

7. 10水害の影響についての報告

(上山市金瓶地区・須川の場合)

P-1

山形県立上山明新館高等学校
科学・バイテク・食品加工部（科学班）
○遠藤 拓光・今野 海杜・會田 浩史

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の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たが、7月初めの水害後の調査の際それまでと調査地点の風景が大きく変わってしまったことに驚いた。

そこで、今回はこれまで行ってきた水質調査や記録写真などをもとに、この水害の影響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）

株式会社共立理化学研究所パックテストキット（pH1~pH11 対応、COD、NO₂、PO₄）

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

【1】地形の変化について

4
月



7
月
下
旬



酢川、蔵王川との合流地点では、それぞれの川の河口が広がり、川岸が大きく削られている。また、中州も表面がおおきく削り取られたようになっていた。調査の際、荷物置き場になっていた川原の広場は流されてしまいなくなっていた。



川岸の植物は根元から倒されていた。

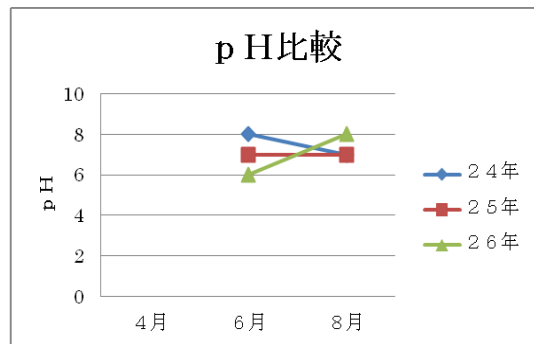
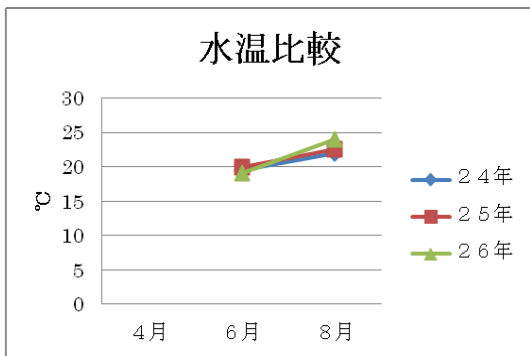


中州に生えていた植物は、折れて流されてしまい、再び新しい芽が伸びていた。

いつもなら、藪を漕ぎ分けて調査地点に向かうのだが、今年の夏は、なぎ倒された植物を、踏み越えて調査に向かうことになった。

【3】水質調査の結果

<水質の変化>



例年の結果と比較して大きな変化は見られなかった。他の要素についても比較してみたが、とくに大きな変化は見られなかった。

【4】水生生物の変化

採取生物					
種類	魚	植物	虫	その他の生物	
H24	8月2日	8月2日	8月2日	8月16日	
須川	ハヤ	ヨシ	ハグロトンボ ナガレトビケラ ヒラタカゲロウ ヒル	サギ	I きれいな水
H25	8月16日	8月16日	8月16日		
須川	ハヤ(数匹)	ヨシ (多数)	ウズムシ ナガレトビケラ ヒラタカゲロウ ヒル		I きれいな水
H26	7月29日	7月29日	7月29日	7月29日	
須川	ハヤ ドジョウ	ヨシ(多数)	カワゲラ・ヤゴ(ハグ ロトンボ、コオニヤン マ)ヒル・ハリガネム シ・ウズムシ(ブラ ナリア)	アメリカザリガニ・ オタマジャクシ (ウシガエル)	I きれいな水

指標生物による水質調査の結果では、この3年はいずれもきれいな水ということになっているが、今年の前年まで見られなかったアメリカザリガニやウシガエル等も採集することができた。

4 まとめ

調査に行ったときに見た光景は依然とは全然違う景色に見えたが、水質調査の結果を見て、大きな変化が見られないことに驚いた。

昨年も梅雨の終わりに大雨が降り、夏の調査の際ハグロトンボ等水生昆虫の姿が少ないと感じたが、今年も同じような印象だった。今年水生生物についてはあまり調査できなかったため、来年以降どのように影響が出てくるのか継続して調べていきたい。