

魚類学雑誌 別冊

22 卷 2 号 : 112-116, figs. 1-3.

1975 年 12 月 15 日

ナメラハゼについて

明仁親王・目黒勝介

On a Goby *Callogobius okinawae*

Prince Akihito and Katsusuke Meguro

ナメラハゼについて

明仁親王・目黒 勝介

On a Goby *Callogobius okinawae*

Prince Akihito and Katsusuke Meguro

(Received October 5, 1974)

Takagi (unpublished: 94) identified a goby collected in Amamiōshima and Kikaijima, in Kagoshima Pref., Japan as *Callogobius liolepis* Koumans, and gave it a Japanese name "namerahaze". Our study revealed that these specimens agree well with the holotype of *Callogobius okinawae* (Snyder), but neither with the syntypes of *C. liolepis* nor with the original figure of *C. hasseltii* (Bleeker). *C. okinawae* closely resembles *C. hasseltii*, and Tomiyama (1936: 84) and Koumans (1953: 98) regarded them conspecific. However, we found some characters are different between them (Table 1 and Figs. 2 and 3). (The Crown Prince's Palace, Minato-ku, Tokyo, 107 Japan)

鹿児島県奄美諸島で採集されたオキナワハゼ属 *Callogobius* の標本を、高木 (未公刊: 5) は *Callogobius liolepis* Koumans と同定し、ナメラハゼの和名を与えた。このたび模式標本と比較した結果、このナメラハゼの標本は *Callogobius okinawae* (Snyder) に同定するのが妥当であるとの結論を得た。*C. okinawae* は Tomiyama (1936: 83) および Koumans (1953: 98) により *Callogobius hasseltii* (Bleeker) のシノニムとされ、*C. hasseltii* にはオキナワハゼの和名が与えられている。このたび調べたところではこの両種は別種として区別されることが明らかになった。この点については高木 (未公刊: 5) も *C. hasseltii* にオキナワハゼの和名を与え、ナメラハゼと区別している。なお *C. liolepis* は日本から未だ記録されていない。ここにナメラハゼ *C. okinawae*, オキナワハゼ *C. hasseltii*, および *C. liolepis* について比較検討した結果を報告する。

材 料

このたび使用した標本は下記の通りである。なお、学名、標本番号、採集地、採集年月日、個体数(角括弧内)および標準体長(丸括弧内 mm)の順に示す。

ナメラハゼ *Callogobius okinawae* (Snyder)

USNM (United States National Museum, Washington) 62240, holotype of *Doryptena okinawae*, Naha,

Okinawa, Japan, coll. Albatross, [1] (47); FMNH (Field Museum of Natural History, Chicago) 17374, type of *Macgregorella santa*, New Hebrides, Espiritu Santa Id., [1] (49); LFBTUF (Laboratory of Fishery Biology, Tokyo University of Fisheries) M-128, 鹿児島県大島郡(奄美大島)裏蘇刈, VII: 1: 1958, [1] (34); LFBTUF, M-25, 130, 同上(喜界島)喜界町池治, VII: 6: 1958 [5] (26~46); LFBTUF, M-129, 同上(喜界島)喜界町湾港, VII: 8: 1958, [1] (32); LICPP (Laboratory of Ichthyology, the Crown Prince's Palace, Tokyo) 1964066, 同上(沖永良部島)知名町知名, I: 31: 1964 [1] (23); LICPP 1965014, 沖縄県宜野湾市(沖縄島)大山海岸, VII: 18: 1965 [1] (38); LICPP 1966031, 沖縄県(沖縄島)港川, VI: 1966 [6] (34~52); LICPP 1967039, 同上(沖縄島)若狭海岸, VII: 28: 1967 [1] (44); LICPP 1967040, 鹿児島県大島郡(徳之島)本川, IX: 26: 1967 [1] (21); LICPP 1968206, 沖縄県(沖縄島)久場, III: 23: 1968 [1] (26); LICPP 1968207, 同上(沖縄島)有名, III: 24: 1968 [1] (18); LICPP 1968208, 鹿児島県大島郡(沖永良部島), V: 15~16: 1968 [2] (39~56); LICPP 1968260, 同上(奄美大島)伊須, IV: 1: 1968 [1] (26); LICPP 1972149, 同上(加計呂麻島)知之浦水浜海岸, VII: 9: 1972 [9] (29~42); LICPP 1972166, 同上(徳之島)面繩川河口, IX: 12: 1972 [4] (12~43).

オキナワハゼ *Callogobius hasseltii* (Bleeker)

RMNH (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden) 1852, not types of *Eleotris Hasseltii*, Java, coll. Kuhl and Van Hasselt, [3] (38~44); RMNH 6190, not types of *Eleotris Hasseltii*, coll. P. Bleeker, [4] (36~45); MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris) 2968, type of *Gobius coelidotus* Sauvage, Java, [1] (37); FMNH 17373, type of *Macgregorella badia*, Fiji, Ovalau Id., [1] (41); 故青柳兵司博士所蔵標本, 沖縄県(宮古島)蜂標, 1938 [1] (32); LFBTUF 62, 鹿児島湾神ノ瀬, VII: 30: 1950 [1] (56); LFBTUF, M-23, 24, 鹿児島県大島郡(奄美大島)笠利町赤木名, VII: 11: 1958 [5] (27~42).

Callogobius liolepis Koumans

RMNH 4411, syntypes, E. Indies, coll. P. Bleeker, [2] (42~54).

オキナワハゼ および *C. liolepis* との比較

ナメラハゼ (Fig. 1A), オキナワハゼ (Fig. 1B) および *C. liolepis* 3種の比較の結果は Table 1 と Figs. 2, 3 に示した。*C. liolepis* の標本は保存状態が悪いため、観察

Table 1. Comparison of characters in *Callogobius okinawae*, *C. hasseltii* and *C. liolepis*.
Numbers of specimens examined in parentheses.

	<i>C. okinawae</i>	<i>C. hasseltii</i>	<i>C. liolepis</i>
First dorsal fin rays	mostly VI (37)*	VI (16)	VI (2)
Second dorsal fin rays	I, 10~11 (37)	I, 9~10 (16)	I, 10 (2)
Anal fin rays	I, 7~9 (37)	I, 7~8 (16)	I, 9 (2)
Pectoral fin rays	14~19 (37)	16~18 (16)	20~22 (2)
Scales in a longitudinal series	40~49 (34)	40~48 (16)	40~41 (2)
Scales in a transverse series	17~21 (34)	16~20 (16)	13~14 (2)
Predorsal scales	8~16 (29)	17~24 (14)	18~20 (2)
Pectoral fin	not reaching origin of anal fin	reaching origin of anal fin	?
Scales on the nape	above middle part of opercle	begin immediately after eyes	?
Scales on opercle	absent	upper part scaled	?
Body scales	covered with cycloid scales	posterior part covered with ctenoid scales	covered with cycloid scales
Maxillary	not extending to anterior margin of eye	not extending to anterior margin of eye	extending to posterior margin of eye
Sensory canal	double canals between canal pores C and D	single canal	?
Ridges of pit organs on cheek (14 and 15 in Fig. 3)	discontinuous	continuous	?
Coloration of pectoral fin	with a dark blotch on upper part of base	without a dark blotch	?

* One specimen with V and another one with VII.

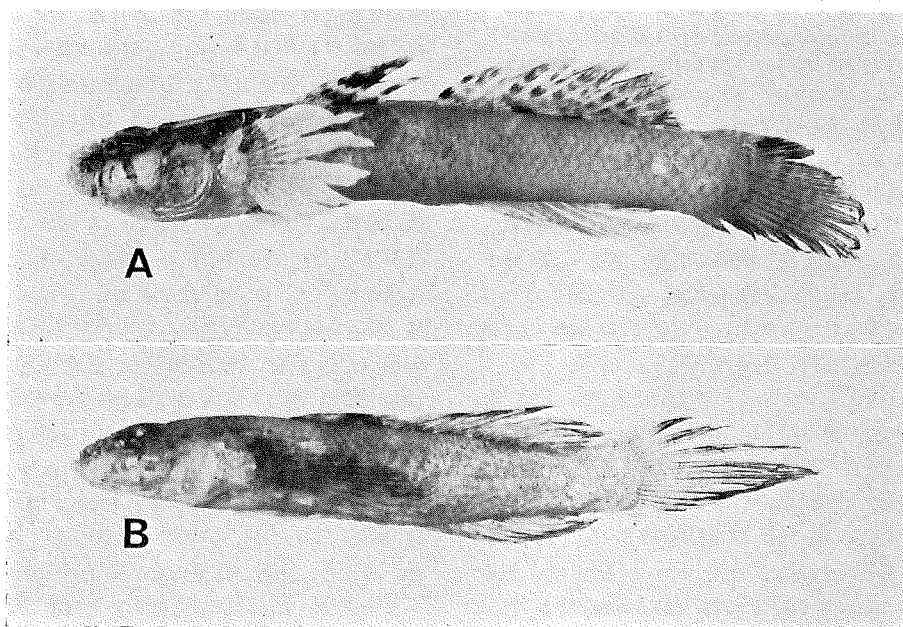


Fig. 1. *Callogobius okinawae* (Snyder) (A), specimen (LICPP 1966031, 39 mm in standard length) from Okinawajima, Okinawa Pref., Japan and *C. hasseltii* (Bleeker) (B), specimen (Ao-yagi's collection, 32 mm in standard length) from Miyakojima, Okinawa Pref., Japan.

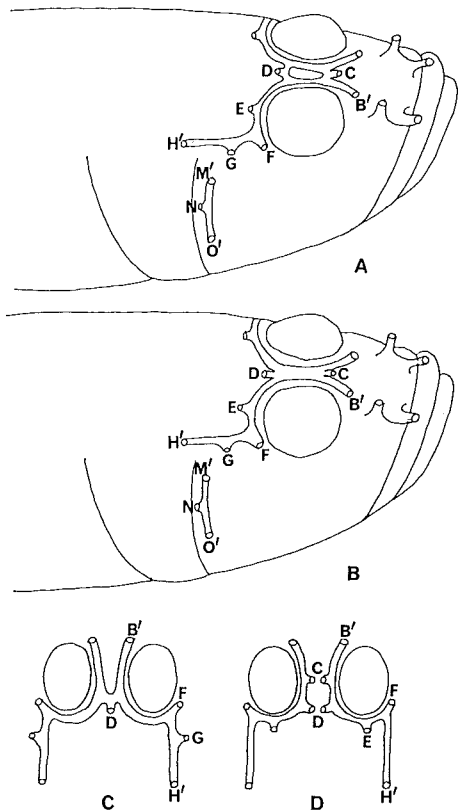


Fig. 2. Schematic illustrations of sensory canals of *Callogobius okinawae* (A) and *C. hasseltii* (B). Examples of the individual variations of *C. okinawae* (C and D). B'...O', sensory canal pores.

できない形質があった。

ナメラハゼとオキナワハゼは胸鰭長，背鰭前部鱗数，頭部の鱗の有無，体後部の楯鱗の有無，開孔 C, D 間の感覚管の本数，孔器列の連続不連続，胸鰭の暗色点の有無によって区別される。ナメラハゼと *C. liolepis* では横列鱗数，背鰭前部鱗数，上顎長が異なっている。

ナメラハゼとオキナワハゼの感覚管と孔器は Figs. 2, 3 に図示し，その相違は Table 1 に示したが，個体変異が見られたので以下それについて記す。

図と同じ感覚管と開孔をもっているものは感覚管が調べられたナメラハゼでは 33 個体 (17.8~56.1 mm) 中 13 個体 (22.8~56.1 mm)，オキナワハゼでは 7 個体 (27.4~56.0 mm) 中 6 個体 (27.4~41.9 mm) であった。

ナメラハゼの感覚管の変異としては，感覚管が開孔 H' まで達せず G で終わっているものおよび感覚管が開孔 C あるいは C と D の位置で左右が連合していないもの

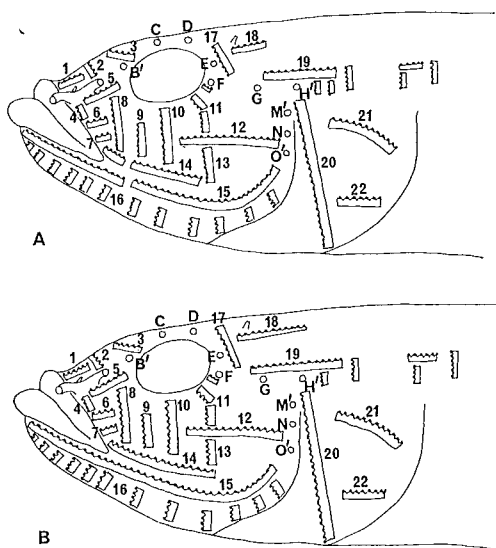


Fig. 3. Arrangement of ridges of pit organs of *Callogobius okinawae* (A) and *C. hasseltii* (B). Ridges of pit organs of 14 and 15 of *C. okinawae* are discontinuous, but those of *C. hasseltii* continuous.

が見られた。そのうち前者は調べられたうちの最小個体 (17.8mm) であるため，この状態は個体変異ではなく感覚管形成の一段階とも考えられる。それより小さいものの 2 個体 (12.0~13.6mm) の感覚管は調べられなかった。後者のうち感覚管が C の位置で左右が連合していないものは 9 個体 (25.8~52.4 mm) あり，そのうち 3 個体 (25.8~40.0 mm) では C が両側の感覚管上に見られず (Fig. 2C)，5 個体 (33.6~44.6 mm) では C が左右の内側の感覚管上にそれぞれ位置し，1 個体 (52.4 mm) では C が左の内側の感覚管上にのみ見られた。また左右の感覚管が C, D の位置で連合していないものは 4 個体 (33.5~44.4 mm) あり，そのうち 3 個体 (33.5~44.4 mm) は C と D が左右の内側の感覚管上に見られた (Fig. 2D)。他の 1 個体 (39.0mm) では C がなく，D のみが左右の内側の感覚管上にそれぞれ位置して見られた。開孔については前記の感覚管と関連して C, D が左右の内側の感覚管上にそれぞれ位置しているものや，H' がないもの他，感覚管とは関係なく開孔が欠陥しているもの，あるいは多いものが見られた。

オキナワハゼでは図示したものと同じ 7 個体 (27.4~41.9 mm) を除くと，1 個体 (56.0 mm) は感覚管に変異はなく，D が 1 対あり，F と G の間に 1 開孔多くあった。

ナメラハゼとオキナワハゼの孔器列の相違は Table 1 に示したように、孔器列 14 と 15 が連続しているかどうかであり、この形質ではほとんどの個体が一致していた。すなわちオキナワハゼでは孔器列 14 と 15 が連続しているのに対し、ナメラハゼでは孔器列 14 と 15 がそれぞれ 2 分している。孔器列 15 は短孔器列 16 の 12 個のうち 6 個目で 2 分されている。ナメラハゼ 35 個体 (12.0~56.1 mm) の左側を観察した結果、孔器列 14 が連続しているのは 1 個体 (29.4 mm) であり、その個体も右側は不連続であった。孔器列 15 が連続しているものは孔器列 14 の連続している個体を含めて 4 個体 (22.8~38.2 mm) 見られた。しかし右側はいずれも不連続であった。また他の 1 個体 (44.0 mm) は孔器列 15 が短孔器列 16 の 8 個目より後方で分離し、短孔器列 16 は合せて 10 個であった。この個体の右側の孔器列 15 は連続しており、孔器列 16 は 12 個であった。

オキナワハゼは 7 個体 (27.4~56.0 mm) とともに孔器列 14, 15 が連続していた。

この他に数字を付した孔器列で変異が見られたものは孔器列 2 と 11 であった。孔器列 2 の右側と左側が離れているものはナメラハゼでは 35 個体 (12.0~56.1 mm) 中 33 個体 (12.0~56.1 mm) であり、オキナワハゼでは 7 個体 (27.4~56.0 mm) 中 3 個体 (27.4~36.3 mm) であった。このことは種による特徴をある程度示していると考えられる。孔器列 11 については図のように不連続のものがナメラハゼでは 35 個体 (12.0~56.1 mm) 中 31 個体 (12.0~56.1 mm)、オキナワハゼでは 6 個体 (27.4~41.9 mm) 中 5 個体 (27.4~41.9 mm) であった。なお、1 個体 (56.0 mm) は頬部破損のため観察できなかった。この点については、種の特徴は認められなかった。

ナメラハゼとオキナワハゼの学名

Callogobius okinawae (Snyder)

ナメラハゼ

Doryptena okinawae Snyder, 1908 : 103

Macgregorella intonsa Herre, 1927 : 100, pl. 7, fig. 2

Macgregorella santa Herre, 1935 : 416

ナメラハゼおよび *M. santa* の模式標本は *D. okinawae* の完模式標本と各形質において一致した。Koumans (1953: 97) は *M. santa* を *Callogobius liolepis* のシノニムとして扱っているが Table 1 に示されるように *C. liolepis* はナメラハゼと異なる種である。なお、*M. intonsa* の完模式標本はマニラにある Bureau of Science が戦焼してしまったので現存しないが、Herre (1927) の原記載や図は *C. okinawae* によく一致した。

Callogobius hasseltii (Bleeker)

オキナワハゼ

Eleotris Hasseltii Bleeker, 1851 : 253, fig. 13

Gobius (Oxyurichthys) coelidotus Sauvage, 1880 : 50

Macgregorella badia Herre, 1935 : 415

E. Hasseltii の原記載 (Bleeker, 1851: 253) には “Longitudo figurae descriptae 74'” と記述されており、標本ではなくその図をもとにしている。このたび調べた RMNH の標本は模式標本ではないが Kuhl, van Hasselt 採集の 3 個体と Bleeker 採集の 4 個体である。これらはいずれも *E. Hasseltii* に同定された。また、*G. coelidotus* と *M. badia* の各模式標本も *E. Hasseltii* の原記載と各形質において一致した。

Table 1 に示したようにナメラハゼは *Callogobius liolepis* とは明らかに異なり、また、オキナワハゼとも容易に区別される。以上のことからナメラハゼの学名には *C. okinawae* を、オキナワハゼには *C. hasseltii* を用いるのが妥当と考える。

謝 辞

これを書くにあたり、貴重な模式標本などを貸与して頂いた Muséum National d'Histoire Naturelle の Charles Roux 博士、Rijksmuseum van Natuurlijke Historie の Marinus Boeseman 博士、United States National Museum の Stanley H. Weitzman 博士、Field Museum of Natural History の Loren P. Woods 博士、東京水産大学教授高木和徳博士、青柳兵司夫人に対し、また種々有益な助言と文献の閲読の便宜とを与えて頂いた東海区水産研究所阿部宗明博士、種々有益な助言を与えて頂いた日本ルーテル神学大学教授上野輝弥博士、東京大学富永義昭博士ならびに東宮侍従八木貞二氏、同富士亮博士に対し深く感謝の意を表す。なお、感覚管、孔器の調査や図などについては坂本勝一、岡田正幸両総理府技官の協力を得た。深く感謝する。

引用文献

- Bleeker, P. 1851. Over eenige nieuwe soorten van Blennioiden en Gobioïden van den Indischen Archipel. Nat. Tijdschr. Ned. Ind., 1: 236~258.
Herre, A. W. 1927. Gobies of the Philippines and the China Sea. Bur. Sci., Manila, Monograph, 23: 1~352, pls. 1~30.
Herre, A. W. 1935. New fishes obtained by the Crane Pacific Expedition. Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser., 18 (12): 383~438.

Koumans, F. P. 1953. Gobioides. In Weber and De Beaufort, the fishes of the Indo-Australian Archipelago, 10. E. J. Brill Ltd., Leiden, 423 pp., 95 figs.

Sauvage, H. E. 1880. Description des gobioides nouveaux ou peu connus de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle. Bull. Soc. Philom. Paris, 7. sér. 4: 40~58.

Snyder, J. O. 1908. Descriptions of eighteen new species and two new genera of fishes from Japan

and the Riu Kiu Islands. Proc. U.S. Nat. Mus., 35 (1635): 93~111.

高木和徳(未公刊). 日本水域におけるハゼ亜目魚類の比較形態, 系統, 分類, 分布および生態に関する研究. iii+273 pp., 47 figs., (謄写印刷).

Tomiyama, I. 1936. Gobiidae of Japan. Japan. J. Zool., 7 (1): 37~112, figs. 1~44.

(107 東京都港区元赤坂 東宮御所)