アオメエソ科の魚類

蒲原稔治
（高知大学文理学部生物学教室）

On the Fishes of the Family Chlorophthalmidae

by
Toshiji KAMOHARA
(*Biological Laboratory, Liberal Arts Faculty, Kochi University*)

1941年（昭和16年）に山口正男氏が日本産のアオメエソ科の魚類の研究を行い，既知の3種に就て記載した．そしてその当時までに知られていた全世界のこの科の魚種（*Chlorophthalmus mento* GARMAN, 1899は文献を見ることが出来なかったという理由で除いている）に就てC. T. Regan (1911), A. E. Parr (1928), T. R. Norman (1939) 等の論文を参照して検索表をつくり，意見を述べている（水産研究誌，第36巻，第7－10号）．

筆者はその後土佐沖から2，3の新しいものを採集したので1953年に日本産のものを全部まとめて報告した（魚類学雑誌，第3巻，第1号）．しかしこの論文は校正の疎漏のため誤植が多く，その上に筆者の粗忽から文章の誤もあり，なおその後に高知県水産試験場長東条鉄男氏の御厚意により1新種を入手し，高知大学宇佐臨海実験所報告，第3巻，第1号（1956）で報告することが出来たので，それ等と共に全世界のアオメエソ科の魚類の種を再検討してみたのである．

本科はヒメ科，エソ科，ハダカイワシ科等と共に項周目（Iniomi）に入れられるものであるが，鱗が剝げ易くて，採集魚では正確に算えられないものが多い．脊鰭起部と側線との間の鱗数は脊鰭基底の萎縮半鱗は算えないことにしたので，学者によって例えば2½と記載せられているものは2となっている．発光器はなく，触鬚も有しない．脂鰭は臀鰭の上方にあり，ナガアオメエソのように極めて小形のため認め難いものもある．

これに最も近縁のヒメ科（Aulopidae）とは次の諸点で区別する．ヒメ科では上顎主骨（Maxillary）の後方は次第に巾が広くなり，その脊縁に2個の上々顎主骨（Supramaxillary）があり，鋤骨歯帯は1塊をなしている．脊鰭基底は長くて，尾鰭を除いた体の中央又はそれより僅かに前方にある．それに対して本科のものでは上顎主骨の後方が次第に巾が広くなることは同様であるが，その脊縁には上々顎主骨は1個しかない．鋤骨歯帯は2塊に分れている．脊鰭基底は短くて尾鰭を除いた体の中央よりも前方にある．

この科の魚は何れもかなり深い場所に棲むもので，南日本の太平洋岸で機船底曳網によって冬期多く漁獲せられ，アオメエソの如きは特に多量に陸揚げせられるもので，土佐等では重要な漁獲物の一つであり，他の雑魚と選別して蒲鉾材料に使用される．日本海岸ではアオメエソが島根県浜田から報告せられているし（森為三，1956，兵庫農科大学紀要，第2巻，第3号），富山湾でもとれるようである．大きさはオニアオメエソ，トモメヒカリ，ツマグロアオメエソは大きくて全長30cm近くに達するものがあるが，ナガアオメエソ，アオメエソ，マルアオメエソ等は小さくて15cm以下のようである．筆者が記載に用いた標準体長（Standard length）は吻端から尾鰭の上葉上端（中央でない）の軟条の基底までを測った長さである．各種の記載の末尾の産地の後に記したものは今日までに採集された最大体長である．食性に就て山口氏その他の学者の調査によると主餌料はEuphausia sp. その他の小甲殻類であり，またハダカイワシ科のものやその他の小魚を食してい

る．そしてアオメエソ科の魚はザラガレイ（*Chascanopsetta lugubris* ALCOCK）やヨリトフグ（*Liosaccus cutaneus* (GÜNTHER)）の主要な餌料となると考えられている．

全世界のアオメエソ科魚類の属、種の検索表

a^1……頭は縦扁する．吻長は眼径より大．上顎主骨は眼の後縁下付近又はそれよりも後方に達する．腹鰭は脊鰭より前方から始まり，両腹鰭は互によく離れる……
……*Bathysauropsis* (REGAN, 1911)
Bathysaurops (FOWLER, 1938 (1940))

b^1……上顎主骨は眼の後縁下より後方に達する．

c^1……側線上の鱗数約48．尾鰭は2叉する．舌上には歯を有しない．……*malayanus*

c^2……側線上の鱗数58～60．尾鰭の後縁は緩やかに凹む．舌上には僅数の微小歯を持つ．……
……*gracilis*

b^2……上顎主骨は眼の後縁下に達しない．側線上の鱗数約50．舌上には多数の強大歯が2縦列に列生する．……*gigas*（オニアオメエソ）

a^2……頭は側扁し，吻も著しくは縦扁しない．吻長は眼径と同長又はそれより短い．上顎主骨は眼の中央下より後方に達しない．腹鰭は脊鰭下に始まり，両腹鰭は通常互によく近接する．……
……*Chlorophthalmus* (BONAPARTE, 1840)
Hyphalonedrus (GOODE, 1880 (1881))
Parasudis (REGAN, 1911)

d^1……上顎主骨は眼の前縁下に達しない．……*truculentus*

d^2……上顎主骨は少くとも眼の前縁下に達する．

e^1……眼が著しく大きい．

f^1……眼径は吻長より大．

g^1……下顎の先端に強い歯状突起がある．……*bicornis*

g^2……下顎の先端に歯状突起がない．

h^1……頭は大きく，体長（この場合は尾鰭の中央軟条の基底まで）は頭長の3～3.5倍．上顎主骨は眼の前縁下を超して遙かに後方に達する．

i^1……体は側扁する．……*agassizi*

i^2……体は脊鰭後端部での横断面は方形．両腹鰭は互によく離れる．……
……*japonicus*（ホシアオメエソ）

h^2……頭は小さく，体長（この場合の測り方は上と同様）は頭長の3.5倍より大．

j^1……上顎主骨は眼の前縁下に達する．……*chalybeius*

j^2……上顎主骨は眼の前縁下を超して後方に達する．

k^1……両腹鰭は互によく離れる．

l^1……側線上の鱗数48～50．脊鰭起部と側線の間の鱗数4．胸鰭は腹鰭より短い．……*nigripinnis*

l^2……側線上の鱗数46．脊鰭起部と側線の間の鱗数2．胸鰭は腹鰭より長い．……
……*oblongus*（ナガアオメエソ）

k^2……両腹鰭は互に近接する．

m^1……眼が大きく，頭長は眼径の2.5～2.7倍．頭長は眼の直後の頭巾の1.7倍．眼径は吻長の1.5倍．……*albatrossis albatrossis*（アオメエソ）

m^2……眼は前種より小さく，頭長は眼の直後の頭巾の1.9倍．眼径は吻長の1.2倍．……
……*albatrossis borealis*（マルアオメエソ）

f^2……眼径は大体吻長に等しい．

n^1……側線上の鱗数 56. 脊鰭起部と側線の間の鱗数 5. 体色は黄色で，不明瞭な暗色斑が散在する. ……*punctatus*

n^2……側線上の鱗数 57～59. 脊鰭起部と側線の間の鱗数 7. 体色は黄褐色で，各鱗の辺縁は淡い. ……*mento*

e^2……眼は稍々小さく，体及び頭は強く或は稍々強く側扁する. 体は脊鰭起部で昂起する.

o^1……体及び頭は強く側扁する. 吻長は眼径より大. 体は脊鰭起部で著しく昂起する. ……*acutifrons*（トモメヒカリ）

o^2……体及び頭は稍々強く側扁する. 吻長は略々眼径に等しい. 体は脊鰭起部で僅かに昂起する. 脊鰭及び尾鰭には黒色の縁取がある. …*nigromarginatus*（ツマグロアオメエソ）

各種の記載.（外国種は標本を見得ないので記載及び図によつて略記する）

1. *Bathysauropsis malayanus* (FOWLER) (Pl. I, Fig. 1)

Bathysaurops malayanus FOWLER, Proc. U. S. Nat. Mus, vol. 85, 1938 (1940), P. 32, fig. 6. Gulf of Boni, Celebes, Dutch East Indies.

頭は縦扁する. 口は大きくて上顎主骨は眼の後縁下より後方に達する. 舌上には歯がない. 眼径は吻長と殆ど同長. 側線上の鱗数は約 48. 脊鰭起部と側線の間に 6. 腹鰭は脊鰭起部下より僅に前方に始まる. 脂鰭は臀鰭最後軟条の基底上にあり小さい. 尾鰭は 2 叉する. 体色は暗色で，頭，胸及び腹部は黒褐色である.

Gulf of Boni, Celebes. 244 mm.

2. *Bathysauropsis gracilis* (GÜNTHER)

Chlorophthalmus gracilis GÜNTHER, Ann. and Mag. Nat. Hist., vol. 2, 1878, p. 182. -GÜNTHER, Challenger Report, vol. 22, 1887, p. 194, pl. 49, fig. A. -*Bathysauropsis gracilis* SMITH, Sea fish,. Southern Africa, 1953, p. 115. pl. 6, fig. 185.

口は大きくて，上顎主骨は眼の後縁下より後方に達する. 舌上には僅数の微小歯がある. 側線上の鱗数 58～60，脊鰭起部と側線の間の鱗数 5～6. 尾鰭の後縁は緩やかに凹む. 脂鰭は臀鰭最後軟条の基底上にある. 体色は一様に黒褐色で，鰭は淡色.

Juan Fernandez Islands; New Zealand: South Africa; South Atlantic. 240 mm.

3. *Bathysauropsis gigas* (KAMOHARA)（オニアオメエソ）(Pl. I, Fig. 2)

Bathysaurops gigas KAMOHARA, Repts. Kochi Univ. Nat. Sci. no. 3, 1952, p. 14, fig. 11. Mimase. -*Bathysauropsis gigas* (KAMOHARA), Jap. Journ. Ichthy., vol. 3. no. 1, 1953, p. 2.

脊鰭 10 軟条，臀鰭 10 軟条. 側線上の鱗数約 50，脊鰭起部と側線の間の鱗数 4，鰓耙は痕跡的で数個宛密集（patch）する，その数 3+7=10. 体長は頭長の 3.9 倍，体高の 7.5 倍，頭長は眼径の 5.1 倍，両眼間隔の 7.1 倍，吻長の 3 倍，尾柄の高の 4.8 倍. 腹鰭は脊鰭起部より僅かに前方に始まり，脂鰭は臀鰭基底の中央上にある. 歯は大いに発達し，舌上にも多数の強大歯が 2 縦列に列生する. 体色は淡褐色で，体側に暗褐色斑が散在する. 凡ての鰭は暗色である.

高知市御畳瀬（ミマセ）で 285 mm のもの 1 尾採集.

4. *Chlorophthalmus truculentus* GOODE & BEAN (Pl. I, Fig. 3)

Chlorophthalmus truculentus GOODE & BEAN, Oceanic Ichthy., 1895, p. 61, fig. 72. Barbadoes.

体は大体円筒状で稍々側扁する. 吻は著しく尖り，吻長は眼径より大である. 上顎主骨は眼の前

縁下に達しない．尾鰭は2叉する．側線は不明瞭で，その上の鱗数は約45，脊鰭起部と側線の間の鱗数約6．体色は一様に褐色．

Barbadoes. 200 mm.

5. *Chlorophthalmus bicornis* NORMAN

Chlorophthalmus bicornis NORMAN, Sci. Rep. John Murray Exped., 7 (1), 1939, p. 25, fig. 6. Gulf of Aden.

下顎の先端に強い歯状突起があるので他種と容易に区別し得る．

6. *Chlorophthalmus agassizi* BONAPARTE

Chlorophthalmus Agassizii BONAPARTE, Fauna Italica, Pesci, 1840, c. fig. Mediterranean. -GOODE & BEAN, Oceanic Ichthy., 1895, p. 60, pl. 19, fig. 70. -*Chlorophthalmus agassizi* SMITH, Sea fish., Southern Africa, 1953, p. 115, fig. 184. Delagoa Bay. -*Chlorophthalmus productus* GÜNTHER, Challenger Report, vol. 22, 1887, p. 193, pl. 50, fig. D. Matuki, Fiji Islands. -*Chlorophthalmus corniger* ALCOCK, Journ. As. Soc. Bengal, vol. 63, pt. 2, 1894, p. 133, pl. 6, fig. 5. Bay of Bengal. -*Chlorophthalmus proridens* GILBERT & CRAMER, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 19, 1897, p. 406, pl. 36, fig. 2. Hawaiian Islands.

頭は大きくて側扁する．上顎主骨は瞳孔の前縁下に達する．側線上の鱗数は50～56，脊鰭起部と側線の間の鱗数5～6．体色は変化に富み，帯白灰色～黄褐色で多数の暗色斑がある．

Hawaiian Islands; Fiji Islands; Bay of Bengal; South Africa; Mediterranean; Atlantic. 200 mm.

7. *Chlorophthalmus japonicus* KAMOHARA（モンアオメエソ）（Pl. Ⅱ, Fig. 1）

Chlorophthalmus japonicus KAMOHARA, Repts. Usa Mar. Biol. Sta., vol. 3, no. 1, 1956, p. 1, fig. 1. Off Okitsu, Prov. Tosa.

脊鰭11軟条，臀鰭8軟条．側線上の鱗数約46，脊鰭起部と側線の間の鱗数2（萎縮半鱗をはぶく），鰓耙数5～6+20～21=25～27で細長く，針状である．体長は頭長の3.3～3.5倍，体高の5.2～5.5倍，頭長は眼径の3.2倍，両眼間隔の4.6～5倍，吻長の3.7～3.9倍，尾柄の高の4.4～5倍．体は四角形を呈し，尾部の後部では大いに側扁する．脊鰭後端部での横断面は略々方形である．両腹鰭は互によく離れる．体色は黄褐色で体側脊部に黄色斑が散在する．脊鰭の辺縁部，腹鰭の後部は暗色，尾鰭の後縁は暗色で，ただ下葉の先端部のみ黄色を呈する．

高知県興津（旧名与津）沖で145及び146 mmのもの2尾を採集．

8. *Chlorophthalmus chalybeius* (GOODE)（Pl. Ⅱ, Fig. 2）

Hyphalonedrus chalybeius GOODE, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 3, 1880 (1881), p. 484. Southern New England. -*Chlorophthalmus Agassizii* GÜNTHER, Challenger Report, vol. 22, 1887, p. 192, pl. 50, fig. 100. Mediterranean. -GOODE & BEAN, Oceanic Ichthy., 1895, p. 60, pl. 19, fig. 71. Marthas Vineyard.

頭は小さく，上顎主骨は眼の前縁下に達する．側線上の鱗数48～53．脊鰭起部と側線の間の鱗数6～7．体色は灰色で大形の褐色斑が散在する．

New England; Mediterranean; Atlantic. 112 mm.

9. *Chlorophthalmus nigripinnis* GÜNTHER

Chlorophthalmus nigripinnis GÜNTHER, Ann. and Mag. Nat. Hist., vol. 2, 1878, p. 182. -GÜNTHER, Challenger Report, vol. 22, 1887, p. 193, pl. 51, fig., A. Twofold Bay.

両腹鰭は互によく離れる．側線上の鱗数48～50．脊鰭起部と側線の間の鱗数4．胸鰭は腹鰭より短い．体色は淡色で，体側に数個の極めて不明瞭な暗色斑がある．脊鰭の先端及び尾鰭両葉の先端は黒い．

Twofold Bay, Australia. 150 mm.

10. *Chlorophthalmus oblongus* KAMOHARA (ナガアオメエソ) (Pl. Ⅱ, Fig. 3)

Chlorophthalmus oblongus KAMOHARA, Jap. Journ. Ichthy., vol. 3, no. 1, 1953, p. 2, fig. 1. Mimase. -*Chlorophthalmus nigripinnis* (not of GÜNTHER) KAMOHARA, Repts. Kochi Univ. Nat. Sci., no. 1, 1951, p. 1.- Ibid., no. 3, 1952, pp. 14, 105.

脊鰭10軟条. 臀鰭8軟条. 側線上の鱗数46, 脊鰭起部と側線の間の鱗数2 (萎縮半鱗をはぶく), 鰓耙数4+19=23. 体長は頭長の3.5～3.7倍, 体高の5.8～6.5倍, 頭長は眼径の2.8～3倍, 両眼間隔の7～8倍, 吻長の4.1～4.8倍, 尾柄の高の4.7～5.2倍. 体は円筒状で, 尾部は大いに側扁する. 胸鰭は腹鰭より長い. 体色は淡く, 体側に数個の暗色斑がある. 脊鰭及び腹鰭の先端部は暗色, 尾鰭の各葉には1暗色縦帯がある.

高知市御畳瀬 (ミマセ) で87～100 mm のもの11尾採集.

11. *Chlorophthalmus albatrossis albatrossis* JORDAN & STARKS (アオメエソ) (Pl. Ⅲ, Fig. 1)

Cholorophthalmus albatrossis JORDAN & STARKS, Bull. U. S. F. Commission, 22, 1904, p. 579, pl. 1, fig. 1. Sagami Bay. -*Chlorophthalmus albatrossis albatrossis* KAMOHARA, Jap. Journ. Ichthy., vol. 3, no. 1, 1953, p. 3, fig. 2, A.

脊鰭11軟条, 臀鰭8軟条. 側線上の鱗数51～57, 脊鰭起部と側線の間の鱗数7～8, 鰓耙数3～4+14～18=17～22. 体長は頭長の3.6～3.9, 体高の5.4～6.3, 頭長は眼径の2.5～2.7倍, 両眼間隔の7.2～8.7倍, 吻長の3.2～4倍, 尾柄の高の3.4～3.9倍. 両腹鰭はよく近接する. 体色はオリーブ色で, 体側に多数の不規則形の暗色横帯がある. 体の前方部下部の鱗は白くて多数の黒点を散布する. 胸鰭腋部, 腹鰭内方軟条, 尾鰭基底部は黒い.

銚子沖から土佐湾, 島根県浜田, 富山湾に分布し, 土佐湾等には頗る多い. 全長60～150 mm のものが多く揚げられる.

12. *Chlorophthalmus albatrossis borealis* (KURONUMA & YAMAGUCHI) (マルアオメエソ)

Chlorophthalmus borealis KURONUMA & YAMAGUCHI, Zool. Mag., Tokyo, vol. 53, no. 5, 1941, p. 272. Choshi Fish Market. -*Chlorophthalmus albatrossis borealis* KAMOHARA, Jap. Journ. Ichthy., vol. 3, no. 1, 1953, p. 4, fig. 2, B.

1953年筆者は本種にアオメエソダマシと命名したが, 既に山口氏が1941年マルアオメエソという和名を用いているので, それに従うこととした. 体色はアオメエソと同様であり, 形態学的特徴もその相違が微小であるので筆者は1亜種と認める. ただアオメエソとの区別点は本亜種では眼が稍々小さいことと, 頭長が眼の直後の頭巾の1.9倍 (アオメエソでは1.7倍), 眼径は吻長の1.2倍 (アオメエソでは1.5倍) である点などである.

銚子沖で130mm 位以下のものが漁獲される.

13. *Chlorophthalmus punctatus* GILCHRIST

Chlorophthalmus punctatus GILCHRIST, Mar. Invest. S. Africa, vol. 3, 1904, p. 15, pl. 35. -BARNARD, Ann. South Afr. Mus., vol. 21, 1927, p. 230.

脊鰭12軟条, 臀鰭9軟条. 眼径は吻長に等しい. 側線上の鱗数56, 脊鰭起部と側線の間の鱗数5. 体色は黄色で, 不明瞭な暗色斑が散在し, 微小暗色点が鱗列に沿うて斜走線をつくる.

South Africa (Cape Point; Natal; Delagoa Bay). 80 mm.

14. *Chlorophthalmus mento* GARMAN

Chlorophthalmus mento GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., vol. 24, 1899, p. 253, pl. 54, figs. 1－1c. Gulf of Panama.

脊鰭11軟条, 臀鰭11軟条. 眼径は吻長より極めて僅かに長い. 上顎主骨は眼の中央下に達しな

い．側線上の鱗数 57～59，脊鰭起部と側線の間の鱗数 7．体色は黄褐色で各鱗の辺縁は淡い．

Gulf of Panama. 180 mm.

15. *Chlorophthalmus acutifrons* HIYAMA（トモメヒカリ）（Pl. Ⅲ, Fig. 2）

Chlorophthalmus acutifrons HIYAMA, Jap. Journ. Zool., vol. 9, no. 1, 1940, p. 171, fig. 2. Kumano-nada.

1941年の山口氏の論文により，従来筆者の用いたトガリアオメエソをトモメヒカリと改める．

脊鰭 11 軟条，臀鰭 9～10 軟条．側線上の鱗数 50～57，脊鰭起部と側線の間の鱗数 6～7，鰓耙数 2＋14～17＝16～19．体長は頭長の 3.1～3.5 倍，体高の 4.3～4.8 倍，頭長は眼径の3.5～3.8 倍，両眼間隔の 7.4～10.3 倍，吻長の 2.9～3.1 倍，尾柄の高の 3.7～4.1 倍．体は強く側扁し，脊鰭起部は成魚では著しく昂起する．吻長は眼径より大である．体色はオリーブ色で，脊部及び体側に数個の雲状暗色斑がある．

駿河湾から土佐湾にかけて 160～300 mm のものがかなり多く漁獲される．

16. *Chlorophthalmus nigromarginatus* (KAMOHARA)（ツマグロアオメエソ）(Pl. Ⅲ, Fig. 3)

Chlorophthalmus acutifrons nigromarginatus KAMOHARA, Jap. Journ. Ichthy., vol. 3, no. 1, 1953, p. 5, fig. 4. Mimase, Kochi City.

脊鰭 11 軟条，臀鰭 9 軟条．側線上の鱗数約 53，脊鰭起部と側線の間の鱗数 5～6，鰓耙数 4＋16＝20．体長は頭長の 3.2～3.4 倍，体高の 4.8～5.1 倍，頭長は眼径の 2.8～3.2 倍，両眼間隔の 6.4～10.2倍，吻長の 3.2～3.5 倍，尾柄の高の3.1～3.9倍．トモメヒカリによく似るが体の側扁度が稍々弱く，頭は小さく．吻長は略ゝ眼径に等しい．脊鰭起部は昂起するが，トモメヒカリ程顕著でない．体色はトモメヒカリと同様であるが，脊鰭及び尾鰭の後縁は黒色であり，腹鰭には中央部に黒色の横帯がある．

土佐湾から 98～277 mm のものが稍々多く漁獲せられる．

主要文献

（山口正男氏が水産研究誌第 36 巻第 9 号 148 頁に挙げたものは除く）

FOWLER, H. W. 1938 : Descriptions of new fishes obtained by the United States Bureau of Fisheries steamer "Albatross", chiefly in Philippine Seas and adjacent waters. Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 85.

GARMAN, H. 1899 : Reports on an exploration of the west coast of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos islands, in charge of Alexander Agassiz, by the U. S. fish commission steamer "Albatross", during 1891. The fishes. Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., 24, 1－431.

KAMOHARA, T. 1953 : A review of the fishes of the family Chlorophthalmidae found in the waters of Japan. Jap. Journ. Ichthy., vol. 3, no. 1.

——————— 1956 : Nine noteworthy additions to the marine fish fauna of Prov. Tosa, including one new to science. Reports. Usa Mar. Biol. Sta., vol. 3, no. 1.

松原喜代松 1955：魚類の形態と検索，1．石崎書店

SMITH, J. L. B. 1953 : The sea fishes of southern Africa.

WEBER, M. 1913 : Die Fische der Siboga-Expedition.

（1956年8月13日受理）

RÉSUMÉ

The chlorophthalmids of the world have been revised by Masao Yamaguchi (1941) who recognizes one genus and 11 species including 3 Japanese species. The present

writer has revised the chlorophthalmids found in the waters of Japan (1953), recognizing 2 genera and 6 species or subspecies. Recently by the finding of *Chlorophthalmus japonicus* the writer proposes that the chlorophthalmids of the world are 2 genera and 16 species or subspecies, among which the Japanese kinds are 2 genera and 7 species or subspecies.

Key to genera and species of the family Chlorophthalmidae of the world

a[1]……Head depressed. Pectoral origin before dorsal; ventrals apart from each other……
……*Bathysauropsis* (REGAN, 1911)
Bathysaurops (FOWLER, 1938 (1940))

b[1]……Maxillary reaching beyond vertical from anterior margin of eye.

c[1]……Scales in lateral line about 48. Caudal forked. Tongue without tooth……
……*B. malayanus* (FOWLER), 1938 (1940)
(Gulf of Boni, Celebes)

c[2]……Scales in lateral line 58 to 60. Caudal emarginate. Tongue with few minute teeth……*B. gracilis* (GÜNTHE), 1878
(Juan Fernandez Is.; New Zealand; South Africa; South Atlantic)

b[2]……Maxillary not reaching to vertical from anterior margin of eye. Scales in lateral line about 50. Many large teeth on tongue in two series……
……*B. gigas* (KAMOHARA), 1952
(Japan)

a[2]……Head compressed. Pectoral origin below dorsal; ventrals usually close together, inserted below base of dorsal; teeth on jaws, vomer and palatines, very small, sharp, usually minute teeth on tongue……
……*Chlorophthalmus* (BONAPARTE, 1840)
Hyphalonedrus (GOODE, 1880 (1881))
Parasudis (REGAN, 1911)

d[1]……Maxillary not reaching to vertical from anterior margin of eye……
……*C. truculentus* GOODE & BEAN, 1895
(Barbadoes)

d[2]……Maxillary reaching to vertical from anterior margin of eye.

e[1]……Eye very large.

f[1]……Eye-diameter larger than length of snout.

g[1]……Corner of lower jaw with a strong tooth-like process…*C. bicornis* NORMAN. 1939
(Gulf of Aden)

g[2]……Corner of lower jaw without process.

h[1]……Head large, its length 3 to 3.5 in body length measuring to base of middle caudal rays. Maxillary reaching well beyond vertical from anterior margin of eye.

i[1]……Body compressed……*C. agassizi* BONAPARTE, 1840
C. productus GÜNTHER, 1887
C. corniger ALCOCK, 1894
C. proridens GILBERT & CRAMER, 1897

(Hawaiian Is.; Fiji Is.; Bay of Bengal; South Africa; Mediterranean; Atlantic)

i^2……Transverse section of body, immediately behind dorsal, square in shape; ventrals apart from each other…… *C. japonicus* KAMOHARA, 1956 (Japan)

h^2……Head smaller, its length more than 3.5 in body length.

j^1……Maxillary reaching vertical from anterior margin of eye…… ……*C. chalybeius* (GOODE), 1881 (New England; Mediterranean; Atlantic)

j^2……Maxillary reaching well beyond vertical from anterior margin of eye.

k^1……Ventrals apart from each other.

l^1……Scales in lateral line 48 to 50, between lateral line and insertion of dorsal 4 half scale excluded; pectoral shorter than ventral…… …… *C. nigripinnis* GÜNTHER, 1878 (Twofold Bay)

l^2……Scales in lateral line 46, between lateral line and insertion of dorsal 2; pectoral longer than ventral …… *C. oblongus* KAMOHARA, 1953 (Japan)

k^2……Ventrals close together.

m^1 …Head width, immediately behind eye, 1.7 in head; eye 1.5 in snout… ……*C. albatrossis albatrossis* JORDAN & STARKS, 1904 (Japan)

m^2 …Head width, immediately behind eye, 1.9 in head; eye 1.2 in snout… ……*C. albatrossis borealis* (KURONUMA & YAMAGUCHI), 1941 (Japan)

f^2……Eye equal to snout.

n^1……Scales in lateral line 56, between lateral line and insertion of dorsal 5. Color yellowish, with obscure dusky blotches……*C. punctatus* GILCHRIST, 1905 (South Africa)

n^2……Scales in lateral line 57 to 59, between lateral line and insertion of dorsal 7. Color yellowish brown; margin of each scale pale…*C. mento* GARMAN, 1899 (Gulf of Panama)

e^2……Eye rather small. Body and head strongly or rather strongly compressed; back elevated at the insertion of dorsal.

o^1……Body and head strongly compressed; back elevated at the insertion of dorsal. Snout greater than eye-diameter…… *C. acutifrons* HIYAMA, 1940 (Japan)

o^2……Body and head rather strongly compressed; back somewhat elevated at the insertion of dorsal. Snout subequal to eye-diameter. Dorsal and caudal margined with black; ventral with a transverse black band…… ……*C. nigromarginatus* (KAMOHARA), 1953 (Japan)

(Received August 13, 1956)

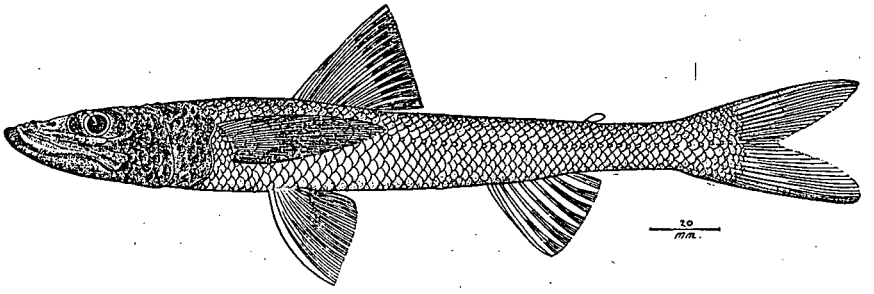

Fig. 1 *Bathysauropsis malayanus* (FOWLER) (FOWLERより)

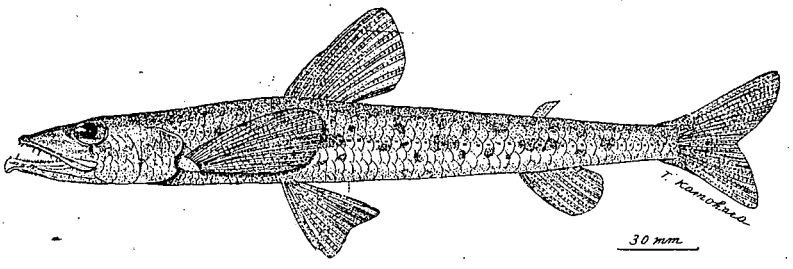

Fig. 2 *Bathysauropsis gigas* (KAMOHARA) (オニアオメエソ)

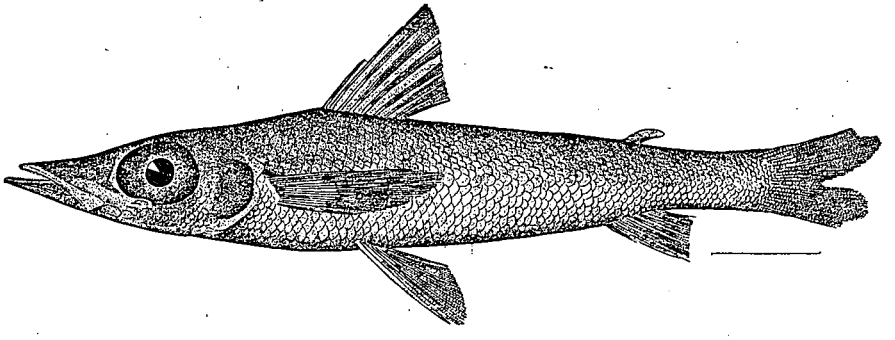

Fig. 3 *Chlorophthalmus truculentus* GOODE & BEAN (GOODE & BEANより)

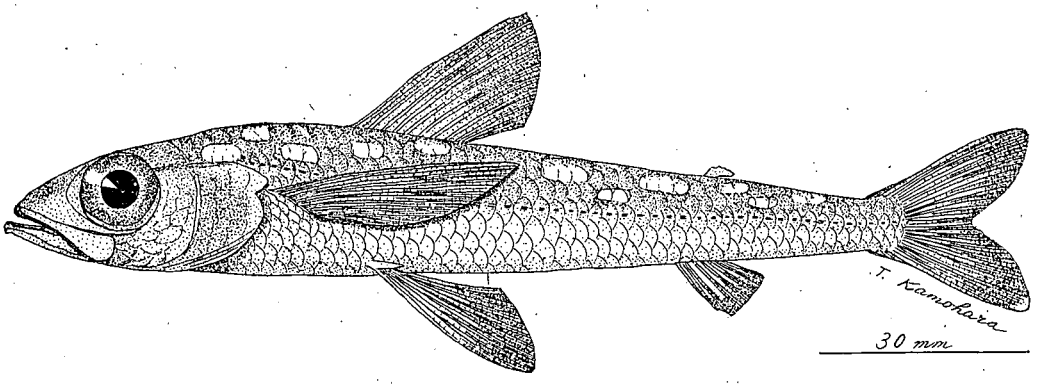

Fig. 1 *Chlorophthalmus japonicus* KAMOHARA (ホシアオメエソ)

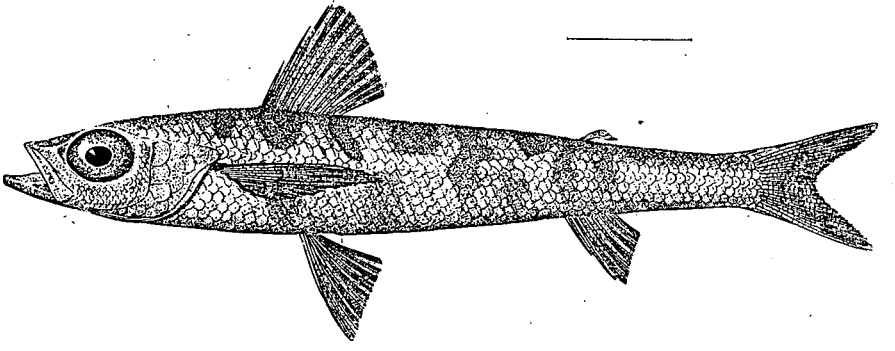

Fig. 2 *Chlorophthalmus chalybeius* (GOODE) (GOODE & BEANより)

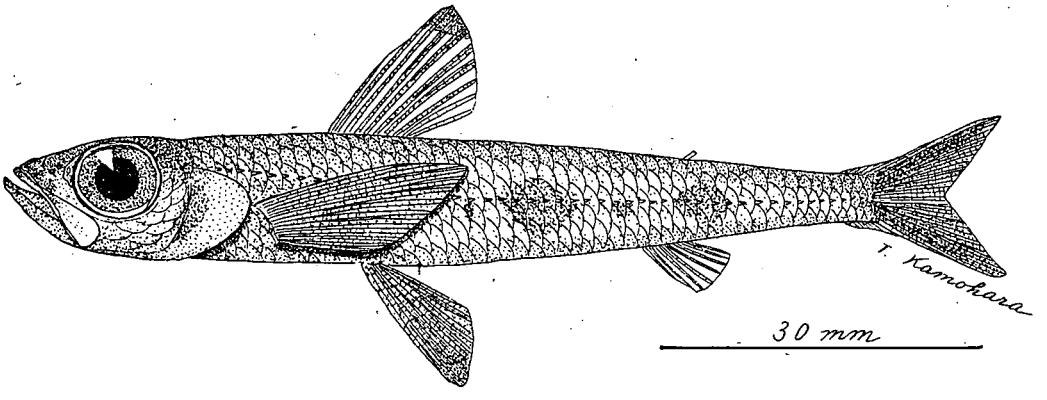

Fig. 3 *Chlorophthalmus oblongus* KAMOHARA (ナガアオメエソ)

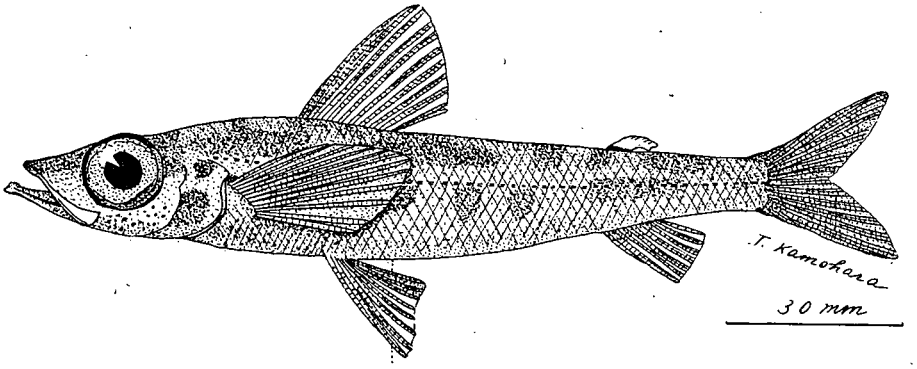

Fig. 1 *Chlorophthalmus albatrossis albatrossis* JORDAN & STARKS (アオメエソ)

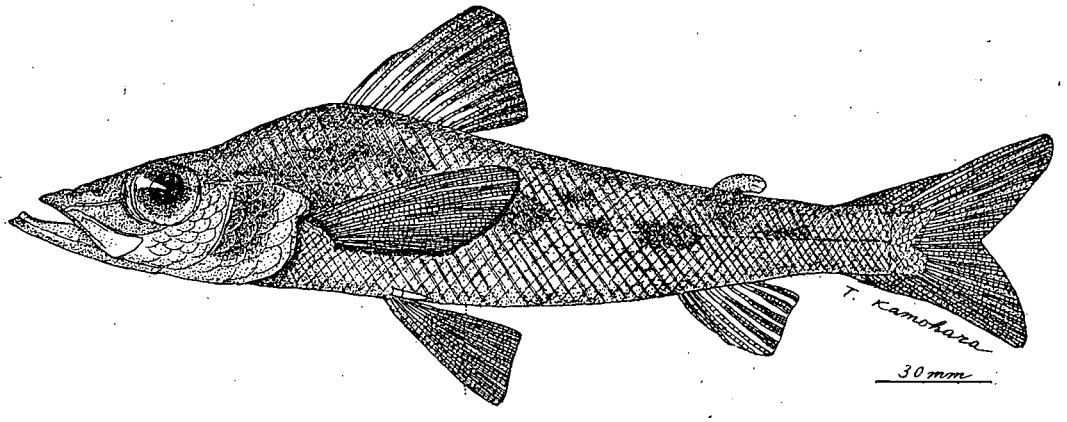

Fig. 2 *Chlorophthalmus acutifrons* HIYAMA (トモメヒカリ)

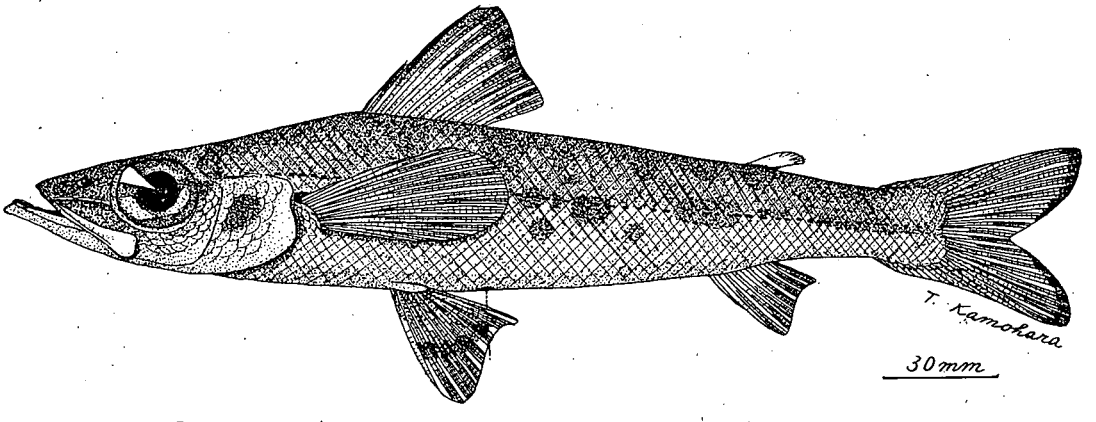

Fig. 3 *Chlorophthalmus nigromarginatus* (KAMOHARA) (ツマグロアオメエソ)