

日本産魚類大図鑑

The Fishes of the Japanese Archipelago

益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 編

《解説》



東海大学出版会

日本産魚類大図鑑

550491

編 者

益田 一 (ますだ はじめ)
1921年 東京生
1944年 慶応義塾大学文学部独文科卒業
現 在 益田海洋プロダクション
現住所 静岡県伊東市富戸841-4 伊豆海洋公園内

尼岡邦夫 (あまおか くにお)
1936年 和歌山県生
1965年 京都大学大学院博士課程修了
現 在 北海道大学水産学部 教授 農学博士
現住所 北海道函館市港町3-1-1

荒賀忠一 (あらが ちゅういち)
1932年 大阪生
1961年 京都大学大学院修士課程修了
現 在 京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所
現住所 和歌山県西牟婁郡白浜町459

上野輝彌 (うえの てるや)
1930年 大分県生
1961年 ミシガン大学大学院博士課程修了
現 在 国立科学博物館古生物第三研究室長 Ph. D. in Zoology
現住所 東京都新宿区百人町3-23-1

吉野哲夫 (よしの てつお)
1945年 滋賀県生
1968年 京都大学農学部水産学科卒業
現 在 琉球大学理学部海洋学科 講師
現住所 沖縄県中頭郡西原町字千原1

The Fishes of the Japanese Archipelago

日本産魚類大図鑑

装幀・レイアウト 河原宏治

印刷・製版 港北出版印刷(株)
大日本印刷(株)

組版 (株)ガイヤモンド グラフィック社
(有)有紀企画

製本 (株)石津製本所

製函 協栄紙器製本(株)

発行者 山田 涉

発行所 東海大学出版会

〒160 東京都新宿区新宿3-27-4 新宿東海ビル
☎03(356)1541 振替 東京0-46614

発行日 1984年12月1日 初版第1刷発行

©東海大学出版会 1984

ただし写真および図版に関しては、本文中
に記したそれぞれの提供者に属する。

落丁・乱丁本はお取り替えいたします。

序 言

日本はその周辺を海に囲まれ、その豊かな資源を利用してきた。また陸地にも多い降雨量と雪をいただく山々から流れ出る多くの河川や湖水があり、淡水資源の恩恵を受けてきた。その故もあって、日本は永く世界一の水産王国の座を保ち続けることができたのである。そして水産資源のなかでも、日本人が最も好み、質的にも量的にも大いに利用しつづけてきたのが魚類である。

一方、日本にどのような魚類が何種生息し、どのように分布しているか、あるいはそのような魚がどこからきて、どのような魚から進化して生じたかというような魚類の基礎的な研究、直接役に立たないような研究は、永く陽の目を見ず、水産学や動物学の片隅で続けられてきたというのが実情である。したがって、日本人が魚類を利用してきたのに比べると、その系統分類学的研究は質的にも量的にも貧弱であった。

わが国において魚類の研究が道楽としてではなく、科学としての位置を築いてからの歴史は決して長くない。内村鑑三が日本で初めての魚類目録を作成したのは、ちょうど百年前の1884年のことであった。その後、ジョルダン・田中茂穂・スナイダー（1913）による目録が出版され、日本の魚類相研究の基礎ができたのである。

その後、水産重要種の研究に手がつけられたが、日本の魚類相の大きな部分を占める小型の沿岸魚、サンゴ礁に生息する熱帯性魚類、また深海性魚類に関する研究は先進諸国に比較して大いに遅れをとってしまった。その原因としては、“役に立たない”基礎研究に対する理解の社会的基盤の弱さ、自然の実体を明らかにしようという探究への経済的支援の少なかったこと、またその結果として自然史系博物館の発達が遅れたことがあげられると思う。自然の一部としての魚類の標本が蓄積され、よく管理され、研究され、半永久的に保存されて初めて徹底した世界の魚類との比較研究も可能になるのである。わが国には日本産のあらゆる魚種の標本を見られるような博物館もコレクションもなく、国家としてそのような努力はほとんどされてこなかった。

しかるに最近になって自然環境の汚染と破壊が進み、各地で固有の魚種が絶滅し、あるいはその危機にさらされるようになった。

このような時にあたって、東海大学は創立40周年を、東海大学出版会は創設20周年を迎え、その記念として1975年に同出版会が刊行した『魚類図鑑—南日本の沿岸魚』を発展させ、これまで明らかにされた日本産魚類全種を含む本書の刊行が実現されるに至ったのである。本書のように一国の淡水、浅海、深海性魚類を3200種以上も網羅した、カラー写真による図鑑は世界的にも例がなく、日本における魚類基礎研究の花として世界に誇ることができるものと思われる。本書は今後の研究に待たねばならない多くの問題点を示唆しており、もし本書にない魚が採集されたならば、それは日本未記録種か新種である可能性が強い。本書によって我々は魚類をこれまでの何倍も楽しみ、理解する手段を手に入れたといつてよいと思う。本書が版を重ね、今後の研究の成果を取り入れて、ますます優れたものに成長するよう願ってやまない。

本書の作成にあたって、執筆者、撮影者として氏名を挙げさせていただいた方々以外にも、多くの方々に助言や協力をいただいた。また東海大学出版会の山田渉出版部長ならびに高桑宏・成田和男両氏に心から感謝の意を表する次第である。

日本列島の魚類相

日本列島は千島弧、本州弧、琉球弧、七島マリアナ弧などの島弧が複雑に入り組んで構成されており、その周辺の海域は北はオホーツク海から南は東シナ海付近まで、西は日本海、東シナ海、東は北太平洋西部のきわめて広い範囲に及んでいる。そのために本海域から報告されている魚類は著しく多く、またきわめて変化に富んだものとなっている。

本書には日本列島周辺およそ200海里以内から報告された魚類に本書で初めて報告される魚類を加え、3200種以上の特徴と写真、図を含んでいるが、200海里以内のものであってもアジア大陸、樺太、台湾の沿岸にしか生息していないものは除外した。

日本列島の魚類相の構成要素はベーリング海、オホーツク海などの魚類相と共通の北方系魚類、日本海固有種、太平洋岸固有種、南シナ海、東シナ海、南太平洋と共通の南方系魚類、広域遊泳性魚類、汎世界的分布を示す多くの深水性魚類、淡水魚類などに分けられる。

北方系魚類は親潮（寒流）の影響のもとに南下し、南方系の魚類は黒潮（暖流）および対島海流（暖流）にのって北上するが、太平洋側におけるおよその合流域は房総半島の銚子沖とされており、両者が混在し豊かな魚類相を形成している。沿岸性魚類には日本列島周辺での種分化の結果生じた固有種も多い。

南方系の熱帯性魚類はインド・オーストラリア海域、フィリピン海域との共通種が多く、小笠原諸島、琉球列島にはハワイ諸島、南太平洋の島々との共通種も多い。

本州の沿岸の浅海にすむ魚類と太平洋の東側のカナダ、アメリカ合衆国、メキシコの沿岸にすむ魚類の間には共通種がきわめて少ない。これはハワイ諸島などの島々と北米大陸西岸の間にある深海が沿岸浅海性魚類の分布の障壁となっているからである。

南方系の熱帯性魚類が黒潮に運ばれ、伊豆諸島周辺あるい

は三浦半島などで見うけられるが、これらの海域で繁殖しつづけるものはきわめて少ない。厳冬が続いたり、冷水塊の接近で死滅することが多く、北方への死滅回遊の結果としてみられるものも多い。

北方系の魚類は南下するに従って生息深度が深くなり、駿河湾に達しているものもある。これは主として水温の影響が大きいと思われる。

日本各地における詳細な魚種リストは数少ないが、北海道周辺海域からはおよそ700種、駿河湾産魚類は1000種を超え、富山湾産魚類は600種、高知県産は約1300種に達していることが判明している。

日本列島の淡水魚相はアジア大陸に起源をもつ大陸性淡水魚、海洋起源で淡水に生息する淡水魚、主として淡水→海水→淡水と回遊する魚類、その逆に海水→淡水→海水と回遊する魚類、随時海水から汽水または淡水へ侵入する魚類などがある。またこれらのなかには日本列島で種分化を起こした固有種も存在する。日本列島の淡水魚の祖先を知る上で重要な化石群は宮崎島中新統の魚類化石であるが、ほとんどが現在朝鮮半島に近縁種のいるもので、タナゴ、カワヒラ、カワサツバ、コイ、ケツギョ、ギギ、ハゼ、トゲウナギなどの仲間が発見されている。

日本列島の魚類相研究の歴史はおよそ100年になるが、その前半における魚類の学名の決定は原記載を含む文献上での記載と本邦産標本との比較による場合が多かった。近年になってタイプ標本あるいはタイプ標本と同じ産地の同種標本と本邦産近似種との比較が容易に行なわれるようになり、より正確な学名の決定がなされるようになった。そのため学名の変更を余儀なくされる場合が多く生じている。したがって和名は学名と連動させず、魚種そのものと連動させた方がより安定し、有用である。

(上野輝彌)

魚類の形質と計測方法

魚類について調べる時に、魚類の部分の名称や分類に使われる形質とその計測の方法について明確に把握しておく必要がある。しかし、その形質や方法は魚の種類によってかなり異なり、分類群ごとに特別な形質や方法が用いられる場合も多いので、ここでは最も標準的な場合を中心に述べる。各分類群に特有の形質や方法については、各分類群の解説の項を参照して頂きたい。魚類の形質と計測方法に関し、最も基本的な文献は硬骨魚類では Hubbs and Lagler (1949) であり、その日本語訳ともいえるものが松原 (1955) に含まれているので、本書においてもおおむねこれらの文献に従うこととする。軟骨魚類のサメ類については Bigelow and Schroeder (1948) と Bass and others (1973) を、エイ類については Hubbs and Ishiyama (1968) を基本とした。一般に硬骨魚類とエイ類では計測点間の最短直線距離を計測し、サメ類では計測点を体軸に平行な線に垂直に投影した点間の距離を計測した。

測定方法

全長：体の最前端から尾鰭の後端までの長さ (図 I, a~o; II, a; III, a~e)。開いた尾鰭は上下からすばめてその先端までをはかる。

標準体長 (体長)：吻端から下尾骨の後端までの長さ (図 I, b~m)。一般に尾鰭を左右に曲げるようにした時にできるしわの所までをはかる。

尾叉体長 (尾叉長)：尾鰭が深く 2 叉している魚種において、吻端から尾鰭後縁中央の最深点までの長さをはかる (例：サバ型魚類) (図 I, b~n)。

体高：体の最大の高さで、鰭は含まない (図 I, h~i)。

肛門前長：吻端から肛門中央までの長さ。

頭長：吻端から鰓蓋 (後縁) の膜の後端までの長さ (膜が内側に折れこんでいる場合は膜を引きだしてその後端まで計測する (図 I, b~e; II, b; III, a~h))。

体盤長：エイ類で、吻端から胸鰭の後端までの長さ (図 III, a~f)。

体盤幅：エイ類で、両胸鰭先端間の最大距離 (図 III, c~c)。

尾柄長：腎鰭基底後端から体の後端、すなわち下尾骨後端中央までの長さ (図 I, j~m)。

尾柄高：尾柄部の最小の高さ (図 I, k~l)。

吻長：吻端から眼の前縁までの長さ (図 I, b~c; II, c; III, a~g)。

眼径または眼窩径：眼または眼窩の水平径 (図 I, c~d)。

両眼間隔幅：両眼窩上縁間の最短距離 (図 I, p~q)。

上顎長：上顎の先端から最後端までの長さ。

口幅：口裂の左右両端間距離 (図 II, e)。

胸鰭長：最上部の鰭条の基部から胸鰭の先端までの長さ (図 I, f~g)。

口前吻長：サメ類では吻端から上顎前端までの長さ、エイ類では吻端から両顎の歯板が接触する線までの長さ (図 III, a~b)。

鼻孔前吻長：軟骨魚類などで、吻端から鼻孔最前端までの長さ。

鱗数の数え方

側線鱗数：側線上の 1 縦列の鱗数で、肩帯に接する鱗から下尾骨の後端上の鱗まで数える (図 I では 20 枚)。一般に尾鰭を左右に曲げるようにした時にできるしわの所の鱗までを数える。

側線有孔鱗数：有孔鱗と無孔鱗が側線列上にある場合の有孔鱗数。始点と終点は側線鱗の数え方と同じ。

縦列鱗数：側線の無い、あるいは中断するような魚種において、肩帯から鱗列を側線鱗数の場合と同様に数える。

横列鱗数：背鰭の基底から (一般に第 1 背鰭の起部から) 小鱗を含めて、ななめ後方へ腹部正中線まで鱗列数を数える。側線鱗も含める。

側線上方 (横列) 鱗数：背鰭起部から小鱗を含めて、ななめ後方へ側線の上まで横列鱗数を数える。側線鱗は含めない (図 I, 27)。

側線下方 (横列) 鱗数：腎鰭起部から、ななめ前方へ側線の下まで横列鱗数を数える。側線鱗は含めない (図 I, 28)。

背鰭前方鱗数：背鰭起部より前方の背中線上の鱗数。

尾柄周囲鱗列数：尾柄の最も低い部分の周囲鱗列数。

脊椎骨数の数え方

硬骨魚類の場合、頭蓋の後端と関節する最前方の腹椎 (骨) から後端が第 1 尾鰭椎 (図 I, 30) と接する最後の尾椎 (図 I, 29) までを数える。サケ目などのいくつかのグループを除き、最後の尾椎 (pu₁) と第 1 尾鰭椎 (u₁) は癒合していることが多い (図 I, B)。これまでに日本で出版された多くの本において、脊椎骨数は「下尾 (軸) 骨を 1 個の脊椎骨として数える」 (松原, 1955 など) となっているが、下尾骨 hypurals は元来複数の骨であり脊椎骨ではないので不適当な表現と考える。脊椎骨数と記す場合、腹椎数と尾椎数の間に + の符号を置いて書き、その後に = の符号を書いて合計である総脊椎骨数を書くこともある。分類群によって数え方に違いがあるが、一般に第 1 尾椎は完全な血管棘を保有するものとする。ただし完全な血管弓門を保有するものを第 1 尾椎とする場合もある。

鰓耙数の数え方

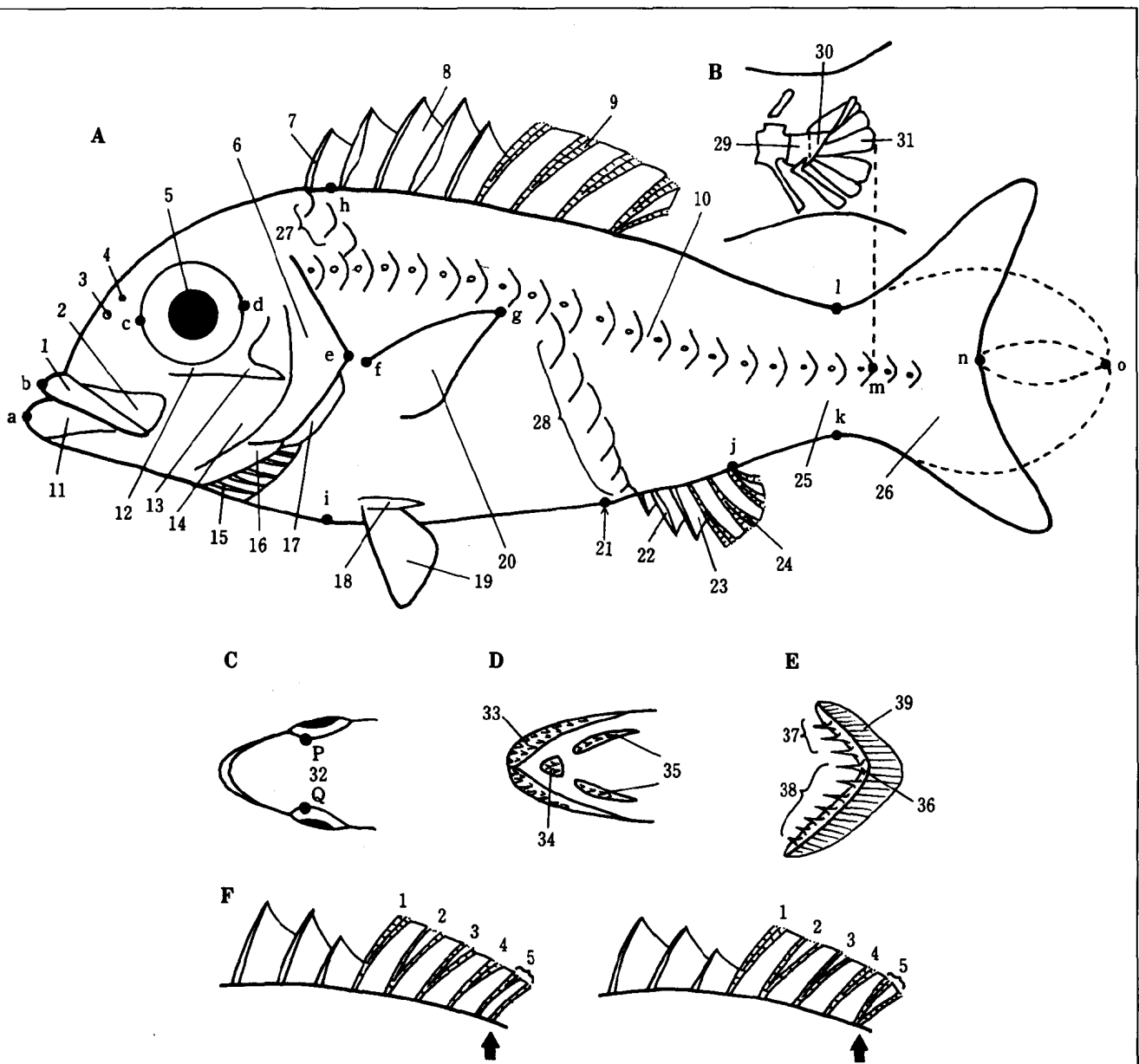
第 1 鰓弓の外側にある鰓耙を数える (図 I, E)。鰓弓の上枝と下枝に分けて、間に + の符号を置いて記す場合もある。上下両枝の間にあるものは一般に下枝に含めるが、区別して “8 + 1 + 15 = 24” のように書く場合もある。

鰭条数の数え方

鰭条には棘条と軟条がある。棘条は一般に固く、鋭く、節がないが、軟条は軟らかく、節があり、先端で分枝するものが多い。棘条数はローマ数字の大文字で、軟条数はアラビア数字で示す。なお、不分枝 (岐) 軟条をローマ数字の小文字で示すことがある。スズキ目によって代表されるような比較的高等な分類群では一般に背鰭は棘条部と軟条部からなっており、これらの部が連続している場合は () で (例：XI, 18)、分離している場合は (-) でつなぐ (例：XI-18)。背鰭と腎鰭の鰭条数を数える場合には、一般的慣例として最後の 2 本を 1 本として数える (図 I, F)。フナなどの背鰭の前部にある節のない矮小鰭条は真の棘条と区別して i, ii …… のように示す場合もある。

なお鰭条数に変異の幅がある場合は (-) によって示す (例：XI~XIII, 16~18)。

コイ目、ナマズ目のある分類群にみられる背鰭、腎鰭、胸鰭などの第 1 鰭条は硬く棘条になり、鋸歯をそなえているものなどがあるが、これらは軟条が変ってできたもので棘状軟条とよばれ、真の棘条とは区別される。

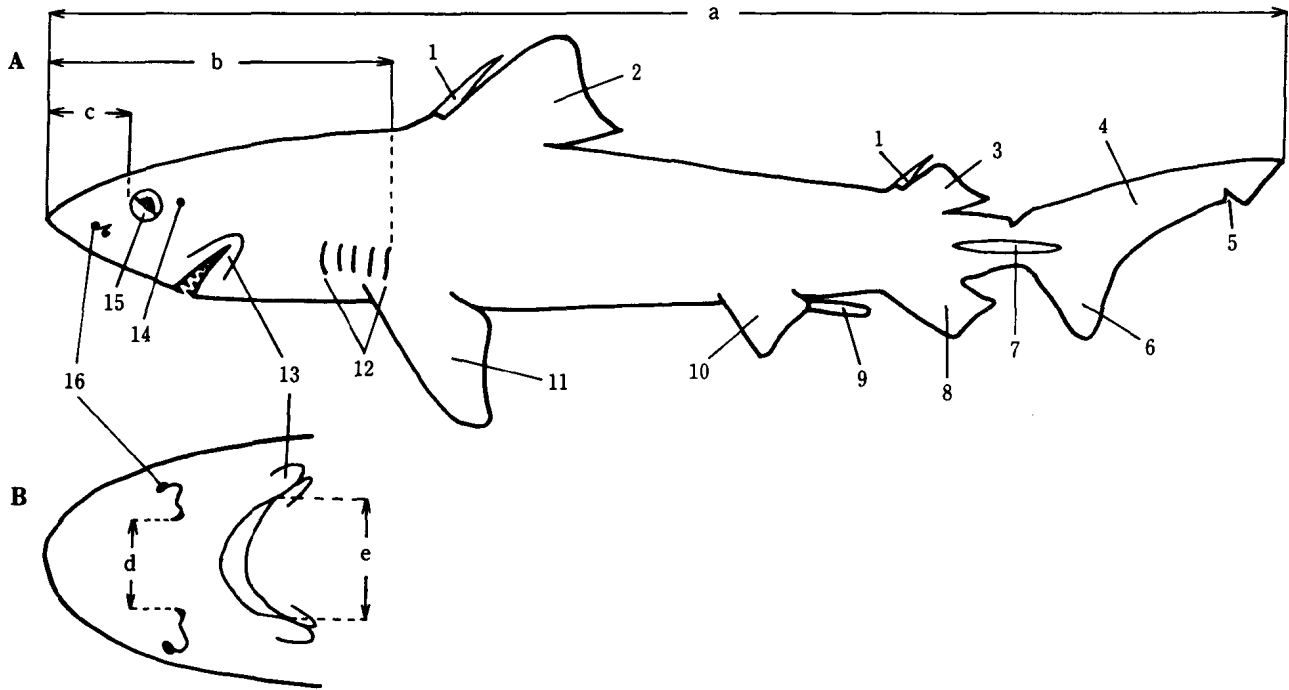


図I 硬骨魚類の体各部の名称と測定法

A 体の側面図, B 尾鰭骨格, C 頭の背面, D 口腔背面, E 左の鰓弓, F 最後の鰭条の数え方。

1 前上顎骨 premaxillary, 2 主上顎骨 maxillary, 3 前鼻孔 anterior nostril, 4 後鼻孔 posterior nostril, 5 眼 eye, 6 主鰓蓋骨 opercular, 7 背鰭棘 dorsal fin spine(s), 8 背鰭 dorsal fin, 9 背鰭軟条 dorsal fin ray(s), 10 側線鱗 lateral line scale(s), 11 下顎 lower jaw, 12 眼下骨 infraorbital bone(s), 13 眼下骨棚 infraorbital shelf, 14 前鰓蓋骨 preoperculum, 15 鰓条骨 branchiostegal ray (s), 16 間鰓蓋骨 interoperculum, 17 下鰓蓋骨 suboperculum, 18 腋鱗 axillary scale, 19 腹鰭 pelvic fin, 20 胸鰭 pectoral fin, 21 肛門 anus, 22 臀鰭棘 anal fin spine (s), 23 臀鰭 anal fin, 24 臀鰭軟条 anal fin ray(s), 25 尾柄 caudal peduncle, 26 尾鰭 caudal fin, 27 側線上方鱗 scales above lateral line, 28 側線下方鱗 scales below lateral line, 29 最後の尾椎 (pu₁) last caudal vertebra, 30 第1尾鰭椎 (u₁) first ural vertebra, 31 下尾骨 hypural(s), 32 两眼間隔域 interorbital space, 33 上顎 (歯) upper jaw (teeth), 34 前鋤骨 (歯) prevomer (teeth), 35 口蓋骨 (歯) palatine (teeth), 36 鰓耙 gill raker(s), 37 鰓弓上枝の鰓耙 gill rakers on upper limb, 38 鰓弓下枝の鰓耙 gill rakers on lower limb, 39 鰓弁 gill filament(s)

b~m 標準体長 (=体長) standard length (=body length), a~o 全長 total length, b~n 尾叉長 fork length, b~e 頭長 head length, b~c 吻長 snout length, c~d 眼径 eye diameter, f~g 胸鰭長 pectoral fin length, h~i 体高 body depth, j~m 尾柄長 caudal peduncle length, k~l 尾柄高 caudal peduncle depth, p~q 两眼間隔幅 interorbital width

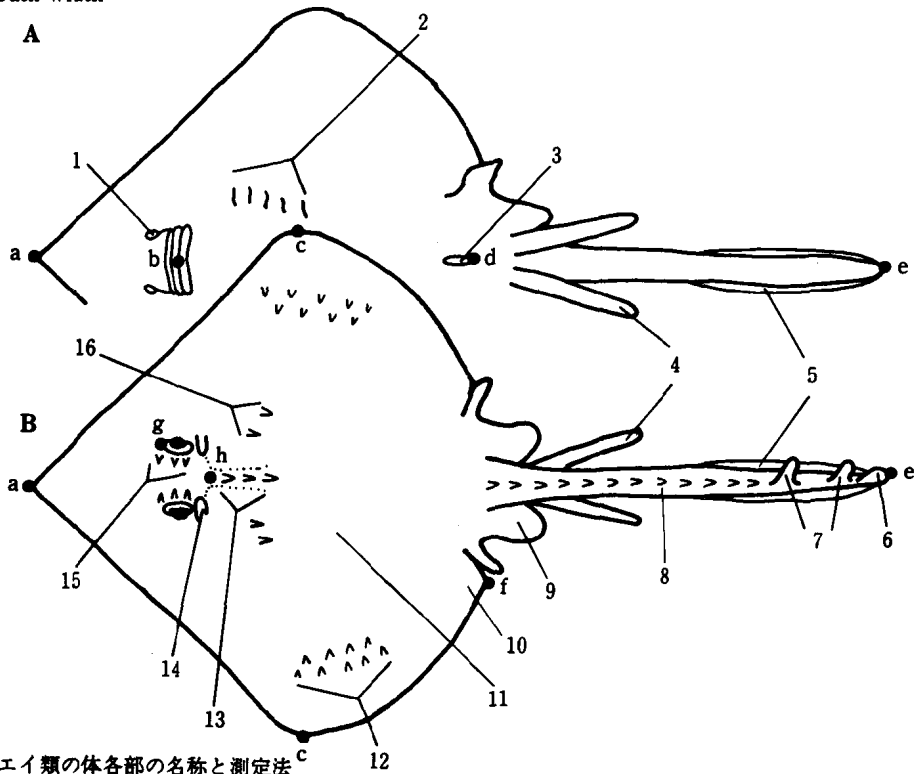


図II サメ類の体各部の名称と測定法

A 側面図, B 頭部腹面図

1 棘 spine, 2 第1背鰭 first dorsal fin, 3 第2背鰭 second dorsal fin, 4 尾鰭 caudal fin, 5 尾鰭欠刻 caudal notch, 6 尾鰭下葉 lower caudal lobe, 7 尾柄隆起 caudal keel, 8 臀鰭 anal fin, 9 交接器(雄) clasper (male), 10 腹鰭 pelvic fin, 11 胸鰭 pectoral fin, 12 鰓孔 gill slit(s), 13 唇褶 labial fold, 14 噴水孔 spiracle, 15 瞬膜 nictitating membrane, 16 鼻孔 nostril

a 全長 total length, b 頭長 head length, c 吻長 snout length, d 両鼻孔間隔 internarial width, e 口幅 mouth width

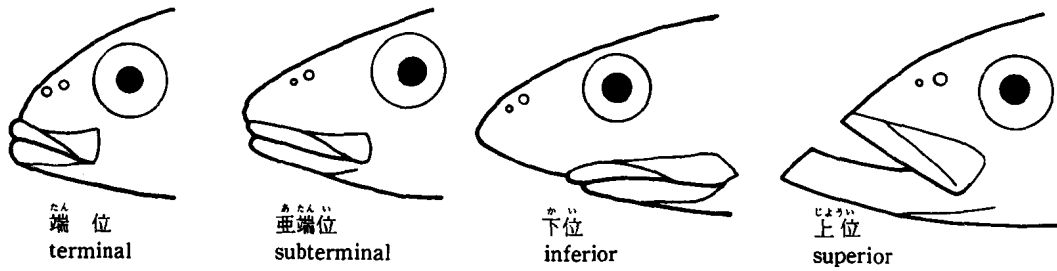


図III エイ類の体各部の名称と測定法

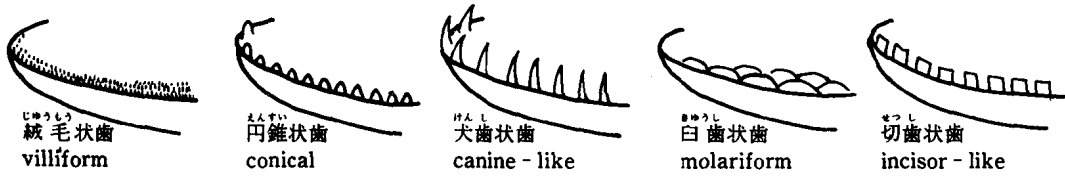
A 腹面図, B 背面図

1 鼻孔 nostril, 2 鰓孔 gill slit(s), 3 総排出腔 cloaca, 4 交接器(雄) clasper (male), 5 尾部皮褶 lateral tail fold, 6 尾鰭 caudal fin, 7 背鰭 dorsal fin(s), 8 尾部棘 tail thorn(s), 9 腹鰭 pelvic fin, 10 胸鰭 pectoral fin, 11 体盤 disc, 12 翼棘 alar spine(s), 13 項部棘 nuchal thorn(s), 14 噴水孔 spiracle, 15 眼部棘 orbital thorn(s), 16 肩帯部棘 scapular thorn(s)

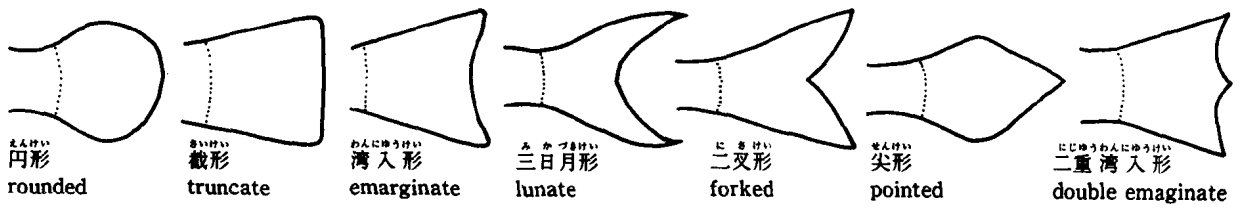
a~e 全長 total length, a~f 体盤長 disc length, c~c 体盤幅 disc width, a~g 吻長 snout length, a~b 口前吻長 preoral length, a~h 頭長 head length, d~e 尾部長 caudal length



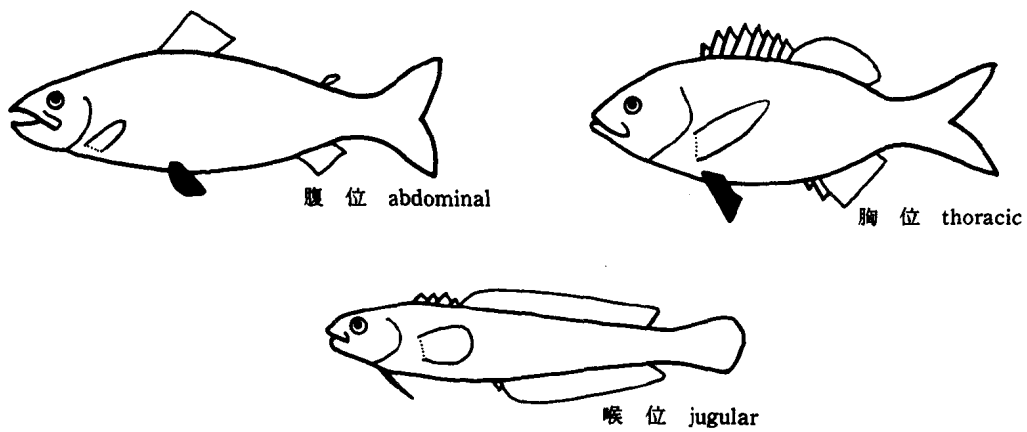
図IV 口の位置



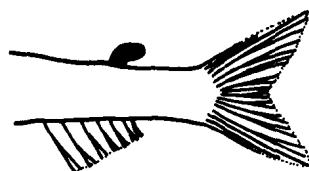
図V 歯の一般的な形



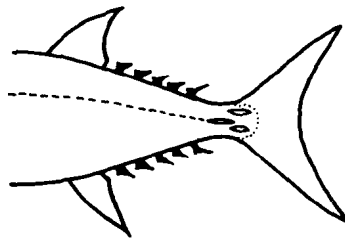
図VI 尾鰭の典型的な形



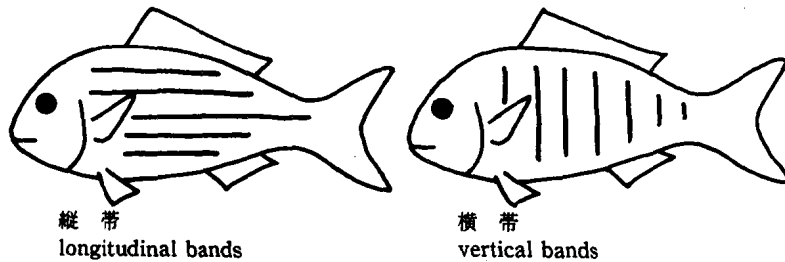
図VII 腹鰭の位置



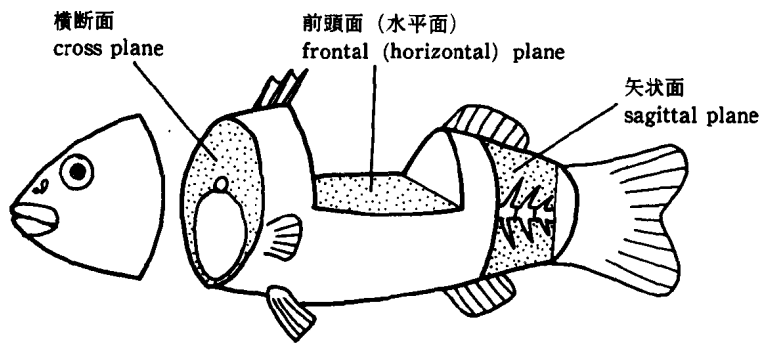
図VIII 脂鰭



図IX 離鱗



図X 帯の方向性と名称



図XI 体の主要な断面の名称

鰓条骨の数え方

鰓条骨は下鰓蓋骨の下方から前方に並ぶ細長い骨で、上舌骨と角舌骨に連結している骨であり、そのすべてを数える(図I, 15)。鰓条膜で覆われているので、強い透過光などで工夫をして見ないと数えにくい場合もある。スズキ目など典型的な高等な真骨魚類では鰓条骨数は7本である。

幽門垂の数え方

幽門垂は胃の後端部にあり、消化管と連結している盲のう状の突起である。開腹して消化管をとり出して数える。

部位の名称

- 鱗膜：サメ類にある眼瞼
- 脂瞼：眼の表面をおおう脂肪状の眼瞼。イワシ類、ボラ類、エソ類、サバ類でよく発達している。
- 擬鰓：主鰓蓋骨の内側にあり、鰓弓に支えられていない鰓。
- 頤：下顎の先端の直後。

- 峽部：頤の後方、両側の鰓孔の間の部位。
- 円鱗、櫛鱗、稜鱗：露出部の表面が滑らかで、小棘がないのが円鱗。鱗の露出部に小棘があるのが櫛鱗。肥大し、稜をもつものが稜鱗。
- 縦扁、側扁：体が背腹方向に平たい状態が縦扁、左右方向に平たい状態が側扁。

高位の分類体系

科以上の分類体系は研究者により見解が異なり、研究の進歩により常に変化している。本書の分類体系は特に統一されたものでなく暫定的なものであり、今後変更される可能性が大いにある。分類体系は小さな部分では執筆者の意見を取り入れつつも、できるだけ従来の慣用に従っている。分類体系に対する執筆者の意見を明記している部分もある(例えばネズボ亜目をウバウオ目に含めること)。

(上野輝彌)

本書の利用にあたって

解説の順序

動物の分類は門、綱、目、科、属、種という単位で上位から下位に階層的に分割され、これを亜目（目の下位で科の上位）とか亜科（科の下位で属の上位）に細分している。本文中の解説も、綱の解説、次いで目の解説という順に配列されている。

多くの種を含む属では、属の特徴を囲みの中に記述してある。おおむね科毎に同一著者が執筆しているが、複数の執筆者が分担した科では科の解説の執筆者が統一をはかっている。

解説の様式

種毎の解説は

ツマグロマツサカ [アカマツサカ属] pl. 98 - F
Myripristis adustus Bleeker
 D X - I, 15; A IV, 13; P₁ 15~16; LL 27; GR 13~14+26=39~40
 垂直鱗の縁辺に幅広い黒色帯がある。
 分布：琉球列島以南；インド・西太平洋域
 (解説：清水 長) (写真：益田 一)

のように書かれており、これは

標準和名	[属の和名]	図の番号
種の学名	命名者名	
体節的形質		
主な形質とその他の解説		
分布		
	(解説者名) (写真提供者名)	

を意味する。

本書ではほとんどの種に標準和名が記されている。標準和名はおおむね「日本産魚名大辞典」（日本魚類学会編、三省堂、1981）に従っている。地方名がある場合も多いが、標準和名は地方名の使用を妨げるものではない。ここに（新称）とある標準和名は本書で初めて与えられたものである。

属の和名は、その種が含まれる属の日本での呼称である。本書では全種に属の和名を記している。ここに（新称）とあるものは本書で初めて属の和名が与えられたものである。この場合には、従来は種に和名が与えられていたが属には和名が与えられていなかったため本書で初めて与えられたものと、その属に含まれる種が初めて日本で記録され本書で発表されたものがある。

図はカラー写真、白黒写真および線画からなる。液浸標本を撮影したカラー写真には、解説の中の図の番号に星印(*)が付されており、ホルマリンやアルコールで変色している個体もある。

種の学名は斜体（イタリック体）で書かれ、属名（大文字で始まる）と種小名（小文字で始まる）の2つの語からなる。亜種の学名は種の学名の後に亜種小名（斜体で書き小文字で始まる）を加えた3つの語からなる。種小名がなく sp. と書か

れているものは属は判名したが種までは現在の段階で同定できなかったものか、まだ種の学名が与えられていない（未記載種）ものである。

命名者名とはその種名を初めて新種記載の目的で印刷して発表した人の名である。命名者が複数の場合はラテン語の et で人名をつないでいる。人名がカッコ（ ）で囲まれている場合は、命名者が発表時に使用した属名から現在の属名に変更されたことを示す。

体節的形質とは数えうる形質である。本書全体を通じての略号を以下に示す。D 背鱗、A 臀鱗、C 尾鱗、P₁ 胸鱗、P₂ 腹鱗、LL 側線鱗数、LLp 側線有孔鱗数、LR 縦列鱗数、TR 横列鱗数、TRa 側線上方（横列）鱗数、TRb 側線下方（横列）鱗数、GR 鰓耙数、PC 幽門垂数、V 脊椎骨数、Pred. S 背鱗前方鱗数。カッコ内の数値は通常の数値を示す。各分類群固有の名称と略号はその分類群の解説で述べられている。

種の説明には、その種の形態的特徴、他種との識別点、生態的特徴、色彩の変異、若干の有用性、毒性、人間生活との関連および分類学上の特記事項が記述されている。全長と特記していないものは体長（標準体長）を示す。

分布では日本国内での分布、次いで国外での分布が述べられており、両者はセミコロン（;）で区別されている。連続的分布は波形（~）で、不連続と考えられる分布記録はコマ（,）で示している。

英名

科または亜科の大部分のものにそれに対応する英名が付されている。種については英名を与えていない。

学名についての留意点

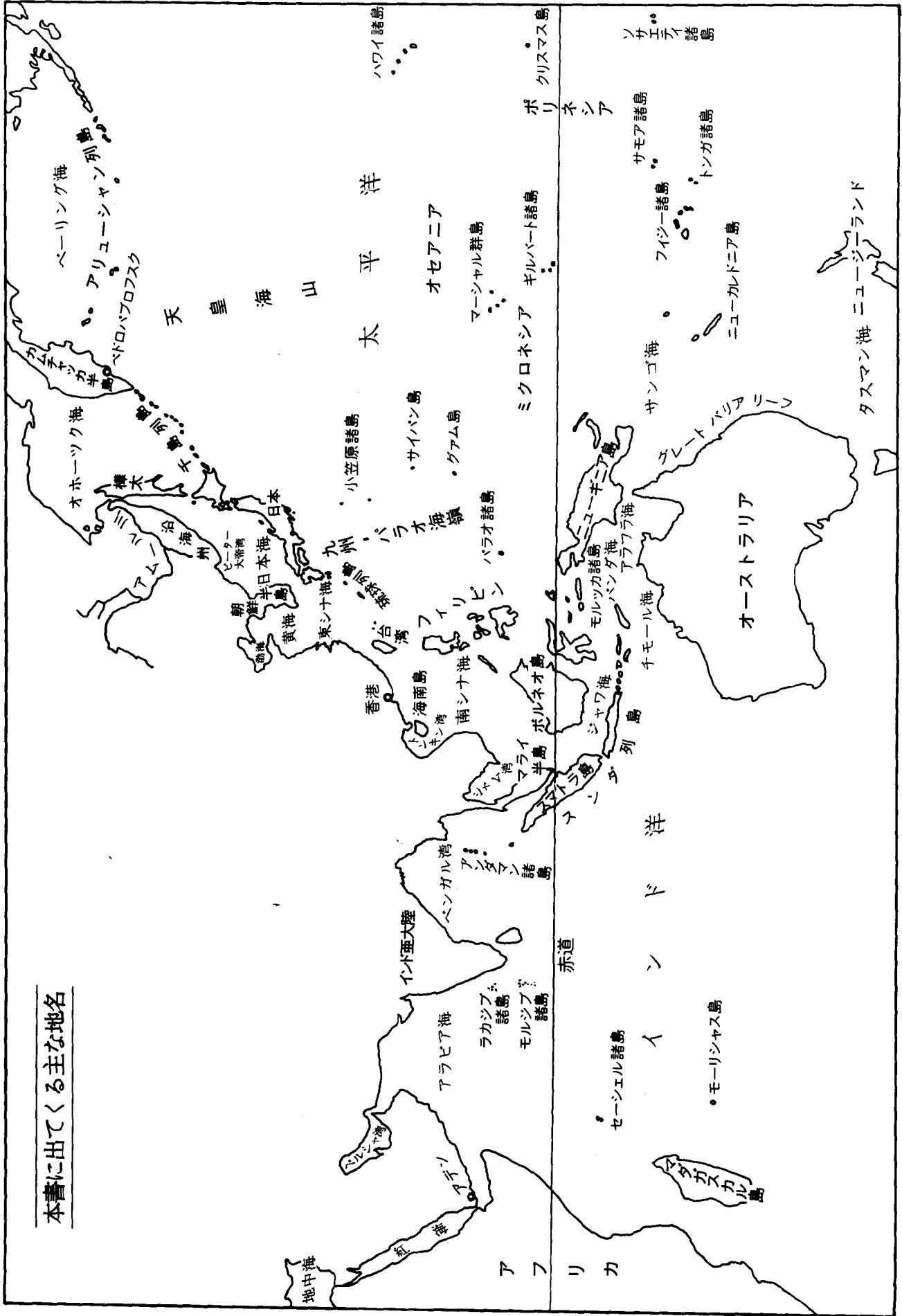
魚種の学名のなかには従来の出版物とは異なる学名が与えられていたり、種小名が与えられていたものが sp. となったり、変異とされていたものが種へ昇格されて sp. とされたり、亜種が種へ昇格されたものがある。従来とは異なる学名が与えられているのは本書における解説者の判断にもとづく。新種の記載は一切行っていない。

図版（別冊）での凡例

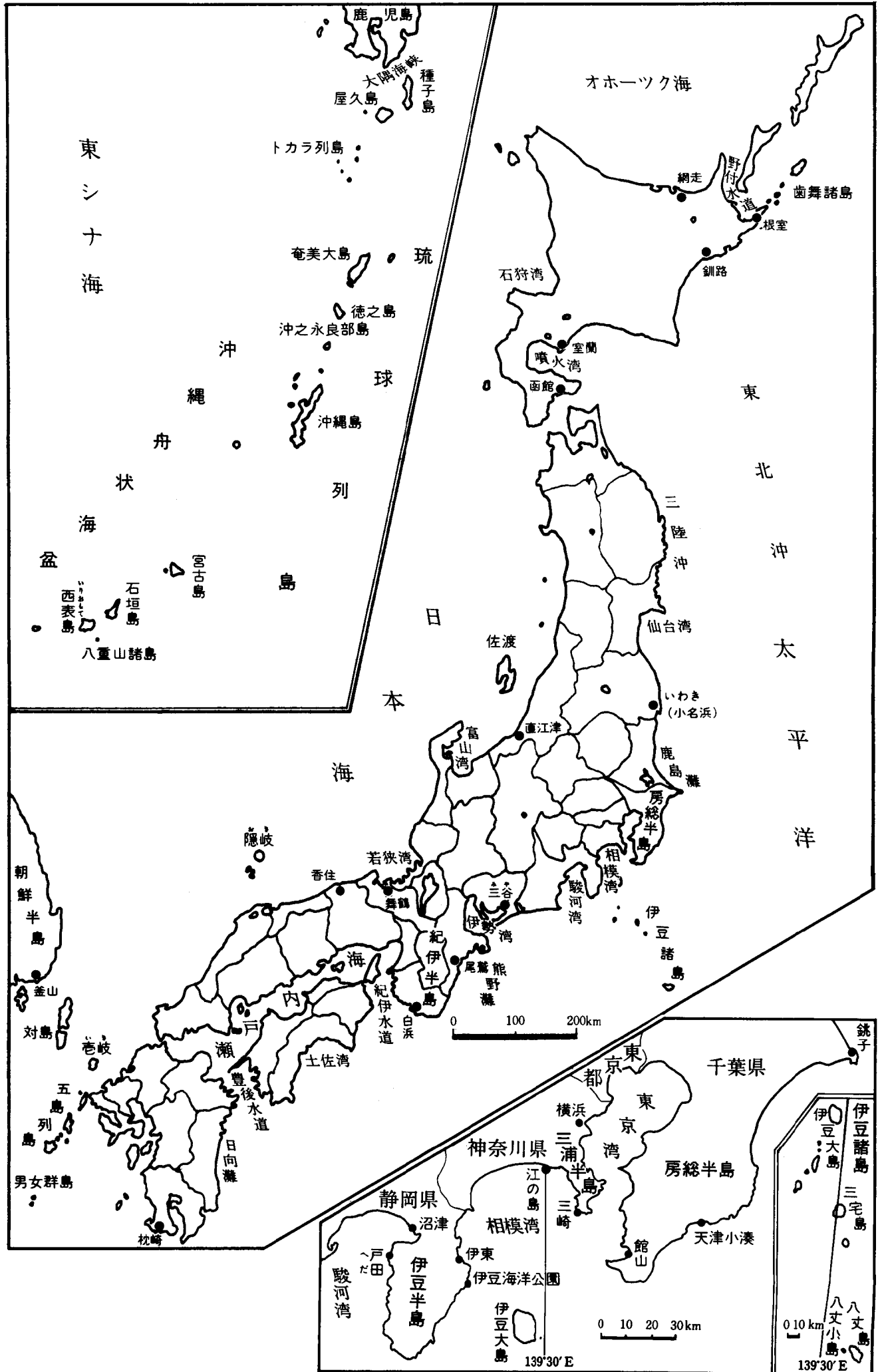
カッコ内の略号を以下に記す。♂ 雄、♀ 雌、ad. 成魚、albino アルビノ（白色個体）、anad. 遡上型、bl. 無眼側、catad. 走海型、dv. 背側、juv. 稚魚、land. 陸封型、large ad. 老成魚、larva 幼生、nup. 婚姻色、oc. 有眼側、smolt スモルト、var. 色彩変異、vv. 腹側、yg. 若魚、yg. ad. 未成熟魚。体長は一般に写真個体のおよその標準体長を示し、TL と特記しているものは全長を示す。

用語の統一

魚類各部の名称については分類群ごとに、また研究者によって、異なった用語が用いられる習慣があるため、本図鑑では必ずしも統一していない。例えば犬歯状歯は犬歯、白歯状歯は白歯、鱗様突起は鱗状突起または腋鱗などよばれている。



本書に出てくる主な地名



著者一覧

- | | | | |
|-------|--|-------|--------------------------------------|
| 赤崎正人 | 1926年生
宮崎大学農学部水産増殖学科 教授 農学博士 | 澤田幸雄 | 1950年生
西武学園医学技術専門学校 水産学博士 |
| 明仁親王 | 1933年生 | 清水 長 | 1948年生
北海道大学大学院水産学研究科博士課程修了 |
| 浅野博利 | 1930年生
近畿大学農学部水産学科 教授 農学博士 | 豊島 貢 | 1950年生
北海道大学大学院水産学研究科博士課程修了 水産学博士 |
| 荒賀忠一 | 1932年生
京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所 | 仲谷一宏 | 1945年生
北海道大学水産学部 助教授 水産学博士 |
| 尼岡邦夫 | 1936年生
北海道大学水産学部 教授 農学博士 | 中坊徹次 | 1949年生
京都大学農学部水産学科 助手 農学博士 |
| 井田 齊 | 1940年生
北里大学水産学部 教授 農学博士 | 中村 泉 | 1938年生
京都大学農学部附属水産実験所 助教授 農学博士 |
| 上野輝彌 | 1930年生
国立科学博物館古生物第三研究室長 Ph. D. in Zoology | 波戸岡清峰 | 1956年生
京都大学大学院農学研究科博士課程在学 |
| 岡村 収 | 1933年生
高知大学理学部生物学科 教授 農学博士 | 林 公義 | 1947年生
横須賀市自然博物館 |
| 落谷 明 | 1923年生
高知大学農学部栽培漁業学科 教授 農学博士 | 藤井英一 | 1950年生
東海大学海洋学部水産学科卒業 |
| 金山 勉 | 1950年生
北海道大学大学院水産学研究科博士課程修了 | 町田吉彦 | 1947年生
高知大学理学部生物学科 助教授 理学博士 |
| 片山正夫 | 1912年生
山口大学名誉教授 農学博士 | 松浦啓一 | 1948年生
国立科学博物館動物研究部 水産学博士 |
| 岸本浩和 | 1943年生
東海大学海洋研究所 講師 | 望月賢二 | 1946年生
東京大学総合研究資料館水産動物部門 農学博士 |
| 木戸 芳 | 1954年生
北海道大学大学院水産学研究科博士課程在学 | 山川 武 | 1942年生
高知高等学校 |
| 具志堅宗弘 | 1926年生
沖縄開発庁沖縄総合事務局 | 矢部 衛 | 1952年生
北海道大学水産学部水産増殖学科 助手 水産学博士 |
| 坂本一男 | 1951年生
北海道大学大学院水産学研究科博士課程修了 水産学博士 | 吉野哲夫 | 1945年生
琉球大学理学部海洋学科 講師 |
| 佐藤寅夫 | 1945年生
東京大学理学部附属三崎臨海実験所 理学博士 | | |

共同執筆者一覧

- | | | | |
|------|-----------------------|------|----------------------|
| 藍澤正宏 | 富永事務所 | 瀬能 宏 | 琉球大学大学院理学研究科修士課程在学 |
| 荒井孝男 | 荒井電気工業 | 三木 徹 | 北海道大学大学院水産学研究科博士課程在学 |
| 佐藤陽一 | 横浜国立大学大学院教育学研究科修士課程在学 | 矢頭卓兒 | 神戸北高等学校 |
| 島田和彦 | 沖縄県庁農林水産課 | 藪本美孝 | 北九州市立自然史博物館 |
| 十楚泰男 | 宮崎大学大学院農学研究科修士課程修了 | 山本隆司 | 沖縄県庁農林水産課 |
| 白井 滋 | 北海道大学大学院水産学研究科修士課程修了 | | |

目次

太数字は図版ページを、細数字は解説ページを示す。

序言 v

日本列島の魚類相 vii

魚類の形質と計測方法 viii

本書の利用にあたって xiii

本書に出てくる主な地名 xiv

無顎綱 Agnatha 1

- メクラウナギ目 Myxiniformes 1, 335, 1
- メクラウナギ科 Eptatretidae 1, 335, 1
- メクラウナギ科 Myxinidae 1, 1
- ヤツメウナギ目 Petromyzontiformes 1, 1
- ヤツメウナギ科 Petromyzontidae 1, 2

軟骨魚綱 Chondrichthyes 2

板鰓亜綱 Elasmobranchii 2

- ネコザメ目 Heterodontiformes 2, 3
- ネコザメ科 Heterodontidae 2, 3
- カグラザメ目 Hexanchiformes 2, 3
- ラブカ科 Chlamydoselachidae 2, 3
- カグラザメ科 Hexanchidae 2, 3
- ネズミザメ目 Lamniformes 3~9, 335, 3
- トラザメ科 Scyliorhinidae 3, 335, 3
- オシザメ科 Pseudotriakidae 4, 4
- トチザメ科 Triakidae 4, 335, 4
- メジロザメ科 Carcharhinidae 5, 6, 335, 5
- シュモクザメ科 Sphyrnidae 7, 6
- ミツクリザメ科 Scapanorhynchidae 7, 7
- ミズワニ科 Odontaspidae 7, 7
- オナガザメ科 Alopiidae 7, 335, 7
- テンジクザメ科 Orectolobidae 8, 335, 7
- ジンベエザメ科 Rhincodontidae 8, 8
- ウバザメ科 Cetorhinidae 335, 8
- ネズミザメ科 Lamnidae 9, 8
- ツノザメ目 Squaliformes 10~12, 335, 9
- ツノザメ科 Squalidae 10~12, 335, 9
- ノコギリザメ科 Pristiophoridae 12, 11
- カスザメ科 Squatinidae 12, 11
- エイ目 Rajiformes 13~19, 336, 11
- ノコギリエイ科 Pristidae 336, 11
- シビレイ科 Torpedinidae 13, 336, 11
- サカタザメ科 Rhinobatidae 13, 12
- ウチワザメ科 Platyrrhinidae 13, 12
- ガンギエイ科 Rajidae 14~16, 336, 12
- ホコカスベ科 Anacanthobatidae 16, 14
- ヒラタエイ科 Urolophidae 16, 17, 14
- ムツエラエイ科 Hexatrygonidae 17, 15
- アカエイ科 Dasyatidae 17, 18, 336, 15
- ツバクロエイ科 Gymnuridae 18, 336, 16
- イトマキエイ科 Mobulidae 19, 16
- トビエイ科 Myliobatidae 19, 16
- ウシバナトビエイ科 Rhinopteridae 19, 16

全頭亜綱 Holocephali 16

- ギンザメ目 Chimaeriformes 20, 337, 16
- ギンザメ科 Chimaeridae 20, 337, 16
- テングギンザメ科 Rhinochimaeridae 20, 337, 17

硬骨魚綱 Osteichthyes 17

- チョウザメ目 Acipenseriformes 20, 337, 17
- チョウザメ科 Acipenseridae 20, 337, 17
- ニシン目 Clupeiformes 21~23, 337, 18
- ニシン科 Clupeidae 21, 22, 18
- カタクチイワシ科 Engraulidae 23, 337, 20
- オキイワシ科 Chirocentridae 23, 20
- カライワシ目 Elopiformes 23, 20
- カライワシ科 Elopidae 23, 20
- ソトイワシ科 Albulidae 23, 21
- ウナギ目 Anguilliformes 24~35, 338, 21
- ウナギ亜目 Anguilloidei 24~34, 338, 21
- ウナギ科 Anguillidae 24, 21
- ハリガネウミヘビ科 Moringuidae 24, 338, 21
- シギウナギ科 Nemichthyidae 24, 338, 21
- イワアナゴ科 Xenocoelidae 338, 22
- ウツボ科 Muraenidae 25~29, 22
- ホラアナゴ科 Synphobranchidae 20, 338, 26
- コンゴウアナゴ科 Simenchelyidae 30, 26
- メクラアナゴ科 Dysommidae 30, 26
- フサアナゴ科 Colocongridae 30, 338, 26
- アナゴ科 Congridae 30, 31, 338, 27
- ハモ科 Muraenesocidae 32, 28
- クズアナゴ科 Nettastomatidae 32, 29
- ノコバウナギ科 Serrivomeridae 32, 338, 29
- ウミヘビ科 Ophichthidae 33, 34, 338, 29
- フウセンウナギ亜目 Saccopharyngoidei 35, 31
- フクロウナギ科 Eurypharyngidae 35, 32
- ソコギス目 Notacanthiformes 35, 32
- トカゲギス科 Halosauridae 35, 32
- ソコギス科 Notacanthidae 35, 32
- サケ目 Salmoniformes 36~52, 339, 32
- サケ亜目 Salmonoidei 36~45, 339, 32
- キュウリウオ科 Osmeridae 36, 32
- アユ科 Plecoglossidae 37, 33
- シラウオ科 Salangidae 37, 339, 34
- サケ科 Salmonidae 38~45, 34
- ニギス亜目 Argentinoidei 46, 339, 40
- ニギス科 Argentinidae 46, 339, 40
- ソコイワシ科 Bathylagidae 46, 41
- デメニギス科 Opisthoproctidae 46, 41
- セキトリイワシ亜目 Alepocephaloidei 47, 42
- セキトリイワシ科 Alepocephalidae 47, 42
- ハナメイワシ科 Searsidae 47, 43
- ワニトカゲギス亜目 Stomioidei 48~52, 339, 44
- ヨコエソ科 Gonostomatidae 48, 49, 44

- ムネエソ科 Sternoptychidae 49, 46
 ホウライエソ科 Chauliodontidae 50, 48
 ワニトカゲギス科 Stomiidae 50, 48
 トカゲハダカ科 Astronesthidae 50, 49
 ホテイエソ科 Melanostomiidae 51, 52, 339, 50
 ホウキボシエソ科 Malacosteidae 52, 52
 ミツマタヤリウオ科 Idiacanthidae 52, 53
ネズミギス目 Gonorynchiformes 52, 53
 サバヒー科 Chanidae 52, 53
 ネズミギス科 Gonorynchidae 52, 53
コイ目 Cypriniformes 53~59, 53
 コイ科 Cyprinidae 53~58, 54
 ドジョウ科 Cobitidae 59, 58
 タニノボリ科 Homalopteridae 59, 59
ナマズ目 Siluriformes 59, 60, 59
 ギギ科 Bagridae 59, 59
 ナマズ科 Siluridae 60, 59
 アカザ科 Amblycipitidae 60, 60
 ヒレナマズ科 Clariidae 60, 60
 ハマギギ科 Ariidae 60, 60
 ゴンズイ科 Plotosidae 60, 60
ハダカイワシ目 Myctophiformes 61~68, 339, 340, 60
 ヒメ科 Aulopodidae 61, 60
 ホタテエソ科 Pseudotriconotidae 61, 60
 エソ科 Synodontidae 61, 62, 339, 61
 シンカイエソ科 Bathysauridae 62, 62
 ミズテング科 Harpadontidae 63, 62
 アオメエソ科 Chlorophthalmidae 63, 62
 イトヒキイワシ科 Bathypteroidae 63, 63
 デメエソ科 Scopelarchidae 64, 63
 フデエソ科 Notosudidae 64, 339, 63
 ハダカイワシ科 Myctophidae 65~68, 339, 340, 64
 ソトオリイワシ科 Neoscopelidae 68, 340, 75
 ハダカエソ科 Paralepididae 68, 340, 75
 キバハダカ科 Omosudidae 68, 77
 ミズウオ科 Alepsauridae 68, 77
 ミズウオダマシ科 Anotopteridae 68, 77
 ヤリエソ科 Evermannellidae 68, 77
ダツ目 Beloniformes 69~73, 341, 342, 78
サンマ亜目 Scomberesocidae 69, 78
 ダツ科 Belonidae 69, 78
 サンマ科 Scomberesocidae 69, 78
トビウオ亜目 Exocoetoidei 70~73, 341, 342, 78
 サヨリ科 Hemiramphidae 70, 79
 トビウオ科 Exocoetidae 71~73, 341, 342, 79
メダカ目 Cyprinodontiformes 74, 82
 メダカ科 Oryziidae 74, 82
 カダヤシ科 Poeciliidae 74, 82
トゲウオ目 Gasterosteiformes 74, 82
 クダヤガラ科 Aulorhynchidae 74, 83
 シワイカナゴ科 Hypoptychidae 74, 83
 トゲウオ科 Gasterosteidae 74, 83
ヨウジウオ目 Syngnathiformes 74~77, 343, 83
 へらヤガラ科 Aulostomidae 75, 84
 ヤガラ科 Fistulariidae 75, 84
 サギフエ科 Macrorhamphosidae 75, 84
 へコアユ科 Centriscidae 75, 84
 カミソリウオ科 Solenostomidae 75, 84
 ヨウジウオ科 Syngnathidae 76, 77, 343, 84
ウミテング目 Pegasiformes 77, 88
 ウミテング科 Pegasidae 77, 88
タラ目 Gadiformes 78~83, 343~345, 89
タラ亜目 Gadoidei 78, 79, 343, 344, 89
 チゴダラ科 Moridae 78, 79, 343, 344, 89
 タラ科 Gadidae 79, 91
 サイウオ科 Bregmacerotidae 79, 344, 91
ソコダラ亜目 Macrouroidei 79~83, 344, 345, 91
 バケダラ科 Macrouroididae 79, 91
 ソコダラ科 Macrouridae 80~83, 344, 345, 92
アシロ目 Ophidiiformes 84~86, 346, 98
アシロ亜目 Ophidioidei 84~86, 346, 98
 カクレウオ科 Carapodidae 84, 346, 98
 アシロ科 Ophidiidae 84~86, 98
フサイタチウオ亜目 Bythitoidei 86, 346, 100
 フサイタチウオ科 Bythitidae 86, 346, 100
アンコウ目 Lophiiformes 87~93, 346, 100
アンコウ亜目 Lophioidei 87, 346, 101
 アンコウ科 Lophiidae 87, 346, 101
イザリウオ亜目 Antennarioidei 88~91, 346, 101
 イザリウオ科 Antennariidae 88, 89, 346, 101
 フサアンコウ科 Chaunacidae 90, 102
 アカグツ科 Ogcocephalidae 91, 346, 102
チョウチンアンコウ亜目 Ceratioidei 92, 93, 346, 104
 ヒレナガチョウチンアンコウ科 Caulophrynidae 92, 104
 チョウチンアンコウ科 Himantolophidae 92, 104
 ラクダアンコウ科 Oneirodidae 92, 346, 104
 シダアンコウ科 Gigantactinidae 93, 105
 ミツクリエナガチョウチンアンコウ科 Ceratiidae 93, 106
 オニアンコウ科 Linophrynidae 93, 106
 クロアンコウ科 Melanocetidae 93, 106
キンメダイ目 Beryciformes 94~99, 347, 107
 キンメダイ科 Berycidae 94, 107
 ヒウチダイ科 Trachichthyidae 94, 107
 マツカサウオ科 Monocentrididae 95, 107
 ナカムラギンメ科 Diretmidae 95, 107
 ヒカリキンメダイ科 Anomalopidae 95, 108
 オニキンメ科 Anoplogastridae 95, 108
 カプトウオ科 Melamphidae 95, 108
 イットウダイ科 Holocentridae 96~99, 347, 109
 ギンメダイ科 Polymixiidae 99, 112
クジラウオ目 Cetomimiformes 100, 347, 113
 アンコウイワシ科 Rondeletiidae 100, 113
 アカクジラウオダマシ科 Barbourisiidae 100, 113
 クジラウオ科 Cetomimidae 100, 347, 113
 シャチブリ科 Ateleopodidae 100, 113
アカマンボウ目 Lampriformes 100~102, 347, 113
 アカマンボウ科 Lampridae 100, 113
 クサアジ科 Veliferidae 100, 114
 アカナマダ科 Lophotidae 101, 347, 114
 フリソデウオ科 Trachipteridae 101, 114
 リュウグウノツカイ科 Regalecidae 102, 115
マトウダイ目 Zeiformes 102, 103, 347, 115
 ヒシダイ科 Caproidae 102, 115
 ヒシマトウダイ科 Grammicolepididae 102, 347, 115
 マトウダイ科 Zeidae 103, 347, 115
スズキ目 Perciformes 104~275, 347~359, 116
ボラ亜目 Mugiloidei 104~106, 347, 116
 ナミノハナ科 Isonidae 104, 116
 トウゴロイワシ科 Atherinidae 104, 116
 ボラ科 Mugilidae 104, 105, 347, 117

- カマス科 Sphyraenidae 106, 118
ツバメコノシロ科 Polynemidae 106, 119
キノボリウオ亜目 Anabantoidei 107, 119
トウギョ科 Belontiidae 107, 119
タイワンドジョウ科 Channidae 107, 119
スズキ亜目 Percoidei 108~217, 348~352, 120
アカメ科 Centropomidae 108, 120
タカサゴイシモチ科 Ambassidae 108, 348, 120
スズキ科 Percichthyidae 108~110, 348, 121
オニガシラ科 Ostracoberycidae 110, 348, 123
ハタ科 Serranidae 111~124, 348, 123
カワリハナダイ科 Symphysanodontidae 124, 135
ヌノサラシ科 Grammistidae 125, 135
メギス科 Pseudochromidae 126, 135
トゲメギス科 Pseudogrammididae 126, 349, 136
タナバタウオ科 Plesiopidae 126, 137
タナバタメギス科 Pseudoplesiopidae 349, 137
トゲタナバタウオ科 Acanthoclinidae 126, 137
アオバダイ科 Glaucosomatidae 127, 138
ユゴイ科 Kuhliidae 127, 138
サンフィッシュ科 Centrarchidae 127, 349, 138
キントキダイ科 Priacanthidae 128, 139
テンジクダイ科 Apogonidae 129~133, 349, 139
キス科 Sillaginidae 134, 147
アマダイ科 Branchiostegidae 134, 147
キツネアマダイ科 Malacanthidae 135, 147
ムツ科 Scombroidae 135, 148
タカベ科 Labracoglossidae 135, 148
スギ科 Rachycentridae 135, 148
アジ科 Carangidae 136~142, 148
クロアジモドキ科 Formionidae 142, 153
シイラ科 Coryphaenidae 143, 153
ギンカガミ科 Menidae 143, 153
ヒイラギ科 Leiognathidae 143, 349, 153
シマガツオ科 Bramidae 144, 350, 154
ヤエギス科 Caristiidae 145, 155
ハチビキ科 Emmelichthyidae 145, 155
マツダイ科 Lobotidae 145, 156
クロサギ科 Gerreidae 146, 156
ニベ科 Sciaenidae 147, 350, 157
ヒメジ科 Mullidae 148~150, 158
ヒメツバメウオ科 Monodactylidae 151, 160
ハタンボ科 Pempheridae 151, 350, 160
メジナ科 Girellidae 151, 161
イスズミ科 Kyphosidae 152, 161
フェダイ科 Lutjanidae 153~159, 161
イサキ科 Pomadasyidae 160~162, 166
シマイサキ科 Teraponidae 163, 168
チョウセンバカマ科 Banjosidae 163, 169
イトヨリダイ科 Nemipteridae 164, 165, 169
タイ科 Sparidae 166, 167, 171
フエフキダイ科 Lethrinidae 168~170, 173
スグレダイ科 Ehippididae 171, 350, 175
カゴカキダイ科 Scorpididae 171, 176
クロホシマンジュウダイ科 Scatophagidae 171, 176
チョウチョウウオ科 Chaetodontidae 172~176, 176
キンチャクダイ科 Pomacanthidae 177~180, 181
カワビシャ科 Pentacerotidae 181, 183
イシダイ科 Oplegnathidae 182, 184
ウミタナゴ科 Embiotocidae 183, 184
カワスズメ科 Cichlidae 183, 184
スズメダイ科 Pomacentridae 184~189, 350, 185
ゴンベ科 Cirrhitidae 190, 193
タカノハダイ科 Cheilodactylidae 191, 194
アゴアマダイ科 Opistognathidae 191, 351, 194
アカタチ科 Cepolidae 192, 351, 195
ベラ科 Labridae 193~210, 351, 352, 195
ブダイ科 Scaridae 211~216, 206
ハタハタ科 Trichodontidae 217, 213
ワニギス科 Champsodontidae 217, 352, 213
クロボウズギス科 Chiasmodontidae 217, 214
イカナゴ科 Ammodytidae 217, 214
コバンザメ亜目 Echeneoidei 217, 352, 214
コバンザメ科 Echeneididae 217, 352, 214
メカジキ亜目 Xiphoidei 218, 219, 215
マカジキ科 Istiophoridae 218, 215
アマシイラ科 Luvaridae 219, 216
メカジキ科 Xiphiidae 219, 216
ムカシクロタチ亜目 Scombrobracoidei 219, 216
ムカシクロタチ科 Scombrobracidae 219, 216
サバ亜目 Scombroidei 219~224, 352, 216
サバ科 Scombridae 219~222, 352, 216
クロタチカマス科 Gempylidae 223, 352, 218
タチウオ科 Trichiuridae 224, 352, 219
ニザダイ亜目 Acanthuroidei 225~232, 220
ツノダシ科 Zanclidae 225, 220
ニザダイ科 Acanthuridae 225~230, 220
アイゴ科 Siganidae 231, 232, 224
イボダイ亜目 Stromateoidei 233, 234, 352, 226
ドクウロコイボダイ科 Tetragonuridae 233, 226
イボダイ科 Centrolophidae 233, 352, 226
エボシダイ科 Nomeidae 233, 352, 226
オオメメダイ科 Ariommidae 234, 352, 227
マナガツオ科 Stromateidae 234, 227
ハゼ亜目 Gobioidae 235~258, 353~355, 228
ツバサハゼ科 Rhyacichthyidae 235, 230
ハゼ科 Gobiidae 235~258, 353~355, 230
オオメワラスボ科 Gunnellichthyidae 258, 355, 276
ギンボ亜目 Blennioidei 259~275, 356~359, 276
メダマウオ科 Bathymasteridae 259, 356, 276
ホカケトラギス科 Percophidae 259, 356, 276
トラギス科 Mugiloididae 260, 261, 277
ベラギンボ科 Trichonotidae 262, 279
トビギンボ科 Creediidae 262, 280
ミシマオコゼ科 Uranoscopidae 263, 280
センニンガジ科 Congrogadidae 264, 280
ヘビギンボ科 Tripterygiidae 264, 356, 281
アサヒギンボ科 Clinidae 357, 281
コケギンボ科 Chaenopsidae 264, 282
イソギンボ科 Blenniidae 265~269, 282
タウエガジ科 Stichaeidae 270, 271, 357, 288
ハダカオオカミウオ科 Cryptacanthodidae 272, 290
ニシキギンボ科 Pholididae 272, 357, 290
オオカミウオ科 Anarhichadidae 272, 290
ハネガジ科 Ptilichthyidae 357, 291
ボウズギンボ科 Zaproridae 272, 291
ゲンゲ科 Zoarcidae 273~275, 357~359, 291
イレズミコンニャクアジ亜目 Icosteoidae 275, 295
イレズミコンニャクアジ科 Icosteidae 275, 295
シラスウオ亜目 Schindlerioidei 359, 295