

種子島初記録の準絶滅危惧ハゼ科魚類ヒゲワラスボ

古橋龍星¹・是枝伶旺¹・本村浩之²¹ 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学部² 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

■ はじめに

ヒゲワラスボ *Trypauchenopsis intermedia* Vols, 1903 は体が無鱗で細長い、背鰭が1基で基底が長い、背鰭と臀鰭の鰭膜が尾鰭と連続する、頭部全体にひげをもつなどの特徴をもち (Shibukawa and Murdy, 2012; 明仁ほか, 2013), 一種でヒゲワラスボ属 *Trypauchenopsis* Volz, 1903 を構成する (Shibukawa and Murdy, 2012). 本種は環境省レッドリストでは絶滅危惧II類 (環境省, 2020), 鹿児島県では準絶滅危惧種 (米沢・四宮, 2016) に指定されている希少なハゼ科魚類である。

2019年9月に種子島南種子町大浦川下流域にて3個体のヒゲワラスボが採集された。これら標本は種子島におけるヒゲワラスボの標本に基づく初めて記録となり、本種の分布情報の蓄積は、保護対策の検討などに際して有益と考えられるため、ここに報告する。

■ 材料と方法

標本の計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1947) と Shibukawa and Murdy (2012) にしたがった。標準体長は体長または 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、計測値は体長に対する百分率で示した。生鮮

時の体色の記載は、3個体の種子島産標本 (記載標本の項を参照) 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) に準拠した。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。

■ 結果と考察

Trypauchenopsis intermedia Vols, 1903
ヒゲワラスボ (Fig. 1; Table 1)

標本 3個体 (体長 17.3–75.1 mm) : KAUM-I. 132844, 体長 75.1 mm, KAUM-I. 132845, 体長 19.1 mm, KAUM-I. 132846, 体長 17.3 mm, 鹿児島県熊毛郡南種子町大浦川下流域, 水深 0.3 m, タモ網, 2019年9月13日, 古橋龍星・是枝伶旺。

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。体は細長く、頭部は円筒形で体部はやや側偏する。吻端は丸い。鼻孔は2対で互いにやや離れる。前鼻孔は吻端付近に位置し、後鼻孔は眼の前方に位置する。口裂は端位でやや大きく、上顎後端は眼窩前縁に達する。下顎は上顎より突出する。眼は頭部の背縁付近に位置し、非常に小さい。上顎から下顎、眼の周り、頬部、および鰓蓋には多数の短い皮弁がある。腹部側面には前後方向に並んだ1列の小さな乳頭状突起がある。頭部および体部に鱗はない。背鰭は1基のみで基底が長く、尾鰭と鰭膜で繋がる。背鰭起部は胸鰭起部上端より後方に位置し、胸鰭後端より前方に位置する。胸鰭起部上端は胸鰭起部下端より僅かに後方に位置する。胸鰭に遊離軟条はない。腹鰭は吸盤状で腹鰭起部は胸鰭起部下端より前方

Furuhashi, R., R. Koreeda and H. Motomura. 2020. First records of *Trypauchenopsis intermedia* (Gobiidae) from Tanega-shima island, Osumi Islands, Kagoshima, Japan. *Nature of Kagoshima* 46: 541–544.

✉ HM: The Kagoshima University Museum, 1–21–30 Korimoto, Kagoshima 890–0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp).

Published online: 7 April 2020
http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_046/046-096.pdf



Fig. 1. Fresh specimen of *Trypauchenopsis intermedia* from Tanega-shima island, Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, Japan (A: KAUM-I. 132844, 75.1 mm SL; B: KAUM-I. 132845, 19.1 mm SL).

に位置する。たただ腹鰭の後端は肛門に達しない。臀鰭は基底が長く、尾鰭と鰭膜と繋がる。尾鰭はくさび形で背鰭と臀鰭の鰭膜と連続しており、後端がよく伸びる。

色彩 生鮮時の色彩-大型個体 (KAUM-I. 132844) においては体背面から体側中央にかけて赤褐色を呈し、体側下部はえんじ色を呈する。腹部は体側中央から体腹面にかけて薄く赤みがかった白色で、7本の赤褐色斜線が入る。頭部は背面が赤褐色で、頬部から下顎、鰓蓋下部、頭部腹面、および頭部の皮弁は赤みがかった薄い桃色。胸鰭と腹鰭は半透明で朱色みを帯びる。胸鰭基底に大きな金色斑があり、周りは薄い赤色。背鰭と臀鰭

は半透明で黄色みを帯び、臀鰭は薄い。背鰭基底は黒褐色で、臀鰭基底は白色。尾鰭基底は暗色を呈する。尾鰭は半透明で中央部が黒色みがかり、上部と下部は黄土色みを帯びる。

小型個体 (KAUM-I. 132845, 132846) においては全体的に薄橙色を呈し、頭部はやや褐色みがかる。鰓蓋や腹部は内部が透けて鮮やかな赤色を呈する。体側中央においても内部が透け、暗い赤色を呈する。頭部の皮弁は白色半透明。胸鰭と腹鰭は半透明で朱色みを帯びる。背鰭は半透明で黄色みがかり、臀鰭は白色半透明。背鰭基底は黄色。尾鰭は白色半透明で、中央部がやや黄色みを帯びる。

Table 1. Counts and proportional measurements of specimens of *Trypauchenopsis intermedia* from Tanega-shima island, Osumi Islands, Kagoshima, Japan.

	KAUM-I. 132844	KAUM-I.132845	KAUM-I.132846
Standard length (mm)	75.1	19.1	17.3
Counts			
Dorsal-fin elements	39	38	37
Anal-fin elements	31	27	30
Pectoral-fin rays	17	17	16
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5
Segmented caudal-fin rays	16	16	17
Measurements (% SL)			
Total length	128.5	124.1	127.7
Head length	11.7	19.4	19.1
Head depth	5.5	10.5	8.7
Head width	5.6	11.0	8.7
Body depth	5.9	8.9	7.5
Body width	4.1	4.7	4.0
Nape width	4.3	6.8	5.2
Pelvic-fin length	10.1	15.7	16.8
Pectoral-fin length	6.5	8.9	10.4
Predorsal length	19.4	29.3	28.3
Preanal length	35.3	50.3	50.3

分布 本種は日本から東南アジア、ミクロネシアのマリアナ諸島とキャロライン諸島、および南アフリカに分布する (Shibukawa and Murdy, 2012). 日本国内においてはこれまでに静岡県、和歌山県、高知県、大隅諸島 (屋久島)、奄美群島 (奄美大島・徳之島)、沖縄諸島 (沖縄島・久米島)、宮古諸島 (宮古島・伊良部島)、および八重山諸島 (石垣島・西表島・与那国島) から記録されている (中谷, 2012; 明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; 米沢・四宮, 2016; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018; 金川ほか, 2018). 本研究によって新たに大隅諸島の種子島から本種が記録された。

備考 種子島産の標本は体が細長く背鰭が1基で基底が長いこと、体側に鱗がないこと、胸鰭上部に糸状の遊離軟条がないこと、頭部全体にひげがあることなどの特徴が Shibukawa and Murdy (2012) や明仁ほか (2013) によって示されたヒゲワラスボ *T. intermedia* の特徴とよく一致したため本種に同定された。

ヒゲワラスボの日本国内における記録は「分布」の項目で述べたとおりであり、これまでに本種の分布について取り扱った研究 (例えば明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; 米沢・四宮, 2016) や種子島で釣獲された魚類についての報告 (鎌木, 2016) においても種子島からは記録されていない。したがって、本報告は種子島におけるヒゲワラスボの初めての記録となる。

本研究で記載を行った標本はすべて南種子町の大浦川下流域の軟泥が堆積した岸際の特定の地点からのみ得られた。第1, 2著者は大浦川の下流から河口にかけて広く調査を行ったがヒゲワラスボは前述の地点からしか得られておらず、大浦川における本種の生息数は少ないことが示唆される。ただし、大浦川のマングローブ林は広大であり、ヒゲワラスボはマングローブ林が伴う、自然な地形の残された汽水域に多いと考えられていること、および泥中に生息し、発見が困難であること (前田, 2017) から、さらなる調査によって新たな生息地点が見つかる可能性がある。

ヒゲワラスボの仔魚は海域で30–50日の浮遊

期を過ごし、沖縄島では6–1月に体長8–10 mmで加入することから (立原, 2015; 前田, 2017)、種子島産の小型個体 (KAUM-I. 132845, 体長19.1 mm; KAUM-I. 132846, 体長17.3 mm) は当歳魚であり、大型個体 (KAUM-I. 132844, 体長75.1 mm) は越冬個体であると考えられる。

ヒゲワラスボは鹿児島県において準絶滅危惧種に指定される希少なハゼ科魚類であり、本種の県内における生息地は限られ、環境の悪化により生息数が減少傾向にあることから、本種の生息地の流域全体の保全が推奨されている (米沢・四宮, 2016)。本種の越冬が示唆された大浦川においても自然環境の保全が重要である。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、小早 太氏をはじめとする種子島大学実行委員会のみなさまには種子島での調査の機会を与您にいただき、多大なご協力をいただいた。鹿児島大学水産学部の新妻航平氏には採集にご協力いただいた。鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の学生やボランティアのみなさまには、標本の作製および登録作業においてご協力いただいた。同研究室の藤原恭司氏には本報告を取りまとめるに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。本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の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 科研費 (26241027, 26450265, 20H03311)、JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型、国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」、および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」の援助を受けた。

■ 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 第三版. 東海大学出版会, 秦野.

- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1947. Fishes of the Great Lakes region. Bulletin of the Cranbrook Institute of Science, 26: i-xi + 1-186.
- 籾木紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たましだ舎, 西之表, 157 pp.
- 金川直幸・森口宏明・北原佳郎・渋川浩一. 2018. 菊川水系感潮域の魚類相 (予報). 東海自然誌, 11: 21-43.
- 環境省. 2020. 環境省レッドリスト 2020. <http://www.env.go.jp/press/files/jp/113667.pdf>. (2020年4月3日閲覧)
- 前田 健. 2017. ヒゲワラスボ. Pp. 277-278. 沖縄県環境部自然保護課 (編). 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第三版 (動物編) - レッドデータおきなわ 一. 沖縄県環境部自然保護課, 那覇.
- Mochida, I. and H. Motomura. 2018. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tokunoshima island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 214 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 10: 1-80.
- 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.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. Memoirs of the National Museum of Nature and Science, Tokyo, (52): 205-361.
- 中谷義信. 2012. 淡水魚類. Pp. 82-105. 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室 (編). 保全上重要な和歌山の自然 - 和歌山県レッドデータブック (2012年改訂版). 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室, 和歌山.
- Shibukawa K. and E. O. Murdy. 2012. A redescription of the eel goby *Trypauchenopsis* (Gobiidae: Amblyopinae) with comments on relationships. Copeia, 2012: 527-534.
- 立原一憲. 2015. ヒゲワラスボ. Pp. 312-313. 環境省 (編). レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生生物 4 汽水・淡水魚類. 株式会社ぎょうせい, 東京.
- 米沢俊彦・四宮明彦. 2016. ヒゲワラスボ. P. 93. 鹿児島県環境林務部自然保護課 (編), 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. 一般財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.
- 吉郷英範. 2014. 琉球列島産淡水性魚類相および文献目録. Fauna Ryukyuna, 9: 1-153.