

蔵王川、酢川の水質調査報告

山形県立上山明新館高等学校

科学・バイテク・食品加工部

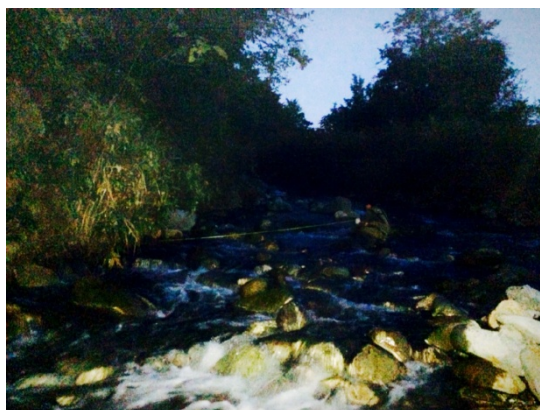
○今野海杜・遠藤拓光・會田浩史

大場麻未・佐藤颯星・高橋結菜・高嶋恵梨

1 目的

本校の科学・バイテク・食品加工部では、ここ数年にわたり、上山市金瓶地区にある須川、蔵王川、酢川を研究のフィールドとして水質調査やそこに生息している生き物について調査研究を行っている。今年も例年のように春から河川の水質調査をメインに活動を実施している。今年度は、昨年の水害の影響で、河川の様子は変わってしまったが1、その後生息している生物にはどのような影響が表れているか追跡調査も合わせて実施した。

今回は、その結果について報告したい。



2 調査方法

(1) 試薬・機材(水質調査関連)

株式会社共立科学研究所パックテストキット

(pH1～pH11対応、COD,NO₂、NO₃、PO₄、NH₄⁺)

D形フレーム水生生物採集ネット (HOGA 製)

(2) 調査方法

水質調査については株式会社共立理化学研究所のパックテストキットを用いて水質分析を行った。また、水生生物の採集については、網目1mm、対角1.3mm、前幅40cmのD形フレームのネットに入ったものを採取した。

3 結果

今回の調査では、蔵王川と須川では大きな変化が見られなかったが、酢川での水生生物採集の際、これまで見られなかった生物が見られた。

酢川	見つかった生物	川の様子
H24	ユビオナシカワゲラ (多数)	石にはコケなどは見られない
H25	ユビオナシカワゲラ (多数)	石にはコケなどは見られない
H26	ユビオナシカワゲラ (多数)	石にはコケなどは見られない
H27	ユビオナシカワゲラ (多数)、 ナガレトビケラ (2)	石にはコケなどは見られない

今年の調査で、ナガレトビケラと思われる個体が2個体見つかった。

その後、9月に実施した調査の際、川の様子が大きく変化しており河岸の一部がえぐり取られたようになっていた。また、この時採集した生物の中には、ナガレトビケラ個体はなく、代わりに石の裏に多数のムカデのような個体が生息していた。

水質については、これまで同様低いpHの値を示しており、酢川が依然強い酸性の河川であることに変わりはない。

4 まとめ

今回の調査で得られた生物が、新たに酢川の環境に適応してこの生態系に入り込んできたものなのか、一時的に多水などの影響で流れ込んできたものなのかははっきりしていない。ただ、8月の調査は好天が続いていた時期に実施したものであり、状況から判断すると、ナガレトビケラについては、多水で流れてきたとは考えにくい。

一方のムカデのような生物は、その周囲の河岸が大きく崩れていたことから、この部分にいたものが一時的に流れ込んでしまった可能性がある。

これら今回新たに得られた生物については、今後も調査を続け、酢川の環境に定着していくのかどうか、その動向を見て生きたい。

