

九州で採集されたヒトミハゼ

明 仁 親 王

Glossogobius biocellatus (CUVIER et VALENCIENNES) collected in Kyushu

Prince Akihito

魚類学雑誌 第12巻 第1/2号 別刷

1964年8月31日

Reprinted from Japanese Journal of Ichthyology, Vol. XII, Nos. 1/2

August 31, 1964

九州で採集されたヒトミハゼ

明 仁 親 王

Glossogobius biocellatus (CUVIER et VALENCIENNES) collected in Kyushu

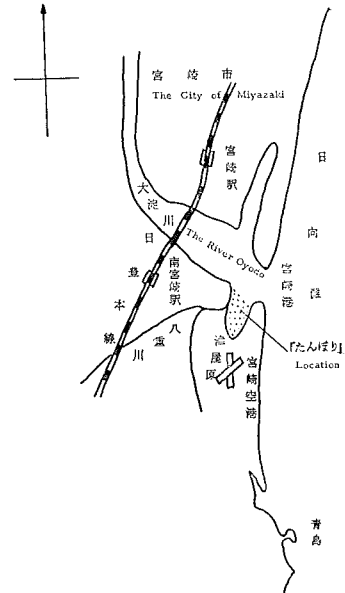
Prince Akihito

ヒトミハゼは西はマダガスカルから東はポリネシアにわたる広い水域に産する種類で、従来青柳 (1957) 等により琉球列島からは報告されていたが、それ以北の日本での採集の記録は、愛知県渥美郡伊川津東大水産実験所付近のコアマモ *Zostera nana* ROTH の繁茂した地帯で、1939年9月14日に 39 mm, 18.5 mm, 同月28日に 40 mm のものがえられたという中村 (1941) の報告があるのを見たに過ぎない。ところがこの種に属していると認められる2個体が宮崎県宮崎市大淀川河口で1962年11月8日採集された。採集地は宮崎市大字赤江字飛江田で通称「たんぼり」といわれる 108,000 m² の水域である (第1図)。捕獲は宮崎県淡水漁業指導所職員により曳網によって行われた。

このアルコール固定の2個体は第2図に示すごとく眼の上方の虹彩から瞳孔内へ暗色の円形突起が出ていることと左右の鰓膜が狭部を横切って癒合することの特徴を持っている。これは TOMIYAMA (1936) が他種からこの種を区別する特徴としているところのものである。但し CUVIER et VALENCIENNES (1837) の原記載はこのことには触れていない。

この2個体とホルマリン固定のフィリピン産の2個体及び HERRE (1927), KOUMANS (1941), 青柳 (1957) のそれぞれの記載の測定値を比較したのが第1表である。以下この2個体について前記のフィリピン産の標本 (8個体の内2個体を測定に使用) とフィリピン産の他の3個体のホルマリン標本¹⁾ 及び前記の三者の記載とを比較しながら述べる。

下顎は上顎より前方に突出し上顎骨の後端は、ほぼ瞳孔の真下に至る。フィリピン産の標本でも九州産と同様であり、HERRE 及び KOUMANS は上顎骨の後端がそれよりも後迄のびているように記載しているが、これについては観察の相違も考えられる。舌は口床から離れ欠刻す



第1図 採集地略図
Sketch map of the locality

1) TOMIYAMA (1936) に用いられた標本。以下これを TOMIYAMA の標本と呼ぶ。

る。TOMIYAMA により異名とされたものの中には鋤骨や口蓋骨に歯があると記載されているものがあるが¹⁾、九州産、フィリピン産の標本では、鋤骨と口蓋骨には歯はない。また HERRE, KOUMANS, 青柳は鋤骨歯と口蓋骨歯に関しては述べていない。九州産及びフィリピン産の標本によれば、上顎歯、下顎歯ともほぼ3列に並んでいるといえると思う。上顎では外側に、内方へはっきりと彎曲する大歯、中央にその様には彎曲しない小歯、内側に同様に彎曲しないで内方に向う大歯が並んでいる。下顎歯は前部と後部とで違っており、前部では外側にはっきりと彎曲する大歯、中央に叢生する細歯、内側に外側の様には彎曲しないで内方に向う大歯という順序で並んでいる。後部では後部の外側彎曲歯は前部の外側彎曲歯とは不連続でやや内方に入り込んで生じている。前部の細歯の生えている列は後部では小歯に変わり、内側には外側の様には彎曲しない大歯が前部から後部に連続して生じている。青柳の記載にもあるように、外側の歯及び細歯を除く他の歯は容易に内方へ倒れる。この歯の記載は九州産のものと、フィリピン産のアリザリン染色標本1個体とによった。両者の相違は認められない。三者の記載はこれとは多少違いがあるが歯は観察、表現共に困難なものであることを考慮する必要がある。KOUMANS の記載には “A crest from snout to temporal region is distinct in interorbital” とあるが、これはいずれの標本にも他の記載にもない。三者の記載にもある通り鰓蓋上部に全長 71 mm の個体では櫛鱗が見られたが、これは 65 mm の個体では見出されなかった。項部の櫛鱗は眼窩後縁にほとんど接している。頭部感覚管口は TAKAGI (1957) に従って述べると、nasal pore 1 対, anterior interorbital pore 単一, posterior interorbital pore 単一, supraotic pore 1 対, anteriorotic pore 1 対, posteriorotic pore 1 対となっている。感覚管はここで一旦切れてをり、間を置いてこの続きに anterior temporal pore と posterior temporal pore とを結ぶ感覚管が走っている。鰓蓋には preopercular pores₁₋₃ がある。前鰓蓋の孔器については HERRE に “the longitudinal rows of papillae...., are but little evident....” と書かれている様に双眼実体顕微鏡の下では明瞭に配列をとらえることは難しい。胸鰭には遊離鰭条がない。

色彩についての観察は固定後いずれも1年以上経ったものについてである。フィリピン産のものは九州産のものより黒味を帯びてをり、一番明瞭なのは腹鱗の色彩の違いである。九州産2個体とも第1図に示す様に模様があるのに対し、フィリピン産のものは8個体とも一様に黒ずんでをり、その中の1個体においては、かすかに模様の痕跡が認められた。TOMIYAMA の標本は年代が経ってをり、体色は褐色を呈し腹鱗についてはフィリピン産のものと等しい。鋤骨と口蓋骨に歯のあるといわれる *Glossogobius abacopus* の記載には虹彩のことも鰓膜のことも触れられてはいないが、腹鱗の模様は “dark barred or checkered” と記され、図を見ても九州産とよく似ている。また別にフタゴハゼ *Glossogobius giuris* (HAMILTON) の標本を数個体観察したが、腹鱗には模様がみられず、白いものから黒味を帯びたものまで色々であった。これらの相違は生殖期とも関連があるのではないかと考えられる。このことはヒトミハゼに関しても同様のことがいえるであろう。ヒトミハゼについて測定標本の卵の成熟度を調べた結果

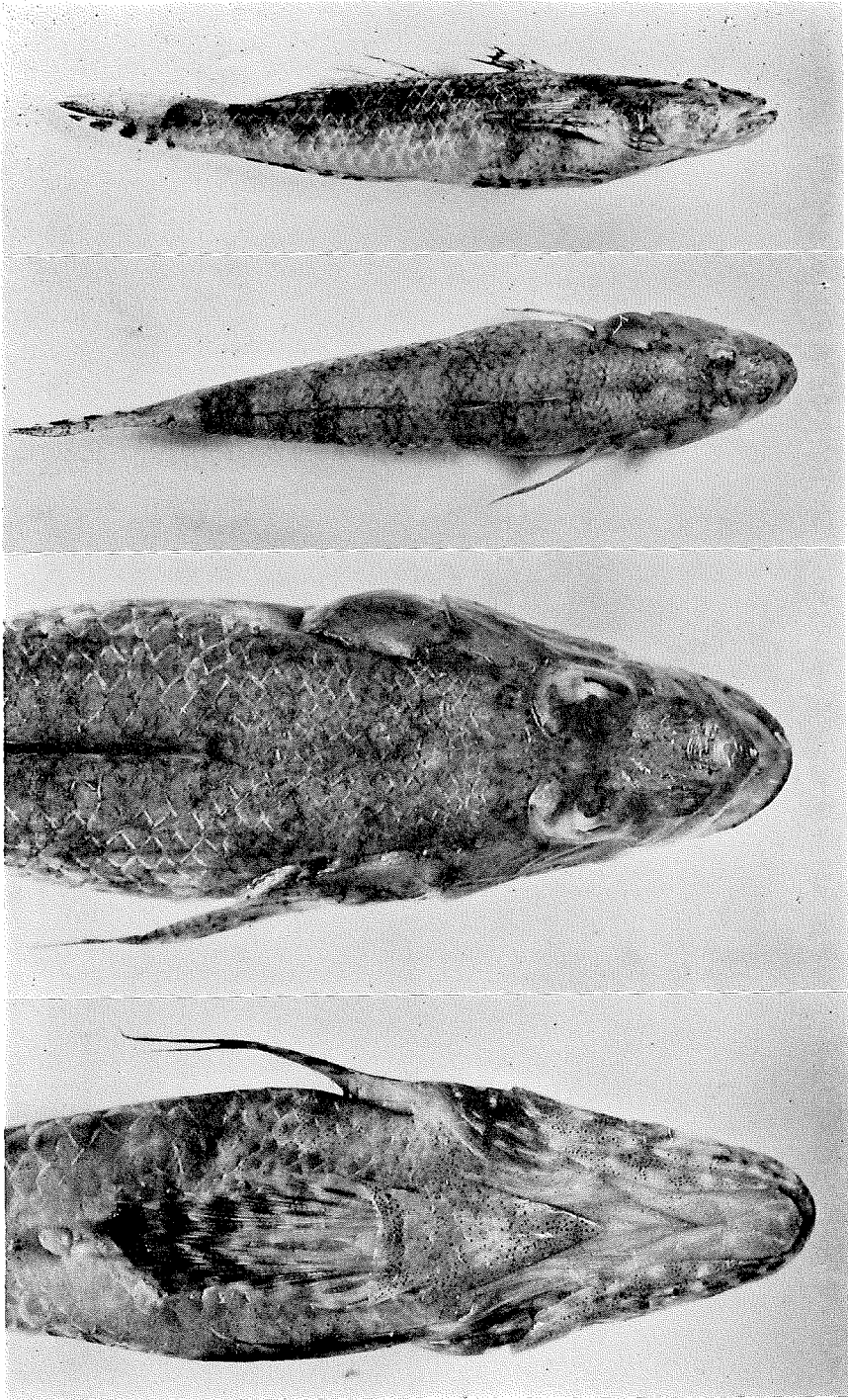
1) *Glossogobius vaisiganus* JORDAN et SEALE: JORDAN & SEALE (1906) はサモア産の標本について “Several rows of fine sharp-pointed teeth in the jaws and on vomer” と記し、また後にこの標本を調べた SCHULTZ (1943), KOUMANS (1953) は鋤骨歯に触れていない。

Glossogobius abacopus JORDAN et RICHARDSON: JORDAN & RICHARDSON (1909) は台湾産の標本について “Jaws, vomer and palatines with rows of fine sharp-pointed teeth” と述べ、また JORDAN & TANAKA (1927) はこの学名で琉球の Udonshiki 採集のものを報告している。

第1表 九州とフィリピン産の個体の測定値及び HERRE (1927) KOUmans (1941) 青柳 (1957) の記載に表われた測定値¹⁾。
Counts and measurements of the specimens collected from Kyushu and the Philippines, and those given
in the descriptions by HERRE (1927), KOUmans (1941) and AOYAGI (1957).

採集地	Locality	大淀川河口 Mouth of the River Oyodo, Kyushu	Amoya, Tanza, Cavite, Philippines	Philippines; Hongkong	India ²⁾	石垣島 Ishigaki Island, Ryukyus
個体数	Number of specimens	2	2	A great number		3
性別	Sex	♂ ♀	♀			
全長 ³⁾ (mm)	Total length	71	75	72		
標準体長 ⁴⁾ (mm)	Standard length	58	61	59		
背鰭	Dorsal fin	VI-1, 9	VI-1, 9	VI-1, 9 rarely 8	VI-1, 9	VI-1, 9
臀鰭	Anal fin	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8
胸鰭	Pectoral fin	18, 18	16 ⁵⁾ , 17	17, 17	17-19	
1 縦列鱗数 ⁶⁾	Scales in a longitudinal series	29-30	29-30	29-30	28-32	29-31
1 横列鱗数 ⁷⁾	Scales in a transverse series	9	9	9	7-8	
背鰭前部鱗数	Predorsal scales	14	14	15	14-17	15-17
標準体長/体高	Standard length/body depth	6.2	5.1	4.8	5-6 $\frac{1}{2}$	5.5-5.7
標準体長/頭長 ⁸⁾	Standard length/head length	3.3	3.2	3.1	3-3 $\frac{1}{2}$	2.9-3.2
頭長/眼径	Head length/eye diameter	5.4	5.5	4.6	4 $\frac{1}{2}$ -5	4.6-4.9
頭長/吻長	Head length/snout length	3	3.5	2.8		3.2-3.4
脊椎骨数	Number of vertebrae	10+17=27	10+17=27	10+17=27	10+17=27	

- 1) 人により測定方法が違っていることはある。
 2) 1941年の India 採集地 13ヶ所。
 3) 吻端より尾鰭後端迄。
 4) 吻端より尾鰭を折り曲げた時に現れる折目迄。
 5) 左側異常。
 6) 鰓膜後縁の上端より尾鰭基部折目迄。
 7) 第二背鰭起始部より斜後方背鰭迄。
 8) 吻端より鰓膜後端迄。
- There seems to be some difference among us in the method of counting and measuring.
 The India of 1941; from thirteen localities.
 Tip of snout to posterior end of caudal fin.
 Tip of snout to crease caused by bending caudal fin.
 Deformed on left side.
 Counted from top of posterior margin of opercular membrane to middle point of crease at caudal base.
 Counted from origin of second dorsal fin obliquely backward towards anal fin.
 Tip of snout to posterior margin of opercular membrane.



第2図 宮崎県大淀川河口採集のヒトミハゼの1個体, 全長 65 mm
A specimen of *Glossogobius biocellatus* from the mouth of the River Oyodo,
Miyazaki Prefecture, total length 65 mm.

では、九州産の生殖腺指数¹⁾は 4.2²⁾ でフィリピン産の 5.4, 6.5 より小であり、熟度はやや低いといえるかも知れない。第 2 図に示された尾鰭下方の模様は全長 71 mm のものにもフィリピン産のものにも認められないが TOMIYAMA の標本の 2 個体では明瞭に認められる。第一背鰭には HERRE, KOUMANS によれば “2 ocelli” があることが記されているが、九州産フィリピン産ともに、鱗膜の破損もあって観察が不十分であるとはいえ、この表現が適当と思われる個体はなかった。九州産のものは、黒味を帯び第一背鰭前方の基部と中央部に色の薄い部分がある。第二背鰭と臀鰭は、第一背鰭とは異り、共に同じ様な模様である。全長 71 mm の個体の臀鰭では黒味を帯びた色彩の中に 3 条の白色点列がはっきり認められるが、他のものでは鱗膜の破損もあり、わかり難い。胸鰭は黒色素胞の点在により横線を呈している。青柳が「胸鰭基部に一暗褐色斑紋がある」とのべているように、胸鰭には前下側部に黒味を帯びた部分が存在する。図示したものの体には背部より見る時幅に相違のある 6 本の横帯がある。横帯の位置は背鰭前に 2 本、第一背鰭の後半に 1 本、第二背鰭に 2 本、背鰭と尾鰭の間に 1 本であるが、全長 71 mm のものでは第二背鰭の狭い 2 本が太い 1 本に見える。又フィリピン産のものでは横帯は不明瞭なものもあるが、現われる位置は前記の位置である。このため、この横帯の数は人によって違うことになるのではないかと思われる。又側面からは KOUMANS のいう “two rows of alternating blotches” として見える。そしてその続きとして尾鰭基部に一暗色斑がある。体側にはこの他に各鱗列に沿って暗色縦帯がある。頭頂、眼の近くには黒点、頭部腹側には白斑が点在する。

以上の点を総合すると、愛知県産の標本は見えていないし、これについての記載もないのでわからないが、九州産の 2 個体の標本は、これまでに採集された他のヒトミハゼと同一型とみてさしつかえないであろう。

この報告をするに当たり色々とお教えいただいた東京大学教授富山一郎博士、その他の方々、並びにこの標本を届けて下さった黒木宮崎県知事、及び採集して下さった宮崎県淡水漁業指導所職員に対し厚く御礼申し上げる。又永井総理府事務官等に写真撮影その他の労を深く感謝する。

引用文献

- 青柳兵司, 1948: 琉球列島産淡水魚類総説, 動物学雑誌, vol. lviii, nos. 1, 2, pp. 12-14.
 青柳兵司, 1957: 日本列島産淡水魚類総説, 272+20 pp. 東京.
 CUVIER, G. A. & A. VALENCIENNES, 1837: Histoire naturel des poissons, tom. xii, xxiv+507 pp. Paris.
 HERRE, A. W., 1927: Gobies of the Philippines and the China Sea. 352 pp., 30 pls. Manila.
 JORDAN, D. S. & A. SEALE, 1906: The fishes of Samoa, description of the species found in the archipelago, with a provisional check-list of fishes of Oceania. Bulletin of the Bureau of Fisheries, vol. xxv, pp. 175-455, pls. 1-20.
 JORDAN, D. S. & R. E. RICHARDSON, 1909: A catalog of the fishes of the Island of Formosa, or Taiwan, based on the collections of Dr. Hans Sauter. Memoirs of the Carnegie Museum, vol. iv, no. 4, pp. 159-204, pls. 64-74.
 JORDAN, D. S. & S. TANAKA, 1927: The fresh water fishes of the Riukiu Islands, Japan. Annals of the Carnegie Museum, vol. xvii, no. 2, pp. 259-278.
 KIENER, A., 1963: Gobioides (Pisces) nouveau ou rares de Madagascar. Bull. Mus. Hist. nat.

1) (卵巣重量/除内臓体重)×100 除内臓体重は腹腔内臓器を除いた体重を示す。体重は体表の水分を布でとった後に測定した。

2) やや破損しているので実際はややこれより大。

- Paris, xxxv, no. 4, pp. 328-333.
- KOUMANS, F. P., 1941: Gobioid fishes of India. *Memoirs of the Indian Museum*, vol. xiii, part iii, pp. 205-329.
- KOUMANS, F. P., 1953: The fishes of the Indo-Australian Archipelago, x. Gobioida. 423 pp. Leiden.
- 中村中六, 1941: 潮間帯のアマモ (*Zostera*) 地帯に於けるハゼ科魚類の季節的消長に就いて, *水産学会報*, vol. viii, nos. 3, 4, pp. 239-255.
- SCHULTZ, L. P., 1943: Fishes of the Phoenix and Samoan Islands collected in 1939 during the expedition of the U. S. S. "Bushnell". *United States National Museum Bulletin*, 180. x+316 pp. Smithsonian Institution, Washington D. C.
- TAKAGI, K., 1957: Descriptions of some new gobioid fishes of Japan, with a proposition on the sensory line system as a taxonomic character. *Journ. Tokyo Univ. of Fisheries*, vol. xliii, no. 1, pp. 97-126, pls. 5-6.
- TOMIYAMA, I., 1936: Gobiidae of Japan. *Jap. Journ. Zool.*, vol. vii, no. 1, pp. 37-112.

Summary

Though *Glossogobius biocellatus* (CUVIER et VALENCIENNES) has been recorded in the Ryukyu Islands, there is a record by NAKAMURA (1941) of its having been caught in Japanese waters north of the Ryukyus. However, on November 8, 1962, two specimens of this species were obtained from the mouth of the River Oyodo in southern Kyushu. Their gill membranes are united across the isthmus, and the upper part of the iris makes a small projection into the pupil, as described by TOMIYAMA (1936). The counts and measurements of the two specimens from Kyushu are given in Table 1, together with those of the specimens from the Philippines, and those of the descriptions of HERRE (1927), KOUMANS (1941) and AOYAGI (1957). On the whole, the counts, the measurements and other characteristics of the Japanese specimens as well as those of the Philippine specimens agree well with those given by these authorities. The Philippine specimens are darker in colour than the Japanese specimens, and it is difficult to see the pattern on the ventral fin. One of the two Japanese specimens, in both of which the ventral pattern can be clearly seen, is illustrated in Figure 2. It seems likely that the darker coloration of the Philippine specimens is due to their having been caught during the breeding season.