

南郷里小学校からの報告

「みずすまし」水生生物調査結果表

調 査 場 所 名 (No.)			南郷里小学校東側 No.1				南田附郵便局のそば No.2				No.3			
月 日 時 刻			6月14日 15時00分				6月28日 15時00分							
天 気			晴れ				晴れ							
水 温 (°C)			20.5 °C				21.0 °C							
気 温 (°C)			27.0 °C				28.0 °C							
川 幅 (m)			2.0 m				1.5 m							
河 川 名			十一川本流				十一川支流							
生 物 を 採 取 し た 場 所			全面				全面							
水 深 (cm)			10.0 cm				15.0 cm							
流 速 (cm / s)			30～60cm/s				30.0 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	2	2	2	2	2	2	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			1	1					
	合 計 (1欄+2欄)		2	3	3	2	2	3	3	2				
	判定結果(合計が最も大きい区分)		II・III				II・III							

1.調査隊のメンバー構成

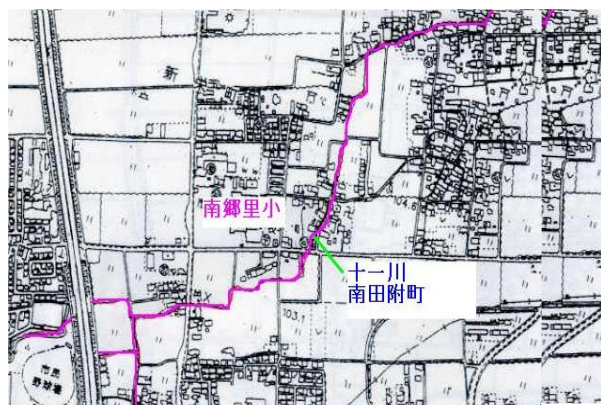
南郷里小学校は理科クラブで調査を行っています。

4年生8名、5年生11名、6年生5名の計24名で活動をしています。クラブは年間12回で、月曜の6校時にあります。2学期は、理科室でスライムづくりや、ペットボトルロケットなど、実験やものづくりをします。



2.調査した場所

南郷里小学校の場所は、長浜市南田付町 352 番地にあります。学校の近くには、十一川と呼ばれる一級河川が流れています。その川の本流と支流を調べました。川は主に、農業用水に使われています。



3.十一川について

- ・琵琶湖流入河川
- ・淀川水系一級河川

十一川は、琵琶湖へ注ぐ川です。淀川水系一級河川で、南郷里小学校を縦断する川です。上流は、用水路仕様で、下流は三面がコンクリートに囲まれた都市河川に変わります。別名「といちがわ」とも呼ばれています。



4. 調査した日

1 回目は 6 月 14 日に、十一川本流で調査しました。南郷里小学校の東側になります。天気は晴れ、気温 27℃、水温 20.5℃、水深 10 cm、川の流れは、1 秒間に 30 cm～60 cm進む速さでした。

日 時 : 6 月 14 日(月)

調査場所 : 十一川本流 調査した時間 : 15 : 00 天 候 : 晴れ

気 温 : 27.0℃ 水 温 : 20.5℃ 水 深 : 10 cm

流 速 : 30～60 cm/s

2 回目は、6 月 28 日に、十一川支流で調査しました。南郷里小学校すぐ近くにある郵便局のそばの川です。天気は晴れ、気温 28℃、水温 21℃、水深 15 cm、川の流れは、1 秒間に 30 cm進む速さでした。川は、農業用水で、田んぼに水が注がれています。三面ともコンクリートで囲まれています。



日 時 : 6 月 28 日(月)

調査場所 : 十一川支流

調査した時間 : 15 : 00

天 候 : 晴れ

気 温 : 28.0℃

水 温 : 21.0℃

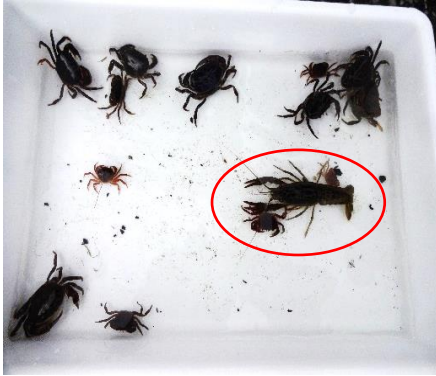
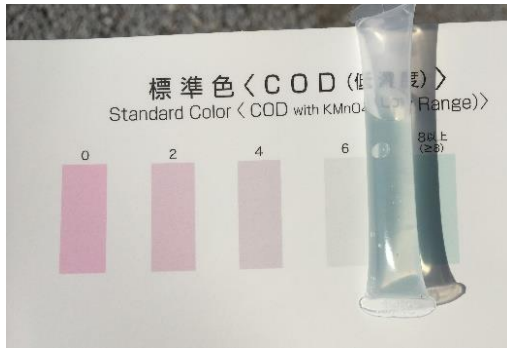
水 深 : 15 cm

流 速 : 30 cm/s



5. 調査結果

第一回 6 月 14 日十一川本流のバックテストによる水質は、「7」でした。しかし、川には、きれいな川にすむ「サワガニ」がたくさん見つかりました。また、「フタスジモンカゲロウ」がいました。他には、カワニナ、ハグロトンボのヤゴ、スジエビ、ドンコなども見つかりました。最近注目されている、「緊急対策外来種」に選定される「アメリカザリガニ」も、たくさん見つかりました。指標生物の分類表から、ⅡとⅢ。「少し汚れている」川であるとわかりました。



指標生物 《見つかった指標生物に○印、数が多かった上位から1種類(または2種類)に●印をつけて下さい》				
1	カワゲラ類			
2	ナガレトビケラ、ヤマトビケラ、クロツツトビケラ類			
I	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		○	
8	ウズムシ類(ブラナリア)			
I	9 2以外のトビケラ類			
II	10 3, 14以外のカゲロウ類		○	
11	ヒラタドROMシ類			
II	12 シジミ類			
II	13 カワニナ		●	
14	サホコカゲロウ			
15	ヒル類			
III	16 ミズムシ		○	
17	モノアラガイ			
III	18 サカマキガイ			
IV	19 赤いユスリカ		○	
IV	20 イトミミズ		○	
21	ハナアブ			
水質階級の判定				
1. ○印と●印の個数		2	2	2
2. ●印の個数			1	1
3. 合計(1欄+2欄)		2	3	3
この地点の水質階級は(合計の最も大きい階級)		II III です		



6月28日十一川支流のパックテストによる水質は、ここでも「7」でした。川には、前回見つけられなかった「ガガンボ」の幼虫や、「サホコカゲロウ」と思われる「カゲロウ」の仲間、サナエトンボの仲間のヤゴ、「ミズムシ」、「シジミ」、「ヒル」などがいました。また、「フタスジモンカゲロウ」や「ハグロトンボ」のヤゴ、「スジエビ」なども見つかりました。

指標生物の分類表から、IIとIII。やはりここでも「少し汚れている」川であると分かりました。しかし、「きれいな川」にすむ「ガガンボ」の幼虫がいたことから、「きれいな川」にすむ生き物もすすめることもわかります。



指標生物 《見つかった指標生物に○印、数が多かった上位から1種類(または2種類)に●印をつけて下さい》				
1	カワゲラ類			
2	ナガレトビケラ、ヤマトビケラ、クロツツトビケラ類			
I	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		○	
8	ウズムシ類(ブラナリア)			
I	9 2以外のトビケラ類			
II	10 3, 14以外のカゲロウ類		○	
11	ヒラタドROMシ類			
II	12 シジミ類			
II	13 カワニナ		●	
14	サホコカゲロウ			
15	ヒル類			
III	16 ミズムシ		○	
17	モノアラガイ			
III	18 サカマキガイ			
IV	19 赤いユスリカ		○	
IV	20 イトミミズ		○	
21	ハナアブ			
水質階級の判定				
1. ○印と●印の個数		2	2	2
2. ●印の個数			1	1
3. 合計(1欄+2欄)		2	3	3
この地点の水質階級は(合計の最も大きい階級)		II III です		



1. 調査からわかったこと

- ・十一川は、「少し汚れている」「汚れている」の指標生物が多く見つかりました。
- ・「きれい」な川にすむ生き物もたくさんいました。
- ・「汚れている」川にすむ生き物もたくさんいました。
- ・「緊急対策外来種」に選定される「アメリカザリガニ」がいました。



2. ロイロノートの活用

7月12日1学期最後のクラブ活動の時間に、iPadを使ってロイロノートで観察日誌を書きました。調査したときの写真を貼り付けたり、水生生物の図鑑を調べたりして、一人ひとりがiPadを使ってまとめました。これからも、iPadを使った授業や、学習の振り返りをしていくことが楽しみです。

すじえび



川の水質綺麗、少し汚れた川

南郷里小学校の近くにある十一川にすじえびがいた。思ったよりも多く取れた。綺麗、少し汚れた川にいる。十一川は綺麗だったようだ。

ミズムシ



川の水質 少し汚れた水

十一川の水質は少し汚れた水なので、そこに住むミズムシがたくさんいた。

ハグロトンボ



川の水質 綺麗・少し汚れた

南郷里小学校の近くにある十一川には、ハグロトンボがいました。体長25mmと、少し長かったです。図鑑とは違って黒色だったので、十一川は少し汚れていたと思います。



川の水質 綺麗少し汚れた

十一川には、海老がいました。エビは、綺麗な川のもなどに隠れていると思っていたけど、そうでも無い事もあるとわかって少し残念だった。

ウマビル



川の水質 汚れている

南郷里小学校の近くにある十一川には、ウマビルがいました。ウマビルは、汚い所にいるので、十一川は、汚れていた戸わかりました。

ハグロトンボ



川の水質：綺麗、少し汚れている

南郷里小学校の近くの十一川には、ハグロトンボがいました。ハグロトンボは、尻尾が3本あって、細長かったです。他の水生昆虫よりたくさんいてびっくりしました。ハグロトンボは、綺麗が少し汚れている川に住んでいるので、十一川は綺麗なんだと思いました。

フタスジモンカゲロウ

フタスジモンカゲロウ *Ephemera japonica* McLachlan



川の水質、きれい

フタスジモンカゲロウは、きれいな水にすんでいる。フタスジモンカゲロウは、土の中にU字がたのトンネルを作る。そこで、エラを波のように使う。