赤色がかった緑色、KAUM-I. 128623 の腹面は白色がかった緑色を呈する。胸鰭、背鰭、臀鰭および尾鰭の鰭条は赤褐色。胸鰭、背鰭および臀鰭の鰭膜は白色半透明であり、尾鰭の鰭膜は赤色がかった半透明。

固定後の色彩 – 体は緑がかった褐色を呈する。体輪の境界は黒色がかかる。胸鰭、背鰭および臀鰭の鰭条は赤褐色。尾鰭の鰭条は褐色。胸鰭、背鰭および臀鰭の鰭膜は白色半透明であり、尾鰭の鰭

膜は赤色がかった半透明。

分布 本種は西インド洋と西太平洋に分布し、日本、濟州島、コモロ諸島、サンゴ海、ロードハウ島、ノーフォーク島、フィジー諸島およびパラオから記録されている (Whitley, 1964; Dawson and Randall, 1975; Dawson, 1985; Francis, 1993; Fricke, 2004; 瀬能, 2013)。日本国内では伊豆諸島、千葉県館山湾から高知県柏島までの太平洋沿岸、愛媛県宇和海、兵庫県と山口県の日本海沿岸および奄美大島から記録されている (瀬能, 2013; Nakae et al., 2018; 松沼, 2018, 2019)。本研究により、本種の九州沿岸における分布が確認された。

備考 笠沙から得られた標本は、躯幹部輪数が 13–14、尾輪数が 37–42、背鰭軟条数が 18–24、胸鰭軟条数が 10–12、尾鰭軟条数が 10、躯幹部と尾部の上隆起線が不連続、躯幹部と尾部の下隆起線が不連続であり躯幹部中央隆起線と尾部下隆起線が連続すること、背鰭基底下の体輪が隆起しないこと、吻背面の中央隆起線が凸状で平滑であることなどの形質が Dawson (1985) や瀬能 (2013) で報告された *Halicampus boothae* の特徴と一致した。

本種の分布域は分布の項で示したとおりである。したがって、本研究で記載した標本は九州沿岸における本種の初めての記録である。

■ 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様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 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265)、JSPS 研究拠点形成事業—アジア・アフリカ学術基盤形成型—「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」、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

- 荒賀忠一. 1984. ヨウジウオ科. Pp. 84–88. 益田 一・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, 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 (4): 595–650.
- Dawson, C. E. 1985. Indo-Pacific pipefishes (Red Sea to the Americas). Gulf Coast Research Laboratory, Ocean Springs, Mississippi. vi + 230pp.
- Dawson, C. E. and J. E. Randall. 1975. Notes on Indo-Pacific pipefishes (Pisces: Syngnathidae) with description of two new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 88: 263–280.
- Francis, M. 1993. Checklist of the coastal fishes of Lord Howe, Norfolk, and Kermadec Island, southwest Pacific Ocean. *Pacific Science*, 47 (2): 136–170.
- 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.
- 本間義治. 1959. 新潟県魚類目録補訂(VI). *魚類学雑誌*, 7 (5/6): 139–144.
- Kamohara, T. 1952. Additions to the off-shore bottom fishes of Prov. Tosa, Japan, with descriptions of two new species. *Research Reports of Kochi University*, 1 (6): 1–3.
- 松沼瑞樹. 2018. ヨウジウオ科 Syngnathidae. 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・横須賀市自然・人文博物館, 横須賀・神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原・国立科学博物館, つくば.
- 松沼瑞樹. 2019. ヨウジウオ科 Syngnathidae. 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.
- 松沼瑞樹・瀬能 宏・本村浩之. 2013. 琉球列島から得られた日本初記録のヨウジウオ科ヒメトゲウミヤッコ(新称) *Halicampus spinostris*. *魚類学雑誌*, 60 (2): 157–161.
- 溝上昭男. 1963. 瀬戸内海で未記録のホシヨウジウについて. *魚類学雑誌*, 10 (2/6): 28–30.
- 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. 70pp. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 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.
- 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, 秦野.
- Shinohara, G., T. Sato, Y. Aonuma, H. Horikawa, K. Matsuura, T. Nakabo and K. Sato. 2005. Annotated checklist of deep-sea from the waters around the Ryukyu Island, Japan. *National Science Museum Monographs*, 29: 385–452.
- 塩垣 優・道津喜衛. 1973. 長崎県野母崎町沿岸の魚類. 長崎大学水産学術研究報告, 35: 11–39.
- Takata, Y. and K. Sasaki. 2001. A Japanese pipefish, *Halicampus punctatus* (Kamohara): redescription and biological notes (Syngnathidae, Gasterosteiformes). *Ichthyological Research*, 48 (3): 315–318.
- 田代郷国・本村浩之. 2015. 屋久島から得られたヨウジウオ科魚類ヒメトゲウミヤッコ *Halicampus spinostris* の記録. *Nature of Kagoshima*, 41: 37–39.
- Whitley, G. P. 1964. Fishes from the Coral Sea and the Swain Reefs. *Records of the Australian Museum*, 26 (5): 145–195, plates 8–10.
- Wibowo, K. and H. Motomura. 2017. First confirmed record of the Samoan Pipefish *Halicampus mataafae* (Perciformes: Syngnathidae) from Japan. *Species Diversity*, 22: 219–223.
- 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. 543pp.