高時小学校からの報告

「みずすまし」水生生物調査結果表

調査場所名（No.）			木之本町古橋 No.1	木之本町古橋 No.2	No.3
月日時刻			6月19日 9時30分	6月24日 9時30分	
天気			曇り	晴れ	
水温（℃）			16.0 ℃	16.0 ℃	
気温（℃）			24.0 ℃	25.0 ℃	
川幅（m）			3.0 m	3.0 m	
河川名			大谷川	大谷川	
生物を採取した場所			川の右岸	川の左岸	
水深（cm）			20.0 cm	40.0 cm	
流速（cm／s）			30.0 cm/s	60.0 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 クロツツトビケラ類	○	○	
	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	ウズムシ類	○		
	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	ヒラタドロムシ類			
	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	ミズムシ			
	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（○＋●）	7	2			8	3	1					
	2	みつかった指標生物のうち一番数の多くあった種類（●）	2	1			2	1						
	合計（1欄＋2欄）		9	3			10	4	1					
	判定結果（合計が最も大きい区分）		Ⅰ				Ⅰ							

１．高時小学校の水環境と学習フィールド

本校の水環境および水生生物の学習のフィールドは、恵まれた環境の中で学校ビオトープをはじめ、各地に広がっています。(右図参照)

学校周辺には、一級河川である高時川と、その支流である大谷川、瀬谷川の 3 つの川が流れています。古橋地区に流れる大谷川の上流には平成24年に砂防堰堤が建設されました。この砂防堰堤は、形状が格子になっていて、大きな岩や土砂を堰き止められると同時に、水生生物が堰堤の上流下流を自由に行き来できるように、生態を考慮して建設されています。

この大谷川には国の特別天然記念物のオオサンショウウオが生息しています。砂防堰堤の完成後に、堰堤より上流でもオオサンショウウオ生息が確認されたことから、自然環境の保全ができていると考えられています。

オオサンショウウオの生息地の条件として、
①水が涸れないこと
②餌となる小魚や水生生物が生息していること
③水温が高すぎないこと（夏でも 25℃以下）
④ある程度の水量があること
といわれています。大谷川は、この条件に適合していると考えられます。特に②については、川の水がきれいであることが必然となります。本校では、4 年生が総合的な学習の時間に地域の方や長浜バイオ大学の方々、市の歴史遺産課の方などに協力していただいて、オオサンショウウオの観察や調べ学習をしています。それと合わせて川の水のきれいさを判断するために、水生生物の観察や調査を行っています。そして、これらの学習の成果を地域へ発信することで、自分たちの地域の自然環境を自分たちの視点で考える取り組みをしています。

２．今年度の学習の概要

6/19　第 1 回目水生生物調査（大谷川・理科室）
6/24　第 2 回目水生生物調査（大谷川・理科室）
8/18　学校ビオトープ水生生物調査（地域の滋賀のオオサンショウウオを守る会会長　村上氏）
10/29　オオサンショウウオ学習（地域の滋賀のオオサンショウウオを守る会会長　大山氏）
11/ 1　オオサンショウウオ学習（長浜バイオ大学　齊藤教授）
11/ 6　オオサンショウウオ学習（長浜バイオ大学　齊藤教授）
11/ 8　オオサンショウウオ学習（長浜市歴史遺産課　古山氏）
11/23　紅葉祭りでオオサンショウウオについての学習発表

３．活動の内容

（１）みずすまし水生生物調査

１回目調査（6/19）

１回目の調査は、古橋地区を流れる大谷川の中流域へ行きました。この川は、住宅に囲まれるように自治会の中を流れていて、昔から住民の生活になくてはならない川でした。例えば、この川の水を自宅に引いて、果樹園に水をやったり、畑でとれた野菜の土を洗ったりして利用していたそうです。水質がわかる生物調査では、「Ⅰ（きれい）」の指標生物が多く見つかりました。一番多かった指標生物は、サワガニでした。サワガニは高時小学区内の小さな川やビオトープでもよく見かけるので、子どもたちにとってたいへん身近な水生生物です。その他にも、カワゲラ類、トビケラ類、カゲロウ類も見つかりました。

2 回目調査（6/24）

2 回目の調査は、1 回目より上流へ行きました。ここは山に近く、川の両岸に草木が生い茂っています。過去にオオサンショウウオが多く発見された場所で、巣穴があるのではないかと考えられています。昨年、この川の横にオオサンショウウオの生息場所として保護のための看板が立てられました。学校から離れているため、調査に必要な道具類をみんなで手分けして運びました。また、川の水深があることから安全を考慮し、場所を限定しながら調査しました。

パックテストの結果は「0 から 1」で、生物調査も「1（きれい）」の指標生物が見つかりました。ここでもサワガニが一番多く、次いでカゲロウ類、カワゲラ類の順に多かったです。水生生物を調査することで、子どもたちはあらためて大谷川が「きれいな川」だということを実感しました。また、子どもたちはオオサンショウウオのえさとなるサワガニが多いことからオオサンショウウオの生息地でもあることにとても納得しているようでした。

（２）環境日記

・オオサンショウウオが大谷川にすんでいることは知っていましたが、大谷川がとてもきれいな川であることや、きれいな川にはどんな生き物がすんでいるのか初めて知りました。大谷川にオオサンショウウオがすんでいるのは、大谷川がきれいで、オオサンショウウオのエサがたくさんあるからだと思いました。

・大谷川の水生生物を調査して、とても水がきれいだということがよくわかりました。また、たくさんの生き物がすんでいることがわかりました。だから、これからもきれいな大谷川にするために、川にごみを捨てないようにしたいし、地域の人々にも呼びかけていきたいです。

（「みずすまし」環境日記から抜粋）

（３）オオサンショウウオの学習（10 月～11 月）

観察学習…オオサンショウウオの実物や特徴などの観察

調べ学習…えさやすみか、生態の学習

啓発学習…チラシを作り、地域の紅葉祭りにて配布し、地域に呼びかける。

発表　　…地域の紅葉祭りで、学習したことの発信と大谷川の環境保全の呼びかけ

まとめ　…オオサンショウウオ新聞を作り、これから自分にできることを考える。

大山氏によるオオサンショウウオの学習

長浜バイオ大学の齊藤教授によるオオサンショウウオの学習

古山氏によるオオサンショウウオの学習

子どもたちが作ったチラシ

地域の紅葉祭りにて、「なぜ、大谷川にオオサンショウウオがすんでいるのか」について学習したことを発表