ISSN 2435-7715

# **ICHTHY**



**ORIGINAL RESEARCH ARTICLE** 

https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/ichthy/articles.html https://www.jstage.jst.go.jp/browse/ichthy/-char/ja

## 沖縄島金武湾から得られた Taenioides kentalleni ティーダチワラスボ(新称) の記録

上田龍之介・佐藤大義・小林大純

Natural History of Fishes of Japan

#### Author & Article Info

琉球大学熱帯生物圏研究センター(西原町) RU: perseus.ryu1102@gmail.com (corresponding author)

Received 25 May 2022 Revised 06 June 2022 07 June 2022 Accepted Published 07 June 2022 10.34583/ichthy.21.0 1 DOI

Ryunosuke Ueda, Taigi Sato and Hirozumi Kobayashi. 2022. First records of Taenioides kentalleni Murdy and Randall, 2002 (Teleostei: Gobiiformes) from Kin-wan Bay in Okinawa-iima island, southwestern Japan, Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 21: 1-7.

#### Abstract

Two living individuals of Taenioides kentalleni Murdy and Randall, 2002 were collected from a muddy coast on Kin-wan Bay, Okinawa-jima island in the Ryukyu Archipelago, Japan. We described these specimens with coloration while live and their habitat information. These specimens represent the first records of the living specimens from Japan and new distribution records from Kin-wan Bay. All Japanese specimens, including the present specimens and a specimen used in Kurita and Yoshino (2012), have slightly smaller numbers of the following meristic characters compared to the holotype from the Persian Gulf: number of anal-fin rays 62-64 (vs. 65 in holotype); vertebrae 43-44 (vs. 45); pectoral-fin rays 16-19 (vs. 20-21); barbel arrangement 2-3-2 or 2-4-2 (vs. 2-4-2-2). Coloration of Japanese specimens is also differed from the holotype as following: pinkish head and body (vs. bluish gray in holotype); dorsal part of head and body with scattered small pigmentation (vs. no marking); and basal portions of pectoral and pelvic fins translucent (vs. yellowish). However, we tentatively treated these variations in T. kentalleni as intraspecific variation. We also found following new diagnostic characters of the species: a higher number of transverse lines of superficial neuromasts on the trunk midline (lm) than other Japanese congeners (26 in T. kentalleni vs. 19-20 in T. anguillaris, T. gracilis and T. snyderi); cephalic sensory papilla row 17 is single (double in T. anguillaris and T. snyderi); posterior edge of the membrane connecting the pelvic-fin base and bully is thin and clearly anterior to a transverse sensory papilla row on the ventrolateral part of the body (lv) (around below of row lv in T. anguillaris and T. snyderi).

チワラスボ属 Taenioides Lacepède, 1800 はインド・西太 平洋に分布するハゼ科魚類で,現在少なくとも5名義種 の有効性が確認されている(Murdy, 2018; 是枝・本村, 2021). 国内からはアカナチワラスボT. anguillaris (Linnaeus, 1758), コガネチワラスボ T. gracilis (Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1837), T. kentalleni Murdy and Randall, 2002, チワラスボ T. snyderi Jordan and Hubbs, 1925の4種が、 沖縄県からはチワラスボを除いた3種がそれぞれ記録さ れている (Kurita and Yoshino, 2012; Murdy, 2018; 宮平・立 原, 2022). 本属は河口域や内湾の浅海域の軟らかい底質 中に生息していることが知られているが (Itani and Uchino, 2003; Murdy, 2011), 一部の種については生態に関する情 報が不足している. また, このような本属魚類の生息する 環境は近年,都市化や開発による影響が懸念されており, 沖縄県では県下から記録のある3種全てが絶滅危惧 I 類に 選定されている(前田, 2017a, b, c).

Taenioides kentalleni は、本属の中でも特に情報が乏しい 種の一つであり、これまでにペルシャ湾と沖縄島から3例 のみが知られていた (Murdy and Randall, 2002; Kurita and Yoshino, 2012;前田, 2017b). 本種の生鮮標本は原記載に 用いられたペルシャ湾産の大型の1標本について知られて いるのみであり、国内における記録は、それぞれ沖縄島大 浦湾の海底から得られた成魚の死体と,同島中城湾から得 られた浮遊期末期の仔魚に基づいていた(前田, 2017b). このため,国内における着底後の本種の生息環境や生時の 色彩は不明であった.

近年、著者らが実施している琉球列島の内湾砂泥域に おける生物相の調査の過程で、沖縄島金武湾の浅海域から T. kentalleni に同定される2標本が生きた状態で採集され た. これらの標本は本種の金武湾からの初記録であるとと もに、国内における初の生体の採集例であるため、ここに 報告した. また,標本の形態および色彩を記載し,ペルシャ 湾産標本との差異についても議論した.

#### 材料と方法

採集された標本は水槽内で生体を撮影した後に, MS222 によって麻酔し、それぞれ 10% ホルマリン水溶液 で固定した.標本は後日70%エタノール水溶液に置換し,



Fig. 1. Photographs of *Taenioides kentalleni* from Kin-wan Bay, Okinawa-jima island, Japan. A–E: specimens immediately after fixation (A, B: NSMT-P 145412, 92.1 mm SL; C–E: NSMT-P 145411, 60.2 mm SL). F: preserved specimen (NSMT-P 145412, 92.1 mm SL).

体各部の計数・計測や同定を行った.体各部の計数・計測 方法は Murdy (2018) に,側線,骨格系の観察法および名 称は是枝・本村(2021)にそれぞれ従った.計測はノギス を用いて 0.1 mm の精度で行い,サイズは標準体長(standard length: SL)で表した.色彩の記載は生時と固定直後に撮 影した写真に基づいた.本稿に用いた標本は,国立科学博 物館の魚類コレクション(NSMT-P)に登録・収蔵されて いる.2022年4月16日に標本が採集された地点の水深は, ダイビングコンピュータ(i100, AQUALUNG 社)によっ て測定された水面からの距離を示した.

### **Taenioides kentalleni** Murdy and Randall, 2002 ティーダチワラスボ(新称)

(Figs. 1–3; Table 1)

*Taenioides kentalleni* Murdy and Randall, 2002: 2, fig. 1 (original description; type locality: Ras Az Zawr Bay, north of Jubail, Saudi Arabia); Murdy, 2018: 454–461, figs. 8, 9 (Persian Gulf, Saudi Arabia); Eagderi et al., 2019: 67 (Persian Gulf, Saudi Arabia).

- Taenioides sp. D: Kurita and Yoshino, 2012: 543, fig. 4D (Okinawa-jima island, Japan).
- *Taenioides* sp. 2: Maeda, 2017b: 250–251 (Okinawa-jima island, Japan).

**標本**2個体(60.2, 92.1 mm SL), すべて沖縄島国頭郡 金武町金武,金武湾北岸産.NSMT-P 145411: 60.2 mm SL, 水深10.0 m, 2022年4月16日,ヤビーポンプ,佐藤大義; NSMT-P 145412: 92.1 mm SL,水深約7m, 2022年5月1日, ヤビーポンプ,佐藤大義.

記載 観察標本の計数・計測値は Table 1 に示した.体 は細長く伸長し,体部はやや側扁する;体幹部の体高は 第2背鰭基底前端から尾鰭基底にかけて緩やかに低くな る.頭部断面はわずかに縦扁した円筒形で,小さく,頭長 は腹鰭基部後端-肛門距離と等長(NSMT-P 145412)もし くはやや長い(NSMT-P 145411).頭部背面は眼球埋没部 の直前でやや湾入し,鰓蓋上部でなだらかに膨らんだ後, 鰓蓋縁辺上端の直上で凹む.眼は頭部背面に位置し極めて 小さく,後鼻孔と同程度かやや小さい;前鼻孔は管状で基 部は眼よりやや下位の口唇の直後に位置し,その前端は口 唇の半分程度に達する.後鼻孔は眼のすぐ前方に開孔し, 縦長の楕円形の穴が前方外側に向かってスリット状に開口 する.口は斜位で体軸に対して 60 度程度.上顎の後端は 吻端から眼の水平長の半分よりやや後ろ,体軸より下に位 置する.上唇は上顎の後端 1/3 付近で遊離し,前方の上唇 の 1.5-2 倍程度の厚さをもつ;小型個体 (NSMT-P 145411) の上唇後端外縁は滑らか,相対的に大型の個体 (NSMT-P 145412)の上唇後端外縁には生時にヒダ状の皮弁が見られ たが,固定後は変形し,滑らか.下唇は下顎の半分より後 半で遊離し,外縁は滑らか.鰓蓋上端は前方にやや湾入し, 鰓孔の先端は前鰓蓋骨後端よりやや後方に位置する;鰓蓋 後端は胸鰭基底のやや上方に位置する.肛門は体の半分よ り前に位置し,直後に後端が尖った皮弁状の泌尿生殖突起 をもつ. 上顎,下顎は歯帯を形成し,最外列の歯は長く円錐 状;最外歯列は長い円錐歯が生える;最外列歯の本数は NSMT-P 145411 と NSMT-P 145412 でそれぞれ上顎9 およ び 12 本,下顎5 および7 本;全ての最外列歯は内側にや や湾曲する;上下の最外列歯は左右非対称に並び,口を 閉じた際には上下の最外列歯は左右非対称に並び,口を 閉じた際には上下の最外列歯は左右の上顎側面の2/3 程度の位置よ り前に,下顎の最外列歯は左右の下顎側面の半分程の位置 より前にそれぞれ生える.上顎,下顎の内側には2-4 列の 短い多数の円錐歯からなる歯帯がある.口蓋骨歯と鋤骨歯 をもたない.舌部の先端は丸い.

頭部,体幹部は共に無鱗.背鰭は1基で,第1背鰭と 第2背鰭が膜で繋がる;第1背鰭は棘条,第2背鰭は分枝 軟条のみから構成される;第2背鰭起部は肛門のほぼ直上

Table 1. Counts and measurements of	Taenioides	kentalleni.
-------------------------------------	------------	-------------

	Okinawa-iima island. Japan			Saudi Aarabia
-	Present study		Kurita and Yoshino (2012)	Murdy and Randall (2002)
-				USNM 365692
	NSMT-P 145411	NSMT-P 145412	URM-P 45839	Holotype
Standard length (SL: mm)	60.2	92.1	127.8	198.2
Counts				
Total dorsal-fin elements	VI, 67	VI, 65	VI, 64	VI, 66
Total anal-fin elements	64	62	63	65
Pectoral-fin rays	18	19	16	20-21
Pelvic-fin elements	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5
Caudal-fin-segmanted rays	9 + 8	9 + 8	_	_
Baebel arrangement	2-4-2	2-3-2	2-3-2	2-4-2-2
Vertebrae	44(10+34)	43(10+33)	44 (10 + 34)	45 (10 + 35)
P-V	3-12110/9-10	3-12110/9-10		3-12210
Measurements (% of SL)				
Total length (TL)	113.3	111.2		
Head length (HL)	12.8	11.4	12.9	12.1
Head depth	5.8	4.6		
Head width	6.0	5.1		5
Snout length	3.5	3.0		2.5
Upper-jaw length	4.2	3.7		3
Eye diameter	0.5	0.4		
Interorbital distance	1.8	1.4		1.8
Body depth at pelvic-fin origin	5.3	5.0		
Body depth at anal-fin origin	4.5	4.8		
Nape width	5.5	4.7		4.2
Body width at pectoral-fin origin	4.5	4.2		
P-A length (PBA)	11.1	11.4		
Pre-anal length	26.7	24.8		
Pre-dorsal-fin length	17.9	16.7	22	15.7
Pre-anal-fin length	27.2	25.1	39	25
Pre-pelvic-fin length	13.5	11.7		14.4
Pectoral-fin length (P1L)	5.3	3.8	4	2.6
Pelvic-fin length (P2L)	12.3	10.7	9.2	7
Caudal-fin length (CL)	12.1	11.2	—	_
% of Head length				
P2L	96.1	94.3		57.5
P1L	41.6	33.3	31.2	20.9
PBA	87.0	100.0	168.0	
% of Total length				
SL	88.3	89.9	90.6	95.1
CL	10.7	10.1		<5%TL



Fig. 2. Live individuals of *Taenioides kentalleni* from Kin-wan Bay, Okinawa-jima island, Japan. Upper: NSMT-P 145412, 92.1 mm SL; lower: NSMT-P 145411, 60.2 mm SL.

に位置する;第1背鰭は第2背鰭よりもやや高く,第4-5 棘が最長;第2背鰭後端の軟条は基部で分枝しない;第2 背鰭後端と尾鰭は膜で繋がるが, 第2背鰭最後軟条の長さ の半分程度の欠刻をもつ. 臀鰭は起部が肛門のやや後ろ, 第2背鰭第1軟条と第2軟条間の直下に位置する;臀鰭は 全て軟条から構成される;長さは直上にある第2背鰭とほ ぼ同長;臀鰭後端の軟条は基部で分枝しない;臀鰭後端と 尾鰭は膜で繋がるが、第2背鰭最後軟条の長さの半分から 2/3 程度の欠刻をもつ。胸鰭は円形で後端は背鰭起部に達 しない; 遊離軟条はなく, 全て分節軟条, 不分枝な上下端 の1軟条以外の軟条は分枝する.腹鰭は胸鰭より大きく, 左右で完全に癒合した碗型; 膜蓋はやや肥厚し, 中央部縁 辺が基部に向かってやや湾入する;腹鰭後端は尖る;腹鰭 基部は胸鰭基底下端の直下に位置する;後端は腹鰭基底後 端腹側と臀鰭起部までの水平長の半分よりも後ろに位置 し、大型個体の方がより手前に位置する;腹鰭基部後端腹 側と腹部は、胸鰭後端付近に位置する腹部の孔器横列(lv) より前方で薄い癒合膜によってわずかに癒合する.

側線系 頭部感覚管とその開孔をもたない. 下顎腹面 には3対のヒゲ状の皮弁をもち、中央の皮弁の間にもう1 つ,もしくはもう1対のヒゲ状の皮弁をもつ;最前のヒゲ 状皮弁は頤の先端, 頤の皮弁に相当する部位に通常1対が 位置する;中央の皮弁は頤の先端に1対と1本または1対 が位置する;後方の皮弁は上顎端より前方の下顎腹縁に位 置する,頭部と体部には皮摺が発達し、皮摺上に孔器が 1列並ぶ;列9の最後部はY字状;列3と列9は近接し, ほぼ繋がった状態であることが多い;列3と列9の境界部 下部に眼球が埋没している;列10は最前のヒゲ状の皮弁 の前部と2番目のヒゲ状皮弁の間の下顎骨上に位置する; 列 11 と列 14 は列 13 を挟んで明瞭に分離している;列 12 は7つの短い横列によって構成され、最前のものは最前部 のヒゲ状皮弁の基部と連続する;列15は5つの短い横列 によって構成される;列14の後端は列9に近接しない; 列 17 は 1 列の横列で列 16 と垂直;列 22(もしくは列 21) は左右1対;列24は2-3の小さな横列からなる;列25は 皮褶とならず、1-2個の孔器が列16に沿って散在する. 鰓蓋外縁上端よりやや後ろに3列の横列が見られる (as);

as 上部の短い縦列(la) はみられなかった.背鰭起部以降 は縦1列に並んだ短い横列(lm)は26列で全て横列;最 後列のみ体幹中央より腹側に位置する.腹部側面には2列 の短い横列(lv)がみられ,前方のものは列as3と列lm1 の水平長の半分よりやや後方直下,後方は列lm3のやや 後方直下に位置する.尾鰭には横列(lct)と3つの縦列(lcd, lcm,およびlcv)をもつ.

**骨形質** 背鰭鰭条担鰭骨 (dorsal-fin pterygiophore) と神 経棘 (neural spine)の関係は P-V = 3-12210/9-10. 臀鰭鰭 条担鰭骨の最前の3つの担鰭骨が第1血管棘より先行し, 第2,第3担鰭骨はそれぞれY字状.脊椎骨は腹椎骨数 が10,尾椎骨数が33-34であり,総脊椎骨数は43-44. 尾 椎腹側には細長い血管棘をもち,第1血管棘はほぼ垂直で わずかに前方に傾斜し,先端は臀鰭第3鰭条の間担鰭骨 (median pterygiophore)に達する.臀鰭第4鰭条の近担鰭 (proximal pterygiophore)は第1血管棘の後縁中央付近に接 する.第2血管棘以降は40度程後方に傾き,直前に挿入 する鰭条の担鰭骨の間担鰭骨に達するかわずかに離れる程 度に近接する.

尾鰭椎前第1椎体と尾鰭椎は癒合し尾部棒状骨となる. 上尾骨(EP)は2本. EP1はEP2とほぼ同長.準下尾骨(PH) は細長く,尾部棒状骨と分離する.下尾骨は3つのまとま りから構成され,HY1とHY2,HY3とHY4はそれぞれ完 全に癒合し,HY1+2とHY3+4は基部で癒合する.HY5 は短く尾部棒状骨からやや分離する.尾部棒状骨を除く最 後方の4尾椎は血管棘の腹側基部先端に関節突起が発達す る.下尾骨は腹側の前方は滑らか.上尾骨(EPU)とPU2 の血管棘までで尾鰭分節鰭条を担う.

生鮮時の色彩 体幹部は淡い紅色で半透明.体側側線 部より背中側は明褐色で眼径よりやや小さい黒色素胞が斑 状に散在する.口唇部とその周辺の髭状皮弁状の孔器列は 黄色.顎下部は前鰓蓋直下に黒色素胞が凝集.体側部の孔 器列は半透明な緋色で,周囲の隆起した皮膚は白色.頬部, 胸鰭基部,胸鰭基部直上から肛門にかけての腹部側面,背 鰭第4分岐軟条直下から尾部にかけての体側中央はそれぞ れ薄い白銀色の構造色からなる縦帯に覆われる.背鰭の基 部にそれぞれ1本の黒色縦帯があり,体幹部背面の色素胞



Fig. 3. Arrangement of sensory papilla rows in *Taenioides kentalleni* (NSMT-P 145412, 92.1 mm SL). Upper: lateral view; lower: dorsal view. AN: anterior nostril; PN: posterior nostril.

と連続する;第2背鰭第6軟条より後方の背鰭外縁付近に さらに1本黒色縦帯がみられる;最外縁部は透明.尾鰭は 淡い黒色で外縁部ほど薄くなる.胸鰭は白色半透明.腹鰭 は半透明な乳白色.

**固定後の色彩** 固定後,体側部の金属光沢は失われる. 頭部,体部は明るいベージュ色.頭部から第2背鰭第5軟 条基部までは背部に黒色素胞が散在し,それ以降は尾部に 向かうにつれて,体幹部全体に黒色素胞が散在する.背鰭, 臀鰭の色彩パターンは生時と同じ.体側部の孔器列は無色, 周囲の隆起した皮膚は白色.

**生息環境** 検討標本は全て波の穏やかな内湾の,水深 7-10 m のややシルト質の泥中からヤビーポンプによって 吸引,採集された. Kurita and Yoshino (2012) で使用された 大浦湾の海底から取得されたとされる本種の死体の生時 の生息環境は不明であるが(前田, 2017b),ホロタイプは 干出した泥干潟から採集されており(Murdy and Randall, 2002),少なくとも潮間帯から水深 10 m までの泥質中を生 息環境とするようである. 金武湾の生息環境では、周囲の底質上にはサボテング サ属の1種 Halimeda sp. が疎らに見られ、付近ではオニサ ルハゼ Oxyurichthys papuensis (Valenciennes, 1837)、クロオ ビハゼ Myersina nigrivirgata Akihito and Meguro, 1983、ケ ショウハゼ Oplopomus oplopomus (Valenciennes, 1837)、ト ウゾクテッポウエビ類似種 Alpheus cf. rapax、ホンメナ ガオサガニ Macrophthalmus (Macrophthalmus) telescopicus (Owen, 1839) などが確認された.

**分布** 本種はサウジアラビアのペルシャ湾と日本に分 布する (Murdy, 2018). 国内では沖縄島東岸の大浦湾およ び中城湾から記録されていた (Kurita and Yoshino, 2012; 前田, 2017b). 本研究により,新たに沖縄島金武湾から本 種が記録された.

**備考** 観察標本は,無鱗であること,鰓蓋上部に窪み がないこと,腹鰭後端中央部が湾入しないこと,胸鰭に遊 離軟条がないこと,頭部感覚器が皮褶状であることなど によってチワラスボ属に同定され(明仁ほか,2013),相 対的に体節形質が多いこと(背鰭条数が71-73,臀鰭条数 が 62-64, 総脊椎骨数が 43-44 であること)と第 2 背鰭と その外縁が黒色を呈する特徴が Murdy (2018) で示された *Taenioides kentalleni* の標徴に概ね一致したため,本種に同 定された.

Murdy (2018) は,沖縄島大浦湾産とペルシャ湾産のそ れぞれ1標本の間に計数形質の差異があることを指摘して いたが,本研究で観察された2標本を加えた日本産標本と ペルシャ湾産ホロタイプ間でも計測形質,計数形質,色彩 のそれぞれで複数の差異が確認された.

計測形質では頭長, 吻長, 上顎長, 首元の体幅, 背鰭前長, 臀鰭前長、胸鰭長、臀鰭長、腹鰭前長においての日本産の 標本の値がペルシャ湾産よりも大きかった。ただし、観 察標本のサイズ範囲が大きく異なることや(ペルシャ湾産 ホロタイプ 198.2 mm SL に対し, 日本産は 60.2, 102.4 mm SL),多くの形質でサイズに伴い段階的に変異する傾向が 見られたため、これらの形質の差異については成長に伴う 変異である可能性が否めない. また, 観察標本は下顎の皮 弁配置に 2-3-2, 2-4-2 と個体変異がみられただけでなく, Kurita and Yoshino (2012) で観察された大浦湾産の標本と同 様,いずれもペルシャ湾産のホロタイプにみられた前方4 列目の1対の皮弁を欠いていた.ただし,同様な皮弁の列 数や本数の種内変異はコガネチワラスボやチワラスボでも 報告されており(是枝・本村, 2021)、本研究では種内変 異であると判断した. さらに、本研究で観察された本種の 臀鰭第2, 第3担鰭骨がそれぞれY字状になる特徴は, 第 2 担鰭骨のみが Y 字状になる既知の本属他種とは異なって いたが (Shibukawa and Murdy, 2012; 是枝・本村, 2021), T. kentalleniのホロタイプでは他種と同様に第2担鰭骨のみ が Y 字状であったことから (Murdy and Randall, 2002), こ れも種内変異であるとみなした.

一方,脊椎骨数,臀鰭条数,胸鰭軟条数などの計数形 質もペルシャ湾産の標本よりもわずかに少なかった(Table 1).また,生鮮時の色彩については,Murdy and Randall (2002)において,ペルシャ湾産ホロタイプは頭部と体部が 青灰色(bluish gray)でかつ無斑,胸鰭と腹鰭の基部は黄 色であったという記載に対し,本研究で観察された沖縄島 産標本は2個体とも頭部,体部は紅色,背面は小斑で覆わ れ,胸鰭,腹鰭基部に黄色素胞が見られないなど,各部位 で大きく異なっていた.これらの形質の変異は2地点間の 地理的な距離に伴う集団の隔離によるものである可能性が あるが,これについては今後国外産の本種のより多数の標 本を含めた検討が必要である.

計数形質以外の識別形質として,本種はKurita and Yoshino (2012) によって頭部孔器列 14後端が短く,列9か ら離れる特徴がコガネチワラスボと共通し,列 14後端が 列9に近接する他の2種(チワラスボ,アカナチワラスボ) と識別されることが指摘されていたが,本研究の観察標

本ではこれに加え、列17が1つであること「チワラスボ、 アカナチワラスボは2つ:Kurita and Yoshino, 2012;是枝・ 本村, 2021; 宮平・立原, 2022 (写真より計数)], 腹鰭基 部後方腹側と腹部を繋ぐ癒合膜後端が薄く列 lv よりはる か前方に位置する [チワラスボは癒合膜後端が列 lv の直 下から後方、アカナチワラスボは直前に位置する:是枝・ 本村, 2021; 宮平・立原, 2022 (写真より確認)]といっ た特徴もコガネチワラスボと共通していることが新たに 確認された.また、本種の体側部の孔器列(lm)の数は、 同属他種に比べて顕著に多く [T. kentalleni:26 列(本研究) に対し、コガネチワラスボ:19-20列;チワラスボ:19-20列: 是枝・本村(2021);アカナチワラスボ:19列:宮平・立 原(2022)より計数],これは生時にも列 lm の観察が容易 な本属の特性上, 生時でも適用が容易な識別法であると考 えられた.なお、本研究で観察した T. kentalleniの標本では、 一般的に多くのハゼ目魚類でみられる肩部の小縦列(la) が確認できなかったが (Fig. 3), この差異については採集 時の脱落や標本の固定に伴う表皮の収縮によって観察でき ていない可能性もあるため、識別形質としての扱いは保留 する.

上述の通り,国内におけるこれまでの本種の記録は沖 縄島大浦湾と中城湾の2か所のみであり(前田,2017b), その中間に位置する金武湾からの記録は本報告が初とな る.また,これまで国内で報告された標本のうち,大浦湾 産標本は海底から取得された成魚の死体1個体,中城湾産 標本はシラスパッチ網で得られた浮遊期末期の仔魚にそれ ぞれ基づいており,本報告は国内において,本来の生息環 境と考えられる泥質中から生体を得た初めての例である. したがって,国内において本種は沖縄島東岸の大規模な内 湾の泥質中を生息地としていることが示唆される.是枝・ 本村(2021)はチワラスボ属魚類2種の巣孔開口部と塚の 写真を掲載しているが,本研究では濁度の高い海中で底質 を無作為に吸引することで標本を採集しており,本種の巣 孔構造の特定には至らなかった.

本研究で標本の採集に使用したヤビーポンプは主に砂 泥質中に巣穴を掘って生息する甲殻類の採集に用いられる ことが多く,特に干潟環境における甲殻類や魚類の採集 に利用されてきた(例えば,Hailstone,1962;Henmi et al., 2014; Dworschak, 2015; Goto et al., 2021).本器具は感潮域 におけるチワラスボ属に対しても有効で,近年本器具を用 いて得られた標本に基づく新産地の発見や,記録地点増加 の報告が相次いでいる(是枝・本村,2021;宮平・立原, 2022;山下ほか,2022).一方で,甲殻類の採集において は潮下帯においても本器具の有用性が示されていたが(例 えば,Dworschak,2015;藤田,2018),魚類に対して用い られた例はこれまでほぼなかった.本研究で扱った標本は 2週間程度の短い期間に連続して潮下帯での本器具を用い た採集によって得られており、今後も同様の採集方法を継 続することで本種の生息状況や同様の環境に生息する他の 魚類についてのさらなる知見の収集が期待される.

標準和名 本種を除く国内で記録のあるチワラスボ属 3 種にはそれぞれ標準和名が提唱されていたが(明仁ほか, 2013; 是枝・本村, 2021; 宮平・立原, 2022), 本種には これまで和名が与えられていなかった.そこで,本研究で 得られた標本(NSMT-P 145412)に基づき,本種の体色が 国内から記録されている同属他種と比べて生鮮時に最も鮮 やかな赤色を呈し,太陽を連想させることから,沖縄口(琉 球方言)で太陽を表す「ティーダ」に因み,新標準和名ティー ダチワラスボを提唱する.

#### 謝 辞

本報告を進めるにあたり,琉球大学大学院理工学研究 科の中島広喜氏と同大学理学部の石田 学氏には採集調 査に御協力いただいた.琉球大学理学部のJames Davis Reimer 氏には英文の校閲をしていただいた.琉球大学熱 帯生物圏研究センターの山平寿智氏には施設利用時に,国 立科学博物館の中江雅典氏には標本登録の際にそれぞれ便 宜を図っていただいた.Ichthy 担当編集者のいおワールド かごしま水族館の中村潤平氏および匿名の1人の査読者に は原稿に対して適切な助言をいただいた.上記の方々にこ の場を借りて厚く御礼申し上げる.

#### 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3版. 東海大学出版会,秦野.
- Dworschak, P. C. 2015. Methods collecting Axiidea and Gebiidea (Decapoda): a review. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B, 117: 5–21. URL
- Eagderi, S., R. Fricke, H. R. Esmaeili and P. Jalili. 2019. Annotated checklist of the fishes of the Persian Gulf: diversity and conservation status. Iranian Journal of Ichthyology, 6 (Supplement 1): 1–171. URL
- 藤田喜久. 2018. 琉球列島の洞窟地下水域および海底洞窟における 十脚甲殻類研究の現状. タクサ, 44: 15–22. <u>URL</u>
- Goto, R., Y. Henmi, Y. Shiozaki and G. Itani. 2021. Giant spoon worms pumped out of their deep burrows: First collection of the main bodies of *Ikeda taenioides* (Annelida: Thalassematidae: Bonelliinae) in 88 years. Plankton and Benthos Research, 16: 155–164. URL

- Hailstone, T. S. 1962. They're good bait. Australian Natural History, 14: 29–31. URL
- Henmi, Y., Y. Iwata and G. Itani. 2014. Associations of the gobies *Eutaeniichthys gilli* and *Gymnogobius scrobiculatus* with burrows of the mud shrimp *Upogebia yokoyai* at low tide. Japanese Journal of Benthology, 69: 69–75. URL
- Itani, G. and T. Uchino. 2003. Burrow morphology of the goby *Taenioides cirratus*. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 83: 881–882.
- 是枝伶旺・本村浩之. 2021. コガネチワラスボ(新称)とチワラスボ(ハ ゼ科チワラスボ属)の鹿児島県における分布状況,および両種の 標徴の再評価と生態学的新知見. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 10: 75–104. URL
- Kurita, T and T. Yoshino. 2012. Cryptic diversity of the eel goby, genus *Taenioides* (Gobiidae: Amblyopinae) in Japan. Zoological Science, 29: 538–545.
- 前田 健. 2017a. チワラスボ属の1種1, pp. 249–250. 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3版(動物編)レッドデータおきなわ. 沖縄環境自然保護課, 那覇. <u>URL</u>
- 前田 健. 2017b. チワラスボ属の1種2, pp. 250–251. 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3版(動物編)レッドデータおきなわ. 沖縄環境自然保護課, 那覇. <u>URL</u>
- 前田 健. 2017c. チワラスボ属の1種3, pp. 267–268. 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3版(動物編)レッドデータおきなわ. 沖縄環境自然保護課, 那覇. <u>URL</u>
- 宮平拓実・立原一憲. 2022. 沖縄島における Taenioides anguillaris ア カナチワラスボ(新称)の新産地. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 16: 25–28. URL
- Murdy, E. O. 2011. Systematics of Amblyopinae, pp. 107–118. In Patzner, R. A., J. L. Van Tassell, M, Kovacic and B. G. Kapoor (eds.) The biology of gobies. Science Publisher, New Hampshire.
- Murdy, E. O. 2018. A redescription of the gobiid fish *Taenioides purpurascens* (Gobiidae: Amblyopinae) with comment on, and a key to, species in the genus. Ichthyological Research, 65: 454–461.
- Murdy, E. O. and J. E. Randall. 2002. *Taenioides kentalleni*, a new species of eel goby from Saudi Arabia (Gobiidae: Amblyopinae). Zootaxa, 93: 1–6. URL
- Shibukawa, K. and E. O. Murdy. 2012. A redescription of the eel goby *Try-pauchenopsis* (Gobiidae: Amblyopinae) with comments on relationships. Copeia, 2012: 527–534.
- 山下龍之丞・尾山大知・碧木健人・鎗田めぐ・山川宇宙. 2022. 関 東地方沿岸におけるヒゲワラスボおよびコガネチワラスボの記 録:2種の出現記録の増加傾向とその要因. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 20: 1–12. <u>URL</u>