

## ツキヒハナダイ（カワリハナダイ科）の国内からの追加記録と生態的知見

深谷真央<sup>1</sup>・加藤 晃<sup>2</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup> 東京大学大学院農学生命科学研究科（東京）  
mahirofukatani@g.ecc.u-tokyo.ac.jp (corresponding author)  
<sup>2</sup> （三浦郡葉山町）

Received 29 July 2025  
Revised 04 August 2025  
Accepted 05 August 2025  
Published 06 August 2025  
DOI 10.34583/ichthy.58.0\_8

Mahiro Fukatani and Akira Kato. 2025. Northernmost record of the Insular Shelf Beauty, *Symphysanodon typus* Bleeker, 1878 (Symphysanodontidae), from Sagami Bay, Japan, with notes on the distribution in Japan and habitat of the species. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 58: 8–12.

### Abstract

Seven (119.8–135.7 mm SL) and one (77.9 mm SL) specimens of *Symphysanodon typus* Bleeker, 1878 (Symphysanodontidae), were collected from Sagami Bay and Ishigaki-jima island, Japan, respectively. In addition, photographs of the species were also taken from Suruga Bay, Okinawa Trough, and Okinawa-jima island, Japan. These represent the first reliable records from the respective area, and the specimens from Sagami Bay are the northernmost records of the species. *Symphysanodon typus* inhabits steep slopes with rocky bottom. It may form schools of up to 20 individuals in tropical regions, while smaller schools of up to five individuals in temperate regions.

カワリハナダイ科 Symphysanodontidae は 12 有効種を含むカワリハナダイ属 *Symphysanodon* Bleeker, 1878 と、1 有効種を含む *Cymatognathus* Kimura, Johnson, Peristiwady and Matsuura, 2017 の 2 属で構成され、三大洋の陸棚、大陸斜面および海嶺に広く生息する (Anderson and Springer, 2005; Kimura et al., 2017)。本科魚類のうち、日本国内からはカワリハナダイ属のツキヒハナダイ *Symphysanodon typus* Bleeker, 1877、カワリハナダイ *Symphysanodon katayamai* Anderson, 1970、およびパラオハナダイ *Symphysanodon maunaloae* Anderson, 1970 の 3 種が記録されている (瀬能・橋本, 2008)。

ツキヒハナダイは奄美大島沖の水深 320 m から釣獲された標本に基づいて日本から初めて報告された (瀬能・橋本,

2008)。その後、佐藤ほか (2023) は沖縄県 (詳細な産地は不明) から採集された本種の写真を示し、さらに饗場・遠藤 (2024) によって熊野灘と海部灘から追加標本が報告された。今回、新たに相模湾から 7 個体、沖縄県石垣島東沖から 1 個体の本種の標本が得られたことに加え、駿河湾と沖縄島近海で撮影された写真が本種に同定された。これらは各海域からの本種の初記録であり、相模湾産標本は本種の分布北限を更新するものである。これまでに得られている本種の標本数は限られており、生態的にも不明な点が多い。そこで本研究では、本種に関する基礎的知見の集積を目的とし、形態的記載に加えて採集時の状況から推測された本種の生息状況を併せて報告する。

### 材料と方法

標本の計測・計数方法は Anderson (1970) にしたがった。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 と略記した。個体は採集後その日のうちに冷凍し、後日解凍して 40% ホルマリン中で展鱗を行い、生鮮時の色彩を撮影した。撮影後は 10% ホルマリンで固定し、水洗後、エタノール中に保存した。標本は東京大学総合研究博物館 (ZUMT) もしくは神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM; 標本資料のインデックスは KPM-NI) に、生鮮時の写真は各機関の画像資料データベース (ZUMT および KPM-NR) に登録されている。KPM の資料番号は同館の電子台帳において頭に 0 を付加した 7 桁の数字により管理されているが、本稿では冒頭の 0 を除外して表記した。

### *Symphysanodon typus* Bleeker, 1878

#### ツキヒハナダイ

(Figs. 1, 2; Table 1)

標本 8 標本 (77.9–135.7 mm SL) — 相模湾 (神奈川県): KPM-NI 79651, 127.2 mm SL, 三浦郡葉山町, 水深 145 m, 2024 年 5 月 4 日, 釣り, 加藤 晃; ZUMT 68789,

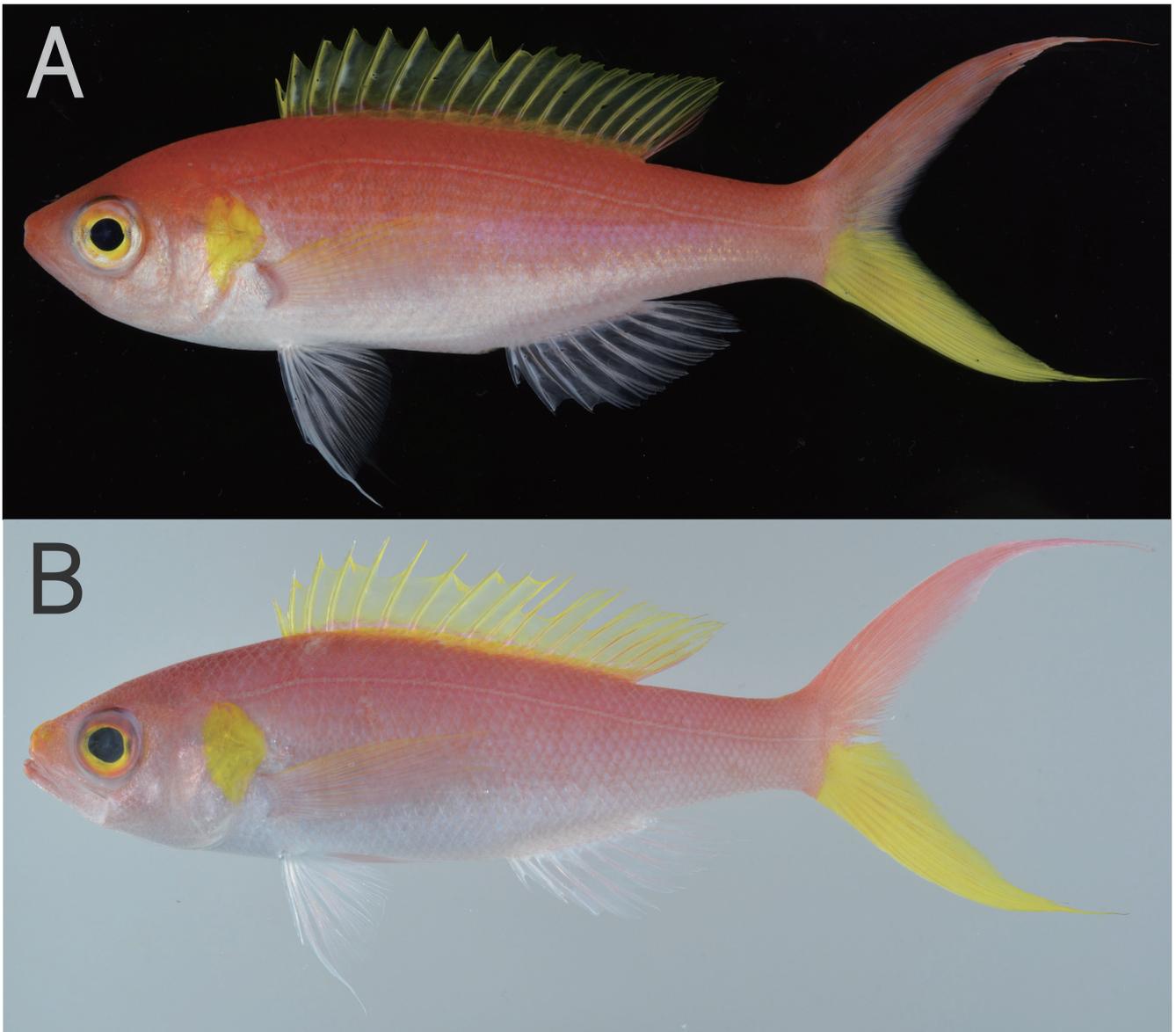


Fig. 1. Fresh specimens of *Symphysanodon typus* from Sagami Bay, Japan. A: KPM-NI 79651, 127.2 mm SL; B: KPM-NI 85342, 131.5 mm SL, photo by H. Wada.

135.7 mm SL, 三浦郡葉山町, 水深 118–133 m, 2024 年 8 月 4 日, 釣り, 加藤 晃; KPM-NI 82335, 126.9 mm SL, 三浦郡葉山町, 水深 120 m, 2024 年 8 月 12 日, 釣り, 棟方航平・加藤 晃. 相模湾 (静岡県): KPM-NI 85339, 127.2 mm SL; KPM-NI 85340, 119.8 mm SL; KPM-NI 85341, 125.2 mm SL, KPM-NI 85342, 131.5 mm SL, 熱海市, 水深 95–103 m, 2025 年 1 月 1 日, 釣り, 加藤 晃. 石垣島 (沖縄県): ZUMT 66695, 77.9 mm SL, 石垣島東岸, 2024 年 1 月 6 日, 釣獲されたサメ類の吐き戻し, 砂川正彦・深谷真央・棟方航平.

**写真資料** 駿河湾 (静岡県): KPM-NR 159217, 水深 71 m, 2014 年 12 月 21 日, 御宿昭彦; KPM-NR 160247, 水深 71 m, 2014 年 12 月 23 日, 御宿昭彦. 伊是名堆 (沖縄トラフ): KPM-NR 104737; KPM-NR 104740; KPM-NR 104741; KPM-NR 104745; KPM-NR 104789; KPM-NR 104790; KPM-NR 104791; KPM-NR 104792; KPM-NR 104793; KPM-NR

104794; KPM-NR 104795; KPM-NR 104796, 1989 年 7 月 5 日, JAMSTEC (海洋研究開発機構). 沖縄島 (沖縄県): KPM-NR 157772, 2010 年 6 月 2 日, 桜井 雄.

**記載** 計測値・計数値を Table 1 に示す. 体は細長い楕円形で, 背鰭第 6 棘付近で体高が最大となる. 頭部から尾部まで側扁する. 吻はやや突き出て吻端は平坦となる. 鼻孔は 2 対で, 前鼻孔は目の付近に, 後鼻孔は前鼻孔のすぐ後方に位置する. 口は斜位で大きく, 上顎後端が目の中央直下を越える. 下顎先端は尖り, 上顎に比べてやや突出する. 上顎に円錐状歯からなる一対の歯帯があり, 後方にかけて歯が小さくなる. 下顎は全体が円錐状歯で覆われるが, 先端部と後端部にそれぞれ著しく盛り上がった歯帯がある. 前鰓蓋骨後縁下部は鋭く尖る. 主鰓蓋骨棘は 2 本で, 下方のものが鋭く尖る. 眼は大きく, 眼窩はほぼ正円状. 体全体が櫛鱗で覆われ, 吻, 主上顎骨, 下顎腹面は小鱗で覆われる. 各鰭は無鱗. 側線は完全で, 緩やかに上方に膨

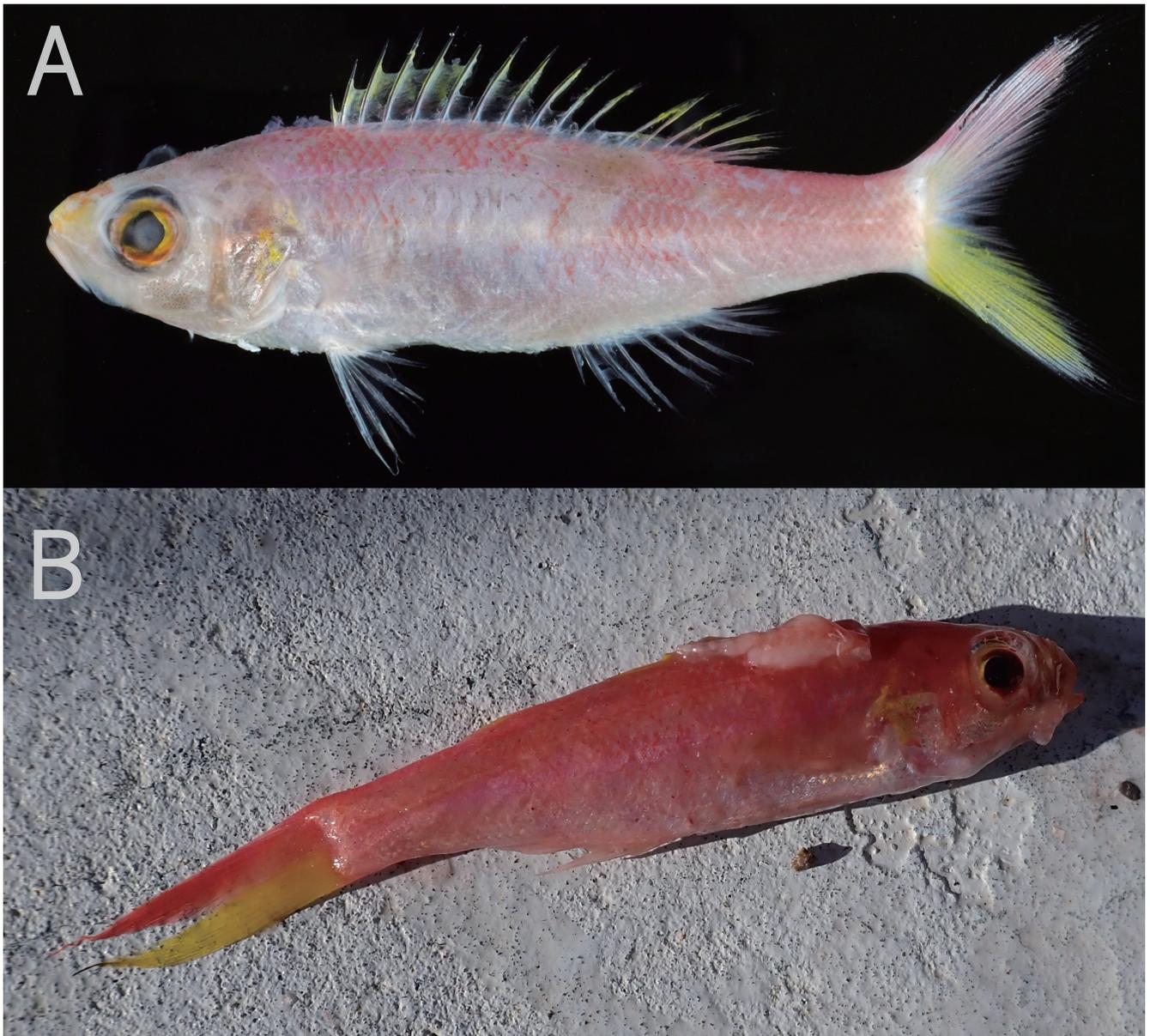


Fig. 2. *Symphysanodon typus* from Ishigaki-jima island, Japan (ZUMT 66695, 77.9 mm SL). A: fresh condition; B: immediately after being caught, which was regurgitated by a shark. Photo by M. Fukatani.

らみつつ主鰓蓋骨後端上方から尾鰭基部まで貫く。

**色彩** 生鮮時の色彩 (Figs. 1, 2) 一体は全体的に淡赤色で、腹側にかけて白みがる。個体の状態によっては、体側後半部の中央付近が帯状に淡く紫色を呈する。背鰭は黄色で、後端の軟条がわずかに赤みを帯びる。尾鰭は上葉が淡赤色、下葉が黄色を呈する。臀鰭と腹鰭は白色半透明。胸鰭は淡赤色で、上部の軟条はわずかに黄色を帯びる。虹彩は瞳孔の周辺が黄色で、その外側、とくに上方が淡赤色となる。鰓蓋後端部には不定形な楕円状の黄色斑がある。固定後は一様にクリーム色となり、尾鰭下葉はわずかに黄色を帯びる。

**分布** 日本、韓国、台湾、フィリピン、マリアナ諸島、インドネシア、パプアニューギニア、フィジー、ウォリス・フツナ、オーストラリア、ハワイ諸島、インド南西部。日本国内では相模湾、駿河湾、熊野灘（串本沖）、海部灘、

琉球列島に分布する (Bleeker, 1878; Anderson, 1970, 2000; Kimura et al., 2003; Myers and Donaldson, 2003; Anderson and Springer, 2005; Mundy, 2005; Shao et al., 2008; 瀬能・橋本, 2008; Naomi et al., 2010; 佐藤ほか, 2023; 饗場・遠藤, 2024; Koo et al., 2024; 本研究)。相模湾は分布域の北限となる。

**同定** 記載標本は側線有孔鱗数と鰓耙数の和が 88–91、胸鰭軟条数が 16、臀鰭軟条数が 7、倒した際の臀鰭長が SL の 28.4–32.2% (ただし ZUMT 66695 では 25.8%)、臀鰭基底長が SL の 17.3–18.7%、腹鰭第 1 軟条が臀鰭起部を越えない、生鮮時に鰓蓋に黄色斑、背鰭と尾鰭下葉が黄色、それ以外が赤色を呈するという特徴を有することから、Anderson (1970), Quéro et al. (2009), Anderson and Bineesh (2011) にしたがってツキヒハナダイ *Symphysanodon typus* に同定された。ZUMT 66695 については倒した際の臀鰭長

の他にも、頭高や眼窩骨幅などにおいて既報の計測値からの逸脱がみられた。一方、計数値はすべて既報における本種の範囲内にあり、色彩の特徴も本種の記載に一致した。また、本個体は比較的小型（77.9 mm SL）であるが、日本近海からはこれまでのところ約 120 mm SL 以上の個体しか得られておらず、小型個体のプロポーシオンに地理的変異がある可能性も否定できない [なお、タイプシリーズに含まれる 100 mm SL 以下の標本はいずれもフィリピン・ルソン島産である (Anderson, 1970)]。以上のことから、現状ではこれらの差異はツキヒハナダイの種内変異に含ま

れるものと判断された。

駿河湾で撮影された 2 個体の水中写真 (KPM-NR 159217, 160247) は幼魚であり、体色はくすんだ桃色ないし淡褐色を呈する。本科魚類の幼魚の色彩に関する知見は乏しいが、Anderson (1970) は 80 mm SL 以下のツキヒハナダイの固定標本が無数の黒色素胞により黒ずむと述べている。このことから、小型個体は生鮮時も大型個体と比べてくすんだ体色をしている可能性が高く、上記の水中写真における個体の色彩はこれと整合する。駿河湾、沖縄トラフ (KPM-NR 104737 など)、沖縄島 (KPM-NR 157772) で撮影された個体はいずれも、鰓蓋に黄色斑が存在し、背鰭と尾鰭下葉が黄色を呈する、体側に黄色縦帯がない、尾鰭上葉が黄色でないという色彩的特徴が確認できる。カワリハナダイ科魚類でこうした特徴を有するのはツキヒハナダイ、*S. xanthopterygion* Anderson and Bineesh, 2011, *S. cf. xanthopterygion* sensu Psomadakis et al. (2019) のみであり、後二者はインド洋のみから知られているため、太平洋に分布するのは現状ツキヒハナダイに限られる (Anderson, 1970; Anderson and Bineesh, 2011; Psomadakis et al., 2019; 饗場・遠藤, 2024)。ここでは上記写真資料の個体を、色彩的特徴と分布を根拠としてツキヒハナダイに同定した。

#### 生息状況 相模湾・葉山沖の採集環境は魚群探知機の

情報から急峻な岩礁帯と推測され、ツキヒハナダイは 5 匹ほどの小さな群れを形成している様子であった。相模湾・熱海沖の採集環境は砂地に点在する高さ 3 m ほどの小規模な岩礁帯であり、本種は 5–10 匹ほどの規模の群れを形成している様子であった。石垣島産標本は水深約 200 m から釣獲されたサメの 1 種 [エイラクブカ *Hemitriakis japonica* (Müller and Henle, 1839) に類似するが、標本を得ておらず、同定に足る写真も撮影していないためここでは同定を留保する] が船上で吐き出した個体である。サメを釣獲した場所とツキヒハナダイの棲息していた場所は若干異なる可能性があることに注意が必要であるが、サメの採集環境は堆の周囲の斜面部分にあたる急峻な地形であることが海図と GPS の情報から推測された。群れの状況は不明である。これまで、ハワイ諸島や沖縄ではツキヒハナダイが 20 匹程度の群れを形成することが報告されており (Chave and Mundy, 1994; 佐藤ほか, 2023)、奄美大島でも同様の状況が示唆されている (瀬能・橋本, 2008)。一方、室戸半島で撮影された映像資料からは本種が 4 匹程度の少数の群れを形成している様子が確認された (饗場・遠藤, 2024)。今回、相模湾の 2 地点において推測された群れは室戸半島での知見と同様に小規模なものであったことから、ハワイ諸島や琉球列島のような熱帯・亜熱帯地域と、本種の分布北限域である本州や四国のような温帯地域では、生息密度の差異など何らかの原因によって形成しうる群れの規模が異なる可能性が示唆される。

Table 1. Counts and measurements of specimens of *Symphysanodon typus* from Japan.

	Sagami Bay <i>n</i> = 7	Ishigaki-jima I. <i>n</i> = 1
Standard length (SL; mm)	119.8–135.7	77.9
Measurements (% of SL)	Range (mean)	Value
Head length	29.0–32.1 (31.0)	32.0
Head depth	19.9–21.5 (20.7)	18.1
Snout length	7.1–8.1 (7.5)	6.9
Fleshy orbit diameter	9.0–10.1 (9.6)	10.4
Suborbital width	0.8–1.0 (0.9)	0.5
Cheek height	5.7–6.8 (6.1)	5.8
Upper-jaw length	13.7–14.4 (14.1)	14.8
Lower-jaw length	13.6–14.6 (14.1)	15.4
Bony interorbital width	9.2–10.1 (9.7)	8.6
Body depth	27.2–29.6 (28.3)	24.5
Caudal-peduncle length	26.0–26.8 (26.4)	24.5
Caudal-peduncle depth	11.4–12.4 (11.8)	10.5
1st dorsal-fin spine length	4.8–6.3 (5.2)	3.9
2nd dorsal-fin spine length	7.8–9.1 (8.3)	8.7
3rd dorsal-fin spine length	10.1–11.4 (10.7)	11.0
4th dorsal-fin spine length	11.2–12.0 (11.7)	12.3
Longest dorsal-fin spine	11.7–13.2 (12.5)	13.4
Last dorsal-fin spine	11.1–12.9 (11.9)	10.9
Longest dorsal-fin soft ray	13.9–16.6 (14.6)	11.2
1st anal-fin spine length	4.6–5.9 (5.4)	5.1
2nd anal-fin spine length	8.1–10.2 (9.4)	10.1
3rd anal-fin spine length	11.2–12.1 (11.7)	11.8
Longest anal-fin soft ray	13.8–16.5 (14.6)	11.2
Depressed anal-fin length	28.4–32.2 (30.5)	25.8
Anal-fin base length	17.3–18.7 (18.1)	17.3
Longest pectoral-fin ray length	28.0–30.0 (28.9)	21.2
Pelvic-fin spine length	12.5–13.7 (13.1)	14.0
Longest pelvic-fin soft ray length	21.4–24.0 (23.1)	18.0
Upper caudal-fin lobe length	44.6–51.7 (47.6)	39.2
Lower caudal-fin lobe length	39.9–46.5 (43.8)	35.7
Counts	Value (frequency)	Value
Dorsal-fin rays	IX, 10	IX, 10
Anal-fin rays	III, 7	III, 7
Pectoral-fin rays	16	16
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5
Principal caudal-fin rays	17	17
Pored lateral-line scales	52 (2), 53 (2), 54 (3)	52
Transvers scale rows (upper/below)	5/15 (4), 6/15 (3)	6/—*
Circumpeduncular scales	32 (6), 33 (1)	32
Gill rakers on 1st gill arch	10–12 + 25–27 = 36–39	11 + 26 = 37

\*uncountable due to scales falled off.

第2著者は相模湾において釣りをういた魚類調査を継続的に実施しており、今回の採集地点でも過去複数回の採集を行っている。これまでに葉山沖の採集地からは、ヒメ *Hime japonica* (Günther, 1880), シキシマハナダイ *Callanthias japonicus* Franz, 1910, ホシヒメコダイ *Chelidoperca pleurospilus* (Günther, 1880), テンジクハナダイ *Grammatonotus surugaensis* Katayama, Yamakawa and Suzuki, 1980, イッテンサクラダイ *Odontanthias unimaculatus* (Tanaka, 1917), アズマハナダイ *Plectranthias azumanus* (Jordan and Richardson, 1910), オキトラギス *Parapercis multifasciata* Döderlein, 1884, アヤメカサゴ *Sebastes albofasciatus* (Lacepède, 1802), キツネダイ *Bodianus oxycephalus* (Bleeker, 1862), ホシササノハベラ *Pseudolabrus sieboldi* Mabuchi and Nakabo, 1997 が、熱海沖の採集地からは、ヒメ, アカアマダイ *Branchiostegus japonicus* (Houttuyn, 1782), テンジクハナダイ, イッテンサクラダイ, サクラダイ *Sacura margaritacea* (Hilgendorf, 1879), オキトラギス, ユメカサゴ *Helicolenus hilgendorfi* (Steindachner and Döderlein, 1884), アヤメカサゴが同所的に得られている。このうち、ツキヒハナダイは特にシキシマハナダイやテンジクハナダイと同時に釣獲されることが多く、遊泳層や環境がよく一致しているものと考えられる。

## 謝 辞

南美丸船長の砂川正彦氏とそのご家族、棟方航平氏 (KPM ボランティア), 反甫将也氏 (中央大学) には石垣島での魚類調査にご協力いただいた。和田英敏氏 (KPM) および安田仁奈氏 (東京大学) には標本利用に際し便宜を図っていただいた。饗場空璃氏 (高知大学) には標本資料に関する情報をご教示いただいた。Ichthy 担当編集委員の畑 晴陵氏と匿名の査読者には原稿に対し適切な助言をいただいた。以上の方々に深謝する。

## 引用文献

- 饗場空璃・遠藤広光. 2024. 高知県と和歌山県から得られた北限記録を含むツキヒハナダイ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 40: 17–21.
- Anderson, W. D. 1970. Revision of the genus *Symphysanodon* (Pisces: Lutjanidae) with descriptions of four new species. *Fishery Bulletin*, 68: 325–346.
- Anderson, W. D. 2000. Family Symphysanodontidae, p. 611. 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 No. 8*.
- Anderson, W. D. and K. K. Bineesh. 2011. A new species of the perciform fish genus *Symphysanodon* (Symphysanodontidae) from the Arabian Sea off the southwestern coast of India. *Zootaxa*, 2966: 31–36.
- Anderson, W. D. and V. G. Springer. 2005. Review of the perciform fish genus *Symphysanodon* Bleeker (Symphysanodontidae), with descriptions of three new species, *S. mona*, *S. parini*, and *S. rhax*. *Zootaxa*, 996: 1–44.
- Bleeker, P. 1878. Quatrième mémoire sur la faune ichthyologique de la Nouvelle-Guinée. *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles*, 13: 35–66.
- Chave, E. H. and B. C. Mundy. 1994. Deep-sea benthic fish of the Hawaiian Archipelago, Cross Seamount, and Johnston Atoll. *Pacific Science*, 48: 367–409.
- Kimura, S., G. D. Johnson, T. Peristiwady and K. Matsuura. 2017. A new genus and species of the family Symphysanodontidae, *Cymatognathus aureolateralis* (Actinopterygii: Perciformes) from Indonesia. *Zootaxa*, 4277: 51–66.
- Kimura, S., T. Peristiwady and S. R. Suharti. 2003. Symphysanodontidae, pp. 45–46. In Kimura, S. and K. Matsuura (eds.) *Fishes of Bitung, northern tip of Sulawesi, Indonesia*. Oceanic Research Institute, the University of Tokyo, Tokyo.
- Koo, S.-Y., S.-H. Myoung and J.-K. Kim. 2024. First record of *Symphysanodon typus* (Symphysanodontidae, Perciformes) collected from the eastern Sea of Jeju-do Island, Korea. *Korean Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 57: 612–617.
- Mundy, B. C. 2005. Checklist of the fishes of the Hawaiian Archipelago. *Bishop Museum Bulletin in Zoology*, 6: 1–703.
- Myers, R. F. and T. J. Donaldson. 2003. The fishes of the Mariana Islands. *Micronesica*, 35/36: 594–648.
- Naomi, T. S., M. P. Sreeram, R. M. George, N. K. Sanil, R. J. Nair and P. M. Geetha. 2010. New distributional record of the insular shelf beauty *Symphysanodon typus* Bleeker, 1878 (Family: Symphysanodontidae) from Indian waters. *Marine Fisheries Information Service Technical and Extension Series*, 204: 10–13.
- Psomadakis, P. N., H. Thein, B. C. Russell, M. T. Tun. 2019. Field identification guide to the living marine resources of Myanmar. *FAO species identification guide for fishery purposes*. FAO, Rome and MOALI, Nay Pyi Taw. 694 pp. + LXIII pls.
- Quéro, J. C., J. Spitz and J. J. Wayne. 2009. *Symphysanodon pitondelafournaisei*: une nouvelle espèce de Symphysanodontidae (Perciformes) de l'île de La Réunion (France, océan Indien). *Cybium*, 33: 73–77.
- 佐藤圭一・金子篤史・高岡博子・東地拓生・宮本 圭・比嘉俊輝・中島 香. 2023. 美ら海トワイライトゾーン 知られざる深海生物のワンダーランド. 産業編集センター, 東京. 272 pp.
- 瀬能 宏・橋本 司. 2008. 奄美大島で採集された日本初記録のツキヒハナダイ (新称) (ズキ目カワリハナダイ科). *神奈川県立博物館研究報告 (自然科学)*, 36: 39–42.
- Shao, K.-T., H.-C. Ho, P.-L. Lin, P.-F. Lee, M.-Y. Lee, C.-Y. Tsai, Y.-C. Liao, Y.-C. Lin, J.-P. Chen and H.-M. Yeh. 2008. A checklist of the fishes of southern Taiwan, northern South China Sea. *Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 19: 233–271.