ICHTHY
Natural History of Fishes of Japan
EDITED AND PUBLISHED BY THE KAGOSHIMA UNIVERSITY MUSEUM
ISSN 2435-7715
ORIGINAL RESEARCH ARTICLE
https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/ichthy/articles.html
https://www.jstage.jst.go.jp/browse/ichthy/-char/ja

ベラ科魚類 *Pteragogus enneacanthus* キツネオハグロベラ（新称）の標本に基づく日本からの初記録，および国内における分布状況

飯野友香 [1]・本村浩之 [2]

Author & Article Info

[1] 鹿児島大学水産学部（鹿児島市）
k7016792@kadai.jp
[2] 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）
motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp (corresponding author)

Received 20 June 2021
Revised 22 June 2021
Accepted 23 June 2021
Published 23 June 2021
DOI 10.34583/ichthy.9.0_21

Tomoka Iino and Hiroyuki Motomura. 2021. First specimen-based records of *Pteragogus enneacanthus* (Bleeker, 1853) (Labridae) from Japan, with a review of Japanese records on the basis of underwater photographs. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 9: 21–26.

Abstract

The Indo-West Pacific labrid genus *Pteragogus* Peters, 1855 includes 10 valid species, three of which having been recorded from Japanese waters. However, although a common species *Pteragogus aurigarius* (Richardson, 1845) has been recorded on the basis of numerous collected specimens, other two species have been recorded on the basis of only underwater photographs or as species name lists. Two male specimens (87.3 mm and 111.1 mm standard length) of the Cockerel Wrasse *Pteragogus enneacanthus* (Bleeker, 1853) were collected from the Osumi Islands, Japan in December 2014 and Octorber 2016. These specimens, described here in detail, possess the following characters: several white stripes on the lateral surface of the body, including on the lateral line, a white stripe with reddish margin from the snout to eye, small white and dark brown blotches on the lateral line, and an oblong black blotch margined with red at opercle. Review of literature showed that *P. enneacanthus* is distributed in the Osumi, Okinawa, Miyako, and Yaeyama islands in Japanese waters. The specimens from the Osumi Islands represent the first specimen-based records of *P. enneacanthus* from Japan, and a new standard Japanese name “Kitsune-ohagurobera” is proposed here for the species.

ベラ科オハグロベラ属 *Pteragogus* Peters, 1855 は紅海を含むインド・西太平洋の浅海域に広く分布しており，背鰭棘数が 9 または 10 であること，臀鰭軟条数が通常 9 であること，両顎後部に犬歯状歯を欠くこと，唇が肥大しないこと，前鰓蓋骨後縁が鋸歯状であること，側線が連続した 1 本であること，鱗鞘部が背鰭と臀鰭の基部を覆うこと，頬部から眼下にかけて被鱗すること，および成魚の体色が茶色から黒褐色で体側に複数の黒色斑を有することなどの特徴から同科他属と区別される（Westneat, 2001）．本属魚類はインド・西太平洋から 10 有効種が知られており（Parenti and Randall, 2018），日本国内からはオハグロベラ *Pteragogus aurigarius* (Richardson, 1845)，*Pteragogus enneacanthus* (Bleeker, 1853)，およびオハグロベラ属未同定種［*Pteragogus* sp. 2 sensu Nishiyama and Motomura (2012)］の 3 種が記録されているが，標本に基づく記録はオハグロベラのみで，後者の 2 種は水中写真またはリストのみに基づく記録である（Motomura et al., 2010；西山・本村，2012；島田，2013; Motomura and Harazaki, 2017）．

大隅諸島におけるこれまでの魚類相調査［木村（2017）と Motomura and Harazaki (2017)］の過程で，口永良部島と屋久島からそれぞれ 1 個体のオハグロベラ属魚類が採集された．これらの標本を精査したところ，形態や色彩の特徴から *P. enneacanthus* に同定された．本種は上記の通り，国内における記録は水中写真またはリストのみに基づく記録で，日本産ベラ科魚類を取りまとめた島田（2013）でも本種は掲載されていない．本報告は大隅諸島産の 2 標本について *P. enneacanthus* の日本からの標本に基づく記録として，その形態・色彩を詳細に記載するとともに，新標準和名を提唱する．

材料と方法

標本の計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1947)，岸本ほか（2006），および出羽ほか（2020）にしたがった．計測はデジタルノギスを用いて 0.01 mm 単位まで行い，小数第 2 位を四捨五入した．標準体長（standard length）は体長または SL と表記した．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．*Pteragogus enneacanthus* の生鮮時の体色の記載は，固定前に撮影された本種のカラー写真に基づく（Fig. 1）．本研究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

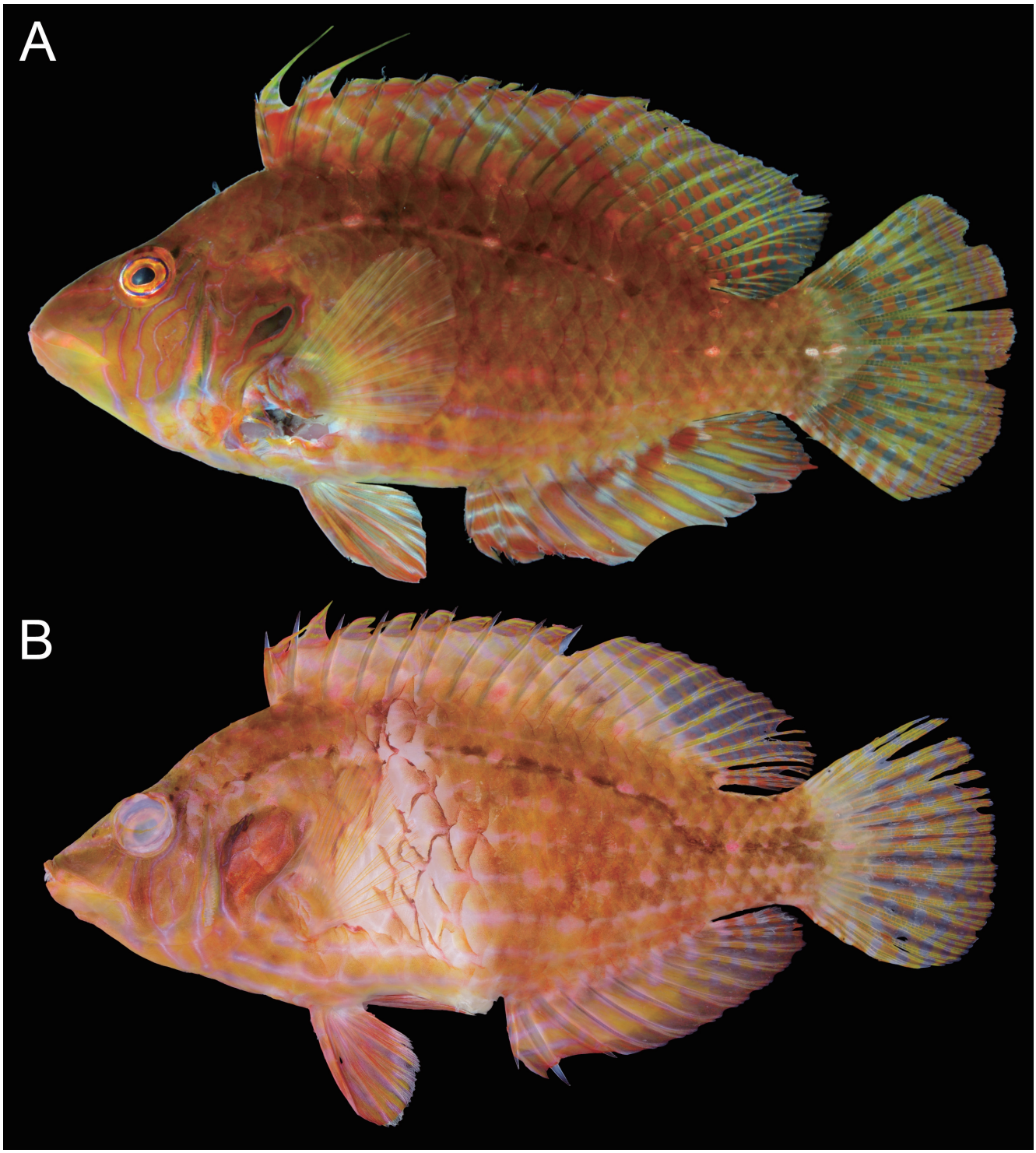

Fig. 1. Fresh specimens of *Pteragogus enneacanthus* from the Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, Japan (A: KAUM–I. 67965, male, 111.1 mm SL, Yaku-shima island; B: KAUM–I. 93891, male, 87.3 mm SL, Kuchinoerabu-jima island).

れている．本報告で用いられている研究機関略号は Sabaj (2020)にしたがった．台湾産3標本の*P. enneacanthus*（BPBM 23055，雄，体長 101.8 mm，台湾北部，水深 17 m，1978 年 6 月 27 日，J. Randall；KAUM–I. 56468，雌，体長 61.5 mm，KAUM–I. 56469，雌，体長 44.5 mm，台湾南部）を比較に用いた．

Pteragogus enneacanthus (Bleeker, 1853)
キツネオハグロベラ（新称）
（Figs. 1, 2; Table 1）

標本　KAUM–I. 67965，雄，体長 111.1 mm，鹿児島県熊毛郡屋久島町一湊（大隅諸島屋久島），30°27′N, 130°29′E，水深 5–13 m，2014 年 12 月 25 日，手網，吉田朋弘；KAUM–I. 93891，雄，体長 87.3 mm，鹿児島県熊毛郡屋久島町口永良部島西浦（大隅諸島口永良部島），30°28′26″N, 130°11′34″E，水深 3 m，2016 年 10 月 8 日，釣り，木村祐貴．

記載　計数・計測値を Table. 1 に示した．体は前後方向に側扁する．体高は背鰭第 4 棘基部で最大．頭部側面から見て，眼の上後方の輪郭が窪む．体の輪郭は眼上後方の窪みから背鰭第 4–5 棘基部まで上昇し，そこから背鰭基底後

端にかけて緩やかに下降，背鰭基底後端から尾柄起部まで体側にほぼ垂直にやや下降する．腹縁は下顎先端から臀鰭起部まで緩やかに下降し，臀鰭起部から臀鰭基底後端にかけて緩やかに上昇する．尾柄部は体軸とほぼ平行．頭部と体側は円鱗に覆われる．背鰭前方鱗の後縁は丸みを帯び，背鰭前方鱗は両側の眼窩後縁を結んだ線に達する．前鰓蓋骨と主鰓蓋骨の縁辺は無鱗．側線は主鰓蓋骨上端直後から始まり，背鰭第 4 棘起部直下付近から緩やかに下降し，背鰭第 7 軟条基部直下付近から背鰭基底後端直下にかけて急に下降しながら体側正中線に達し，尾鰭上まで体側に対して平行に伸びる（KAUM–I. 67965 の左体側のみ側線が背鰭第 4 軟条基部直下で途切れ，その後，背鰭第 7 軟条基部直下から再びはじまる）．前鼻孔は管状で眼の前方に位置し，後鼻孔は楕円形で前鼻孔と眼窩前縁の中央に位置する．上顎後端は眼の前縁直下に位置する．前鰓蓋骨後縁は鋸歯状．両顎前方に 2 対の犬歯状歯があり（KAUM–I. 67965 の下顎は前側 1 対のみ），前方の 1 対はほぼ直線状に突出し，後方の 1 対は外側へ曲がる．犬歯状歯のやや内側に短い円錐歯が 1 列の歯帯を形成し，円錐歯の間隔は前方で広く，後方（後方の犬歯状歯より後ろ）で密に並ぶ．背鰭第 1–2 棘の鰭膜が伸長する．背鰭起部は胸鰭起部よりやや前方に位置する．臀鰭起部は背鰭第 9 棘条基部直下に位置する．尾鰭は丸みを帯びる．胸鰭の後端はたたんだ腹鰭後端に達しない．たたんだ腹鰭後端は肛門に達する．腹鰭起部は胸鰭起部よりやや後方に位置する．

色彩　生鮮時の色彩（Fig. 1）— 体側は全体的に赤色で，腹部にかけてやや黄色みをおびる．腹部に黒点をもたない．側線上を含む体側全体に 7–8 本の白色縦帯がある（腹側の方がより明瞭）．吻部の前縁中央から眼前縁にかけて体側と平行に伸びる 1 本の白色縦帯がある．眼下部から眼の直

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentage of standard length, of *Pteragogus enneacanthus* from Yaku-shima and Kuchinoerabu-jima islands, and Taiwan.

	Yaku-shima island	Kuchinoerabu-jima island	Taiwan	
	KAUM–I. 67965	KAUM–I. 93891	BPBM 23055	KAUM–I. 56468, 56469
	Male	Male	Male	Females
	n = 1	*n* = 1	*n* = 1	*n* = 2
Standard length (SL; mm)	111.1	87.3	101.8	44.5–61.5
Counts				
Dorsal-fin rays	IX, 11	IX, 10	IX, 12	IX, 10
Anal-fin rays	III, 9	III, 8	III, 9	III, 8–9
Caudal-fin rays	12	12	12	12–14
Pectoral-fin rays	13	13	13	13
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5
Lateral-line scales	24	damaged	24	25
Gill rakers	5 + 10 = 15	2 + 9 = 11*	5 + 9 = 14	6–7 + 8 = 14–15
Measurements (as % of SL)				
Pre-dorsal-fin length	35.9	36.9	38.7	37.3–40.3
Pre-anal-fin length	59.4	62.4	60.3	60.2–62.0
Pre-pelvic-fin length	39.2	39.1	41.3	40.4–41.6
Body depth	42.6	42.3	42.9	39.3–43.3
Body width	12.4	13.4	13.9	13.7–13.8
Caudal-peduncle depth	15.0	1.7	15.5	12.8–13.3
Caudal-peduncle length	17.0	15.1	14.3	18.2–18.9
Head length	37.7	37.6	40.0	38.0–39.8
Snout length	12.8	13.2	14.4	12.8–13.5
Orbit diameter	6.7	8.0	7.6	8.1–9.4
Interorbital width	7.2	7.0	6.9	6.2–7.0
Upper-jaw length	14.5	13.7	13.6	9.9–12.8
Dorsal-fin base length	59.9	59.9	61.3	55.3–59.2
1st dorsal-fin spine length	9.5	10.1	10.4	8.8–9.9
9th dorsal-fin spine length	14.5	14.9	16.2	15.8–16.0
Longest dorsal-fin soft ray length	20.5	17.5	18.7	13.5–16.3
Anal-fin base length	30.8	28.9	32.4	27.2–29.3
1st anal-fin spine length	7.8	9.6	8.1	9.4
2nd anal-fin spine length	11.5	13.1	12.4	13.0–15.1
3rd anal-fin spine length	14.1	14.5	13.9	11.9–15.6
Longest anal-fin soft ray length	18.8	16.4	19.8	12.8–18.2
Caudal-fin length	25.6	23.6	23.6	23.6–24.3
Pectral-fin length	21.2	21.5	19.7	19.8–22.1
Pelvic-fin spine length	12.5	14.5	11.8	12.8–14.0
Longest pelvic-fin soft ray length	18.5	17.2	18.7	14.8–17.6

*poor condition

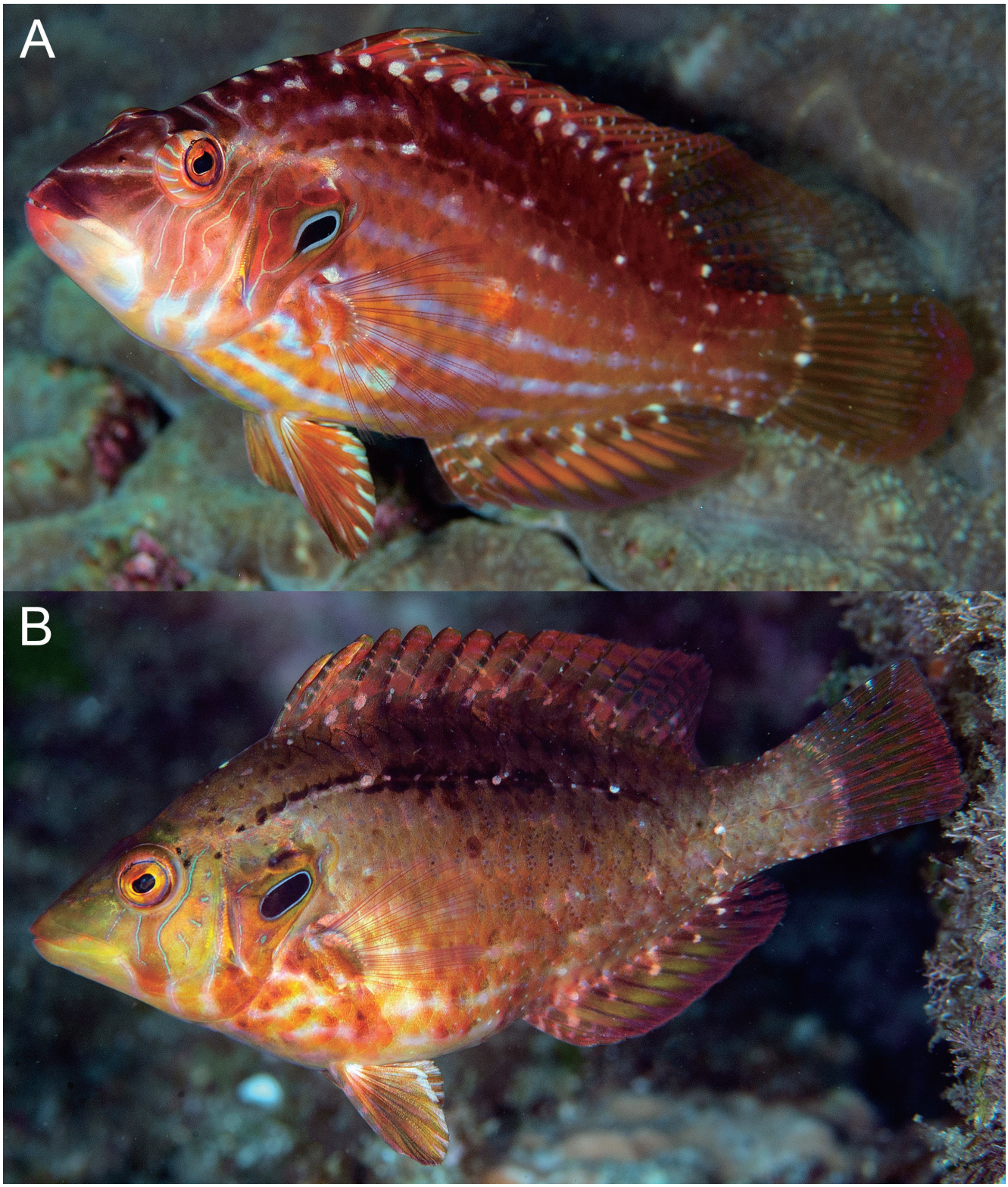

Fig. 2. Underwater photographs of *Pteragogus enneacanthus* taken by S. Harazaki from off Yaku-shima island, the Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. A: male, taken on 20 Dec. 2004; B: possible female, taken on 12 Apr. 2005.

後にかけて 4 本のやや曲がった白色横帯がある．不規則な形の小暗褐色斑が側線に沿って密に並ぶ．主鰓蓋骨後部に赤く縁取られた楕円形状の黒色斑が 1 つある（KAUM–I. 93891 は黒色部の表皮が剥がれている）．背鰭棘部と軟条部の斜め前半の鰭膜はオレンジ色で，不明瞭な白線や黄線が散在し，軟条部の斜め後半ではオレンジ色が縞状にはいる．背鰭棘部の縁辺は黄色で縁取られ，特に背鰭第 1–2 棘の伸長部は明瞭な黄色．臀鰭の鰭膜はオレンジ色から黄色で，臀鰭棘部に 3 本のやや不明瞭な白色縦帯がある．臀鰭基部後部には不明瞭な白色小斑がある．尾鰭は半透明の白色で，オレンジ色の小斑点が縞状にはいる．胸鰭は半透明の白色．腹鰭はうすい黄色から赤色で，基部は白色がかる．背鰭，尾鰭，および胸鰭の軟条はうすい黄色を呈する．

分布　日本から台湾，インドネシア，オーストラリアにかけての西太平洋に広く分布する（Randall, 2005; Allen and Erdmann, 2012；本研究）．国内では大隅諸島（屋久島・

口永良部島），沖縄諸島（沖縄島・久米島），宮古諸島（伊良部島），および八重山諸島（石垣島）から確認された（詳細は「国内における分布状況」を参照）．

同定と比較　本研究で記載した大隅諸島産の標本は，背鰭が 9 棘 10–11 軟条であること，雄の背鰭第 1–2 棘の鰭膜が伸長すること，側線上を含む体側全体に複数の白色縦帯があること，側線に沿って暗褐色斑が散在すること，吻部から眼前縁にかけて 1 本の白色縦帯があること，および主鰓蓋骨後部に赤く縁取られた楕円形の黒色斑があることなどの特徴が Randall (2005) や Allen and Erdmann (2012) が報告した *P. enneacanthus* の特徴とよく一致したため，本種に同定された．

Pteragogus enneacanthus は *P. cryptus* Randall, 1981 とよく似るが，前者は背鰭が 9 棘 10–11 軟条であること（後者では通常 10 棘 10 軟条），雄の背鰭第 1–2 棘の鰭膜が伸長すること（背鰭第 1–4 棘の鰭膜），側線上を含む体側全体に複数の白色縦帯があること（欠く，または体側下部のみに不明瞭な白色縦帯がある），および上顎から胸鰭起部直上にかけて伸びる明瞭な白色縦帯がないこと（白色縦帯がある）で後者から識別される（Randall, 2005；西山・本村, 2012; Allen and Erdmann, 2012）．また，*P. enneacanthus* は東アジア固有種である同属のオハグロベラ *P. aurigarius* と比較して，体側全体に白色縦帯があること（後者は欠く），吻部から眼前縁にかけて 1 本の白色縦帯があること（欠く），および腹部に黒点をもたないこと（通常は黒点をもつ；成魚では特に顕著）から識別される（荒賀，1997；西山・本村，2012；池田・中坊，2015；本研究）．

国内における分布状況　国内におけるオハグロベラ *P. aurigarius* 以外のオハグロベラ属魚類に関する記録は以下の通りである：益田・小林（1994）（久米島から *P. enneacanthus*，伊江島から *P. cryptus* を記録），荒賀（1997）（西表島から *Pteragogus* sp. 1，伊豆半島から *Pteragogus* sp. 2），Senou et al. (2007)（宮古諸島から *P. enneacanthus* と *P. cryptus*），Motomura et al. (2010)（屋久島から *P. enneacanthus*），西山・本村（2012）（屋久島と沖縄島から *P. enneacanthus*，屋久島と石垣島から *Pteragogus* sp. 2），加藤（2016）（沖縄島と石垣島から *P. enneacanthus*，八丈島と沖縄島から *P. cryptus*），Motomura and Harazaki (2017)［屋久島から *P. enneacanthus* と *Pteragogus* sp. 2，後者は西山・本村（2012）を引用］，木村ほか（2017）（口永良部島から *Pteragogus* sp.）．これらの内，*P. enneacanthus* と同定されていたものは，本研究でも本種に同定された．

これまで国内において *P. cryptus*（タイプ産地：紅海）と同定されていた水中写真の個体は，全て西山・本村（2012）が報告した *Pteragogus* sp. 2 と同種であり，前者は現在，紅海の固有種である可能性が考えられている（西山・本村, 2012; Allen and Erdmann, 2012）．したがって，西山・本村（2012）の *Pteragogus* sp. 2 については分類学的研究が必要で，現在，著者らによって研究が進められている．

荒賀（1997）が報告した *Pteragogus* sp. 2 の個体（全長 4 cm）は，体側に *P. enneacanthus* の標徴である白色縦帯がない．一方，西山・本村（2012）が報告した同サイズの *P. enneacanthus* の個体では，この白色縦帯がよくみられることから，荒賀（1997）の水中写真の個体は，少なくとも *P. enneacanthus* ではなく，撮影場所や吻の模様からオハグロベラである可能性が高い．なお，荒賀（1997）が同時に報告した *Pteragogus* sp. 1 は西山・本村（2012）の *Pteragogus* sp. 2 と同種であると考えられる．

木村ほか（2017）が口永良部島から *Pteragogus* sp. として報告した 2 個体（KAUM–I. 93891 と KSHS 23338）のうち，前者は本研究における *P. enneacanthus* の記載に用いられた標本である．後者は本研究で調査することができなかったが，固定標本の写真（木村ほか，2017: 145, fig. 6）から腹部の明瞭な白色縦帯が確認されるため，同標本も *P. enneacanthus* と同定された．

したがって，*P. enneacanthus* の国内における記録は，大隅諸島（屋久島・口永良部島），沖縄諸島（沖縄島・久米島），宮古諸島（伊良部島），および八重山諸島（石垣島）であり（益田・小林, 1994; Senou et al., 2007; Motomura et al., 2010；西山・本村，2012；加藤，2016; Motomura and Harazaki, 2017；木村ほか，2017；本研究），このうち，標本に基づく記録は大隅諸島の屋久島と口永良部島のみである（他は全て水中写真に基づく）．

標準和名　*Pteragogus enneacanthus* に適用すべき和名はこれまで提唱されていないため，本研究で記載した屋久島産の標本（KAUM–I. 67965）に基づき，新標準和名キツネオハグロベラを提唱する．本和名は本研究で扱った標本の体色が狐色を呈すること，ならびに背側の濃い狐色と腹側の白色縦帯がキツネの体色を連想させることに因む．

謝　辞

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と古橋龍星氏には本報の取りまとめに関して適切な助言をいただいた．屋久島ダイビングサービスもりとうみの原崎　森氏には本種の水中写真を提供していただいた．ハワイ・ビショップ博物館の Lori O'Hara 氏には比較用の台湾産標本を送っていただいた．以上の方々に謹んで感謝の意を表する．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（20H03311・21H03651），JSPS 研究拠点形成事業－ B アジア・アフリ

カ学術基盤形成型（CREPSUM JPJSCCB20200009），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カル教育研究拠点形成」の援助を受けた．

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. xiv + 1294 pp.

荒賀忠一．1997．ベラ科，pp. 464–519．岡村　収・尼岡邦夫（編）山渓カラー名鑑　日本の海水魚．山と渓谷社，東京．

出羽優凪・桜井　雄・中村潤平・本村浩之．2020．琉球列島から得られたベラ科魚類 *Oxycheilinus arenatus* ヒイロモチノウオ（新称）および標準和名モチノウオの再検討．魚類学雑誌，doi: 10.11369/jji.19–049 (17 Feb. 2020), 67: 67–71 (25 Apr. 2020).

Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1947. Fishes of the Great Lakes region. The University of Michigan Press, Ann Arbor. xv + pls. 44 + 213 pp.

池田博美•中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野．xxii + 602 pp.

加藤昌一．2016．ネイチャーウォッチングガイドブック　ベラ & ブダイ．誠文堂新光社，東京．319 pp.

木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯苫　健・小枝圭太（編）．2017．緑の火山島　口永良部の魚類．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．200 pp.

岸本浩和・赤川　泉・鈴木伸洋．2006．魚類学実験テキスト．東海大学出版会，秦野．130 pp.

益田　一•小林安雅．1994．日本産魚類生態大図鑑．東海大学出版会，東京．516 pp.

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. URL

Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi lslands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 9: 1–183. URL

Motomura, H., K. Kuriiwa, E. Katayama, H. Senou, G. Ogihara, M. Meguro, M. Matsunuma, Y. Takata, T. Yoshida, M. Yamashita, S. Kimura, H. Endo, A. Murase, Y. Iwatsuki, Y. Sakurai, S. Harazaki, K. Hidaka, H. Izumi and K. Matsuura. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan, pp. 65–247. In Motomura, H. and K. Matsuura (eds.) Fishes of Yaku-shima Island — A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo. URL

西山一彦・本村浩之．2012．日本のベラ大図鑑．東方出版，大阪．303 pp.

Parenti, P and J. E. Randall. 2018. A checklist of wrasses (Labridae) and parrotfishes (Scaridae) of the world: 2017 update. Journal of the Ocean Science Foundation, 30: 11–27. URL

Randall, J. E. 2005. Reef and shore fishes of the South Pacific. New Caledonia to Tahiti and Pitcairn Islands. University of Hawai‘i Press, Honolulu. xii + 707 pp.

Sabaj, M. H. 2020. Codes for natural history collections in ichthyology and herpetology. Copeia, 108: 593–669.

Senou, H., Y. Kobayashi and N. Kobayashi. 2007. Coastal fishes of the Miyako group, the Ryukyu Islands, Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), 36: 47–74. URL

島田和彦．2013．ベラ科，pp. 1088–1136, 2045–2056．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．

Westneat, M. W. 2001. Labridae. Wrasses (also, hogfishes, razorfishes, coris-es, and tuskfishes), pp. 3381–3467. In Carpenter, K. E. and V. H. Niem (eds.) FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. FAO, Rome.