

2011年 片貝川水棲生物調査

片貝川支流別又谷川で確認された両生類・魚類

稲村 修・不破光大・伊串祐紀（魚津水族館）

Aquatic creatures of Katakai River,

Toyama Prefecture, Japan 2011

Freshwater fishes and amphibians of the Betsumatadani tributary
of Katakai river

Osamu INAMURA Mitsuhiko FUWA Yuki IGUSHI

Uozu Aquarium

はじめに

別又谷川は、魚津市の南東部にある毛勝三山に連なる僧ヶ岳（標高 1855m）あたりを水源とした片貝川の支流である。

魚津水族館では、2007年から片貝川の魚類を中心とした水棲生物調査を行っている（稲村・不破，2007～2010）。標高約 250m で片貝川と合流する別又谷川は、これまでに合流点のみで調査を行ってきた。今回は、合流点とさらに上流域の計 3 地点で定点調査を行ったので結果を報告する。

調査方法

調査は、浅部では手ダモ採集を、深部や堰堤下などはシュノーケリングによる目視調査を行った。原則として、採集した生物の同定や個体数、全長の記録はその場で行い、写真撮影後に放流した。

調査日及び地点

調査は、2011年7月27日に行った。調査地点は、片貝川との合流点から上流の最初の堰堤までの区間を定点1（標高約 248m）、大内橋から上流 50m までを定点2（標高約

285m）、別又谷川第一号堰堤の下流部を定点3（標高約 370m）とした（図1）。

各調査地点の状況と出現生物を以下に記す。尚、各地点の写真は下流から上流に向かって撮影した。

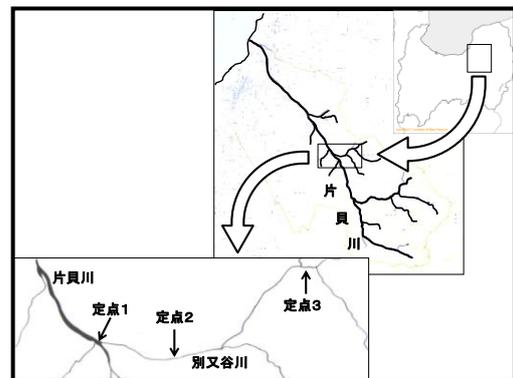


図1 各定点と調査地点図

結果

1) 各地点の状況



[定点1：片貝川合流点から堰堤]

堰堤には 2010 年の工事により階段状にコンクリートブロックが入れ込まれている。水温は 19.3℃で、調査時は水量が少なくシュノーケリングできるような深部はなく、腹這いになり岩の下を探した。本地点はカジカ（大卵型）（以下カジカと記す）のみ確認された。過去の調査（稲村・不破，2007～2009）では、ニッコウイワナ、ヤマメ、アユ、カジカガエル（幼生）が確認されているが、今回は確認されなかった。



〔定点 3：別又谷川第一号堰堤〕

別又谷川第一号堰堤は 2 段になっており、下流側の堰堤下でシュノーケリングを行った。水温は 16.3℃で、水量は比較的多く強い流れだったが、堰堤下は水深 70 cm 程度であった。河床は礫で覆われており、魚類はニッコウイワナのみが確認され、流れのおだやかな所にカジカガエル（幼生）やハコネサンショウウオ（幼生）が確認された。



〔定点 2：大内橋〕

大内橋の上流には鉄格子状の採水口があり、多くの水が流れ出しており（写真 1）、採水口より下流部は流れがゆるやかになっている。水温は 18.0℃で、堰の真下は水深約 170 cm と周りに比べ深くえぐれており、泥が堆積していた。この堰の下でシュノーケリングを行ったところ、ニッコウイワナ、カジカ、カジカガエル（幼生）が確認されたが、堰より上流では確認されなかった。



写真 1

2) 確認状況

今回の調査は、魚類ではサケ科ニッコウイワナ、カジカ科カジカ（大卵型）、両生類ではアオガエル科カジカガエル、サンショウウオ科ハコネサンショウウオの合わせて 4 種が確認された。

ニッコウイワナは定点 2・3 で確認された。定点 1 では、過去に堰堤下で確認しているが、今回の調査では過去に確認した地点にコンクリートブロックが敷かれておりニッコウイワナが生息できる深みがなくなったことが原因と考えられる。定点 2 では堰の下に形成された深みで全長約 8～10 cm（目測）の若魚が 4 個体確認された。定点 3 でも同様に堰堤下で確認され、全長は約 10～15 cm（目測）で定点 2 より大型の個体

が5個体確認された。

カジカは定点1で全長8~13 cmの5個体、定点2で、全長7~11 cmの11個体が確認された。定点1は片貝川との合流点にあるため、片貝川からの遡上も別又谷川からの降下も可能である。定点2は採水口で多くの水が奪われており、定点2より下流は極端にゆるやかになっている。加えて堰の真下は深部が形成されているため、周辺のカジカが本地点に密集していたのではないかと考えられる。定点3ではカジカが確認されなかった。定点2から定点3の間には8つもの堰堤があるため、カジカの遡上は不可能と考えられる。

カジカガエルは片貝川上流部では広く生息しており、今回の調査でも定点2・3で多くの幼生が確認された。過去に行った調査で多くの幼生を確認している定点1では(稲村・不破, 2008) 確認されなかったが、理由は不明である。

ハコネサンショウウオは定点3でのみ確認された。採集した個体は幼生で、流水性のサンショウウオの特徴である爪をもち、尾部等に斑紋がないことでヒダサンショウウオなどと区別できる(松井・関, 2008)。本種は片貝川の片貝キャンプ場や蛇石周辺で多数確認されている(不破, 未発表)。

考 察

片貝川は、中央部に黒谷堰堤があり、旧タイプの魚道が設置されているものの下流からの魚類の遡上はほぼ見込めず、海から遡上する魚類が到達できない。そのため別又谷川で確認される魚類は再生産できる純淡水魚に限られ、ニッコウイワナ、カジカのみ確認された結果となった。今回の調査

地点より下流にある片貝川の支流、親子川(合流点の標高約130m)ではタカハヤが多数確認されるが、別又谷川には生息していないことがわかった。親子川は、比較的ゆるやかなうえ、ヨシ等の水生植物も多いのに対し、別又谷川は急勾配で流れが急流であり水生植物もみられないためタカハヤがすみにくい環境であるからと考えられる。

今回の調査で確認された水棲生物はいずれも河川の上流部を代表する生物であるが、別又谷川のカジカの生息地が意外と狭いことがわかった。過去にカジカがどこまで上流に生息していたか定かではないが、多くの堰が設置されている別又谷川は、生息地が分断されており往来の妨げになっていることや、河床の平坦化により浮石が減少していることなどをみるとカジカの生息に適した環境とはいえない。

おわりに

今回の調査では、水枯れや減水による水温上昇は見られなかったが、温暖化や異常気象が心配されている中で、今後の減水や水温上昇により更に生息地が狭まることが考えられるため、調査を続けていきたい。

参考文献

- 稲村 修, 不破光大, 2007. 2007年 片貝川水棲生物調査. 魚津水族館年報第18号 pp. 27-35. 編集, 魚津水族博物館.
- 稲村 修, 不破光大, 2008. 2008年 片貝川水棲生物調査. 魚津水族館年報第19号 pp. 27-35. 編集, 魚津水族博物館.
- 稲村 修, 1993. 片貝川, 角川, 早月川水系と魚たち. 田中晋(編著者). とやまの川と湖の魚たち, pp53-73. シー・エー・

ピー.

松井正文, 関慎太郎, 2008. カエル・サン
ショウウオ・イモリのオタマジックシハ
ンドブック. 文一総合出版.