

葉山町芝崎周辺の沿岸魚類

萩原清司・長谷川孝一

Kiyoshi HAGIWARA & Kouichi HASEGAWA: Coastal Fishes
in Shibasaki, Sagami Bay.

はじめに

芝崎海岸は三浦半島の葉山町に位置する相模湾に面した岩礁性の海岸であり、古くより海洋生物に関する学術研究や野外教育の場として利用されている。また近年ではスキューバ潜水の普及に伴い、多くのダイバーがこの地を訪れ、海洋生物の生態観察や水中写真撮影などが行なわれるようになった。著者らは、芝崎海岸における生物観察の参考資料となるような魚類目録を作成することを目的として浅海魚類の継続観察を行い、今までに56科137種を確認することができた。本報ではこれらの種のリストと併せて調査期間中の出現状況から、芝崎海岸における浅海性魚類の利用形態についての考察をした。

調査水域概況及び調査方法

調査は芝崎海岸西端の水深0.5~12mの水域で行った(図1)。潮間帯部は平坦な岩盤の間に礫や砂が堆積しており、岩盤には石灰藻類の付着が見られる。干潮線下は海蝕された険しい岩礁とその下に広がる0.1~1.5m大の転石帯が主体となり、所々に砂泥の堆積が見られる。干潮線下の岩礁・転石にはカジメ・アラメが繁茂して海中林を形成し、冬から春にかけてはこれに加えてホンダワラ類が繁る。水温は年間を通して12.8~28°Cの範囲で変動が見られた。

調査方法はスキューバ潜水による目視観察を基本とし、補足的にスノーケリング(簡易潜水法)も行った。採集は原則として行なわなかったが、目視観察では同定困難な種に限り手網(径30cm)で採集して同定後に放流し、また一部を標本とした。調査期間は1987年9月より1989年8月まで月1回とした。1988年及び1989年の1月と1989年6月については、調査日の海況が悪く、実施できなかった。1回の調査は著者らが約70~

90分間の潜水観察を行った。

結 果

1987年9月から1989年8月までの調査期間中に56科137種の沿岸魚類が芝崎海岸で記録された。記録種は魚類目録(表1)に示す通りである。種の査定と学名及び高次分類群(科)における配列は益田ほか編(1984)に従い、アカオビシマハゼの学名及び和名に間しては明仁ほか(1989)に従った。また、調査期間中の目視魚類の出現の季節変化は表2に示した。このなかで、外部形態の類似するダイナソギンボとベニツケギンボについては採集により種の確認をしたが、目視による区別は困難であるためダイナソギンボ類として扱った。

考 察

表1に示した137種の調査期間における出現状況から、各種類が生活史の中で芝崎海岸をどのように利用しているかについて考察した。東ほか(1988)および林ほか(1979)は、岩田ほか(1979)の示したハビタット利用からみたタイプ分けを用いて、沿岸魚類の生活生態を考察している。著者らはそれを参考にして、芝崎海岸に生息する魚類の生活型をA~Eの5型に分類した。各魚類のタイプ分類の結果は、魚類目録の末尾にA~Eの記号で示した。

A型: その場において全生活史をおくるタイプで、周年定住種とも呼べるが、周年を通じて出現するだけではなく、各发育段階においてもその場を利用するもの。ただし、仔魚期に浮遊生活をするものはある程度の分散はあるが、やがて能動的に回帰するものとしてここに含める。

芝崎海岸におけるA型の魚類は42種が確認された。このうちベラ科、ハゼ科、フサカサゴ科が19種を占め

出現するチョウチンウオ科のニザダイ科の魚である。幼魚あるいは若魚程度までの成長はみられるが、冬の低水温期を迎えると死滅すると考えられる。

E型：偶発的または気象現象により物理的に運ばれたと考えられるタイプで、本来は沖合外洋性の魚。

芝崎海岸ではアジ科の沖合回遊魚であるブリとカンパチの2種が確認された。調査前日の悪天候や、沿岸流の変動による沖合海水の流入にともなって沿岸へ運ばれてきたものと考えた。

不明型：生活史に関する知見も調査水域での観察も不十分でどの型に含めるべきか判断できなかったものの。

芝崎海岸では残る36種がこれに含まれる。関連知見や、出現回数とともに少なく、ここでの生活形態を推察することができないため不明として扱った。

謝 辞

本報をまとめるにあたり投稿の機会を与えていただいた神奈川県立博物館学芸員中村一恵氏、高桑正敏氏ならびに横須賀市自然博物館学芸員林公義氏に感謝の意を表す。また、葉山しおさい博物館学芸員池田等

氏には調査水域に関する情報を提供いただいた。厚く御礼申し上げる。

文 献

- 明 仁・坂本勝一, 1989. シマハゼの再検討. 魚類学雑誌, 36(1): 100-112.
- 林 公義, 1979. 横須賀市佐島, 天神島・笠島沿岸の魚類(VI)―魚類相の検討と生活様式について―. 横須賀市博物館報, (25): 39-50.
- 東 禎三・林 公義・長谷川孝一・足立行彦・萩原清司, 1988. 伊豆半島須崎, 田の浦周辺海域の魚類. 日大農獣医学術研報, (46): 175-185.
- 岩田明久・酒井敬一・細谷誠一, 1979. 横浜市沿岸域における環境変化と魚類相. 246pp., 19pls. 横浜市公害対策局, 公害資料.
- 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編, 1984. 日本産魚類大図鑑〈解説〉. XX+448 pp. 東海大学出版会, 東京.

(萩原清司：横須賀市汐見台2―19―9・長谷川孝一：相模湾海洋生物研究会)

表1. 芝崎産魚類目録 (1989年9月~1989年8月)

○ ドチザメ科 <i>Triakidae</i>		32. オジサン <i>Parupeneus trifasciatus</i>	C
1. ドチザメ <i>Triakis scyllia</i>	?	○ ハタンボ科 <i>Pempheridae</i>	
○ アカエイ科 <i>Dasyatidae</i>		33. ツマグロハタンボ <i>Pempheris japonica</i>	C
2. アカエイ <i>Dasyatis akajei</i>	?	34. ミナミハタンボ <i>P. xanthoptera</i>	C
○ ニシン科 <i>Clupeidae</i>		○ メジナ科 <i>Girellidae</i>	
3. マイウシ <i>Sardinops melanostictus</i>	C	35. メジナ <i>Girella punctata</i>	A
○ ウツボ科 <i>Muraenidae</i>		36. クロメジナ <i>G. melanichthys</i>	?
4. ウツボ <i>Gymnothorax kidako</i>	B	37. オキナメジナ <i>G. mekina</i>	?
○ アナゴ科 <i>Congridae</i>		○ イスズミ科 <i>Kyphosidae</i>	
5. クロアナゴ <i>Conger japonicus</i>	?	38. イスズミ <i>Kyphosus lembus</i>	?
○ ゴンズイ科 <i>Plotosidae</i>		39. テンジクイサキ <i>K. cinerascens</i>	?
6. ゴンズイ <i>Plotosus lineatus</i>	A	○ イサキ科 <i>Pomadasyidae</i>	
○ ダツ科 <i>Belonidae</i>		40. イサキ <i>Parapristipoma trilineatum</i>	C
7. ダツ <i>Strongylura anastomella</i>	C	41. コロダイ <i>Plectorhynchus pictus</i>	D
○ ヤガラ科 <i>Fistulariidae</i>		○ シマイサキ科 <i>Teraponidae</i>	
8. アオヤガラ <i>Fistularia petimba</i>	C	42. コトヒキ <i>Terapon jarbua</i>	C
○ ヨウジウオ科 <i>Syngnathidae</i>		○ タイ科 <i>Sparidae</i>	
9. ノコギリヨウジ <i>Doryhamphus japonicus</i>	C	43. コロダイ <i>Acanthopagrus shlegeli</i>	A
10. タツノオトシゴ <i>Hippocampus coronatus</i>	?	○ カゴカキダイ科 <i>Scorpididae</i>	
○ チゴダラ科 <i>Moridae</i>		44. カゴカキダイ <i>Microcanthus strigatus</i>	A
11. チゴダラ <i>Physiculus japonicus</i>	C	○ チョウチョウウオ科 <i>Chaetodontidae</i>	
○ マツカサウオ科 <i>Monocentridae</i>		45. トゲチョウチョウウオ <i>Chaetodon auriga</i>	D
12. マツカサウオ <i>monocentris japonica</i>	?	46. フウライチョウチョウウオ <i>C. vagabundus</i>	D
○ ナミノハナ科 <i>Isonidae</i>		47. チョウハン <i>C. lunula</i>	D
13. ナミノハナ <i>Iso flosmaris</i>	B	48. チョウチョウウオ <i>C. auripes</i>	B
○ トウゴロウイワシ科 <i>Atherinidae</i>		49. シラコダイ <i>C. nippon</i>	?
14. ムギイワシ <i>Atherion elymus</i>	B	50. ムレハタタテダイ <i>Heniochus diphreutes</i>	D
15. トウゴロウイワシ属 <i>Hypoatherina</i> spp.	B	○ キンチャクダイ科 <i>Pomacentridae</i>	
○ ボラ科 <i>Mugilidae</i>		51. キンチャクダイ <i>Chaetodontoplus septentrionalis</i>	C
16. ボラ <i>Mugil cephalus cephalus</i>	B	○ インダイ科 <i>Oplegnathidae</i>	
○ カマス科 <i>Sphyrnidae</i>		52. インダイ <i>Oplegnathus fasciatus</i>	B
17. カマス属の一種 <i>Sphyrna</i> sp.	B	○ ウミタナゴ科 <i>Embiotocidae</i>	
○ ハタ科 <i>Sarranidae</i>		53. ウミタナゴ <i>Ditrema temminki</i>	A
18. クエ <i>Epinephelus moara</i>	B	54. オキタナゴ <i>Neoditrema ransonneti</i>	A
19. キンギョハナダイ <i>Franzia squamipinnis</i>	D	○ スズメダイ科 <i>Pomacentridae</i>	
○ テンジクダイ科 <i>Apogonidae</i>		55. スズメダイ <i>Chromis notatus notatus</i>	A
20. ネブツダイ <i>Apogon semilineatus</i>	A	56. マツバスズメダイ <i>C. fumeus</i>	C
21. オオスジイシモチ <i>A. doederleini</i>	A	57. ソラスズメダイ <i>Pomacentrus coelestis</i>	A
22. コスジイシモチ <i>A. endekataenia</i>	?	58. ナガサキスズメダイ <i>P. nagasakiensis</i>	C
23. スジイシモチ <i>A. cookii</i>	?	59. シマスズメダイ <i>Abudefduf sordidus</i>	D
○ ムツ科 <i>Scombridae</i>		60. オヤビツチャ <i>A. vaigiensis</i>	C
24. ムツ <i>Scombrus boops</i>	C	○ タカノハダイ科 <i>Cheilodactylidae</i>	
○ タカベ科 <i>Labracoglossidae</i>		61. タカノハダイ <i>Goniistius zonatus</i>	A
25. タカベ <i>Labracoglossa argentiventris</i>	?	○ ペラ科 <i>Labridae</i>	
○ アジ科 <i>Carangidae</i>		62. コブダイ <i>Semicossyphus reticulatus</i>	C
26. ブリ <i>Seriola quinqueradiata</i>	E	63. ニシキベラ <i>Thalassoma cupido</i>	A
27. カンパチ <i>S. dumerili</i>	E	64. コガシラベラ <i>T. amblycephalum</i>	D
28. マアジ <i>Trachurus japonicus</i>	C	65. オハグロベラ <i>Pteragogus flagellifera</i>	A
○ クロサギ科 <i>Gerreidae</i>		66. ササノハベラ <i>Pseudolabrus japonicus</i>	A
29. クロサギ <i>Gerres oyna</i>	A	67. ホンソメワケベラ <i>Labroides dimidiatus</i>	B
○ ヒメジ科 <i>Mullidae</i>		68. カミナリベラ <i>Stethojulis interrupta</i>	A
30. オキナヒメジ <i>Parupeneus spilurus</i>	B	69. ホンベラ <i>Halichoeres tenuispinnis</i>	A
31. コバンヒメジ <i>P. indicus</i>	C	70. キュウセン <i>H. poecilopterus</i>	A

表1 (続き)

71.イトヒキベラ <u>Cirrhitilabrus teminckii</u>	C	105.ダイナンギンボ <u>Dictyosoma burgeri</u>	A
○ ブダイ科 <u>Scaridae</u>		106.ベニツケギンボ <u>D. rubrimaculata</u>	A
72.ブダイ <u>Calotomus japonicus</u>	B	○ ゲンゲ科 <u>Zoarcidae</u>	
○ ツノダシ科 <u>Zanclidae</u>		107.カズナギ属の一種 <u>Zoarichias</u> sp.	C
73.ツノダシ <u>Zanclus cornutus</u>	C	○ フサカサゴ科 <u>Scorpaenidae</u>	
○ ニザダイ科 <u>Acanthuridae</u>		108.メバル <u>Sebastes inermis</u>	A
74.ニザダイ <u>Prionurus scalprus</u>	B	109.ムラソイ <u>S. pachycephalus</u>	A
75.テングハギ属の一種 <u>Naso</u> sp.	D	110.ヨロイメバル <u>S. hubbsi</u>	?
76.クロハギ <u>Acanthurus xanthopterus</u>	D	111.カサゴ <u>Sebastiscus marmoratus</u>	A
77.モンツキハギ <u>A. olivaceus</u>	D	112.イソカサゴ <u>Scorpaenodes littoralis</u>	A
78.ニジハギ <u>A. lineatus</u>	D	113.コクチフサカサゴ <u>Scorpaena miostoma</u>	?
○ アイゴ科 <u>Siganidae</u>		114.オニカサゴ <u>Scorpaenopsis cirrhosa</u>	?
79.アイゴ <u>Siganus fuscescens</u>	C	115.サツマカサゴ <u>S. diabolus</u>	?
○ ハゼ科 <u>Gobiidae</u>		○ ハオコゼ科 <u>Congiopodidae</u>	
80.イソハゼ <u>Eviota abax</u>	A	116.ハオコゼ <u>Hypodytes rubripinnis</u>	?
81.イチモンジハゼ <u>Trimma grammistes</u>	A	○ アイナメ科 <u>Hexagramidae</u>	
82.クロユリハゼ <u>Ptereleotris evides</u>	D	117.クジメ <u>Hexagrammos agrammus</u>	B
83.ミサキスジハゼ <u>Priolepis boreus</u>	?	118.アイナメ <u>H. otakii</u>	?
84.コクテンペンケイハゼ <u>Preolepis</u> sp.	?	○ カジカ科 <u>Cottidae</u>	
85.スジハゼ <u>Acanthogobius pflaumi</u>	?	119.キヌカジカ <u>Furcina osimae</u>	?
86.クツワハゼ <u>Istigobius campbelli</u>	A	120.スイ <u>Vellitor centropomus</u>	B
87.ホシノハゼ <u>I. hoshinonis</u>	A	121.ヒメスイ <u>V. minutus</u>	?
88.アカオビシマハゼ <u>Tridentiger trigonocephalus</u>	?	122.アナハゼ <u>Pseudoblennius percoides</u>	A
89.クモハゼ <u>Bathygobius fuscus</u>	A	123.アサヒアナハゼ <u>P. cottoides</u>	?
90.アゴハゼ <u>Chasmichthys dolichognathus</u>	A	124.アヤアナハゼ <u>P. marmoratus</u>	?
91.ドロメ <u>C. gulosus</u>	?	○ ウバウオ科 <u>Gobiesocidae</u>	
92.サビハゼ <u>Sagamia geneionema</u>	C	125.アンコウウバウオ <u>Conidens laticephalus</u>	?
93.キヌバリ <u>Pterogobius elapoides</u>	A	126.ミサキウバウオ <u>Lepidichthys frenatus</u>	?
94.チャガラ <u>P. zonoleucus</u>	A	○ モンガラカワハギ科 <u>Balistidae</u>	
95.セジロハゼ属の一種 <u>Clariger</u> sp.	A	127.モンガラカワハギ科の一種 <u>Balistidae</u> sp.	D
96.ミミズハゼ <u>Luciogobius guttatus</u>	?	○ カワハギ科 <u>Monacanthidae</u>	
○ トラギス科 <u>Mugiloididae</u>		128.カワハギ <u>Stephanolepis cirrifer</u>	B
97.コウライトラギス <u>Parapercis snyderi</u>	C	129.ウマツラハギ <u>Thamnaconus modestus</u>	C
○ ヘビギンボ科 <u>Tripterygiidae</u>		130.アミメハギ <u>Rudarius ercodes</u>	?
98.ヘビギンボ <u>Enneapterygius etheostomus</u>	A	131.アオサハギ <u>Brachaluteres ulvarum</u>	?
99.ヒメギンボ <u>Tripterygion bapturnum</u>	?	○ ハコフグ科 <u>Ostraciidae</u>	
○ コケギンボ科 <u>Chaenopsidae</u>		132.ハコフグ <u>Ostracion immaculatus</u>	A
100.コケギンボ <u>Neoclinus bryope</u>	A	133.ミナミハコフグ <u>O. cubicus</u>	D
○ イソギンボ科 <u>Blenniidae</u>		○ フグ科 <u>Tetraodontidae</u>	
101.イソギンボ <u>Pictiblennius yatabei</u>	A	134.クサフグ <u>Takifugu niphobles</u>	A
102.ナベカ <u>Omobranchus elegans</u>	A	135.ヒガンフグ <u>T. pardalis</u>	?
103.ニジギンボ <u>Petroscirtes breviceps</u>	A	136.アカメフグ <u>T. chysops</u>	?
104.デンクロスジギンボ <u>Pragiotremus tapeinosoma</u>	D	137.キタマクラ <u>Canthigaster rivulata</u>	A
○ タウエガジ科 <u>Stichaeidae</u>			

表2. 芝崎における目視魚類の季節変化

Species	Month											
	1987				1988				1989			
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
1. ドチザメ	+										+	+
2. アカエイ									+			
3. マイワシ					+				+			+
4. ウツボ	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
5. クロアナゴ							+					
6. ゴンズイ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. ダツ	+	+										
8. アオヤガラ	+											+
9. ノコギリヨウジ	+								+	+		+
10. タツノオトシゴ												+
11. チゴダラ							+	+	+	+		+
12. マツカサウオ									+	+		
13. ナミノハナ	+				+	+	+	+	+		+	+
14. ムギイワシ							+					
15. トウゴロウイワシ属	+	+	+				+		+	+		+
16. ボラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. カマス属の一種	+							+				
18. クエ									+			
19. キンギョハナダイ			+		+		+	+	+	+		
20. ネンブツダイ	+	+	+				+	+	+	+	+	+
21. オオスジイシモチ			+				+	+	+	+	+	
22. コスジイシモチ							+	+	+	+		
23. スジイシモチ	+	+										
24. ムツ					+		+	+	+			
25. タカベ										+		+
26. プリ									+			
27. カンバチ												+
28. マアジ									+			
29. クロサギ	+	+	+	+					+	+	+	+
30. オキナヒメジ	+	+	+	+					+	+	+	+
31. コバンヒメジ	+	+	+							+	+	+
32. オジサン			+	+					+			
33. ツマグロハタンボ		+										
34. ミナミハタンボ		+										
35. メジナ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
36. クロメジナ	+										+	
37. オキナメジナ									+			
38. イスズミ	+											
39. テンジクイサキ	+											
40. イサキ												+
41. コロタイ										+		
42. コトヒキ									+			
43. クロタイ	+	+	+	+				+	+	+	+	+
44. カゴカキダイ	+	+	+					+	+	+	+	+
45. トゲチヨウチヨウウオ			+									+
46. フウライチヨウチヨウウオ	+											

表2 (続き)

Species	Month											
	1987				1988				1989			
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
47. チョウハン		+	+									
48. チョウチョウウオ	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
49. シラコダイ											+	+
50. ムレハタタテダイ									+			
51. キンチャクダイ		+								+	+	
52. イシダイ	+	+	+					+	+			+
53. ウミタナゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54. オキタナゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
55. スズメダイ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56. マツバスズメダイ									+	+		
57. ソラスズメダイ	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
58. ナガサキスズメダイ									+	+		+
59. シマスズメダイ									+			
60. オヤビツチャ	+	+	+	+				+	+			+
61. タカノハダイ	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
62. コブダイ							+					
63. ニシキベラ	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
64. コガシラベラ	+											
65. オハグロベラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
66. ササノハベラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
67. ホンソメワケベラ	+	+	+	+					+	+		+
68. カミナリベラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
69. ホンベラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70. キュウセン	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
71. イトヒキベラ		+				+			+			
72. ブダイ	+	+						+	+	+		
73. ツノダシ	+	+	+	+					+	+	+	+
74. ニザダイ	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
75. テングハギ属の一種	+	+										
76. クロハギ	+	+	+	+					+	+		+
77. モンツキハギ			+									
78. ニジハギ		+										
79. アイゴ	+	+							+			
80. イソハゼ	+		+			+	+	+	+	+	+	+
81. イチモンジハゼ					+	+	+	+	+	+	+	+
82. クロユリハゼ									+			
83. ミサキスジハゼ									+	+		
84. コクテンベンケイハゼ									+			
85. スジハゼ												+
86. クツワハゼ		+	+					+	+			
87. ホシノハゼ	+				+	+	+		+	+		+
88. アカオビシマハゼ									+			
89. クモハゼ		+	+			+	+	+	+		+	+
90. アゴハゼ	+					+		+	+		+	
91. ドロメ						+						
92. サビハゼ								+	+		+	

表2 (続き)

Species	Month																							
	1987				1988												1989							
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
93.キヌバリ	+	+					+						+			+		+	+	+			+	
94.チャガラ	+	+	+	+			+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+			+	+
95.セジロハゼ属の一種	+						+	+	+					+	+	+		+		+			+	+
96.ミミズハゼ													+					+						
97.コウライトラギス			+	+				+	+	+	+		+	+										+
98.ヘビギンボ	+	+			+		+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
99.ヒメギンボ	+	+											+	+	+			+					+	+
100.コケギンボ				+				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
101.イソギンボ	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
102.ナベカ	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
103.ニジギンボ	+	+	+	+								+			+	+	+						+	+
104.テンクロスジギンボ	+			+																				
105.106.ダイナンギンボ類	+	+	+				+	+		+	+	+				+			+	+		+	+	+
107.カズナギ属の一種							+		+										+					
108.メバル	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
109.ムラソイ	+	+	+					+	+	+	+				+	+							+	
110.ヨロイメバル															+									
111.カサゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112.イソカサゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
113.コクチフサカサゴ													+						+				+	
114.オニカサゴ				+	+											+			+					
115.サツマカサゴ													+											
116.ハオコゼ							+		+							+								
117.クジメ	+						+	+	+	+	+				+	+		+				+		+
118.アイナメ					+																			
119.キヌカジカ	+																						+	
120.スイ		+	+				+		+					+	+		+	+		+				
121.ヒメスイ							+						+	+				+						
122.アナハゼ	+		+	+			+	+		+		+	+	+	+	+								
123.アサヒアナハゼ					+		+		+															
124.アヤアナハゼ							+						+								+			
125.アンコウウバウオ			+												+									
126.ミサキウバウオ															+	+								
127.モンガラカワハギ科の一種																								+
128.カワハギ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+
129.ウマツラハギ	+	+	+						+				+	+		+							+	+
130.アミメハギ	+	+											+										+	+
131.アオサハギ	+															+								
132.ハコフグ	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
133.ミナミハコフグ																								+
134.クサフグ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
135.ヒガンフグ		+																						
136.アカメフグ							+						+											
137.キタマクラ	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+