

神奈川県立博物館調査報告

自然科学

第1号

Research Report of
The Kanagawa Prefectural Museum
Natural History
No. 1

相模湾沿岸のタイドプール魚類

1970年3月

The Tidal Fish Fauna
of
Sagami Bay and its Adjacent Waters
March 1970

神奈川県立博物館

Kanagawa Prefectural Museum
Yokohama, Japan

序

豊かな海岸線に恵まれた相模湾は、貴重な自然の豊庫であり、学術・教育の面はもとより、自然保護の立場からも深い関心をもたれております。特に沿岸の潮間帯は生物学的に興味あるところで、各種の小動物・稚魚・幼生の安住の場所となっており、生物相のもっとも豊富なところであります。このタイドプールに生活する魚類の種類を明らかにし、自然に対する認識を深め、併わせて、本館資料の収集展示および研究の資料とするため「相模湾沿岸タイドプール魚類の分布調査」を実施いたしました。この調査は昭和42・43年度に行ない中村一恵技師が担当したものであります。調査期間の関係もあり、充分とはいえませんが、ほぼ初期の目的を果し得ましたので、ここにその成果をまとめ刊行することになりました。本書が関係方面はもとより広く自然に関心をおもちの方々のご参考になれば幸いに存じます。

本調査にあたり、東京大学農学部安田富士郎博士をはじめ、東京水産大学増田辰良助教授、高木和徳助教授、その他の方々にご指導、ご協力を得ました。ここに厚く感謝の意を表わす次第です。

昭和 45 年 3 月

神奈川県立博物館長 斎 藤 太 次 郎

相模湾沿岸のタイド・プール魚類

中 村 一 恵

The Tidal Fish Fauna of Sagami Bay and its Adjacent Waters

Kazue Nakamura

緒 言

この報文は相模湾沿岸のタイドプールの魚類相を明らかにする目的で1966～68年の2年間主に5～9月までの夏季に真鶴、鎌倉、逗子、葉山、荒崎、城ヶ島、毘沙門、金田および観音崎の各岩石海岸で採集した資料に基づいている。地理的には東京湾沿岸の一部が含まれている。

千葉県小湊および神奈川県三崎を中心とした本邦中部太平洋側のタイドプールの魚類は古くはTanaka (1908) により三崎から2新種を含めて26種が報告された。千葉県小湊を中心とした房総半島沿岸は比較的調査が行なわれており、海老名・阪本 (1930) により館山湾から29種、阪本 (1932) により房州沿岸産として1新種を含めて34種が、中村 (1934) により小湊付近のタイドプールの魚類として86種が報告された。さらに南房総の千倉・太海を調査した遠藤・津島 (1965) により80種が記録された。

今回、地理的に近いこれら房総半島のタイドプールの魚類相の資料を参考に、筆者の得た資料に加えて、東京大学農学部水産学科安田富士郎博士のご好意により同博士が1953～55年にかけて相模湾一帯を調査され採集した未発表の資料を目録に加えることができた。これらについては目録中に採集者名を明らかにし、筆者の資料と区別した。また、横浜国立大学真鶴臨海実験所鈴木博氏のご好意により同実験所収蔵標本の検討に恵れ、目録には採用しなかったが、一部Plateとして採用した。

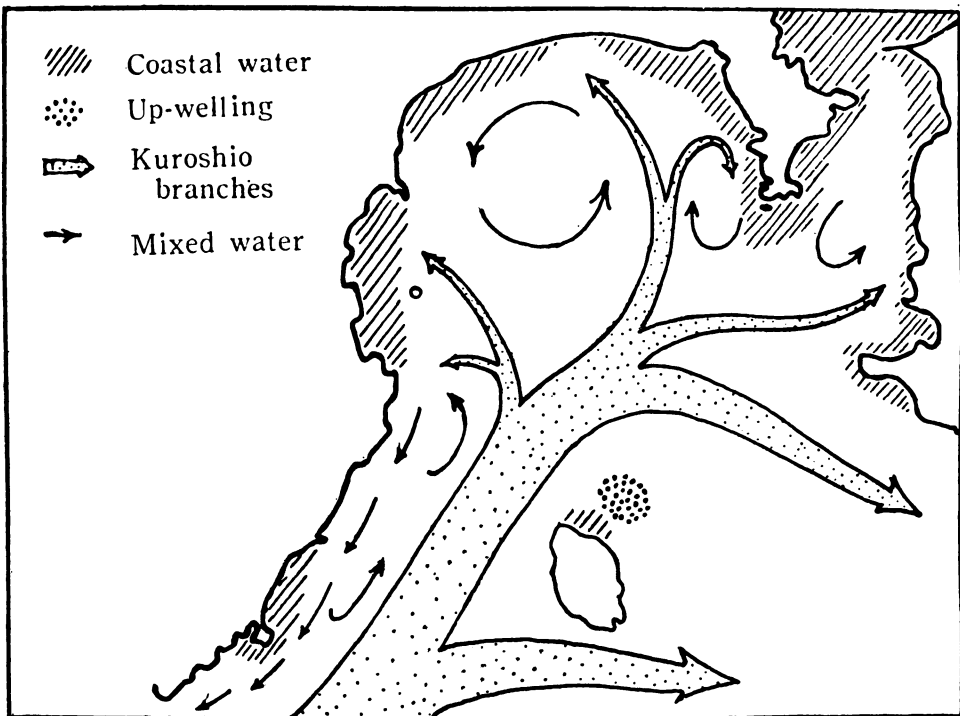
資料はいずれも大潮～中潮の時期を撰び、昼間、網による採集の記録およびskin divingにより確実に観察し得た種についてのみ採用した。プールへの石灰散布による採集は行っていない。採集品の同定は筆者の手になるが、一部同定困難な稚魚数種について東京水産大学水産動物学教室増田辰良助教授、ハゼ科について同資源学教室高木和徳助教授の懇切なご指導を賜った。資料の収集はほとんど本館山口佳秀、新井一政の両学芸員補と筆者によるが、一部の資料について葉山中学校生徒、鈴木武津己、岩藤泰博の両君に特に多大の援助を受けた。ほかに本館高橋秀男、上野動物園安部義孝、海中開発技術協会山田稔の諸氏、文献収集に当り東京水産大学魚類学教室藤田清、東京大学農学部水産学科水口憲哉、本館松島義章、今永勇の諸氏のご協力を得た。また、本報文をまとめるに当り本館堀江澄男、小林峯生、村岡健作の各氏の御協力に負うところが多い。Plateに用いた写真はほとんど筆者により撮影されたが、一部本館写真室中野万年技師および村岡健作氏によるものである。ご指導、ご協力下さった以上の各位に対し深謝の意を表する。

なお、採集した標本はすべて神奈川県立博物館に保存されている。

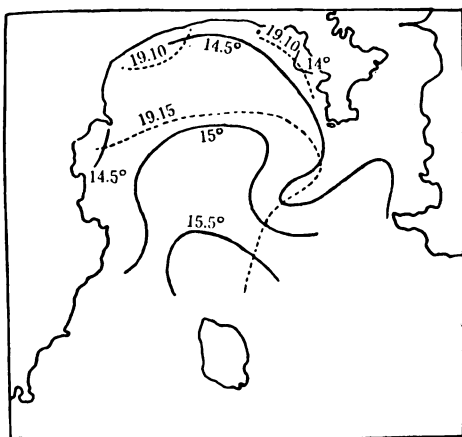
相模湾沿岸の海岸地形と潮間帯

海岸線を支配する要素は陸上地形の起伏や構成岩石の硬軟、構造の条件の外に海流、潮汐、波浪などの外的営力が大きな役割をなすが、特に波の作用が最も重要であるとされる。波蝕と風化は岩質により主として決定されるが、外洋岸は内湾海岸より波蝕が優勢となり、温度変化、凍結、乾湿交代などが頻繁に起る潮間帯では海岸の岩石に特に著しい風化がもたらされる。

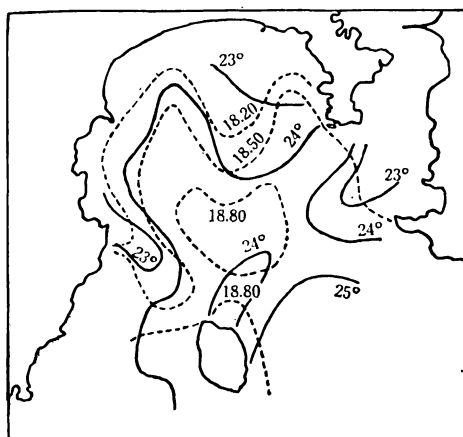
相模湾沿岸の海岸地形を概観してみると、その形状、形態は地域的にかなり異なっている。小田原以南では急崖をもつ岩石海岸。小田原から江ノ島に至る海岸線はおおむね平滑単調で、小田原一国府津間に海岸段丘が発達する。大磯の照ヶ崎では凝灰質砂岩が露出して、小岬を形成。大磯から江ノ島までは全般的に海岸線は単調で、典型的な砂浜海岸が発達する。三浦半島の海岸は大部分は岩石海岸で、所により差異はあるが、屈曲に富み、小湾入が各所に数多くみられる。しかし鎌倉、逗子、葉山、下浦、久里浜にかけては砂浜海岸がポケット状に発達する。根岸湾から本牧岬、鶴見、川崎の多摩川河口にかけての東京湾沿いは人工埋立て地が続き、直線的な海岸線がつくられている。



Text-fig. 1. Distribution of the different waters in Sagami Bay during the winter (from Horikoshi 1957).



Text-fig. 2. Distribution of the temperature and the chlorinity of the surface water in Sagami Bay: February, 1948 (from Marumo 1950).



Text-fig. 3. Distribution of the temperature and the chlorinity of the surface water in Sagami Bay: July, 1948 (from Marumo 1950).

以上のような地形的条件のもとに、日本海側の潮差に比して、その潮差は伊豆半島から三浦半島にかけて0.6~1.5m、東京湾で1.6~2.5m、房総半島で0.6~1.5mと大きく、干潮時には主として石灰岩ないし第三紀堆積岩から成る平坦な海蝕台が露出し、大小幾多のプールが生じる。

潮間帯は海の表層の一部に変わらないが、潮の干満により海水と空気が毎日周期的に交替する特殊地域でもある。プールの大きさ、形は決して一様ではなく、1m位の大きさのものから10mを越えるものまで変化に富み、またプールの位置により高潮時海水の飛沫のみの供給を受け、時に淡水の流入する高位置のプールから、干潮時完全に海から孤立するプール、大潮時でも海と通じている深い大形のプールまで変化に富む。

“干潮時一時的に単独の静止した水塊”を簡単にいえばタイドプールの定義となるが、小さい沼と称されるものと比較してもはるかに規模の小さい、狭いものであるから、当然プールは気候的条件の影響を強く受け、水理化学的要素の変動の激しいところとなる。

相模湾沿岸タイドプール魚類目録

この目録には、緒言でも述べたように筆者の採集した資料に加えて安田富士郎氏採集の資料および Tanaka (1908)、安田・松岡 (1962) の記録の一部を採用し、各種類について簡単な解説を加えた(測定値は Total length のみを記載した。T.L.と略記、単位mm)。

房総半島沿岸で記録されている種類で、この目録に記載されていない種類があり、逆に房総沿岸でタイドプール魚類として記録されていない種類が若干含まれるが、これらは地理的に近い距離にあることから当然分布するか、または分布することが十分予想される種類がほとんどあるため、巻末の Appendix に本邦中部(千葉、神奈川)太平洋沿岸の

タイドプール魚類相として総括したので参考とされたい。

なお、安田富士郎氏は、この Appendix に記載されていない数種を房総沿岸のプールより採集または報告されているが、それらは脚注に明らかにした。

一 般 的 考 察

黒潮の起原は今だに明らかにされてはいないが、本邦太平洋沿岸を北東に流れるこの暖流水塊の主流が本州の南岸を北上し、北緯35°C付近に至るまで接岸を続け、房総半島を過ぎて東方へ流れ去ることはよく知られたところである。相模湾の深さ600m位を中心に300～1,000mの深海には親潮寒流との中間流が存在するが、水深25～50mの浅海から海表面までを占める黒潮の主流は夏季低鹹で、23～24°Cの沿岸流に置き変わり、沿岸で優勢となる。

この黒潮と寒流系の親潮が接触する千葉県銚子沖（北緯36°）を境に日本沿岸の海洋生物相が大きく二分されることは従来 of 諸々の知見から通説となっている。

魚類相についてもその水理化学的条件はそれを大きく支配し、Tanaka (1908) の分析にあるように北方系と南方系に二分され、銚子以北では亜熱帯性の種類はほとんどみられなくなる。この生物地理学的2区域は緯度にしてわずか6度に過ぎないが、2月および8月の海表水温は各々、琉球列島以北で19°C、28°C、東京湾以東で13°C、25°C、津軽海峡に至り6°C、20°Cと急激な減少を示し、生物地理的二様性を裏書きしている。

Tanaka (1908) の分析によれば、南方系734種、北方系134種と圧倒的に南方系が多いが、両地域に共通のもの88種を数えている。

本邦中部太平洋側のタイドプール魚類については、阪本 (1932)、中村 守 (1934) らによりすでに指摘されているように、温帯性および熱帯性の種類がほとんどを占め、寒帯系の種類が極めて少ないのがその一般性である。今回の調査でもそれは裏書きされた。

即ち、純寒流性の種と指摘できるものは全く採集出来ず、構成種のほとんどが温帯性もしくは亜熱帯性のもので占められた。熱帯性の種類のうち、純熱帯性と思われる数種が含まれるが、いづれも個体数は極めて少なく、調査地域では稀種に属するものと思われる。

神奈川県産タイドプール魚類目録

Family TRIAKIDAE

1. *Triakis scyllia* Müller et Henle ドチザメ

鎌倉材木座海岸の浅い、広いプールより2尾採集。共に幼魚。T.L. 255.0、270.0。

本種は本州中部以南の沿岸に決して稀ではないが、プールに入るとは稀と思われる。なお、村岡健作氏によれば真鶴付近では *Elasmobranchii* としては ネコザメ *Heterodontus japonicus* (Dumeril) の幼魚がプールに入ることがあるという。

Family DOROSOMATIDAE

2. *Konosirus punctatus* (Temminck et Schlegel) コノシロ

葉山真名瀬で未成魚3尾 (T.L. 77.0~89.0)。本種は本州中部以南各地の内湾性の魚で、岩礁には稀。プールに入るとは確しかめていない。

Family DUSSUMIERIDAE

3. *Spratelloides japonicus* (Houttuyn) キビナゴ

外洋性で、常に大群をなし5月から8月にかけて産卵のため小さい湾に入ってくるが、このときプールにも入ることがある。夏季のプールに普通種。荒崎産10尾 (6~7月採) T. L. 63.5~92.0成魚。プールに群泳するものを驚かすと岩に乗り上げることがある。

Family ENGRAULIDAE

4. *Engraulis japonica* (Houttuyn) カタクチイワシ (ヒシコイワシ・セグロイワシ)

本州太平洋側に特に多く極めて普通種。成魚および未成魚がプールに入ることがあり、稚魚は完全なプールにも入る。葉山芝崎産の未成魚9尾 (7月採) T.L. 36.6~45.5。

Family PLOTOSIDAE

5. *Plotosus anguillaris* (Lacépède) ゴンズイ

夏季、各地沿岸の干潮線下に種々の成長段階の稚魚群が普通にみられ、広い深いプールに稚魚群が入ることがある。成魚がプールに入るとは稀。稚魚群は昼間でも活発に索餌活動を行なう。

Family MURAENIDAE

6. *Gymnothorox kidako* (Temminck et Schlegel) ウツボ

春季、未成魚から成魚までの各段階がプールに普通にみられる。荒崎の深いプールで成

魚1尾を採集した (non-sample)。プールに入る *Muraenidae* としては本種の他にトラウツボ *Muraena paradalis* (Temminck et Schlegel) が顕著であるが採集していない。

Family HEMIRAMPHIDAE

7. *Hemiramphus kurumeus* Jordan et Starks. クルメサヨリ
葉山のプールで T.L. 29.0 の稚魚1尾のみ (8月採)。

Family FISTULARIIDAE

8. *Fistularia petimba* Lacépède アカヤガラ
広い大形のプールの表面を小群で遊泳する。真鶴で10尾の群のうち5尾を採集、うち1尾 T.L. 188.5。近似のアオヤガラ *F. villosa* Klunzinger もプールに入るが、二種ともに幼魚。成魚は沿岸魚といっても本来沖合に生活する。

Family SYNGNATHIDAE

9. *Syngnathus schlegeli* Kaup ヨウジウオ
真鶴のプールで数尾採 (新井一政氏)、プールの海藻帯に普通。

10. *Hippocampus coronatus* (Temminck et Schlegel) タツノオトシゴ
本邦沿岸に普通。海藻の多いプールに普通。葉山真名瀬で2尾採。他にプールに入る種類に三崎からサンゴタツ (キタノウミウマ) *H. japonicus* Kaup の記録がある (Tanaka 1908)。

Family ATHERINIDAE

Subfamily TROPIDOSTETHINAE

11. *Iso flos-maris* Jordan et Starks ナミノハナ
真鶴の深いプールで成魚2尾 (non-sample)。本州中部以南の太平洋側に多いが、特に房州、神奈川沿岸に多い。

Subfamily ATHERIONINAE

12. *Atherion elymus* Jordan et Starks ムギイワシ
Atherinidae のうちプールでみられる最も普通の種。6月下旬から9月上旬が産卵期でこの時期に岸近く群泳し、プールにも入ってくる。荒崎産19尾 (7月採) T.L. 48.0~60.5 成魚。

Subfamily TAENIOMEMBRASINAE

13. *Allanetta bleelceri* (Günther) トウゴロイワシ
葉山芝崎で一尾採集（5月採）T.L. 114.0。

Family MUGILIDAE

14. *Mugil cephalus* Linné ボラ
プールに入る *Mugilidae* のうち最も普通種。T.L. 100%以下の個体は各地のプールに普通にみられる。稀に亜成魚もプールに入り、真鶴の大形プールでは200%前後のもの2尾を観察した。荒崎産未成魚2尾（6月採）T.L. 65.0、75.0、金田産未成魚1尾（6月採）69.5、毘沙門産未成魚2尾（5月採）T.L. 43.0、53.0。

15. *Liza carinata* (Cuvier et Valenciennes) セスジボラ
背鰭棘部より前方の背面に弱い隆起縁が形成されているのが本種の著しい特長で、他種との区別は容易。他種に比してプールでみられる数は少ないようで金田で1尾採集したのみ。T.L. 69.5の幼魚。近似種 *L. haematocheila* (Temminck et Schlegel) メナダ（スクチ）もプールに入ることが知られている。

16. *Liza macrolepis* (Andrew Smith) コボラ（テンジクメナダ）
葉山で幼魚3尾 T.L. 29.0~34.0（8月採）。

17. *Crenimugil crenilabis* (Forskål) フウライボラ
ボラ類の幼魚の査定は困難な場合が多いが、本種の幼魚は上唇が極めて肥厚し、その縁辺に肉質の総状物が発達するので、他のボラ類の幼魚との区別は容易。葉山産7尾 T.L. 33.0~41.5。

Family SCOMBRIDAE

Subfamily SCOMBRINAE

18. *Scomber japonicus* Houttuyn マサバ（ヒラサバ）
長者ヶ崎より幼魚1尾（5月採）（安田富士郎氏）。

Family LEIOGNATHIDAE

19. *Leiognathus nuchalis* (Temminck et Schlegel) ヒイラギ
外海に通じた深い大形プールで採集、葉山産稚魚4尾、T.L. 22.0~26.5。

Family PEMPHERIDAE

20. *Pempheris vanicolensis* Cuvier ミナミハタンボ

真鶴の深い大形プールで大群をなしていたものを採集。稚魚 5 尾、T.L. 12.5~18.0。

Pempheridae では他にハタンボ *P. japonicus* Döderlein がプールに入ることが知られている。

Family OPLEGNATHIDAE

21. *Oplegnathus fasciatus* (Temminck et Schlegel) イシダイ

岩礁付近に極めて普通で、幼魚が干潮線付近の比較的深いプールに入る。プールの幼魚は大群をつくらない。逗子小坪産 2 尾 T.L. 55.6、76.0、葉山産 2 尾 T.L. 30.0、45.0。

イシガキダイ、*O. punctatus* (Temminck et Schlegel) の幼魚もプールに入ることがある。

Family MULLIDAE

22. *Pseudupeneus spilurus* (Bleeker) オキナヒメジ

長者ヶ崎、幼魚 1 尾（6 月採）、稲村ヶ崎、幼魚 1 尾（7 月採）（以上安田富士郎氏）。

Family APOGONIDAE

23. *Apogon doederleini* Jordan et Snyder オオスジイシモチ

真鶴の大形プールで、幼魚 2 尾 (non-sample)、葉山の小形プールで幼魚 1 尾（8 月採）T.L. 25.5。

24. *Apogon semilineatus* Temminck et Schlegel ネンブツダイ

荒崎のプールで 1 尾のみ（6 月採）T.L. 108.0、本種は本来内湾から水深 100m くらいの砂泥地に生息するとされるので、本個体は干潮の際プールにとり残され、迷入したと思われる。

Family LOBOTIDAE

25. *Lobotes surinamensis* (Bloch) マツダイ

葉山、芝崎のプールで幼魚 1 尾（9 月採）（安田富士郎氏）、本邦では東北地方以南に産するが珍しい種類で、プールでも極めて稀な種類と思われる。

Family KUHLIIDAE

26. *Kuhlia taeniura* (Cuvier et Valenciennes) ギンユゴイ（ギンドクギョ）

各地のプールに幼魚、亜成魚が普通。波の飛沫により高位のプールに運び込まれること

がある。

Family SERRANIDAE

Subfamily OLIGORINAE

27. *Lateolabrax japonicus* (Cuvier) スズキ

荒崎産 5 尾（6 月採）T.L. 45.3~66.0。夏季の広いプールに幼魚は普通。夏季幼魚が河川に遡上する（例えば酒匂川下流 5 尾（7 月採）T.L. 44.5~100.0）。

Subfamily EPINEPHELINAE

28. *Epinephelus moara* (Temminck et Schlegel) ク エ

葉山長者ヶ崎、幼魚 1 尾（8 月採）、葉山芝崎、幼魚 2 尾（9 月採）、佐島天神ヶ島幼魚 1 尾（8 月採）（以上安田富士郎氏）。

29. *Epinephelus chlorostigma* (Cuvier et Valenciennes) ホウセキハタ

佐島天神ヶ島、幼魚 1 尾（8 月採）（安田富士郎氏）。

30. *Epinephelus caeruleopunctatus* (Bloch) ハクテンハタ

佐島天神ヶ島、幼魚 1 尾（8 月採）、長者ヶ崎、幼魚（9 月採）（以上安田富士郎氏）。

31. *Epinephelus fasciatus* (Forskål) アカハタ

佐島天神ヶ島、幼魚 1 尾（8 月採）、長井荒磯、稚魚 1 尾（以上安田富士郎氏）。

32. *Epinephelus septemfasciatus* (Thunberg) マハタ

葉山芝崎、幼魚 1 尾 T.L. 33.5（8 月採）。

33. *Epinephelus merra* (Bloch) カンモンハタ

葉山芝崎、幼魚 1 尾 T.L. 36.0（8 月採）。

34. *Epinephelus diacanthus* (Cuvier et Valenciennes) アオハタモドキ

Tanaka (1908) により幼魚が三崎のプールより報告されているが、北限と思われる。

Family GIRELLIDAE

35. *Girella punctata* Gray メジナ

各地のプールに稚魚、幼魚は極めて普通で数も多い。葉山真名瀬産 16 尾 T.L. 32.0~52.0。

36. *Girella melanichthys* (Richardson) クロメジナ

前種に酷似するが、背鰭数14本、側線鱗数および1横列鱗数が前種より多いことで区別は容易。従来の分布は和歌浦以南とされたが、伊豆、神奈川、千葉に分布は及ぶ。前種の群に混じるが、数は前種より少ないようである。葉山真名瀬産2尾 T.L. 41.5、41.5、メジナ16尾と混泳していたもの。

37. *Girella mezina* Jordan et Starks オキナメジナ

真鶴の大形プールで1尾のみ、幼魚 T.L. 50.0 (7月採)、同一プールで70~80%の亜成魚2尾を観察した。前2種より稀。

Family KYPHOSIDAE38. *Kyphosus lembus* (Cuvier et Valenciennes) イスズミ (ゴクラクメジナ)

真鶴の大形プールで1尾、幼魚のみ。T.L. 41.0 (8月採)。

Family GERRIDAE39. *Gerres oyena* (Forskål) クロサギ (アマギ)

葉山芝崎で亜成魚2尾、T.L. 110.5、77.5、亜成魚ないし成魚がプールに入ることとはごく稀と思われるが、稚魚はプールに入る。近似種ダイミョウサギ *G. japonicus* Bleeker もプールに入ることがある。葉山長者ヶ崎、稚魚10月採、安田富士郎氏)。

Family SPARIDAE40. *Mylio macrocephalus* (Basilewsky) クロダイ

極めて普通の沿岸種で、稚魚はプールに入る。毘沙門で数尾採 (non-sample)。

Family LUTJANIDAE41. *Lutjanus kasmira* (Forskål) ヨスジフェダイ

荒崎の外海に通じた深い大形プールで35%前後の幼魚1尾採 (non-sample)、稲村ヶ崎幼魚1尾 (8月採) (安田富士郎氏)。

42. *Lutjanus russelli* (Bleeker) クロホンフェダイ (モンツキ)

長者ヶ崎、幼魚1尾 (9月採)、(安田富士郎氏)。フェダイ類では他にフェダイ *L. rivulatus* (Cuvier et Valenciennes) の幼魚がプールに入ることが知られる。

Family POMADASYIDAE

Subfamily PLETORHYNCHINAE

43. *Parapristipoma trilineatum* (Thunberg) イサキ
真鶴のやや深い大形プールで幼魚2尾 (non-sample)。

Family THERAPONIDAE

44. *Therapon jarbua* (Forskål) コトヒキ (ヤカタイサキ)
各地のプールに普通にみられる。観音崎産幼魚3尾、39.0~59.0、葉山産幼魚3尾38.5~44.5。シマイサキ *T. oxyrhynchus* Temminck et Schlegel の幼魚もプールに入ることがある。

Family APLODACTYLIDAE

45. *Goniistius zonatus* (Cuvier et Valenciennes) タカノハダイ
葉山芝崎の深いプールで40%前後の幼魚1尾観察。

Family AMMODYTIDAE

46. *Ammodytes personatus* Girard イカナゴ
葉山真名瀬のプールの縁に死んでいたものを採集。亜成魚1尾 (6月採) T.L. 74.0
プールに入るとは確しかめていない。

Superfamily BLENNIICAE

Family TRIPTERYGIIDAE

47. *Tripterygion etheostoma* Jordan et Snyder ヘビギンポ (ツバメ)
干潮線下の岩の間に多いが、各地のプールにも極めて普通。荒崎産4尾 (6月採) T.L. 45.5~52.0、葉山芝崎産3尾 (6月採) T.L. 52.0~61.0。近似のヒメギンポ *T. minutus* (Günther) もプールに入ることが知られるが、前種よりはるかに少ないようである。

Family BLENNIIDAE

Subfamily CHAENOPSINAE

48. *Neoclinus bryope* (Jordan et Snyder) コケギンポ
比較的広くて浅いプールの岩の下に多くみられる。葉山産8尾 (5~6月採) T.L. 58.4~80.5、金田産2尾 (6月採) T.L. 72.5、77.5、荒崎産1尾 (6月採) T.L. 80.5。

Subfamily BLENNIINAE

49. *Blennius yatabei* Jordan et Snyder イソギンポ

神奈川から房州にかけての各地のプールに極めて普通の種類、プールの石の下に多い。
葉山産 7 尾（5～6 月採）T.L. 50.0～68.2。

50. *Omobranchus elegans* (Steindachner) ナベカ

前種同様、各地のプールに極めて普通で、岩穴、石の下に多い。葉山産 6 尾（5～6 月採）
T.L. 55.0～74.5、毘沙門産 1 尾（7 月採）T.L. 62.0、黒崎ノ鼻産 1 尾（7 月採）69.0。
別種 クモギンポ *O. loxozonus* (Jordan et Snyder) とイダテンギンポ *O. japonicus*
(Bleeker) もプールに入るが、ナベカより稀らしく採集していない。

51. *Dasson trossulus* (Jordan et Snyder) ニジギンポ

葉山芝崎産未成魚 2 尾（7 月採）T.L. 30%前後、20%前後のもの（non-sample）。真鶴
の干潮線下の岩の間で 5 尾の小群を観察。プールに入ることは確認していない。

Subfamily SALARIINAE

52. *Istiblennius enosimae* (Jordan et Snyder) カエルウオ

高潮線付近の岩の多い暗所に多く、平坦な砂地のプールにはみられない。含口ともに後
頭部正中線上に皮弁が発達するが、亜成魚では発達が悪く、荒崎産 T.L. 65.0 の個体では
正中線にわずかに皮弁の隆起がみられるのみ。葉山産 2 尾（7～8 月採）T.L. 87.0、107.5
荒崎産 1 尾（7 月採）T.L. 140.0。

53. *Istiblennius stellifer* (Jordan et Snyder) ホシギンポ

真鶴の外海に通じた深い大形プールで 1 尾のみ（7 月採）T.L. 78.0、前種より稀。

Family CEBIDICHTHYIDAE

Subfamily NEOZOARCINAE

54. *Zoarchias glabber* Tanaka トビイトギンポ

毘沙門産 2 尾（7 月採）T.L. 78.0、85.5。

55. *Zoarchias veneficus* Jordan et Snyder カズナギ

北方系の種類であるが和歌山まで分布。海藻の繁茂するプールにみられる。諸磯で 1 尾
（8 月採、non-sample）、荒崎産 1 尾（6 月採）T.L. 95.4。

56. *Zoarchias neglectus* Tanaka コモンイトギンポ

城ヶ島と毘沙門のプールより得た標本に基づき記載されたもので、本種は先きの トビイ

トギンボ *Z. glabber* Tanaka とともに相模湾の特産種といえる。

Family PHOLIDAE

57. *Dictyosoma burgeri* Van der Hoeven ダイナンギンボ

本邦沿岸と朝鮮南部に広く分布するが、北ほど多い。各地のプールに普通。プールの大きな石の下に多くみられる。葉山産 9 尾（5～6 月採）T.L. 63.0～214.0、荒崎産 2 尾（6 月採）T.L. 135.0、170.0。

58. *Enedrias nebulosus* (Temminck et Schlegel) ギンボ

葉山真名瀬産亜成魚 1 尾（5 月採）T.L. 84.8。前種よりは少ないと思われる。

Family ELEOTRIDAE

59. *Eviota abax* (Jordan et Snyder) イソハゼ

各地のプールに普通。葉山真名瀬 2 尾（5 月採）T.L. 37.0、38.9、荒崎産 4 尾 T.L.33.0～40.0。

60. *Asterropteryx semipunctatus* Rüppell ホシハゼ

油壺のプールで幼魚（7～11 月採）（安田・松岡 1962）。神奈川県三崎が分布北限。

Family GOBIIDAE

Subfamily TRIDENTIGERINAE

61. *Tridentiger trignocephalus* (Gill) シマハゼ

各地の大形プールにごく普通にみられる。毘沙門産 1 尾（7 月採）T.L. 62.0、葉山産 2 尾（5～6 月採）T.L. 65.5、79.0、真鶴産 1 尾（5 月採）T.L. 55.0、金田産 1 尾（5 月採）T.L. 55.0 など。

Subfamily GOBIINAE

62. *Zonogobius boreus* Snyder ミサキスジハゼ（ミサキイレズミハゼ）

葉山長者ヶ崎、幼魚（10 月採）（安田富士郎氏）。

63. *Bathygobius fuscus* (Rüppell) クモハゼ

各地の浅くて広い大形プールに極めて普通にみられる。葉山真名瀬産 2 尾（5 月採）T.L. 64.0、70.0、荒崎産 6 尾（6 月採）T.L. 66.5～85.0。

64. *Rhinogobius gymnauchen* (Bleeker) ヒメハゼ

葉山真名瀬で幼魚 2 尾、T.L. 31.0、36.5。本種は浅海の砂上に棲息するが、プールに入
ることは確かめていない。

65. *Acanthogobius flavimanus* (Temminck et Schlegel) マハゼ

本種は内湾や河口の砂泥質に多産する最もポピラーな種類であるが、岩礁海岸のプール
にも入る。各地の浅くて広い泥質の大形のプールに普通。採集した標本はいずれも T.L. 100
%以下の亜成魚、葉山芝崎産 3 尾（7 月採）T.L. 56.0~81.5、鎌倉材木座 3 尾（7 月採）
T.L. 81.5~93.0。

66. *Pterogobius zonoleucus* Jordan et Snyder チャガラ

多くは干潮線下に群泳する。稀であるが深くて広いプールには確実に入る。葉山産 2 尾
（8 月採）T.L. 41.0、54.5、金田産 7 尾（7 月採）T.L. 37.8~42.5。

67. *Pterogobius elapoides* (Günther) キヌバリ

内湾に普通で、岩礁のプールにも入る。前種と異なり、周年磯にみられ、成長したもの
は群をなさない。前種の表層性に対して本種の成体はむしろ底棲性でプールですみわけが
みられる。毘沙門産 3 尾（7~8 月採）T.L. 85.0~94.0。金田産 1 尾（5 月採）T.L.
55.5。域ヶ島産 3 尾（6 月採）T.L. 50.1~62.5。

68. *Chasmichthys dolichognathus* (Hilgendorf) アゴハゼ

最も普通のタイドプール魚類で、数も極めて多い。小形のものは多く満潮線付近に集ま
り、大形のものは干潮線付近に集まる。

69. *Chasmichthys gulosus* (Guichenot) ドロメ

前種より数は少ないが、深いプールに普通。

70. *Sagamia genionema* (Hilgendorf) サビハゼ

浅海の砂泥質の海底に多いが、稀にプールに入るものと思われる。葉山真名瀬で 1 尾。

71. *Astrabe lactisella* Jordan et Snyder シロクラハゼ

採集はしていないが三崎からの記録がある。

72. *Clariger cosmurus* Jordan et Snyder セジロハゼ

葉山真名瀬産 1 尾 T.L. 38.0。

73. *Luciogobius guttatus* Gill ミミズハゼ

各地の小石の多い大形プールに普通。葉山産 3 尾（5～8 月採）T.L. 53.5～57.5。

74. *Luciogobius elongatus* Regan ナガミミズハゼ

前種に酷似するが、背鰭および臀鰭軟条数が少ないことで区別できる。生棲環境は似ている。観音崎産 3 尾（12 月採）T.L. 40.5～51.0、葉山産 1 尾（8 月採）T.L. 55.0、鎌倉材木座産 1 尾（7 月採）T.L. 25.0。

Family EMBIOTOCIDAE

Subfamily EMBIOTOCINAE

75. *Ditrema temmincki* Bleeker ウミタナゴ

葉山真名瀬の外海に面した深いプールで成体 1 尾のみ。鎌倉稲村ヶ崎の大形プールで多数（安田富士郎氏）。干潮線下には極めて普通。

Family POMACENTRIDAE

Subfamily POMACENTRINAE

76. *Pomacentrus coelestis* Jordan et Starks ソラスズメダイ

葉山産幼魚 7 尾（8 月採）T.L. 21.5～32.5。干潮線下に多いが大形プールに入ることもある。

Subfamily GLYPHISODONTINAE

77. *Abudefduf leucozonus* (Bleeker) ハクセンスズメダイ

毘沙門の大形プールで 1 尾のみ（8 月採）T.L. 38%前後の幼魚（non-sample）。

78. *Abudefduf notatus* (Day) イソスズメダイ

各地のプールに普通と思われるが、葉山真名瀬のプールで幼魚 1 尾（8 月採）、真鶴の小形プールで稚魚（9 月採）（安田富士郎氏）。

79. *Abudefduf sordidus* (Forskål) シマスズメダイ

Glyphisodontinae のうちでは、次の *A. vaigiensis* (Quoy et Gaimard) に次いで多くみられる。

80. *Abudefduf vaigiensis* (Quoy et Gaimard) オヤビッチャ

各地のプールに幼魚が極めて普通。毘沙門産 2 尾（8 月採）T.L. 34.0、42.0、逗子小坪産 1 尾、T.L. 50.6、観音崎産 7 尾（12 月採）T.L. 67.0～102.6。

81. *Abudefduf sexfasciatus* (Lacépède) ロクセンスズメダイ

真鶴の大形プールで稚魚（9月採）、葉山長者ヶ崎で稚魚多数（10月採）（以上安田富士郎氏）。

82. *Chrysiptera biocellata* (Quoy et Gaimard) キンランズズメ

荒崎の外海に通じた深い大形プールで観察した3尾のうち、T.L. 15%前後の稚魚2尾採集（non-sample）。

Family LABRIDAE

Subfamily CORINAE

83. *Thalassoma cupido* (Temminck et Schlegel) ニシキベラ

真鶴産亜成魚3尾（7月採）T.L. 82.0~98.5。

84. *Stethojulis kalosoma* (Bleeker) カミナリベラ

葉山で幼魚1尾のみ（8月採）T.L. 34.5。各地のプールに普通にみられると思われる。

85. *Halichoeres tenuispinnis* (Günther) ホンベラ（ヤナギベラ）

鎌倉材木座、浅い大形プールで若魚1尾（7月採）T.L. 114.0。

86. *Halichoeres poecilopterus* (Temminck et Schlegel) キュウセン

各地のプールに普通。

Family SCORPIDIDAE

87. *Microcanthus strigatus* (Cuvier et Valenciennes) カゴカキダイ

幼魚は各地のプールに普通。成体は干瀬線に普通。荒崎産3尾（6月採）T.L. 27.5~35.0、葉山芝崎産2尾（6月採）T.L. 27.0、33.0。

Family CHAETODONTIDAE

Subfamily POMEANTHINAE

88. *Pomacanthus semicirculatus* (Cuvier et Valenciennes) サザナミヤッコ（ゲッテンヤッコ）

真鶴の大形プールでT.L. 10%前後の稚魚1尾観察（8月）。大磯照ヶ崎の浅い大形プールで幼魚（9月採）（安田富士郎氏）。

Subfamily CHAETODONTINAE

89. *Chaetodon auriga* Forskål トゲチョウチョウウオ
真鶴産幼魚 1 尾（8 月採）、T.L.27.0、葉山産幼魚 2 尾（7 月採）、T.L.30.0、29.5。
90. *Chaetodon vagabundus* Linné フウライチョウチョウウオ
真鶴産幼魚 1 尾（8 月採）、T.L.23.0、葉山産幼魚 1 尾（7 月採）、T.L.26.5。
91. *Chaetodon collaris* Bloch チョウチョウウオ
プールでみられる *Chaetodontinae* のうち最も普通。荒崎産 3 尾（6 月採）T.L.26.1～36.9。
92. *Chaetodon melanotus* Bloch et Schneider アケボノチョウチョウウオ
安田・松岡（1962）。
93. *Chaetodon ephippium* Cuvier et Valenciennes セグロチョウチョウウオ
安田・松岡（1962）。
94. *Chaetodon citrinellus* Cuvier et Valenciennes ゴマチョウチョウウオ
葉山芝崎の外海に通じた大形プールで幼魚 1 尾（8 月採、non-sample）。

Family ACANTHURIDAE

Subfamily ACANTHURINAE

95. *Zebrasoma flavescens* (Bennett) キイロハギ（ゴマハギ）
荒崎の外海に通じた広くて深いプールで幼魚 1 尾観察。

Subfamily NASINAE

96. *Prionurus microlepidotus* Lacépède ニザダイ
各地のプールに稚魚または幼魚普通。金田産 5 尾（6 月採）T.L. 29.5～38.0。荒崎産 1 尾（8 月採）、T.L. 79.5 など。

Superfamily BALISTICAE

Family BALISTIDAE

97. *Balistes flavimarginatus* Rüppell キヘリモンガラ
鎌倉稲村ヶ崎大形プールで幼魚（7 月採）（安田富士郎氏）。

Family ALUTERIDAE

98. *Stephanolepis cirrhifer* (Temminck et Schlegel) カワハギ
金田産 2 尾 (11 月採) T.L. 70.7、97.0、葉山産 2 尾、T.L. 41.5、52.5。
99. *Rudarius ercodes* Jordan et Fowler アミメハギ
前種に似るが本種は腹鰭の棘が可動性ではない。金田産 1 尾 (11 月採) T.L. 57.0、黒崎ノ鼻産 1 尾 (7 月採) T.L. 51.0、荒崎産 2 尾 (8 月採) T.L. 62.5、63.7。
100. *Amaneses pardalis* (Rüppell) アミメウマズラ
安田・松岡 (1962)。

Family OSTRACIONITIDAE

Subfamily OSTRACIONTINAE

101. *Ostracion tuberculatus* Linné ハコフグ
真鶴大形プール、T.L. 15%前後の稚魚 2 尾 (8 月採、non-sample)。

Family CANTHIGASTERIDAE

102. *Canthigaster rivulatus* (Temminck et Schlegel) キタマクラ
各地のプールに幼魚から成魚まで各段階が普通にみられる。荒崎産 5 尾 (6 ~ 7 月採) T.L. 79.5 ~ 118.2、剣崎産 1 尾 (10 月採) T.L. 72.5。
103. *Canthigaster valentini* (Bleeker) シマキンチャグフグ
葉山芝崎、小網代から記録されている (安田・松岡 1962)。極めて稀。

Family TETRAODONTIDAE

104. *Fugu niphobles* (Jordan et Snyder) クサフグ
Fugu 属中最小で、各地に極めて多く産するが、閉じたプールにはほとんど入らず常に外海に通じたプールに群をなして入ってくる。

Superfamily SCORPAENICAE

Family SCORPAENIDAE

Subfamily SEBASTINAE

105. *Sebastes inermis* Cuvier et Valenciennes メバル
大形の深いプールに幼魚が入る。荒崎産 2 尾 (6 月採) T.L. 55.0、62.5。域ヶ島産 15 尾 (6 月採) T.L. 32.2 ~ 45.9。

106. *Sebastes oblongus* Günther タケノコメバル
荒崎の閉じたプールで幼魚 4 尾 (6 月採) T.L.35.0~40.0。

107. *Sebastes hubbsi* (Matsubara) ヨロイメバル (モヨ)
三崎のプールで記録あり (Tanaka 1908)。

Subfamily SCORPAENINAE

108. *Scorpaenodes littoralis* (Tanaka) イソカサゴ
各地のプールに普通。毘沙門産 (8 月採) T.L. 88.5。荒崎産 3 尾 (6 月採) T.L. 58.5~77.0。

Family CONGIPODIDAE

109. *Hypodytes mbripinnis* (Temminck et Schlegel) ハオコゼ
葉山真名瀬産 1 尾、T.L. 35.5。黒崎ノ鼻産 2 尾 (7 月採) T.L. 52.0、69.0。

Superfamily HEXAGRAMMICAE

Family HEXAGRAMMIDAE

110. *Hexagrammos otakii* (Jordan et Starks) アイナメ
閉じた広いプールにも入り、石の下に多い。プールに入る個体は T.L.100%前後の亜成魚。荒崎産 2 尾 (6 月採) T.L. 90.0、138.0。葉山産 9 尾 (5~6 月採) T.L. 87.5~116.5。

111. *Agrammus agrammus* (Temminck et Schlegel) クジメ
海岸の藻場に多いが、好んで大形の浅いプールにも入る。プールで採集した個体はすべて亜成魚。荒崎産 3 尾 (6 月採) T.L.86.0~111.0。鎌倉材木座産 1 尾 (7 月採) T.L.99.0。

Superfamily COTTICAE

Family COTTIDAE

Subfamily COTTINAE

112. *Furcina oshimai* Jordan et Starks キヌカジカ
海藻の多いプールに普通。荒崎産 9 尾 (6 月採) T.L. 52.0~70.0。毘沙門産 2 尾 (7 月採) T.L. 72.0、75.0。葉山芝崎産 4 尾 (6 月採) T.L. 52.0~66.0。

113. *Ocynectes maschalis* Jordan et Starks イダテンカジカ

前種より少ないと思われる。葉山芝崎産2尾（6月採）T.L. 48.5、51.5。荒崎産1尾（6月採）T.L. 81.5。

114. *Pseudoblennius percoides* Günther アナハゼ

域ヶ島の深いプールで亜成魚2尾のみ（6月採）T.L. 85.0、99.6。

115. *Pseudoblennius cottoides* (Richardson) アサヒアナハゼ

金田産1尾（10月採）T.L. 142.5。毘沙門産3尾（7月採）T.L. 111.0～125.0。荒崎産1尾（6月採）T.L. 113.0。葉山芝崎産1尾（6月採）T.L. 132.0。

116. *Pseudoblennius marmoratus* (Döderlein) アヤアナハゼ

金田産1尾（6月採）T.L. 58.0。黒崎ノ鼻産1尾（7月採）T.L. 85.5。葉山芝崎産3尾（6月採）T.L. 50.0～52.0。荒崎産の大形個体1尾（6月採）T.L. 100.0。

117. *Vellitor centropomus* (Richardson) スイ

荒崎のプールで亜成魚1尾のみ、T.L. 71.5。タイドプール魚類としては数少ない北方系の一種。

Family LIPARIDAE

118. *Liparis* sp クサウオ

荒崎の完全なプールの海藻中から幼魚1尾採集（6月）T.L. 25.0。稀種、北方系。

Family GOBIESOCIDAE

119. *Aspasma minima* (Döderlein) ウバウオ

荒崎産2尾（6～7月採）T.L. 34.0、39.1。真鶴産1尾（7月採）T.L. 28.0。小形プールの海藻中にすむ。採集はしていないが、次の二種も相模湾から知られる。アンコウウバウオ *Canideus laticephala* (Tanaka)、ミサキウバウオ *Lepadichthys frenatus* Waite。

Family MORIDAE

120. *Latella maximowiczi* Herzenstein エゾイソアイナメ

北日本に多産の深海魚であるが、荒崎の30cmほどの深さの閉じたプールから3尾採集（6月）T.L. 73.6～113.0。中村 守（1934）は千葉県小湊のプールより深海性のイソアイナメ *L.phycis* (Temminck et Schlegel) を数尾採集し、報告している。

Superfamily ANTENNARIICAE

Family ANTENARIIDAE

121. *Antennarius nummifer* (Cuvier) ペニイザリウオ

荒崎で1尾(7月採)のみ。T.L. 74.0。

文 献

1. 海老名謙一・阪本喜代松 1930 館山湾における「タイドプールフィッシュ」に就いて：
水産研究誌 P 295—296.
2. 海老名謙一(編) 1962 日本産魚類分類表：東京水産大学動物学教室 P 1—40.
3. Ekman, S. 1953 Zoogeography of the Sea: Sidgwick and Jackson Ltd. London
(Translated from Swedish by Elizabeth Phlmer) p 1—417.
4. 遠藤建治・津島幸大 1965 南房総(千倉・太海)の潮溜魚類：早稲田生物 No. 14
P 85—89.
5. Habe, T., Ino, T., and Horikoshi, M. 1966 Marine Park and Animals in the
Japanese Waters : Marine Parks in Japan (Nat. Con. Soci. Japan).
6. Hattori, T. 1962 Illustration of common marine fishes found in the tide-pool
at Kominato Chiba prefecture : 東京水産大学魚類学教室 P 1—9.
7. Horikoshi, M. 1957 Note on the molluscan fauna of Sagami Bay and its
adjacent waters. Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec II. No.6 P 37—64.
8. 神奈川県博物館協会 1960 三浦半島自然公園予定地基礎調査報告書：P 1—60.
9. 小金井正一・堀越増興 1962 東京湾口の海況—東京湾口の研究(昭和34年)—その3
—: Jour. Oceans. Soci. Japan 20th Anni. Vol. 1962. P 90—96.
10. Marumo, R. 1950 The oceanographical conditions of Sagami Bay in February,
May and July, 1948 : Oceanogr. Rep. Centr. Meteor. Obs., 1 (2): 92—103.
11. 松原喜代松 1955 魚類の形態と検索 I—III : 石崎書店 東京 P 1—1605.
12. 三位秀夫 1963 海蝕と海水準との関係について：海洋地質 2 (1) : 8—17.
13. 茂木昭夫 1963 日本の海浜型について(沿岸州の地形学的研究第1報)：地理学評論
36 (5) : P 245—266.

14. 中村守純 1934 小湊実験場附近の Tide-pool fish に就いて : 養殖会誌 4 (10) : 191—203.
15. 岡田要・内田清之助・内田享編 1965 新日本動物図鑑(下): 北隆館 東京 P142—517.
16. 奥野良之助 1964 田辺湾の岩礁性魚類 Hiatt and Strasburg (1960) によって報告されたマーシャル群島サンゴ礁魚類との比較: 生理生態 12 (1・2) P272—285。
17. Sakamoto, Kiyomatsu 1932 On a Collection of Tide-pool Fishes from Prov. Boshyu, with a Description of One New Species : Jour. Imper. Fisheries Insti. Vol. XXXII. No. 1 P1—13 Tokyo.
18. 高木和徳 1966 日本産ハゼ亜目魚類の分布および生態 : Jour. Tokyo Univ. Fisheries 52 (2) : 83—127.
19. Tanaka, S. 1908 On a Small Collection of Tide-Pool Fishes from Misaki with Description of Two New Species: Annotationes Zoologicae Japonenses Vol. VII pt. 1. p 17—26. Tokyo.
20. Tanaka, S. 1931 On the Distribution of Fishes in Japanese Waters : Jour. Facu. Scie. Tokyo Imp. Univ. Sect. IV Zool. vol.III, part 1. p 1—90 Tokyo.
21. Uda, M. 1937 Results of hydrographical investigations in the Sagami Bay in connection with the "Buri" (*Seriola quinqueradiata* T. & S.) fishing. Jour. Imp. Fis. Exp. st., (8) : 1—50, 19 tfs. 14 tabs.
22. 内海富士夫・山路勇・井狩美保 1950 タイドプールの生態 I—III : 生理生態学研究業績 No.66—68, p 1—23.
23. 安田富士郎 1966 原色サンゴ礁の魚その生態と飼育法 : 朝日新聞社 P 1—59, 56 Pls. 東京.
24. 安田富士郎・松岡玳良 1962 南方性魚類数種の分布北限について : 採飼 24(8) : 36—37.

Appendix THE FAMILIES AND SPECIES OF THE TIDE-POOL FISHES OF SAGAMI BAY AND ITS ADJACENT WATERS

Remarks ; I : Ebina and Sakamoto (1930) ; Tateyama Bay. II : Sakamoto(1932) ; Boso Penin. III : Nakamura, M. (1934) ; Kominato. IV : Hattori (1962) ; Kominato. V : Tsushima and Endo (1965) ; Chikura and Futomi. The above ; Chiba Prefecture. VI : Tanaka (1908) ; Misaki. VII : Present report ; Miura Penin. to Manazuru Penin. The above ; Kanagawa Prefecture.

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
1	TRIAKIDAE								
1-1	<i>Triakis scyllia</i>	ドチザメ	•	•	•	•	•	•	+
2	DORSOMATIDAE								
2-1	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	•	•	•	•	•	•	+
3	DUSSUMIERIDAE								
3-1	<i>Spratelloides japonicus</i>	キビナゴ	•	•	•	•	•	•	+
4	CULPEIDAE								
4-1	<i>Sardinopus melanostica</i>	マイワシ	•	•	+	•	•	•	•
5	ENGRAULIDAE								
5-1	<i>Engraulis japonica</i>	カタクチイワシ	•	•	+	+	+	•	+
6	PLOTOSIDAE								
6-1	<i>Plotosus anguillaris</i>	ゴンズイ	+	•	•	+	+	•	+
7	ANGUILLIDAE								
7-1	<i>Anguilla japonica</i>	ウナギ	•	•	+	•	+	•	•
8	MURAENIDAE								
8-1	<i>Muraena paradalis</i>	トラウツボ	•	•	+	+	+	•	•
8-2	<i>Gymnothorax reticularis</i>	アミウツボ	•	•	•	•	+	•	•
8-3	<i>Gymnothorax kidako</i>	ウツボ	•	•	+	+	+	•	+
9	HEMIRAMPHIDAE								
9-1	<i>Hemiramphus kurmeus</i>	クルマサヨリ	•	•	•	•	•	•	+
9-2	<i>Hemiramphus sajori</i>	サヨリ	•	•	+	•	+	•	•
10	FISTULARIIDAE								
10-1	<i>Fistularia villosa</i>	アオヤガラ	•	•	•	+	•	•	•
10-2	<i>Fistularia petimba</i>	アカヤガラ	•	•	+	•	•	•	+
11	MACRORHAMPHOSIDAE								
11-1	<i>Macrorhamphosus scolopax</i>	サギフエ	•	•	+	•	•	•	•
12	SYNGNATHIDAE								
12-1	<i>Syngnathus schlegeli</i>	ヨウジウオ	•	•	•	•	+	•	+

Family & Species		I	II	III	IV	V	VI	VII
12-2	<i>Hippocampus japonicus</i>	サンゴタツ	•	•	•	•	+	•
12-3	<i>Hippocampus coronatus</i>	タツノオトシゴ	•	•	•	+	•	+
13 Atherinidae								
13-1	<i>Iso flos-maris</i>	ナミノハナ	•	•	+	+	•	+
13-2	<i>Atherion elymus</i>	ムギイワシ	•	•	+	+	+	•
13-3	<i>Allanetta bleekeri</i>	トウゴロイワシ	+	•	•	•	•	+
14 Mugilidae								
14-1	<i>Mugil cephalus</i>	ボラ	+	+	+	+	+	•
14-2	<i>Liza haematocheila</i>	メナダ	•	•	+	•	•	•
14-3	<i>Liza carinata</i>	セスジボラ	•	•	•	+	•	+
14-4	<i>Liza macrolepis</i>	コボラ	•	•	•	+	•	+
14-5	<i>Crenimugil crenilabis</i>	フウライボラ	•	•	+	•	•	+
15 Sphyraenidae *								
15-1	<i>Sphyraena japonica</i>	ヤマトカマス	•	•	•	•	+	•
16 Scombridae								
16-1	<i>Scomber japonicus</i>	マサバ	•	•	+	•	•	+
17 Carangidae								
17-1	<i>Caranx equula</i>	カイワリ	•	•	•	•	+	•
18 Leiognathidae								
18-1	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラギ	•	•	•	•	•	+
19 Pempheridae								
19-1	<i>Pempheris japonicus</i>	ハタンボ	•	•	•	•	+	•
19-2	<i>Pempheris vanicolensis</i>	ミナミハタンボ	•	•	•	•	•	+
20 Oplegnathidae								
20-1	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	イシダイ	•	•	+	•	+	•
20-2	<i>Oplegnathus punctatus</i>	イシガキダイ	•	•	•	•	+	•
21 Mullidae								
21-1	<i>Pseudopeneus spilurus</i>	オキナヒメジ	•	•	+	•	+	•
21-2	<i>Pseudopeneus barberinus</i>	オオスジヒメジ	•	•	+	•	•	•
22 Apogonidae								
22-1	<i>Apogon doederleini</i>	オオスジイシモチ	•	•	•	•	•	+
22-2	<i>Apogon semilineatus</i>	ネンブツダイ	•	•	•	•	•	+
22-3	<i>Apogon erythrinus kominatoensis</i>	コミナトテンジクダイ	•	•	+	•	•	•
22-4	<i>Gymnapogon japonicus</i>	クダリボウズギス	•	•	•	+	•	•
23 Lobotidae								
23-1	<i>Lobotes surinamensis</i>	マツダイ	•	•	•	•	•	+

* アカカマス *S. pinguis* (安田富士郎氏採、小湊のプールから稚魚)

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
24	KUHLIIDAE								
24-1	<i>Kuhlia taeniura</i>	ギンユゴイ	•	+	+	+	+	•	+
25	SERRANIDAE								
25-1	<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ	•	•	•	•	•	•	+
25-2	<i>Epinephelus merra</i>	カンモンハタ	•	•	•	•	•	•	+
25-3	<i>Epinephelus chlorostigma</i>	ホウセキハタ	•	•	•	•	•	•	+
25-4	<i>Epinephelus fario</i>	ノミノクチ	•	•	•	+	•	•	•
25-5	<i>Epinephelus caeruleopunctatus</i>	ハクテンハタ	•	•	•	•	+	•	+
26-6	<i>Epinephelus diacanthus</i>	アオハタモドキ	•	•	•	•	•	+	•
26-7	<i>Epinephelus moara</i>	ク エ	•	+	+	+	+	•	+
26-8	<i>Epinephelus sepetmfasciatus</i>	マハタ	•	•	•	•	•	•	+
26-9	<i>Epinephelus fasciatus</i>	アカハタ	•	•	+	•	•	•	+
26-10	<i>Franzia squamipinnis</i>	キンギョハナダイ	•	•	•	+	•	•	•
26-11	<i>Franzia cheirospilos</i>	コンゴウハナダイ	•	•	•	+	•	•	•
26	PLESIOPIDAE								
26-1	<i>Plesiops melas</i>	タナバタウオ	+	•	•	•	•	•	•
27	GIRELLIDAE								
27-1	<i>Girella punctata</i>	メジナ	+	+	+	+	+	+	+
27-2	<i>Girella melanichthys</i>	クロメジナ	•	•	+	+	+	•	+
27-3	<i>Girella mezina</i>	オキナメジナ	•	•	+	+	+	•	+
28	KYPHOSIDAE								
28-1	<i>Kyphosus cinerascens</i>	テンジクイサキ	•	•	•	•	•	•	+
29	SPARIDAE								
29-1	<i>Mylio macrocephalus</i>	クロダイ	•	•	+	+	•	•	+
30	GERRIDAE								
30-1	<i>Gerres japonicus</i>	ダイミョウサギ	•	•	•	•	+	•	•
30-2	<i>Gerres oyena</i>	クロサギ	•	•	+	•	•	•	+
31	LUTJANIDAE								
31-1	<i>Lutjanus rivulatus</i>	フエダイ	•	+	•	+	•	•	•
31-2	<i>Lutjanus russelli</i>	クロホシフエダイ	•	•	•	•	+	•	+
31-3	<i>Lutjanus vitta</i>	ヨコスジフエダイ	•	•	•	+	•	•	•
31-4	<i>Lutjanus kasmira</i>	ヨスジフエダイ	•	•	•	•	•	•	+
32	POMADASYIDAE								
32-1	<i>Parapristipoma trilineatum</i>	イサキ	+	•	•	•	•	•	+
33	THERAPONIDAE								
33-1	<i>Therapon oxyrhynchus</i>	シマイサキ	+	•	•	•	•	•	•
33-2	<i>Therapon jarbua</i>	コトヒキ	•	•	•	+	•	•	+
34	APLODACTYLIDAE								
34-1	<i>Goniistius zonatus</i>	タカノハダイ	•	•	+	+	+	+	+

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
35 PARAPERCIDAE									
34-1	<i>Cilias pulchella</i>	トラギス	•	•	•	+	•	•	•
34-2	<i>Cilias snyderi</i>	コウライトラギス	•	•	+	•	•	•	•
35 AMMODYTIDAE									
35-1	<i>Ammodytes personatus</i>	イカナゴ	•	•	•	•	•	•	+
36 TRIPTERYGIIDAE									
36-1	<i>Tripterygion etheostoma</i>	ヘビギンボ	•	+	+	+	+	+	+
36-2	<i>Tripterygion bapturnum</i>	ヒメギンボ	•	•	•	+	•	•	•
37 BLENNIIDAE									
37-1	<i>Neoclinus bryope</i>	コケギンボ	+	+	+	+	+	+	+
37-2	<i>Blennius yatabei</i>	イソギンボ	•	+	+	•	+	•	+
37-3	<i>Omobranchus japonicus</i>	イダテンギンボ	•	•	•	+	•	•	•
37-4	<i>Omobranchus loxozonus</i>	クモギンボ	•	•	•	+	•	•	•
37-5	<i>Omobranchus elegans</i>	ナベカ	+	+	+	+	+	+	+
37-6	<i>Dasson trossulus</i>	ニジギンボ	•	•	•	•	•	•	+
37-7	<i>Istiblennius stellifer</i>	ホシギンボ	•	•	•	+	•	•	+
37-8	<i>Istiblennius enosimae</i>	カエルウオ	+	+	+	+	+	+	+
38 CEBIDICHTHYIDAE									
38-1	<i>Zoarchias glabber</i>	トビイトギンボ	•	•	•	+	•	•	+
38-2	<i>Zoarchias veneficus</i>	カズナギ	•	•	+	+	•	+	+
38-3	<i>Zoarchias neglectus</i>	コモンイトギンボ	•	•	•	•	•	+	•
39 PHOLIDAE									
39-1	<i>Dictyosoma burgeri</i>	ダイナンギンボ	+	+	•	+	+	+	+
39-2	<i>Enedrias nebulosus</i>	ギンボ	•	•	•	+	+	•	+
39-3	<i>Azuma emmion</i>	フサギンボ	•	•	•	•	+	•	•
39-4	<i>Pholis pictus</i>	ニシキギンボ	•	•	•	•	+	•	•
40 BROTULIDAE									
40-1	<i>Brotula multibarbata</i>	イタチウオ	•	•	•	+	•	•	•
41 ELEOTRIDAE *									
41-1	<i>Eviota abax</i>	イソハゼ	+	+	+	+	•	+	+
42 GOBIIDAE									
42-1	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>	シマハゼ	•	•	•	•	+	•	+
42-2	<i>Zonogobius boreus</i>	ミサキスジハゼ	+	+	+	+	•	•	+
42-3	<i>Bathygobius fuscus</i>	クモハゼ	+	+	+	+	+	•	+
42-4	<i>Rhinogobius pflaumi</i>	スジハゼ	+	•	•	+	•	•	•
42-5	<i>Rhinogobius gymnauchen</i>	ヒメハゼ	•	•	•	•	•	•	+
42-6	<i>Rhinogobius giurinus</i>	ゴクラクハゼ	•	+	•	•	•	•	•

* ホシハゼ *Asterropteryx semipunctatus* (安田・松岡 1962 油壺)

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
42-7	<i>Acentrogobius hoshinonis</i>	ホシハゼ	+	+	+	+	•	•	•
42-8	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ	+	•	•	+	•	•	+
42-9	<i>Pterogobius elapoides</i>	キスバリ	•	•	+	+	+	+	+
42-10	<i>Pterogobius zonoleucus</i>	チャガラ	•	•	•	+	•	•	+
42-11	<i>Chasmichthys dolichognathus</i>	アゴハゼ	+	+	+	+	+	+	+
42-12	<i>Chasmichthys gulosus</i>	ドロメ	•	+	+	+	+	+	+
42-13	<i>Sagamia genionema</i>	サビハゼ	•	•	•	•	+	•	+
42-14	<i>Astrabe lactisella</i>	シロクラハゼ	•	•	+	+	•	•	•
42-15	<i>Clariger cosmurus</i>	セジロハゼ	+	+	+	+	•	+	+
42-16	<i>Clariger papillosus</i>	ヒゲセジロハゼ	•	•	+	+	•	•	•
42-17	<i>Clariger sirahan-aensis</i>	セグロハゼ	•	+	•	•	•	•	•
42-18	<i>Cryptocentrus filifer</i>	イトヒキハゼ	•	•	•	+	•	•	•
42-19	<i>Luciogobius guttatus</i>	ミミズハゼ	+	+	•	•	•	+	+
42-20	<i>Luciogobius elongatus</i>	ナガミミズハゼ	+	•	•	•	•	•	+
42-21	<i>Expedio parvulus</i>	ナンセンハゼ	•	+	•	•	•	•	•
42-22	<i>Inu ama</i>	アマハゼ	•	+	•	•	•	•	•
43 EMBIOTOCIDAE									
43-1	<i>Ditrema temmincki</i>	ウミタナゴ	•	•	•	•	+	•	+
44 POMACENTRIDAE									
44-1	<i>Pomacentrus coelestis</i>	ソラスズメダイ	•	•	+	+	+	•	+
44-2	<i>Pomacentrus violascens</i>	スミレスズメダイ	+	•	•	•	•	•	•
44-3	<i>Chromis notatus</i>	スズメダイ	•	•	•	•	+	•	•
44-4	<i>Abudefduf leucozonus</i>	ハクセンスズメダイ	•	•	+	•	•	•	+
44-5	<i>Abudefduf notatus</i>	イソスズメダイ	•	•	+	+	+	•	+
44-6	<i>Abudefduf sordidus</i>	シマスズメダイ	•	+	+	+	+	•	+
44-7	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	オヤビッチャ	•	+	+	+	+	•	+
44-8	<i>Abudefduf bonang</i>	ナンヨウスズメ	•	•	•	+	•	•	•
44-9	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	ロクセンスズメ	•	•	•	•	•	•	+
44-10	<i>Chrysiptera biocellata</i>	キンランズズメ	•	•	•	+	•	•	+
44-11	<i>Chrysiptera glauca</i>	ネズズメダイ	•	•	+	•	•	•	•
44-12	<i>Chrysiptera rex</i>	レモンズズメダイ	•	•	•	+	•	•	•
45 LABRIDAE									
45-1	<i>Thalassoma cupido</i>	ニシキベラ	+	+	+	+	+	+	+
45-2	<i>Duymaeria flagellifera</i>	オハグロベラ	•	•	•	+	•	•	•
45-3	<i>Stethojulis axillaris</i>	クロホンベラ	•	•	+	•	•	•	•
45-4	<i>Stethojulis kalosoma</i>	カミナリベラ	+	+	+	+	+	•	+
45-5	<i>Stethojulis strigiventer</i>	ハラスジベラ	+	•	•	•	•	•	•
45-6	<i>Labroides dimidiatus</i>	ホンソメワケベラ	•	•	+	•	•	•	•
45-7	<i>Halichoeres poecilopterus</i>	キュウセン	•	•	•	+	+	•	+

Family & Species		I	II	III	IV	V	VI	VII	
45-8	<i>Halichoeres tenuispinnis</i>	ホンベラ	•	•	•	•	+	+	+
45-9	<i>Cheilio inermis</i>	カマスベラ	•	•	+	•	•	•	•
45-10	<i>Julis musume</i>	ムスメベラ	•	•	+	•	•	•	•
46	SCARIDAE								
46-1	<i>Callyodon ovifrons</i>	アオブダイ	•	+	•	•	•	•	•
47	CHAETODONTIDAE *								
47-1	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	サザナミヤッコ	•	•	•	•	+	•	+
47-2	<i>Chaetodon auriga</i>	トゲチヨウチヨウウオ	•	•	+	+	+	•	+
47-3	<i>Chaetodon vagabundus</i>	フウライチヨウチヨウウオ	•	•	+	+	+	•	+
47-4	<i>Chaetodon modestus</i>	ゲンロクダイ	+	+	•	•	•	•	•
47-5	<i>Chaetodon collaris</i>	チヨウチヨウウオ	•	•	+	+	+	•	+
47-6	<i>Chaetodon melanotus</i>	アケボノチヨウチヨウウオ	•	•	•	+	•	•	•
47-8	<i>Chaetodon citrinellus</i>	ゴマチヨウチヨウウオ	•	•	•	•	•	•	+
48	SCORPIDIDAE								
48-1	<i>Microcanthus strigatus</i>	カゴカキダイ	•	+	+	+	+	•	+
49	ACANTHURIDAE								
49-1	<i>Acanthurus triostegus</i>	シマハギ	•	•	+	+	+	•	•
49-2	<i>Acanthurus bariene</i>	カンランハギ	•	•	•	•	+	•	•
49-3	<i>Acanthurus matoides</i>	クロハギ	•	•	+	+	+	•	•
49-4	<i>Acanthurus chrysosoma</i>	レモンハギ	•	•	+	•	•	•	•
49-5	<i>Acanthurus lineolatus</i>	ナガニザ	•	•	•	+	•	•	•
49-6	<i>Zebrasoma flavescens</i>	キイロハギ	•	•	•	•	+	•	+
49-7	<i>Callicanthus hexacanthus</i>	テングハギモドキ	•	•	•	•	+	•	•
49-8	<i>Prionurus microlepidotus</i>	ニザダイ	+	+	+	+	+	•	+
50	SIGANIDAE								
50-1	<i>Siganus fuscescens</i>	アイゴ	•	•	•	•	+	•	•
51	BALISTIDAE **								
51-1	<i>Balistes flavimarginatus</i>	キヘリモンガラ	•	•	•	•	•	•	+
51-2	<i>Balistapus rectangulus</i>	タスキモンガラ	•	•	•	•	+	•	•
52	ALUTERIDAE ***								
52-1	<i>Stephanolepis cirrifer</i>	カワハギ	•	•	•	•	+	•	+
52-2	<i>Rudarius ercodes</i>	アミメハギ	•	•	•	+	•	•	+
53	OSTRACIONTIDAE								
53-1	<i>Ostracion tuberculatus</i>	ハコフブ	•	•	•	+	+	•	+

* セグロチヨウチヨウウオ *Chaetodon ephippium* (安田・松岡1962 相模湾より)

** クラカケモンガラ *Balistapus verrucosus* (安田富士郎氏採、太海・千葉)

*** アミメウマズラ *Amanes paradalis* (安田・松岡1962 相模湾より)

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
54	CANTHIGASTERIDAE								
54-1	<i>Canthigaster valentini</i> *	シマキンチャクフグ	•	•	•	+	•	•	•
54-2	<i>Canthigaster rivulatus</i>	キタマクラ	•	•	•	+	+	•	+
55	TETRAODONTIDAE								
55-1	<i>Fugu niphobles</i>	クサフグ	+	•	•	+	+	•	+
55-2	<i>Arothron stellatus</i>	モヨウフグ	•	•	•	+	•	•	•
56	SCORPAENIDAE								
56-1	<i>Sebastes inermis</i>	メバル	•	•	•	•	+	•	+
56-2	<i>Sebastes oblongus</i>	タケノコメバル	•	•	•	•	•	•	+
56-3	<i>Sebastes pachycephalus</i>	ムラソイ	•	•	+	•	•	•	•
56-4	<i>Sebastes habbsi</i>	ヨロイメバル	•	•	+	•	+	+	•
56-5	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサゴ	•	•	•	+	+	•	•
56-6	<i>Scorpaenodes littoralis</i>	イソカサゴ	•	•	+	+	+	•	+
57	SYNANCEIIDAE								
57-1	<i>Minous monodactylus</i>	ヒメオコゼ	•	•	•	•	+	•	•
58	CONGIOPODIDAE								
58-1	<i>Hypodes rubripinnis</i>	ハオコゼ	+	+	+	+	+	+	+
59	HEXAGRAMMIDAE								
59-1	<i>Agrammus agrammus</i>	クジナ	•	•	•	+	•	•	+
59-2	<i>Hexagrammos otakii</i>	アイナメ	•	•	•	+	•	+	+
60	COTTIDAE								
60-1	<i>Furcina oshimai</i>	キヌカジカ	•	•	+	+	+	•	+
60-2	<i>Ocyneutes maschalis</i>	イダテンカジカ	•	+	+	+	•	•	+
60-3	<i>Pseudoblennius percoides</i>	アナハゼ	•	•	•	•	+	•	+
60-4	<i>Pseudoblennius cottoides</i>	アサヒアナハゼ	•	•	•	+	+	•	+
60-5	<i>Pseudoblennius marmoratus</i>	アヤアナハゼ	•	•	•	+	•	•	+
60-6	<i>Vellitor centropomus</i>	ス イ	•	•	•	•	•	•	+
61	LIPARIDAE								
61-1	<i>Liparis</i> sp	クサウオ	•	•	•	•	•	•	+
62	GOBIESOCIDAE								
62-1	<i>Aspasma minima</i>	ウバウオ	•	•	+	+	•	+	+
62-2	<i>Conidens laticephalus</i>	アンコウウバウオ	•	•	+	+	•	•	•
62-3	<i>Lepadichthys frenatus</i>	ミサキウバウオ	•	•	+	+	•	+	•
63	PLEURONECTIDAE								
63-1	<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイタガレイ	•	•	+	•	•	•	•
64	SOLEIDAE								
64-1	<i>Heteromycteris japonicus</i>	ササウシノシタ	•	•	+	•	•	•	•

* 芝崎、小網代からの記録あり（安田・松岡1962）

Family & Species			I	II	III	IV	V	VI	VII
65 MORIDAE									
65-1	<i>Lotella maximowiczi</i>	エゾイソアイナメ	•	•	•	•	•	•	+
65-2	<i>Lotella phycis</i>	イソアイナメ	•	•	+	•	•	•	•
66 ANTENNARIIDAE									
66-1	<i>Pterophryne histrido</i>	ハナオコゼ	•	•	•	+	•	•	•
66-2	<i>Pterophryne ranina</i>	クロハナオコゼ	•	•	•	+	+	•	•
66-3	<i>Antennarius nummifer</i>	ベニイザリウオ	•	+	+	+	•	•	+
66-4	<i>Antennarius tridens</i>	イザリウオ	•	•	•	+	•	•	•

図 版 説 明

PL. I

- Fig. 1. タイドプールの魚群（真鶴）
 Fig. 2. 高位置のプール、魚はドロメ *Chasmichthys gulosus*（黒崎ノ鼻）

PL. II

- Fig. 1. ゴンズイ *Plotosus anguillaris* の稚魚群（荒崎）
 Fig. 2. 外海に面した深いプール、魚はニザダイ *Prionurus microlepidotas* の幼魚群（荒崎）
 Fig. 3. 干潮線下、魚はカゴカキダイ *Microcanthus strigatus* の成魚（逗子）

PL. III

- Fig. 1. ドチザメ *Triakis scyllia*
 Fig. 2. キビナゴ *Spratelloides japonicus*
 Fig. 3. カタクチイワシ *Engraulis japonica*
 Fig. 4. クルメサヨリ *Hemiramphus kurmeus*
 Fig. 5. アカヤガラ *Fistularia petimba*
 Fig. 6. タツノオトシゴ *Hippocampus coronatus*
 Fig. 7. ナミノハナ *Iso flos-maris*
 Fig. 8. ムギイワシ *Atherion elymus*
 Fig. 9. トウゴロイワシ *Allanetta bleekeri*

PL. IV

- Fig. 1. ボラ *Mugil cephalus*
 Fig. 2. セスジボラ *Liza carinata*
 Fig. 3. フウライボラ *Crenimugil crenilabis*
 Fig. 4. インダイ *Oplegnathus fasciatus*
 Fig. 5. *Pseudopenaeus* sp.
 Fig. 6. ネンブツダイ *Apogon semilineatus*
 Fig. 7. オオスジイシモチ *Apogon doederleini*
 Fig. 8. ギンユゴイ *Kuhlia taeniura*

PL. V

- Fig. 1. スズキ *Lateolabrax japonicus*
 Fig. 2. マハタ *Epinephelus septemfasciatus*
 Fig. 3. カンモンハタ *Epinephelus merra*
 Fig. 4. メジナ *Girella punctatus*
 Fig. 5. クロメジナ *Girella melanichthys*
 Fig. 6. オキナメジナ *Girella mezina*
 Fig. 7. テンジクイサキ *Kyphosus cinerascens*
 Fig. 8. クロサギ *Gerres oyena*

Fig. 9. コトヒキ *Therapon jarbua*

PL. VI

Fig. 1. ヘビギンボ *Tripterygion etheostoma*

Fig. 2. コケギンボ *Neoclinus bryope*

Fig. 3. ナベカ *Omobranchus elegans*

Fig. 4. ホシギンボ *Istiblennius stellifer*

Fig. 5. カエルウオ *Istiblennius enosimae*

Fig. 6. カズナギ *Zoarchias veneficus*

Fig. 7. ダイナンギンボ *Dictyosoma burgeri*

Fig. 8. ギンボ *Enedrias nebulosus*

PL. VII

Fig. 1. イソハゼ *Eviota abax*

Fig. 2. シマハゼ *Tridentiger trigonocephalus*

Fig. 3. クモハゼ *Bathygobius fuscus*

Fig. 4. チャガラ *Pterogobius zonoleucus*

Fig. 5. キヌバリ *Pterogobius elapoides*

Fig. 6. ドロメ *Chasmichthys gulosus*

Fig. 7. ナガミミズハゼ *Luciogobius elongatus*

Fig. 8. ウミタナゴ *Ditrema temmincki*

PL. VIII

Fig. 1. ハクセンスズメダイ *Abudefduf leucozonus*

Fig. 2. ソラスズメダイ *Pomacentrus coelestis*

Fig. 3. シマズズメダイ *Abudefduf sordidus*

Fig. 4. オヤビッチャ *Abudefduf vaigiensis*

Fig. 5. ニシキベラ *Thalassoma cupido*

Fig. 6. カミナリベラ *Stethojulis kalosoma*

Fig. 7. ホンベラ *Halichoeres tenuispinnis*

Fig. 8. キュウセン *Halichoeres poecilopterus*

PL. IX

Fig. 1. カゴカキダイ *Microcanthus strigatus*

Fig. 2. チョウチヨウウオ *Chaetodon collaris*

Fig. 3. フウライチヨウウオ *Chaetodon vagabundus*

Fig. 4. トゲチヨウウオ *Chaetodon auriga*

Fig. 5. ニザダイ *Prionurus microlepidotus*

Fig. 6. アミメハギ *Rudarius ercodes*

Fig. 7. ハコフグ *Ostracion tuberculatus*

PL. X

Fig. 1. キタマクラ *Canthigaster rivulatus*

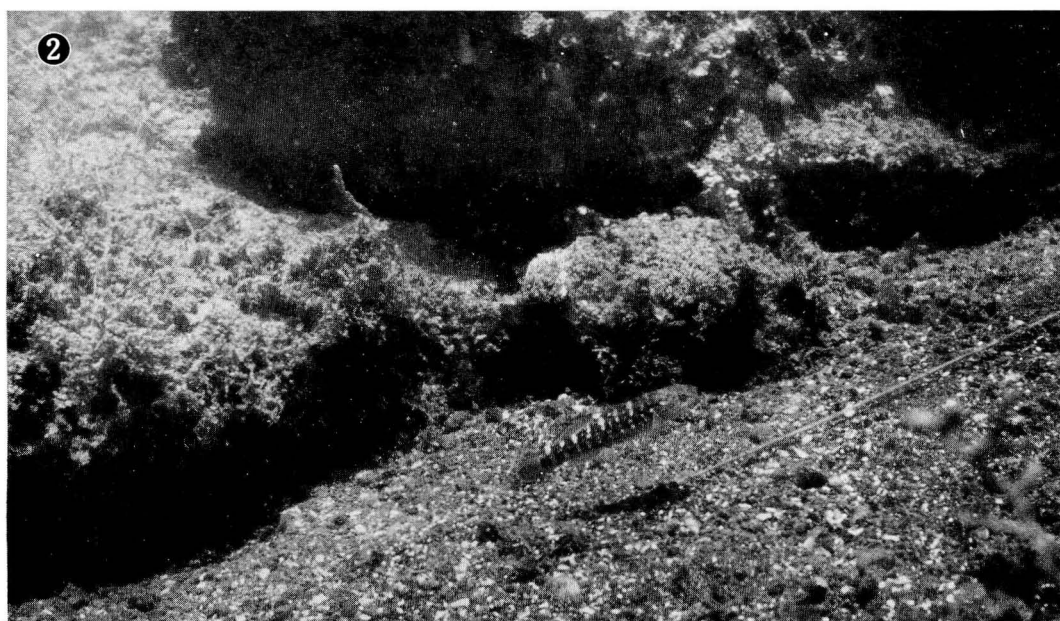
- Fig. 2. クサフグ *Fugu niphobles*
 Fig. 3. モヨウフグ *Arothron stellatus* (真鶴臨海実験所標本)
 Fig. 4. メバル *Sebastes inermis*
 Fig. 3. イソカサゴ *Scorpaenodes littoralis*
 Fig. 4. ハオコゼ *Hypodes rubripinnis*

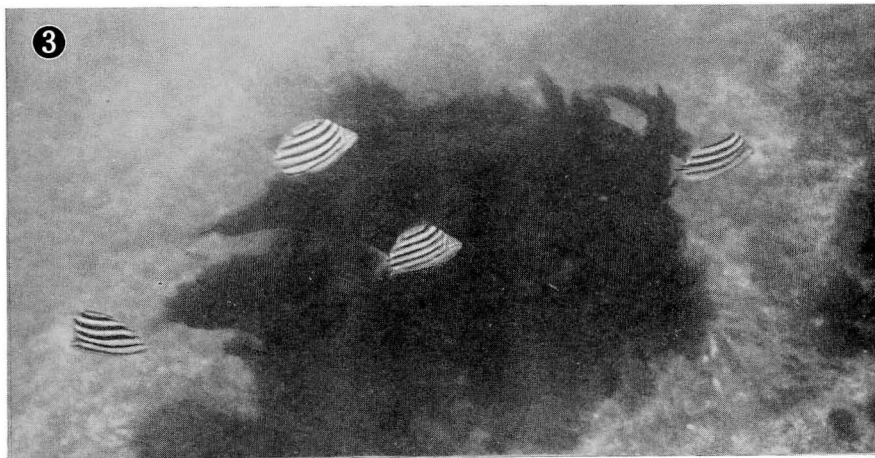
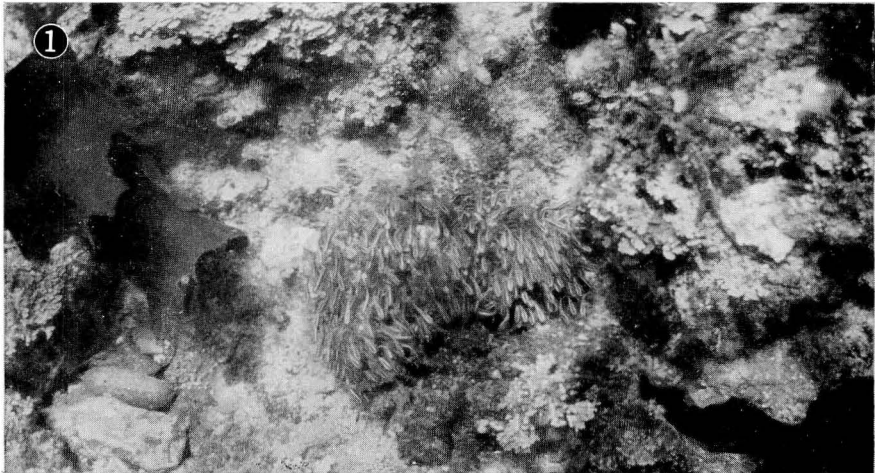
PL. XI

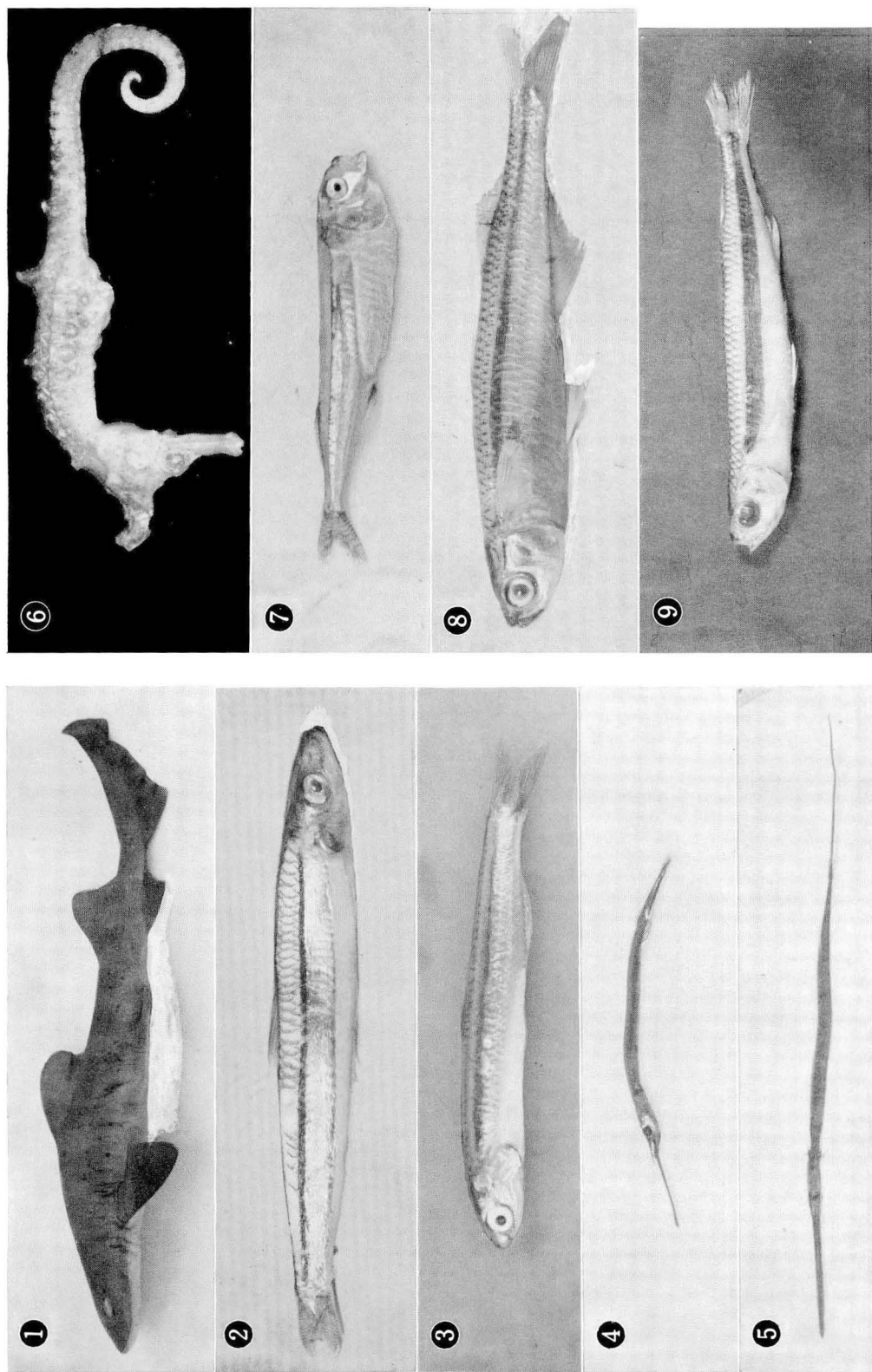
- Fig. 1. アイナメ *Hexagrammos otakii*
 Fig. 2. クジメ *Agrammus agrammus*
 Fig. 3. イダテンカジカ *Ocynectes maschalis*
 Fig. 4. キヌカジカ *Furcina oshimai*
 Fig. 5. スイ *Vellitor centropomus*
 Fig. 6. アナハゼ *Pseudoblennius percoides*
 Fig. 7. アヤアナハゼ *Pseudoblennius marmoratus*

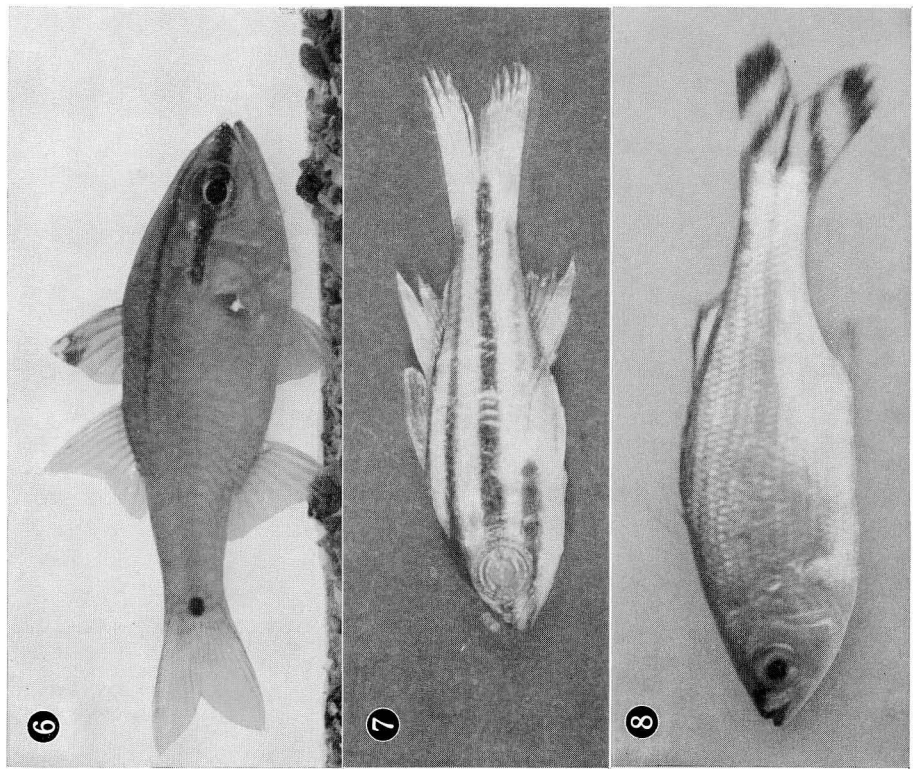
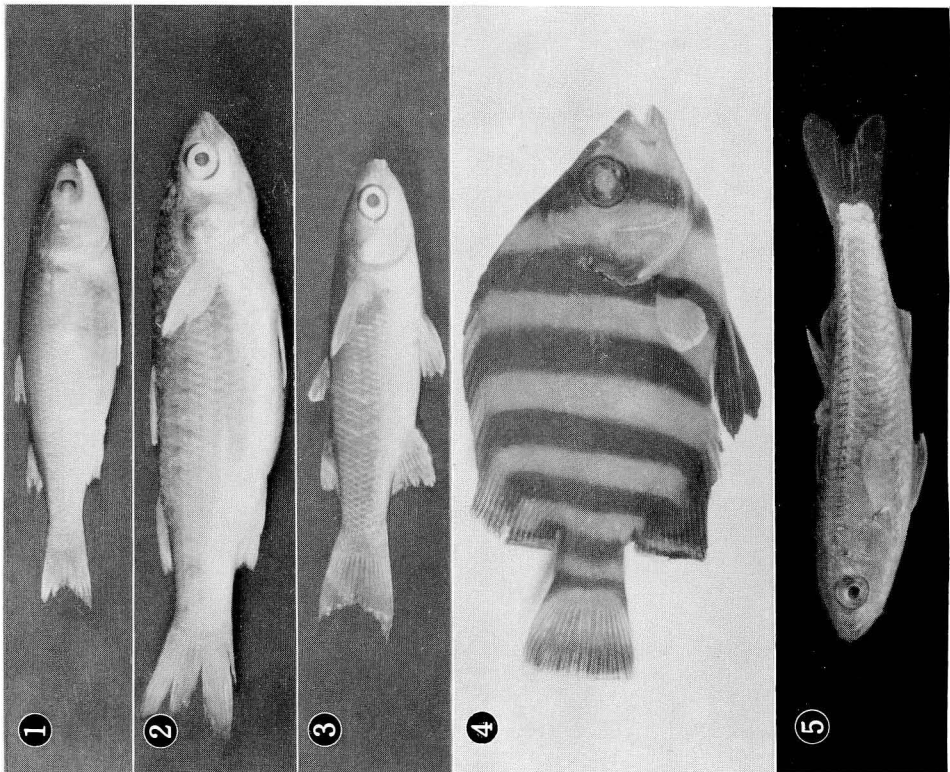
PL. XII

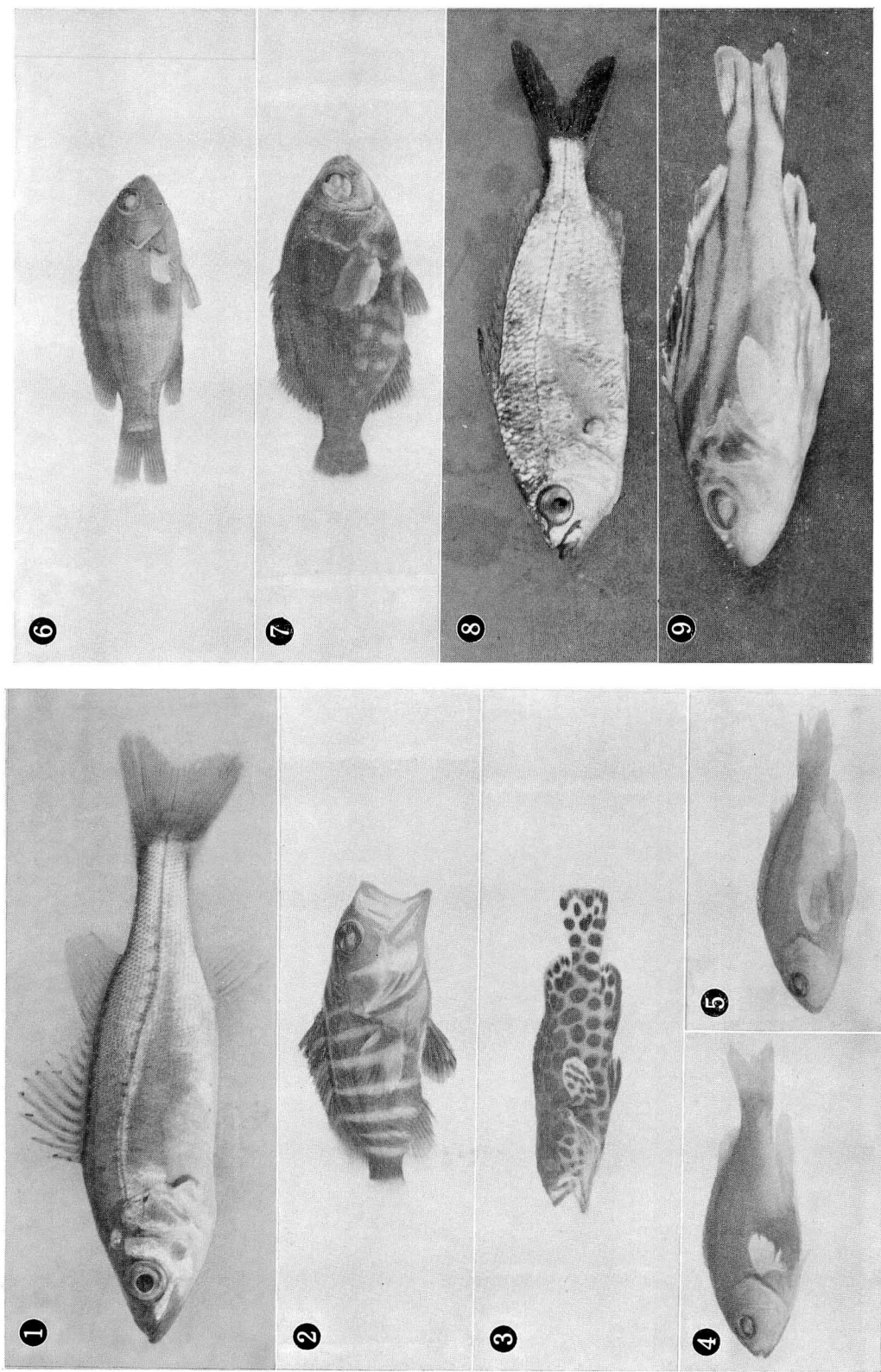
- Fig. 1. ツルウバウオ *Aspasmichthys ciconiae* (真鶴臨海実験所標本)
 Fig. 2. ウバウオ *Aspasma minima*
 Fig. 3~4. ウバウオ *Aspasma minima* (色彩変異を示す)
 Fig. 5. エゾイソアイナメ *Lotella meximowiczi*
 Fig. 6. ペニイザリグオ *Antennarius nummifer*
 Fig. 7. ハナオコゼ *Pterophryne histrido* (真鶴臨海実験所標本)

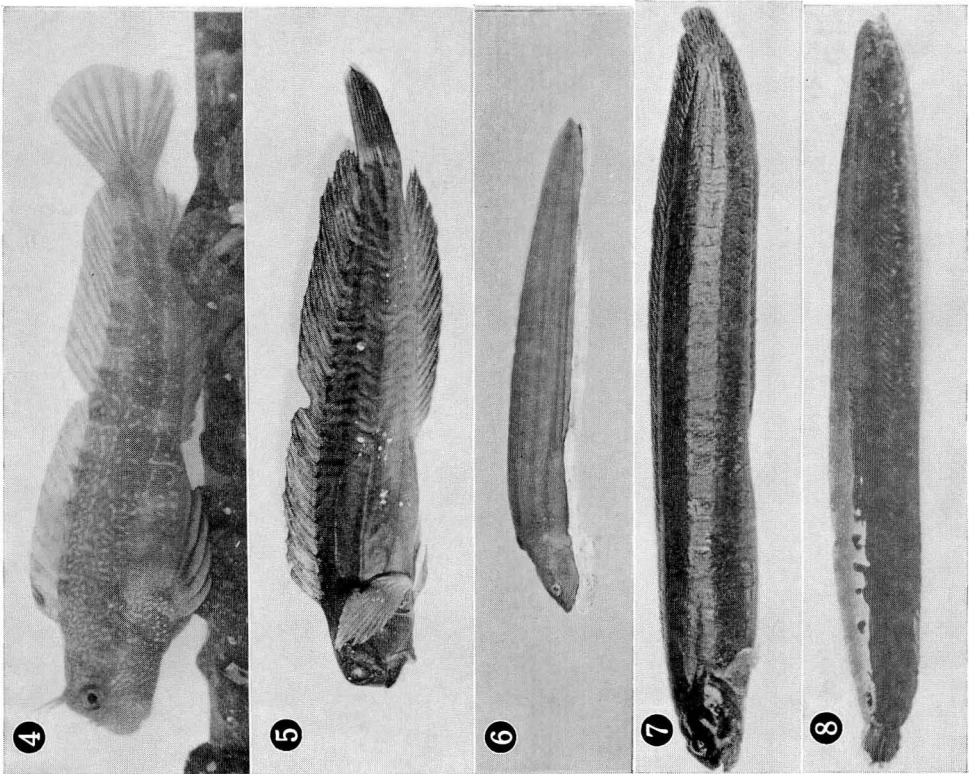
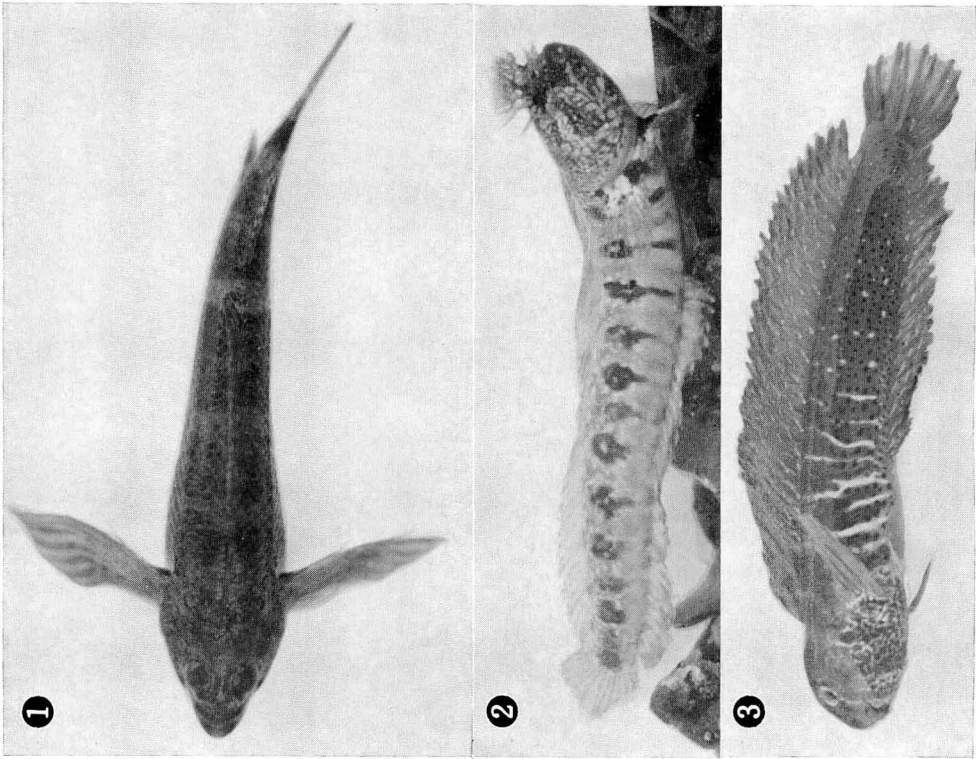


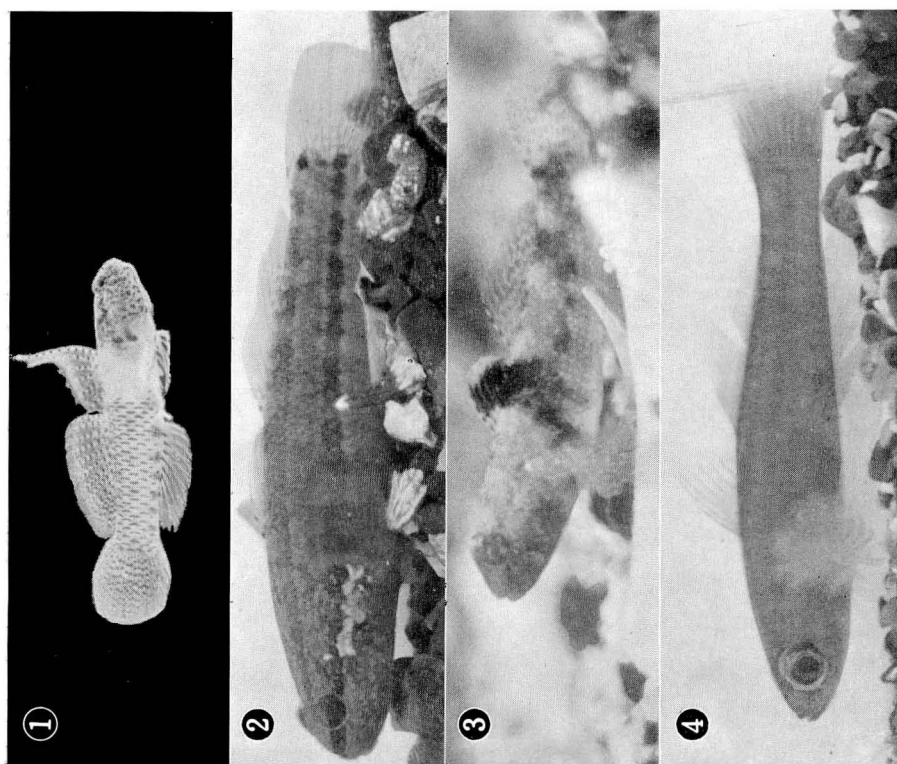
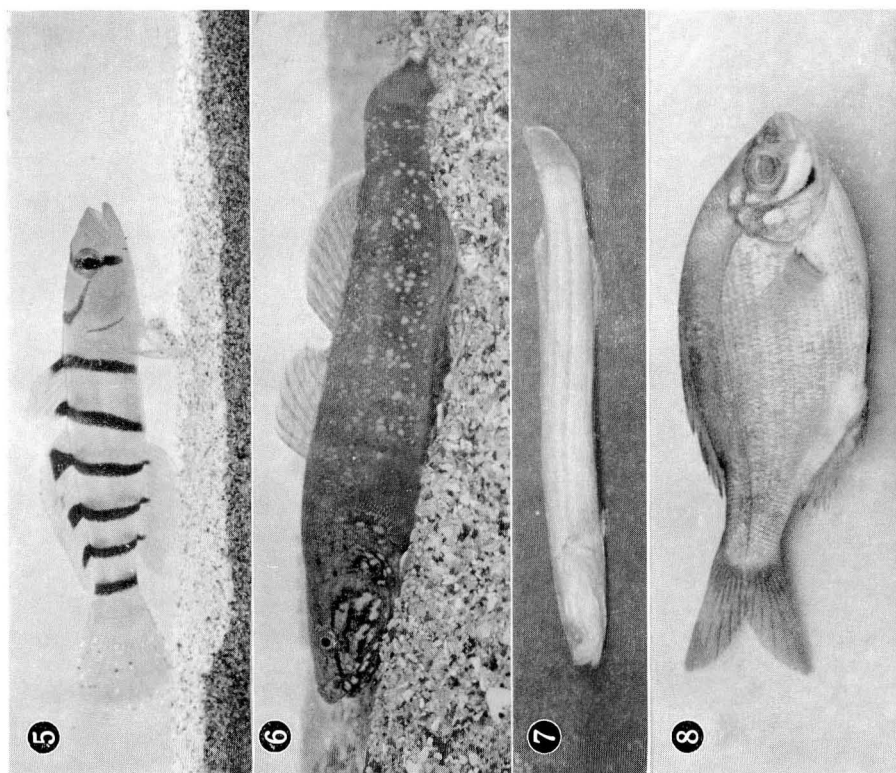


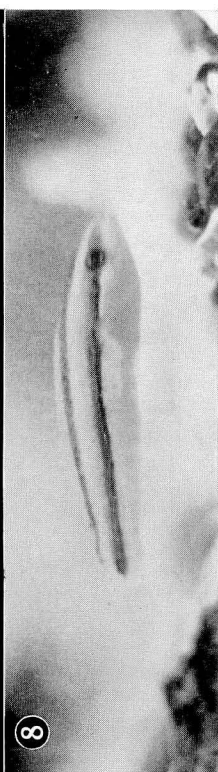
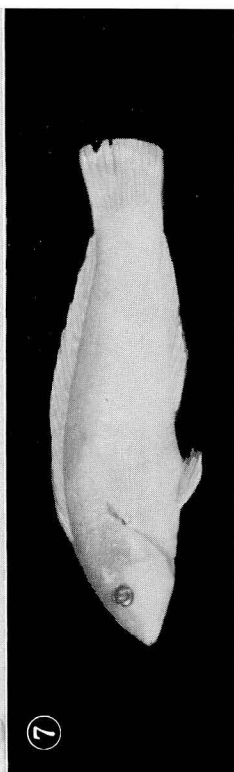
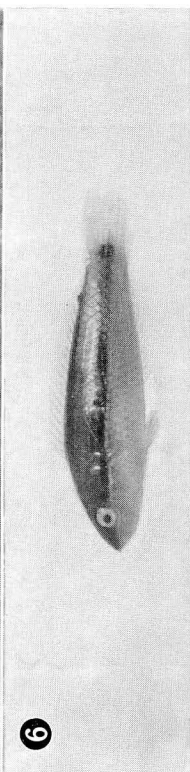
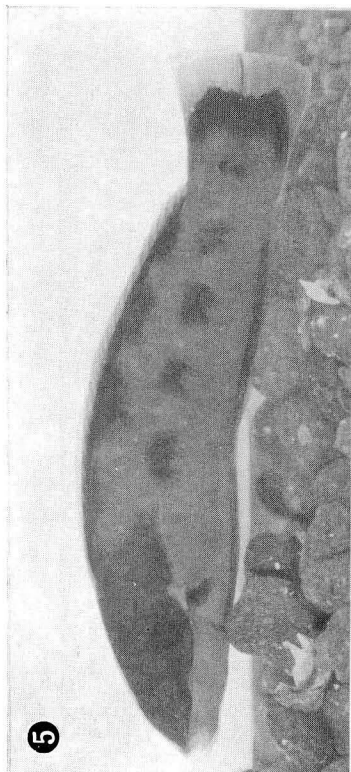
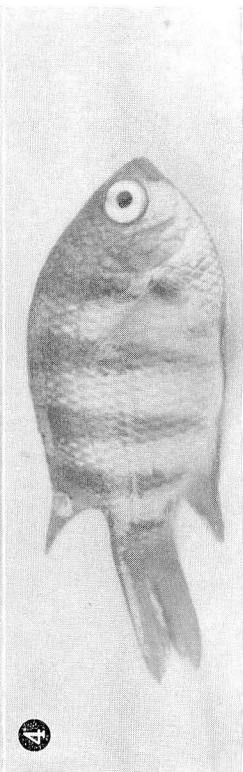
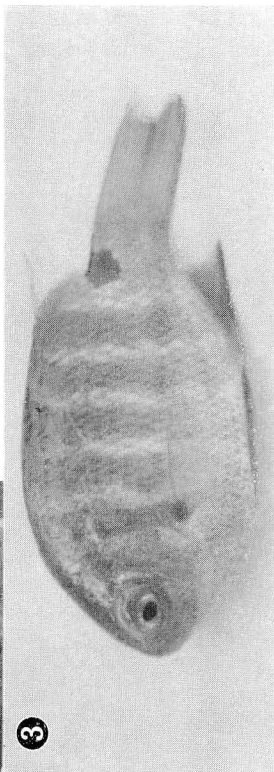
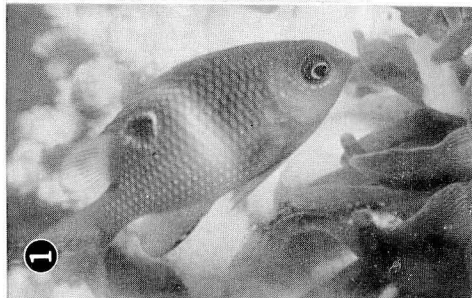
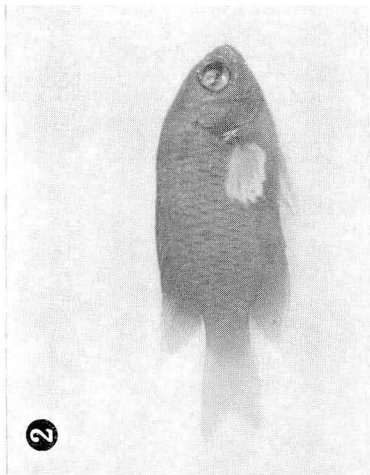


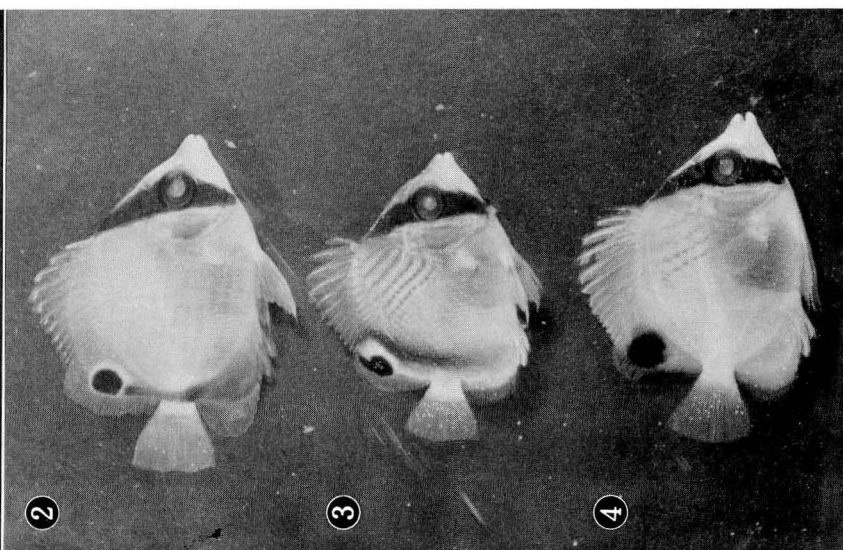
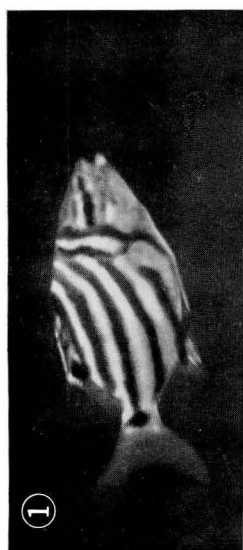
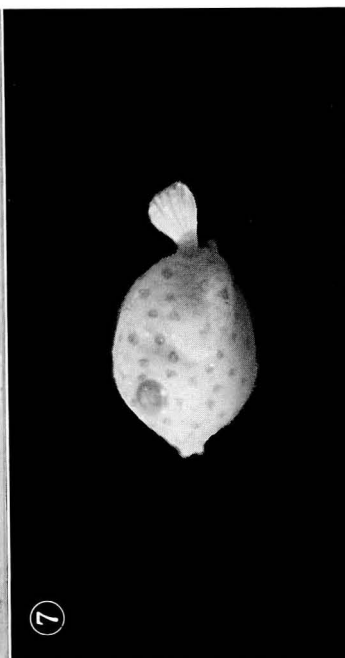
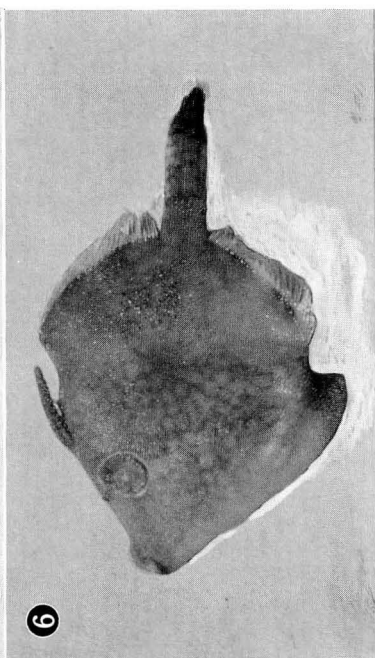
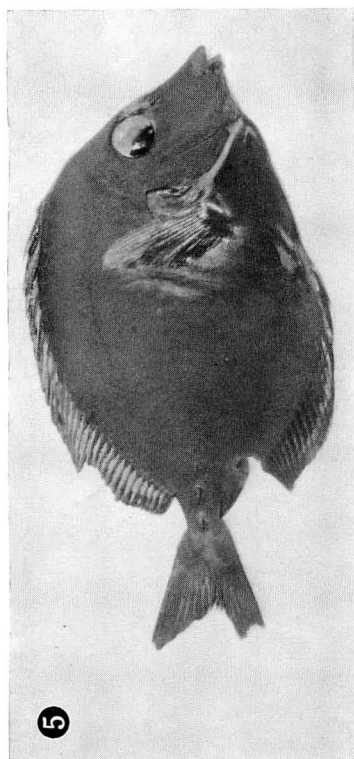


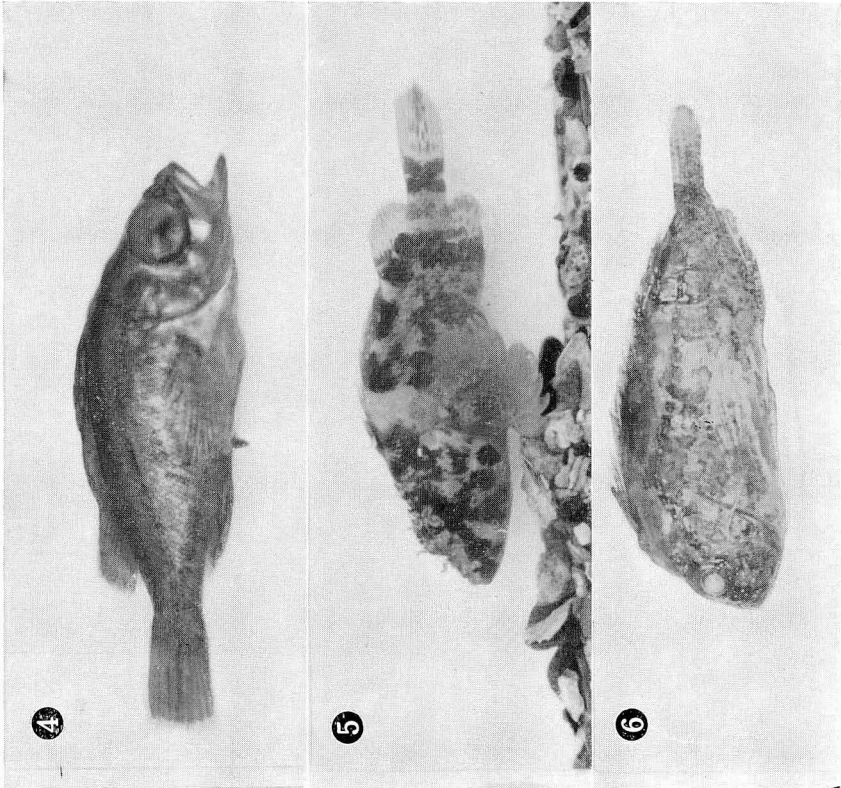
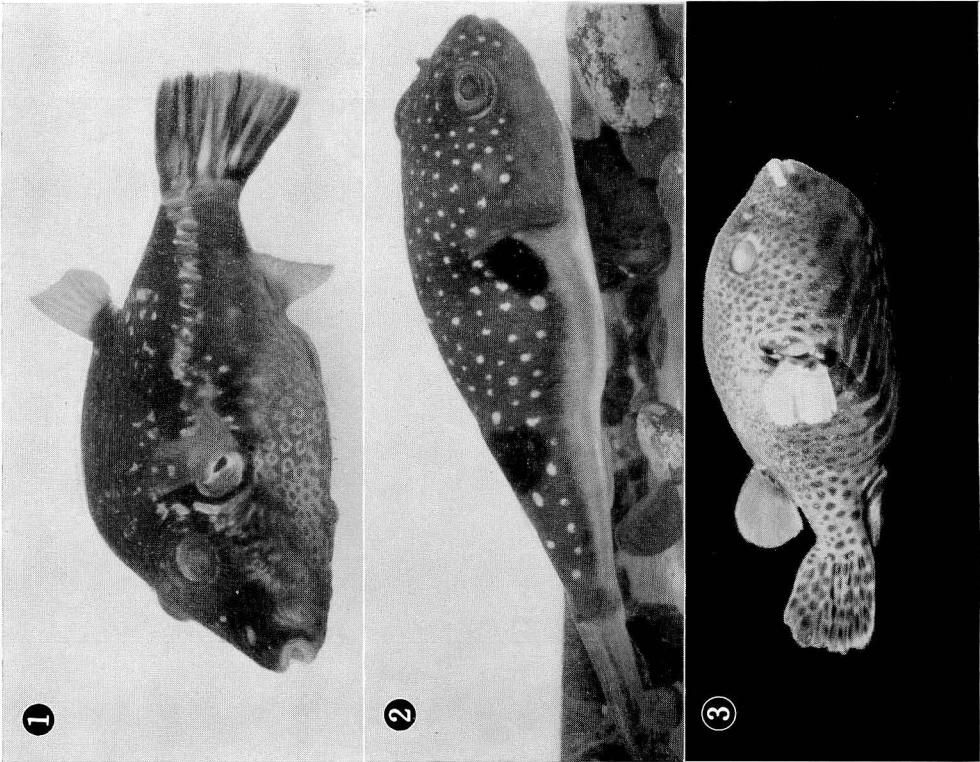


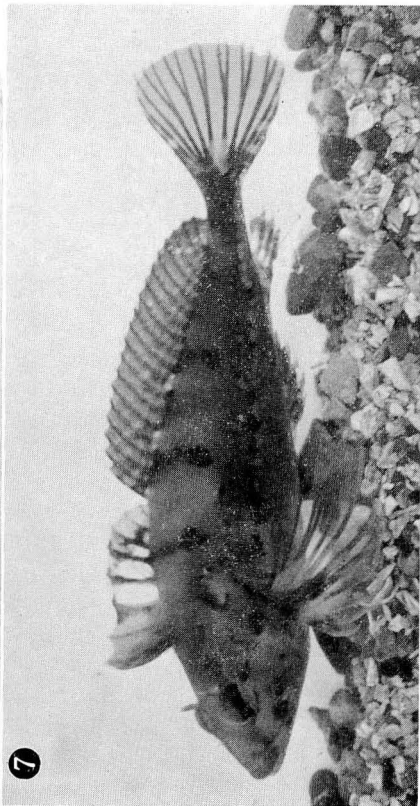
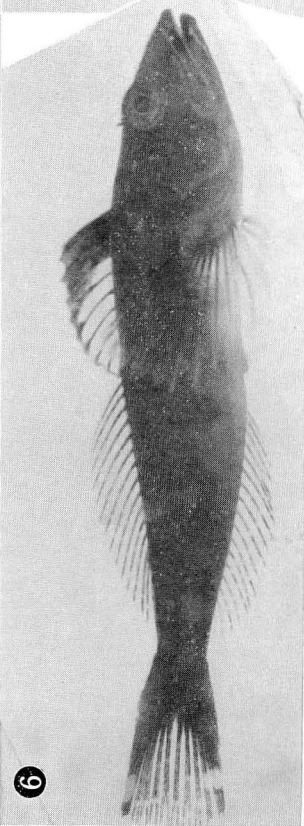
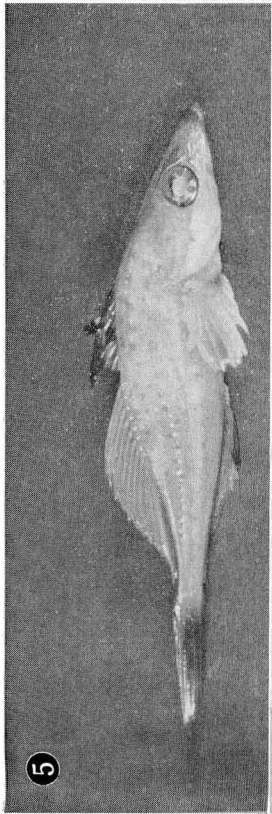
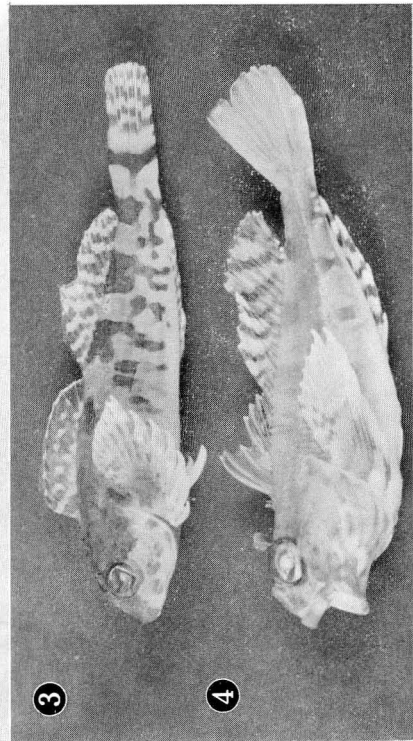
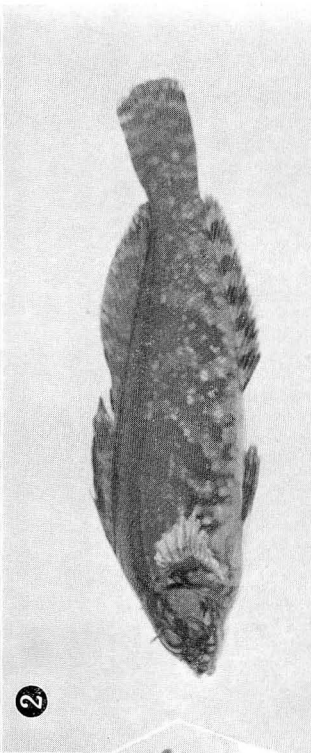
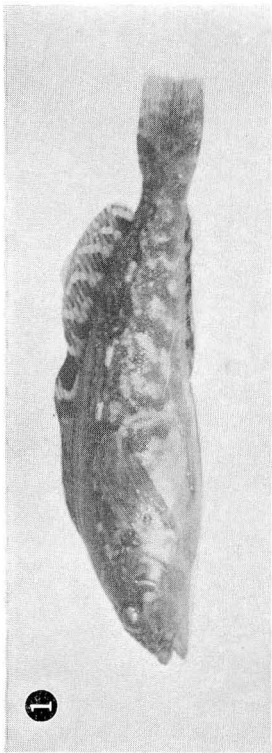


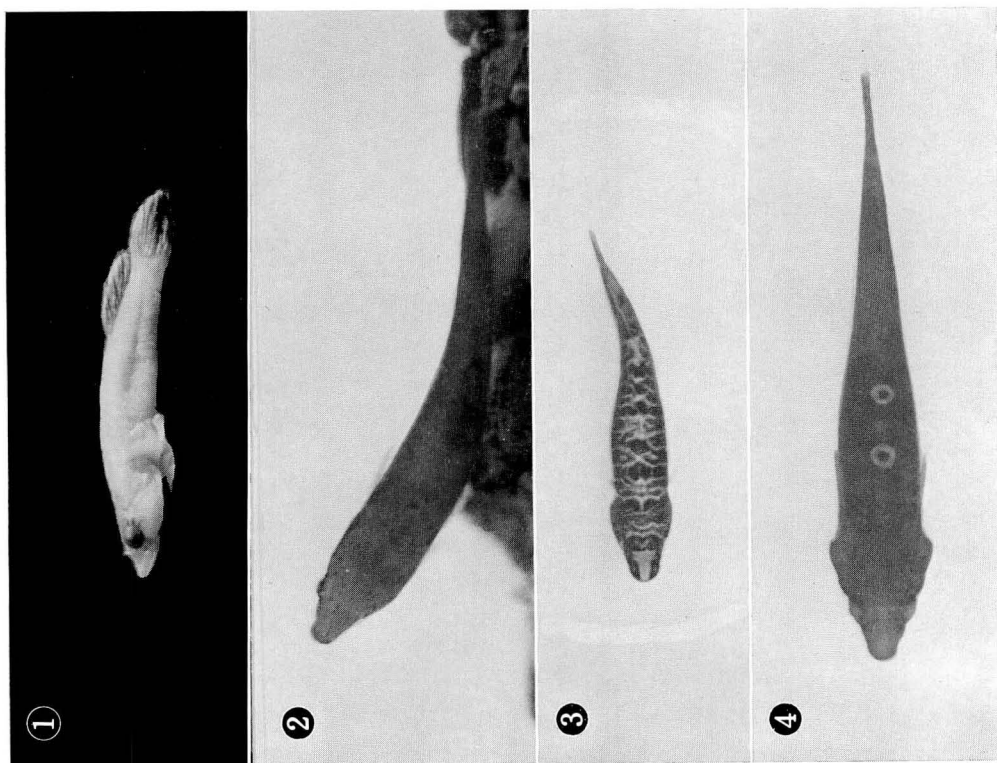
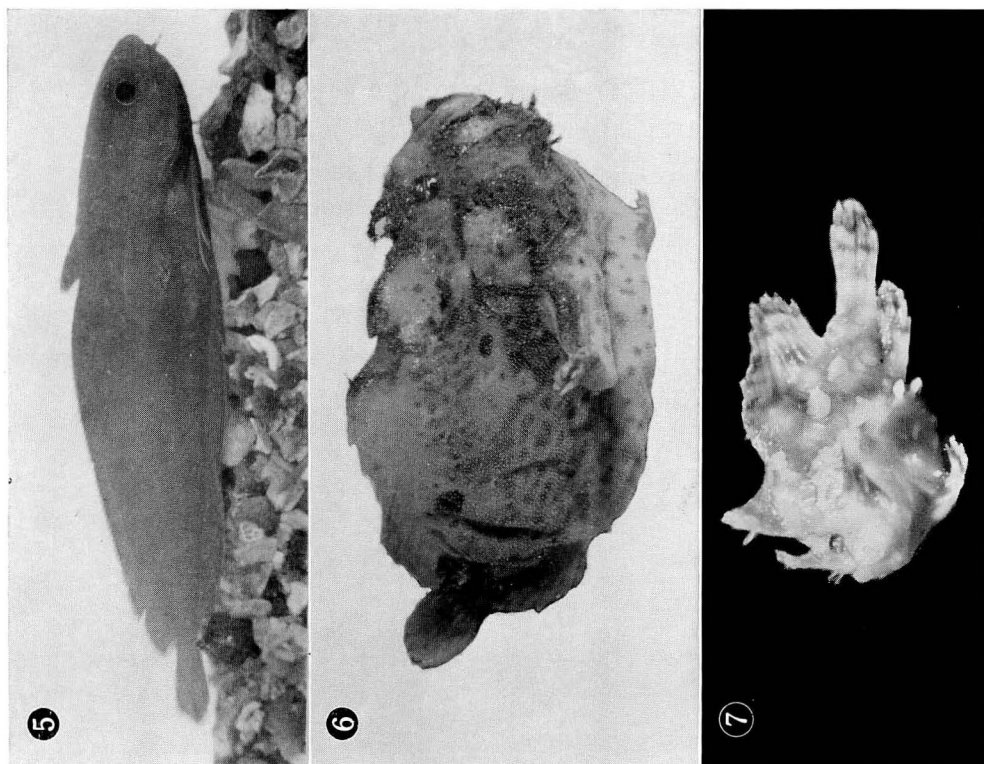












昭和 45 年 3 月 25 日 印 刷

昭和 45 年 3 月 31 日 発 行

編集者兼発行者

神奈川県立博物館

斎 藤 太 次 郎

神奈川県横浜市中区南仲通 5—60

印 刷 所 株 式 会 社 平 井 印 刷 所