



## 横当島から得られたトカラ列島初記録のイトマンオオキンギョ *Meganthias kingyo* (ハタ科：ハナダイ亜科)

和田英敏<sup>1</sup>・前川隆則<sup>2</sup>・本村浩之<sup>3</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup> 鹿児島大学大学院連合農学研究科（鹿児島市）

gd120300@gmail.com (corresponding author)

<sup>2</sup> 株式会社前川水産（奄美市）

<sup>3</sup> 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）

motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

Received 25 September 2020

Revised 29 September 2020

Accepted 30 September 2020

Published 01 October 2020

DOI 10.34583/ichthy.1.0\_1

Hidetoshi Wada, Takanori Maekawa, and Hiroyuki Motomura. 2020. First record of *Meganthias kingyo* (Serranidae: Anthiadinae) from Yokoate-jima island, Tokara Islands, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 1: 1–5.

### Abstract

A single male specimen (272.0 mm standard length) of a poorly known anthiadine fish *Meganthias kingyo* (Kon, Yoshino and Sakurai, 2000), previously known from Japan, Philippines and Indonesia, was collected from Yokoate-jima island, Tokara Islands in the middle of the Ryukyu Archipelago, Japan. In Japanese waters, *M. kingyo* has been recorded only from the Uji, Miyako, and Yaeyama islands. Thus, the specimen, described herein in detail, represents the first record from the Tokara Islands.

ハタ科ハナダイ亜科イトマンオオキンギョ属 (Serranidae: Anthiadinae: *Meganthias* Randall and Heemstra, 2006)は、臀鰭軟条数が8–9、体高が高く、標準体長の45.5–54.1%、前鰓蓋骨後縁が鋸歯を備え、隅角部に棘または発達した鋸歯をもたない、鰓蓋棘の第2棘が第1棘とよく離れ、第3棘とよく接近する、主上顎骨背後角が丸い、および両顎の犬歯状歯が前上顎骨側部の歯より短いか同大であることなどの形態的特徴をもつ (Randall and Heemstra, 2006; 瀬能, 2013)。本属はこれまでに *M. natalensis* (Fowler, 1925)、イトマンオオキンギョ *M. kingyo* (Kon, Yoshino and Sakurai, 2000)、*M. carpenteri* Anderson, 2006、および *M. filiferus* Randall and Heemstra, 2008の4有効種が知られており、このうちイトマンオオキンギョのみが日本国内に分布する (Randall and Heemstra, 2006, 2008; Anderson, 2006; Fricke et al., 2020; 本村, 2020)。

2020年5月30日にトカラ列島横当島から1個体（標準体長272.0 mm）のイトマンオオキンギョが釣獲された。本種はこれまでに日本、フィリピン、およびインドネシアからのみ知られており (Kon et al., 2000; Peristiwady et al., 2015; Saceda-Cardoza and Bos, 2017)、国内においては宇治群島、宮古諸島、および八重山諸島からのみ記録されている (Kon et al., 2000; 大富, 2013; 瀬能, 2013)。このうち標本にもとづく記録は原記載に限られるため、本標本は本種のトカラ列島における初記録かつ国内における標本にもとづく2例目の記録となるためここに報告し、形態と色彩を詳細に記載する。

### 材料と方法

標本の計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1958) にしたがった。標準体長 (standard length) は体長または SL と表記した。生鮮時の色彩の記載は、固定前に撮影されたカラー写真 (Fig. 1) 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。研究機関略号は Sabaj (2019) にしたがった。

***Meganthias kingyo*** (Kon, Yoshino and Sakurai, 2000)

**イトマンオオキンギョ**

(Figs. 1, 2; Table 1)

**標本** KAUM-I. 143040, 体長272.0 mm, 雄, 鹿児島県トカラ列島横当島近海, 水深300 m, 一本釣り, 2020年5月30日, 白間秀和採集。

**記載** 計数値と体各部の体長に対する割合 (%) を Table 1 に示す。体は前後方向にやや長い楕円形で側扁する。頭部背縁は上唇の直後でわずかに凹み、眼の上縁の直前で隆起し、瞳孔の直上においてわずかに凹み、両眼間隔域から後頭部まではほぼ直線。体高は第1背鰭棘起部において最大となる。背鰭第1棘起部から第10棘起部までの体背縁と腹鰭棘起部から臀鰭第1棘起部までの体腹縁はほ



Fig. 1. Fresh male specimen of *Meganthias kingyo* from Tokara Islands, Ryukyu Islands, Japan (KAUM-I. 143040, 272.0 mm SL).

ぼ平行。鼻孔は2対で眼窩前端付近に位置する。前鼻孔は管状で、後鼻孔と近接する。後鼻孔は背腹方向に長い卵円形で、皮弁をもたない。前鰓蓋骨の腹縁から後縁にかけて59–63本の鋸歯をもち、隅角部の鋸歯は腹縁および後縁のものとはほぼ同大。下鰓蓋骨後縁の下部と間鰓蓋骨後縁の上端にそれぞれ2–3本と8–9本の鋸歯をもつ。主鰓蓋骨上部には3本の棘をもち、第2棘は第1棘とよく離れ、第3棘とよく接近する。口は大きく、後下方に向かって傾斜する。主上顎骨の背後角は丸く、後端は瞳孔中央の直下に達する。両顎の前端に短い犬歯状歯が密に分布し、前端より後方には前部の犬歯状歯よりわずかに長い同大の細い円錐歯が密生し絨毛状歯帯を形成する。前上顎骨側部の歯は湾曲しない。鋤骨と口蓋骨に絨毛状歯帯をもち、鋤骨の歯帯は角の丸い三角形を呈し、口蓋骨の歯帯は前後方向に長い紡錘形を呈する。舌の中央部に円形の絨毛状歯帯をもつ。頭部は両顎の唇、頤、および鰓蓋膜を除き櫛鱗で被われる。体は全体が櫛鱗で被われる。各鰭の基底付近から縁辺部を除く鰭膜の1/3–2/3は細かい櫛鱗で被われる。側線は上擬鎖骨上端の直後から延長し、尾鰭基部に達する。側線鱗は管状に開孔した櫛鱗からなる。背鰭起部は腹鰭起部のほぼ直上に位置する。各鰭の軟条は糸状に伸長しない。背鰭第3–10棘はほぼ同長であり、第6棘は最も長く、頭長の34.6%。背鰭第1–6軟条は葉状に伸長する。背鰭第3軟条は最も長く、頭長の88.0%。臀鰭第3棘は第1、2棘と比較して明瞭に長く、頭長の37.2%であり、臀鰭第2棘長は第3棘長の80.5%。臀鰭第3軟条はもっとも長く、

頭長の77.0%。尾鰭は深い湾入形で、両葉はそれぞれ幅広く、後端は丸みを帯び、下葉に対して上葉がわずかに長い。対鰭はいずれも頭長より短い。胸鰭第8–11軟条は伸長し、肉厚な鰭膜に被われ、後端は臀鰭始部の直上に達する。腹鰭は扇状で、後縁は丸みを帯び、後端は背鰭第10棘起部の直上に達する。

**生鮮時の色彩 (Fig. 1)** 体は体側上半部で赤味の強い赤橙色であり、とくに側線の上方ではより赤味が強くなり、体側下半部ではやや白色がかった赤橙色を呈する。体側面に黒斑や横帯などの模様をもたない。頭部側面上半は赤味の強い赤橙色で、吻部前端から主上顎骨後端直上までの頭部側面に複数の不定形の黄色斑をもち、下半部では白色がかった赤橙色を呈する。両顎の唇は暗い赤橙色で、前端部はやや紫色がかかる。主上顎骨は赤橙色で、後半部はやや白色を帯びる。背鰭棘条部は明るい黄色。背鰭軟条部の地色は明るい赤橙色で、葉状部の軟条の先端は黄色味を帯び、その他の軟条の後縁はやや白色がかかる。臀鰭の地色は明るい赤橙色で、第1棘から第8軟条までの後縁は黄色味を帯びる。尾鰭の地色はやや黄色味がかった赤橙色で、周縁は紫色がかかる。胸鰭は黄色味を帯びた淡い赤橙色で、肉厚に発達した鰭膜は白色がかかる。腹鰭軟条は黄色味の強い赤橙色。

**分布** *Meganthias kingyo* はこれまでに日本、フィリピン、およびインドネシアからのみ記録されている (Kon et al., 2000; Peristiwady et al., 2015; Saceda-Cardoza and Bos, 2017; Fig. 2)。国内においては宇治群島近海と琉球列島南

部にあたる宮古島と八重山諸島からのみ記録されていたが (Kon et al., 2000; 大富, 2013; 瀬能, 2013), 本研究により琉球列島中央部にあたるトカラ列島横当島から記録された。

**備考** 横当島産の1標本は, 臀鰭軟条数が8, 体高が体長の50.3%, 背鰭第3–10棘がほぼ同長であり, 背鰭最長棘長が頭長の34.6%, 臀鰭第3棘が第2棘よりも明瞭に長く, 臀鰭第2棘が第3棘の80.5%, 前鰓蓋骨の腹縁から後縁にかけて59–63本の鋸歯をもち, 隅角部の鋸歯が腹縁および後縁のものとはほぼ同大, 鰓蓋棘の第2棘が第1棘とよく離れ, 第3棘とよく接近する, 頭部背縁が眼の上縁の直前で隆起する, 主上顎骨背後角が丸い, 両顎の犬歯状歯が前上顎骨側部の歯より短いか同大, 鋤骨の歯帯が角の丸い三角形を呈する, および舌の中央部に円形の絨毛状歯帯をもつことなどの形態的特徴が Randall and Heemstra (2006) の示した *Meganthias* の雄の個体の特徴に一致した。さらに本標本は胸鰭鰭条数が16, 臀鰭最長軟条長が頭長

の77.0%, 尾鰭長が体長の44.8%, 背鰭の軟条が糸状に伸長しない, 尾鰭が深い湾入形で, 両葉がそれぞれ幅広く, 後端は丸みを帯びる, および生鮮時の体側面が主に赤橙色で黄色の色彩をもたず, 腹側において白色がかり, 各鰭が主に赤色であることなどの形態的特徴が Kon et al. (2000), Randall and Heemstra (2006), および Peristiwady et al. (2015) の示した *M. kingyo* [Kon et al. (2000) では *Holanthias kingyo*, 後述] の特徴とよく一致したため, 本種に同定された。なお Kon et al. (2000) が示したホロタイプとパラタイプの背鰭最長軟条長と臀鰭最長軟条長の体長に占める割合は, 全身写真から判断される値よりも明瞭に大きいことから (Kon et al., 2000: fig. 1, table 1; Table 1), これらの正確な値は標本を参照し再度検討を行う必要がある。

本標本は上記の特徴の組み合わせによりインド洋西部に分布する *M. natalensis*, 大西洋東部に分布する *M. carpenteri*, およびインド南西岸からアンダマン海にかけてのインド洋に分布する *M. filiferus* とも明瞭に識別される

Table 1. Counts and proportional measurements, expressed as percentages of SL, of *Meganthias kingyo*. Means in Indonesian specimens in parentheses.

	Present study		Kon et al. (2000)		Peristiwady et al. (2015)	
	Tokara Is.	Miyako Is.	Yaeyama Is.	Sulawesi		
	Non-type KAUM-I. 143040 male	Holotype URM-P 18748 male	Paratype URM-P 28315 female	Non-types <i>n</i> = 4 males	Non-types <i>n</i> = 4 females	
Standard length (SL; mm)	272.0	277.6	236.2	185.5–209.5	133.8–180.5	
Counts						
Dorsal-fin rays	X, 17	X, 17	X, 16	X, 17–18	X, 18	
Anal-fin rays	III, 9	III, 9	III, 9	III, 9	III, 9	
Pectoral-fin rays	ii, 14	ii, 14	ii, 14	ii, 13–14	ii, 14	
Pored lateral-line scales	48	46	47	44–49	45–48	
Scale rows above lateral line	10.5	10.5	9.5	9–11	9–11	
Scale rows below lateral line	27.5	27.5	27.5	28–29	28–29	
Total gill rakers	37	34	36	37–38	36–38	
Measurements (% of SL)						
Body depth	50.3	51.1	54.4	49.8–53.8 (51.5)	49.5–54.7 (52.3)	
Head length	36.8	36.7	38.1	37.2–38.1 (37.7)	38.1–39.3 (38.8)	
Snout length	10.2	10.4	9.5	8.7–9.3 (9.1)	7.7–9.0 (8.4)	
Orbit diameter	9.2	9.8	11.1	10.0–12.6 (11.2)	11.8–13.8 (13.0)	
Interorbital width	12.3	12.9	11.9	11.6–13.1 (12.3)	11.9–12.3 (12.0)	
Maxillary length	17.8	18.3	18.4	13.0–17.3 (16.0)	12.1–17.6 (14.8)	
First dorsal-fin spine length	5.5	6.3	5.8	5.9–6.7 (6.3)	5.5–7.6 (6.6)	
Second dorsal-fin spine length	9.1	8.6	10.2	9.2–10.1 (9.7)	10.3–11.0 (10.7)	
Third dorsal-fin spine length	11.7	12.1	12.8	11.7–14.1 (13.3)	14.3–16.3 (14.9)	
Penultimate dorsal-fin spine length	11.6	12.4	14.4	13.9–15.3 (14.6)	15.8–17.5 (16.4)	
Last dorsal-fin spine length	12.4	13.3	13.8	12.6–15.5 (14.3)	13.7–16.2 (15.0)	
Longest dorsal-fin soft ray length	32.4	39.6	51.7	26.8–32.3 (28.8)	24.3–27.1 (25.9)	
First anal-fin spine length	6.7	6.8	7.2	7.0–7.6 (7.3)	6.9–8.5 (7.8)	
Second anal-fin spine length	11.0	11.2	13.4	11.7–13.6 (12.9)	12.7–15.0 (13.9)	
Third anal-fin spine length	13.7	14.5	15.8	14.5–16.0 (15.4)	16.0–17.0 (16.3)	
Longest anal-fin soft ray length	28.3	33.3	27.1	24.5–28.0 (26.2)	24.1–25.9 (25.0)	
Caudal-fin length	44.8	51.0	40.9	34.1–40.1 (37.5)	31.7–34.2 (33.1)	
Caudal-peduncle length	19.9	20.4	20.4	20.2–21.2 (20.6)	19.5–21.2 (20.5)	
Caudal-peduncle depth	14.6	14.5	14.1	13.9–14.6 (14.1)	13.6–14.8 (14.3)	
Pectoral-fin length	32.7	33.9	29.9	33.6–35.3 (34.3)	32.9–35.5 (34.2)	
Pelvic-fin spine length	15.8	16.1	16.3	18.5–18.7 (18.6)	18.7–20.1 (19.3)	
Pelvic-fin length	30.0	33.9	29.9	30.5–32.1 (31.1)	29.6–33.0 (31.2)	

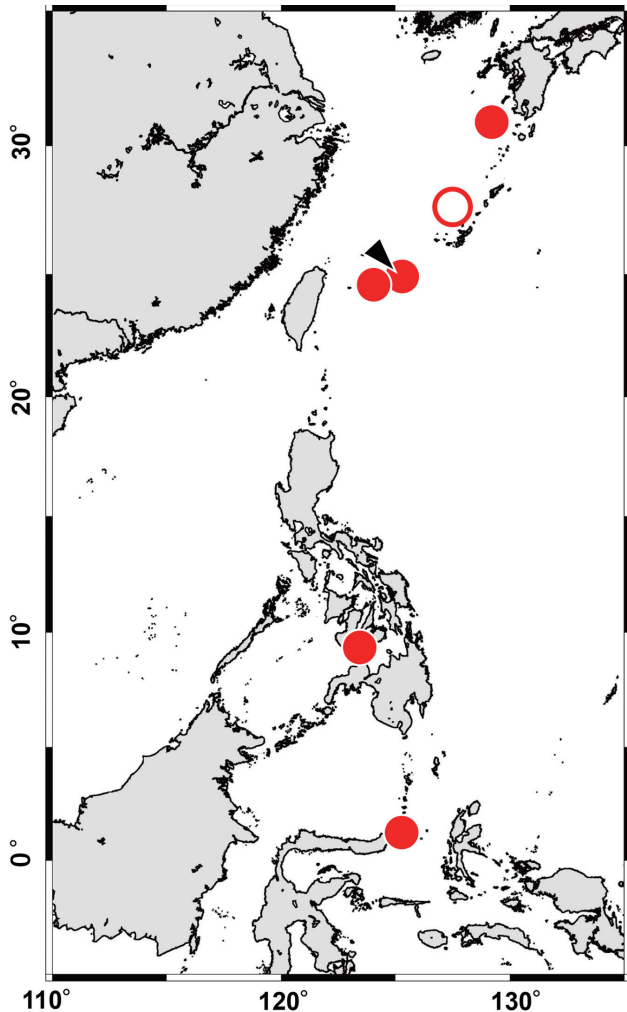


Fig. 2. Distributional records of *Meganthias kingyo*. Open and closed symbols indicate present and previous records, respectively. Arrow indicates type locality of *Holanthias kingyo*.

(Randall and Heemstra, 2006, 2008 ; Anderson, 2006).

*Holanthias kingyo* は Kon et al. (2000) により宮古島と八重山諸島から得られた標本にもとづき *Holanthias* Günther, 1868 に帰属する新種として記載され、この際に本種に対して標準和名イトマンオオキンギョが提唱された。その後、Randall and Heemstra (2006) はそれまで *Holanthias* の新参異名として扱われていた *Odontanthias* Bleeker, 1873 の分類学的再検討の過程で、*Holanthias* は東大西洋固有の属であり、*H. kingyo* の本属への帰属が誤りであることを指摘した。さらに彼らはこの報告の中で *Sacura natalensis* Fowler, 1925 をタイプ種として新属 *Meganthias* を設立し、*H. kingyo* の帰属を *Meganthias* とした。本研究では Randall and Heemstra (2006) の見解にしたがい、標準和名イトマンオオキンギョに適用すべき学名を *M. kingyo* とした。

イトマンオオキンギョの分布は上述の「分布」の項に示したとおりである。本種の国内における記録は宮古島と八重山諸島産の標本にもとづく原記載と、標本が残されていない宇治群島近海における記録に限られるため (Kon et al., 2000 ; 大富, 2013 ; 瀬能, 2013), 記載標本は本種のトカラ列島における記録であるとともに、国内3例目かつ標

本にもとづく2例目の記録となる。イトマンオオキンギョの横当島における分布記録は、分布の空白を埋めるものであり、本種が宇治群島近海から琉球列島にかけて広く分布することを示唆する。

イトマンオオキンギョを含む多くのハナダイ亜科魚類は比較的深場の入り組んだ岩礁やサンゴ礁などに生息しており、採集方法が限られることから研究施設に登録されている標本数が世界的に少なく、生物学的知見が乏しいという問題が指摘されており (Randall, 1996 ; Randall and Heemstra, 2008 ; Heemstra and Randall, 2009; Allen and Walsh, 2015), 2017年に公表された環境省版海洋生物レッドリストにおいて、本種を含む希少性が著しく高い9種のハナダイ亜科魚類が絶滅危惧評価の対象とされながらも情報不足 (DD) の評価が下されている (環境省, 2017a ; 木村ほか, 2018)。環境省版レッドリストにおける情報不足は、環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行しうる属性を有するが、カテゴリーを判定するに足る情報が得られていない種と定義されているため (環境省, 2017b ; 木村ほか, 2018), これらの種について正しく希少性を評価するためには常習的な情報の収集と、標本にもとづく記録などの再現性が担保される正確な情報の蓄積が必要となる。

## 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博物館魚類分類学研究室の皆さまには適切な助言を頂いた。奄美漁業協同組合の白間秀和様には貴重な標本を提供していただいた。以上の方々に対し、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 (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」, 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」, および鹿児島大学重点領域研究環境 (生物多様性・島嶼プロジェクト) 学長裁量経費の援助を受けた。

## 引用文献

- Allen, G. R. and F. Walsh. 2015. *Plectranthias bennetti*, a new species of anthiine fish (Pisces: Serranidae) from the Coral Sea, Australia. *Journal of the Ocean Science Foundation*, 16: 82–89.
- Anderson, W. D. 2006. *Meganthias carpenteri*, new species of fish from the eastern Atlantic Ocean, with a key to eastern Atlantic Anthiinae (Perciformes: Serranidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 119: 404–417.
- Fricke, R., W. N. Eschmeyer and R. van der Laan (eds.). 2020. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references. <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (29 September 2020)

- Heemstra, P. C. and J. E. Randall. 2009. A review of the anthiine fish genus *Plectranthias* (Perciformes: Serranidae) of the western Indian Ocean, with description of a new species, and a key to the species. *Smithiana Bulletin*, 10: 3–17.
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes region. *Bulletin of Cranbrook Institute of Science*, 26: 1–213.
- 環境省. 2017a. 別紙 1 ①:【魚類】海洋生物レッドリスト (2017). <http://www.env.go.jp/press/files/jp/106403.pdf> (29 September 2020)
- 環境省. 2017b. 参考資料 5: 海洋生物の希少性評価のカテゴリーと基準. <http://www.env.go.jp/press/files/jp/105245.pdf> (12 July 2020)
- 木村清志・瀬能 宏・山口敦子・鈴木寿之・重田利拓. 2018. 海産魚類レッド リストとその課題. *魚類学雑誌*, doi: 10.11369/jji.17-058, 65: 97–116.
- Kon, T., T. Yoshino and Y. Sakurai. 2000. A new anthiine fish (Perciformes: Serranidae), *Holanthias kingyo*, from the Ryukyu Islands. *Ichthyological Research*, 47: 75–79.
- 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.
- 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.
- 大富 潤. 2013. 魚食ファイル 旬を味わう. 南方新社, 鹿児島. 202 pp.
- Peristiwady, T., W. Koagouw, J. Du and P. C. Makatipu. 2015. *Meganthias kingyo* (Kon, Yoshino and Sakurai, 2000) (Perciformes: Serranidae) from Bitung, North Sulawesi, Indonesia: first record from the southwestern Pacific Ocean. *Marine Research in Indonesia*, 40: 41–47.
- Randall, J. E. 1996. Two new anthiine fishes of the genus *Plectranthias* (Perciformes: Serranidae), with a key to the species. *Micronesica*, 29: 113–131.
- Randall, J. E. and P. C. Heemstra. 2006. Review of the Indo-Pacific fishes of the genus *Odonthias* (Serranidae: Anthiinae), with descriptions of two new species and a related new genus. *Indo-Pacific Fishes*, 38: 1–32.
- Randall, J. E. and P. C. Heemstra. 2008. *Meganthias filiferus*, a new species of anthiine fish (Perciformes: Serranidae), from the Andaman Sea off southwestern Thailand. *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin*, 68: 5–9.
- Sabaj, M. H. 2019. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology: an online reference. Version 7.1 (21 March 2019). American Society of Ichthyologists and Herpetologists, Washington, DC. <http://www.asih.org/> (12 July 2020)
- Saceda-Cardoza, M. M. and A. R. Bos. 2017. First record of the rare anthiine *Meganthias kingyo* (Kon, Yoshino & Sakurai, 2000) (Serranidae) from the Philippines. *Journal of Applied Ichthyology*, 33: 813–814.
- 瀬能 宏. 2013. ハタ科, pp. 752–802, 1960–1971. 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.