

高月小学校からの報告

「みずすまし」水生生物調査結果表

調 査 場 所 名 (No.)				高月小学校南側 No.1				新柏原地区 No.2				No.3			
月 日 時 刻				6月11日 14時45分				7月9日 14時55分							
天 気				曇り				雨							
水 温 (℃)				21.0 ℃				17.0 ℃							
気 温 (℃)				22.0 ℃				20.0 ℃							
川 幅 (m)				1.5 m				1.5 m							
河 川 名				用水路				排水路							
生 物 を 採 取 し た 場 所				全面				全面							
水 深 (cm)				6.0 cm				20.0 cm							
流 速 (cm / s)				42.2 cm/s				1.5 cm/s							
水 の よ う す		指標生物													
I き れ い	1	カワゲラ類													
	2	ナガレトビケラ・ヤマトビケラ クロツツビケラ類													
	3	ヒラタカゲロウ類													
	4	ブユ類													
	5	ヘビトンボ類													
	6	ガガンボ類													
	7	サワガニ		○											
I ・ II 共 通	8	ウスムシ類		●											
	9	2以外のトビケラ類													
	10	3、14以外のカゲロウ類		○											
II 少しよごれている	11	ヒラ外ロムシ類													
	12	シジミ類													
II ・ III 共 通	13	カワニナ		●				●							
III よごれている	14	サホコカゲロウ													
	15	ヒル類						○							
	16	ミスムシ													
	17	モノアラガイ													
III ・ IV 共 通	18	サカマキガイ													
IV 大変よごれている	19	赤いユスリカ													
	20	イトミミズ類													
	21	ハナアブ類													
水 質 判 定 表	水のような区分			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	1	みつかった指標生物の 種類の計 (○+●)		3	3	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	2	みつかった指標生物のうち 一番数の多くあった種類(●)		1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	合 計 (1欄+2欄)			4	5	2	0	0	2	3	0	0	0	0	0
	判定結果(合計が最も大きい区分)			II				III							

調査考察、活動内容等

高月小学校では、理科クラブ（17 名）が調査を行いました。第 1 回目は、6 月 11 日に高月小学校横用水路で、第 2 回目は 7 月 9 日に新柏原地区排水路で調査を実施しました。講師として、東近江市にお住まいの井田先生に、詳しく指導していただきました。

（１）第 1 回観察（6 月 11 日 高月小南側 用水路 くぞみぞ支線）

この用水路は学校横にあり、川幅 1.5m、水深 6cm、3 面コンクリート張りになっています。

天気：くもり

水温：21℃

気温：22℃

流速：毎秒 0.4m

パックテストの結果は、COD4 でした。



川の側面にコケや草が少し生えているくらいで、砂や泥は、溜まっていませんでした。

さっそく川に入り、川の中の生き物を調査しました。去年、理科クラブに所属していた 6 年生が率先して活動してくれたこともあり、多くの生き物が発見できました。子どもたちもよく知っているヤゴやザリガニ、タニシやドジョウが見つかりました。また、ナベブタムシやウズムシという初めて見る生き物も多数見つかりました。



その後、「水生生物でみるしがの水（滋賀県）」「川の生きものをしらべよう（日本水環境学会発行）」をもとに、水生生物の名前を調べたり分類を行ったりしました。

結 果

<きれいな水Ⅰ類>

サワガニ

<Ⅰ・Ⅱ共通>

ウズムシ・カゲロウ類

<Ⅱ・Ⅲ共通>

カワニナ

最終的に水質階級は、Ⅱと判定しました。

(2) 第2回観察 (7月9日 新柏原地区排水路)

ここの排水路は、川幅 1.5m、水深 20cm、3 面コンクリートになっています。子どもたちも 2 回目ということもあり、生き物の採取も以前より上手になっていました。

天気：雨

水温：17.0℃

気温：20.0℃

流速：毎秒 1.5m

パックテストの結果は COD8 でした。



川の側面にコケや草がたくさん生えていました。そこには砂や泥が溜まっていました。

指標生物となる水生生物の種類は少なく、発見できたのはヒルとカワニナでした。特に数多く採取できたのは、カワニナでした。

指標生物をもとにした水質階級はⅢ(汚れている)でした。



観察日記 ～児童の日記～

◇近くの川でもよく調べてみると、違いがあることが分かりました。学校横の用水路と新柏原地区の排水路とを比べると、学校横の用水路では、きれいな川にすんでいる生き物がよくとれるなど、違いがあることが分かりました。

◇用水路はきれいな水が流れていました。排水路は、田んぼなどから汚れた水が流れていました。川がきれいかどうかは、見ただけではわからなくても、そこにすんでいる生き物を調べると川の水質を調べられることが分かりました。

◇みずすましで水生生物調査を行いました。調べた結果、アメリカザリガニやヤゴ、ウズムシが多かったです。網の使い方を教えてもらってからたくさんの生き物が捕まえられました。オニヤンマのヤゴもありました。いろいろな小さな水生生物も見つけました。水生生物の種類から、学校の運動場横の用水路の方が、水がきれいなことが分かりました。採取した水生生物は、ちゃんと川へ逃がしました。

結果と考察

①水生生物を調べることにより、水質が分かることがよく分かりました。（水質は見た目だけでは判断できない。）また、学校のすぐ近くの河川でも、水質にかなりの差があることが分かりました。用水路と排水路では用水路の方が水がきれいだということが水生生物の種類から確認できました。



高時川頭首工付近

②新柏原の排水路より、学校南側の用水路の方が、水質がよいことが分かりました。

③このような水質のよい用水がどこから流れてきているのか、地図・本（「改訂ふるさと伊香」）で調べてみました。すると、高月を流れている用水路の水は、木之本の高時川頭首工から来ていることが分かりました。

さらに水土里ねっと湖北（湖北土地改良区・長浜市渡岸寺）でお話を聞いてみました。すると、湖北地域の農業用水不足を解消するために、昭和40年代ごろから頭首工造成事業などが行われたことが分かりました。



最後に

水生生物調査は、毎年理科クラブの児童が行っています。今年度は、4年生から6年生の児童17名です。一部の児童しかこの調査を体験することはできませんが、他の学年でも生活科や理科、総合的な学習の時間に学校周辺の身近な水環境・自然を対象に学習を進めています。

2年生では、今回の調査と同じ河川で水の中の生き物探しを行い、飼育活動を行いました。5年生では、米作りと水環境（琵琶湖）、6年生では、野鳥について学習し、地域の環境に対する関心・意識を高めています。今後も、地域の環境に興味関心を持ち、環境学習に取り組んでいきます。