

相生町の淡水魚

淡水魚班（徳島淡水魚研究会）

中野 晴夫¹⁾・大川 健次²⁾・細川 昭雄³⁾
 太田 茂行⁴⁾・田中 義信⁵⁾・金森徳次郎⁶⁾

1. はじめに

淡水魚班は、相生町地域的那賀川本流、および支流の紅葉川、赤松川、鮎川（谷内川）に生息する魚種と分布を特定することを目的として、2000年7月20日～8月25日の間、調査をおこなった。調査に関しては、地点を設定し、潜水調査による生態、生息状況の観察をおこない、水中ノートに記録した。たも網を使用し幼魚も調べた。また聞き取り調査を実施し、漁業組合会長の平田福信氏と中門 明氏より情報を得た。投網、さし網による調査は、アユの解禁日以前のため実施しなかった。川魚の伝統的な捕獲方法や食べ方についても聞き取りし、内容を記述した。

2. 調査結果

相生町を流れる那賀川とその支流である紅葉川、赤松川、鮎川（谷内川）において、調査地点①～⑨を設定し、調査した。（図1）那賀川は、年間を通して透明度が低く、白濁しており、陸上から魚影を確認する事は困難である。水中の岩石は砂粒でおおわれて、藻類が付着しておらず、アユのはみ跡は全く見られない。上記の3支流では、いずれも、養殖したアユの稚魚を放流している。アマゴでは、卵を眼の形成まで育てた発眼放流と稚魚放流と両方おこな

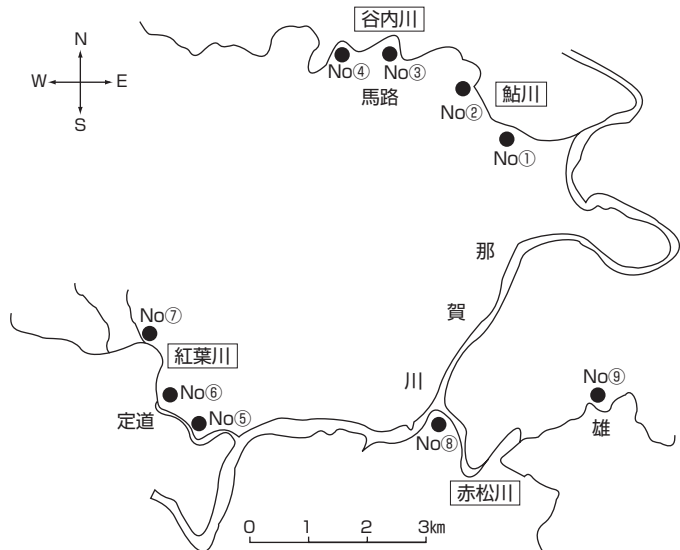


図1 調査地点

- 1) 徳島県立名西高等学校 2) 徳島市出来島本町3-20 3) 徳島県立川島高等学校
 4) 東亜合成化学工業株式会社 5) 四国化成工業株式会社 6) 徳島県立阿波農業高等学校

っている。また鮎川と谷内川とは同じ河川であるが、鮎川の上流が谷内川である。

今回の調査で、相生町に生息することが確認できた淡水魚は、21種である。(表1) 那賀川本流で相生町地域に生息する魚種については、聞きとり調査にもとづいた。那賀川本流は、透明度が悪く、調査してもよく確認できなかつたからである。鮎川(谷内川)、紅葉川、赤松川については水中を潜水調査して、生息を確認したものである。

鮎川の調査地点①では、川底には、礫が堆積し、大きな岩が転在している(図2)。水の透明度はきわめて良い。瀬と淵で、アユの体長15cm程のものが4~5個体の群れをなして泳いでいるのが確認できた。カワムツは体長13cm以上の大きい個体は少なく、体長7cm程度の中型のものが多く確認された。オイカワは体長10cmの雌がわずかに2~3個体見られた。川底には体長5~7cmのカワヨシノボリが多く生息している。

谷内川の調査地点②には、瀬と淵があり(図3)、川岸は岩盤になっている。淵は水深1mあるが、水流は早く、よく流れている。長径が30~40cmの

表1 相生町に生息する淡水魚

| 種名 | 調査地点 | | | | 鮎川 | | | 谷内川 | | 紅葉川 | | | 赤松川 | | 那賀川 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 | No.12 | No.13 | No.14 | (相生町のみ) |
| アマゴ | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| アユ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| ニゴイ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| カマツカ | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | ○ |
| ウグイ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | |
| オイカワ | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | ○ |
| カワムツ(B型) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| コイ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ギンブナ | | | | | | | | | | ○ | | | | | ○ |
| ハス | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ムギツク | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| タカハヤ | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| シマドジョウ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | |
| ナマス | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ギギ | | | | | | | | | | | | ○ | | | ○ |
| アカザ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ウナギ | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| オオクチバス | | | | | | | | | | | | ○ | | | ○ |
| シマヨシノボリ | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| カワヨシノボリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | ○ |
| ヌマチチブ | | | | | | | | | | | | ○ | | | |

○は生息する事を示す。



図2 調査地点①



図3 調査地点②

礫で敷きつめられている。ウグイは個体数は少ないが、体長13cmのものがいた。アユは体長12~13cmのものが4~5個体いた。タカハヤは体長7cmのものが1個体いた。カワヨシノボリは多い。シマヨシノボリは、体長12cmのものが2個体いた。

谷内川、馬路橋の調査地点③は流れがゆるやかな瀬になっており（図4）、水深20cmである。川底は、10~20cm径の礫で敷きつめられている。体長10cmのウグイが2個体いた。体長12cmのアユが数個体泳いでいた。カワムツは多く、体長は7cm~12cmであった。



図4 調査地点③

谷内川の調査地点④は、川の流れがゆるやかな平瀬で水深は30cmあった（図5）。所々に高さ30~50cmの岩の突出がある。体調5~7cmのカワムツが数個体いた。川底は、小さな礫と砂で敷きつめられていた。そこには、体長7cmのカワヨシノボリが数個体いた。この場所は、魚の種類、個体数が他の場所と比べて少ない。



図5 調査地点④

紅葉川の調査地点⑤は、那賀川支流であるが、本流に近い場所である（図6）。瀬と淵があり、川底は、1~2mの岩体と砂礫で構成されている。淵は深く1.5mある。水の透明度は高く瀬の水流は早い。体長7~13cmのカワムツが多く、オイカワは個体数が少ない。川底には体長12~15cmの大きなシマドジョウが5個体いた。ギンプナ（体長4cm）が多数群れになり岸辺付近にいたのは、体長が小さいので遊泳力がないためである。ヌマチチブは、体長10cmのものが、所々に単独で生息していた。砂礫の中に体長15cmのカマツカが砂礫の中に1個体いた。



図6 調査地点⑤

赤松川支流の調査地点⑨は、川底が大きな岩盤状になっている所があり、大きな岩が転在している（図7）。瀬と淵になっている。体長20cmの大きなアユが多数群れて泳いでい

た。オイカワは体長10cmの若い個体が多数群れていた。体長18cmの大きなオイカワの個体数は少ないが、雄は体色が赤っぽく婚姻色を示し、口の付近には白色のイボ状の突起顆粒が多くついていた。ウグイの個体数は少なく、体長13cmの個体が確認されたのみである。シマドジョウは、岸付近の砂礫質の水底に生息しており、体長は15cm程度で、個体数は少ない。カワヨシノボリは体長5～8cmあり、面積1㎡中に2個体程度の分布であった。アマゴの生息も確認した。聞き取り調査によると、赤松川には、養殖放流のアマゴだけでなく自然のものも少数だが、生息しており、ムギツクも生息している。



図7 調査地点⑨

3. 魚の捕獲方法

現在では、アユなど魚が減少し、昔のような漁師はいなくなった。昔、那賀川本流で、漁がおこなわれていた頃には、いろいろな魚の捕獲方法があった。それを書き残しておく事は大切である。釣りと網を使用する方法に分けられるが、昔から伝えられている漁法には、相生町の特徴を示しているものがある。釣りには、友がけ、ドブ釣り、見ジャクリ、コロガシ、ヒゴツリ、シャクリ、ツキジャクリがある。相生町では、友釣りの事を友がけという。友がけは、アユが稚魚の時には海でプランクトンを食べて成長する。春になり川の水温が上昇してくると、海から川へ遡上してくる。川では、岩についたケイソウなどの藻類を口でそぎとって食べる。食べたあとが岩についていて、これをハミアトという。岩についた藻類を食べる頃には、自分の生活空間である縄張りを持つようになる。そこへオトリアユを近づけると、オトリアユに対して追っ払うために近づいてくる。その時に鼻環に通したハリに引っかけて釣る方法である。

ドブ釣りは、水深があり、水の流れがゆるやかな場所で毛針を付けて釣る方法である。小さな昆虫であるカゲロウなどを食べる習性を利用したものである。毛針はハリにヤマドリやカモメ等各種の鳥の羽毛を用い、昆虫に似せて作成した疑似針である。(図8)。見ジャクリは、テグスに針を多くつけて置き、ハ

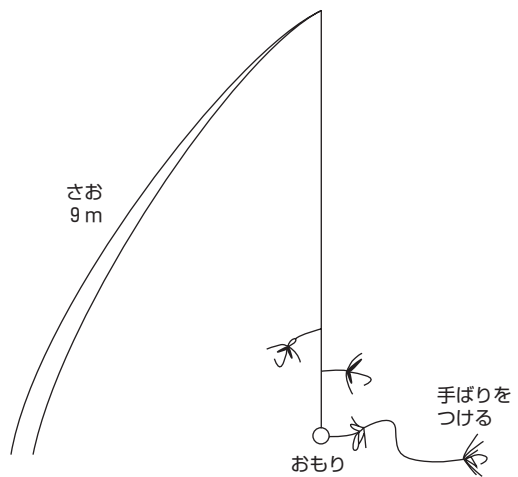


図8 ドブ釣り

りの先とハリの終わりの両方に鉛のおもりをつけて沈ませて置き、アユがその上を通るのを見ながら、通りかかるとハリを上へ引き上げて釣るという方法である。コロガシは、おもりを先につけておくだけで、瀬などの流れのある所でおこない、ハリが水の流れて回転しているときに、アユがハリにかかる寸法で釣るのである。ヒゴツリは、細長い竹やヒゴを利用して、その上にハリをつけておく。エサにはミミズやアユの肉を切ったものをつける。そして、水中の岩のくぼみなどに差し入れて、ウナギなどを釣る方法である。(図9)。シャクリのしかけは、竹の中に途中までテグスを通し、先には、ハリをつけておく。60cmほどまでテグスを糸状に出すが、そのこの部分でテグスをまとめて、とめておく。竹には所々に金属をつけておき、水の浮力でさおが浮き上がらないようにしておく。水中マスクで水中のアユを見ながら、アユを先のハリでひっかける。川の一部を、さし網を2カ所置き、その網で囲まれた部分

にいるアユをひっかけてとる(図10)。ツキジャクリは、竹の先の部分に金属の細長い棒を取りつけその先端に大きなハリを2つ付けて置く。この時ハリの部分は管状の小さなゴムを通してテグスに結びつけ、テグスの長さ30cm程度にして、その次にはゴムを25cmの長さにつけておく。水中マスクで見ながらアユを引っかけてとる。現在、ツキジャクリ方法は禁じられている。

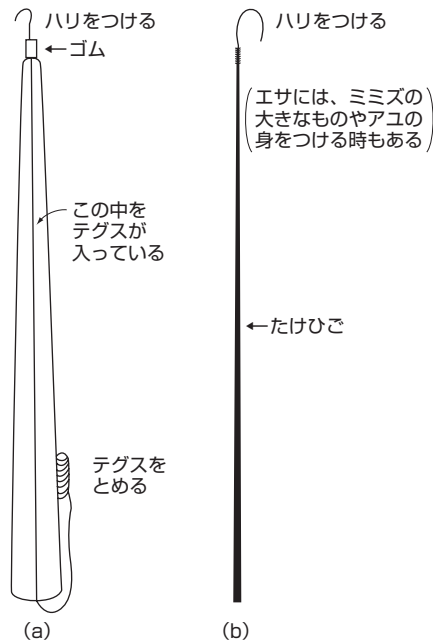


図9 ヒゴツリ

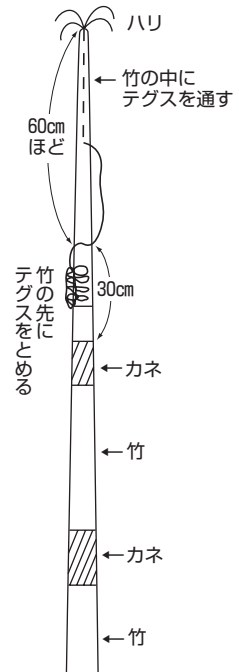


図10 シャクリ

4. 魚の料理方法

川魚は以前はよく食べられていたが、最近は特定の魚種以外、あまり食べなくなった。伝統的な料理方法を書き残しておく事は大切な事である。昔から料理して食べていた魚は、アユ、アマゴである。姿寿し、塩焼、素焼、石焼、背ごし、フライ、カラあげ、天ぷらがある。特に特徴のあるのは、石焼と背ごしである。石焼は、昔、木を切り出し、イカダにして川に流して運んでいた時に、昼食の時などによくおこなわれた。川の石で大きく平ら

な部分があるものを選んで、石をきれいにふく。この時に川の水でゾウリを洗い、それで石をきれいにふいた。朝からたき火の中に石を入れて焼いて置く。焼いた石の平らな表面にアユを並べる。石の周辺にはミソをつける。焼けた魚の骨を捨て身の部分を残しミソと混ぜて食べた。背ごしは魚のウロコを包丁で落として、魚を厚さ1.5～2mmの長さに筒切りにしていく。切り身をゆず酢とショウユを混ぜて食べる。竹ぐしで魚を刺しイロリの火であぶるようにする。アユの臓物の食べ方では、アユの臓物をミソとあえて、ナスビと一緒にして食べる場合もある。

5. 環境の変化について

淡水魚による河川の生物指標で水質を判断できる。指標種と水質判断の基準は表2の様である。ギギ、シマドジョウ、ウグイが生息している場所では、川の水質がきれいな場所であるので、調査地点での水質を判定すると、No.1・No.2・No.3・No.4・No.6・No.7・No.8・No.9の場所で生存が確認されたので、鮎川（谷内川）、紅葉川、赤松川はいずれも水質がきれいな場所であるといえる。特にNo.8の赤松川ではギギの生存が確認された。ギギは水質がきれいな場所だけでなく岩場を好み、夜行性で主に底生動物や小魚を捕食している。

表2 淡水魚による河川の生物指標（上流一下流）

| 指標種 | きれい | やや汚れている | 汚れている | 非常に汚れている |
|--------|-----|---------|-------|----------|
| ギギ | ←→ | | | |
| シマドジョウ | ←→ | | | |
| ウグイ | ←→ | | | |
| カマツカ | ←→ | | | |
| オイカワ | ←→ | | | |
| ドジョウ | ←→ | | | |
| フナ類 | ←→ | | | |

聞き取り調査により得た環境の変化について述べる。1957年長安口ダム、1961年に川口ダムができた。ダムができる以前は、川の水量は現在の1.5倍ほどあった。那賀川本流で、相生町区域の山や沢の変化について述べる。その頃には、近くの山に沢があり、水が湧いていた。スギを植林する前には雑木であった。ウナギの減少は、全国的な傾向である。1960年頃まで、サツキマスがいた。大きなものでは体長が70cm程あった。透明度も高く、少なくとも川幅の半分くらいまで水中メガネで見ることができたとの事である。那賀川支流のアユは、天然遡上のものは少なくなり、すべて養殖したアユを放流したものである。アマゴの放流で、発眼放流は、アメリカ人により発明された方法であり、網カゴの中に500粒程入れて川に沈めておく。日数がたつと発生が進み、稚魚になって水中へ網カゴから出てゆく。昔は、アマゴの自然産卵は、支流の谷川で産卵しているのが、よく見えた。

しかし、最近ではアマゴの自然産卵は少なくなり、赤松川の上流付近で、わずかに自然産卵が、おこなわれている。

6. 考察および結論

相生町に21種類の淡水魚が生息する事が確認できた。その内、地方名で呼ばれている魚種は14種類である。特にオイカワ、カワムツ（B型）の地方名は3種類もある。那賀川支流の鮎川（谷内川）、紅葉川、赤松川では、生息する魚種は、3～5種類であるが、那賀川と赤松川の入り込み地点のNo.8では魚種が多く10種類生息が確認できた。カワムツ（B型）とカワヨシノボリは、ほぼ調査した8地点に生息して、よく繁殖している。帰化種のオオクチバスは、1個体確認しただけであり繁殖できていない。聞き取りによるとハスも個体数は少ないが生息している。環境の変化もダムができてから悪化しており、サツキマスも昔はいたが、見られなくなった。淡水魚の漁法や料理方法は、多く残っている。生息する淡水魚により水質を判定すると那賀川支流は、いずれもきれいな水質であった。

参考文献

- (1) 横浜市環境保全局：横浜の川と海の生物（第8報・河川編）17～18 1998
- (2) 相生町誌編纂委員会：相生町誌 754～755 1983

相生町の淡水魚（かっこ内は地方名）

硬骨魚綱 OSTEICHTHYES

真口亜綱 TELEOSTOMI

ウナギ目 Anguilliformes

ウナギ科 Anguillidae

ウナギ *Anguillidae japonica*

サケ目 Clupeida

サケ亜目 Salmonoidae

サケ科 Salmonidae

アマゴ *Salmo (Oncorhynchus) masoumacrostomus* (アメゴ) (図21)

キュウリウオ科 Osmeridae

アユ亜目 Plecoglossinae

アユ *Plecoglossus altivelis* (図22)

コイ目 Cyprinida

コイ亜目 Cyprinidae

コイ科 Cyprinidae

ニゴイ *Hemibarbus barbatus* (図23)

カマツカ *Pseudogobio esocinus* (図24) (ヨシロウ)

ウグイ *Tribolodon hakonensis* (図25) (イダ)

オイカワ *Zacco platypus* (図26) (ジャコ、白ハイ、ハエ)

カワムツ (B型) *Zacco temmincku* (図27) (アカバエ、タモバエ、ヤマトバエ)

コイ *Cyprinus carpio*

ギンブナ *Carassius langsdorfu* (図28) (フナ)

タカハヤ *Phoxinus lagouiski f. oxycephalus* (ドベ)

ハス *Opsaruchthys uncirostris*

ムギツク *Pungtungia hrerzi* (クチボソ)

ドジョウ科 Cobitidae

シマドジョウ *Cobitis biwae* (図29)

ナマズ目 Siluriformes

ギギ科 bagridae

ギギ *Pseudobagrus fuluidraco* (図30) (カナギギ)

アカザ *Liobagrus neini* (ホトケイオ)

ナマズ科 siluridae

マナマズ *Silurus asotus* (図31) (ナマズ)

スズキ目 Perciformes

バス科 Centrarchidae

オオクチバス *Micropterus salmoides* (図32) (ブラックバス)

ハゼ科 Gobiidae

ヌマチチブ *Tridentiger obscurus f. brevispinnis* (図33)

シマヨシノボリ *Rhinogobius brunneus sp.* (ジンゾク)

カワヨシノボリ *rhinogobius flumineus* (図34) (ジンゾク)



図11 アマゴ

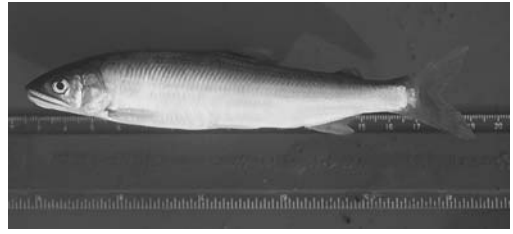


図12 アユ



図13 ニゴイ



図14 カマツカ



図15 ウグイ



図16 オイカワ

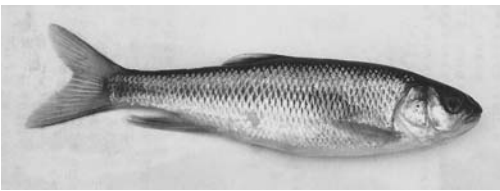


図17 カワムツB型



図18 ギンブナ



図19 シマドジョウ



図20 ギギ



図21 マナマズ



図22 オオクチバス



図23 ヌマチチブ



図24 シマヨシノボリ