

## 相模湾から得られた神奈川県および千葉県初記録 かつ北限記録のアオモンギンポ

井手籠隼人<sup>1</sup>・萩原清司<sup>2</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup>横須賀市立大楠中学校 (横須賀市)

idegomori.s8@gmail.com (corresponding author)

<sup>2</sup>横須賀市自然・人文博物館 (横須賀市)

kiyoshi-hagiwara@city.yokosuka.kanagawa.jp

Received 18 February 2024

Revised 23 February 2024

Accepted 23 February 2024

Published 25 February 2024

DOI 10.34583/ichthy.41.0\_17

Hayato Idegomori and Kiyoshi Hagiwara. 2024. *Entomacrodus caudofasciatus* from Sagami Bay, Japan: first records from Kanagawa and Chiba prefectures, and the northernmost record for the species. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 41: 17–21.

### Abstract

Three specimens of Tail-barred Rockskipper, *Entomacrodus caudofasciatus* (Regan, 1909) (Blenniidae), were collected from Kanagawa and Chiba prefectures, Japan. The species is widely distributed in the eastern Indian to the central Pacific oceans. In Japanese waters, the species has been recorded from the Pacific coast south of Wakayama Prefecture. Therefore, present specimens represent the first records of *E. caudofasciatus* from Kanagawa and Chiba prefectures, and the specimen from Kanagawa Prefecture is the northernmost record for the species. These specimens are described here in detail.

イソギンポ科 Blenniidae スジギンポ属 *Entomacrodus* Gill, 1859 は、鰓孔は大きく左右の鰓膜は峽部を横断して連続する、上顎に犬歯がない、頭部正中線の皮弁はない、項部皮弁は細く根元付近で分岐する、前部側線上に鱗状の突起がない、腹鰭は1棘4軟条、尾鰭軟条の一部または大部分が分岐する、背鰭は低く中央部に欠刻がある、背鰭軟条数が13–18、臀鰭軟条数が15–19であることなどによって特徴付けられる (Springer, 1967)。本属には27有効種が知られ (Nelson et al., 2016)、そのうち日本からはアオモンギンポ *Entomacrodus caudofasciatus* (Regan, 1909)、キカイカエルウオ *E. decussatus* (Bleeker, 1858)、ケシヨウギンポ *E. niuafoouensis* (Fowler, 1932)、イレズミスジギンポ *E. sealei* Bryan and Herre, 1903、ホシギンポ *E. stellifer stellifer* (Jordan and Snyder, 1902)、スジギンポ *E. striatus* (Valenciennes, 1836)、ゴテンカエルウオ *E. thalassinus thalassinus* (Jordan

and Seale, 1906) の7種が報告されている (藍澤・土居内, 2013; 本村, 2023)。アオモンギンポはインド・太平洋の熱帯から温帯にかけて分布し、国内では紀伊半島以南の太平洋岸から記録されている (藍澤・土居内, 2013)。

本研究では2023年1月5日に神奈川県横須賀市立石海岸から1個体のアオモンギンポを採集したほか、神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料から千葉県館山市産の標本2個体 (KPM-NI 63255, 74072) を確認した。これらは本種の神奈川県と千葉県からの初記録であり、うち神奈川県から得られた標本は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

計数・計測方法は Springer and Gomon (1975) にしたがった。標準体長 (standard length) は、体長または SL と表記した。計測はデジタルノギスを用いて 0.01mm 単位まで行い、小数第2位を四捨五入した。脊椎骨および鰭条の計測には、軟X線撮影装置 (ソフロン社製, SRO-M50) を使用した。頭部感覚管の計数部位は藍澤・土居内 (2013) にしたがって、サイアニンブルーを用いて一時的に染色したのち観察と計数を行った。また、頭部感覚器官の和文名称は藍澤・瀬能 (1992) にしたがった。本研究に用いた標本は神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM) および横須賀市博物館 (YCM) に登録、収蔵されている。このうち、神奈川県から得られた標本 (YCM-P 46875) は2023年1月6日から約5ヶ月間水槽内で飼育し、採集後直ちに写真撮影を行った (Fig. 1)。本個体は5月23日に死亡し、死後3ヶ月間冷凍保存を行ったのち2023年8月25日に10%ホルマリン溶液で固定後、撮影を行った (Fig. 2A)。

### *Entomacrodus caudofasciatus* (Regan, 1909)

#### アオモンギンポ

(Figs. 1, 2; Table 1)

**標本** 3個体: YCM-P 46875, 体長 29.4 mm, 神奈川県横須賀市秋谷立石海岸 (35°14'32"N, 139°35'44"E), 2023

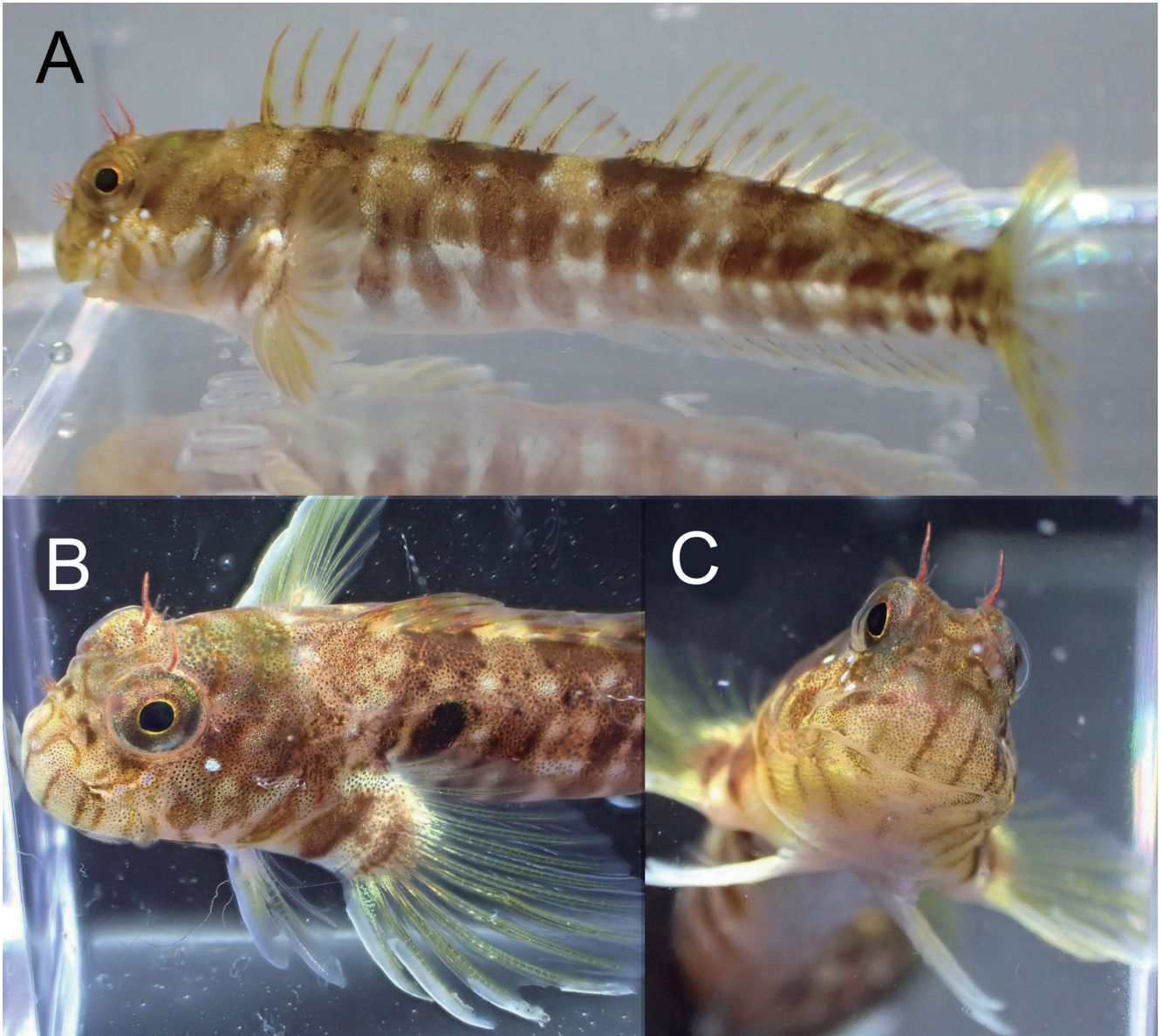


Fig. 1. Aquarium photographs of *Entomacrodus caudofasciatus* (YCM-P 46875, 29.4 mm SL). A: lateral view; B: dorsolateral view of head; C: front view of head. Photos by S. Ishida.

年1月5日採集（2023年5月23日死亡），手網，井手籠隼人；KPM-NI 63255，体長 32.8 mm，千葉県館山市坂田，東京海洋大学館山ステーション地先（35°58'34"N, 139°46'9"E），2020年11月19日，手網，田中翔大；KPM-NI 74072，体長 31.7 mm，千葉県館山市坂田，東京海洋大学館山ステーション地先（35°58'35"N, 139°46'14"E），2022年11月28日，手網，齊藤洪成。

**記載** 計数および計測結果と各体部の体長に対する割合を Table 1 に示した。体は側扁した円筒形で，体側の背・腹縁は背鰭基底から尾部後端にかけてやや細くなる。鱗はない。体高は腹鰭基部で最大。口は垂端位で，上顎が下顎より突出する。上顎の犬歯はない。上唇は肥厚する。上唇上縁の鬚状突起は側方に限られ，中央部では平滑。吻長は眼径より僅かに大きい。眼は頭部背縁に位置し，円形。両眼間隔は狭い。眼上皮弁と鼻皮弁は分岐する。項部皮弁は細く根元付近で分岐する。頭部正中線の皮弁はない。鰓孔

は大きく，胸鰭基底の上端より上で開孔する。鰓膜は峡部を横断し連続する。前部側線上に鱗状の突起がない。側線は背鰭第 10 棘付近に達する。胸鰭後端はわずかに肛門に達しない。背鰭起部は胸鰭基底後端直上に位置する。背鰭は低く，中央部に欠刻をもつ。臀鰭の高さは背鰭よりも低い。尾鰭軟条部は分岐する。

**色彩** 生時の色彩（Fig. 1A, B, C）— 虹彩は黄緑色を呈する。眼下には 4–5 個の銀白色斑を有する。吻部および眼下から喉部にかけて 3 本の褐色線がある。鼻皮弁，眼上皮弁，項部皮弁はそれぞれ朱色を呈する。体側上部は黄緑色。体側下部から腹部にかけて銀白色。体側中央には胸鰭基部下端から尾鰭基底にかけて銀白色の 1 縦帯がはいる。体側上部では背鰭第 2 棘から尾柄後端の下部にかけて等間隔に褐色の鞍掛状斑が並ぶ。鞍掛状斑の下部には白色縦帯を横断するようにして腹中線まで達しない褐色の 2 本 1 組の横帯が 6 組存在する。体側上部には銀白色の小斑点が 2–3 列

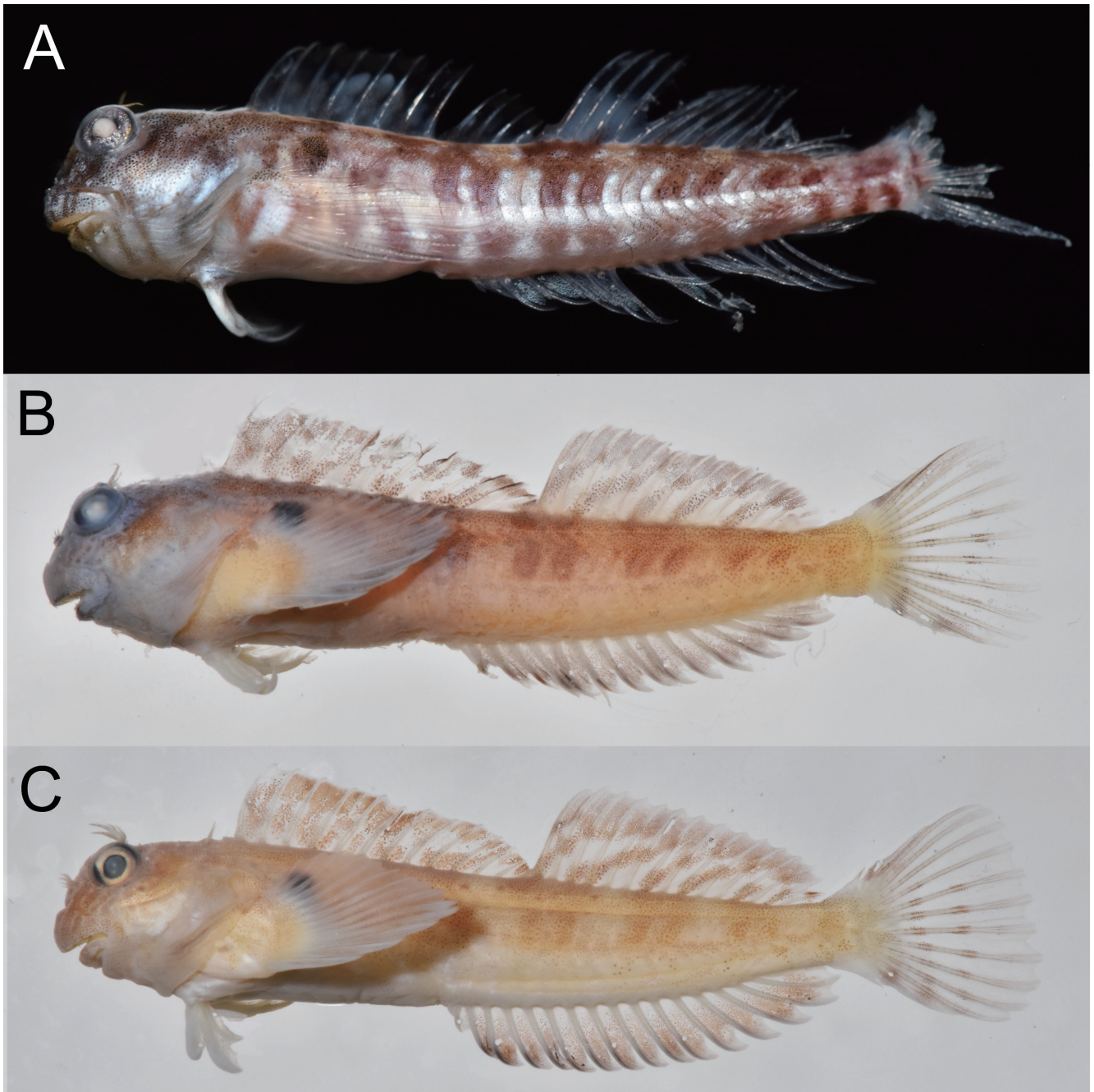


Fig. 2. Preserved specimens of *Entomacrodus caudofasciatus* from Kanagawa and Chiba prefectures, Japan. A: YCM-P 46875, 29.4 mm SL, Kanagawa Prefecture; B: KPM-NI 63255, 32.8 mm SL, Chiba Prefecture; C: KPM-NI 74072, 31.7 mm SL, Chiba Prefecture. Photos by K. Hagiwara.

並ぶ。胸鰭基底上部に黒褐色斑を有し、その周囲には褐色の小斑点がある。各鰭の鰭条の地色は淡黄色で、鰭膜は透明。背鰭鰭条には褐色の色素が複数の斜帯を形成するように並び、先端は朱色。腹鰭鰭条と胸鰭 11–14 軟条下部、臀鰭縁辺は白色。尾鰭下葉鰭条には褐色の色素が 3 本の横帯を形成するように並ぶ

固定後の色彩(Fig. 2B, C) — 一体の地色は淡黄色。鼻皮弁、眼上皮弁、項部皮弁は淡紅色。頭部および体部、鰭部の生鮮時に褐色を呈した部分は暗褐色となる。各鰭の鰭膜は白みがかかった半透明。

**分布** 本種はハワイ諸島を除く太平洋と東インド洋の熱帯から温帯にかけて分布し、太平洋においては日本、台

湾、フィリピン、ニューカレドニア、ツアモツ諸島、ピトケアン島から、インド洋においてはアンダマン諸島、クリスマス島、ココス諸島から報告がある (Springer, 1967; Fricke et al., 2023)。日本国内においては、これまでに伊豆諸島八丈島、和歌山県、高知県、宮崎県、鹿児島県薩摩半島、大隅諸島屋久島、種子島、小笠原諸島西之島、および硫黄島、琉球列島から報告がある (永友・町田, 1999; 亀田ほか, 2005; 藍澤・土居内, 2013; Motomura and Harazaki, 2017; 中野・港, 2020; 村瀬ほか, 2021; Jeong and Motomura, 2021; 岩坪ほか, 2022; Motomura, 2023)。本研究により新たに相模湾内に位置する千葉県館山沿岸および神奈川県立石海岸からも本種が記録された。なお、ここでは相模湾の

定義は瀬能・松浦 (2007) にしたがいが、本州中部南岸の伊豆半島石廊崎と房総半島洲崎を結んだ線以北のうち、観音崎—富津岬以北の東京湾を除く海域とした。

**生息環境** 供試標本 (YCM-P 46875) の採集地は神奈川県横須賀市立石海岸の立石北側に広がる岩礁性海岸の潮間帯で、干潮時に水深 5 cm 程のタイドプールから採集された。採集地点付近における採集時の表層水温は  $15.2 \pm 1^\circ\text{C}$ 。採集時の状態は、既に衰弱しており姿勢制御が不安定であった。本種が属するスジギンポ属の多くは波の荒い岩礁性海岸に生息することが知られており (藍澤・土居内, 2013), 供試標本も同様の環境下から採集された。周辺の水域では、ハオコゼ *Paracentropogon rubripinnis* (Temminck and Schlegel, 1843), タカノハダイ *Goniistius zonatus* (Cuvier, 1830), ドロメ *Chaenogobius gulosus* (Guichenot, 1882) が多産し、キヌカジカ *Furcina osimae* Jordan and Starks, 1904 やイダテンカジカ *Ocynectes maschalis* Jordan and Starks, 1904, ダンゴウオ *Eumicrotremus awae* (Jordan and Snyder, 1902) などの冷水性魚類も確認された。また、第 1 著者が 4 月およ

び 6 月に行った同一地点での調査では、本種と同様の環境を好むホシギンポ、カエルウオ *Istiblennius enosimae* (Jordan and Snyder, 1902), イソギンポ *Parablennius yatabei* (Jordan and Snyder, 1900) が確認されているものの、本種は得られていない。

**備考** 供試標本は、鰓孔が大きく左右の鰓膜は峽部を横断して連続する、上顎の犬歯がない、頂部皮弁がある、前部側線上に鱗状の突起がない、腹鰭は 1 棘 4 軟条、尾鰭軟条の大部分が分岐する、背鰭は低く中央部に欠刻がある、背鰭軟条数が 15、臀鰭軟条数が 15、上唇のひだ状の突起物は側方に限られる、胸鰭基部上方に 1 濃褐色斑があるなどの特徴が藍澤・土居内 (2013) が示したアオモンギンポ *Entomacrodus caudofasciatus* の識別形質とよく一致したことから、本種に同定された。

本種の分布は前述のとおりであり、これまで本種の北限は和歌山県であったが、本研究により相模湾内に位置する神奈川県立石海岸および千葉県館山沿岸における分布が確認された。両県から本種の記録は過去になく (Senou et

Table 1. Counts and measurements of *Entomacrodus caudofasciatus*.

	YCM-P 46875	KPM-NI 63255	KPM-NI 74072
	Kanagawa Prefecture	Chiba Prefecture	
Standard length (SL; mm)	29.4	32.8	31.7
Head length (HL; mm)	8.3	8.5	8.2
Counts			
Dorsal-fin rays	XIII, 15	XIII, 15	XIII, 15
Anal-fin rays	II, 15	II, 15	II, 15
Pectoral-fin rays	14	14	14
Pelvic-fin rays	I, 4	I, 4	I, 4
Segmented caudal-fin rays	14	14	14
Caudal-fin rays	II, 14, II	II, 14, I	II, 14, II
Circumorbital pores	9	9	9
Supratemporal pores	1	1	1
Mandibular pores	4	3	3
Posterior otic pore	2	2	2
Abdominal vertebrae	10	10	10
Caudal vertebrae	24	24	24
Total vertebrae	34	34	34
Measurements (% of SL)			
Head length	28.2	25.9	25.9
Body depth at pelvic-fin origin	19	20.7	19.2
Body depth at anal-fin origin	14.9	15.9	15.8
Body width	16.6	18.9	18.6
Caudal peduncle length	5.7	6.7	5.7
Caudal peduncle depth	6.8	7.3	6.9
Pectoral-fin length	23.8	23.8	21.5
Pelvic-fin length	13.2	14.9	15.1
Caudal-fin length	broken	20.1	19.9
Snout length	7.8	7.9	6.9
Gill opening length	17.6	17.4	17.4
Predorsal length	25.5	26.2	24.9
Preanal length	45.2	49.7	49.8
Measurements (% of HL)			
Snout length	27.7	30.6	26.8
Gill opening length	62.6	67.1	67.1
Eye diameter	24	25.9	24.4
Interorbital width	8.4	10.6	9.8

al, 2006; 工藤・山田, 2011; 工藤ほか, 2013, 2019, 2022; 深谷, 2023), 神奈川県産の標本 (YCM-P 46875) は本種の神奈川県初記録および分布の北限記録となり, 千葉県産の標本 (KPM-NI 63255) は千葉県初記録となる. なお, 神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベースには静岡県駿河湾産の生態写真 (KPM-NR 148584) が登録されていたが, 情報不足のため本報告には含めなかった.

イソギンポ科魚類の多くは孵化後約1ヶ月間の浮遊期があり (道津・森内, 1970), 海流により広域に分散することが知られる. 相模湾南岸は黒潮の影響を受けやすい海域であることから, 今回得られた個体も浮遊期に黒潮によって南方から供給されたものと考えられる. 一方で, 本種は60 mmに達するとされるのに対し (藍澤・土居内, 2013), 今回観察した個体はいずれも30 mm前後と小型のため未成魚と考えられること, および相模湾の魚類相を調査した過去の報告において本種が記録されていないことから, 相模湾における本種の出現は無効分散による偶発的な出現の可能性が高いと考えられる.

四国・東海沖の黒潮流域における海面水温はここ100年で上昇がみられ, 年平均海面水温が+1.35°C/100年, 冬季では+1.62°C/100年とされる (気象庁, 2023a). また, 相模湾沿岸域における2月の海面水温は1968–1998年にかけて概ね13–14°Cで推移しているのに対し (三谷, 2000), 直近5年間 (2018–2023年) では概ね13–18°Cで推移しており (気象庁, 2023b), 上昇幅が大きくなっている. 黒潮流域の海水温上昇により, 南方性魚類の繁殖地の広域化・仔稚魚の分散範囲の北上, あるいは仔稚魚の到達量の増大が生じていると推察され, 本研究もその一端を捉えたものである可能性が高い. 気候変動の影響を評価するためにも, 今後も南方性魚類の出現状況の変化を注視していく必要がある.

## 謝 辞

本稿を取りまとめるにあたり, 株式会社魚國商店の石田晋作氏と北里大学海洋生命科学部の狩俣優太氏には採集調査および生時写真の撮影にご協力いただいた. 神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能 宏博士には標本調査にご助力頂いた. Ichthy 編集委員の宮本 圭氏には論文の執筆にあたりご指導を頂いた. ここに記して感謝の意を表する.

## 引用文献

藍澤正宏・土居内 龍. 2013. イソギンポ科, pp. 1295–1304. 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.  
藍澤正弘・瀬能 宏. 1992. 日本初記録のゴマクモギンポ. 伊豆海洋公園通信, 3 (7): 2–3.

道津喜衛・森内新二. 1970. イソギンポの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 49: 17–24.  
Fricke, R., W. N. Eschmeyer and R. van der Laan (eds.). 2023. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references. [URL](#) (18 Nov. 2023)  
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. [URL](#)  
岩坪洗樹・伊藤正英・山田守彦・本村浩之. 2022. 薩摩半島沿岸の魚類. 鹿児島県水圏生物博物館, 枕崎・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 329 pp.  
Jeong, B and H. Motomura. 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. [URL](#)  
亀田和成・島田昌宏・町田吉彦. 2005. 高知県沿岸で得られた魚類の18稀種. 四国自然史科学研究, 2: 33–44. [URL](#)  
気象庁. 2023a. 海面水温の長期変化傾向 (日本近海). [URL](#) (23 Dec. 2023)  
気象庁. 2023b. 沿岸域の海面水温情報 (相模湾). [URL](#) (23 Dec. 2023)  
工藤孝浩・山田和彦. 2011. 三浦半島南西部沿岸の魚類 – VII, 神奈川県自然誌資料, 32: 135–141. [URL](#)  
工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏. 2013. 三浦半島南西部沿岸の魚類 – VIII. 神奈川県自然誌資料, 34: 67–72. [URL](#)  
工藤孝浩・山田和彦・三井翔太・門田高太・瀬能 宏. 2022. 三浦半島南岸魚類目録. 神奈川県自然誌資料, 43: 97–142. [URL](#)  
工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏. 2019. 三浦半島南西部沿岸の魚類 – IX. 神奈川県自然誌資料, 40: 49–58. [URL](#)  
三谷 勇. 2000. 相模湾の温暖化に関する一見解. 神奈川県水産総合研究所研究報告, 5: 71–75. [URL](#)  
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. 23. [URL](#) (13 Jan. 2024)  
Motomura, H. 2023. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tanaga-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. [URL](#)  
Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima islands 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・緒方悠輝也・山崎裕太・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏. 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.  
永友 繁・町田吉彦. 1999. 高知県産イソギンポ科カエルウオ族魚類. 高知大学海洋生物研究報告, 19: 49–61.  
中野智之・港 隆一. 2020. 西之島の潮間帯海洋生物相. 小笠原研究, 46: 109–121. [URL](#)  
Nelson, J. S., T. C. Grande, and M. V. H. Wilson. 2016. Fishes of the world. John Wiley & Sons, New York. xli + 707 pp.  
瀬能 宏・松浦啓一. 2007. 相模湾の魚たちと黒潮, pp. 121–133. 国立科学博物館 (編) 相模湾動物誌. 東海大学出版会, 秦野.  
Senou, H., K. Matsuura and G. Shinohara, 2006. Checklist of fishes in Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. Memoirs of the National Science Museum, 41: 389–542.  
Springer, V. G. 1967. Revision of the circumtropical shorefishes genus *Entomacrodus* (Blenniidae: Salar iinae). Proceedings of the United States National Museum, 122 (3582): 1–150 + 1–30 pls.  
Springer, V. G. and M. F. Gomon. 1975. Revision of the blennioid fish genus *Omobranchus* with descriptions of three new species and notes on other species of the tribe Omobranchini. Smithsonian Contributions to Zoology, 177: i–iii + 1–135. [URL](#)