

奄美群島から得られたウバウオ科魚類 2 種： タスジウミシダウバウオとホソウバウオ

藤原恭司¹・本村浩之²

¹ 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学研究所

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

ウバウオ科魚類 Gobiesocidae は、3 大洋の熱帯から温帯域に広く分布し、その生息環境はタイドプールや岩礁性海岸などの浅海域から水深 200 m 以深の深海域まで多様である (Nelson, 2006; Moore et al., 2012; Shinohara and Katayama, 2015). 本科魚類は、現在、約 50 属 169 種が認められており (Briggs, 1955; Fricke et al., 2016; Hastings and Conway, 2017; Conway et al., 2017), このうち、日本国内からは 10 属 13 種が報告されている (林・萩原, 2013; Moore et al., 2012; Shinohara and Katayama, 2015).

鹿児島県奄美群島における魚類相調査の過程で、奄美大島からタスジウミシダウバウオ *Lepadichthys lineatus* Briggs, 1966 が 1 個体、沖永良部島と与論島からホソウバウオ *Pheralloodus indicus* (Weber, 1913) が 3 個体採集された。これまで、日本国内において、タスジウミシダウバウオは伊豆大島から宮崎県日南海岸の太平洋沿岸、屋久島、および沖繩島から (林・林, 1985; 林・萩原, 2013; Motomura and Harazaki, 2017), ホソウバウオは千葉県館山湾から愛媛県室手の太平洋沿岸、三宅島、八丈島、長崎県野母崎、男女群島、

屋久島、奄美大島、および喜界島から (Briggs, 1962; 塩垣・道津, 1973; Shiogaki and Dotsu, 1983; 林・萩原, 2013; Motomura and Harazaki, 2017) それぞれ記録されていた。したがって、タスジウミシダウバウオは奄美大島から、ホソウバウオは沖永良部島と与論島からの初記録となるため、ここに報告する。

材料と方法

計数・計測方法は Briggs (1955) にしたがった。頭部感覚孔の名称は Hutchins (1983) と林・萩原 (2013) にしたがった。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。標準体長は体長または SL と表記した。計測はデジタルノギスを用いて 0.01 mm 単位まで行い、計測値は体長に対する百分率 (%) で示した。頭部感覚孔の観察にはサイアニンブルーを用いた。タスジウミシダウバウオとホソウバウオの色彩の記載は、それぞれ Figs. 1, 2 に基づく。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、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

Lepadichthys lineatus Briggs, 1966

タスジウミシダウバウオ (Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 72121, 体長 19.9 mm, 鹿児島県大島郡瀬戸内町実久岬の北側 (28°11'43"N, 129°11'32"E), 水深 10-24 m, 2015 年 4 月 29 日, 手網, 萩原清司。

Fujiwara, K. and H. Motomura. 2017. Records of two species of clingfishes (Perciformes: Gobiesocidae), *Lepadichthys lineatus* and *Pheralloodus indicus*, from the Amami Islands, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 43: 223-229.

✉ KF: Graduate School of Fisheries, Kagoshima University, 4-50-20 Shimoarata, Kagoshima 890-0056, Japan (e-mail: kyojifujiwara627@yahoo.co.jp).



Fig. 1. (A) Preserved and (B, C) fresh specimen of *Lepadichthys lineatus* from Amami-oshima island, Kagoshima, Japan (KAUM-I. 72121, 19.9 mm SL). A, lateral view; B, dorsal view; C, ventral view.

記載 体はやや細く、円筒形。体長／体高比は6.8。尾柄部は側扁する。頭部は幅広く、やや縦扁する。体長／頭長比は3.1。吻端は尖り、やや突出し、上顎は下顎より長い。頭長／吻長比は4.6。口は小さく、上顎後端は眼の前縁に達しない。唇はやや幅広い。両顎には先端がやや尖った小さい歯が疎らに1列並ぶ。眼はやや大きく、その大きさは吻長より僅かに大きい。頭長／眼径比は3.9。眼の下縁と上顎後端は同一水平線上に位置する。鼻孔は2対で、ともに短い管状。鼻孔に皮弁はない。頭部には3対の頭部感覚孔[NP (nasal pore, 鼻感覚管孔), LP (lacrymal pore, 眼前感覚

管孔), POP (postocular pore, 眼後感覚管孔)]がある。PRP (preocular pore, 前鰓蓋感覚管孔), MP (Mandibular pore, 下顎感覚管孔)はない。鰓弓の数は3。鰓膜は峡部とつながる。腹鰭は吸盤状で、その形状は前後で分離しない単型。体長／吸盤縦径長比は6.0。腹鰭吸盤は胸鰭下部と鰭膜でつながる。吸盤の後縁はフリンジ状。腹鰭吸盤の乳頭状突起はA域に4列、B域に5列あり、内側に並ぶものほど大きい。吸盤C域はない。吸盤中央の肉質基部は薄く、顆粒状突起はない。肛門は体の後方に位置し、吸盤後縁よりも臀鰭起部に近い。各鰭軟条は全て不分枝軟条。背鰭と臀

鱭は体の後方に対在するが、尾鱭と鰭膜でつながらない。背鱭基底長／臀鱭基底長比は 1.2。背鱭基底長／背鱭最終軟条から尾鱭基部までの長さの比は 3.1。尾鱭は円形。体表は円滑で鱭はない。

色彩 生鮮時の色彩 (Fig. 1B, C)：体の地色は

赤褐色。体側背面には吻端から背鱭起部にかけて背面中央を走る帯が 1 本、吻端から眼と胸鱭の上縁をとおり、尾鱭基部まで達する帯が 2 本ある。それぞれの帯の間には多数の淡黄色斑点が散在する。体側腹面の縁には吻端から腹鱭吸盤の縁をと

Table 1. Counts and proportional measurements (%SL) of specimens of *Lepadichthys lineatus* and *Pherallodus indicus* from the Amami Islands, Japan.

Locality	<i>L. lineatus</i>		<i>P. indicus</i>	
	KAUM-I. 72121 Amami-oshima island	KAUM-I. 40072 Yoron-jima island	KAUM-I. 40073 Yoron-jima island	KAUM-I. 90045 Okinoerabu-jima island
Standard length (mm)	19.9	15.0	15.1	10.2
Counts				
Dorsal-fin rays	10	8	9	9
Anal-fin rays	8	8	8	8
Pelvic-fin rays	I, 4	I, 4	I, 4	I, 4
Caudal-fin rays	12	12	12	13
Pectoral-fin rays	Poor condition	22	20	20
Gill rakers (1st arch)	8	7	7	7
Gill rakers (2nd arch)	8	7	7	7
Gill rakers (3rd arch)	8	7	7	7
Nasal pores	2	2	2	2
Lacrymal pores	2	2	2	2
Postocular pores	2	2	2	2
Preocular pores	0	0	0	0
Mandibular pores	0	0	0	0
Measurements (%SL)				
Head length	32.6	32.1	32.3	36.0
Post-orbital length	14.6	16.8	18.1	16.8
Body width at pectoral-fin base	19.4	15.7	14.8	16.7
Head width	20.3	16.4	16.6	18.0
Body depth at anterior margin of eye	8.6	6.4	5.8	6.2
Body depth at posterior margin of eye	10.1	9.5	9.5	7.9
Maximum body depth	14.7	14.0	14.6	12.5
Snout length	7.1	9.6	8.6	9.4
Upper-jaw length	6.9	6.4	6.4	6.3
Eye diameter	8.4	6.8	6.8	7.4
Interorbital width at anterior margin of eye	11.3	10.5	10.7	11.1
Interorbital width at posterior margin of eye	16.8	12.7	12.1	11.8
Disc length	16.8	15.7	17.4	17.9
Disc width	14.5	15.5	16.1	15.8
Caudal-peduncle length	6.5	10.2	11.1	12.8
Caudal-peduncle depth	7.9	10.1	10.5	9.8
Snout to anterior margin of disc	23.6	27.5	27.1	30.7
Snout to anus	70.7	56.3	58.5	56.1
Posterior margin of disc to anal-fin origin	40.5	32.7	32.0	33.9
Posterior margin of disc to anus	34.4	14.5	15.9	13.8
Pre-dorsal-fin length	80.4	72.5	71.7	74.7
Pre-anal-fin length	77.2	72.9	74.2	75.9
Dorsal-caudal length	25.3	30.8	29.2	29.3
Post dorsal-caudal length	6.4	12.4	12.8	12.6
Ventral-caudal length	20.9	30.7	28.7	31.2
Dorsal-fin length	20.2	16.1	15.9	17.6
Anal-fin length	17.3	15.4	14.7	14.9
Pectoral-fin length	12.4	13.5	12.5	11.7
Caudal-fin length	15.9	10.7	10.8	10.2

おり、尾鰭基底付近まで達する帯が2本ある。これらの帯は吻端でつながる。体側腹面の中央部には腹鰭吸盤の後縁から肛門にかけて腹面中央をはさんで2本の帯がある。これらの帯は腹鰭吸盤の後縁でつながる。体にある帯は全て淡黄色。

分布 南アフリカ、紅海、オマーン、アンダマン海、日本、およびインドネシア（バリ島、フローレス島）などインド・西太平洋に分布する（Briggs, 1966; Randall, 1955; Allen and Adrim, 2003; 林・萩原, 2013）。日本国内では伊豆大島から宮崎県日南海岸の太平洋沿岸、屋久島、奄美大島、沖縄島から記録がある（林・林, 1985; 林・萩原, 2013; Motomura and Harazaki, 2017; 本研究）。

備考 記載標本は腹鰭吸盤が前後で分離しない単型、背鰭と臀鰭は尾鰭と鰭膜でつながらない、吸盤中央の肉質基部は薄く、顆粒状突起はない、吻端は尖り、やや突出する、および頭部感覚孔や色彩の特徴が林・林（1985）や林・萩原（2013）の報告した *Discotrema lineatus* の特徴とよく一致した。

Lepadichthys lineatus は Briggs (1966) によって、紅海から得られた標本に基づき、新種記載された。その後、林・林（1985）は高知県沖ノ島と沖縄島から得られたそれぞれ1個体に基づき、本種を日本から初めて報告し、和名「タスジウミシダウバウオ」を提唱した。また、その際、林・林（1985）は腹鰭吸盤の形状や頭部感覚孔、中軸骨格の検討などから本種を *Lepadichthys* から *Discotrema* に帰属させた。しかし、Briggs (2001) は本種が *Discotrema* の標徴である前上顎骨の間に空所がない、上顎の歯の先端後方突起がない、後鎖骨後方に2つの骨片をもつ、吸盤中央の肉質基部が厚いなどの特徴をもたないことから、帰属を *Discotrema* から *Lepadichthys* にもどした。本研究では Briggs (2001) にしたがって、本種の帰属を *Lepadichthys* とした。

タスジウミシダウバウオ *Lepadichthys lineatus* の国内における分布域は上述の「分布」の項で示したとおりである。また、屋久島からの記録は写真に基づくものであるため（Motomura and Harazaki, 2017）、本研究で記載した奄美大島産の

標本（KAUM-I. 72121, 体長 19.9 mm）は鹿児島県における本種の標本に基づく初めての記録となる。

Pherallodus indicus (Weber, 1913)

ホソウバウオ (Fig. 2; Table 1)

標本 3個体（体長 10.2–15.1 mm）：KAUM-I. 40072, 体長 15.0 mm, KAUM-I. 40073, 体長 15.1 mm, 鹿児島県大島郡与論町供利漁港近くの海岸（27°01'48"N, 128°24'37"E）、水深 0.5–2 m, 2011年8月14日、手網, KAUM 魚類チーム；KAUM-I. 90045, 体長 10.2 mm, 鹿児島県大島郡和泊町喜美留笠石海浜公園（27°24'40"N, 128°40'26"E）、水深 1 m, 2016年7月13日、手網, 福井美乃・Sirikanya Chungthanawong.

記載 体は細長く、円筒形。体長/体高比は 6.8–8.0。尾部は側扁する。頭部は幅広く、やや縦扁する。体長/頭長比は 2.8–3.1。吻端はやや丸く、上顎は下顎より長い。頭長/吻長比は 3.3–3.8。口は小さく、上顎後端は眼の前縁に達しない。唇はやや幅広い。両顎には先端がやや尖った小さい歯が密に1列並ぶ。眼はやや大きく、その大きさは上顎長より僅かに大きい。頭長/眼径比は 4.7–4.9。眼の下縁は上顎後端の水平線より上方に位置する。鼻孔は2対で、ともに短い管状。鼻孔に皮弁はない。頭部には3対の頭部感覚孔[NP(nasal pore, 鼻感覚管孔), LP(lacrymal pore, 眼前感覚管孔), POP(postocular pore, 眼後感覚管孔)]がある。PRP(preocular pore, 前鰓蓋感覚管孔), MP(Mandibular pore, 下顎感覚管孔)はない。鰓弓の数は3。鰓膜は峡部とつながらない。鰓膜上端は胸鰭上部から9–10軟条基部の水平線上に位置する。腹鰭は吸盤状で、その形状は吸盤C域によって前後で二分される複型。体長/吸盤縦径長比は 5.6–6.4。腹鰭吸盤は胸鰭下部と鰭膜でつながる。吸盤の後縁はフリンジ状。腹鰭吸盤の乳頭状突起はA域に3–4列、B域に4–5列、C域に1–2列あり、内側に並ぶものほど大きい。肛門は体の中央よりも僅か後方に開孔する。各鰭軟条は全て不分枝軟条。背鰭と臀鰭は体の後方に対在

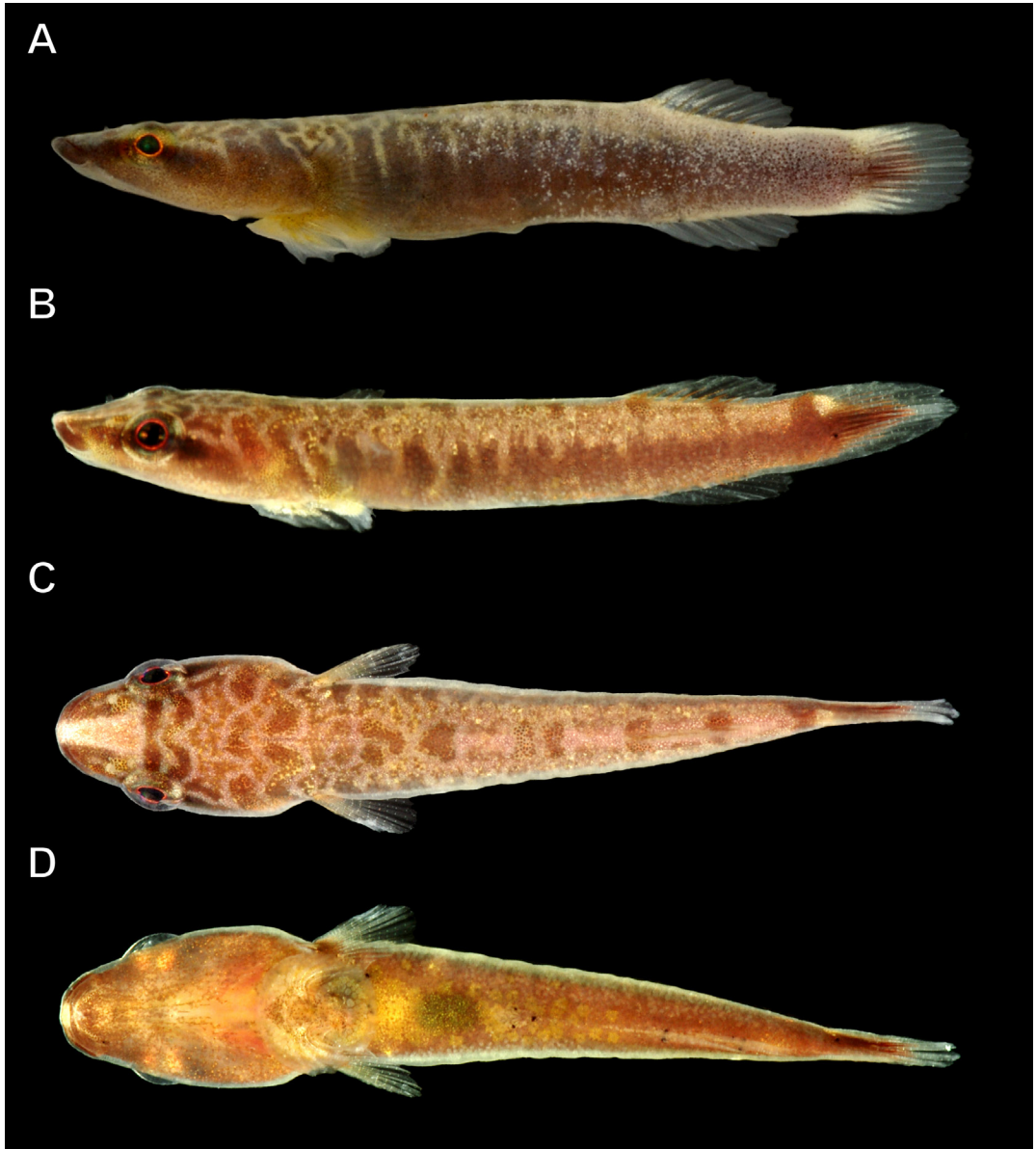


Fig. 2. Fresh specimens of *Pheralloodus indicus* from (A) Yoron-jima island and (B–D) Okinoerabu-jima island, Kagoshima, Japan (A, KAUM-I. 40073, 15.1 mm SL; B–D, KAUM-I. 90045, 10.2 mm SL). A, B, lateral view; C, dorsal view; D, ventral view.

するが、尾鰭と鰭膜でつながらない。背鰭基底長／臀鰭基底長比は 1.0–1.2。背鰭基底長／背鰭最終軟条から尾鰭基部までの長さの比は 1.2–1.4。尾鰭は円形。体表は円滑で鱗はない。

色彩 生鮮時の色彩 (Fig. 2)：体の地色は全体的に茶褐色で、体側腹面は淡い白色から黄色。吻端から眼をとる赤褐色の縦帯がある。体側側面

には淡い白色で細く、不明瞭な横帯が多数ある。両体側の横帯は体側背面で繋がり、網目状の模様になる。頭部背面の吻端中央から眼前縁にかけて、白色帯がある。各鰭の地色は白色の透明。尾鰭基部中央に 1 赤褐色斑がある。

分布 日本、台湾、インドネシア、ロードハウ島、ツアモツ諸島、ピトケアン諸島など太平洋

に分布する (Randall, 1999; Allen and Adrim, 2003; 林・萩原, 2013). 日本国内では千葉県館山湾から愛媛県室手の太平洋沿岸, 三宅島, 八丈島, 長崎県野母崎, 男女群島, 屋久島, 奄美大島, 喜界島, および沖永良部島から記録されている (Briggs, 1962; 塩垣・道津, 1973; Shiogaki and Dotsu, 1983; 林・萩原, 2013; Motomura and Harazaki, 2017; 本研究).

備考 記載標本は腹鰭吸盤が前後で分離する複型である, 下顎感覚管孔と前鰓蓋感覚管孔がない, 鰓弓数が3, および鰓膜は峡部とつながらないことなどの特徴が Shiogaki and Dotsu (1983) や 林・萩原 (2013) の報告した *Pherallodus indicus* の特徴とよく一致した.

Pherallodus indicus を日本から初めて報告したのは Briggs (1962) と思われる. 彼は本種を奄美大島と喜界島から報告した. その後, 塩垣・道津 (1973) は *P. indicus* を長崎県野母崎から報告し, 本種に対して和名「ホソウバウオ」を提唱した.

ホソウバウオの国内における分布域は上述の「分布」の項で示したとおりである. したがって, 本研究で記載した沖永良部島産 (KAUM-I. 90045, 体長 10.2 mm) と与論島産 (KAUM-I. 40072, 体長 15.0 mm, KAUM-I. 40073, 体長 15.1 mm) の標本は, 両島における本種の標本に基づく初めての記録となる.

謝辞

本報告を取りまとめるにあたり鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの皆さまと同館魚類分類学研究室の皆さまには標本の調査にご協力して頂いた. これら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 JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), 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」, 文部科学省特別経費「薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点整備」, および鹿児

島大学重点領域研究環境 (生物多様性プロジェクト) 学長裁量経費「奄美群島における生態系保全研究の推進」の援助を受けた.

引用文献

- Allen, G. R. and M. Adrim. 2003. Coral reef fishes of Indonesia. *Zoological Studies*, 42: 1-72.
- Briggs, J. C. 1955. A monograph of the clingfishes (Order Xenopterygii). *Stanford Ichthyological Bulletin*, 6: i-iv + 1-224.
- Briggs, J. C. 1962. Results of the Amami Islands Expedition No. 5: The Clingfishes (Gobiesocidae). *Copeia*, 1962: 851-852.
- Briggs, J. C. 1966. A new clingfish of the genus *Lepadichthys* from the Red Sea. *Bulletin, Ministry of Agriculture, Department of Fisheries, Sea Fisheries Research Station Haifa*, 42: 37-40.
- Briggs, J. C. 2001. New species of *Lepadichthys* from the Philippine Islands. *Copeia*, 2001: 499-500.
- Conway, K. W., G. I. Moore and A. P. Summers. 2017. A New Genus and Species of Clingfish (Teleostei: Gobiesocidae) from Western Australia. *Copeia*, 2017: 128-140.
- Fricke, R., J.-N. Chen and W.-J. Chen. 2016. New case of lateral asymmetry in fishes: A new subfamily, genus and species of deep water clingfishes from Papua New Guinea, western Pacific Ocean. *Comptes Rendus Biologies*, 340: 1-16.
- Hastings, P. A. and K. W. Conway. 2017. *Gobiesox lanceolatus*, a new species of clingfish (Teleostei: Gobiesocidae) from Los Frailes submarine canyon, Gulf of California, Mexico. *Zootaxa*, 4221: 393-400.
- 林 公義・萩原清司. 2013. ウバウオ科. Pp. 1326-1329, 2105-2106. 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.
- 林 公義・林 弘章. 1985. 日本産ウバウオ科魚類 2 未記録種と分類形質の検討. 横須賀市博物館研究報告 (自然), 34: 39-66.
- Hutchins, J. B. 1983. Redescription of the clingfish *Cochleocephalus spatula* (Gobiesocidae) from Western Australia and South Australia, with the description of a new species from Victoria and Tasmania. *Records of the Western Australian Museum*, 11: 33-47.
- Moore, G. I., J. B. Hutchins and M. Okamoto. 2012. A new species of the deepwater clingfish genus *Kopua* (Gobiesociformes: Gobiesocidae) from the East China Sea - an example of antitropicality?. *Zootaxa*, 3380: 34-38.
- 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.
- Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 9: 1-183.
- Nelson, J. S. 2006. *Fishes of the world*. 4th ed. John Wiley and Sons, Hoboken. xix + 601 pp.
- Randall, J. E. 1995. *Coastal fishes of Oman*. Crawford House Publishing Pty Ltd, Bathurst. xvi + 439 pp.

- Randall, J. E. 1999. Report on fish collections from the Pitcairn Islands. Atoll Research Bulletin, 461: 1-36 + 14 unnumbered pp (figs.).
- Shinohara, G. and E. Katayama. 2015. A new species of the clingfish genus *Kopua* (Gobiesociformes: Gobiesocidae) from Japan. Ichthyological Research, DOI 10.1007/s10228-015-0456-9.
- 塩垣 優・道津喜衛. 1973. 長崎県野母崎町沿岸の魚類. 長崎大学水産学部研究報告, 35: 11-39.
- Shiogaki, M. and Y. Dotsu. 1983. Two new genera and two new species of clingfishes from Japan, with comments on head sensory canals of the Gobiesocidae. Japanese Journal of Ichthyology, 30: 111-121.