

I 環境保全団体、学校等による調査

I 環境保全団体，学校等による調査

1 調査の目的

水質検査がその瞬間の水の状態を評価する方法であるのに対し，川に棲む水生生物（底生動物）の種類や数を調べると，より長期的な水環境を知ることができます。また，底生動物の調査には特殊な器材も不要なため，比較的簡単に実施できるという利点があります。

本調査は「くまもと・みんなの川と海づくり県民運動」事業の一つとして，環境保全団体，学校等（以下，「環境保全団体等」とする。）が「水生生物調査」や「水質の簡易調査（パックテスト）」を実施することにより，身近な川の水環境についての関心を高め，地域における水環境保全活動を支援することを目的に実施しました。

2 調査方法

熊本県が作成した「川の水環境・調査のてびき」（平成7年3月発行，平成23年10月改訂，熊本県環境生活部環境局環境保全課）に準じ，水環境の快適さを表I-1に示す5段階とし，川の地形と流域の土地利用状況（評価基礎点），水質，川底，底生動物の4項目の評価を実施しました。

なお，調査は環境保全団体等が自ら企画し，県環境保全課及び管轄保健所等と協力して実施しました。

3 調査結果の概要

環境保全団体等37団体がのべ63地点で調査を実施し，のべ1,327人が参加しました。調査実施団体等の内訳は，学校が10団体，環境保全団体等が15団体，企業が1団体，自治体等が11団体でした。

また，調査場所63地点の内訳からは，緑川水系（17地点）や菊池川水系，白川水系（10地点）などで特に熱心な活動が実施されていることがうかがえました。

・ 指標生物及び簡易水質調査結果（表I-2）

生物から見た水環境評価では，調査地点34地点中，評価値Ⅰ「快適な水環境」が11地点，評価値Ⅱ「親しめる水環境」が10地点，評価値Ⅲ「不快を感じない水環境」が10地点と大半の地点において比較的良好な結果が得られました。その反面，評価値Ⅳ「多少不快な水環境」が3地点，評価値Ⅴ「不快な水環境」は0地点でした。

一方，水質から見た水環境評価では，調査地点58地点中，評価値Ⅰ「快適な水環境」が12地点，評価値Ⅱ「親しめる水環境」が27地点，評価値Ⅲ「不快を感じない水環境」が15地点，評価値Ⅳ「多少不快な水環境」が4地点，評価値Ⅴ「不快な水環境」は0地点でした。

※ 調査を実施した63地点中，生物または水質の水環境評価に必要な項目が全てそろっている地点のみの集計としています。また，環境保全団体等の個々の調査結果等（一部の団体のみ抜粋し掲載）を6ページ以降に示しました。

表 I - 1 川の水環境の快適さの表現（評価値）

階級	川の水環境の快適さ	例えば（感じることなど）
I	快適な水環境	清冽な水の冷たさを感じる さわやかに自然を楽しめる ヤマメ，タカハヤが生息している
II	親しめる水環境	水泳や水遊びができると感じる 水や水辺がこちよく感じる アユ，ウグイ，カワムツが生息している
III	不快を感じない水環境	素足で水の中に入れると感じる 川面や水辺に親しみを感じる ヨシノボリ，オイカワ，コイが生息している
IV	多少不快な水環境	素足では水の中に入りたくない 水辺に近づいて不快感がない程度 コイ，フナ，ナマズが生息している
V	不快な水環境	きたなくて，川では遊べないと感じる 水辺に近よりたいと感じない

表 I - 2 平成 23 年度における県内の団体の参加状況及び調査結果

調査 番号	団体 番号	団体名	河川 (水系)	市町村	調査地点名	参加人数	生物 評価	水質 評価		
1	1	関川・諏訪川流域会議	関川	荒尾市	岩本橋付近	35	Ⅲ	Ⅱ		
2	2	和水町三加和地区水援隊	十町川 (菊池川)	和水町	和水町板橋	69	I	Ⅲ		
3	3	平小城活性化協議会	内野川 (菊池川)	山鹿市	内野川上流	21	Ⅲ	Ⅱ		
4			内野川 (菊池川)	山鹿市	内野川下流	21	Ⅱ	Ⅱ		
5			岩村川 (菊池川)	山鹿市	岩村川上流	21	Ⅲ	Ⅱ		
6			岩村川 (菊池川)	山鹿市	岩村川中流	21	Ⅱ	Ⅲ		
7			岩村川 (菊池川)	山鹿市	岩村川下流	21	Ⅳ	Ⅳ		
8			小群川 (菊池川)	山鹿市	小群川下流	21	Ⅲ	Ⅲ		
9			4	鹿本地域振興局土木部維持管理課	岩野川 (菊池川)	山鹿市	幸の国健康館「ゆ〜かむ」	12	I	Ⅱ
10			5	平成23年度水生生物指導者育成研修会	岩野川 (菊池川)	山鹿市	幸の国健康館「ゆ〜かむ」	33	I	I
11	6	菊池市	迫間川 (菊池川)	菊池市	袈裟尾橋下流右岸	32	Ⅱ	Ⅱ		
12	7	中通小学校	黒川 (白川)	阿蘇市	小嵐山げき下流	5	Ⅱ	Ⅱ		
13	8	阿蘇7工区環境保全活動組織	今町川 (白川)	阿蘇市	役犬原地区	32	-	Ⅲ		
14	9	阿蘇8-2工区環境保全活動組織	用水路 (白川)	阿蘇市	役犬原地区	33	-	Ⅱ		
15	10	阿蘇11-2工区環境保全活動組織	用水路 (白川)	阿蘇市	黒川地区	39	-	Ⅳ		
16			排水路 (白川)	阿蘇市	黒川地区	39	-	Ⅳ		
17			湧水池 (白川)	阿蘇市	黒川地区	39	-	Ⅱ		
18	11	阿蘇15工区環境保全活動組織	浦浜川 (白川)	阿蘇市	狩尾地区	62	-	-		
19	12	阿蘇16工区環境保全活動組織	枳川 (白川)	阿蘇市	枳地区	20	-	-		
20	13	阿蘇17工区環境保全活動組織	排水路 (白川)	阿蘇市	車帰地区	51	-	-		
21	14	阿蘇地域振興局土木部維持管理課	白川	阿蘇市	假川合流地点	26	Ⅱ	I		

次頁につづく

表 I - 2 平成 23 年度における県内の団体の参加状況及び調査結果（つづき）

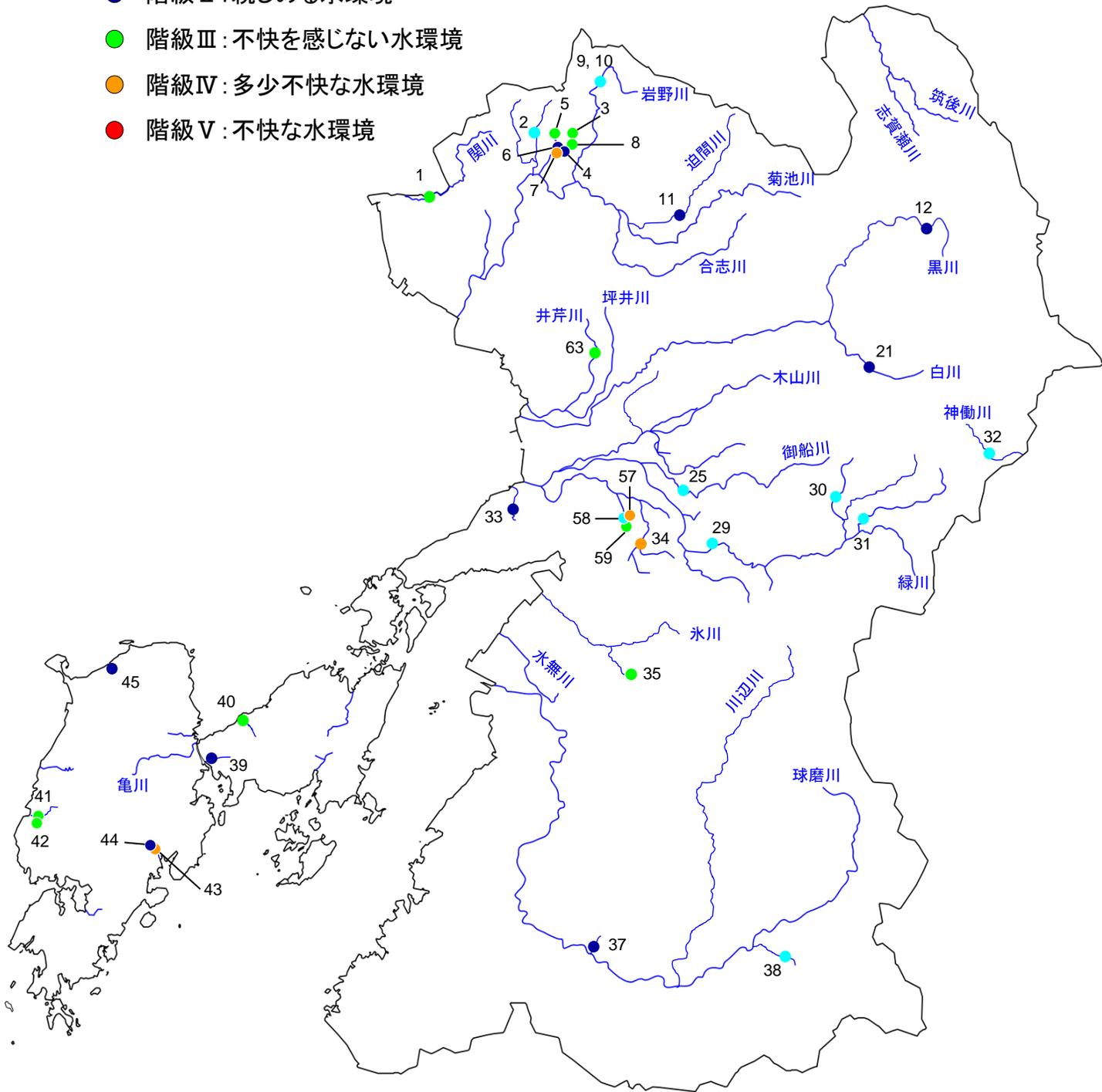
調査 番号	団体 番号	団体名	河川	(水系)	市町村	調査地点名	参加人数	生物 評価	水質 評価
22			杖立川	(筑後川)	小国町	小国町宮原 宮ノ下	5	-	Ⅲ
23	15	宮原ざまむね座	志賀瀬川	(筑後川)	小国町	小国町宮原 関田	5	-	Ⅱ
24			杖立川	(筑後川)	小国町	小国町宮原 柏田	5	-	Ⅲ
25	16	平成23年度エコロジストリー ター養成講座	御船川	(緑川)	御船町	妙見橋下	30	I	I
26			千原池	(緑川)	嘉島町	北甘木公民館	30	-	Ⅲ
27	17	北甘木親子会・北甘木活動 組織	天水川	(緑川)	嘉島町	北甘木公民館	30	-	Ⅱ
28			矢形川	(緑川)	嘉島町	北甘木公民館	30	-	Ⅲ
29	18	上益城地域振興局土木部維 持管理課	緑川		甲佐町	甲佐町井戸江峡	22	I	Ⅱ
30	19	潤徳小学校	五老ヶ滝川	(緑川)	山都町	潤徳小学校付近	4	I	-
31	20	御岳小学校	大矢川	(緑川)	山都町	川内橋	10	I	I
32	21	蘇陽小学校3・4年生	神働川	(五ヶ瀬川)	山都町	山都町二瀬本	25	I	I
33	22	宇城地域振興局土木部維持 管理課	網津川		宇土市	網津町割井川 (ほたるの家前)	21	Ⅱ	Ⅱ
34	23	豊野町みどりの少年団	浜戸川	(緑川)	宇城市	宇城市豊野町山崎	23	Ⅳ	Ⅱ
35	24	河俣小学校	河俣川	(氷川)	八代市	河俣小学校付近	13	I	Ⅲ
36	25	八代地域振興局土木部維持 管理課	氷川		八代市	立神峡	9	-	I
37	26	球磨地域振興局土木部維持 管理課	小川	(球磨川)	球磨村	渡 糸原地区	7	Ⅱ	I
38	27	岡原小学校	井口川	(球磨川)	あさぎり町	岡原小学校付近	34	I	Ⅱ
39	28	下浦公民館(地区振興会)	小手川		天草市	小手新田付近	10	Ⅱ	Ⅱ
40	29	島子小学校	中津川		天草市	島子小学校横	16	Ⅲ	Ⅱ
41	30	高浜小学校3・4年生	高浜川		天草市	高浜橋付近	23	Ⅲ	Ⅲ
42	31	あけぼの育成児童	倉川		天草市	小森橋上流	20	Ⅲ	I
43			中田川		天草市	池ノ河内川合流付近	6	Ⅳ	Ⅲ
44	32	NPO法人美しい天草づくり ネットワーク	中田川		天草市	宮ノ前川合流付近	6	Ⅱ	I
45	33	坂瀬川小学校5年生	小路川		苓北町	坂瀬川小学校付近	14	Ⅱ	Ⅱ
46			坪井川		熊本市	梶尾橋付近	12	-	Ⅲ
47			梶尾川	(坪井川)	熊本市	北部坪井橋坪井川合流付近	12	-	Ⅲ
48			坪井川		熊本市	鶴羽田橋付近	12	-	I
49			井芹川		熊本市	第一池上橋付近	9	-	Ⅱ
50			坪井川		熊本市	平成大橋付近	9	-	Ⅱ
51	34	九州テクニカルメンテナンス 株式会社	坪井川		熊本市	高橋稲荷大橋付近	9	-	Ⅱ
52			木山川	(緑川)	益城町	荒瀬橋付近	10	-	I
53			木山川	(緑川)	益城町	三竹橋付近	10	-	Ⅲ
54			木山川	(緑川)	益城町	新川橋付近	10	-	Ⅱ
55			亀川		天草市	亀川橋付近	12	-	Ⅱ
56			亀川		天草市	樋渡橋付近	12	-	Ⅱ
57			滑川	(緑川)	熊本市	城南町尾窪 メリ穴公園付近	20	Ⅳ	Ⅱ
58	35	城南町ほたるを育てる会	柿田川	(緑川)	熊本市	城南町尾窪 メリ穴公園付近	20	I	I
59		尾窪「ホタル」会	メリ穴水源	(緑川)	熊本市	城南町尾窪 メリ穴公園付近	20	Ⅲ	Ⅱ
60			藻器堀川	(緑川)	熊本市	鏡田 八反田	9	-	Ⅱ
61	36	藻器堀川をきれいにする会	藻器堀川	(緑川)	熊本市	マルシヨク前	9	-	Ⅲ
62			藻器堀川	(緑川)	熊本市	渡瀬橋下流	9	-	Ⅱ
63	37	西里小学校4年生	井芹川		熊本市	熊本市貢町(上古閑橋付近)	72	Ⅲ	-

のべ調査人数

1327

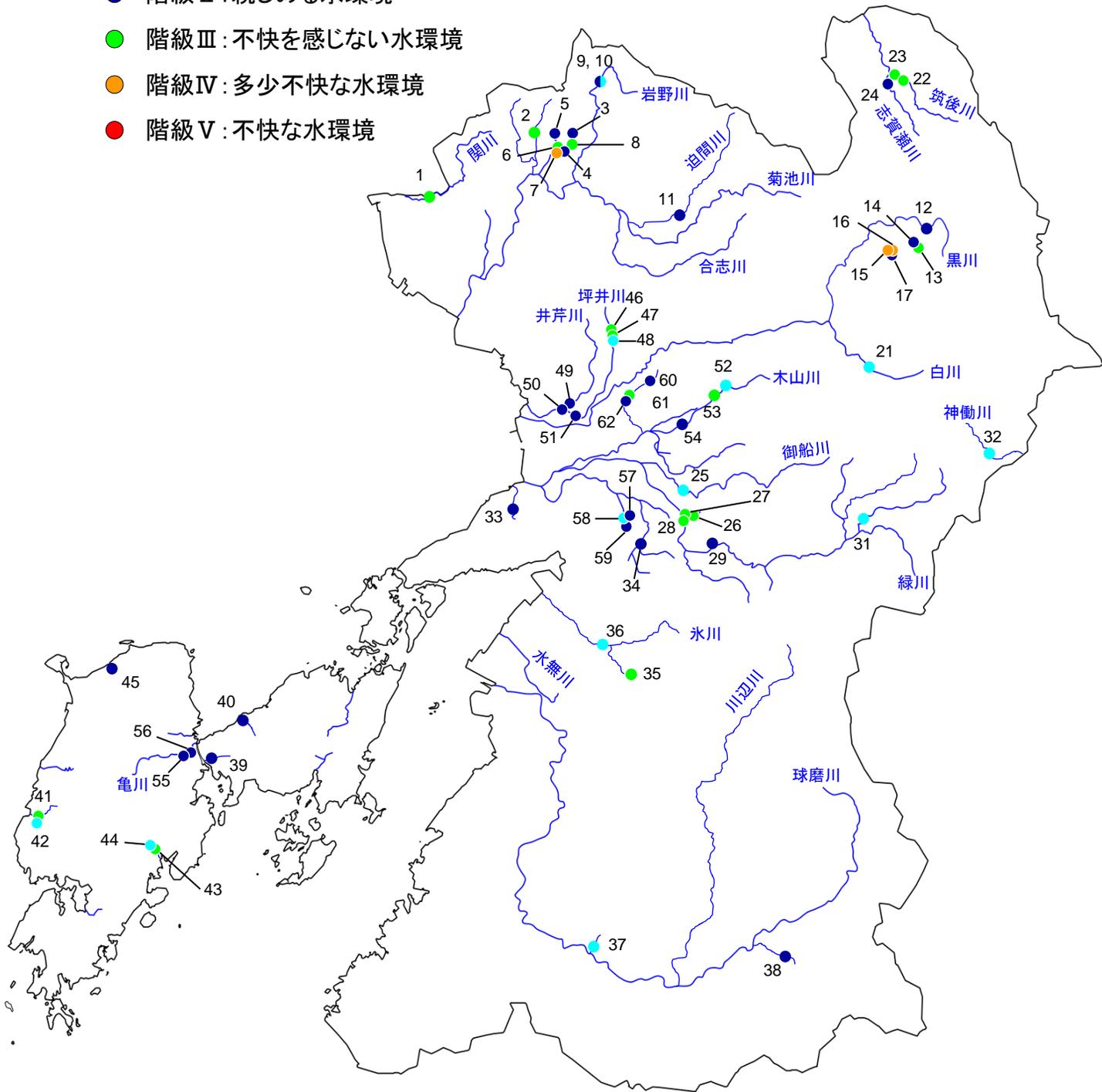
※表中の記載内容は、各調査団体が提出した報告書からわかる範囲で記載しています。

- 階級Ⅰ：快適な水環境
- 階級Ⅱ：親しめる水環境
- 階級Ⅲ：不快を感じない水環境
- 階級Ⅳ：多少不快な水環境
- 階級Ⅴ：不快な水環境



図Ⅰ-1 指標生物評価結果マップ

- 階級Ⅰ：快適な水環境
- 階級Ⅱ：親しめる水環境
- 階級Ⅲ：不快を感じない水環境
- 階級Ⅳ：多少不快な水環境
- 階級Ⅴ：不快な水環境



図Ⅰ-2 水質評価結果マップ

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	井芹川 (水系)		
調査地点名	熊本市 茸町 (上古閑橋 際)		
調査団体名	熊本市立 西里小学校 4年生		
代表者名		参加人数	72 人
連絡先住所	電話: - - ()		
調査年月日	H23. 10. 26	調査時間	9:30 ~ 11:30
調査日天候	晴	気温	20 °C

階級	水環境の快適さ	①評価の基礎点	評価点	
			②水質	③川底
I	快適な水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しめる水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
			1.6	1.6
III	不快を感じない水環境	2.0	1.8	1.8
			2.0	2.0
			2.2	2.2
IV	多少不快な水環境	2.5	2.4	2.4
			2.6	2.6
V	不快な水環境	3.0	2.8	2.8
			3.0	3.0

1. 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1. 渓流域 2. 山間流域 3. 平地流域
B. 川の背景	1. 森林 2. 畑・水田 3. 市街地
①評価基礎点	$(A+B)/2 = 2.5$ 点 階級

2. 水質を調べる

水温	16 °C
a. 水の色	1. 無色 2. 緑茶色 3. 白・灰・黒色
b. 水の臭い	1. 無臭 3. 臭いあり
c. 透視度	1. 80cm以上 2. 60cm以上 3. 60cm未満
d. pH	1. 6.5~8.5 3. 6.4以下 3. 8.6以上
e. COD	1. 5.0mg/L未満 3. 5.0mg/L以上
②水質評価点	$(a+b+c+d+e)/5 =$ 点 階級

3. 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	早瀬 平瀬
f. 石の状態	1. 浮き石 3. 沈み石
g. 石の大きさ	1. すいか 2. メロン 3. みかん
h. 堆積物の種類	1. なし 2. 砂泥 3. 泥(腐敗)
i. 付着藻類色	1. 茶緑色 2. 緑色 3. 白灰黒色
j. 付着藻類量	1. 少ない 2. 多い 3. マット状
③川底評価点	$(f+g+h+i+j)/5 = 2$ 点 階級

メモ: 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、魚や鳥がいたなど気づいたことがあったら書きとめておくと後で便利です。

年 組 名前

川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生動物を調べる

階級	No. <small>しひょうせいぶつめい</small> 指標生物名	水質環境評価階級				
		I	II	III	IV	V
快 適 な 水 環 境 (I)	1. カワゲラ類					
	2. ナガレトビケラ類					
	3. ヒゲナガカワトビケラ	○				
	4. チラカゲロウ					
	5. 携巢性トビケラ類					
	6. ニッポンヨコエビ・サワガニ					
	7. ヒラタカゲロウ類					
親 し め る 水 環 境 (II)	8. ウズムシ類(プラナリア)		○			
	9. ヘビトンボ類					
	10. マダラカゲロウ類					
	11. タニガワカゲロウ類					
	12. ブユ類・ガガンボ		○			
不 快 を 感 じ な い 水 環 境 (III)	13. カワニナ					
	14. ヒラタドロムシ			○		
	15. コカゲロウ類			○		
	16. コガタシマトビケラ			○		
	17. ユスリカ類(白・緑)			○		
水 環 境 (IV) 多 少 不 快 な	18. 貝類					
	19. サホコカゲロウ				●	
	20. ミズムシ(等脚目)					
	21. ヒル類					
	不 快 な 水 環 境 (V)	22. サカマキガイ				
23. イトミズ類						○
24. セスジユスリカ(赤)						○
25. ホシチョウバエ						
得 点 の 集 計		出現した種の数(○+●)	1	2	4	1
	最も多い種の数(●)				1	2
	得点の合計	1	2	4	2	2
底生動物による 川の水環境評価の判定		III				

網かけ部分に、その地点で採取された指標生物には○印を、最も個体数の多い種類には●印を記入します。

川の水環境調査記録用紙(その1) No. _____

調査河川名	高浜川 (水系)		
調査地点名	高浜橋近く		
調査団体名	大津市立高浜小学校 3.9年		
代表者名	参加人数	20人 3人	
連絡先住所	電話: _____ ()		
調査年月日	平成24年6月24日(金)	調査時間	午前10時
調査日天候	晴	気温	33℃

水質と川底評価点からの水環境評価				
階級	水環境の快適さ	①評価の基礎点	評価点	
			②水質	③川底
I	快適な水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しめる水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
III	不快を感じない水環境	2.0	1.6	1.8
			1.8	1.8
			2.0	2.0
IV	多少不快な水環境	2.5	2.2	2.2
			2.4	2.4
V	不快な水環境	3.0	2.6	2.6
			2.8	2.8
			3.0	3.0

1. 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1. 涙流域 ② 山間流域 3. 平地流域
B. 川の背景	1. 森林 ② 畑・水田 3. 市街地
1. 評価基礎点 (A+B)/2 = 2点 階級 3	

2. 水質を調べる

a. 水の色	① 無色 2. 緑茶色 3. 白・灰・黒色 色相()		
b. 水におい	1. 無臭 ④ 臭いあり 臭い()		
水温	24.8℃	pH (バックテスト)	7.0~7.5
透視度	24cm	COD (バックテスト)	20~mg/L
c. 透視度	① 80cm以上 2. 60cm以上 3. 60cm未満		
d. pH	① 6.5~8.5 3. 6.4以下 3. 8.0以上		
e. COD	1. 5.0mg/L未満 ③ 5.0mg/L以上		
2. 水質評価点 (a+b+c+d+e)/5 = 9/5点 階級3 (1.8)			

推測 →

3. 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	早瀬 ④ 平瀬
f. 石の状態	① 浮き石 3. 沈み石
g. 石の大きさ	1. すいか 2. メロン ③ みかん
h. 堆積物の種類	1. なし ② 砂泥 3. 泥(腐敗)
i. 付着藻類色	① 茶緑色 2. 緑色 3. 白灰黒色
j. 付着藻類量	① 少ない 2. 多い 3. マット状
3. 川底評価点 (f+g+h+i+j)/5 = 8/5点 階級2 (1.6)	

メモ: 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、魚や鳥がいたなど気づいたことがあったら書きとめておくことで便利です!

年 組 名前

川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生生物を調べる

階級	No. 指標生物名	水質環境評価階級				
		I	II	III	IV	V
最適な水環境 (I)	1. カワゲラ類	○				
	2. ナガレトビケラ類					
	3. ヒゲナガカワトビケラ					
	4. チラカゲロウ	○				
	5. 携果性トビケラ類					
	6. ニッポンヨコエビ・サワガニ					
	7. ヒラタカゲロウ類					
親しめる水環境 (II)	8. ウズムシ類(プラナリア)					
	9. ヘビトンボ類					
	10. マダラカゲロウ類					
	11. タニガワカゲロウ類		○			
	12. ブユ類・ガガンボ類					
不快を感じない水環境 (III)	13. カワニナ					
	14. ヒラタドムシ					
	15. コカゲロウ類					
	16. コガタシマトビケラ					
	17. ユスリカ類(白・緑)					
多少不快な水環境 (IV)	18. 貝類					●
	19. サホコカゲロウ					○
	20. ミズムシ(等脚目)					○
	21. ヒル類					○
不快な水環境 (V)	22. サカマキガイ					●
	23. イトミズ類					○
	24. セスジユスリカ(赤)					○
	25. ホシチョウバエ					○
	得点の集計	出現した種の数(○+●)	2	1	0	1
	最も多い種の数(●)	0	0	0	1	
	得点の合計	2	1	0	2	
底生動物による川の水環境評価の判定		III				

網かけの部分に水生生物を見つけたら○を、もっとも多い種類には●を記入する。

(I) × (IV) の中間

とて

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	神倉川 (水系五津川)		
調査地点名	山都町二瀬本		
調査団体名	蘇陽小学校 3.4年生		
代表者名	参加人数	25 人	
連絡先住所	電話 _____ ()		
調査年月日	平成25年10月7日	調査時間	午前 11時
天候	晴れ	気温	21 °C

1. 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1. 渓流域	② 山間流域	3. 平地流域
B. 川の背景	① 森林	2. 畑・水田	3. 市街地
①. 評価基礎点 (A+B)/2 = 1.5 点 階級 II			

2. 水質を調べる

水温	15 °C		
a. 水の色	① 無色	2. 緑茶色	3. 白・灰・黒色
b. 水の臭い	① 無臭	3. 臭いあり	
c. 透視度	① 80cm以上	2. 60cm以上	3. 60cm未満
d. PH	① 6.5~8.5	3. 6.4以下、8.6以上	
e. COD	① 5.0mg/L未満	3. 5.0mg/L以上	
②. 水質評価点 (a+b+c+d+e)/5 = 1 点 I 階級			

3. 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	(早瀬) 平瀬		
f. 石の状態	① 浮き石	3. 沈み石	
g. 石の大きさ	1. すいか	② メロン	3. みかん
h. 堆積物の種類	1. なし	② 砂泥	3. 泥(腐敗)
i. 付着藻類色	① 茶緑色	2. 緑色	3. 白灰黒色
j. 付着藻類量	① 少ない	2. おい	3. マット状
③. 川底評価点 (f+g+h+i+j)/5 = 1.2 点 階級 II			

階級	水環境の快適さ	① 評価の基礎点	水質と川底評価点からの水環境評価	
			② 水質	③ 川底
I	快適な水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しめる水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
			1.6	1.6
III	不快を感じない水環境	2.0	1.8	1.8
IV	多少不快な水環境		2.0	2.0
		2.5	2.2	2.2
V	不快な水環境		2.4	2.4
		3.0	2.6	2.6
			2.8	2.8
			3.0	3.0

※ 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、水辺の草木の状況、魚がいたか、鳥がいたか、ごみがあつたか、何でも気づいたことがあつたら書き止めておくことで便利です。

年 組 名前

川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生動物を調べる

かいきゅう 階級	No.	しひょうせいぶつめい 指標生物名	すいじつかんきょうひょうかいかいきゅう 水環境評価階級					
			I	II	III	IV	V	
快 適な 水環 境(Ⅰ)	1.	カワゲラ類						
	2.	ナガレトビケラ類	○					
	3.	ヒゲナガカワトビケラ						
	4.	チラカゲロウ	○					
	5.	携巢性トビケラ類						
	6.	ニッポンヨコエビ・サワガニ	○					
	7.	ヒラタカゲロウ類	●					
水 環 境(Ⅱ)	8.	ウズムシ類(プラナリア)						
	9.	ヘビトンボ類		●				
	10.	マダラカゲロウ類						
	11.	タニガワカゲロウ類		○				
	12.	ブユ類・ガガンボ類						
不 快を 感 じ な い 水 環 境(Ⅲ)	13.	カワニナ						
	14.	ヒラタドロムシ類						
	15.	コカゲロウ類						
	16.	コガタシマトビケラ						
	17.	ユスリカ類(白・緑)						
水 環 境(Ⅳ)	18.	貝類						
	19.	サホコカゲロウ						
	20.	ミズムシ(等脚目)						
	21.	ヒル類						
水 環 境(Ⅴ)	22.	サカマキガイ						
	23.	イトミミズ類						
	24.	セスジユスリカ(赤)						
	25.	ホシチョウバエ						
	得 点 の 集 計	出現した種の数(○+●)	4	2				
最も多い種の数(●)	1	1						
得点の合計	5	3						
底生動物による 川の水環境評価の判定			I					

網かけ部分に、その地点で採取された指標生物には○印を、最も個体数が多い種類には●印を記入します。

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	倉川 (水系)
調査地点名	小森橋の200m上流
調査団体名	あけほの育成児童
参加人数	20人

調査年月日	調査時間	天候	気温
23. 8. 25	10:00	晴	28℃

1 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1 渓流域	2 山間流域	3 平地流域
B. 川の背景	1 森林	2 畑・水田	3 市街地
① 評価基礎点 (A+B) / 2 =	2 点 III 階級		

2 水質を調べる

水 温	23℃		
a 水の色	1 無色	2 緑茶色	3 白・灰・黒色
b 水の臭い	1 無臭	3 臭いあり	
c 透視度	cm 1 60cm以上	2 60cm以上	3 60cm未満
d pH	1 6.5-8.5	3 6.4以下、8.6以上	
e COD	1 5.0mg/l	0 未満	3 5.0mg/l 以上
② 水質評価点 (a+b+c+d+e) / 5 =	1 点 I 階級		

3 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	早瀬	平瀬	
f 石の状態	1 浮石	3 沈み石	
g 石の大きさ	1 小さい	2 M.O.	3 みかん
h 堆積物の種類	1 なし	2 砂泥	3 泥(腐敗)
i 付着藻類色	1 茶緑色	2 緑色	3 白灰黒色
j 付着藻類量	1 少ない	2 多い	3 マット状
③ 川底評価点 (f+g+h+i+j) / 5 =	1.4 点 II 階級		

階級	水環境の快適さ	① 評価の基礎点	② 評価点	
			② 水質	③ 川底
I	快適な水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しみやすい水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
			1.6	1.6
III	不快な水環境	2.0	1.8	1.8
			2.0	2.0
IV	多少不快な水環境	2.5	2.4	2.4
			2.6	2.6
V	不快な水環境	3.0	2.8	2.8
			3.0	3.0

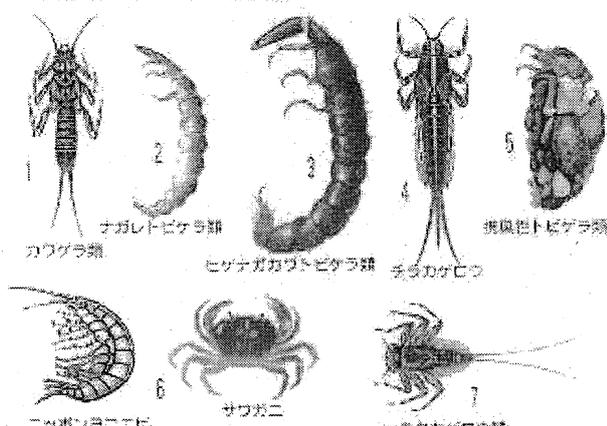
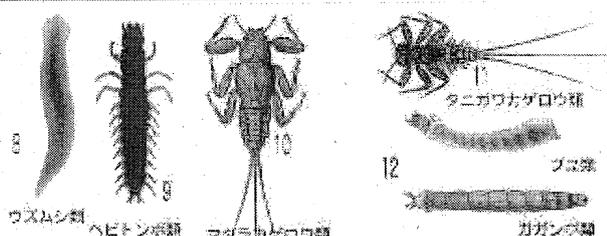
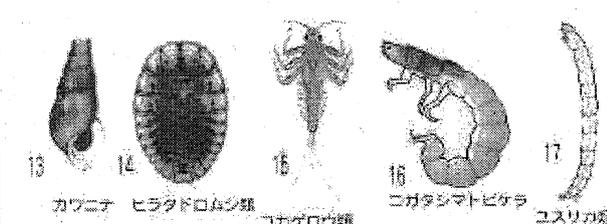
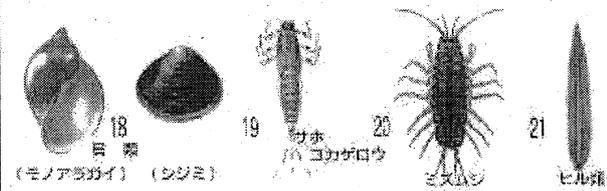
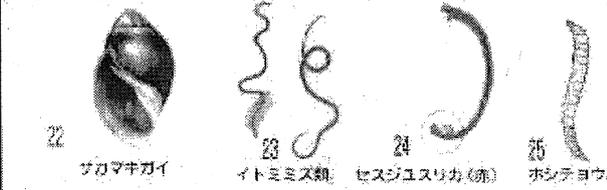
メモ 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、水辺の草木の状況、魚がいたか、鳥がいたか、ごみがあったか、何でも気づいたことがあったら書き留めておくと後で便利です。

一昨日夜の大雨で増水した。調査当日はぶら分水量も減り、児童1、2年生でびびり位になる。たてそれいかな川の流れる。片岸は人家、畑、むら。岸側は国道389号線下田、富岡方面へつながる。

かわ みず かんきょう ちょう さ き ろく よう し 川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生動物を調べる

		階級	№ 指標生物名	水環境評価階級				
				I	II	III	IV	V
	I 快適な水環境		1 カワゲラ類	○				
			2 ナガレトビケラ類					
			3 ヒゲナガカワトビケラ類					
			4 チラカゲコウ	○				
			5 携巣性トビケラ類					
			6 ニッポンヨコエビ					
			7 ヒラタカゲロウ類					
	II 新しいゆる水環境		8 ウズムシ類		○			
			9 ヘビトンボ類					
			10 マダラカゲロウ類					
			11 タニガワカゲロウ類		○			
			12 ブユ類・ガガンボ類					
	III 不快を感じない水環境		13 カワニナ			○		
			14 ヒラタドロムシ類			○		
			15 コカゲロウ類					
			16 ニガタシマトビケラ					
			17 ユスリカ類(白・緑)					
	IV 多少不快な水環境		18 貝類					
			19 サホコカゲロウ					
			20 ミズムシ(等脚目)					
			21 ヒル類				○	
	V 不快な水環境		22 サカマキガイ					
			23 イトミミス類					
			24 セスジユスリカ(赤)					
			25 ホシテヨウバエ					
<p>メモ</p> <p>大雨のあとで水生生物の数は少なく、また多岐の階級の生物がいた。</p>		得点の集計	出現した種の数(○+●)	2	2	2	1	
			最も多い種の数(●)			1		
			得点の合計*	2	2	3	1	
水生生物による水環境評価の判定				III				

※得点の合計が最も大きい所が調査地点の水環境の階級を示す。

川の水環境調査記録用紙(その1) No. _____

調査河川名	渋戸川 (水系)		
調査地点名	甲城市豊野町山崎		
調査団体名	豊野町みどりの少年団		
代表者名		参加人数	23人
連絡先住所	電話 _____ ()		
調査年月日	2011年9月11日	調査時間	9時
調査日天候	晴	気温	31.5℃

水質と川底評価点からの水環境評価				
階級	水環境の快適さ	①評価の基礎点	評価点	
			②水質	③川底
I	快適な水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しめる水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
III	不快を感じない水環境	2.0	1.6	1.6
			1.8	1.8
			2.0	2.0
IV	多少不快な水環境	2.5	2.2	2.2
			2.4	2.4
V	不快な水環境	3.0	2.6	2.6
			2.8	2.8
			3.0	3.0

1. 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1. 渓流域 2. 山間流域 ③ 平地流域
B. 川の背景	1. 森林 ② 畑・水田 3. 市街地
1. 評価基礎点 (A+B)/2 = 点 2.5 階級	

2. 水質を調べる

a. 水の色	① 無色 2. 緑茶色 3. 白・灰・黒色 色相()		
b. 水のにおい	① 無臭 3. 臭いあり 臭い()		
水温	24℃	pH (パックテスト)	7.5
透視度	100cm	COD (パックテスト)	5.0 mg/L
c. 透視度	① 80cm以上 2. 60cm以上 3. 60cm未満		
d. pH	① 6.5~8.5 3. 6.4以下 3. 8.6以上		
e. COD	1. 5.0mg/L未満 ③ 5.0mg/L以上		
2. 水質評価点 (a+b+c+d+e)/5 = 1.4点 階級			

3. 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	早瀬	平瀬
f. 石の状態	1. 浮き石	③ 沈み石
g. 石の大きさ	1. すいか 2. メロン	③ みかん
h. 堆積物の種類	1. なし ② 砂泥	3. 泥(腐敗)
i. 付着藻類色	① 茶緑色 2. 緑色 3. 白灰黒色	
j. 付着藻類量	1. 少ない ② 多い 3. マット状	
3. 川底評価点 (f+g+h+i+j)/5 = 2.2点 階級		

メモ: 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、魚や鳥がいたなど気づいたことがあったら書きとめておくと後で便利です。

・川入川
・どじょう
・カマツカ
・どんからちよ

年 組 名前

川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生生物を調べる

階級	No. 指標生物名	水質環境評価階級				
		I	II	III	IV	V
快適な水環境 (I)	1. カワゲラ類	■				
	2. ナガレトビケラ類					
	3. ヒゲナガカワトビケラ	■				
	4. チラカゲロウ					
	5. 携巢性トビケラ類	■				
	6. ニッポンヨコエビ・サワガニ					
	7. ヒラタカゲロウ類	■				
親しめる水環境 (II)	8. ウズムシ類(プラナリア)		■			
	9. ヘビトンボ類					
	10. マダラカゲロウ類		●			
	11. タニガワカゲロウ類		○			
	12. ブユ類・ガガンボ類					
不快を感じない水環境 (III)	13. カワニナ			■		
	14. ヒラタドロムシ			○		
	15. コカゲロウ類			○		
	16. コガタシマトビケラ			●		
	17. ユスリカ類(白・緑)			■		
多少不快な水環境 (IV)	18. 貝類				●	
	19. サホコカゲロウ				○	
	20. ミズムシ(等脚目)				○	
	21. ヒル類				○	
不快な水環境 (V)	22. サカマキガイ					○
	23. イトミズ類					○
	24. セスジユスリカ(赤)					○
	25. ホシチヨウバエ					○
	得点の集計	出現した種の数(○+●)	2	3	4	1
	最も多い種の数(●)	1	1	1		
	得点の合計	3	4	5	1	
底生動物による川の水環境評価の判定		IV 多少不快な水環境				

網かけの部分に水生生物を見つけたら○を、もっとも多い種類には●を記入する。

かわ みずかんきょうちようさき ろくようし 川の水環境調査記録用紙 (その1)

No. _____

調査河川名	柿田川 (かきたがわ) (水系 浜戸川)
調査地点名	熊本市城南町尾窪 メリ穴公園周辺
調査団体名	尾窪「ホタル」会 (子ども会)
代表者名	参加人数 20名
連絡先住所	電話

調査年月日	調査時間	天候	気温
平成23年8月7日(日)	8時~11時	曇り	28℃

1 調査地点の様子を調べる

A 川の地形	1 渓流域	② 山間流域	3 平地流域
B 川の背景	1 森林	② 畑・水田	3 市街地
① 評価基礎点(A+B)/2 = 2点 III 階級			

2 水質を調べる

水温	℃	20.5℃
a 水の色		① 無色 2 緑茶色 3 白・灰・黒色
b 水の臭い		① 無臭 3 臭いあり
c 透視度	cm	① 80cm以上 2 60cm以上 3 60cm未満
d pH		① 6.5~8.5 3 6.4以下、8.6以上
e COD		① 5.0mg/1未満 3 5.0mg/1以上
② 水質評価点(a+b+c+d+e)/5 = 1点 I 階級		

3 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	草瀬	③ 平瀬
f 石の状態	1 浮石	③ 沈み石
g 石の大きさ	① すいか 2 メロン 3 みかん	
h 堆積物の種類	1 なし ② 砂泥 3 泥(腐敗)	
i 付着藻類色	1 茶緑色 ② 緑色 3 白灰黒色	
j 付着藻類量	① 少ない 2 多い 3 マット状	
③ 川底評価点(f+g+h+i+j)/5 = 1.8点 III 階級		

水質と川底評価点からの水環境評価				
階級	水環境の 快適さ	①評価の 基礎点	評価点	
			②水質	③川底
I	快適な 水環境	1.0	1.0	1.0
II	親しめる 水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
			1.6	1.6
III	不快を 感じない 水環境	2.0	1.8	1.8
			2.0	2.0
			2.2	2.2
IV	多少 不快な 水環境	2.5	2.4	2.4
			2.6	2.6
V	不快な 水環境	3.0	2.8	2.8
			3.0	3.0

8月5日の雷雨で、川の水がやや増水し濁っていた。

下流の水辺にはツルヨシ、オオブタクサが生えていた。川岸のコンクリートの石垣には植物は殆ど生えていなかった。石垣の上には、セイタカアワダチソウ、ヨモギ、チガヤ、ヤブガラシ、セイバンモロコシ、オオブタクサ、テイカズラ、ヤブガラシ、キツネノマゴ、チジミザサ、カタバミ、クワクサ、カラムシ、ススキ、ガガイモ、イノコズチ、コマツヨイグサ、スギナなどが生えていた。

水面上をハグロトンボが飛んでいた。

昨年12月に入れた石灰石の下にいる水生生物は石が重くて取れなかった。大きなモクズガニ(♂)もいた。

親しめる水環境

かわ みずかんきょうちょうさき ろくようし 川の水環境調査記録用紙 (その2)

No. _____

4. 底生動物を調べる

階級	No.	指標生物名	水環境評価階級				
			I	II	III	IV	V
快適な水環境 (I)	1	カワゲラ類					
	2	ナガレトビケラ類					
	3	ヒゲナガカワトビケラ類					
	4	チラカゲロウ					
	5	携巢性トビケラ類					
	6	ニッポンヨコエビ・サワガニ	●				
	7	ヒラタカゲロウ類	○				
親しめる水環境 (II)	8	ウズムシ類(プラナリア)		○			
	9	ヘビトンボ類					
	10	マダラカゲロウ類					
	11	タニガワカゲロウ類					
	12	ブユ類・ガガンボ類					
感じない水環境 (III)	13	カワニナ					
	14	ヒラタドロムシ類					
	15	コカゲロウ類					
	16	コガタシマトビケラ					
	17	ユスリカ類(白・緑)					
多少不快な水環境 (IV)	18	貝類					
	19	サホコカゲロウ					
	20	ミズムシ(等脚目)					
	21	ヒル類					
不快な水環境 (V)	22	サカマキガイ					
	23	イトミミズ類					
	24	セスジユスリカ(赤)					
	25	ホシチョウバエ					
	25	ホシチョウバエ					
得点の集計	出現した種の数 (○+●)		2	1			
	最も多い種の数 (●)		1				
	得点の合計		3	1			
底生動物による川の水環境評価の判定			I				

※快適な水環境

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	井口川 (水系 球磨川)		
調査地点名	あさぎり町岡原北 岡原小学校付近		
調査団体名	あさぎり町立岡原小学校4年生		
代表者名		参加人数	児童34人
連絡先住所	電話: - - ()		
調査年月日	平成23年6月30日	調査時間	1時間
調査日天候	晴れ	気温	28 °C

水質と川底評価点からの水環境評価				
階級	水環境の快適さ	①評価の基礎点	評価点	
			②水質	③川底
I	快適な水環境	1.0	①.0	1.0
II	親しめる水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
			1.6	1.6
III	不快を感じない水環境	2.0	1.8	1.8
			2.0	②.0
			2.2	2.2
IV	多少不快な水環境	②.5	2.4	2.4
			2.6	2.6
V	不快な水環境	3.0	2.8	2.8
			3.0	3.0

1. 調査地点の様子を調べる

A. 川の地形	1. 渓流域 2. 山間流域 3. 平地流域
B. 川の背景	1. 森林 2. 畑・水田 3. 市街地
①評価基礎点	$(A+B) \div 2 = 2.5$ 点 階級 IV

2. 水質を調べる

水温	23 °C
a. 水の色	①. 無色 2. 緑茶色 3. 白・灰・黒色
b. 水の臭い	①. 無臭 3. 臭いあり
c. 透視度	①. 80cm以上 2. 60cm以上 3. 60cm未満
d. pH	①. 6.5~8.5 3. 6.4以下 3. 8.6以上
e. COD	①. 5.0mg/L未満 3. 5.0mg/L以上
②水質評価点	$(a+b+c+d+e) \div 5 = 1$ 点 階級 I

3. 川底を調べる

(底生動物を調べる場所で調査する)

調査場所	はやせ 早瀬 ひらせ 平瀬
f. 石の状態	1. 浮き石 ③. 沈み石
g. 石の大きさ	1. すいか 2. メロン ③. みかん
h. 堆積物の種類	1. なし ②. 砂泥 3. 泥(腐敗)
i. 付着藻類色	①. 茶緑色 2. 緑色 3. 白灰黒色
j. 付着藻類量	①. 少ない 2. 多い 3. マット状
③川底評価点	$(f+g+h+i+j) \div 5 = 2$ 点 階級 III

メモ: 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなさ、魚や鳥がいたなど気づいたことがあったら書きとめておくことで便利です。

梅雨の長雨が降ったあとだったため、水の濁りはすこしあった。浅瀬の所には、かみがいて、見つけた児童はとても喜んだ。少し下流には、こいが放してあって、とってはいけない決まりになっているらしい。

年 組 名前

川の水環境調査記録用紙(その2)

No. _____

4. 底生動物を調べる

階級	No. 指標生物名	水質環境評価階級				
		I	II	III	IV	V
快 適 な 水 環 境 (I)	1. カワゲラ類	○				
	2. ナガレトビケラ類					
	3. ヒゲナガカワトビケラ	○				
	4. チラカゲロウ					
	5. 携巢性トビケラ類					
	6. ニッポンヨコエビ・サワガニ	○				
	7. ヒラタカゲロウ類	●				
親 し め る 水 環 境 (II)	8. ウズムシ類(プラナリア)		○			
	9. ヘビトンボ類		●			
	10. マダラカゲロウ類					
	11. タニガワカゲロウ類					
	12. ブユ類・ガガンボ類		○			
	不 快 を 感 じ な い 水 環 境 (III)	13. カワニナ			○	
14. ヒラタドロムシ						
15. コカゲロウ類						
16. コガタシマトビケラ						
17. ユスリカ類(白・緑)				●		
水 多 少 不 快 な 水 環 境 (IV)	18. 貝類					
	19. サホコカゲロウ					
	20. ミズムシ(等脚目)					
	21. ヒル類				○	
	不 快 な 水 環 境 (V)	22. サカマキガイ				
23. イトミミズ類						
24. セスジユスリカ(赤)						
25. ホシチョウバエ						
得 点 の 集 計		出現した種の数(○+●)	4	3	2	1
	最も多い種の数(●)	1	1	1	0	0
	得点の合計	5	4	3	1	0
底生動物による 川の水環境評価の判定		I				

網かけ部分に、その地点で採取された指標生物には○印を、最も個体数の多い種類には●印を記入します。