

# 琉球大学学術リポジトリ

琉球産フエダイ科魚類の形態・分類ならびに分布に関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学文理学部 公開日: 2012-02-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 篠原, 士郎, Shinohara, Shiro メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/23092">http://hdl.handle.net/20.500.12000/23092</a>

スミツキフェダイ (新称)  
*Lutjanus luzonius* Evermann and Seale

*Lutjanus luzonius* Evermann and Seale, Bull. Bur. Fisher., vol. 26, 1906, p. 79, fig. 13.

*Lutjanus chrysotaenia* Seale and Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 33, 1908, p. 243. —  
 Herre, Fish and Wildlife Service, U. S. Dep. Int., Res. Rep. vol. 20, 1953, p. 392.

*Lutjanus luzonius* Fowler, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 163. —Shinohara,  
 Bull. Arts and Sci. Div. Univ. Ryukyus, Mathematics & Nat. Sci., no. 5, 1962, p. 33,  
 pl. 3, fig. 4.

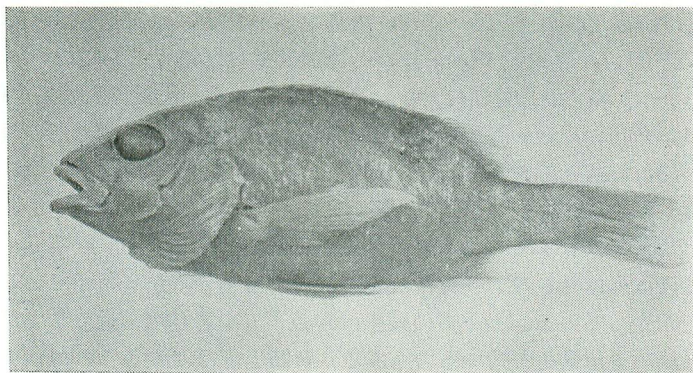


Fig. 47. *Lutjanus luzonius* (Evermann and Seale), 168 mm. in standard length.

供試標本

1 個体, 標準体長168mm, 米満町魚市場, 1959年7月。

記 載

1. 計測・計数的形質: 体高40.0, 体幅21.4, 頭長36.9, 両眼間隔9.0, 上顎長14.9, 眼径10.1, 吻長13.1, 眼下幅6.5, 尾柄高12.5, 胸鰭長33.3, 腹鰭長23.8, 最長背鰭棘(第4棘)16.0, 最長背鰭軟条(第1軟条)13.6, 最長臀鰭棘(第2棘)15.5, 最長臀鰭軟条(第1軟条)14.9, 腹鰭棘長14.9, 最長腹鰭軟条(第1軟条)22.6。側線上の有孔鱗数46—48, 側線上方鱗数8—9, 側線下方鱗数19—20, 頰鱗数9—10, 鰓耙数7+13。

2. 形態: 体はやや長い楕円形で側扁する。眼隔域は狭く, やや膨出している。吻はやや短い。眼は普通大で鼻孔は小さい。前鼻孔は眼と吻端とのほぼ中央に位置し, また後鼻孔は前鼻孔と眼のほぼ中央にある。側線より上方の縦列鱗は斜上後方に向い, 側線より下方の鱗は水平列に並ぶ。背鰭の前鰓蓋骨隅角上方には顕著な欠刻がありこれと陥合する突起が間鰓蓋骨上に発達している。欠刻部より上方は細かい鋸歯状をなし, 欠刻部より下方縁は強い鋸歯となっている。口は普通大で, 上顎後端はほぼ眼の前縁下まで達する。上顎の外側の1列の歯はやや肥大し, その内側の絨毛状歯帯は後方まで細長く延びている。下顎の外列歯はやや肥大し, その内側には前方にのみ絨毛状歯帯がある。鋤骨および口蓋骨に絨毛状歯がある。舌上に歯はない。胸鰭は長く延び, 尾鰭後縁はゆるく2叉する。

3. 色: 体は淡黄褐色で頭部から背部にかけて暗色を呈する。背鰭軟条始部と側線の間, 眼よりやや小さい暗色斑があり, また胸鰭基部上方に小黑斑がある。各鰭ともに淡黄色を呈する。

4. 分布： 沖縄・Philippines。

付 記

本種は従来琉球から知られていなかったもので琉球では稀種に属するようで、筆者は1959年7月に1尾採集したにすぎない。

セ   ン   ネ   ン   ダ   イ  
*Lutjanus sebae* (Cuvier et Valenciennes)

*Diacope sebae* Cuvier et Valenciennes, Hist. Nat. Poiss., vol. 2, 1828, p. 411.

*Genyoroge sebae* Gunther, Cat. Fish Brit. Mus., vol. 1, 1859, p. 176.

*Lutjanus sebae* Day, Fishes of India, pt. 1, 1875, p. 30, pl. 9, fig. 3. —Barnard, Ann. South Africa. Mus., vol. 21, pt. 2, 1927, p. 654. —Munro, Marine and Fresh Water Fishes of Ceylon, 1955, p. 139, pl. 25, fig. 398.

*Lutjanus sebae* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1786—1877, p. 62, pl. 350, fig. 2. —Fowler, Mem. Bishop Mus., vol. 10, 1928, p. 198; Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 176. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip., vol. 7, 1936, p. 261. —Matsubara, Fish. Morphol. and Hier. pt. 1, 1955, p. 663.

供試標本

2 個体，標準体長165—385mm，糸満町魚市場，1959年4月。

記 載

1. 計測・計数的形質： 体高45.5—47.3，体幅16.4—18.2，頭長37.7—38.2，両眼間隔9.1—9.6，上顎長15.5，眼径5.7—7.3，吻長14.5—15.7，眼下幅10.9—12.2，尾柄高13.0—14.5，胸鰭長36.4—37.5，腹鰭長22.9—30.3，最長背鰭棘(第3棘)14.0，最長背鰭軟条(第7軟条)21.3，最長臀鰭軟条(第4軟条)15.5，腹鰭棘長13.5。側線上の有孔鱗数55—56，側線上方鱗数12—13，側線下方鱗数26—28，頰鱗数6。鰭条数：D.  $\text{XII}$ 16；A.  $\text{III}$ 10—11；V.  $\text{I}$ 5；P. 17。鰓耙数6+13。

2. 形態： 体高はかなり高くなりよく側扁する。吻端から後頭部に至る外郭線はほとんど直線的に高くなっている。眼隔域は狭くて膨出し，吻はやや長くて尖っている。側線より上方および下方の各縦列鱗は斜めに上後方に向かい，それぞれ側線と交わる。背鰭前方の鱗は前方では眼隔域まで達しない。背鰭および臀鰭軟条は中央の軟条が最も長く延びている。口は普通大で斜位。上顎後端は眼の前縁下まで延びる。両顎，鋤骨および口蓋骨に歯がある。上顎の外列の1列の歯はやや肥大し，前方の3対の歯は特に大きい。下顎の外側列の歯もやや大きく，内側の絨毛状歯帯は前方に局在する。鋤骨歯帯はやや平たい三角形で，口蓋骨上の歯帯は退化して短小となっている。前鰓蓋骨縁辺は細い鋸歯をそなえ，また前鰓蓋骨隅角上方には弱い1欠刻がある。胸鰭は長く延び，尾鰭は浅く2叉する。

3. 色： 生鮮時は体は淡紅色で，体を横切る3条の濃赤色帯がある。その第一帯は吻端から眼を横切り背鰭始部に，第二帯は背鰭第3棘から第7棘に至る背鰭基底部から垂直に下方へ，第三帯は背鰭軟条基底部から斜後下方に走り尾鰭下葉に延びている。背鰭上縁，腹鰭軟条後縁，臀鰭下縁および尾鰭両葉の先端部は黒色を呈する。

4. 分布： 南日本から琉球・台湾・Philippines・Singapore・Siam・East Indies・Zanzibar・Arabia・Red Sea・Queensland・Melanesiaなどに広く分布する。

付 記

本種は外形および体色が特異的で容易に判別できる。

ヒ メ フ エ ダイ  
*Lutjanus gibbus* (Forsk.)

*Sciaena gibba* Forskal, Descript. Animal., 1775, p. 46.

*Lutjanus gibbus* Schneider, Syst. Ichth. Bloch., 1801, p. 326. —Day, Fishes of India, pt. 1, 1875, p. 43, pl. 13, fig. 2—3. —Jordan and Starks, Ann. Carnegie Mus., vol. 11, no. 3—4, 1917, p. 449. —Barnard, Ann. South. Afric. Mus., vol. 21, pt. 2, 1927, p. 655. —Munro, Marine and Fresh Water fishes of Ceylon, 1955, p. 138, pl. 26, fig. 396. —Smith, Sea Fish. of South. Africa (4th ed.), 1961, p. 254, pl. 37, fig. 662.

*Lutjanus gibbus* Lacepede, Hist. Nat. Poiss., vol. 4, 1802, pp. 183, 219. —Fowler, Bull. 100. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 168. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip. vol. 7, 1936, p. 263. —Matsubara, Fish. Morphol. and Hier. pt. 1, 1955, p. 663.

*Lutjanus bottonensis* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 315, fig. 3; vol. 8, 1876—1877, p. 59.

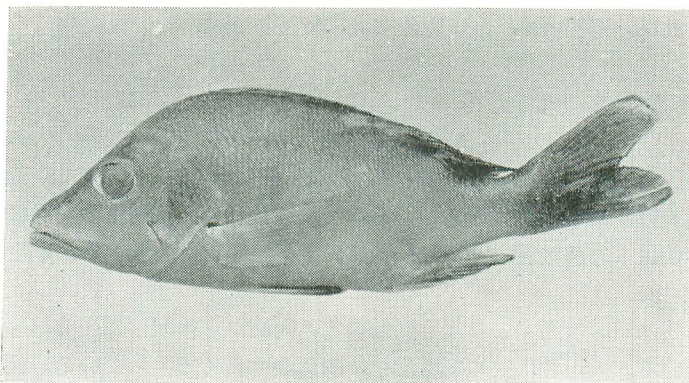


Fig. 48. *Lutjanus gibbus* (Forsk.), 234 mm. in standard length.

供試標本

2 個体，標準体長234—240mm，糸満町魚市場，1959年4月。

1 個体，標準体長236mm，糸満町魚市場，1960年2月。

記 載

1. 計測・計数的形質： 体高39.0—41.2，体幅17.5，頭長35.0—39.0，两眼間隔9.3—10.0，上顎長14.2—14.5，眼径8.3—9.4，吻長14.5—15.0，眼下幅9.0—9.3，尾柄高11.1—11.9，胸鰭長32.5—33.9，腹鰭長19.7—20.8，最長背鰭棘（第4棘）12.8—13.6，最長背鰭軟条（第10軟条）13.1—14.5，最長臀鰭棘（第2棘）11.4，最長臀鰭軟条（第5軟条）16.1—16.7，腹鰭棘長12.7—12.8，最長腹鰭軟条（第2軟条）20.3。側線上の有孔鱗数48—50，側線上方鱗数9—10，側線下方鱗数23—24，頰鱗数4—5。鰭条数：D. X 14；A. III 8；V. I 5；P. 16—17。幽門垂数5本。鰓耙数10+18。

2. 形態： 体はやや長く，かなり側扁する。眼隔域は狭く，頭部外郭は眼前部でくぼみ，吻

部はやや細長く突出している。鱗は弱い櫛鱗で剝離し難い。側線より上方および下方の各縦列鱗は斜めに上後方に向かい、側線と交わる。背鰭前方の鱗は眼の後縁上部よりやや前方まで延びる。鼻孔は普通大で、前鼻孔は著しく前方に位置し、前後の両鼻孔はかなり離れている。前鼻孔は小さくて皮弁でおおわれ、後鼻孔は前後に細長く開孔している。前鰓蓋骨隅角上方には顕著な1欠刻を有しその上辺および下辺は強い鋸歯状縁となっている。口は普通に大きく斜位で、上顎後端は眼の前縁下には達しない。上顎の外側の1列の歯はやや肥大し、前方の1対は特に大きい。内側には細長く延びた絨毛状歯帯がある。下顎も外列歯はやや肥大し、内側には前方に限り、やや幅広い絨毛状歯帯がある。鋤骨および口蓋骨に歯がある。舌上にも歯がある。鋤骨歯帯は底辺の幾分くぼんだ低い三角形。口蓋骨上の絨毛状歯帯は細長く“く”の字状に湾曲している。胸鰭は長く延び、尾鰭後縁はやや深く2又する。

3. 色： 生鮮時は体は全体に紅色で鰓蓋骨の縁辺部の所々に黄色がまじる。背鰭上縁は黒色で胸鰭基部の内側のくぼみも黒色を呈する。眼は鮮紅色。フォルマリン固定標本では背部は淡黄褐色で腹部は幾分白色をおびる。

4. 分布： 琉球・Philippines・East Indies・Ceylon・India・Mozambique・Arabia・Red Sea・Queensland・Melanesia・Polynesia など。

### マダラタルミ属

Genus *Macolor* Bleeker

*Macolor* Bleeker, Act. Soc. Sci. Ind. Neerland, vol. 8, 1860. p. 25. Type *Macolor typus* Bleeker = *DiaCOPE macolor* Cuvier. —Fowler, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 178.

*PromblyS* Gill, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1862, p. 236. Type *DiaCOPE nigra* Lesson.

外部形態： 体はかなり高く、よく側扁し、背部はかなり隆起している。側線は完全で、背部外郭に平行している。鱗は中庸大の弱い櫛鱗でおおわれる。眼領域は広く、幾分膨らみ、眼前部においてかなり膨出している。口は大きく、斜位で、上顎後端は眼の中央下部近くまで達する。主上顎骨の大部分は眼前骨でおおわれ、上顎はかなり伸出させることができる。両顎歯は犬歯状円錐歯および絨毛状歯からなり、臼歯は持たない。鋤骨および口蓋骨には小歯が幅狭く列生している。前鰓蓋骨の隅角縁は鋸歯状となり、この骨の後縁隅角上部に強い1欠刻があり、これと組み合うように強い1棘が間鰓蓋骨にある。背鰭前方の鱗は眼の後縁に達しない。側線より上方の鱗も下方の鱗も水平列に並ぶ。鰓耙は長く、数もかなり外い。背鰭および臀鰭は鱗でおおわれる。脊椎骨数は24個。鰓条骨数は7本。背鰭は1基で10—11棘13軟条。胸鰭は16—17軟条。腹鰭は1棘5軟条。臀鰭は3棘11軟条。幽門垂数は5本。胸鰭はかなり長くて臀鰭基部に達する。

内部形態： 額骨上面には平坦部なく、額骨一上後頭骨隆起はとくによく発達し、正中線上を額骨の先端まで延長している。ろ頂骨隆起に続く額骨隆起は微弱で、隆起はほとんど認められない。前額骨の外縁は肥厚している。囲耳骨域はフェダイ属とは異なり、膨らまない。副楔骨下面の正中線は龍骨状に隆起している。基底楔骨の中央部は前方に張り出している。左右の翼楔骨の下縁は広く離れている。鎖骨上方の棘状突起の後縁はゆるやかに彎入している。動眼筋室の外部開口はフェダイ属よりは幾分小さい。腰帯の左右の骨の先端部はフェダイ属では広く離れているが、本属ではその先端部は接着している。

## 付 記

本属については現在フェダイ属に包含する学者と、フェダイ属とは別属に扱う学者があり、その分類学的位置は明確でない。Fowler (1931) は本属の鰓耙が細長く、特にその数が多い (75本) ことから、これをフェダイ属から分けて別属にしている。筆者の研究によれば、(1) 頭蓋骨の一般形態、とくに前額骨の発達状態および囲耳骨域が膨らんでいない (2) 腰帯の左右の骨の先端部が接着している。(3) Fowler (1931) も記載しているように、鰓耙が繊細で長く、その数がとくに多いなどの諸点から、本属はフェダイ属から分離して別属にするのが妥当と考えられる。

## マ ダ ラ タ ル ミ

*Macolor niger* (Forsk.)

*Lutjanus macolor* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1876—1877, p. 75, pl. 343, fig. 3.

*Macolor niger* Fowler, Bull. 100, U. S. Nat. Mus. vol. 11, 1931, p. 179.

*Lutjanus niger* Weber and de Beaufort, Fish Indo-Aust. Archip. 1936, p. 289, fig. 62.—Kamohara, Reports Usa Marine Biol. Station, vol. 4, no. 1, 1957, p. 23, fig. 15.

*Macolor macolor* Herre, Jour. Pan Pacific Reserch Inst., vol. 8, 1933, p. 8.

## 供試標本

1 個体, 標準体長261mm, 糸満町魚市場, 1964年4月 (骨格標本)

2 個体, 標準体長200—230mm, 石垣島, 1964年8月。

## 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高40.8—41.4, 体幅16.0—17.2, 頭長35.2—36.0, 両眼間隔13.0—13.4, 上顎長14.5, 眼径8.4—9.0, 吻長9.6—10.0, 眼下幅5.5—6.1, 尾柄高13.5—13.8, 胸鰭長36.5—38.3, 腹鰭長22.0—24.5, 最長背鰭棘 (第3棘) 14.1—16.5, 最長背鰭軟条24.5—25.2, 最長臀鰭棘 (第3棘) 13.4—14.5, 最長臀鰭軟条 (第6軟条) 24.5, 腹鰭棘長14.5—15.0, 最長腹鰭軟条 (第2軟条) 21.0—22.2, 側線上の有孔鱗数55—57, 側線上方鱗数9—10, 側線下方鱗数19—20, 頬鱗数5—6, 幽門垂数5本, 鰓耙数33—34+62—66, 鰭条数：D. X—XI 13, A. III 11, V. I 5, P. 16—17.

2. 形態： 体は楕円形でかなり側扁する。眼隔域はやや膨出し、眼前部の頭部外郭はかなり膨出している。両鼻孔は小さくて、前鼻孔も後鼻孔も薄い皮弁で囲まれている。前鰓蓋骨の隅角部は鋸歯状をなし、その上部には深い1欠刻があり、これとかみ合うように間鰓蓋骨上に1棘が発達している。口は大きく、斜位で、上顎後端は眼の中央下にまで達する。上顎骨の外側の1列はやや大きく、その内側には絨毛状歯帯が延びている。下顎は1列の外列歯があり、前部の4対はとくに大きい。内側の絨毛状歯帯は前部にのみ限られ、側後方には絨毛歯帯は見られない。鋤骨および口蓋骨には小歯が狭い幅で列生している。

3. 色： 背部は黒褐色でその中に約5個の白斑紋がある。腹部は白色を帯び、その中央部には、胸鰭基部から尾鰭下葉にわたり1本の黒帯が延びている。頭部の中央には眼をはさんで垂直の黒帯があり、口端部も黒色を帯びている。本種は Bleeker や Weber の 図で見るとり特色ある体色を示し、生鮮時には1見して判別することができる。

4. 分布： 奄美大島・琉球・Philippines・Polynesia・Eest Indies・Maldives・Mauritius・Zanzibar・Red Sea.

本種は従来琉球からは知られていなかった。

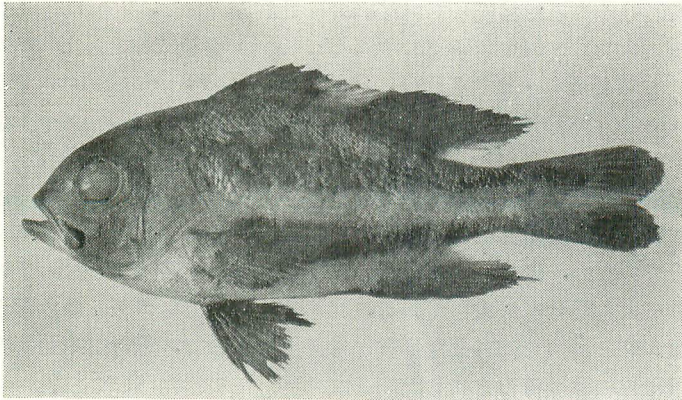


Fig. 49. *Macolor niger* (Forskål), 200 mm. in standard length.

### イトヒキフェダイ属

Genus *Glabilutjanus* (Fowler) emend

*Glabilutjanus* (subgenus) Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus. vol. 11, 1931, p. 88, p. 95.

*Paradicichthys* Whitley, Mem. Qsl. Mus., vol. 10, 1930, p. 13.

外部形態： 体はやや楕円形でかなり側扁する。眼は小さく、眼隔域は幅狭くやや膨出している。鱗はごく弱い櫛鱗でほとんど円鱗に近い。眼隔域は鱗をこうむらない。吻はやや円鈍。眼下部の幅は広い。下顎は上顎より短い。口はかなり大きく斜位で、主上顎骨の大部分は眼前骨でおおわれる。両顎歯はフェダイ属のそれと類似し、外側の1列の歯はやや大きく、その内側には絨毛状歯帯がある。鋤骨および口蓋骨には痕跡的にかすかに歯が認められるが、これらは年令とともに消失する傾向がある。前鰓蓋骨縁辺は微小な鋸歯状となっているが、これも年令とともに平滑に変わるようである。側線は完全で背部外郭に並行している。側線より上方の鱗も下方の鱗も水平列に並ぶ。鰓耙は強硬で短く、数も少ない。背鰭軟条部および臀鰭は鱗をこうむらない。脊椎骨数は24個。鰓条骨数は7本。背鰭は1基で10棘15—16軟条。胸鰭は17軟条。腹鰭は1棘5軟条。臀鰭は3棘9軟条。幽門垂数は5本。胸鰭の長さは普通。

内部形態： 額骨上面には平坦部なく、上後頭骨隆起はよく発達し、正中線上を額骨の中央部まで前進している。上後頭骨隆起に続いてかすかに額骨隆起が認められる。ろ頂骨隆起に続く額骨隆起も微弱で、眼窩上後縁部でこの隆起は消滅する。前額骨の外面上部は肥厚し、前額骨側面の3つの顆突起はよく発達している。囲耳骨域は膨らまない。副楔骨の下面の正中線部は龍骨状に隆起している。左右の翼楔骨の下縁は広く離れている。鎖骨上方の棘状突起の後縁はほとんど湾入していない。動眼筋室の後部の孔は小さく、老年魚ではほとんど閉ざされる。楔耳骨と額骨腹面の間に大きな孔があり、この特徴は他のフェダイ科魚類では見られない。

#### 付 記

Fowler (1931) はイトヒキフェダイを模式種として、背鰭軟条部が糸状に延長していること、口蓋骨に歯がないこと、側線より上方の鱗も下方の鱗も水平列に並ぶことなどの特徴によって *Glabilutjanus* なる新亜属を設けた。これに対し Weber と de Beaufort (1936) は、この模式種について“Fowler はただ口蓋骨に歯がないという理由だけで新亜属を設けたが自分達は小形の標本では口蓋骨上に歯を認めた。恐らくこの歯は成長とともに消失するのであろう”

といて新亜属を設けることに賛成していないようである。また、Whitley (1930) はイトヒキフェダイの老成魚 (Austr. Mus. Regd. No. IA. 1554) を模式種として *Paradicichthyinae*. *Paradicichthys* なる新亜科・新属を設け、*Paradicichthys venenatus* なる新種名をつけた。さらに Whitley (1932) はイトヒキフェダイの若魚 (標準体長115mm) を模式標本として *Glabilutjanus marshalli* なる新種名を与えた。しかしながらこれは明らかに同一種の若魚と老成魚を別種と誤認した結果によるものであり、したがって *Paradicichthys* なる属名は有効とは認められない。筆者の研究によれば、本模式種は背鰭および臀鰭には全く鱗を持たない、囲耳骨域は膨らんでいない、鋤骨および口蓋骨の歯は退化して痕跡的となっている、楔耳骨と額骨腹面との間にやや大きな孔を形成している、など多くの点でフェダイ属魚類と異なっている。これらの特徴はフェダイ科内では重要な形質と考えられるので、筆者は本亜属をフェダイ属から分離して属の階級に昇格させることにした。

### イトヒキフェダイ

#### *Glabilutjanus nematophorus* (Bleeker)

*Mesoprion nematophorus* Bleeker, Act. Soc. Sci. Ind. Neerland., vol. 8, 1860, p. 56.

*Lutjanus nematophorus* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 285.

fig. 3, p. 47. —Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus. vol. 11, 1931, p. 95. —Herre, Notes on Fishes Zool. Mus. Stanford Univ. 1934, p. 49. —Weber and de Beaufort, Fish Indo-Aust. Archip. 1936, p. 240. —Matsubara, Fish Morpho. and Hier. pt. 1, 1955, p. 660.

*Lutianus nematophorus* Ogilby, Mem. Queensland Mus., vol. 7, pt. 1, 1920, p. 20.

*Paradicichthys venenatus* Whitley, Mem. Qsl. Mus., vol. 10, 1930, p. 13.

*Glabilutjanus marshalli* Whitley, Rec. Aust. Mus., 18, 1932, p. 338.

#### 供試標本

1 個体, 標準体長約600mm, 糸満町魚市場, 1963年1月 (骨格標本)

2 個体, 標準体長210—220mm, 石垣島, 1963年3月。

#### 記載

1. 計測・計数的形質: 体高37.6—38.6, 体幅17.3, 頭長33.3—34.1, 両眼間隔9.1—9.5, 上顎長15.5—15.7, 眼径6.7—6.8, 吻長12.9—14.5, 眼下幅9.5—10.0, 尾柄高14.3—14.5, 胸鰭長27.1—28.6, 腹鰭長22.4—23.6, 最長背鰭棘 (第5棘) 10.4, 最長背鰭軟条 (第4または第5軟条) 77.3, 最長臀鰭棘 (第2棘) 9.1, 最長臀鰭軟条 (第3軟条) 47.7, 腹鰭棘長13.2, 最長腹鰭軟条 (第1軟条) 23.2. 側線上の有孔鱗数52—55, 側線上方鱗数9—10, 側線下方鱗数16—20, 頬鱗数8. 幽門垂数5本. 鰓耙数5+13. 鰭条数: D. X 15—16, A. III 9; V. I 5; P. 17.

2. 形態: 体は楕円形でかなり側扁する。体形は老年魚においては延長形となる。眼隔域はやや膨出し、眼前部から吻端にかけての頭部外郭はやや直線的で急傾斜している。吻はやや円鈍。眼はかなり小さく、眼の前縁近くから両鼻孔の下部に小さな溝が走っている。両鼻孔は小さく接近している。前鼻孔は小さくて皮弁でおおわれていない。後鼻孔は小さく、円く開孔する。前鰓蓋骨縁辺はやや平滑で、前鰓蓋骨隅角上方に欠刻は見られない。側線より上方の鱗も下方の鱗も水平列に並ぶ。背鰭前方の鱗は眼隔域まで延びていない。鱗はごく弱い櫛鱗でほとんど



円鱗状に退化している。背鰭軟条部および臀鰭軟条部に鱗をこうむらない。口はやや大きく、斜位で、上顎後端は眼の前縁下に達する。上顎歯の外側の1列はやや肥大し、前方の2-3対の歯は特に大きい。内側には絨毛状歯帯が延びている。下顎の外列歯もやや肥大し、前方の2対の歯は特に大きい。内側にある絨毛状歯帯は前方のみに限られる。鋤骨および口蓋骨には歯はあるが退化して痕跡的となり、年令とともに消失する傾向がある。したがって標本によっては鋤骨歯あるいは口蓋骨歯が認め難い場合がある。背鰭の第4あるいは第5軟条および臀鰭の第3軟条は若年魚では長く糸状に延長している。これは年令とともに短くなる傾向がある。胸鰭は普通に延びており、尾鰭後縁は浅くくぼんでいる。

3. 色： 生鮮時には若年魚では黄褐色の地色に約8-10本の青色の縦帯が頭部から尾鰭基部にかけて走っている。背鰭棘状部は暗緑褐色で軟条部は淡紅色、胸鰭は淡黄色、腹鰭は淡赤褐色、臀鰭は暗黄緑色で先端は白くなっている。なお老年魚では全く外観を異にし、頭頂部および体の背部は赤紫色でその他の部分は淡紅色をなし、頭部および体側には所々に暗紫色の斑点が散在している。また体側には淡暗紅色の不明瞭な横帯があり、さらに若年魚に見られる青色縦帯に代り淡黄褐色の縦帯がおぼろげに認められる。

4. 分布： 琉球・台湾・Celebes・Queensland.

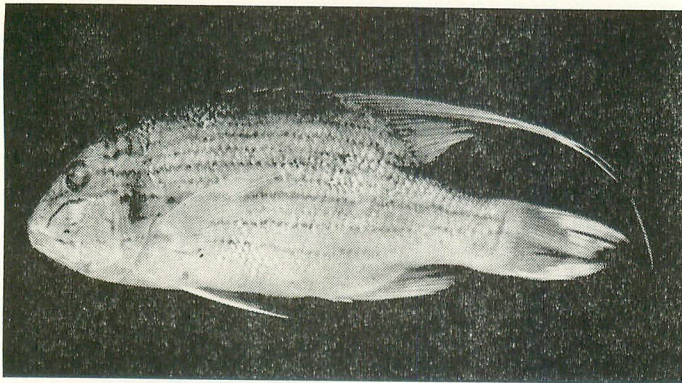


Fig. 50. *Glabrilutjanus nematophorus* (Bleeker), 220 mm. in standard length.

#### 付 記

Fowler (1931) は本種の口蓋骨に歯がないことを重要視して *Glabrilutjanus* なる新亜属を設けたが、多数の標本を検すると鋤骨および口蓋骨には歯を有するもの、あるいは退化して消失したものなどがあり、これは重要な特徴とはいいい難い。しかしながら、本種は背鰭軟条部および臀鰭に鱗をこうむらず、額骨の形状が特異で、楔耳骨と額骨腹面との間に大きな孔を形成する、など多くの主要形質をそなえている。ことに楔耳骨と額骨腹面との間に大きな孔を形成することはフェダイ科では本種以外には見られない特徴であり、この特徴はイトヨリダイ科のイトヨリダイ属、タマガシラ属およびキツネウオ属の魚で見られ、両科の近縁を示唆している。本種は従来琉球から知られていなかった。

タ カ サ ゴ 属

Genus *Caesio* Lacepede

*Caesio* Lac'epede, Hist. Nat. Poiss., vol. 3, 1802, p. 85.

*Odontonectes* Cunther, Cat. Fish. Brit. Mus., vol. 1, 1859, p. 265.

*Pterocaesio* Bleeker, Versl. Meded. Wet. Amsterdam, ser. 2, vol. 9, 1876, p. 153.

外部形態： 体はやや細長く紡錘形で、体はやや高いものもあり、またかなり低いものもある。鱗は小さくて弱い櫛鱗で、かなり剝離しやすい。側線は完全で背部外郭に並行する。頭はやや尖り眼隔域に鱗はない。上せつじゆ部の鱗帯が正中線で左右に分離するものと、左右連続する種類とがある。眼隔域は膨出し、眼はやや小さい。吻は短く、口は小さくて斜位で、両顎は同長かあるいは下顎が幾分長い。主上顎骨は前部のみが眼前骨でおおわれる。前上顎骨の後上顎骨突起は細長く隆起し、この突起が1本のもものと2又するものものとがある。口はよく伸出させることができる。両顎の歯は小さな円錐歯で、上顎歯は単に1列のみからなるものと、数列に並ぶものものとがある。下顎歯は一般に前方では数列に並び、側・後方では1列に並ぶ。鋤骨および口蓋骨に歯を持つもの、鋤骨には歯があるが口蓋骨には歯のないもの、あるいは鋤骨および口蓋骨に歯を持たないもの、など様々である。前鰓蓋骨縁辺はやや平滑で、鋸歯状ではない。背鰭および臀鰭は鱗でおおわれる。鰓耙は細長くその数もかなり多い。脊椎骨数は24個。鰓条骨数は7本。背鰭は1基で10—11棘14—22軟条。胸鰭は20—24軟条。腹鰭は1棘5軟条。臀鰭は3棘11—13軟条。幽門垂数は4—8本。

内部形態： 額骨上面には平坦部は全くなく、額骨の正中線上に額骨隆起がよく発達し、上後頭骨隆起に接続している。ろ頂骨—額骨隆起は接続していて、この隆起は額骨の前端まで延びている。篩骨の上後部に相当する部分は中央部がくぼんで特異な形態をしている。篩骨—鋤骨隆起は切り立ったように高く隆起している。囲耳骨域はほとんど膨らまない。額骨の上面に感覚管の開口は見られない。副楔骨の前方下面はとくに幅狭く、左右の翼楔骨の下縁は左右に広く分離している。鎖骨上方の棘状突起の後縁はほとんど直角に近い角度で湾入している。動眼筋室の後部開口は大きい。

#### 付 記

Fowler (1931) はクマササハナムロをタカサゴ属から分離して *Pterocaesio tile* としており、Schultz (1953) はタカサゴ属の魚類中で前上顎骨の後上顎骨突起が2又している種類はすべて *Pterocaesio* 属に属せしめている。筆者はこれらの内部形質を詳細に比較検討した結果はSchultz のいう *Pterocaesio* 属と *Caesio* 属の間では、(1) 後上顎骨突起が前者では2又しているのに対し後者では単一であること、(2) 前後両鼻孔間の距離が前者では後鼻孔と眼窩縁の間の距離より大きいのに対し後者ではむしろ小さい、などの2点で相違する以外は大いに似通っていて著しい差異は認められない。この程度の差異は亜属の特徴としては有意と考えられるが属の特徴としては弱過ぎるように思われる。

#### 種 の 検 索

- a<sup>1</sup> クマササハナムロ亜属 *Pterocaesio* Bleeker： 前上顎骨の後上顎骨突起は2又する。  
 b<sup>1</sup> 尾鰭両葉に黒色の1縦帯がある。D.  $\overline{\text{X}}\text{I} - \overline{\text{X}}\text{III}$ , 18—22; A.  $\overline{\text{III}}$ , 13—14; P. 21—25  
 ..... クマササハナムロ C. *tile*  
 b<sup>2</sup> 尾鰭両葉の先端は黒い。  
 c<sup>1</sup> 両顎歯は1列。体側中部に黄金色の1縦帯があるが、背面にはない.....  
 ..... イツセンタカサゴ C. *pisang*

- c<sup>2</sup> 上顎歯は1列, 下顎歯は前方では2—3列。体側中部のほか背面にも黄金色の1縦帯が走る。下方の縦帯は前方では側線から鱗1枚へだてた下方を走る……………タカサゴ *C. chrysozonus*
- c<sup>3</sup> 両顎歯は1列。体側に黄金色の2縦帯が走る。下方の縦帯は前方では側線の下縁に接して走る……………ニセタカサゴ *C. diagramma*
- a<sup>2</sup> タカサゴ亜属 *caesio* Lac'ep'ede: 前上顎骨の後上顎骨突起は単一。
- d<sup>1</sup> 尾鰭両葉に黒斑はない。
- e<sup>1</sup> 上せつじゅ部の鱗帯は中部において左右に分れていない。尾鰭は一様に黄色。背鰭上部の鰭膜には鱗をこうむらない。体長は体高のおよそ2.4—2.8倍……………ユメウメイロ *C. erythrogaster*
- e<sup>2</sup> 上せつじゅ部の鱗帯は中部において左右に分離する。尾鰭縁辺部は淡紅色。背鰭膜の全面に鱗をこうむる。体長は体高のおよそ3倍……………ウメイロモドキ *C. xanthonotus*
- d<sup>2</sup> 尾鰭両葉に黒斑がある。
- f<sup>1</sup> 尾鰭両葉にそれぞれ暗色の1縦帯がある……………ササムロ *C. caeruleus*
- f<sup>2</sup> 尾鰭両葉の先端部に黒斑がある……………ハナタカサゴ *C. lunaris*

クマササハナムロ

*Caesio tile* Cuvier and Valenciennes

*Caesio tile* Cuvier and Valenciennes, Hist. Nat. Poiss., vol. 6, 1830, p. 428. —Fowler, Bull. Bishop Mus., No. 22, 1925, p. 9; Mem. Bishop Mus., vol. 10, 1928, p. 204. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip., vol. 7, 1936, p. 296. —Matsubara, Fish. Morphol. Hier. pt. 1, 1955, p. 670.

*Pterocaesio tile* Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 202. —Schultz, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 1, 1953, p. 543.

供試標本

3 個体, 標準体長114—120mm, 石垣島, 1959年10月。

1 個体, 標準体長172mm, 那覇魚市場, 1961年5月。

2 個体, 標準体長180—210mm, 石垣島, 1963年3月。

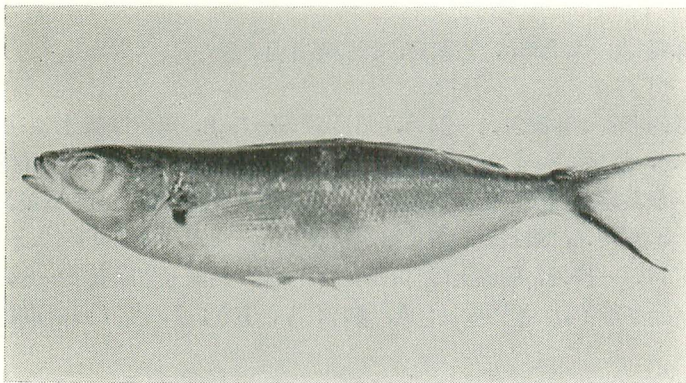


Fig. 51. *Caesio tile* Cuvier et Valenciennes, 172 mm. in standard length.

## 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高22.8—24.8, 体幅16.7, 頭長23.3—24.4, 両眼間隔7.6—8.1, 上顎長8.1—8.7, 眼径7.0—7.2, 吻長5.2—6.4, 眼下幅1.4—1.7, 尾柄高7.5—7.8, 胸鰭長23.8—25.0, 腹鰭長14.8—16.1, 最長背鰭棘(第3棘)14.8—15.0, 最長背鰭軟条(第1軟条)6.2—7.2, 最長臀鰭棘(第2棘)9.0—10.6, 最長臀鰭軟条(第1軟条)8.1—9.4, 腹鰭棘長10.5—12.2, 最長腹鰭軟条(第1軟条)14.3—15.5。側線上の有孔鱗数73—76, 側線上方鱗数7, 側線下方鱗数15—16。鰭条数：D.  $\text{XII}$ 19—22; A.  $\text{III}$ 12—13; V. I 5; P. 23—24。幽門垂数5本。鰓耙数9—10+26。

2. 形態： 体は細長い紡錘形で、眼隔域は幾分膨出している。口はやや小さく、斜位で、上顎後端は眼の前縁下に達する。上顎の歯は2列からなり、外側歯はやや大きい。下顎歯は前方の縫合部附近のみ2—3列からなり、他では1列である。鋤骨、口蓋骨および舌上に歯はない。前後両鼻孔間の距離は、眼窩と後鼻孔間の距離よりやや長い。前上顎骨の後上顎骨突起は2又している。

3. 色： 生鮮時は背部は青黒褐色で、側線より下方では次第に淡色となり、腹部は銀白色である。背鰭、胸鰭、腹鰭および臀鰭はいずれも淡黄色で背鰭縁辺部は暗色を呈する。また尾鰭も淡黄色で上下両葉の中央部に黒色の1縦帯が走っている。

4. 分布： 小笠原島・琉球・台湾・Philippines・East Indies・Madagascar・Mauritius・Melanesia・Micronesia・Polynesia など。

本種は従来琉球から知られていなかった。

## イ ッ セ ン タ カ サ ゴ

*Caesio pisang* Bleeker

*Caesio Pisang* Bleeker, Nat. Tijds. Nederland. Indii, vol. 4, 1853, p. 113. —Gunther, Cat. Fish. Brit. Mus., vol. 1, 1859, p. 391. —Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1876—1877, p. 38, pl. 334, fig. 2. —Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 209. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip. vol. 7, 1936, p. 302. —Matsubara, Fish. Morphol. Hier. pt. 1, 1955, p. 671.

*Pterocaesio pisang* Schultz, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 1, 1953, p. 525.

## 供試標本

6個体、標準体長136—147mm, 石垣島, 1963年3月。

## 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高21.1—24.5, 頭長27.9—28.8, 両眼間隔8.3—8.9, 上顎長8.8—9.4, 眼径8.2—8.6, 吻長6.8—7.2, 眼下幅1.3—1.5, 尾柄高6.8—7.2, 胸鰭長22.4—25.2, 腹鰭長15.4—16.5, 最長背鰭棘(第3棘)15.0—15.9, 最長背鰭軟条(第1軟条)7.6—8.2, 最長臀鰭棘(第2棘)8.3—9.6, 最長臀軟条(第1軟条)7.7—8.9, 腹鰭棘長10.9—11.7, 最長腹鰭軟条(第1軟条)14.1—15.2。側線上の有孔鱗数67—68, 側線上方鱗数7—8, 側線下方鱗数13—14, 頰鱗数4。鰭条数：D.  $\text{X}$ 15—16; A.  $\text{III}$ 12; V. I 5; P. 20。幽門垂数5—6本。鰓耙数10+24。

2. 形態： 体は延長した紡錘形でわずかに側扁する。眼隔域は幾分膨出する。口は小さく、斜位で、上顎後端は眼の前縁下に達する。両顎の歯は1列で微小。鋤骨および口蓋骨に歯がな

い。前上顎骨の後上顎骨突起は2叉する。前後の鼻孔はやや離れていて、その間の距離は後鼻孔と眼縁との間の距離より長い。尾柄は細く尾鰭は深く2叉する。

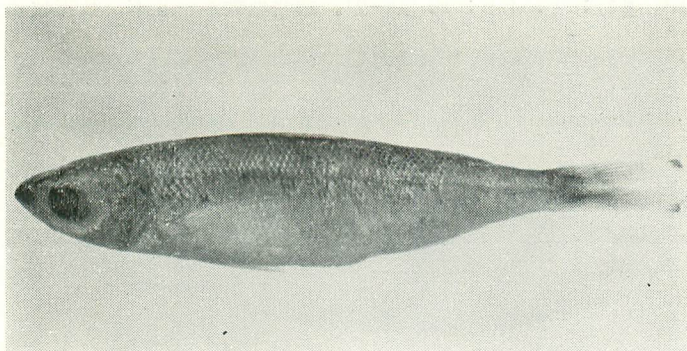


Fig. 52. *Caesio pisang* Bleeker, 145 mm. in standard length.

3. 色： 生鮮時には背部は青紫色で、腹部は赤味がかった銀白色で、体側中央部を側線に沿って黄金色の1縦帯が尾鰭基部まで走っている。この縦帯は次第に褪色して、ついには認め難くなる。尾鰭両葉の先端に黒斑がある。背鰭、胸鰭、腹鰭および臀鰭はいずれも淡黄色で尾鰭は淡灰色を呈する。ホルマリン固定標本では背部は暗灰色で腹部は銀白色となる。

4. 分布： 南日本・琉球・台湾・Philippines・East Indies・Micronesia など。  
本種は従来琉球から知られていなかった。

### タ カ サ ゴ

#### *Caesio chrysozonus* Cuvier and Valenciennes

*Caesio chrysozona* Cuvier and Valenciennes, Hist. Nat. poiss., vol. 6, 1831, p. 440. — Gunther, Cat. Fish. Mus., vol. 1, 1859, p. 392. — Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 307, fig. 2; vol. 8, 1876—1877, p. 39. — Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archp., vol. 7, 1936, p. 303. — Tomiyama and Abe, Encyclopaedia Zoologica, pt. 2, 1958, p. 172, fig. 510.

*Caesio chrysozonus* Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 212. — Matsubara, Fish. Morph. Hier., pt. 1, 1955, p. 671.

*Caesio chrysozona* var. *aurolineatus* Day, Fishes of India, pt. 1, 1875, p. 95, pl. 24, fig. 5.

#### 供試標本

3 個体, 標準体長183—184mm, 宮古島, 1957年10月。

1 個体, 標準体長184mm, 宮古島, 1963年4月。

3 個体, 標準体長151—157mm, 石垣島, 1963年3月。

#### 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高23.2—25.0, 体幅16.7, 頭長25.5—26.1, 両眼間隔7.6—8.2, 上顎長8.2—8.9, 眼径7.0—7.9, 吻長5.7—6.0, 眼下幅1.2—1.6, 尾柄高6.5—7.3, 胸鰭長24.8—25.8, 腹鰭長8.9—9.9, 最長背鰭棘(第3棘)13.3, 最長背鰭軟条(第1軟条)9.4, 最長臀

鱗棘（第2棘）8.9，最長臀鰭軟条（第1軟条）8.9，腹鰭棘長10.6，最長腹鰭軟条（第1軟条）15.0。側線上の有孔鱗数70—75，側線上方鱗数9—10，側線下方鱗数16—18，頰鱗数5。鰭条数：D. X 15—16；A. III 12；V. I 5；P. 20—21。幽門垂数6—8本。鰓耙数8—10+25。

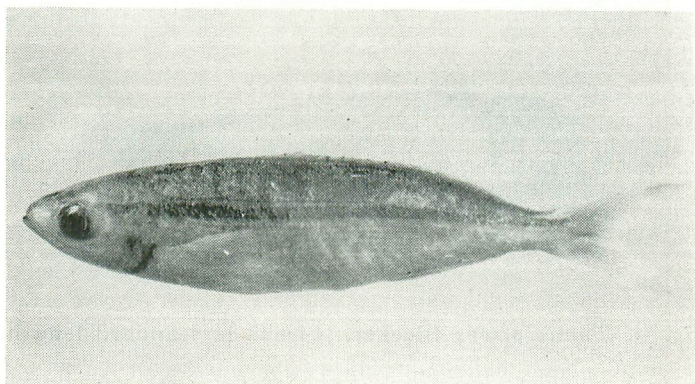


Fig. 53. *Caesio chrysozonus* Cuvier et Valenciennes, 151 mm. in standard length.

2. 形態： 体は細長い紡錘形で、わずかに側扁している。眼隔域は幾分膨出する。口はやや小さく、口裂は斜めで、上顎後端は眼の前縁下より幾分後方まで延びる。両顎歯はともに小さく、上顎の歯は1列で下顎歯は後方では1列となっているが前方の縫合部附近では2—3列となっている。鋤骨および口蓋骨には絨毛状歯を有するものがある。前上顎骨の後上顎骨突起は2叉している。前後両鼻孔はややへだたっており、その間の距離は、眼窩縁と後鼻孔の間の距離より幾分長い。尾柄は細く、尾鰭は深く2叉する。

3. 色： 生鮮時は背部は暗紫紅色で、腹部は紅褐色をまじえた銀白色を呈する。体側には2条の黄金色の縦帯があり、上方の縦帯は頸部から背鰭後端部に達し、下方の縦帯は眼の上後縁から側線の下部をおよそ鱗1枚をへだてて走り、側線の中央部で側線とまじわり、側線の上方を走り尾鰭上葉に達する。古いフォルマリン漬標本では黄金色は褪色し、2条の淡暗色の縦帯が認められる。尾鰭両葉の先端部には黒斑がある。

4. 分布： 高知・八丈島・小笠原島・琉球・台湾・Philippines・East Indies・Singapore・Muscat.

## ニ セ タ カ サ ゴ

### *Caesio digramma* (Bleeker)

*Caesio digramma* Bleeker, Nederland. Tijds. Dierk., vol. 2, 1865, p. 180; Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1876—1877, p. 40, pl. 334, fig. 1. —Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 219.

*Caesio digramma* Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip. vol. 7, 1936, p. 305. —Schultz, Bull. U. S. Nat., vol. 1, 1954, p. 525. —Matsubara, Fish. Morphol. Hier. pt. 1, 1955, p. 671.

供試標本

4 個体，標準体長182—186mm，石垣島，1963年3月。

2 個体，標準体長150—165mm，宮古島，1963年4月。

記 載

1. 計測・計数的形質： 体高25.9—26.8，体幅19.6，頭長25.8—26.8，両眼間隔8.1—9.1，上顎長8.6—9.3，眼径7.5—8.7，吻長5.4—6.0，眼下幅1.6—2.1，尾柄高7.0—8.2，胸鱗長26.3—26.8，腹鱗長14.6—15.8，最長背鱗棘（第3棘）14.8—15.6，最長背鱗軟条（第1軟条）7.0—7.1，最長臀鱗棘（第2棘）9.1—9.3，最長臀鱗軟条（第1軟条）8.6—8.8，腹鱗棘長10.2—10.9，最長腹鱗軟条（第1軟条）14.5—15.3。側線上の有孔鱗数73—77，側線上方鱗数8—10，側線下方鱗数15—16，頬鱗数5。鱗条数：D. X 14—15；A. III 12；V. I 5；P. 22—23。幽門垂数6本。鰓耙数9+25。

2. 形態： 体はやや延長した紡錘形状で，わずかに側扁する。眼隔域はやや膨出する。口裂は斜位で，上顎後端は眼の前縁より幾分後方まで達する。歯は細小で，上・下顎歯ともに1列に並ぶ。上顎は前部にのみ歯を有し，下顎では反対で前方には歯はなく，側後方に1列の歯が並ぶ。前上顎骨の後上顎骨突起は2叉している。鋤骨および口蓋骨に歯がない。尾鱗は深く2叉する。

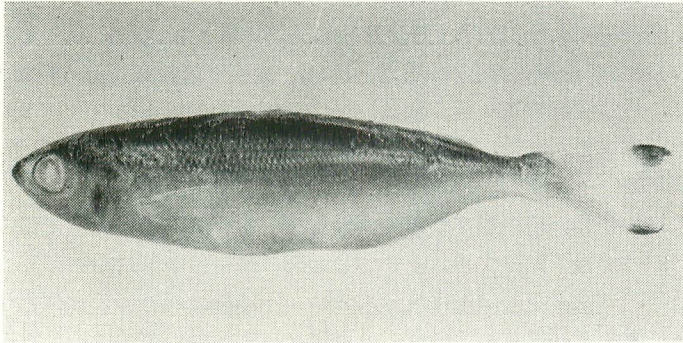


Fig. 54. *Caesio diagraphma* Bleeker, 150 mm. in standard length.

3. 色： 生鮮時には背部は暗紫紅色で，腹部は淡紅褐色をおびた銀白色である。体側には2条の黄金色あるいは黄褐色の縦帯があり，上方の縦帯は頸の部分から背鱗後端部に達し，下方の縦帯は頭部から側線の下縁に沿うて走り側線の中央部において側線と交わり，側線の上方を走り後端は尾鱗上葉基部に終わっている。この2縦帯の黄金色は保存液中では次第に褪せし，上下両縁が薄黒く縁取られた2条の白っぽい縦帯として認められる。尾鱗両葉の先端部に黒斑がある。体色・体形ともに本種はタカサゴに酷似しているのど，それと混同されやすい。

4. 分布： 高知・琉球・Philippines・East Indies。

本種は従来琉球から知られていなかった。

付 記

本種はタカサゴと酷似し混同されやすいが，体側の下方の縦帯はタカサゴでは前方においては側線とほぼ鱗1枚をへだてて下方を走っているのに対し本種では側線の下縁に接して走っていることおよび下顎骨の歯はタカサゴでは前方縫合部附近に2—3列の小歯があるのに対し，本種では前方では全く歯を欠除している，などの諸点で区別される。

ユ メ ウ メ イ ロ

*Caesio erythrogaster* Cuvier and Valenciennes

*Caesio erythrogaster* Cuvier and Valenciennes, Hist. Nat. Poiss., vol. 6, 1830, p. 442, pl. 166. —Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 312, fig. 3; vol. 8, 1876—1877, p. 36. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip., vol. 7, 1936, p. 298. —Matsubara, Fish. Morphol. hier. pt. 1, 1955, p. 670.

*Caesio cuning* Day, Fishes of India, pt. 1, 1875, p. 95. —Fowler, Mem. Bishop Mus., vol. 10, 1928, p. 203; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1929, p. 638; Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 220. —Schultz, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 1, 1954, p. 524.

*Caesio lunaris* Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1927, p. 278.

#### 供試標本

2 個体，標準体長140—142mm，宮古島，1957年10月。

2 個体，標準体長228—255mm，石垣島，1963年3月。

#### 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高35.2—41.7，体幅20.0，頭長27.6—29.0，両眼間隔9.1—10.6，上顎長8.8—9.8，眼径6.1—7.8，吻長6.3—7.1，眼下幅2.0—2.2，尾柄高9.8—10.5，胸鰭長31.7—34.2，腹鰭長17.5—19.7，最長背鰭棘（第4棘）14.1—15.7，最長背鰭軟条（第1軟条）8.6—10.7，最長臀鰭棘（第2棘）8.2—11.4，最長臀鰭軟条（第1軟条）8.2—10.7，腹鰭棘長12.5—12.8，最長腹鰭軟条（第1軟条）16.5—19.2。側線上の有孔鱗数48—51，側線上方鱗数8—9，側線下方鱗数14—15，頬鱗数4。鰭条数：D. X 15；A. III 11；V. I 5；P. 18。幽門垂数5本。鰓耙数11—13+24—27。

2. 形態： 体はやや長い楕円形でかなり側扁している。眼隔域は膨出する。口裂は著しく斜位で，上顎後端は眼の前縁下に達する。上せつじ部の鱗帯は中部において左右に分離しない。上顎歯は数列に並び，外側の1列の歯は幾分大きい。下顎歯は前方では数列となっているが，側後方ではやや大きな歯が1列に並んでいる。上下顎ともに縫合部近くに各1対の特に大きな歯がある。鋤骨および口蓋骨に歯がある。背鰭は中央から基部にわたって鱗をこうわり，縁辺部は鱗をこうわらない。前後の両鼻孔は著しく接近し，両鼻孔の距離は後鼻孔と眼縁との間の距離の約3分の1。前上顎骨の後上顎骨突起は単一。尾柄は細く，尾鰭は深く2叉する。

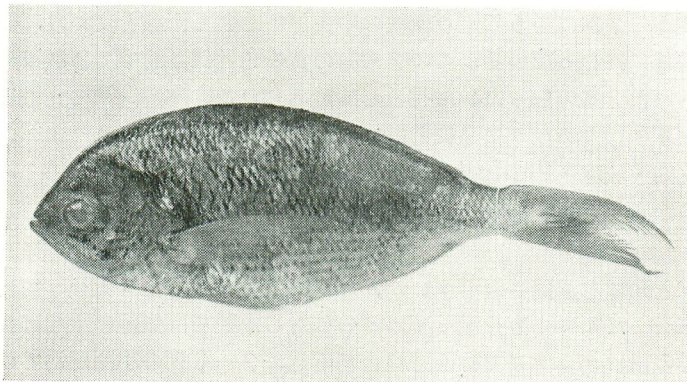


Fig. 55. *Caesio erythrogaster* Cuvier et Valenciennes, 255 mm. in standard length.

3. 色： 生鮮時は体の背部および尾鰭は黄緑色で，頭部および体側部はやや黄味がかった青



紫色、腹部は淡紅色をおびた銀白色を呈する。背鰭は暗黄緑色で縁辺部は黒い。胸鰭は淡紅褐色、腹鰭および臀鰭は淡紅色を呈する。

4. 分布： 琉球・台湾・Philippines・Singapore・East・Indies・India・Queensland・Polynesia.

ウメイロモドキ  
*Caesio xanthonotus* Bleeker

*Caesio xanthonotus* Bleeker, Nat. Tijds. nederland. Indii, vol. 4. 1853, p. 466. —Gunther, Cat. Fish. Brit. Mus., vol. 1, 1859, p. 391. —Bleeker, Atlas Ichthy. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 302, fig. 1. —Fowler, Mem. Bishop Mus., vol. 10, 1928, p. 203; Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 207. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip. vol. 7, 1936, p. 301. —Matsubara, Fish. Morphology and Hier. pt. 1, 1955, p. 671. —Tomiyama and Abe, Encyclopaedia Zoologica, pt. 2, 1958, p. 173, fig. 511.

供試標本

5 個体, 標準体長111—126mm, 宮古島, 1957年10月。

3 個体, 標準体長182—188mm, 石垣島, 1963年3月。

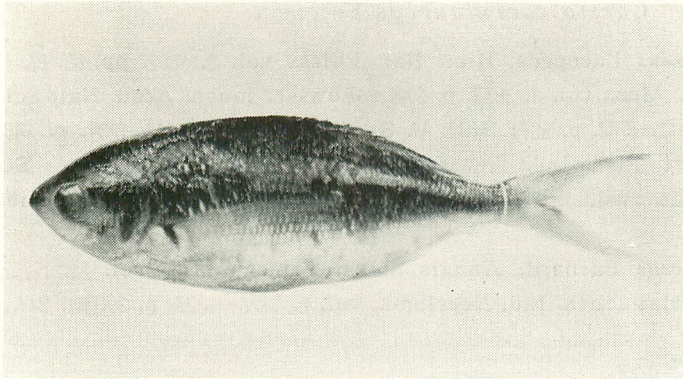


Fig. 56. *Caesio xanthonotus* Bleeker, 180 mm. in standard length.

記 載

1. 計測・計数的形質： 体高32.9—33.0, 体幅17.0, 頭長27.5—28.7, 両眼間隔9.6—9.9, 上顎長9.0—9.3, 眼径7.7—8.0, 吻長5.5—5.8, 眼下幅1.6, 尾柄高8.0—8.2, 胸鰭長31.9—32.9, 腹鰭長17.6—18.1, 最長背鰭棘(第2棘)15.4—15.9, 最長背鰭軟条(第1軟条)9.3—9.6, 最長臀鰭棘(第2棘)8.8—9.6, 最長臀鰭軟条(第1軟条)7.4—7.7, 腹鰭棘長10.0—10.6, 最長腹鰭軟条(第1軟条)16.5—17.0。側線上の有孔鱗数55—58, 側線上方鱗数8, 側線下方鱗数17—18。頬鱗数4。幽門垂数5—6本。鰓耙数10+25。

2. 形態： 体は紡錘形でやや側扁する。眼隔域は膨出している。上せつじゅ部の鱗帯は中央で幅広く左右に分離している。口裂は著しく斜位で, 上顎後端は眼の前縁下より幾分後方まで延びる。上顎歯は2列に並び, 外列歯はやや大きな円錐歯で, 内側の歯は小さい。下顎歯は前方の

縫合部附近では数列となり、側後方では1列となっている。両顎ともに縫合部近くに1対の特に大きな歯がある。鋤骨には歯があるが口蓋骨には歯がない。背鰭膜の全面に鱗をこうむる。前鼻孔と後鼻孔は大いに近接し、両鼻孔間の距離は後鼻孔と眼縁との距離よりはるかに短い。前上顎骨の後上顎骨突起は単一。尾柄は細く、尾鰭は深く2又する。

3. 色： 生鮮時には背鰭起部から後方の体の背面と尾鰭にかけての部分は黄緑色を呈する。頭頂部および前体部は青紫色で、体の側部は淡青色を呈し、腹部は銀白色となる。背鰭は暗黄緑色。胸鰭、腹鰭および臀鰭は淡紅色。尾鰭は暗黄緑色で縁辺部は紅褐色を呈する。

4. 分布： 八丈島・小笠原島・琉球・Philippines・East Indies・Melanesia・Red Sea など。

#### 付 記

本種は体が高く、背部は黄緑色を呈するなど、多くの点でユメウメイロとよく似ている。しかしながら本種は後者と生鮮時は体色によって容易に区別されるが、褪色した標本においては混同しやすい。両者の主なる相違点としては、(1) 上せつじゅ部の鱗帯が本種では正中線で左右に分離しているのに対しユメウメイロでは鱗帯が左右連続していること、(2) 本種では背鰭膜全面に鱗をこうむるのに対し、ユメウメイロでは背鰭膜のおよそ下半部にのみ鱗をこうむる、などがあげられる。

### サ サ ム 口

#### *Caesio caeruleus* Lacepede

*Caesio caeruleus* Lacepede, Hist. Nat. Poiss., vol. 3, 1802, pp. 85, 86. —Gunther, Cat. Fish. Brit. Mus., vol. 1, 1859, p. 392. —Eowler, Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, ser. 2, vol. 12, 1904, p. 529; Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 213. —Weber and de Beaufort, Fish. Indo-Australian Archip. vol. 7, 1936, p. 306. —Schultz, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 1, 1954, p. 524. —Matsubara, Fish. Morphol. Hier. pt. 1, 1955, p. 671.

*Caesio coeruleus* Barnard, Annals South African Mus. vol. 21, 1925—1927, p. 650. —Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1876—1877, p. 39, pl. 347, fig. 4.

#### 供試標本

2 個体、標準体長172—180mm、石垣島、1959年1月。

5 個体、標準体長200—227mm、石垣島、1963年3月。

#### 記 載

1. 計測・計数的形質： 体高28.3—30.5, 体幅17.7, 頭長26.1—27.9, 両眼間隔8.7—9.3, 上顎長8.1—9.3, 眼径6.7—7.5, 吻長5.3—6.4, 眼下幅1.3—1.8, 尾柄高7.6—8.7, 胸鰭長25.6—29.0, 腹鰭長14.5—16.4, 最長背鰭棘(第3棘)15.4—17.2, 最長背鰭軟条(第1軟条)6.3—7.1, 最長臀鰭棘(第2棘)8.2—8.8, 最長臀鰭軟条(第1軟条)6.6—7.2, 腹鰭棘長11.0—12.4, 最長腹鰭軟条(第1軟条)14.9—15.9。側線上の有孔鱗数58—65, 側線上方鱗数7—8, 側線下方鱗数15—16, 頬鱗数5。鰭条数：D. X14; A. III11—12; V. I5; P. 21。幽門垂数4—5本。鰓耙数9+26。

2. 形態： 体はやや細長く、よく側扁している。眼隔域は膨出する。口裂は斜めで、上顎後端は眼の前縁下に達する。両顎歯は小さくて、上顎歯は1列に並び、下顎歯は側・後方は1列で

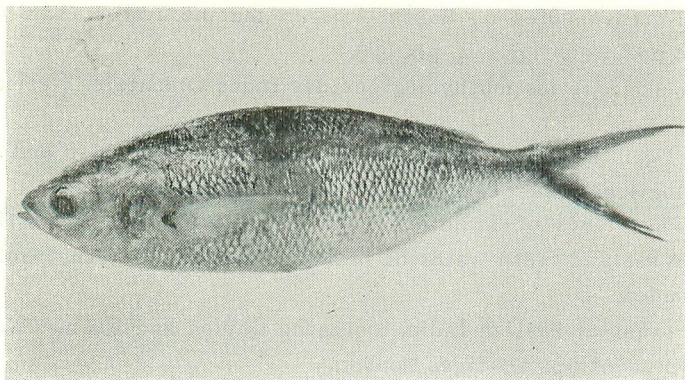


Fig. 57. *Caesio caeruleus* Lacepede, 226 mm. in standard length.

前方の縫合部附近は2—3列に並んでいる。上せつじゅ部の鱗帯は中央で左右に広く分離している。前上顎骨の後上顎骨突起は単一で分枝しない。鋤骨および口蓋骨には痕跡的な歯が認められる。尾柄は細く、尾鰭は深く2叉する。背鰭膜は全面鱗でおおわれる。前後の鼻孔は大いに接近し、両者の距離は後鼻孔と眼縁との間の距離よりはるかに短い。

3. 色： 生鮮時には背部は青紫色で腹部は淡紅色をおびた銀白色を呈する。体側には側線の上面を頭部から尾柄にかけて縦走る1本の幅広い黄金色帯がある。背鰭および胸鰭は暗色で、背鰭縁辺は黒い。腹鰭および臀鰭は淡褐色。尾鰭両葉の中央部には幅広い黒色縦帯があり、尾鰭の縁辺部は淡黄色を呈する。フォルマリン固定標本では体側中央の黄金色縦帯は、黒色縦帯として認められる。

4. 分布： 鹿児島・琉球・台湾・Philippines・East Indies・Natal・Queensland・Micronesia・Melanesia・Polynesia・Red Sea など広く分布する。

## 文 献

- Abe, T., 1957: Figures and descriptions of the fishes of Japan. 56, pp. 1155-1163, pls. 227, figs. 578-579.
- \_\_\_\_\_, 1960: Description of a new lutjanid fish of the genus *Paracaesio* from Japan. Japan. Jour. Ichth., 8, (1-2), pp. 56-62.
- \_\_\_\_\_, and S. Shinohara, 1962: Description of a new Iutjanid fish from the Ryukyu Islands. Japan. Jour. Ichth., 9, (1-6), pp. 163-171, pl. 1, figs. 1-4.
- 赤崎正人, 1958: 日本産タイ型魚類の研究, (謄写印刷)
- \_\_\_\_\_, 1962: タイ型魚類の研究: 形態, 系統, 分類および生態. 京都大学みさき臨海研究所特別研究報告1.
- 青柳兵司, 1949: 琉球列島産珊瑚礁魚類の研究. 動雑. 58(8). pp. 142-144
- Barnard, K. H., 1925-1927: A monograph of the marine fishes of South Africa. Ann. South African Mus., 21(2), pp. 419-1065, pls. 28-37.

- \_\_\_\_\_, 1937: Further notes on South African marine fishes. *Ann. South African Mus.*, 32(2), pp. 41-67, figs. 1-4, pls. 6-8.
- Bleeker, p., 1876-1877: *Atlas ichthyologique des Indes Orientales Neerlandaises*. 8, pp. 1-156.
- Boeseman, M., 1947: Revision of the fishes collected by Burger and von Siebold in Japan. *Zoologische Mededeelingen (Leiden)*, 28, pp. 1-242, pls. 1-5.
- Day, F., 1878: *The fishes of India; being a natural history of the fishes known to inhabit the sea and fresh water of India, Burma, and Ceylon*. 2 vols. XX+778 pp., 198 pls., London.
- Day, 1889: *The fauna of British India, including Ceylon and Burma (W. T. Blandford)*. *Fishes*. 2 vols., 509 pp., 177 figs., London.
- Ekman, S., 1953: *Zoogeography of the sea*. Sidgwick and Jackson, xiv+417 pp., 121 figs., London.
- Fowler, H. W., 1923: New or little known Hawaiian fishes. *Occa. Pap. Bernice Pauahi Bishop Mus. of Polynesian Ethnology and Nat. Hist.* 8(7), pp. 373-392.
- \_\_\_\_\_, H. W., 1928: *The fishes of Oceania*. *Mem. Bernice P. Bishop Mus.* 10, pp. 1-540, figs. 1-82, pls. 1-49.
- \_\_\_\_\_, 1931: *The fishes of Oceania-Supplement 1*. *Mem. Bernice P. Bishop Mus.*, 11(5), pp. 311-318, figs. 1-7.
- \_\_\_\_\_, 1931: *The fishes of the families Pseudochromidae, Lobotidae, Pempheridae, Priacanthidae, Lutjanidae, Pomadasysidae, and Theraponidae, collected by the U. S. Bureau of Fisheries steamer "Albatross" chiefly Philippine sea and adjacent water*. *U. S. Nat. Mus. Bull.* 100, 11, pp. 1-388, figs. 1-29.
- \_\_\_\_\_, 1936: *The marine fishes of West Africa*. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 70, pp. 1-1493, figs. 1-567.
- \_\_\_\_\_, 1946: *A collection of fishes obtained in the Riukiu Islands by captain E. R. Tinkam*. *U. S. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 98, pp. 123-218, figs. 1-76.
- \_\_\_\_\_, 1949: *The fishes of Oceania--Supplement 3*. *Mem. Bishop Mus.*, 12(2), pp. 37-186.
- Ginsburg, I., 1952: *Eight new fishes from the Gulf coast of the U. S. with two new genera and notes on geographic distribution*. *Jour. Washington Acad. Sci.*, 42(3), pp. 84-101.
- Gosline, W. A., 1955: *The inshore fish fauna of Johnston Island, a central Pacific atoll*. *Pacific Sci.*, 9, pp. 441-480, 1 fig.
- \_\_\_\_\_, and V. E. Brock, 1960: *Handbook of Hawaiian fishes*. 372 pp., 301 figs., Univ. of Hawaii press, Honolulu.
- Gregory, W. K., 1933: *Fish skull: a study of the evolution of natural mechanism*. *Trans. Amer. Phil. Soc. (New ser.)*, 23(2), pp. i-vii+75-481, 302 figs.
- \_\_\_\_\_, 1959: *Fish skull, a study of the evolution of natural mechanisms*. vii+481 pp., 302 figs. The American Philosophical Society, Philadelphia.
- Gunther, A., 1859: *Catalogue of the fishes in the British Museum*. I, xxxi+524+8pp. *Brit. Mus. Nat. Hist. London*.
- Herre, A. W., 1934: *Notes on fishes in the Zool. Mus. Stanford Univ. I. The fishes of the Herre Philippine Expedition of 1935*. Printed by the Newspaper Enterprise

- Ltd., Hong Kong, pp. 1-106.
- \_\_\_\_\_, W., 1953: Check list of Philippine fishes. Fish and Wild Service, U. S. Dep. Inst. Res Res. Rep. 20, pp. 1-977.
- \_\_\_\_\_, 1936: Fishes of the Crane Pacific Expedition. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 21, pp. 1-472, figs. 1-50.
- 本間義治, 1955: 新潟県魚類目録補訂(Ⅱ).4 (4.5.6.). pp.218-222.
- 堀田秀之, 1961: 日本産硬骨魚類の中軸骨格の比較研究. 155 pp. 70 pls. 207 figs., 農林水産技術会議事務局.
- Jenkins, O. P., 1903: Collections of fishes made in the Hawaiian Islands. U. S. Fish Comm., Bull. for 1902, pp. 417-511, pls. 1-4.
- \_\_\_\_\_, 1901: Descriptions of fifteen new species of fishes from the Hawaiian Islands. U. S. Fish Comm., Bull. for 1899, pp. 387-404.
- Jordan, D. S., 1923: A classification of fishes including families and genera as far as known. Stanford Univ. pub., Univ. Ser., Biol. Sci., 3(2), pp. 79-243.
- \_\_\_\_\_, and B. W. Evermann, 1898: The fishes of North and Middle America. Bull. U. S. Nat. Mus., pts. 2, pp. i-xxx+1241-2183. Washington.
- \_\_\_\_\_ · \_\_\_\_\_, 1903: Description of New genera and species of fishes from the Hawaiian Islands. Bull. U. S. Fish Comm., 1902(April 11, 1903).
- \_\_\_\_\_ · \_\_\_\_\_, 1905: The aquatic resources of the Hawaiian Islands. pts. I.- The shore fishes. Bull. U. S. Fish Comm., 23(1), pp. 1-574, figs. 1-299, pls. 1-65, col. pls. 0-73.
- \_\_\_\_\_ · \_\_\_\_\_, 1920: American food and game fishes. 572 pp. Doubleday, Page & Co., N. Y.
- \_\_\_\_\_ · \_\_\_\_\_, and S. Tanaka, 1927: Notes on new or rare fishes from Hawaii. Proc. California Acad. Sci. Ser. 4, 16(20), pp. 649-680, pls. 22-24.
- \_\_\_\_\_, and C. L. Hubbs, 1925: Record of fishes obtained D. S. Jordan in Japan. Mem. Carnegie Mus., 10(2), pp. 93-346, fig. I, pls. 5-12.
- \_\_\_\_\_, and E. K. Jordan, 1922: A list of the fishes of Hawaii, with notes and descriptions of new species. Mem. Carnegie Mus., 10(1), pp. 1-92, figs. 1-7, pls. 1-4.
- Jordan, D. S. and R. E. Richardson, 1909: A catalogue of the fishes of Formosa. Mem. Carnegie Mus., 4(4), pp. 159-204, figs. 1-29, pls. 63-74.
- \_\_\_\_\_, and J. O. Snyder, 1907: Notes on fishes of Hawaii, with descriptions of new species. Bull. Bur. Fisher. 26(623), pp. 205-218, figs. 1-4, pls. 12-13.
- \_\_\_\_\_, and E. C. Starks, 1901: on the relationships of the lutianoid fish, *Aphareus furcatus*. Proc U. S. Nat. Mus., 23, pp. 719-723, pls. 28-29.
- \_\_\_\_\_ · \_\_\_\_\_, 1917: Notes on a collection of fishes from Ceylon with descriptions of new species. Ann. Carnegie Mus., 11(3-4) .pp. 430-460.
- \_\_\_\_\_, S. Tanaka and J. O. Snyder, 1913: A catalogue of the fishes of Japan. Jour. Coll Sci., Imp. Univ. Tokyo, 33(1), pp. 1-497, figs. 1-396.
- \_\_\_\_\_, and W. F. Thompson, 1911: A review of the fishes of the families Lobotidae and Lutianidae, found in the waters of Japan. Proc. U. Nat. Mus., 39(1792), pp. 435-471, figs. 1-8.
- Kamohara, T., 1938: On the offshore bottom-fishes of prov. Tosa, Shikoku, Japan. Rep. Kochi Univ. Nat Sci., (3), pp. 1-122, figs. 1-100.

- \_\_\_\_\_, 1952: Revised descriptions of the offshore bottom-fishes of Prov. Tosa, Shikoku, Japan. Rep. Kochi Univ., Nat. Sci. no. 3, pp. 1-122, figs. 1-100.
- \_\_\_\_\_, 1954: A list of fishes from the Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. Publ. Set Mar. Biol. Lab., 3(3), pp. 265-299, figs. 1-17.
- Kamohara, 1954: On the fishes of the genus *Lutianus* (Lutianidae) from Prov. Tosa, Japan. Jap. Jour. Ichthyol. 3(3-4-5), pp. 107-115, 2 figs.
- \_\_\_\_\_, 1957: List of fishes from Amami-Oshima and adjacent regions, Kagoshima Prefecture, Japan. Rep. Usa Mar. Biol. Sta. 4(1), 65 pp., 38 figs.
- \_\_\_\_\_, 1958: A catalogue of fishes of Kochi Prefecture (Prov. Tosa), Japan. Rep. Usa Mar. Biol. Sta. 5(1), pp. 1-76.
- Katayama, M., 1934: On the external and internal characters of the bony fishes of the genus *Vegetichthys*, with a description of one new species. Proc. Imp. Acad. 10(7), pp. 435-438, figs. 1-2.
- \_\_\_\_\_, 1959: Studies on the serranid fishes of Japan (1). Bull. Fac. Education, Yamaguchi Univ., 8(2), pp. 104-180, figs. 1-39.
- Kumada, T. and Y. Hiyama, 1937: Marine fishes of the Pacific coast of Mexico. pp. 1-75, pls. 1-102, Nissan Fisheries Institute and Co., Ltd., Odawara, Japan.
- Matsubara, K., 1943: Studies on the corpanoid fishes of Japan. Anatomy, phylogeny and taxonomy. Trans. Shigenkagaku Kenkyusho (1-2), pp. 1-486, figs. 1-156, pls. 1-4.
- 松原喜代松, 1955: 魚類の形態と検索。1, xi+789 pp., 289 figs., 石崎書店, 東京。
- McCulloch, A. R., 1917: Studies in Australian fishes. (4), Rec. Aust. Mus. 11, pp. 173-174, pl. 30.
- McCulloch, 1929: A check-list of the fishes recorded from Australia. Aust. Mus., Me. 5 (1-4), pp. 1-534.
- \_\_\_\_\_, 1934: The fishes and fish-like animals of New South Wales. Third edition with supplement by C. P. Whitley. 104 pp., 43 pls. Royal Zool. Soc. New South Wales.
- Munro, I. S. R., 1955: The marine and fresh water fishes of Ceylon. Dept. External Affairs, xvi+349 pp., 19 figs., 56 pls. Canberra.
- \_\_\_\_\_, 1958: The fishes of the New Guinea region. A check-list of the fishes of New Guinea incorporating records of species collected by the Fisheries Survey Vessel „Fairwind” during the years 1948 to 1950. Papua and New Guinea Agricultural Jour. 10(4). (Fish. Bull. no. 1.), pp. 97-369.
- Ogilby, J. D., 1920: Edible fishes of Queensland. Brisbane Mem. Qld. Mus., 7, pp. 1-30, pls. 1-3.
- 岡田弥一郎・松原喜代松, 1938: 日本魚類検索, xi+584 pp., 113 pls. 丸善, 東京。
- Randall, J. E. and V. E. Brock, 1960: Observations on the ecology of Epinepheline and Lutjanid fishes of the Society Islands, with emphasis on food habits. Trans. Amer. Fish. Soc., 89(1), pp. 9-16.
- Schultz, L. P. et. collaborators, 1953: Fishes of the Marshall and Marianas Islands. Bull. U. S. Nat. Mus., 202(1), pp. i-xxxii+685, figs. 1-90, pls. 1-74.
- Smith, J. L. B., 1937: New records of South African fishes. Ann. Nat. Mus., 8, pt. 2, pp. 167-197.

- Smith, J. L. B., 1941: The genus *Gymnocranius* Klunzinger. with notes on certain rare fishes from Portuguese East Africa. *Trans. Roy. Soc. South Africa*, 28(5), pp. 441—452.
- \_\_\_\_\_, 1953: The sea fishes of South Africa. xvi+564 pp., 105 pls. Central News Agency, Cape Town.
- \_\_\_\_\_, 1954: Fishes new to Africa obtained by deep line fishing in Kenya waters, with a revision of the East African species of the genus "*Pristipomoides*" Bleeker, 1852. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12)7, pp. 481—492, pls. x-xi.
- \_\_\_\_\_, 1960: A rare lutianid fish from Kenya. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (13)3, pp. 753—755, pl. 8.
- Snyder, J. O., 1904: A catalogue of the shore fishes collected by the steamer *Albatross* about the Hawaiian Islands in 1902. *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 22 for 1902, pp. 513—538, pls. 1—13.
- \_\_\_\_\_, 1911: Descriptions of new genera and species of fishes from Japan and the RiuKiu Islands. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 40(1836), pp. 529—549.
- \_\_\_\_\_, 1912: The fishes of Okinawa, one of the RiuKiu Islands. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 42(1913), pp. 487—519, pls. 62—70.
- Starks, E. C., 1901: Synonymy of the fish skeleton. *Proc. Washington Acad. Sci.*, 3(7), pp. 507—539, figs. 45—46, pls. 43—45.
- \_\_\_\_\_, 1926: Bones of the ethmoid region of the fish skull. *Stanford Univ. Public. Univ. ser., Biol. Sci.*, 4(3), pp. 139—338, figs. 1—58.
- Suzuki, K., 1962: Anatomical and taxonomical studies on the carangid fishes of Japan. *Report Fac. Fish. Univ. Mie*, 4(2), pp. 43—232, figs. 1—61.
- 田中茂穂, 1917: 日本産魚類の十一新種. *動雑*, 29(339), pp. 7—12.
- Tanaka, S., 1952: Figures and descriptions of the fishes of Japan (Revised) (vol. 1—30). 12+557 pp., 141 pls., 394 figs.
- Tomiyama, I., 1931: Comparative studies on the opisthotic bone of Sparidae. *Jour. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo*, sec. 4, 2(4), pp. 309—317, figs. 1—9.
- \_\_\_\_\_, 1934: Notes on the frontal bone of Sparoid fishes of Japan. *Jour. Fac. Sci. Tokyo Imp. Univ.*, 3(3), pp. 309—318, figs. 1—10.
- 富山一郎・阿部宗明・時岡隆, 1958: 原色動物大図鑑, II. 魚綱・円口綱・原索動物・392+86 pp. 北隆館, 東京.
- Temminck, C. and H. Schlegel, 1842—1850: *Pisces*. *Siebold's Fauna Japonica*, 323 pp., 144 pls., Leiden.
- Umali, A. F., 1936: Edible fishes of Manila. *Commonwealth of the Philippines Dep. Agri. Comm., Manila, Popular Bull.*, (6), pp. 1—192, figs. 1—145, pls. 1—8.
- Weber, M. and L. F. de Beaurort, 1936: The fishes of the Indo-Australian Archipelago. 7, xvi+607 pp. 1—106 figs., E. J. Brill, Leiden.
- Whitley, G. P., 1930: Ichthyological miscellanea. *Mem. Qsl. Mus.*, 10(1), pp. 8—31.
- \_\_\_\_\_, 1932: Studies in Ichthyology —6. *Rec. Aust. Mus.*, 18(6), 321—348.
- \_\_\_\_\_, 1934: A new fish, reputed to be poisonous, from Queensland. *Mem. Qsl. Mus.*, 10(4), pp. 175—179, pl. 26, text-fig. 1.

## Studies on the Lutjanid fishes of the Ryukyu Islands

—Anatomy, Taxonomy and Distribution—

Shiro SHINOHARA

### Summary

Schultz (1953) stated as follows: "when I had examined only a few genera of fishes related to the snappers the recognition of the various families and subfamilies as sometimes accepted in the literature seemed logical. But as the number of genera increased, and the field broadened to various regions of the Atlantic, Pacific and Indian Oceans, the definitions of the families and subfamilies overlapped so much that I concluded that the genera usually placed in the Lutjanidae, Pomadasyidae, Haemulidae, Sparidae, Teraponidae, Lethrinidae, Emmelichthyidae and others need a careful revision and new diagnoses".

The classification of lutjanid fishes is still confused as quoted above. The writer has therefore conducted this investigation to clarify the classification of the Lutjanidae.

### Materials and methods

The specific name, number and body length of the specimens examined are given in Table I.

### Comparative anatomy

Thirty five species of lutjanid fishes in the Ryukyu Islands have been examined. As the result, cranium, Jaw bones, suspensorium, opercular apparatus, shoulder girdle, pelvic girdle, orbital bones and the vertebral column are important characters to diagnose the genera and to estimate the relationship between the lutjanid fishes.

### Definition of Lutjanid fishes

The writer has investigated minutely the external and internal characters of the lutjanid fishes, and has come to a conclusion that it will be reasonable to include all fishes having the characters mentioned below in the family Lutjanidae.

1. Vertebrae 10+24.
2. Branchiostegal rays 7.
3. Maxillary without supplemental bone (supramaxillary).
4. Suborbital shelf present only on the second suborbital bone.
5. Ventral fin with 1 spine and 5 rays; anal with 3 spines.
6. Dorsal fin single.
7. Maxillary largely or scarcely slipping below preorbital bone.
8. Presence of opisthotic bone (if there is not in adult, it is present at least in young).



9. Teeth in jaws various, usually unequal and sharp, never incisorlike or molar.

On the basis of the above mentioned diagnosis and the osteological features, the writer classified the lutjanid fishes in the Ryukyu Islands as follows:

Family **LUTJANIDAE**

Key to the genera of Lutjanidae

- a<sup>1</sup>. Etelinae. Dorsal and anal naked; maxillary slipping largely below preorbital; pectoral fin rays 16 to 17.
  - b<sup>1</sup>. Interorbital flat above; small teeth on vomer and palatines.
    - c<sup>1</sup>. Dorsal fin continuous.
      - d<sup>1</sup>. Pectoral long, falcate ..... **Pristipomoides**.
      - d<sup>2</sup>. Pectoral short, not falcate ..... **Aprion**.
    - c<sup>2</sup>. Dorsal fin deeply notched, though two fins not completely separated well contrasted ..... **Etelis**.
  - b<sup>2</sup>. Interorbital convex, not flattened: small teeth on vomer and palatines.
    - e<sup>1</sup>. Last ray of dorsal and anal extended slightly ..... **Tropidinius**.
    - e<sup>2</sup>. Last ray of dorsal and anal not extended ..... **Paracaesio**.
  - b<sup>3</sup>. Interorbital flat above; vomer and palatines toothless ..... **Aphareus**.
- a<sup>2</sup>. Lutjaninae. Soft dorsal and anal naked or more or less scaly; maxillary usually slipping entirely below preorbital; interorbital convex; pectoral fin rays 15 to 17.
  - f<sup>1</sup>. Small teeth on vomer and palatines; soft dorsal and anal scaly; outer wall of the otolith chamber expanded ..... **Lutjanus**.
  - f<sup>2</sup>. Small teeth on vomer and palatines; soft dorsal and anal scaly; gill rakers fine, long and numerous (62 to 72); outer wall of the otolith chamber expanded ..... **Macolor**.
  - f<sup>3</sup>. No teeth on vomer and palatines, if present vestigial; soft dorsal and anal naked; outer wall of the otolith chamber not expanded ..... **Glabrilutjanus**.
- a<sup>3</sup>. Soft dorsal and anal scaly; anterior portion of maxillary slipping below preorbital; pectoral fin rays 20 to 24 ..... **Caesio**.

Genus **Pristipomoides** Bleeker

Key to the species

- a<sup>1</sup>. Pores in lateral line 50 to 52; no tooth on tongue ..... **P. argyrogrammicus**
- a<sup>2</sup>. Pores in lateral line 69 to 73.
  - b<sup>1</sup>. Vomerine teeth in an elongate diamond-shaped patch; heart shaped patch of teeth on tongue; body dark rose-red with violet iridescence ..... **P. sieboldii**.
  - b<sup>2</sup>. Vomerine teeth in a triangular patch; body dark purplish with small yellow patches; dorsal, pectoral, ventral and caudal fins yellowish; no tooth on tongue ..... **P. auricilla**.
- a<sup>3</sup>. Pores in lateral line 58 to 65; no tooth on tongue.
  - c<sup>1</sup> Anterior canine teeth in jaws not so large; numerous small spots on head above, upper margin of dorsal and hind margin of caudal scarlet; pyloric coeca 8 to 10 (mostly 8) ..... **P. filamentosus roseus**.

c<sup>1</sup>. Anterior canine teeth large; reticulated speckle on head above; dorsal and caudal yellowish; pyloric coeca 5 to 6 (mostly 5) ..... **P. flavipinnis**.

1. *Pristipomoides argyrogrammicus* (Cuvier et Valenciennes)
2. *Pristipomoides sieboldii* (Bleeker)
3. *Pristipomoides auricilla* (Jordan Evermann & Tanaka)
4. *Pristipomoides filamentosus roseus* (Castelnau)
5. *Pristipomoides flavipinnis* Shinohara

Genus **Aprion** Cuvier et Valenciennes

1. *Aprion virescens* Cuvier et Valenciennes

Genus **Etelis** Cuvier et Valenciennes

Key to the species

a<sup>1</sup>. Canine teeth in jaws strong; caudal fin moderately forked; gill rakers 3 to 4 + 8 to 9 ..... **E. marshi**.

a<sup>2</sup>. Canine teeth in jaws fairly small except above pair of larger one; caudal deeply forked, its upper lobe elongated; gill rakers 4 to 9 + 13 to 16 ..... **E. carbunculus**.

1. *Etelis marshi* (jenkins)
2. *Etelis carbunculus* Cuvier et Valenciennes

Genus **Tropidinius** Poey

Key to the species

a<sup>1</sup>. Three oblique broad red and yellow bands alternately on body in fresh, but light yellowish brown in formalin ..... **T. zonatus**.

a<sup>2</sup>. Back yellow, below pinkish; scattered irregular fluorescent blue scales on side, these scales blackish in formalin samples ..... **T. amoenus**.

1. *Tropidinius zonatus* (Cuvier et Valenciennes)
2. *Tropidinius amoenus* (Snyder)

**Tropidinius amoenus** (Snyder)

*Platyinius amoenus* Snyder, Proc. U.S. Nat. Mus., vol. 40, 1911, p. 530.

*Pristipomoides microdon* Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 187. — Matsubara, Fish Morph. and Hire. vol. 1, 1955, p. 664.

*Pristipomoides amoenus* Kamohara, Bottom-fishes of prov. Tosa, Shikoku, 1938, p. 30. — Tomiyama and Abe, Encyclopedia Zoologica Illustrated in colours, 1958, p. 179, fig. 530. — Smith Annals Mag. Nat. Hist. Ser. 13, vol. 3, 1961, p. 753.

Fowler (1931), Matsubara (1955), Abe (1958), and Smith (1961) included this species in the genus *Pristipomoides*. In the anatomical study of this species, the present writer found that this species are closely related to the genus *Tropidinius*.

Genus **Paracaesio** Bleeker

Key to the species

- a<sup>1</sup>. Pores in lateral line 70 to 72; dorsal spines feeble.
  - b<sup>1</sup>. Back and upper surfaces yellow, head and body sides light purplish blue..... **P. xanthurus.**
  - b<sup>2</sup>. Body dark brown; dorsal, ventral, pectoral and anal fins redish brown; body deep, caudal lobes elongated..... **P. sordidus.**
- a<sup>2</sup>. Pores in lateral line 48 to 50; dorsal spines strong.
  - c<sup>1</sup>. Body purplish blue uniformly; maxillary naked; pyloric coeca 7.....**P. caeruleus.**
  - c<sup>2</sup>. Body dark yellowish green; body deep; maxillary scaly; pyloric coeca 5 ..... **P. kusakarii.**

1. *Paracaesio xanthurus* (Bleeker)
2. *Paracaesio sordidus* Abe and Skinohara
3. *Paracaesio caeruleus* (Katayama)
4. *Paracaesio kusakarii* Abe

Genus **Aphareus** Cuvier et Valeuciennes

Key to the species

- a<sup>1</sup>. Length of upper jaw nearly 50 % of the body depth; gill rakers about 6 + 16 ..... **A. furcatus.**
- a<sup>2</sup>. Length of upper jaw nearly 60 % of the body depth; gill rakers about 17 + 33 ..... **A. rutilans.**

1. *Aphareus furcatus* (Lacepede)
2. *Aphareus rutilans* Cuvier et Valenciennes

Genus **Lutjanus** Bloch

Key to the species

- a<sup>1</sup>. Scales above lateral line entirely in series parallel with its course, below in horizontal series; black lateral blotch below last dorsal spine on the lateral line ..... **L. johnii.**
- a<sup>2</sup>. Scales above lateral line in oblique rows, at least for some part posteriorly, below horizontal series.
  - b<sup>1</sup>. Predorsal scales not extending forward in orbital space.
    - c<sup>1</sup>. Front scales above lateral line parallel with its course, predorsal scales extend opposite hind eye edge; interorbital feebly concave; preopercle slight notch below; several indistinct white lateral bands in young.....**L. argentimaculatus.**
    - c<sup>2</sup>. Scales above lateral line in oblique rows throughout, below in horizontal rows.
      - d<sup>1</sup>. Five dusky longitudinal bands, crossed by dark transverse bands; rounded

- black blotch on caudal base..... **L. decussatus.**
- d<sup>2</sup>. Body without dark longitudinal and transverse bands.
- e<sup>1</sup>. White or rosy blotch on back below spinous dorsal and another below soft dorsal; ventral, anal and caudal fin edges whitish..... **L. bohar.**
- e<sup>2</sup>. No black blotch on back each dorsal fin.
- f<sup>1</sup>. No black lateral blotch nor golden longitudinal streaks; dorsal, ventral and anal yellowish; preopercle with deep gash..... **L. vaigiensis.**
- f<sup>2</sup>. Black lateral blotch below soft dorsal origin.
- g<sup>1</sup>. Vomerine teeth in a posteriorly prolonged diamond-shaped patch; the greater part of lateral blotch below than lateral line; villiform teeth on tongue..... **L. fulviflamma.**
- g<sup>2</sup>. Vomerine teeth in a triangular patch; lateral blotch smaller; no tooth on tongue..... **L. monostigma.**
- b<sup>2</sup>. Predorsal scales extending forward in interorbital space.
- h<sup>1</sup>. No gash above angle of the preopercle or scarcely present; interopercular spine feeble or absent.
- i<sup>1</sup>. Single black lateral band; no white blotches on back; no tooth on tongue ...  
..... **L. vitta.**
- i<sup>2</sup>. Yellow lateral band present; dark brown band through eye from snout to caudal base; villiform teeth on tongue..... **L. lineolatus.**
- h<sup>2</sup>. Preopercle with deep gash usually receiving strong bony knob on interopercle.
- j<sup>1</sup>. No lateral black blotch.
- k<sup>1</sup>. Body rosy with several golden longitudinal bands..... **L. rufolineatus.**
- k<sup>2</sup>. Body yellow or golden; no dusky blotch on origin of pectoral.
- l<sup>1</sup>. 5 or 6 blue horizontal bands ..... **L. spilurus.**
- l<sup>2</sup>. 4 blue horizontal bands, usually complete ..... **L. kasmira.**
- j<sup>2</sup>. Round black blotch size of eye below front of soft dorsal and above lateral line; small black spot at pectoral origin..... **L. luzonius.**
- a<sup>3</sup>. Scales above and below lateral line in oblique rows crossing its course.
- m<sup>1</sup>. 3 broad blackish transverse bands, first inclined from predorsal through eye and last bent posteriorly on caudal peduncle; edge of caudal lobes darkish; no tooth on tongue..... **L. sebae.**
- m<sup>2</sup>. Body reddish uniformly; preopercle deeply gashed; caudal deeply emarginate; villiform teeth on tongue..... **L. gibbus.**

1. *Lutjanus johnii* (Bloch)
2. *Lutjanus argentimaculatus* (Forsk.)
3. *Lutjanus decussatus* (Cuvier et Valenciennes)
4. *Lutjanus bohar* (Forsk.)
5. *Lutjanus vaigiensis* (Quoy and Gaimard)
6. *Lutjanus fulviflamma* (Forsk.)
7. *Lutjanus monostigma* (Cuvier et Valenciennes)
8. *Lutjanus vitta* (Quoy and Gaimard)

9. *Lutjanus lineolatus* (Ruppell)
10. *Lutjanus rufolineatus* (Cuvier et Valenciennes)
11. *Lutjanus spilurus* (Bennett)
12. *Lutjanus kasmira* (Forsk.)
13. *Lutjanus luzonius* Evermann and Seale
14. *Lutjanus sebae* (Cuvier et Valenciennes)
15. *Lutjanus gibbus* (Forsk.)

Genus **Macolor** Bleeker

*Macolor* Bleeker, Act. Soc. Sci. Ind. Neerland. vol. 8, 1860, p. 25. Type *Macolor typus* Bleeker = *Diacope macolor* Cuvier.

*Promblys* Gill, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1862, p. 236. Type *Diacope nigra* Lesson.

The classification of this genus is not clear up to the present. Weber and de Beaufort (1936), Fowler (1928), Kamohara (1957) and Matsubara (1955) included this genus in *Lutjanus*. Fowler (1931) separated this genus from *Lutjanus* by its fine, long, numerous gill rakers, to the number of 75 on the lower branch of the first arch. The writer follows the Fowler's classification by reasons of, (1) differences of cranium, (2) anterior portion of pelvic girdles close to each other, (3) fine, long, numerous gill rakers.

These characters are important to classify the lutjanid fishes.

1. **Macolor niger** (Forsk.)

*Lutjanus macolor* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 8, 1876—1877, p. 75, pl. 343, fig. 3.

*Macolor niger* Fowler, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 179.

*Lutjanus niger* Weber and de Beaufort, Fish Indo-Aust. Archip., 1936, p. 289, fig. 62.

—Kamohara, Reports Usa Marine Biol. Station, vol. 4, no. 1, 1957, p. 23, fig. 15.

*Macolor macolor* Herre, Jour. Pan Pacific Reserch Inst., vol. 8, 1933, p. 8.

Genus **Glabrilutjanus** (Fowler) emend

*Glabrilutjanus* (subgenus) Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 88, p. 95.

*Paradicichthys* Whitley, Mim. Qsl. Mus., vol. 10, 1930, p. 13.

Fowler (1931) created the new subgenus “*Glabrilutjanus*” by reasons of, (1) Prolonged soft dorsal filaments, (2) scales above and below lateral line in horizontal series, (3) no tooth on the palate.

Whitley (1930) created new subfamily “*Paradicichthyinae*” and new genus “*Paradicichthys*”.

The writer raised the status of the subgenus to genus for the reasons of, (1) dorsal and anal fins scaleless, (2) outer wall of the otolith chamber not expanded,

(3) teeth on vomer and palatines vestigial, (4) large pore presents between the sphenotic bone and frontal bone. These are very important characters to classify the lutjanid fishes.

### **Glabilutjanus nematophorus** (Bleeker)

*Mesoprion nematophorus* Bleeker, Act. Soc. Sci. Ind. Neerland., vol. 8, 1860, p. 56.

*Lutjanus nematophorus* Bleeker, Atlas Ichth. Ind. Neerland., vol. 7, 1873—1876, pl. 285, fig. 3, p. 47. — Fowler, Bull. U. S. Nat. Mus., vol. 11, 1931, p. 95. — Weber and de Beaufort, Fish Inde-Aust. Archip. 1936, p. 240. — Matsubara, Fish Morpho. and Hirt. pt. 1, 1955, p. 660.

*Lutjanus nematophorus* Ogilby, Mem. Queensland Mus., vol. 7, pt. 1, 1920, p. 20.

*Paradicichthys venenatus* Whitley, Mem. Qsl. Mus., vol. 10, 1930, p. 13.

*Glabilutjanus marshalli* Whitley, Rec. Aust. Mus., 18, 1932, p. 338.

### Genus **Caesio** Lacepede

#### Key to the species

- a<sup>1</sup>. Pterocaesio. Premaxillary with two processes on each side in addition to the median process.
- b<sup>1</sup>. Caudal with black longitudinal band in each lobe; D. XI—XIII, 18—22; A. III, 13—14; p. 21—25 ..... **C. tile.**
- b<sup>2</sup>. Caudal with black tips to each lobe.
- c<sup>1</sup>. Teeth in a single row in both jaws; median lateral golden band ..... **C. pisang.**
- c<sup>2</sup>. Premaxillary teeth in a single row, lower jaw with 2 or 3 rows of teeth anteriorly; median lateral golden band, also another narrow along back above, the lower one run at a distance of a scale from lateral line anteriorly ..... **C. chrysozonus.**
- c<sup>3</sup>. Teeth in a single row in both jaws; upper sides of body with 2 narrow golden bands on each side, the lower one a little below lateral line anteriorly ..... **C. diagramma.**
- a<sup>2</sup>. Caesio. Premaxillary with a single process on each side in addition to the median ascending process.
- d<sup>1</sup>. No black spot on caudal lobes.
- e<sup>1</sup>. Supratemporal band or scales covering the middorsal line; caudal uniformly yellowish; the upper part of dorsal fin scaleless; body length about 2.4—2.8 times or depth ..... **C. erythrogaster.**
- e<sup>2</sup>. Supratemporal band of scales across middorsal line of head separated a little at midline; edges of caudal lobes pinkish; the whole surface of dorsal fin scaly; body length about 3 times of depth ..... **C. xanthonotus.**
- d<sup>2</sup>. Caudal with black spots in each lobe.
- f<sup>1</sup>. Caudal with black longitudinal band in each lobe ..... **C. caeruleus.**
- f<sup>2</sup>. Caudal with black tips to each lobe ..... **C. lunaris.**

1. *Caesio tile* Cuvier et Valenciennes
2. *Caesio pisang* Bleeker
3. *Caesio chrysozonus* Cuvier et Valenciennes
4. *Caesio diagramma* (Bleeker)
5. *Caesio erythrogaster* Cuvier et Valenciennes
6. *Caesio xanthonotus* Bleeker
7. *Cresio caerulaureus* Lacepede
8. *Caesio lunaris* Cuvier

### Distribution

From the study of the distribution of ten genera mentioned in the figure 18, the following matters came out:

1. Many species are known in the seas of Southeast Asia and its adjacent archipelago, and these species are all in common one another.
2. In the Ryukyu Islands and the southern Japan the species are large in number, but there is no endemic species.
3. In Australian seas, many species in common with those of the Philippines and the East Indies are found, but there are many endemic species, too.
4. In the Hawaiian Islands, some species of the subfamily Etelinae are found, and these fishes are all in common with those of the Philippines and the East Indies, but no species of the subfamilies Lutjaninae and Caesioninae are known there.
5. No common species are found in the Hawaiian Islands and the west coast of the America.
6. Several common species are found in the Atlantic coast and the Pacific coast of the Americas, but the species in these areas are completely different from those found in the South East Asia.
7. There are a few common species in the Atlantic coast of the America and the Western Africa, but the species in the areas are also different from those in the South East Asia.

From their geographical distribution, the seas of South East Asia and its adjacent archipelago may be considered as the center of the specific divergence of the Lutjanid fishes.