

奄美群島西方から得られた日本初記録のハナダイ亜科魚類
Plectranthias xanthomaculatus ユズノミハナダイ (新称)

岡本 誠¹・本村 浩之²

¹ 〒 851-2213 長崎市多良良町 1551-8 国立研究開発法人 水産研究・教育機構
水産総合研究センター西海区水産研究所

² 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

First Japanese record of the anthiine fish *Plectranthias xanthomaculatus* from
west of the Amami Islands, East China Sea

Makoto Okamoto¹ and Hiroyuki Motomura²

¹ Seikai National Fisheries Research Institute, 1551-8 Taira-machi, Nagasaki 851-2213, Japan

² The Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan

Abstract. An anthiine fish, *Plectranthias xanthomaculatus* Wu, Randall and Chen, 2011, previously known only from the holotype collected Taiwan, is reported from Japanese waters for the first time, on the basis of a single specimen (50.2 mm in standard length, SL) collected from west of the Amami Islands, East China Sea. The species is characterized by the following combination of characters: dorsal fin rays X, 14; pectoral fin rays 15; lateral line complete, scales 29 or 30; snout without scales; maxilla scaly; body depth 3.2-3.3 in SL (29.9-30.6% SL); no antrorse spines on ventral margin of preopercle, posterior margin smooth; margins of interopercle and subopercle smooth; canine teeth in jaws; 4th and 5th dorsal spines longest; head and body deep-pink when fresh, with large yellow blotches; yellow bands on head; and mainly yellow fins.

Key words: Perciformes, Serranidae, Anthiinae, East China Sea, Kagoshima Prefecture.

(要約)

ハタ科ハナダイ亜科イズハナダイ属魚類の1種, *Plectranthias xanthomaculatus* Wu, Randall and Chen, 2011 が鹿児島県奄美群島西沖の東シナ海から1個体採集された。これまで本種は台湾産のホロタイプしか知られておらず、よって本標本は2番目の標本になり日本初記録となる。本研究では日本産の標本をもとにその形態を記載して既知の知見と比較を行うとともに、ユズノミハナダイの新称を与えた。

ハタ科 Serranidae ハナダイ亜科 Anthiinae に属するイズハナダイ属 *Plectranthias* は、小型の底生性魚類で、現在まで 51 有効種が知られており、その多くがインド-太平洋から報告され

ている (Randall, 1980, 1996; Paulin and Roberts, 1987; Randall and Shimizu, 1994; Wu *et al.*, 2011; Allen, 2015)。日本においては未記載種の存在も示唆されているが、少なくとも 10 種の本属

*連絡先 (Corresponding author): jitabagu@yahoo.co.jp

魚類が報告されている（岡本ほか，2012；瀬能，2013, 2014；岡本，2014）。

イブハナダイ属魚類の分類学的研究において，Wu *et al.* (2011) は台湾南西部の南シナ海から，体高が低く体側に赤橙色の斑紋が存在するなどの特徴をもつミズホハナダイ *P. elongatus* Wu *et al.*, 2011 と，同様に体高は低いが体側に黄色い斑紋が存在するなどの特徴をもつ *P. xanthomaculatus* Wu *et al.*, 2011 の2種を記載した。その後，前者は長崎県野母崎沖の東シナ海からあらたに1個体が採集され，日本産種として知られている（岡本ほか，2012）。また，最近，鹿児島県奄美群島西方の東シナ海において，後者の *P. xanthomaculatus* と同定される1標本を得た。これは本種の2番目の標本となり，また日本初記録となる。本報告では，この1標本をもとにその形態を記載して原記載と比較し，新しい標準名を与えた。

計数・計測方法は Randall (1980) にしたがった。脊椎骨の計数やその他の骨学的観察には軟X線写真を使用し，上神経棘の配列における表記法は Ahlstrom *et al.* (1976) にしたがった。標準体長（standard length）は，体長あるいは SL

と表記した。生鮮時の体色は，固定前に撮影されたカラー写真にもとづいて記載した。本研究に用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館（KAUM）と西海区水産研究所（SNFR）に登録・保管されている。

***Plectranthias xanthomaculatus* Wu,**

Randall and Chen, 2011

ユズノミハナダイ（新称）

(Fig. 1)

Plectranthias xanthomaculatus Wu, Randall and Chen, 2011: 250, fig. 2 (type locality: Hsing-Ta Harbor, Kaohsiung, southwestern Taiwan, 22°42'38"N, 119°51'42"E, depth 200-223 m).

記載標本 1個体：KAUM-I. 88876，体長 50.2 mm，鹿児島県奄美群島西方，東シナ海（27°45'32"N, 126°12'1"E），水深 211 m，2015 年 5 月 26 日，底曳き網。

記載 計数・計測値を Table 1 に示す。体は側扁し，体高は低い。口は端位で，口裂は大き



Fig. 1. *Plectranthias xanthomaculatus*, fresh specimen, 50.2 mm SL, KAUM-I. 88876, west of Amami Islands, East China Sea, Japan.

く、わずかに斜位。上顎後端は眼の中央の直下を超えるが、眼窩後縁の直下にはわずかに達しない。上顎長は頭長の48.1%。上顎には小型の円錐歯によって歯帯が形成され、歯列は上顎前部で5-6列、後部は幅が狭くなり2-3列並ぶ。また上顎先端付近の外側には後方を向く1対の犬歯状歯がある。下顎には上顎よりもやや大きい円錐歯によって狭い歯帯が存在し、歯列は前部では4-5列、後部では2-3列。また下顎の先端付近と中央付近にはともに2対の犬歯状歯がある。前鋤骨歯は小さく、逆V字状の歯帯をなす。口蓋骨歯は2-3列。前鰓蓋骨の後縁と腹縁は円滑で前向棘や鋸歯はない。主鰓蓋には3本の扁平な棘があり、中央の棘は最大で硬く、最上部の棘は最小で柔軟、皮下に埋没する。下鰓蓋骨と間鰓蓋骨の縁辺は円滑。前鼻孔は管状、後鼻孔は孔状で、その間には上眼窩管の小孔が1つある。側線は櫛鱗によって途切れずに連続し、前端から尾柄部直前までは緩やかに曲がり、尾柄部ではほぼ直走。頭部のうち後頭部、両眼間隔域、眼下骨、主上顎骨（ほとんどが脱落）、および頬部は櫛鱗で覆われ、吻部、下顎、鰓膜は無鱗。体は櫛鱗で覆われ、背鰭および臀鰭の軟条部の基部に小櫛鱗がある。背鰭始部は第3番目の有孔側線鱗の直上にあり、背鰭棘はいずれも伸長せず、第4・第5背鰭棘が最長で、ほぼ同長。臀鰭始部は第4背鰭軟条の直下付近にあり、臀鰭棘3本のうち、第1棘は最短、第2棘は最長で太い。尾鰭は後縁がやや円い。胸鰭は細長く、すべて分枝鰭条からなり、第10鰭条が最長で、その後端は臀鰭第1軟条の直上に達する。腹鰭は胸鰭基部よりもやや前方に位置し、鰭を倒したとき先端は肛門に達しない。肛門は臀鰭始部の直前にある。上神経棘は2本で、配列は0/0/2/1+1/1/1。

体色—鮮時の体色は以下の通り (Fig. 1)。頭部と体の地色は濃い桃色。体側の斑紋は黄色で、側線下方に5個、また上方には4個並び、上方のものはいずれも背鰭基部にかかる。尾鰭基部と尾柄の背部にも小さな黄色斑がある。顔に

は3本の黄色い帯状の模様があり、上から1本目は側頭部、2本目は眼の後方から主鰓蓋骨まで、そして3本目は吻部から上顎を通りその後方の頬部まで延びる。背鰭は棘条と軟条が黄色、鰭膜は棘条部の前部が淡桃色で他は白く半透明。腹鰭、臀鰭、および尾鰭は黄色。胸鰭は前部が淡い黄色で後部は橙色。

アルコール保存標本の体色は、頭部と体の地色がほぼ一様に淡黄色で明瞭な褐色斑はない。後頭部、前鰓蓋部、背鰭基底周辺には微小な黒色素胞が散在する。

分布 台湾南西部の南シナ海と鹿児島県奄美群島西方の東シナ海の水深200-223 m (Wu *et al.*, 2011; 本研究)。

備考 本標本は、背鰭鰭条数が10棘14軟条；胸鰭が15軟条；吻部は無鱗；主上顎骨に鱗がある；前鰓蓋骨の腹縁に前向棘がなく、後縁は円滑；間鰓蓋骨と下鰓蓋骨の縁辺は円滑；犬歯状歯が両顎にある；第4・第5背鰭棘は最長で、ほぼ等長；生鮮時には体側に黄色い大型の斑紋や頭部に黄色い帯状の模様があり、鰭が黄色い、という特徴を有しており、一部を除いて（以下参照）*P. xanthomaculatus* の原記載で示された識別形質と一致した。さらに東シナ海産標本の体高は体長の29.9%（ホロタイプでは30.6%）、側線有孔鱗数が29（30）であることなど、その他の識別形質についてもほぼ近似値を示したため、東シナ海産の標本を*P. xanthomaculatus* と同定した。

一方、尾柄周囲鱗数については、本標本では11であったが、原記載では15とされており、大きな差が認められた (Table 1)。しかし原記載において示されたホロタイプの写真を確認すると、10枚前後であることがうかがえる。本種は鱗が大きく、かつ尾柄部が細い種であり、類似した体型の同属種では尾柄周囲鱗数は11-12枚前後になる (Fourmanoir and Randall, 1979; Randall, 1980; Randall and Hoese,

Table 1. Counts and measurements of *Plectranthias xanthomaculatus*.

Standard length (mm)	This study 50.2	Wu <i>et al.</i> (2011) 57.6
Counts		
Dorsal fin rays	X, 14	X, 14
Anal fin rays	III, 7	III, 7
Pectoral fin rays	15	15
Branched caudal rays	8+7	8+7
Upper and lower segmented, simple caudal fin rays	2	2
Upper procurent caudal fin rays	5	5
Lower procurent caudal fin rays	4	4
Pored lateral line scales	29	30
Scales above lateral line to origin of dorsal fin	2.5	2.5
Scales below lateral line to origin of anal fin	8	8
Circumpeduncular scales	11	15*
Gill rakers	5+11	6+10
Pseudobranchial filaments	13	13
Branchiostegal rays	7	7
Vertebrae	10+16	10+16
Measurements (% standard length)		
Head length	41.4	44.3
Depth of body	29.9	30.6
Width of body	19.7	19.6
Snout length	9.8	10.1
Postorbital length	20.7	24.0
Bony interorbital width	3.6	3.3
Diameter of orbit	12.5	12.7
Length of upper jaw	19.9	21.5
Depth of maxilla	6.8	6.1
Least depth of caudal peduncle	11.8	11.8
Length of caudal peduncle	21.9	22.9
Snout to origin of dorsal fin	38.8	38.9
Snout to origin of anal fin	66.5	69.4
Snout to origin of pelvic fin	35.3	36.5
Length of dorsal fin base	49.4	47.6
Length of 1st dorsal fin spine	4.6	4.0
Length of 3rd dorsal fin spine	12.5	10.2
Length of 4th dorsal fin spine	14.3	12.9
Length of 5th dorsal fin spine	14.5	13.4
Length of last dorsal fin spine	5.2	4.1
Length of longest dorsal fin ray	16.1	14.8
Length of anal fin base	15.9	14.8
Length of 1st anal fin spine	7.0	6.6
Length of 2nd anal fin spine	12.4	12.7
Length of 3rd anal fin spine	9.2	10.1
Length of longest anal fin ray	17.9	17.0
Longest pectoral fin	32.1	29.2
Length of pelvic fin spine	11.6	10.4
Length of pelvic fin	19.3	17.0
Length of caudal fin	28.1	30.2

* = erroneously counted in Wu *et al.* (2011)

1995). Wu *et al.* (2011) の原記載において、本種と同時に新種記載されたミズホハナダイ *P. elongatus* についても同様に尾柄周囲鱗数が日本産の標本よりも明らかに多かったが、岡本ほか (2012) によってホロタイプが再調査され、原記載に示された同鱗数が誤計数であったことが報告されている。したがって、*P. xanthomaculatus* の原記載の計数値 (15) も誤りである可能性が高い。

Wu *et al.* (2011) は *P. xanthomaculatus* の識別形質のひとつとして、下鰓蓋骨および間鰓蓋骨とともに主鰓蓋骨の縁辺は円滑であることを挙げている。しかし、本種は主鰓蓋骨に3本の棘をもっており、またこれはすべてのハタ科魚類に認められる共有派生形質として知られている (Johnson, 1983)。したがって、本研究ではこの形質を識別形質から除外した。

本研究によって *P. xanthomaculatus* の分布域が少なくとも南シナ海北部から奄美群島西方の東シナ海までであることが初めて明らかとなった。台湾周辺の南シナ海では、本種を含めて13種のイズハナダイ属魚類が確認されているが、これらのうち日本から記録されている種は、本種を含めて8種のみである (Chen and Shao, 2002; Wu *et al.*, 2011; 瀬能, 2014)。本属魚類は小型であることや、かつ深場の岩礁帯に生息することなどから標本は得られにくい (Heemstra and Randall, 2009)、今後の調査によって、東シナ海からさらに日本未記録種が発見される可能性は高い。

今回得られた日本産の標本 (体長 50.2 mm) には、細長い精巣が確認され、雄個体であることが判明した。その精巣は著しく発達した形状ではなかったが、一方、ホロタイプ (体長 57.6 mm) については生殖腺の状態や雌雄の判別についての観察結果は記載されていない (Wu *et al.*, 2011)。本種の成熟体長や産卵時期を解明するためには今後の追加標本が必要である。

Plectranthias xanthomaculatus には標準和名が提唱されておらず、本種の体側にある特徴的な

黄色い楕円の斑紋にちなみ、新標準和名としてユズノミハナダイを提唱した。日本産本属魚類は本種が11番目の種になり、なかでも体高が低いことや鰭条数において、もっともミズホハナダイ *P. elongatus* に似る。しかし、本種の体側の斑紋は黄色であること（ミズホハナダイの斑紋は赤橙色）、および前鰓蓋骨の後縁は円滑であること（鋸歯状）によって識別される（Wu *et al.*, 2011; 岡本ほか, 2012）。

比較標本 アズマハナダイ *Plectranthias kelloggi azumanus*: KAUM-I. 40501, 体長 86.8 mm, 台湾高雄沖, 水深 400 m, 2011 年 7 月 1 日; SNFR 14122-14123, 2 個体, 体長 82.4-101.9 mm, 東シナ海 (30°45'N, 127°52'E), 水深 169-170 m, 2008 年 6 月 16 日。アマミハナダイ *Plectranthias yamakawai*: SNFR 11982, 3 個体, 体長 161.8-181.0 mm, 長崎県五島列島南西沖, 東シナ海, 1987 年 7 月 31 日。イズハナダイ *Plectranthias kamii*: KAUM-I. 1655, 体長 196.2 mm, 鹿児島県熊毛郡屋久島沖, 2007 年 1 月 30 日; KAUM-I. 60920, 体長 187.3 mm, 鹿児島県大島郡与論町沖, 2014 年 5 月 5 日。カスミサクラダイ *Plectranthias japonicus*: KAUM-I. 10884, 体長 111.3 mm, 鹿児島湾指宿市沖, 2008 年 7 月 9 日。ニシキハナダイ *Plectranthias sagamiensis*: SNFR 17666, 2 個体, 体長 28.5-51.5 mm, 東シナ海 (26°34'N, 124°44'E-26°33'N, 124°44'E), 水深 162-163 m, 2010 年 11 月 20 日。ミズホハナダイ *Plectranthias elongatus*: SNFR 17597, 体長 37.0 mm, 東シナ海北東部 (32°15'54"N, 129°31'00"E-32°15'34"N, 129°30'46"E), 水深 373-392 m, 2011 年 6 月 10 日。

謝 辞

英文要旨の校閲していただいた John E. Randall 博士 (Bishop Museum, Hawaii), *Plectranthias elongatus* のホロタイプの情報提供に協力してくださった何宣慶博士 (国立海洋生物博物館, 台

湾) に厚く御礼申し上げる。

引用文献

- Ahlstrom, E. H., Butler, J. L. & Sumida, B. Y., 1976. Pelagic stromateoid fishes (Pisces, Perciformes) of the eastern Pacific: kinds, distributions, and early life histories and observations on five of these from the North-west Atlantic. *Bull. Mar. Sci.*, **26**: 285-402.
- Allen, G., 2015. *Plectranthias bennetti*, a new species of anthiine fish (Pisces: Serranidae) from the Coral Sea, Australia. *J. Ocean Sci. Found.*, **16**: 82-89.
- Chen, J. P. & Shao, K. T., 2002. *Plectranthias sheni*, a new species and *P. kamii*, a new record of anthiine fishes (Perciformes: Serranidae) from Taiwan. *Zool. Stud.*, **41**: 63-68.
- Fourmanoir, P. & Randall, J. E., 1979. Three new species of serranid fishes of the genus *Plectranthias* from New Caledonia. *Micronesica*, **15**: 315-324.
- Heemstra, P. C. & Randall, J. E., 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 Bull.*, **10**: 3-17.
- Johnson, G. D., 1983. *Nippon spinosus*: a primitive epinepheline serranid, with comments on the monophyly and interrelationships of the Serranidae. *Copeia*, **1983**: 777-787.
- 岡本 誠, 2014. ハタ科. 沖山宗雄 (編), 日本産稚魚図鑑 第二版: 676-678. 東海大学出版会, 秦野.
- 岡本 誠・星野浩一・木暮陽一, 2012. 東シナ海から採集された日本初記録のハナダイ亜科魚類ミズホハナダイ (新称) *Plectranthias elongatus*. 魚類学雑誌, **59**: 55-60.
- Paulin, C. D. & Roberts, C. D., 1987. A new species of the anthiine fish genus *Plectranthias* (Percomorpha: Serranidae) from the Kermadec Islands off northern New Zealand. *Natl. Mus. New Zeal. Rec.*, **3**(2): 13-16.

- Randall, J. E., 1980. Revision of the fish genus *Plectranthias* (Serranidae: Anthiinae) with descriptions of 13 new species. *Micronesica*, **16**: 101-187.
- 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. & Hoese, D. F., 1995. Three new species of Australia fishes of the genus *Plectranthias* (Perciformes: Serranidae: Anthiinae). *Rec. Aust. Mus.*, **47**: 327-335.
- Randall, J. E. & Shimizu, T., 1994. *Plectranthias pelicier*, a new anthiine fish (Perciformes: Serranidae) from Mauritius, with notes on *P. gardineri*. *Japan. J. Ichthyol.*, **41**: 109-115.
- 瀬能 宏, 2013. ハタ科. 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版: 757-802, 1960-1971. 東海大学出版会, 秦野.
- 瀬能 宏, 2014. フジナハナダイ. 本村浩之・松浦啓一 (編), 奄美群島最南端の島—与論島の魚類: 160—161. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば.
- Wu, K. Y., Randall, J. E. & Chen, J. P., 2011. Two new species of anthiine fishes of the genus *Plectranthias* (Perciformes: Serranidae) from Taiwan. *Zool. Stud.*, **50**: 247-253.

(2016 年 7 月 20 日受領, 2016 年 8 月 18 日受理)