

三浦半島淡水魚類調査追加記録と一考察

林 公 義・長 峯 嘉 之

Additional reports on the reserch of freshwater fishes in Miura Peninsula, and a comment.

Masayoshi HAYASHI and Yoshiyuki NAGAMINE

はじめに

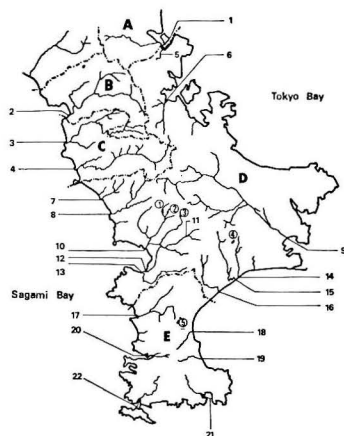
三浦半島での自然荒廃は近年著しく、半島内における動植物の現存実態調査はその反面不十分なままにとり残されていた。とりわけ都市化の傾向がおよぼす内水面域の汚染と改造は淡水生物の生息の状況すらつかめていないままに進行しており、環境保全対策と並行して生物相を知る重要性が高まった。このような状況の中から1972年より3年間に渡り、淡水魚類の実態調査を進め、半島内（鎌倉市・横浜市の行政市界以南の地域）の22河川、17池沼を対象として淡水魚類相を明らかにした（林；1973, 1976）。それから8年を経過した今日、前調査河川の約70%は河川改修工事が実施され、特に河口域における変貌は著しい。また溜池や小沼などもこの数年の間に埋め立てられ、数が減少した。このような現況に留意し、本年度から改めて半島内の淡水魚類追跡調査を実施した。調査期間は前回と同様の予定で進めているので、調査結果の総括的な報告は後日改めて行うことにして、ここでは本年重点をおいた河口域での調査経過を報告し、得られた資料の中から魚類の生態的区分における一考察を試みた。

本文を作成するに当たり、この調査に好意を寄せられ有益な記録を提供していただいた三浦半島淡水魚類第二次緊急調査団員の方々、採集協力をいただいた東海大学海洋学部生岩崎 洋氏、京都大学農学部畜産学部生岩崎幸一氏、日本大学農獣医学部生京徳敏夫氏、この調査の便宜を計られた横須賀市教育委員会に厚くお礼申しあげる。

調査地と方法

調査の主目的は環境や魚類相が前回の調査結果とど

のように相異しているかということになるので、調査地は前回1972~1974年の間に調査した同一河川を選んだ。今年度は第1図に示した13河川（番号前※印の河川）を調査できた。調査地点は主として河口と下流の感潮域を選び、前回の調査で比較的資料不足の水域を補足するようにした。資料は干潮時の手網による採集と満潮時に著者の一人長峯による釣り採集とによって収集したものである。



A	横 浜 市	14	野 比 川	川
* 1	横 野 島 水	15	長 沢 井	川
B	野 延 子 市	16	津 久 井	川
* 2	横 基 越 山 町	* 17	三 浦 子	川
* 3	横 基 越 山 川	* 18	津 向 ノ	川
* 4	下 基 越 山 川	* 19	津 向 ノ	川
D	横 須 賀 市	* 20	津 向 ノ	川
5	横 須 賀 市	* 21	津 向 ノ	川
6	田 浦 雨 水 第 一 幹 線	* 22	北 条	川
* 7	関 根 川			
* 8	関 根 川	①	沢 山 池	
* 9	関 根 川	②	沢 山 池	
10	松 越 川	③	山 田 池	
11	武 越 川	④	山 田 池	
12	竹 武 川	⑤	小 松 ケ 池	
13	関 川			

（※印は主として河口調査を行った河川）

第1図 調査地略図

調 査 結 果

I. 採集魚類目録

魚種の学名は松原 (1955), 益田ほか (1975) に従った。

○CLUPEIDAE ニシン科

1. *Harengula zunasi* BLEEKER サッパ

○PLOTOSIDAE ゴンズイ科

2. *Plotosus anguillaris* (LACÉPÈDE) ゴンズイ

○MURAENIDAE ウツボ科

3. *Gymnothorax kidako* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ウツボ

○MUGILIDAE ボラ科

4. *Liza carinata* (CUVIER et VALENCIENNES) セスジボラ

○LEIOGNATHIDAE ヒイラギ科

5. *Leiognathus nuchalis* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ヒイラギ

○KUHLIDAE ユゴイ科

6. *Kuhlia marginata* (CUVIER et VALENCIENNES) ユゴイ

○SERRANIDAE スズキ科

7. *Lateolabrax japonicus* (CUVIER et VALENCIENNES) スズキ

○GIRELLIDAE メジナ科

8. *Girella punctata* GRAY メジナ

○SILLAGINIDAE キス科

9. *Sillago sihama* (FORSSKÅL) キス

○CALLIONYMIDAE ネズツボ科

10. *Callionymus punctatus* LANGSDORFF ネズミゴチ

○EMBIOTOCIDAE ウミタナゴ科

11. *Ditrema temminckii* BLEEKER ウミタナゴ

○POMACENTRIDAE スズメダイ科

12. *Abudefduf sordidus* (FORSSKÅL) シマスズメダイ

○LABRIDAE ペラ科

13. *Thalassoma cupido* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ニシキペラ

○SCORPIDIDAE カゴカキダイ科

14. *Microcanthus strigatus* (CUVIER et VALENCIENNES) カゴカキダイ

○TRIPTERYGIIDAE ヘビギンボ科

15. *Tripterygion etheostoma* JORDAN et SNYDER

ヘビギンボ

○BLENNIDAE イソギンボ科

16. *Blennius yatabei* JORDAN et SNYDER イソギンボ

17. *Omobranchus elegans* (STEINDACHNER) ナベカ

○CLINIDAE アサヒギンボ科

18. *Neoclinus bryope* (JORDAN et SNYDER) コケギンボ

○PHOLIDAE ニシキギンボ科

19. *Dictyosoma burgeri* VAN der HOEVEN ダイナギンボ

○GOBIIDAE ハゼ科

20. *Favonigobius gymnauchen* (BLEEKER) ヒメハゼ

21. *Bathygobius fuscus* (RÜPPELL) クモハゼ

22. *Acentrogobius pflaumi* (BLEEKER) スジハゼ

23. *Acentrogobius campbelli* (JORDAN et SNYDER) クツワハゼ

24. *Rhinogobius giurinus* (RUTTER) ゴクラクハゼ

25. *Sagamia genionema* (HILGENDORF) サビハゼ

○SCORPAENIDAE カサゴ科

26. *Sebastiscus marmoratus* (CUVIER et VALENCIENNES) カサゴ

27. *Scorpaena neglecta neglecta* TEMMINCK et SCHLEGEL フサカサゴ

○CONGIPODIDAE ハオコゼ科

28. *Hypodites rubripinnis* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ハオコゼ

○PLATYCEPHALIDAE コチ科

29. *Platycephalus indicus* (LINNAEUS) コチ

○COTTIDAE カジカ科

30. *Ocynectes maschalis* JORDAN et STARKS イダテンカジカ

31. *Pseudoblennius marmoratus* (DÖDERLEIN) アヤアナハゼ

32. *Pseudoblennius cottooides* (RICHARDSON) アサヒアナハゼ

○PLEURONECTIDAE カレイ科

33. *Limanda yokohamae* (GÜNTHER) マコガレイ

○SOLEIDAE ササウシノシタ科

34. *Heteromycteris japonicus* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ササウシノシタ

○ALUTERIDAE カワハギ科

第1表 調査河川別にみた採集魚類

種 類	河川番号	1	2	3	4	7	8	9	15	17	18	19	20	21	採 集 地 点 数
サゴウ	ツ	○													1
ウセ	ズ	○													5
ヒユス	ツ	○	○												1
メキ	ズ	○	○												1
ネウ	ズ	○	○												3
シマ	ズ	○	○												3
カニ	ズ	○	○												1
コイ	ズ	○	○												1
ナダ	ズ	○	○												1
ダヒ	ズ	○	○												2
クス	ズ	○	○												1
スク	ズ	○	○												1
ゴサ	ズ	○	○												6
カフ	ズ	○	○												1
ハコ	ズ	○	○												1
イダ	ズ	○	○												1
アサ	ズ	○	○												1
アマ	ズ	○	○												1
サウ	ズ	○	○												1
サミ	ズ	○	○												1
ヒキ	ズ	○	○												1
マ	ズ	○	○												3
今回採集された種類数		5	18	7	3	0	1	9	1	7	1	0	12	3	
前回までは報告された種類数		5	13	11	16	4	9	15	1	3	9	4	12	9	
総 種 類 数		10	31	18	19	4	10	24	2	10	10	4	24	12	

●……幼魚 ○……成魚

35. *Rudarius ercodes* JORDAN et FOWLER アミメハギ

○ TETRAODONTIDAE フグ科

36. *Fugu pardale* (TEMMINCK et SCHLEGEL) ヒガンフグ

37. *Canthigaster rivulatus* (TEMMINCK et SCHLEGEL) キタマクラ

なお林 (1973, 1976) が三浦半島淡水魚類目録で報告した13科31種以外に今回新しく採集、記録された種類だけをここでは目録に載せた。

II. 採集地と生息状況

本報告の目録で扱った27科37種の調査河川別にみた出現の傾向を第1表に示した。河口域で種類が豊富に認められた河川は逗子市田越川と三浦市浦ノ川であった。横須賀市平作川、三浦市障子川、三浦郡葉山町森戸川などがそれに続く。これらの河川は三浦市浦ノ川をのぞいて半島内では流程が7 km以上 (平均2.5 km程度) の河川で、河口が広いことも感潮域での魚類の出現を豊富にしているものと推定できる。また三浦市浦ノ川はその河口が小網代湾という天然の入江に続くことから、広い河口を持つ河川と同じ地形的条件にめぐまれているということがいえる。逗子市森戸川の感潮

域では人為的な影響、主として汚水の流入や汚物の堆積がきわめて著しく、川底の様相は劣悪化している。この傾向が同程度の河口域を持つ田越川、下山川と比較して魚類の感潮域への侵入をさまたげている。一方横須賀市平作川の河口では近年河川改修が行われ、感潮域の河床の整備、護岸等の人為的な造成が進められた。その結果干満潮時の水の回転効率の向上と汚物流入が減少しているようなので、前回の調査時点よりも魚類相は豊富になってきている。

III. 三浦半島における新しい記録

林 (1973) が報告した後、三浦半島の河川から採集、記録された魚種について略記する。

○ カムルチー *Channa argus* (CANNTOR)

1920年に朝鮮から日本に移殖されたカムルチー (通称ライギョ) はその後各地で繁殖し小魚、甲殻類、両生類などを悪食する帰化魚類として有名になった。三浦半島内の内水面でもかなり古くから繁殖していたと思われるが、記録としては全く残っていない。林 (1973) は1961年に横須賀市久里浜の用水路でカムルチーの幼魚1個体が採集され、横須賀市博物館附属馬堀自然教育園内の淡水生物飼育池へ放流した記録を載せたが、その後現在までにその飼育池からカムルチー

は再捕獲されていない。幼魚期の体側模様の美しさとかつて珍魚扱いされていたことなどから、個人的に観賞魚として飼育していた事実が多々あるので、その後各地で放流されてきたと断定できる。1971年7月12日、横須賀市北久里浜（青木三郎氏採集、YCM—P（T15）401）で成魚1個体、1974年7月18日、横須賀市津久井（三留昭一氏採集、YCM—P（T15）400）で同様に成魚1個体が採捕された。両個体とも体長70～80 cmの成魚で、両年に共通していることは河川増水の後日に近くの水田で採集されたことである。また1975年5月7日に横須賀市船越町の消防所防火水槽を掃除中に成魚が1個体採捕されている。いずれの記録も人為的に河川や防火水槽に放されたものと推定でき、三浦半島内で自然繁殖している事例は認められない。

○ユゴイ *Kuhlia marginata* (CUVIER et VALENCIENNES)

ユゴイ科 (Kuhliidae) 魚類は熱帯性の魚で、東インド諸島、ポリネシア、ミクロネシア、メラネシア、南アフリカなどに広く分布し、主として河口域に生息するが、純淡水域に遡ることも普通である。日本沿岸のとりわけ八重山諸島周辺にはユゴイの他にトゲナグユゴイ (*K. boninensis*)、オオクチユゴイ (*K. rupestris*) が生息している。これらの3種は南日本（小笠原の記録もある）に主たる分布を持つようであるが、ユゴイは本州沿岸からも記録され、伊豆半島（黒田；1921, 1931）や房総半島における記録などが分布の北限となっている。夏期に漂着した稚幼魚がこれらの地域の河川に侵入してくると推定されている。房総半島と伊豆半島にはさまれた三浦半島の河口域からこのユゴイの記録は全くなかったが、1980年10月5日、三浦市小網代湾奥の浦ノ川で2個体採集した。同じユゴイ科のギンユゴイ (*Ktaeniura*) は南日本の沿岸域で普通にみられ、三浦半島の相模湾に面した岩礁のタイドプールで普通にみられるがユゴイは初記録である。黒田(1931)はユゴイの稚魚を静岡県江ノ浦口野島のタイドプールで採集(1920年2月, 1922年9月)している。静岡県伊東市内にある浄の池はオキフエダイ、ハイレン、オオウナギ等の南方型魚類の生息が認められ、この特異な環境と魚類の保護保存の立場から史蹟名勝天然記念物に指定された程であり、それまでにこの浄の池からユゴイ（存在する標本では成魚のみ）が多数採捕されている。今回採集したユゴイは体長19.5と32.6mmの2個体で三浦市浦ノ川の河口から200m程上流の感潮域末

端地点で干潮時に得たものである。同地点で採集された魚種は他にアユ、ウナギ、ビリンゴ、ウキゴリ（汽水型）、チチブ、ヨシノボリ（横班型）、マハゼなどがある。採集したユゴイの1個体は体高も低く、体色斑紋や各鰭条に現われる紋様もまだ不十分な幼魚期のものであり、南方から漂着した個体と推定しにくいものであった。

○オイカワ *Zacco platypus* (TEMMINCK et SCHLEGEL)

日本では関東以南（西方）の本州、四国、九州地方に分布するコイ科の淡水魚で、河川の中流域から河口近くまで生息している。伊豆半島と房総半島の多くの河川に生息が知られているが、三浦半島からは未記録であった。1979年7月16日、三浦郡葉山町森戸川の上流二子山南斜面地点の淵で潜水観察中にオイカワの雄1個体、雌2個体を発見した（目視推定体長は100 mm）。採集はできなかったが雄の臀鰭はよく延長し、体色にも顕著な婚姻色があらわれていた。同地域を数日調査したが、その後現在まで採集されておらず、情報もない。同じ地点で採集される魚種にはアブラハヤ、ウキゴリ、ヨシノボリ（黒色型）などがある。アブラハヤやギンブナはこの附近では釣り対象魚でありその目的で多くの人が訪れているので、偶然に採捕されている可能性も充分にある。森戸川下流は河川敷や護岸工事も行われているが、現在もアユの遡上が相当量観察されており、オイカワも自然遡上したものと考えている。

○ゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus* (RUTTER)

南日本の河川の下流域から河口にかけて分布するハゼ科の魚類である。体型、体側紋様は近縁のヨシノボリ (*R. brunneus*) の横班型に類似している。三浦半島の記録としては明仁親王(1972)により三浦郡葉山町下山川から採集された報告があるにすぎない。1980年8月3日、横須賀市前田川河口から雄1個体（体長48.1mm）を採集した。前日の降雨の影響で随所に魚のたまり場ができていて、同時に採集された魚類はボラ、ウナギ、チチブ、ウキゴリ（汽水型）、ヨシノボリ（横班型）、ビリンゴ、ミミズハゼ、マハゼ、ボウズハゼなどであった。なおボウズハゼは横須賀市前田川では初記録になる。

Ⅳ. 調査結果からの一考察

三浦半島淡水魚類の再調査の目的は前述したように前回調査が不充分だった河口域の調査と、河川改修が行われた後の淡水魚類の生息に関する追跡調査であ

る。河川改修後の追跡調査結果を本年度の調査内容だけから結論づけるのはまだ資料が不充分なので、後日報告するとして、河口域で採集される魚類の淡水魚類としての取扱い上の一考察を行った。

前回までに採集記録された淡水魚類（13科31種）の生態的区分は中村（1963）の概説に基づき、第一次、第二次、周縁性淡水魚類という類別を行い、それぞれの種類を相当する区分に類別していたが、河口域調査を進めるにつれてやはり周縁性淡水魚類の区分の中に細分性を認めざるを得なくなった。MYERS（1951）は生態の相異により周縁性淡水魚類をさらに細区分しているが、南西諸島などの河川調査が近年進むにつれてこの方法にも疑問が生じ論議の必要性がうかがえる。ここでは今までに採集、記録された魚類の生態を中心に著者らなりの区分を試みた。下流および感潮域に出現する魚類を主たる生活場所や採集地から第2図に示したようなA～Dの4型に分類した。

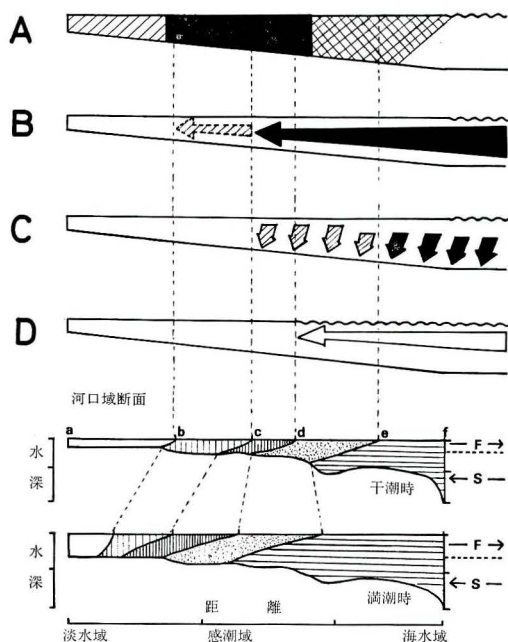
A型は主たる生活域が淡水または感潮域であり、a—b間よりさらに上流に生活する魚類は純淡水魚類（第一次）といえる。また生活史の中で大部分を純淡水または低感潮域で過ごし、降河、遡河を一時的に行う魚種はA型に含め、移動区間をa—fとした。さらに主生活域が低感潮域（移動区間a—d）と高感潮域（移動区間c—e）にあるものをA型の生活型に含めた。

B型は感潮域で採集されるその個体の大きさが幼魚である場合が多く、その時期に高感潮域から低感潮域（移動区間b—f）を移動可能な生活型を持つ種類。本来成魚は沿岸域で生活している種類（とりわけ内湾などが回遊の範囲）であるが幼魚期に能動的に河川への侵入が可能な生活型を持つ種類である。成魚においても低感潮域への順応ができるものが多い。

C型は河口に続く沿岸域や葦場が主たる生活域であるが、摂餌目的の為に高感潮域（移動区間c—f）に侵入できる種類である。潮汐運動にあまり左右されず摂餌のために一時的に侵入し採集されることのある種類として区別した。

D型は沿岸魚類、とりわけ海産魚類として類別され、陸水の影響を受けない生活域に普段生息する種類である。潮汐運動により高感潮域へ結果的に侵入させられたと推定できる種類である。

以上4型の分類を試み、採集された地域、環境、頻度、成長度（基本的には体長）、胃内容物等から総合考察を行い、前回の調査を含めて三浦半島の河川と感



第2図 河口域で採集される魚類の生態的区分（A～D）

a—f；塩分濃度の違いと移動区間、F；淡水の流出方向、S；海水の流入方向

第2表 採集魚種別に見た生態的区分

A 型*				B 型	C 型	D 型
a～b **	a～f	a～d	c～e			
モ ツ ゴ		ユ ゴ イ	ス ジ ハ ゼ	サ ッ パ	ヒ イ ラ キ	ゴ ン ズ イ
アブラハヤ		ゴクラクハゼ	アベハゼ	セスジボラ	スズキ	ウツボ
ギンブナ		チチブ	マハゼ	ボラ	キス	メジナ
コイ			ビリンゴ	サヨリ	ネズミゴチ	ウミタナゴ
ゲンゴロウアナ			ミミズハゼ	ギンガメアジ	クモハゼ	シマスズメダイ
ドジョウ				シマイサキ	サビハゼ	ニシキベラ
ホトケドジョウ				ヤガタイサキ	ヒメハゼ	カゴカキダイ
メダカ					シマハゼ	ヘビギンボ
カダヤシ					アジシロハゼ	コケギンボ
オイカワ	アユ			アゴハゼ	ナベカ	カサゴ
	ウナギ			ドロメ	イソギンボ	
	ヨシノボリ			マコガレイ	ダイナギンボ	
	ウキゴリ			ササウシノシタ	クツワハゼ	
	ボウズハゼ			クサフグ	カサゴ	
					フサカサゴ	
					ハオコゼ	
					コナ	
					アサヒアナハゼ	
					キヌカジカ	
					イダチンカジカ	
					アミメハギ	
					キタマクラ	
					ヒガシナフグ	
(カムルチー) ***						
(キンギョ)						
(ブルーギル)						
10	5	3	5	7	14	23
15			29			23

* 生態的区分、** 主生活域と移動区間、*** 考察から除外した種類

潮域から採集された37科67種の型分類を行った(第2表)。

第2表のD型に属する魚種は海産魚として当然扱われる魚類だけである。近年河口整備が進むにつれて、河口からの防波堤の延長(横須賀市平作川)や河口護岸のための築石、テトラポットの設置(逗子市田越川、横須賀市前田川)などが行われ河口部の海岸へ的人為的拡張や改造がみられ、海産魚の侵入や新しい生息場所の確保が行われている。顕著な例としてはゴンズイ、ヘビギンポ、コケギンポ、ナベカ、イソギンポ、ハオコゼ、アサヒアナハゼ、キヌカジカ、イダテンカジカなどは護岸のための築石やテトラポットなどの凹部や壁面を生活場所として利用し、再生産をくりかえしているものもある。本来受動的に感潮域へ侵入させられるD型の魚類は淡水魚類として扱わないが、今後河川の様相が変化することと相伴って生活型を変化または順応させるような魚類の取扱いに注目することは、淡水魚類の生態的区分を考察するうえで重要な事実と考えられる。

文 献

- 林 公義 1973 三浦半島の淡水魚類(三浦半島淡水魚類調査報告)。横須賀市博研報〔自然〕, (20): 18—40, pls. 9—20.
- 1976 三浦半島の淡水魚類(三浦半島淡水魚類調査報告・II)。横須賀市博研報〔自然〕, (22): 29—38, pls. 4—6.
- 明仁親王 1972 神奈川県で採集されたマツゲハゼ *Oxyurichthys ophthalmonema* とその学名の検討。魚雑, 19(2): 103—110.
- 黒田長礼 1921 天然記念物調査報告, 静岡県伊東町「浄の池」の魚類に関するもの。史蹟名勝天然記念物調査報告, (26): 1—17, pls. 1—9.
- 駿河静岡付近産魚類目録。アメーバ, 3(1—2): 85—127.
- 松原喜代松 1955 魚類の形態と検策 I, II。石崎書店, 東京: 1—1604.
- 益田 一・荒賀忠一・吉野哲夫 1975 魚類図鑑, 南日本の沿岸魚。東海大学出版会, 静岡: 1—379.
- MYERS, G. S. 1951 Fresh-water fishes and east Indian zoogeography. *Stanford Ichthyol. Bull.*, 4(1): 11—21.
- 中村守純 1963 原色淡水魚類検索図鑑。北隆館, 東京: 1—260.
- (林 公義: 横須賀市博物館, 長峯嘉之: 東京都板橋区立蓮根小学校)