

# 夜間瀬川の水生生物

中野・下高井支部 山形 哲也（高丘小）・松澤 清市（中野平中）

## 1 はじめに

中野・下高井教育会には、自然調査委員会が組織され7名の教職員が所属している。本調査委員会では、2014年度に植物・動物・地質についてまとめた『高社山とその周辺の自然』という冊子を発行し、好評を得ることができた。しかし、水生生物についてはデータ不足でわずかな掲載となった。そこで、今後の改訂版発行を見越して、今年度は高社山の麓を流れる夜間瀬川の水生生物について調査をし、資料の蓄積を図ることとした。

## 2 調査地

夜間瀬川は、志賀高原の大沼池から流れ出る横湯川と横手山のふもとから流れ出る角間川が、湯田中温泉近くの星川橋付近で合流するところから始まり、チョウゲンボウの生息地として有名な十三崖の断崖を形成し、国の重要文化財が出土した柳沢遺跡のある中野市柳沢地区から千曲川に流れ出る、全長約11kmの1級河川である。短い河川ではあるが、上流は温泉街の中心を流れ、開けた河川敷を形成している。中流は最近大規模河川工事が入ったが、十三崖周辺は渓流域のような大岩が転がる。下流は護岸工事がされてなく、兩岸をヨシ等の植物が生い茂るといった、それぞれ違った様相を見せている。そこで、上流域・中流域・下流域にそれぞれ調査ポイントを設けて、そこに生息している水生生物を調べることにした。尚、調査に当たっては、北信漁業共同組合の許可を得て行った。

### 調査ポイント

- ① 上流域【星川橋周辺】
- ② 中流域【笠原・越地区周辺】
- ③ 下流域【柳沢地区周辺】

### 調査方法

タモ網による追い込み法（通称ガサガサ）  
水中調査（水中に潜っての調査）

## 3 調査結果

### ① 上流域【星川橋周辺】

所々に堰堤が作られ河川整備がされている。横湯川と角間川の合流するところに中州が形成され、伏流水が流れる。水量も豊かである。

「確認された魚貝類等」

- ・アブラハヤ
- ・ヒガシシマドジョウ
- ・ホトケドジョウ
- ・カジカ
- ・カワニナ
- ・コモチカワツボ



### ② 中流域【笠原・越地区周辺】

上流から調査地の間に八ヶ郷用水へ取水され、さらに今年の雨不足で水量が少ない。調査場所は右岸はヨシ等に覆われ、左岸は石の河原が続く。

「確認された魚貝類等」

- ・アブラハヤ
- ・ヒガシシマドジョウ
- ・アカザ・サワガニ
- ・カワニナ
- ・コモチカワツボ



### ③ 下流域【柳沢地区周辺】

支流が流れ込み水量が多くなる。兩岸ともヨシ等に覆われ、浄化作用も働いているのか中流域よりも水がきれい。

「確認された魚貝類等」

- ・アブラハヤ
- ・ヒガシシマドジョウ
- ・カジカ・ウグイ
- ・アカザ・コクチバス
- ・ニゴイ・サワガニ
- ・コモチカワツボ



#### 4 夜間瀬川の絶滅危惧種

【ホトケドジョウ】 *Lefua echigonia*

コイ目タニノボリ科ホトケドジョウ属



環境省版レッドデータリスト

絶滅危惧ⅠB類（ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種）

長野県版レッドデータリスト

絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種）

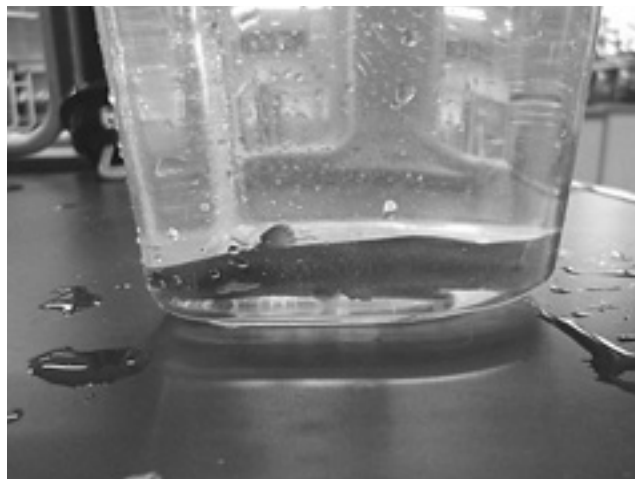
上流の星川橋下付近に中州が形成され、伏流水が流れ出ている。その細流で7個体が確認された。また流れ出た伏流水は夜間瀬川に合流し、橋下から続くなだらかな堰堤へと流れ出す。その堰堤の所々に四角い升が存在し、その中で多数確認された。伏流水では稚魚が確認され、升では大型個体のみ確認されたことから、伏流水で繁殖した個体が移動し、定位したものと推測される。



冷水性のドジョウで、伏流水や山からの流れ出し等の高水温にならない河川や用水に生息するが、土地改良や除草剤、水田等の耕作放棄により北信地区でも数を減らしている。これまで調査委員会の委員による個人調査から、中野・下高井地区では野沢温泉村、木島平村、中野市で確認されているが、山ノ内町では初確認。

【アカザ】 *Liobagrus reini*

ナマズ目アカザ科アカザ属



環境省版レッドデータリスト

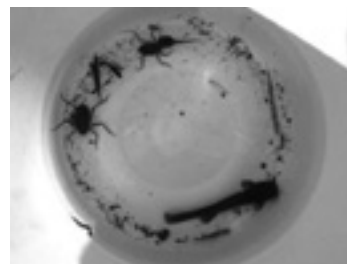
絶滅危惧Ⅱ類（VU）（絶滅の危険が増大している種）

長野県版レッドデータリスト

準絶滅危惧（NT）（すぐに絶滅する危険性は小さいが、将来的に絶滅する危険性がある種）

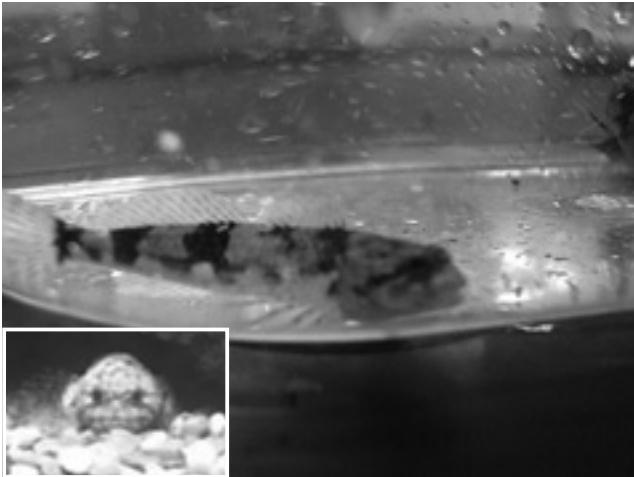
今回の調査では、中流域で2cm程度の小型。下流域で10cm程度の大型のアカザが確認された。アカザは日本固有種であり、秋田県、宮城県以南の本州と四国、九州に分布している。水のきれいな川に生息し、岩場の隙間などの隠れていることが多い。夜行性で主に水生昆虫を食べている。背びれ、胸ひれの棘には毒腺があり刺されると痛む。

最近の大規模河川工事で生息域が顕著に減ったことが指摘されているが、今回の調査で2個体確認することができた。平成26年での中流域で調査では、10cm程度の大型が5個体ほど確認されている。その点から考えても、中流域において減少傾向にあると考えられる。工事の手が入っていない下流域では、水中調査でも2～3個体確認された。



【カジカ】大卵型 *Cottus pollux*

カサゴ目カジカ科カジカ属



環境省版レッドデータリスト

準絶滅危惧 (NT) (絶滅の危険が増大している種)

長野県版レッドデータリスト

準絶滅危惧 (NT) (すぐに絶滅する危険性は小さいが、将来的に絶滅する危険性がある種)

調査中、上流域で3個体、下流域で2個体が捕獲し、確認された。中流域では確認されなかった。夜間瀬川では平成17年ごろまでカジカの繁殖のため、山ノ内の天川橋付近から笠原付近までの間に人工産卵場所を設けていた。その影響もあり、比較的カジカの生息数は多いと考えられる。現在は状況観察を実施している。しかし、中流域では最近大規模河川工事を行い、水量が減った。特に昨年度の夏は降水量も少なく、川の水量が激減した。その影響で中流域の水温が上昇し、冷水性であるカジカの多くが死滅した。昨年の夏、河岸に多くのカジカの死骸が散乱しているのを確認した。

上流域、下流域では、水量も多く、水温も安定しており、捕獲調査、水中観測調査では、多くのカジカが観察された。



河川陸封性の大卵型は、胸ひれの軟条数が12~14と両側回遊性の小卵型より少ない。また、小卵型と比べてやや小形である。

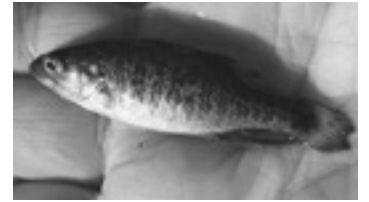
5 夜間瀬川の外来種

【コクチバス】 *Micropterus dolomieu*

スズキ目サンフィッシュ科オクチバス属

環境省 特定外来生物指定 北アメリカ原産

下流調査の際に魚止めになっている堰堤下にて幼魚を捕獲。それより上流では今回確認されなかった。堰堤下は、千曲川と直結しているために、千曲川から移動してきたものと思われる。冷水・流水にも適しているため、今後大水等で堰堤を越え更に上流に移入した場合は、在来種への影響も危惧される。



【コモチカワツボ】 *Potamopyrgus antipodarum*

中腹足目ミズツボ科 *Potamopyrgus* 属

環境省 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト

総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種) 指定 ニュージーランド原産

すべての流域で確認された。また、一昨年調査委員会で行った中野市の河川・用水調査においてもかなりの箇所を確認された。夜間瀬川から取水している用水が多く、分布域を更に広げるものと予想される。在来種のカワニナとの競合でカワニナが淘汰されたり、本種を捕食することでホタルへの影響も懸念されている。

6 まとめ

今回調査をし、ホトケドジョウを始めとする希少生物が夜間瀬川に多数生息していることがわかった。その反面でコクチバス等の在来種に影響を及ぼす生物も移入してきている事実が判明した。今後は、ホタルの会などの民間環境団体や行政などにも情報を発信し、在来種保護や外来種駆除についての関心をもってもらい、地域一丸となって水辺の環境を保護していくネットワーク作りを調査委員会として取り組んでいきたい。

7 参考文献

・長野県版レッドリスト (動物編) 2015