

香川生物 (Kagawa Seibutsu) (15・16) : 95 - 113, 1989.

## 香川県における淡水魚研究の現状について

須永哲雄・植松辰美・川田英則\*

〒760 高松市幸町1-1 香川大学教育学部生物学教室

\*〒764 香川県仲多度郡多度津町 多度津中学校

A Review on the Studies on Freshwater Fish in Kagawa Prefecture

Tetsuo SUNAGA, *Biological Laboratory, Faculty of Education, Kagawa University, Takamatsu 760, Japan*Tatsumi UEMATSU, *Biological Laboratory, Faculty of Education, Kagawa University, Takamatsu 760, Japan*\*Hidenori KAWATA, *Tadotsu Junior Highschool, Tadotsu, Nakatado, Kagawa 764, Japan*

## はじめに

香川県の主要な淡水系は南部の讃岐山脈に源を発し、狭い平野部を北流し瀬戸内海に注ぐ短い諸河川と2万箇所ともいわれる水田灌漑用の溜池群とからなっている。年間降水量(約1,200ミリ)の僅少なことおよび水源山地が浅いこともあって、これらの河川の流量は少なく、しかもその短い河川の下流部の堆積が盛んで扇状地が拡がり天井川となっている所が多い。また多くの溜池も水田灌漑の終わる秋から冬にかけては渇水状態となることが常であった。こうした特殊な陸水系と、特筆に値するような淡水魚の生息が少ない事及び内海の豊富な魚類資源に隠されて淡水魚の利用価値が極めて低かったことなどから、過去に香川県下の淡水魚の調査研究にはまとまったものがなく、坂田(1936)、坂口(1945)及び岡田・中村(1946)の報告が知られているにすぎなかった。

こうした香川県の水事情を大きく変革したのが香川用水計画であり、この計画は1973年に導水試験を開始し、翌1974年に完成した。以後、日量約43万トンの吉野川の水が県下各地を潤すこととなった。大きな自然改造の実現を控えて、筆者らは県下の淡水魚類相の実情を調べ上げておく必要を感じ1971年から1975年にかけて、主

要河川及び溜池の調査をおこなった。

香川用水の通水以後の1980年からは香川県による「香川県自然環境保全指標策定事業」が実施された機会に改めて県下の淡水魚類相の調査をおこなった。この調査は1986年の溜池調査をもって終了した。後述のように、香川用水の流入は吉野川水系の魚類の移入をもたらしたし、またこの間に別途移入された外来魚の県下水系への伝播など香川県の魚類相に変化が起きていることが明らかにされた。

本論文はこうした香川県における淡水魚研究の経過を整理し、その中から香川県の淡水魚類相の今日までの変遷を述べようとするものである。本論に入るに先立ち1970年、1980年代の調査研究に協力を惜しまれなかった多くの香川大学教育学部生物学教室の卒業生諸君に心から感謝の意を表する。

## 1970年以前の状況

坂田(1936)の記載によると、アユ、ナマズ、アカザ、ドジョウ、シマドジョウ、ホトケドジョウ、ゼニタナゴ、タナゴ、ヤリタナゴ、モロコ、モツゴ、アブラハヤ、ムギツク、カワムツ、コイ、フナ、ウナギ、ウナギの一種、メダカ、オヤニラミ、カジカ、ドンコ、ヨシノボリ、ウ

キゴリ, チチブ, スナヤツメの27種をあげ, この他に小豆島の伝法川にだけオイカワが生息することを報告している。また, ヒガイ, ウガイ(ウグイ?), ワカサギは移入放流されたものであり, 魚類目録に加えなかったと述べている。この調査における種の同定は田中茂穂(東京帝国大学)並びに川村多實二(京都帝国大学)の両博士に依頼したとある。この目録は和名と方言を併記し学名を用いていないので今日分類基準とのつきあわせが困難である。しかし, 当時田中の執筆した日本動物図鑑(1933)と1951年に復刊された原色日本魚類図鑑(初版は1931年)を参考に同目録を検討してみる。

シマドジョウの学名は前著においては *Cobitis biwae* Jordan & Snyderが後著では *C. taenia* が採用されている。現在の分類基準にいうスジシマドジョウ(*Cobitis taenia striata* Ikeda 1963)がシマドジョウ(*C. bewae* Jordan & Snyder)から分離される以前の用法であることから, 当時の「シマドジョウ」は2種を含んでいた可能性がある。タナゴ類をみると, ゼニタナゴ(*Pseudoperilampus typus* Bleeker), タナゴ(*Acheilognathus moriokae* Jordan et Schlegel, 後著では *A. tabira* とした), ヤリタナゴ(*A. intermedium* (Tem. et Schl.), 後著では *A. intermedia* とした)の3種を田中はあげている。このうち「ヤリタナゴ」は現在の同種 *A. lanceolata* (Tem. et Schl.) とみなすことができる。「ゼニタナゴ」の学名は現在もそのまま, 「タナゴ」では *A. moriokae* Jordan et Thompsonが用いられており, 中村(1963)によると, 両種ともに関東・東北地方のみに分布することが報告されている。次に「モロコ」であるが, 当時のモロコ(*Gnathopogon mayedae* (Jordan et Snyder), 後著では *G. elongatus* とした)は現在のタモロコやイトモロコを含めて同種としている。

坂口(1945)は栗林公園の池の魚類相を調査し手書きの報告書を残している。同報告書には池中の魚類相として, 飼育下のコイのほかにはゲンゴロウブナ, フナ, タナゴ, ヤリタナゴ, モ

ロコ, モツゴ, カワムツ, ハス, ドジョウ, シマドジョウ, ナマズ, ウナギ, ウキゴリ, ヨシノボリ, ドンコ, メダカの16種を記録され, 同時に「香川県産淡水魚目録及び其の分布」が付けられ, 上記以外の種類としてアユ, アカザ, スジシマドジョウ, ホトケドジョウ, ゼニタナゴ, イトモロコ, タモロコ, アブラハヤ, クロハヤ?, オイカワ, ヒガイ, ウグイ, コイ, オヤニラミ, カジカ, チチブ, スナヤツメ, ワカサギの18種をあげ合計34種の生息を記録している。しかし, 坂口はこれらの種類のうち, ゲンゴロウブナ, モロコ, ハス, ヒガイ, ウグイ, ワカサギは移入種であると述べているので, この6種とスナヤツメを除くと在来種は27種となる。坂口が如何なる基準によって種の同定をおこなったかは不明であるが, 彼のリストにはシマドジョウとスジシマドジョウは区別され, モロコ類もモロコ, タモロコ, イトモロコに区分されている。モロコについては「琵琶湖より移入放魚したものが, 繁殖分布したもので」とあり, 現在のホンモロコ(*Gnathopogon caeruleus* (Sauvage))の可能性もある。タナゴ類については坂田と同じく3種としているが, タナゴについて「発育不良で, 体長50mm以下のもの約50匹位捕獲された」とあり, その大きさから考えて, 現在も栗林公園池に生息するバラタナゴ(*Rhodeus* (R.) *ocellatus* (Kner) f. *smithi* (Regan))を指すのではないかと考える。またゼニタナゴは「坂田勲氏調査」と付記があり, 恐らく前掲の坂田論文からの引用と思われる。なお, イトモロコ, クロハヤ及びスジシマドジョウについては「中村守純氏調査」と付記され, 著者自身の資料によるものでないことを示している。

翌年に発表された岡田・中村(1946)は四国と淡路島の淡水魚13科45種を報告している。そのうち, 香川県に分布すると記載されている魚種は, メダカ(*Aplocheilichthys latipes* (T. et S.)), アカザ(*Liobagrus reinii* Hilgendorf), ヤリタナゴ(*Acheilognathus lanceolata* (T. et S.)), アブラボテ(*Acheilognathus limbata* (T. et S.)), タモロコ(*Gnathopogon elongatus*

*elongatus* (T. et S.)), イトモロコ (*G. gracilis* (T. et S.)), ムギツク (*Pungtungia herzi* Herzenstein, 前出の坂田から引用), モツゴ (*Pseudorasbora parva* (T. et S.)), アブラハヤ (*Moroco steindachneri* (Sauvage)), オイカワ (*Zacco platypus* (T. et S.)), カワムツ (*Z. temminckii* (T. et S.)), カワバタモロコ (*Hemigrammocypris rasborella* Fowler)), フナ (*Carassius carassius* (L.)), コイ (*Cyprinus carpio* (L.)), ドジョウ (*Misgurnus anguillicaudatus* (Cantor)), ホトケドジョウ (*Lefua echigonia* Jordan et Richardson), シマドジョウ (*Cobitis biwae* Jordan et Snyder), スジシマドジョウ (*C. taenia striata* Ikeda), オヤニラミ (*Coreoperca kawamebari* (T. et S.)), カジカ (*Cottus pollua* Günther), ドンコ (*Mogurunda obscura* (T. et S.)), ヨシノボリ (*Gobius similis* (Gill)), ウロハゼ (*Glossogobius brunneus* (T. et S.)) の23種である。この報告の一部に香川県に関する次のような興味ある記述があるので再録しておく。第1にタモロコについて「・香川県水産試験場山田技師の談によれば、従来同県内にも産しなかったが拾数年前に本州より移植して以来繁殖した由。・」と移入種であることを述べている。フナについても「四国・淡路島には普通に見られ、各地産共体高やや高く、銀白色を呈し、所謂“ギンブナ”であるが、・香川県等の溜池にはヘラブナ(ゲンゴロウブナの養成品種)を放養し、繁殖しつつある。・」と当時の溜池での養魚の様子を記載している。また同報告の要約の文中で「・高松市付近では近年に至りオイカワが移植せられ、著しい繁殖を遂げている。・」ことにも触れている。香川県では当時から淡水魚の移植が盛んに行われていたことは坂口(1945)の報告と併せて確かなことのようにである。

#### 1970年代—香川用水完成以前—

筆者等が新たに県下の淡水魚類相の調査研究を開始したのは1971年の土器川(川田ほか1972)であった。香川用水建設も進み、近く吉野川の

河川水の流入が予定され、その後に魚類相に生ずるであろう変化を捕えるための現況調査であった。調査対象は、香東川・綾川(須永ほか1972), 財田川・金倉川・大東川(植松ほか1972), 鴨部川・春日川(川田他1973), 伝法川・殿川(伝法川支流)・曾江谷川・槇川(吉野川の2支流)(須永ほか1973), 小田池・衣掛池・平池・辻堂池・大池・野間池(植松ほか1973), 柞田川・湊川(川田ほか1974)の11河川, 3支流と6個所の溜池とし、香川用水完工までの調査を終えた。その後も調査は継続され、金倉川・土器川などの再調査(黒田・須永1974, 植松ほか1975, 川田ほか1975)や高瀬川・本津川・津田川(川田ほか1976, 植松ほか1976)の調査を加えていった。以上の河川や溜池の淡水魚相の調査結果は植松ほか(1979)にまとめて報告されている。この報告によると、移入魚のブルーギル(*Lepomis macrochirus*), オオクチバス(*Micropterus salmoides*), カダヤシ(*Gambusia affinis*), アマゴ(*Salmo (Oncorhynchus) masou macrostomus*), ワカサギ(*Hypomesus transpacificus* f. *nipponensis*), カムルチー(*Chana (Ophicephalus) argus*), ゲンゴロウブナ(*Carassius cuvieri*), オイカワ(*Zacco platypus*)の8種を含め、汽水域に出現する16魚種を除いて合計36種が生息するとした。なお小豆島のオイカワの分布については尾島(1977)が、香川県本土での分布については須永(1982)が報告している。また採集記録はあるが自然繁殖はしていない魚種として、ニジマス(*Salmo (Salmo) mykiss*), ソウギョ(*Ctenopharyngodon idella*), ハクレン(*Hypophthalmichthys molitrix*), カマツカ(*Pseudogobio (Pseudogobio) esocinus*), ウグイ(*Leuciscus (Tribolodon) hakonensis*)の5種をあげている。最後に植松ほか(1979)は香川用水による吉野川からの移入魚に触れ、金倉川と湊川へのオイカワの出現(それぞれ1973, 1978)や、財田川でのカマツカ(1978), 春日川でのウグイの捕獲(1977)をあげている。

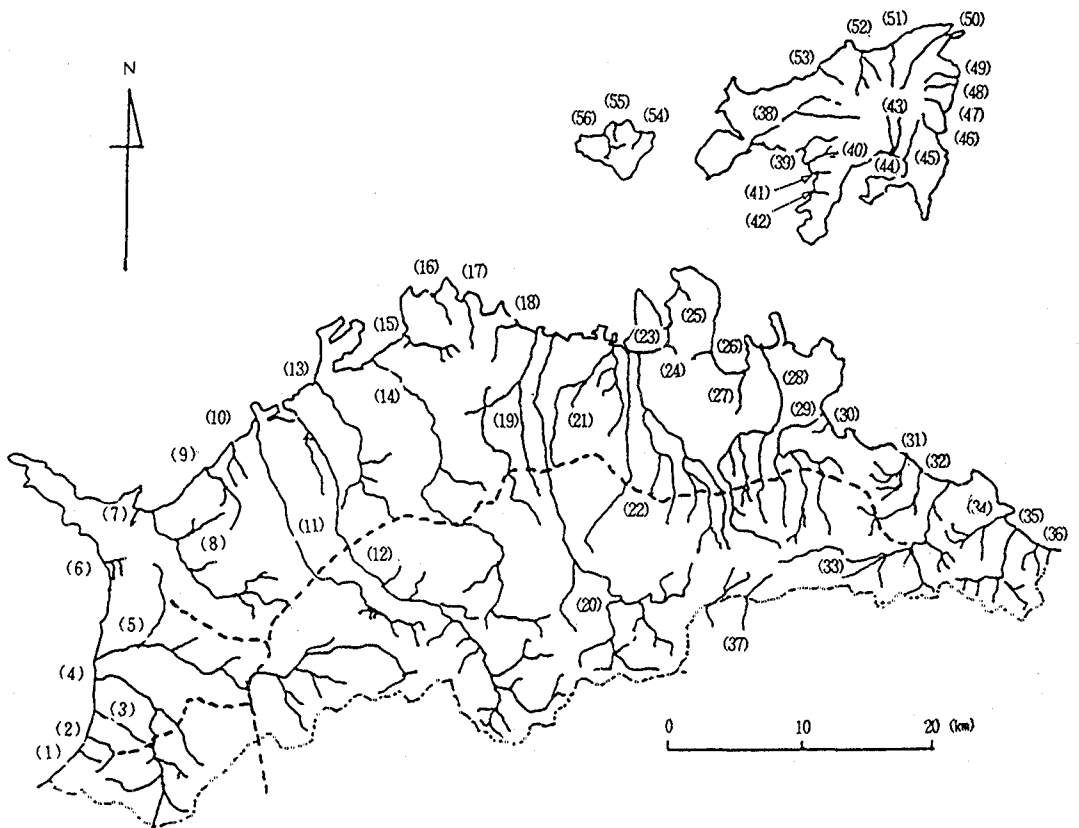


図1. 香川県の河川分布図。図中の数字は河川番号（本文及表1参照）を，鎖線は香川用水の幹線をしめす。

1980年代—香川用水完成以後—

1) 香川県自然環境保全指標策定事業と淡水魚分布調査

1980年代に入ると香川県では自然環境保全対策を総合的、計画的に推進するための基礎資料を得るために「自然環境保全指標策定事業」が実施された。この調査は植生、ブナ科植物、水生植物、哺乳類、爬虫類、両生類、魚類、鳥類、トンボ類チョウ類、底生動物（淡水域）、海岸生物について県下全域（図1）の分布調査を逐次実施し、この資料をもとに自然度評価を行うものであった（香川県 1988）。筆者らはこの調査の一環として淡水魚の分布調査を1980年から1985年まで河川について、1986年には新川水系に分布する溜池について実施した。これら膨大な調査結果は報告書として既に発行されてい

るが（香川県環境保健部 1981, 1982, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988），ここに整理して記述することにする。

1980年に調査方法等の検討のため土器川（12，以下の文中河川名の後に付けた数字は河川番号である）を対象として実施した後（須永・植松 1981），翌1981年は弘田川（9），桜川（10），金倉川（11），大東川（13），綾川（14）及び五色台周辺の青海川（15），玉川（16），亀水川（17），住吉川（18）の9河川を調査し，前年の土器川を含めて取りまとめた（須永・植松 1982）。1982年は四方堂川（1），吉田川（2），唐井手川（3），柞田川（4），財田川（5），江尻川（6），城下川（7），高瀬川（8）の9河川を（須永・植松 1984），1983年は本津川（19），香東川（20），詰田川（21），新川・春日川（22），相引川（23），牟礼川（24），長者川（25），

表1. 香川県の河川別流程(km), 流域面積(km<sup>2</sup>)及び淡水魚類分布一覧  
(表中の△は1970年代の, ○は1980年代の採集記録を示す).

河川番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
河川名	四堂方川	吉田川	唐井手川	柞田川	財田川	江尻川	城下川	高瀬川	弘田川	桜川	金倉川
流程 <sup>1)</sup>	1.350	5.026	5.380	16.023	32.518	1.500	—	15.434	7.501	4.380	20.500
流域面積 <sup>1)</sup>	1.7	6.3	4.1	56.0	155.0	4.3	—	64.3	33.7	10.6	43.5
魚種名											
アマゴ					△						
ニジマス											
アユ											
ワカサギ											
ギンブナ(フナ類)	○			○△	○△	○	○	○△	○	○	○△
コイ								△	○		○△
ハス											
オイカワ				○△	○△			○△	○		○
カワムツ		○		○△	○△			○△	○		○△
タモロコ	○	○		○	○△			○△	○		○△
イトモロコ					△						○△
スゴモロコ											
モツゴ		○	○	○	○△			○△			○△
ムギツク											○△
カマツカ				○△	○			○			
ニゴイ					○						
タカハヤ				○	○△						
アブラボテ											△
ヤリタナゴ											△
タイリクバラタナゴ					○						
ニホンバラタナゴ											
マドジョウ	○			○	○			○△			△
シマドジョウ			○		○△			○			○△
スジシマドジョウ					△						△
ホトケドジョウ					○						
マナマズ				○	○			○△	○		○
アカザ					○						
ハゲギギ					○						
メダカ	○	○		○△	○△			○△	○		○△
ウナギ				○	△			△			△
カジカ											
シロウオ											
ミミズハゼ				○							
アベハゼ						○					
マハゼ				○	○	○					△
アシシロハゼ											
ウキゴリ				○	△						○△
ビリンゴ				○	○		○				
チチブ				○△	○				○		○△
ヌマチチブ											
シマハゼ											
ヨシノボリ		○	○	○	○△			○	○		○△
カワヨシノボリ					○△						
ゴクラクハゼ											
ドンコ				○△	○△			○△	○	○	○△
カムルチー					○			○	○		○
オヤニラミ											△
ブルーギル					○			○			○
オオクチバス					○						
サッパ									○		
ヒイラギ									○		
クロダイ				○	○						○
ボラ				○			○		○		○
メナダ									○		△
コトヒキ											

1) 香川県(1985). 河川現況調査書から引用

表1.(続).

河川番号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
河川名	土器川	大東川	綾川	青海川	玉川	亀水川	住吉川	本津川	香東川	詰田川
流程	32 357	17 201	38 213	4 987	0 900	2 474	3 300	21 620	32 989	4 670
流域面積	140 0	55.1	130.3	14.6	2.3	2.3	6.0	51.1	119.6	31.6
<b>魚種名</b>										
アマゴ	○								○	
ニジマス									○	
アユ	○		△		○				○△	
ワカサギ			○							
ギンブナ(フナ類)	○	○△	○△	○		○	○	○△	○△	○
コイ	○	○	○△					○	△	○
ハス			○						○	
オイカワ	○	○△	○△	○				○△	○△	
カワムツ	○	○△	○△	○				○△	○△	
タモロコ	○	○△	○△	○				○	○△	
イトモロコ	○		○△					○	○△	
スゴモロコ			○							
モツゴ	○	○△	○△	○				○	△	
ムギツク	○		○△						○△	
カマツカ		○	○							
ニゴイ			○							
タカハヤ	○		○△						○△	
アブラボテ			○△					○		
ヤリタナゴ	○	○	○△	○				○	○△	
タイリクバラタナゴ										
ニホンバラタナゴ										
マドジョウ	○	△	○△					○△	△	
シマドジョウ	○		○△					○	○△	
スジシマドジョウ	○		○△						△	
ホトケドジョウ	○								○△	
マナマズ	○	○	△					○	○△	
アカザ	○		△							
ハゲギギ										
メダカ	○	○△	○△	○	○	○	○	○△	△	○
ウナギ	○		○△						△	
カジカ	○								○	
シロウオ			○							
ミミズハゼ			○△							
アベハゼ			△							
マハゼ			△	○						
アジシロハゼ			○△							
ウキゴリ	○	△	△					○△	△	
ビリンゴ										
チチブ			○△	○		○			○△	
ヌマチチブ										
シマハゼ										
ヨシノボリ	○	○	○△					○△	○△	○
カワヨシノボリ	○		○△						○△	
ゴクラクハゼ									△	
ドンコ	○	○	○△					○	○△	
カムルチー	○		○△					○	△	
オヤニラミ	○△									
ブルーギル		○	○					○	○	
オオクチバス									○	
サッパ										
ヒイラギ										
クロダイ										
ボラ		○	○△	○				○		
メナダ			△	○						
コトヒキ				○						

表1(続).

河川番号 河川名 流域程 流域面積	22 新川・春日川 18,693 131.9	23 相引川 5,010 11.6	24 牟礼川 1,800 4.8	25 長者川 1,600 4.6	26 下井手川 1,750 2.3	27 大橋川 0,950 3.2	28 鴨部川 22,228 68.0	29 津田川 15,022 43.7	30 梅川 0,900 1.2	31 番屋川 4,567 13.3
魚種名										
アマゴ							○△			
ニジマス										
アユ										
ワカサギ	△									
ギンブナ(フナ類)	○△	○	○		○	○	○△	○△		○
コイ	○△				○	○	△	△		
ハス										
オイカワ	○△	○					○△	○△	○	
カワムツ	○△	○					○△	○△		
タモロコ	○△	○					○△	○△		
イトモロコ	○△	○					△	△		
スコモロコ										
モツゴ	△	○			○		○△	○△		
ムギツク										
カマツカ	○	○					○			
ニゴイ										
タカハヤ		○					○	○△		
アブラボテ	△									
ヤリタナゴ	○△							△		
タイリクバラタナゴ	○									
ニホンバラタナゴ	○△	○					△			
マドジョウ	△						○△			
シマドジョウ	○	○					○	○△	○	
スジシマドジョウ	○△	○					○△	△		
ホトケドジョウ								○△		
マナマズ							○	○		
アカザ										
ハゲギギ										
メダカ	○△	○	○			○	○△	○△	○	
ウナギ							△	△		
カジカ										
シロウオ										
ミミズハゼ										
アベハゼ	○△			○			△			
マハゼ	○△			○			△	△		
アジシロハゼ										
ウキゴリ						○		△		
ビリンゴ	△						△			
チチブ	○				○		△	△		
ヌマチチブ	○									
シマハゼ	△									
ヨシノボリ	○△	○	○		○		○△	○△		○
カワヨシノボリ	○	○					○△	○△		
ゴクラクハゼ							△			
ドンコ	○△	○					○△	○△		
カムルチー	△	○								○
オヤニラミ										
ブルーギル		○					○	○		
オオクチバス							○			
サッパ										
ヒイラギ										
クロダイ								△		
ボラ	△			○			△	△		
メナダ	○	○					△	△		
コトヒキ										
カネヒラ	△									
カワバタモロコ							△			

表1.(続).

河川番号	32	33	34	35	36	37	38	39	40
河川名	与田川	湊川	小海川	馬宿川	坂本川	曾江谷川・日開谷川	伝法川	池田大川	豊栄川
流 程	5.694	18.026	6.208	8.618	1.765	8.500	7.893	2.513	0.830
流域面積	17.2	51.6	12.0	20.5	2.3	15.2	18.8	6.9	—
魚種名									
アマゴ									
ニジマス									
アユ		△							
ワカサギ									
ギンブナ(フナ類)	○	○△	○	○		△	○△	○	
コイ						△	△		
ハス									
オイカワ		○				○	○△		
カワムツ	○	○△	○	○		○△	○△		
タモロコ									
イトモロコ									
スゴモロコ									
モツコ		△							
ムギツク									
カマツカ						○			
ニゴイ									
タカハヤ	○								
アブラボテ									
ヤリタナゴ									
タイリクバラタナゴ									
ニホンバラタナゴ					○				
マドジョウ						○△		○	
シマドジョウ		○△				○△			
スジシマドジョウ		△							
ホトケドジョウ		○		○		○			
マナズ						△			
アカザ									
ハゲギギ									
メダカ			○	○	○	△	○△	○	
ウナギ						△			
カジカ									
シロウオ									
ミミズハゼ									
アベハゼ							△		
マハゼ		△		○			△	○	
アジシロハゼ		△							
ウキゴリ		△		○					
ビリンゴ		○		○	○		△		
チチブ		△		○					○
スマチチブ									
シマハゼ									○
ヨシノボリ	○	○△					○	○	○
カワヨシノボリ	○	○△		○		○△			○
ゴクラクハゼ		△							
ドンコ		△				○△			
カムルチー		△							
オヤニラミ									
ブルーギル									
オオクチバス		○		○					
サッパ									
ヒイラギ									
クロダイ				○					
ボラ				○					
メナダ									
コトヒキ									



表1.(続).

河川番号	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
河川名	競川	春田川	別当川	片城川	安田大川	橋川・準	城石川	森庄川	伊豆川	東吉田川
流 程	0.940	1.100	3.966	1.895	2.699	—	0.430	0.663	0.890	5.026
流域面積	2.0	1.4	8.7	3.3	6.5	—	2.2	4.1	1.5	6.3
魚種名										
アマゴ										
ニジマス										
アユ										○
ワカサギ										
ギンブナ(フナ類)			○		○					
コイ										
ハス										
オイカワ			○							○
カワムツ								○		○
タモロコ										
イトモロコ										
スゴモロコ										
モツゴ										
ムギツク										
カマツカ										
ニゴイ										
タカハヤ										
アブラボテ										
ヤリタナゴ										
タイリクバラタナゴ										
ニホンバラタナゴ										
マドジョウ										
シマドジョウ										
スジシマドジョウ										
ホトケドジョウ										
マナマズ										
アカザ										
ハゲギギ										
メダカ	○	○	○		○					
ウナギ			○		○				○	
カジカ										
シロウオ										
ミミズハゼ										
アベハゼ										
マハゼ	○		○		○		○			
アシシロハゼ										
ウキゴリ										
ビリンゴ							○			
チチブ								○		
スマチチブ										
シマハゼ										
ヨシノボリ	○		○	○	○	○		○	○	○
カワヨシノボリ										
ゴクラクハゼ			○							
ドンコ										
カムルチー										
オヤニラミ										
ブルーギル					○					
オオクチバス										
サッパ										
ヒイラギ										
クロダイ										
ボラ			○							
メナダ			○		○					
コトヒキ										

表1.(続).

河川番号	51	52	53	54	55	56	河川計
河川名	東川	桂川	橘川	春日川・準	硯川・準	豊・春日川	
流 程	1.140	1.000	3.927	—	—	1.200	
流域面積	2.0	5.6	7.6	—	—	—	
魚種名							
アマゴ							3
ニジマス							1
アユ							4
ワカサギ							1
ギンブナ(フナ類)				○	○		36
コイ							10
ハス							1
オイカワ							22
カワムツ		○	○				27
タモロコ						○	18
イトモロコ							7
スゴモロコ							1
モツゴ						○	16
ムギツク							4
カマツカ							10
ニゴイ							2
タカハヤ							10
アブラボテ							2
ヤリタナゴ							7
タイリクバラタナゴ							2
ニホンバラタナゴ							2
マドジョウ							11
シマドジョウ							16
スジシマドジョウ							5
ホトケドジョウ							8
マナマズ							11
アカザ							2
ハゲギギ							1
メダカ	○			○		○	35
ウナギ							5
カジカ							2
シロウオ							1
ミミズハゼ			○				3
アベハゼ							3
マハゼ				○	○		14
アシシロハゼ							1
ウキゴリ					○		7
ビリンゴ	○						8
チチブ	○		○			○	17
ヌマチチブ							1
シマハゼ							0
ヨシノボリ	○	○	○				38
カワヨシノボリ							11
ゴクラクハゼ							1
ドンコ							18
カムルチー							9
オヤニラミ							1
ブルーギル							11
オオクチバス							5
サッパ							1
ヒイラギ							1
クロダイ							3
ボラ							11
メナダ				○			7
コトヒキ							1

下井手川(26)の9河川を調査した(須永・植松1985)。ひきつづき1984年は大橋川(27), 鴨部川(28), 津田川(29), 梅川(30), 番屋川(31), 与田川(32), 湊川(33), 小海川(34), 馬宿川(35), 坂本川(36)の9河川と県境を越えて吉野川へ流入する曾江谷川・日開谷川(37)を調査し(須永ほか1986), 最終の1985年には小豆島地域(豊島を含む)の伝法川(38), 池田大川(39), 豊栄川(40), 鏡川(41), 春田川(42), 別当川(43), 片城川(44), 安田大川(45), 橘川(46準用河川), 城石川(47), 森庄川(48), 伊豆川(49), 東吉田川(50, (2)の吉田川との区別のため東の字を添えた), 東川(51), 桂川(52), 橘川(53)の16河川及び豊島の硯川(54準用河川), 唐櫃川(55準用河川), 春日川(56同名河川との区別のため豊島春日川と仮称)を調査した(須永ほか1987-a)。この調査でも1970年代の調査と同様に, 魚類の採集には1節10mmと8mmの2種類の投網及び1節4mmの玉網を使用した。河川以外に溜池について1983年(平池, 南湖)と1987年に新川水系53個について調査を実施したが(須永ほか1987-b), 水系の性質の相違や調査方法が河川の場合とは異なるので後述する。なお, 以下に調査結果の検討に入るが, 煩雑さを避けて本文中では原則として標準和名(宮地ほか1976)によって魚種名を表示し, 学名との対応は付表として論文末尾に一括して示すことにする。

調査を継続した6年間に香川県下で採集された淡水魚は54種であった(表1)。その内訳は海から来遊する周辺的淡水魚のシロウオ, ミミズハゼ, アベハゼ, マハゼ, アシシロハゼ, ビリンゴ, チチブ, シマハゼ, サッパ, ヒイラギ, クロダイ, ボラ, メナダ, コトヒキなど14種, 及び近年(過去10数年間)に移入されたニジマス, オオクチバス, ブルーギル, タイリクバラタナゴ, ハス, カマツカ, スゴモロコ, ニゴイの8種が含まれている。

総計56の河川を水系の異なる吉野川支流を除き, 香川県本土側36河川, 小豆島・豊島19河川に分け, 上述の周辺的淡水魚14種を除く40種についてその分布を検討してみよう。本土側河川に最も多かったのはギンブナ30河川, メダカ26

河川, 次ぎに多かったのがヨシノボリの22河川となる。そしてカワムツの21河川とオイカワの18河川が続く。一方, 小豆島地域ではヨシノボリが14河川に分布し, ついでメダカ9河川, ギンブナ6河川の順であり, その後にカワムツ5河川, オイカワ3河川と続く。順位は入れ換わるが, 小豆島地域においてもこの5種が最も広く分布する種であくことは同じである。

これら広分布の魚種とは逆に, 分布河川の少ない魚種についてみると, 移入魚種や周辺的淡水魚を除くとオヤニラミ(土器川), アブラボテ(綾川, 本津川), バラタナゴ(春日川・新川), アカザ(財田川, 土器川), カジカ(土器川, 香東川), ムギツク(金倉川, 土器川, 綾川, 香東川)があげられる。いずれの魚種も流程20km以上の河川にのみ生息し, ことにアカザとカジカはその上流部にのみみられる。各河川ごとに分布する魚種数を河川の規模(流程と流域面積)にてらして較べてみると(図2), 最も魚種数の豊富なのは綾川と土器川の28種, ついで財田川23種と香東川の21種である。いずれも流程30km, 流域面積100km<sup>2</sup>を超える河川である。流程20km以下10km以上の河川(6河川)では流域面積の最も大きい新川・春日川(131km<sup>2</sup>)の22種が最大で湊川の8種が最も少ない。以上に紹介した河川以外は流程10kmに満たない23の小河川であり, 魚種も弘田川の11種が最高である。水野(1972)は河川の規模を流程で表示し生息魚種数と対比すると直線関係があらわれることを報告しているが, 今回の結果も図2のように同様の傾向を示した。

## 2) その他の淡水魚分布調査

1980年代は香川県下で瀬戸大橋建設とこれに関連する交通網の整備, 新高松空港建設等の大型建設事業が押し進められた。こうした大規模開発と自然環境の保全を如何に対応させるかを問うこととなる。各種の生物分布状況調査が様々な形で実施され, 前述した香川県自然環境保全指標策定事業と平行して淡水魚についても数々の報告がなされている。

植松(1981)は宇多津町と坂出市にかかる大東川下流と付近の溜池の魚類7科15種を報告し

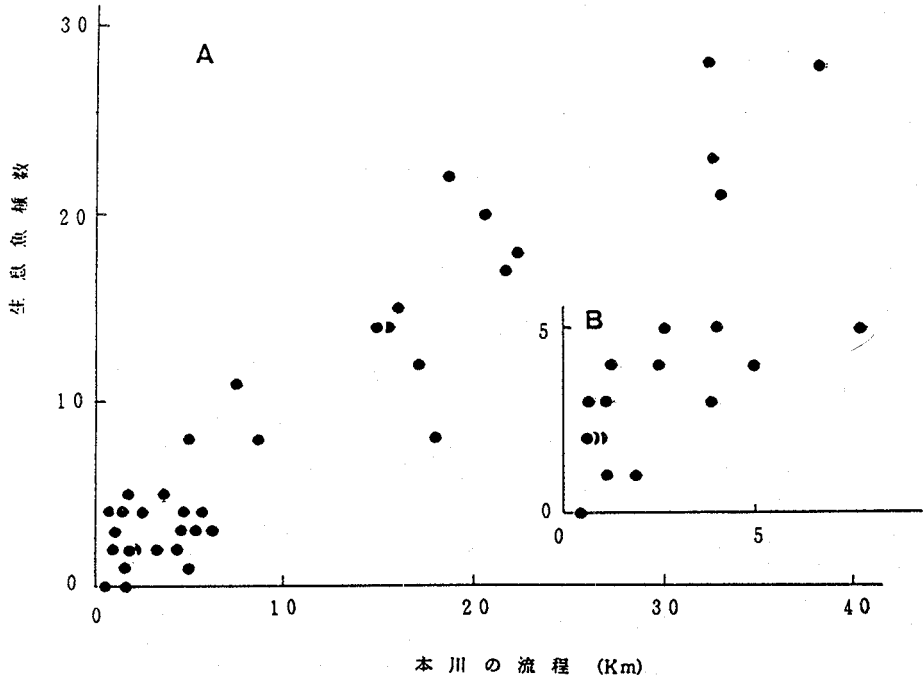


図2. 河川の本川流程と生息魚種数（周近的淡水魚は除く）の関係。Aは香川県本土地域の、Bは小豆島・豊島地域を示す。

た。また植松(1981-b)は小田池を調査し、移入魚のハスと四国で初めてのタイワンドジョウの生息を確認した。川田(1981)は国市池を調査し、7科14種の淡水魚の生息を確認し、このなかには移入されたテラピアが含まれていた。大高(1985)は満濃池と繋がる金倉川と比較のために付近の土器川中流を調査し、満濃池下流側の金倉川支流(深田川)からカワバタモロコの生息を、また満濃池に注ぐ金倉川本流からハスの成魚の生息を報告し、併せて満濃池金倉川水系でのアユの再生産の可能性を指摘した。

植松(1983)は財田川からタイリクバラタナゴの分布を報告し、さらにその後判明したバラタナゴ(別称ニッポンバラタナゴ)の分布を併せて報告している(植松・安芸 1984)。

真鍋(1988)は新川(22)における同種の生息に関し、ヌマガイの分布との関連について報告した。

### 3) 溜池の淡水魚類相

溜池の魚類調査は1970年代の小田池、衣掛池、

平池、辻堂池、大池及び野間池の調査報告(植松ほか 1973)がある。1980年代には前述した香川県自然環境保全指標策定事業の一部としての新川水系の53個の溜池についての報告(須永他 1982)及び小田池(植松 1981b)と国市池(川田 1981)、高松市三谷剣山塊の数個所の溜池(植松 1988)についての報告がある。溜池は人工的に建設され管理されて来た水系であり、個々の溜池ごとに利用状況も異なる。漁業権の設定された池も多く養殖業者によってフナ類やコイを中心として他府県からの魚苗の導入も行われている(植松ほか 1973)。したがって先に河川の魚類相について試みたような相互比較は溜池の場合余り意味をなさないで、ここでは小田池の魚類相 1972年と1980年の比較(植松 1981b)と新川水系の53個の溜池の魚類相の特徴点を紹介するにとどめる。

植松(1981b)は8年の間隔を置いた2回の調査結果を比較し、小田池の魚類相として9科25種をあげている。その内訳をみると、2回と

表2. 新川水系のため池に生息する魚類一覧(●は漁獲による生息確認, ▲は聞き込みあるいは目視による生息確認)(須永ほか 1988より再録).

魚種名 (標準和名)	た め 池																												合 計										
	1	2	3	4	6	8	10	11	12	13	15	16	17	20	22	24	25	26	27	28	29	30	31	34	35	37	39	40		42	43	45	46	48	50	51	52	53	
ブルーギル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ヨシノボリ	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
フナ類		●											▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
オイカワ				●																																			
オオクチバス				▲	▲																																		
コイ																																							
チチブ																																							
タモロコ																																							
モツゴ																																							
カムルチー																																							
マナマス																																							
イトモロコ																																							
カワムツ																																							
マドジョウ																																							
タナゴ類																																							
ソウギョ	▲																																						
ゴクラクハゼ																																							
メダカ																																							
分布魚種数	1	2	2	5	3	3	1	4	2	7	2	4	5	3	7	8	2	2	2	2	2	1	2	3	2	5	1	1	1	2	5	3	4	4	4	3	1	-	

ため池番号: 1 長尾池, 2 谷池, 3 菱池, 4 宝池, 6 額池, 8 平田池, 10 香地池, 11 坂瀬池, 12 鍵池, 13 公淵池, 15 上総越池, 16 松尾池, 17 神内池, 20 下総越池, 22 三郎池, 24 前池, 25 中谷池, 26 岩川下池, 27 二ツ池, 28 宮池, 29 奥堂池, 30 小川下池, 31 男井間池, 34 女井間池, 35 平木尾池, 37 藤池, 39 三つ子石池, 40 畑切池, 42 山大寺池, 43 二股下池, 45 高柳池, 46 高柳池, 48 羽間上池, 50 牛田池, 51 庵治六池, 52 広田下池, 53 広田上池.

も採集されなかったが、かつて池付近に普通に見られたアブラボテ、ヤリタナゴとドンコ、1回目には採集され2回目には採集されなかったワカサギ、バラタナゴ、カムルチー、2回とも採集または観察されたウナギ、カワムツ、オイカワ、タモロコ、モツゴ、コイ、ギンブナ、ゲンゴロウブナ、ドジョウ、マナマズ、メダカ、ヨシノボリ、ウキゴリ、ブルーギルの14種と2回目に採集されたハス、ヒブナ、タイワンドジョウ、チチブ、シマドジョウである。この結果を踏まえて植松は1回目と較べて1)モツゴ、ヨシノボリ、オイカワ、カワムツの個体数が少ないことや2)採集されなかったカムルチーと新たに確認されたタイワンドジョウの関係の今後の検討の必要性等を述べている。

新川水系の53個の溜池からは刺網、投網、玉網による採集と聞き込み調査によって7科18種余の淡水魚が報告された(表2)。これらの溜池に最も普通に見られる魚種はヨシノボリ、ブルーギル、フナ類の3種でそれぞれ59.5%、56.8%及び40.5%の溜池に生息し、これに次いでモツゴ、オオクチバス、カムルチーの24.3%、21.6%、18.9%であった。これら上位6種の中にブルーギルとオオクチバスが含まれることと、特に後者は香川県に移入が確認されてからわずか数年にして上記のような分布拡大が見られたことは注目される。

#### まとめに代えて

これまでに香川県における淡水魚類の研究を紹介しつつ魚類相の変遷について述べてきた。香川県は気候的にも地形的にも水の乏しい条件下にあり、淡水魚の生息にとって好条件は備わっていなかった。香川県の淡水魚類相が四国4県のうち最も限定されたものであったのもこのためである。また水資源の不足は人々の水利用の強度を極めて高いものにし、淡水魚の生息は絶えず強い人為的影響の下に置かれて来た。かつてごく普通に見られたタナゴ類やモツゴの引き続く減少は恐らく河川や用水路の改修と無関係では無からう。

1970年代の香川用水の建設は人々を潤したの

みならず淡水魚にとっても好適な変化をもたらしたといえる。今日みられるカマツカ、ウグイ、ニゴイ、ハス、スゴモロコ、ハゲギギ等の侵入と定着は進みつつあるとみてよい。これらの魚種にとって香川県下の水系に生育条件が備わって来たとみる見方とともに、今後も絶えず吉野川からの侵入が続くと見られるからである。

淡水魚の移植は昭和初期から試みられており、オイカワ、タモロコ、ゲンゴロウブナ(ヘラブナ、主として大阪府の養殖品種のカワチブナは現在も移入されている)は定着した。カムルチー、オオクチバス、ブルーギル、カダヤシ等の外国産魚種も移入され、今日すでに香川県下の水系に定着した。これらの魚種の定着過程において養殖池として溜池が果たした役割は大きい。多くの溜池を持つ香川県の水系での淡水魚研究にとって溜池と河川を1つの系として捉える視点が重要であると思う。

新たな移入種を加えて構成される淡水魚類群集がどのように変遷していくかを今後とも注意深く見守っていくことは魚類生態学研究的興味ある課題でもあり、かつ自然環境保全の指標観測としての価値をも含んでいるものと考えらる。

#### 文 献

- 安芸昌彦・福家英樹. 1989. 財田川(香川県)で採集されたハゲギギ. 香川生物(15・16). 印刷中.
- 蒲原稔治. 1961. 原色日本魚類図鑑(改定版). 保育社. 大阪.
- 香川県. 1985. 河川現況調書(昭和60年8月1日現在).
- 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1972. 香川県の淡水魚1. 土器川. 香川生物(5): 71-76.
- . 1973. 香川県の淡水魚4. 鴨部川・春日川. 香川大学教育学部研究報告Ⅱ(221): 1-12.
- . 1974. 香川県の淡水魚7. 柞田川および湊川. 同上Ⅱ, (232): 1-12.
- . 1974. 香川県の淡水魚10. タカハヤの分布と渓流域の補足

- 調査, 同上Ⅱ 25(2): 57-65.
- , 1974. 香川県の淡水魚 11. 高瀬川, 本津川および津田川. 同上Ⅱ 26(2): 113-121.
- , 1974. 香川県の淡水魚 10. タカハヤの分布と溪流域の補足調査. 同上Ⅱ 25(2): 57-65.
- , 1981. 国市池及び周辺地域における淡水魚類・両生類・爬虫類に関する基礎調査. 国市池生物調査報告書: 51-58. 香川県.
- 黒田章義・須永哲雄. 1974. 香川県の淡水魚 8. 金倉川におけるカワムツ *Zacco temmincki* (Tem. et Schl.) の生態—食性, 生長, 分布について—. 香川大学教育学部研究報告Ⅱ (233): 1-12.
- 真鍋晃造. 1983. 新川におけるバラタナゴ・ヌマガイの分布と環境条件について. 香川県自然科学館研報 (10): 17-24.
- 宮地伝三郎・川那部浩哉・水野信彦. 1976. 原色日本淡水魚類図鑑(全訂新版). 保育社, 大阪.
- 水野信彦・御勢久右衛門. 1972. 河川の生態学. 築地書館.
- 中村守純. 1963. 原色淡水魚類検索図鑑. 北隆館.
- 尾島邦昭. 1977. 小豆島における淡水魚類相の研究—オイカワとカワムツの分布について—(その1). 清心中学校・清心女子高等学校紀要. Ⅳ: 75-91.
- 岡田弥一郎・中村守純. 1946. 四国及淡路島における淡水魚とその分布. 資源研短報. (7): 1-11.
- 大高裕幸. 1985. 国営讃岐丘陵公園の淡水魚類. 国営讃岐丘陵公園動植物現況調査報告書(香川動植物の会): 21-26.
- 坂口清一. 1945. 栗林公園内の池の主要動物相. 附香川県産淡水魚目録及其の分布.(プリント). 未発表.
- 坂田 勲. 1936. 香川県の淡水魚に就いて. 香川県博物学会会誌 1, 12-15.
- 須永哲雄・植松辰美・川田英則. 1972. 香川県の淡水魚 2. 香東川・綾川. 香川大学教育学部研究報告. Ⅱ (211): 1-9.
- , 1973. 香川県の淡水魚 5. 伝法川・殿川および曾江谷川・楨川. 同上Ⅱ, (222): 1-8.
- , 1981. 土器川における淡水魚の分布. 香川県自然環境保全指標策定事業調査研究報告書(土器川水系): 93-97.
- , 1982. 淡水魚数種の香川県への近年における移入とその分布. 香川生物(10): 111-114.
- ・植松辰美. 1982. 香川県中讃西部地域における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書.(香川県中讃西部地域): 243-262.
- , 1984. 香川県西讃地域における淡水魚類の分布. 同上(香川県西讃地域): 157-166.
- ・河内直人・大高裕幸. 1985. 香川県中讃東部地域における淡水魚類の分布. 同上(香川県中讃東部地域): 194-205.
- ・大高裕幸・河内直人. 1986. 香川県東讃地域における淡水魚類の分布. 同上(香川県東讃地域): 175-184.
- ・吉田時子・大高裕幸・倉沢 均・河内直人・植松辰美. 1987a. 香川県小豆島地域における淡水魚の分布. 同上(香川県小豆島地域): 121-129.
- ・倉沢 均・大高裕幸・河内直人. 1987b. 同上(新川水系のため池): 53-59.
- ・植松辰美・大高裕幸・河内直人・倉沢 均・吉田時子. 1988. 淡水魚からみた香川県の自然度. 同上(自然度評価の総括): 73-86.
- 田中茂穂. 1933. 日本動物図鑑, 魚類. 北隆館.
- , 1951. 原色日本魚類図鑑. 風間書房.
- 植松辰美・川田英則・須永哲雄. 1972. 香川県の淡水魚 3. 財田川, 金倉川および大東川. 香川大学教育学部研究報告Ⅱ (212): 1-12.
- , 1973. 香川県の淡水魚 6. 小田池, 衣掛池, 平池, 辻堂池,

- 大池および野間池. 同上Ⅱ (223): 1-10.  
 ————・—————・—————. 1975. 香川県の淡水魚9. 雑録. 同上Ⅱ 25(1): 21-29.  
 ————・—————・—————. 1978. 香川県の淡水魚12. 津田川の補充調査. 同上Ⅱ, 28(2): 55-60.  
 ————・須永哲雄・川田英則. 1979. 香川県の淡水魚. 動物と自然9(1): 11-17.  
 ————. 1979. 香南台地の淡水魚. 香南台地および高山の生物—香南台地および高山における植物および動物の現況に関する基礎調査報告書一.: 75-88.  
 ————. 1981a. 聖通寺山・角山周辺の淡水魚と淡水水母. 昭和55年度一般国道30号(香川県側)自然環境調査報告書: 47-52. 財団法人本州四国連絡橋自然環境保全基金.  
 ————. 1981b. 小田池の淡水魚. 小田池生物調査報告書: 43-53. 香川県.  
 ————. 1983. 財田川(香川県)で採集されたタイリクバラタナゴ. 香川生物(11): 7-8.  
 ————・安芸昌彦. 1984. 香川県におけるバラタナゴ(別称ニッポンバラタナゴ)の分布. 香川生物(12): 7-14.  
 ————. 1988. 高松市三谷剣山塊の魚類, 両生・爬虫類および甲殻類・水生軟体動物. 高松市三谷剣山塊動植物現況調査報告書(香川動植物の会): 15-29.



付表・香川県産淡水魚一覧(宮地ほか1976の表記による)

科名・標準和名	学名	備考
ヤツメウナギ科	Petromyzonidae	
1. スナヤツメ	<i>Lampetra (Lenthenteron) reissneri</i> (Dybowski)	(坂田 1936)
イワシ科	Clupeidae	
2. サツパ	<i>Harengula zunasi</i> Bleeker	
サケ科	Salmonidae	
3. ニジマス	<i>Salmo (Salmo) mykiss</i> Walbaum	移入(須永ほか1985)
4. アマゴ	<i>Salmo (Oncorhynchus) masou macrostomus</i> Günther	移入(川田ほか1975)
キュウリウオ科	Osmeridae	
5. ワカサギ	<i>Hypomesus transpacificus</i> Mcallister f. <i>nipponensis</i> Mcallister	移入(坂口 1945)
6. アユ	<i>Plecoglossus altivelis</i> Temminck et Schlegel	
コイ科	Cyprinidae	
7. ウグイ	<i>Leuciscus (Tribolodon) hakonensis</i> Günther	移入?(植松ほか1979)
8. タカハヤ	<i>Phoxinus lagowski</i> f. <i>oxycephalus</i> (Sauvage & Dabry)	
9. カワムツ	<i>Zacco temmincki</i> (Temminck et Schlegel)	
10. オイカワ	<i>Z. platypus</i> (Temminck et Schlegel)	移入(岡田ほか1946)
11. ハス	<i>Opsariichthys uncirostris</i> (Temminck et Schlegel)	移入(坂口 1945)
12. カワバタモロコ	<i>Aphyocypris (Hemigrammocypsis) rasborella</i> (Fowler)	
13. ソウギョ	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes)	移入(植松ほか1975)
14. ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes)	移入(植松ほか1975)
15. カマツカ	<i>Pseudogobio (Pseudogobio) esocinus</i> (Temminck et Schlegel)	移入(須永 1982)
16. ヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus</i> (Temminck et Schlegel)	移入(坂口 1945)
17. タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i> (Temminck et Schlegel)	移入(岡田ほか1946)
18. イトモロコ	<i>Squalidus gracilis</i> (Temminck et Schlegel)	
19. スゴモロコ	<i>S. chankaensis biwae</i> (Jordan et Snyder)	移入(須永 1982)
20. ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i> Herzenstein	
21. モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel)	
22. ニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	移入(須永 1982)
23. コイ	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus	
24. ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i> Temminck et Schlegel	移入(岡田ほか1946)
25. ギンブナ	<i>C. gibelio langsdorfi</i> (Valenciennes)	

附表. (続).

科名・標準和名	学名	備考
26. タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus (Rhodeus) ocellatus</i> (Kner)	移入 (植松 1983)
27. バラタナゴ	<i>R. (R.) ocellatus</i> (Kner) f. <i>smithi</i> (Regan)	
28. ヤリタナゴ	<i>R. (Acheilognathus) lanceolatus</i> (Temminck et Schlegel)	
29. アブラボテ	<i>R. (A.) limbatus</i> (Temminck et Schlegel)	
30. カネヒラ	<i>R. (Paracheilognathus) rhombeus</i> (Temminck et Schlegel)	移入? (植松ほか1975)
ドジョウ科	Cobitidae	
31. ドジョウ	<i>Cobitis (Misgurnus) anguillicaudatus</i> Cantor	
32. スジシマドジョウ	<i>C. (C.) taenia</i> Linnaeus f. <i>striata</i> Ikeda	
33. シマドジョウ	<i>C. (C.) biwae</i> Jordan et Snyder	
34. ホトケドジョウ	<i>Lefua costata costata</i> (Kessler) f. <i>echigonia</i> Jordan et Richardson	
ギギ科	Bagridae	
35. ハゲギギ	<i>Pseudobagrus (Pelteobagrus) fulvidraco</i> (Richardson)	移入 (安芸・福家1989)
36. アカザ	<i>Liobagrus reini</i> Hilgendorf	
ナマズ科	Siluridae	
37. マナマズ	<i>Silurus (Parasilurus) asotus</i> Linnaeus	
メダカ科	Cyprinodontidae	
38. メダカ	<i>Oryzias latipes</i> (Temminck et Schlegel)	
グッピー科	Poeciliidae	
39. カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i> (Baird et Girard)	移入 (植松ほか1979)
タイワンドジョウ科	Channidae	
40. カムルチ	<i>Channa (Ophicephalus) argus</i> Cantor	移入 (植松ほか1979)
41. タイワンドジョウ	<i>C. (O.) maculata</i> (Lacepède)	移入 (植松 1981b)
カジカ科	Cottidae	
42. カジカ	<i>Cottus (Cottus) hilgendorfi</i> Steindachner et Döderlein	
スズキ科	Serranidae	
43. オヤニラミ	<i>Siniperca (Bryttosus) kawamebari</i> (Temminck et Schlegel)	
タイ科	Sparidae	
44. クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegeli</i> (Bleeker)	
シマイサキ科	Theraponidae	
45. コトヒキ	<i>Terapon jarbua</i> (Forsskal)	
バス科	Cetrarchidae	
46. オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i> (Lacepede)	移入 (須永ほか1984)
47. ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i> Rafinesque	移入 (植松ほか1973)
ヒイラギ科	Leiognathidae	

付表. (続).

科名・標準和名	学名	備考
48. ヒイラギ	<i>Leiognathus equulus</i> (Forsk.)*	
カワスズメ科	Cichlidae	
49. テラピア	<i>Tilapia mossambica</i> Peters	移入 (川田 1981)
ボラ科	Mugilidae	
50. ボラ	<i>Mugil (Mugil) cephalus</i> Linnaeus	
51. メナダ	<i>M. (Liza) haematocheila</i> Temminck et Schlegel	
ハズ科	Gobiidae	
52. ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i> (Temminck et Schlegel)	
53. チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i> (Temminck et Schlegel)	
54. ヌマチチブ	<i>Tridentiger obscurus</i> (Temminck et Schlegel) f. <i>brevispinnis</i> Katsuyama, Arai et Namura.	
55. シマハゼ	<i>T. trigonocephalus</i> (Gill)	
56. ゴクラクハゼ	<i>Rhnogobius giurinus</i> (Rutter)	
57. ヨシノボリ	<i>R. brunneus</i> (Temminck et Schlegel)	
58. カワヨシノボリ	<i>R. flumineus</i> (Mizuno)	
59. マハゼ	<i>Acanthogobius (Acanthogobius) flavimanus</i> (Temminck et Schlegel)	
60. アシシロハゼ	<i>A. (Aboma) lactipes</i> (Hilgendorf)	
61. ウキゴリ	<i>Chaenogobius (Chaenogobius) annularis</i> Gill	
62. ビリンゴ	<i>C. (C.) castaneus</i> (O' Shaughnessy)	
63. シロウオ	<i>Leucopsarion petersi</i> Hilgendorf	
64. ミミズハゼ	<i>Luciogobius guttatus</i> Gill	

\* 蒲原 (1961) による.