

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21日 15時00分		7月12日 15時00分									
天 気			曇り		曇り									
水 温 (°C)			22.4 °C		24.3 °C									
気 温 (°C)			24.5 °C		26.3 °C									
川 幅 (m)			1.5 m		1.3 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)			28.5 cm		35.5 cm									
流 速 (cm / s)			20.0 cm/s		5.0 cm/s									
水 の よう す		指標生物												
I き れ い	1	カワゲラ類												
	2	ナカレビゲラ・ヤマトビゲラ クロツツビゲラ類												
	3	ヒラタゲロウ類												
	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以外のトビゲラ類	○											
	10	3、14以外のカゲロウ類												
II 少しよごれている	11	ヒラタロムシ類												
	12	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	水のようすの区分		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 (○+●)	2	3	2			1	2					
	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	1									
	合 計 (1欄+2欄)		2	4	3			1	2					
	判定結果(合計が最も大きい区分)		II				III							

調査考察・活動内容

高月小学校では、クラブ活動の時間に、理科クラブが小学校の周辺で調査を行いました。4年生が10名、5年生が8名、6年生が1名の合計19名です。

1回目は、6月21日に高月小学校南側用水路で、2回目は7月12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、くわしく指導していただきました。



(1) 第1回観察 (6月21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28.5cm、三面コンクリートになっています。

天気 くもり

水温 22.4℃

気温 24.5℃

流速 毎秒20cm



この用水路は、学校のすぐ横を流れていて、授業や遊びでよく訪れる子どもたちの馴染みの所です。この日は、普段より水深も深く流れも少し速かったです。川底は以前よりも土などがたまっていて、水生生物はいそうですが、ぱっと見はわかりません。

さっそく網を片手に川に入り、川の中の生き物や水生昆虫を調査しました。川に入って、先生から網やざるを川下に置いて川上から足や手で生き物を中へ追い込むというやり方や一人が網を持ち、もう一人が川上から追い込んで捕まえるやり方等を教えていただきました。

子どもたちは、最初はわかりやすい魚やカワナ等に目がいき、それをとるのに夢中になっている子もいました。でも、だんだんふだん気づかない珍しい水生生物や水生昆虫の存在に気づき、その採取や観察に一生懸命になっていきました。



その後、先生に教えていただきながら、「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、観察や記録に取り組みました。その中で、ハグロトンボの幼虫(ヤゴ)がたくさんいたことや、自分たちがタニシと呼んでいたのは大量のカワナナだということがわかりました。また、ナベブタムシやミズムシ、アメリカナミウズムシ等の珍しい生物がたくさんいること、スジエビやカワリヌマエビ、(タイワン?) シジミ等貴重な生物もいること、ドジョウやアブラボテ、ドンコ、ヤゴ等の細かな種類等も先生から教えていただき、子どもたちの水生生物に対する関心は非常に高まりました。

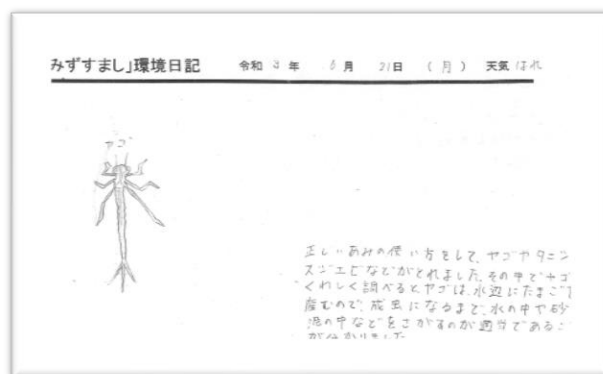
結 果

<Ⅰ・Ⅱ共通> ウズムシ類・トビケラ類

<Ⅱ・Ⅲ共通> カワニナ

<Ⅲ> ミズムシ

最終的に水質階級は、Ⅱと判定しました。



～ 児童の感想 ～

- ◆ スジエビは、名前の通りうすく筋が入っていました。全体を見ると、黄緑色が多いです。大きさは3cmぐらいでした。水に入るのが楽しかったです。最初は何か刺されないかなと思っていましたが、いろんな生き物がとれて楽しかったです。
- ◆ アメリカナミウズムシは、めちゃくちゃ小さかったです。初めて見てびっくりしました。他にも、ドンコが1匹、ヤゴが16匹いました。たくさんとれて楽しかったです。
- ◆ ハグロトンボのヤゴは、体が細くて、おしりに3本の針みたいなものがありました。ミズカマキリみたいでした。他にも、スジエビやミズムシ等初めて見る生き物がたくさんいました。知らない生物を知ることができて良かったです。
- ◆ ドンコはけっこう大きかったです。ヤゴが10匹以上とれました。前よりヤゴがとれて良かったです。石にヒゲナガカワトビケラの巣がありました。石に巣がついていてびっくりしました。

(2) 第2回観察 (7月12日 新柏原地区排水路)

この排水路は、川幅1.3m、水深35.5cm、三面コンクリートになっています。児童は2回目ということもあり、生物の捕獲も以前より上手になっていました。

天気 くもり
水温 24.3℃
気温 26.3℃
流速 毎秒5cm



子どもたちは、2回目ということで、なれた感じで川に入っていました。教えていただいた網の使い方で、さっそく水草周辺を探っていました。

川の側面にコケや草がたくさん生えていました。ほとんど川の流れはなかったのですが、水は比較的清いでした。澄んでいました。川底には砂や泥がたまっていました。指標生物となる水生昆虫の種類は少なく、ミズムシやカワニナを発見しました。それ以外では、アメリカザリガニがたくさんとれました。ドジョウ、アブラボテ、ドンコ、ヌマムツ等の魚もとれました。ヒメタイコウチもいました。観察も前回よりもうまくできるようになりました。



結 果

<Ⅱ・Ⅲ共通>

カワナナ

<Ⅲ>

ミズムシ

最終的に水質階級はⅢと判定しました。



～ 児童の感想 ～

- ◆ アメリカザリガニは、目がとび出ている、足が8本、はさみは2本です。はさみには、赤いトゲトゲがあります。顔には長い2つの触角があります。ザリガニは前から知っていましたが、こんなに詳しく観察したことはありませんでした。とてもおもしろかったです。これからも観察していきたいです。
- ◆ ヌマムツがとれました。こんな汚い川でも、すんでいることがわかりびっくりしました。わたしは、水生生物調査をして、川のことをたくさん知ることができました。川には、いろんな生き物がいて、その生き物の名前がわかりました。自分の知らない生き物が見られて楽しかったです。また、来年も水生生物調査をして、いろいろな魚が見たいです。



(3) 調査のまとめ

水質は見た目だけでは判断できないけれど、水生生物を調べることで水質を判断することができるということが子どもたちにもよくわかりました。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もわかりました。用水路と排水路では用水路の方が水がきれいだという事、水生生物の種類から確認でき、子どもたちも納得したようです。また、たった2回の調査(練習を含めて3回)でしたが、専門家の先生に指導していただき、子どもたちの調査や観察の技術の上達にも目を見張るものがあり、それに伴って水生生物調査の関心も大いに高まりました。とても貴重な体験ができたと思います。

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19名、4,5年生がほとんどで、水生生物調査の未経験の子ばかりです。また、今年はコロナ禍の影響で、クラブ活動の回数や、時間、内容等に制約ができ、思うように活動ができませんでした。特に時間が短くなったために、水生生物の採取の時間が短くなりました。そのため、指標生物の採取数



も少なく、水質判定には疑問も残ります。ですが、参加した子どもたちはとても貴重な体験や学習を積み重ねることができました。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。

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。