

和歌山県串本町からのソウリュウスカシテンジクダイとマダラテンジクダイの記録

松沼瑞樹

〒 631-0052 奈良市中町 3327-204 近畿大学農学部環境管理学科

はじめに

テンジクダイ科 (Apogonidae) 魚類は、主に沿岸の岩礁域やサンゴ礁域に生息する小型の魚類で、基本的に背鰭が通常 2 基あり、眼と口が大きく、体の一部に発光器をもつものもいる。活動は種によって昼夜の区別がある。また、雄の親魚は卵塊を口内保育することが知られている (林, 1993; 馬淵・吉田, 2018)。

スカシテンジクダイ属魚類は、生時は体が半透明のやや細身の体形の小型のテンジクダイ科魚類で日本には 3 種が分布する (Yoshida et al., 2019; 本村, 2020)。このうち、ソウリュウスカシテンジクダイ *Rhabdamia spilota* Allen and Kuiter, 1994 は Yoshida and Motomura (2018) により初めて日本から報告され、これまでに国内では宮崎県の門川町、鹿児島県の肝付町内之浦湾 (大隅半島東岸) と種子島からのみ記録されていた (Yoshida and Motomura, 2018; 本村, 2020)。

また、カクレテンジクダイ属のマダラテンジクダイ *Apogonichthyoides umbratilis* Fraser and Allen, 2010 は、最大体長が 5 cm 程度の小型のテンジクダイ科魚類で、主に水深 20–60 m のガレ場やサンゴ礁、岩場の割れ目などに生息し、昼間は物陰に隠れており夜間に活動する (平田ほか, 2010; Allen and Erdmann, 2012; 吉田・本村, 2016)。国内においてマダラテンジクダイは鹿児島県、愛媛県および高知県から記録されていた (吉田・本村, 2016)。

2020 年 2–3 月に和歌山県の串本漁港において、

定置網により漁獲される魚類を調査した結果、ソウリュウスカシテンジクダイ (20 個体) とマダラテンジクダイ (1 個体) が採集された。上記の通り、これら 2 種は和歌山県から記録が無かったため、標本に基づく同県からの初めての記録を報告する。

材料と方法

スカシテンジクダイ属とマダラテンジクダイの標本の計数・計測方法はそれぞれ Yoshida et al. (2019) と吉田・本村 (2016) に準拠した。標本の作製と写真撮影は本村 (2009) にしたがった。標準体長 (standard length) は体長あるいは SL と表記した。本報告で調査した標本は、近畿大学農学部の魚類標本コレクション (KUN-P) に保管されている。すべての調査標本は、和歌山県東牟婁郡串本町檜野沖 (紀伊大島) に設置された定置網で漁獲された。

結果と考察

Rhabdamia spilota Allen and Kuiter, 1994

ソウリュウスカシテンジクダイ

(Figs. 1A, B, 2; Table 1)

標本 20 個体, 体長 41.7–51.7 mm: KUN-P 57283, 体長 43.8 mm, KUN-P 57284, 体長 45.9 mm, KUN-P 57318, 体長 41.7 mm, 2020 年 2 月 25 日; KUN-P 57384, 体長 45.5 mm, KUN-P 57385, 体長 45.6 mm, 2020 年 2 月 26 日; KUN-P 57498,

Matsunuma, M. 2020. First records of *Rhabdamia spilota* and *Apogonichthyoides umbratilis* (Apogonidae) from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan. *Nature of Kagoshima* 47: 41–45.

☑ Department of Environmental Management, Faculty of Agriculture, Kindai University, 3327-204 Nakamachi, Nara 631-8505, Japan (e-mail: matsunuma@nara.kindai.ac.jp).

Received: 8 June 2020; published online: 9 June 2020; http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_047/047-008.pdf

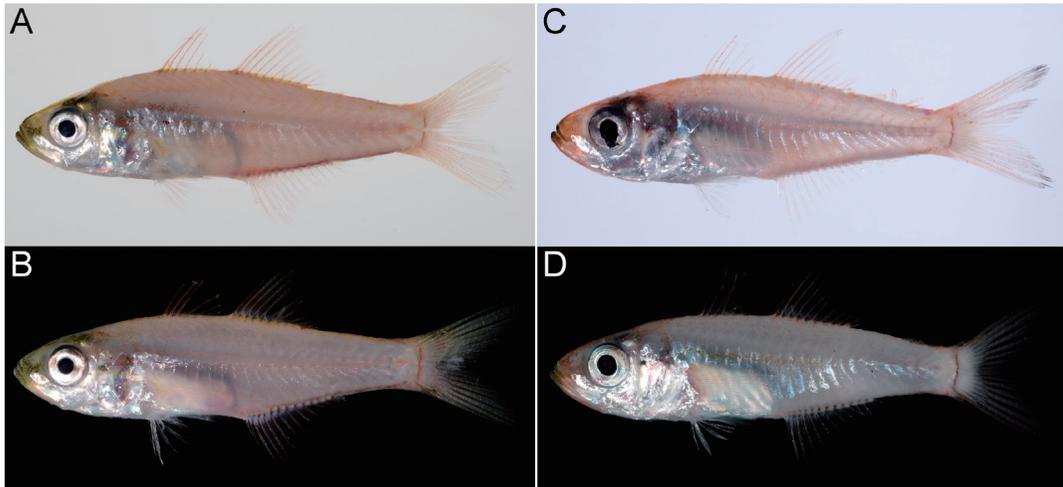


Fig. 1. Fresh specimens of *R. spilota* (A, B) and *R. gracilis* (C, D) from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan. A: KUN-P 58256, 51.7 mm SL; B: KUN-P 57318, 41.7 mm SL; C: KUN-P 57503, 49.1 mm SL; D: KUN-P 57680, 42.6 mm SL.

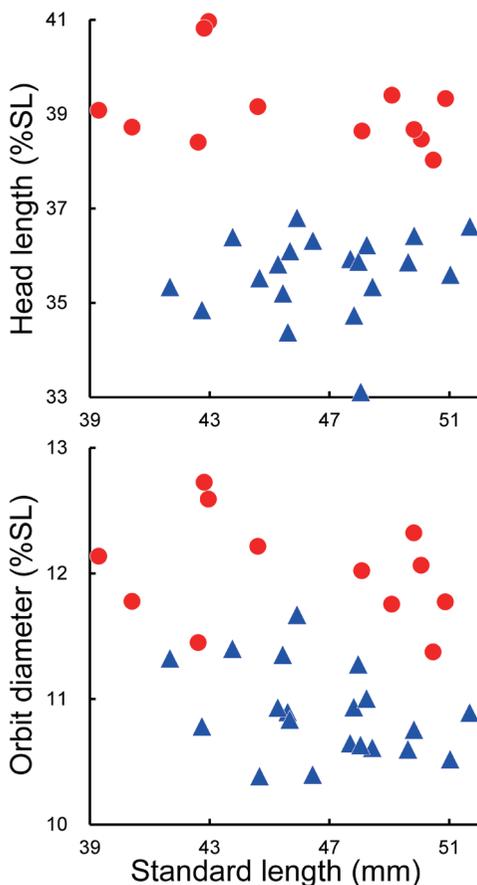


Fig. 2. Relationships between head length (top) and orbit diameter (bottom) (all as % of standard length) to standard length (mm) in *R. spilota* (blue triangles) and *R. gracilis* (red circles).

体長 45.3 mm, KUN-P 57499, 体長 42.8 mm, KUN-P 57504, 体長 46.5 mm, KUN-P 57521, 体長 48.4 mm, 2020年2月27日; KUN-P 57666, 体長 49.6 mm, KUN-P 57832, 体長 48.1 mm, KUN-P 57833, 体長 47.8 mm, KUN-P 57834, 体長 45.7 mm, KUN-P 57835, 体長 47.7 mm, 2020年2月28日; KUN-P 58256, 体長 51.7 mm, KUN-P 58257, 体長 48.3 mm, KUN-P 58320, 体長 51.0 mm, KUN-P 58321, 体長 48.0 mm, KUN-P 58322, 体長 49.8 mm, KUN-P 58323, 体長 44.7 mm, 2020年3月26日。

同定 上記の標本は (Fig. 1A, B), 第1背鰭が7棘, 第2背鰭が1棘9軟条, 胸鰭が13軟条, 総鰓耙数が27–33, 主鰓蓋骨と体側前方の中央に複数の小さな暗色斑がある, 尾鰭基部直前の尾柄部の下方に暗色斑がないことから Yoshida et al. (2019) にしたがってソウリュウスカシテンジクダイに同定された。

備考 標本の計数・計測値は Table 1 に示した。本報告での調査において, ソウリュウスカシテンジクダイとスカシテンジクダイ *Rhabdamia gracilis* (Bleeker 1856) は, 複数回にわたり同日に同じ定置網で漁獲されたため, 2種は串本町沿岸で共に群れをつくっている可能性がある。これまでに知られるソウリュウスカシテンジクダイの国内での分布域は限られているが, 串本町沿岸で多くの個体が得られたことから, 本州と四国の太平

洋沿岸でスカシテンジクダイが生息する環境には、同所的にソウリュウスカシテンジクダイも生息している可能性がある。今後、ほかの海域でもスカシテンジクダイ属魚類の再検討が行われることを期待する。

ソウリュウスカシテンジクダイとスカシテンジクダイは互いによく似ており、水中での区別は容易でないと思われるが、前者は眼から吻端にかけて1本の黒色横帯があること（後者には無い）で外見から識別できる（Yoshida and Motomura, 2018; Fig. 1）。また、ソウリュウスカシテンジクダイはスカシテンジクダイと比較すると、頭部がやや短く頭長は体長の33.1–36.8（平均35.6）%

であること〔後者ではやや長く38.0–41.0（平均39.1）%〕、眼がやや小さく眼径は体長の10.4–11.7（平均10.9）%であること〔やや大きく11.4–12.7（平均12.0）%〕でも差異がみられた（本報告; Fig. 2）。

比較標本 スカシテンジクダイ, 12個体, 体長39.3–50.1 mm: KUN-P 57285, 体長39.3 mm, 2020年2月25日; KUN-P 57503, 体長49.1 mm, KUN-P 57522, 体長43.0 mm, 2020年2月27日; KUN-P 57665, 体長50.9 mm, KUN-P 57667, 体長42.8 mm, KUN-P 57680, 体長42.6 mm, KUN-P 57681, 体長44.6 mm, KUN-P 57831, 体長40.4 mm, 2020年2月28日; KUN-P 58316, 体長48.1

Table 1. Counts and measurements, expressed as % of standard length, of *R. spilota* from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan.

Standard length (SL; mm)	41.7–51.7 (<i>n</i> = 20)	Modes
Dorsal-fin rays	VI-I, 9	VI-I, 9
Anal-fin rays	II, 11–12	II, 11
Pectoral-fin rays	13	13
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5
Developed gill rakers	6–9+20–25=27–33	8+23
Gill rakers including rudiments	7–9+20–25=27–33	8+23
		Means
Body depth at 1st dorsal-fin origin (% of SL)	24.0–27.2	25.3
Body depth at 2nd dorsal-fin origin	22.7–26.3	24.2
Body width	10.7–14.3	12.3
Head length	33.1–36.8	35.6
Snout length	7.9–9.0	8.4
Eye diameter	10.4–11.7	10.9
Interorbital width	7.3–8.2	7.8
Upper-jaw length	13.7–14.9	14.0
Caudal-peduncle depth	10.5–12.1	11.3
Caudal-peduncle length	21.3–24.3	22.7
Pre-dorsal-fin length	36.5–39.1	37.8
Dorsal-fin base length	29.7–38.1	35.9
1st dorsal-fin spine length	9.8–13.2	11.8
2nd dorsal-fin spine length	11.7–15.8	14.5
3rd dorsal-fin spine length	13.7–15.3	14.4
4th dorsal-fin spine length	11.5–12.7	12.0
1st spine length of 2nd dorsal fin	10.4–13.2	12.1
Longest dorsal-fin soft ray length	19.8–21.8	20.8
Pre-anal-fin length	55.5–60.0	58.4
Anal-fin base length	20.9–23.9	22.3
1st anal-fin spine length	2.3–3.5	2.8
2nd anal-fin spine length	8.3–10.3	9.1
Longest anal-fin soft ray length	16.0–17.6	16.6
Caudal-fin length	28.1–31.3	29.6
Caudal-fin concavity depth	10.4–16.9	14.3
Pectoral-fin base length	5.1–6.2	5.8
Pectoral-fin length	29.9–33.8	31.0
Pre-pelvic-fin length	33.9–37.5	35.8
Pelvic-fin spine length	11.6–13.1	12.3
Longest pelvic-fin soft ray length	15.1–18.0	16.9

No data on counts of scales due to poor condition.



Fig. 3. Fresh specimen of *A. umbratile*, KUN-P 57684, 32.3 mm SL, Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan.

mm, KUN-P 58317, 体長 50.1 mm, KUN-P 58318, 体長 49.8 mm, KUN-P 58319, 体長 50.5 mm, 2020 年 3 月 26 日.

Apogonichthyoides umbratile Fraser and Allen, 2010
マダラテンジクダイ (Fig. 3; Table 2)

標本 KUN-P 57684, 体長 32.3 mm, 2020 年 2 月 28 日.

Table 2. Counts and measurements, expressed as % of standard length, of *A. umbratile* from Kushimoto, Wakayama Prefecture, Japan.

Standard length (SL; mm)	32.3
Dorsal-fin rays	VII-I, 9
Anal-fin rays	II, 8
Pectoral-fin rays	14
Pelvic-fin rays	I, 5
Gill rakers	3+11
Scale rows above lateral line	2
Body depth (% of SL)	36.4
Head length	42.6
Eye diameter	16.5
Snout length	9.5
Interorbital width	9.8
Upper-jaw length	21.6
Caudal-peduncle depth	13.9
Caudal-peduncle length	20.6
1st dorsal-fin spine length	5.0
2nd dorsal-fin spine length	12.7
3rd dorsal-fin spine length	22.2
4th dorsal-fin spine length	21.4
1st spine length of 2nd dorsal fin	16.9
1st anal-fin spine length	5.5
2nd anal-fin spine length	15.6
Pectoral-fin length	25.3
Pelvic-fin length	24.3

No data on other counts of scales due to poor condition.

同定 調査標本は、第 1 背鰭が 7 棘、胸鰭が 14 軟条、眼の後縁から 3 本の褐色線が放射状にのびる、尾柄部に 3 本の不明瞭な暗色横帯がある、および腹鰭をたたんだ時にその先端が臀鰭起部を越えるなどの特徴が Fraser and Allen (2011) や吉田・本村 (2016) が示した *A. umbratile* とよく一致したため、本種に同定された。

備考 標本の計数・計測値は Table 2 に示した。標本は 2020 年 2 月 28 日に 1 個体のみが得られた。夜間に活動していた個体が定置網に入網したものと考えられる。吉田・本村 (2016) は、鹿児島県において定置網で採集されたマダラテンジクダイの例を多数報告しているが、やはり定置網で得られた場合には 1 度の採集で 1 個体しか採集されていない。これは本種が群れをつくらず、単独で行動するためと考えられる。

謝 辞

串本漁港での調査では、和歌山県東漁業協同組合の皆様、同漁協所属の宝丸、三幸丸ならびに福盛丸の乗組員の皆様に多大なご協力をいただいた。澤田好史氏をはじめとする近畿大学水産研究所大島実験場の職員の皆様には、調査中に実験室と宿泊施設を提供していただいた。同大学大学院農学研究科の大北祥太郎氏、富森祐樹氏、同大学農学部環境管理学科の望月健太郎氏、田井魁人氏、ならびに高知大学大学院総合人間自然科学研究科の井上裕太氏には標本の採集や作製などに際してご協力をいただいた。以上の方々に厚くお礼を申し上げる。なお、本報告の調査は近畿大学平成 31 年度学内研究助成金 (奨励研究助成金)「黒潮流域に位置する和歌山県串本町の浅海性魚類相」の援助を受けて行われた。

引用文献

- Allen, G. R. and M. V. Erdmann. 2012. Reef fishes of the East Indies. Vols. 1-3. Tropical Reef Research, Perth. xiii + 1292 pp.
- Fraser, T. H. and G. R. Allen. 2010. Cardinalfish of the genus *Apogonichthyoides* Smith, 1949 (Apogonidae) with a description of a new species from the West-Pacific region. *Zootaxa*, 2348: 40-56.

- 林 公義. 1997. テンジクダイ科 Apogonidae. P. 288. 岡村取・尼岡邦夫 (編), 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 平田智法. 2010. テンジクダイ科の1種 Apogonidae, indet. gen. and sp. P. 53. 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親 (編), えひめ愛南お魚図鑑. 創風社出版, 松山.
- 馬淵浩司・吉田朋弘. 2018. テンジクダイ科 Apogonidae. P. 248. 中坊徹次 (監修・編), 小学館の図鑑 Z 日本魚類館. 小学館, 東京.
- 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. (<http://www.museum.kagoshimau.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 本村浩之. 2020. 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. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 560 pp.
- Yoshida, T., K. Mabuchi and H. Motomura. 2019. *Rhabdamia novaluna*, a new species of cardinalfish (Perciformes: Apogonidae) from the western Pacific Ocean, with comments on the synonymy of *Rhabdamia gracilis*. Ichthyological Research, 66: 129–139.
- 吉田朋弘・本村浩之. 2016. 鹿児島県におけるマダラテンジクダイ *Apogonichthyoides umbratilis* の分布状況. Nature of Kagoshima, 42: 163–167.
- Yoshida, T. and H. Motomura. 2018. Redescription of the Indo-West Pacific cardinalfishes (Perciformes: Apogonidae) *Rhabdamia spilota* Allen & Kuitert 1994 and *R. gracilis* (Bleeker 1856). Zootaxa, 4377: 178–190.