

泉川の魚類

不破光大・齋藤真里・稲村 修

魚津水族館

〒937-0857 富山県魚津市三ヶ1390

Freshwater fishes from Izumigawa River, Toyama Prefecture, central Japan

Mitsuhiro Fuwa, Mari Saito and Osamu Inamura

Uozu Aquarium, Sanga 1390, Uozu-shi, Toyama 937-0857, Japan

要約：富山県西部を流れる泉川は、大師ヶ岳・二上山を水源とする流程約6 kmの小河川である。今回、富山県生物学会による泉川流域における総合調査の一環として、泉川に生息する魚類の現状を明らかにするために、9つの地点で調査を行った結果、12科26種の魚類が確認された。生活型別にみると、周縁魚は5科7種、通し回遊魚は4科9種（ウグイを含む）、純淡水魚は6科10種と、海との関わりのある周縁魚や通し回遊魚が比較的多く確認された。その理由として、泉川の中・下流域は流れが緩やかで、さらに河口付近は海水が浸入した汽水域という環境であることが考えられた。また、富山県では一般的に県西部は県東部と比較して純淡水魚であるコイ科魚類が多く生息しているが、泉川ではコイ、ギンブナ、ウグイ、タモロコの4種と少なかった。一方で、周縁魚や通し回遊魚を含むハゼ科魚類が10種と多く確認された。なかでも、ウキゴリ類3種の生息分布が特異的で、県内一般では下流域や河口域に生息するスミウキゴリが、ウキゴリ、シマウキゴリより上流域で多数確認され、最上流地点でも確認されたのは特徴的であった。今回の調査ではニクハゼとクロウシノシタ（幼魚）が採集されたが、富山県内の河川では初記録である。

はじめに

泉川は、大師ヶ岳（標高254m）と二上山（標高274m）を水源とした流程僅か6 kmの小河川であり、二上山を水源とした支流の小竹川と上田子地区で合流する。流れは上泉地区で平野部に出たあと、北東に向きを変え、島尾地区で支流の新川が合流し富山湾に流入している。工事により流路が移動しており、旧河道は上泉地区から十二町瀧に注いでいたが、現在は全て人工河川となっており、上泉地区で東に折れて富山湾に注いでいる。また、全体的に河床勾配が緩く、特に低地は流れが緩いため昔から度々氾濫しており、1989年からは河道拡幅、河床掘削、築堤および護岸整備などの河川改修が中・下流域を中心に行われた（富山県, 2014）。一方、泉川水系には、氷見市南東部の宮田地区に灌漑用として作られた乱橋池などのため池が多数存在する。今回、富山県生物学会による泉川流域における総合調査の一環として、

2017年7月から11月に、河口部から上流部までの魚類調査を行った結果を報告する。

調査方法

調査は、基本的に投網と手ダモを用いた採集（特別採捕許可証を取得）で、一部補助調査地点では小型定置網による調査や目視観察も行った。また、参考として地域住民や氷見市教育委員会の西尾正輝氏らに聞き取り調査も行った。採集した魚類はその場で同定し、個体数の計数、全長測定および写真撮影を行った後に放流したが、種不明の稚魚は魚津水族館で飼育してから同定した。魚類の分類および学名・標準和名は、原則として「日本産魚類検索 全種の同定 第三版（中坊, 2013）」に基づき、ニシマドジョウは中島ほか（2012）に従った。調査時の水温とpHは定点ごとに測定した（表1）。

調査地点

調査地域は、泉川源流域を除き、最下流部は氷見市島尾地区の松田江橋下流の河口付近とし、最上流部は支流小竹川の氷見市小竹地区の県道373号線下までの区間とした(図1)。調査地点は下流側を定点1とし、上流側を定点6として順に番号を付けた。また、補助調査を行ったJR氷見線を補助Ⅰ、島尾新橋を補助Ⅱ、乱橋池を補助Ⅲとし、合計9地点で調査を行った。各地点の状況と出現魚類を以下に記す。なお、写真中の矢印は流れの方向を示している。

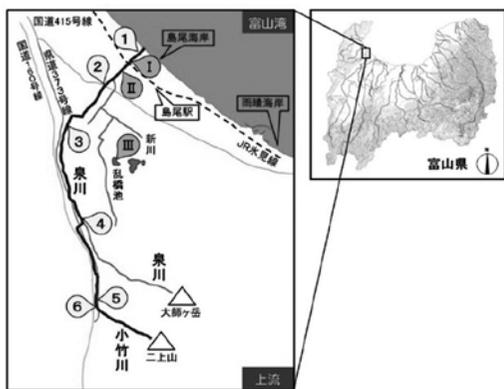


図1 泉川調査地点図

流にかけて大量の砂が堆積しており、水深は60cm前後しかなかった。本地点では手ダモ、投網での採集を行った。なお、本地点より上流域は川幅が狭いため、投網での採集は本地点のみとした。

[補助Ⅰ：JR氷見線]

河口から約300m上流に位置する。両岸はコンクリート護岸で、流れは緩く左岸に偏っており、右岸にはヨシが繁茂していた。河床は砂泥底で水深は60~80cmほどであった。9月8日に補助調査として小型定置網での採集を行った。



写真2 JR氷見線下流

[定点1：松田江橋]

本調査の最下流部にあたり、松田江橋から約80m下流で富山湾に流入する。両岸はコンクリート護岸で、橋の上流では河川内の一部にまでヨシが繁茂していた。流れは一様に緩やかで、河床は砂泥底であった。水深は80cmほどだが、台風22号通過後の11月4日の調査時には河口から松田江橋上

[補助Ⅱ：島尾新橋]

両岸がコンクリート護岸で、両岸共にヨシが繁茂しているため低水路幅は狭く、蛇行している流れは一様に緩やかであった。河床は砂泥底であるが、一部には転石も見られ、水深は60~80cmほどであった。9月8日に補助調査として小型定置網での採集を行った。

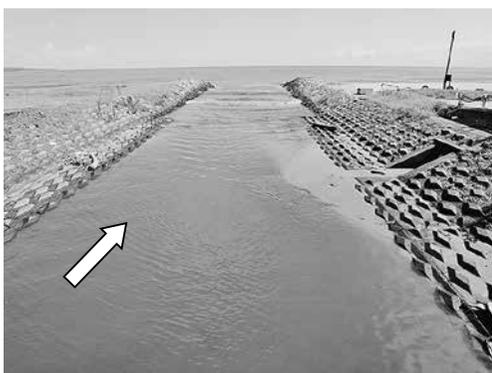


写真1 松田江橋下流



写真2 島尾新橋下流

[定点2：島尾橋]

島尾地区島尾橋の約150m下流で、右岸から新川が合流している。島尾橋から上流の柳田橋までの約150mの区間で調査を行った。両岸はコンクリート護岸だが、土砂が堆積した上を植物が覆っており、左岸の河川内にはヨシやミゾソバ、ハッカなどが繁茂していた。低水路幅は50cmほどと狭く、直線的であった。流れは穏やかな砂泥底だが、一部には転石が見られた。



写真4 島尾橋上流

[定点4：氷見平成館横]

上田子地区にある氷見平成館の横で、約100mの区間を調査した。氷見平成館横から20mほど上流で、左岸から小竹川が合流する。両岸はコンクリート護岸だが、土砂が堆積している部分には植物も生えており、魚類の隠れ家となるような場所があった。流れはやや速く、礫底の一部に砂泥が堆積していた。



写真6 氷見平成館横

[定点3：上泉公民館横]

上泉地区にある上泉公民館の横で、河川沿いに家屋が並んで建っているため、両岸はほぼ垂直にコンクリート護岸されていた。本地点から上流にかけては流れがやや速い中流域となる。本地点では、定点2より河幅は狭くなるが低水路幅は広く、水深は20～30cmほどしかなかった。河床は砂泥もあるが、礫や転石も所々に見られた。一方、土砂の堆積やヨシなどはほとんど見られなかった。

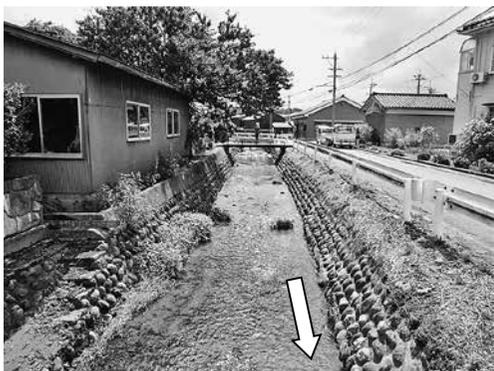


写真5 上泉公民館横

[定点5：小竹地区]

本地点は支流の小竹川にあたり、本川との合流点から直線距離にして約1.3km上流の小竹地区に位置している。民家の横を流れており、両岸はコンクリート護岸で、流れはやや速く礫底であった。下流側では約10mの区間に高さがそれぞれ40cm・12cm・97cmの段差があり、川底はコンクリートがむき出しの状態であった。



写真7 小竹地区

[定点6：県道373号線下]

定点5の約170m上流にあり、本調査の最上流部にあたる。周りは竹林で植物が繁茂しており、左岸のコンクリート護岸の上にも覆いかぶさるように茂っていた。流れはやや速く、河床は礫で、定点5より大きな礫が多数あった。また、県道373号線より上流は3面コンクリート護岸となっており、急勾配で単調な流れは一様に速かった(写真9)。水深は1～3cmほどしかなく、魚類が生息できる状況ではなかった。



写真8 県道373号線下

[補助Ⅲ：乱橋池]

二上山北面の斜面の末端にあるため池で、池の上部には休耕地(廃田)があり、湿地状の環境を呈している(冬木・松枝, 1999)。池内にはコウホネやヨシなどの植物が繁茂しており、泥底で流れはほぼなかった。また、今回は乱橋池の50mほど西を流れる幅2m前後の素掘りの排水路(名称：宮田宮田排水路86号線)でも調査を行った。



写真10 乱橋池



写真9 県道373号線より上流



写真11 宮田宮田排水路86号線

結果

今回の調査では、12科26種、524個体の魚類を確認した(表2)。これらを生活型別にみると、周縁魚は5科7種、通し回遊魚は4科9種(ウグイを含む)、純淡水魚は6科10種であった。なお、ウグイが確認されたのは定点1・補助I・定点2の河口に近い下流域のみであったため、ここでは通し回遊魚に含めた。

出現種数が最も多かった地点は定点1で、9科16種であった。しかし、定点2から上流の地点では出現種数が2~8種と大幅に減少し、上流域の定点5では2科3種、定点6では1科2種しか確認されなかった。本調査において広い範囲で確認された魚類はタモロコとニシシマドジョウで、タモロコは補助I・II・定点2・3・補助IIIで、ニシシマドジョウは定点2~5・補助IIIのそれぞれ5地点で確認された。次いで多くの地点で確認された魚類はギンブナとドジョウで、ギンブナは定点1~3・補助IIIで、ドジョウは定点2~4・補助IIIのそれぞれ4地点で確認された。以下に確認された魚類の状況や、気付いた点を記す。

ヤツメウナギ科 Petromyzontidae

1. スナヤツメ南方種

Lethenteron sp. S (sensu Yamazaki et al.)

定点3で2個体、定点4で6個体確認され、全てアンモシーテス幼生であった。いずれも、砂泥の堆積したところでまとまって採集された。本種は、生息環境の悪化により生息地、個体数共に減少しており、レッドデータブックとやま2012では「準絶滅危惧」に位置付けられている(田中ほか, 2012)。

コイ科 Cyprinidae

2. コイ

Cyprinus carpio Linnaeus

補助IIIの乱橋池内でのみ、全長約500mmの1個体が目視確認された。また、今回は確認されなかったが、2016年3月11日に補助Iで本種が確認されている(西尾・川上, 私信)。さらに、地域住民からの聞き取り調査によると、定点2の島尾

橋の下で全長約300mmの個体が目視確認されている。

3. ギンブナ

Carassius sp.

定点1~3・補助IIIで確認された。定点1・2は40~320mmの様々なサイズの個体が確認されたが、定点3は水深が20~30cm程度と浅く、小型の個体が2個体確認されたのみであった。また、補助IIIの乱橋池内でも全長35mmと40mmの2個体が採集された。

4. ウグイ

Tribolodon hakonensis (Günther)

本種には陸封型と降海型が知られており、本調査では定点1・補助I・定点2の河口に近い下流域で確認されたことから、通し回遊魚に含めた。定点1では全長125~265mmの個体が投網で、定点2では40~75mmの未成魚がタモ網で採集された。

5. タモロコ

Gnathopogon elongatus elongatus (Temminck et Schlegel)

補助I・II・定点2・3・補助IIIで確認され、今回の調査では最も広範囲で確認された。なかでも補助IIと定点2の比較的流れの緩い中・下流域で多数確認された。また、補助IIIでは乱橋池内では確認されず、排水路のみで確認された。

ドジョウ科 Cobitidae

6. ドジョウ

Misgurnus anguillicaudatus (Cantor)

定点2~4・補助IIIで確認された。定点2で33個体、定点4では22個体と多数確認され、定点2は蛇行して流れが緩く本種が好みそうな砂泥底であった。また、補助IIIでは乱橋池と排水路の両方で確認されたが、池内で採集されたものは髭が短く特異な形態の個体ばかりであった。かつて、本種は富山県内の平野部に広く生息していたが近年では減少しており、レッドデータブックとやま2012では「準絶滅危惧」に位置付けられている(田中ほか, 2012)。

表1 泉川各地点の水温とpH

定点		1	I	II	2	3	4	5	6	III
調査地点名		松田江橋	JR氷見線	島尾新橋	島尾橋	上泉公民館横	氷見平成館横	小竹地区	県道373号線下	乱橋池
水温	7月11日	24.5			27.5	30.5	26.9			
	8月25日	26.0			24.6	24.9				
	9月8日	—	21.8	—	23.0	25.8	24.0	21.9		
	11月4日	16.0							13.0	14.5
pH	7月11日	6.4			6.9	8.5	8.5			
	8月25日	6.7			6.8	7.3				
	9月8日	—	6.9	—	7.1	7.7	7.8	7.4		
	11月4日	6.4							7.1	6.1

表2 泉川で確認された魚種と個体数

No.	科名	和名	1	I	II	2	3	4	5	6	III
			松田江橋	JR氷見線	島尾新橋	島尾橋	上泉公民館横	氷見平成館横	小竹地区	県道373号線下	乱橋池
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ(南方種)					2	6			
2		コイ									1(目視)
3	コイ科	ギンブナ	12			21	2				2
4		ウグイ	5	4		8					
5		タモロコ		2	9	14	3				3
6	ドジョウ科	ドジョウ				33	5	22			4
7		ニシシマドジョウ				7	24	17	1		5
8	ナマズ科	ナマズ			2						
9	アユ科	アユ	10~20(目視)								
10	ボラ科	ボラ	12								
11		メナダ	2								
12	メダカ科	キタノメダカ	2								13
13	シマイサキ科	シマイサキ	14	3							
14	カジカ科	アユカケ	2								
15	ハゼ科	マハゼ	15	2		2					
16		ヌマチチブ	7	1							
17		カウヨシノボリ							1	1	
18		シマヨシノボリ					4	6			
19		ヨシノボリ属の一種									4
20		スミウキゴリ	1					36	20	28	
21		ウキゴリ	1			11	15				
22		シマウキゴリ					21	7			
23	ニクハゼ	1									
24	ピリンゴ	3									
25	ウシンノシタ科	クロウシンノシタ	1								
26	フグ科	クサフグ	75	2							
		個体数 計	153	14	11	96	76	94	22	29	31
		科数 計	9	4	2	3	4	3	2	1	4
		種数 計	16	6	2	7	8	6	3	2	6

表3 1997年6月の魚類記録：稲村・鈴木・橋本(1999)より抜粋

No.	科名	和名	下流	中流
			西城中学校付近	柳田地区
1	コイ科	コイ	1	
2		ギンブナ	30以上	5~9
3		ウグイ	5~9	
4	ドジョウ科	ドジョウ		2~4
5	ナマズ科	ナマズ	1	
6	トゲウオ科	ニホンイトヨ	30以上	30以上
7	ハゼ科	マハゼ	5~9(河口)	
		科数 計	4	3
		種数 計	6	3

単位面積 (10 m²) 当たりの平均尾数

7. ニシシマドジョウ

Cobitis sp. BIWAE type B

定点2～5・補助Ⅲの排水路で確認され、タモロコと同様に今回の調査では最も広範囲で確認された。定点3・4は本種が好みそうな砂礫底が多く、比較的多くの個体が確認された。また、補助Ⅲでは、乱橋池内では確認されず、排水路のみでの確認であった。

ナマズ科 Siluridae

8. ナマズ

Silurus asotus Linnaeus

補助Ⅱでのみ、全長230mmと470mmの2個体が小型定置網で採集された。また、本種の幼魚が以前から確認されており、繁殖もしていると考えられる(西尾, 私信)。本種は圃場整備などによる産卵場所の消失などにより減少しており、レッドデータブックとやま2012では「絶滅危惧Ⅱ類」に位置付けられている(田中ほか, 2012)。

アユ科 Plecoglossidae

9. アユ

Plecoglossus altivelis altivelis (Temminck et Schlegel)

定点1でのみ、7月11日に10～20個体ほどが松田江橋の下流側を群れて泳ぐ姿が目視確認された。泉川には漁業権が設定されておらず、アユ種苗の放流は行われていないことから、自然遡上個体と推測された。これ以外では確認されず、遡上してくる個体数は少ないと考えられた。河川環境も、定点1・2は砂泥底でアユの餌となる付着藻類が生える石は少なく、定点3から上流は川幅が狭くて水深が浅いため、本種の生息には適していないと考えられた。

ボラ科 Mugilidae

10. ボラ

Mugil cephalus cephalus Linnaeus

定点1の河口付近でのみ、全長110～200mmの小型個体が投網で12個体採集された。本種は周縁魚であり、流れの緩い河川では河口域にも侵入することが知られている(瀬能, 1989a)。

11. メナダ

Chelon haematocheilus (Temminck et Schlegel)

定点1の河口付近でのみ、全長85mmと90mmの2個体が確認された。これらは8月25日にボラやウグイ、ギンブナと一緒に投網で採集されたが、ボラに比べて本種の数が少なかった。本種は周縁魚であり、河川の汽水域に侵入することが知られている(瀬能, 1989b)。

メダカ科 Adrianichthyidae

12. キタノメダカ

Oryzias sakaizumii Asai, Senou et Hosoya

定点1・補助Ⅲで確認された。採集された個体は、鱗の間に多数の黒斑があることからキタノメダカと同定した。定点1では2個体しか確認できず、上流から流下してきたものと推測された。補助Ⅲでは、乱橋池と排水路で生息が確認されたが、排水路の方が多数確認された。本種は圃場整備や生息環境の悪化により減少しており、レッドデータブックとやま2012では(旧称「メダカ北日本集団」で記載)、「準絶滅危惧」に位置付けられている(田中ほか, 2012)。

シマイサキ科 Teraponidae

13. シマイサキ

Rhynchoplates oxyrhynchus (Temminck et Schlegel)

定点1・補助Ⅰで確認された。定点1では植物の茂みなどで全長14～30mmの幼魚14個体が手ダモによって、補助Ⅰでは全長50mmの幼魚3個体が小型定置網で採集された。本種は夏に幼魚が藻場や港で見られ、河川に入ることもある(木下, 1989)。

カジカ科 Cottidae

14. アユカケ

Cottus kazika Jordan et Starks

定点1でのみ、2個体が確認された。7月11日には全長35mmの幼魚が、11月4日には全長100mmで婚姻色を呈した雄個体が採集された。本種は秋から冬に海へ下って産卵する降河回遊魚であり、河川改修(特にダム・堰堤の設置)は、海か

らの遡上を妨げ生息域を狭める主因となっている。レッドデータブックとやま2012では「準絶滅危惧」に位置付けられている（田中ほか，2012）。

ハゼ科 Gobiidae

15. マハゼ

Acanthogobius flavimanus (Temminck et Schlegel)

定点1・補助I・定点2で確認された。本種は、河川の汽水域や内湾に生息し、秋頃には多数の未成魚が河口や河川下流域に侵入する（辻，1989）。定点1では、7月11日に全長30～70mmの幼魚や未成魚が多数確認された。

16. ヌマチチブ

Tridentiger brevispinis Katsuyama, Arai et Nakamura

定点1・補助Iで確認された。定点1では、ヨシなどの植物の陰で全長15～72mmの小型個体が手ダモによって、補助Iでは全長120mmの成魚が小型定置網で採集された。

17. カワヨシノボリ

Rhinogobius flumineus (Mizuno)

定点5・6でそれぞれ1個体が確認された。定点5では全長60mmの雌の成魚が、定点6では全長35mmの幼魚が採集された。個体数は少ないが、最上流調査地点の定点6で幼魚が確認されていることから、さらに上流域にも生息している可能性がある。

18. シマヨシノボリ

Rhinogobius nagoyae Jordan et Seale

定点3・4で確認された。定点3から上流は礫底となり、定点3では4個体、定点4では6個体が確認された。また、定点4の小竹川との合流点にある高さ約90cm（そのうち水深は約50cm）の人工的な段差（写真12）の垂直面に張り付いて遡上している姿が、7月11日の調査時に確認された。本種は、富山県東部では下流域で見られるが、泉川では下流域が砂泥底で本種が好むような環境ではなかったことから、捕獲されなかったと考えられた。



写真12 小竹川との合流点の人工的な段差

19. ヨシノボリ属の一種

Rhinogobius sp.

補助Ⅲの乱橋池内のみで確認された。池内には全長30mm前後の当歳魚と思われる個体が多数確認されたため、陸封型の可能性がある。捕獲された個体は、日本産魚類検索全種同定第二版では「雌の尾鰭にのみに斑紋がある」ことからトウヨシノボリ（偽橙色型）に検索された（写真13、14）。一方、日本産魚類検索全種同定第三版では新たに和名が提唱されたクロダハゼに近かったが、採集個体は雄の第1背鰭が伸長するため一致しなかった。しかし、鈴木ほか（2017）は、クロダハゼの中にも雄の第1背鰭が烏帽子形の個体も存在するとしているが、生息地が関東地方としている。ヨシノボリ類は現在分類学的研究が進められている段階であるため、本報告では「ヨシノボリ属の一種」とした。



写真13 ヨシノボリ属の一種（雄）



写真14 ヨシノボリ属の一種（雌）

20. スミウキゴリ

Gymnogobius petschiliensis (Rendahl)

定点1で1個体、定点4で36個体、定点5で20個体、定点6で28個体と多数確認された。全長は定点1が51mm、定点4が30~100mm、定点5が40~90mm、定点6が45~110mmであった。かつては汽水型と呼ばれ、主として汽水域に多いが、南方の小河川では上流域まで遡上することが知られている(宮地ほか, 1986)。富山県内ではウキゴリ類3種(スミウキゴリ、ウキゴリ、シマウキゴリ)が広く分布しているが、本種は下流域や河口付近に生息しており、ウキゴリ3種が出現する河川では、他の2種より下流域で確認されることが多い。しかし、本調査では最上流部である定点6(河口からの直線距離約4.3km、標高約50m)で確認されており、ここまで遡上してきたと考えられた。また、ウキゴリやシマウキゴリよりも上流域で多数確認されたことは、特異的なことといえる。

21. ウキゴリ

Gymnogobius urotaenia (Hilgendorf)

定点1で1個体、定点2で11個体、定点3で15個体が確認された。全長は定点1では40mm、定点2では40~95mm、定点3では27~112mmであった。泉川においては、本種はウキゴリ類3種の中で、生息域が最も下流域であった。また、定点3ではシマウキゴリと同所的に確認された。

22. シマウキゴリ

Gymnogobius opperiens Stevenson

定点3で21個体、定点4で7個体が確認された。全長は定点3では30~85mm、定点4では32~60mmであった。富山県内では一般的に、ウキゴリ類3種の中で本種が最も上流域に生息し、流れのある場所で捕獲されることが多いが、泉川では本種の方が下流域で確認された。また、定点4ではスミウキゴリと同所的に見られたが、本種の個体数は少なかった。

23. ニクハゼ

Gymnogobius heptacanthus (Hilgendorf)

9月8日の調査で、定点1でのみ、全長38mmの1個体が確認された。本種は、内湾や河川汽水域にかけての泥・砂泥底に生息しており(瀬能ほか, 2004)、本調査では、河口から80mほど上流の松田江橋付近で手ダモによって採集された。富山県内の河川では初記録である。

24. ビリンゴ

Gymnogobius breunigii (Steindachner)

7月11日の調査で、定点1でのみ、全長36~39mmの3個体が確認された。本種はジュズカケハゼやシンジコハゼに似るが、一対の頭部感覚管に開孔が3対あることから本種と同定した。本種は河口付近の汽水域から淡水域までの砂泥底を好むとされており、本調査では河口から60mほど上流で採集された。レッドデータブックとやま2012(田中ほか, 2012)では「情報不足」に位置付けられている。

ウシノシタ科 Cynoglossidae

25. クロウシノシタ

Paraplagusia japonica (Temminck et Schlegel)

9月8日の調査で、定点1でのみ、全長124mmの幼魚1個体が投網で採集された。本種は、内湾や浅所にすむことが知られており(落合, 1984)、幼魚は富山湾沿岸の砂地で捕獲されるが、今回は、河口から40mほど上流の河川内で確認された。富山県内の河川では初記録である。

フグ科 Tetraodontidae

26. クサフグ

Takifugu alboplumbeus (Richardson)

定点1・補助Iで確認された。定点1では全長70~155mmの個体が、ギンブナやウグイ、ボラ、メナダと共に投網で採集された。本種は、富山湾の沿岸域に広く生息し、河川にも侵入する(伊串, 2014)。また、7月11日の調査時に、定点1で全長35mm前後のコモンフグかショウサイフグの幼魚と思われる個体が多数確認されたが、種の同定まで至らず、今回の報告には含めなかった。

まとめ

今回の調査では、12科26種の魚種を確認することができた。過去の記録では、氷見市史に1997年6月に中流域の柳田地区と下流域の西城中学校付近（柳田）で5科7種（表3）が記録されており（稲村ほか，1999）、今回の調査と比較すると、これらの地区周辺においてはタモロコ、ニシシマドジョウ、ウキゴリを新たに確認した。

また、ニクハゼ、ビリンゴ、クロウシノシタは泉川での初記録で、ニクハゼとクロウシノシタは富山県の河川では初記録である。

泉川は、河床勾配が1/400程度の小河川であり、流れの緩やかな河口域をもつことから、海と関わりのある周縁魚が比較的多く確認された。周縁魚は26種中7種で、河口に近い定点1では7種全てが確認されており、シマイサキとクサフグは補助Iまで、マハゼは定点2まで遡上していることが確認された。また、通し回遊魚は26種中9種で、河口から上流までの広域で確認されたが、ハゼ科魚類は流れが緩い砂泥底の下流域には少なく、比較的流程があり礫底の定点3～6の中・上流域で多数確認された。さらに、純淡水魚は26種中10種で、通し回遊魚と同様に河口から上流まで広域で確認されが、コイ科魚類は定点1～3の下・中流域で多数確認されたものの種数は少なく、コイ、ギンブナ、ウグイ、タモロコの4種のみで、氷見市内の他河川に比べると非常に少なかった。

また、泉川ではスミウキゴリ、ウキゴリ、シマウキゴリのウキゴリ類3種が確認された。これらは生息域が少しずつ異なり、かつてはスミウキゴリが「汽水型」と呼ばれ主に汽水域に、ウキゴリが「淡水型」で河川の中・下流域の淀みなどに、シマウキゴリが「中流型」で中流域の瀬に生息することが知られていた（宮地ほか，1986）。過去の調査では、富山県内においても一般的に同様の生息状況であるが、泉川では定点1～3でウキゴリ、定点3・4でシマウキゴリ、定点1・4～6でスミウキゴリが採集された。このように、スミウキゴリがウキゴリ類3種の中で最上流域に分布し、さらに本調査における最も上流地点で確認されたのは特徴的であった。これは、山崎ほか

（2009）が報告した「富山県氷見地方を流れる余川川の淡水魚類相および河川改修の影響」と同様の生息状況であり、氷見市におけるスミウキゴリの分布状況が興味深い結果であった。

次にレッドデータブックとやま2012（田中ほか，2012）に掲載されている魚類については、スナヤツメ南方種（準絶滅危惧）、ドジョウ（準絶滅危惧）、ナマズ（絶滅危惧Ⅱ類）、キタノメダカ（準絶滅危惧）、アユカケ（準絶滅危惧）の5科5種であった。また、トンボの宝庫として知られる補助Ⅲの乱橋池では、キタノメダカやドジョウなどの希少種を含めた純淡水魚が7種確認されたが、特定外来種のウシガエルや生態系被害防止外来種のアメリカザリガニが多数生息しており、在来種への影響が懸念される。さらに、今回の調査では確認されなかったが、2016年3月11日に補助Iで行った調査において、絶滅危惧Ⅰ類のカワヤツメが確認されている（西尾・川上，私信）。本種は成魚になると海で生息し、秋から春にかけて産卵のため川に遡上する遡河回遊魚であり、アンモニーテス幼生は、河川中・下流域の砂泥底内で4年ほど過ごす（田中ほか，2012）、今回の調査では成魚も幼生も確認されなかったことから、生息数は極めて少ないと考えられた。

絶滅+野生絶滅のニホンイトヨ（イトヨ日本海型）は、1997年には泉川において多数生息が確認されていたが、それ以降の記録は残っておらず、今回の調査でも確認されなかった。本種は、富山県内だけでなく、日本海側の分布域でも生息数が激減または消滅しているが、その理由については明らかではない。泉川は1989年から中・下流域で河川改修が行われており、寿命が1年と短い本種は、産卵場所を失ったことで絶滅した可能性もあるが詳細は不明である。

泉川は河川工事などによって、流路が単純化したり、コンクリート護岸されている場所が多く、このことが魚類の多様性を低くしていると感じられた。今後は、段差をなくして河川内の魚類の移動をやすくしたり、流れを蛇行させて緩やかで水草が茂る環境などを整備していくことが求められる。

謝辞

調査にあたり、採集の協力や情報提供をしていただいた氷見市教育委員会の西尾正輝氏とNPO法人Bioクラブの川上僚介氏に感謝の意を表す。

引用文献

- 冬木 勲・松枝 章. 1999. 第4章 昆虫. 概要. 氷見市史編さん委員会(編). 氷見市史9 資料編七 自然環境. pp.211-214. 氷見市.
- 伊串祐紀. 2014. クサフグ. 解説. 稲村 修(監修). 富山のさかな. p.129. 魚津水族館.
- 稲村 修・鈴木瑞麿・橋本昭雄. 1999. 第8章 淡水魚. 各河川の魚類の生息状況. 氷見市史編さん委員会(編). 氷見市史9 資料編七 自然環境. pp.371-382. 氷見市.
- 木下 泉. 1989. シマイサキ. 解説. 川那部浩哉・水野信彦(編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. p.527. 山と溪谷社, 東京.
- 宮地傳三郎・川那部浩哉・水野信彦(著). 1986. 原色日本淡水魚類図鑑. pp.368-370. 保育社, 大阪.
- 中坊徹次(編). 2000. 日本産魚類検索-全種の同定-第二版. 1751pp. 東海大学出版会, 神奈川.
- 中坊徹次(編). 2013. 日本産魚類検索-全種の同定-第三版. 2431pp. 東海大学出版会, 神奈川.
- 中島 淳・洲澤 譲・清水孝昭・斉藤憲治. 2012. 日本産シマドジョウ属魚類の標準和名の提唱. 魚類学雑誌. 59:86-95.
- 落合 明. 1984. クロウシノシタ. 解説. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫(編). 日本産魚類図鑑. p.341. 東海大学出版会, 神奈川.
- 瀬能 宏. 1989a. ボラ. 解説. 川那部浩哉・水野信彦(編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. pp.458-460. 山と溪谷社, 東京.
- 瀬能 宏. 1989b. メナダ. 解説. 川那部浩哉・水野信彦(編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. p.460. 山と溪谷社, 東京.
- 瀬能 宏(監修)・鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾. 2004. 決定版 日本のハゼ. p.213. 平凡社, 東京.
- 鈴木寿之・藍澤正宏・渋川浩一. 2017. クロダハゼ-シマヒレヨシノボリとの識別点と“トウヨシノボリ偽橙色型”との関係-. 東海自然誌. 10:57-66.
- 田中 晋・山崎裕治・稲村 修・不破光大・西尾正輝. 2012. 淡水魚類. 解説. 富山県生活環境文化部自然保護課(編). 絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブックとやま2012-. pp.88-106. 富山県生活環境文化部自然保護課. 富山県. 2014. 泉川水系河川整備計画. http://www.pref.toyama.jp/cms_pfile/00000557/00768816.pdf
- 辻 幸一. 1989. マハゼ. 解説. 川那部浩哉・水野信彦(編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. p.624. 山と溪谷社, 東京.
- 山崎裕治・山野歩美・伊藤千陽・中村友美. 2009. 富山県氷見地方を流れる余川川の淡水魚類相および河川改修の影響. 富山の生物. 48:37-43.