

わが国から未記録のキンホシイソハゼ (新称)  
*Eviota storthynx* (ROFEN)

四宮 明彦\*・前山 清\*・今井 貞彦\*

First Record of the Goby *Eviota storthynx* (ROFEN) from Japan

AKIHIKO SHINOMIYA\*, KIYOSHI MAEYAMA\* and SADAHIKO IMAI\*

**Abstract**

Fourteen specimens of *Eviota storthynx* (ROFEN) were collected at Kanze, Kagoshima Bay (130°-31'E, 31°-29'N) on July 1979. This is the first record of the species from Japan, and also represents the northernmost record. Our specimens agree well with the original description except the points of which indicated by Lachner and Karnella (1980). One thing that differ from the latter work is the maximum size of males and females. Our specimens are 23-37% larger than those, although their collections were made from many places (5 locations) and great numbers (709 ind.).

日本では未記録のハゼ科魚類の1種を、1979年7月、鹿児島湾内神瀬の水深2~5mにある石サンゴ群落で多数採集した。

これらの魚は、活かしたまま研究室に持ち帰り、小型水槽で飼育をおこなったところ、産卵、ふ化が観察された(四宮ほか1981)。また採集後固定した標本について、高木(未公刊)、LACHNER and MCKINNEY (1974, 1978)らの方法により、同定をおこなったところ、*Eviota storthynx* (ROFEN) と同一種と判断された。生時の体色の特徴からキンホシイソハゼと和名を付し、記載する。

*Eviota storthynx* (ROFEN)

キンホシイソハゼ (新称)

(Fig. 1)

*Eviotops storthynx* ROFEN 1959: 237. Bungau, Sulu Province, Philippine Islands

*Eviota storthynx* LACHNER and KARNELLA 1980: 57. Philippine Islands, Palau Islands, Yap Islands, Java Sea, Western Australia.

材料 14標本・9.4~27.8 mm SL・1979年7月27日、鹿児島湾内神瀬。

記載 背鰭条数 VI-I, 8 (11), VI-I, 9 (3); 臀鰭条数 I, 7 (14); 胸鰭条数 16 (12), 15 (2);

\* 鹿児島大学水産学部海洋生物学研究室 Laboratory of Marine Biology, Faculty of Fisheries Kagoshima University

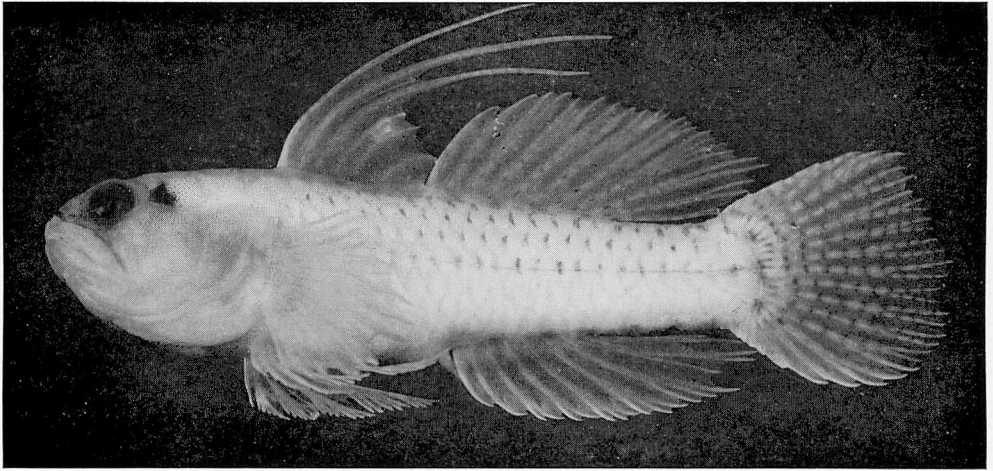


Fig. 1. *Eviota storthynx* from Kanze, Kagoshima Bay, Japan male, 26.9 mm in standard length.

腹鰭条数 I, 4 i (14); 尾鰭条数 11 (12), 12 (2); 縦列鱗数 23 (14); 脊椎骨数 25 (14). 計測結果は Table 1 に示した.

体は短かい棒状. 横断面は楕円形であるが, かなり側扁する. 頭部はかなり大きく, 側扁し, 幅より高さがあり, その幅は体幅よりわずかに大きい. 吻部の輪郭は, 前鼻孔管基部から眼の頂上まで直線状. 項部もまた直線状. 前鼻孔は先端が薄い円管となり, 瞳孔径に近い長さで前方に突出する. 眼は楕円形で, 大きい. 両眼間隔は非常に狭く平坦. 口は斜位で, 主上顎骨の後端は眼径の前方1/3に達する. 顎歯は良く発達.

第一背鰭の第1~4棘条は, 雄では糸状に延長し, 第2または第3棘条が最も長く, 時には第二背鰭の後端に達する. 雌の第1・第2棘条は延長し, 第6棘条基部に達す. 腹鰭は長く, 臀鰭基部を越えて延長し, 通常臀鰭基部の中央に達す. 胸鰭は分岐しない.

頭部感覚器の配列は Fig 2. に示した. 前眼肩胛管には鼻域孔 (NA), 前眼隔孔 (AITO), 後眼隔孔 (PITO), 上耳孔 (SOT), 前耳孔 (AOT) が開口する. 前鰓蓋管には前鰓蓋孔 (POP) が開口する.

雄の生殖突起は扁平で, 臀鰭第1棘の約半分の長さがあり, 先端は截形. 雌では太く短かく先端は乳頭状の突起を多数持つ.

鱗は背鰭基部に沿った部分を含めて, 体側で良く発達する. 項部と頭部は無鱗. 多くの鱗は後端が完全な楕円状であり, 長さより幅が広い.

生時の体色は半透明で, 全体に琥珀色を呈す. 虹彩, 腹腔, 体側ではグアノ胞が各所に集り, 金色の輝くスポットを形成する. 腹腔, 体側後部ではグアノ胞の間隙を縫って褐色胞が樹枝状に広がっている. これらの色素胞はいづれも皮下にあり, 半透明の体を通して観察される. 前鼻孔管は, その起部である皮下の部分から先端まで褐色胞に覆われ, よく目立つ. 鰓蓋を透して赤い鰓弓もうかがわれる.

ホルマリン固定後の体色は淡い茶色を呈す. 頭部には眼後部に1個の目立って大きい黒褐色斑があり, 残りの部分は微小な褐色の色素胞で覆われる. 体幹部では鱗鞘に集った黒褐色

Table 1. Comparison of propotional length in hundredths of standard length between males and females of *E. storthynx*.

Character							
Sex	Female	Female	Female	Female	Female	Male	Male
Total length (mm)	25.4	25.1	23.0	23.8	17.6	36.0	34.3
Standard length (mm)	20.4	20.0	18.2	18.6	14.0	27.8	25.7
Body depth	24.0	23.5	24.7	24.7	25.0	25.2	28.0
Body width	19.1	16.5	19.2	18.8	17.6	16.2	19.5
Head length	27.5	30.0	28.0	29.0	31.4	28.4	33.5
Snout length	5.9	6.0	5.5	5.9	6.4	6.5	7.4
Eye diameter	7.8	8.0	8.2	8.6	8.6	6.5	6.8
Interorbital width	1.0	1.0	1.1	1.1	0.7	1.1	1.6
Caudal peduncle depth	13.7	13.5	13.2	13.4	13.6	14.7	16.3
Pre-dorsal distance	32.8	33.0	33.5	33.9	34.3	32.4	33.1
Pre-anal distance	59.8	60.5	61.0	60.8	60.0	56.8	60.7
Pre-pelvic distance	31.4	29.5	29.1	31.7	31.4	27.0	30.0
Pectoral fin length	27.0	34.5	29.7	35.5	35.0	29.9	30.0
Pelvic fin length	31.4	32.0	31.3	36.0	35.0	25.2	26.5
Caudal fin length	24.5	27.0	26.9	27.4	28.6	27.0	28.0
Dosal fin base	46.6	44.0	42.9	46.2	41.4	47.8	49.8
Anal fin base	16.2	15.0	15.4	16.1	17.1	19.8	19.8
Longest dorsal fin ray	27.5	21.0	19.2	17.2	20.0	35.3	54.5
Longest anal fin ray	17.2	19.0	17.6	17.7	18.6	24.5	30.0

Character							
Sex	Male	Male	Male	Male	Male	—	—
Total length (mm)	27.0	22.4	21.4	18.2	18.2	12.2	12.4
Standard length (mm)	24.0	17.6	16.9	14.5	14.1	9.4	9.7
Body depth	21.3	23.9	24.3	22.8	22.7	22.3	22.7
Body width	17.9	18.8	18.9	18.6	17.0	14.9	15.5
Head length	27.9	29.0	30.8	30.3	29.8	29.8	28.9
Snout length	6.3	7.4	6.5	5.5	7.1	4.3	5.2
Eye diameter	6.7	8.0	8.9	9.0	9.2	9.6	9.3
Interorbital width	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	1.1	1.0
Caudal peduncle depth	12.9	13.6	14.2	13.8	14.2	11.7	12.4
Pre-dorsal distance	31.3	33.0	35.5	33.8	34.8	37.2	36.1
Pre-anal distance	53.8	57.4	58.6	59.3	59.6	57.4	58.8
Pre-pelvic distance	29.2	30.7	29.6	30.3	31.2	33.0	33.0
Pectoral fin length	29.6	33.5	29.6	35.9	36.2	35.1	36.1
Pelvic fin length	31.7	31.8	32.5	33.1	34.0	24.5	32.0
Caudal fin length	23.8	27.3	27.8	24.1	27.7	29.8	27.8
Dosal fin base	39.6	42.6	45.0	44.1	44.0	37.2	37.1
Anal fin base	15.9	18.2	18.3	17.2	18.1	18.1	15.5
Longest dorsal fin ray	36.3	24.4	19.5	30.3	23.4	19.1	17.5
Longest anal fin ray	20.0	21.0	20.1	18.6	19.9	19.1	17.5

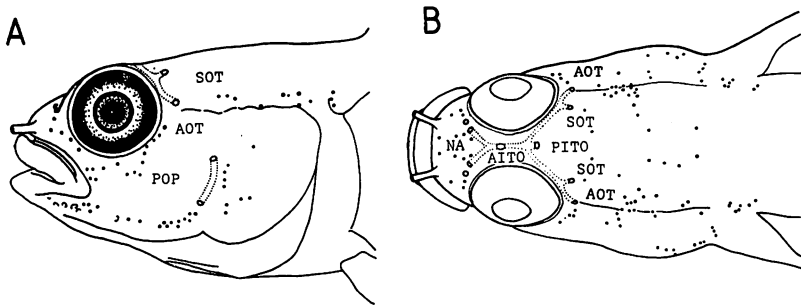


Fig. 2. Diagrammatic views of cephalic sensory pore system and cutaneous papillae system in *Eviota storthynx*; A, side view; B, dorsal view. NA: paired nasals; AITO: anterior interorbital; PITO: posterior interorbital; SOT: paired supraotics; AOT: paired anterior otics; POP: paired upper and lower preopaculars.

胞が、特徴的な三日月模様を形成する。頂部から尾柄部にかけての背部正中線に沿い15, 16個、臀鰭起部から尾柄部にかけての腹部正中線に沿って7, 8個、尾鰭基底部に3個、いずれも瞳孔大くらいの暗褐色斑がある。各垂直鰭の鰭膜は、第一背鰭の前中部を残して、微小な黒褐色胞が密に分布する。第一背鰭では棘上に、12個以上の小褐色斑がある。第二背鰭では小褐色斑が、鰭条上に6~8列の、水平に近い円弧状で分布する。尾鰭でも鰭条上のみ小褐色斑が、8~10列の垂直に近い円弧状に配列する。これら体の各部に存在する黒褐色色素胞は、生時には通常潜在的で、闘争や産卵行動時に、それぞれ段階に応じたパターンで出現する。

**論議** *Eviotops* 属は SMITH (1956) により、Seichelles 産の *Eviotops inflatus* を模式種として提唱された。その特徴は、1) 長く延びた鼻管、2) 狭い両眼間隔、3) 両刃の剣のような鰭膜の縁どりを持つ長い背鰭棘条、4) まったく分岐しない胸鰭条などであった。ROFEN (1959) は、HERRE が1940年に採集した、S. L. 17.3 mm の未記載種に対し、上記の特徴を認め、*Eviotops storthynx* として記載をおこなった。LARSON (1976) は、*Eviotops* 属の2種と *Eviota* 属・JENKINS (1903) の6種について詳細な比較をおこない、*Eviotops* 属の2種が持つ上記の特徴が、すべて *Eviota* 属の6種が持つ形質の変異に含まれること、従って、*Eviotops* は、*Eviota* の Synonym であることを結論した。

LACHNER and KARNELLA (1980) は、広くインド太平洋海域から集められたイソハゼ属の標本について、広汎な調査を行なった。この中で、彼らは ROFEN (1959) の *Eviota storthynx* の冠模式標本を再調査し、1) 側線鱗数は27でなく22であること、2) 頭部感覚器では、前眼肩胛管のほかに前鰓蓋管も存在すること、3) 尾鰭上の暗色点は、ROFEN (1959) の Fig. 3 に示されるような完全に連なった平行な帯状のものではなく、かなりばらつきのあること、を確認した。

今回鹿児島湾から得られた標本は、ROFEN (1959) の原記載のうち、LACHNER and KARNELLA (1980) により訂正された上述の部分を除き、殆んど一致する。注目されるのは、LACHNER and KARNELLA では、幾多の方法と場所で得られた709個体もの標本のうち最大のものが、雄では S. L. 20.3 mm、雌では 16.6 mm であるが、筆者らの標本では雄が 27.8 mm、

雌では 20.4 mm であった。これは体長差で23-37%にも達するが、これを考慮に入れた上で、今回得られた標本を *Eviota storthynx* と同定してさしつかえないものと判断する。

#### 文 献

1. LACHNER, E. A., and J. F. MCKINNEY. (1974): *Barbuligobius boehlkei*, a New Indo-Pacific Genus and Species of Gobiidae (Pisces), with Notes on the Genera *Callogobius* and *Pipidonia*. *Copeia*, 4, 869-879, figures 1-4.
2. LACHNER, E. A., and J. F. MCKINNEY (1978): A Revision of the Indo-Pacific Fish Genus *Gobiopsis* with Descriptions of Four New Species (Pisces: Gobiidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 262, 1-52.
3. LACHNER, E. A., and S. J. KARNELLA. (1980): Fishes of the Indo-Pacific Genus *Eviota* with Descriptions of Eight New Species. *Smithsonian Contributions to Zoology*, iii + 127 pp.
4. LARSON, H. K. (1976): A New Species of *Eviota* with Discussion of the Nominal Genera *Eviota* and *Eviotops*. *Copeia*, 3, 498-502.
5. ROFEN, R. R. (1959): A New Gobioid Fish of the Genus *Eviotops* from the Philippines *Copeia*, 3, 237-240.
6. 四宮明彦・前山 清・今井貞彦 (1981): キンホシイソハゼの繁殖習性と卵内発生, 鹿大水紀要, 30, 237-246.
7. SMITH J. L. B. (1956): The Fishes of Aldabra, Part VI. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 12 (9), 817-829, Fig. 1-5.
8. 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. (謄写印刷).