

日本産ヘビギンポ科魚類の7未記録種

下條敦夫*・林 公義**

Seven new records of tripterigid fishes from the coastal waters of Japan

SHIMOJYO Atuo* and HAYASHI Masayoshi**

Approximately three genera and 13 species of the family Tripterigiidae occur in the coastal waters of Japan (HAYASHI, 1993). In the present paper, seven species of tripterigid fishes, *Enneapterygius tutuilae*, *E. mirabilis*, *E. flavoccipitis*, *E. similis*, *E. signicauda*, *E. elegans* and *E. unimaculatus*, are recorded as new to Japan. These six species with the exception of *E. signicauda* which are well known from the western Pacific (FRICKE, 1997), were caught mainly at Amami and Ryukyu Islands in southern Japan. Four of the species, *E. tutuilae*, *E. mirabilis*, *E. similis* and *E. signicauda*, have not yet been reported from Taiwan, within easy reach of Ryukyu Islands. Most field surveys were made by scuba diving for observation and catching the fish. In this paper, some descriptions of these materials, brief comments and artificial keys are made.

はじめに

日本産ヘビギンポ科魚類の分類学的研究については、林 (1993) により 3 属 13 種の分布が確認された。その後、林 (1995) は小笠原からブチニセギンポ *Norfolkia thomasi* の分布を報告した。また鈴木ほか (1998) によりテングヘビギンポ *Helcogramma rhinoceros* の分布が琉球諸島から報告されたことにより、日本の沿岸域に分布するヘビギンポ科魚類は 4 属 15 種となった。しかし、これまでに収集されているヘビギンポ科魚類資料の中には、既知種の他にも多くの未同定種が含まれていることが多いので、本研究ではこれらの未同定種を再検討した。FRICKE (1997) による西部・中部太平洋に分布するヘビギンポ科魚類の記載種と比較した結果、日本の沿岸水域からこれまでに確認された 4 属 15 種に加えて *Enneapterygius tu-*

tuilae, *E. mirabilis*, *E. flavoccipitis*, *E. similis*, *E. signicauda*, *E. elegans*, *E. rubicauda* の 7 種が新たに分布することがわかったので報告をする。また既知種であるセダカヘビギンポについては学名の再検討を行い再記載した。また日本産ヘビギンポ科魚類 5 属 22 種の検索表を作成し文末に記した。

研究資料と測定部位

本研究には、横須賀市自然博物館魚類資料 (YCM-P) 230 個体のほか神奈川県立生命の星・地球博物館魚類資料 (KPM-NI) 85 個体、琉球大学魚類資料 (URM-P) 139 個体、大阪市自然史博物館魚類資料 (OMNH-P) 2 個体の合計 456 個体のヘビギンポ科魚類を用いた。標本の測定は 70 % エチルアルコールに保存したものを使用し、下

*米久株式会社 Yonekyu Co. Ltd., Shizuoka 422-8004.

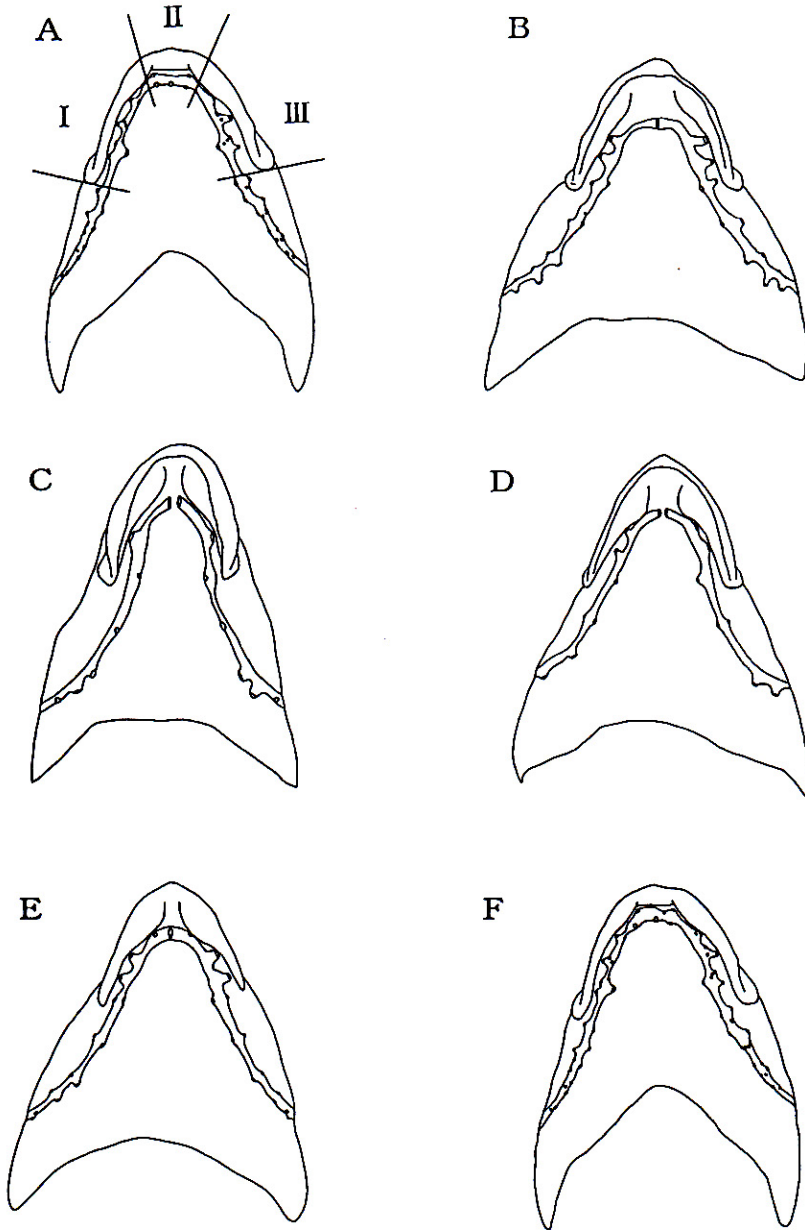
**横須賀市自然・人文博物館 Yokosuka City Museum, Yokosuka 238-0016.

原稿受付 1999年10月30日。横須賀市博物館業績第533号

キーワード: 初記録, 分布, ヘビギンポ属, ヘビギンポ科 Key words: new record, distribution, *Enneapterygius*, Tripterigiidae.

顎感覚管系の観察(HOLLEMAN, 1982)にはサイアニン・ブルーで染色した。諸形質は一般外部形態の他に下顎感覚管系(第1図), 眼上皮弁(第2図), 前鼻管(第3図)を観察した。外部形態の計数形質は, 背鰭鰭条数・尾鰭鰭条数・胸鰭鰭

条数・腹鰭鰭条数・臀鰭鰭条数・全長・体長・体高・頭長・尾柄高・吻長・上顎長・两眼間隔・眼窩径・第1背鰭第1棘長・第1背鰭第2棘長・第1背鰭第3棘長・第1背鰭第4棘長・第2背鰭第1棘長・第2背鰭第5棘長・第3背鰭第1軟条長・

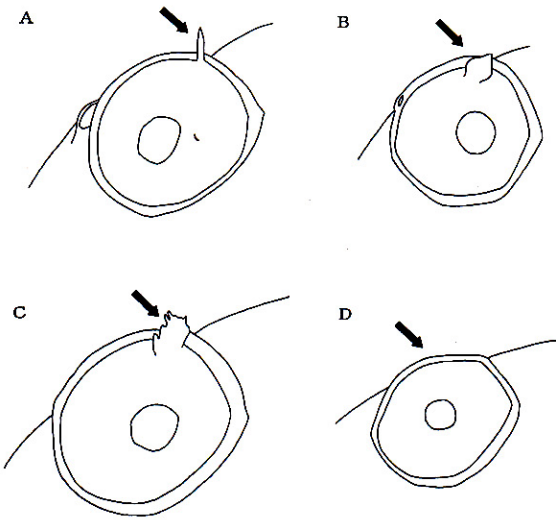


第1図 日本産ヘビギンボ科魚類の下顎感覚管系の開孔の模式図例。

A. 下顎をI, II, III区に分け, I+II+IIIを数字で表記する, B. 4+1+4タイプ (*E. similis*),
 C. 2+2+2タイプ (*E. tutuilae*), D. 3+2+3タイプ (*E. flavoccipitis*, *E. unimaculatus*),
 E. 4+3+4タイプ, F. 9+6+9タイプ。

第3背鰭第5軟条長・胸鰭長・腹鰭第1軟条長・臀鰭第1棘条長・臀鰭第5軟条長・臀鰭前部長・胸鰭前部長・腹鰭前部長の29項目である。各種ごとの数値の記載は第1表に示した。

本記載と文末の検索表については、外観上標本による雌雄の判別がつけにくい種類については泌尿生殖突起の形状から雄を選別し、雄の各形質的特徴を用いた。



第2図 日本産ヘビギンボ科魚類の眼上皮弁の4型の模式図。A. 細尖形タイプ (*E. elegans*, *rubicauda*, *signicauda*, *similis*), B. 不分枝扇型タイプ (*E. mirabilis*, *tutuila*, *flavoccipitis*, *unimaculatus*), C. 分枝扇型タイプ, D. 眼上皮弁無しタイプ。

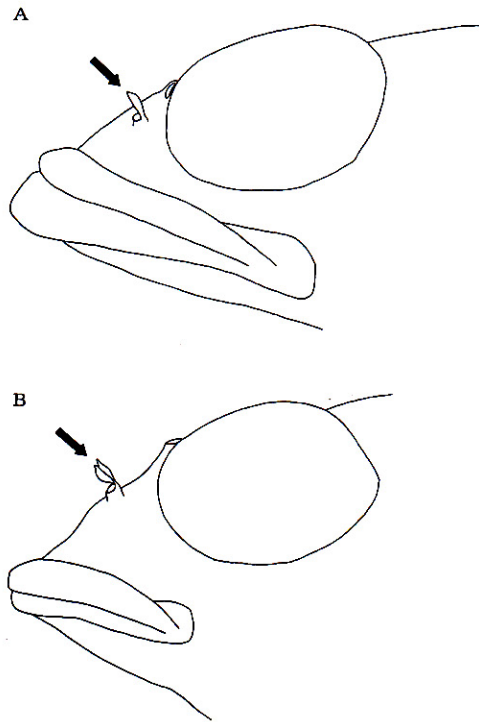
Enneapterygius mirabilis FRICKE, 1994

新称: シマヒレヘビギンボ (Shimahire-Hebiginpo) (第4図 a, b)

Genus B sp. 1: RUSSELL, 1983: 120 (listed: One Tree Isl., Queensland).

Enneapterygius mirabilis FRICKE, 1994b: 251, fig. 48 (description base on type specimens; Queensland, Australia; Papua New Guinea).

材料: YCM-P24521 (1個体, 雄, 体長13.0 mm), 19900827; YCM-P24575 (1, 雄, 18.0 mm), 1990828; YCM-P29372 (1, 雌, 16.9



第3図 日本産ヘビギンボ科魚類の前鼻管皮弁の2型の模式図。A. 不分枝型 (*E. elegans*, *rubicauda*, *signicauda*, *similis*, *mirabilis*, *tutuila*, *flavoccipitis*, *unimaculatus*), B. 分枝型。

mm), 19930902, 鹿児島県大島郡瀬戸内町崎ノ目(奄美大島), 奄美大島調査団。

参考標本: YCM-P9380 (2, 雄, 15.7-15.9 mm; 19, 12.4-18.4 mm), 19810805, 沖縄県八重山郡西表島網取湾, 岸本宏和。

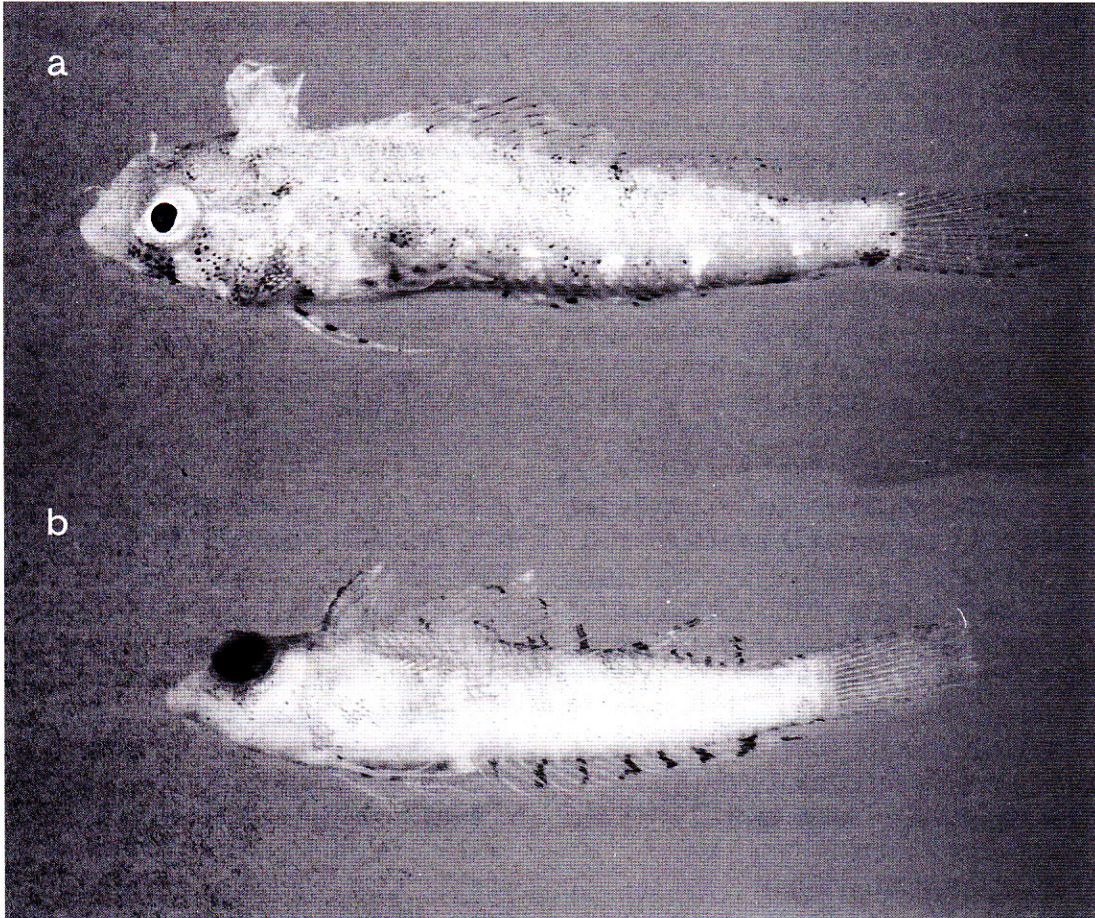
記載: 第1背鰭3棘(3棘: FRICKE; 1997より, 以下同じ), 第2背鰭12棘(12棘), 第3背鰭9~10軟条(10軟条), 臀鰭1棘17~18軟条(1棘18軟条), 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) vii~viii+vi~vii=14軟条(vii+vi=13軟条), 腹鰭1棘2軟条(1棘2軟条), 尾鰭分節軟条数7+6(7+6), 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗)10+22=32(11+24=35), 下顎感覚管の開孔2+2+2(2+2+2)。

体長に対する各比較係数値は第1表に示した。

第1表 日本産ヘビギンボ属 (*Enneapterygius*) 8種の外部形態の測定値(体長に対する百分率)

種 類	<i>mirabilis</i>	<i>tutulaae</i>	<i>elegans</i>	<i>flavoccipitis</i>	<i>rubicauda</i>	<i>signicauda</i>	<i>similis</i>	<i>unimaculatus</i>
標本数/性別	2♂(1♀)	4♂(3♀)	1♂(1♀)	2♂	2♂	2♂	3♂	2♂(1♀)
体 長 (mm)	17.9-13.0(16.7)	15.4-19.1(18.3-19.1)	22.8(20.6)	22.9-30.4	24.3-25.1	29.3-31.2	24.3-24.6	31.6-34.1(32.2)
全 長	119.9-128.4(121.4)	122.0-130.0(122.3-128.1)	122.4(122.3)	117.8-120.4	119.4-124.0	121.2-121.5	121.0-122.6	119.3-121.2(122.1)
体 高	18.6-20.7(20.4)	18.2-21.6(19.9-20.5)	23.3(19.5)	19.1-20.4	21.6-23.4	20.1-20.7	21.6-22.4	21.2-22.4(22.8)
頭 長	32.5-34.0(29.7)	32.7-34.0(31.5-33.9)	33.2(34.6)	27.8-30.5	29.2-31.6	28.2-30.8	30.9-31.6	31.8-33.5(31.0)
尾柄高	9.2-10.0(9.5)	8.3-11.0(8.0-9.7)	11.0(11.0)	8.3-8.5	9.2-10.0	8.5-8.8	8.9-9.6	8.7-9.5(9.2)
吻 長	10.1-10.6(8.6)	9.5-10.8(9.4-10.8)	10.1(10.7)	8.6-9.2	7.0-8.3	9.3	8.8-9.5	10.9-11.1(9.5)
上顎長	11.1-12.2(11.1)	11.1-11.9(12.8-12.9)	12.3(11.2)	9.7-11.6	11.9-12.4	11.9-12.0	12.2-12.6	12.9-13.3(12.0)
両眼間隔	3.2-3.6(4.6)	3.1-4.7(3.1-4.1)	3.9(4.3)	2.5-4.0	3.6-4.1	3.8-4.0	3.6-4.5	3.3-4.1(3.6)
眼 窩 径	9.0-9.6(9.3)	7.4-11.0(8.8-10.0)	9.9(10.3)	7.5-10.1	9.5-10.0	8.9-9.1	8.5-9.1	8.7-9.4(9.6)
第1背鰭第1棘条長	18.8-20.0(17.9)	14.1-19.0(16.8-18.6)	9.7(10.1)	8.8-9.0	11.6-11.2	10.3-10.8	9.7-10.6	10.2-12.8(9.0)
第1背鰭第2棘条長	16.4-18.6(15.5)	13.9-18.6(15.9-17.4)	9.4(8.8)	8.1-8.3	9.7	9.0-9.4	9.3-9.8	10.1-11.2(10.3)
第1背鰭第3棘条長	12.0-16.3(11.5)	10.9-14.5(11.6-13.2)	8.8(9.2)	7.3-7.8	8.0	8.6-8.7	8.8-8.9	7.7-12.7(10.1)
第2背鰭第1棘条長	12.4-14.1(14.4)	12.5-15.5(13.3-15.1)	12.3(14.1)	13.9-14.2	14.8-15.4	14.2-14.8	13.3-15.0	18.6-18.9(16.7)
第2背鰭第5棘条長	14.8-16.5(15.0)	14.2-17.9(13.4-17.4)	14.2(14.9)	13.8-14.8	14.0-14.9	14.3-14.5	14.0-14.9	15.5-15.8(15.2)
第3背鰭第1軟条長	13.7-17.5(17.3)	14.5-17.8(10.8-15.4)	16.4(16.9)	15.1-15.4	17.6	15.0-16.0	15.2-16.6	17.8-17.9(18.3)
第3背鰭第5軟条長	12.5-16.3(11.2)	11.7-14.2(12.8-13.7)	12.2(10.1)	11.5-11.8	13.5-13.6	12.2-12.5	13.4-13.8	13.2(13.4)
胸 鰭 長	33.9-40.3(34.1)	33.2-38.6(28.2-36.6)	32.6(35.2)	30.0-31.5	30.8-33.1	31.7-32.9	30.0-37.1	26.3(32.5)
腹鰭第1軟条長	17.3-19.4(15.8)	14.3-20.0(14.9-17.3)	16.8(22.3)	14.3-14.9	15.2-17.2	12.5-15.7	15.2-16.0	15.8-16.7(18.2)
背鰭第1棘条長	6.3-7.8(5.8)	5.9-7.1(6.8-7.5)	7.1(7.1)	5.2-5.3	6.0-6.5	5.6-7.1	6.5-7.4	7.2-7.9(7.5)
背鰭第5軟条長	10.7-11.5(9.8)	10.9-12.2(10.8-12.6)	13.0(11.6)	10.1-10.4	11.4-11.7	10.8-11.5	11.4-12.5	12.2-15.5(12.3)
背鰭前部長	46.9-53.9(46.9)	47.2-50.2(48.5-53.5)	54.4(56.1)	48.0-48.8	46.4-51.1	46.9-48.2	48.6-49.0	48.-49.1(48.4)
胸鰭前部長	33.1-35.5(34.6)	31.6-36.6(32.6-36.5)	33.7(36.4)	30.9-31.1	30.8-33.1	31.0-32.8	32.5-33.4	33.8-33.9(33.4)
腹鰭前部長	27.1(28.8)	23.9-29.1(23.8-27.1)	25.1(30.6)	24.2	22.1-24.3	25.3-25.4	21.3-24.9	24.3-24.8(24.6)

1) 体長枠内の () 数値は雌の体長を示す。2) 全長～腹鰭前部長枠内の () 数値は平均値を示す。



第4図 シマヒレヘビギンボ *Enneapterygius mirabilis*, a. YCM-P9380, 雄, 体長18.4 mm;
b. YCM-P29372, 雌, 体長16.7 mm.

成魚は小型で、採集標本での最大体長は27.9mm。体は細長く後半部は縦扁する。体高は第2背鰭第1棘付近が最も高い。頭部は小さく体長の30~34%を占める。両眼間隔域は狭い。眼の前縁部は平滑で、後縁部は微鋸歯がある。前鼻孔は明瞭な管状で、上縁部は細長い苞状皮弁になって延長し、先端は分枝しない。両眼の上縁中央には単一で平たい扇状の大きな眼上皮弁があり、先端は分枝しない。両顎は後方に斜位に伸び、両顎の後端は眼の中央直下に達する。上顎の先端は下顎よりもわずかに前方に突き出し、上顎の前縁部はわずかに肥大する。吻長は眼窩径と同じぐらいで、眼の前方域の傾斜は比較的急である。鰓膜の下端は腹鰭の直前に開く。体側は櫛鱗で被われる。頭部、鰓蓋部、胸鰭基部、と腹部は無鱗。頭部感覚管はよく発達し、前眼肩甲管と後眼肩甲管は繋がって延

長し、第1有孔側線鱗に接続する。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり10~11枚、その最終鱗は第2背鰭第5~6棘付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり、尾柄後端まで22~24枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より高い。第1棘が最長で、広げるとわずかに前方に傾斜する。第1背鰭の鰭膜は深く切れこみ、各棘の先端にかかる部分で1本の糸飾り状となる。第2背鰭は第5棘が最長。第3背鰭は第1, 2軟条が最長で、後は徐々に短い。臀鰭は第2背鰭第6~7棘付近直下から始まり、基底部は著しく長い。胸鰭は著しく大きく、最長軟条の先端は臀鰭第7~8軟条付近上に達し、全て不分枝軟条。腹鰭基部は第1背鰭起部よりもやや前方にあり著

しく長く、臀鰭第1～3軟条に達する。尾鰭は上、下縁にやや丸みのある截型。

固定後の体色：頭部と体の地色は淡い黄色。瞳は緑黄色。前鼻管基部、眼上皮弁は褐色。頭頂部、眼の中央下と眼の後方から胸鰭基部にかけて褐色帯がある。第1背鰭には褐色の色素胞が点在し、特に第3棘の後方の鰭膜上では斑紋を形成する。第2、3背鰭は基部と先端に褐色の細帯があり、間膜は無色透明。胸鰭下側には5本の褐色細帯がある。腹鰭第2軟条には3～4本の黒色細帯がある。臀鰭には5～8本の黒色斜帯が残る。尾鰭は透明。肛門前部に黒色斑がある。体側に5～6本の褐色横帯があり、白色斑紋が6～7個、縦列状に並ぶものもある。

雌雄差：計数形質には明瞭な雌雄差は認められない。下顎の下側は雄のみ黒色。第1背鰭の棘条は雌より雄の方が長い。泌尿生殖部位の形態は、雄では臀鰭の直前まで細長い円錐形突起の先端が延び、傾斜した円錐形の肛門は生殖突起の前にあり、肛門の表面には放射状のひだがある。雌では肛門と共に幅の広い円錐形突起をなし、先端部の表面は雄と同様に放射状のひだが多くある。

生息状況：FRICKE (1997)によれば、水深8～37 mの珊瑚礁域での採集記録がある。

分布：奄美大島・西表島(本報)；パプアニューギニア・バヌアツ諸島(FRICKE, 1997)。

備考：調査標本はFRICKE (1997; 234, fig. 45)の記載と図によく一致した。本種は、下顎中央の感覚管開孔数が2つであること、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より長いこと、腹鰭に3～4本の黒い細帯があること、眼上皮弁が幅広い扇型をしていること、有孔側線鱗数が11以下であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。

FRICKE (1997)によれば本種と*E. tutuilae*は同一のグループに属し、その共通な特徴として第1背鰭棘(3棘)が著しく長く、その長さは第2背鰭軟条の最長軟条の2倍程度あることを指摘している。しかし本種の第1背鰭の第1棘条長、胸鰭長、第2背鰭の第1棘条長や臀鰭軟条長などは*tutuilae*よりもさらに長いこと。さらに第1背鰭の第1棘と第2棘との鰭膜に明瞭な3黒斑があること、腹鰭に数個の黒斑があることなどの著しい特徴をもっていることで両種の区別は容易である。

Enneapterygius tutuilae
JORDAN et SEALE, 1906

新称：セグロヘビギンポ (*Seguro-Hebiginpo*)
(第5図 a, b)

Enneapterygius tutuilae JORDAN & SEALE, 1906: 418, fig. 99 (description: type loc. Pago Pago, Samoa); BOHLKE, 1953: 96 (listed of Paratypes in the Stanford Univ. collection); FRICKE, 1994b: 285, figs 58, 59 (description: western Indian Ocean; Red Sea etc.) MASUDA & KOBAYASHI, 1994: 311, fig. 3 (color photos; Miyako Is.), RANDALL et. al., 1997: 51, pl.15-c (listed; Ogasawara Isls.).

Enneapterygius sp. 1: SHAO, CHEN & SHEN, 1992: 312 (photo; Ken-Ting/Kenting National Park, Taiwan).

材料：YCM-P38398(2個体、雄、体長15.4～17.8 mm; 2、雌、18.3～19.0 mm), 19980828, 鹿児島県大島郡瀬戸内町崎ノ目(奄美大島), 相模湾海洋生物研究会: KPM-NI2944(1、雌、18.9 mm), 19961122, 東京都八丈町三根底土港(八丈島), 瀬能 宏・野村智之: KPM-NI2974(1、雄、19.1 mm), 19961123, 東京都八丈町檜立乙千代ヶ浜, 瀬能 宏・野村智之: KPM-NI3864(1個体、雄、19.1 mm), 19970703, 東京都小笠原村(小笠原諸島父島境浦沈船), 瀬能 宏。

参考標本：KPM-NI2800(1、雌、17.9 mm), 19960807, 東京都小笠原村(小笠原諸島父島), 森田康弘; KPM-NI2965(1、雌、18.9 mm), 19961123, 東京都八丈町(八丈島), 瀬能 宏・野村智之; YCM-P38181(1、雌、14.0 mm), 19980825, YCM-P29401(1、雄、19.1 mm), 19930902, YCM-P38338(1、雄、15.2 mm), 19880827, 鹿児島県大島郡(加計呂麻島), 奄美大島調査団; YCM-P36280(1、雄、21.0 mm), 19950822, YCM-P29033(1、雄、19.4 mm), 19930829鹿児島県大島郡瀬戸内(奄美大島), 相模湾海洋生物研究会; URM-P7025(7、雄、18.1～18.8 mm), 19770912～13, 沖縄県本部町(瀬底島); YCM-P15202(1、雄、16.6 mm), 19830628, 沖縄県八重山郡(西表島), 森 文俊。

記載：第1背鰭3棘(3棘), 第2背鰭12～13棘(11～12棘), 第3背鰭10軟条(11軟条), 臀鰭1棘18～19軟条(1棘17～18軟条), 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) vii～viii+v～vi=13-14軟条(vii～viii+vi～vii=13-14軟条), 腹鰭1棘2軟条(1棘2軟条), 尾鰭分節軟条数7+6(7+6), 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗) 9

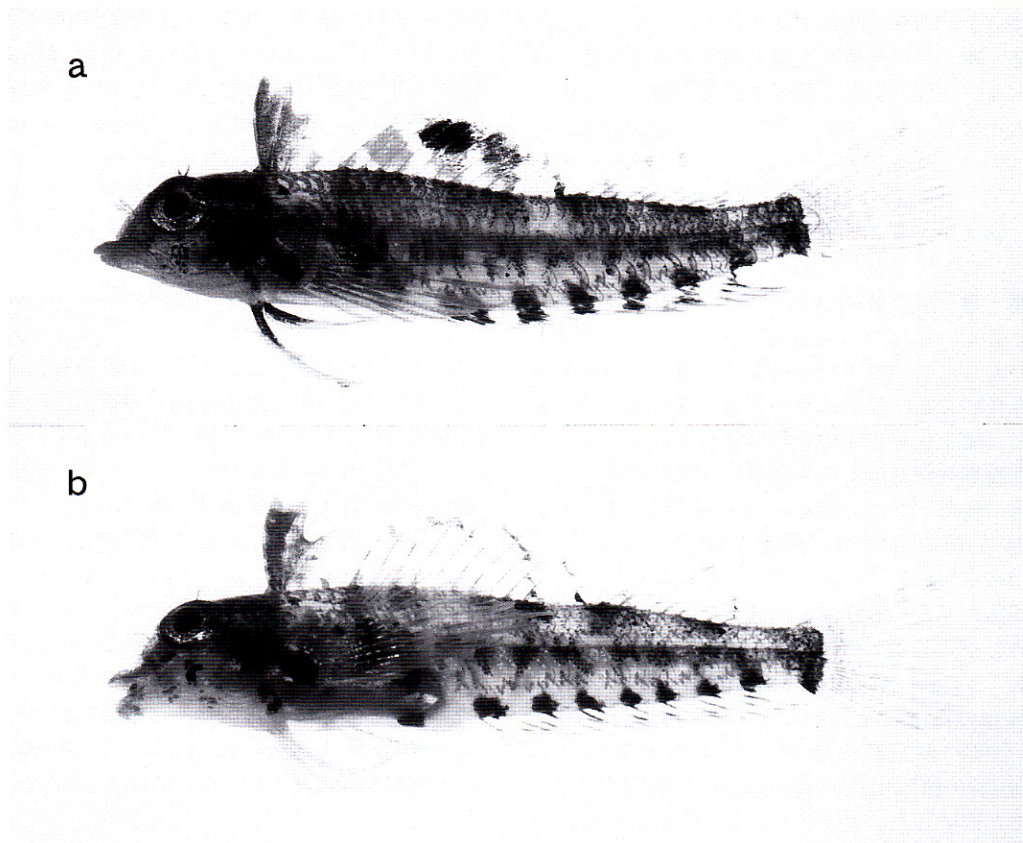
~11+17~22=28~32 (10~12+21~22=31~33),
下顎感覚管の開孔 2 + 2 + 2 (2 + 2 + 2)。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。

成魚は小型で、採集標本での最大体長は21.0 mm。体各部の形質特徴はシマヒレヘビギンボ *E. mirabilis* (p. 41) に類似する。頭部は小さく体長の32~34%を占める。頭頂部や両眼間隔域には微小な糸状突起がある。前鼻孔は明瞭な管状で、上縁部は細長い苞状皮弁が延長し、先端は不分枝。両眼の上縁中央には単一で平たい扇状の大きな眼上皮弁があり、先端は不分枝。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり9~12枚、その最終鱗は第2背鰭第8~9棘付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり、尾柄後端までは17~22枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位よ

り前方から始まることもある)。第2背鰭は第4~6棘が最長で、第3背鰭は第1~2軟条が最長で後は徐々に短い。胸鰭は大きく、最長の軟条の先端は臀鰭第5~6軟条付近上に達し、分枝軟条はなく不分枝軟条のみ。腹鰭基部は第1背鰭の起部よりもやや前方にあり、肛門に達する。

生時の体色：頭部の地色は緑褐色。光彩は橙赤色で強い金属光沢があり、瞳は黒色。体側の地色は淡赤褐色で5本の太い緑褐色帯がある。第1背鰭の鰭膜は緑褐色、第2背鰭の鰭膜は橙赤色・淡黒色・灰白色の3本の細帯により構成され、第3~6棘の間に黒色斑がある。第3背鰭の鰭膜には3本の緑褐色の細帯がある。腹鰭は雄が黒色で、雌は無色。臀鰭基部から端部までの体側基部には暗緑褐色の小班が6~8個あり、各小班から鰓膜の外縁に向かって6~9条の黒色の斜帯がある。



第5図 セグロヘビギンボ *Enneapterygius tutuilae*, a. KPM-NI2974, 雄, 体長19.1 mm;
b. KPM-NI2944, 雌, 体長18.9 mm.

固定後の体色：体の地色は乳白色。瞳は灰色。頭部や体側、各鰭膜上には、生時の体色で説明した緑褐色や黒色の模様や斑点は褐色となって残る。しかし、第2背鰭の鰭膜上の橙赤色や灰白色の細帯は消え無色透明となる。

雌雄差：計数形質には明瞭な雌雄差は認められないが、色彩や斑紋は雌より雄のほうが派手である。とりわけ第2背鰭の鰭膜にみられる黒色の色斑や斜帯・赤褐色の斜帯は雌より雄が濃く、腹鰭は雄のみ黒色で雌は無色。泌尿生殖部位の形態は、雄では臀鰭直前まで細長い円錐形の突起の先端が延び、傾斜した円錐形の肛門は生殖突起の前にあり、肛門の表面には放射状のひだがある。雌では肛門と共に幅の広い円錐形突起を形成し、先端部の表面は雌と同様に放射状のひだが多くある。婚姻色による雌雄差は未確認。

生息状況：採集場所は水深3～13.8 mの珊瑚礁の浅海域で、岩礁の上や小さな横穴の内側から採集された。FRICKE (1997)によれば水深0.2～32mまでの採集記録がある。

分 布：伊豆諸島八丈島・小笠原諸島父島・奄美大島・加計呂麻島・沖縄本島(本報)；台湾・フィリピン・タイ・インドネシア・パプアニューギニア・ソロモン・オーストラリア・ニューカレドニア・フィジー・サモア・ソシエテ・キリバス・マーシャル・ミクロネシア・パラオ・グアム・サイパンの各諸島(FRICKE, 1997)。

備 考：調査標本はFRICKE (1997)の記載と図によく一致した。本種は、下顎中央の開孔数が2であること、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より長いこと、腹鰭は雄が黒色、雌は無色であること、眼上皮弁が幅広い扇型をしていること、有孔側線鱗数が11以下であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。林 (1993)は沖縄本島から標本(URM-P6936, 6940, 6946)を*E. tutuilae*と同定し、それにセダカヘビギンポの新称を与え、南日本の沿岸域に分布することを報告した。しかしFRICKE (1997)は林 (1993; 948, 2 figs)の*tutuilae*は記載の内容から*E. rubicauda*であると指摘した。今回再調査の結果、林 (1993)が記載に使用した沖縄本島からの*tutuilae*の標本は*E. unimaculatus*の誤同定であることが解った。従って*tutuilae*に与えられた和名セダカヘビギンポは*unimaculatus*に帰属させた。

Enneapterygius elegans (PETERS, 1877)
新称：スジオヘビギンポ (Suzio-Hebiginpo)
(第6図 a, b)

Tripterygium elegans PETERS, 1877: 441 (description: type loc. Mauritius), PETERS, 1883: 54 (listed: Mauritius).

Enneapterygius elegans: HOLLEMAN, 1986: 756, 757, fig.236.4, pl. 116 (description: Kenya to southern Mozambique; Western Indian Ocean).

材 料：URM - P6949(1個体、雌、体長20.6 mm), 19761108, 沖縄県糸満市米須(沖縄本島)；URM - P6953 (1, 雄, 22.8 mm), 採集年月日・採集地不明。

参考標本：URM - P6950 (1, 雄, 22.1 mm), 19770222, 沖縄県浦添市港川(沖縄本島)。

記 載：第1背鰭3棘(3棘), 第2背鰭12棘(12棘), 第3背鰭10軟条(9軟条), 臀鰭1棘17軟条(1棘19軟条), 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) iii + 5 + viii = 16軟条 (iii + 6 + vii = 16軟条), 腹鰭1棘2軟条(1棘2軟条), 尾鰭分節軟条数 7 + 6 (7 + 6), 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗) 15 + 17 = 32 (18 + 16 = 34), 下顎感覚管の開孔 5 + 3 + 5 (4 + 3 + 4)。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。

成魚は小型で、採集標本での最大体長は22.8 mm。頭部は体長の33～34%を占める。両眼の上縁中央には単一で細尖形の小さい眼上皮弁があり、先端は不分枝。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり15～18枚、その最終鱗は第2背鰭と第3背鰭の間付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり、尾柄後端までは16～17枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低い。第1棘が最長で、前方に傾斜しない。第2背鰭は第7, 8棘が最長, 第3背鰭は第2軟条が最長で後は徐々に短い。臀鰭は第2背鰭第8棘付近直下から始まる。胸鰭は大きく、最長の軟条の先端は臀鰭第5～6軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭起部よりもやや前方にあり、肛門に達する。

固定後の体色：頭部と体の地色は乳白色。光彩は灰色。瞳は緑黄色。前鼻管は頭部の地色と同色。眼上皮弁は褐色。吻部先端から胸鰭基部・腹鰭基

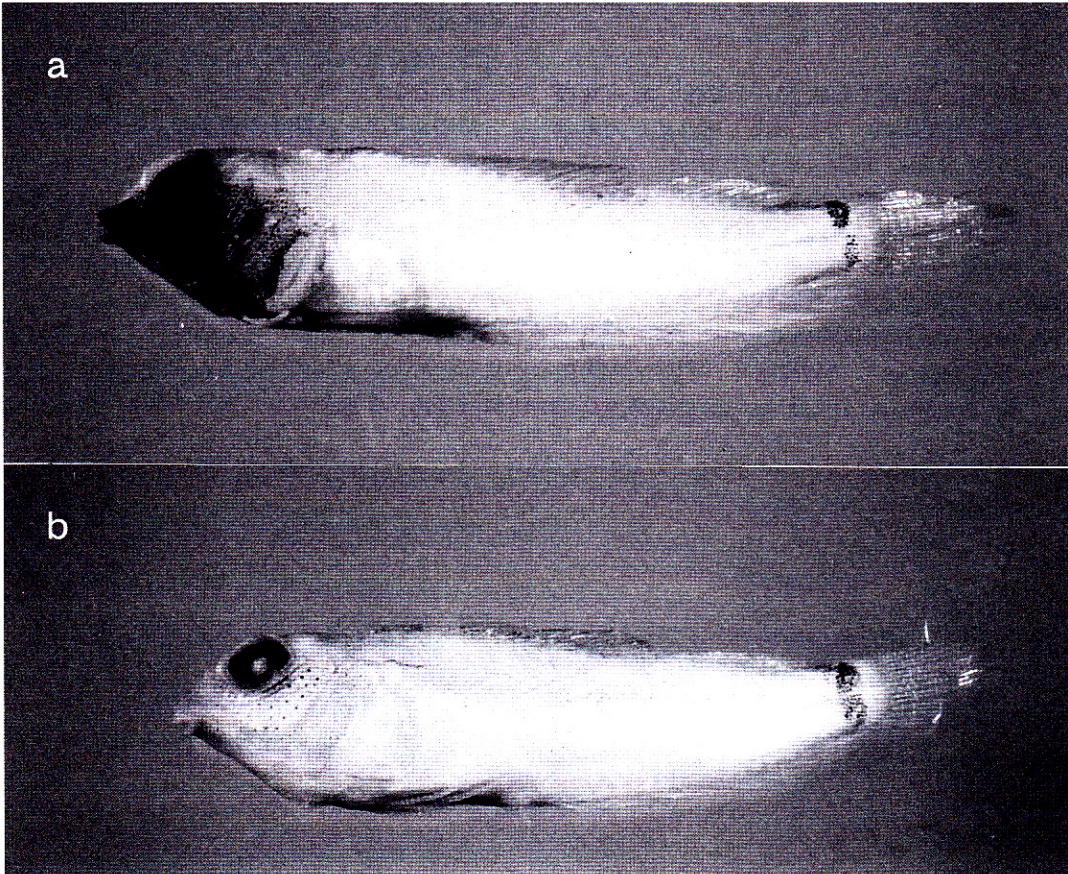
部にかけての頭部下側は褐色。第1, 第2背鰭は褐色色素胞が点在する。第3背鰭, 胸鰭, 腹鰭, 臀鰭, 尾鰭は無色透明。尾柄部の上方と下方に褐色の比較的大きな斑紋がある。

雌雄差: 計数形質には明瞭な雌雄差は認められない。色彩や斑紋は雌より雄のほうが派手である。とりわけ頭部の下方の褐色域は雌より雄のほうが濃い。泌尿生殖部位の形態は, 雄では臀鰭の直前まで細長い円錐形の突起の先端が延び, 傾斜した円錐形の肛門は生殖突起の前にあり, 肛門の表面には放射状のひだがある。雌では肛門と共に幅の広い円錐形突起を形成し, 先端部の表面は雄と同様に放射状のひだが多くある。婚姻色による雌雄差は未確認。

生息状況: 珊瑚礁海域に分布し, FRICKE (1997) によれば深0.1~12mから採集されている。

分布: 沖縄本島(本報); 台湾・フィリピン・インドネシア・ココスキーリング・クリスマス島・パプアニューギニア・ソロモン・ニューカレドニア・バヌアツ・フィジー・トンガ・サモア・モルジブの各諸島 (FRICKE, 1997)。

備考: 本種は, 第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと, 眼上皮弁が細尖形であること, 下顎中央の開孔数が3であること (FRICKE, 1997では開孔数が1), 尾柄部に褐色の2斑紋があることなどの特徴により, 同属の他種と区別できる。下顎中央の感覚管開孔数が本観察結果とFRICKEの結果と異なる点に関しては, これらが地理的変異や個体変異などの観点からさらに多くの標本を検討する必要がある。本種はヘビギンボ属の中では, 東部および西部太平洋に最も広く分布する種のひとつとされ, FRICKE & RANDALL



第6図 スジオヘビギンボ *Enneapterygius elegans*, a. URM-P6953, 雄, 体長22.8 mm;
b. URM-P6949, 雌, 体長20.6 mm.

(1992)ではインド洋のモルジブからの分布記録がある。しかし日本沿岸では本種は沖縄海域から記録されているにすぎない。

Enneapterygius flavoccipitis

SHEN et WU, 1994

新称：エリマキヘビギンボ(Erimaki-Hebiginpo)
(第7図)

Enneapterygius hemimelas (non KNER and STEINDACHNER, 1867) : SHAO, CHEN & SHEN, 1992 : 314, (photo; Ken-Ting National Park, Taiwan).

Enneapterygius flavoccipitis SHEN & WU, 1994 : 8, fig. 6, Tab. 2 (description; type loc. Ho-Bi-Hou, Lin-Chiu Isl., Taiwan), SPRINGER & ORRELL, 1996 : 26 (catalogue of paratypes in USNM).

Enneapterygius flavoccipitus : BURGESS, 1996 : 48, fig.1 (photo from SHEN & WU, 1994; Taiwan).

材 料：YCM - P29130 (1個体, 雄, 体長19.4 mm), 19930830, 鹿児島県大島郡瀬戸内町浜崎(加計呂麻島), 奄美大島調査団採集: KPM - NI4787 (1, 雄, 25.3 mm), 19980616, 沖縄県国東郡伊江村(沖縄県伊江島), 野村智之。

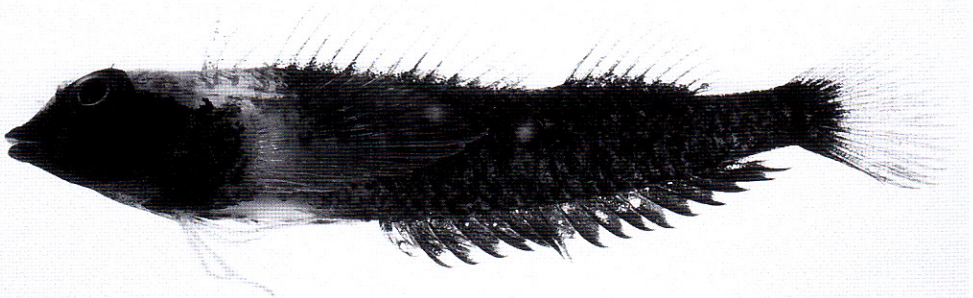
参考標本：YCM - P34540 (1, 雄, 19.0 mm), 1990901, 鹿児島県大島郡瀬戸内町実久(加計呂麻島), 相模湾海洋生物研究会: YCM - P34295 (1, 雄, 26.4 mm), 19940829, YCM - P29131 (1, 雄, 17.1 mm), 19930830, 鹿児島県大島郡

瀬戸内町浜崎(加計呂麻島), 相模湾海洋生物研究会。

記 載：第1背鰭3棘, 第2背鰭13~14棘, 第3背鰭10軟条, 臀鰭1棘18~19軟条, 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) vii~viii+v~vi=13~14軟条, 腹鰭1棘2軟条, 尾鰭分節軟条数7+6, 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗)16~17+17~19=34~35, 下顎感覚管の開孔3+1-2+3。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。成魚は小型で, 採集標本での最大体長は26.4 mm。頭長は体長の27~31%を占める。眼は大きく, やや上部に位置する。両眼間隔域は狭い。側線は2列で, 上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり16~17枚, その最終鱗は第2背鰭第12~14棘付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり, 尾柄後端までは17~19枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低い。第1棘が最長で, 前方に傾斜しない。第2背鰭は第3, 4棘が最長, 第3背鰭は第3~4軟条が最長で, 後は徐々に短くなる。臀鰭は第2背鰭の第6~7棘付近直下から始まり, 基底部は著しく長い。胸鰭の最長軟条の先端は臀鰭第6~7軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭の起部よりもやや前方にあり, 肛門まで達しない。

生時の体色：頭部の地色は緑黄色。光彩は濃い橙赤色で強い金属光沢があり, 瞳は黒色。眼上皮弁は褐色。吻部先端から胸鰭基部・腹鰭基部にか



第7図 エリマキヘビギンボ *Enneapterygius flavoccipitis*, KPM-NI4787, 雄, 体長25.3 mm.

けての頭部下側は黒色。第1背鰭の鰭膜は橙色で、第3棘の後方鰭膜上には不明瞭な黒色斑がある。第2背鰭の棘条は橙赤色、鰭膜は基部のみ黒色、その先は無色透明。第3背鰭の軟条は基部から約半分までが黒色、その先は無色透明、鰭膜は基部のみ黒色、その先は無色透明。胸鰭は無色透明。腹鰭の軟条は黄色、鰭膜は無色透明。臀鰭は黒色。尾鰭は基部から約半分が黒色で、その先は無色透明。第1背鰭と第2背鰭の始部の間から胸鰭基部の後方を通り腹部までに鞍掛状の黄色帯がある。第2背鰭第1棘付近下から尾柄部までは黒色。

固定後の体色：頭部と体の地色は淡い黄色。光彩は灰色。瞳は緑黄色。前鼻管基部は頭部の地色と同色。眼上皮弁は褐色。生鮮時の体色で説明した頭部下側の黒色域は褐色になる。各鰭の黒色域は褐色で残る。体側の黒色域は褐色となって残る。

雌雄差：雌雄差については未確認。

生息状況：採集場所は水深3mの浅海域で、FRICKE (1997)によれば水深0.3-22 mからの採集記録がある。

分布：奄美諸島加計呂麻島・沖縄諸島伊江島(本報)；台湾・フィリピン・インドネシア・チモール海・パプアニューギニア・バヌアツ・オーストラリア・ニューカレドニアの各諸島(FRICKE, 1997)。

備考：本種は、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと、眼上皮弁が細尖型をしていること、雄の体側部の第2背鰭第1棘基底付近から体後部全体(尾柄後端部まで)が黒色であること、臀鰭全体が黒色であること、下顎中央の開孔パターンが3+1~2+3であること、有孔側線鱗数が16以上であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。これまで日本沿岸域からの本種の分布記録は、沖縄県八重山郡石垣島(FRICKE, 1997)からだけであった。

Enneapterygius rubicauda SHEN et WU, 1994

新称：アカマダラヘビギンボ

(Akamadara-Hebiginpo)

(第8図 a, b)

Tripterygion hemimelas (non KNER and STEINDACHNER, 1867) : FOWLER, 1958 : 155 (description : Nan Wan/ Sanchan, Taiwan).

YAMAKAWA, 1979 : 36 (listed ; Nansei Isls).

Enneapterygius hemimelas (non KNER and

STEINDACHNER, 1867) : MYERS, 1989 : 204 (description in part : Ryukyu Isls.). SHEN ed., 1994 : 490 (description ; Taiwan).

Enneapterygius sp. 3 : SHAO et al., 1992 : 313 (photo : Ken-Ting, Kenting Natn. Park, Taiwan).

Enneapterygius sp. 4 : SHAO et al., 1992 : 314, (photo : Ken-Ting, Kenting Natn. Park, Taiwan). SHEN & WU, 1994 : 491 (description : Taiwan).

Enneapterygius erythrosoma SHEN & WU, 1994 : 7, fig. 5, tab. 2 (description base on type specimens : Wentz-Keng, Liu-Chiu/Liuchiu Isl., Pescadore Isls, Taiwan).

Enneapterygius rubicauda SHEN & WU, 1994 : 17, fig. 11 (description base on type specimens : Liu-Chiu/Liuchiu Isl., Taiwan)

材料：URM - P7023(2個体, 雄, 体長24.3-25.1 mm), 19820708, 沖縄県伊江島, 伊江村(伊江間)。

参考標本：*Enneapterygius rubicauda* ; YCM - P34087 (1, 雄, 体長23.0 mm), 19940827, 鹿児島県大島郡瀬戸内町須子茂離, 相模湾海洋生物研究会 ; URM - P2779(1, 雄, 28.2 mm), 19810505, 沖縄県チービミ。

Enneapterygius cf. *rubicauda* ; YCM-P29128 (1, 雌, 23.1 mm), 19930830, 鹿児島県大島郡瀬戸内町浜崎(加計呂麻島), 相模湾海洋生物研究会 ; YCM-P34641 (1, 雌, 24.5 mm), 19940902, 鹿児島県大島郡瀬戸内町管鈍(奄美大島), 奄美調査団 ; KPM-NI4803 (1, 雌, 15.2 mm), 19980616, 沖縄県国東郡伊江村(伊江島), 瀬能宏。

記載：第1背鰭3棘, 第2背鰭13棘, 第3背鰭10軟条, 臀鰭1棘19軟条, 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) ii~iv+6~5+vi~vii=14~16軟条, 腹鰭1棘2軟条, 尾鰭分節軟条数7+6, 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗) 17~18+18=35~36, 下顎感覚管の開孔4~6+1+4~5。

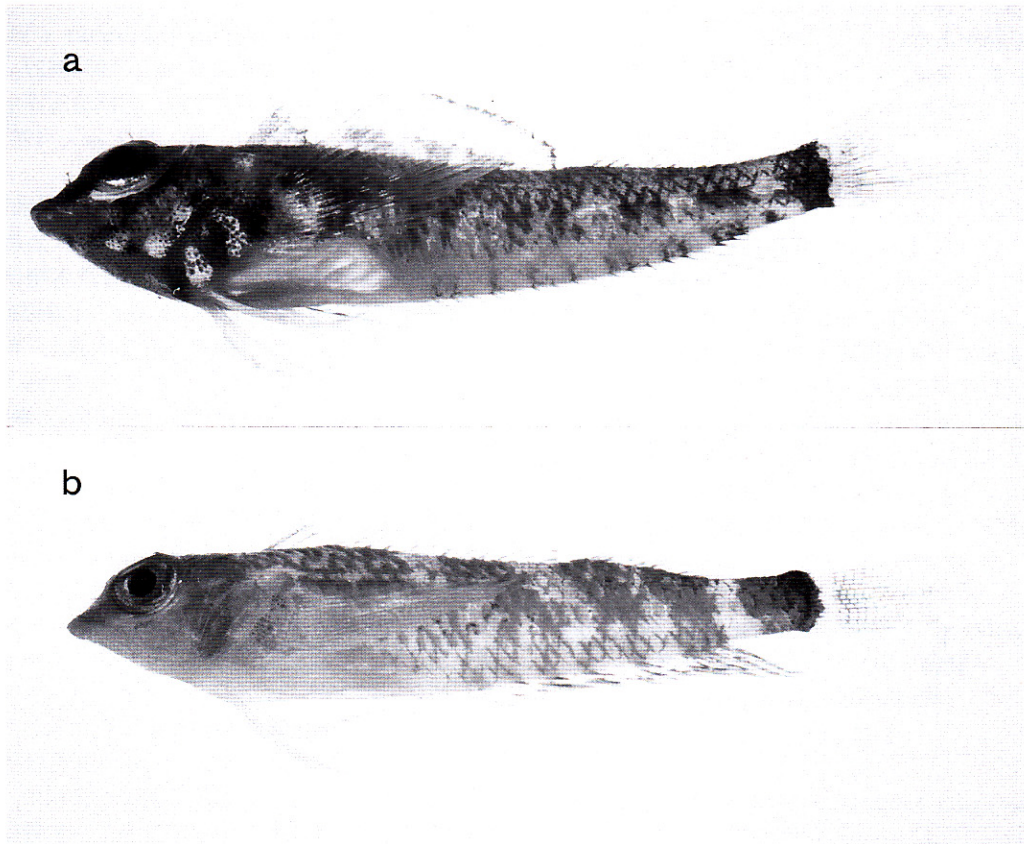
体長に対する各比較計数値は第1表に示した。採集標本での最大体長は25.1 mm。頭長は体長の29~32%を占める。前鼻孔は明瞭な管状で、上縁部は細長い苞状皮弁になって延長し、先端は不分枝。両眼の上縁中央には単一で細尖形の小さな眼上皮弁があり、先端は不分枝。吻長は眼窩径より短い。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主

鰓蓋骨始部から始まり17, 18枚, その最終鱗は第2背鰭終端付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり, 尾柄後端まで18枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低く, 第1棘が最長で, 前方には傾斜しない。第1背鰭の鰭膜の切れ込みは浅い。第2背鰭は第4~6棘が最長, 第3背鰭は第2軟条が最長で, 後は徐々に短い。臀鰭は第2背鰭の第6~7棘付近直下から始まり, 基底部は著しく長い。胸鰭最長軟条の先端は臀鰭第6~7軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭の起部よりもやや前方にあり, 肛門に達する。

生時の体色: 頭部と体側部の地色は黄色がかった乳白色。光彩は濃い赤橙色で強い金属光沢があり, 瞳は黒色。前鼻管は赤褐色。眼上皮弁は淡い

赤褐色。吻部から眼の前方にかけては濃い赤褐色。眼の下側に白色細帯がある。上顎の後端から鰓蓋部にかけては光彩大の白色斑がある。尾柄部には特に濃い1赤褐色帯がある。腹鰭基部から胸鰭基部にかけては濃い褐色で, 2つの白色斑がある。体側の上方3分の2は赤褐色で, 側線上に白色の斑紋が5個縦列する。臀鰭基底部には約8個の赤褐色斑がある。第1背鰭は淡い赤色。第2背鰭は基部から3分の1と先端だけが淡灰色, その間は透明。第3背鰭は軟条基部のみ赤褐色で, その他は透明。胸鰭は基部から約半分までが淡赤色, その先末端までは透明。腹鰭は透明。臀鰭は軟条基部のみが赤褐色で他は透明。尾鰭は基部だけが淡赤色で他は透明。

固定後の体色: 頭部と体の地色は淡黄色。光彩は灰色, 瞳は緑黄色。前鼻管基部は褐色。眼上皮



第8図 アカマダラヘビギンポ *Enneapterygius rubicauda*, a. YCM-P34087, 雄, 体長23.0 mm; b. YCM-P29128, 雌, 体長23.1 mm.

弁は褐色。吻部先端から胸鰭基部、腹鰭基部にかけての頭部下側は褐色で、上顎の後半分と下顎は白色。第1背鰭には褐色色素胞が点在し、特に第3棘の後方鰭膜上には斑紋を形成する。第2背鰭基部から3分の1と先端は褐色、その間は無色透明。第3背鰭は基部のみ褐色。胸鰭、腹鰭、臀鰭は無色透明。尾鰭は無色透明で、基部のみ褐色。臀鰭後端から尾柄までの体側は褐色。

雌雄差：雌雄差は未確認。

生息状況：採集状況は、FRICKE (1997) によれば水深0.3~7 mからの採集記録がある。

分布：沖縄県伊江島・加計呂麻島(本報)・小笠原諸島伊島・台湾・フィリピン・バヌアツ・ニューカレドニアの各諸島(FRICKE, 1997)。

備考：本種は、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと、眼上皮弁が細尖型をしていること、雄の体側部は尾柄部のみが褐色であること、下顎中央の開孔パターンが4+1+4であること、有孔側線鱗数が18以上であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。本種はSHEN and WU (1994; p.17, fig. 11) により台湾の小琉球から採集された雌個体を模式標本として記載され、*E. erythrosoma*も同時に新種記載された。しかしFRICKE (1997)では *erythrosoma*は本種のシノニムとされた。雄は標本の外観でも頭部や体側の後半部などが明瞭な暗色であることから、精査した結果沖縄県伊江島産(URM-P7023)や鹿児島県奄美大島産(YCM-P34087)の標本は本種であることが解った。また鹿児島県奄美大島産(YCM-P29128, 34641)と沖縄県伊江島産(KPM-NI4803)から採集されたヘビギンボ属の1

種とされる雌標本類と生体標本写真を再検討した結果、いずれもSHEN and WU (1994)で記載された本種の雌の図とよく類似していた。しかし台湾産の本種模式標本との比較は未検討なので、今後標本からの分類形質を知る上で比較研究が必要と思われる。FRICKE (1997)は本種のシノニムリストに吉野(1984; p. 294, Pl. 264- E)が記載した*hemimelas*を含めているが、標本写真の外観からはむしろ*E. bahasa*(ゴマフヘビギンボ)の雌と考えられるので、本報では本種のシノニムリストからは除外した。

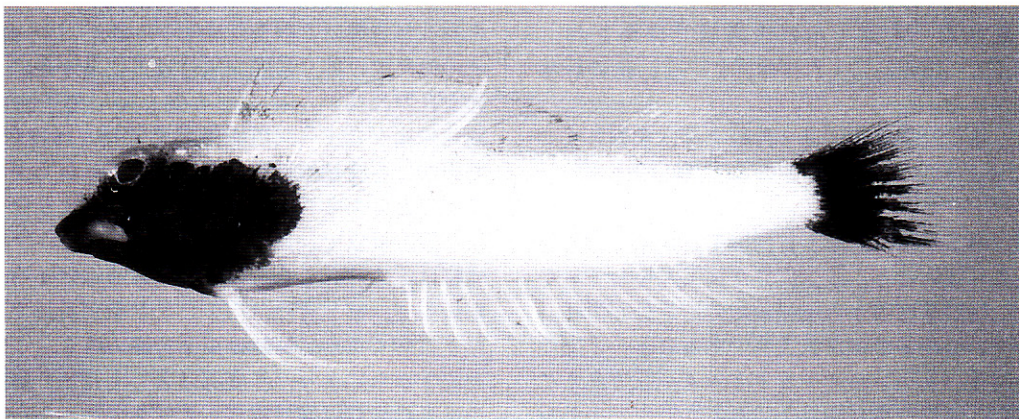
***Enneapterygius signicauda* FRICKE, 1997**
 新称：オグロヘビギンボ(Oguro-Hebiginpo)
 (第9図)

Enneapterygius signicauda FRICKE 1997; 322, fig. 67, (description base on type specimens: Tanna Isl., Erromanga Isl., Vanuatu).

材料：KPM-NI5073 (1個体, 雄, 体長25.8 mm), KPM-NI5074 (1, 雄, 24.1 mm), 19980619, 沖縄県国東郡伊江村(伊江島), 野村智之。

参考標本：URM-P6986(13, 雄, 24.9~28.1 mm), 19820426, 沖縄県糸満市米須(沖縄島)。

記載：第1背鰭3棘, 第2背鰭13棘, 第3背鰭9~11軟条, 臀鰭1棘18~19軟条, 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条)ii+7+vii=14軟条, 腹鰭1棘2軟条(1棘2軟条), 尾鰭分節軟条数7+6, 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗)19+17=35, 下顎感覚管の開孔6-5+1~2+



第9図 オグロヘビギンボ *Enneapterygius signicauda*, KPM-NI5074, 雄, 体長24.1 mm.

4～5。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。

成魚の採集標本の最大体長は28.1 mm。頭長は体長の28～31%を占める。前鼻孔は明瞭な管状で、上縁部は細長い苞状皮弁になって延長し、先端は不分枝。両眼の上縁中央には単一で細尖形の小さい眼上皮弁があり、先端は不分枝。吻長は眼窩径と同長。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり18～19枚、その最終鱗は第2背鰭と第3背鰭の間付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり、尾柄後端まで16、17枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低く、第1棘が最長で、前方には傾斜しない。第1背鰭鰭膜の切れ込みは浅い。第2背鰭は第5、6棘が最長で、第3背鰭は第2軟条が最長で後は徐々に短い。臀鰭は第2背鰭の第6～7棘付近直下から始まり、基底部は著しく長い。胸鰭最長軟条の先端は臀鰭第6～7軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭の起部よりもやや前方にあり、肛門にまで達する。

固定後の体色：頭部と体の地色は乳白色。光彩は褐色で、瞳は緑黄色。前鼻管基部は褐色。眼上皮弁は黒色。吻部先端から胸鰭基部・腹鰭基部にかけての頭部下側は褐色で、下顎と上顎の後半分は白色。第1背鰭は無色透明で、第1棘と第2棘の周辺に褐色色素胞が点在するが、第3棘の後方鰭膜上にはほとんど色素胞がない。第2背鰭基部のみが褐色で、鰭膜は無色透明。第3背鰭、胸鰭、腹鰭、臀鰭は無色透明。尾鰭は基部からの3分の2が黒色で、先端は無色透明。体側には少量の色素胞が点在するが、明確な模様は示さない。

生息状況：水深1 mの浅海域で採集され、FRICKE (1997) によれば水深0.1～11 mの採集記録がある。

分布：沖縄県伊江島・沖縄本島(本報)；バヌアツ・トンガ・サモアの各諸島(FRICKE, 1997)。

備考：本種は、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと、眼上皮弁が細尖型をしていること、尾鰭基底部から尾鰭前域の約半分が黒色、その先の後縁までが無色透明であること、下顎中央の開孔パターンが4～5+1+4～5であること、有孔側線鱗数が19以上であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。本種はバヌア

ツ環礁を模式産地として記載(FRICKE, 1997)され、主な分布域はトンガやサモア諸島などの中西部太平洋海域であるが、沖縄本島や伊江島からも採集され、日本からは初記録である。FRICKE (1997) は、本種の下顎中央の開孔パターンを4+1+4(3～4+1～2+3～4)と記載しているが、沖縄産の標本による観察では下顎両側部には極めて微小な1開孔が認められたので、本研究における記載では4～5+1+4～5と計測した。

Enneapterygius similis FRICKE, 1997

新称：ソメワケヘビギンポ

(Somewake-Hebiginpo)

(第10図)

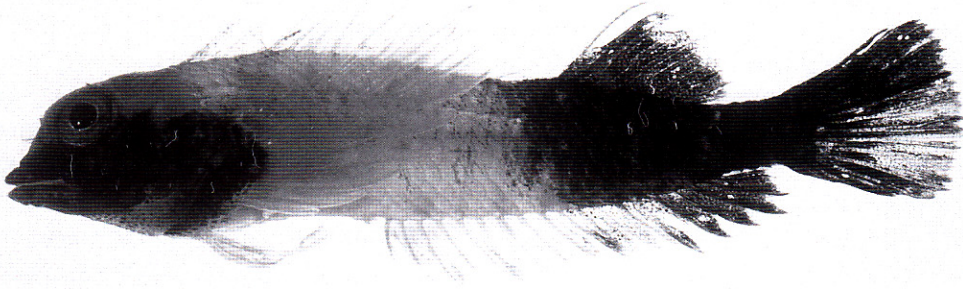
Enneapterygius similis FRICKE 1997; 326, fig. 68 (description base on holotype; Philippines, Batanes, Ibahos Isl.).

材料：KPM-NI5040(1個体、雄、24.3 mm)、1990618、沖縄県国東郡伊江村(伊江島)、野村智之：URM-P7006(2、雄、24.6 mm)、19820508。

記載：第1背鰭3棘、第2背鰭12棘、第3背鰭9～11軟条、臀鰭1棘18-19軟条、胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条)iii～vi+5～6+vii～vi=15～16軟条、腹鰭1棘2軟条、尾鰭分節軟条数7+6、側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗)17-18+18-19=36～37、下顎感覚管の開孔4+1+4。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。

成魚の採集標本での最大体長は24.6 mm。頭長は体長の31～32%を占める。側線は2列で、上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり17～18枚、その最終鱗は第2背鰭後端付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり、尾柄後端まで18～19枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低く。第1棘が最長で、前方に傾斜しない。第1背鰭の鰭膜は深く切れこまない。第2背鰭は第4～6棘が最長で、第3背鰭は第1、2軟条が最長で後は徐々に短くなる。臀鰭は第2背鰭の第6～7棘付近直下から始まり、基底部は著しく長い。胸鰭最長軟条の先端は臀鰭第6～7軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭の起部よりもやや前方にあり、



第10図 ソメワケヘビギンボ *Enneapterygius similis*, KPM-NI5040, 雄, 体長25.1 mm.

肛門にまで達しない。

生時の体色: 頭部の地色は橙赤色。光彩は濃い赤橙色で強い金属光沢があり、瞳は黒色。吻部から胸鰭基部にかけての頭部下側は黒色。体側の地色は橙色で、第2背鰭最終棘基底部から臀鰭第10軟条を結ぶ付近から後半の尾柄部や尾鰭末端までと、第3背鰭や臀鰭後半部は黒色。第1, 2背鰭, 胸鰭, 腹鰭は体の地色とほぼ同色で、背鰭が最も淡く、胸鰭が最も濃い。

固定後の体色: 体の地色は乳白色。瞳は灰色。第1, 2背鰭, 胸鰭, 腹鰭は無色透明だが、第1, 2背鰭には褐色の色素が点在する。頭部の下側, 体側, 第3背鰭, 臀鰭後部と尾鰭の黒色域は僅かに残る。

雌雄差: 雌雄差は未確認。

生息状況: タイドプールと水深4 mの浅海域で採集された。FRICKE (1997) によると水深0.2~13 mまでの採集記録がある。

分布: 沖縄島諸島伊江島(本報); フィリピン・マレーシア・インドネシア・バヌアツ・ニューカレドニア・東部オーストラリアの各諸島(FRICKE, 1997)。

備考: 本種は、第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと、眼上皮弁が細尖型をしていること、第2背鰭最終棘基底部から臀鰭第10軟条を結ぶ付近から後半の尾柄部や臀鰭末端までと第3背鰭や臀鰭後半部が黒色であること、下顎中央の開孔パターンが4+1+4であること、有孔側線鱗数が17以上であることなどの特徴により、同属の他種と区別できる。本種はFRICKE (1997)に

より、フィリピンを模式産地として記載され、分布の中心はフィリピン周辺としている。また本種は、*E. rubicauda*, *E. signicauda*などと同様に外観が類似する*E. hemimelas*グループとしての類縁関係が論議されている。これらの種を含む*hemimelas*グループの中で日本に広く分布するものは、ゴマフヘビギンボ*E. bahasa*(*hemimelas*に誤同定される場合が多い)であり、本種の沖縄本島での分布は、日本初記録である。

***Enneapterygius unimaculatus* FRICKE, 1994**
セダカヘビギンボ (*Sedaka-Hebiginpo*)
(第11図 a, b)

Enneapterygius unimaculatus FRICKE, 1994a: 5, figs 3, 4 (description base on type specimens; Bali, Indonesia).

Enneapterygius tutuilae JORDAN and SEALE, 1906: HAYASHI, 1993: 948, (description; Ryukyu Isls.)

材料: URM-P6938(2個体, 雄, 体長31.6~34.1 mm), 19770525; URM-P6944(1, 雌, 32.2 mm), 19820327, 沖縄県浦添市港川(沖縄本島)。

参考標本: URM-P6940(8, 雄, 28.2~32.0 mm), 19800630, 沖縄県糸満市米須(沖縄本島); URM-P6946(3, 雌, 27.1~28.1 mm), 19810423, 沖縄県浦添市港川(沖縄本島); URM-P6936(4, 雄, 29.9-32.8 mm), 採集日, 採集地不明。

記載: 第1背鰭3棘(3棘), 第2背鰭12棘

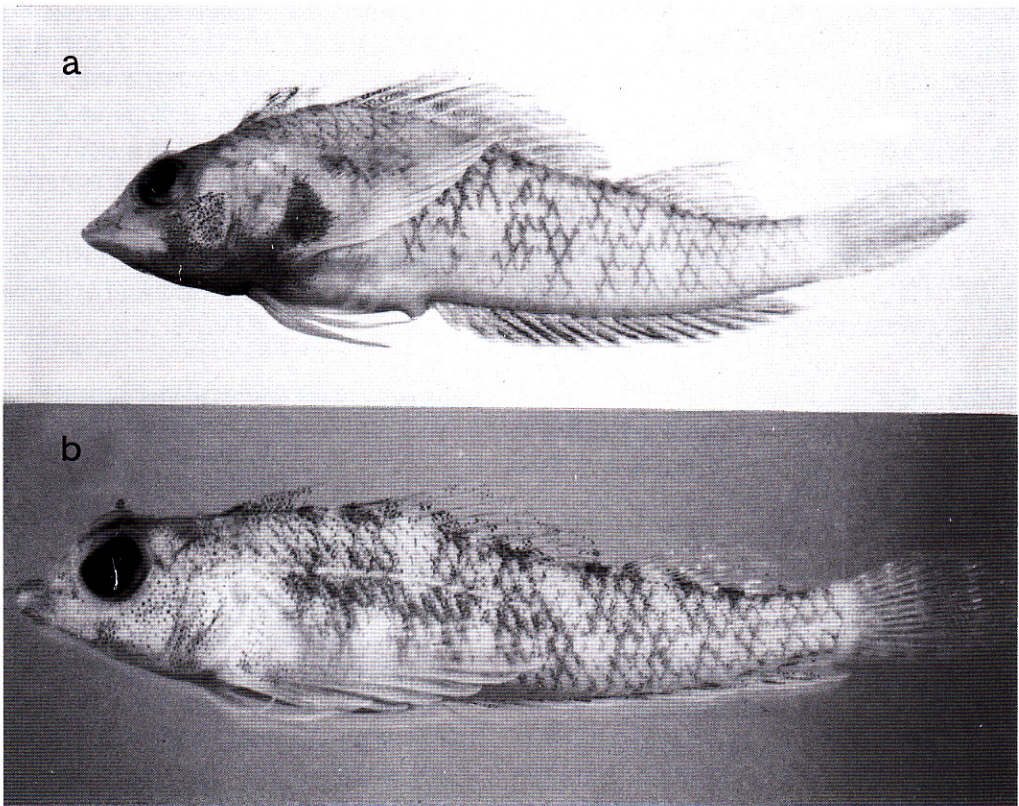
(12棘), 第3背鰭10~9軟条(10軟条), 臀鰭1棘17~18軟条(1棘18軟条), 胸鰭(分枝軟条+不分枝軟条) $ii + 7 + vii = 16$ 軟条 ($iii + 6 + vii = 16$ 軟条), 腹鰭1棘2軟条(1棘2軟条), 尾鰭分節軟条数 $7 + 6$ ($7 + 6$), 側線鱗数(上部有孔側線鱗+下部欠刻側線鱗) $17 + 17 \sim 18 = 34 \sim 35$ ($15 + 19 = 34$), 下顎感覚管の開孔 $3 + 1 + 3$ ($3 + 1 \sim 3 + 3$)。

体長に対する各比較計数値は第1表に示した。

成魚の採集標本の最大体長は34.1 mm。頭長は体長の31~34%を占める。吻長は眼窩径より長く, 眼の前方域の傾斜は比較的緩やか。側線は2列で, 上方の有孔側線鱗は主鰓蓋骨始部から始まり15~17枚, その最終鱗は第2背鰭最終棘後方付近下に達する。上方の有孔側線鱗から縦に1枚の鱗を隔てて下方の欠刻側線鱗が始まり, 尾柄後端まで17

~19枚(欠刻側線鱗は有孔側線鱗の最終鱗部位より前方から始まることもある)。第1背鰭は他の背鰭より低く, 各棘条の長さはほぼ同長で, 前方に傾斜しない。第1背鰭の鰭膜の切れ込みは浅い。第2背鰭は第6, 7棘が最長, 第3背鰭は第1, 2軟条が最長で後は徐々に短くなる。臀鰭は第2背鰭の第6~7棘付近直下から始まり, 基底部は著しく長い。胸鰭最長軟条の先端は臀鰭第6~7軟条付近上に達する。腹鰭基部は第1背鰭起部よりもやや前方にあり, 肛門にまで達する。

固定後の体色: 頭部と体の地色は淡い黄色。光彩は灰色, 瞳は緑黄色。前鼻管基部は褐色。眼上皮弁は褐色。吻部先端から胸鰭・腹鰭基部にかけての頭部下側は褐色で, 上顎の後方3分の2と下顎は, 頭部の地色と同色。雄は胸鰭基部の1暗色斑が明瞭に残る。第1, 第2, 第3各背鰭と臀鰭



第11図 セダカヘビギンボ *Enneapterygius unimaculatus*, a. YCM-P6940, 雄, 体長30.6 mm; b. YCM-P6946, 雌, 体長28.3 mm.

は褐色で、第1, 第2, 第3背鰭の順に色が淡くなるが臀鰭は最も濃い。胸鰭, 腹鰭, 尾鰭は無色透明。腹部の前方約半分は褐色, 後方半分は体の地色と同色。体側部には鱗に沿うように褐色の色素胞が点在する。

雌雄差: 計数形質には明瞭な雌雄差は認められない。頭部下側の褐色域は雄のほうが濃く, 特に胸鰭基部の褐色斑は雄のみ明瞭に濃い。泌尿生殖部位の形態は, 雄では臀鰭直前まで細長い円錐形の突起の先端が延び, 傾斜した円錐形の肛門は生殖突起の前にあり, 肛門の表面には放射状のひだがある。雌では肛門と共に幅の広い円錐形突起を形成し, 先端部の表面は雄と同様に放射状のひだが多くある。

生息状況: 標本の採集場所は珊瑚礁のタイドプール。

分布: 沖縄本島(本報; 林, 1993); 台湾・フィリピン・マレーシア・インドネシア・パプアニューギニア・パラオ諸島(FRICKE, 1997)。

備考: 本種は, 第1背鰭棘条長が第2背鰭棘条長より短いこと, 眼上皮弁が幅広い扇型をしていること, 第2背鰭第1棘基部付近が著しく隆起していることなどの特徴により, 同属他種と区別できる。FRICKE(1997)は, 本種やクサギンボ *E. philippinus*, *E. zieglerei* を含めた3種を *philippinus* グループとして扱い, 体長が小さいこと, 前上方側線鱗の開孔部が短いこと, 胸鰭長が短いことなどの共通点を指摘している。これらの分布に関しては, *philippinus* と本種を除く他の2種は日本からは未記録である。

日本産ヘビギンボ科魚類の検索表

以下に日本産ヘビギンボ科魚類, 5属22種の検索表を示した。なおFRICKE(1997)により日本での分布が報告されている4種(検索表に示した*1~*4)は, 本研究期間では確認できなかったが, この検索表ではFRICKE(1997)に従って日本産ヘビギンボ科魚類に含めた。なおカスリヘビギンボ *Ucla xenogrammus* とヒメギンボ *Springerichthys bapturnus* の学名についてもFRICKE(1997)に従った。

- 1 a. ①第一背鰭は4つの棘条により構成される。 ②後頭部, 前鰓蓋部, 胸鰭基部は有鱗。……………*Norfolkia*(ニセヘビギンボ属) …… 2
- 1 b. ①第一背鰭は3つの棘条により構成される。 ②後頭部, 前鰓蓋部, 胸鰭基部は有鱗。…………… 3
- 2 a. ①有孔側線鱗は16~17, ②欠刻側線鱗は18~20, ③下顎の感覚管の開孔は4+2+4, ④眼上皮弁は3~6分枝, ⑤吻長が眼窩径より短い。……………*Norfolkia brachylepis* ニセヘビギンボ
- 2 b. ①有孔側線鱗は12~13, ②欠刻側線鱗は23-26, ③下顎の感覚管の開孔は3+2+3, ④眼上皮弁は分枝しない, ⑤吻長が眼窩径より長い。……………*Norfolkia thomasi* ブチニセヘビギンボ
- 3 a. 側線鱗は1列。……………*Helcogramma*(クロマスク属), *Ucla*(カスリヘビギンボ属: 新称) …… 4
- 3 b. 側線鱗は2列。…………… 11
- 4 a. 下顎は上顎より短く, 側線は有孔鱗のみにより構成されている。……………*Helcogramma* …… 5
- 4 b. 下顎は上顎より長く幅広く, 側線の前方は有孔鱗があり, 後方は中央が凹んだ鱗により構成される。……………*Ucla xenogrammus* カスリヘビギンボ
- 5 a. 頭部から体にかけて黒い縦じまが2~3本ある。……………*Helcogramma striatum* タテジマヘビギンボ
- 5 b. 頭部や体に縦じまはない。…………… 6
- 6 a. 下顎中央の感覚管開孔数は2個以上。…………… 7
- 6 b. 下顎中央の感覚管開孔数は1個。…………… 8

- 7 a. 下顎中央の開孔数が5~10個。……………*Helcogramma inclinatum* アヤヘビギンボ
 7 b. 下顎中央の開孔数は2個。……………*Helcogramma fuscopinna* ヨゴレヘビギンボ
 8 a. 有孔側線鱗は第3背鰭後方まで達する。……………9
 8 b. 有孔側線鱗は第2背鰭後方まで達する。……………10
 9 a. 腹鰭は無色。……………*Helcogramma hudsoni* ナナメヘビギンボ
 9 b. 腹鰭は黒色。……………*Helcogramma* sp. 7 (*1)
 10a. ①眼上皮弁は分枝していない, ②雄では上唇先端に大きな皮質突起をもつ。
 ………………*Helcogramma rhinoceros* テングヘビギンボ
 10b. ①眼上皮弁は2~3分枝している, ②上唇先端に皮質突起は持たない。
 ………………*Helcogramma fuscipectoris* クロマスク
 11a. 胸鰭基部が無鱗か有鱗, 腹部全体か半分有鱗, 尻鰭は2棘である(融合している場合もある)。……………*Ceratobregma, Springerichthys* (ヒメギンボ属) ……12
 11b. 胸鰭基部と腹部は無鱗, 尻鰭は1棘である。
 ………………*Enneapterygius* (ヘビギンボ属) ……13
 12a. 尾鰭は透明でときおり縞があり, 尻鰭の2棘は離れている。雄では目の縁の前方に大きな3つの棘がある。……………*Ceratobregma helenae* (*2)
 12b. 尾鰭は黒く, 尻鰭の2棘は融合している。雄では目の縁の前方に小さな3つの瘤状の物がある。……………*Springerichthys bapturnus* ヒメギンボ
 13a. 有孔側線鱗数は14以下。……………14
 13b. 有孔側線鱗数は15以上。……………16
 14a. ①第1背鰭は第2背鰭より低い, ②下顎の感覚管の開孔数は3+1+3。
 ………………*Enneapterygius philippinus* クサギンボ
 14b. ①第1背鰭は第2背鰭より高い。②下顎の感覚管の開孔数は2+2+2。……………15
 15a. 腹鰭に3~4本の黒色の筋がある。
 ………………*Enneapterygius mirabilis* シマヒレヘビギンボ (新称)
 15b. 腹鰭は無地の黒色か無色である。
 ………………*Enneapterygius tutuilae* セグロヘビギンボ (新称)
 16a. 前鼻管の皮弁は分枝する。……………17
 16b. 前鼻管の皮弁は分枝しない。……………18
 17a. ①前鼻管の皮弁は2分枝する, ②側線鱗数は前方が18~20, 後方が18~20。
 ………………*Enneapterygius etheostomus* ヘビギンボ
 17b. ①前鼻管の皮弁は3分枝する, ②側線鱗数は前方が20~23, 後方が14~17。
 ………………*Enneapterygius miyakensis* ミヤケヘビギンボ
 18a. ①下顎中央の開孔数は3つ, ②尾柄部に黒色の斑紋が2つある。
 ………………*Enneapterygius elegans* スジオヘビギンボ (新称)
 18b. ①下顎中央の開孔数は1つ, ②尾柄部に斑紋はない。……………19
 19a. 下顎の感覚管の開孔数は3+1+3。……………20
 19b. 下顎の感覚管の開孔数は4+1+4。……………22
 20a. ①眼上皮弁は長楕円形で大きい, ②第1と第2背鰭間の背部隆起は著しい。
 ………………*Enneapterygius unimaculatus* セダカヘビギンボ
 20b. ①眼上皮弁は細尖形で長い, ②第1と第2背鰭間の背部隆起は著しくない。
 ………………21
 21a. ①臀鰭は無色, ②胸鰭基部の後方に大きな鞍状の黒色帯がある。
 ………………*Enneapterygius vexillarius* (*3)
 21b. ①臀鰭は黒色, ②胸鰭基部の後方に大きな鞍状の黒色帯は無い。
 ………………*Enneapterygius flavoccipitis* エリマキヘビギンボ (新称)
 22a. 尾鰭は黒色でない。
 ………………*Enneapterygius rubicauda* アカマダラヘビギンボ (新称)

- 22b. 尾鰭は黒色である。23
 23a. ①尾柄部は黒色でない, ②尾鰭は基部から半分黒色, 先端は無色。
*Enneapterygius signicauda* オグロヘビギンボ (新称)
 23b. ①尾柄部は黒色, ②尾鰭はすべて黒色。24
 24a. ①第3背鰭は無色透明, ②体側部の黒色帯は第3背鰭終端部より後方。
*Enneapterygius bahasa* ゴマフヘビギンボ
 24b. ①第3背鰭は黒色, ②体側部の黒色帯は第3背鰭終端部より前方。25
 25a. ①臀鰭の後ろ半分は黒色, ②体側部に白い斑点はない。
*Enneapterygius similis* ソメワケヘビギンボ (新称)
 25b. ①臀鰭はすべて黒色, ②体側部には白い斑点が二列ある。
*Enneapterygius pallidoserialis* (*4)

謝 辞

論文を作成するにあたり, 本科魚類の標本借用の許可を下された神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能 宏氏, 琉球大学理学部海洋学科の吉野哲夫氏, 大阪市立自然史博物館の波戸岡清峰氏に感謝の意を表します。また写真資料の提供をいただいた横浜市中区保健所の木村喜芳氏, 鹿島建設株式会社葉山水産研究室の萩原清司氏に深謝します。資料採集の援助をいただいた鹿児島県大島郡瀬戸内町の横山貞夫氏と相模湾海洋生物研究会諸氏にお礼を申し上げます。

引用文献

- BOHLKE J.E. 1953. A catalogue of the type specimens of recent fishes in the Natural History Museum of Stanford University. *Stanford Ichthyol. Bull., Stanford Univ.*, 5 : 96.
- BURGESS W.E. 1996. New triplefins from Taiwan. *Tropic. Fish Hobbyist*, 44(8) : 48.
- FOWLER H.W. 1958. A synopsis of the fishes of china. Part viii. The blennioid and related fishes. *Quart. Jour. Taiwan Mus.*, 11(3-4) : 151-155.
- FRICKE R. and RANDALL J.E. 1992. Tripterygiid fishes of the Moldives Islands, with descriptions of two new species (Teleostei: Blennioidei). *Stuttgart. Beitr. Natur.*, (A), (484) : 1-13, pl.1.
- FRICKE R. 1994a. Tripterygiid fishes of the genus *Enneapterygius* from Bali, Indonesia, with descriptions of two new species (Teleostei: Blennioidei). *Stuttgart. Beitr. Naturkunde*, (A), 512 : 5-8.
- FRICKE R. 1994b. *Tripterygiid fishes of Australia, New Zealand and the Southwest Pacific Ocean (Teleostei)*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein : 251-297.
- FRICKE R. 1997. *Tripterygiid fishes of the Western and Central Pacific (Teleostei)*. Koenigstein (Koeltz Scientific Books). iii + 598pp..
- 林 公義 1993. ヘビギンボ科.(中坊徹次 編), 日本産魚類検索. 東海大学出版会, 東京. xxxvi + 1477pp..
- 林 公義 1995. 小笠原と奄美大島海域から採集された日本初記録のニセヘビギンボ属 *Norfolkia*(ヘビギンボ科)魚類. 横須賀市博研報(自然), (43) : 33-40.
- HOLLEMAN W. 1982. Three new species and a new genus of tripterygiid fishes (Blennioidei) from the Indo-West Pacific Ocean. *Ann. Cape Prov. Mus. (Nat. Hist.)*, 14(4) : 115-120.
- HOLLEMAN W. 1986. *Family No.236: TRIPTERYGIIDAE, Smith's Sea Fishes*. SMITH, M. M. & HEEMSTRA P. C.(eds). Springer-Verlag. New York : 755-758
- JORDAN D.S. and SEALE A. 1906. The fishes of Samoa. Descriptions of the species found in the archipelago, with a provisional check-list of the fishes of Oceania. *Bull. U.S. Bur. Fisher.*, 25 : 418-419.

- KNER R. and STEINDACHNER F. 1867. Neue Fische aus dem museum der Herren Joh. C. Godefroy & Sohn in Hamburg. *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademieder Wissenschaften zu Wien, Mathematisch Naturwissenschaftliche Classe*, 54(1) : 356-395, pls. 1-5.
- 益田 一・小林安雅, 1994. 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会. 465ページ.
- MYERS R.F. 1989. *Micronesian reef fishes. A practical guide to the identification of the coral reef fishes of the tropical central and western Pacific*. Coral Graphics, Guam. vi+298pp., 144 pls..
- PETERS W.C.H. 1877. Übersicht der von Hrn. Prof. Dr. K. Mobius in Mauritius und beiden Seychellen gasammelten Fische. *Monatsbericht der Koniglich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, (1876) : 441-442.
- PETERS W.C.H. 1883. Liste des poissons collectionnes a Maurice et aux Seychelles par le Professeur-Docteur K. Mobius et classifies par M.W. PERTERS. *Trans. Royal Soc. Arts Sci. Mauritius*, 11 : 54.
- RANDALL J.E., IDA H., KATO K., PYLE R.L. and EARLE J.L. 1997. Annotated Checklist of the Inshore Fishes of the Ogasawara Islands. *Nat. Sci. Mus. Monogr.*, (11) : 1-74., 19 pls.
- RUSSELL B.C. 1983. Annotated checklist of the coral reef fishes in Capricorn-Bunker Group, Great Barrier Reef, Australia. *Great Barrier Reef Marine Park Authority, Spec. Publ. Ser.*, 1 : 120.
- SHAO K.-T., CHEN J.-P. and SHEN S.-C. 1992. *Marine fishes of the Ken-Ting National Park, Ken-Ting, Taiwan*. Ken-Ting National Park Headquarters Construction and Planning Administration, Ministry of Interior, Taiwan : vii+427pp.
- SHEN S.-C. and WU K.-Y. 1994. A revision of the tripterygiid fishes from coastal waters of Taiwan with descriptions of two new genera and five new species. *Acta Zoologica Taiwanica*, 5(2) : 7-18.
- SHEN S.-C. 1994. *Fishes of Taiwan*. Dept. Zool., Nat. Taiwan Univ. xx+960pp..
- SPRINGER V.G. and ORRELL T.M. 1996. Catalog of type specimens of recent fishes in the National Museum of National History, Smithsonian Institution, 7 : Chaenopsidae, Clinidae, Dactyloscopidae, Labrisomidae and Tripterygiidae. *Smithsonian Contr. Zool.*, 576 : 1-00.
- 鈴木 寿之・瀬能 宏・矢野維幾 1998. 八重山諸島仲御神島で採集されたテングヘビギンボ. 伊豆海洋公園通信, 9(2) : 2-4.
- YAMAKAWA T. 1979. Studies of the fish fauna around the Nansei Isls, Japan. I. Checklist of fishes collected by KAMOHARA, T and YAMAKAWA. T from 1954-71. *Rept. Usa. Mar. Biol. Inst., Kochi Univ.*, (1) : 1-36.
- 吉野 哲夫 1984. ヘビギンボ科.(益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 編), 日本産魚類大図鑑・解説 東海大学出版会, xx+466ページ, 378図版.