

# ワニダラ *Hymenocephalus longibarbis* (タラ目：ソコダラ科) の 日本からの追加標本と本種の分布特性

手良村 知功・中山 直英・瀬能 宏

Akinori Teramura, Naohide Nakayama, and Hiroshi Senou:  
An Additional Specimen of *Hymenocephalus longibarbis* (Gadiformes:  
Macrouridae) from Japan with Comments on Its Distributional Pattern

**Abstract.** A single specimen of *Hymenocephalus longibarbis* (Günther, 1887) (Gadiformes: Macrouridae) was collected off Maisaka, Shizuoka Prefecture, Japan, at 500 m depth. It represents the first record of the species from the Enshu-nada Sea, suggesting the species' continuous distribution in southern Japan along the path of the Kuroshio Current. A previous record of the species from the Kyushu-Palau Ridge (as *H. longiceps*) was a misidentification of *H. hachijoensis* Okamura, 1970. In Japan, the distribution of *H. longibarbis* appears to be restricted to the upper continental slope along the southern Japanese Archipelago.

## 緒言

ソコダラ科魚類スジダラ属 *Hymenocephalus* Giglioli, 1884 は東部太平洋を除く世界の熱帯から温帯域の深海域に広く分布する。本属には 27 有効種が含まれ、そのうち日本からは 6 種が知られている (中坊・甲斐, 2013; McMillan & Iwamoto, 2014; Schwarzhans, 2014; Nakayama *et al.*, 2015)。ワニダラ *Hymenocephalus longibarbis* (Günther, 1887) は日本からオーストラリアにかけて分布し、水深 300–500 m の砂泥底に生息する (Okamura, 1970; Schwarzhans, 2014)。本種は吻が低位で上顎より前方にほとんど突出しない、下顎の先端に発達した髭をもつ (髭長は頭長の 42–56%)、胸鰭鰭条数が 8 などの特徴により同属の他種から明瞭に区別される (Schwarzhans, 2014)。

2015 年 3 月、著者の一人である手良村は遠州灘の沖合底曳網漁の混獲物の中からワニダラの 1 個体を採集した。本種は駿河湾以南の南日本から散発的に記録されているものの、遠州灘は分布の空白地帯であった。本報告では遠州灘産の標本の形態学的特徴を記すとともに、日本近海における本種の分布域について考察をおこなった。

## 材料と方法

計数・計測方法は Iwamoto (1970) および Iwamoto

& Sazonov (1988) に従った。頭長と全長はそれぞれ HL と TL で示した。内部骨格の観察には軟 X 線写真を用いた。本研究に用いた標本は 10%ホルマリンで固定後、70%エタノールに置換され、神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM-NI) に保管されている。研究機関の略号は Fricke & Eschmeyer (2015) に従った。

## ワニダラ

*Hymenocephalus longibarbis* (Günther, 1887)

(図 1)

## 記載標本

KPM-NI 38554, 1 個体, 23.4 mm HL, 92+ mm TL, 静岡県舞阪沖, 遠州灘, 水深 500 m, 底曳網, 共榮丸, 手良村知功採集, 2015 年 3 月 30 日。

## 記載

計数値: 第 1 背鰭鰭条数 II, 9; 胸鰭鰭条数 i13; 腹鰭鰭条数 8; 第 1 鰓弓の鰓耙数 (外側 / 内側) 16/18; 第 2 鰓弓の鰓耙数 (外側 / 内側) 21/21; 腹椎骨数 10。

計測値の HL に対する割合: 吻長 28%; 眼窩径 31%; 眼後長 78%; 吻を除く頭長 77%; 頬長 27%; 眼下幅 22%; 上顎長 89%; 口前吻長 2.8%; 吻幅 29%; 両鼻窩間隔 15%; 両眼間隔 19%; 体高 62% (第 1 背鰭起部), 41% (臀鰭起部); 腹鰭前長 104%; 肛門前長 156%; 臀鰭前長 161%; 峡部 – 腹鰭間隔 55%; 峡部 – 臀鰭間



図 1. ワニダラ *Hymenocephalus longibarbis*, KPM-NI 38554, 23.4 mm HL, 92+ mm TL, 静岡県舞阪沖, 遠州灘, 水深 500 m. 矢印は肛門の位置を表す.

隔 137%; 腹鰭 – 臀鰭間隔 67%; 腹鰭長 84%; 胸鰭長 47%; 背鰭前長 98%; 第 1 背鰭高 71%; 第 1 背鰭基底長 37%; 両背鰭間隔 85%; 鰓裂長 42%; 後鼻孔長 12%; 髭長 50%。

頭部は小さく、HL は TL のおよそ 1/4 (尾部の後端は破損のために観察できず)。体は中庸に側扁し、腹鰭基底における体幅は第 1 背鰭起部における体高のおよそ 3/5。尾部は長く、後端は紐状。吻は短く、中庸に縦扁する；吻端は低く、上顎より前方に突出しない。眼は小さく、円形；眼窩径は吻長の 1.2 倍。両眼間隔は狭く、眼窩径の 0.6 倍。口は大きく、亜端位；上顎長は眼窩径の 2.8 倍；主上顎骨の後端は眼窩の後端に達する；口裂後端は皮膚によって狭められない。口唇は薄く、表面は滑らか。眼下域は狭く、眼下幅は眼窩径の 0.8 倍；眼下隆起は未発達。前鰓蓋骨は大きく、その後下縁は丸い。鰓は大きく、胸鰭基底の上方から下顎後端付近まで達する；鰓条膜は峽部に癒合しない。最外側の鰓裂は皮膚によって狭められる。鰓耙は瘤状で、先端に多数の短い棘を備える。下顎の縫合部付近に 1 本の発達した髭をもつ。髭の先端は眼窩の後端を越える。肛門は臀鰭起部に隣接する。(図 1；矢印にて表示) 発光器は肛門の直前から胸部まで伸長し、両端に小さなレンズを備える。肩帯および腰帯に周辺にバーコード状の線条 (ventral striae) が発達する。両顎歯は微小で、狭い歯帯を形成し、歯帯の後端は口裂後端まで達する。鱗は大きく、脱落しやすい。第 1 背鰭はよく発達し、その高さは基底長のおよそ 2 倍；第 1 擬棘

は痕跡的で、皮下に埋没する；第 2 擬棘は長く、その前縁は円滑；第 1 背鰭起部は腹鰭基底の直上に位置する。両背鰭間隔は第 1 背鰭基底長の 1.2 倍。第 2 背鰭は低く、臀鰭 13 軟条の直上から始まる。胸鰭は短く、その先端は第 1 背鰭後端まで達する。腹鰭はよく発達し、最外軟条は糸状に伸長する；腹鰭の先端は臀鰭起部まで達する；腹鰭基底は胸鰭基底の直下に位置する。臀鰭はよく発達し、第 2 背鰭より明らかに高い。

色彩：頭部と体の側面は銀白色。頭部背面は黒みがかかる。体の背面は第 1 背鰭の下方で最も黒く、それより後方では徐々に薄くなる。頭部下面は黒色。腹部は青黒い。吻の前側縁は黒く縁取られる。口唇は黒褐色。髭は白い。第 1 背鰭、胸鰭、および臀鰭は全体的に淡色；第 1 背鰭第 2 擬棘、胸鰭最上軟条、および臀鰭第 1 軟条は黒い。腹鰭は全体的に黒っぽい、最外軟条の伸張部は白い。第 2 背鰭および臀鰭の軟条基底に黒色点がある。

#### 備考

今回遠州灘から得られた標本は、腹鰭鰭条数が 8、吻が縦扁し、上顎より前方に突出しない、眼が小さい (眼窩径は 31% HL)、および両眼間隔が狭い (19% HL) といった特徴をもつことから Schwarzhans (2014) が定義した *Hymenocephalus longibarbis* グループに含まれる。本グループにはワニダラ *H. longibarbis* と *H. longipes* Smith & Radcliffe in Radcliffe, 1912 の 2 種が知られている。本標本は、下顎の縫合部に発達した髭があり髭

長は 63% HL), 腹鰭の先端に黒色斑がないことからワニダラに同定された (vs. *H. longipes* では下顎に髭がなく, 腹鰭の先端が著しく黒い)。

従来, ワニダラの学名は *Hymenocephalus longiceps* Smith & Radcliffe in Radcliffe, 1912 が用いられてきた (たとえば, Okamura, 1970; 岡村, 1984; 中坊, 2000; 中坊・甲斐, 2013)。しかし, Schwarzhans (2014) は本属を分類学的に再検討し, *H. longiceps* が *H. longibarbis* (Günther, 1887) の新参異名であることを明らかにした。本研究では Schwarzhans (2014) の見解に従った。

ワニダラは日本からオーストラリア東岸および西岸にかけて広く分布し, 日本周辺では駿河湾, 熊野灘, 土佐湾, 沖縄舟状海盆および九州 - パラオ海嶺から報告例がある (Okamura, 1970; 矢頭, 1982; 岡村, 1984; Schwarzhans, 2014)。今回遠州灘からも標本が得られたことから, 本種は南日本の黒潮流域に連続的に分布することが示唆される。一方, 矢頭 (1982) によって九州 - パラオ海嶺から報告された 1 個体 (ZMUT KP416, 25.0 mm HL, 106+ mm TL) は, Nakayama *et al.* (2015) によりハチジョウソコダラ *H. hachijoensis* Okamura, 1970 に再同定された。この標本を除けば, 九州 - パラオ海嶺におけるワニダラの記録は存在しない。したがって, 日本周辺における本種の生息域は大陸斜面上部に限定されると考えられる (図 2)。

ソコダラ科魚類では生活史の初期に浮遊仔魚期を経ることが知られており, 卵および仔魚は中層域に出現する (Merrett, 1989; 遠藤, 2014)。日本周辺を流れる黒潮は, 流域の深さが数百から 1000 m 程度まで及ぶ (Liang *et al.*, 2003; Wei, 2006)。そのため, 本海域に出現するソコダラ科の卵および仔魚は, 黒潮によってある程度分散

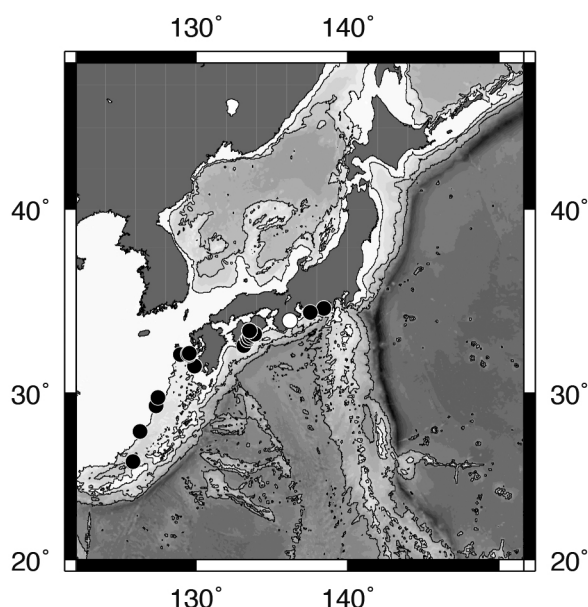


図 2. 日本周辺におけるワニダラ *Hymenocephalus longibarbis* の分布。黒丸は本研究 (付録に挙げた標本を含む); 白丸は文献記録 (Okamura, 1970)。

していると予想される。現在のところ, 日本周辺におけるワニダラの記録は駿河湾以南に限られる。また, 本種の初期生活に関する知見は存在しない。しかし, 南日本における分布の連続性や卵・仔魚の分散を考慮すれば, 同じ黒潮流域に位置する相模湾や房総半島沖にも本種が生息する可能性が高い。

南日本の深海性魚類相は海域ごとに精力的に研究されてきた (たとえば, 岡村ほか, 1982; 岡村・北島, 1984; 岡村, 1985; Shinohara & Matsuura, 1997; Shinohara *et al.*, 2001, 2005; 古橋ほか 2010)。遠州灘に面する愛知県では, 小林 (1956), 中島 (1975, 2003, 2007), 荒尾・玉井 (2011), 玉井ほか (2012), および玉井・荒尾 (2013) により魚類相が目録化されている。しかし, これらのリストには深海性魚類が部分的にしか含まれておらず, 近隣の駿河湾や土佐湾と比べると情報が不足している。今回得られたワニダラの標本は静岡県舞阪港の沖合底曳網漁で混獲された。舞阪港は遠州灘で操業する沖合底曳網漁の数少ない拠点である。一般に, 底曳網では漁獲対象の選択性が低いことから, 漁獲物は操業海域の底生生物相をおおむね網羅していると考えられる (船越, 2008)。遠州灘の深海性魚類相を明らかにするためにも, 舞阪港の漁獲物について継続的な調査と詳細な研究が必要であろう。

## 謝 辞

舞阪港所属の共榮丸の和久田米喜船長ならびに乗組員の皆さま, 南浜名湖あそび隊! 代表の氏原一郎氏, 水産総合研究センター増養殖研究所の鈴木重則氏, 戸田観光協会の皆さま, および東京大学大気海洋研究所の猿渡敏郎氏には標本の採集にご協力いただいた。また, 高橋里恵氏をはじめとする神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティアの皆さまには標本の作製および登録作業にご協力いただいた。加えて, 動植物研究会を中心とした東京海洋大学の方々には様々なサポートをしていただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

## 引用文献

- 荒尾一樹・玉井隆章, 2011. 愛知県一色漁港に水揚げされた魚類. 豊橋市自然史博物館研報, (21): 17-26.
- 遠藤広光, 2014. ソコダラ科. 沖山宗雄編, 日本産稚魚図鑑, pp.411-420. 東海大学出版会, 秦野.
- Fricke, R. & W. N. Eschmeyer, 2015. A guide to fish collections in the Catalog of Fishes. <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/collections.asp>. (accessed on 2015-August-28).
- 船越茂雄, 2008. 伊勢湾の小型底びき網漁業における漁獲物の変遷. 愛知県水産試験場研究報告, (14): 7-16.
- 古橋直樹, 椿 賢太, 森井康広, 橋本 惇, 2010. 長崎南西方大陸斜面域の底生魚類群集. 長崎大学水産学部研究報告, 91: 17-33.
- Giglioli, E. H., 1884. Esplorazione talassografica del

- Mediterraneo. In Giglioli, E. H. & A. Issel (eds.), *Plagos, Saggio sulla vita e sui prodrutti del mare*, pp. 198–270. Istituto de' Sordo-muti, Genova.
- Günther, 1887. Report on the deep-sea fishes collected by H. M. S. Challenger during the years 1873–76. *Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger*, 22: i–ixv + 1–268.
- Iwamoto, 1970. The R/V Pillsbury Deep-Sea Biological Expedition to the Gulf of Guinea, 1964–65. 19. Macrourid fishes of the Gulf of Guinea. *Studies in Tropical Oceanography* (4): 316–431.
- Iwamoto, T. & Y. I. Sazonov, 1988. A review of the southeastern Pacific *Coryphaenoides* (sensu lato) (Pisces, Gadiformes, Macrouridae). *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 45(3): 35–82.
- 小林久雄, 1956. 渥美湾の魚類附その他の水産動物. 愛知県編, 三河湾自然公園調査報告書, pp.62–67. 愛知県, 愛知.
- Liang, W.-D., T. Y. Tang, Y. J. Yang, M. T. Ko & W.-S. Chuang, 2003. Upper-ocean currents around Taiwan. *Deep-Sea Research II*, 50(2003): 1085–1105.
- McMillan, P. & T. Iwamoto, 2014. Descriptions of four species of grenadier fishes of the genera *Hymenocephalus* and *Hymenogadus* (Teleostei, Gadiformes, Macrouridae) from the New Zealand region and Tasman Sea, including two new species of *Hymenocephalus*. *Zootaxa*, 3856(1): 117–134.
- Merrett, N. R., 1989. The elusive macrourid alevin and its seeming lack of potential in contributing to interfamilial systematics. In Cohen, D. M. (ed.), *Papers on the systematics of gadiform fishes*, pp. 175–185. Natural History Museum of Los Angeles County, Los Angeles.
- 中坊徹次, 2000. ソコダラ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索全種の同定 (第2版), pp. 417–435, 1494. 東海大学出版会, 東京.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃, 2013. ソコダラ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索全種の同定 (第3版), pp.493–512, 1872–1876. 東海大学出版会, 東京.
- 中島徳男, 1975. 愛知県近海の魚類について. 日本製物地理学会会報, 30(4): 43–59
- 中島徳男, 2003. 愛知県近海の魚類. 198 pp., 79 pls. 自費出版.
- 中島徳男, 2007. 愛知県近海の魚類. 追加種. 12 pp., 6 pls. 自費出版.
- Nakayama, N., H. Endo & W. Schwarzhans, 2015. A new grenadier of the genus *Hymenocephalus* from Tosa Bay, southern Japan (Actinopterygii: Gadiformes: Macrouridae). *Ichthyological Research*, 62: 504–511.
- Okamura, O., 1970. *Fauna Japonica, Macrourina* (Pisces). 216 pp., 64pls. Academic Press of Japan, Tokyo.
- 岡村 収, 1984. ワニダラ. 岡村 収・北島忠弘編, 沖縄舟状海盆および周辺海域の魚類 I, pp.198–199, 357. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 岡村 収編, 1985. 沖縄舟状海盆および周辺海域の魚類 II. pp.418–781. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 岡村 収・尼岡邦夫・三谷文夫編, 1982. 九州・パラオ海嶺ならびに土佐湾の魚類. 435pp. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 岡村 収・北島忠弘編, 1984. 沖縄舟状海盆および周辺海域の魚類 I. 414pp. 日本水産資源保護協会, 東京.
- Radcliffe, L., 1912. Descriptions of a new family, two new genera, and twenty-nine new species of anacanthine fishes from the Philippine Islands and contiguous waters. *Proceedings of the United States National Museum*, 43(1924): 105–140, pls. 22–31.
- Schwarzhans, W., 2014. Head and otolith morphology of the genera *Hymenocephalus*, *Hymenogadus* and *Spicomacrus* (Macrouridae), with the description of three new species. *Zootaxa*, 3888(1): 1–73.
- Shinohara, G. & K. Matsuura, 1997. Annotated checklist of deep-water fishes from Suruga Bay, Japan. *National Science Museum Monographs*, (12): 269–318, pls. 1–2.
- Shinohara, G., H. Endo, K. Matsuura, Y. Machida & H. Honda. 2001. Annotated checklist of the deepwater fishes from Tosa Bay, Japan. *National Science Museum Monographs*, (20): 283–343.
- Shinohara, G., T. Sato, Y. Aonuma, H. Horikawa, K. Matsuura, T. Nakabo & K. Sato. 2005. Annotated checklist of deep-sea fishes from the waters around the Ryukyu Islands, Japan. *National Science Museum Monographs*, (29): 385–452.
- 玉井隆章・荒尾一樹, 2013. 愛知県一色漁港に水揚げされた魚類 (第3報). 豊橋市自然史博物館研報, (23): 45–48.
- 玉井隆章・市川久祥・荒尾一樹, 2012. 愛知県一色漁港に水揚げされた魚類 (第2報). 豊橋市自然史博物館研報, (22): 33–40.
- Wei, K.-Y., 2006. Leg 195 synthesis: Site 1202—late Quaternary sedimentation and paleoceanography in the southern Okinawa Trough. In Shinohara, M., M. H. Salisbury & C. Richter (eds.), *Proceedings of the ODP Science Results, Volume 195*, pp. 1–31. Texas A&M University, Texas.
- 矢頭卓児 1982. ワニダラ. 岡村 収・尼岡邦夫・三谷文夫編, 九州・パラオ海嶺ならびに土佐湾の魚類, pp.140–141, 346, 日本水産資源保護協会, 東京.

手良村知功：東京海洋大学

中山直英：高知大学

瀬能 宏：神奈川県立生命の星・地球博物館

付録

ワニダラ *Hymenocephalus longibarbis*: 35 個体 (19.2–51.1 mm HL)。駿河湾: KPM-NI 38555 (1 個体, 34.7 mm HL), 沼津市戸田漁港: BSKU 110100 (1 個体, 31.8 mm HL), 243–424 m; BSKU 110104 (1 個体, 19.2 mm HL), 200–450 m。土佐湾: BSKU 92382 (1 個体, 44.5 mm HL), 高知市御豊瀬漁港: BSKU 112440–112441, 112443, 112446, 112448–112449, 112901, 112914, 112917, 113071–113072, 113075 (12 個体, 31.5–51.1 mm HL), 須崎沖, 320–380 m; BSKU 113077–113078, 113082–113083, 113652 (5 個体, 35.1–49.5 mm HL), 興津沖, 380 m; BSKU 113721, 113723, 113725 (3 個体, 23.6–35.8 mm HL), 安芸沖, 320–400 m。沖縄舟状海盆: BSKU 27470 (1 個体, 35.0 mm HL), 27°46.6'N, 126°17'E, 490 m; BSKU 28234–28235 (2 個体, 35.3–42.1 mm HL), 29°16'N, 127°21'E, 353–365 m; BSKU 28290 (1 個体, 19.8 mm HL), 29°45'N, 127°30'E, 325–360 m; BSKU 29754 (1 個体, 32.6 mm HL), 25°59'N, 125°51'E, 430 m; BSKU 106798–106800 (3 個体, 27.6–40.9 mm HL), 31° 33.36' N, 129° 53.08' E, 415 m; FFNU P-623 (2 個体, 28.6–33.3 mm HL), 32° 15.81' N, 129° 32.57' E, 263 m; FFNU P-707 (2 個体, 32.8–44.8 mm HL), 32° 13.56'N, 129° 31.76'E, 402 m; FFNU P-777 (1 個体, 35.4 mm HL), 32° 14.91' N, 129° 28.32' E, 403 m; KAUM-I. 32209 (1 個体, 37.4 mm HL), 31° 30' N, 129° 53' E, 370–400 m。