



日本産マーカスミノカエルウオの追加記録ならびに国内における本種の分布状況

石丸 淳¹・古橋龍星²・本村浩之³

Author & Article Info

¹ 鹿児島大学水産学部 (鹿児島市)

k7589486@kadai.jp

² 鹿児島大学大学院連合農学研究科 (鹿児島市)

k4596558@kadai.jp

³ 鹿児島大学総合研究博物館 (鹿児島市)

motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp (corresponding author)

Received 21 October 2024

Revised 25 October 2024

Accepted 26 October 2024

Published 28 October 2024

DOI 10.34583/ichthy.48.0_47

Jun Ishimaru, Ryusei Furuhashi and Hiroyuki Motomura. 2024. Additional records of *Cirripectes quagga* (Blenniidae) from Japan and a review of distribution of the species in Japanese waters. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 48: 47–54.

Abstract

Seven specimens (24.1–42.2 mm standard length) of *Cirripectes quagga* (Fawler and Ball, 1924) (Blenniidae), distributed in the Indo-Pacific Ocean, were collected from southern Miyazaki Prefecture (Kyushu) and Okinoerabu-jima island (Amami Islands, Ryukyu Islands), Japan, and an underwater photograph of the species was taken from Ishigaki-jima island (Yaeyama Islands, Ryukyu Islands). In Japanese waters, *C. quagga* has previously been recorded only from Kochi (list only without specimens or photographs) and Miyazaki prefectures and Minamitori-shima, Okinoerabu-jima and Okinawa-jima islands, the Kochi record being based on visual observation. Thus, the additional specimens, described herein in detail, represent the second specimen-based record of *C. quagga* from Kyushu as well as the sixth specimen-based Japanese records for the species. Furthermore, the photograph from Ishigaki-jima island represents the first record of the species from the Yaeyama Islands.

イソギンポ科タテガミカエルウオ属魚類 *Cirripectes* Swainson, 1839 はインド・太平洋から 24 種が知られており (Fricke et al., 2024), 項部に頭部正中線を横断する連続的または断続的 (最大 4 個) な皮弁があること, 雄の成熟個体では先端が 1–2 本に先細りした乳頭状の生殖突起をもつこと, 背鰭鰭条数と臀鰭鰭条数がそれぞれ 12 棘 13–17 軟条と 2 棘 14–18 軟条であること, 鋤骨歯を欠くこと, および下顎後部に大きな犬歯状歯をもつことにより同科他属と識別される (Williams, 1988; 村瀬ほか, 2009). 日本か

らはタテガミカエルウオ *C. castaneus* (Valenciennes, 1836), オボロゲタテガミカエルウオ *C. filamentosus* (Alleyne and Macleay, 1877), アミメミノカエルウオ *C. imitator* Williams, 1985, スジタテガミカエルウオ *C. kuwamurai* Fukao, 1984, ミノカエルウオ *C. polyzona* (Bleeker, 1868), マーカスミノカエルウオ *C. quagga* (Fowler and Ball, 1924), イナズマタテガミカエルウオ *C. stigmaticus* Strasburg and Schultz, 1953, およびベニツケタテガミカエルウオ *C. variolosus* (Valenciennes, 1836) の 8 種が知られている (藍澤・土居内, 2013). このうち, マーカスミノカエルウオは国内からは Williams (1988) により南鳥島から初めて報告され, その後, 宮崎県, 沖永良部島, および沖縄島からの標本に基づく記録と高知県からの目視記録が報告されている (吉郷ほか, 2005; 平田ほか, 2011; Yoshigou, 2016; Ogata et al., 2024).

九州沿岸における魚類調査の過程で, 宮崎県 2 例目となるマーカスミノカエルウオが 1 個体得られた. また, 石垣島において本種の水中写真が撮影され, これは琉球列島南部からの初記録となる. 加えて, 沖永良部島から新たに 6 個体のマーカスミノカエルウオが得られた. 本種の国内における標本に基づく記録は未だ 5 例 (5 標本) と少なく (Williams, 1988; 藍澤, 1993; 吉郷ほか, 2005; Yoshigou, 2016; Ogata et al., 2024), 詳細な形態記載は Ogata et al. (2024) に限られることから, 国内におけるマーカスミノカエルウオの形態的知見の蓄積と分布状況の整理を目的とし, 追加で得られたマーカスミノカエルウオ 7 標本と水中写真についてここに報告する.

材料と方法

計数・計測項目は Williams (1988) と Hoban and Williams (2020) にしたがう, 計数は Smith-Vaniz and Springer (1971) と Williams (1988), 計測は Tomiyama (1955), Hoban and Williams (2020), および Fujiwara et al. (2021) にしたがった. 頭部感覚管の定義は Williams (1988) にしたがう, 藍澤・土居内 (2013) を参考に和訳した. 標準体長 (standard length) 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

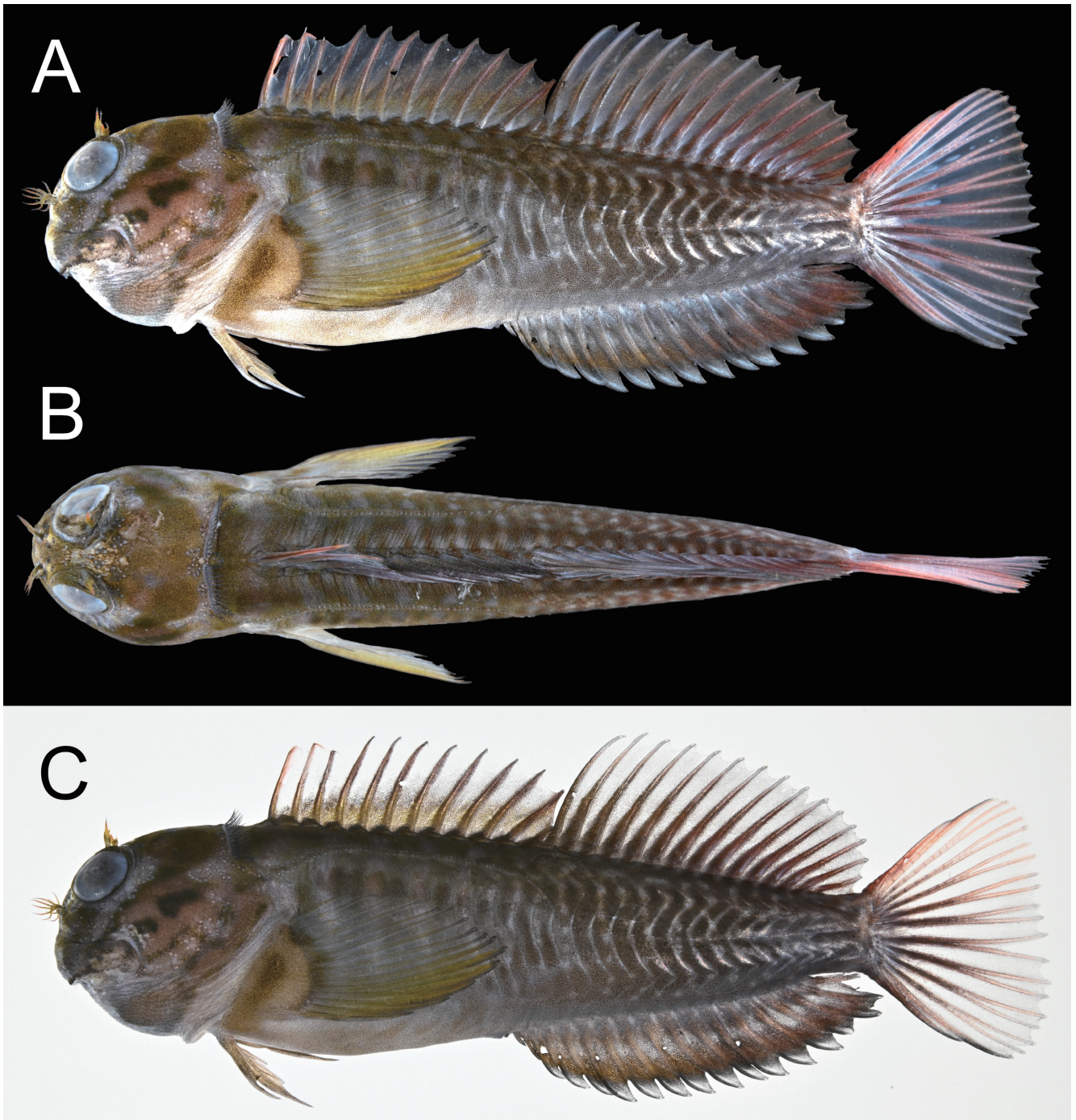


Fig. 1. Fresh specimen of *Cirripectes quagga* (KAUM-I. 194968, 35.2 mm SL) from southern Miyazaki Prefecture, Kyushu, Japan (A and C: lateral view; B: dorsal view).

長に対する百分率で示した。生鮮時の色彩の記載は、固定前に撮影された宮崎県産 1 標本 (KAUM-I. 194968) と沖永良部島産 6 標本のカラー写真に基づく。標本の作製、登録、撮影、および固定方法は本村 (2009) にしたかった。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。また、本報告に用いた石垣島産個体の写真 (KPM-NR 209912) は神奈川県立生命の星・地球博物館の収蔵資料データベースに登録されている。なお、神奈川県立生命の星・地球博物館の写真資料番号は、電子台帳上ではゼロが付加された 7 桁の数字が使われているが、ここでは標本資料番号として本質的な有効

数字で表した。本研究で用いた研究機関略号は Sabaj (2020) にしたかった。

Cirripectes quagga (Fowler and Ball, 1924)

マーカスミノカエルウオ

(Figs. 1–3; Table 1)

標本 7 個体 (体長 24.1–42.2 mm)。宮崎県：KAUM-I. 194968, 雌, 体長 35.2 mm, 串間市大納都井岬, 水深 0.1 m, 手網, 2024 年 1 月 28 日, 石丸 淳; 沖永良部島: KAUM-I. 145018, 雄, 体長 31.5 mm, KAUM-I. 145019, 雌雄不明, 体長 31.8 mm, KAUM-I. 145035, 雌雄不明, 体長 26.7

Table 1. Counts and measurements of *Cirripectes quagga* from Miyazaki Prefecture and Okinoerabu-jima island, Japan.

	This study										Ogata et al. (2024)	
	Okinoerabu-jima island										Miyazaki Prefecture	
	KAUM-I. 145018	KAUM-I. 145019	KAUM-I. 145035	KAUM-I. 145036	KAUM-I. 145037	KAUM-I. 145038	KAUM-I. 145038	KAUM-I. 194868	KPM-NI 78486			
Standard length (SL; mm)	31.5	31.8	26.7	25.6	24.1	42.2	35.2	43.2	24.1–43.2			
Counts												
Dorsal-fin rays	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15	XII, 15			Range XII, 15
Anal-fin rays	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16	II, 16			II, 16
Pectoral-fin rays	15	15	15	16	15	15	15	15	15			15–16
Pelvic-fin rays	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4			I, 4
Caudal-fin rays	13	13	13	14	14	15	13	13	13			13–15
Nuchal cirri	31	33	29	31	28	30	28	30	30			28–33
Nasal cirri	10	10	12	11	10	10	10	10	11			10–12
Supraorbital cirri	8	5	4	6	2	7	5	6	6			2–8
Lateral line tubes	13	13	8	11	7	13	13	17	17			7–17
Last tube under dorsal spine	12	13	7	12	7	13	14	—	—			7–14
Pseudobranchial filaments	7	7	7	7	7	7	8	—	—			7–8
Gill rakers	26	19	22	21	18	19	25	17	17			17–26
Upper lip crenulations	39	37	39	41	38	37	40	—	—			37–41
Measurements (% of SL)												Range (Mean)
Head length	28.6	29.3	29.0	31.4	24.7	27.6	31.0	26.6	26.6			24.7–31.4 (26.6)
Depth at anus	26.1	23.2	19.2	19.6	20.7	22.0	21.5	21.8	21.8			19.2–26.1 (21.8)
Postorbital-midnuchal distance	11.2	10.9	10.3	10.3	9.3	10.9	12.5	11.8	11.8			9.3–12.5 (10.9)
Supraorbital cirri length	4.4	3.7	4.4	3.6	5.2	3.5	3.8	3.7	3.7			3.5–5.2 (4.1)
Nuchal separation on dorsum	0.8	0.7	0.4	1.0	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5			0.4–1.0 (0.6)
Nuchal separation on left	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—			0.0 (0.0)
Nuchal separation on right	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—			0.0 (0.0)
Lower nuchal to opercle distance	6.6	5.9	5.8	4.3	5.1	5.5	5.3	5.1	5.1			4.3–6.6 (5.5)
Length of first dorsal-fin spine	26.2	17.1	16.6	14.7	11.4	17.3	11.9	19.2	19.2			11.4–26.2 (16.8)
Length of second dorsal-fin spine	20.2	15.0	15.8	13.0	11.4	15.8	13.2	14.6	14.6			11.4–20.2 (14.9)
Length of third dorsal-fin spine	15.4	15.8	13.9	13.2	11.6	15.0	12.1	14.8	14.8			11.6–15.8 (14.0)
Length of last dorsal-fin spine	3.3	4.4	4.4	3.7	2.5	4.0	4.6	3.5	3.5			2.5–4.6 (3.8)
Length of first dorsal-fin ray	19.0	14.5	17.7	16.4	13.7	15.3	18.1	17.4	17.4			13.7–19.0 (16.5)
Height of dorsal-fin notch	15.5	8.7	12.1	10.5	9.3	10.4	13.8	—	—			8.7–15.5 (11.5)
Bony interorbital width	2.9	2.4	2.8	3.0	3.8	2.6	4.1	3.7	3.7			2.4–4.1 (3.2)
Eye diameter	8.1	8.1	9.4	9.6	8.6	6.6	8.5	7.2	7.2			6.6–9.6 (8.3)
Snout length	8.4	7.3	9.0	9.6	6.5	10.6	8.3	9.0	9.0			6.5–10.6 (8.6)
Pre-dorsal-fin length	32.9	29.0	33.1	32.4	27.7	29.2	30.4	28.7	28.7			27.7–33.1 (30.4)
Pre-anal-fin length	51.7	52.9	49.7	53.3	46.8	47.0	56.5	49.8	49.8			46.8–56.5 (51.0)
Pre-pelvic-fin length	22.2	20.9	18.6	19.9	19.0	19.3	24.2	—	—			18.6–24.2 (20.6)
Caudal-peduncle depth	10.3	10.4	7.4	8.3	7.1	9.4	8.0	9.7	9.7			7.1–10.4 (8.8)



Fig. 2. Fresh specimens of *Cirripectes quagga* (A: KAUM-I. 145018, male, 31.5 mm SL; B: KAUM-I. 145036, sex unknown, 25.6 mm SL; C: KAUM-I. 145038, male, 42.2 mm SL) from Okinoerabu-jima island, Amami Islands, Japan.

mm, KAUM-I. 145036, 雌雄不明, 体長 25.6 mm, KAUM-I. 145037, 雌雄不明, 体長 24.1 mm, KAUM-I. 145038, 雄, 体長 42.2 mm, 知名町田皆崎, 水深 2–3 m, 手網, 2020 年 7 月 28 日, 藤原恭司・Kunto Wibowo.

写真資料 KPM-NR 209912, 雌雄不明, 沖縄県八重山

諸島石垣島御神崎, 水深 3 m, 2019 年 6 月 8 日, 山田智恵子撮影.

記載 計数形質と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した. 体は前後方向に伸長する. 体背縁は吻から眼上皮弁にかけて急激に上昇し, そこからは背鰭起部にか

て緩やかに上昇する。背鰭起部から尾柄部にかけては緩やかに下降する。体腹縁は下顎先端から眼窩後縁直下にかけてやや緩やかに下降し、そこから腹鰭起部にかけて緩やかに下降する。腹鰭起部から肛門にかけては直線状もしくはややくぼむ。肛門から尾柄部にかけては緩やかに上昇する。口は垂端位で、上顎後端は眼窩後縁直下に位置する。なお、KAUM-I. 145037 では眼中央直下の直後に位置する。前鼻孔は円形で、周囲に皮弁があり、鼻皮弁直下に開孔する。後鼻孔は円形で、眼の下縁の前方に開孔する。鼻皮弁と眼上皮弁は房状。眼は背縁に位置し、円形もしくは長円形。眼の長径は吻長とほぼ同長であり、短径は長径のおおよそ4分の3。項部の両側に1対の櫛状の項部皮弁があり、上半部と下半部基底は連続する。左右の項部皮弁は頭部正中線を越えて繋がらない。両顎には後方にやや湾曲し、先の尖った切歯状歯が1列に並び、下顎歯の内側後方には1対の犬歯状歯をもつ。鋤骨と口蓋骨に歯はない。下唇の内側は鋸歯状。前鰓蓋管には6個の開孔部があり (KAUM-I. 145036, 145037 では5個)、それぞれの開孔部には1–18個の開孔がある。下顎管には2–4個の開孔部があり、それぞれの開孔部には1–5個の開孔がある。眼下管には10個の開孔部があり、それぞれの開孔部には1–8個の開孔がある。眼上管には4もしくは5個の開孔部があり、それぞれの開孔部には1–4個の開孔がある。上側頭管には3個の開孔部があり (KAUM-I. 145038 では4個)、それぞれの開孔部には2–14個の開孔がある。鰓孔は大きく、左右の鰓膜は峽部を横断して連続する。背鰭起部は胸鰭基底上端直上に位置し、背鰭棘条部はそこから臀鰭第3軟条付近直上に達する。背鰭軟条部は臀鰭第3軟条付近直上から尾鰭基底直前に達する。背鰭棘は背鰭軟条より全体的に短く、背鰭第1棘が最長、背鰭最後棘が最短で、背鰭棘条部と軟条部の間に欠刻をもつ。なお、KAUM-I. 145018, 145038 では背鰭第1棘が他個体に比べより顕著に長く、KAUM-I. 194968 では背鰭第2棘が最長。KAUM-I. 145018 を除き背鰭の最後軟条は鰭膜で尾柄と癒合する。臀鰭起部は肛門直後に位置し、臀鰭基底後端は尾鰭基底直前に達する。胸鰭基底上端は鰓蓋後端の僅かに前後下方に位置する。胸鰭後端は肛門直上もしくは直上直後に位置する。腹鰭起部は鰓膜腹面の後縁直後に位置する。尾鰭は截形もしくは湾入形。体表は無鱗。側線管は鰓蓋上端から背鰭第7–14軟条直下を越える。側線上に皮弁はない。

色彩 生鮮時の色彩 (Figs. 1, 2) — 体側全体は灰色もしくは灰褐色で下方ほど薄く、茶褐色の横帯が入る。後方にかけて体色は濃くなり、横帯は側線湾曲部より後方において輪郭が不明瞭になる。ただし、KAUM-I. 145018, 145036 では背鰭軟条中央部やや後方直下から尾鰭基底にかけての尾柄部が黄色を呈し、黄色部は前方部と明瞭に分かれる (Figs. 2A, B)。鰓蓋後縁から肛門にかけての腹部

は薄橙色。胸鰭基底上部から腹鰭にかけては薄橙色で、茶褐色の不定形斑が1つ入る。頭部の地色は灰色で項部から下顎にかけて薄くなる。KAUM-I. 194968 では眼の周囲と項部皮弁前方、下顎の前部と下部、および鰓蓋後縁は白色を帯びる (Fig. 1)。また、鰓蓋から吻端の間には焦茶色を呈した不定形の角度がついた横帯が複数入る。項部皮弁は全体が濃い灰色で、眼上皮弁と鼻皮弁は基底から先端にかけて順に黒色、黄色を呈する。背鰭は棘条部が黄土色もしくは赤褐色を呈し、前方から後方にかけて褐色が強くなる。軟条部は赤褐色を呈し、基底から先端にかけて色が薄くなる。また、背鰭軟条部の鰭膜は全体が半透明であるが、棘条部の鰭膜は第1棘から第12棘にかけて緩やかな丘状に黄土色を帯びる。KAUM-I. 145018, 145036 は尾柄部の黄色部上の鰭膜基底付近が黄色を呈する (Figs. 2A, B)。臀鰭は全体的に灰褐色で、前部が黄色、後部が赤色の1横帯がある。臀鰭第1から第13–14軟条にかけての先端は白色。胸鰭鰭膜は下から6番目付近の軟条を境に下側が黄色、上側が白色半透明。胸鰭軟条は黄色みを帯び、先端は黒色を帯びる。腹鰭は全体的に薄い黄土色で、前縁と第1から第2軟条先端は特に色が薄い。尾鰭鰭条は赤褐色を帯び、上下縁と中央部分は濃い。尾鰭鰭膜は白色半透明。

石垣島産水中写真個体の色彩 (Fig. 3) — 体は鰓蓋後端から体中央部にかけては灰色で、背面から腹面にかけて薄くなり、明瞭な褐色の横帯が多数ある。体中央部から背鰭軟条中央部直下にかけては黒色を帯び、不明瞭な白色横線が複数ある。背鰭軟条部中央のやや後方直下から尾柄にかけてはわずかに赤みがかった黄色を帯びる。また、黒色部と黄色部の境は明瞭。頭部は灰色で、上部から下部にかけて薄くなり、頬部から上顎先端にかけては上唇と垂直方向に褐色線が複数入る。鰓蓋上の褐色線は上唇まで達しない。臀鰭下縁は淡い青色を帯びる。胸鰭は半透明で、胸鰭基底部は薄い灰色を帯び、1本の褐色線がある。尾鰭は半透明で、尾鰭基底を底辺とした鋭角二等辺三角形に橙色を帯びる。

分布 マーカスミノカエルウオはインド・太平洋に広く分布し、国内からは標本に基づき宮崎県門川湾、南島島、沖永良部島、および沖縄島から記録されていた (Williams, 1988; 吉郷ほか, 2005; Yoshigou, 2016; Ogata et al., 2024)。また、目視により高知県横浪半島からも記録されている (平田ほか, 2011)。本研究により宮崎県都井岬と八重山諸島石垣島からも本種が記録された。

備考 宮崎県産と沖永良部島産の標本は背鰭軟条数が15であること、臀鰭軟条数が16であること、側線上に皮弁がないこと、下唇の内側が鋸歯状であること、項部皮弁は上半部と下半部が連続しており、項部正中線上に明瞭な隙間があること、および眼の後方側面に黒斑がないことが Williams (1988) の示した *Cirripectes quagga* の特徴に一致し



Fig. 3. Underwater photograph of *Cirripectes quagga* (KPM-NR 209912) taken by T. Yamada from Ishigaki-jima island, Yaeyama Islands, Japan.

たため本種に同定された。また、石垣島産の水中写真は詳細な形態的特徴が確認できないが、頭部正中線を横断する項部皮弁をもつことや尾柄周囲が黄色を呈し、黄色部は黄色部以外と明瞭に分かれることなどの特徴は *C. quagga* にのみみられる特徴であることから (Williams, 1988), マーカスミノカエルウオ *C. quagga* に同定された。なお、本種には尾柄部が黄色を呈する個体と体側に明瞭な横帯があり、尾柄部が黄色くない個体の色彩的二型が知られている (Williams, 1988)。これらの二型は雌雄差ではなく、両型は同所的に生息し、中間型も存在することから個体による種内変異であるとされている (Williams, 1988)。国内においては吉郷ほか (2005) と Ogata et al. (2024) の報告した個体のみ色彩的情報が明らかになっており、それらはどちらも尾柄部が黄色くない型である。したがって、本研究で記載した 2 標本 (KAUM-I. 145018, 145036) と写真個体は、国内におけるマーカスミノカエルウオの尾柄部が黄色を呈する型の初めての記録である。また、これらは沖永良部島において同所的に採集されたことから、Williams (1988) の見解を支持する結果となった。

成熟したマーカスミノカエルウオの雄は、先端が 1–2

本に先細りした乳頭状の生殖突起をもつことと背鰭第 1 棘が伸長することにより未成熟個体および成熟した雌と識別される (Williams, 1988)。本研究において使用した標本の中でこれらの形質が確認されたのは KAUM-I. 145018 と 145038 (それぞれ体長 31.5 mm と 42.2 mm) であり、これらは雄であると判断される。また、それらを除いた標本 (体長 24.1–35.2 mm) では、KAUM-I. 194968 (体長 35.2 mm) のみが Williams (1988) の示した雄の成熟体長 (約 35 mm) と雌の成熟個体の最小体長 (34 mm) を上回っていることから、本標本は成熟した雌個体であり、残りの 4 標本 (体長 24.1–31.8 mm) は未成熟個体であると考えられる。したがって、本研究では記載した標本のうち、上述の 3 標本 (KAUM-I. 145018, 145038, 194968) 以外の 4 標本 (KAUM-I. 145019, 145035, 145036, 145037) を雌雄不明として扱った。

国内において *C. quagga* は Williams (1988) により南鳥島から 1 標本 (BPBM 7156) に基づき初めて記録された。その後、藍澤 (1993) は別の南鳥島産 1 標本 (FAKU 59695) を基に本種に対して新標準和名マーカスミノカエルウオを提唱した。その後、吉郷ほか (2005) は沖永良部島から 1 標本 (HMNH-P 8000) を生鮮時写真とともに記録し、こ

れが日本産マールカスミノカエルウオの初めての生鮮時写真の記録となった。しかし、この時点では日本産の本種について詳細な形態記載を伴って報告した記録はなかった。そのような状況において、Yoshigou (2016) は庄原市立比和自然科学博物館に収蔵されているイソギンポ科魚類全種（マールカスミノカエルウオ 2 標本を含む）の記載をおこなったが、この報告における計数・計測項目や形態記載は簡潔なものであった。このことから、本種の日本産標本の初めての詳細な形態記載は Ogata et al. (2024) による宮崎県から得られた 1 標本（KPM-NI 78476）についての報告となる。なお、Williams (1988) は世界中から集めたマールカスミノカエルウオの標本に基づき形態を記載したが、計測値についてはほとんど記載していない。したがって、本研究はマールカスミノカエルウオについて複数標本に基づき初めて計数・計測値を含む網羅的な形態の記載を行った報告となる。なお、Ogata et al. (2024) の示した計数・計測値は側線管数と鰓耙数を除き本研究で得られた値の範囲に収まった（Table 1）。しかし、本研究と Ogata et al. (2024) の側線管数（7–17）は Williams (1988) の示した範囲（7–18）に内包された。一方、Ogata et al. (2024) の鰓耙数（17）は本研究と Williams (1988) の値（18–26）をわずかに下回っていたが、差異が僅かであることから種内変異であると考えられる。

Ogata et al. (2024) は宮崎県門川湾から得られたマールカスミノカエルウオの標本を報告し、本標本が本種の確かな分布の北限記録である。一方、平田ほか（2011）は高知県横浪半島から目視で本種を記録しており、記録としての北限は高知県である。ただし、平田ほか（2011）は 2006 年 6 月から 2009 年 1 月にかけて高知県の浦ノ内福良池ノ浦地先において潜水調査を行い、マールカスミノカエルウオを 5 個体記録したが、これには同定根拠となる記載や写真が提示されていない。黒潮の影響を強く受ける高知県においては本種が出現する可能性は十分にあるが、上記の理由から平田ほか（2011）の記録は再検証不可能であり、確かな記録とは言い難い。高知県における本種の分布については再調査による証拠標本や写真に基づく記録が望まれる。

本種の国内における記録は「分布」の項目に記した通りであり、宮崎県産標本は本種の九州沿岸における 2 例目の記録となる。なお、宮崎県 1 例目は県北部からの記録であり（Ogata et al., 2024）、本研究の県南部からの記録は本種が九州の太平洋沿岸に広く分布することを示唆する。加えて、石垣島産の水中写真は八重山諸島からの初めての記録となる。以上のことから国内において本種は高知県、宮崎県、南鳥島、沖永良部島、沖縄島、および石垣島から記録されており、高知県以外からは標本または水中写真が得られている。本種は黒潮流路沿いから散発的に得られていることから、国内における出現は黒潮による南方海域から

の分散であると考えられる。沖永良部島を除きまとまった個体数が得られていないことから本種は国内において定着している可能性が低いように思われるが、本種は波の荒い岩礁域や潮間帯に生息していることから（藍澤・土居内, 2013; Ogata et al., 2024）採集や観察が困難であり、分布や生息数は過小評価されている可能性がある。実際に沖永良部島では様々な体サイズの個体が一度に 6 個体が得られたことから、同島では本種が定着している可能性が示唆される。そのため、今後も黒潮の影響が強い地域で新たに出現する可能性は高いと考えられる。

マールカスミノカエルウオはインド・太平洋の広域に分布するとされているが（Williams, 1988）、ハワイ諸島の個体は他の産地とは遺伝的に異なるクレードを形成することが報告されている（Hoban and Williams, 2020）。彼らはハワイ諸島産クレードには *C. quagga* の新参異名とされる *Cirripectes lineopunctatus* (Strasburg, 1956)（タイプ産地：ハワイ諸島）が適用される可能性があることを示唆しているものの、形態的差異を見出せていないことから *C. lineopunctatus* の有効性については言及していない。しかし、Hoban and Williams (2020) が遺伝的比較に使用した *C. quagga* の産地は全て仏領ポリネシアであり、Hoban and Williams (2020) が “*C. lineopunctatus*” としたクレードがハワイ諸島に固有であるかは不明である。*Cirripectes quagga* のタイプ産地はウェーク島（マーシャル諸島の北方）であり、どちらの産地とも異なることから本名義名がハワイ諸島産クレードに適用される可能性もある。また、日本産マールカスミノカエルウオにおいてもどちらの名義名も適用される可能性があるが、現状では判断することができないため、本研究ではマールカスミノカエルウオに適用すべき学名はこれまで通り *C. quagga* とした。今後、上記 2 クレードについて分類学的に整理するためには各クレードの形態的特徴と分布域を明らかにし、それぞれに適用すべき名義名について検討する必要がある。

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皆さまには、標本の作製および登録作業においてご協力いただいた。鹿児島大学アクアリウムサークル「クロミス」の大井真人氏と柴田峻一郎氏には本報告の執筆にあたり助言をいただいた。九州大学農学部の潮上太郎氏には文献情報を教授いただいた。また、山田智恵子氏、惣道敬子氏、および神奈川県立生命の星・地球博物館の和田英敏氏には石垣島産マールカスミノカエルウオの水中写真の研究用途での提供と掲載許可をいただいた。Ichthy 編集委員の藤原恭司氏と査読者の方々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 研究奨励費 (DC1: 23KJ1779), JSPS 科研費 (20H03311・21H03651・23K20304), 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バ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

- 藍澤正宏. 1993. イソギンポ科, pp. 952–980, 1352. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 東海大学出版会, 東京.
- 藍澤正宏・土居内龍. 2013. イソギンポ科, pp. 1295–1324, 2101–2105. 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.
- Fricke, R., W. N. Eschmeyer and R. van der Laan (eds.). 2024. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references. [URL](#) (19 July 2024)
- Fujiwara, K., K. Kawama, N. Muto, H. Motomura. 2021. Validity and redescription of the poorly known Japanese blenny *Alticus orientalis* Tomiyama 1955 (Perciformes: Blenniidae). *Ichthyological Research*, doi: 10.1007/s10228-020-00798-8 (Mar. 2021), 68: 471–485 (Nov. 2021).
- 平田智法・小栗聡介・平田しおり・深見裕伸・中村洋平・山岡耕作. 2011. 高知県横浪半島のサンゴ群集域に見られる魚類群集の季節的变化. *魚類学雑誌*, 58: 49–64. [URL](#)
- Hoban, M. L. and J. T. Williams. 2020. *Cirripectes matatakaru*, a new species of combtooth blenny from the Central Pacific, illuminates the origins of the Hawaiian fish fauna. *PeerJ*, 8: e8852: 1–27.
- 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. [URL](#)
- 村瀬敦宣・目黒昌利・本村浩之. 2009. 屋久島で採集された日本初記録のイソギンポ科魚類オボロゲタデガミカエルウオ (新称) *Cirripectes filamentosus*. *魚類学雑誌*, 56: 145–148. [URL](#)
- Ogata, Y., T. Kishi, Y. Kishi and A. Murase. 2024. Northernmost record of *Cirripectes quagga* (Actinopterygii: Blenniidae) from Kadokawa Bay, northern Miyazaki Prefecture, southern Japan. *Biogeography*, 26: 34–38. [URL](#)
- Sabaj, M. H. 2020. Codes for natural history collections in ichthyology and herpetology. *Copeia*, 108: 593–669. [URL](#)
- Smith-Vaniz, W. F. and V. G. Springer. 1971. Synopsis of the tribe Salariaiini, with description of five new genera and three new species (Pisces: Blenniidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 73: 1–72.
- Tomiyama, I. 1955. Notes on some fishes, including one new genus and three new species from Japan, the Ryukyus and Pescadores. *Japanese Journal of Ichthyology*, 4: 1–15. [URL](#)
- Williams, J. T. 1988. Revision and phylogenetic relationships of the blennioid fish genus *Cirripectes*. *Indo-Pacific Fishes*, 17: 1–79.
- Yoshigou, H. 2016. The Blenniidae (Actinopterygii: Perciformes) preserved in the Hiwa Museum for Natural History. *Miscellaneous Reports of the Hiwa Museum for Natural History*, 57: 121–193, pls. 1–5.
- 吉郷英範・市川真幸・中村慎吾. 2005. 比和町立自然科学博物館魚類収蔵標本目録 (IV). 比和町立自然科学博物館標本資料報告, 5: 1–51, pl. 1.