



奄美群島から得られた薩南諸島初記録および北限記録の ハスジマハゼ *Cryptocentroides insignis*

古橋龍星¹・是枝伶旺¹・本村浩之²

Author & Article Info

¹ 鹿児島大学水産学部（鹿児島市）

RF: k4596558@kadai.jp

² 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）

motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

Received 26 November 2020

Revised 27 November 2020

Accepted 28 November 2020

Published 29 November 2020

DOI 10.34583/ichthy.2.0_20

Ryusei Furuhashi, Reo Koreeda and Hiroyuki Motomura. 2020. *Cryptocentroides insignis* (Gobiidae) from the Amami Islands, Kagoshima, Japan: first records from the Satsunan Islands and the northernmost record for the species. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 2: 20–24.

Abstract

Five specimens (42.9–58.4 mm standard length) of *Cryptocentroides insignis* (Seale, 1910) (Gobiidae), known from Japan, Philippines, Indonesia, Singapore and Australia, were collected from Amami-oshima and Tokunoshima islands in the Amami Islands, the Satsunan Islands (middle of Ryukyu Islands), Japan. In Japanese waters, *C. insignis* has been recorded only from the Okinawa, Miyako and Yaeyama islands in the southern part of the Ryukyu Islands. Thus, these specimens, described herein detail, represent the first records from the Satsunan Islands and the northernmost record for the species.

ハスジマハゼ属 *Cryptocentroides* Popta, 1922 には紅海とオマーン海に分布する *C. arabicus* (Gmelin, 1789), オーストラリア東部に分布する *C. gobioides* (Ogilby, 1886), および西太平洋に分布する *C. insignis* (Seale, 1910) の3種が知られており、日本には *C. insignis* のみが分布する（鈴木ほか, 2004; Hoese and Larson, 2006）。*Cryptocentroides insignis* は明仁親王（1967）により石垣島の名蔵川河口から得られた標本を基に日本から初めて報告され、その後、明仁親王・目黒（1975）によって、本種に対して標準和名ハスジマハゼが提唱された。現在、本種は国内からは沖縄島以南の琉球列島から記録されている（明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014）。

2019年8月と2020年6–7月に奄美群島の奄美大島と徳之島からそれぞれ4と1個体のハスジマハゼが採集された。

これら標本は薩南諸島における標本に基づく初めての記録であり、本種の分布の北限を更新する記録となるため、ここに報告する。

材料と方法

標本の計数・計測方法と頭部感覚器官の名称は明仁親王（1984）と渋川ほか（2017）にしたがった。頭長は上顎前端から鰓膜後端までを計測した。生殖腺の観察によって雌雄の判別をおこなった。標準体長は体長または SL と表記した。体各部の計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行い、計測値は体長に対する百分率で示した。鱗の観察にはサイアニンプルーを用いた。生鮮時の体色の記載は、奄美群島産ハスジマハゼ5標本（標本の項を参照）のカラー写真に基づく。色彩の表記は財団法人日本色彩研究所（2001）の系統色名に準拠した。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。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。

Cryptocentroides insignis (Seale, 1910)

ハスジマハゼ

(Fig. 1; Table 1)

標本 5標本（体長 42.9–58.4 mm）：KAUM-I. 132512, 雄, 体長 58.4 mm, 鹿児島県大島郡龍郷町瀬留, 奄美大島, 干潮時水深 0.1 m, 2019年8月29日, ヤビーポンプ, 是枝伶旺; KAUM-I. 144624 (雌, 体長 47.4 mm), KAUM-I. 144625 (雄, 体長 56.7 mm), KAUM-I. 144626 (雄, 体長 50.8 mm), 鹿児島県大島郡龍郷町瀬留, 奄美大島, 干潮時水深 0 m, 2020年7月22日, 徒手, 赤池貴大・是枝伶旺; KAUM-I. 143747, 雌, 体長 42.9 mm, 鹿児島県大島郡天城町岡前, 徳之島, 干潮時水深 0.1 m, 2020年7月1日, 徒手, 是枝伶旺。

記載 計数形質と各体部の体長に対する割合を Table 1 に示した。吻は丸く、やや突出する。口は端位で斜行し、

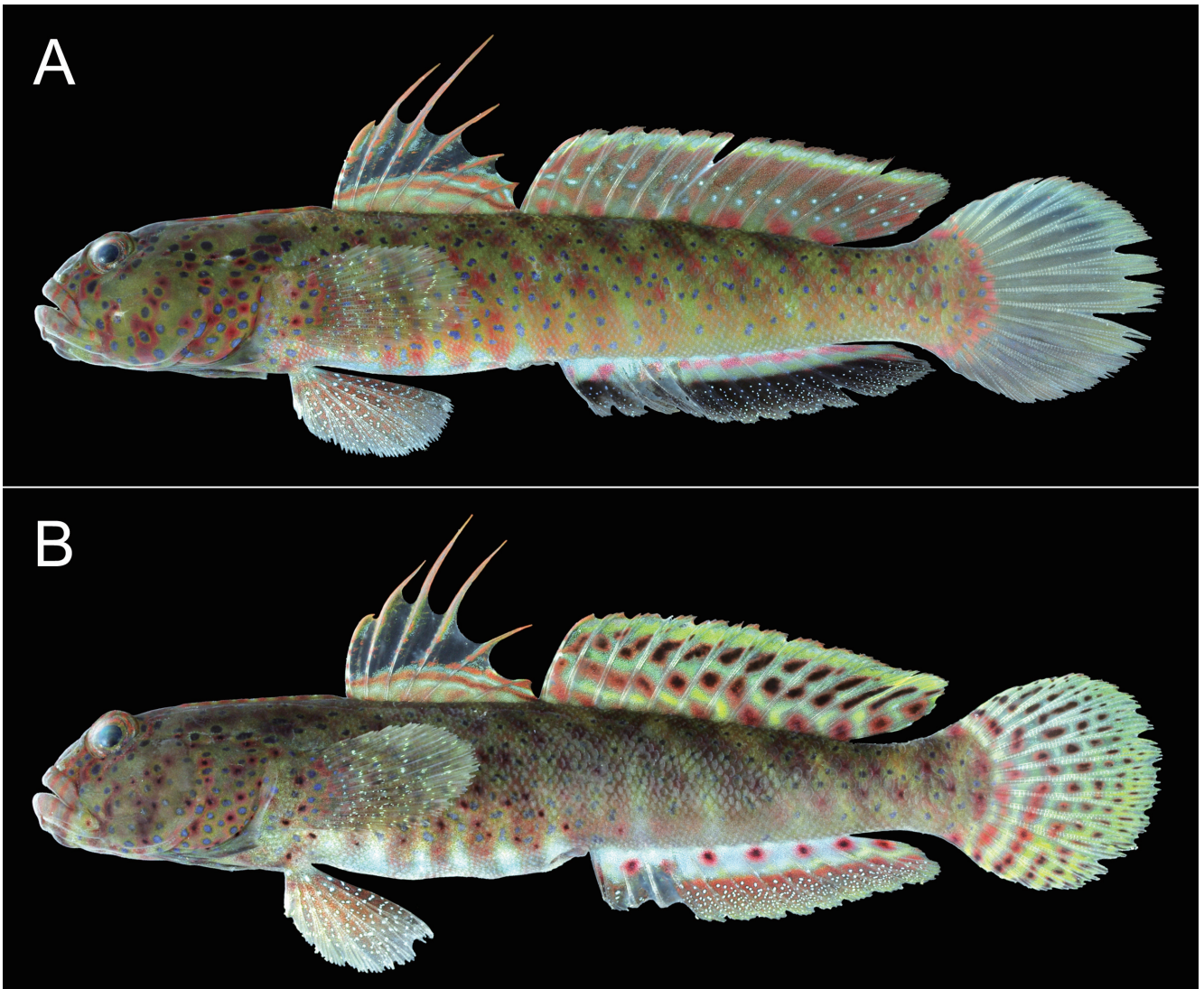


Fig. 1. Fresh specimens of *Cryptocentroides insignis* collected from Amami-oshima island, Amami Islands, Satsunan Islands, Ryukyu Islands, Japan (A: KAUM-I. 144625, male, 56.7 mm SL; B: KAUM-I. 144624, female, 47.4 mm SL).

下唇は上唇より突出する。上顎後端は眼の前縁直下より後方に達する。下顎後端は上顎後端より後方に位置し、眼の中央直下に僅かに達しない。前鼻孔は短い管状で吻端近くに、後鼻孔は円形で眼の前方にそれぞれ位置する。眼は頭部背縁近くに位置し、眼径は吻長とほぼ同長である。前鰓蓋骨縁は円滑である。頭部正中線の皮摺は低く、眼の後方から始まり、第1背鰭起部直前で終わる。体はやや細長く、側偏する。体側の背・腹縁は体軸とほぼ並行である。第1背鰭起部は腹鰭基底後端の直上よりやや後方に位置する。第1背鰭第1棘は他の棘より僅かに太い。第1背鰭第2-5棘は糸状に伸長する。第1背鰭第3棘が最長で倒すと第2背鰭第2軟条基底に達する (KAUM-I. 143747 は第2背鰭第1棘基底に達する)。第1背鰭基底後端は肛門前縁の直上に位置する。第1背鰭と第2背鰭は鰭膜で僅かに繋がる。第2背鰭基底後端は臀鰭基底後端のほぼ上方でおわる。臀鰭起部は肛門のすぐ後方に位置する。第2背鰭と臀鰭の後端は尾鰭に達する。胸鰭基底上端および下端はほぼ同じ垂線上にあり、腹鰭基底間上方に位置する。腹鰭は左右が癒合し、膜蓋と癒合膜をもつ。腹鰭後縁は丸みを帯び、た

んだ腹鰭の後端は肛門に達しない。尾鰭は円形である。肛門は円形で、肛門の直後に泌尿生殖突起がある。泌尿生殖突起は雄 (KAUM-I. 132512, KAUM-I. 144625, KAUM-I. 144626) では縦偏した楕円形で、雌 (KAUM-I. 143747, KAUM-I. 144624) では丸形でドーム状に膨らむ。体側鱗は第2背鰭起部直下より前方は概ね円鱗、後方は概ね櫛鱗に覆われる。頭部は無鱗である。頭部には前眼肩甲管に開孔 B', C(S), D(S), E, F, G, H', 後眼肩甲管に K', L', および前鰓蓋管に M', N, O' がある。

生鮮時の色彩 (Fig. 1) 頭部と体側は上部から下部にかけて濃い黄緑からオリーブを呈し、濃青色小斑が散在する。虹彩は濃い黄で複数の赤色斑がある。頭部には吻部から鰓蓋にかけて上後方へ向かう濃い紫みの赤色斜帯が4-5本あり、体側には胸鰭基部後方から尾柄にかけて下後方へ向かう濃い紫みの赤色斜帯が十数本ある。腹部は薄いスカイから白色を呈する。頭部正中線の皮摺は濃い黄緑で7-9個の赤色斑が縦並する。第1背鰭の鰭膜は下部が薄い黄緑で、その上方は透明である。第1背鰭下部に2本のさえた黄みの赤色縦線があり、その下方の鰭膜はやや赤みを帯び

る。第1背鰭棘は上半分が赤みを帯び、下半分は鰭膜の色とほぼ同様である。雄の第2背鰭は地色が薄い緑がかった白色で、基底付近の鰭膜に赤色斑が縦並する。その上方の鰭膜は赤みがかり、薄いスカイの小斑が散在する。さらに上縁に薄い黄緑の縦帯がある。雌の第2背鰭は地色が薄い黄緑で、KAUM-I. 143747は基底付近から縁辺に向かって順にさえた黄みの赤と明るい緑みの黄が交互に並んだ斜帯列、黒色縦斑列、および灰みの白色帯が並び、KAUM-I. 144624 (Fig. 1B)は基底付近から順にさえた黄みの赤色縦斑列、2列のさえた黄みの赤く縁取られた黒色縦斑列、および明るい緑みの黄色帯が並ぶ。雌雄ともに第2背鰭軟条先端はさえた黄みの赤を帯びる。胸鰭は半透明で、白色小斑が散在する。腹鰭は基底付近と後縁付近が薄い黄緑、中央部は濃い赤で、全体に薄いスカイの小斑が散在する。雄の臀鰭は地色が薄い黄緑で、基底付近に1本のピンクの縦線があり、その下方に幅広い黒色帯がある。この黒色帯の中には白色小斑が散在する。雌の臀鰭は地色が薄い黄緑で、基底付近の鰭膜に濃いピンクで縁取られた黒色斑が縦並し、その下方に白色小斑が散在する濃い赤色帯がある。雄の尾鰭は地色が薄い黄緑で、目立つ模様はない。雌の尾鰭は地色が薄い黄緑で基底から後縁に向かって順にさえた黄

みの赤色斑、さえた黄みの赤で縁取られた黒色斑、および黒色斑が散在する。

分布 日本からフィリピン、インドネシア、シンガポール、およびオーストラリア北部・西部から記録されている (Hoese and Larson, 2006; 明仁ほか, 2013)。明仁ほか (2013) は本種の分布域にオーストラリア南東岸を含めたが、本種はオーストラリア北部から西部にかけて分布し、東部には同属の *C. gobioides* のみが分布する (Hoese and Larson, 2006)。国内においてはこれまでに沖縄諸島 (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) から記録されていた (吉郷, 2014)。本研究によって新たに鹿児島県の奄美大島と徳之島から本種が記録された。

生息状況 本研究で記載した標本は、干出した環境と冠水した環境の両環境で、主に干潟に埋没した転石下に作られたテッポウエビ属 *Alpheus* Fabricius, 1798 のものと考えられる巣孔から採集された。奄美大島では3個体 (KAUM-I. 144624, KAUM-I. 144625, KAUM-I. 144626) が干出した転石下のテッポウエビ属の巣孔から採集され、1個体 (KAUM-I. 132512) が干潟内の滲筋部からテッポウエビ属のものと考えられる巣孔に逃げ込んだところをヤビーポンプで採集された。徳之島では干潮時水深5–10 cmほどの場所にあるテッポウエビ属のエドワールテッポウエビ群 *Alpheus edwardsii* group (sensu Nomura, 2003) の巣孔付近に本種が多く確認されたが、巣が巨大な岩石に沿って作られており、巣孔に逃げ込んだ本種の採集は困難であったため、得られたのは1個体 (KAUM-I. 143747) のみであった。エドワールテッポウエビ群は転石下からみつかる種が多数報告されており (吉郷, 2009)、本研究においても数多くのエドワールテッポウエビ群とそれらの巣孔が観察された。なお、本研究における調査地点ではエドワールテッポウエビ群以外のテッポウエビ属は観察されなかった。したがって、ハスジマハゼが採集された巣孔はエドワールテッポウエビ群のものである可能性が高いと考えられる。吉郷 (2009) は共生関係については言及していないが、本種とエドワールテッポウエビ群の未記載種 *Alpheus* sp. C (sensu Yoshigo, 2009) が同所的にみつかることを報告している。本種とエドワールテッポウエビ群が共生を行うかは更なる検討を要するが、少なくとも本種は一時的にエドワールテッポウエビ群の巣孔を利用する習性をもつと考えられる。

備考 奄美群島産の標本は、縦列鱗数が67–69であること、第1背鰭棘数が6であること、前鰓蓋部に棘がないこと、頭部正中線の皮摺が低く、隆起線状でその前端は眼後縁に達しないこと、および尾鰭が丸いことなどの特徴が Seale (1910) と明仁ほか (1993, 2000, 2013) の示したハスジマハゼ *Cryptocentroides insignis* の特徴とよく一致

Table 1. Counts and measurements of *Cryptocentroides insignis* from the Amami Islands, Kagoshima, Japan. Means in parentheses.

	Amami-oshima island n = 4	Tokunoshima island n = 1
Standard length (SL; mm)	47.4–58.4	42.9
Counts		
Dorsal-fin rays	VI–I, 12	VI–I, 12
Anal-fin rays	I, 12–13	I, 12
Pectoral-fin rays	15	15
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5
Segmented caudal-fin rays	17	17
Branched caudal-fin rays	14–15	15
Longitudinal scale rows	67–69	67
Transverse scale rows	27–30	29
Measurements (% SL)		
Head length	27.2–27.3 (27.2)	26.1
Head width	14.0–16.2 (15.4)	14.7
Head depth	16.1–17.1 (16.7)	16.1
Snout length	6.1–6.9 (6.8)	6.1
Orbit length	5.5–6.1 (5.8)	5.6
Interorbital width	1.4–1.7 (1.5)	1.6
Upper-jaw length	10.0–11.0 (10.7)	10.5
Body depth	15.5–16.9 (16.2)	16.3
Body width	9.9–11.0 (10.5)	13.5
Pre-dorsal-fin length	32.9–33.5 (33.2)	34.7
Pre-pelvic-fin length	28.4–29.1 (28.7)	28.0
Pre-anal-fin length	57.3–60.1 (58.1)	60.4
Caudal-peduncle length	12.4–15.0 (13.6)	14.7
Caudal-peduncle depth	9.3–11.0 (10.2)	11.0
Pectoral-fin length	18.3–20.2 (18.9)	18.6
Pelvic-fin length	18.6–19.7 (19.2)	17.7
Caudal-fin length	19.8–22.9 (21.6)	20.3

していたため本種に同定された。本種は同属の *C. arabicus* および *C. gobioides* と比較して、尾鰭が円形で短く、暗色で縁取られないこと (*C. arabicus* では尾鰭が長く尖り、暗色で縁取られる)、縦列鱗数が 67–72 で、胸鰭に横縞模様がないこと (*C. gobioides* では縦列鱗数がおよそ 90–100 で、胸鰭に横縞模様がある) によって区別できる (Macleay, 1881; McCulloch and Ogilby, 1919; Kuiter, 1993; 鈴木ほか, 2004; 明仁ほか, 2013; 本研究)。

明仁ほか (2013) はハスジマハゼ属を第 1 背鰭の全ての棘の太さがほぼ等しいことで、第 1 背鰭第 1 棘が残りの棘より太いモヨウシノビハゼ属 *Echinogobius* Iwata, Hosoya and Niimura, 1998, ユカタハゼ属 *Hazeus* Jordan and Snyder, 1901, トンガリハゼ属 *Oplopomops* Smith, 1959, およびケショウハゼ属 *Oplopomus* Valenciennes, 1837 と識別されるとしたが、本研究で記載したハスジマハゼの標本はいずれも第 1 背鰭第 1 棘が他の棘より僅かに太いことが確認された。一方、明仁ほか (1993, 2000) は後者の属グループでは第 1 背鰭第 1 棘が硬く、まがらないと記述しており [ハスジマハゼの第 1 背鰭第 1 棘は軟らかく、容易にまがる (本研究)], 両者の識別には第 1 背鰭第 1 棘の太さは有効ではなく、硬さが有効であることが示唆された。しかし、本研究では各属において十分な標本数を調査できていないことから、これらの識別点の有効性については追加標本に基づく比較検討を要する。なお、両者は頭部正中線の皮摺の有無 (前者は有、後者は無) においても識別される (明仁ほか, 1993, 2000; 本研究)。

本研究で記載した標本は生殖腺の観察から 3 標本 (KAUM-I. 132512, KAUM-I. 144625, KAUM-I. 144626) が雄、2 標本 (KAUM-I. 143747, KAUM-I. 144624) が雌であることが確認された。雌雄を分けて検討したところ、色彩に雌雄差がみとめられ、雄では臀鰭と尾鰭に点列をもたず、雌ではそれぞれに点列をもつことが確認された。これらの特徴は鈴木 (1989)、明仁ほか (1993)、および鈴木ほか (2004) の表記とよく一致する。しかし、明仁ほか (2000, 2013) に記載されたハスジマハゼの図には、尾鰭に点列をもつ方が雄、点列をもたない方が雌と示されており、本研究結果や鈴木 (1989)、明仁ほか (1993)、および鈴木ほか (2004) の表記と異なる。よって明仁ほか (2000, 2013) のハスジマハゼの雌雄の図は逆と考えられる。なお、鈴木ほか (2004) は雌と小型個体は尾鰭に点列をもち、大型の雄は尾鰭に点列をもたないとしているため、未成熟個体では雌雄の判別が困難である可能性があり、未成熟個体の雌雄の判別は追加標本に基づく検討を要する。

ハスジマハゼの日本国内における記録は「分布」の項目で述べたとおりであり、これまでに鹿児島県内にて行われた魚類相調査においても本土、島嶼域のいずれも記録されていない (例えば岩坪ほか, 2016; Motomura

and Harazaki, 2017; Iwatsuki et al., 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018; 萩原, 2019; Motomura and Uehara, 2020)。したがって、本研究で記載した奄美大島産と徳之島産の標本は鹿児島県におけるハスジマハゼの標本に基づく初めての記録となる。また、これまでに知られていたハスジマハゼの分布の北限は沖縄島であり (吉郷, 2014)、奄美大島産の標本は本種の分布の北限を更新した記録となる。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり、鹿児島大学国際島嶼教育センター奄美分室のみなさまと民宿平和の森荘の徳田幸男氏には調査に際して多大なご協力をいただいた。鹿児島大学大学院農林水産学研究所の赤池貴大氏と鹿児島大学のアクアリウムサークルクロミスのみなさまには採集にご協力いただいた。鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の学生や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。以上の方々に謹んで感謝の意を表す。本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の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 (26241027, 26450265, 20H03311)、JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型、国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」、および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バル教育研究拠点形成」の援助を受けた。

引用文献

- 明仁親王. 1967. 続ハゼ科魚類の肩胛骨について. 魚類学雑誌, 14: 167–182. (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/14/4-6/14_4-6_167/_pdf/-char/en)
- 明仁親王. 1984. ハゼ亜目, pp. 228–229, pls. 235–258. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 (編) 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 明仁親王・目黒勝一. 1975. 沖縄県産のハスジマハゼ (新称) *Cryptocentroides insignis* について. 魚類学雑誌, 21: 231–232. (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/21/4/21_4_231/_pdf/-char/en)
- 明仁・岩田明久・坂本勝一・池田祐二. 1993. ハゼ科, pp. 998–1086, 1355–1365, 1378. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 初版. 東海大学出版会, 東京.
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・藍澤正宏. 2013. ハゼ亜目, pp. 1347–1608, 2109–2211. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 第 3 版. 東海大学出版会, 秦野.
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・岩田明久. 2000. ハゼ亜目, pp. 1139–1310, 1606–1628. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 第 2 版. 東海大学出版会, 東京.
- 萩原清司. 2019. ハゼ科, pp. 335–374. 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.
- Hoesse, D. F. and H. K. Larson. 2006. Gobiidae, pp. 1612–1697. In Hoesse, D. F., D. J. Bray, J. R. Paxton and G. R. Allen (eds.) Zoological catalogue of Australia. Vol. 35. Fishes. Parts 1–3. CSIRO Publishing, Collingwood.

- 岩坪洗樹・加藤 紳・本村浩之 (編). 2016. 南九州市顛娃の海水魚. 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・シーホースウェイズ, 南九州. 80 pp.
- Iwatsuki, Y., H. Nagino, F. Tanaka, H. Wada, K. Tanahara, M. Wada, H. Tanaka, K. Hidaka and S. Kimura. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes in the Hyuga Nada area, southwestern Japan. Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University, 43: 27–55. (<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010920749.pdf>)
- Kuiter, R. H. 1993. Coastal fishes of south-eastern Australia. University of Hawaii Press, Honolulu. xxxi + 437 pp.
- Macleay, W. J. 1881. Descriptive catalogue of the fishes of Australia. Part 2. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, 15: 510–629, pls. 13–14.
- McCulloch, A. R. and J. D. Ogilby. 1919. Some Australian fishes of the family Gobiidae. Records of the Australian Museum, 12: 193–292, pls. xxxi–xxxvii. (https://media.australian.museum/media/Uploads/Journals/17076/886_complete.pdf)
- Mochida, I. and H. Motomura. 2018. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tokunoshima island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 214 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 10: 1–80. (https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2018_09_TokunoshimaFishes_highres.pdf)
- 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. (<https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/FishCollectionManual.pdf>)
- 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. (https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2017_02_Fishes_Yakushima_highres.pdf)
- Motomura, H. and K. Uehara. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Okinoerabu Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 361 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 12: 1–125. (https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2020_03_Okinoerabu_Fishes_highres.pdf)
- 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. (<https://www.kahaku.go.jp/research/researcher/papers/290248.pdf>)
- 野村恵一. 2003. 日本に産するハゼ類と共生するテッポウエビ類の分類学的検討. 日本生物地理学会会報, 58: 49–70.
- Seale, A. 1910. Descriptions of four new species of fishes from Bantayan Island, Philippine Archipelago. The Philippine Journal of Science, 5: 115–119, pls. 1–2.
- 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. 東海自然史, 10: 43–55. (https://www.fujimu100.jp/app/files/uploads/2017/04/Tokai-shizenshi_43-55.pdf)
- 鈴木寿之. 1989. ハスジマハゼ, pp. 562, 572. 川那部浩哉・水野信彦 (編) 山溪カラー図鑑 日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 鈴木寿之・渋川浩一・瀬能 宏. 2004. 決定版 日本のハゼ. 平凡社, 東京. 536 pp.
- 吉郷英範. 2009. 日本の河口域とアンキアラインで確認されたテッポウエビ科エビ類 (甲殻類: エビ目). 比和科学博物館研究報告, 50: 221–273, pls. 1–4.
- 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. (http://ir.lib.u-ryukyu.ac.jp/bitstream/20.500.12000/38625/1/FR9-2_Yoshigou.pdf)
- 財団法人日本色彩研究所. 2001. 改訂版 色名小事典. 日本色研事業株式会社, 東京. 90 pp.