

富永小学校

活動団体名： 富永小学校 4年生

活動人数： 9名（教員2名）

取組時間： 総合的な学習の時間

調査内容

総合的な学習の時間に、水生生物を指標として川の水質を調べる「みずすまし」の学習を行った。調査は、学校裏の川、高時川（雨森地区）、校内のビオトープの3か所で実施した。1回目の調査では、網の使い方や石のめくり方など基本的な方法を学び、2回目の高時川では、大きな石の下や草の生い茂った場所、水の流れの違いに着目しながら調査を進め、生息場所や特徴について話し合う姿が見られた。3回目のビオトープでは、調査に慣れ、主体的に活動することができた。高時川では、ヒラタカゲロウなどのきれいな水に住む生き物が見られ、普段は比較的水質のよい川であると考えられた。一方、COD調査では、きれいな水とは言えない数値が出たため、子どもたちはその違いに疑問をもった。話し合いを通して、調査前日の雨により、田んぼや道路から泥や汚れが流れ込み、一時的に水質が変化した可能性があることに気付いた。この学習を通して、子どもたちは川の水質は天候や周囲の環境によって変化することや、複数の視点から川の様子を捉える大切さを学んだ。



活動の様子

校舎西側の川を
調べてみよう



活動の様子

高時川にはどんな生き物
がいるのかな



学校のビオトープ
を調べてみよう



高時川に住む水生生物を
見つけたよ



「みずすまし」調査票

学 校 名		富永小学校		調査地点 NO. 1	
				調査参加人数 9人(教員2名)	

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》						
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	8	ウズムシ類(プラナリア)				
	9	2以外のトビケラ類				
	10	3, 14以外のカゲロウ類			○	
II	11	ヒラタドロムシ類			●	
	12	シジミ類				
II III	13	カワニナ			○	
	14	サホコカゲロウ				
III	15	ヒル類				
	16	ミズムシ				
	17	モノアラガイ				
III IV	18	サカマキガイ				
IV	19	赤いユスリカ				
	20	イトミミズ類			○	
	21	ハナアブ類				
水質 階級 の 判定	水質階級		I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数		3	3	1	1
	2. ●印の個数			1		
	3. 合計(1欄+2欄)		3	4	1	1
この地点の水質階級は(合計の最も大きい階級)			II です			

調査地点の概要 《生物を採取した場所の状況について記入して下さい》	
河川名	富永小学校西側裏の河川
生物を採取した場所	富永小学校西側裏の川 上流からみて <input type="checkbox"/> 右岸 <input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 左岸
昨年度の調査状況	今年の調査地点は昨年度と同じですか？ <input checked="" type="checkbox"/> 同じ場所で調査した 昨年度の水質階級は <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> ちがう場所で調査した
調査日時	令和 7 年 5 月 19 日 10 時 40 分 開始時刻を24時間で記入して下さい。(午後2時は14時)
天 気	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> くもり <input type="checkbox"/> 雨
水 温	19 . 0 ℃ 小数点1桁まで記入して下さい
気 温	22 ℃ 小数点1桁まで記入して下さい
川 幅	85 . 0 m 小数点1桁まで記入して下さい
水 深	5 . 0 cm 採取場所の平均的な水深を記入して下さい
流 速	<input type="checkbox"/> 速い <input checked="" type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 遅い (60cm/秒以上) (30cm~60cm/秒) (30cm/秒以下)
川底の 状態	<input type="checkbox"/> 頭大の石が多い <input type="checkbox"/> こぶし大の石が多い <input type="checkbox"/> 小石と砂 <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コケ <input checked="" type="checkbox"/> 砂と泥 <input type="checkbox"/> 泥 <input type="checkbox"/> その他 ()
水のおい	<input checked="" type="checkbox"/> においは感じられない <input type="checkbox"/> においが感じられる(ドブの不快感のあるにおい)
水のごり	<input checked="" type="checkbox"/> 透明できれい <input type="checkbox"/> 少しにごっている <input type="checkbox"/> にごっている <input type="checkbox"/> 大変にごっている

その他の生物(水生昆虫、貝、エビ・カニ類)		魚 類	
サナエトンボ(ヤゴ)、ヌマエビ			
水草類	鳥 類	その他、気づいたこと	
		水質階級がIIと出たがイトミミズなど、大変よごれているところに住むIVの生きものがみられた。この川の上流にある田んぼに住む生き物がながれてきている。また、ヌマエビなどのびわ湖に住む生き物も、びわ湖に近い環境からみることができる。	
水質階級	I きれい <input checked="" type="checkbox"/> II 少し汚れている III 汚れている IV 大変汚れている		

「みずすまし」調査票

学 校 名	富永小学校	調査地点 NO.	2
		調査参加人数	9人(教員2名)

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》						
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	8	ウズムシ類(プラナリア)				
	9	2以外のトビケラ類	○			
	10	3, 14以外のカゲロウ類	○			
II	11	ヒラタドロムシ類				
	12	シジミ類				
II III	13	カワニナ				
III	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	18	サカマキガイ				
IV	19	赤いユスリカ				
	20	イトミミズ類				
	21	ハナアブ類				
水質 階級 の 判定	水質階級		I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数		5	2	2	
	2. ●印の個数		1			
	3. 合計(1欄+2欄)		6	2	2	
この地点の水質階級は (合計の最も大きい階級)			I です			

調査地点の概要 《生物を採取した場所の状況について記入して下さい》	
河川名	高時川
生物を 採取した 場所	高時川(雨森橋の南側)
	上流からみて <input type="checkbox"/> 右岸 <input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 左岸
昨年度の 調査状況	今年の調査地点は昨年度と同じですか? <input type="checkbox"/> 同じ場所で調査した 昨年度の水質階級は <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> ちがう場所で調査した
調査日時	令和 7 年 6 月 5 日 10 時 30 分 開始時刻を24時間で記入して下さい。(午後2時は14時)
天 気	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> くもり <input type="checkbox"/> 雨
水 温	19 . 0 °C 小数点1桁まで記入して下さい
気 温	23 . 0 °C 小数点1桁まで記入して下さい
川 幅	18 . 0 m 小数点1桁まで記入して下さい
水 深	23 . 0 cm 採取場所の平均的な水深を記入して下さい
流 速	<input type="checkbox"/> 速い <input checked="" type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 遅い (60cm/秒以上) (30cm~60cm/秒) (30cm/秒以下)
川底の 状態	<input checked="" type="checkbox"/> 頭大の石が多い <input checked="" type="checkbox"/> こぶし大の石が多い <input checked="" type="checkbox"/> 小石と砂 <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コケ <input checked="" type="checkbox"/> 砂と泥 <input type="checkbox"/> 泥 <input type="checkbox"/> その他 ()
水のおい	<input checked="" type="checkbox"/> においは感じられない <input type="checkbox"/> においが感じられる(ドブの不快感のあるにおい)
水のにごり	<input type="checkbox"/> 透明できれい <input checked="" type="checkbox"/> 少しにごっている <input type="checkbox"/> にごっている <input type="checkbox"/> 大変にごっている

その他の生物(水生昆虫、貝、エビ・カニ類)		魚 類	
ナベブタムシ		オイカワ	
水草類	鳥 類	その他、気づいたこと	
		codは8で水がよごれていると判定したが、きれいな水で済む生き物が多く見られた。また、川の水の量も普段の2倍あった。ここ2.3日雨が降り続きやまからの水が流れ込み汚れた水と一緒に養分も混ざった様子。	
水質階級	<input checked="" type="radio"/> きれい <input type="radio"/> II 少し汚れている <input type="radio"/> III 汚れている <input type="radio"/> IV 大変汚れている		

「みずすまし」調査票

学 校 名		富永小学校		調査地点 NO. 3	
				調査参加人数 9人(教員2名)	

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》						
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	8	ウズムシ類(プラナリア)				
	9	2以外のトビケラ類				
	10	3, 14以外のカゲロウ類				
II	11	ヒラタドロムシ類				
	12	シジミ類				○
II III	13	カワニナ				●
III	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	18	サカマキガイ				
IV	19	赤いユスリカ				
	20	イトミミズ類				○
	21	ハナアブ類				
水質 階級 の 判定	水質階級		I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数		1	2	1	1
	2. ●印の個数			1	1	
	3. 合計(1欄+2欄)		1	3	2	1
この地点の水質階級は(合計の最も大きい階級)			II です			

調査地点の概要 《生物を採取した場所の状況について記入して下さい》	
河川名	学校敷地内のビオトープ池
生物を採取した場所	学校敷地内のビオトープ池 上流からみて <input type="checkbox"/> 右岸 <input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 左岸
昨年度の調査状況	今年の調査地点は昨年度と同じですか？ <input checked="" type="checkbox"/> 同じ場所で調査した 昨年度の水質階級は <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> ちがう場所で調査した
調査日時	令和 7 年 9 月 11 日 10 時 30 分 開始時刻を24時間で記入して下さい。(午後2時は14時)
天 気	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> くもり <input type="checkbox"/> 雨
水 温	. °C 小数点1桁まで記入して下さい
気 温	. °C 小数点1桁まで記入して下さい
川 幅	. m 小数点1桁まで記入して下さい
水 深	. cm 採取場所の平均的な水深を記入して下さい
流 速	<input type="checkbox"/> 速い <input type="checkbox"/> 普通 <input checked="" type="checkbox"/> 遅い (60cm/秒以上) (30cm～60cm/秒) (30cm/秒以下)
川底の 状態	<input type="checkbox"/> 頭大の石が多い <input type="checkbox"/> こぶし大の石が多い <input type="checkbox"/> 小石と砂 <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コケ <input type="checkbox"/> 砂と泥 <input checked="" type="checkbox"/> 泥 <input type="checkbox"/> その他 ()
水のおい	<input checked="" type="checkbox"/> においは感じられない <input type="checkbox"/> においが感じられる(ドブの不快感のあるにおい)
水のごり	<input type="checkbox"/> 透明できれい <input checked="" type="checkbox"/> 少しにごっている <input type="checkbox"/> にごっている <input type="checkbox"/> 大変にごっている

その他の生物(水生昆虫、貝、エビ・カニ類)		魚 類	
ヤゴ、エビ、ナゴヤダルマガエル、タニシ		アブラボテ、カワムツ、ドンコ、メダカ	
水草類	鳥 類	その他、気づいたこと	
よし、ミソハギ、ミゾソバ、ひめがま		アブラボテやカワムツなどの魚は主に水草に卵を産み付ける。鳥の足に卵がついて住み着くこともある。2枚貝に卵を産み付け貝に守ってもらいながらふ化させる。大きなヤゴが見つかった。オニヤンマの赤ちゃんである。ビオトープ内にヨシがあり、びわ湖だと、5メートルもの高さになる。京都と大阪にはいないナゴヤダルマガエルという珍しいカエルが見つかった。緑と黒の模様。カワムツは3センチくらいから25センチほどに成長する。	
水質階級	I きれい <input checked="" type="checkbox"/> II 少し汚れている III 汚れている IV 大変汚れている		