

水中写真に基づく和歌山県初記録のハゼ亜目魚類18種¹⁾

First records of 18 species of Gobioidae based on underwater photographs from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan.

大西 遼²⁾・谷口勝政³⁾・平嶋健太郎⁴⁾

RYO ONISHI, KATSUMASA TANIGUCHI and KENTAROU HIRASHIMA

Abstract

Underwater photographs of 18 species of Gobioidae were taken at a diving points in Kushimoto, Wakayama Prefecture, marking the first records in the prefecture. Nine species of them are represents the northernmost distributional records and the first records from Honshu.

はじめに

紀伊半島の南端に位置する和歌山県串本町は、沖合を流れる黒潮の影響を強く受けるため、造礁サンゴ類を中心とした熱帯性生物群集が形成されており（野村，2009），海洋生物地理区では亜熱帯区に区分される（西村，1992）。串本町沿岸における魚類相は、1970年以降、串本海中公園センターにより調査されており、これまでに1043種が記録されている（福田，1983；福田・御前，1992a, b；小寺，2003；福田・小寺，2019；大西，2024a）。加えて、各種の断片的な出現を含むと同町からはこれ以上の種数が記録されている（大西，2024a）。また近年、同町からは黒潮により南方域から輸送されてきたと考えられる熱帯・亜熱帯性魚類の報告が相次いでおり（例えば、大西・是枝，2024；大西・吉田，2024；大西，2024b），本県沿岸におけるそれらの出現動向や気候変動に伴う魚類相の変化を把握する上で重要な海域である。

生物地理学的な研究を行う上で魚類相の把握は重要な基礎資料となる。その一方で、沿岸の潜水調査が可能な場所はレジャーのダイビングポイントであることが多く、魚類の採集が困難な場合がある（瀬能ほか，1997）。これは多数のダイビングポイントを有する和歌山県串本町においても同様である。自然史標本は再検証を可能にするという観点から、きわめて重要性が高いが（瀬能，2015），標本が得られていない種であっても、その出現については評価されることが望まれる（日比野・長野，2020）。神奈川県立生命の星・地球博物館では、ダイバーにより撮影された魚類の水中写真を標本と同じように再検証可能な博物館の一次資料として位置づけ、公共研究機関の学術資料として収集・保管し、データベース化を行った（瀬能ほか，1997；Matsuura and Senou, 2002；瀬能・松浦，2007；松浦・瀬能，2012）。これによりダイビングで撮影された水中写真に基づく魚類相が各地で調べられるようになった（例えば、古瀬ほか，1996；瀬能ほか，1998；深谷，2023；村瀬ほか，2023）。以上から、串本町沿岸の魚類相の包括的な把握や、生物地理学的な評価を行うためにはダイビングポイントで撮影された魚類の出現情報についても蓄積していく必要がある。

2008年から2022年にかけて、和歌山県串本町の複数のダイビングポイントで本県初記録となるハゼ亜目魚類18種の水中写真が撮影された。そのうち9種は本州からの初記録であり、分布の北限を更新する記録であるため、ここに報告する。

本報告に用いた水中写真はすべて第2著者により撮影され、写真資料は神奈川県立生命の星・地球博

1) 和歌山県立自然博物館業績No. 129

2) 〒649-3514 和歌山県東牟婁郡串本町有田1157 串本海中公園センター onishi@kushimoto.co.jp

3) 〒649-3503 和歌山県東牟婁郡串本町串本638-1 マリンステージ串本

4) 〒642-0001 和歌山県海南市船尾370-1 和歌山県立自然博物館 hirashima_k0001@pref.wakayama.lg.jp

物館（KPM）に登録・保管されている。なお、同館の資料番号はデータベース上では0を含めた7桁の数字で表記されているが、ここでは実質的な有効数字で記した。

和歌山県初記録のハゼ亜目18種

ハゼ科

Amblyeleotris melanocephala Aonuma, Iwata & Yoshino, 2000

ズグロダテハゼ (Fig. 1A)

写真資料 KPM-NR261209, 和歌山県東牟婁郡串本町田子（ダイビングポイント名：ヨリコバ），水深40 m, 2022年6月17日撮影。

備考 撮影された個体は，頭部と体側に4黄褐色横帯があること，尾鰭基底に1黄斑があること，および頭部が暗紫色であることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したズグロダテハゼ *Amblyeleotris melanocephala* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種は西太平洋に分布し，日本国内では高知県，鹿児島県，大隅諸島および沖縄諸島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；Jeong and Motomura, 2021；田代ほか，2022）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Bryaninops natans Larson, 1985

アカメハゼ (Fig. 1B)

写真資料 KPM-NR261210, 和歌山県東牟婁郡串本町串本 袋港，水深6 m, 2010年12月8日撮影。

備考 撮影された個体は，体背面が盛り上がることで，眼が大きく虹彩がピンク色であること，および体側下方が黄色であることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したアカメハゼ *Bryaninops natans* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種はインド・太平洋に分布し，日本国内では屋久島および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Cryptocentrus strigiliceps (Jordan & Seale, 1906)

ヒノマルハゼ (Fig. 1C)

写真資料 KPM-NR261211, 和歌山県東牟婁郡串本町串本（ダイビングポイント名：シーマンズビーチ），水深5 m, 2009年11月9日撮影。

備考 撮影された個体は，頭部と体側に赤色点がないこと，第1背鰭下方の暗色斑は体側中央の他の暗色斑より大きく，明色の縁取りがあることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したヒノマルハゼ *Cryptocentrus strigiliceps* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種はインド・太平洋に分布し，日本国内では種子島，屋久島および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；Motomura, 2023）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Ctenogobiops aurocingulus (Herre, 1935)

オビシノビハゼ (Fig. 1D)

写真資料 KPM-NR261212, 和歌山県東牟婁郡串本町串本（ダイビングポイント名：シーマンズビーチ），水深4 m, 2015年12月10日撮影。

備考 撮影された個体は，体に縦帯はなく，胸鰭の白色斑は円形であること，および体側の腹側に多数の短い黄色横線があることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したオビシノビハゼ

*Ctenogobiops aurocingulus*の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種はインド・太平洋に分布し、日本国内では屋久島および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Ctenogobiops pomastictus Lubbock & Polunin, 1977

シノビハゼ (Fig. 1E)

写真資料 KPM-NR261213, 和歌山県東牟婁郡串本町潮岬（ダイビングポイント名：グッドラスワールド），水深20 m, 2008年6月11日撮影。

備考 撮影された個体は，第1背鰭棘が伸長しないこと，体側の腹側に黒色点が縦列すること，および体側中央の黒色斑上に黄色斑が現れることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したシノビハゼ*Ctenogobiops pomastictus*の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種はインド・太平洋に分布し，日本国内では屋久島および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Ctenogobiops tangaroai Lubbock & Polunin, 1977

ハタタテシノビハゼ (Fig. 1F)

写真資料 KPM-NR261214, 和歌山県東牟婁郡串本町潮岬（ダイビングポイント名：グッドラスワールド），水深17 m, 2010年11月19日撮影。

備考 撮影された個体は，第1背鰭の第1，2棘とその鰭膜が著しく伸長すること，臀鰭に赤色点があること，および胸鰭の白色斑が線状であることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したハタタテシノビハゼ*Ctenogobiops tangaroai*の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種は中・西部太平洋に分布し，日本国内では大隅諸島および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；Motomura, 2023）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Eviota pellucida Larson, 1976

コジカイソハゼ (Fig. 1G)

写真資料 KPM-NR261215, 和歌山県東牟婁郡串本町串本（ダイビングポイント名：マリンセンター前ビーチ），水深3 m, 2008年6月4日撮影。

備考 撮影された個体は，虹彩の白色帯が途切れないこと，脊柱上縁の白色縦列斑が胸鰭上部から8個あること，および小赤色点が体背面全体に規則的に分布することが，鈴木（2021）の示したコジカイソハゼ*Eviota pellucida*の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種は中・西部太平洋に分布し，日本国内では鹿児島県，大隅諸島および琉球列島から記録されている（Greenfield and Suzuki, 2012；Motomura and Harazaki, 2017；萩原，2018；鈴木，2021；萩原，2022；田代ほか，2022；Motomura, 2023）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Oplopomus caninoides (Bleeker, 1852)

ウスゲショウハゼ (Fig. 1H)

写真資料 KPM-NR261217, 和歌山県東牟婁郡串本町潮岬（ダイビングポイント名：アンドの鼻），水深16 m, 2016年10月27日撮影。

備考 撮影された個体は，第1背鰭に黒色斑が1つあること，尾鰭基底に長円形の黒斑があり，その

上下に黒斑があることが、明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したウスゲショウハゼ*Oplopomus caninoides*の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種はインド・西太平洋に分布し、日本国内では鹿児島県、奄美大島、沖縄島、石垣島、および西表島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；田代ほか，2022）。本研究により、新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり、北限更新記録となる。

Stonogobiops pentafasciatus Iwata & Hirata, 1994

キツネメネジリンボウ（Fig. 2A）

写真資料 KPM-NR261218, 和歌山県東牟婁郡串本町須江（ダイビングポイント名：内浦ビーチ），水深19 m, 2009年12月9日撮影。

備考 撮影された個体は、第1背鰭と第2背鰭がほぼ同じ高さで丸みを帯びること、第2背鰭が1棘10軟条であること、下顎から眼を通り、頭部背面に達する黒色斜線があること、および腹鰭先端が黒いことが、明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したキツネメネジリンボウ*Stonogobiops pentafasciatus*の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種は日本固有種で、相模湾、伊豆半島、高知県、および奄美大島から記録されている（明仁ほか，2013；Nakae et al., 2018；鈴木，2021；本田ほか，2024）。本研究により、新たに和歌山県から記録された。

Tomiyamichthys alleni Iwata, Ohnishi & Hirata, 2000

ヒメオニハゼ（Fig. 2B）

写真資料 KPM-NR261219, 和歌山県東牟婁郡串本町潮岬（ダイビングポイント名：備前），水深24 m, 2017年10月3日撮影。

備考 撮影された個体は、第1背鰭が三角形で第1棘と第2棘が伸長すること、上顎後端が眼の後端を超えること、および臀鰭が1棘10軟条であることが、明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したヒメオニハゼ*Tomiyamichthys alleni*の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種は西太平洋に分布し、日本国内では伊豆諸島、伊豆半島、高知県、屋久島、および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；本田ほか，2024）。本研究により、新たに和歌山県から記録された。

Vanderhorstia kizakura Iwata, Shibukawa & Ohnishi, 2007

キザクラハゼ（Fig. 2C）

写真資料 KPM-NR261220, 和歌山県東牟婁郡串本町田子（ダイビングポイント名：ヨリコバ），水深40 m, 2019年5月14日撮影。

備考 撮影された個体は、頭部に黄色の斜走線と斑点があること、頭部と体側に5本の茶褐色斜走帯があること、および背鰭と尾鰭の鰭膜には黄色斑がないことが、鈴木（2021）の示したキザクラハゼ*Vanderhorstia kizakura*の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種は日本からのみ分布が確認されており、伊豆大島、高知県、大隅諸島の竹島、屋久島、奄美大島、および沖縄島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；Jeong and Motomura, 2021；本田ほか，2024）。本研究により、新たに和歌山県から記録された。

Vanderhorstia papilio Shibukawa & Suzuki, 2004

ヤノスソビキハゼ（Fig. 2D）

写真資料 KPM-NR261221, 和歌山県東牟婁郡串本町有田（ダイビングポイント名：サンビラ），水深20 m, 2010年8月23日撮影。

備考 撮影された個体は、第1背鰭の第3棘が糸状にわずかに伸長すること、頭部と体側に大型の4黒色鞍状斑があること、眼下に黒色垂帯があること、尾鰭基底にH字形の黒色斑があること、および尾鰭後縁が燕尾形であることが、明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したヤノスソビキハゼ *Vanderhorstia papilio* の特徴とよく一致したため、本種に同定された。

本種は西太平洋に分布し、日本国内では屋久島、奄美大島、沖縄島、および西表島から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。この記録は本種の本州からの初記録であり，北限更新記録となる。

Vanderhorstia rapa Iwata, Shibukawa & Ohnishi, 2007

ナノハナフブキハゼ (Fig. 2E)

写真資料 KPM-NR261222, 和歌山県東牟婁郡串本町古座（ダイビングポイント名：ブラックトンネル），水深50 m, 2017年11月14日撮影。

備考 撮影された個体は，第1背鰭の鰭膜先端が湾入しないこと，腹部に黄色横線があること，および体側の鞍状斑は伸長して背腹に分かれることが，鈴木（2021）の示したナノハナフブキハゼ *Vanderhorstia rapa* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種は日本からのみ分布が確認されており，伊豆大島，高知県および鹿児島県から記録されている（明仁ほか，2013；鈴木，2021；田代ほか，2022；本田ほか，2024）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。

クロユリハゼ科

Navigobius kaguya Gill, Tea & Senou, 2017

カグヤヒメハゼ (Fig. 2F)

写真資料 KPM-NR261223, 和歌山県東牟婁郡串本町田子（ダイビングポイント名：ヨリコバ），水深40 m, 2019年10月1日撮影。

備考 撮影された個体は，尾鰭後縁が深く二又し，上下葉がやや伸長すること，および体側が薄い桃色であることが，鈴木（2021）の示したカグヤヒメハゼ *Navigobius kaguya* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種は日本およびフィリピンのルソン島に分布し，日本国内では相模湾，大隅諸島の硫黄島，屋久島，奄美大島，伊江島，沖縄島，および西表島から記録されている（Gill et al., 2017；鈴木，2021；Jeong and Motomura, 2021）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。

Nemateleotris decora Randall & Allen, 1973

アケボノハゼ (Fig. 2G)

写真資料 KPM-NR261224, 和歌山県東牟婁郡串本町田子（ダイビングポイント名：ヨリコバ），水深40 m, 2021年11月16日撮影。

備考 撮影された個体は，第1背鰭前半部が著しく伸長し，先端が丸いこと，第1背鰭前半部の鰭膜が濃紫色であること，腹鰭前半部が黒色であること，および躯幹部が乳白色で尾部から尾柄部が濃紫色であることが，明仁ほか（2013）や鈴木（2021）の示したアケボノハゼ *Nemateleotris decora* の特徴とよく一致したため，本種に同定された。

本種はインド・太平洋に分布し，日本国内では伊豆諸島，静岡県，高知県，大隅諸島，および琉球列島から記録されている（明仁ほか，2013；荻原，2013；鈴木，2021；Jeong and Motomura, 2021；本田ほか，2024；阿部ほか，2024）。本研究により，新たに和歌山県から記録された。

Ptereleotris grammica Randall & Lubbock, 1982

スジクロユリハゼ (Fig. 2H)

写真資料 KPM-NR261225, 和歌山県東牟婁郡串本町田子 (ダイビングポイント名: 浅地), 水深36 m, 2009年8月24日撮影.

備考 撮影された個体は, 第1背鰭の3-5棘が糸状に伸長すること, 胸鰭基底に黒色線がないこと, 体側に黒褐色と黄色の縦線が走ること, および尾鰭後部に黒みがかった太い橙色横帯があることが, 明仁ほか (2013) や鈴木 (2021) の示したスジクロユリハゼ *Ptereleotris grammica* の特徴とよく一致したため, 本種に同定された.

本種は西太平洋に分布し, 日本国内では小笠原諸島, 伊豆大島, 静岡県, 高知県, 鹿児島県, 大隅諸島, および琉球列島から記録されている (明仁ほか, 2013; 荻原, 2013; 鈴木, 2021; Jeong and Motomura, 2021; 佐藤ほか, 2023; 本田ほか, 2024; 阿部ほか, 2024). 本研究により, 新たに和歌山県から記録された.

Ptereleotris lineopinnis (Fowler, 1935)

オグロヒメユリハゼ (Fig. 3A)

写真資料 KPM-NR261226, 和歌山県東牟婁郡串本町田子 (ダイビングポイント名: ヨリコバ), 水深39 m, 2018年11月30日撮影.

備考 撮影された個体は, 眼下に黒色垂帯があること, 尾鰭後縁の上下端が丸いこと, および尾鰭に大きな暗色斑があることが, 鈴木ほか (2015) や鈴木 (2021) の示したオグロヒメユリハゼ *Ptereleotris lineopinnis* の特徴とよく一致したため, 本種に同定された.

本種はインド・太平洋に分布し, 日本国内では小笠原諸島, 伊豆諸島, 千葉県, 静岡県, 高知県, 屋久島, および琉球列島から記録がある (鈴木ほか, 2015; 鈴木, 2021; 本田ほか, 2024). 本研究により, 新たに和歌山県から記録された.

Ptereleotris rubristigma Allen, Erdmann & Cahyani, 2012

スミゾメハナハゼ (Fig. 3B)

写真資料 KPM-NR261227, 和歌山県東牟婁郡串本町潮岬 (ダイビングポイント名: 備前), 水深22 m, 2011年8月10日撮影.

備考 撮影された個体は, 頤と頬部に肉質突起があること, 体側後半部に桃色縦線があること, および尾鰭縁辺が丸く突出して糸状に伸長する軟条がないことが, 明仁ほか (2013) や鈴木 (2021) の示したスミゾメハナハゼ *Ptereleotris rubristigma* の特徴とよく一致したため, 本種に同定された.

本種はインド・西太平洋に分布し, 日本国内では伊豆諸島, 千葉県, 伊豆半島, 高知県, 屋久島, および琉球列島から記録がある (明仁ほか, 2013; 鈴木, 2021; 本田ほか, 2024). 本研究により, 新たに和歌山県から記録された.

謝 辞

マリンステージ串本の皆様には水中写真の撮影にご協力いただいた. 神奈川県立生命の星・地球博物館の和田英敏氏には水中写真の登録と使用の許可をしていただいた. 以上の方々にこの場を借りて厚く御礼申し上げます.

引用文献

阿部健志郎・清和凌河・坂井陽一・古橋龍星・本村浩之. 2024. 口永良部島から得られた南限更新記録2種を含む魚類57種の記録. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 45: 1-14.
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.
- 深谷真央. 2023. 生態写真に基づく相模湾北西部沿岸域の魚類相. 神奈川県自然誌資料, 44: 57–87.
- 福田照雄. 1983. 串本海中公園海中展望塔から観察された魚類. 南紀生物, 25: 87–94.
- 福田照雄・御前 洋. 1992a. 串本海中公園センターで記録された魚類一覧 (1). 串本海中公園マリンパビリオン, 21: 26–29.
- 福田照雄・御前 洋. 1992b. 串本海中公園センターで記録された魚類一覧 (2). 串本海中公園マリンパビリオン, 21: 32–33.
- 福田照雄・小寺昌彦. 2019. 海中展望塔に集まる魚 40年間のまとめ. 串本海中公園マリンパビリオン, 8: 1–14.
- 古瀬浩史・瀬能 宏・加藤昌一・菊池 健. 1996. 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八丈島産魚類目録. 神奈川自然誌資料, 17: 49–62.
- Gill, A.C., Tea, Y.-K. and Senou, H. 2017. *Navigobius kaguya*, new species of ptereleotrine goby (Teleostei: Gobiidae) from the West Pacific. Zootaxa, 4347: 371–380.
- Greenfield, D. W. and Suzuki, T. 2012. *Eviota atriventris*, a new goby previously misidentified as *Eviota pellucida* Larson (Teleostei: Gobiidae). Zootaxa, 3197: 55–62.
- 萩原清司. 2018. ハゼ科, pp. 331–369. 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. 2022. 横須賀市自然・人文博物館所蔵魚類資料目録 (V) 横須賀市自然・人文博物館及び相模湾海洋生物研究会収集奄美群島産魚類資料目録. 横須賀市博物館資料集, 46: 1–127, pls. 1–4.
- 日比野友亮・長野 淳. 2020. 三重県熊野灘で水揚げされた熱帯・亜熱帯性魚類. ニッチェ・ライフ, 7: 28–33.
- 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.
- Jeong, B. and Motomura, H. 2021. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of five islands of Mishima in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 109 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 16: 1–116.
- 小寺昌彦. 2003. 串本海中公園地区資質調査・魚類. 平成14年度海中公園地区等保全活動事業報告書, 環境省自然環境局, 66–87 pp.
- Matsuura, K. and Senou, H. 2002. Fish databases in Japan with special reference to fish-image database and its role in biodiversity study. Research Report from National Institute for Environmental Studies, Japan, 171: 220–227.
- 松浦啓一・瀬能 宏. 2012. 黒潮と魚たち, pp. 3–16. 松浦啓一 (編) 黒潮の魚たち. 東海大学出版会, 秦野.
- Motomura, H. 2023. An annotated checklist of marine and freshwater fishes from 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.
- Motomura, H. and Harazaki, S. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of fishes of Yaku-shima island in the Osumi Island Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 9: 1–183.
- 村瀬敦宣・渋谷風雅・長友伸二郎・緒方悠輝也・大衛亮正・本村浩之・瀬能 宏. 2023. 水中写真に基づく宮崎県南部沿岸域の魚類相とその生物地理学的組成. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 33: 33–114.

- Nakae, M., Motomura, H., Hagiwara, K., Senou, H., Koeda, K., Yoshida, T., Tashiro, S., Jeong, B., Hata, H., Fukui, Y., Fujiwara, K., Yamakawa, T., Aizawa, M., Shinohara, G. and Matsuura, K. 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.
- 西村三郎. 1992. 日本近海における動物分布, pp. xi–xix. 西村三郎 (編) 原色検索 日本海岸動物図鑑 I. 保育社, 大阪.
- 野村恵一. 2009. 和歌山県串本海域における近年のサンゴ群集変化. *日本サンゴ礁学会誌*, 11: 39–49.
- 萩原豪太. 2013. アケボノハゼ, p. 341. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一 (編) 鹿児島県三島村 硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば.
- 大西 遼. 2024a. 串本海中公園センターで記録された魚類. *串本海中公園マリンパビリオン*, 15: 1–24.
- 大西 遼. 2024b. 和歌山県串本町から得られた本州初記録のホシヒレグロハタ. *Ichthy Natural History of Fishes of Japan*, 46: 21–24.
- 大西 遼・是枝伶旺. 2024. 和歌山県串本町から得られた北限記録のドクウツボ. *Nature of Kagoshima*, 50: 123–125.
- 大西 遼・吉田朋弘. 2024. 和歌山県串本町から得られた北限記録のヤットゲテンジクダイ. *Ichthy Natural History of Fishes of Japan*, 40: 62–65.
- 佐藤智水・山田守彦・ジョン ビョル・望月健太郎・松岡 翠・本村浩之. 2023. 薩摩半島から得られた九州あるいは鹿児島県本土初記録のハゼ亜目魚類13種. *Ichthy Natural History of Fishes of Japan*, 28: 12–21.
- 瀬能 宏. 2015. 自然史標本の継承 — 人類の財産を失わないために今なすべきこと — 自然史標本と博物館. *学術の動向*, 20: 30–34.
- 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.
- 瀬能 宏・松浦啓一. 2007. 相模湾の魚たちと黒潮—ベルトコンベヤーか障壁か—, pp. 121–133. 国立科学博物館 (編) 相模湾動物誌. 東海大学出版会, 神奈川.
- 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. *神奈川自然史資料*, 18: 83–98.
- 鈴木寿之. 2021. 種の解説, pp. 28–551. 瀬能 宏・鈴木寿之・渋谷浩一・矢野維幾. 新版 日本のハゼ 新訂・増補版. 平凡社, 東京.
- 鈴木寿之・渋谷浩一・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.
- 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.

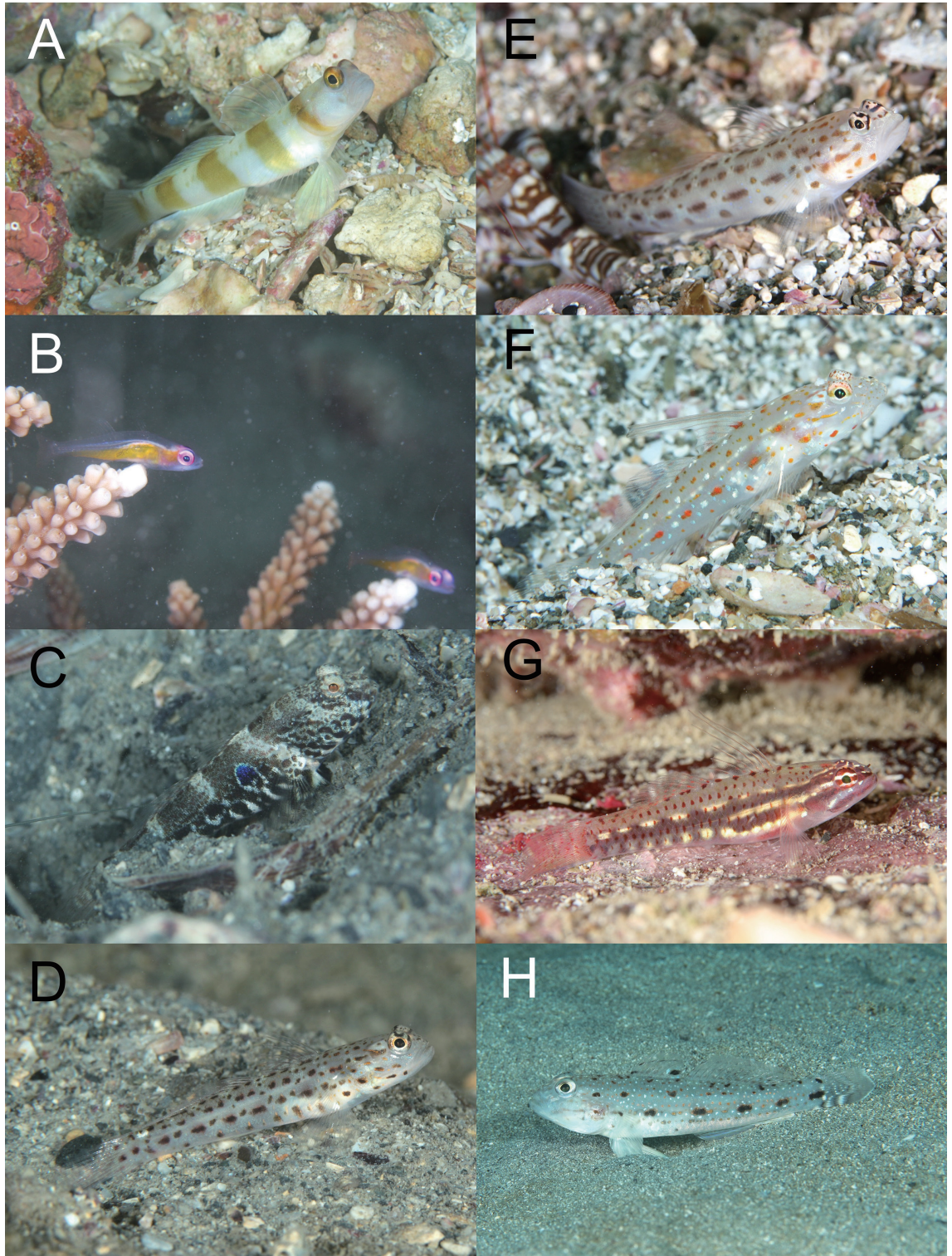


Fig. 1. Underwater photographs of eight gobioid fish recorded from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan. A: *Amblyeleotris melanocephala* (KPM-NR261209); B: *Bryaninops natans* (KPM-NR261210); C: *Cryptocentrus strigilliceps* (KPM-NR261211); D: *Ctenogobiops aurocingulus* (KPM-NR261212); E: *Ctenogobiops pomastictus* (KPM-NR261213); F: *Ctenogobiops tangaroai* (KPM-NR261214); G: *Eviota pellucida* (KPM-NR261215); H: *Oplopomus caninoides* (KPM-NR261217).

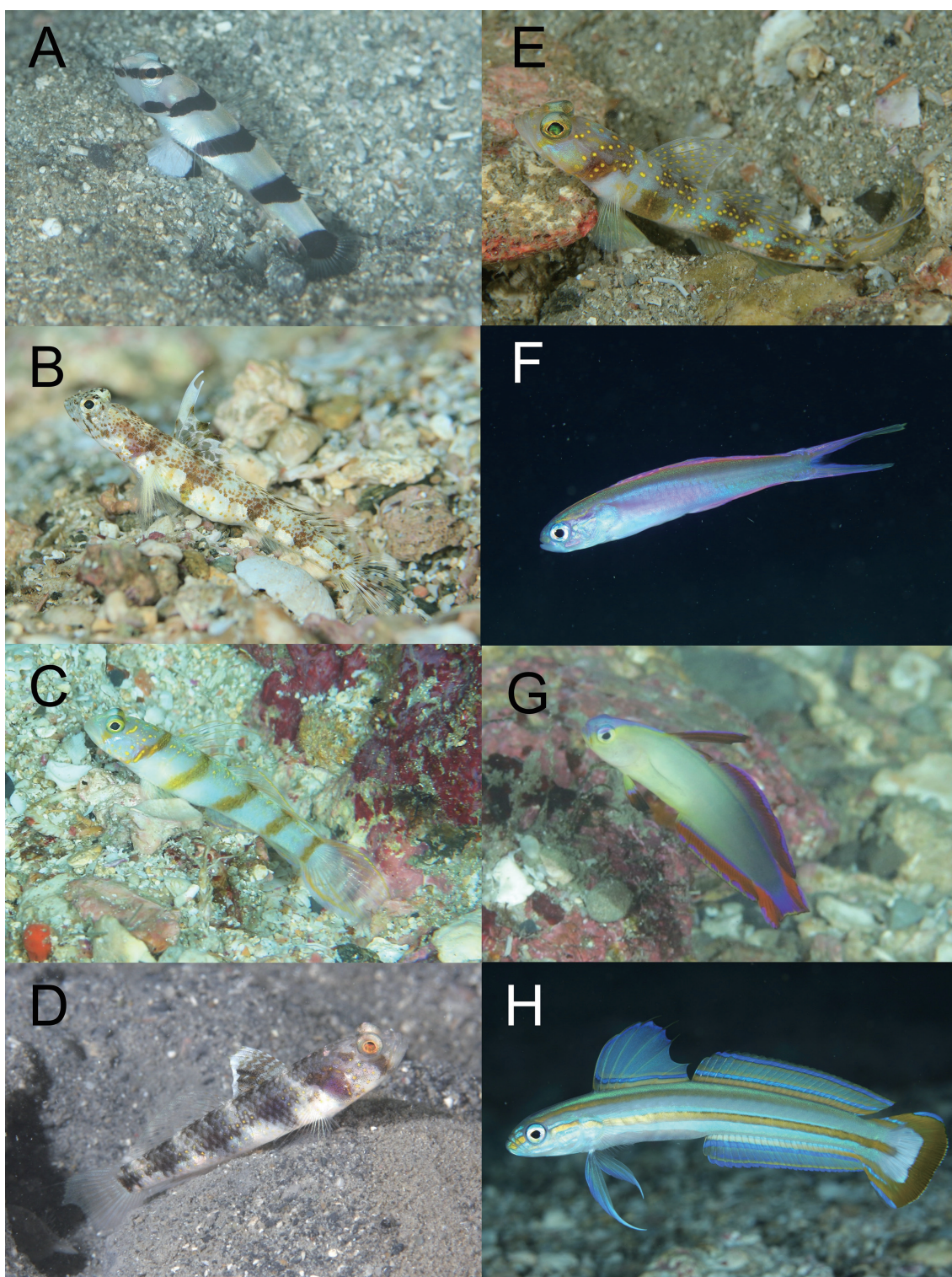


Fig. 2. Underwater photographs of eight gobioid fishes recorded from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan. A: *Stonogobiops pentafasciatus* (KPM-NR261218); B: *Tomiyamichthys alleni* (KPM-NR261219); C: *Vanderhorstia kizakura* (KPM-NR261220); D: *Vanderhorstia papilio* (KPM-NR261221); E: *Vanderhorstia rapa* (KPM-NR261222); F: *Navigobius kaguya* (KPM-NR261223); G: *Nemateleotris decora* (KPM-NR261224); H: *Ptereleotris grammica* (KPM-NR261225).

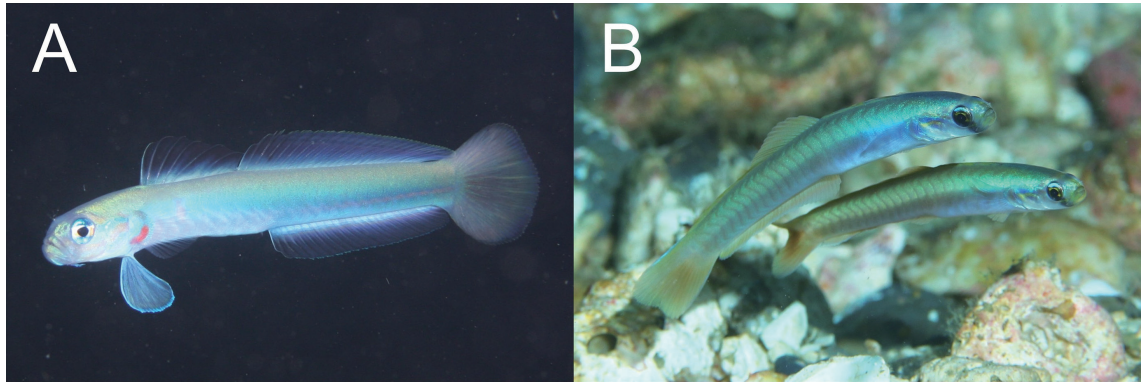


Fig. 3. Underwater photographs of two gobioid fishes recorded from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan.
A: *Ptereleotris lineopinnis* (KPM-NR261226); B: *Ptereleotris rubristigma* (KPM-NR261227).

