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

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

是枝伶旺 [1]・百瀬　樹 [2]・本村浩之 [3]

Author & Article Info

[1] 鹿児島大学大学院農林水産学研究科（鹿児島市）
k4920583@kadai.jp (corresponding author)
[2]（所沢市）
[3] 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）

Received 18 December 2023
Revised 29 December 2023
Accepted 30 December 2023
Published 02 January 2024
DOI 10.34583/ichthy.40.0_1

Reo Koreeda, Tatsuki Momose and Hiroyuki Motomura. 2024. Records of *Favonigobius reichei* from the Satsuma Peninsula, Kyushu, Japan, review of the distribution of *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) in Japan, and revised diagnosis of the two species (Gobiidae). Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 40: 1–16.

Abstract

Thirty specimens of *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854) were collected from the southern Satsuma Peninsula, Kagoshima Prefecture, Kyushu, Japan. In Japanese waters, the species has been recorded from the Boso Peninsula (Chiba Prefecture) on the Pacific coast of middle of Honshu to the Ryukyu Islands, however, the previous records from Kyushu and northward were most likely to be based on mis-identifications of *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014). Re-examination of previous records showed that reliable records of *F. reichei* from Japanese waters were restricted to the subtropical area (i.e., the Osumi to Yaeyama islands, and some records regarded as *F. reichei* from temperate area (Honshu to Kyushu) were re-identified as *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014). *Favonigobius reichei* differs from *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) in having the following characters: pre-dorsal scales 0–3 (vs. 0–9 in *Favonigobius* sp.); black blotch on anterior lower jaw narrower than that of *Favonigobius* sp.; some black blotches on cheek forming oblique bands from lower margin of eye to posterior portion of jaws (except for juveniles) (vs. black blotches indistinct, not forming bands); white blotches on cheek and lateral surface of body in young (vs. white blotches absent or poorly defined fewer white blotches if present); and first dorsal fin having single black blotch with yellow band distally in males (vs. single black blotch with yellow band basally in males). The number of pre-dorsal scales (counted in median line) of both species increases with growth, but the development speed of pre-dorsal-scale areas in *Favonigobius* sp. is faster than that of *F. reichei*.

ヒメハゼ属 *Favonigobius* Whitley, 1930 に分類される魚類は小型で，インド・西太平洋の汽水域から浅海域にみられ，ハゼ科に属する（渋川ほか，2011）．本属魚類は頭部が縦扁し無鱗，背鰭と臀鰭の軟条数が同数で通常 8–9，臀鰭基底が第 2 背鰭基底と同長かやや短い，背鰭棘がしなやか，腹鰭膜蓋後縁が円滑，舌の前縁に明瞭なへこみがない，頬の孔器列は縦列パターン，頤の孔器列 f は多数の孔器が密集した状態，脊椎骨数 10 + 16 =26，P·V（神経棘間に挿入される背鰭担鰭骨の挿入式）3/II II I I 0/9，上尾骨数が 1，および体側に青色斑がないなどの特徴を併せもつ（渋川ほか，2011; Taki et al., 2021；瀬能ほか，2021）．本属魚類には 9 有効種と複数の未記載種が知られており（渋川ほか，2011），国内においてはヒメハゼ *Favonigobius gymnauchen* (Bleeker, 1860)，クロヒメハゼ *Favonigobius melanobranchus* (Fowler, 1934)，ツマジロヒメハゼ *Favonigobius opalescens* (Herre, 1936)，ミナミヒメハゼ *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854)，ヒメハゼ属の一種 -1 *Favonigobius* sp. 1 sensu Senou et al. (2004)，ヒメハゼ属の一種 -3 *Favonigobius* sp. 3 sensu Senou et al. (2004)，ヒメハゼ属の一種 -4 *Favonigobius* sp. 4 sensu Senou et al. (2004)，ヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014)，およびヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Koeda et al. (2016) の 4 有効種と学名不詳な 5 種が報告されている（吉郷，2000；瀬能ほか，2004, 2021；明仁ほか，2013; Matsui et al., 2014；赤池，2020；百瀬，2022；本村，2023）．

ミナミヒメハゼはインド・西太平洋域に分布し，国内においては大隅諸島以南の亜熱帯域を中心に生息する（明仁ほか，2013；吉郷，2014）．本種は九州以北においても散発的な出現が報告されているが（明仁ほか，2013；山川ほか，2018），これらは Matsui et al. (2014) が報告したミナミヒメハゼとよく似るヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014)（以降，ヒメハゼ属の一種と表記し，他のヒメハゼ属魚類を指す場合には明記する）であった可能性が指摘されていた（百瀬，2020, 2022）．

2022 年 8 月 30 日から 2023 年 6 月 4 日にかけて，九州南端に位置する薩摩半島南部の干潟や漁港の 5 地点から，

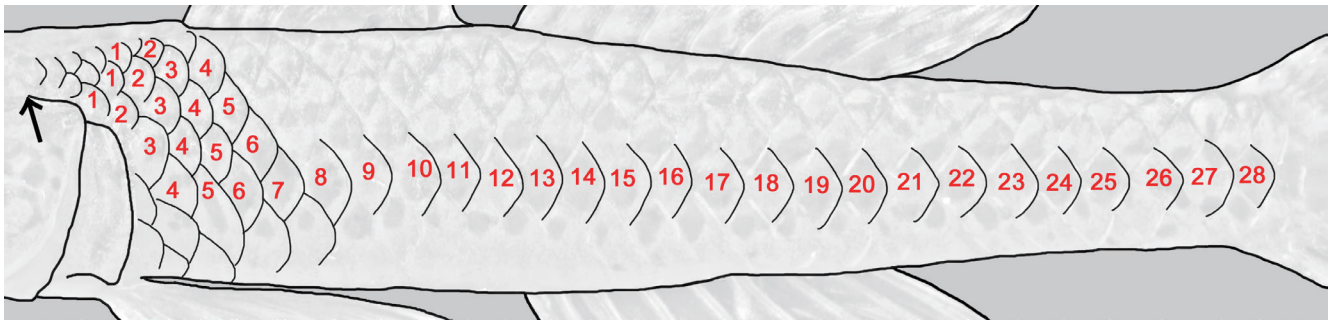

Fig. 1. Illustration showing count of lateral scale rows in this study. Arrow and numbers indicate the posterodorsal end of gill membrane and the number of lateral-line scale rows.

Matsui et al. (2014) でのミナミヒメハゼに同定されるヒメハゼ属魚類が，ヒメハゼ属の一種と共に採集された．そこで，本研究において新たにミナミヒメハゼとヒメハゼ属の一種の差異を検討し，その結果に基づいて九州以北におけるミナミヒメハゼとされる過去の記録を再検討したところ，鹿児島県本土におけるミナミヒメハゼの記録は全て他種の誤同定であることが明らかとなった．そのため，本研究において鹿児島県本土初記録となる薩摩半島産のミナミヒメハゼの形態を詳述し，近似種であるヒメハゼ属の一種との差異および両種の分布状況についての検討結果をここに報告する．

材料と方法

計数と計測，および頭部感覚器の観察方法は，以下を除いて渋川ほか（2011）にしたがった．渋川ほか（2011）は縦列鱗数を「鰓孔上端にある鱗を含む横鱗列から下尾骨の後端中央を通る横鱗列までのすべての横鱗列（前傾した斜鱗列）」として計数したが，渋川ほか（2011）の前傾した斜鱗列の計数は，始点付近において鱗が列として整列しないことで横鱗列の認識が困難であり，鰓蓋後縁上端付近より前方の被鱗域は傾向的に大型個体の方が発達し，これに関連して鰓孔上端に最も近い鱗を含む横鱗列の始点が大型個体では 1 鱗列多くなることがある．このほか，胸鰭基底内側から第 1 背鰭起部中央直下付近の体側下部には横長の鱗が存在することで，背面と腹面で横鱗列数が異なる．そのため，本研究においては鰓蓋後縁上端にある鰓膜の角部の接する，または直上に位置する鱗（胸鰭基底上端の直上で接する鱗の一つ前の鱗）を始点として，下尾骨後端を通る鱗までの体背面側の横鱗列（後傾した斜鱗列）を縦列鱗数として計数することで列の認識を均一化した（Fig. 1）．

表記した水深は採集時である干潮時におけるものである．標準体長は体長と表記し，各部の計測は固定後にデジタルノギスを用いて 0.1 mm まで行った．生鮮時の色彩は固定前に撮影された薩摩半島産の標本写真に基づいて記載した．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．ただし，ヒメハゼ属の一種の標本のうち 5 個体（KAUM–I. 175668–175671，体長 13.8–18.9 mm）は 10% ホルマリンで固定後，アリザリンレッドによる染色を行った．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．

Favonigobius reichei (Bleeker, 1854)

ミナミヒメハゼ

（Figs. 2–6, 8A–F, 9; Table 1）

標 本 30 個体（体長 14.9–45.9 mm）—KAUM–I. 172771，雌雄不明，体長 17.2 mm，水深 1 cm，2022 年 8 月 30 日，徒手，是枝伶旺，KAUM–I. 175923，雌雄不明，体長 14.9 mm，水深 5 cm，2022 年 10 月 23 日，たも網，是枝伶旺，鹿児島県南さつま市坊津町久志　久志漁港西方の干潟（31°18′40″N, 130°13′12″E）；KAUM–I. 174206，雄，体長 33.4 mm，水深 1–5 cm，2022 年 9 月 28 日，たも網，前田知範，KAUM–I. 174241，雌，体長 37.6 mm，KAUM–I. 174242，雌，体長 32.9 mm，KAUM–I. 174247，雌，体長 30.2 mm，水深 1–5 cm，2022 年 10 月 1 日，徒手，是枝伶旺・古橋龍星，KAUM–I. 175105，雌，体長 31.0 mm，KAUM–I. 175106，雌，体長 25.7 mm，KAUM–I. 175118，雌，体長 31.6 mm，水深 1–5 cm，KAUM–I. 175119，雄，体長 32.0 mm，2022 年 10 月 11 日，徒手，是枝伶旺・古橋龍星，KAUM–I. 176972，雄，体長 45.2 mm，KAUM–I. 176973，雄，体長 45.9 mm，水深 1–5 cm，2022 年 10 月 30 日，徒手，是枝伶旺・古橋龍星，KAUM–I. 191340，雄，体長 28.3 mm，KAUM–I. 191341，雌雄不明，体長 26.4 mm，2023 年 10 月 16 日，徒手，是枝伶旺，鹿児島県南九州市頴娃町水成川（31°15′14″N, 130°26′07″E）；KAUM–I. 176642，雄，体長 38.8 mm，KAUM–I. 176643，雄，体長 35.4 mm，KAUM–I. 176644，雌，体長 28.7 mm，KAUM–I. 176645，雌，体長 30.6 mm，KAUM–I. 176646，雌，体長 24.1 mm，KAUM–I. 176647，雌雄不明，体長 24.0 mm，KAUM–I. 176648，雌雄不明，体長 24.4 mm，水深 1–5 cm，2022 年 10 月 30 日，徒手，是枝伶旺，鹿児島県南九州市頴娃町別府　加治佐川河口（31°15′22″N, 130°24′42″E）；KAUM–I. 175900，雌，体長 34.1 mm，KAUM–I. 175901，

Fig. 2. Mature male of *Favonigobius reichei* (KAUM–I. 176972, 45.2 mm SL) from the Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, Kagoshima Prefecture, Japan.

雌，体長 31.4 mm，KAUM–I. 175902，雌雄不明，体長 19.7 mm，KAUM–I. 175903，雄，体長 19.4 mm，KAUM–I. 175904，雌雄不明，体長 18.6 mm，KAUM–I. 175905，雄，体長 19.8 mm，水深 1–5 cm，2022 年 10 月 23 日，徒手，是枝伶旺，鹿児島県南さつま市坊津町坊　硯川河口（31°16′10″N, 130°13′45″E）；KAUM–I. 175911，雌雄不明，体長 23.6 mm，KAUM–I. 175912，雌，体長 25.2 mm，水深 5–10 cm，2022 年 10 月 23 日，徒手，是枝伶旺，KAUM–I. 184700，雌，体長 33.1 mm，水深 20 cm，2023 年 6 月 4 日，たも網，是枝伶旺，鹿児島県南さつま市坊津町坊　深浦漁港（31°16′06″N, 130°13′44″E）.

記載　体は細長く，やや側扁する．頭部はやや縦偏した円筒形で大きい．眼は大きく，頭部前方の背側面に位置し，側面からみると眼の後方背面がわずかに体の輪郭から突出する．両眼間隔は狭く，瞳孔の 1/4 ほどの長さ．吻は眼径よりわずかに短く，吻端にあたる上唇部は丸みを帯び

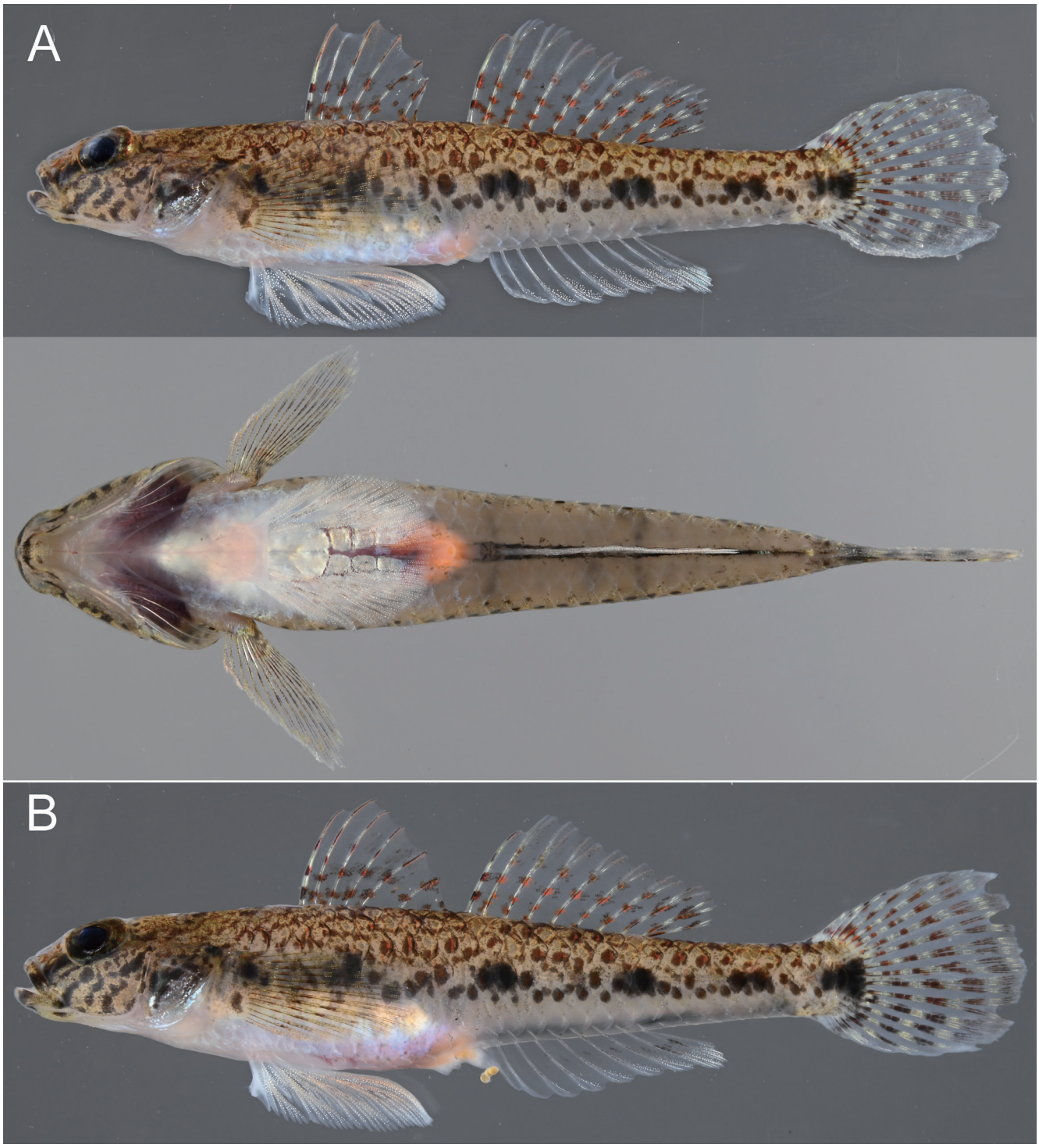

Fig. 3. Matured females of *Favonigobius reichei* (A: KAUM–I. 174242, 32.9 mm SL; B: KAUM–I. 174247, 30.2 mm SL) from the Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, Kagoshima Prefecture, Japan.

る．前鼻孔は上唇の直前に開孔し，短い管状の皮弁をもつ．後鼻孔は前鼻孔よりやや上方かつ眼の直前に開孔し，横長の楕円形で長径が瞳孔の 1/4 以下．口裂は体軸に対して 45 度ほどの角度をもち，上顎の後端は眼の中央と前縁を結んだ線の中央直下よりわずかに前方に達する．下顎は上顎先端よりも突出する．鰓蓋後縁は滑らかで，鰓孔は前鰓蓋骨後縁のやや後方直下から胸鰭基底上端にかけて開孔する．左右の鰓膜は頭部腹面の眼の後縁の垂線付近で癒合する．肛門は体の中央より前方に位置し，雄は雌よりわずかに前方に位置する．泌尿生殖孔突起は雌雄ともに長く，後端が臀鰭起部付近に位置し，雄はやや細く，雌はやや幅広い．尾柄は細長く，雄は雌よりやや長い．

第 1 背鰭は三角形で，第 2 棘が糸状に伸長し最も長く（雌と小型の雄は伸長しない），棘条は後方につれ次第に低くなり，第 2，3，1，4，5，6 棘の順に低くなる（Figs. 2–4）．第 1 背鰭起部は鰓蓋後縁より後方に位置し，後端は第 2 背鰭のやや前方に位置し，膜で繋がらない．第 2 背鰭は糸状部を除いた第 1 背鰭と同程度の高さで，第 1 軟条（大型の雄は第 7 軟条）が最長（雄は雌よりもすべての鰭条がやや長い）．第 2 背鰭起部は肛門直上のやや後方に位置す

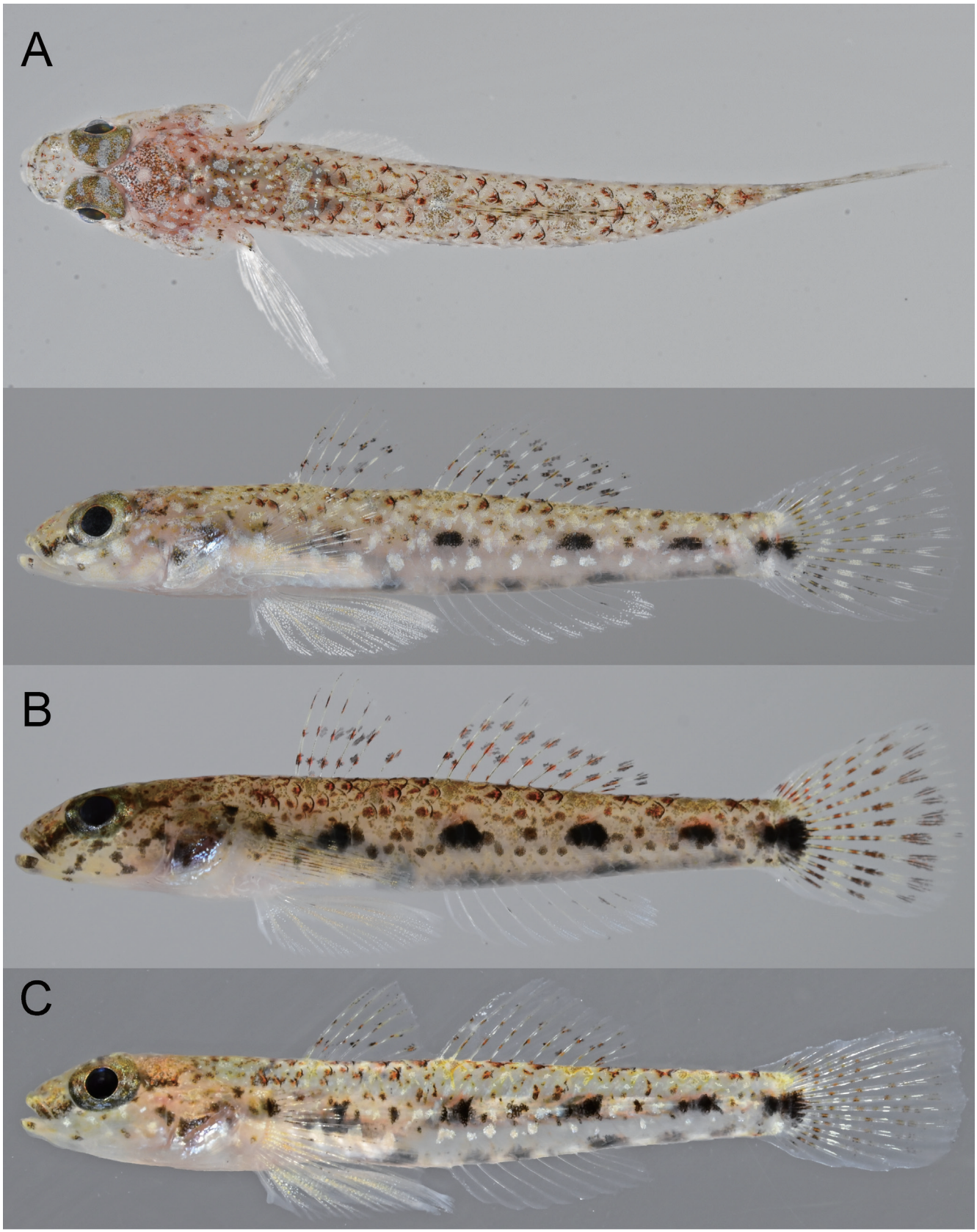

Fig. 4. Young specimens of *Favonigobius reichei* (A: KAUM–I. 172771, 17.2 mm SL; C: KAUM–I. 175903, 19.4 mm SL) and Favonigobius cf. reichei (B: KAUM–I. 175923, 14.9 mm SL) from the Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, Kagoshima Prefecture, Japan.

る．臀鰭は第 2 背鰭よりもわずかに低く，第 7 軟条が最長で（KAUM–I. 172771 では第 3），雄は鰭条先端が直線的に揃うが，雌は鰭条先端が中央よりやや後方で湾入する．臀鰭起部は肛門のやや後方，第 2 背鰭起部よりわずかに後方に位置する．臀鰭基底部の長さは第 2 背鰭基底と同程度．胸鰭はやや縦長の楕円形で，遊離鰭条をもたず，後端は肛門直上付近に達する．胸鰭基底は頭部の直後に位置し，下端が上端よりやや前方に位置する．腹鰭はやや大きく，左右で癒合し，後縁が直線的な膜蓋をもち，起部は胸鰭基底上端の直下付近に位置し，後端は倒したときに臀鰭起部付

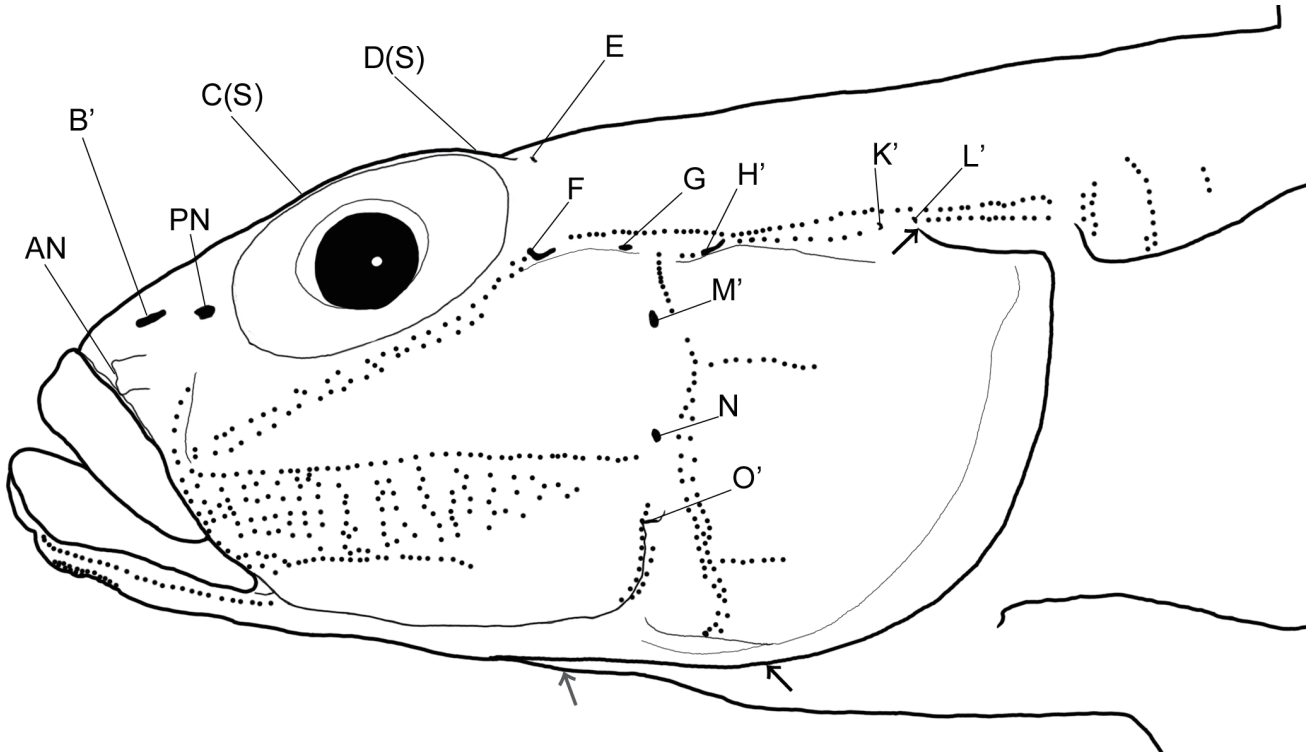

Fig. 5. Lateral view of head of *Favonigobius reichei* (A: KAUM–I. 175219, 32.0 mm SL), showing the cephalic sensory systems. Black dots, uppercase letters, gray and black arrows, AN, and PN indicate sensory papillae, names of canal pores, fused point of gill membrane, upper end of gill opening, and anterior and posterior nostrils, respectively.

Table 1. Counts and measurements of *Favonigobius reichei* and *Favonigobius* cf. *reichei*, from Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, Kyushu, Japan.

	Favonigobius reichei *n* = 30	*Favonigobius* cf. *reichei* KAUM–I. 175923
SL (mm)	17.2–45.9	14.9
Counts		
Dorsal-fin rays	VI-I, 8 (29 specimens)	VI-I, 8
Anal-fin rays	I, 8 (27)	I, 8
Pectoral-fin rays	15 (3), 16 (20), 17(6)	16
Pelvic-fin rays	I, 5 (29)	I, 5
Caudal-fin segmented rays	9 + 8 (29)	9 + 8
Caudal-fin branched rays	7 + 6 (29)	7 + 6
Lateral scale rows	27 (3), 28 (14), 29 (9), 30 (2)	broken
Transverse scale rows1	8 (4), 9 (18), 10 (6)	broken
Transverse scale rows2	7 (3), 8 (15), 9(9), 10(1)	broken
Transverse scale rows3	7 (27), 8(1)	broken
Predorsal scales	0 (3), 1(7), 2 (14), 3(6)	0
Circumpeduncle scales	12 (29)	broken
Measurements (%SL)		
Head length	27.3–31.0	29.59
Head depth	13.2–15.8	14.59
Head width	6.5–20.7	19.10
Snout length	5.3–7.7	5.31
Eye diameter	7.1–10.4	10.42
Interorbital width	0.6–1.5	1.14
Upper-jaw length	8.2–9.7	8.88
Pre-first dorsal-fin length	33.2–37.3	36.38
Preanal-fin length	52.8–57.9	55.88
Pre-pelvic-fin length	29.3–32.0	31.20
Caudal peduncle length	23.5–28.2	24.75
Caudal peduncle depth	8.5–9.9	9.21
First dorsal-fin base length	14.6–19.0	16.01
Second dorsal-fin base length	18.8–23.3	18.76
Anal-fin base length	18.4–21.5	20.17
Pectoral-fin length	19.5–22.8	21.32
Pelvic fin length	22.9–27.3	26.31
Caudal-fin length	21.6–25.1	23.05

近に達する．尾鰭はやや大きな円形，または後縁がやや丸みを帯びた截形（特に小型個体）．

前鰓蓋骨後縁と主鰓蓋骨後縁の中央付近より後方と峡部を除く頭部は無鱗（KAUM–I. 172771 では頭部背面の被鱗域が鰓蓋直上に達せず，峡部は広く無鱗）．背鰭前方の無鱗域の前縁は後方へ湾入する．峡部は円鱗または弱い櫛鱗が多く，大部分は皮下に浅く埋没する．上記と各鰭条以外は櫛鱗で覆われ，棘は腹面のものほど小さい．

感覚器官（Fig. 5）— 頭部の感覚管開孔と孔器を Fig. 5 に示す．頬の孔器列は縦列パターンで，頬中央部と口裂後端付近から後方へ向かう縦列孔器列の間には多数の孔器が分布し，太い帯状．頤には多数の孔器が密生する．

色彩　生鮮時（Figs. 2–4）— 成熟した雄の色彩を以下に示す．体は茶褐色で，体腹面ほど淡い．胸鰭基底直後から腹鰭後端直上付近の腹部側面には，朱色の細い横線を最大 5 本もつ（小型の個体ほど不明瞭な傾向にある）．体側背面には眼径の半分，体側鱗の 1/3 から半分ほどの大きさ赤褐色の小斑が散在する．第 1 背鰭直下，第 2 背鰭起部直下，臀鰭基底後端直下，尾柄部中央，および尾柄後端から尾鰭基底にかけての体側中央の 5 か所に，眼径大の暗い黒斑をもつ．このうち，尾柄後端から尾鰭基部にかけてある黒斑は中央付近が下尾骨後端と重なり，黒斑の後半部は後方につれて扇状に広がる．この体側の 5 黒斑の下部には，それぞれの斑の下縁に接するように眼径の半分未満の大きさの，赤褐色の小斑がおおよそ各鱗に 1 個ずつあり，一直線に並び，1 本の点列状となる．眼は光彩が緑褐色から黄褐色で，瞳孔は青黒く，瞳孔の外縁は赤褐色で細く縁取られる．吻部には眼の下縁前方付近からやや下方の上顎にかけて斜めに黒色帯をもち，この黒色帯は口裂に対してほぼ直行する．頬部には細長い黒斑が多数あり，互いに繋がることで前方から後方へ上昇する斜めの細い黒色帯状となり，特に眼下から口裂後端にかけての斜帯は顕著．下顎には口を閉じた際に，眼下縁から続く吻部の黒色帯と連続的な黒斑（通常，幅の狭い黒斑状だが，稀に一部が口裂に沿うことで L 字型）と，眼下から口裂後端へ続く黒色帯と連続的な黒斑をもつ．第 1，第 2 背鰭は白色半透明で，棘条は紫がかった赤色で，軟条は白色半透明．雄の第 1 背鰭には中央付近に縦長の 1 黒斑があり，その直上には 1 本の黄色縦帯をもつ．黒斑の下方の鰭膜は朱色で，青白い小斑が虫食い状に散在する．第 2 背鰭は先端部が紫がかった赤を呈し，その直下には上縁が白色で細く縁どられた 1 黄色縦帯をもつ．この黄色縦帯の直下の鰭膜は青白く，各鰭条間の上方には不定形の 1 黒斑，下方には 1 から複数の橙色斑をもつ．臀鰭は黒く，各鰭条の基部側 1/3 ほどの部分を縦断するように細い 1 黄色帯があり，黄色帯より上方の鰭膜は淡褐色から灰褐色の半透明．胸鰭は白色半透明で，淡い黄褐色の横帯を複数もつ．腹鰭は鰭条が黒から灰色の半透明で，鰭膜は黒く，外縁部のみが白色半透明に縁取られ，膜蓋と腹鰭第 5 軟条間をつなぐ癒合膜の付近は朱色から黄色，腹鰭基部付近は淡褐色を帯びる．尾鰭は灰褐色．尾鰭の外縁部の上方から中央は赤く縁取られ，その直前には黄色帯があり，外縁部下方は赤色がかった黒色．尾鰭には基部から外縁部の赤色域の間に 4–6 本の，眼径未満の赤褐色斑からなり，下方ほどわずかに太い同心円状の帯模様をもち，各帯間の鰭条間には青白い，帯模様を作る赤褐色斑よりやや小さな小斑がある．

雌，未成熟雄，および雌雄不明の幼魚の色彩は，成熟雄とよく似るが，以下の点において異なる．体色は雄よりわずかに淡い．雌雄ともに小型の個体では体側に眼径の半分未満の白色斑が散在し，より小型の個体において顕著．体長 18 mm 未満の稚魚は下顎の黒斑が下顎と直行せず，四角い．体長 20 mm 未満の稚魚は頬の黒斑が少なく，瞳孔直径の 1/4 未満の黒斑が通常 2–3 個，それぞれ主に口裂後端の直上付近，眼の下縁部，眼の中央と後縁の中間の直下かつ頬の中央部付近にある．背鰭は 2 基とも鰭膜が白色半透明，鰭条は白色または黄色の半透明で棘条および一部の軟条の先端部が淡い赤褐色を呈し，鰭条には滲むような赤褐色斑が複数分布することで第 2 背鰭には断続的な赤褐色帯が形成され，本数は第 1 背鰭では 2 本，第 2 背鰭では 2–4 本．この赤褐色帯の付近の鰭膜上には不明瞭な眼径の半分未満の黒斑が散在する．臀鰭は鰭膜が白色半透明で，鰭条は灰褐色から青色がかった白色（大型の雌では鰭条の先端部付近に黄褐色の小点が散在する）．腹鰭は白色半透明で，鰭条は淡い黄色から朱色を帯び，大型の雌ほど顕著．尾鰭の外縁には縁取り状の模様がなく，鰭膜は白色半透明，鰭条は赤褐色で部分的に淡い黄褐色を呈し，4–7 本の同心円状の赤褐色帯となる．

分布　ミナミヒメハゼはインド・西太平洋に分布し（明仁ほか，2013；瀬能ほか，2021），国内において九州以北からは静岡県，和歌山県，高知県，大分県からの記録があるが，標本に基づいた同定の再検証を要する（後述）．九州より南方からは大隅諸島（種子島，屋久島），奄美群島（奄美大島，加計呂麻島，徳之島），沖縄諸島（沖縄島，久米島），宮古諸島（宮古島，伊良部島），および八重山諸島（石垣島，西表島，与那国島）からの記録がある（吉郷，2014; Motomura and Harazaki, 2017; Nakae et al., 2018；百瀬，2022）．本研究により，薩摩半島南部（南九州市と南さつま市）からも本種が記録された（Fig. 7）．

採集地の環境　本研究においてミナミヒメハゼが採集された環境の多くは，砂泥質から砂質の干潟で，干潮に伴う干出により形成される澪筋や澪筋に由来する小さな水たまりである．

南九州市水成川における採集地は，河口から 150 m 付近の左岸にある護岸の継ぎ目から染み出した陸水に由来す

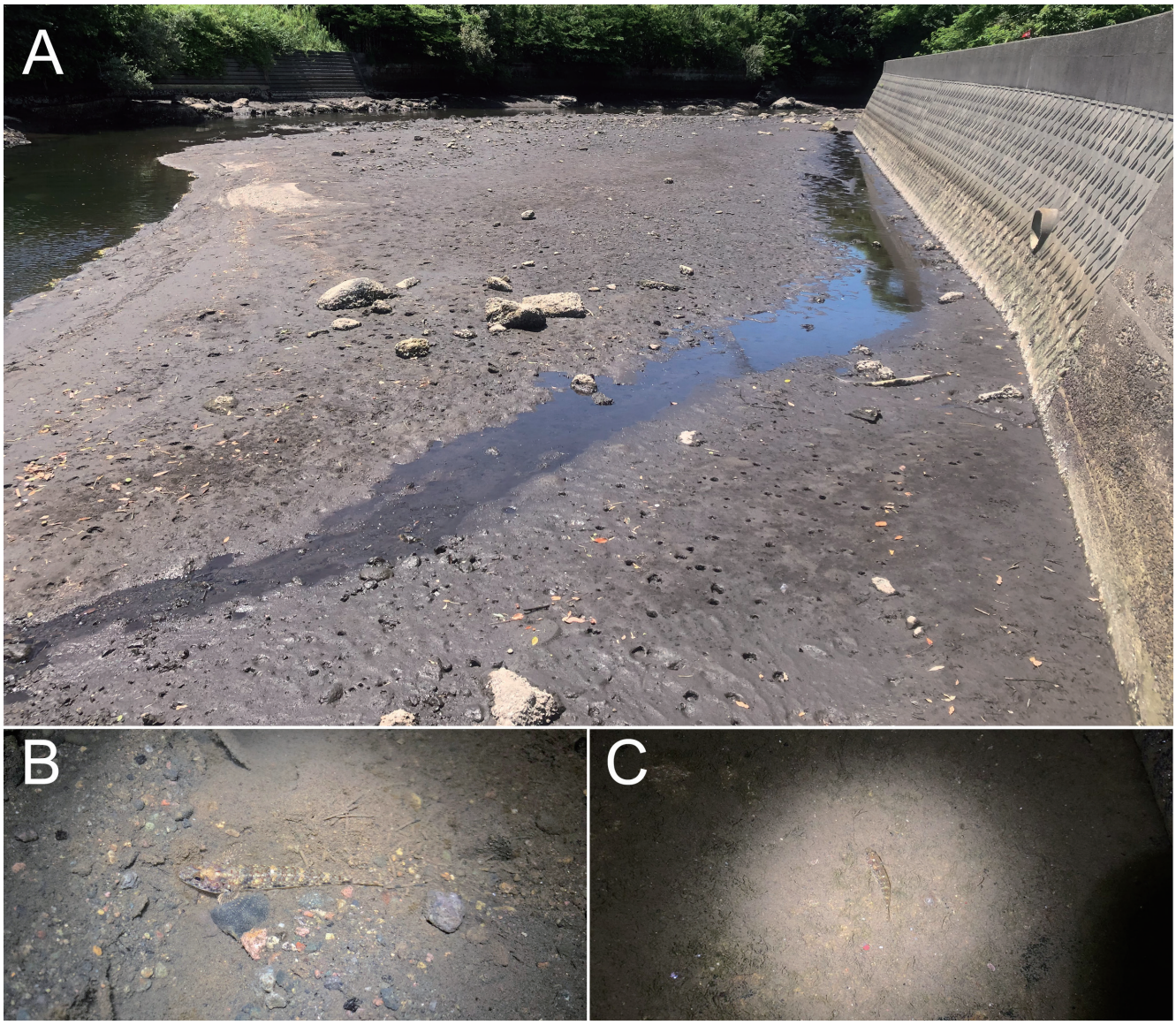

Fig. 6. Habitats of *Favonigobius reichei* in the Mizunari River mouth (A), the Suzuri River mouth (B) and Fukaura Fishing Port (C), Kagoshima mainland, Kyushu, Japan.

る，通常水深 5 cm 未満かつ幅 1 m 未満の澪筋の上流部である（Fig. 6A）．底質は泥混じりの砂質であり，澪筋の上流部には少数のミナミヒメハゼが単独でみられるが，下流部では観察されなかった．同所では 2022 年 12 月に調査を行えていないが，2023 年 10 月 16 日に 2 個体が採集されるまで，同年の 1–10 月に数度の調査を行ったにも関わらずミナミヒメハゼは出現しなかった．この澪筋部にはヒメハゼ属の一種が数多く生息するが，体長 30 mm を越える大型個体は確認されていない．

南九州市加治佐川における採集地は，河口から 300 m 付近の左岸に流入する小さな細流へ流れ込む通常水深 5 cm 未満かつ幅 1 m 前後の複数の澪筋の上流部である．環境は概ね水成川に準ずるが，ミナミヒメハゼの出現個体数は圧倒的に加治佐川の方が多い．同所では 1 度の調査しか行えていないが，本河川においても澪筋の下流部ではミナミヒメハゼが観察されることはなかった．同所的に出現するヒメハゼ属の一種はミナミヒメハゼよりも個体数が多く，大型個体も少数が確認された．

南さつま市硯川における採集地は，河口から 150 m ほどの地点の陸域に取り残された澪筋に由来する水深 5 cm 未満の水溜まり（幅 1 m 未満，長さ 10 m 未満）である．同所の基質は砂礫や転石が多いが，この澪筋部には砂泥が周囲よりやや多く堆積している（Fig. 6B）．2022 年 10 月 23 日に，多数のヒメハゼ属の一種とそれよりもわずかに少ない個体数（少なくとも 20 個体以上）のミナミヒメハゼが確認された．しかし，同年 12 月 4 日に再調査したところ，ミナミヒメハゼは 1 個体も観察されなかった．

南さつま市坊津町深浦漁港における採集地は，上述の硯川河口に隣接した港内のスロープ部である．同所は潮間帯下部から中部にかけて部分的に細かい砂や泥が護岸上に堆積しており（Fig. 6C），2022 年 10 月 23 日には，多数のヒメハゼ属の一種に混じって極めて少数のミナミヒメハゼが確認された．しかし，同年 12 月 4 日に再調査したところ硯川同様にミナミヒメハゼは 1 個体も観察されなかっ

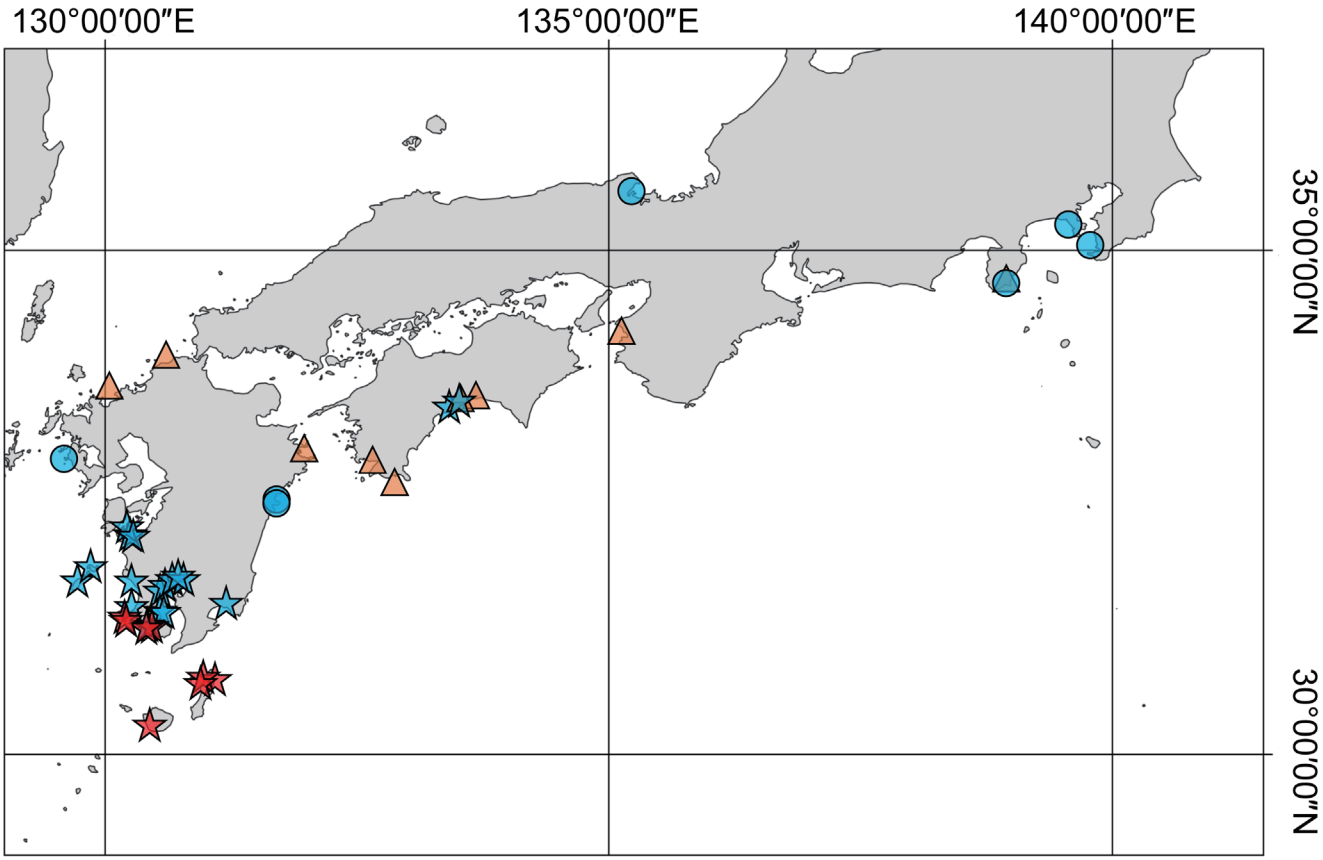

Fig. 7. Distribution of species of *Favonigobius*. *Favonigobius reichei* (red), *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) (blue), unidentified literature records of *F. reichei* or *Favonigobius* sp. (orange). Stars: based on specimen(s) examined in this study; circles: literature records [locality of Hirashima's (2018) record undetermined].

た．その後，2023 年 6 月 4 日に 1 個体が採集されたが，同年の 7–11 月に行った数回の調査では，ミナミヒメハゼは確認されなかった．

南さつま市久志漁港西方の干潟は，久志漁港から隣接する転石海岸へ伸長した 60 m ほどの堤防の内側に砂が堆積したものであり，干潮時においては陸域から滲出した淡水による澪筋部（水深 5 cm 未満かつ幅 50 cm 未満）を除いて干潮時に概ね全域が干出する．同所においてはクモハゼ *Bathygobius fuscus* (Rüppell, 1830) が優占し，観察されたヒメハゼ属魚類は採集されたミナミヒメハゼ 1 個体およびミナミヒメハゼの可能性が高い 1 個体（後述）のみである．

同定　記載標本は背鰭と臀鰭の軟条数がそれぞれ 8，背鰭前方鱗数が 0–3，左右の鰓蓋膜が眼の後縁直下で癒合する，および頬の孔器列が太い帯状であることが明仁ほか（2013）の示したミナミヒメハゼの特徴に一致し，本種に同定された．

本研究における本種の縦列鱗数は 27–30（最頻値 28）であったが，明仁ほか（2013）では 27 とされており，やや多い．明仁ほか（2013）は「肩帯に接する鱗（鰓孔の上端付近）」を始点としてこれを計数しており，この差異は計数方法の差によるものと判断した．

ヒメハゼ属の一種は背鰭と臀鰭の軟条数がそれぞれ 8，雄は腹部に細い橙色横帯をもつ，尾柄後端の黒斑が後縁で二叉しない，左右の鰓膜が眼の後縁付近で癒合する，および頬の孔器列が太い帯状であることで，明仁ほか（2013）をはじめとする従来用いられてきたミナミヒメハゼの特徴の一部を共有する．しかし，背鰭前方鱗数が 7–9（ミナミヒメハゼでは 0–3），第 1 背鰭後方に黒斑がある（ない）ことで異なるとされていた（Matsui et al., 2014；赤池，2020）．

本研究において Matsui et al. (2014) および赤池（2020）の示した形質から識別した高知県，宮崎県，および鹿児島県産のヒメハゼ属の一種，薩摩半島および大隅諸島から八重山諸島産のミナミヒメハゼを用いて両種の差異を検討したところ，ミナミヒメハゼはヒメハゼ属の一種から，頬の黒斑が繋がることで複数の細い帯状（小型個体では帯の形成が不十分なこともある）となる（ヒメハゼ属の一種では不明瞭な黒斑が疎らに散在し，整列した帯状とはならない），吻部から連続する下顎の黒斑が口裂に対してほぼ直行した横長で幅が狭く，稀に一部が下顎に沿うことで L 字状（下顎に沿い，幅が広い），および雄の第 1 背鰭中央付近には黒斑があり，直上に黄色帯をもつ（雄の第 1 背鰭基底部付近に黒斑があり直下に黄色帯をもつ）ことにおいて異なった（Fig. 8）．また，傾向的な差異として，ミナミヒメハゼは体側の白色斑が顕著な個体が未成魚に多い（Fig. 4）（ヒメハゼ属の一種では顕著な白色斑をもつ個

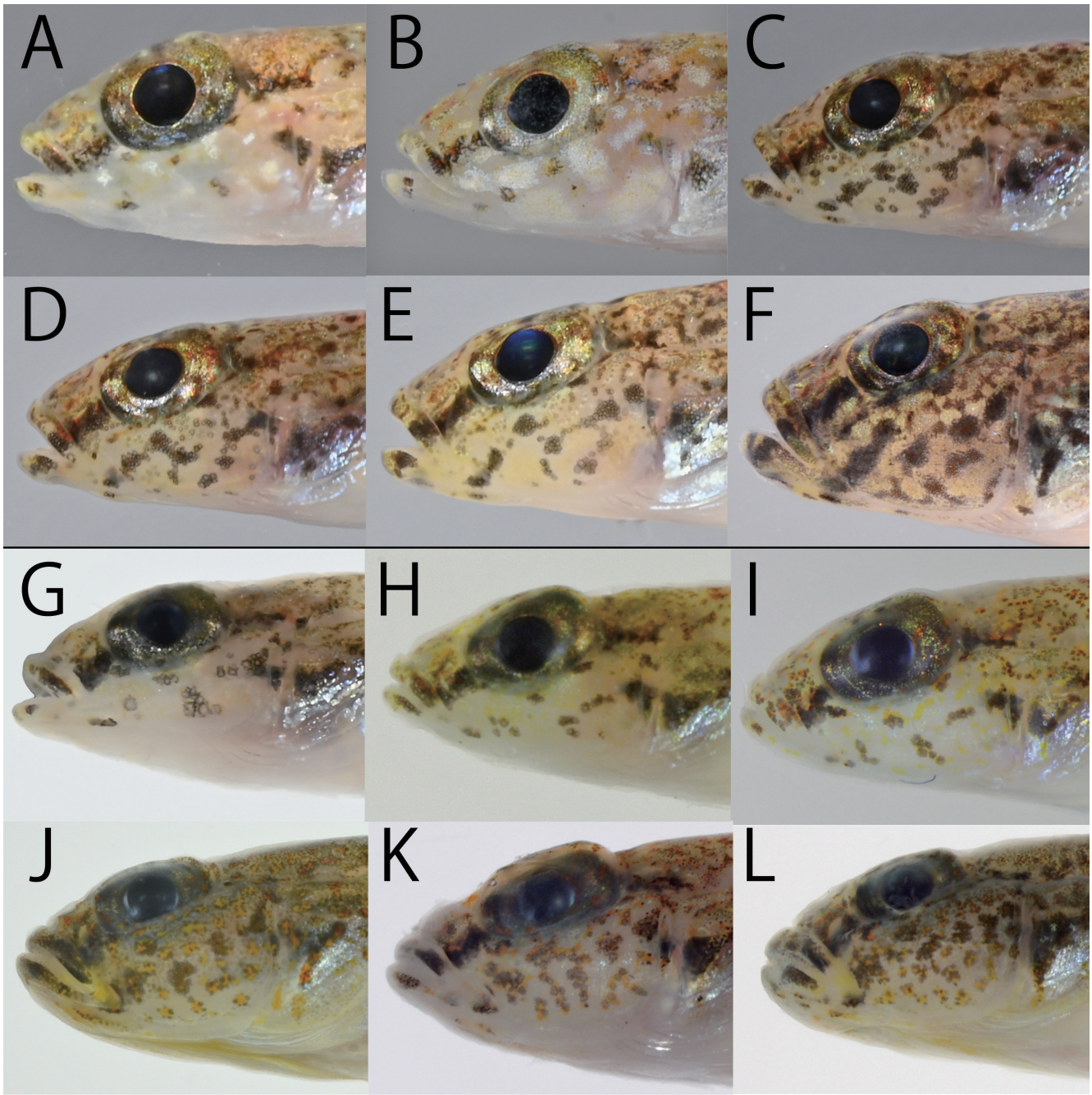

Fig. 8. Lateral views of heads of *Favonigobius* cf. *reichei* (A: KAUM–I. 175923, 14.9 mm SL), *Favonigobius reichei* (B: KAUM–I. 172771, 17.2 mm SL; C: KAUM–I. 175904, 18.6 mm SL; D: KAUM–I. 175902, 19.7 mm SL; E: KAUM–I. 175911, 23.6 mm SL; F: KAUM–I. 176972, 45.2 mm SL), *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) (G: KAUM–I. 171127, 14.1 mm SL; H: KAUM–I. 148157, 17.5 mm SL; I: KAUM–I. 147870, 19.2 mm SL; J: KAUM–I. 146112, 20.2 mm SL; K: KAUM–I. 154068, 22.6 mm SL; L: KAUM–I. 129986, 32.8 mm SL), showing the distribution of black blotches on the head.

体は少なく，ある場合においても斑はやや不明瞭または数そのものが少ない傾向にある）．両種の差異として最も顕著な雄の第 1 背鰭の色彩は，ミナミヒメハゼでは体長 25.5 mm の個体, ヒメハゼ属の一種では 19.5 mm からみられ（斑の明瞭さには個体差がある），体長 20 mm 未満個体では雄個体であっても背鰭の色彩が識別に有用ではない可能性が示唆された．

上記の色彩的特徴に基づいて同定されたミナミヒメハゼおよびヒメハゼ属の一種は，両種の識別形質として知られていた背鰭前方鱗数が共に成長に伴って増加することが明らかとなった（Fig. 9）．明仁ほか（2013）はミナミヒメハゼの背鰭前方鱗数を 0–4 としていたが，本研究においてはミナミヒメハゼが 0–3，ヒメハゼ属の一種が 0–9 であり，背鰭前方鱗数 4 のミナミヒメハゼは観察されなかった［Matsui et al (2014) は明仁ほか（2013）を引用しつつもミナミヒメハゼの背鰭前方鱗数を 3 としている］．背鰭前方鱗数の増加傾向は両種で異なるが，ヒメハゼ属の一種は体長 27.2 mm 以下の個体において，背鰭前方鱗が 3 枚以下の個体が多く存在し，ミナミヒメハゼと一部重複する．ただし，本研究においてはアリザリンレッドを用いた鱗域の観察は上述の 5 個体しか行っておらず，背鰭前方の被鱗域前端付近の鱗は小さく，皮下に浅く埋まっていることも多

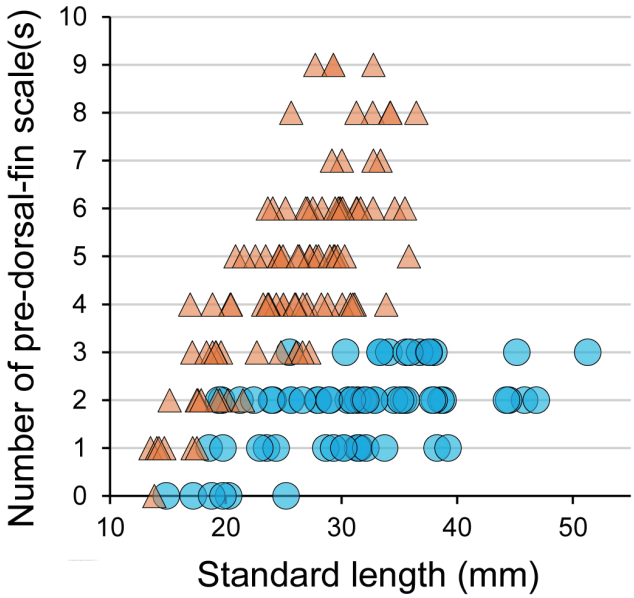

Fig. 9. Relationships of the number of predorsal scale(s) and SL (mm) of *Favonigobius reichei* (blue circles) and *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) (orange triangles).

いため（特に小型の個体），計数値が実際よりも過小評価されている可能性は否定しきれない．これらも踏まえて，背鰭前方鱗数が少ない傾向にある小型個体の識別においては，背鰭前方鱗数の他に上述の頬や下顎の色彩が識別に有用と考えられる．

KAUM–I. 175923（Fig. 4C）は体長が 14.9 mm と小さく，背鰭前方鱗数が 0，頬部の黒斑は列をなさない，下顎の黒斑は四角形であることで，ミナミヒメハゼとヒメハゼ属の一種のどちらであるかの確かな同定が出来なかったが，体側の白斑が比較的明瞭であり，頬部の黒斑の数がやや少なく，かつ小さいことで，ミナミヒメハゼである可能性が高いと判断し，本種に同定した．頬部の黒斑の数と大きさは両種ともに小型個体ほど小さく少ない傾向にあるが，同サイズのミナミヒメハゼと比較するとヒメハゼ属の一種はやや黒斑が不明瞭かつ大きい．なお，KAUM–I. 175923 を採集した久志湾北部の湾口部西方にある干潟ではこれまでヒメハゼ属の一種の出現は確認されていない．

九州以北におけるミナミヒメハゼの記録の再同定　これまでの九州以北におけるミナミヒメハゼの記録には，ヒメハゼ属の一種が混同されている可能性が指摘されてきた（百瀬，2020, 2022）．本研究において記載や図示された個体を基に，過去のミナミヒメハゼの記録を検討したところ，千葉県（山川ほか，2018），神奈川県（山川・瀬能，2016），静岡県（北原，2008），和歌山県（平嶋，2018），宮崎県（新倉，2018；村瀬ほか，2019），鹿児島湾（田代，2017），および長崎県（深川，2017）のミナミヒメハゼとされた個体は，頬の黒斑の分布，下顎先端の黒斑の形，第 1 背鰭の色彩，および体側の白斑からヒメハゼ属の一種であると判断された．また，松沼ほか（2016）と田代（2017）がヒメハゼとして図示した KAUM–I. 10397, 200481 はヒメハゼ属の一種に再同定された．瀬能ほか（2004, 2021）に掲載されている錦江湾および長島町産のヒメハゼ 3 個体（3–5 cm）は，体がやや太短い，尾鰭基底の黒斑が二叉しない，頬の黒斑は整列しないことからヒメハゼ属の一種であると判断した．

ミナミヒメハゼとされる以下の記録は目録的なものであり，ミナミヒメハゼとヒメハゼ属の一種のいずれであるかは不明である［和歌山県（平嶋・丸山, 2012），静岡県（株式会社環境アセスメントセンター, 2009），大分県佐伯市（立川・宮島，2012），宮崎県（Onikura et al., 2013），高知県（岩田・細谷，2005；大河ほか，2014）］．また，鬼倉ほか（2014）は明仁ほか（2013）に従えばミナミヒメハゼとなるヒメハゼ属の未同定種を福岡県の響灘・玄界灘流入河川や浅海域から報告している．

備考　本研究において文献調査および鹿児島大学総合研究博物館所蔵の標本調査を行った結果，種子島以南におけるミナミヒメハゼの出現は確認されたが，九州以北における確かな記録は確認できなかった．また，ミナミヒメハゼは鹿児島県本土における生息地の多くにおいて，同所的に生息するヒメハゼ属の一種よりもはるかに観察個体数が少ない．本種は薩摩半島沿岸において 2022 年 9–10 月に多数の個体が観察されたが，2022 年 12 月 4 日以降に実施した調査では 2023 年 6 月 4 日に南さつま市（深浦漁港）と 2023 年 10 月 16 日に南九州市（水成川）から，それぞれやや大型の 1 個体（体長 33.1 mm）とやや小型の 2 個体（体長 26.4–28.3 mm）が採集されたのみである．したがって，薩摩半島沿岸においてミナミヒメハゼは現在のところ安定した個体群を維持できていないと考えられるが，6 月 4 日に得られた個体はその体長から越冬を経験した個体の可能性がある．2023 年に水成川で採集された個体は小型であり，同年のそれ以前に本種が同所で採集されなかったことから当歳魚と考えられる．硯川や水成川における生息地の様な極めて浅い環境は水温の変化を受けやすいことで越冬が困難と考えられ，これらの環境に出現する多くの個体は低緯度域から輸送されてきた仔魚に由来する無効分散である可能性が高い．一方，深浦漁港における生息地は漁港のスロープ部であり，干潮時においてもある程度の水深が維持され，水温が相対的に低下しにくいことで少数のミナミヒメハゼが越冬できる可能性が考えられる．また，2022 年 10 月に採集された雌 2 個体（KAUM–I. 174242, KAUM–I. 174247）は抱卵し，腹部が膨満していたことから成熟雌であると考えられ，鹿児島県本土において再生産が行われている可能性も示唆された．本研究においてミナミヒメハゼが越冬と再生産を行っている可能性が示唆された地域はいずれも薩摩半島の南岸に限られており，九州南部にミナミヒメハゼが定着するかは不明である．

本種の国内における出現状況は上述の通りであり，薩摩半島産の個体が鹿児島県本土におけるミナミヒメハゼの初記録となる．これまでミナミヒメハゼが報告されず，標本が採集もされていなかった理由については，鹿児島県本土の河口域や内湾浅所ではミナミヒメハゼと形態の酷似するヒメハゼ属の一種が多数生息することから，ミナミヒメハゼが少数出現したとしても誤同定され，生息実態が過小評価されていた可能性が高い．また，本研究においてミナミヒメハゼが採集された環境は深浦漁港を除いて全てが，潮間帯中上部の干出した干潟上に断続的に存在する水深 5 cm に満たない干潮時の澪筋由来の小さな水たまりである（Fig. 6）．九州以北の他地域における魚類相調査においても，この様な干潮時には大部分が干出する干潟の浅い澪筋部における採集努力が不足し，加入が見逃されている可能性が考えられる．

***Favonigobius* sp.** sensu Matsui et al. (2014)
ヒメハゼ属の一種
（Figs. 8G–L, 9, 10）

Favonigobius gymnauchen (not of Bleeker): Senou et al., 2004 (in part): 395, unnumbered three figs. (Kinko Bay and Nagahima, Kagoshima Pref., Japan); Matsunuma et al., 2016: 61 (in part: KAUM–I. 10397; Atago River, Kiire, Kagoshima Pref., Japan): Tashiro, 2017: 242 (Kagoshima Bay, Kagoshima Pref., Japan).

Favonigobius reichei (not of Bleeker): Yamakawa and Senou, 2016: 49, fig. 2 (Tagoe River, Zushi, Kanagawa Pref., Japan); Fukagawa, 2017: 8 (Taira River, Saikai, Nagasaki Pref., Japan); Tashiro, 2017: 242 (Kagoshima Bay, Kagoshima Pref., Japan); Yamakawa et al., 2018: 44 (fig. 3), 47: (Hojo coast, Tateyama, Chiba Pref., Japan); Hirashima, 2018: 8 (Wakayama Pref., Japan); Murase et al., 2019: 166 (Okita River, Nobeoka, Miyazaki Pref., Japan).

Favonigobius sp.: Matsui et al., 2014: 9, pl. 3 (Aso-kai lagoon, Kyoto Pref., Japan); Akaike, 2020: 98 (Shimoarata, Kagoshima and Takaono, Izumi, Kagoshima Pref., Japan); Murase et al., 2021:212 (Kadogawa Bay, Nobeoka, Miyazaki Pref., Japan); Nakagawa, 2021: 376, fig. 3 (Obama Beach, Kirishima, Kagoshima Pref., Japan); Tashiro et al., 2022: 246 (coast of East China Sea side of Satsuma Peninsula, Kagoshima Pref., Japan); Okamura et al., 2023: 21, fig.1B (Kochi Pref., Japan).

標本　102 個体（体長 13.5–38.0 mm）—**高知県：**KAUM–I. 100049，体長 29.3 mm，KAUM–I. 100050，体長 27.8 mm，KAUM–I. 100051，体長 29.3 mm，KAUM–I. 100054，体長 27.1 mm，KAUM–I. 100062，体長 29.9 mm，須崎市堂ノ浦沖　浦ノ内湾，0.5 m，2016 年 6 月 9 日；KAUM–I. 151059，体長 27.1 mm，高知市春野町春野漁港，1 m，2017 年 6 月 17 日；**宮崎県：**KAUM–I. 170370，体長 30.3 mm，串間市本城　本城川河口，0.1 m，2022 年 7 月 17 日；**鹿児島湾：**KAUM–I. 1279，体長 17.6 mm，鹿児島市浜町稲荷川河口，0.1 m，2006 年 11 月 21 日；KAUM–I. 4315，体長 28.3 mm，鹿児島市喜入中名町　愛宕川河口，0.5 m，2007 年 6 月 16 日；KAUM–I. 10434，体長 32.6 mm，鹿児島県喜入生見町　生見海水浴場，1.0 m，2008 年 6 月 19 日；KAUM–I. 108317，体長 19.6 mm，KAUM–I. 108318，体長 19.2 mm，KAUM–I. 108330，体長 17.1 mm，姶良市池島町思川下流，0.5 m，2017 年 10 月 18 日；KAUM–I. 129982，体長 35.8 mm，KAUM–I. 129983，体長 31.7 mm，KAUM–I. 129984，体長 33.9 mm，KAUM–I. 129985，体長 31.0 mm，KAUM–I. 129986，体長 32.8 mm，KAUM–I. 129987，体長 30.1 mm，KAUM–I. 129988，体長 26.0 mm，鹿児島市　甲突川河口，0.3 m，2019 年 5 月 5 日 KAUM–I. 130477，体長 25.7 mm，KAUM–I. 130478，体長 21.6 mm，KAUM–I. 130479，体長 23.7 mm，鹿児島市　甲突川下流，0.3 m，2019 年 3 月 25 日；KAUM–I. 134016，体長 38.0 mm，鹿児島市　甲突川下流，0.3 m，2019 年 8 月 16 日；KAUM–I. 138200，体長 30.8 mm，KAUM–I. 138201，体長 26.7 mm，KAUM–I. 138202，体長 24.1 mm，KAUM–I. 138203，体長 23.6 mm，KAUM–I. 138204，体長 24.8 mm，KAUM–I. 138206，体長 18.3 mm，KAUM–I. 138207，体長 25.0 mm，KAUM–I. 138208，体長 17.9 mm，KAUM–I. 138209，体長 16.9 mm，KAUM–I. 138210，体長 20.4 mm，138211，体長 19.1 mm，KAUM–I. 138212，体長 23.7 mm，138213，体長 20.4 mm，鹿児島市　甲突川下流，0.2 m，2019 年 5 月 11 日；KAUM–I. 138223，体長 23.2 mm，KAUM–I. 138224，体長 29.7 mm，鹿児島市喜入　愛宕川河口，0.3 m，2019 年 4 月 20 日；KAUM–I. 141929，体長 32.8 mm，KAUM–I. 141930，体長 30.1 mm，KAUM–I. 141931，体長 26.1 mm，KAUM–I. 141932，体長 29.3 mm，KAUM–I. 141933，体長 28.8 mm，KAUM–I. 141934，体長 31.3 mm，KAUM–I. 141935，体長 26.4 mm，KAUM–I. 141936，体長 24.6 mm，KAUM–I. 141937，体長 24.6 mm，鹿児島市錦江町　甲突川下流，0.3 m，2020 年 4 月 4 日；KAUM–I. 144446，体長 35.1 mm，鹿児島市与次郎　与次郎長水路，3 m，2020 年 7 月 22 日；KAUM–I. 146112，体長 20.2 mm，KAUM–I. 146113，体長 21.5 mm，鹿児島市喜入町　愛宕川河口，0.1 m，2020 年 9 月 15 日；KAUM–I. 146970，体長 15.1 mm，KAUM–I. 146971，体長 13.5 mm，姶良市　思川河口，0.5 m，2020 年 10 月 3 日；KAUM–I. 147869，体長 19.5 mm，KAUM–I. 147870，体長 19.2 mm，鹿児島市下荒田～甲突町　甲突川下流，0.2 m，2020 年 10 月 29 日；KAUM–I. 148183，体長 20.9 mm，鹿児島市本港新町　イルカ水路，1–6 m，2020 年 11 月 18 日；KAUM–I. 154068，体長 22.6 mm，KAUM–I. 154113，体長 18.9 mm，霧島市隼人町小浜里下　福の川河口，0.3–0.5 m，2021 年 3 月 14

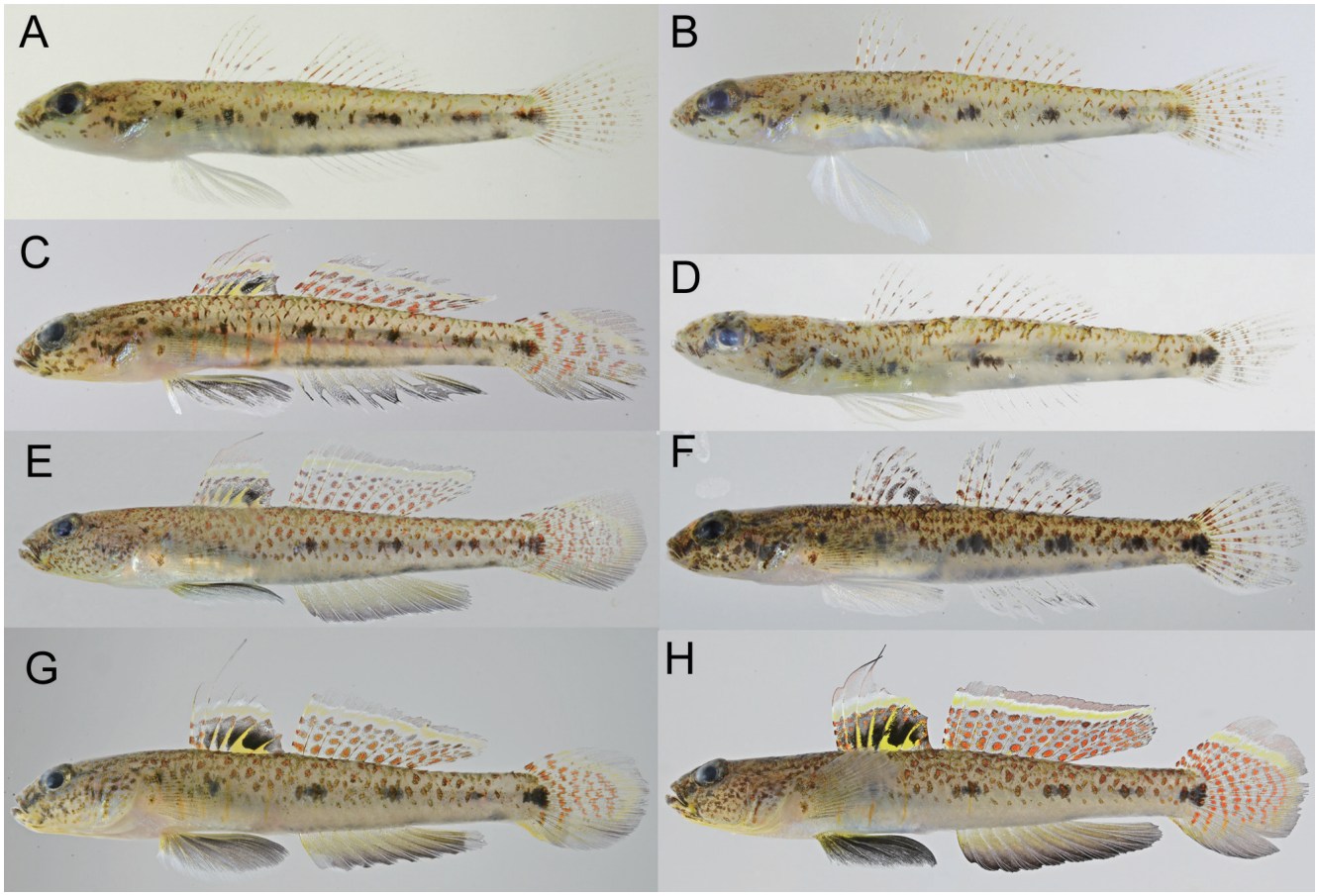

Fig. 10. Fresh specimens of *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) (A: KAUM–I. 148157, sex unknown, 17.5 mm SL; B: KAUM–I. 147870, female, 19.2 mm SL; C: KAUM–I. 147869, male, 19.5 mm SL; D: KAUM–I. 130479, sex unknown, 23.7 mm SL; E: KAUM–I. 151059, male, 27.1 mm SL; F: KAUM–I. 167726, female, 27.8 mm SL; G: KAUM–I. 169502, male, 29.3 mm SL; H: KAUM–I. 157914, male, 36.5 mm SL) from Kochi (E) and Kagoshima (others) prefectures.

日；KAUM–I. 156182，体長 27.7 mm，鹿児島市浜町　稲荷川河口，0.5 m，2021 年 4 月 11 日；KAUM–I. 157914，体長 36.5 mm，KAUM–I. 157915，体長 35.5 mm，KAUM–I. 157918，体長 29.0 mm，鹿児島市喜入　喜入新港の南岸にある干潟，0.7 m，2021 年 6 月 25 日；KAUM–I. 169415，体長 34.2 mm，KAUM–I. 169416，体長 32.7 mm，KAUM–I. 169417，体長 29.7 mm，KAUM–I. 169420，体長 28.3 mm，KAUM–I. 169479，体長 25.0 mm，KAUM–I. 169480，体長 25.0 mm，KAUM–I. 169481，体長 28.0 mm，KAUM–I. 169482，体長 28.9 mm，KAUM–I. 169502，体長 29.3 mm，KAUM–I. 169504，体長 26.1 mm，KAUM–I. 169506，体長 29.5 mm，KAUM–I. 169507，体長 27.2 mm，KAUM–I. 169510，体長 26.7 mm，KAUM–I. 169511，体長 29.2 mm，KAUM–I. 169512，体長 26.1 mm，KAUM–I. 169513，体長 25.1 mm，KAUM–I. 169514，体長 24.4 mm，鹿児島県姶良市平松　思川河口，0.1–1 m，2022 年 6 月 12 日；KAUM–I. 171126，体長 33.4 mm，KAUM–I. 171127，体長 14.1 mm，鹿児島県霧島市隼人町小浜　福の川河口，0.3–0.5 m，2022 年 8 月 9 日；KAUM–I. 169903，体長 34.2 mm，鹿児島市本港新町　イルカ水路，1–6 m，2022 年 6 月 22 日；**鹿児島県八代海：**KAUM–I. 21136，体長 30.0 mm，KAUM–I. 21139，体長 23.6 mm，出水郡長島町諸浦，0.5–1.5 m，2009 年 6 月 30 日；KAUM–I. 142603，体長 26.9 mm，KAUM–I. 142604，体長 23.4 mm，KAUM–I. 142644，体長 22.7 mm，KAUM–I. 142651，体長 24.6 mm，出水市高尾野町江内　江内川河口，0.5 m，2020 年 5 月 25 日；KAUM–I. 142624，体長 17.2 mm，出水市高尾野町大久保　高尾野川河口，0.5 m，2020 年 5 月 25 日；**甑島列島：**KAUM–I. 141487，体長 31.4 mm，KAUM–I. 141489，体長 31.1 mm，薩摩川内市下甑町手打佐之浦　下甑島，2001 年 6 月；KAUM–I. 158811，体長 27.3 mm，KAUM–I. 158812，体長 27.3 mm，薩摩川内市上甑町中甑　中津川河口　上甑島，0.1 m，2021 年 7 月 24 日；**鹿児島県本土東シナ海側：**KAUM–I. 47349，体長 34.6 mm，いちき串木野市湊町　八房川河口，0.3–0.5 m，2012 年 5 月 26 日；KAUM–I. 130581，体長 31.3 mm，南さつま市笠沙町大浦　大浦川河口，0.1 m，2019 年 6 月 2 日；KAUM–I. 148157，体長 17.5 mm，南九州市頴娃町別府　番所鼻自然公園地先，0.3 m，2020 年 11 月 17 日；KAUM–I. 175667，体長 17.5 mm，KAUM–I. 175668，体長 18.9 mm，KAUM–I. 175669，体長 13.8 mm，KAUM–I. 175670，体長 14.7 mm，KAUM–I. 175671，体長 14.2 mm，南九州市頴娃町別府　水成川河口，5 cm，2022 年 10 月 1 日；KAUM–I. 175913，体長 18.0 mm，KAUM–I. 175914，体長 15.3mm，KAUM–I. 175915，体長 15.1 mm，

南さつま市坊津町坊　硯川河口, 5 cm, 2022 年 10 月 23 日.

識別形質　第 2 背鰭軟条数 8（稀に 7, 9）; 臀鰭軟条数 8; 背鰭前方鱗数 0–9（ミナミヒメハゼでは 0–3）; 頬の孔器列は太い帯状; 左右の鰓蓋膜が癒合する位置は眼の後縁直下よりわずかに後方付近; 雄の第 2–3 棘条（通常第 2 棘のみ）が伸長する; 背鰭前方域は大型個体では眼のやや後方まで広く鱗で覆われるが，小型個体では背鰭前方鱗域の前縁は項部の被鱗域よりも後方にあることで無鱗域が後方へ深く湾入し，成長に従い項部側方の被鱗域前縁から左右が合わさることで，背鰭前方域正中線上の被鱗域中央付近にある無鱗域は次第に消える（ミナミヒメハゼでは大型個体においても背鰭前方域の前縁は項部の被鱗域よりも後方にあることで無鱗域が後方へ深く湾入したまま）; 雄の腹部には橙色の横線を複数もつ; 雄の第 1 背鰭のやや後方の基底直上には黒斑があり，下縁に黄色帯をもつ（ミナミヒメハゼでは第 1 背鰭中央付近には黒斑があり，直上に黄色帯をもつ）; 頬の黒斑はやや不明瞭で不規則に分布し，明瞭な帯状とならない（ミナミヒメハゼでは黒斑は比較的規則的に分布し，黒斑同士がつながることで後方につれ上昇する複数の斜帯を形成する）; 眼の前縁付近から吻端へ向かう黒色帯の延長線上にある下顎の黒斑は，下顎縁に沿ってやや幅広い（ミナミヒメハゼでは下顎の黒斑の幅が狭い，稀に部分的に下顎縁に沿うことで L 字状）.

分布　ヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014) は千葉県，神奈川県，静岡県，和歌山県，高知県，および宮崎県の太平洋沿岸，京都府，鹿児島湾沿岸，鹿児島県八代海沿岸，長崎県と鹿児島県薩摩半島西岸の東シナ海沿岸から記録されている（北原，2008; Matsui et al., 2014; 山川・瀬能，2016; 深川，2017; 山川ほか，2018; 平嶋，2018; 村瀬ほか，2019，2021; 赤池，2020; 中川ほか，2021; 田代ほか，2022; 岡村ほか，2023; 本研究）.

赤池ほか（2021）が報告したヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. を本村（2023）は *Favonigobius* sp. 2 として本種の記録に含めているが，細長い体形や吻がよく尖る特徴からヒメハゼ属の一種 -3 *Favonigobius* sp. 3 sensu Senou et al. (2004) であると考えられ（百瀬，2022），本種の記録から除外した．ヒメハゼ属の一種 -3 は背鰭と臀鰭の軟条数がそれぞれ 8 であることや色彩の特徴からミナミヒメハゼやヒメハゼ属の一種とよく似ており，その差異については今後更なる検討が必要である.

備考　本種は鹿児島湾沿岸の砂泥質から泥質の河口域から前浜干潟において，最も数多く出現するハゼ科魚類の 1 つである（是枝，未発表）．しかし，著者らの調査において体長 30 mm を超える大型の個体が観察される地点は本種の出現がみられる全域と比較すると少なく，大潮の干潮時においても干出することがない，底質が泥を多く含み柔らかい，干潮時であっても極端な低塩分となりにくいという 3 条件を満たす地点であることが多い．また，本種は水深 3 m 程度の潮下帯においても確認されたが，いずれも河口付近や淡水の滲出が多い内湾環境であった.

本種の記録は主に黒潮の影響を受ける九州以北の温暖な海域からであり（Fig. 7; 分布の項参照），鹿児島県以外の地域では本種の出現をやや稀とする記述が多い．和歌山県では以前は観察されなかった越冬個体がみられるようになり，近年出現地点が増加傾向にあるとされるが，大雨や冬の冷え込みによって姿が見られなくなるとされ（平嶋，2018：ただしミナミヒメハゼとして），安定した個体群を維持できているかは不明である．宮崎県においてはヒメハゼに稀に混じる程度とされ（村瀬ほか，2019），あまり大きな個体群が分布していない可能性がある．著者らが宮崎県串間市本城川において行った調査では，マハゼ *Acanthogobius flavimanus* (Temminck and Schlegel, 1845) に混じって少数が観察された．本種の分布域は近年北進傾向にあるとされ（山川ほか，2018：ただしミナミヒメハゼとして），分布域の変化に注目する必要がある.

九州以北から記録のあるヒメハゼ属の検索

1a. 背鰭と臀鰭の軟条数が通常 9; 尾鰭の黒斑は後縁が明瞭に二叉する; 体背面に褐色の斜帯がある（不鮮明なこともある）; 頬の孔器列が 4 縦列 ..... ヒメハゼ *Favonigobius gymnauchen* (Bleeker, 1860)

1b. 背鰭と臀鰭の軟条数が通常 8; 尾鰭の黒斑は後縁が丸みを帯びる; 体背面に褐色の斜帯はない; 頬の孔器列が太い帯状 2

2a. 背鰭前方鱗数が 0–3（Fig. 9）; 下顎の黒斑の幅が狭い（稀に L 字状）（Fig. 8A–F）; 頬の黒斑が比較的規則的に分布し，互いに繋がることで斜帯を形成する（眼直下を上端とする斜帯が最も顕著だが小型個体では不明瞭なこともある）（Fig. 8A–F）; 雄は第 1 背鰭の中央付近に 1 黒斑をもち，直上に黄色帯がある（Fig. 2）; 未成魚では体側に白色の小斑が散在する個体が多い（Fig. 4）..... ミナミヒメハゼ *Favonigobius reichei* (Bleeker, 1854)

2b. 背鰭前方鱗数が 0–9（少なくとも体長 27.2 mm 以下の個体には 3 以下の個体が存在する：Fig. 9）; 下顎の黒斑が下顎に沿い，幅が狭い（Fig. 8G–L）; 頬の黒斑は不明瞭で不規則に分布する（Fig. 8G–L）; 雄は第 1 背鰭の後下方に 1 黒斑をもち，直下に黄色帯がある（Fig. 10）; 幼魚は体側に白斑が散在しない，または少数かつ不明瞭（Fig. 10）..... ヒメハゼ属の一種 *Favonigobius* sp. sensu Matsui et al. (2014)

比較標本

ミナミヒメハゼ（35 個体, 体長 18.8–51.3 mm）—**種子島:**

KAUM–I. 141863, 体長 28.0 mm, 鹿児島県西之表市甲女川; KAUM–I. 146176, 体長 28.0 mm, 鹿児島県西之表市国上湊川；KAUM–I. 163485, 体長 32.1 mm, 鹿児島県西之表市鴨女町　綿打川河口；**屋久島：**KAUM–I. 163118, 体長 22.5mm, 鹿児島県熊毛郡屋久島町栗生　栗生川；**奄美大島：**KAUM–I. 2631, 体長 38.6 mm, 鹿児島県大島郡龍郷町秋名秋名川下流；KAUM–I. 46608, 体長 36.8 mm, 鹿児島県大島郡瀬戸内町篠川　篠川湾；KAUM–I. 134387, 体長 20.3 mm, 鹿児島県奄美市住用町山間；KAUM–I. 160087, 体長 32.1 mm, KAUM–I. 160088, 体長 35.6 mm, KAUM–I. 160960, 体長 29.0 mm, KAUM–I. 160961, 体長 33.8 mm, KAUM–I. 160962, 体長 31.4 mm, KAUM–I. 160963, 体長 29.3 mm, KAUM–I. 160964, 体長 29.0 mm, 鹿児島県奄美市住用町役勝川；KAUM–I. 162485, 体長 30.4 mm, 鹿児島県大島郡龍郷町瀬留；**加計呂麻島：**KAUM–I. 160700, 体長 46.9 mm, 鹿児島県大島郡瀬戸内町大字伊子茂；**徳之島：**KAUM–I. 102300, 体長 44.3 mm, KAUM–I. 131515, 体長 35.9 mm, 鹿児島県大島郡天城町浅間湾屋川河口；KAUM–I. 143759, 体長 38.3 mm, KAUM–I. 143760, 体長 39.2 mm, 鹿児島県大島郡天城町岡前；**沖縄島：**KAUM–I. 55842, 体長 44.5 mm, 沖縄県宜野座村潟原；KAUM–I. 149736, 体長 26.6 mm, KAUM–I. 149737, 体長 19.8 mm, 沖縄県豊見城市瀬長瀬長島北岸；KAUM–I. 153880, 体長 21.2 mm, 沖縄県名護市大浦　大浦川；**石垣島：**KAUM–I. 46464, 体長 51.3 mm, 沖縄県石垣市川平湾；KAUM–I. 133425, 体長 24.0 mm, 沖縄県石垣市伊原間；KAUM–I. 133720, 体長 35.1 mm, 沖縄県石垣市登野城漁港；KAUM–I. 133982, 体長 34.6 mm, KAUM–I. 133983, 体長 25.5 mm, 沖縄県石垣市；**由布島：**KAUM–I. 46466, 体長 38.0 mm, KAUM–I. 46467, 体長 37.9 mm, 沖縄県八重山郡竹富町古見　由布島西岸；**西表島：**KAUM–I. 88677, 体長 38.0 mm, 沖縄県八重山郡竹富町西表外離島と内離島の間；**与那国島：**KAUM–I. 78433, 体長 37.6 mm, 沖縄県八重山郡与那国町与那国田原川.

謝　辞

本報告を取りまとめるにあたり，鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の学生とボランティアのみなさまには，標本の作製および登録作業においてご協力いただいた．久木田直斗氏（鹿児島県），古槁龍星氏（鹿児島大学農林水産学研究科），前田知範氏（鹿児島大学水産学部），および樋之口蓉子氏と田島奏一朗氏（特定非営利活動法人くすの木自然館）をはじめとする小浜海岸で実施された干潟の生物観察会に参加されたみなさまには採集調査にご協力いただいた．和歌山県立博物館の平嶋健太郎氏には文献収集にご協力いただいた．Ichthy 担当編集委員の井藤大樹氏には原稿に対して適切な助言をいただいた．以上の方々に謹んで感謝の意を表する．本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島・琉球列島の魚類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（20H03311・21H03651），JSPS 研究拠点形成事業－ B アジア・アフリカ学術基盤形成型（CREPSUMJPJSCCB20200009），文部科学省機能強化費「世界自然遺産候補地・奄美群島におけるグローカル教育研究拠点形成」，および鹿児島大学のミッション実現戦略分事業（奄美群島を中心とした「生物と文化の多様性保全」と「地方創生」の革新的融合モデル）の援助を受けた．

引用文献

赤池貴大．2020．ヒメハゼ属の一種，p. 98．本村浩之・山本智子・田金秀一郎（編）鹿児島県北西部　不知火海にそそぐ　高尾野川河口周辺の生きものたち．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．URL

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・古槁龍星・望月健太郎・飯野友香・出羽優凪・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．

深川元太郎．2017．平成 28 年度長崎市自然環境調査報告書：水生生物．長崎市，長崎．11 pp.

平嶋健太郎．2018．ミナミヒメハゼ（南姫鯊）．和歌山県立自然博物館　自然博物館だより，36 (4): 8.

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.

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.

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

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. URL

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. URL

松沼瑞樹・福井美乃・本村浩之．2016．鹿児島市の川魚図鑑．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．86 pp. URL

百瀬　樹．2020．沖縄島の汽水域から発見されたヒメハゼ属魚類 2 種によるミステリーサークル．Nature of Kagoshima, 47: 59–66. URL

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. 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.

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. 19. URL（2023 年 3 月 6 日閲覧）

Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 9: 1–183. URL

村瀬敦宣・三木涼平・和田正昭・瀬能　宏（編）．2019．宮崎県の魚のまち　門川の魚図鑑．宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド，延岡．208 pp.

村瀬敦宣・緒方悠輝也・山﨑裕太・三木涼平・和田正昭・瀬能　宏（編）．2021．新・門川の魚図鑑：ひむかの海の魚たち．宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド，延岡．358 pp.

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. URL

中川龍一・樋之口蓉子・Kunto Wibowo・ジョン　ビョル・和田英敏・藤原恭司・荒木萌里・望月健太郎・飯野友香・石原祥太郎・小川奈津・出羽優凪・本村浩之．2021．鹿児島湾北部の霧島市小浜海岸の魚類相．Nature of Kagoshima 47: 373–379. URL

新倉弘基・緒方悠輝也・三木涼平．2018．角川町周辺の海辺の生き物ガイドブック．宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド，宮崎市．48 pp.

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. URL

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，15: 95–104. URL

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．URL

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.

瀬能　宏・鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾．2004．決定版　日本のハゼ．初版．平凡社，東京．536 pp.

瀬能　宏・鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾．2021．新版　日本のハゼ．新訂・増補版．平凡社，東京．587 pp.

渋川浩一・鈴木寿之・瀬能　宏．2011．琉球列島から得られた日本初記録のハゼ科 3 種．大阪市立自然史博物館研究報告，65: 25–38. URL

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

田代郷国．2017．ハゼ科，pp. 234–250．岩坪洸樹・本村浩之（編）火山を望む麑海　鹿児島湾の魚類．鹿児島水圏生物博物館，鹿児島，鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．

田代郷国・是枝伶旺・藤原恭司．2022．ハゼ科, pp. 237–264．岩坪洸樹・伊東正英・山田守彦・本村浩之（編）薩摩半島沿岸の魚類．鹿児島水圏生物博物館，枕崎・鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．

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.

山川宇宙・三井翔太・丸山智朗・加藤柊也・酒井　卓・瀬能　宏．2018．相模湾とその周辺海域の河川および沿岸域で記録された注目すべき魚類 18 種 — 近年における暖水性魚類の北上傾向について —．神奈川自然誌資料，47: 35–57. URL

山川宇宙・瀬能　宏．2016．相模湾流入河川および沿岸域で記録された注目すべき魚類 16 種．神奈川自然誌資料，37: 44–52. URL

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．2014．琉球列島産淡水性魚類相および文献目録．Fauna Ryukyuana, 9: 1–153. URL