

福井県初記録のヒゲミミズハゼ

前中 蒼¹・吉田奈央²

Author & Article Info

¹ 京都大学理学部理学科 (京都市)
maenaka.aoi.24h@st.kyoto-u.ac.jp (corresponding author)
² 京都大学農学部地域環境工学科 (京都市)
yoshida.nao.82n@st.kyoto-u.ac.jp

Received 26 March 2025
Revised 03 April 2025
Accepted 04 April 2025
Published 04 April 2025
DOI 10.34583/ichthy.54_0_13

Aoi Maenaka and Nao Yoshida. 2025. First specimen-based records of *Inu saikaiensis* from Fukui Prefecture, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 54: 13–16.

Abstract

Three specimens of *Inu saikaiensis* (Dôtu, 1957) (Oxudercidae) were collected from a rocky beach in Fukui Prefecture, Japan. The specimens have the following combination of characters: head dorsoventrally compressed and forehead dorsally flat; 4–7 barbel-like processes below each eye; 2 cutaneous ridges on the chin; vertebrae 32–33; second dorsal-fin rays I, 8 or 9; anal-fin rays I, 8 or 9; pelvic-fin rays 18; caudal-fin rays 18 or 19; brown body absent of scales; belt-like aggregate of black dots (probably chromatophore) in caudal peduncle. In Japanese waters, the species has been previously recorded from the Sea of Japan and the East China Sea (Niigata, Ishikawa, Shimane, Yamaguchi, Fukuoka, and Kumamoto prefectures) and the Seto Inland Sea (Hiroshima, Yamaguchi, and Ehime prefectures). Therefore, these specimens represent the first records of *Inu saikaiensis* from Fukui Prefecture.

ヒゲミミズハゼ *Inu saikaiensis* (Dôtu, 1957) は、オクスデルケス科 *Oxdercidae* sensu Nelson et al. (2016) に含まれるコマハゼ属 *Inu* Snyder, 1909 の一種であり、岩礁性の礫浜やタイドプールの砂礫などに生息する (渋谷ほか, 2020)。本種は同属他種とは眼下に 4–7 個のヒゲ状の突起が縦列することや、脊椎骨数が 15+17–18=32–33 であること、被鱗域がないことなどの組み合わせにより明瞭に識別される (渋谷ほか, 2020)。本種は日本と韓国に分布し、国内では日本海・東シナ海沿岸と瀬戸内海沿岸から散発的に記録されているが (Kim and Choi, 1997; 明仁ほか, 2013; 渋谷ほか,

2020)、福井県からの記録はこれまでなかった。著者らが福井県美浜町で行った採集調査の結果、3 個体のヒゲミミズハゼが得られた。これは福井県における本種の初めての記録であるので、ここに生息環境等の情報とともに報告する。

材料と方法

標本の作製は本村ほか (2009) に従った。標本の計数と計測は明仁親王ほか (1984)、渋谷ほか (2019, 2020)、および Koreeda and Motomura (2022) に従った。標準体長 (standard length) は SL, 頭長 (head length) は HL, 肛門–臀鰭基底間の距離は AAA 長 (Koreeda and Motomura, 2022; 是枝ほか, 2023)、背鰭担鰭骨と脊椎骨 (神経棘) との関係は P-V と略記した。計測は 10% ホルマリン溶液による固定後の標本に基づいてデジタルノギスを用いて 0.01 mm 単位まで行った。脊椎骨と背鰭担鰭骨の観察は軟 X 線写真に基づく。体色の記載は生鮮時の標本のカラー写真に基づくが、展鰭の際にホルマリン量が多すぎたため、体色に若干の変化が生じた (Fig. 1)。色彩の名称は財団法人日本色彩研究所 (1997) の系統色に準拠した。本研究で用いた標本は、京都大学総合博物館 (FAKU) に保管されている。

Inu saikaiensis (Dôtu, 1957)

ヒゲミミズハゼ

(Figs. 1–2, Table 1)

標本 3 標本: FAKU 212000, 23.41 mm SL, FAKU 212001, 27.48 mm SL, FAKU 212002, 23.44 mm SL, 福井県三方郡美浜町和田, 2025 年 2 月 15 日, スコップ・手網, 水深 0–0.5 m, 前中 蒼・吉田奈央採集。

記載 計数と計測値は Table 1 に示す。体は円筒形でやや細長く、無鱗。尾柄部は側扁し、尾柄の背側後端と腹側後端はわずかに隆起する。頭部は大きく、側面からみると前方の角が丸みを帯びた長方形。頭部前方は縦扁する。口



Fig. 1. Lateral views of fresh specimens of *Inu saikaiensis* collected from Fukui Prefecture, Japan. A: FAKU 212000, 23.41 mm SL; B: FAKU 212002, 23.44 mm SL.

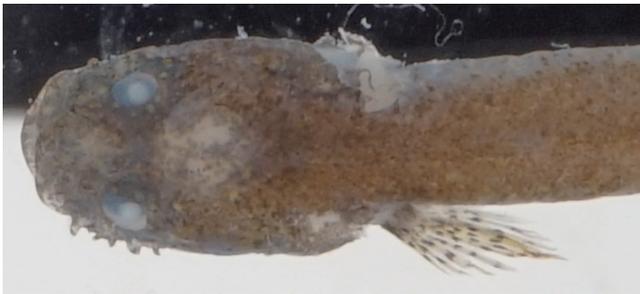


Fig. 2. Dorsal view of fresh specimen of *Inu saikaiensis* collected from Fukui Prefecture, Japan (FAKU 212000, 23.41 mm SL).



Fig. 3. Habitat of *Inu saikaiensis* collected in Fukui Prefecture, Japan.

裂は端位で大きく、後端は眼の後端直下付近に位置する。吻は丸みを帯び、上唇の先端でわずかに上向きに隆起する。下顎先端は上顎先端よりわずかに前方に突出する。頰には左右1対の板状の皮摺をもつが、上方は前方に突出せず、側面からみると下方に垂下する水滴状。眼は大きく、頭部背面の前半部に位置する。両眼間隔域はなだらかで広い。両眼の直下には、5–6個のヒゲ状突起が縦列する。頭部背面は両眼の直後から隆起し、左右でこぶ状になる。前鼻孔は上唇上に位置し、短い管をもち、皮弁の先端は上唇の後端に達する。後鼻孔は眼の直前に位置し、楕円形。肛門は全体の中央よりわずかに後方に位置する。背鰭と臀鰭はいずれも長方形であり、ともに第3–5軟条にかけてなだらかに高くなる。

背鰭は1基で、第1背鰭を欠き、第2背鰭起部は肛門直上のわずかに後方に位置する。臀鰭起部は背鰭起部の垂線上の直後に位置する。胸鰭はやや大きく、後縁は円形で、胸鰭上端には1本の遊離軟条をもつ。腹鰭は左右の鰭が癒合した丸い吸盤状で、膜蓋が発達する。尾鰭は円形で大きい。いずれの鰭も軟条は先端部で分節がみられる。

色彩 体は一様にブラウンやタン(黄みのブラウン)で、周縁が地色よりもやや濃い黒褐色で縁どられた瞳大の淡色円斑が散在する。背鰭は基底部付近では黄土色からタンだが、先端部はオレンジから黄色、瞳大でブラウン系の淡色の円斑が散在する。臀鰭は半透明の白色で、鰭条部に黒色斑が散在する。腹鰭は半透明の白色。胸鰭は鰭膜が半透明の白色で、黒色斑が5–6列の点列を形成する。胸鰭基底部付近は暗色横帯がある。尾鰭は鰭膜が半透明の白色で、鰭条部は黄色がかかった半透明で黒色斑が散在する。尾鰭の先端は黄色。尾鰭基底部付近には幅の狭い暗色横帯があり、前方に膨らんだ弧を描く。

分布 ヒゲミズハゼは日本と韓国に分布し (Kim and Choi, 1997; 明仁ほか, 2013; 渋川ほか, 2020), 国内では新潟県, 石川県, 兵庫県, 島根県, 山口県, 福岡県, 佐賀県, 長崎県および熊本県の日本海・東シナ海沿岸, 広島県, 山口県, および愛媛県の瀬戸内海沿岸から記録されていた (Dôtu, 1957; Yamada et al., 2009; 柴田, 2010; 明仁ほか, 2013; 河野ほか, 2014; 田島, 2014; 吉郷・吉郷, 2018;

渋川ほか, 2020; 山下, 2021). 本研究により, 新たに福井県からも本種が記録された。

生息環境 3標本が得られたのは潮間帯中部から潮下帯である (Fig. 3). 周囲を岩礁に囲まれた深さ 0–50 cm ほど砂礫堆積から採集され (FAKU 212000 のみは干出した粒径 20–40 cm の転石下から得られた), 同堆積からはイソミミズハゼ *Luciogobius martellii* Di Caporiacco, 1948, オオミミズハゼ *Luciogobius grandis* Arai, 1970, ダイナンギンボ属の一種 *Dictyosoma* sp. が観察された。

備考 本研究で記載した3標本は, 眼下に5–6個のヒゲ状の突起が縦列すること, 脊椎骨数が15+17–18=32–33であることに加え, 背鰭軟条数が8–9, 臀鰭軟条数が8–9, 胸鰭軟条数が18, 尾鰭分節軟条数が18–19, P-Vが15もしくは15–16, 体表が無鱗であること, 頤の皮摺は左右1対で, 前上縁が突出せず, 下方に垂れる水滴状となること,

体がブラウンからタン (黄みのブラウン) で, 黒褐色で縁どられる瞳大の淡色斑が散在すること, 尾鰭基部付近に位置する直線状の暗色横帯を有するなどといった特徴を示し, これらの特徴は渋川ほか (2020) が報告したヒゲミミズハゼの標徴に一致したため, 本種に同定された。ヒゲミミズハゼの従来の国内における分布記録は「分布」の項で述べた通りである。そのため, 本研究で得られた3標本は本種の福井県からの初めての記録となる。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり, 今安宏行氏をはじめとする美浜漁業協同組合の皆様には, 従来一般開放をしていない和田海岸での採集を許可いただくなど, 様々な面でご協力いただいた。京都大学理学部理学科の谷口真一氏には, 採集にご協力いただいたと同時に, 採集時の様子やヒゲミミズハゼの生息環境の写真資料を提供いただいた。京都大学総合博物館研究員の松沼瑞樹氏には標本の撮影並びに登録にご協力いただいた。京都大学理学研究科動物生態学研究室の渡辺勝敏教授には撮影や計数・計測において便宜をはかっていただいた。和歌山県立自然博物館の平嶋健太郎専門員には, 軟X線写真の撮影にご協力いただいた。宮崎大学大学院農学研究科の斎藤洪成氏には本報告の精査と校閲にご協力していただいた。Ichthy 担当編集委員の井藤大樹氏と中村潤平氏には, 本稿の改訂にあたり有益な助言を頂いた。以上の方々に謹んで感謝を申し上げる。

Table 1. Counts and measurements of *Inu saikaiensis* collected from Fukui Prefecture, Japan.

	FAKU 212000	FAKU 212001	FAKU 212002
Standard Length (SL; mm)	23.41	27.48	23.44
Counts			
Second dorsal-fin rays	I, 9	I, 8	I, 8
Anal-fin rays	I, 8	I, 8	I, 9
Pectoral-fin rays	18	18	18
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5
Caudal-fin rays	18	18	19
Vertebrate	15+18=33	15+17=32	15+18=33
P-V	15	15	15–16
Measurements (% of SL)			
Head length (HL)	27.5	23.3	27.3
Head depth	11.0	9.5	10.0
Head width	15.4	14.8	15.0
Snout length	11.1	8.5	10.4
Upper jaw length	4.4	4.3	4.1
Interorbital width	8.0	8.9	10.7
Eye diameter	3.8	3.2	4.8
Caudal-penducle length	3.6	15.6	20.9
Least caudal depth	9.6	9.7	10.1
Most caudal depth	10.0	10.5	10.8
AAA distance	5.5	7.0	5.8
Body depth at anus	11.0	10.8	13.7
Body depth at anal-fin origin	12.0	11.3	13.3
Body depth at pelvic-fin origin	11.7	11.2	12.8
Body width	10.8	10.2	10.6
Pre-dorsal length	64.6	57.3	65.0
Pre-anal fin length	15.6	61.1	66.5
Pectoral-fin base length	13.1	14.3	18.3
2nd dorsal-fin base length	14.6	13.9	13.8
Anal-fin base length	14.3	14.2	13.1
Pelvic-fin length	10.0	8.8	11.0
Caudal-fin length	14.2	14.0	15.1
Measurements (% of HL)			
Head width	56.1	63.4	54.9
Snout length	40.5	36.6	38.1
Upper jaw length	15.8	18.6	15.1
Eye diameter	13.8	13.9	17.5
Interorbital width	29.2	38.1	39.0

引用文献

- 明仁・坂本勝一・池田祐二・藍澤正宏. 2013. ハゼ垂目, 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. 1984. ハゼ垂目, pp. 228–229. 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. 東海大学出版会, 東京.
- Dôtu, Y. 1957. A new species of a goby with a synopsis of the species of the genus *Luciogobius* Gill and its allied genera. Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University, 11: 69–76.
- 河野光久・三岳博哉・星野 昇・伊藤欣吾・山中智之・甲本亮太・忠鉢孝明・安澤称・池田 怜・大慶則之・木下仁徳・児玉晃治・手賀太郎・山崎 淳・森 俊郎・長浜達章・大谷徹也・山田英明・村山達郎・安藤朗彦・甲斐修也・土井啓行・杉山秀樹・飯田新二・舟木信一. 2014. 日本海産魚類目録. 山口県水産研究センター研究報告, 11: 1–30. [URL](#)
- Kim, I.-S. and S.-H. Choi. 1997. New records of marine fishes, *Arius maculatus* and *Luciogobius saikaiensis* from Korea. Korean Journal of Systematic Zoology, 13: 279–284. [URL](#)
- Koreeda, R. and H. Motomura. 2022. *Luciogobius punctilineatus*, a new earthworm goby from southern Japan. Zootaxa, 5138: 137–151.
- 是枝伶旺・緒方悠輝也・本村浩之. 2023. 宮崎県初記録のミミズハゼ6種. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 31: 6–13. [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. 70 pp. [URL](#)
- Nelson, J. S., T. C. Grande and M. V. H. Wilson. 2016. Fishes of the world. 5th Edition. John Wiley and Sons, Hoboken.
- 柴田淳也. 2010. ヒゲミミズハゼ, p. 125. 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親 (編) えひめ愛南お魚図鑑. 創風社出版, 松山.

- 渋川浩一・藍澤正宏・鈴木寿之. 2020. *Inu Snyder, 1909 とは何か？* – コマハゼ属の再定義および関係する砂礫間隙性ハゼ類の放散に関する考察. 東海自然誌, 13: 79–116. [URL](#)
- 渋川浩一・藍澤正宏・鈴木寿之・金川直幸・武藤文人. 2019. 静岡県産ミミズハゼ属魚類の分類学的検討 (予報). 東海自然誌, 12: 29–96. [URL](#)
- 田島正敏. 2014. 改訂版 佐賀県の淡水魚 — 人と川と自然を考える. 佐賀県立図書館, 佐賀. 153 pp.
- Yamada, T., T. Sugiyama, N. Tamaki, A. Kawakita and M. Kato. 2009. Adaptive radiation of gobies in the interstitial habitats of gravel beaches accompanied by body elongation and excessive vertebral segmentation. *BMC Evolutionary Biology*, 9: 145. [URL](#)
- 山下龍之丞. 2021. 新潟県から得られた北限および東限記録となるヒゲミミズハゼ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 8: 57–59. [URL](#)
- 吉郷英範・吉郷飛翠. 2018. 広島県の魚類 7 (吉郷 2018 の補遺). *比婆科学*, 263: 23–32.
- 財団法人日本色彩研究所. 1997. 改訂版 色名小辞典. 改訂第 15 刷. 日本色研事業株式会社, 東京. 90 pp.