ICHTHY
Natural History of Fishes of Japan
EDITED AND PUBLISHED BY THE KAGOSHIMA UNIVERSITY MUSEUM
ISSN 2435-7715
ORIGINAL RESEARCH ARTICLE
https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/ichthy/articles.html
https://www.jstage.jst.go.jp/browse/ichthy/-char/ja

伊豆半島西岸から得られた静岡県初記録を含むハゼ亜目魚類 4 種の記録

百瀬　樹 [1]・尾山大知 [2, 3, 4]

Author & Article Info

[1] 東京大学総合研究博物館（東京）
tatsuki.momose.1@gmail.com (corresponding author)
[2] 東京大学教養学部（東京）
[3] 神奈川県立生命の星・地球博物館（小田原市）
[4] 千葉県立中央博物館（千葉市）

Received　18 February 2026
Revised　26 February 2026
Accepted　27 February 2026
Published　02 March 2026
DOI　10.34583/ichthy.65.0_1

Tatsuki Momose and Daichi Oyama. 2026. Occurrences of four gobioids from the west coast of the Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan, including first Shizuoka records. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 65: 1–17.

Abstract

The Izu Peninsula, located on the Pacific coast of central Honshu, Japan, currently represents the northernmost distributional limits for 65 gobioid species. From 2022 to 2025, four gobioid species, *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854), *Silhouettea dotui* (Takagi, 1957), and *Trypauchenopsis limicola* (Smith, 1964) (Gobiidae), and *Kraemeria cunicularia* Rofen, 1958 (Kraemeriidae), were collected from the western Izu Peninsula, representing the first records from either Shizuoka Prefecture or Suruga Bay, as well as the northernmost records for *F. reichei* and *T. limicola*. The present specimens of *S. dotui* collected from the peninsula and specimens reported from the Satsuma Peninsula, Kyushu, Japan by Koreeda and Motomura (2025), have a black blotch on the first dorsal fin in both sexes. However, Senou (2003) reported that males of *S. dotui* from the Seto Inland Sea lack the black blotch in males. Moreover, female specimens from the Izu Peninsula differ from females of the comparative materials from Ariake Sea (type locality) in having a lemon-yellow abdomen when fresh (orange in the latter). Therefore, the specimens collected from the Izu Peninsula in this study belong to the different type from those in Ariake Sea and the Seto Inland Sea. Because the presence or absence of the blotch on the first dorsal fin in males and the fresh abdomen colors were not documented in the original description of *S. dotui*, further studies are required to reveal the reason of these differences. According to Akihito et al. (2013), *K. cunicularia* Rofen, 1958 is distinguishable from *Kraemeria sexradiata* Matsubara and Iwai, 1959 by having 8 or 9 pectoral-fin rays (vs. 6 or 7, usually 6 in *K. sexradiata*); however, the present specimens of *K. cunicularia* from the Izu Peninsula have 7 or 8 pectoral-fin rays. Because the specimens with 8 pectoral-fin rays were predominant among the present specimens, the difference is herein regarded as the intraspecific variation in *K. cunicularia*.

静岡県伊豆半島は本州太平洋岸に位置し，東岸は相模湾に，西岸は駿河湾にそれぞれ面する．伊豆半島の海産魚類相は，伊豆諸島および紀伊半島，四国太平洋岸の魚類相と類似性が高く，黒潮による影響を強く受ける地域に区分される（松浦・瀬能，2012）．相模湾で記録されている死滅回遊魚のうち，ハゼ科はベラ科に次いで種数が多く，黒潮によって南方から輸送されてきたと考えられる熱帯・亜熱帯性の種が数多く確認されている（瀬能，2017）．伊豆半島を分布の北限とするハゼ亜目魚類は多く，現在までに少なくとも 65 種が確認されている（Table 1）．他方で，ヒイロナガミミズハゼ *Luciogobius* sp. 14 sensu Shibukawa et al. (2019) のように伊豆半島を分布の南限とする種も確認されており（渋川ほか，2019；前中ほか，2025），同半島は日本産ハゼ亜目魚類の分布を考えるうえで重要な位置にあると言える．近年，相模湾および駿河湾では熱帯・亜熱帯性魚類が越冬する事例が増えつつあることから，伊豆半島沿岸における魚類相のモニタリングは，日本近海の海洋環境変動を把握する上で重要な情報となる（瀬能，2017）．

著者らが 2022 年から 2025 年に伊豆半島西岸において行った調査にて，ミナミヒメハゼ *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854)，シラヌイハゼ *Silhouettea dotui* (Takagi, 1957)，ホシドメヒゲワラスボ *Trypauchenopsis* limicola (Smith, 1964)，およびリュウキュウナミノコハゼ *Kraemeria cunicularia* Rofen, 1958 が採集された．これらはいずれも証拠標本に基づく静岡県からの初記録あるいは駿河湾における初記録であり，ホシドメヒゲワラスボとミナミヒメハゼの 2 種についてはこれまでの分布の北限を更新するものであるため，ここに報告する．

材料と方法

標準体長（standard length）は体長または SL と略記した．頭長は head length または HL と表記した．体各部の計

Table 1. Sixty-five gobioid species recorded from the Izu Peninsula as the northernmost distributional limits.

Scientific name	Standard Japanese name	Reference
Gobiidae		
Amblyeleotris diagonalis Polunin and Lubbock, 1979	Hachimakidatehaze	Senou et al. (1997)
Amblyeleotris guttata (Fowler, 1938)	Yamabukihaze	Akihito et al. (2013)
Amblyeleotris ogasawarensis Yanagisawa, 1978	Minamidatehaze	Senou (2004)
Amblyeleotris wheeleri (Polunin and Lubbock, 1979)	Kubiakahaze	Senou (2004)
Awaous ocellaris (Broussonet, 1782)	Minamihaze	Makiguchi et al. (2023)
Bryaninops loki Larson, 1985	Hosogarasuhaze	Akihito et al. (2013)
Cabillus tongarevae (Fowler, 1927)	Yorimehaze	Senou (2004)
Cryptocentrus nigrocellatus (Yanagisawa, 1978)	Kurohoshihaze	Akihito et al. (2013)
Eviota melasma Lachner and Karnella, 1980	Akahoshiisohaze	Senou (2004)
Eviota queenslandica Whitley, 1932	Hoshihireisohaze	Hayashi et al. (1992)
Eviota sebreei Jordan and Seale, 1906	Kurosujiisohaze	Senou (2004)
Eviota smaragdus Jordan and Seale, 1906	Kurohoshiisohaze	Hayashi et al. (1992)
Eviota storthynx (Rofen, 1959)	Kinhoshiisohaze	Taru (2019)
Fusigobius inframaculatus (Randall, 1994)	Hatatatesankakuhaze	Akihito et al. (2013)
Gnatholepis anjerensis (Bleeker, 1851)	Omonhaze	Akihito et al. (2013)
Gobiodon quinquestrigatus (Valenciennes, 1837)	Futairosangohaze	Akihito et al. (2013)
Gobiodon sp. 3 sensu Akihito et al. (2013)	Kobanhaze	Akihito et al. (2013)
Hazeus sp. 4 sensu Senou (2004)	—	Senou (2004)
Istigobius decoratus (Herre, 1927)	Hoshikazarihaze	Senou (2004)
Istigobius goldmanni (Bleeker, 1852)	Himekazarihaze	Senou (2004)
Luciogobius sp. 1 sensu Shibukawa et al. (2019)	Kimairamimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius sp. 7 sensu Shibukawa et al. (2019)	Hauchiwayarimimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius sp. 8 sensu Shibukawa et al. (2019)	Ochokonagamimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius sp. 10 sensu Shibukawa et al. (2019)	Zungurinagamimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius sp. 11 sensu Shibukawa et al. (2019)	Ichimonjimimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius sp. 12 sensu Shibukawa et al. (2019)	Oguronagamimizuhaze	Shibukawa et al. (2019)
Luciogobius spp. 15–16 sensu Shibukawa et al. (2019)	—	Shibukawa et al. (2019)
Myersina sp. 1 sensu Senou (2021)	Mihonohagoromohaze	Akihito et al. (2013)
Navigobius dewa Hoese and Motomura, 2009	Momoirokaguyahaze	Dewa et al. (2010)
Nemateleotris decora Randall and Allen, 1973	Akebonohaze	Akihito et al. (2013)
Oxyurichthys notonema (Weber, 1909),	Nagasehaze	Akihito et al. (2013)
Oxyurichthys papuensis (Valenciennes, 1837)	Onisaruhaze	Akihito et al. (2013)
Oxyurichthys saru Tomiyama, 1936	Saruhaze	Nagae et al. (2022)
Oxyurichthys zeta Pezold and Larson, 2015	Zetasaruhaze	Shibukawa et al. (2017)
Oxyurichthys sp. 3 sensu Akihito et al. (2013)	Irezumisaruhaze	Senou and Yoneyama (2003)
Pleurosicya micheli Fourmanoir, 1971	Akasujiumitakehaze	Senou et al. (1997)
Priolepis sp. 4 sensu Senou (2021)	—	Senou (2021)
Stiphodon percnopterygionus Watson and Chen, 1998	Nan-yobozuhaze	Kitahara (2012)
Stonogobiops nematodes Hoese and Randall, 1982	Hirenaganejirimbo	Suzuki et al. (1999)
Stonogobiops pentafasciatus Iwata and Hirata, 1994	Kitsunemenejirimbo	Senou et al. (1997)
Stonogobiops yasha Yoshino and Shimada, 2001	Yashahaze	Senou (2004)
Tomiyamichthys alleni Iwata, Ohnishi and Hirata, 2000	Himeonihaze	Senou et al. (2006)
Tomiyamichthys hyacinthinus Sato and Motomura, 2025	Hotarubionihaze	Sato and Motomura (2025)
Tomiyamichthys lanceolatus (Yanagisawa, 1978)	Yajirihaze	Senou et al. (1997)
Trimma albicaudatum Wada et al., 2022	Izubenihaze	Wada et al. (2022)
Trimma anaima Winterbottom, 2000	Himeniramibenihaze	Suzuki et al. (2008)
Trimma annosum Winterbottom, 2003	Pegasusubenihaze	Akihito et al. (2013)
Trimma caesiura Jordan and Seale, 1906	Benihaze	Akihito et al. (2013)
Trimma caudipunctatum Suzuki and Senou, 2009	Daitokubenihaze	Suzuki and Senou (2009)
Trimma halonevum Winterbottom, 2000	Shiriusubenihaze	Suzuki et al. (2008)
Trimma kudoi Suzuki and Senou, 2008	Nagashimebenihaze	Suzuki and Senou (2008)
Trimma macrophthalmum (Tomiyama, 1936)	Omehaze	Shimada and Yoshino (1994)
Trimma okinawae (Aoyagi, 1949)	Okinawabenihaze	Akihito et al. (2002)
Trimma taylori Lobel, 1979	Oyogibenihaze	Senou (2004)
Trimma yanagitai Suzuki and Senou, 2007	Onibenihaze	Suzuki and Senou (2007)
Valenciennea longipinnis (Lay and Bennett, 1839)	Sazanamihaze	Senou and Dohra (2002)
Vanderhorstia auropunctata (Tomiyama, 1955)	Kirakirahaze	Mishiku and Senou (1996)
Vanderhorstia phaeosticta (Randall et al., 2007)	Yatsushihaze	Senou et al. (2006)
Vanderhorstia steelei Randall and Munday, 2008	Tsubamekusahaze	Suzuki et al. (2015)
Vanderhorstia sp. 2 sensu Senou (2021)	Komon-yatsushihaze	Honda et al. (2024)
Yongeichthys nebulosus (Forsskål, 1775)	Tsumugihaze	Akihito et al. (2013)
Microdesmidae		
Gunnellichthys curiosus Dawson, 1968	Nishikiomewarasubo	Senou et al. (1998)
Gunnellichthys monostigma Smith, 1958	Kuroeriomewarasubo	Nin (2001)
Ptereleotrinae		
Ptereleotris grammica Randall and Lubbock, 1982	Sujikuroyurihaze	Senou et al. (1997)
Ptereleotris sp. 3 sensu Senou (2021)	Ryukyuhanahaze	Akihito et al. (2013)

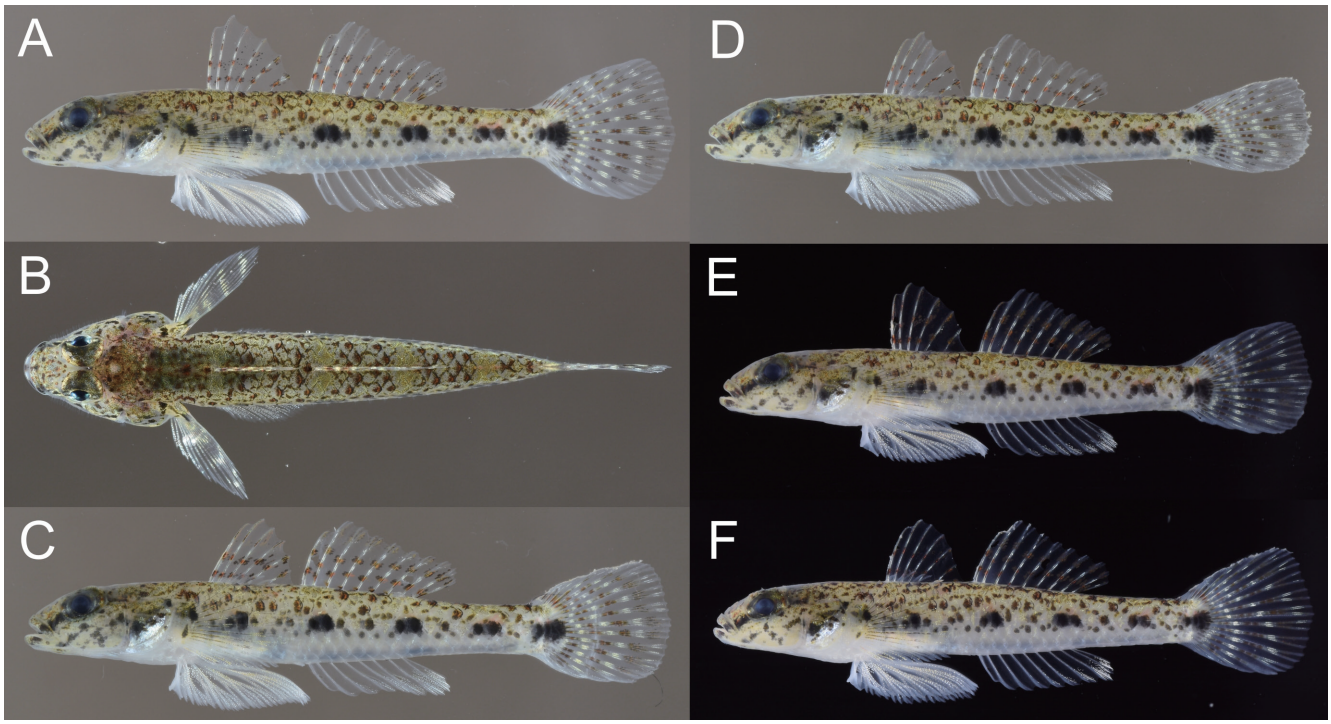

Fig. 1. Fresh specimens of *Favonigobius reichei* (A, B: ZUMT 72729, sex unknown, 21.9 mm SL; C: ZUMT 72730, male, 21.1 mm SL; D: ZUMT 72731, sex unknown, 21.1 mm SL; E: ZUMT 72732, sex unknown, 19.1 mm SL; F: ZUMT 72733, sex unknown, 18.9 mm SL) from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan. A, C–F: lateral views; B: dorsal view.

測はデジタルノギスを使用して 0.01 mm 単位まで計測し，小数第 2 位を四捨五入して表記した．頭部感覚器と泌尿生殖突起の観察や鱗の計数には適時サイアニンブルーによる染色を施した．ただし，リュウキュウナミノコハゼのうち，ZUMT 72763 の表在感丘は 4-Di-2-ASP を用いた染色（Nakae et al., 2012）を施して観察した．ハゼ亜目内の分類体系については本村（2025）に従った．シラヌイハゼの色彩的特徴およびリュウキュウナミノコハゼの記載に用いた色の名称は，財団法人日本色彩研究所（2001）に準拠した．なお，ホシドメヒゲワラスボとリュウキュウナミノコハゼの採集場所については，生息環境保護の観点から詳細な位置は非公表とした．

リュウキュウナミノコハゼの計測方法は，同属のスナハゼ *Kraemeria sexradiata* Matsubara and Iwai, 1959 の計測方法に則すべく松原（1955）におおむね従い，頭長は上唇の前端から鰓蓋膜の後端までを，頭高は前鰓蓋骨後縁における垂直幅を，吻長は上唇の前端から眼窩の前縁までを，眼径は軟骨質眼球の縁辺間の最大距離を，上顎長（upper jaw length）は前上顎骨の前端から主上顎骨の後端までを，下顎長（mandible length）は下顎前端と後端を結ぶ最大距離を，体高は腹鰭起部における垂直幅を，尾柄高は尾柄の最も細い箇所を，胸鰭長は基底部最上端から鰭の先端までをそれぞれ計測した．

本研究で使用した標本は，神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料（KPM-NI）または東京大学総合研究博物館動物部門の魚類標本資料（ZUMT）として登録した．また，本文中で言及した BLIH，MTUF-P (L)，NMMB-P はそれぞれ宮内庁生物学研究所所蔵の魚類標本，東京海洋大学海洋科学部付属水産資料館（現・マリンサイエンスミュージアム）所蔵の仔稚魚標本，台湾國立海洋生物博物館所蔵の魚類標本であることを示す．なお，神奈川県立生命の星・地球博物館における資料番号は，電子台帳上では冒頭にゼロが付加された 7 桁の数字が用いられているが，本稿では本質的な有効数字で表記した．

ハゼ科 Gobiidae

Favonigobius reichei (Bleeker, 1854)

ミナミヒメハゼ

(Figs. 1, 2)

標本　5 標本：ZUMT 72729，雌雄不明，体長 21.9 mm，ZUMT 72730，雄，体長 21.1 mm，ZUMT 72731，雌雄不明，体長 21.1 mm，ZUMT 72732，雌雄不明，体長 19.1 mm，静岡県賀茂郡松崎町江奈，谷地川河口（34°45′31.3″N, 138°46′36.2″E），水深 0.1 m，2024 年 9 月 17 日，手網，百瀬　樹・尾山大知；ZUMT 72733，雌雄不明，体長 18.9 mm，採集地同上，水深 0.1 m，2024 年 10 月 8 日，徒手，百瀬　樹．

同定　上記 5 標本は，背鰭と臀鰭の軟条数が 8（ZUMT 72730 のみ臀鰭軟条数が 7），胸鰭条数が 16，尾鰭分枝軟条数が 7 + 6，背鰭前方鱗数が 0–1 であること，眼下の孔器列 a が 2 縦列であること，左右の鰓蓋膜の癒合位置は眼

Fig. 2. Living individual of *Favonigobius reichei* in the Yaji River mouth, Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan.

の後縁を通る垂線付近であること，頬の孔器列は太い帯状であること，体高が高く，体長の 14.0–15.1% であることなどの特徴が是枝ほか（2024）および百瀬（2024）のミナミヒメハゼの標徴とよく一致したため本種に同定された．

分布　本種は，南アフリカのムンガザナを南西端，エジプトのシナイ半島南東岸（ナブク）を北西端，ニューカレドニアを南東端，バヌアツあるいはマーシャル諸島を東端，および日本（本州）を北東端とする広い分布域を持ち，マダガスカル，モーリシャス（マスカリン諸島），モザンビーク，タンザニア，セーシェル諸島，モルディブ，ペルシャ湾（イランのケシュム島あるいはガタン），インド（チェンナイ），アンダマン海，マレーシア（トレンガヌ），インドネシア（パダン，西スマトラ州），シンガポール，ベトナム（ハロン湾，メコン川），香港，中国（福州市），フィリピン，オーストラリア北部，パプアニューギニア（ニューギニア島），パラオなどのインド・西太平洋の各地域から記録がある（Bleeker, 1854; Hoese, 1986; Goren, 1989; Gill and Miller, 1990; Larson et al., 2008, 2022; Shibukawa, 2009, 2018; Nip and Won, 2010; Shibukawa and Ghaffar, 2011; Sadeghi et al., 2017; Fricke et al., 2018; Golani and Fricke, 2018; Taki et al., 2021; Esmaeili et al., 2025；武藤, 2025; Whitfield, 2025; Kim et al., 2025）．

国内においては，これまでに三重県尾鷲市（武藤, 2025），鹿児島県薩摩半島（是枝ほか，2024），大隅諸島［種子島，屋久島：Motomura (2023)，是枝ほか（2024）］，および琉球列島［奄美大島，加計呂麻島，喜界島，徳之島，沖縄島，石垣島，小浜島，由布島，西表島，与那国島：林ほか（1981），四宮・池（1992），吉郷（2000），瀬能（2004），Koeda et al. (2016)，Nakae et al. (2018)，百瀬（2022），Motomura (2023)，是枝ほか（2024），大井ほか（2025）］から記録されており，本研究によって静岡県伊豆半島からも確認された．このほかに，和歌山県（平嶋・丸山，2012），高知県（岩田・細谷，2005；大河ほか，2014），大分県佐伯市（立川・宮島，2012），宮崎県（Onikura et al., 2013），および鹿児島県上甑島（永田，1993；池，1995; Koreeda and Motomura, 2025）からも目録的な記録が存在する．しかしながら，本種は過去にヒメハゼ属の一種 D *Favonigobius* sp. D sensu Momose (2024) をはじめとする同属他種と混同されてきた経緯があり（是枝ほか，2024；百瀬，2024），同定の根拠となる形態的情報や証拠写真を欠くこれらの記録は，他種との誤同定である可能性が依然として存在する．そのため，いずれも記録も再検証可能な証

Fig. 3. Fresh specimen of *Favonigobius* sp. C sensu Momose (2024) from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan (ZUMT 72734, female, 17.3 mm SL).

拠資料に基づく再検討が必要であり，本研究ではこれらの記録を本種の分布に含めないこととした．

静岡県において本種が初めて記録されたのは，静岡県野生生物目録の淡水魚類目録（板井，2005）であるが，同著では目録中に和名の記載があるのみで根拠となる出典については不明瞭であった．そのため，北原（2008）は標本および写真資料に基づく確かな記録として，南伊豆町青野川からミナミヒメハゼを報告した．しかし，この記録は図示された標本写真の色彩的特徴から，ヒメハゼ属の一種（＝ヒメハゼ属の一種 D）として再同定された（是枝ほか，2024）．株式会社環境アセスメントセンター（2009）も青野川からミナミヒメハゼを目録的に記録しているが，これは北原（2008）の情報に由来している（北原佳郎氏，私信）．また，武藤（2025）はミナミヒメハゼの分布に静岡県を含めているが，これは株式会社環境アセスメントセンター（2009）に基づく（武藤　滉氏，私信）．したがって，これまでに静岡県におけるミナミヒメハゼの確実な記録はなかったが，本研究によりその出現が確認された．なお，北原（2008）が図 1 に示した標本の番号 BLIH 20070243 は誤りで，正しくは BLIH 20070242 であり（北原佳郎氏，私信），同著は同県におけるヒメハゼ属の一種 D の最初の確実な記録である．

生息環境　観察標本は谷地川河口の南川水門から約 30–50 m 上流に位置する，小礫片交じりの砂底および砂泥底で確認された（Fig. 2）．いずれの個体もこの約 20 m の範囲内に単独で水底に定位していた．同所的に採集されたハゼ科魚類は，クモハゼ *Bathygobius fuscus* (Rüppell, 1830)，クロコハゼ *Drombus* sp.，ヒメハゼ *Favonigobius gymnauchen* (Bleeker, 1860)，ヒメハゼ属の一種 C *Favonigobius* sp. C sensu Momose (2024)，およびヒメハゼ属の一種 D であった．

備考　谷地川河口では，2022 年 10 月にヒメハゼ属の一種 B *Favonigobius* sp. B sensu Momose (2024)（体長 13.8 mm）およびヒメハゼ属の一種 C（体長 12.8 mm）が各 1 標本採集されており，いずれも無効分散個体であると考えられている（百瀬，2024）．ミナミヒメハゼが採集された 2024 年 9–10 月以降，第 1 著者は 2025 年 3 月 2 日および 9 月 9 日にも同地にて調査を行ったが，本種の生息は確認できなかった．加えて，本種は最大で体長 7 cm に達する種であることから，本研究で採集された 5 標本（体長 18.9–21.9 mm）はいずれも当歳魚の可能性が高い．したがって，本研究において確認された出現も，無効分散による偶発的なものであったと考えられる．本種は是枝ほか（2024）によって 2022–2023 年に鹿児島県薩摩半島から初めて採集されて以降，2023 年 3 月 26 日に三重県尾鷲市からも採集され（武藤，2025；武藤　滉氏，私信），本研究において 2024 年 9–10 月に静岡県伊豆半島から採集された．これらの事実に基づけば本種は 2022 年以降，徐々にその分布を北上させていることとなる．一方で，上述したように本種は同属他種と混同されてきた経緯があり，再検討しきれていない過去の目録レベルの記録の中にも，実際に本種が得られていた記録が含まれている可能性は存在する．したがって，今後，静岡県を含む九州以北における広い範囲において継続した調査を行い，同地域における本種の出現を記録していくことが，本種の近年の拡散傾向を把握するうえで重要である．なお，ミナミヒメハゼとともに採集されたヒメハゼ属の一種 C（ZUMT 72734，雌，体長 17.3 mm; Fig. 3）は，頬の黒色斑が明瞭であること，緋色の小斑が背側に密集すること，および頭高が体長の 13.3% であることなどから本種に同定され，これは静岡県における 2021–2022 年の出現以来 2 例目の記録である（百瀬，2024；本研究）．本種についても，この 1 標本を除いて後の調査では確認されていないため，ミナミヒメハゼと同様に偶発的な出現であったと考えられる．

本研究における観察標本は体長 18.9–21.9 mm であり，吻長は体長の 6.1–6.7% であった．百瀬（2024）は，ミナミヒメハゼおよびヒメハゼ属の一種 C の体長に対する吻長が，体長 21 mm 以下の標本においては 6.5% を境界として明瞭に分かれる（ミナミヒメハゼではより長く，ヒメハゼ属の一種 C ではより短い）とした．本研究においても，観察標本はおおむねこれに当て嵌まったものの，観察標本のうち 1 標本（ZUMT 72733）は，体長 18.9 mm で吻長が 6.1% であった．その他の形態的特徴から，本標本についてもミナミヒメハゼと同定されたことから，両種の吻長は必ずしも明瞭に分かれず，体長 21 mm 以下においてもある程度重複している可能性が考えられる．

Silhouettea dotui (Takagi, 1957)

シラヌイハゼ

(Figs. 4–6)

標 本　6 標 本：ZUMT 72735，雌，体 長 32.2 mm，ZUMT 72736，雌，体長 28.5 mm，ZUMT 72737，雄，体長 28.9 mm，ZUMT 72738，雄，体長 28.2 mm，ZUMT 72739，

Fig. 4. Fresh specimens of *Silhouettea dotui* (A: ZUMT 72738, male, 28.2 mm SL; B: ZUMT 72736, female, 28.5 mm SL) from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan.

雄，体長 26.3 mm，静岡県賀茂郡松崎町石部，石部港南（34°44′01.0″N, 138°45′22.6″E），水深 0.5–0.9 m，2022 年 5 月 3 日，手網，百瀬　樹；ZUMT 72740，雌，29.0 mm SL，静岡県賀茂郡松崎町石部，石部海岸（34°44′00.7″N, 138°45′19.5″E), 水深 3 m, 2025 年 5 月 15 日, 手網, 百瀬　樹.

同定　上記 6 標本は，背鰭軟条数が 10，臀鰭軟条数が 12，背鰭前方鱗数が 0–2 であること，臀鰭は近位部から遠位部にかけて黒くなり，明瞭な縁取りがないこと，腹鰭前方域が被鱗することなどの特徴が，明仁ほか（2013）および是枝・本村（2025）のシラヌイハゼの標徴とよく一致したため本種に同定された.

分布　本種は日本および台湾に分布し（Senou, 2020），国内においては，本州［青森県（車力町七里長浜），山形県（鶴岡市加茂町），新潟県（柏崎市），千葉県（鴨川市），神奈川県（平塚市, 茅ヶ崎市, 藤沢市, 鎌倉市), 静岡県（下田市），京都府（舞鶴市神崎）：本間ほか（1972），林・工藤（1993），明仁ほか（2013），三浦ほか（2013），Matsui et al. (2014)］，四国［香川県（丸亀市），高知県（宿毛市, 黒潮町入野, 黒潮町佐賀, 宇佐町, 夜須町手結), 愛媛県（室手湾）：林・工藤（1993), 明仁ほか（2013), 大河ほか（2014)］，および九州［福岡県（福岡市今津，福津市津屋崎，玄界灘；響灘；周防灘），大分県（中津市大新田），佐賀県（六角川河口沖），長崎県（橘湾），鹿児島県（吹上浜および大浦川河口）：Takagi (1957)，道津（1958），Shinohara et al. (1998)，瀬能（2003），中根ほか（2005），鬼倉ほか（2014），須田ほか（2014），是枝・本村（2025)］から記録されている．伊豆半島においては，竹内ほか（2012）が下田市大浦湾から報告しているが，同半島西岸の駿河湾においてはこれまで本種の記録はなかった．したがって，本研究における観察標本は駿河湾における本種の初記録であり，伊豆半島における 2 例目の記録となる.

生息環境　ZUMT 72735–72739 は，石部港南の岩礁に囲まれたごく狭い砂地において採集された．当日はよく晴れており，一昨々日から前日までの直近 3 日間と比較して風は弱く，採集地点の波は穏やかであった．底質はきめ細かなリターが混じる砂質で，採集地である干潮時の水深は 0.5–0.9 m であった．表層水温は 19℃ で水は濁っており，本標本はリターと砂に混ざって採集された．ZUMT 72740 は石部海岸沖の水深約 3 m において，ウミヒルモ群落の合間に点在する開放的な砂底から採集された．水温は 19℃ で，同所的にはネズッポ属未同定種 *Repomucenus* sp., スジハゼ *Acentrogobius virgatulus* (Jordan and Snyder, 1901), ヒメハゼ, およびクサフグ *Takifugu alboplumbeus* (Richardson, 1845) などの魚類が確認された.

備考　石部海岸においては，第 1 著者が 2022–2025 年 4–7 月に計 6 回，採集調査を行っているが，水深 1 m 以浅にシラヌイハゼが出現したのは，ZUMT 72735–72739 が採集された 2022 年 5 月 3 日の 1 回のみであり，他の調査日

Fig. 5. Underwater photograph of *Silhouettea dotui* from Osezaki, ca. 16 m depth, the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan.

に接岸した個体は採集されなかった．本種の生息する水深帯は幅広く，干潟のごく浅い潮溜まりから最大水深 30 m まで生息することが知られている（道津，1958；林・工藤，1993）．一方で，本種が実際に干潟に出現するのは有明海，瀬戸内海，および薩摩半島西岸に限られており（Takagi, 1957；道津，1958；瀬能，2003；是枝・本村，2025），それ以外の地域ではやや深い水深帯に生息する［例えば，青森県では水深 5–10 m における桁網漁にて（三浦ほか，2013），山形県では水深 27 m における漁獲物として（本間ほか，1972），神奈川県では水深 5–15 m における底曳網漁にて（林・工藤，1993），および福岡県日本海側では水深 5 m における地引き網および水深 10 m における底曳網漁にて（道津，1958），それぞれ漁獲されている］．ZUMT 72740 が石部海岸沖の水深 3 m で採集された際，同水深帯において複数の小型の個体が目視で確認されていた．さらに，沼津市大瀬崎湾内の水深約 16 m においても，2025 年 7 月 26 日にシラヌイハゼと思われる幼魚が第 1 著者によって撮影されている（Fig. 5）．したがって，伊豆半島においても本種は通常，やや深い水深帯（3 m 以深）に生息しているものと考えられる．本種が接岸する条件は不明であるが，ZUMT 72735–72739 が採集された際にはきめ細かなリターが沈殿し濁っていたことから，直近の雨量や風量・風向などの気象条件によって，本種が本来生息する水深帯から一時的に浅所へと移動する可能性が考えられる．

本研究で伊豆半島から得られた標本は，雌雄ともに背鰭第 5–6 棘間の鰭膜に白く縁取られた黒色斑を有していた（Fig. 4）．これは，道津（1958）が有明海および福岡県で観察した本種の形態と一致する．彼は，本種の成魚の色彩について，雄成魚は雌成魚に比して黒い婚姻色を示すとし，背鰭第 5–6 棘間の黒色斑は大きさと形に個体差があるものの，雌雄両方にみられると述べている．一方で，瀬能（2003）は瀬戸内海の中津干潟から報告した本種の形態について，雄の背鰭にはこの黒色斑がなく，雌にはあるとした．そこで，本研究において模式産地（六角川河口）が面する有明海にて本種 20 標本（体長 24.4–32.6 mm）を採集し雌雄を比較したところ，雄は背鰭の黒色斑を欠く一方で雌は黒色斑を有しており（Fig. 6），瀬能（2003）と同様の雌雄差が確認された．また，最近，鹿児島県南さつま市の大浦川河口においても本種が記録されており（是枝・本村，2025），この薩摩半島産の標本は雌雄ともに背鰭に黒色斑を有している（是枝・本村，2025: fig. 1）．さらに，本研究における有明海産の雌標本は腹部がミカン色（明るいオレンジ）であるのに対して（Fig. 6B），伊豆半島産標本や是枝・本村（2025）の薩摩半島産標本ではレモン色（さえた緑み

Fig. 6. Fresh specimens of *Silhouettea dotui* (A: ZUMT 72746, male, 30.4 mm SL; B: ZUMT 72742, female, 29.1 mm SL) from Ariake Sea, Kyushu, Japan.

の黄）であり（Fig. 4B, C；是枝・本村，2025: fig. 1E–H），雌の色彩においても差異が確認された．このことから，本種には有明海・瀬戸内海に産する集団と，伊豆半島・薩摩半島に産する集団（以下，「伊豆・薩摩半島タイプ」とする）といった色彩的に異なる 2 型が存在することが推察される．なお，道津（1958）の観察結果と本研究における有明海産標本の観察結果が異なるのは，彼の観察した標本が有明海産標本だけでなく，福岡市近郊（玄界灘）産の標本も含まれていたためであると考えられる．つまり，福岡県福岡市（玄界灘側）には，雌雄ともに第 1 背鰭に黒色斑をもつ「伊豆・薩摩半島タイプ」の集団が分布していて，道津(1958)は有明海に産する集団ではなく，福岡県福岡市(玄界灘側)の標本群を観察していた可能性がある．あるいは，道津（1958）が観察を行った当時の有明海には，現在の「伊豆・薩摩半島タイプ」の集団が分布しており，環境の人為的改変とともに生息する個体群の変遷が起こった可能性も考えられる．さらに，道津（1958）は本種の 1 標本（体長 36 mm）を雄として図示しているが（道津，1958: fig. 1），当標本は図から確認できる生殖突起の形状や膨満した腹部の状態からして明らかに雌であるため，彼が雌雄を混同しながら観察を行っていた可能性もある．なお, Takagi (1957) が原記載に用いたのは有明海六角川河口沖から得られた雄 1 標本であり，前述のような雌雄それぞれの色彩的情報については詳しく述べられていない．Takagi (1957) は，この雄標本の第 1 背鰭について「黒色斑をもつ」とは記載していないが，「無い」とも明言していないため，記載漏れの可能性も存在する．したがって，本種の実態を知るためには原記載に用いられた完模式標本を確認するほかなく，現時点では本研究で得られた伊豆半島産標本および有明海産標本のいずれも本種とみなすしかない．なお，林・工藤（1993）が相模湾から報告した本種の雄標本（林・工藤，1993：図 1）や，Senou (2020) が台湾から報告した本種 2 標本のうち雄と思われる 1 標本（NMMB-P 28029）は，いずれも第 1 背鰭に黒色斑がなく，有明海・瀬戸内海に産する集団と色彩的に似る．さらに，Matsui et al. (2014) が若狭湾から報告した本種の標本は腹部がミカン色を呈しており，これも同様に有明海・瀬戸内海に産する集団と似る．これらの事実は，上述の 2 集団の分布が必ずしも地理的に隔たれているわけではない可能性を示唆している．

Trypauchenopsis limicola (Smith, 1964)

ホシドメヒゲワラスボ

(Fig. 7)

標本　2 標本：KPM-NI 79164，体長 36.9 mm，ZUMT 67963，体長 61.1 mm，静岡県伊豆半島西岸の河川河口，水深 0.7 m，2024 年 9 月 17 日，手網，百瀬　樹･尾山大知.

同定　上記 2 標本は，背鰭は 1 基のみで 6 棘 28–29 軟条からなること，臀鰭は 27 本の軟条のみからなること，胸鰭鰭条数が 19 であること，背鰭と臀鰭は尾鰭と鰭膜で連続すること，鱗を持たないこと，頭部と体部に短いヒゲ状の突起をもつが，下顎に細長いヒゲ状の皮弁をもたない

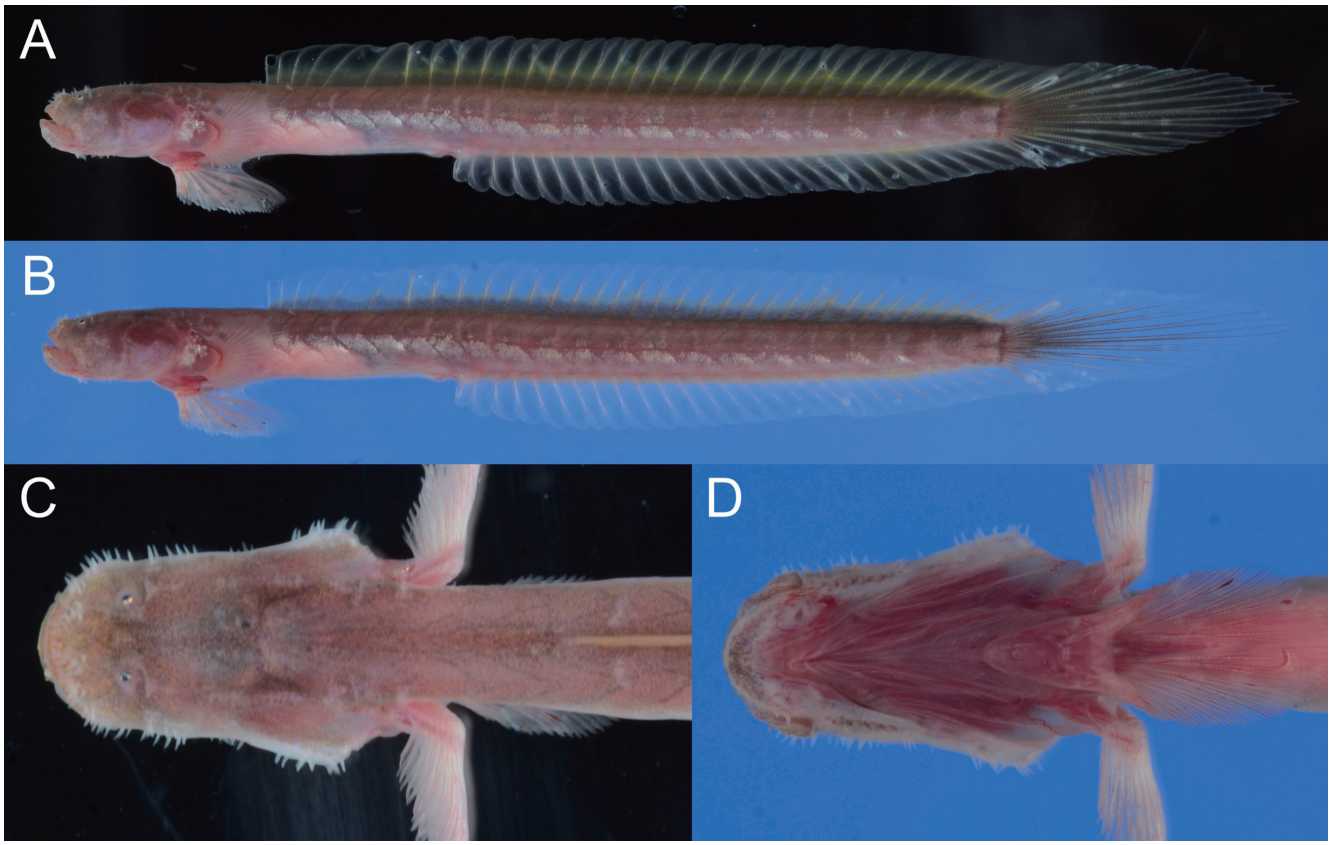

Fig. 7. Fresh specimen of *Trypauchenopsis limicola* (ZUMT 67963, 61.1 mm SL) from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan. A–B: lateral views; C: dorsal view of head; D: ventral view of head.

ことなどが，Shibukawa and Murdy (2012) のヒゲワラスボ属 *Trypauchenopsis* Volz, 1903 および Maeda et al. (2022) のホシドメヒゲワラスボの標徴とよく一致したため本種に同定された．

分布　本種は日本からマリアナ諸島にかけて分布する（Smith, 1964; Maeda et al., 2022）．国内における分布実態については不明な点があるものの（後述），鹿児島県の大隅諸島屋久島および沖縄県の沖縄諸島沖縄島，八重山諸島石垣島から確かな記録がある（Maeda et al., 2022；古楯ほか，2023）．本研究によって，静岡県伊豆半島から新たに記録された．

生息環境　観察標本は伊豆半島西岸の河川河口の軟泥底から採集された．同所的には，ミナミサルハゼ *Oxyurichthys lonchotus* (Jenkins, 1903)，ノボリハゼ *Oligolepis acutipennis* (Valenciennes, 1837)，ヒメハゼ，ヒメハゼ属の一種 D，およびコガネチワラスボ *Taenioides gracilis* (Valenciennes, 1837) などのハゼ科魚類が採集された．

備考　本種はマリアナ諸島グアム島産の 31 個体に基づき，チワラスボ属 *Taenioides* Lacepède, 1800 の新種 *Taenioides limicola* として記載された（Smith, 1964）．のちにヒゲワラスボ属 *Trypauchenopsis* の再定義を行った Shibukawa and Murdy (2012) は，本種を同属に含めると同時に，本種および *Taenioides jacksoni* Smith, 1943 を，Volz (1903) がインドネシアのスマトラ島から記載した *Trypauchenopsis intermedia* Volz, 1903 の新参異名とみなし，ヒゲワラスボ属を単型属とする見解を示した．

日本国内からのヒゲワラスボ属の記録は，林・伊藤（1978）が沖縄県石垣島産の 15 標本を *Taenioides* cf. *jacsoni*（*jacksoni* の誤植と思われる）として報告したものが最初である．のちに林ほか（1981）はこれらの標本を *T. limicola* に同定し，ヒゲワラスボの和名を与えた．以来，本邦にはヒゲワラスボ属魚類としてヒゲワラスボ 1 種のみが分布すると考えられてきた．その後，Maeda et al. (2022) は，沖縄島で得られたヒゲワラスボ属の仔稚魚に黒色素胞の分布パターンと鰭条数により識別される 2 種が含まれることを明らかにし，これらを *Tr. intermedia* と *Tr. limicola* にそれぞれ同定した．また，彼らは林ほか（1981）が和名ヒゲワラスボを与えた際に使用した標本のうち成魚 9 個体の再同定を行い，この中に両種が混在していることを確認した．そして，*Tr. intermedia* と *Tr. limicola* に対してそれぞれマバラヒゲワラスボとホシドメヒゲワラスボの新標準和名を提唱した．

林・伊藤（1978）によるヒゲワラスボ属の国内初確認から，Maeda et al. (2022) によって国内の同属魚類が分類学的に整理されるまでの間，「ヒゲワラスボ」は国内では千葉県および静岡県，和歌山県，高知県，鹿児島県の薩摩半島，大隅諸島（種子島，屋久島），奄美群島（奄美大島，喜界島，徳之島），沖縄県の沖縄諸島（沖縄島，久米島），

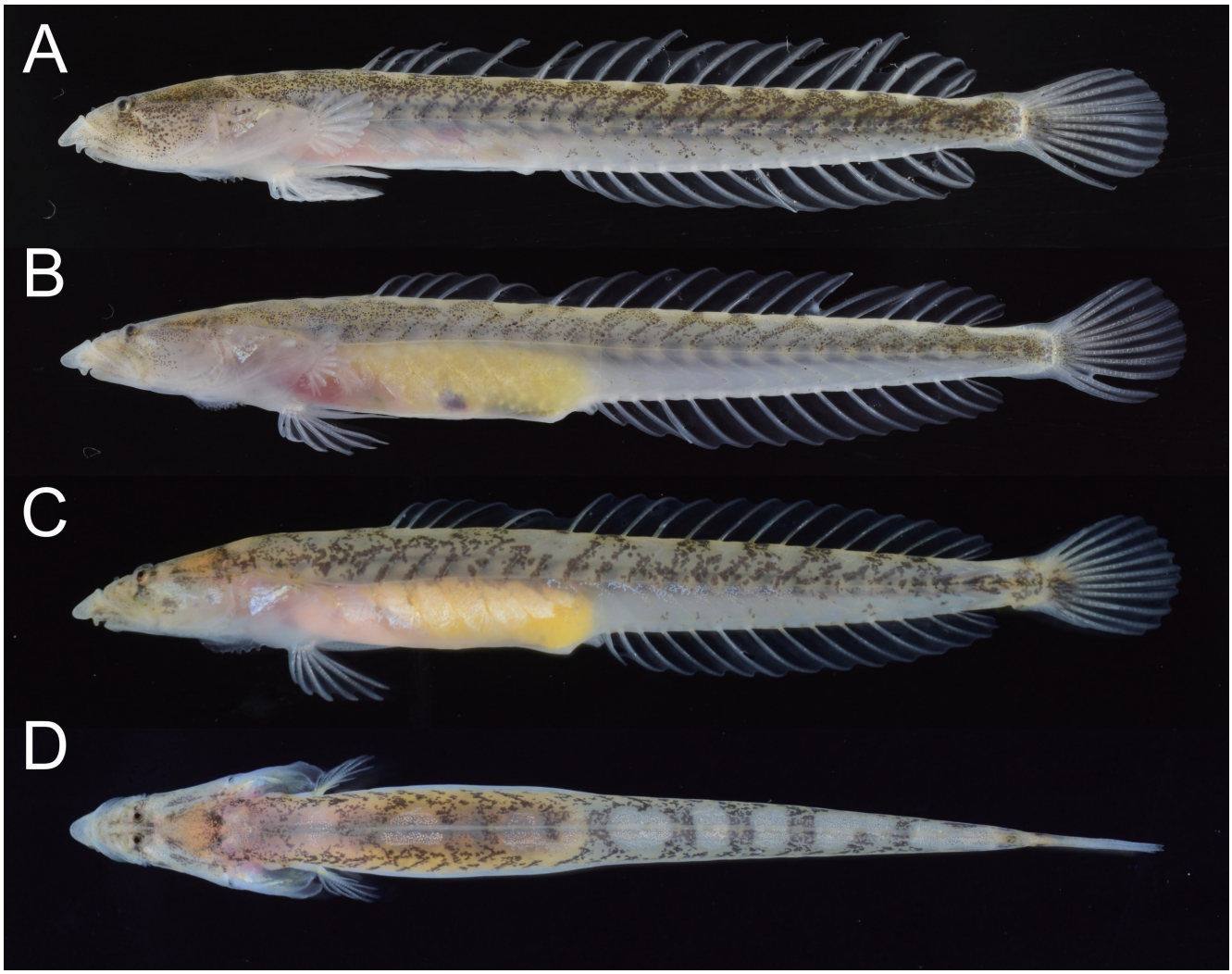

Fig. 8. Fresh specimens of *Kraemeria cunicularia* (A: ZUMT 72761, sex unknown, 29.4 mm SL; B: ZUMT 72762, female, 35.3 mm SL; C: ZUMT 72763, female, 26.6 mm SL) from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan. A–C: lateral views; D: dorsal view.

宮古諸島（宮古島，伊良部島），八重山諸島（石垣島，西表島）から記録されていた（山下ほか，2022）．上述の分類学的混乱ゆえに，従来の「ヒゲワラスボ」の記録にはマバラヒゲワラスボとホシドメヒゲワラスボの 2 種が区別されずに含まれていると考えられる．しかしながら，「ヒゲワラスボ」の記録には，両種の識別に必要な形態学的情報や標本などの証拠資料を伴わず，種同定を再検証することができない記録が多く含まれており，Maeda et al. (2022) が検討した標本の産地は沖縄島および石垣島に限られる．その後，古橋ほか（2023）が屋久島から得られた標本に基づきホシドメヒゲワラスボを報告したが，国内他地域における両種の分布および生息状況の実態は不明である（國島，2022；岡村ほか，2023）．

静岡県では，金川ほか（2018）が遠州灘に流入する菊川の河口域で採集された「ヒゲワラスボ」1 標本を報告したが，ヒゲワラスボ属 2 種の識別に必要な鰭条数等の形態学的特徴に関する記述はなく，本標本がどちらの種にあたるのかは不明である．したがって，本研究によって伊豆半島で採集された 2 標本は静岡県におけるホシドメヒゲワラスボの確かな記録となる．なお，本研究でホシドメヒゲワラスボが得られた地点は菊川河口よりも北に位置する．また，山下ほか（2022）が「ヒゲワラスボ」として報告した千葉県館山市産の 12 標本は，背鰭鰭条数が VI, 32–34，臀鰭鰭条数が 30–33，胸鰭鰭条数が 16–18 であり（山下ほか，2022: table 2），これらの計数値は Maeda et al. (2022) が示したマバラヒゲワラスボの標徴と一致する．そのため，千葉県から報告された標本はマバラヒゲワラスボであると考えられるので，現時点において同県からのホシドメヒゲワラスボの記録はない．したがって，本研究で静岡県伊豆半島から得られた 2 標本は，ホシドメヒゲワラスボの北限記録となる．

スナハゼ科 Kraemeriidae

Kraemeria cunicularia Rofen, 1958

リュウキュウナミノコハゼ

(Figs. 8–12; Table 2)

標本　3 標本：ZUMT 72761，雌雄不明，体長 29.4 mm，

ZUMT 72762，雌，体長 35.3 mm，ZUMT 72763，雌，体長 26.6 mm，静岡県伊豆半島西岸（駿河湾），水深 0.8 m，2024 年 9 月 17 日，手網，百瀬　樹・尾山大知.

記載　計数・計測値を Table 2，頭部孔器列における表在感丘の分布を Fig. 9，背鰭基底長，臀鰭基底長，吻長，および眼径と体長の関係を Fig. 12 に，それぞれ示す．頭部は尖り，小さい．体は後方ほど強く側扁し，細長い．口は上位で，主上顎骨の後端は眼の後縁を通る垂線より後方に達する．下顎前方部は分厚く尖り，吻端をわずかに覆う．眼は背位で，小さい．両眼間隔は眼径と同程度．鰓蓋膜の後端は胸鰭基底部を越える．鱗はない．背鰭は胸鰭のやや後方から始まり，背鰭基底部後端は臀鰭基底部後端の直上に位置する．背鰭第 5 棘と第 1 軟条間は大きく湾入し，第 5 棘は肛門より前方に位置する．胸鰭は短く，腹鰭後端に達さず，円形．胸鰭軟条は上下端の鰭条を除き，分枝する（ZUMT 72762 では下端の鰭条も分枝する）．腹鰭は左右に分離し，前後とも癒合しない．肛門は背鰭第 1 軟条の直下に位置し，ハート形で後方が湾入する．泌尿生殖突起は背鰭第 2 軟条の直下に位置し，抱卵した雌標本では太く長い（ZUMT 72761 では平たいハート形で，ナズナの実のような形状）.

色彩　地色は全体的に亜麻色で，頭部背面，体背側は黄褐色．瞳孔は黒く，虹彩には明るい黄色とゴールドが混じる．背面には，前鰓蓋骨後縁上方から始まり尾柄上方まで続く薄い黄色の 11–13 鞍状斑がある．体側中央には，側線上から後上方へ斜めに伸びる不明瞭な黄褐色の斜斑が，体軸に沿って約 20 縦列する．各鰭は全て白色半透明で，尾鰭基底と尾鰭軟条近位部にのみ暗褐色の色素胞が密集する．抱卵した雌標本は体内の卵が透けて確認でき，卵は明るい黄色で，腹部側面は薄い銀白色.

同定　上記 3 標本は，背鰭が 1 基で 5 棘 14 軟条からなること，左右の腹鰭第 5 軟条間をつなぐ癒合膜がないこと，および両眼間隔幅は狭いものの眼径の 1/2 よりは狭くないこと（両眼間隔幅が頭長の平均 3.3% に対して眼径は平均 7.2%）などが，Rofen (1958) や明仁ほか（2013）の示した *K. cunicularia* およびリュウキュウナミノコハゼの標徴と一致したため本種に同定された.

分布　本種は北西太平洋に分布し，中国（海南島），パラオ諸島，インドネシア（北スラウェシ州およびモルッカ諸島），および日本から報告がある（Rofen, 1958;

Table 2. Counts and measurements of *Kraemeria cunicularia* from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Japan.

	ZUMT 72761 Sex unknown	ZUMT 72762 Female	ZUMT 72763 Female
Standard length (mm)	29.4	35.3	26.6
Counts			
Dorsal-fin rays	V, 14	V, 14	V, 14
Anal-fin rays	I, 13	I, 13	I, 13
Pectoral-fin rays	8	8	7
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5
Branched caudal-fin rays	5 + 4	5 + 4	6 + 5
Segmented caudal-fin rays	6 + 5	6 + 5	6 + 5
Measurements (% of SL)			
Head length	25.5	24.4	25.3
Head depth	9.9	9.6	10.2
Snout length	3.2	3.2	3.6
Eye diameter	1.8	1.6	2.0
Upper-jaw length	6.8	6.9	7.5
Mandible length	8.6	8.7	8.9
Interorbital width	0.9	—	0.8
Body depth at pelvic-fin origin	10.0	10.5	10.5
Snout to dorsal-fin origin	29.8	29.8	30.9
Snout to anal-fin origin	20.5	20.7	20.5
Snout to pelvic-fin origin	51.3	52.5	52.8
Caudal-peduncle depth	4.9	5.0	4.6
Dorsal-fin base length	61.4	61.2	60.3
Anal-fin base length	39.9	39.1	38.2
Pectoral-fin length	7.0	6.9	6.5
Caudal-fin length	15.6	14.6	15.3
Measurements (% of HL)			
Snout length	12.6	13.0	14.3
Eye diameter	7.1	6.6	7.9
Interorbital width	3.5	—	3.1
Upper-jaw length	26.8	28.3	29.7
Mandible length	33.8	35.7	35.1

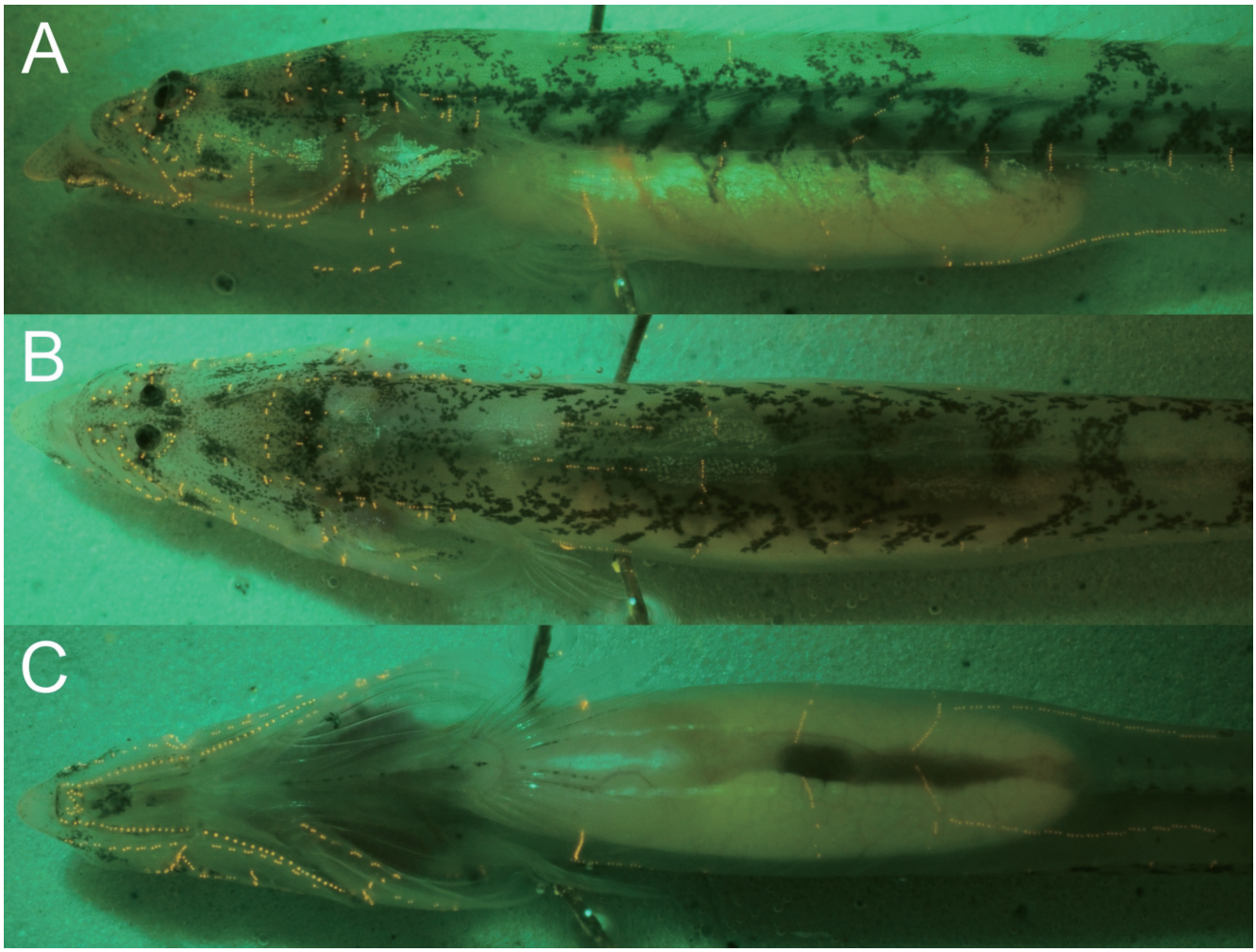

Fig. 9. Fresh specimen of *Kraemeria cunicularia* (ZUMT 72763, female, 26.6 mm SL), temporally stained with 4-Di-2-ASP. A: lateral view; B: dorsal view; C: ventral view.

Donaldson and Myers, 2002; Allen and Erdmann, 2024）．国内においては，千葉県館山市（横尾ほか，2006），奄美群島（奄美大島，徳之島：萩原，2018, 2019），沖縄島（立原ほか，2002），八重山諸島（石垣島，西表島：林ほか，1981），および与那国島（古橋ほか，2024）から記録されている．本研究によって静岡県伊豆半島から新たに記録された．

生息環境　観察標本が採集された海岸は砂質海岸で，リップルマークの発達した砂底において砂を手網で掬い取ることで砂に混ざって採集された．砂の粒径は約 0.6–1.5 mm であった．砕波帯からは確認されず，やや沖の水深 0.8 m からのみ採集された．同海岸の魚類相は乏しく，本種の他にオキエソ *Trachinocephalus trachinus* (Temminck and Schlegel, 1846) の幼魚のみが採集された．

備考　観察標本のうち, ZUMT 72762 と ZUMT 72763 は，ともに抱卵した雌標本であり，その生殖突起の形状は太長い円柱形であるという点で共通していた（Fig. 10B, C）．これに対して，抱卵が確認できなかった ZUMT 72761 の生殖突起は平たく，ナズナの実のような形状をしており，前述の雌標本のそれとは明らかに異なる形状をしていた（Fig. 10A）．しかしながら，本属魚類の形態に関する情報は不足しており，これが雄の生殖突起に固有の形態であるかは不明であり，本研究では ZUMT 72761 を雌雄不明の標本として扱った．

Matsubara and Iwai (1959) は，奄美大島から *Kraemeria sexradiata* Matsubara and Iwai, 1959 を新種として記載し，和名をスナハゼとした．その後，林ほか（1981）は，石垣島および西表島から *Kraemeria cunicularia* Rofen, 1958 を報告し，新称としてリュウキュウナミノコハゼの和名を与えた上で，本種の胸鰭軟条数は 8 と多く，胸鰭軟条数が 6 であるスナハゼ *K. sexradiata* とは明瞭に区別できると述べた．しかし，のちに林（1984）は *K. sexradiata* を *K. cunicularia* の新参異名とみなし，*K. cunicularia* に対してスナハゼの和名を適用した．横尾ほか（2006）はこの見解にしたがって千葉県館山市からスナハゼを *K. cunicularia* として報告している．その後，明仁ほか（2013）は *K. cunicularia* の胸鰭軟条数が 8–9 である一方で，*K. sexradiata* のホロタイプは左右の胸鰭軟条数がそれぞれ 6 と 7 であることを根拠に，和名リュウキュウナミノコハゼを *K. cunicularia* に適用して再び両者を区別した．しかしながら，横尾ほか（2006）の千葉県産標本や，本研究で得られた標本の胸鰭軟条数は

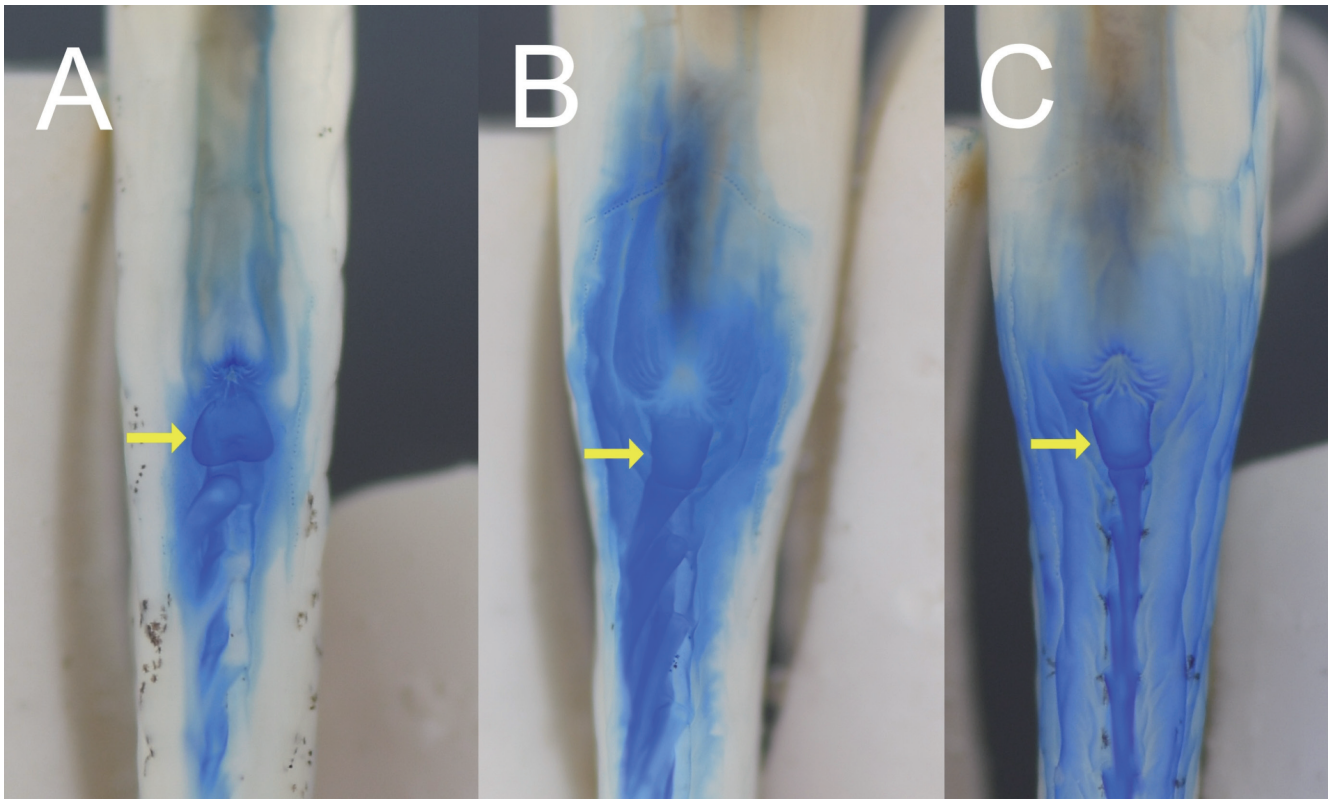

Fig. 10. Ventral views of lower abdomens of preserved specimens of *Kraemeria cunicularia*, temporally stained with cyanine blue. Yellow arrows indicate genital papillae. A: ZUMT 72761, sex unknown, 29.4 mm SL; B: ZUMT 72762, female, 35.3 mm SL; C: ZUMT 72763, female, 26.6 mm SL.

7–8 であり，明仁ほか（2013）が示した両種の計数値の範囲に跨っていた．*Kraemeria sexradiata* の原記載では，パラタイプ 2 標本はいずれも胸鰭条数が 6 であることから（Matsubara and Iwai, 1959），これが *K. sexradiata* における最頻値であると考えられる．対して，*K. cunicularia* の胸鰭条数は通常 8（稀に 9）であるとされる（明仁，2013）．胸鰭条数が 7 の標本は，横尾ほか（2006）の千葉県産標本では 5 標本のうち 1 標本，本研究の静岡県産標本では 3 標本中 1 標本であり，両者とも胸鰭条数が 8 の標本が多数を占めている．したがって，本研究においては胸鰭条数が 7 の標本について，これまで知られていなかったリュウキュウナミノコハゼ *K. cunicularia* の胸鰭条数の種内変異とみなすのが妥当と判断し，いずれの標本も本種と同定した．一方で，*K. sexradiata* を *K. cunicularia* の新参異名とする林（1984）と同様の見解を引き続き支持する研究も少なくないため（Kottelat, 2013; Parenti, 2021），*K. sexradiata* の有効性については今後のさらなる検討が必要である．

横尾ほか（2006）は千葉県産標本の記載文中において，上顎後端が眼の中心を通る垂線に達すると述べており，そのスケッチからもその様子がよく確認できる（横尾ほか，2006: fig. 1A）．しかしながら，本研究において得られた静岡県産標本は，上顎後端が眼の後縁を明らかに越えていた（Fig. 11）．横尾ほか（2006）の千葉県産標本にみられるこの特徴（上顎後端が眼の後縁まで達さない）

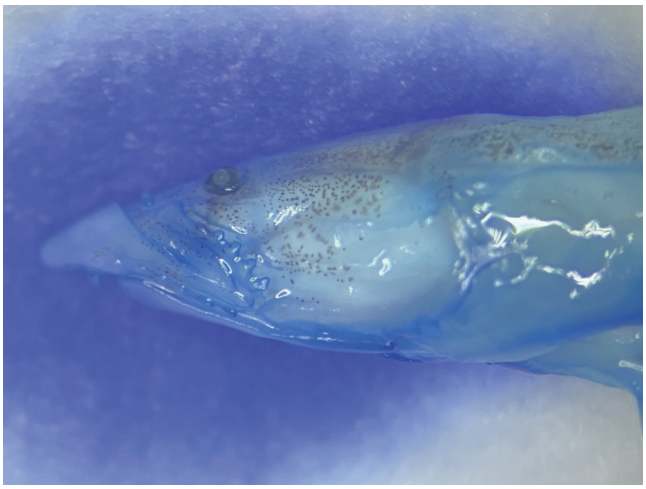

Fig. 11. Lateral view of head of preserved specimen of *Kraemeria cunicularia* (ZUMT 72762, female, 35.3 mm SL), temporally stained with cyanine blue.

は，Rofen (1958) が図示したスケッチによれば *Kraemeria galatheaensis* Rofen, 1958，*Kraemeria nuda* (Regan 1908)，およびトンガスナハゼ *Kraemeria tongaensis* Rofen, 1958 などにみられる形質であり，*K. cunicularia* のそれとは明らかに異なる (Rofen, 1958: figs. 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25)．さらに，本研究で観察した静岡県産標本の両眼間隔幅は，横尾ほか（2006）が図示した千葉県産標本のスケッチ（fig. 1B）と比べても明らかに広く（Figs. 8D, 9B），実際の計測値でも緩やかな差異が認められる（静岡県産：頭長の 3.1–3.5%；

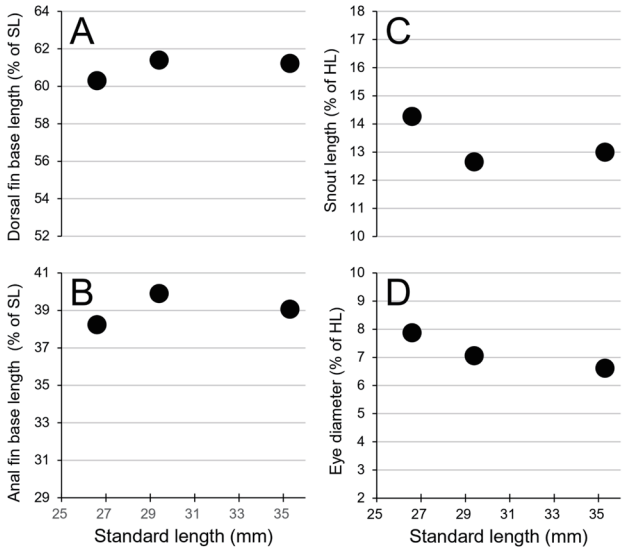

Fig. 12. Relationships of dorsal-fin base length (A) and anal-fin base length (B), snout length (C), and eye diameter (D) to SL in *Kraemeria cunicularia* from the western Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Honshu, Japan.

千葉県産：2.2–3.2%）（本研究：Table 2；横尾ほか，2006: table 1）．横尾ほか（2006）は千葉県産標本の同定根拠の一つに，Rofen (1958) を引用して「両眼間隔が眼径の 1/2 未満であること」を挙げているが，Rofen (1958) は本種について「Interorbital width narrow, but not less than one-half eye diameter（両眼間隔幅は狭いが，眼径の 1/2 未満ではない）」と述べているため，これは誤った解釈である．したがって，彼らの報告した千葉県産標本については明らかに *K. cunicularia* の既知の標徴とは異なる点が認められる．一方で，横尾ほか（2006）が描画した千葉県産標本（MTUF-P (L) 12611，体長 12.2 mm）に関しては，Rofen (1958) が描画した標本（ホロタイプ，体長 19.0 mm）や，静岡県産標本（体長 26.6–35.3 mm）に比して小さい．また，横尾ほか（2006）の同標本は口裂が開いており頭部も反っているため，本研究における観察標本とはやや標本の状態も異なっている．したがって，上述したこれらの形態学的差異が，頭部各部の発達程度や標本の状態に起因するものである可能性は否定できない．本種の形態に関する情報は少なく，成長に伴う変異についても十分に明らかとなっていない．上述した胸鰭条数の変異幅も含め，本種と同属他種の間における識別的特徴については混乱していることが予想されるため，今後，より広域から得られた多くの標本に基づく，分類学的研究の進展が強く望まれる．

比較標本

シラヌイハゼ（20 標本）：ZUMT 72741，雄，体長 28.7 mm, ZUMT 72742，雌，体長 29.1 mm, ZUMT 72743，雌，体長 28.4 mm, ZUMT 72744，雌，体長 26.3 mm, ZUMT 72745，雌，体長 26.4 mm, ZUMT 72746，雄，体長 30.4 mm, ZUMT 72747，雌，体長 29.9 mm, ZUMT 72748，雌，体長 28.7 mm, ZUMT 72749，雄，体長 31.7 mm, ZUMT 72750，雌，体長 30.0 mm, ZUMT 72751，雌，体長 32.6 mm, ZUMT 72752，雌，体長 30.6 mm, ZUMT 72753，雌，体長 26.9 mm, ZUMT 72754，雌，体長 25.2 mm, ZUMT 72755，雄，体長 27.8 mm, ZUMT 72756，雄，体長 28.2 mm, ZUMT 72757，雄，体長 27.9 mm, ZUMT 72758，雄，体長 28.3 mm, ZUMT 72759，雌，体長 29.0 mm, ZUMT 72760，雌，体長 24.4 mm，福岡県大牟田市（有明海），水深 0.1–0.3 m, 2025 年 5 月 29 日，百瀬　樹．

謝　辞

東京大学総合研究博物館の藍澤正宏氏，神奈川県立生命の星・地球博物館の和田英敏氏には標本の登録にご協力いただいた．株式会社環境アセスメントセンターの北原佳郎氏には文献収集にご協力いただくとともに，静岡県におけるミナミヒメハゼの文献に関する情報をご提供いただいた．武藤　滉氏には三重県のミナミヒメハゼの情報についてご教示いただいた．鹿児島大学大学院連合農学研究科の是枝伶旺氏には文献の収集にご協力いただいた．北九州市立自然史・歴史博物館の日比野友亮氏には，有明海におけるシラヌイハゼの分布状況とその生息環境の変遷について貴重な情報をご教示いただいた．梶浦信勝氏には大瀬崎の砂底環境における潜水調査にご協力いただいた．本研究の一部は千葉県立中央博物館の市民研究員制度の一環として実施した．

引用文献

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．

Akihito, K. Sakamoto, Y. Ikeda and K. Sugiyama. 2002. Gobioidei, pp. 1139–1310, 1596–1619. In Nakabo, T. (ed.) Fishes of Japan with pictorial keys to the species. English edition. Tokai University Press, Tokyo.

Allen, G. R. and M. V. Erdmann. 2024. Reef fishes of the East Indies. Second Edition. Vols. 1–3. Tropical Reef Research, Perth. xv + 1466 pp.

Bleeker, P. 1854. Nieuwe tientallen diagnostische beschrijvingenvan nieuwe of weinig bekende vischsoorten van Sumatra. Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch Indië, 5: 495–534.

出羽慎一・出羽尚子・本村浩之．2010．オオメワラスボ科魚類 *Navigobius dewa* モモイロカグヤハゼ（新称）の生息状況．Nature of Kagoshima, 36: 89–92.

Donaldson, T. J. and R. F. Myers. 2002. Insular freshwater fish faunas of Micronesia: patterns of species richness and similarity. Environmental Biology of Fishes, 65: 139–149.

道津喜衛．1958．シラヌヒハゼの生態・生活史．九州大學農學部學藝雑誌，16: 427–432.

Esmaeili, H. R., F. Zarei, R. Sadeghi, V. Sholeh, Y. Sadeghi and S. H. Hashemi. 2025. Hidden in plain sight: new morpho-molecular data on the cryptic tropical sand goby, *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854) (Teleostei: Gobiidae: Gobiinae) from the northwestern Indian Ocean. Marine Biodiversity, 55 (12): 1–15.

Fricke, R., J. Mahafina, F. Behivoke, H. Jaonalison, M. Léopold and D. Ponton. 2018. Annotated checklist of the fishes of Madagascar, southwestern Indian Ocean, with 158 new records. FishTaxa, 3: 1–432.

古楮龍星・赤池貴大・是枝伶旺・橋本慎太郎・樋口聡文・金井聖弥・潮上太郎・中村亮太・清水直人・本村浩之．2024．与那国島から得られた魚類 43 種の記録．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 47: 9–20.

古楮龍星・是枝伶旺・本村浩之．2023．大隅諸島の種子島と屋久島から得られた淡水・汽水性魚類 15 種の記録．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 29: 20–33.

Gill, H. S. and P. J. Miller. 1990. A new genus and species of goby from the Swan-Avon estuary, Western Australia, with a redescription of the genus *Favonigobius* Whitley, 1930. Records of the Western Australian Museum, 14: 503–525.

Golani, D. and R. Fricke. 2018. Checklist of the Red Sea fishes with delineation of the Gulf of Suez, Gulf of Aqaba, endemism and Lessepsian migrants. Zootaxa, 4509: 1–215.

Goren, M. 1989. *Oplopomus reichei* (Pisces: Gobiidae): new record for the Red Sea (Pisces: Gobiidae). Israel Journal of Zoology, 35: 237–240.

萩原清司．2018．スナハゼ科, p. 370．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．

萩原清司．2019．スナハゼ科, p. 375．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．

林　公義．1984．スナハゼ，p. 274．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（解説）．東海大学出版会，東京．

林　公義・伊藤　孝．1978．南西諸島のハゼ科魚類について（I）．横須賀市博物館研究報告（自然科学），24: 59–82, pls. 10–21.

林　公義・伊藤　孝・岩崎　洋・林　弘章・萩原清司・足立行彦・長谷川孝一・木村喜芳．1992．伊豆半島須崎、田ノ浦湾周辺海域の魚類（追補）．神奈川自然誌資料，13: 17–27.

林　公義・工藤孝浩．1993．相模湾から初記録のシラヌイハゼ．神奈川自然誌資料，13: 39–42.

林　公義・鈴木寿之・伊藤　孝・瀬能　宏．1981．南西諸島のハゼ亜目魚類について（III）．横須賀市博物館研究報告（自然科学），28: 1–25.

平嶋健太郎・丸山秀人．2012．和歌川河口干潟の魚類相．南紀生物，54: 24–30.

Hoese, D. F. 1986. Family no. 240: Gobiidae, pp. 774–807. In Smith, M. M. and P. C. Heemstra (eds.) Smith's sea fishes. J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown.

本田康介・瀬能　宏・和田英敏．2024．相模湾産魚類目録（改訂）．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），53: 127–218.

本間義治・水沢六郎・沖山宗雄．1972．新潟県魚類目録補訂（IX）．日本生物地理学会会報，28: 47–57.

池　俊人．1995．上甑島の淡水魚類．武岡台高校研究紀要，7: 1–7.

板井隆彦．2005．淡水魚類，pp. 92–95．静岡県環境森林部自然保護室（編）静岡県野生生物目録．静岡県環境森林部自然保護室，静岡．

岩田明久・細谷誠一．2005．ハゼ類の多様性からみた四万十川河口域．海洋と生物，27: 39–46.

株式会社環境アセスメントセンター．2009．平成 20 年度水生生物生息状況等調査業務委託（青野川）報告書．株式会社環境アセスメントセンター，静岡．34 pp.

金川直幸・森口宏明・北原佳郎・渋川浩一．2018．菊川水系感潮域の魚類相（予報）．東海自然誌，11: 21–43.

Kim, M.-S., Y.-S. Shin and J.-G. Kim. 2025. New distributional record of the Indo-Pacific tropical sand goby, *Favonigobius reichei* (Actinopterygii, Gobiiformes, Gobiidae), from Jeju-do Island, Korea. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 55: 363–367.

北原佳郎．2008．静岡県伊豆地域初記録の魚類．南紀生物，50: 85–90.

北原佳郎．2012．静岡県伊豆地域で採集されたナンヨウボウズハゼ *Stiphodon percnopterygionus* Watson & Chen, 1998．兵庫陸水生物，63: 43–48.

Koeda, K., Y. Hibino, T. Yoshida, Y. Kimura, R. Miki, T. Kunishima, D. Sasaki, T. Furukawa, M. Sakurai, K. Eguchi, H. Suzuki, T. Inaba, T. Uejo, S. Tanaka, M. Fujisawa, H. Wada and T. Uchiyama. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. The Kagoshima University Museum, Kagoshima. v + 120 pp.

是枝伶旺・百瀬　樹・本村浩之．2024．薩摩半島から得られたミナミヒメハゼの記録，ヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) の国内における分布状況，および両種の標徴に関する新知見．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 40: 1–16.

Koreeda, R. and H. Motomura. 2025. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of the Koshiki Islands and adjacent waters, Kagoshima, southern Japan, with 353 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 21: 1–119.

是枝伶旺・本村浩之．2025．鹿児島県南さつま市大浦川河口におけるシラヌイハゼの出現状況と本種の産卵巣周辺に確認された溝構造．水生動物，2025: AA2025-44.

Kottelat, M. 2013. The fishes of the inland waters of Southeast Asia: a catalogue and core bibliography of the fishes known to occur in freshwaters, mangroves and estuaries. Raffles Bulletin of Zoology, Supplement, 27: 1–663.

國島大河．2022．ヒゲワラスボ種群，p. 177．和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室（編）保全上重要なわかやまの自然－和歌山県レッドデータブック－（2022 年改訂版）．和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室，和歌山．

Larson, H. K., Z. Jaafar and K. K. P. Lim. 2008. An annotated checklist of the gobioid fishes of Singapore. Raffles Bulletin of Zoology, 56: 135–155.

Larson, H. K., R. Winterbottom, M. Zur and M. Burridge. 2022. Family Gobiidae, gobies and mudskippers, pp. 19–179. In Heemstra, P. C., E. Heemstra, D. A. Ebert, W. Holleman and J. E. Randall (eds.) Coastal fishes of the western Indian Ocean. Vol. 5. South African Institute for Aquatic Biodiversity, Makhanda.

Maeda, K., N. Hanahara, M. Uehara and K. Tachihara. 2022. Larval study revealed diversity and life-history traits of crypto-benthic eel gobies. Journal of Fish Biology, doi: 10.1111/jfb.15209 (Sept. 2022), 101: 1411–1427 (Dec. 2022).

前中　蒼・垣本育海・石原大亮．2025．三陸地域から得られたヒイロナガミミズハゼの形態と遺伝的な特徴．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 62: 17–22.

牧口周太郎・北原佳郎・鈴木邦弘・尾山大知・山川宇宙・瀬能　宏．2023．静岡県伊豆半島で採集された北限記録のミナミハゼとその越冬の可能性．東海自然誌，16: 13–22.

松原喜代松．1955．魚類の形態と検索．I．石崎書店，東京．xi + 789 pp.

Matsubara, K. and T. Iwai. 1959. Description of a new sandfish, *Kraemeria sexradiata*, from Japan, with special reference to its osteology. Journal of the Washington Academy of Sciences, 49: 27–32.

Matsui, S., R. Inui and Y. Kai. 2014. Annotated checklist of gobioid fishes (Perciformes, Gobioidei) from Wakasa Bay, Sea of Japan. Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 68: 1–25.

松浦啓一・瀬能　宏．2012．第 1 章　黒潮と魚たち，pp. 1–18．松浦啓一（編）黒潮の魚たち．東海大学出版会，秦野．

御宿昭彦・瀬能　宏．1996．今月の魚　キラキラハゼ．伊豆海洋公園通信，7 (11): 1.

三浦太智・伊藤欣吾・柳谷　智. 2013. 資源評価調査委託事業（ヒラメ），pp. 42–60．地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所（編）平成 23 年度青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告．地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所，東津軽．

百瀬　樹．2022．奄美群島加計呂麻島から得られた日本初記録の *Hazeus ammophilus* サキンハゼ（新称）を含む同島初記録のハゼ科魚類 10 種．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 19: 8–18.

百瀬　樹．2024．本州から得られたヒメハゼ属魚類 4 種の記録とその識別形質についての検討．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 45: 19–45.

Motomura, H. 2023. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tanega-shima and Mage-shima islands in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 536 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 20: 1–250.

本村浩之．2025．日本産魚類目録．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. 35. URL

武藤　滉．2025．ミナミヒメハゼ，p. 171．木村清志・笹木大地（編）美し国の魚たち　三重県の魚類図鑑．木村清志．伊勢．

永江栞奈・幸大二郎・遠藤広光．2022．土佐湾で得られた高知県初記録のアラガサルハゼとサルハゼ．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 24: 19–23.

永田武志．1993．上甑島中津川の魚類とエビ類．Leben, 23: 42–44.

Nakae, M., R. Asaoka, H. Wada and K. Sasaki. 2012. Fluorescent dye staining of neuromasts in live fishes: an aid to systematic studies. Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-012-0274-2. (Feb. 2012), 59: 286–290 (July 2012).

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.

中根幸則・須田有輔・大富　潤・早川康博・村井武四．2005．中間型砂浜である鹿児島県吹上浜の近岸帯における魚類相．水産大学校研究報告，53: 57–70.

任　賢治．2001．今月の魚　クロエリオオメワラスボ．伊豆海洋公園通信，12 (1): 1.

Nip, T. H. M. and C. K. Wong. 2010. Juvenile fish assemblages in mangrove and non-mangrove soft-shore habitats in eastern Hong Kong. Zoological Studies, 49: 760–778.

岡村恭平・山上竜生・井上裕太・野村彩恵・遠藤広光．2023．高知県から得られたハゼ科 7 種の記録．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 35: 20–27.

鬼倉徳雄・乾　隆帝・中島　淳．2014．魚類，pp. 33–61．福岡県環境部自然環境課（編）福岡県の希少野生生物　福岡県レッドデータブック 2014― 爬虫類／両生類／魚類／貝類／甲殻類その他／クモ形類等 ―．福岡県環境部自然環境課，福岡．

Onikura, N., R. Inui and S. Oikawa. 2013. Path of the Kuroshio Current affects the presence of several goby species in the brackish water area in northeastern Kyushu Island, Japan: results of a decade-long survey in the Kita River. Ichthyological Research, 60: 98–101.

大井真人・中村亮太・是枝伶旺・本村浩之．2025．奄美群島喜界島初記録のハゼ科魚類 9 種，およびハゼ科の一種 10 sensu Suzuki (2004) の形態学的特徴．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 55: 23–29.

大河俊之・増井達洋・関　伸吾．2014．高知県の浅海砂浜域における小型底魚類の種組成と分布．黒潮の資源海洋研究，15: 95–104.

Parenti, P. 2021. A checklist of the gobioid fishes of the world (Percomorpha: Gobiiformes). Iranian Journal of Ichthyology, 8 (Suppl. 1): 1–480.

Rofen, R. R. 1958. The marine fishes of the Rennell Island. The Natural History of Rennell Island, British Solomon Islands, Copenhagen, 1: 149–218, pls 1–11.

Sadeghi, R., H. R. Esmaeili, R. Fricke and H. K. Larson. 2017. New geographical record and morphological features of the Indo-Pacific tropical sand goby, *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854) from Iranian coast of the Makran Sea (Teleostei, Gobiidae). Check List, 13: 641–645.

Sato, M. C. and H. Motomura. 2025. *Tomiyamichthys hyacinthinus*, a new species of shrimpgoby (Teleostei: Gobiidae) from southern Japan. Zootaxa, 5588, 174–184.

瀬能　宏．2003．今月の魚　シラヌイハゼ．伊豆海洋公園通信，14 (12): 1.

瀬能　宏（監）．2004．決定版　日本のハゼ．平凡社，東京．536 pp.

瀬能　宏．2017．コラム 2　死滅回遊魚 ― 地球温暖化の代弁者 ?，pp. 106–107．日本海洋学会（編）海の温暖化：変わりゆく海と人間活動の影響．朝倉書店，東京．

Senou, H. 2020. *Silhouettea dotui*, p. 1123. In Koeda, K. and H.-C. Ho (eds.) Fishes of southern Taiwan. National Museum of Marine Biology and Aquarium, Pingtung.

瀬能　宏（監）．2021．新版　日本のハゼ．新訂・増補版．平凡社，東京．588 pp.

瀬能　宏・道羅英夫．2002．今月の魚　サザナミハゼとサラサハゼ．伊豆海洋公園通信，13 (11): 1.

瀬能　宏・牧内　元・武谷　洋．1998．魚類写真資料データベース（KPM-NR）に登録された水中写真に基づく熱海産魚類目録．神奈川自然誌資料，19: 19–28.

Senou, H., K. Matsuura and G. Shinohara. 2006. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, 41: 389–542.

瀬能　宏・御宿昭彦・反田健児・野村智之・松沢陽士．1997．魚類写真資料データベース（KPM-NR）に登録された水中写真に基づく伊豆半島大瀬崎産魚類目録．神奈川自然誌資料，18: 83–98.

瀬能　宏・米山直希．2003．今月の魚　イレズミサルハゼ．伊豆海洋公園通信，14 (2): 1.

Shibukawa, K. 2009. Gobiidae, pp. 258–289. In Kimura, S., U. Satapoomin and K. Matsuura (eds.) Fishes of Andaman Sea, west coast of southern Thailand. National Museum of Nature and Science, Tokyo.

Shibukawa, K. 2018. Gobiidae, pp. 253–270. In Kimura, S., H. Imamura, V. Q. Nguyen and T. D. Pham (eds.) Fishes of Ha Long Bay, the natural world heritage site in northern Vietnam. Fisheries Research Laboratory, Mie University, Shima.

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.

Shibukawa, K. and M. A. Ghaffar. 2011. Gobiidae, pp. 193–209. In Matsunuma, M., H. Motomura, K. Matsuura, N. A. M. Shazili and M. A. Ambak (eds.) Fishes of Terengganu – east coast of Malay Peninsula, Malaysia. National Museum of Nature and Science, Tokyo, Universiti Malaysia Terengganu, Terengganu, and Kagoshima University Museum, Kagoshima.

Shibukawa, K. and E. O. Murdy. 2012. A redescription of the eel goby *Trypauchenopsis* (Gobiidae: Amblyopinae) with comments on relationships. Copeia, 2012: 527–534.

渋川浩一・武藤文人・鈴木寿之・藍澤正宏．2017．浜名湖から得られたハゼ科サルハゼ属の 1 未記載種と日本産同属魚類の分類の現状．東海自然誌，10: 43–55.

島田和彦・吉野哲夫．1994．新顔のイソハゼ属・ベニハゼ属およびその近縁種（IV）．伊豆海洋公園通信，5 (5): 2–6.

Shinohara, G., K. Matsuura and S. Shirai. 1998. Fishes of Tachibana Bay, Nagasaki, Japan. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, 30: 105–138.

四宮明彦・池　俊人．1992．奄美大島における陸水域の魚類相．鹿児島大学水産学部紀要，41: 77–86.

Smith, C. L. 1964. *Taenioides limicola*, a new goby from Guam, Marianas Islands. Micronesica, 1: 145–150.

須田有輔・中根幸則・大富　潤・國森拓也．2014．開放的な砂浜海岸である鹿児島県吹上浜のサーフゾーン魚類相．水産大学校研究報告，63: 1–15.

Suzuki, T. and H. Senou. 2007. Two new species of the gobiid fish genus *Trimma* (Perciformes: Gobioidei) from southern Japan. Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A, Supplement, 1: 175–184.

Suzuki, T. and H. Senou. 2008. Two new species of the gobiid fish genus *Trimma* (Perciformes: Gobioidei) from southern Japan. Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A, Supplement, 2: 97–106.

Suzuki, T. and H. Senou. 2009. Two new species of the genus *Trimma* (Perciformes: Gobiidae) from Japan and Palau. Bulletin of the Kanagawa Prefecture Museum (Natural Science), 38: 107–112.

鈴木寿之・瀬能　宏・安倍輝浩・平田智法．1999．日本における *Stonogobiops nematodes* の記録．伊豆海洋公園通信，10 (7): 2–6.

鈴木寿之・瀬能　宏・矢野維幾・加藤昌一・湯野川恭．2008．日本初記録のベニハゼ属 3 種．大阪市立自然史博物館研究報告 , 62: 1–12.

鈴木寿之・渋川浩一・I-S. Chen・矢野維幾・千葉　悟・内野啓道・高瀬　歩・瀬能　宏．2015．琉球列島から得られた日本初記録のハゼ亜目魚類 8 種．Fauna Ryukyuana, 18: 9–38.

立原一憲・中尾耕平・徳永桂史・津波古優子．2002．マングローブ水域の魚類相　沖縄慶佐次川のマングローブ水域に出現する魚類相，pp. 37–71．内閣府政策統括官沖縄振興局（編）平成 13 年度内閣府委託調査研究：マングローブに関する調査報告書．亜熱帯総合研究所，沖縄．

立川淳也・宮島尚貴．2012．第 9 章　魚類，pp. 1–59．佐伯市（編）第一次佐伯市自然環境調査報告書．佐伯市，佐伯．

Takagi, K. 1957. Descriptions of some new gobioid fishes of Japan, with a proposition on the sensory line system as a taxonomic character. Journal of the Tokyo University of Fisheries, 43: 97–126.

竹内直子・瀬能　宏・青木優和．2012．伊豆半島大浦湾の魚類相および相模湾沿岸域におけるその生物地理学的特性．日本生物地理学会会報，67: 41–50.

Taki, Y., R. Ohtsuka, M. Komoda, Y. Natori, K. Utsugi, K. Shibukawa, T. Oizumi, and S. Ottomanski, B. Praxaysombath, K. Phongsa, W. Magtoon, P. Musikasinthorn, C. Grudpan, J. Grudpan, A. Suvarnaraksha, N. So, P. Thach, P. T. Nguyen, D. D. Tran and L. X. Tran (eds.). 2021. Fishes of the Indochinese Mekong. Nagao Natural Environment Foundation, Tokyo. 562 pp.

多留聖典．2019．伊豆半島からの底生魚類 2 種の産出報告．みちのくベントス，3: 39–44.

Volz, W. 1903. Neue fische aus Sumatra. Zoologischer Anzeiger, 26: 553–559.

Wada, H., W. Takase and H. Senou. 2022. *Trimma albicaudatum*, a new species of pygmygoby from Sagami Bay, Honshu, Japan (Teleostei: Gobiidae: Gobiinae). Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-022-00897-8 (Nov. 2022), 70: 359–367 (July 2023).

Whitfield, A. K. 2025. Fishes of southern African estuaries: from species to systems. Revised version. Smithiana Monograph. South African Institute for Aquatic Biodiversity, Makhanda. 481 pp.

山下龍之丞・尾山大知・碧木健人・鎗田めぐ・山川宇宙．2022．関東地方沿岸におけるヒゲワラスボおよびコガネチワラスボの記録：2 種の出現記録の増加傾向とその要因．Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 20: 1–12.

横尾俊博・劔持和憲・茂木正人・河野　博．2006．スナハゼ *Kraemeria cunicularia* の東京湾湾口部からの記録．日本生物地理学会会報，61: 19–23.

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.

財団法人日本色彩研究所．2001．改訂版　色名小辞典（第 17 刷）．日本色研事業株式会社，東京．90 pp.