

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

川に棲む水生生物（底生生物）の種類や数を調べると、過去から現在までの長期的な水環境の評価が可能であり、また、特殊な器材も不要なため、一般県民が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、熊本県環境生活部環境保全課）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、生物の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46団体が102地点で調査を実施し、延べ1,937人が参加しました。その内訳は、学校が18団体、環境保全団体等が20団体、企業が1団体、自治体等が7団体でした。

また、調査場所102地点の内訳からは、緑川水系（31地点）や菊池川水系（18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、54地点中、評価値Ⅰ「快適な水環境」が21地点、評価値Ⅱ「親しめる水環境」が18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5地点、評価値Ⅴ「不快な水環境」の地点はありませんでした。

一方、水質から見た水環境評価では、89地点中、評価値Ⅰ「快適な水環境」が27地点、評価値Ⅱ「親しめる水環境」が41地点、評価値Ⅲ「不快を感じない水環境」が19地点、評価値Ⅳ「多少不快な水環境」が2地点、評価値Ⅴ「不快な水環境」の地点はありませんでした。

※ 調査を実施した102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7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 22 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	調査地点	市町村	河川	水系	参加者数	生物評価	水質評価
1	1	関川・諏訪川流域会議	岩本橋付近	荒尾市	関川	菊池川	54	Ⅲ	Ⅱ
2	2	玉名地域振興局土木部維持管理課	岩本橋付近	荒尾市	関川	菊池川	26	Ⅲ	Ⅱ
3	3	荒尾市立平井小学校3年生	平井小学校付近	荒尾市	関川	菊池川	19	Ⅱ	-
4	4	玉名市立石貫小学校5年生	廣福寺橋下	玉名市	繁根木川	菊池川	13	Ⅱ	Ⅱ
5	5	玉名市	廣福寺橋下	玉名市	繁根木川	菊池川	21	Ⅱ	Ⅱ
6	6	和水町大江田地域資源保全隊 和水町大江田子供会	菊池川樋門付近	-	菊池川	菊池川	15	-	Ⅱ
7			菊池川白石堰付近	和水町	菊池川	菊池川	15	-	Ⅲ
8			Aさん下排水路	-	-	-	15	-	Ⅲ
9			Bさん下排水路	-	-	-	15	-	Ⅱ
10			Cさん下排水路	-	-	-	15	-	Ⅱ
11			ため池(上)	-	-	-	10	-	Ⅲ
12	ため池(下)	-	-	-	10	-	Ⅲ		
13	7	菊池市立河原小学校3~5年生	白石堰	和水町	菊池川	菊池川	19	Ⅲ	Ⅰ
14	8	南関町立南関第二小学校4年生	南関第二小学校付近	南関町	関川	-	19	Ⅱ	Ⅱ
15	9	平小城活性化協議会	内野川上流	山鹿市	内野川	菊池川	6	Ⅱ	Ⅱ
16			内野川下流	山鹿市	内野川	菊池川	6	Ⅱ	Ⅲ
17			岩村川上流	山鹿市	岩村川	菊池川	6	Ⅱ	Ⅱ
18			岩村川中流	山鹿市	岩村川	菊池川	6	Ⅱ	Ⅲ
19			小群川下流(寿楽園先)	山鹿市	小群川	菊池川	6	Ⅳ	Ⅲ
20			岩村川下流(JA裏)	山鹿市	岩村川	菊池川	6	Ⅰ	Ⅳ
21	10	鹿本地域振興局土木部維持管理課	幸の国健康館ゆ〜かむ	山鹿市	岩野川	菊池川	24	Ⅰ	Ⅱ
22	11	菊池市立菊池北小学校4年生	山鹿市大道小付近	山鹿市	菊池川	菊池川	27	Ⅱ	Ⅰ
23	12	菊池市立迫水小学校3・4年生	菊池市片角「第3ふじのかわ橋」上流	菊池市	菊池川	菊池川	16	Ⅰ	Ⅰ
24	13	大津町立大津南小学校3・4年生	大津町大字中島(大津南小学校南付近)	大津町	白川	白川	65	Ⅰ	Ⅱ
25	14	農地・水環境保全向上対策 農村環境向上活動・水質保全	乙姫地区(阿蘇16工区)	阿蘇市	-	-	29	-	Ⅱ
26			枳地区(阿蘇16工区)	阿蘇市	-	-	29	-	Ⅲ
27			跡ヶ瀬地区(阿蘇16工区)	阿蘇市	-	-	29	-	Ⅱ
28			永草地区(阿蘇16工区)	阿蘇市	-	-	29	-	-
29			赤水地区(阿蘇17工区)	阿蘇市	-	-	35	-	-
30			車帰地区(阿蘇17工区)	阿蘇市	-	-	35	-	-
31			的石地区(阿蘇17工区)	阿蘇市	-	-	35	-	-
32			排水路(阿蘇9工区)	阿蘇市	-	-	35	-	-
33			排水路(阿蘇15工区)	阿蘇市	-	-	55	-	-
34			年の神水源(阿蘇11-2工区)	阿蘇市	-	-	39	-	Ⅰ
35			1号線排水路(阿蘇11-2工区)	阿蘇市	-	-	39	-	-
36			黒戸川用水路(阿蘇11-2工区)	阿蘇市	-	-	39	-	Ⅰ
37			西岳川用水路(阿蘇11-2工区)	阿蘇市	-	-	39	-	-
38	15	ざまむね座	小国町宮原 宮ノ下	小国町	杖立川	筑後川	5	-	Ⅰ
39			小国町宮原 関田	小国町	志賀瀬川	筑後川	5	-	Ⅰ
40			小国町宮原 柏田	小国町	杖立川	筑後川	5	-	Ⅰ
41	16	阿蘇地域振興局土木部維持管理課	祇園橋下流	南阿蘇村	白川	白川	21	Ⅰ	Ⅱ
42	17	エコロジストリーダー養成講座	妙見橋付近	御船町	御船川	緑川	28	Ⅰ	Ⅱ
43	18	北甘木親子会・北甘木活動組織	嘉島町北甘木二子塚	嘉島町	千原池	-	25	-	Ⅳ
44			嘉島町北甘木	嘉島町	天水川	緑川	25	-	Ⅱ
45			嘉島町北甘木	嘉島町	矢形川	緑川	25	-	Ⅱ
46	19	ましき宝箱	益城町広崎(高速道路西側)	益城町	秋津川	緑川	14	Ⅳ	Ⅱ
47			益城町広崎橋上流	益城町	秋津川	緑川	19	Ⅳ	Ⅰ
48	20	こうさEMの会	井戸江峡キャンプ場付近	甲佐町	緑川	緑川	3	Ⅰ	Ⅰ
49			津志田河川公園付近	甲佐町	緑川	緑川	2	Ⅱ	Ⅰ
50			城平付近	甲佐町	竜野川	緑川	3	Ⅱ	Ⅰ
51			中山集落下流付近	甲佐町	錦郷川	緑川	3	Ⅲ	Ⅲ
52	21	甲佐町立乙女小学校4年生	乙女橋	甲佐町	緑川	緑川	24	Ⅰ	Ⅰ
53	22	上益城地域振興局土木部維持管理課	畑橋付近	山都町	五老ヶ滝川	緑川	8	Ⅰ	Ⅰ
54	23	矢部郷自然観察会	山都町大川	山都町	大矢川	緑川	21	Ⅰ	Ⅰ

調査番号	団体番号	団体名	調査地点	市町村	河川	水系	参加者数	生物評価	水質評価
55	24	山都町立清和小学校4年1組	清和小リバーサイドパーク	山都町	大矢川	緑川	17	I	II
56	25	山都町立矢部小学校4年1組	畑橋の下	山都町	五老ヶ滝川	緑川	36	II	I
57	26	山都町立中島小学校5年1組	中島小学校下	山都町	滑川	緑川	11	I	I
58	27	千栄会	入佐宮下	山都町	五老ヶ滝川	緑川	11	I	II
59	28	宇土市立走潟小学校5年生	走潟	宇土市	浜戸川	緑川	28	-	III
60			富合	熊本市	浜戸川	緑川		-	III
61			豊野	宇城市	浜戸川	緑川		-	II
62			走潟	宇土市	緑川	緑川		-	III
63			富合堰	熊本市	緑川	緑川		-	III
64			甲佐	甲佐町	緑川	緑川		-	II
65			御船	御船町	緑川	緑川		-	III
66	29	わくわくコミセンお泊まり会	西部簡易水道浄水場前	宇城市	小熊野川	緑川	33	III	II
67	30	豊野町緑の少年団	豊野町山崎	宇城市	浜戸川	緑川	25	II	II
68	31	美里町立砥用小学校4年生	柏川キャンプ場	美里町	柏川	緑川	28	I	II
69			越早津橋	美里町	津留川	緑川	28	I	II
70	32	平成22年度水生生物指導者育成研修会	美里町文化交流センターひびき付近	美里町	津留川	緑川	71	I	I
71	33	八代市立泉第二小学校	泉第二小学校プール横	八代市	栗木川	氷川	17	I	II
72	34	次世代のためにがんばろ会	八代市古閑下町大生橋	八代市	水無川	-	10	-	-
73			八代市古閑中町四中付近	八代市	水無川	-	10	-	-
74			八代市妙見町ホテルの里公園	八代市	水無川	-	10	-	-
75			八代市東町宮地東小付近	八代市	水無川	-	10	-	-
76	35	天草市立島子小学校	有明町大島子	天草市	中津川	-	16	II	II
77	36	天草自然公園パークボランティア協会	路木ダム予定地下流	天草市	路木川	路木川	3	I	I
78			亀場	天草市	亀川	-	3	III	II
79	37	天草地域振興局土木部維持管理課	轟の滝公園付近	天草市	下津深江川	-	18	I	I
80	38	天草市立本渡南小学校5年生	天草高校横	天草市	町山口川	-	35	II	II
81			本渡南小学校横	天草市	町山口川	-	35	I	II
82			中山口橋	天草市	町山口川	-	35	IV	II
83	39	浦地区振興会	浦公民館付近	天草市	浦川	浦川	25	III	II
84	40	山口子ども会、婦人会、はまゆう保育園児	天草市本渡町仁田	天草市	町山口川	-	55	III	I
85	41	あけぼの児童館	あけぼの児童館付近	天草市	倉川	-	21	I	I
86	42	上天草市立教良木中学校2年生	金性寺橋付近	上天草市	教良木川	教良木川	6	III	III
87	43	尾窪「ホテル」会 城南町ホテルを育てる会	熊本市城南町尾窪 メリ穴公園周辺	熊本市	滑川	緑川	20	II	III
88			熊本市城南町尾窪 メリ穴公園周辺	熊本市	柿田川	緑川	20	II	II
89			熊本市城南町尾窪 メリ穴公園周辺	熊本市	メリ穴水源	緑川	20	II	I
90	44	熊本市立松尾北小学校3・4年生	松尾北小学校付近	熊本市	岩戸川	-	9	III	II
91	45	合志川の日実行委員会	合志川河川公園付近	熊本市	合志川	菊池川	40	IV	I
92	46	九州テクニカルメンテナンス株式会社	梶尾橋	熊本市	坪井川	坪井川	6	-	II
93			北部坪井橋坪井川合流付近	熊本市	梶尾川	坪井川	6	-	II
94			鶴羽田橋付近	熊本市	坪井川	坪井川	6	-	II
95			明亀橋付近	天草市	亀川	-	8	-	III
96			樋渡橋付近	天草市	亀川	-	8	-	III
97			第一池上橋付近	熊本市	井芹川	坪井川	9	-	II
98			平成大橋付近	熊本市	坪井川	坪井川	9	-	II
99			高橋稲荷大橋付近	熊本市	坪井川	坪井川	9	-	III
100			荒瀬橋付近	益城町	木山川	緑川	11	-	I
101			三竹橋付近	益城町	木山川	緑川	11	-	I
102			新川橋付近	益城町	木山川	緑川	11	-	I
計							のべ	1937人	

※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 : 快適な水環境
- 階級 : 親しめる水環境
- 階級 : 不快を感じない水環境
- 階級 : 多少不快な水環境
- 階級 : 不快な水環境

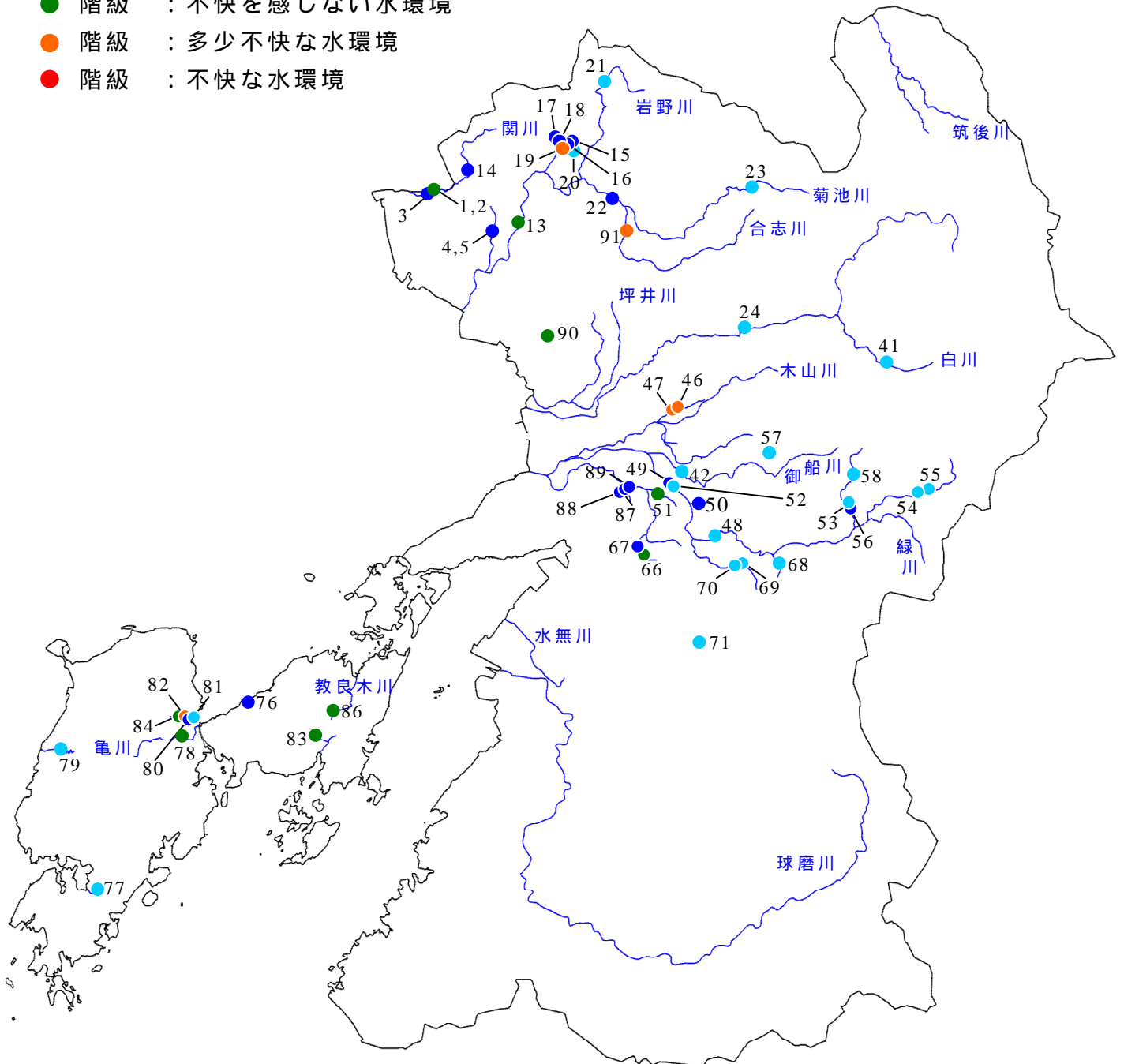


図 - 1 指標生物評価結果マップ

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

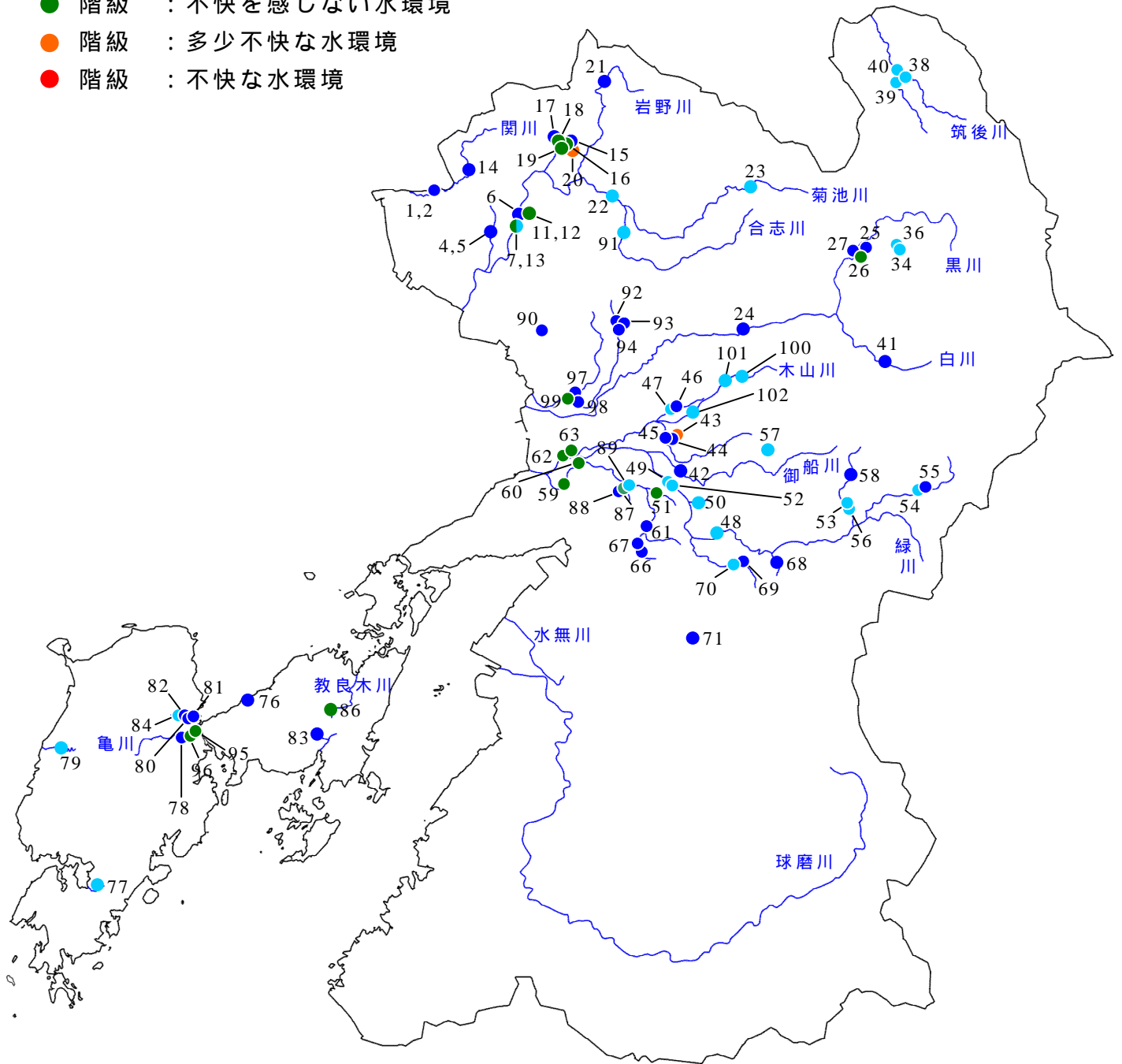


図 - 2 水質評価結果マップ

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. _____

ちょうさかせんめい 調査河川名	菊池川 (水系)
ちてんめい 調査地点名	山鹿市大道小近くの川
だんだいめい 調査団体名	菊池市立菊池北小学校4年生
さんかじんずう 参加人数	27名

ちようさねんがつひ 調査年月日	調査時間	てんこう 天候	きおん 気温
平成22年11月4日	13時	晴	23℃

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 IV 階級		

2 水質を調べる

すいおん 水温	16℃			
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	97 cm	① 80cm以上	2 60cm以上	3 60cm未満
d pH	7.5	① 6.5~8.5	3 6.4以下、8.6以上	
e COD	0	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)

ちょうさばしょ 調査場所	はやせ 早瀬	ひらた 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 =	1.4 点 V 階級		

すいしつ かわそこひようかてん みずかんきょうひようか 水質と川底評価点からの水環境評価				
かいきゆう 階級	みずかんきょう 水環境の かいてき 快適さ	ひようか ① 評価の きそてん 基礎点	ひようか 評価点	
			すいしつ ② 水質	かわそこ ③ 川底
いち I	かいてき 快適な みずかん 水環境	1.0	1.0	1.0
に II	した 親しめる みずかん 水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	① 1.4
			1.6	1.6
さん III	ふかい 不快な かんきょう 水環境	2.0	1.8	1.8
			2.0	2.0
し IV	たしょう 多少不快な みずかん 水環境	② 2.5	2.4	2.4
			2.6	2.6
ご V	ふかい 不快な みずかん 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ことで便利です。

川幅いっぱい水が流れて、コケ類も少なかった。透視度も97cmときれいだった。

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2)

No. _____

ていせいどうぶつ しら
4. 底生動物を調べる

かいきゆう 階級	NO. 指標生物名	みずかんきょうひようかかいきゆう 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 チラカゲロウ					
	5 携巢性トビケラ類	○				
	6 ニッポンヨコエビ					
	7 ヒラタカゲロウ類	○				
II 親しめる水環境	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 コガタシマトビケラ					
	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 ホシチョウバエ					○
	メモ	<p>水温16℃と冷からぬ川に、Xでの採集は 余りできず、川の端で採集したのが多かった。 虫は小々、貝は分けて培養した。</p>				
得点の集計	出現した種の数 (○+●)	4	2	3	1	1
	最も多い種の数 (●)			1		
	得点の合計*	4	2	4	1	1
	水生生物による 水環境評価の判定	II				

※ 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。

熊本県環境センター
 〒867-0055 水俣市明神町55番1号
 TEL 0966-62-2000 FAX 0966-62-1212
 URL / http://www.kumamoto-eco.jp/kankyocenter.html
 E-mail / center@kumamoto-eco.jp



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人
連絡先住所	電話: - - ()

調査年月日	調査時間	天候	気温
平成22年8月21日(土)	8時30分~12時	晴	30℃

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 階級 III		

2 水質を調べる

水温	2/℃	
a 水の色		① 無色 2 緑茶色 3 白・灰・黒色
b 水の臭い		① 無臭 2 臭いあり
c 透視度	100 cm	① 80cm以上 2 60cm以上 3 60cm未満
d pH	7	① 6.5~8.5 3 6.4以下、8.6以上
e COD	13	1 5.0mg/1未満 ③ 5.0mg/1以上
② 水質評価点(a+b+c+d+e)/5 =	1.4点 階級 II	

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 〇 平瀬
f 石の状態	1 浮石 ② 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 =	1.6点 階級 II

なまえ

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

メモ

川岸に生えているツルヨシが川の
 の流れの上までのびていたの
 で、上流のツルヨシが生えてい
 ない所で底生動物は調べた。せ
 まい場所での調査だったので、
 動物の種類が少なかった。ニッ
 ポンヨコエビ・サワガニやカ
 ワニナが特に多くいた。ここ
 でもゲンジボタルの幼虫は育
 っていると思われる。岸には
 ヌマガエルやカナヘビなども
 いた。

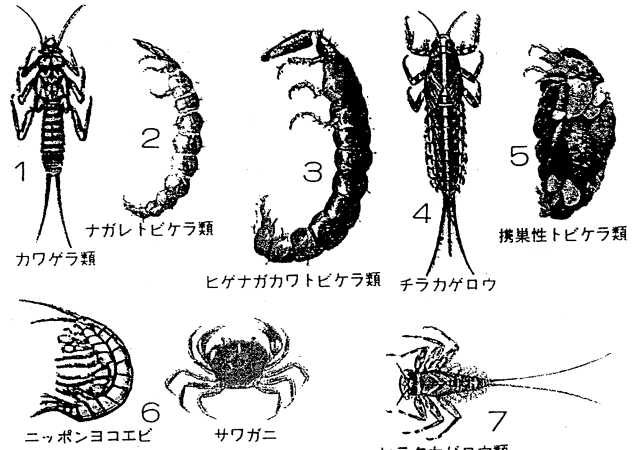
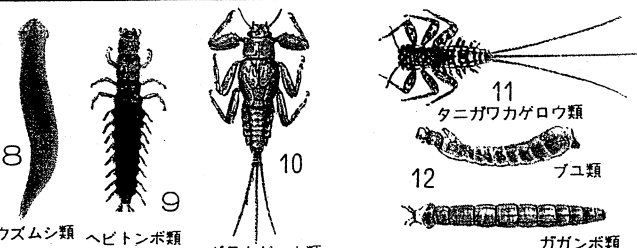
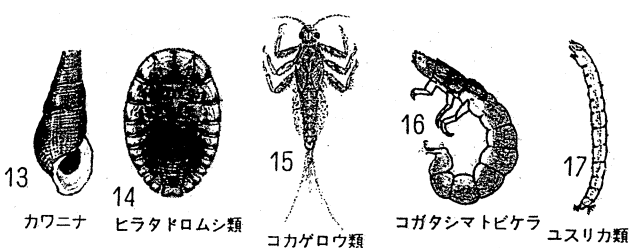
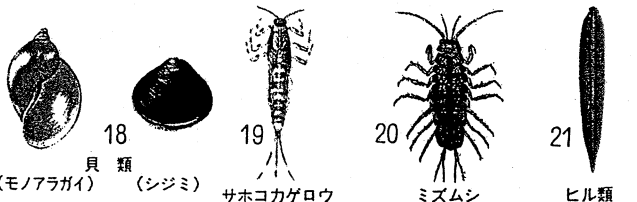
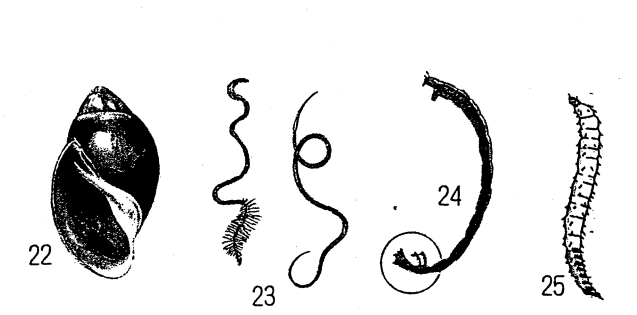
CODは13で予想よりも悪か
 った。上流で汚れた水が流れ
 こんでいると思われる。

調査の結果からぎりぎりの「
 親しめる水環境」であると言
 える。

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2)

No. _____

ていせいどうぶつ しら
4. 底生動物を調べる

階級	No.	指標生物名	みずかんきょうちようさきょうかいぎゆう 水環境評価階級				
			I	II	III	IV	V
 <p>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 7. サワガニ 8. ヒラタカゲロウ類</p>	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					
 <p>9. ウズムシ類 10. ヘビトンボ類 11. タニガワカゲロウ類 12. ブユ類 13. ガガンボ類</p>	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					
 <p>14. カワニナ 15. ヒラタドロムシ類 16. コカゲロウ類 17. コガタシマトビケラ 18. ユスリカ類</p>	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)					
 <p>19. サホコカゲロウ 20. ミズムシ 21. ヒル類</p>	18.	貝類					
	19.	サホコカゲロウ					
	20.	ミズムシ(等脚目)					
	21.	ヒル類					
	22.	サカマキガイ					
 <p>23. イトミミズ類 24. セスジユスリカ(赤) 25. ホシチョウバエ</p>	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 (○+●)	2	2	2		
最も多い種の数 (●)	1		1				
得点の合計		3	2	3			
ていせいどうぶつ 底生動物による 川の水環境評価の判定			II 親しめる 水環境				

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	滑(なめら)川 (水素 御船川)		
調査地点名	中島小の下		
調査団体名	〃 5年1組		
代表者名	参加人数	〃 〃 人	
連絡先住所	電話: - - ()		
調査年月日	1/22.9.1	調査時間	11:05
天候	晴れ	気温	27.5 °C

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

2. 水質を調べる

水温	22 °C		
a. 水の色	/	1. 無色	2. 緑茶色
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
d. PH	/	1. 6.5~8.5	2. 7.0
e. COD	/	1. 5.0mg/L未満	2. 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	草瀬 ○ 平瀬
f. 石の状態	1. 浮き石 2. 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 = 1.6 点 階級	

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後で便利です。

少し不快な水で生きる事ができる生物は、快適な水環境の中でも生きる事はできるが、その反対はない。

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

かいきゆう 階級	No.	しひょうせいぶつめい 指標生物名	すいしつかんきょうひょうかいかいきゆう 水質環境評価階級				
			I	II	III	IV	V
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	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	○				
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	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		○			
13.カワニナ 14.ヒラタドROM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)	13.	カワニナ					
	14.	ヒラタドROM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)					
18.貝類(モアライガイ、シジミ) 19.サホコカゲロウ 20.ミズムシ 21.ヒル類	18.	貝類					○
	19.	サホコカゲロウ					
	20.	ミズムシ					
	21.	ヒル類					
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	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	4	0	1	
最も多い種の数(●)	1	1					
得点の合計		5	5	1			
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。



中島小5年
学級通信

わくわく!!

2010. 9. 3(金)

No.12



9月1日、山都町役場住民環境課の方に来ていただき、学校横の滑川の環境調査をしました。

水質調査(CODやPH、透視度など)をしたあと、川の中の生きものを調べました。一番多く見つかった生きものは、ニッポンヨコエビやマダラカゲロウの幼虫でした。調査の結果、川の環境5段階のうちの「I 快適な水環境」でした。



子どもたちは、5月のエコセミナーのときに、水質調査を経験したので、そのときのことを思い出しながら、水を調べていました。一人一つずつ試薬があったので、自分の分を一生懸命見っていました。

川に入って生物をつかまえるときは、二人一組になりました。一人が網を構え、一人が石を洗いました。何もいないと思っていたところに、生きものがいて、子どもたちは驚いていました。

滑川がきれいな川だと分かって、安心した子どもたちでした。

〔調査の感想〕

学校の下なめら川の水の透明度を見たとき、ぼくは×印が見えたので、ほっとしました。そして、川の虫を採集した時に、岩をこすればたくさんいるのがびっくりしました。その水の中にタニシがいた時は不安になりました。でも大丈夫ということがわかってよかったです。逆にきれいな水にすんでいる虫をつかまえたときはうれしかったです。後でいろいろな結果をまとめて、きれいということが分かりました。そして、川がきれいだと気持ちよくなるから、これからもきれいであってほしいと思いました。



例年になく暑い2学期のスタートになりました。教室は30℃を越えています。みんな汗だくです。体力回復のため、十分な睡眠がとれますように、よろしく願います。



明日は、八朔祭の鼓笛パレードです。お世話になります。

2日間のお祭りを楽しむご家庭も多いかと思います。体調管理、お金の使い方等について、各ご家庭で子どもたちに話していただければと思います。

川の水環境調査記録用紙

No. _____

調査河川名	大矢川 (水系: 緑川)		
調査地点名	山都町大川 (旧清和)		
調査団体名	矢部郷自然観察会		
代表者名		参加人数	2
連絡先住所	電話 - -		

調査年月日	平成22年7月3日	調査時間	10:30
調査日天候	晴	気温	25℃

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 = 2.0 点	

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	20℃	pH (紙・パックテスト)	7
透視度	85 cm	COD (パックテスト)	0.5 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 = 7.0 点			

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 ② 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 = 1.2 点	

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.	コッポンヨコエビ・サワガニ	●				
	7.	ヒラタカゲロウ類	○				
親しめる水環境 (II)	8.	ウスムシ類 (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.	ブコ類・ガガンボ類		○			
不快を感しない水環境 (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.	ミスムシ (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.	ホシチヨウバエ					
得点の集計	出現した種の数 (○+●)		6	3	1	0	0
	最も多い種の数 (●)		2				
	得点の合計		8	3	1	0	0
底生動物による川の環境評価の判定		快適な水環境 (I)					

川の水環境調査記録用紙(その1)

No. _____

調査河川名	中津川 (水素)		
調査地点名	有明町大島子		
調査団体名	天草市立 島子小学校		
代表者名		参加人数	16人
連絡先住所	電話: - - ()		
調査年月日	H22. 7. 26	調査時間	2時間
天候	晴れ	気温	33℃

階級	水環境の 優悪さ	①評価の 基準点	評価点	
			②水質	③川底
I	最適な 水環境	1.0	1.0	1.0
II	頼める 水環境	1.5	1.2	1.2
			1.4	1.4
III	余快を 感じない 水環境	2.0	1.6	1.6
			1.8	1.8
IV	多少 余快な 水環境	2.5	2.0	2.0
			2.2	2.2
V	余快な 水環境	3.0	2.4	2.4
			2.6	2.0
			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. 河川域	2. 山間流域	③ 平地流域
B. 川の沿岸	1. 森林	② 畑・水田	3. 市街地
①. 評価基準点 (A+B)/2 = 2.5 点 階級 IV			

2. 水質を調べる

水温	31℃
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. 透明度	① 80cm以上 2. 60cm以上 3. 60cm未満
d. PH	① 0.5~8.5 2. 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 = 1.4 点 階級 II	

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	草淵 (平瀬)
f. 岩の状態	1. 単き岩 ③ 沈み石
g. 岩の大きさ	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. 付着藻類の色	① 茶緑色 2. 緑色 3. 白灰黒色
j. 付着藻類の量	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 階級 II	

★ 河川の図、目に見た感じの川のきれいさ、きたなき、水辺の草木の状況、葉がいたか、草がいたか、ごみがあつたか、荷でも気づいたことがあつたら書き止めておくと後で便利です。

- ・ 手長エビがいた。
- ・ 魚がいた。
- ・ 見た目では、川の水がきれいに見えた。
- ・ 今は米を作っている時期なので、田んぼの水が流れ込んで来る。
- ・ 底生動物の数が少なかった。今年は梅雨が長く、すごい流れがあったので、流されたのかなと思う。

年 組 名前 島子小 5.6年

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.	採標生物名	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.	撈栗トビケラ類	●				
	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) 親しめる	8.	ウズムシ類(ブナリア)		○			
	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		○			
水環境(Ⅲ) 不快を感じない	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(首・尾)			○		
水環境(Ⅳ) 多少不快な	18.	貝類				●	
	19.	サホコカゲロウ				○	
	20.	ミスムシ				○	
	21.	ヒル類				○	
水環境(Ⅴ) 不快な	22.	サカマキガイ					○
	23.	イトミス類					○
	24.	セスジュスリカ(赤)					○
	25.	ホシチロウハエ					○
	得点の集計	出現した種の数(○+●)					
最も多い種の数(●)							
得点の合計			6	4	6	3	
底生動物による川の水環境評価の判定			II				

採標時等に、その地点で採取された採標生物には○印を、最も個体数が多い種には●印を記入します。

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1)

No. _____

調査河川名	倉川(柳町高瀬)
調査地点名	あけぼの児童館付近
調査団体名	あけぼの児童館児童
参加人数	2

調査年月日	調査時間	天候	気温
H22.8.18	午後1:00	晴時々雨	32℃

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 = 3 点 Y 階級			

2 水質を調べる

水質	26℃			
a 水の色	1	1 無色	2 緑茶色	3 白・灰・黒色
b 水の臭い	1	1 無臭	3 臭いあり	
c 透視度	1 cm	1 80cm以上	2 60cm以上	3 60cm未満
d pH	1	1 6.5~8.5	3 6.4以下、8.6以上	
e COD	1	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	(05 平瀬)		
f 石の状態	①	1 浮石	3 沈み石	
g 石の大きさ	1	1 すいか	2 メロン	③ みかん
h 堆積物の種類	1	1 なし	② 砂泥	3 泥(腐敗)
i 付着藻類色	①	1 茶緑色	2 緑色	3 白灰黒色
j 付着藻類量	①	1 少ない	2 多い	3 マット状
③ 川底評価点 (f+g+h+i+j) / 5 = 1.6 点 II 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	
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ことで便利です。

・カワムツが多数見られる。
 ・ごみが見られるので児童と一緒に川沿い(と行)る。
 ・左岸はコンクリート擁壁になっている。

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	しひょうせいぶつめい No. 指標生物名	みず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
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	②				
II 親しめる水環境	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 ブコ類・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 コガタシマトビケラ					
	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 イトミミズ類					
	24 セスジユスリカ(赤)					
	25 ホシチョウバエ					
	メモ	出現した種の数(○+●)	3	2	1	1
最も多い種の数(●)		1	0	0	0	0
得点の合計*		4	2	1	1	0
水生生物による水環境評価の判定		I				

※ 〇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。

熊本県環境センター
 〒867-0055 水俣市明神町55番1号
 TEL 0966-62-2000 FAX 0966-62-1212
 URL / http://www.kumamoto-eco.jp/kankyocenter.html
 E-mail / center@kumamoto-eco.jp



川の水環境調査記録用紙

No. _____

調査河川名	教名木川 (水系:)		
調査地点名	金性寺橋 付近		
調査団体名	教名木中2年選抜理科		
代表者名		参加人数	6
連絡先住所	電話: - - ()		

調査年月日	平成22年9月4日	調査時間	14:30
調査日天候	曇り	気温	33℃

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	

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. 水のおい	①無臭 3. 臭いあり 臭い ()		
水温	29℃	PH (紙・パックテスト)	9
透視度	100 cm	COD (パックテスト)	30 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. 8.4以下 ③8.6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 = 1.8 点			

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 ③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	

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	⑤				
	3.	ヒゲナガカワトビケラ類					
	4.	チラカゲロウ					
	5.	撈集性トビケラ類					
	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.	ウスムシ類 (アラナリア)					
	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.	ブコ類・ガガンボ類		●			
感しない水環境 (III)	13.	カワニナ			②		
	14.	ヒラタドコムシ類					
	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.	ミスムシ (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 (○+●)	1	1	2	0	0
		最も多い種の数 (●)		1	1		
		得点の合計	1	2	0	0	0
底生動物による 川の水環境評価の判定			III				