



ハゼ科 *Bathygobius panayensis* ボウズクモハゼ (新称) の日本産個体に基づく 2 例目の標本記録ならびに形態に関する新知見

斉藤洪成^{1,2}・緒方悠輝也³・和田正昭⁴・村瀬敦宣^{2,5}

Author & Article Info

¹ 宮崎大学大学院農学研究科 (宮崎市)

hpsaito.jp@gmail.com (corresponding author)

² 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 (水産実験所) (延岡市)

³ 日本さかな専門学校 (三浦市)

yukiyalates@gmail.com

⁴ 庵川漁業協同組合 (東臼杵郡門川町)

⁵ 宮崎大学農学部海洋生物環境学科 (宮崎市)

nobi@cc.miyazaki-u.ac.jp

Received 04 March 2025

Revised 10 March 2025

Accepted 11 March 2025

Published 11 March 2025

DOI 10.34583/ichthy.53.0_16

Hironari Saito, Yukiya Ogata, Masaaki Wada and Atsunobu Murase. 2025. Second record of *Bathygobius panayensis* (Gobiidae) based on Japanese specimen, with notes on its diagnostic characters. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 53: 16–22.

Abstract

A single specimen of *Bathygobius panayensis* (Jordan and Seale, 1907) (37.8 mm in standard length), a poorly known gobiid species, was collected from Kadogawa Bay (32°28'37.90"N, 131°39'59.26"E), northern Miyazaki Prefecture, Kyushu, Japan in September 2022. The species is known only from the holotype from Panay Island, Philippines. Thus, the present specimen from Japan is the second record of the species and remarkably updates a distribution range. The present study provided detailed description and color images of the Japanese specimen, revealing that the following diagnostic characters to distinguish *B. panayensis* from other congeners: second dorsal-fin rays I, 10; anal-fin rays I, 8; pectoral-fin rays 19 or 20 with uppermost four rays free and bifurcated; longitudinal scale rows 40 or 41; transverse scale rows 13 or 14; predorsal scales undeveloped (if present, a single cycloid scale embedded under mucus layer); white spots longitudinally present along body axis; reddish-brown spots scattered on dorsal/caudal fins and dorsal surface of body. The new standard Japanese name “Bozu-kumo-haze” was proposed for the species referring one of the distinctive characters (almost no scales on head and predorsal region).

ハゼ科 Gobiidae クモハゼ属 *Bathygobius* Bleeker, 1878 は熱帯域を中心として世界各地に分布する魚類の 1 グループ

であり、これまでに 26 有効種が知られている (Tornabene et al., 2010; Parenti, 2021; Larson, 2022; Allen et al., 2024). 一方で、本属には少なくとも日本国内に 1 種 (カワクモハゼ *Bathygobius* sp. sensu Akihito et al., 2013), 国外に複数の未記載種の存在が知られている (Larson, 2022). また、有効種であっても同属他種との識別のための十分な分類学的検討がなされていない複数の種 [例えば *B. aeolosoma* (Ogilby, 1889) や *B. panayensis* (Jordan and Seale, 1907)] が知られており (Parenti, 2021), 未だ多くの分類学的な課題を抱えた一群である。

著者らが 2015 年から行っている宮崎県北部に位置する門川湾における魚類の多様性調査の過程で、2022 年 9 月にクモハゼ属の *B. panayensis* に同定される魚類が 1 個体採集された。本種の確かな記録はフィリピン産標本 1 個体に基づく原記載のみであるため、調査標本は本種の 2 例目の記録となる上に、本種の分布域を大きく拡大する記録となるため、ここに報告する。また、本種の形態についての情報は原記載とその補足に限られており (Jordan and Seale, 1907; Herre, 1927; Koumans, 1940), これらの文献中では同属他種との識別を行うための十分な標徴が述べられていなかった。よって本研究では調査標本の観察結果のもと本種の標徴の再検討を行った。加えて、本種には適用すべき標準和名がなかったため、門川湾産個体を基に新標準和名の提唱を行った。

材料と方法

調査標本は 2022 年 9 月に、第 3 著者の操業する小型定置網の混獲物として採集された。採集された標本は直ちに氷と海水の混合液で処理した後、10% ホルマリン水溶液で固定し、70% エタノール水溶液中に保存した。計数と計測は主に上野 (1984) および明仁親王 (1984) にしたがって、一部の計測項目は以下のように定義して計測した: 頭高, 頭幅, および体幅 (それぞれ最大となる位置で計測); 瞳孔の大きさ (瞳孔の水平径); 体高 (腹鰭起部と臀鰭起部のそれぞれを計測); 背鰭, 臀鰭, および腹鰭前

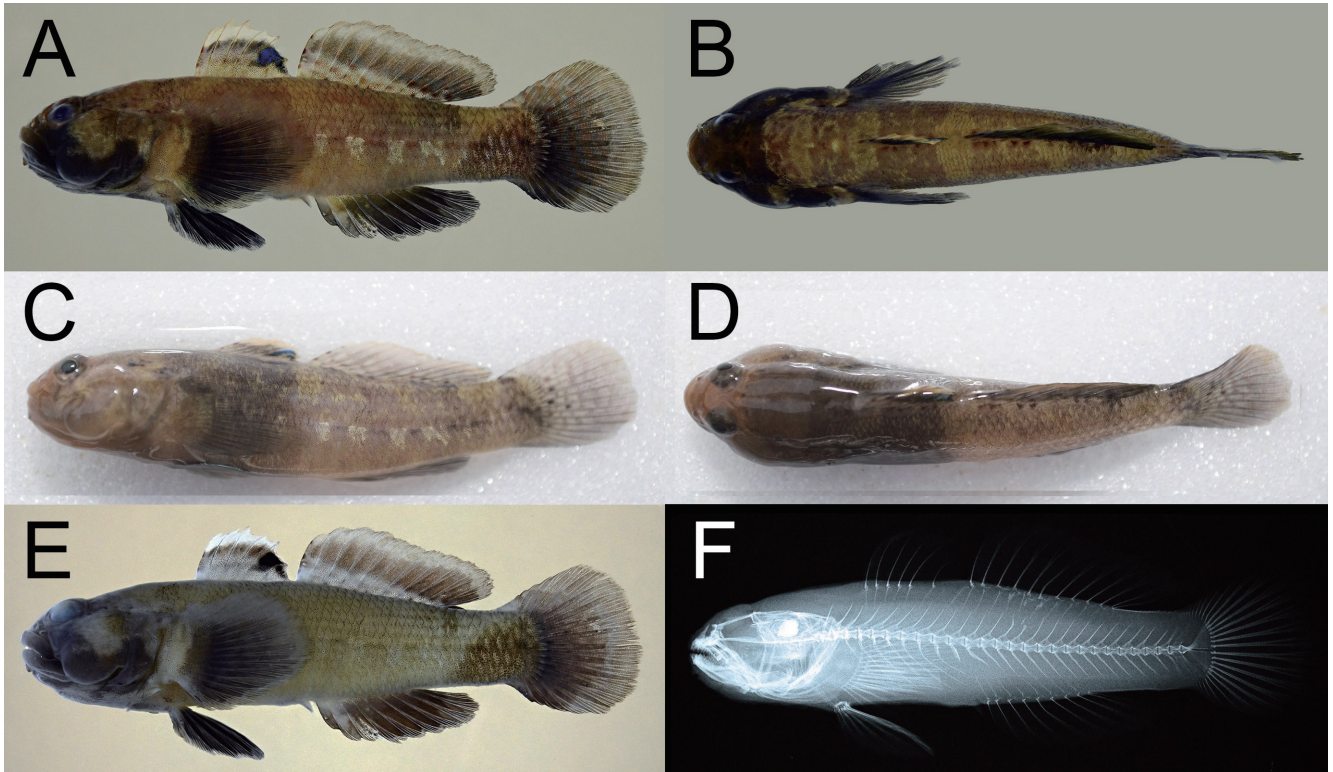


Fig. 1. Specimen images of *Bathygobius panayensis* from Kadogawa Bay, northern Miyazaki Prefecture, southern Japan; KPM-NI 74907 (KPM-NR 231242), male, 37.8 mm SL. A (lateral view) and B (dorsal view), fresh specimen; C (lateral view) and D (dorsal view), specimen just after collection; E, lateral view of preserved specimen; F, radiograph. Photos by Y. Ogata (A–B, E–F) and M. Wada (C–D).

長（吻端と各鰭起部間の距離）；背鰭基底長と臀鰭基底長（各鰭の起部から基底後端間の距離）；鰭条長（鰭条の基底から先端までの距離）；腹鰭長（起部から最長の軟条の先端までの距離）；尾鰭長（基底中央から後端までの距離）。計測はノギスを用いて 0.1 mm の精度で行った。標準体長（standard length）は SL と表記した。各部の計測値は標準体長に対する 100 分率で表したが、先行研究（Jordan and Seale, 1907; Herre, 1927; Koumans, 1940）での計測値は標準体長を各部の長さで割った値で表されていたため、ここでは先行研究が示した数値の逆数を算出することで調査標本の計測値との比較に用いた。先行研究の間で同一標本の計数・計測値が異なっている場合は、より新しい研究の数値を調査標本との比較に用いた。また、先行研究が示していない計数値の一部（胸鰭条数、胸鰭遊離軟条数、尾鰭分節軟条数、および脊椎骨数）に関しては、Jordan and Seale (1907) が示したホロタイプの図と、California Academy of Sciences の魚類標本資料ウェブサイトに掲載されているホロタイプの X 線写真 [URL](#) を基に計数を行った。頭部感覚管の観察は Saruwatari et al. (1997) にしたがって、サイアニンブルーを用いた染色を行った。頭部感覚管の名称・略称は主に明仁親王 (1984) にしたがって、前鼻孔と後鼻孔はそれぞれ AN, PN と略した。雌雄の判別は明仁親王・目黒 (1980) にしたがって。採集直後、生鮮時（固定直後）、および 70% エタノールで 6 ヶ月程度保存した標本の写真を撮影した。標本は神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類

標本コレクション (KPM-NI)、写真資料は同館のデータベース (KPM-NR) に保管もしくは登録されている。なお、同館の資料番号は、電子台帳上はゼロが付加された 7 桁の数字が使われているが、ここでは本質的な有効数字で表記した。

Bathygobius panayensis (Jordan and Seale, 1907)

ボウズクモハゼ (新称)

(Figs. 1–3; Tables 1–2)

Gobius panayensis Jordan and Seale, 1907: 42, fig. 15 (type locality: Panay Island, Philippines); Herre, 1927: 106; Koumans, 1940: 145; Böhlke, 1953: 114.

Bathygobius panayensis: Larson, 2000: 636; Larson and Murdy, 2001: 3595; Parenti, 2021: 104.

標本 KPM-NI 74907 (写真資料: KPM-NR 231242), 37.8 mm SL, 雄, 宮崎県東臼杵郡門川町門川湾 (32°28'37.90"N, 131°39'59.26"E), 水深 8 m, 2022 年 9 月 27 日, 定置網, 和田正昭採集。

標徴 第 2 背鰭は 1 棘 10 軟条, 臀鰭は 1 棘 8 軟条, 胸鰭軟条数は 19–20, 縦列鱗数は 40–41, 横列鱗数は 13–14. 胸鰭上端の 4 軟条は遊離しそれぞれ 2 分枝する。上顎の後端は瞳孔の後縁を通る垂線の直下に位置する。両眼間隔域の長さは眼径より短い。前鼻孔は皮弁をもたない。頤部の台形の皮蓋の後側端は突出しない。舌の前端は丸く、欠

刻をもたない。腹鰭膜蓋の後縁の中央部は後方に突出しない。体は躯幹部と尾部の大部分が櫛鱗で被われる。頭部の鱗域は狭く、後眼肩甲管の後端より前方の頭部は無鱗。背鰭前方鱗は発達せず、皮下に埋没した痕跡的な鱗が1枚ある。頭部感覚管は両眼間隔域に単一の感覚管の開孔Cがあり、感覚管の開孔H'とK'は互いに離れる。生鮮時、体の地色は黄色がかかった茶色で、体の背面には5つの淡い黄色の鞍状斑が、躯幹部と尾部に体側に沿った1列の白色斑がある。第1背鰭の先端部に白色域が、その下方に黒色域があり、第1背鰭の第5–6棘間の鰭膜に輝青色斑が1つ存在し、胸鰭、腹鰭、および臀鰭は大部分が黒い。背鰭、尾鰭、

および背鰭付近の体背面には赤褐色の小斑が散在する。アルコール保存した標本では、第1背鰭の上縁は透明で、第5–6棘間の鰭膜には黒色斑が1つあり、腹鰭と臀鰭は灰色がかかった茶色になる。

記載 計数・計測値を Table 1 に示す。体は前後にやや細長く、前半部は垂円筒形で後半にかけて側扁する。背側の輪郭は、吻端から眼の後縁にかけて丸みを帯びて高くなり、眼の直後でくぼみ、項部にかけてなだらかに高くなり、第2背鰭起部までは平らで、そこから尾柄部にかけてなだらかに低くなる。腹側の輪郭は、下顎先端から眼の直下まで急激に下方に傾斜し、そこから腹鰭起部にかけて傾斜は

Table 1. Counts and measurements of specimen of *Bathygobius panayensis*.

	This study	Jordan and Seale (1907); Herre (1927); Koumans (1940)
	Kadogawa Bay, southern Japan KPM-NI 74907	Panay Island, Philippines CAS-SU 9250 (holotype)
Standard length (mm SL)	37.8	60.0
Counts		
Dorsal-fin rays	VI-I, 10	VI-I, 10
Anal-fin rays	I, 8	I, 8
Pectoral-fin rays	20	ca. 19*
Pectoral-fin free rays	4	ca. 4*
Caudal-fin segmented rays	7 + 7 = 14	ca. 7 + 7 = 14*
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5
Longitudinal scale rows	40/40	41
Transverse scale rows	14/14	13
Pre-dorsal-fin scales	1	—
Vertebrates	10 + 17	10 + 17**
Measurements (% of SL)		
Total length	123.8	—
Head length	32.3	29.4
Head depth	23.8	—
Head width	22.0	—
Snout length	7.7	6.5
Eye diameter	6.9	6.5
Pupil diameter	3.4	—
Interorbital width	4.5	2.6
Upper-jaw length	11.4	—
Body depth	—	22.2
Body depth at pelvic-fin origin	23.5	—
Body depth at anal-fin origin	24.3	—
Body width	19.6	—
Pre-first dorsal-fin length	35.7	—
Pre-second dorsal-fin length	55.8	—
Pre-pelvic fin length	31.5	—
Pre-anus length	54.2	—
Pre-anal-fin length	58.7	—
Caudal-peduncle length	26.7	—
Caudal-peduncle depth	15.3	—
First dorsal-fin base length	19.3	—
Second dorsal-fin base length	28.8	26.7
Anal-fin base length	20.1	19.6
Pectoral-fin length	26.5	22.6
Pelvic-fin length	21.4	19.6
Longest first dorsal-fin spine length	10.6	—
Longest second dorsal-fin soft ray length	12.4	—
Longest anal-fin soft ray length	9.5	—
Caudal-fin length	23.5	25.6

*Counted from illustration of holotype (Jordan and Seale, 1907); **counted from radiograph of holotype [URL](#).

緩くなり、その後、尾柄部までなだらかに上方への傾斜を形成する。生殖突起（雄）は細長く、先端にかけてより細くなる。頭部は丸く、その横断面は亜円筒形で、その幅は頬の中央で最大となる。眼はやや大きく、頭部の前背面に位置する。口裂は端位で、腹側の輪郭とほぼ平行に斜線を形成する。上顎の前端は下顎よりわずかに前方に突出する。上顎の後端は瞳孔の後縁を通る垂線の直下に位置する。吻部は丸く、その長さは眼径と同程度。両眼間隔の幅は眼径より短い。前鼻孔は短い管状で皮弁をもたず、上唇の中央よりわずかに後方に位置する。後鼻孔は眼の下端直前に位置する。前鼻孔の後方のやや下方には1つの肉質突起がある。頬は丸く膨らみ、下端は垂下し、1つの溝状の皺を形成する。頤部の前端には肉質で台形の皮蓋があり、その後側端は突出しない。舌は口底から離れ、前端部は丸く欠刻をもたない。第1背鰭は半円状で、棘条は伸長せず、棘条は全てしなやかで軟らかく、第3棘条が最長で、鰭を倒したときの先端部は第2背鰭の起部に達する。第1背鰭基底の後端と第2背鰭の起部はわずかに離れる。第2背鰭は第1背鰭より高く、全ての軟条が分枝し、第3軟条が最長で、鰭を倒したときの先端部は尾鰭上葉の前起鰭条（procurrent ray）に達する。臀鰭は第1背鰭より低く、全ての軟条が分枝し、第7軟条が最長で、鰭を倒したときの先端部は尾鰭に達しない。胸鰭は円みがあって頭長より短く、全ての軟条が分枝し、第12軟条が最長で、後端は第2背鰭の第1-2軟条間を通る垂線をわずかに越える。胸鰭の上端の4軟条は遊離し、それぞれ2分枝する。腹鰭は癒合して楕円形となり、よく発達した膜蓋を伴う吸盤を形成し、鰭を倒したときの先端部は肛門に達する。腹鰭の膜蓋の後端はくぼんで前方に湾曲し、突起をもたない。尾鰭は円く、頭長より短い。

体側にある鱗域の前端は頭部の後眼肩甲管の後端のほぼ直上に位置し、尖形に突出する。それより前方の頭部側面は無鱗。頭部の背面と腹面は無鱗。躯幹部と尾部は広く鱗で被われる。体にみられる大半の鱗が楕円形である一方、以下の部位は円形に被われる：鱗域の前端の突出部（第1背鰭の起部と胸鰭基底上端を結ぶ線の周辺より前方）；腹鰭基底後端から臀鰭起部にかけての腹面周辺。背鰭前方鱗は発達せず、皮下に埋没した円形鱗が1枚あり、この円形鱗は胸鰭基底上端のほぼ直上に位置する。

両顎の歯は全て尖形で、細く内側に湾曲する。上顎では、顎の前端から後方に向かって複数の歯で形成される歯列があり、列の最も外側に位置する歯が最も大きく、その内側にはより小さい歯が幅広く帯状に分布する。下顎では、顎の前端から後方に向かって複数の歯で形成される歯列があり、列の最も外側に位置する歯が最も大きく、中間にそれより小さい歯が幅広く帯状に分布し、最も内側に位置する歯は最外縁の歯より小さく、中間の歯より大きい。発達し

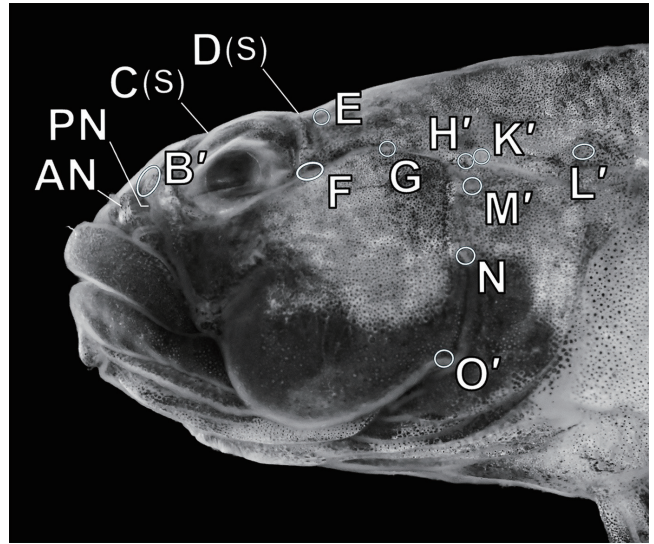


Fig. 2. Cephalic sensory-pores of *Bathygobius panayensis* (KPM-NI 74907). Terminology follows Prince Akihito (1984) with following exceptions, AN: anterior nostril; PN: posterior nostril.

た犬歯状歯は両顎ともにみられない。

鰓孔は狭く、その下端は胸鰭基底の下端よりわずかに下方に位置する。鰓孔の後縁にあたる肩帯には顕著な突起がない。

頭部感覚管の開孔部を Fig. 2 に図示した。前眼肩甲管に開孔 B', C (単一), D (単一), E, F, G, H' が、後眼肩甲管に K' と L' がある。前鰓蓋管には開孔 M', N, および O' がある。

色彩 生鮮時の色彩 (Fig. 1A, B) — 体の地色は黄色がかった茶色で、以下の部分は黒色：頬の上部を除く、眼より下方の頭部側面；第2背鰭基底後端付近の背面；尾鰭基底上端と尾柄部下縁の中央を結ぶ線より下方の尾柄部側面。体の背面には5つの淡い黄色の鞍状斑が1列に並ぶ。躯幹部と尾部の側面には体軸に沿って6白色斑が1列に並ぶ。第1背鰭は先端部が白く縁取られ、その下方に沿って弧状の黒色帯があり、この帯から基底付近では濃い黄色になる。第5-6棘間の鰭膜の上方には輝青色斑が1つある。第2背鰭は上端部が前端から後端にかけて一様に白色で、その下方、中央の広い領域は黒色。さらにそれより下にある基底までの範囲は濃い黄色で、この範囲の高さは前方では眼径大だが、基底後端に向かって細くなり、おおむね細長い三角形になる。臀鰭は基底付近では濃い黄色で、それ以外の範囲では全体的に黒色となる。胸鰭は上縁と後縁が透明で、その他の範囲は黒色を呈する。腹鰭は黒色。尾鰭は基底付近が黒色で、先端部にかけて次第に透明になる。なお、下記の部位には赤褐色の小斑がある：背鰭の黄色の範囲と第2背鰭の黒い範囲では点列をなす；尾鰭の基底付近に弧状の点列を複数なす；背鰭付近の背面には散在する。採集直後 (Fig. 1C, D) では生鮮時の標本の色彩と比較して、全体的にわずかに明るい色となるが、おおむね同様の色彩

を呈する。一方で、生鮮時の標本にはあった頭部と尾部の明瞭な黒色域はなく、第1背鰭後端を通る垂線より前方の軀幹部は黒みがかかる。体側の軀幹部と尾部の白色斑、第1背鰭の輝青色斑および体と鰭に散在する赤褐色斑は生鮮時と同様に明瞭。

保存標本の色彩 (Fig. 1E) — 生鮮時の標本の色彩と比較して、体と鰭は全体的に白みが強くなり灰色がかかる一方、生鮮時に黒色であった部位は暗色で、灰色がかった茶色になる。体と鰭の斑紋は不明瞭になる一方、第1背鰭の輝青色斑は黒色斑として明瞭。第1背鰭先端部の白色域は透明になる。

同定 調査標本は背鰭が2基であること、第1背鰭が6棘で、第1棘と他の棘の太さが同じであること、腹鰭が吸盤状で膜蓋を備えること、峽部に鱗がないこと、前鼻孔は吻の下縁より上にあること、体に鱗域があること、頭部に感覚管開孔 A' がないこと、鰓蓋に鱗がないこと、頤に台形の皮蓋があること、胸鰭の上部に遊離軟条があること、および上顎後端が眼の後縁を越えないことによって明仁ほか (2013) が定義したクモハゼ属に同定された。また、調査標本は第2背鰭が1棘10軟条であること、臀鰭が1棘8軟条であること、背鰭前方鱗が未発達 (1枚が皮下に埋没した痕跡的な状態) であること、上顎の後端が瞳孔の後縁を通る垂線の直下に位置すること、頬が丸いこと、舌が丸く、その前縁は欠刻をもたないこと、両顎に小さい歯による幅広い帯状の歯列があること、犬歯状歯がないこと、アルコール保存下の標本では第1背鰭の上縁に透明域があり、第1背鰭の第5–6棘間の鰭膜の上方に黒色斑が1つあること、胸鰭と尾鰭が灰色であること、および腹鰭と臀鰭が暗色であることが Jordan and Seale (1907), Herre (1927), および Koumans (1940) が示した *Gobius panayensis* の標徴と一致したため、本種に同定された。

Bathygobius panayensis は背鰭前方鱗があっても痕跡的な1枚のみであることから同属他種と明瞭に区別される (Table 2)。なお、Koumans (1940) は本種ホロタイプの背鰭前方鱗を未発達とのみ記述し、具体的な計数値について言及していなかったが、調査標本では皮下に埋没した鱗が1枚観察された (Fig. 3)。ここでは Koumans (1940) が皮下に埋没した鱗を見過ごしている可能性を考慮し、暫定的に本種の標徴形質として背鰭前方鱗が1枚であることを記した (Table 2では“0?–1”と記し、ホロタイプには背鰭前方鱗がない可能性があることも示した)。背鰭前方鱗数が2–3であることで本種に近似する *B. mero* Allen, Erdmann and Ichida, 2024 は、背鰭軟条数が9 (*B. panayensis* では10)、縦列鱗数が33–34 (40–41)、横列鱗数が11–12 (13–14) であること、胸鰭上端の3軟条が遊離する (4軟条が遊離すること、舌の先端に欠刻がある (ない) こと、赤褐色の小斑が全身に散在する (背鰭、尾鰭、および背鰭付近の

体背面に散在する) こと、および鰓孔の上端に1褐色斑がある (ない) こと (Allen et al., 2024) から本種とは明瞭に識別される。同様に、背鰭前方鱗数について情報のない *B. aeolosoma* (Ogilby, 1889) と *B. krefftii* (Steindachner, 1866) については、以下の形質によってそれぞれ本種とは明瞭に識別される：*B. aeolosoma*— 背鰭軟条数が9 (10)、縦列鱗数が36 (40–41)、横列鱗数が11 (13–14)、胸鰭上端の5–6軟条が遊離する (4軟条が遊離する)、体軸に沿って9暗褐色斑が1列に並ぶ (6白色斑が1列に並ぶ)、および鰓蓋に1黒色斑がある (ない) (Ogilby, 1889)；*B. krefftii*— 臀鰭軟条数が9 (10)、胸鰭軟条数が16–17 (19–20)、胸鰭上端の3軟条が遊離する (4軟条が遊離する)、および背鰭前方鱗の前端が眼の後端を通る垂線の直後に位置する (背鰭前方鱗は未発達) (Bray, 2022)。

分布 本種はタイプ産地であるフィリピンのパナイ島

Table 2. Counts of pre-dorsal-fin scales in valid species worldwide and undescribed species from Japan of the genus *Bathygobius*. Data sources for each region are as follows: Indo-Pacific (Akihito et al., 2013; Larson, 2022; Allen et al., 2024; present study); eastern Pacific (Miller and Stefanni, 2001); western Atlantic (Tornabene et al., 2010; Rodríguez-Rey et al., 2017); eastern Atlantic (Miller and Smith, 1989).

Region and species	Predorsal scale counts
Indo-Pacific	
<i>B. aeolosoma</i> (Ogilby, 1889)	—
<i>B. coalitus</i> (Bennett, 1832)	10–22
<i>B. cocosensis</i> (Bleeker, 1854)	6–14
<i>B. cotticeps</i> (Steindachner, 1879)	21–32
<i>B. cyclopterus</i> (Valenciennes, 1837)	10–20
<i>B. fuscus</i> (Rüppell, 1830)	10–19
<i>B. hongkongensis</i> Lam, 1986	14–19
<i>B. krefftii</i> (Steindachner, 1866)	—
<i>B. laddi</i> (Fowler, 1931)	9–13
<i>B. meggitii</i> (Hora and Mukerji, 1936)	12–19
<i>B. mero</i> Allen, Erdmann and Ichida, 2024	2–3
<i>B. niger</i> (Smith, 1960)	10–21
<i>B. panayensis</i> (Jordan and Seale, 1907)	0?–1
<i>B. petrophilus</i> (Bleeker, 1853)	10–15
<i>B. sp. sensu</i> Akihito et al., 2013	12–16
Eastern Pacific	
<i>B. andrei</i> (Sauvage, 1880)	19–25
<i>B. lineatus</i> (Jenyns, 1841)	18–21
<i>B. ramosus</i> Ginsburg, 1947	16–20
Western Atlantic	
<i>B. antilliensis</i> Tornabene, Baldwin and Pezold, 2010	18–21
<i>B. brasiliensis</i> Carvalho-Filho and De Araújo, 2017	26–30
<i>B. curacao</i> (Metzelaar, 1919)	17–20
<i>B. geminatus</i> Tornabene, Baldwin and Pezold, 2010	17–20
<i>B. lacertus</i> (Poey, 1860)	17–20
<i>B. mystacium</i> Ginsburg, 1947	17–20
Eastern Atlantic	
<i>B. burtoni</i> (O'Shaughnessy, 1875)	13–18
<i>B. casamancus</i> (Rochebrune, 1880)	14–21
Western and Eastern Atlantic	
<i>B. soporator</i> (Valenciennes, 1837)	16–27

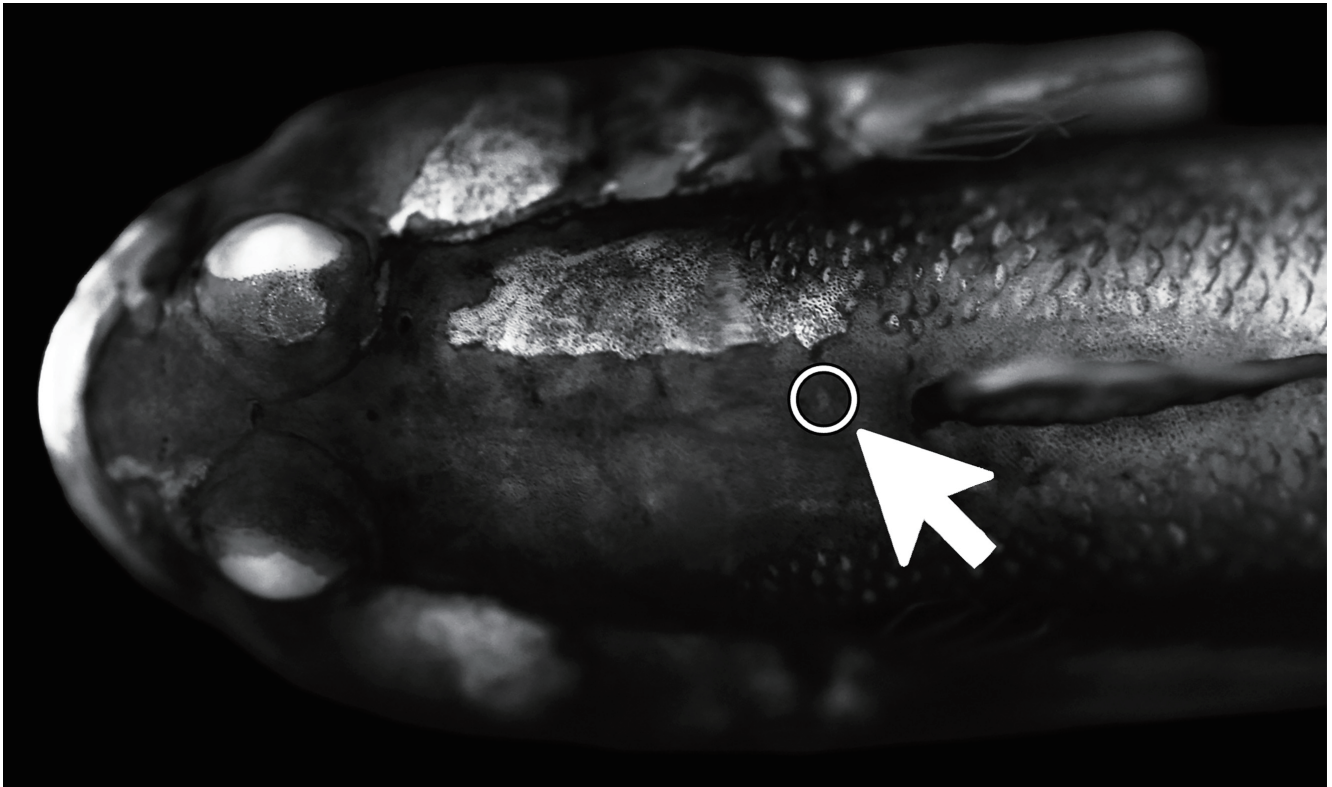


Fig. 3. Dorsal view of head and predorsal region of *Bathygobius panayensis* (KPM-NI 74907). Arrow and circle indicate a cycloid scale embedded under mucus layer.

イロイロ (Jordan and Seale, 1907; Herre, 1927) と日本の宮崎県門川湾から記録されている (本研究)。

備考 本種の標徴形質のうち、縦列鱗数と横列鱗数について、調査標本の計数値はそれぞれ 40 と 14 であり、Herre (1927) と Koumans (1940) が示した計数値である 41 と 13 とは異なっていた。いずれも微小な差異であることから、本研究ではこれらを種内変異の範疇とみなし、標徴の項では本種の縦列鱗数を 40–41、横列鱗数を 13–14 とし、扱った。また、鱗域について、Jordan and Seale (1907) と Koumans (1940) は本種の頭部を無鱗としたが、調査標本では尖形に突出した鱗域の前端がわずかに頭部に差しかかり、後眼肩甲管の後端より後方、鰓蓋後縁より前方の狭い範囲に小さい円鱗が観察された。その他の頭部の大部分は無鱗であることから、この形質についてはここでは暫定的に「頭部の鱗域は狭く、後眼肩甲管の後端より前方の頭部は無鱗」とした。

Herre (1927) は本種の記載者の 1 人である Alvin Seale によって収集された本種の一般標本群が存在していたが、不十分な管理によって全て失われたことを述べている。これらの標本群はいずれもフィリピンから得られており、その産地としてルソン島マニラの市場、シキホル島、ミンダオ島のダバオならびにサンボアング、バラバク島、およびシタンカイ島があげられる。また、Herre (1927) はこの標本群のうちのいくつかの標本に基づく色彩のスケッチが存在していることを、その所在を示さずに述べ、加えて A. Seale による 2 標本の色彩の記述を *B. panayensis* のものと

して掲載した。なお、この 2 標本の色彩の記述は、前者では第 1 背鰭の前縁が黄色いこと (*B. panayensis* では明瞭な黄色域がない)、胸鰭の上縁が黄色い (透明) こと、後者では第 2 背鰭に赤褐色の縁取りがある (ない) こと、臀鰭は基底付近では白い (黒い) ことが調査標本の色彩と一致しない。よってこれらの資料はいずれも、紛失した標本が *B. panayensis* であることを示すための根拠としては客観性を欠くものと判断される。したがって、本研究では失われた標本群の産地に基づく本種の分布記録を全て分布の項から除外した。同様に Larson (2000) は本種を南シナ海に産する魚類のリストに加えたが、この記録は Herre (1927) を引用したものであるため、本研究の分布の項から除外した。以上の文献調査の結果から、本種の確かな記録はホロタイプに基づく原記載と本研究で記載した調査標本のみであると判断される。以上のことから今回宮崎県から得られた標本は本種の 2 番目の証拠資料に基づく記録となり、本種の日本からの初記録となる。この記録によって本種の分布北限は北東におよそ 2,600 km 更新された。

調査標本は内湾の砂泥底において、水深 8 m の地点に設置された定置網の混獲物として採集されたため、具体的な生息環境については不明である。しかし、第 3 著者は同地において同様の漁業混獲物の調査を少なくとも 2015 年から行っているが、クモハゼ属魚類は調査標本を除いて採集されていないため、本種は日本産の同属他種とは異なる環境に生息していることが推測される。また、同調査では、日本近海からの記録が乏しい一方、本邦よりも南

の熱帯域に広く分布する魚類 [例えばトラノオウミヘビ *Leiuranus versicolor* (Richardson, 1848), アキイロイケカツオ *Scomberoides tala* (Cuvier, 1832), カドガウケグチヒイラギ *Deveximentum interruptum* (Valenciennes, 1835)] が採集・報告されている (Miki et al., 2017; Hibino et al., 2019; Ogata et al., 2023). ここに例示した魚類の門川湾における出現は、それぞれの報告に用いられた調査標本以降は全く採集されていないか、極めて稀に採集されるに留まる (齊藤・緒方, 未発表). したがって、これらの報告に用いられた門川湾産標本は、より南方の海域から海流によって輸送された個体が偶発的に採集されたものであると判断される. 以上を踏まえると、*B. panayensis* の同地における出現も同様に、フィリピン等の南方の海域から輸送された個体が偶発的に出現したものである可能性が高い. 本種の記録が長期にわたって途絶えた理由や、本種が個体群を維持している環境などは依然として不明であるため、今後も本種に関する分類学的・生態学的知見の集積が必要である.

Bathygobius panayensis にはこれまで適用すべき和名がなかったため、本種が頭部と背鰭前方の背面にほとんど鱗をもたないことにちなみ、調査標本 (KPM-NI 74907) に基づき新標準和名としてボウズクモハゼを提唱する.

謝 辞

神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能 宏氏と和田英敏氏には、調査標本の観察ならびに登録にあたってご助力を賜った. 宮内庁の林 公義氏には本研究を進めるにあたって有用な情報をご提供頂いた. 宮崎大学大学院農学工学総合研究科の栗原 巧氏には調査標本の X 線撮影に、阪本竜也氏には文献調査にあたってご助力頂いた. 東京大学教養学部の尾山大知氏には文献調査にあたってご助力頂いた. 匿名の査読者および Ichthy 編集委員の中村潤平氏には、原稿の改訂にあたって有益なご助言を頂いた. 以上の皆様にこの場をお借りして厚く御礼申し上げる. 本研究の一部は門川町からの委託を受けて実施する連携事業「門川町の生物多様性に関する調査並びに魅力の情報発信に関する研究」の支援を受けて実施された.

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.
- 明仁親王. 1984. ハゼ亜目, pp. 228–276. 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.
- 明仁親王・目黒勝介. 1980. 日本で採集されたクモハゼ属 *Bathygobius* 6 種について. 魚類学雑誌, 27: 215–236. [URL](#)
- Allen, G. R., M. V. Erdmann and N. K. Ichida. 2024. A new sponge-dwelling goby (Gobiidae: *Bathygobius*) from Indonesia, Philippines, and Australia. *Journal of the Ocean Science Foundation*, 41: 46–53. [URL](#)

- Böhlke, J. 1953. A catalogue of the type specimens of recent fishes in the Natural History Museum of Stanford University. *Stanford Ichthyological Bulletin*, 5: 1–168.
- Bray, D. J. 2022. Krefft's Frillgoby, *Bathygobius krefftii* (Steindachner 1866). In Bray, D. J. and M. F. Gomon (eds.) *Fishes of Australia*. Museums Victoria and OzFishNet, Melbourne. [URL](#) (12 Feb. 2025)
- Herre, A. W. 1927. Gobies of the Philippines and the China Sea. *Monographs of the Bureau of Science, Manila*. 352 pp., 30 pls.
- Hibino, Y., Y. Ogata, S. Endo, M. Wada, A. Murase and N. Mochioka. 2019. First records of a rare snake eel, *Leiuranus versicolor* (Anguilliformes, Ophichthidae) from Japan. *FishTaxa*, 4: 145–149. [URL](#)
- Jordan, D. S. and A. Seale. 1907. *Fishes of the islands of Luzon and Panay*. *Bulletin of the Bureau of Fisheries*, 26: 1–48.
- Koumans, F. P. 1940. Results of a reexamination of types and specimens of gobioid fishes, with notes on the fishfauna [sic] of the surroundings of Batavia. *Zoologische Mededeelingen (Leiden)*, 22: 121–210.
- Larson, H. K. 2000. Gobiidae, pp. 635–640. In Randall J. E. and K. K. P. Lim (eds.) *A checklist of the fishes of the South China Sea*. *Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 8. [URL](#)
- Larson, H. K. 2022. Family Gobiidae, 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*.
- Larson, H. K. and E. O. Murdy. 2001. Gobiidae, gobies, pp. 3578–3603. In Carpenter, K. E. and V. H. Niem (eds.) *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific*. Vol. 6. *Bony fishes, part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals*. *FAO, Rome*. [URL](#)
- Miki, R., A. Murase and M. Wada. 2017. First record of the ponyfish *Deveximentum interruptum* (Teleostei: Leiognathidae) from Miyazaki Prefecture, Kyushu, Japan. *Biogeography*, 19: 127–132. [URL](#)
- Miller, P. J. and R. M. Smith. 1989. The West African species of *Bathygobius* (Teleostei: Gobiidae) and their affinities. *Journal of Zoology*, 218: 277–318.
- Miller, P. J. and S. Stefanni. 2001. The eastern Pacific species of *Bathygobius* (Perciformes: Gobiidae). *Revista de Biología Tropical*, 49: 141–156.
- Ogata, Y., H. Wada, M. Wada and A. Murase. 2023. First specimen-based Japanese records of the Barred Queenfish *Scomberoides tala* (Teleostei: Carangidae) from Miyazaki and Okinawa prefectures, southern Japan. *Species Diversity*, 28: 51–57. [URL](#)
- Ogilby, J. D. 1889. The reptiles and fishes of Lord Howe Island. *Memoirs of the Australian Museum, Sydney*, 2: 49–74, pls. 2–3.
- Parenti, P. 2021. A checklist of the gobioid fishes of the world (Percomorpha: Gobiiformes). *Iranian Journal of Ichthyology*, 8 (Supplement 1): 1–480.
- Rodríguez-Rey, G. T., A. Carvalho-Filho, M. E. de Araújo and A. M. Solé-Cava. 2017. Evolutionary history of *Bathygobius* (Perciformes: Gobiidae) in the Atlantic biogeographic provinces: a new endemic species and old mitochondrial lineages. *Zoological Journal of the Linnean Society*, doi: 10.1093/zoolinnean/zlx026 (July 2017), 182: 360–384 (Feb. 2018).
- Saruwatari, T., J. A. López and T. W. Pietsch. 1997. Cyanine Blue: A versatile and harmless stain for specimen observation. *Copeia*, 1997: 840–841.
- Tornabene, L., C. C. Baldwin, L. A. Weigt and F. L. Pezold. 2010. Exploring the diversity of western Atlantic *Bathygobius* (Teleostei: Gobiidae) with cytochrome *c* oxidase-I, with descriptions of two new species. *Aqua, International Journal of Ichthyology*, 16: 141–170.
- 上野輝彌. 1984. 魚類の形質と計測方法, pp. viii–xii. 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.