



房総半島から得られた千葉県初記録のタネカワハゼ

牧口周太郎¹・乾 直人²・加藤柊也³

Author & Article Info

¹ 麻布高等学校 (東京)

makiguchishutarou@gmail.com (corresponding author)

² 東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所 (三浦市)³ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属水産実験所 (浜松市)

Received 22 October 2023

Revised 24 October 2023

Accepted 25 October 2023

Published 26 October 2023

DOI 10.34583/ichthy.37.0_16

Shutaro Makiguchi, Naoto Inui and Shuya Kato. 2023. First record of *Stenogobius* sp. sensu Akihito et al. (2013) from the Boso Peninsula, Chiba Prefecture, Japan. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 37: 16–19.

Abstract

One juvenile specimen of *Stenogobius* sp. sensu Akihito et al. (2013) was collected from a river on the Boso Peninsula, Chiba Prefecture, Honshu Island, Japan. The species has previously been recorded from the Ogasawara Islands, the Pacific coast from Kanagawa Prefecture to Kagoshima mainland, and the Osumi and Ryukyu islands. Thus, this specimen represents the first record from Chiba Prefecture, as well as the easternmost record in Japanese mainland for the species. Records of this species from Japanese mainland, including Chiba Prefecture, were likely attributed to an incidental transportation by the Kuroshio Current.

タネカワハゼ属 *Stenogobius* Bleeker, 1874 は、ハゼ科の一属であり、鰓蓋上部に鱗がある、眼下に黒色横帯を有する、肩帯内縁に肉質突起がある、吻が丸く、やや突出することなどの特徴を有する (明仁親王ほか, 1988; Watson, 1991; 明仁ほか, 2013; 瀬能ほか, 2021)。本属魚類はインド–太平洋の熱帯・亜熱帯域の河川から 25 種ほどが知られており (瀬能ほか, 2021)、日本国内にはドウケハゼ *S. ophthalmoporus* (Bleeker, 1853) と学名未決定のタネカワハゼ *Stenogobius* sp. sensu Akihito et al. (2013) の 2 種が分布する (明仁ほか, 2013; 瀬能ほか, 2021)。

このうちのタネカワハゼは、眼下の黒色横帯が太い、頬に鱗がない、尾鰭に暗色点列がないことなどの形態的特徴によりドウケハゼと識別される種である (明仁ほか, 2013)。明仁ほか (2013) によれば、日本産の本種の標本は Watson (1991)

の検索表に従うと *S. genivittatus* と同定されるが、Watson (1991) が日本を含む西太平洋産の本属魚類の一部について分類学的処置を示していないことを理由として、明仁ほか (2013) は本種を学名未決定種として扱っている。

タネカワハゼは国内ではこれまでに小笠原諸島 (座間・藤田, 1977)、神奈川県から鹿児島県本土までの太平洋沿岸 (環境庁, 1982; 江口ほか, 2008; 加藤ほか, 2020; 岡村ほか, 2023)、大隅諸島 (Snyder, 1912; Yonezawa et al., 2010; 木村ほか, 2017)、および琉球列島 (吉郷, 2014) から記録されていたが、このたび著者らは 2022 年 10 月に千葉県房総半島で行った調査によって、本種の幼魚 1 個体を得た。本事例は本種の千葉県における初記録であると同時に黒潮流域における本種の東限記録となるため、ここに報告する。

材料と方法

2022 年 10 月 30 日に、千葉県房総半島南部を流れる、そばま川 (34°54'16.8"N, 139°50'27.5"E) において、第 1 著者、第 2 著者、および他 3 名で手網による採集調査を行った。採集した個体は 2-フェノキシエタノールで薬殺後に 10% ホルマリン水溶液で固定した。固定された標本は 70% エタノール水溶液中に保存した。体各部の計数と計測については、明仁親王ほか (1988) に従った。計測にはデジタルノギスを用い、0.1 mm 単位まで測定した。標準体長を SL と表記し、その他の計測値は SL に対する百分率で示した。表在する頭部感覚器 (感覚管・孔器) および鱗の観察はサイアニンブルーによる一時染色を施して行い、頭部感覚管開孔の名称は明仁親王ほか (1988) に従った。色彩の表記は日本色彩研究所 (1981) の系統色名に従った。魚類の和名および学名は本村 (2023) に従った。本研究に用いた標本およびその写真は、神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料 (KPM-NI) および魚類写真資料 (KPM-NR) としてそれぞれ登録されている。なお、神奈川県立生命の星・地球博物館の資料番号は、電子台帳上ではゼロが付加された 7 桁の数字が用いられているが、ここでは標本番号として本質的な有効数字で表した。



Fig. 1. Fresh specimen of *Stenogobius* sp. sensu Akihito et al. (2013), KPM-NI 72703, 18.9 mm SL, collected from Chiba Prefecture, Honshu Island, Japan. Photographed by H. Senou.

Stenogobius sp. sensu Akihito et al. (2013)

タネカワハゼ

(Fig. 1; Table 1)

標本 KPM-NI 72703, 18.9 mm SL, そばま川下流域, 千葉県南房総市白浜町根本, 2022 年 10 月 30 日, 乾 直人採集.

画像資料 KPM-NR 231041A–B (KPM-NI 72703 の生鮮標本写真), 2022 年 11 月 3 日, 瀬能 宏撮影.

記載 計測値を Table 1 に示す. 体は円筒形で, 後方は側扁する. 上顎と下顎はほぼ同位. 前鼻管は吻の前端に位置し, 前鼻孔は前鼻管の先端に開口する. 後鼻孔は眼の前方に開口し, 管状にならない. 肩帯内縁に肉質突起がある. 第 1 背鰭は四角形に近く, その起部は胸鰭中央より前方に

位置する. 第 2 背鰭の高さは第 1 背鰭とほぼ同じ. 胸鰭は楕円形で, その後端は第 2 背鰭起部直下に達する. 左右の腹鰭は膜蓋と癒合膜により結合し, 吸盤をなす. 臀鰭起部は肛門の直後に位置する. 尾鰭は円形. 体はおおむね櫛鱗に覆われるが, 頬, 鰓蓋上部および背鰭前方域は無鱗. 頭部には感覚管の開孔 A' B C D(S) F H' K' L' M' N O' が存在する.

色彩 頭部および躯幹部の背側はうすい黄色で, 頭部腹面と躯幹部の腹側は黄みの白である. 眼の下縁から頬下縁に向かう黒色横帯があり, その末端は太い. 眼の後方から尾鰭基部にかけての背面および躯幹部の上部にはブラウンみのゴールドと暗い灰みのブラウンの斑紋が点在し, そのうち眼の後方のものは斜線状になる. 躯幹部中央には黒色横帯がほぼ等間隔に並ぶ. 第 1 背鰭の外縁, 中央および下部にはブラウンみのゴールドの縦帯がある. また, 第 1 背鰭下部の中央から後方にかけて青みの白の斑紋がある. 第 2 背鰭の上方および中央にはブラウンみのゴールドの縦帯がある. 臀鰭中央には灰みのブラウンの縦帯がある. 尾鰭に暗色点列はない.

分布 タネカワハゼは国内ではこれまでに, 小笠原諸島父島・母島 (座間・藤田, 1977), 神奈川県・静岡県 (加藤ほか, 2020), 高知県 (岡村ほか, 2023), 宮崎県 (江口ほか, 2008), 鹿児島県本土 (環境庁, 1982), 種子島 (Snyder, 1912), 口永良部島 (木村ほか, 2017), 屋久島 (Yonezawa et al., 2010), 奄美大島 (林ほか, 1992), 喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020), 加計呂麻島 (諸喜田ほか, 1989), 徳之島 (Mochida and Motomura, 2018), 沖永良部島 (赤池ほか, 2021), 沖縄島 (前田・立原, 2006), 久米島 (吉郷, 2007), 宮古島 (Tachihara et al., 2003), 石垣島・西表島 (鈴木・瀬能, 1981), および与那国島 (吉郷, 2000) から記録されており, 本研究によって新たに千葉県から記録された. なお, 本種は国外では台湾にも分布するとされている (明仁ほか, 2013; 瀬能ほか, 2021).

生息環境 調査標本は河川下流の淡水域において, 左

Table 1. Counts and measurements of *Stenogobius* sp. sensu Akihito et al. (2013).

	KPM-NI 72703
Standard length (SL; mm)	18.9
Counts	
Dorsal-fin rays	VI-I, 11
Anal-fin rays	I, 11
Pectoral-fin rays	15 (left) / 15 (right)
Pelvic-fin rays	I, 5
Transverse scales	11
Longitudinal scales	47
Predorsal scales	0
Measurements as % of SL	
Total length	124.9
Body depth at 1st dorsal-fin origin	10
Body depth at 2nd dorsal-fin origin	10
Head length	20.1
Head depth*	6.3
Head width*	9.5
Snout length	5.8
Eye diameter	6.9
Caudal-peduncle length	16.9
Caudal-peduncle depth	10.6
Preal length	54.5

*Measured at preopercle

岸の落ち葉溜まりから採集された。水深は約 20 cm で、水温は 17.8°C であった。同河川からは、他にニホンウナギ *Anguilla japonica* Temminck and Schlegel, 1846, コトヒキ *Terapon jarbua* (Fabricius, 1775), ユゴイ *Kuhlia marginata* (Cuvier, 1829), チチブモドキ *Eleotris acanthopoma* Bleeker, 1853, テンジクカワアナゴ *E. fusca* (Bloch and Schneider, 1801), ゴクラクハゼ *Rhinogobius similis* Gill, 1859, ボウズハゼ *Sicyopterus japonicus* (Tanaka, 1909), およびヌマチチブ *Tridentiger brevispinis* Katsuyama et al., 1972 が採集された。

備考 調査標本 (KPM-NI 72703) は、前鼻孔と後鼻孔の横にそれぞれ左右一対の感覚管孔 (A' と B) が開口する、上顎と下顎がほぼ同位である、眼下の黒色横帯の末端が太い、頬に鱗がない、尾鰭に暗色点列がないといった特徴が、明仁ほか (2013) のタネカワハゼ *Stenogobius* sp. の記載と一致した。一方で、本標本は鰓蓋上部および背鰭前方域が無鱗である点で、明仁ほか (2013) のタネカワハゼの記載と異なっていた。しかし、本研究の調査標本は 18.9 mm SL と小型であり、加藤ほか (2020) も着底直後の本種では鰓蓋上部や背鰭前方域に鱗が存在しない可能性を示しているため、この差異は着底後間もない稚魚において鱗が十分に形成されていないことに起因するものと考えられた。したがって、本研究では調査標本をタネカワハゼと同定した。なお、前述の通り、Watson (1991) は西太平洋地域の本属魚類について分類学的処置を示しておらず、結果として日本の“タネカワハゼ”は学名未決定種として扱われてきた。しかし、近年 Cauuse et al. (2023) は本属魚類の遺伝的解析を行い、Watson (1991) が細分化した本属魚類の多くの種は、単一種の *S. genivittatus* であること、および台湾産の本属魚類の標本も *S. genivittatus* に含まれることを示した。このことを踏まえると日本産の“タネカワハゼ”も *S. genivittatus* に相当する可能性が高いと考えられるが、Cauuse et al. (2023) は日本産の標本を用いていないため、日本産の標本を含めた遺伝的解析と、それに基づく分類学的検討が行われることが望まれる。

タネカワハゼの国内における分布記録は上記の分布の項のとおりで、千葉県からは本種が記録されていなかった。そのため、今回の記録は本種の千葉県初記録となる。また、本記録は黒潮流域における本種の東限記録を更新するものでもある。

本種は国内では琉球列島周辺や小笠原諸島から多く記録されているが、九州本土よりも北の地域では本研究を含めて散発的な記録しか知られていない (環境庁, 1982; 江口ほか, 2008; 加藤ほか, 2020; 岡村ほか, 2023)。また、これらの散発的な記録はいずれも黒潮流域に限定されているほか、本州および四国における記録はいずれも当歳魚の出現であると推測されている (加藤ほか, 2020; 岡村ほか,

2023)。今回の記録も黒潮の影響を強く受ける地域で採集されたものであり、調査標本の体長も加藤ほか (2020) が当歳魚とした体長の範囲に含まれていることを踏まえると、今回の記録も黒潮による無効分散を介して出現したものであり、房総半島における定着の可能性は低いと考えられる。

一方で、本種の九州本土以北における出現記録は近年増加傾向にある。具体的には、本種は 2017 年以前には宮城県および鹿児島県から報告されるにとどまっていたが (環境庁, 1982; 江口ほか, 2008), 2018 年以降は静岡県・神奈川県 (加藤ほか, 2020), 高知県 (岡村ほか, 2023), 千葉県 (本研究) と新たな記録が相次いでいる。このような本種の記録地点の増加傾向の要因として、近年の気候変動に伴う海水温の上昇や、2017 年 8 月より発生した黒潮大蛇行の影響 (気象庁, 2023) などが考えられるが、採集調査の努力量が増加している可能性も踏まえると、現時点では一概に判断することができない。気候変動や海況の変化が本種を含めた熱帯・亜熱帯性の魚類の分布変化に与える影響を明らかにするためにも、黒潮の影響を受けるさまざまな地域において継続的・網羅的な採集調査に基づくモニタリングが望まれる。

謝 辞

本論文を取りまとめるにあたり、神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能 宏博士には、標本の作成、撮影、登録および保管をしていただいたほか、論文に関する助言もいただいた。東京都在住の尾山大知氏には文献収集にご協力いただいた。トレンドデザイン株式会社の丸山智朗氏、東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科海洋生命資源科学専攻の花井元哉氏、東京都在住の阿久沢拓生氏には採集調査にご同行、ご協力いただいた。Ichthy 編集委員の藤原恭司氏には原稿改訂にあたって有意義な助言をいただいた。以上の方々に、この場を借りて厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 赤池貴大・藤原恭司・上原航知・松岡 翠・藤井琢磨・ジョン ビョル・松本達也・中川龍一・緒方僚輝・是枝伶旺・古橋龍星・望月健太郎・飯野友香・出羽優風・石原祥太郎・本村浩之. 2021. 標本に基づく琉球列島初記録を含む沖永良部島初記録の魚類 66 種、およびサザンプラティフィッシュの島内における新産地とカワアナゴ属の一種の形態学的特徴. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 13: 18–35. [URL](#)
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・藍澤正宏. 2013. ハゼ亜目, pp. 1347–1608, 2109–2211. 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.
- 明仁親王・林 公義・吉野哲夫・島田和彦・瀬能 宏・山本 隆司. 1988. ハゼ亜目, pp. 228–276. 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. 第 2 版. 東海大学出版会, 東京.
- Cauuse, R., M. I. Mennesson, C. Lord and P. Keith. 2023. *Stenogobius* (Teleostei: Gobioidae) from the Indian-Pacific island rivers. *Cybio*, 47: 141–165.

- 江口勝久・中島 淳・西田高志・乾 隆帝・中谷祐也・鬼倉徳雄・及川 信. 2008. 宮崎県北川の魚類相. 九州大学大学院農学研究 院学芸雑誌, 63: 15–25. [URL](#)
- 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](#)
- 林 公義・伊藤 孝・林 弘章・萩原清司・木村喜芳. 1992. 奄美大島の陸水性魚類相と生物地理学的特性. 横須賀市博物館研究報告. 自然科学, 40: 45–63.
- Jordan, D. S., S. Tanaka and J. O. Snyder. 1913. A catalogue of the fishes of Japan. Journal of the College of Science, Tokyo Imperial University, 33: 1–497.
- 環境庁. 1982. 日本の重要な淡水魚類 第2回自然環境保全基礎調査書(緑の国勢調査) 動物分布調査(淡水魚類) 報告書 南九州・沖縄版(鹿児島県). 大蔵省印刷局, 東京. 26 pp.
- 加藤藤也・山川宇宙・森口宏明・碧木健人・瀬能 宏. 2020. 静岡県および神奈川県で採集されたタネカワハゼ *Stenogobius* sp. とその分布特性. 東海自然誌, 13: 117–122. [URL](#)
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯 健・小枝圭太. 2017. 緑の火山島口永良部島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 199 pp. [URL](#)
- 気象庁. 2023. 黒潮の数か月から十年規模の変動(流路). [URL](#) (29 Sept. 2023)
- 前田 健・立原一憲. 2006. 沖縄島汀間川の魚類相. 沖縄生物学会誌, 44: 7–25.
- 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 202 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 10: 1–80. [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. 22. [URL](#)
- 岡村恭平・津野義大・富山陽聖・遠藤広光. 高知県大月町から得られた北限を含む四国初記録の南方系通し回遊魚4種(タニヨウジ, セスジタカサゴシモチ, タネカワハゼ, アカボウズハゼ). Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 29: 1–8. [URL](#)
- 瀬能 宏・鈴木寿之・洪川浩一・矢野維幾. 2021. 新版 日本のハゼ. 新訂・増補版. 平凡社, 東京. 588 pp.
- 諸喜田茂充・吉野哲夫・比嘉義視. 1989. 奄美大島の河川産魚類相と分布, pp. 227–236. 環境省自然保護局(編)昭和63年度奄美大島調査報告書. 環境省自然保護局, 東京.
- Snyder, J. O. 1912. Japanese shore fishes collected by the United States Bureau of Fisheries steamer Albatross Expedition of 1906. Proceedings of the United States National Museum, 42: 399–450.
- 鈴木寿之・瀬能 宏. 1981. 八重山列島の淡水魚(IV). 淡水魚, 7: 154–159.
- Tachihara, K., K. Nakao, K. Tokunaga, Y. Tsuchiko, M. Takada and T. Shimose. 2003. Ichthyofauna in mangrove estuaries of the Okinawa, Miyako, Ishigaki and Iriomote Islands during August from 2000 to 2002. Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan, 57: 481–490. [URL](#)
- Watson, R. E. 1991. A provisional review of the genus *Stenogobius* with descriptions of a new subgenus and thirteen new species. (Pisces: Teleostei: Gobiidae). Records of the Western Australian Museum, 15: 571–654.
- Yonezawa, T., A. Shinomiya and H. Motomura. 2010. Freshwater fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan, pp. 249–261. 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.
- 吉郷英範. 2000. 与那国島(琉球列島)の陸水性魚類. 比和科学博物館研究報告, 39: 165–179.
- 吉郷英範. 2007. 琉球列島久米島の陸水性魚類. 比和科学博物館研究報告, 48: 25–51.
- 吉郷英範. 2014. 琉球列島産陸水性魚類および文献目録. Fauna Ryukyuana, 9: 1–153. [URL](#)
- 財団法人日本色彩研究所(監修). 1981. 色名小事典. 日本色研事業株式会社, 東京. 44 pp.
- 座間 彰・藤田 清. 1977. 小笠原諸島産魚類目録. 東京水産大学研究報告, 63: 87–138.