

2008 年片貝川水棲生物調査

稲村 修・不破光大（魚津水族館）

Aquatic creatures of Katakai River,

Toyama Prefecture, Japan 2008

Osamu INAMURA Mitsuhiko FUWA

Uozu Aquarium

はじめに

片貝川は、魚津市の南東部にある毛勝三山あたり（標高 2414m）を水源とする二級河川である。勾配の大きな川で、標高 2000m 以上の山から僅か 21km 程で海に流れ出す急流河川である。水量も多いことから、水力発電、灌漑用水など多様に利用されており、その取水と砂防の為の堰堤が上流の各谷に多数設置されている。

上流域は東又谷と南又谷に分かれ、更にいくつかの支流が流れ込んでいる。この二つの谷の合流地点より下流へ下ると、右岸側から別又谷川が合流する。さらに下流へ約 2 km 下ると、黒谷地区の大型堰堤がある。この堰堤は河口から約 11km 上流にあり、海から最初の堰堤にあたる。ここから下流に向かって、なだらかな地形の中流域が続く。

中流部は時期によって水量の減少が激しく、春先から梅雨時までは水量が豊富だが、夏場になると河川水の極端な減水や渇水がみられる。

下流域では、河口から約 600m 上がったところで、片貝川最大の支流である布施川が右岸側から合流して海へと注いでいる。

魚津水族館では、昨年に引き続き、片貝川の魚類を中心とした水棲生物調査を行ったので、この結果を報告する。

調査方法

調査は釣りや手ダモを用いて採集した。採集が困難な場所や堰堤下などは、スノーケリングによる目視調査を行った。

採集した生物はその場で同定し、個体数・全長を記録した後放流した。



調査風景（スノーケリング）：9月9日
場所：黒谷堰堤下

調査日および地点

基礎調査は平成 20 年（2008）7 月 30 日、8 月 8 日、9 月 9 日の 3 回で、6 月 13 日に鳶安橋下流キャンプ場（定点 3）を調査した。調査の最上流部である南又谷を定点 1 とし、下流部は寿町の定点 10 までの計 10 地点とした。その他、8 月 10 日に支流親子川（調査地点①）、8 月 2 日に河口部右岸の溜り（調査地点②）、8 月 8 日に本流最河口部（調査地点③）、12 月 29 日に支流布施川布施橋下の用水路（調査地点④）を補助調

査とした。

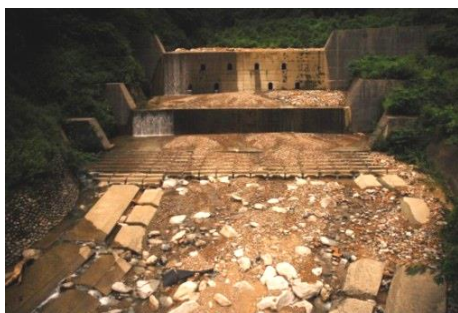
片貝川は夏期になると水位の変化が激しく、多くの地点で減水や渇水が見られる。今回の調査では7月28日の記録的な豪雨による増水が目立ち、昨年と比べ各地点で砂泥の堆積による大きな地形の変化が見られた。

全体の調査地点図を図1に示した。以下、各地点の概況と状況を簡単に記す。

図1：片貝川調査地点図



〔定点1：南又谷・新戸倉橋〕



今回の調査では最上流部に当たる。新戸倉橋より上流を望むと、大型の堰堤が立ちはだかり、橋より下流では左岸側から土倉谷の水が流れ込んでいる。7月30日の調査では堰堤下の水温が16.2℃、土倉谷から流れ込む水は12.8℃であった。ここでは、手

ダモを用いた調査の他、堰堤下のコンクリート護岸の間や本流でスノーケリングによる目視調査を行った。しかし、昨年と比較すると土砂の堆積が著しく多く、堰堤から流れ出す水が浅く網の目状になって流れていた。深みのほとんどが土砂に埋もれ、わずかな流れの隙間でニッコウイワナが確認された。

〔定点2：柏尾谷合流点の2つ上の高木橋〕



高木橋より上流を望むと、3段列の堰堤がある。調査を行った7月30日、8月8日のいずれも河川の増水が激しく調査できなかった。

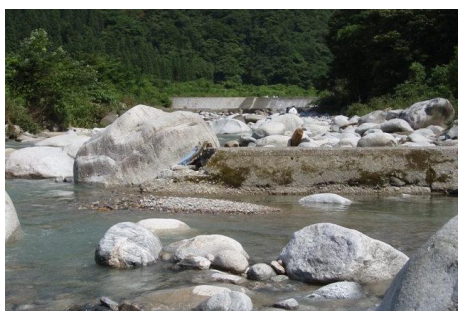
〔定点3：キャンプ場・鳶安橋下流〕



鳶安橋より下流二つ目の堰堤の下流部。左岸側にはキャンプ場がある。川筋は二手に別れるが、下流の堰堤の手前で再び合流する。ここでは左岸側で手ダモを用いた調査を行い、カジカやニッコウイワナが確認された。6月13日の調査では水温は9.0℃

であった。昨年は、右岸側の流れが豊富で、左岸側は湧き出した水が流れ込み緩やかで、ごく浅い平瀬を形成していた。しかし、今回の調査では左岸側に大きな流れが入り込み、昨年に比べ大きく変化していた。

〔定点4：第一発電所堰堤上・下〕



小坂橋から上流にある堰堤まで。6月22日は本流の水量が多く流れも急流であった。左岸にできた水溜まり2箇所でも数のカジカガエルの幼生と全長3cm程のニッコウイワナの稚魚が確認された。7月30日も水量が多く水温は15.8℃であった。8月8日は例年通り減水が見られ水温が12.0℃で、短期間に水の増減が激しいことがうかがえる。堰堤の上・下ではスノーケリングによる目視調査を行ったが、魚類等は確認できなかった。

〔定点6：別又谷川〕



右岸側から流れ込む支流、別又谷川と本流との合流点近くには別又橋がかかる。橋

の下には高さ約2mの堰堤があり、この上・下で手ダモを用い調査を行った。この他、堰堤下ではスノーケリングによる目視調査を行った。8月8日は別又谷川の減水が激しく水温は21.8℃であった。堰堤下では、石の隙間に多数カジカが確認された他、ヤマメ、ニッコウイワナが確認されたが、どちらも個体数は少なかった。堰堤上ではカジカガエルの幼生が多数確認された。

〔定点6：黒谷堰堤下〕



河口から約11km上流にある大型の堰堤。堰堤下は深み(水深約2m)になっており、潜水による目視調査を行った。9月9日は水温が14.0℃であった。昨年の調査では、アユやニッコウイワナが多数確認されたが、今回の調査ではアユ、ニッコウイワナが確認されず、ヤマメが確認された。

〔定点7：東城橋上・島尻・片貝小学校横〕



東城地区の片貝小学校の横を流れる。水は澄んでいるが、川底には砂泥が多く堆積

していた。8月8日は水温が25.0℃であった。ここでは手ダモによる調査を行ったが、生物は乏しく、昨年の調査で多数確認されたカジカガエルの幼生も確認されなかった。
〔定点8：天神橋下・東尾崎〕



左岸側にはコンクリートブロックが敷かれ、やや緩やかな流れの淵と瀬が連続的に続く。定点7と比べ砂泥の堆積はあまり目立たなかった。8月8日は水温が24.1℃であった。ここではスノーケリングによる目視調査と手ダモを用いた調査を行った。河川内部の中央にあるコンクリートブロックの下に湧水があるのか手をかざすと冷たい水が湧き出していた。そこには、ヤマメやアユカケが身を潜めている姿が潜水調査で確認された。左岸コンクリートブロックの下部はくりぬかれており、アユやウグイが多数確認された。

〔定点9：片貝大橋（R8号線下溜り）〕



国道8号線の片貝大橋（全長288m）が本流をまたぐ。橋より上流は減水が激しく、

高水温で魚類は確認できなかった。また、やや濁りがあつた。

橋より下流部での8月8日の調査では、高気温と上流からの温められた水の影響もあって、水温が上昇しており29.5℃と非常に高かった。ここではスノーケリングによる目視調査と手ダモを用いた調査を行った。昨年は深い溜りを形成していた所であるが、今年は砂泥が堆積し、全体的に浅くなっていた。溜まりの中ではアユ、ウグイ、シマヨシノボリが多数確認されたほか、アユカケ、カンキョウカジカが数個体確認された。

〔定点10：河口付近・寿町〕



河口から約800m上流。今回の調査では、この地点が最も多くの魚類が確認された。ここではスノーケリングによる目視調査と手ダモを用いた調査を行った。8月8日は水温が25.2℃であった。右岸から流れ出る本流は減水が激しく、ここよりやや下流で合流する布施川からの水が合わさり左岸で浅い溜まり形成している。昨年に比べ全体的に砂泥が目立った。水底が玉石のところでも石は砂泥に埋もれ、カンキョウカジカ、ヨシノボリ、ウキゴリ類などは確認されなかった。右岸の砂泥からなる浅瀬ではビリンゴが多数目視確認された。

えに濁りがなく、魚が警戒し採集できなかった。

〔調査地点①：東城地区 支流親子川〕



東城地区で右岸側から本流と合流する支流。8月10日に、富山県新川農林振興センター主催の『片貝川観察会』で地元の子供たちと一緒に手ダモ採集を行った。水温は24℃であった。この地点では、多くの生物とともに本流では確認されなかったタカハヤ、シマドジョウが確認された。

〔調査地点②：河口右岸側の溜り〕



河口右岸側に、葦やススキ等によって本流と分断されてできた溜りがある。ここには右岸側から幅 90cm 程の用水路が流れ込んでいる。8月2日に、この地点でナマズ、ギンブナなど、本流ではみられなかった魚種が目視確認されたほか、オイカワ、ウグイも多数確認された。ギンブナやナマズは溜まりから用水路へ往来が確認された。8月2日に釣り採集を試みたが水位が低い

〔調査地点③：本流最河口部〕



河口部は、海からの波の影響を受けるため、年間を通して地形の変化が激しい。今回の調査では川幅が広がり流れも緩やかであった。8月8日に手ダモを用いた調査とスノーケリングによる目視調査を行ったところ、底質は砂泥底で水深は深いところで2m程あった。右岸側からは片貝川最大の支流である布施川が合流する。水温が28.0℃であった。この地点ではヌマチチブ、ビリンゴ、オイカワ、ウグイが確認されたほか、メナダやアシシロハゼが確認された。

〔調査地点④：支流布施川用水路〕



片貝川支流である布施川の下流にかかる布施橋下の用水路。両サイドをコンクリート護岸されている。この用水路は水草が豊富でエビモ、バイカモ、ナガエミクリ、ウキゴケなどがみられた。12月29日の水温

は9℃であった。ここでは手ダモを用いた調査を行いスナヤツメ、トミヨ、タカハヤなど本流では確認されなかった魚類が確認された。

出現種

以下に種ごとの確認状況等を記し、出現状況を表1に示した。

ヤツメウナギ科 Petromyzontidae

スナヤツメ

Lamprtra reissneri (Dybowski)

調査地点④でのみ確認された。本種は泥底に潜って生活しているため水草の根元や砂が多く堆積したところを崩すようにして採集した。採集した個体は2尾で全長5cmであった。

アユ科 Plecoglossidae

アユ

Plecoglossus altivelis altivelis

Temminck et Schlegel

定点8から下流域で確認された。この他、調査地点①で確認された。昨年の調査では定点6の黒谷堰堤下で多くのアユが確認されたが、今回の調査では確認されなかった。

サケ科 Salmonidae

ニッコウニッコウイワナ

Salvelinus leucomaenis

pluvius(Hilgendorf)

定点1～5で確認された。定点3と定点4では流れの緩やかな石の下などで、全長30mm前後のニッコウイワナの稚魚が確認された。

ヤマメ

Oncorhynchus masou masou(Brevoort)

定点5・6・8・調査地点①で確認された。堰堤の下の深みでは、潜水による目視調査によって15～20cm程の個体が確認された。調査地点①の親子川では富山県新川農林振興センター主催の『片貝川観察会』後にヤマメの放流を行った。

コイ科 Cyprinidae

ウグイ

Tribolodon hakonensis Gunther

定点8～10 調査地点②・③の溜まりで確認された。定点8・9では、全長10～15cm程の個体がアユと泳いでいるのが多数確認された。定点10では手ダモで1尾確認された。最河口部では濁りがあり目視調査が困難であったが、布施川との合流地点で濁りは和らぎ、全長約4cmの個体が多数確認された。

タカハヤ

Moroco jouyi(Jordan et Snyder)

調査地点①・調査地点④で確認された。調査地点①は支流で調査地点④は布施川につながる用水路である。本流では確認されなかった。

オイカワ

Zacco platypus (Temminck and Schlegel)

定点10・調査地点②・③で多数目視確認された。定点10・調査地点③では布施川との合流点で確認された。調査地点②は全長約8cmの個体がギンブナの群と一緒に用水路を往来していた。

コイ

Cyprinus carpio Linnaeus

調査地点①・②で確認された。調査地点②で確認されたものは全長約 40 cmであった。調査地点②では全長約 10~15 cmの色ゴイで放流されたものと考えられる。

ギンブナ

Carassius auratus Cuvier and

Valenciennes

調査地点②につながる幅 90cm 程の用水路で多数目視確認された。全長約 10 cmの個体が群れで泳いでいた。

ドジョウ科 Cobitidae

シマドジョウ

Cobitis biwae(Jordan et Snyder)

支流である調査地点①でのみ確認され、本流では確認されなかった。

ナマズ科 Siluridae

ナマズ

Slurus asotus Linnaeus

調査地点②につながる用水路にて目視確認された。

トゲウオ科 Gasterosteidae

トミヨ

Pungitius sinensis(Guichenot)

調査地点④でのみ確認された。本種は過去の記録によれば富山県内の生息地は、西から小矢部川流域、庄川流域、神通川流域、常願寺川流域、片貝川流域、黒部川流域、小川流域にあったと推定される(田中 晋, 1993)。しかし、河川改修などが進む現代に

おいて、トミヨの生息地が減少しており、片貝川水系でもここ数年確認されていなかった。



撮影場所：調査地点④支流布施川用水路

撮影日：2008 年 12 月 29 日

ボラ科 Mugilidae

メナダ

Chelon haematocheilus (Temminck and Schlegel)

定点 10・調査地点③で確認された。本種の幼魚は春から秋にかけて河川汽水域に侵入する(瀬能 宏, 1989)。確認された個体はどちらも全長 10 cm程の幼魚で群をなしていた。

ハゼ科 Gobiidae

アシシロハゼ

Acanthogobius lactipes

定点 10・調査地点③で確認された。本種は河川では汽水域を中心に分布し、あまり上流へは上がらない(辻 幸一, 1989)。本種は、体側に 10~12 本の白色の横帯がみられる(桜井・渡辺, 2007)。

ゴクラクハゼ

Rhinogobius giurinus

定点 10 でのみ確認された。片貝川水系で

はこれが初記録となる。

富山県における本種の記録は、山下の目録（1937）および小林ら（1964）の庄川からの簡単な報告と、南部（1984）の神通川富山大橋と神通橋の間に採集された記録（採集年月日 1982 年 9 月 27 日・採集者：多賀勝彦）があるにすぎない。また、田中ら（1976, 1978）の報告には本種は記録されていない。隣県の石川県では河北潟で記録がある（平井, 1983）。

本種は河川の下流域と汽水域の砂礫底に生息する。本属のなかで、眼の直後までうろこがあるのは本種だけである（辻 幸一, 1989）。潜水による目視調査ではゴクラクハゼが多数確認された。



撮影場所：定点 10 河口付近・寿町

撮影日：2008 年 9 月 9 日

シマヨシノボリ

Rhinogobius sp. CB

定点 9 でのみ多数確認された。布施川では数多く確認されるが、片貝川ではあまり確認されない。このほか、トウヨシノボリと思われる個体も定点 8、調査地点①で目視確認された。

ヌマチチブ

Tridentiger brevispinis Katsuyama, Arai and Nakamura

定点 10 でのみ確認された。ヌマチチブの

産卵期は春から夏で（岩田明久, 1989）潜水による目視調査でも卵を保護するオスの姿が多数確認された。

ビリンゴ

Gymnogobius castaneus (O' Shaughnessy)

定点 10・調査地点③で目視確認された。定点 10 では右岸側が浅瀬になっており多数のビリンゴが確認された。

ミミズハゼ

Luciogobius guttatus Gill

定点 10・調査地点③で確認された。本種は砂利や石の隙間に潜っており、砂泥底では採集できなかった。

カジカ科 Cottidae

アユカケ

Cottus kazika Jordan and Starks

定点 8・9 で確認された。定点 8 では、河川内部の中央にあるコンクリートブロックの下で身を潜めている姿が潜水調査で確認された。そこは湧水があるのか手をかざすと冷たい水が湧き出していた。定点 9 では全長 80 mm の個体が 1 尾のみ採集された。

カジカ(大卵型)

Cottus pollux Gunther

定点 3・5 で確認された。本種は黒谷堰堤より上流で数多く確認され、本流と別又谷川が合流する最初の堰堤下では石の隙間にひしめきあっているのが潜水調査で確認された。

カンキョウカジカ

Cottus hangiongensis Mori

定点 8・9 で確認された。どちらも個体数は少なく、高水温もあってやや弱っている個体や、既に死滅しているものもみうけられた。

その他の生物

アオガエル科

カジカガエル

Buergeria buergeri (Schlegel)

カジカガエルは溪流に棲むアオガエルの仲間で、片貝川上流でも初夏から美しい鳴き声を耳にすることが多い。今回の調査では、定点 3～5 の上流域で多数、定点 8 で 1 個体幼生が確認された。カジカガエルの幼生は流水に適した流線型の体つきで口が大きい。大きな口で岩に張り付き付着した藻類などを食べる（奥山風太郎，2002）。定点 4 では、6 月 22 日に多数確認されたカジカガエルの幼生が 7 月 30 日には確認されず豪雨による増水で流されてしまったと推測される。富山県東部は急流河川が多く山間部でみられるカジカガエルが境川、笹川などでは河口部でも確認される。しかし片貝川では上流部のみで確認された。

結果と考察

今回の調査で確認されたのは 9 科 25 種であった。当館が行った昨年の記録との比較を表 2 に示した。今回、新たに確認した魚種はヤツメウナギ科のスナヤツメ、コイ科のタカハヤ、ドジョウ科のシマドジョウ、トゲウオ科のトミヨ、ハゼ科のシマヨシノボリ、ゴクラクハゼ、アシシロハゼであった。このうち、タカハヤとシマドジョウは、東城地区の支流である親子川（調査地点①）でのみ確認され、合流する東城橋付近では

全く生息が確認されなかった。支流と本流で生息可能な魚類が異なっていると考えられる。

河口域では、シマヨシノボリ、ゴクラクハゼ、アシシロハゼが確認された。シマヨシノボリは、支流である布施川では 2007 年 3 月 15 日の採集をはじめ多数確認しており、片貝川本流では少ないことから、片貝川と布施川では何らかの生息環境の違いがあるものと考えられる。

ゴクラクハゼは、県内では神通川と庄川で確認されているのみで（福田 保，佐藤久三，1993）、片貝川では初めての記録である。今回の調査では、河口部で数多くの個体が確認された。

布施川下流にある布施橋下の用水路（調査地点④）では、スナヤツメ、トミヨ、タカハヤが確認された。タカハヤはこの地点以外には支流である親子川で確認されている。スナヤツメとトミヨに関しては、この地点のみで確認され、貴重な場所と考えられる。

おわりに

基礎調査を行った 7 月 30 日、8 月 8 日は 7 月 28 日の記録的な豪雨による増水の影響で調査に困難をきたした。定点 2 では増水の激しさから調査を断念する結果になってしまった。このことから、昨年からの課題である、カジカ（大卵型）が確認された最上流部である定点 2 の堰堤を、ハシゴを用いて登り、ひきつづきカジカの分布域を明らかにしていきたい。

今回は、本流に限らず支流を調査したところ、本流ではまったく確認されなかった魚類を確認することができた。今後は、タ

カハヤ、シマドジョウが発見された親子川や、スナヤツメ、トミヨが確認された布施川用水路などの、各支流を詳しく調べていきたい。さらに、カジカガエルの詳細な分布も明らかにしていきたいと考えている。

参考文献

稲村 修, 1993. 片貝川、角川、早月川水系と魚たち. pp. 53-73. 解説. 田中晋 (編著者). 富山の川と湖の魚たち.

稲村 修, 不破光大, 2008. 2007 年片貝川水生生物調査. 魚津水族博物館年報第 18 号. pp. 27. 魚津水族博物館.

岩田明久, 1989. ヌマチチブ. 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. 606. 山と溪谷社. 東京.

奥山風太郎, 2002. カジカガエル. 山溪ハンディ図鑑 9 日本のカエル, pp. 148-149. 山と溪谷社. 東京.

小林久雄, 佐藤久三, 殿山美喜夫, 1964. 庄川の淡水魚. 中部日本自然科学調査団報告第 6 報: 1~2.

桜井淳史, 渡辺昌和 2007. 淡水魚ガイドブック, pp. 195. 株式会社永岡書店. 東京.

瀬能 宏, 1989. 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, pp. 460. 山と溪谷社. 東京.

田中 晋, 殿山美喜夫, 宮崎重導, 小林英俊, 水野 尚, 1976. 富山の淡水魚の分布. 富山大学教育学部紀要, 24: 195-206.

田中 晋, 1993. 湧水とトミヨの分布. 解説. 田中晋 (編著者). 富山の川と湖の魚たち, pp. 175-176. シー・エー・ピー

辻 幸一, 1989. アシシロハゼ. 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, pp. 625. 山と溪谷社. 東京.

辻 幸一, 1989. ゴクラクハゼ. 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, pp. 585. 山と溪谷社. 東京.

中坊徹次, 2000. 日本産魚類検索 全種の同定第二版. 東海大学出版会

南部久男, 1984. 富山の淡水魚 3 種 (カンキョウカジカ, カジカ, ゴクラクハゼ) の記録. 富山市科学文化センター研究報告第 6 号, pp. 95-96. 富山市科学博物館.

南部久男編著, 1989. 田中晋淡水魚コレクション. 富山市科学文化センター収蔵目録第 3 号, 富山.

平井賢一, 田中 晋, 1975. 能登島における淡水魚の分布. 金沢大学日本海域研究所報告, 14: 15~26.

堀田 満, 1973. カラー自然ガイド, 水辺の植物. 株式会社保育社.

宮地傳三郎, 川那部浩哉, 水野信彦. 共著. 1963. 原色日本淡水魚図鑑. 株式会社保育社.

山下博三, 1937. 富山県の淡水魚略記. 富山高校博物同好会会誌, 3: 42-52.