

# 小谷小学校からの報告

## 水生生物調査結果

調査場所名 ( No. )		下山田の会橋付近 No.1				上山田付近 No.2				No.3				
月	日	時刻		6月19日	13時30分	7月6日	13時30分							
天		晴れ				晴れ								
水 温 ( °C )		24.0 °C				22.4 °C								
気 温 ( °C )		28.1 °C				30.1 °C								
川 幅 ( m )		7.1 m				4.3 m								
河 川 名		山田川(下流)				山田川(上流)								
生物を採取した場所		全面				全面								
水 深 ( cm )		7.1 cm				15~30cm								
流 速 ( cm / s )		普通				やや速い								
水の様子		指標生物												
きれい	I	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	ヒラタケロウ類						○					
		4	ブユ類											
		5	ヘビトンボ類						○					
		6	カガンボ類			○			○					
		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	II	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	III	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	IV	19	赤いユスリカ			○								
		20	イトミス類			○								
		21	ハナアブ類			○								
水 質 判 定 表	水の様子区分		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 (○+●)	5	5	3	4	6	3	3	1	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(●)	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	合 計 (1欄+2欄)		5	6	4	4	7	3	3	1	0	0	0	0
判定結果(合計が最も大きい区分)		II				I								

## 調査考察、活動内容等

### (1) 活動の様子

本校のみずすまし調査隊は、5年生の児童16名での活動です。総合的な学習の時間の取組として実施しました。昆虫や生き物に興味・関心が高い子が多く、地域の川での活動ということで、どの子も大変意欲的に取り組むことができました。

子どもたちは、4年生のやまのこの活動で、水生生物を調べることにより川の汚れがわかることを学習しました。今回、昨年の体験を生かして、普段目にしていない地域の川について調べ、その水の汚れ具合などに関心を持つように声かけをしました。その後、水生生物について図鑑を見たり、パックテストの方法について学習したりしました。なぜ、このような活動を行うのか、事前学習をして川の生き物調査を進めました。

昨年度より、場所は地域の山田川にポイントをしぼり、下流と上流の2つの地点で調査を進めているので、今年度も同じところで調査を行うことにしました。

### (2) 山田川下流での水生生物調査

水生生物調査の1回目は山田川の下流（下山田の出会い橋付近）で実施しました。グループごとに分担して水深や川幅、水温などを測り、道具を使って調査を開始しました。パックテストをすると結果は8で、草の川とはずいぶん違うことがわかりました。

採取を始めると、ガガンボ・サワガニなどきれいな水を好む生物とサカマキガイやユスリカ・イトミズなど汚れた環境を好むものが混在していました。その他、ヨシノボリの卵がたくさんついている石やカワムツ・アブラボテ・ドンコ・イシガメなど、めずらしいものをたくさん見つけることができました。

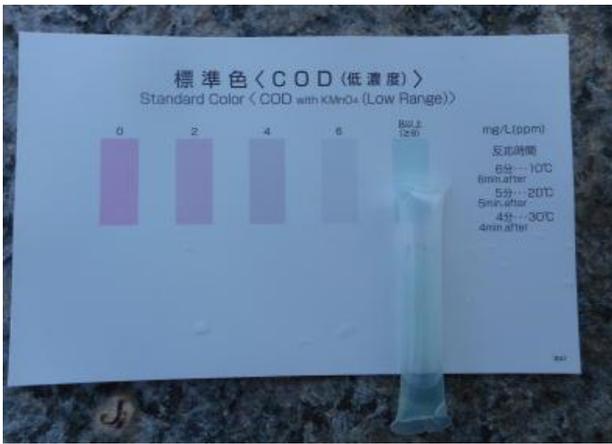
水質階級は、Ⅱ（少し汚れている）という結果でした。連日の雨不足で川の水がかなり少なくなっていたことや生活用水の影響があるのではないかと講師の先生に教えていただきました。



石のうらにいっぱいついてたよ。  
ヨシノボリの卵だ！



川の水がずいぶん少ないなあ。草の下に網を入れるとたくさん魚がとれる。



パックテストの結果は8。  
あまりよくないね。



特徴を捉えて、分類だ。  
いろんな水生生物がいるんだね！

### (3) 山田川上流での水生生物調査

水生生物調査の2回目は昨年と同様、山田川の上流で行いました。当日の天気は晴れで、水量も多く大変澄んだ水でした。しかし、パックテストをすると数値は8近くあり、「水が汚れているの?」「汚れた水にすむ生物が多いのかなあ?」など、疑問に思いながら、作業を進めました。

採取を始めると、ヒラタカゲロウ・ヘビトンボ・ガガンボ・サワガニなど、きれいな水を好む生物がたくさんいました。

また、メダカや絶滅危惧種の本トケドジョウなど、貴重な生物を発見しました。

指標生物を分類した結果、水質階級はIで、きれいであることがわかりました。パックテストの数値が8と高かったのは、前日の大雨の影響で、山などから栄養分が流れ込んだ影響であることがわかりました。「見た目と水質とは違うな。」「パックテストの結果から汚い水を好むものが多いと予想したけれど、きれいな水にしかすまない生き物がずいぶんたくさんいて驚いた。」という児童の声が多く聞かれました。



自然のメダカがいたよ。  
とれるところはあまりないらしいよ。

### (4) 子どもの感想

- ・上山田の方が、水はきれいでした。アメリカザリガニは一匹もいなかったです。
- ・サワガニ・カゲロウ・ガガンボがたくさんいました。
- ・絶滅危惧種の本トケドジョウがとれておどろきました。
- ・上山田の水は、COD値7~8で、下山田と同じくらいだったけれど、水はきれいでした。
- ・台風が通り過ぎた後だったので、山から栄養分が流れてきたことがわかりました。

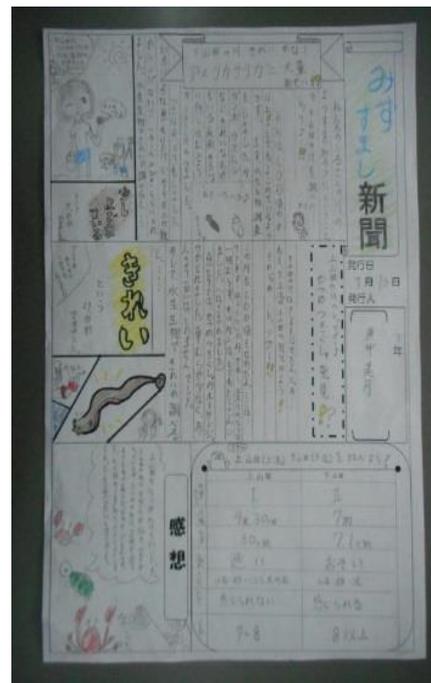
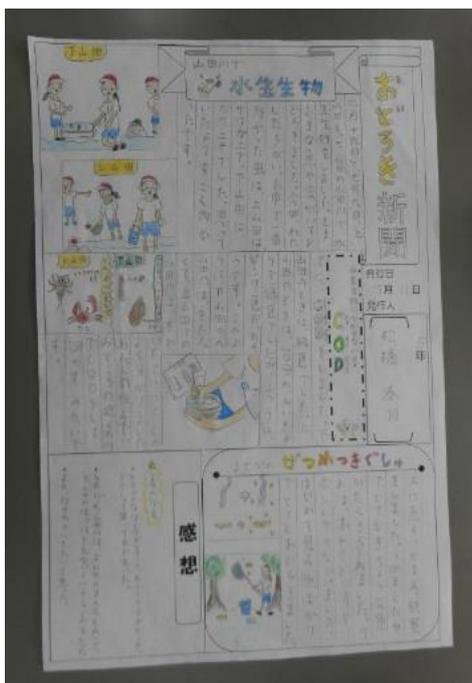
- ・下山田の川と比べて上山田の川の方がきれいだとわかりました。
- ・わたしたちのふるさとの川をよごさないように気をつけたいです。
- ・自然の中にすんでいるメダカは、ペットショップに売っているのとは少しちがいます。
- ・川にすんでいるメダカは色がちがうことがわかりました。
- ・下山田の川にはきれいな水がすきな生物と汚れた水がすきな生物がいます。
- ・ガガンボやサワガニが、ユスリカやミミズ・ザリガニなどに負けてしまわないか心配です。
- ・雨がふっていないくて、川の水も少なく、少しにおいもしました。
- ・カワムツ・アブラボテ・ドンコ・ドジョウ・ヨシノボリ・メダカ・ホトケドジョウ・サワガニなどいろんな生きものがいて楽しかったので、また、行ってみたいです。

## (5) まとめ

山田川の下流と上流の 2 カ所の調査をしてわかったことは、パックテストの結果がよく似た結果であっても水質や水の様子が違うということでした。子どもたちは、雨不足で川の水が少なかったこと、台風の影響などで山から養分が流れ込んだことなど、COD 値だけで判断することはできないことに気づきました。

地域の川には、きれいな水を好む生物がたくさんいることや他にはいない大変貴重な生物が生息していることに驚き、川の環境について関心を深めることができました。

上山田の川の水が、とてもきれいだったことに、子どもたちは印象的であったようです。しかし、下流にいくにつれ、川の汚れも目立ってくるのが、水生生物を調べることでよくわかりました。自分たちの住む地域の川がいつもきれいな川に保つため、自分たちに何ができるかを考えるよい機会となりました。地域のゴミ拾いについても、ゴミをなくすことで川やびわ湖がきれいになっていくなど、今回の調査を生かそうとする気持ちが持てました。



水生生物調査のまとめ

新聞にまとめたよ。もっと川のことを知りたいなあ。