

長浜南小学校からの報告

水生生物調査結果

調 査 場 所 名 (No.)		永久寺町 No.1				加田町 No.2				永久寺町 No.3				
月 日 時 刻		6月6日 15時15分		6月13日 15時10分		10月24日 15時10分								
天 気		晴れ				晴れ				曇り				
水 温 (°C)		21.0 °C				22.0 °C				15.0 °C				
気 温 (°C)		25.0 °C				26.0 °C				20.0 °C				
川 幅 (m)		1.5 m				2.0 m				1.5 m				
河 川 名		五井戸川				布施川				五井戸川				
生 物 を 採 取 し た 場 所		全面				全面				全面				
水 深 (cm)		15.0 cm				20.0 cm				15.0 cm				
流 速 (cm / s)		15.0 cm/s				20.0 cm/s				45.0 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 クロツツビケラ類												
	3	ヒラタケゲロウ類												
	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	ヒラ外ロムシ類												
	12					○				○				
II・III 共通	13	●				●				●				
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					○								
	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 (○+●)	0	2	1	0	0	1	2	0	0	2	1	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	0	1	1	0	0	1	1	0
	合 計 (1欄+2欄)		0	3	2	0	0	2	3	0	0	3	2	0
判定結果(合計が最も大きい区分)		II				III				II				

水生生物調査結果

調査場所名 (No.)		加田町	No.4	No.5	No.6									
月	日	時	刻	11月7日	15時10分									
天	気		晴れ											
水	温	(°C)	14.0 °C											
気	温	(°C)	18.0 °C											
川	幅	(m)	2.0 m											
河	川		名 布施川											
生物を採取した場所		全面												
水	深	(cm)	20.0 cm											
流	速	(cm / s)	25.0 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	ウズムシ類												
	9	2以外のビケラ類												
	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	サマキガイ												
IV 大変よごれている	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 (○+●)	0	1	1	0	0	0	0	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(●)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合 計 (1欄+2欄)		0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
判定結果(合計が最も大きい区分)		II・III												

はじめに

長浜南小学校では、「水生生物クラブ」の活動として4～6年生の児童、計10名で調査を行いました。学区内には比較的大きな川「長浜新川」のほか、田畑が広がっていることもあり、いくつかの小さな川（水路）が流れています。川を選ぶ基準として、安全面は勿論ですが、本学ではクラブ活動（45分）の時間に取り組んでいるため、往復移動時間を含め地理的な条件からも、昨年引き続き五井戸川と布施川で調査を行いました。

活動の様子

○第1回調査 6月6日（火）

6校時に今年度初めての調査（永久寺町）に出かけました。4年生にとって、初めての実地調査ということになります。そこで、昨年度、同クラブで経験のある6年生2名が生き物を探す際の注意点や、水質測定（パックテスト）の仕方を説明し、調査が始まりました。

今回調査したのは五井戸川です。川の様子として、周りは石垣で囲まれており、底には大小の石が敷き詰められています。水は少し濁っていましたが、においについては感じられませんでした。生物の数はそれほど多くは確認できませんでしたが、カワニナ、アメンボ、小エビ、アメリカザリガニ、タニシ等を見つけることができました。



周りは石垣で囲まれ、底には石が敷き詰められています。



5、6年生が初調査の4年生に採取の仕方を教えながら行いました。



採取した生物を観察し、分類しました。



2人1組でペアを組み、採取と記録を交代で行い調査しました。

COD 値が「8 以上 (≥8)」を示していたこと、また、採取した生物の種類から判断して、「汚れている～大変汚れている」に分類することができました。昨年度同時期同地点の調査でも COD 値は同じ値を示しており、1 年の間で水質に大きな変化は見られなかったことがわかりました。

○第 2 回調査 6 月 13 日 (火)

6 校時に今年度 2 度目の調査を行いました。調査地点は布施川です。調査を 1 度経験していることもあり、今回は 4 年生もスムーズに活動を行うことができました。

調査範囲を川幅約 2m、長さ約 10m として、約 20 分間調査をしました。川の水はやや濁っていましたが、においはありませんでした。石の裏や水草付近を中心に調査し、十分とはいえない調査時間の中でも多くの生物を採取することができました。30 匹に迫る数のアメリカザリガニやオタマジャクシ、その他エビ類やタニシ、ヤゴ、カワニナ、ヒル等が確認できました。

COD 値や、採取した水生生物の種類から「大変よごれている」に分類することができました。



○第 3 回調査 10 月 24 日 (火)

6 校時のクラブ活動で 2 学期最初の調査を行いました。調査は 1 学期と同様の範囲 (川幅約 2m、長さ約 10m) です。1 学期の同ポイントと比較すると若干増水しているように感じられましたが、調査は順調に行うことができました。

水質検査をしてみると、COD 値は「6～8」あたりを示し、1 学期と同様「少しよごれている」という分類となりました。今回の調査も 1 学期と同様カワニナ、アメリカザリガニやタニシを採取することができました。しかし、採取した数は全体でも 10 匹に満たないものでした。

子どもたちは、1 学期との水温の違いはもちろん、全体的に数が少ないことを疑問に思った 1 人は「寒いから減ったのかな」と考えている姿があったり、「6 月にいた生き物はどれくらい大きくなったのだろう」と生物の成長に関心を持つ子どももあり、それぞれが抱いている興味・関心・疑問のもと調査を行うことができました。

○第4回調査 11月7日（火）

今年度最後の調査に行きました。第3回調査と同様、水温の低下もあってか採取できた数が非常に少なかったです。4年生も活動に十分慣れ、パックテストもスムーズに行うことができました。COD値は「8以上（ ≥ 8 ）」で1学期と同じく「大変よごれている」に分類することができました。採取したのはカワニナやアメリカザリガニ、小エビでした。



写真中央は小エビです。この小エビは今年度調査した2つの川において、季節により数は前後するものの、生き物の少ない寒い時期においても確認することができました。

調査結果より

調査日	採取した生物	総合的水質検査の結果
2017年6月6日	カワニナ アメンボ 小エビ タニシ アメリカザリガニ	COD値 8以上 総合的判定 IV（大変よごれている）
2017年6月13日	カワニナ アメンボ 小エビ アメリカザリガニ タニシ ヤゴ	COD値 8以上 総合的判定 IV（大変よごれている）
2017年10月24日	カワニナ アメリカザリガニ タニシ 小エビ	COD値 6~8 総合的判定 III（少し汚れている） 総合的判定 IV（大変よごれている）
2017年11月7日	カワニナ 小エビ アメリカザリガニ	COD値 8以上 総合的判定 IV（大変汚れている）

児童による活動の振り返り

- ・川に行って気が付いたことは、川によってすんでいる生物の種類が違うことです。また、濁り具合にも差があり、自分たちで調査することで分かることがたくさんありました。
- ・活動を行う中で、川の側面や底にゴミがあるのがよく分かりました。私たちの住むこの地域がもっと美しくあるよう、自然や川を大切にしようと思いました。
- ・これまでに行った川には、ザリガニやカワエビ、メダカなどの知っている生き物がいました。けれど、今回の調査でまだまだ知らない生き物がいたので、もっと知りたいと思いました。これからも、海や川の生き物のことをいっぱい知りたいです。

考察

計4回の活動から、今年度調査した2つの川はきれいとはいえない、むしろ「大変汚れている川」という調査結果となりました。全体を通して特にたくさん確認できたのはアメリカザリガニでした。アメリカザリガニは水質階級Ⅳに生息する生物（環境省 HP より）とされており、川遊び・川探検といった活動では子どもたちの興味や関心を集める生物ではありますが、本活動のテーマである“環境”の面から考えると、多数生息しているということは決して楽観視できない現状であることがわかりました。

調査に行く前に水質やどんな生物がいるのかなど、いくつか予想したことと結果が当たっていたこと、違っていたこと様々ありました。しかし結果はどうあれ、何よりも実際に自分の目で確認したことで、自分たちが生活する地域の生物や環境について考える機会となりました。