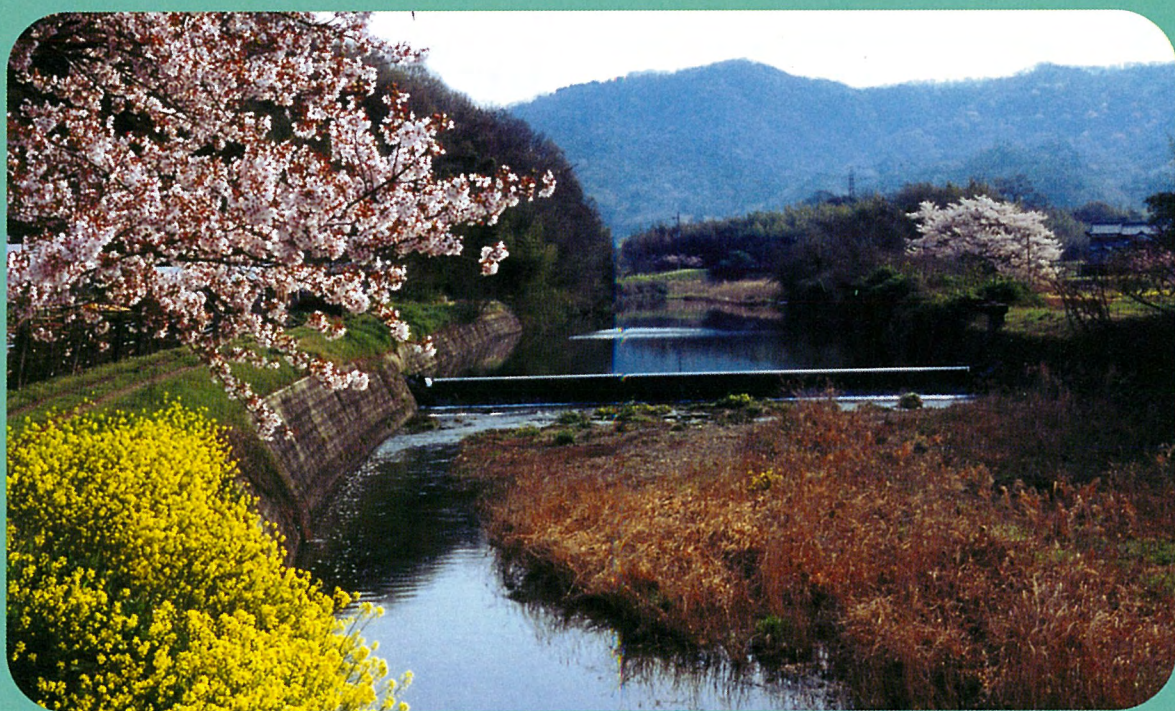


川は心のふるさと
千種川の生態

【水生生物調査】

第36集（平成20年秋）



ライオンズクラブ国際協会
335-D地区 5R・2Z
環境保全委員会

も く じ

◇調査の分担表	1
◇発刊によせて	
ライオンズクラブ国際協会	
335-D地区 5R・2Zゾーンチェアパーソン 籾 倉 明 由	2
相生ライオンズクラブ会長 赤 松 忠 司	3
◇資 料 (平成20年度分)	
千種川水質判定一覧表	5
千種川水系図及び調査地点の水質	
千種川水系図及び調査地点	6
水生生物名と関係水質表	7
調査地点別採集生物の種類と数	8~10
水生生物調査に伴う水質調査結果	11
◇反省と考察	
千種川生物研究会 内 海 功 一 氏	12
◇各地の採集メモ	13~15
◇採集参加者感想文	16~31
◇水の汚れのめやすとなる指標生物	
◇編集後記	

[参考文献]

☆環境省水環境部・国土交通省河川局 編 社団法人日本水環境学会 発行
川の生きものを調べよう 水生生物による水質判定

☆ライオンズクラブ 千種川水生生物調査の手引き 335-D 5R・2Z

☆ライオンズクラブ 千種川の生態・各年 335-D 5R・2Z

平成20年 第36回 千種川水生生物調査の分担表

●主催 ライオンズクラブ国際協会335-D地区 5R・2Z
(千種LC・佐用LC・上郡LC・赤穂LC・相生LC)

●技術指導 千種川生物研究会 内海 功一

●参加団体及び採集責任者

採集地No.	調査地点	所 属	採集グループ 責任者	参加数
千種 ①	室 橋	千種LC	塚崎篤人	15
②	阿 踏 橋	〃	坪田 誠	7
③	出 合	〃	堂場明司	7
④	猿 毛 橋	〃	雛倉明由	9
⑤	小 滝	〃	村上一郎	7
⑥	荒 尾	〃	春名利盈	10
⑦	鷹 巢	〃	金本 勉	5
山崎 ①	塩 山	生物研究会	井口武一	5
佐用 ①	家 内	久崎小	山本淳史	15
②	落 合	上月中	松井優子	1
④	円 応 寺	佐用中	坂口真由美	6
⑤	豊 福	江川小	堂本ひさみ	12
⑥	殿 町	生物研究会	野村智範	1
⑦	南 新 町	利神小	尾崎貴之	19
⑧	上 石 井	生物研究会	野村智範	1
⑨	船 越	婦人会	谷口まつ子	5
⑩	上 三 河	三河小	吉田彰子	5
⑪	光 田 徳	久小	土居哲也	20
⑫	坂 田 上	津中	西坂一成	3
⑬	徳 平	三日月小	古川光弘	10
⑭	広 山	いずみ会	鞍田貞子	8
⑮	白 石	三日月中	後藤正人	6
⑯	山 平	佐用小	野村智範	23
⑰	上 月	上月小	山本康則	7
⑱	安 川	中安小	神名崇介	14
⑲	リバーサイド	佐用LC	四方田義夫	2
⑳	中 渡 橋	〃	小林	4
㉒	田 和 橋	幕山小	片山慎二	7
㉓	口 金 近	いずみ会	木澤みどり	6
㉕	漆 野	佐用高	寺田文章	7
㉖	門 脇	佐用高	寺田文章	7

採集地No.	調査地点	所 属	採集グループ 責任者	参加数
佐用 ㉗	吉 福	いずみ会	大須賀ミツ子	7
㉘	才 金	千種川ネットワーク	高見浩樹	2
㉙	仁 増	いずみ会	前澤都見子	11
㉚	西 大 畠	千種川ネットワーク	高見浩樹	2
㉛	金 屋	上月小	吉本敏之	6
上郡 ①	苔 縄	赤松小	植田	8
②	野 桑	鞍居小	垣見	7
③	隈 見 橋	上郡小	門脇	5
④	宮 の 前	上郡中	東山	5
⑤	竹 万 橋	山野里小	山本	16
⑥	西 野 山	高田小	大下	11
⑦	野 田	上郡中	東山	6
⑧	八 保	船坂小	池田	10
⑨	河 野 原	赤松小	上山	9
⑩	梨 ケ 原	梨ヶ原小	山本	8
⑪	ヨーコン	上郡中	東山	5
⑫	天 神 橋	上郡小	茂木	7
赤穂 ①	有 年 橋	御崎小	三輪	6
②	北 畠	原小	廣門	6
④	高 雄	高雄小	山本	7
⑤	下 高 野	尾崎小	大西	4
⑧	加里屋川	赤穂小	安積	9
⑨	大 津 川	塩屋小	入江	6
相生 ①	森	相生高	森本一成	11
②	下 田	那波中	吉田三世	6
③	下 土 井	矢野川中	松原 誠	10

●後 援 千種川流域環境保全協議会
赤穂市市民部環境課
佐用健康福祉事務所
佐用町教育委員会
相生市教育委員会
宍粟市教育委員会
赤穂市教育委員会
上郡町教育委員会
(順不同)

●ホストクラブ 相生ライオンズクラブ

千種川水生生物調査に思う

335-D地区
5R・2Zゾーンチェアパーソン
離倉 明由



本年も、5R・2Zライオンズ5クラブの合同アクティビティである、第36回千種川水生生物調査が、ライオンズの会員、そして、多くの地域の皆様方のご協力を得て行われました。

今年は、台風の襲来は1度もなく、小雨で高温の日々が多かった反面、1部の地域では、集中豪雨によって、多大な被害も発生しました。地球温暖化と、異常気象が心配されるところです。

千種川においても、名水百選に選ばれた清流の川ですが、近年、山は、人工林の増加と広葉樹の減少、そして、高齢化等で山の手入れが行き届かず、荒廃が進み、水量は減少し、私たちの少年時代に比べ、魚類も減少しました。

しかし、下水道の整備も進み、水質も徐々に良くなってきているのか？第35回の調査において、良くなった所、悪くなった所に、多少の変化はあるが、先ずは、安定をしてきたとの、内海功一先生の判定結果であります。

5R・2Zの5クラブは、今日まで以上に、環境保全と千種川の清流を守るため、6年前にライオンズの森を設定し、広葉樹の植樹を行いました。森林の羅生と川を守る為、自然との闘いは長期を要するが、この様な環境を守る為の合同アクティビティは、他の地区のライオンズクラブにはない、素晴らしい事業であります。これからも、地域の人々と共に、この事業を継続していきたいと思えます。

後になりましたが、今回も水生生物調査にご協力いただきました各種団体の皆様方、そして小学校、中学校、高等学校の生徒の皆さん、各先生方にお礼を申し上げますとともに、今後ともご協力をお願いいたします。ありがとうございました。

河川環境を守る

相生ライオンズクラブ
会長 赤松 忠司



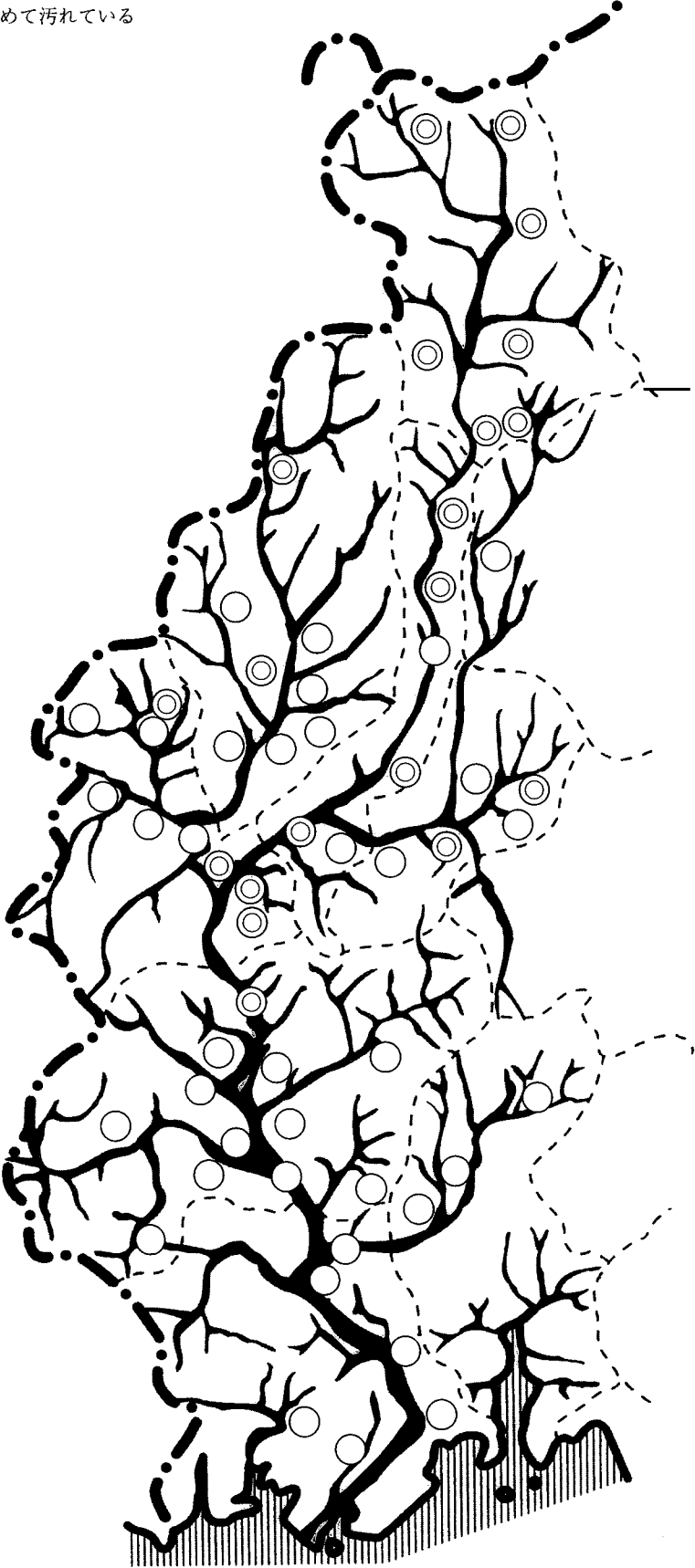
自然環境は、私たちが先人から受け継ぎ、そして後世へ残していかなければならない大切な財産です。その中でも川は清らかな水を与え、生命を育むために欠かせない大切な自然財産であり、また、生物が生存するための基盤であり、人間生活に欠くことのできないものであります。この大切な河川環境を守り、その保全に少しでも役に立てればとの思いで続けられてきた [千種川水域5クラブ合同の水生生物調査] が今年も無事終わることが出来ました。これもひとえに調査に携わってくださった、関係諸団体、小学校、中学校、高等学校の先生や生徒、また、専門的な観点から資料をまとめてくださる内海功一先生のご協力の賜物であり、心より厚くお礼申し上げます。

この資料が河川の環境保全を考える上での貴重な資料となり、多くの方々に利用され、その成果を感じ取っていただければ、私達としてもこれに勝る喜びはありません。

今後も、皆様のご協力のもと、この調査がますます価値あるものへと受け継がれていくことを期待し、ご協力頂いた関係方々に感謝とお礼を申し上げ、挨拶と致します。

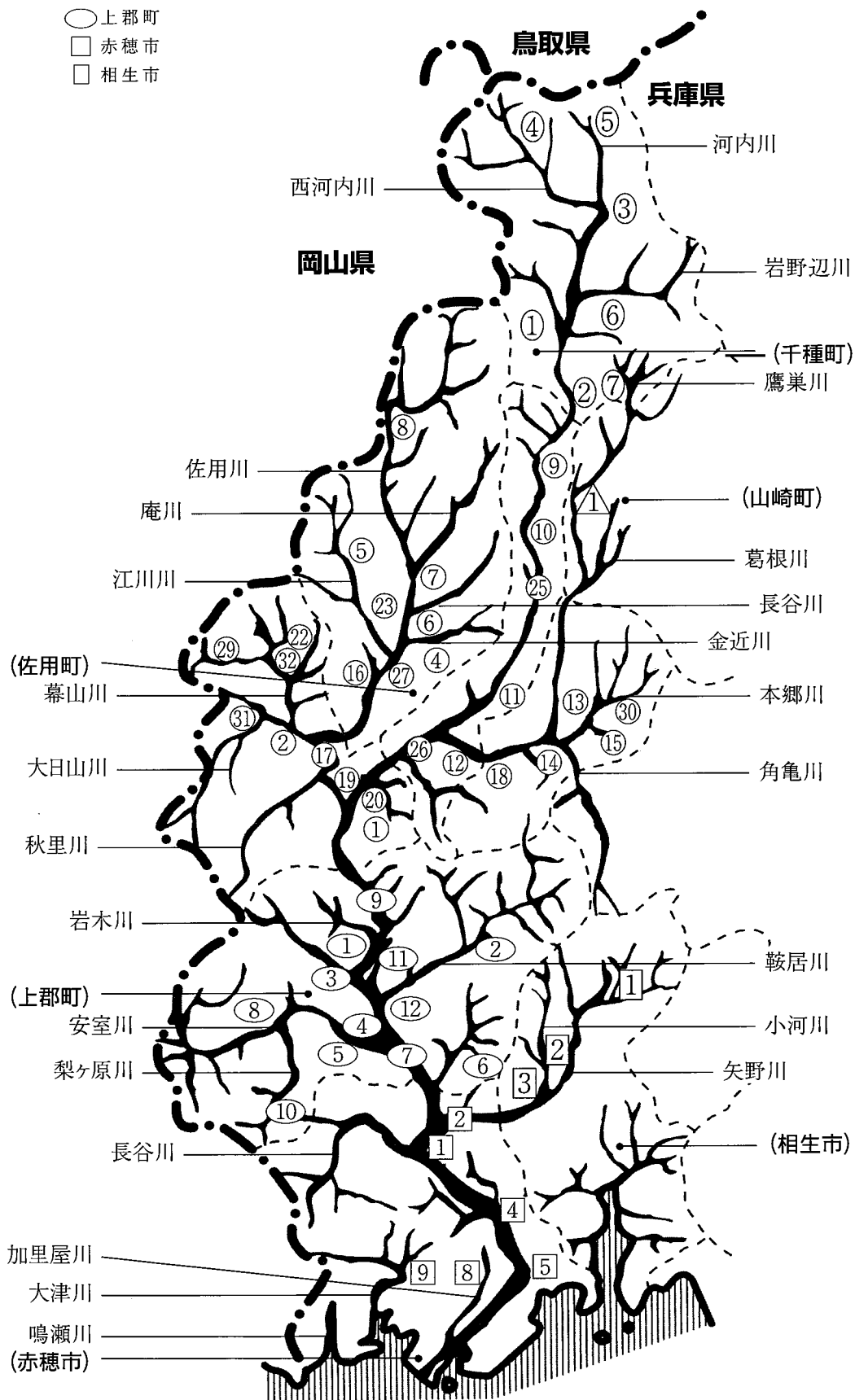
平成20年秋 千種川水系及び調査地点の水質

- I ○ きれい
- II ○ やや汚れている
- III ● かなり汚れている
- IV ● さわめて汚れている



千種川水系及び調査地点

- 千種町
- △ 山崎町
- 佐用町
- 上郡町
- 赤穂市
- 相生市



No.	調査地点名		
①	室		橋
②	阿	踏	橋
③	出		合
④	猿	毛	橋
⑤	小		滝
⑥	荒		尾
⑦	鷹		巢
△	塩		山
①	家		内
②	落		合
④	円	応	寺
⑤	豊		福
⑥	殿		町
⑦	南	新	町
⑧	上	石	井
⑨	船	三	越
⑩	上		河
⑪	光		田
⑫	坂		田
⑬	徳		平
⑭	広		山
⑮	白		石
⑯	山		平
⑰	上		月
⑱	安		川
⑲	リ	バ	サ
⑳	中	渡	橋
㉒	田	和	橋
㉓	口	金	近
㉔	漆		野
㉕	門		脇
㉖	吉		福
㉗	才		金
㉘	仁		増
㉙	西	大	畠
㉚	金		屋
①	苔		縄
②	野		桑
③	隈	見	橋
④	宮	の	前
⑤	竹	万	橋
⑥	西	野	山
⑦	野		田
⑧	八		保
⑨	河	野	原
⑩	梨	ケ	原
⑪	ヨ	一	ン
⑫	天	神	橋
①	有	年	橋
②	北		畠
④	高		雄
⑤	下	高	野
⑧	加	里	川
⑨	大	津	川
①		森	
②	下		田
③	下	土	井

水生生物名と関係水質表

虫名と種類番号 ()

種類番号	虫名	水質	
		B・I	P・B
蜻蛉目			
1	チランカゲロウ	A	o
2	カガンボカゲロウ	A	o
3	ウエノヒラタカゲロウ	A	o
4	エルモンヒラタカゲロウ	A	o
5	ユミモンヒラタカゲロウ	A	o
6	クロタニガワカゲロウ	A	o
7	シロタニガワカゲロウ	A	o
8	キハダヒラタカゲロウ	A	o
9	ヒラタカゲロウ	S	P
10	ヒメヒラタカゲロウ	A	β
11	サホコカゲロウ	B	α
12	フタバコカゲロウ	A	o
13	コカゲロウ	S	P
14	ヒメトビイロカゲロウ	A	β
15	ヨシノマダカカゲロウ	A	o
16	オオマダラカカゲロウ	A	β
17	チェルノバマダラカゲロウ	A	β
18	クロマダラカゲロウ	A	o
19	アカマダラカゲロウ	A	β
20	マダラカゲロウ	S	P
21	ヒメカゲロウ	S	P
22	トウヨウモンカゲロウ	A	β
23	フタスジモンカゲロウ	A	o
24	モンカゲロウ	A	β
25	アミメカゲロウ	A	β
26	キイロカワカゲロウ	A	β
27	トウヨウマダラカゲロウ	A	β
28	オオフタオカゲロウ	A	o
29			
蜻蛉目			
30	カワトンボ	A	β
31	ミヤマカワトンボ	A	o
32	ハグロトンボ	A	β
33	イトトンボ	B	α
34	ムカシトンボ	A	o
35	コオニヤンマ	A	β
36	アオサナエ	A	β
37	オナガサナエ	A	β
38	ヒメサナエ	A	β
39	オジロウサナエ	A	β
40	チビサナエ	A	o
41	ヒメクロサナエ	A	β
42	ダビトサナエ	A	β
43	オニヤンマ	A	β
44	クロスジギンヤンマ	B	α
45	オオヤマトンボ	B	α
46	コヤマトンボ	B	α
47	トンボ	B	α
48	ギンヤンマ	B	α
49	カトリヤンマ	A	β
50	ミルヤンマ	A	o
積翅目			
51	オオクワカゲラ	A	o
52	オオヤマカワゲラ	A	o
53	カミムラカゲロウ	A	o
54	ヤマトフタツメカワゲラ	A	o
55	コガタフタツメカワゲラ	S	P
56	ミドリカワゲラ	S	P
57	カワゲラ	S	P
58			
半翅目			
59	ナベブタムシ	A	o
60	ミズカマキリ	B	α
61	シマアメンボ	A	β
62	タイコウチ	B	α
広翅目			
63	セブンブリ	A	β
64	ヘビトンボ	A	o
65	ヤマトクロスジヘビトンボ	A	β
66			

毛翅目			
67	ムナグロナガレトビケラ	A	o
68	ナガレトビケラ	A	o
69	ヤマトビケラ	S	P
70	ヒゲナガカワトビケラ	A	o
71	チャバネヒゲナガカワトビケラ	A	o
72	クダトビケラ	S	P
73	オオシマトビケラ	A	β
74	コガタシマトビケラ	A	β
75	ウルマーシマトビケラ	A	o
76	ヨツメトビケラ	A	o
77	キタガミトビケラ	A	o
78	ニンギョウトビケラ	A	o
79	コガタツツトビケラ	A	o
80	クマガトビケラ	A	β
81	クロツツトビケラ	A	o
82	コバントビケラ	A	o
83	カクスイトビケラ	S	P
84	マルツツトビケラ	A	o
85	トビケラ	S	P
鞘翅目			
86	ヒラタドロムシ	A	β
87	クシヒゲナガハナノミ	A	β
88	ヒメドロムシ	A	o
89	ゲンジボタル	A	β
90	ヘイケボタル	A	α
91	モンキマメゲンゴロウ	A	β
92	コガムシ	B	α
93	マルガムシ	A	β
94			
双翅目			
95	アミカボ	A	o
96	ガガインボ	A	β
97	ウスバガガンボ	A	o
98	ブユ	A	o
99	ユスリカ科 (白)	A	o
100	ユスリカ科 (青)	A	o
101	ユスリカ科 (赤)	B	α
102	アブ	S	P
103	ハマダラナガレアブ	A	o
104	クロモンナガレアブ	A	o
105			
甲殻類			
106	ヨコエビ	A	o
107	アナデールコエビ	A	β
108	イソコツブムシ	B	α
109	ミズムシ	B	α
110	スジエ	A	β
111	ミナミヌマエビ	A	β
112	アメリカザリガニ	B	α
113	サワガニ	A	o
114	モクズガニ	B	α
115	モエビ	B	α
116	ニホンドロソコエビ	B	α
ダニ目			
117	ミズダニ	A	o
118			
軟体動物			
119	マルタニシ	B	α
120	ヒメタニシ	B	α
121	カワニナ	A	β
122	モノアラガイ	B	α
123	ヒメモロアラガイ	B	α
124	サカマキガイ	B	ρ
125	ヒラマキミズマイマイ	B	α
126	イシガイ	B	α
127	マシジ	A	β
128	ドブシジミ	B	α
129	ヤマトシジミ	A	β
130	イシマキガイ	A	β
環形動物			
131	ミミズ	B	α
132	イトミミズ	B	ρ
133	エラミミズ	B	ρ
134	ハバビロビ	B	α
135	イボビ	B	α
136	シマイシビ	B	α
137	ヒル	B	α
138			
扁形動物			
139	ナミウズ	A	o
140	ミヤマウズ	A	o
141			

地点別採集生物の種類と数

【記載方法：（種類番号）－個数】

千種地区

① 室橋

(4) - 3・(27) - 1・(52) - 2・(67) - 1・(70) - 110・(75) - 1・(121) - 9・

② 阿踏橋

(1) - 2・(3) - 4・(4) - 6・(24) - 1・(27) - 4・(17) - 3・(53) - 1・(64) - 2・(67) - 2・(70) - 31・(75) - 18・(86) - 1・(89) - 1・(96) - 1・(97) - 1・(98) - 1・(103) - 2・(121) - 3・

③ 出合

(3) - 1・(4) - 3・(15) - 21・(19) - 1・(27) - 1・(39) - 1・(42) - 1・(51) - 4・(52) - 2・(53) - 1・(64) - 4・(67) - 3・(70) - 5・(75) - 12・(88) - 1・(97) - 1・(104) - 1・(137) - 1・

④ 猿毛橋

(3) - 10・(4) - 3・(6) - 2・(13) - 1・(15) - 1・(20) - 2・(51) - 5・(52) - 6・(53) - 1・(64) - 3・(68) - 3・(70) - 1・(75) - 2・(104) - 2・(137) - 1・

⑤ 小滝

(3) - 2・(6) - 1・(15) - 16・(5) - 1・(31) - 1・(34) - 2・(51) - 11・(57) - 1・(53) - 3・(64) - 8・(68) - 2・(75) - 2・(81) - 66・(86) - 3・(88) - 1・(96) - 2・(104) - 10・

⑥ 荒尾

(3) - 8・(4) - 1・(6) - 2・(13) - 3・(15) - 2・(17) - 3・(5) - 1・(31) - 1・(51) - 1・(53) - 1・(67) - 3・(70) - 7・(75) - 1・(77) - 1・(78) - 1・(121) - 1・

⑦ 下鷹巣

(3) - 18・(13) - 4・(14) - 1・(27) - 5・(34) - 1・(64) - 2・(75) - 13・(78) - 5・(96) - 1・(103) - 2・(113) - 3・

山崎地区

△ 塩山

(78) - 2・(86) - 18・(89) - 1・(4) - 9・(14) - 2・(39) - 1・(54) - 1・(67) - 3・(71) - 13・(75) - 2・(97) - 1・(121) - 26・

佐用地区

① 家内

(1) - 2・(7) - 10・(14) - 12・(19) - 4・(17) - 3・(37) - 1・(54) - 9・(67) - 8・(71) - 27・(73) - 38・(75) - 34・(86) - 24・(100) - 1・

② 落合

(7) - 33・(13) - 1・(14) - 5・(21) - 2・(54) - 10・(70) - 2・(73) - 1・(86) - 70・

④ 円応寺

(7) - 6・(14) - 9・(20) - 1・(35) - 1・(70) - 1・(78) - 2・(80) - 11・(86) - 15・(110) - 3・(121) - 8・(136) - 4・

⑤ 豊福

(7) - 3・(14) - 3・(35) - 1・(73) - 1・(80) - 4・(86) - 33・(88) - 2・(110) - 1・(113) - 3・(121) - 45・(136) - 2・(99) - 2・

⑥ 殿町

(1) - 8・(7) - 2・(24) - 9・(35) - 1・(37) - 17・(54) - 6・(67) - 9・(71) - 2・(75) - 24・(78) - 2・(80) - 8・(86) - 84・(88) - 1・(89) - 2・(97) - 1・(113) - 2・(121) - 33・

⑦ 南新町

(4) - 1・(7) - 1・(13) - 2・(24) - 3・(26) - 4・(32) - 1・(37) - 25・(46) - 1・(54) - 2・(64) - 1・(70) - 26・(73) - 1・(75) - 15・(78) - 2・(80) - 3・(86) - 29・(97) - 1・(103) - 3・(121) - 14・(124) - 1・(127) - 6・(134) - 1・(137) - 3・

⑧ 上石井

(3) - 1・(4) - 1・(24) - 23・(39) - 1・(51) - 3・(54) - 7・(71) - 13・(78) - 4・(80) - 6・(86) - 8・(96) - 1・(99) - 1・(103) - 5・(113) - 10・(121) - 24・(137) - 1・

⑨ 船越

(1) - 2・(6) - 1・(14) - 5・(15) - 3・(19) - 2・(24) - 4・(26) - 1・(27) - 11・(37) - 9・(42) - 1・(64) - 4・(67) - 6・(70) - 9・(75) - 11・(78) - 2・(86) - 1・(88) - 3・(96) - 2・(103) - 18・(121) - 1・

⑩ 上三河

(3) - 3・(4) - 2・(5) - 1・(6) - 1・(7) - 4・(13) - 1・(14) - 26・(22) - 1・(17) - 3・(54) - 1・(57) - 4・(53) - 8・(70) - 12・(75) - 29・(80) - 1・(97) - 3・(103) - 1・

⑪ 光田

(1) - 1・(3) - 2・(4) - 5・(6) - 1・(37) - 6・(42) - 5・(51) - 3・(54) - 1・(67) - 2・(70) - 24・(71) - 7・(73) - 9・(75) - 14・(72) - 1・(78) - 1・(86) - 4・(96) - 1・

⑫ 坂田

(7) - 24・(22) - 2・(26) - 7・(54) - 6・(80) - 10・(86) - 83・(89) - 1・

⑬ 徳平

(7)-2・(10)-1・(24)-1・(26)-2・(42)-1・(86)
-38・(121)-12・(127)-1・

⑭ 広山

(7)-13・(14)-6・(19)-3・(24)-1・(26)-3・(27)-1・(17)-4・(35)-1・(37)-2・(54)-3・(64)
-1・(67)-4・(71)-13・(75)-14・(80)-1・(85)
-12・(86)-50・(88)-4・(97)-4・(99)-1・

⑮ 白石

(7)-7・(14)-12・(24)-1・(17)-1・(37)-2・(54)-4・(70)-7・(75)-3・(86)-24・(88)-2・(97)-1・(121)-7・(127)-1・(137)-1・

⑯ 山平

(1)-9・(4)-9・(7)-13・(22)-1・(24)-1・(37)
-6・(103)-29・(121)-11・(127)-5・(54)-1・(64)-1・(67)-11・(71)-14・(75)-39・(78)-1・(86)-40・(97)-1・

⑰ 上月

(7)-9・(14)-8・(16)-2・(19)-1・(24)-1・(20)
-2・(27)-1・(17)-2・(35)-1・(37)-2・(42)
-1・(54)-3・(73)-16・(75)-9・(78)-2・(80)
-8・(86)-160・(88)-4・(97)-1・(110)-6・

⑱ 安川

(7)-13・(14)-1・(24)-12・(26)-9・(17)-3・(37)-2・(54)-12・(71)-9・(75)-2・(80)-3・(86)-51・(88)-1・(97)-3・(127)-6・

⑲ リバーサイド

(7)-12・(14)-7・(24)-1・(26)-3・(9)-1・(54)
-14・(80)-3・(86)-55・(88)-1・

⑳ 中渡橋

(1)-1・(4)-2・(6)-11・(26)-1・(51)-2・(52)
-1・(67)-6・(70)-4・(71)-4・(73)-1・(75)-3・(78)-2・(80)-5・(86)-27・

㉑ 田和橋

(7)-4・(14)-1・(86)-139・(99)-3・(121)-18・

㉒ 口金近

(7)-3・(14)-11・(24)-3・(37)-3・(52)-1・(54)-5・(67)-2・(70)-3・(75)-5・(78)-5・(80)
-2・(86)-88・(88)-1・(97)-2・(103)-4・(113)
-1・(121)-29・

㉓ 漆野

(7)-2・(14)-7・(26)-2・(53)-2・(67)-1・(71)-4・(75)-1・(86)-4・

㉔ 門脇

(7)-5・(14)-1・(19)-1・(26)-4・(17)-2・(54)
-1・(71)-4・(75)-1・(86)-24・

㉕ 吉福

(14)-11・(26)-4・(37)-1・(54)-4・(70)-7・(73)-57・(75)-8・(86)-4・

㉖ 才金

(7)-2・(24)-4・(32)-1・(37)-2・(80)-7・(86)
-15・(99)-14・(109)-1・(110)-4・(121)-2・

㉗ 仁増

(7)-3・(14)-14・(19)-21・(21)-1・(24)-1・(26)-14・(37)-14・(54)-12・(67)-11・(70)-63・(73)-1・(75)-10・(80)-3・(86)-43・(97)-12・(99)-2・(113)-3・(121)-9・(137)-1・

㉘ 西大畠

(7)-5・(13)-2・(24)-54・(27)-3・(35)-1・(37)-1・(67)-1・(70)-1・(80)-2・(69)-3・(86)
-7・(121)-1・

㉙ 金屋

(7)-47・(54)-2・(73)-1・(78)-8・(86)-63・(134)-1・(136)-4・

上郡地区

① 苔縄

(4)-25・(6)-23・(57)-25・(73)-4・(78)-4・(86)-49・(130)-22・

② 野桑

(7)-59・(24)-4・(54)-1・(75)-11・(80)-28・(86)-477・(88)-6・(89)-6・(101)-4・(121)
-63・(132)-5・(137)-2・

③ 隈見橋

(3)-11・(26)-1・(20)-28・(70)-31・(71)-8・(86)-60・

④ 宮の前

(13)-7・(53)-1・(70)-1・(73)-16・(86)-32・(124)-3・

⑤ 竹万橋

(1)-13・(3)-22・(7)-10・(26)-26・(54)-1・(57)
-2・(70)-1・(74)-82・(86)-48・(121)-5・(137)-4・

⑥ 西野山

(43)-1・(75)-6・(78)-24・(80)-21・(86)-61・(110)-2・(112)-1・(119)-4・(121)-29・(129)
-7・(136)-11・

⑦ 野 田

(7)-11·(13)-25·(52)-4·(57)-1·(70)-1·(73)-11·(74)-1·(85)-1·(86)-3·

⑧ 八 保

(7)-18·(14)-10·(24)-8·(26)-13·(86)-11·(103)-1·(109)-1·(119)-1·(132)-36·(136)-5·

⑨ 河野原

(4)-35·(6)-29·(57)-14·(73)-7·(86)-36·

⑩ 梨ヶ原

(4)-17·(14)-4·(18)-1·(24)-1·(26)-23·(35)-3·(78)-9·(5)-3·(86)-85·(89)-1·(99)-2·(121)-77·

⑪ ヨーコン

(7)-7·(18)-2·(22)-1·(52)-1·(70)-1·(73)-7·(86)-68·

⑫ 天神橋

(6)-2·(22)-1·(24)-14·(21)-45·(52)-1·(62)-1·(70)-12·(71)-31·(86)-209·(121)-46·(132)-1·

赤穂地区

① 有年橋

(68)-25·(9)-14·(121)-5·(86)-18·(129)-2·

② 北 畠

(73)-10·(121)-2·(86)-5·(137)-1·

④ 高 雄

(57)-2·(130)-2·(73)-7·(86)-5·(119)-3·

⑤ 下高野

(57)-2·(130)-11·(73)-1·

⑧ 加里屋川

(121)-10·(110)-11·(86)-11·(129)-1·(137)-10·(112)-1·

⑨ 大津川

(130)-1·(121)-13·(86)-5·

相生地区

① 森

(9)-1·(7)-9·(14)-8·(18)-2·(23)-6·(26)-2·(20)-1·(35)-2·(37)-1·(57)-1·(78)-55·(80)-84·(86)-433·(88)-7·(99)-6·(121)-132·

② 下 田

(7)-10·(26)-5·(57)-7·(86)-65·(119)-20·(120)-5·(121)-78·(137)-4·

③ 下土井

(7)-14·(14)-3·(35)-1·(78)-2·(86)-331·(101)-5·(121)-74·(137)-20·(139)-1·

水生生物調査に伴う水質調査結果

(調査：赤穂市市民部環境課)

(採水年月日：平成20年9月3日)

項目 測定地点	時刻	水温	P H	導電率	SS	DO	COD	BOD	C1-	E-coli	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P
		℃		μs/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	mg/l	mg/l	mg/l
出合	10:55	20.0	7.1	47	ND	8.2	1.6	0.7	5	1.4×10 ⁴	ND	ND	0.31	ND
室橋	10:40	22.0	7.7	55	1	8.8	1.7	0.8	5	7.9×10 ³	ND	ND	0.36	ND
上三河	10:19	23.0	7.5	66	1	7.8	1.6	1.0	5	4.9×10 ³	ND	ND	0.35	ND
坂田	9:59	24.9	7.3	83	3	8.5	2.0	1.1	3	7.0×10 ³	ND	ND	0.43	0.02
河野原	9:39	26.5	7.8	129	3	7.9	1.9	1.1	7	1.3×10 ³	ND	ND	0.43	0.04
隈見橋	9:24	26.8	7.6	134	1	7.1	2.0	1.4	7	1.7×10 ⁴	ND	ND	0.37	0.03
有年橋	10:15	26.9	7.5	143	2	8.1	1.6	1.4	9	3.3×10 ³	0.03	ND	0.58	0.03
高雄橋	10:40	26.7	7.1	141	3	7.6	2.0	1.3	9	1.1×10 ³	0.06	ND	0.65	0.03
赤穂線鉄橋下流	11:14	27.2	7.6	143	3	8.1	2.7	1.7	9	7.0×10 ²	ND	ND	0.52	0.02
定量限界		-	-	-	1	0.5	0.5	0.5	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01

【化学分析による水質調査結果の見方】

	環境基準(千種川:AA,A類型)
P・H(水素イオン濃度) 7が中性、7より小さければ酸性、7より大きければアルカリ性	6.5~8.5 (AA,A)
COD(化学的酸素要求量) 値が小さいほどよい 有機物による汚染	1ppm以下(AA),2ppm以下(A)
DO(溶存酸素量) 値が大きいほどよい 溶けている酸素の量	7.5ppm以上(AA,A)
SS(浮遊物質) 値が小さいほどよい 水中に懸濁している不溶性物質	25ppm以下(AA,A)
BOD(生物学的酸素要求量) 値が小さいほどよい 有機物による汚染	
大腸菌 値が小さいほどよい	50以下(AA),1000以下(A)
NH ₄ -N(アンモニア性窒素)、NO ₂ -N(亜硝酸性窒素)、NO ₃ -N(硝酸性窒素) 値が小さいほどよい し尿排水などの汚染	(NO ₂ -N)+(NO ₃ -N)が 10ppm以下(AA,A)
PO ₄ -P(リン酸性リン) 値が小さいほどよい 合成洗剤による汚染	未設定

※AA類型については、室橋上流。

※導電率について(マイクロジーメンス)…水の電気抵抗を測る単位。純粋の水だけなら数値は0。千種川では100~300前後。(きれいな方である)。海水が含まれば1,000単位から10,000単位になる。

※ppmとは、100万分のいくつかを示しています。すなわち1tの水に1g溶けていれば1ppm。

※MPNとは、大腸菌の数を直接数えるのではなく、発生したガスなどで調べています。

採 集 メ モ

千種地区

① 室 橋

長い間雨がなく、石に水アカが多く付いていて生物も多かった。特に今年は猛暑であった。

② 阿踏橋

水量が少ないし、水温が高い様に思った。虫が思ったより多くいて、水がきれいに思われた。

③ 出 合

川幅は7～8m、前日の雨で川石が流れていた感じがした。

④ 猿毛橋

本年は、高温少雨のためか、生物が多く、大きく、2個所で取った。

⑤ 小 滝

晴天で水がとても冷たく感じた。水は澄みきっていた。

⑥ 荒 尾

自然感があふれていた。いろいろな虫がいたこと、水がきれいで、意外に水がぬくかった。

⑦ 下鷹巣

東側は県道、西は稲田、すぐ奥に浄化槽があるところで、8月末の増水でか、虫の数は極めて少ない。2～3年前にはヒルが取れたが、本年は見つからなかった。

山崎地区

▲ 塩 山

沈石が多かった。

佐用地区

① 家 内

砂・小石・子供の頭大の石まで、さまざまな石が多い。流れは速くて水温も高かった。多い水生虫の中ヒラタドロムシのほか種類は少なかった。

② 落 合

流れはゆるやかで水量少で小石が多い。例年に比べて種類、個体数が少ない。調査日の2・3日前に近くでカゲロウが羽化、大発生していた。

④ 円応寺

水量が少なく、流れはゆるやか、水温が高く、例年より種類・数とも少なかった。

⑤ 豊 福

川幅は約5m、岩場がある。橋の下あたり草が生え、昨年より水流幅が大変狭く、水量も少なかった。岩が多く見え、流れも遅かった。

⑥ 殿 町

水量が少ないものの水の濁りはなく、ゲンジボタルの幼虫が2匹見つかった。

⑦ 南新町

周囲にはツルヨシが生えていて、流れもゆるやか、川底にはこぶし大の石があった。生物では、ヒラタドロムシが多く、ヘビトンボがいた。ややきれいな水のような水ようだった。

⑧ 上石井

水量が少なく、川底が露出したところもあるが、水は透明で、水温も低かった。

⑨ 船 越

前日に降雨あり、水はきれいに見えた。昨年より虫が少なく、ヘビトンボの大きな幼虫が2匹とれた。

⑩ 上三河

前日雨が降ったが水量はそれ程多くない。水はきれいで、調査後みんなで水着に着替えて川遊びをした。いつまでもきれいな川であってほしいと思った。

⑪ 光 田

水量が昨年より多く、川幅が広がり、両脇の草も伸びて岸を覆っていた。生物数は昨年より多かった。そして、個体が大きいように感じた。

⑫ 坂 田

昨年より水草が多い。特に右岸は5m幅ぐらいいの間が水草に覆われて水はほとんど流れていない。左岸は石の表面にケイソウが多く、水草もところどころにある。泡が多く流れていた。

⑬ 徳 平

とても快晴。しばらく晴天が続いていたということもあり、水量が少なく例年通りの場所では調査がずらい状況であった。ヒラタドロムシやタニシなどが多く見られた。きれいな水に住む生物は少ないように感じた。

反省と考察

千種川生物研究会 内海 功 一

平成20年の8月は、佐用町船越の昆虫館での記録では、8月の平均気温は24.0℃、降水量は131.0ミリ、昨年の25.3℃と125.0ミリに対して、気温の方は低いものの、8月1日から14日まで、14日引続いて、最高気温が30℃の日が続きました。その後気温が下り出し、夕立のような降雨の日が8回程あり、大風も洪水も無い中、9月入り一斉採集日の6日を迎えて実施でき、中には、それ以外の採集日の地もあるものの、おおかたは好条件下で実施ができました。

本年の採集地は、全域で57箇所、採集参加人員は、一部延人員を含めて456人、採集した虫数は7010匹となっています。

この結果に従う、環境省方式による水質の判定結果では、Ⅰ（きれい）の所が22、Ⅱ（少しきたない）の所が35となり、昨年より悪くなっていた所が10、良くなった所が3地点と言う結果になりました。このように段階ではⅠ、Ⅱ止まりでⅢ以下の所はありませんでした。

虫のようすでは、種類の同定のむずかしさが一部見られましたが、カワゲラ類、ヒラタカゲロウ類、ナガレトビケラ類、そして、ヘビトンボが、（Ⅰ）の「きれい」域に、ついで、（Ⅱ）の「少しきたない」オオシマトビケラ・カワニナが多く、そして、特に多いのにヒラタドロムシがありました。（別表）（Ⅲ）域のヒルも気になりますが、この類は上流から下流まで見つかるもので、その中のシマイシビルやハバビロビルのようなものが気になるもので、それに当らなければ良いと思われます。

また、調査メモによりますと、川底の「ぬるぬる」の多いことやヒラタドロムシが異常に多くなっていた、とある各地点のことも気になりますが、この虫も上流や最下流では少なく、中流域で目立っていて、そうしたことでの環境の変化との原因に注目したいものですが、上流の少なさと最下流の少なさとは、他の虫のようすから見ても違い、さらに流れに、においがあったともあるなど、改善への目安ともなる点が伺われました。

おわりに、本年もまずは安定した結果となりましたが、かかわっていただいた皆様方、御多忙の中、暑いときでおつかれの中、調査に努力していただいたことや毎年このことをすすめていただいている、各ライオンズクラブの方がたに深く感謝致します。

⑭ 広山

小魚が多くいた。砂がほとんどなく、大小の石ころの底であった。

⑮ 白石

(記事なし)

⑯ 山平

藻の成長が始まっていた。水温が比較的低温、虫も多くとれた。多人数でとったので数も多い。みんなで楽しく取り組むことも大切と感じた。今後も続けてほしい。

⑰ 上月

水量は少ないが水の透明度が高く、川底は、こぶし大の石が多く、岸は背の低い草で覆われていた。ヒラタドROMシがとても多く、カゲラやカゲロウ類は少なかった。

⑱ 安川

晴天で水の流れはおだやか、水量は少なく、川底は滑りやすかった。ヒラタドROMシが多くいたが種類は少ない。

⑲ リバーサイド

水温が29℃と高く、流れはゆるやか、水量が少なく。例年より虫が少なく、川底に泥があり、あまりきれいでない様子であった。

⑳ 中渡橋

(記事なし)

㉑ 田和橋

水流はゆるやか、やや濁っていた、雑草がかなり生えていて、石にはこけが多く付着して、水温は思った程冷たくない。水量が少なく。ヒラタドROMシとカワニナが多い。種々な水生生物がいた。これからも汚さないよう気を付けたい。

㉒ 口金近

水が少なく、流れは速く水はきれい。水生生物の種類、数共に少ない。アユが数匹泳いでいた。

㉓ 漆野

大きな石がごろごろあり、深かったり、水流の速いところもあり、つるつるした石が多かった。陸橋下でとる。

㉔ 門脇

大きな石が多かった。

㉕ 吉福

水は澄み、流れも普通、シロサギが5・6羽水辺から飛び立った。天候に恵まれた日和であった。

㉖ 才金

(記事なし)

㉗ 仁増

小魚が多くいた。山蔭の場所で水量が少なく、流れがない。

㉘ 西大畠

(記事なし)

㉙ 金屋

昨年と比べ藻が大量に発生していて、流れが遅い。その為か、気温に比べ、水温が高い。ヒラタドROMシが多数見つか、カゲロウ類も若干見つか、安心した。

上郡地区

① 苔縄

昨年度に比べ草が多く生えて河原が少なくなっていた。

② 野桑

8月末の雨により増水した水かさが、少し減り始め、水底が見えるようになったが、流速はまだ速い。また、夏前半に雨が少なく、河原が広がり、一面に背の高い草が生えていて堰堤近くからしか流れに近づけなかった。

虫は大雨でほとんどが流されているかと思ったが、意外に個体数は多かった。しかし、以前にも増してヒラタドROMシとカワニナが多く、種類が少なかった。6月にホタルが多く飛ぶが、鞍居川は、しだいに汚れてきているのだろうか。

③ 隈見橋

葦がたくさん生えていた。水中の石には藻が多く付着してすべりやすかった。川の真ん中と右岸では流れの速さが違う。

④ 宮の前

例年に比べ水が浅い。全体に虫が少なく、その中、ヒラタドROMシは多く、カゲロウ類は少ない。

⑤ 竹万橋

水量は例年より少なく、流れも遅い。小魚が泳ぎ昨年とは違う雰囲気、大石にはヒラタドROMシなどが付いており、砂中にも他の虫がいた。石にこけが付きヒラタドROMシはほとんどの石に付いていて、初めて目にするものがあり、作業が楽しめた。

⑥ 西野山

調査前々日は雨、水流は、ややきつく、東は山。草木も多く、虫も多くいる。両端に川へ降りる階段や丸木橋もあり、観察に適した環境である。川底の石には、こけが付いており、すべりやすかった。石には水生生物が付いていて、じっくり観察ができた。

⑦ 野田

流れが速く、川底には大きな石もあり、周囲にも大石があって、草も茂っていてこけやすかった。よく見るとヒラタドロムシは意外に少なく、カワゲラやカゲロウ類が多かった。

⑧ 八保

橋の下付近は流れがなく、水はよどんでいた。そして、生活排水が流れ込んでいるのか川全体に泡が見られた。虫は昨年より種類・数とも少なく、魚やおたまジャクシはとでも多かった。

⑨ 河野原

昨年度より20m程下流で採集した。川の流れはゆるく、石にはこけが付いていてすべりやすかった。

⑩ 梨ヶ原

川の幅5m、流れの幅は約4.2m、農用風船ダムの下流で採集した。水はきれいに見えて水温も冷たく感じ、さらに魚が多く泳いでいたが、きれいな川に住む水生生物は少なかった。

⑪ ヨーコン

川は濁っていなかった。川底はほとんど砂で、大き目の石が多かった。ヒラタドロムシがすごく多かったので、川が結構汚れていることが分かった。

⑫ 天神橋

水量が少なく、水が濁っていた。

赤穂地区

① 有年橋

水の濁りはなく、においもない。川の中にはこけが多く、ぬるぬるしてすべりやすかった。キンギョモの虫にナマズがかくれていた。シマヘビが水面を泳いでいた。アユ釣りの人が数人いた。水生生物の種類や数も少なくなっていた。ヒラタドロムシがとても多い。水温は30℃と高かったせいか、魚類は多かった。

② 北畠

草がよく茂っていた、天気がよく、大変水位が低く、流れはゆるく、水はぬるかった。ヒラタ

ドロムシが多く、トビケラの仲間もよく見られたが、指標となるものは少なかった、カワニナも見られたので水質階級はⅡと思われた。

④ 高雄

昨年度の調査地点に水が無かったので、中央に移動して行く。流れは速く、水はきれいに見えた。

⑤ 下高野

水量が少ないし、少しにおいがあり、流れはゆるい。生物の種類が少なかった。

⑧ 加里屋川

水量が多いが少し濁っていて流れは普通、水質階級Ⅰの生物はいなく、Ⅱの生物がたくさんいた。

⑨ 大津川

水量は多い、少々においがあり濁っていて、流れはほとんど無い。トビケラがいなく、生物の種類が少なかった。

相生地区

① 森

昨晩の雨により増水し、流れも速く、水も濁っていた。上記の理由と水生植物の繁茂で、昨年より数10m上流で調査した。種類はあまり変化がないが、ヒラタドロムシとクマガトビケラの数が増加していた。

② 下田

水量が少なく、流れも遅く、川の石にはこけが付いていた。川原の植物はよく茂り、ごみはなくきれいな川であった。魚の種類は分からないが2cmほどの稚魚が多く泳いでいた。そして、カワニナが昨年と比べて、かなり増えていた。参加者全員がこの地点での調査が初めてなので、昨年との違いはあまり分からない。

③ 下土井

昨年とさほど変わりが無いが、明け方に強い雨が降った。そのため一時的に流量が増し、生物が流されたかも知れない。カワムツと思われる幼魚が、かなり泳いでいた。また、昨年と比べカゲロウ類の数が減っていた。ヒルが昨年より多く見られた。

採集参加者感想文

【千種LC】

水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校2年 小林 美穂

水生生物調査をして、千種の川は本当にきれいなんだなと思いました。魚もたくさんいたし、川虫もたくさん見つかりました。石の裏に名前も知らない虫がいっぱい付いていて、『千種の川はきれいやからこんなにたくさんの虫がいるんだな』と思いました。

気持ち悪い虫がたくさんいたけれど、千種川のことがよくわかったし、久しぶりの川遊びで小さい頃が思い出されて、参加して良かったと思います。これからも千種川をきれいなままの川として守っていかなくてはいけないと思いました。



水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校1年 秋 久 明 音

水生生物調査でたくさんの虫を採取することができました。ピンセットを使用しなければ採取できないような小さなものもありました。千種川がきれいで澄んだ水だからこそたくさんの水生生物がいるのだと思います。

でも、指導してもらった方の話によると川は汚れてきているそうです。私たちが大人になった時に、子供たちに“美しい千種川”を見せられるように、そして未来に残せるように、千種町住民として川の美しい姿を守っていきたいと思いました。

水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校1年 立 道 由 菜

千種川の水生生物調査のとき、自分たちが担当になった川の石を拾って見てみると、思っていたより多くの虫を見つけることができました。今回の水質調査では、まだ千種川は元気なんだなと思いました。それでも、昔に比べると汚くなっていると聞きました。

これから私たちが水の使い方に気をつけて昔のようなよりきれいな川になったらいいです。そして、夏には子供たちが楽しく元気に遊んでいる川になったらいいです。

水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校1年 藤 木 裕 子

水質調査に行って初めて川にもたくさんの種類の虫がいることがわかりました。最初はとても気持ち悪いと思っていましたが、しばらくするとピンセットで石から虫を捕る作業にも慣れて、友達と楽しいひとときを過ごせました。この貴重な自然を守っていくことの大切さがよくわかりました。

水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校1年 橋 元 沙 智

水質調査で今までに見たことのないような川虫を石の裏から採取しました。気持ち悪いものもいっぱいいましたが、虫たちが安全に生き抜くためにすごい工夫をしていることがよくわかって勉強になりました。水質調査の機会を与えてもらっておかげで素晴らしい経験になりました。

水生生物調査（阿踏橋）

千種高等学校職員 宮 藤 泰 則

練習後の女子ソフトボール部員を引率しての水生生物調査でしたが、彼女たちには童心に返っての楽しい水遊びの時間となりました。裸足で川にジャブジャブと入っていきながら、石の裏にひそんだ川虫を見つける度に仲間たちとおおはしゃぎでした。おまけに調査の方法を指導していただいた方が、以前の職場でお世話になった方のお父様とわかり、私にとっても話のはずんだ楽しい半日となりました。

経済的な豊かさだけを追い求めてきた時代から、少しずつ環境の大切さが認識される時代になってきましたが、100年後200年後の社会がどんなふうになっているかを考えると明るい展望ばかりではありません。今回の調査協力は、私たちにとっても、“大切なもの”を再確認させられた貴重な体験になりました。

ライオンズクラブの方々には、本当にお世話になり感謝申し上げます。



水生生物調査（荒尾）

千種中学校3年 花本知依

私は今回初めて水生生物調査に行きました。行くのは楽しみの半面、虫が気持ち悪そう、という気持ちでした。虫とかはあまり好きではないからやるまでは、なんとなく嫌、という気持ちでした。

当日になって、行ってみると案外楽しかったです。

中学生が行ったところは、岩の辺の荒尾でした。

荒尾というところの川は、川に行くまでの入り口がせまくて、行くときも帰るときも大変でした。

調査を始めてやるからやり方とかは全然知らなかったから説明をしっかりと聞きました。いざやり始めたときは、初めのうちは気持ち悪いと思ったり、虫が小さすぎて見えなかったです。でも時間がたつにつれて、次々と石を取って、虫をとって、石を戻してという流れを覚えてきて、どんどんはやくできるようになりました。集中してやっていたから、時間があっという間にたちました。

また来年も機会があれば参加したいです。

水生生物調査（荒尾）

千種中学校3年 高下葉月

今回は初めて千種川の水生生物調査に参加しました。私たちのほかにもたくさん参加されていました。集合したところで最初、お弁当を食べてから生物調査に行きました。私たちは、「荒尾」というところに行きました。川に行くと石をあげてみると気持ち悪いムシがいっぱいいてそのムシをピンセットでとってフィルムケースに入れていきました。最初はピンセットではさむのが少しいやだったけど、やっていくうちに楽しくなってきたのでよかったです。最終的にたくさんのムシがとれてよかったです。

教えて下さった人たちがいっしょに楽しくしゃべって、楽しく生物調査ができたと思います。少し地域の人たちと仲良くなれた感じがしました。この半日はとても楽しくできてよかったし、貴重な体験をさせてもらってよかったです。また少し千種川のことをわかった気がします。これからもっと千種川や千種のことを知っていきたいです。

水生生物調査（荒尾）

千種中学校3年 矢部智里

今回、初めての水質調査でしたが、とても楽しかったです。

初めてだったのですが、何をすれば良いのかわからなかったけど、ライオンズクラブの人が優しく教えて下さって、ケガもなく終える事ができました。

ピンセットで、石の裏などにいる小さな虫を採ってフィルムケースに入れる、という作業でしたが、

その虫達の動きが速くて、つかまえても、死んでいたり…。

でも、大きな虫は大きかったのですぐに採れました。

そんな虫たちに悪戦苦闘していましたが、どうにか何事も無く終わりました。

想像していたより、楽しく早く終わったので良かったです。自分たちが採った虫で千種川の美しさがわかるのでとても良い体験でした。

水生生物調査（荒尾）

千種中学校3年 田中大地

6日の日に地域の人と水の中を調査しました。たくさんの水中で生きている虫をつかまえました。普段は何げなく川で遊んだり、泳いだりしているけど、千種の川はとてもきれいな川だと改めて思いました。千種はとても水がきれいで、山もきれいな町でとてもいい町だと思いました。

そして、自分にとっても水の中を調査することは一生に一度のことかもしれないし、地域の人と一緒に交流できたことがとてもいいことだったと思います。だから、水の中を調査して、自然とふれあえてよかったし、地域の人と交流できてよかったです。



水生生物調査のこと（下鷹巣）

千種東小学校4年 藤原杏奈

9月6日に下たかのすの志文川で、調査しました。使った道具は、あみとピンセットとバケツとフィルムケースと布です。

虫をつかまえた方法は、金本先生があみを持って来て、川の水の流れが速い場所にあみをおいて石をのけて虫が流れてあみに引っかかり、あみを大きな石の上におきました。あみに小さな虫やふによふによ動く虫がいました。フィルムケースのふたをあけて手で持ち、ピンセットも持ってあみについている虫をとりました。虫は、たくさんとれました。でも、金本先生は、「今年は、虫が少ないー。エビやヒルがおったけど今年は、おらんー。でも水は、きれいになったな。」と言っていました。下水しより場ができ、家庭やそうめん工場の水をきれいにしているんだなーと思いました。私は、おやつのおふくろなどのごみをすてたりしてよごさないようにしたいです。

水生生物調査のこと（下鷹巣）

千種東小学校4年 谷本早彩

9月6日に下たかのすの志文川で、調査をしました。

虫をつかまえた方法は、金本先生があみをもってきていたので、水の流れが速い所に、あみをおいて、石をどけると虫があみにくっついてとれました。それを、ピンセットでとりました。知らない虫や知っている虫や大きな虫や小さな虫もいました。この先生は、とった石をバケツに入れて、その石を布において、調べていました。いろいろな虫が見つかったので、道路で金本先生の話を書きました。金本先生は、「今年は、虫が少ないな～去年はヒルがおったけど今年はおらん～きれいになったな～」と言っていました。下水しより場ができ、おふろの水やせんたくの水やトイレの水をキレイにして流しているからだと思いました。私は、川をよごさないために、川にごみをすてないようにしたいです。とてもいい体験ができてよかったです。



水生生物調査（小滝）

千種北小学校6年 中田有紀

ほくは、今年、学校に行くのに少しおくれました。その時には、みんな昼ご飯を食べていました。ほくも、教頭先生から、ご飯をもらった時、「今日、河内の方に行つてな。」

と言われました。ほくは、昨年、西河内に行つて、河内には、1度も行った事がないので、どんな生物がいるのか楽しみになりました。そして、ライオンズクラブの人たちが来て、班を言ってもらいました。ほくの班は、ゆうすけ君と、ゆうた君でした。場所は、河内の上の方にある、小滝と言う所でやりました。小滝は、川は小さく、流れもゆるやかだったので、昨年と、ちがう生物がいるか楽しみになりました。始めは、石をごそごそしてあみで取りました。川の水は冷たくて、とても気持ちよかったです。そして、あみを持って上がつて、白いシートの上で探しました。昨年もたくさんいた、いも虫みたいな生物がいたり、あみの目を通るような、小さい生物もいました。

次に、石を持って上がつて、その石についている生物を、ピンセットでとりました。シートの上に置いてある石を見ると、たくさんの黒い点があ

りました。その黒いやつは、動いていなかったのではありませんでした。でも、シートの上にたまっている水に、黒いやつが入っていて、動いていたので、石についているやつを取つて、フィルムケースの中に入れました。すると、顔や足が出て動きだしたので、おもしろいと思いました。それから、いろいろな生物を入れると、戦いが始まりました。ほくは、とても迫力があつたので、ずっと見ていました。そしてまた、取りはじめると、ピンセットでもとれないくらい小さな生物がいて、とても大変でした。そして、今年一番に残つたのは、昨年とちがう生物がいたことです。それは、エイみたいに動いていたので、とてもおもしろかったです。

今年は、昨年とちがう体験ができました。おもしろい生物を発見したり、いろいろな事を学んだりして、とても楽しかったです。



「つり橋」（出合）

千種北小学校5年 川井綾歌

わたしは、水生生物調査で河内のつり橋で、こずえちゃんと、みくちゃんと、めいちゃんと、大登君です。

先生は、一つぼ先生でした。

みくちゃんのおじいちゃんがおりました。

めいちゃんと、こずえちゃんが大きい生物が4びきぐらいいたので、

「すごい～」と思いました。

来年も参加したいです。



さる毛橋の下（猿毛橋）

千種北小学校5年 金本扶美子

わたしがびっくりした事は、川にめだかの卵があつた事です。川で卵からめだかになるのがとてもびっくりしたし、水に流されないのにもびっくりしました。

もう1つは、小さな石のかたまりが動いていたから石をはがすと、小さな虫が出て来ました。

川虫も、とても大きいのがいました。

ゲジゲジみたいな虫もいたので、とてもびっくりしたし、不思議でした。

来年も行きたいです。



水生生物のことに ついて (室橋)

千種南小学校3年 雛倉敬太

今日、水生生物を、さがしにいきました。それで、ガのサナギとか、ガのよう虫や、タニシとか、ヤゴとかいろんなしゅるいの、虫が川にいるとは思いませんでした。千くさ川には、いろんな虫が、いるのかなと思いました。

千くさ川に行ってナマズみたいな魚を見つけました。今日、千くさ川に行つてうれしかったです。理由は、いろんな虫、生物がいて、こんな虫がいるんだとか、「こんな虫は、はやいんだな。」とか、いろんなことを知りました。それでいろんなことをして、とてもいい勉強になったと思います。

3年、4年でできてよかったよ。ゆうまくんや、たくむくんと、いっぱい川にいる生物をとれてよかったです。川のいきものは、げんきなんだなと思いました。おべんとうもおいしかったし、たまごとか、きゅうりがはいっててよかったよ。とてもうれしかったよ。川にいくまえに、さかなのむれがみれてよかったよ。けがをせず、みんななかよく、元気でできてよかったよ。

それから川で、さかなを1ぴきつかまえてとてもうれしかったよ。カゲロウがいっぱいとれてよかったよ。小さいえびや、メダカがとれました。すばしっこかったです。何かしらん生ぶつも、いっぱいみつけてうれしかったです。

楽しかった水生生物調査

千種南小学校4年 小河勇摩

今日、ぼくは、たくむくんとけい太君と水生生物調査をしました。さい初は、わかりづらかったけど、あとから楽しくなりました。水生生物調査が始まってからぼくたち3人でさがしてみると、トビケラがとても多く全部で30ぴきくらいつかまえることができました。でもカワゲラも5ひきくらいつかまえました。ちがう、さなぎや、よう

虫がいて、気持ち悪かったけど、勇気をだしてピンセットでとりました。でも、力をいれすぎてつぶしてしまった時もありました。つぶした回数は、3回くらいでした。

水生生物は、ほとんど、トビケラしかとれませんでした。トビケラは、さいしょは、かむのかなあーと思っていましたが、す手で、とってもぜんぜんいたくありませんでした。安心しました。水生生物調査が終わると、みんなでもどつて、つかまえた虫をかんさつしていました。石のうらには、たくさんの水生生物がいるのにおどろきました。この千種川にきれいな水にすむ生物が、たくさんいてとてもうれしかったです。みんなで学校にもどりました。千種川のことを知ることができて、とても楽しかったです。来年も来たいです。



水生生物調査に参加して (猿毛橋)

千種生活学校 田中金子

今回の水生生物調査に参加させて頂くのは2回目となります。前回と同じ西河内猿毛橋でした。4・5年前になると思います。その時と今回を比較してみると、水量は今回の方が少なく、水の温度は高く、冷たく感じません。石に付いている虫も多くいました。

以前、赤穂の方が「千種川の水を手ですくって飲める水にしたい。」と言われた事がありました。その言葉を聞いた時、胸が痛かったことを今でも忘れません。この水がなければ生活が出来ないのですから。

私の息子が1才の頃(現在24才)に川の中で写している1枚の写真があります。川の中の底の石まできれいに写っています。生活様式が変わり、便利なものの中で生活している私達に出来る事、汚染源となるものを少しでも減らす努力、米のとき汁は花や庭木に水のかわりにかける、油類はペーパーやボロ布で拭き取るなど、自分に出来る事から始めます。千種川が今以上汚れない様に、子供の頃遊んだ川であってほしいから。

【佐用LC】

水生生物調査をして…

徳久小学校6年 眞島美紀

私達は9月2日に5年生といっしょに千種川へ行って水生生物調査をしました。川はばと水の流

れる速さを調べてから、わくとあみを使って回りの石を全部とりました。それを陸のところまで持って行ってピンセットで石についているたくさんの水生生物を全部とってアルコールにつけました。私は5年生の時もこの水生生物調査をしたのであぁこうだったなぁ～と思い出しながら作業をしました。去年は生物がとても少なかったけれど今年はすごくたくさんいました。去年名前を覚えたトビケラやヒラタドROMシなどもいて、とても大きな生物もいました。先生方の話では、今年はあまり台風とかがこなくて、流されていないから多いのかなと言っておられました。私もヒラタドROMシとかが見つかってとてもうれしかったです。この調査をして、いつまでもこの千種川が美しい川として生き残れるように、私もできることはがんばりたいなと思いました。



金倉橋の下の川

利神小学校4年 矢代光輝

ぼくは、初めて水生生物調査をしました。

初めに、森本先生に水生生物調査のやり方を教わりました。

次に、石の下の生物や、石の中にかくれる生物や、いろいろな生物がいました。

ぼくのお気に入り、ヘビトンボの幼虫です。イトミミズは、青色がきたない水のところに住んでいて、真っ赤がきれいな水のところに住んでいます。

ぼくは、川の水をきれいにしたいです。

水生生物調査

利神小学校4年 山根真理

9月4日に、佐用川で水生生物を調べました。

大きい石に、水生生物がいっぱいいました。

ヒラタドROMシをはじめに見つけました。川の流れがあるところに、いっぱい水生生物がいました。私が見つけたのは、ヒラタドROMシしか見つけられませんでした。

川に、そんな生物がいるとはわかりませんでした。いつか川で遊んだ時、見つけたいです。

私が初めて知ったことは、ホタルはきれいな水

しかないということがわかりました。川にも生き物たちが生きています。川をきれいに使ったら、水生生物が喜ぶと思いました。

水生生物調査に参加して

佐用小学校6年 檜本沙也

最初は気持ち悪かったけれど、川に入って遊んだり、川の生き物を採っていると楽しくなってきました。川の生き物は不思議だなと思いました。おかしな名前もあるなと思いました。

佐用小学校6年 酒田和弥

ぼくが知らない生き物たちと触れ合えて、よかった。調査しながら、環境の大切さなどがよく分かった。これからも、参加したいし、この調査を続けてもらいたい。

佐用小学校6年 東大貴

「水生生物」がどんな生き物か知りたくてこの調査に参加しました。最初に見たときは、すごく気持ち悪かったです。これからも、こんな調査があったら参加したいです。

佐用小学校6年 山崎麻友

川に入って気持ち良かったけれど、石をめぐったら、気持ち悪い生き物がたくさん付いていた。中でも大きい虫は、特に気持ち悪かった。でも、この虫たちで、川のきれいさが分かったのが良かったです。気持ち悪かったけれど、楽しい調査でした。少し理科が好きになりました。

佐用小学校6年 大坪美佐子

はじめは、川の石の表面がぬるぬるしてすべると、石にさわるのが気持ち悪かったけれど、慣れてくると普通にさわられるようになりました。そして、たくさんの虫を見つけることができました。とても楽しかったです。

佐用小学校6年 笹谷暢穂

水生生物とは、どんな生き物なのか知りたかったので調査に参加しました。

思っていたより気持ち悪かったです。また、川の中には、いろいろな生物がいたので気持ち悪かったです。

佐用小学校6年 川村実幸

虫ぎらいを治したいと思って、水生生物調査に行った。「こわい、こわい。」と言いながら、恐れながらも川で虫を採った。結局、最後まで虫がこわかったけれど、がんばって虫採りをしました。

佐用小学校6年 佐々木 誠

今最初は、虫を見るのも気持ち悪くて、見る気にもならなかったけれど、アルコールの中に虫を入れている内に、虫に慣れてしまいました。先生から、いろいろなことを教えてもらって、とてもいい勉強になりました。

佐用小学校6年 植田 雄斗

最初は、水の中の生物から、緑色の血が出ることを知っていたので、気持ち悪いと思っていましたが、水の中にいる生物の種類が多さに驚きました。

佐用小学校6年 岡田 百花

最初は気持ち悪かったけれど、だんだん慣れてきて大丈夫になりました。今年初めての川遊びで、きもちよかったです。アルコールに虫を入れるのが楽しかった。またしたい。

佐用小学校6年 新免 慧大

水生生物調査に参加して、初めて知ったことは、水の中には、きたない水にすむ生物ときれいな水にすむ生物がいることです。水生生物が、石のうらなどに付いていて気持ち悪かったです。

佐用川の水は、「少しきれいな水」ということが分かって、もっときれいにしないといけないなと思いました。

また調査をしたいです。

佐用小学校6年 倉部 貴太

川の虫がきれいでした。参加して、もっときれいになりました。でも、虫を採ったりするところはおもしろかったです。

佐用小学校6年 西坂 成未

大きい石のうらを見ると、気持ち悪い虫がいっぱい付いていました。1匹採ろうとしたけれど、なかなかつかめませんでした。アルコールの中に虫を入れるとき、つぶしそうになりました。けれど、結構楽しかったです。

佐用小学校6年 松田 慎矢

今まで見たことのない水生生物を見つけました。「すごい。」と思いました。指さえない石のすき間に、見たこともない生き物がすんでいるかと思うと、とてもおもしろくてたまらないぐらいです。変な形の生物や、形や動きがおもしろい生き物、不思議な生き物がたくさんいました。水生生物を探していると、時間のたつのを忘れるほど、無我夢中になっていました。

調査が終わってからは、服のまま川の水につかりました。とても楽しい川遊びもできてよかったです。

佐用小学校6年 石黒 弘城

今まで見たことのない生き物がたくさんいました。石をのけると、たくさん生き物がへばりついていて気持ち悪かったです。でも、だんだん慣れてきて、最初は気持ち悪かった生き物にも触れるようになりました。いろんな生き物に触ることができてうれしかったです。

佐用小学校6年 長井 絢斗

初めは気持ち悪いと思いましたが、大きな石にびっしりへばりついている生物の多さに驚きました。虫の種類も多く、川の水もきれいでした。とても勉強になりました。機会があればまた参加したいです。

水生生物は、とても不思議な形や色をしていました。調査は楽しかったです。これからも、もっと川に親しみながら、きれいな川にしたいです。

佐用小学校6年 盛崎 光基

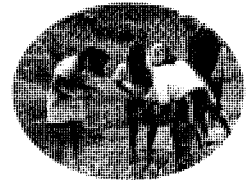
初めは気持ち悪いと思っていたけれど、採った虫が、かんだり刺したりしなかったのも、何とか触れました。佐用川にシジミがいるとは思わなかったのも、見つけたときは、すごいと思いました。石のうら側に、ヒラタドロムシなどのいろいろな水生生物が、あんなにたくさんいるとは思いませんでした。

調査した場所は、マムシもすんでいる所なので、注意しないといけないなあと思いました。

佐用小学校6年 孝本 龍之介

ぼくは、虫や魚が好きなので参加したけれど、変な虫ばかりで少し気持ちが悪かったです。でも、しばらく調査を続けている間に、気持ち悪さが無くなり、とてもおもしろくなりました。魚が食べるものは、こんな生き物なんだと思いながら観察しました。

とても勉強になったので、参加して良かったと思いました。先生方、ありがとうございました。



水生生物調査

三日月小学校5年 藤井 晟 二

月よう日にぼくは、水生生物調査に行きました。ぼくは、いろんな川の生き物をとりました。ぼくは、サワガニがほしかったけどGETできませんでした。でも、みんなでいろんな川の生き物をつかまえました。でもと中で自由時間ができたので魚をとりました。メダカやいろんな魚をとりました。でも、すべりそうでころんでしまうときもありました。

でも、いろんなものをとれたのでうれしかったです。

水生生物調査

三日月小学校5年 新田 祐 大

9月1日に先生達といっしょに水生生物調査に行きました。行っていたのは、ぼくと、つぼうち君、せいじ君、じゅんや君、といもと君と4年のてつやです。川に足をいれた時はひんやりしてとてもきもちよかったです。ヒラタドロムシやタニシなどがたくさんいました。調査が終わった後には、魚をとったりしました。でもすばしっこくてぜんぜんとれませんでした。でも、北川先生はすごいほどとっていました。ぼくもとりたかったけどまったくとれませんでした。大きな石の集まった場所もさがしました。ちょっとさわりたい虫もいました。さわってびっくりしてころびそうになったりしました。いろいろあったけどとても楽しかったです。来年も行きたいな。

水生生物調査に行つて

三日月小学校5年 戸井本 郁 也

9月1日に水生生物調査に行きました。

水はきれいだとぼくは思ったけど、きれいな水にすむ生き物はあまりいませんでした。

しかし、すこしきたくない水にすむヒラタドロムシという虫がたくさんいました。そのヒラタドロムシはよう虫なのに大きいほど動きが早くてしかも、石からあまりはなれませんでした。水生生物調査が終わってから自由時間でぼくは魚をつかまえました。魚は小さかったけれどつかまえたのでおもしろかったです。魚はつかまえたあとに、にがしました。水生生物調査は6人しか行っていませんでしたがおもしろかったし、水は冷たくてきもちよかったです。また、来年もやりたいです。

水生生物調査

三日月小学校5年 坪内 郁 也

9月1日に、水生生物調査にし文川に行きました。そこにはきたない川にいる虫がいました。そのなかで一番いっぱいいたのはヒラタドロムシという虫です。そのヒラタドロムシをぼくはピンセット

でつまみカプセルにいれました。じゅんや君についていってみるとミミズみたいな虫が石にくっついてそれもピンセットでじゅんや君が持っていたコップにいれました。ほかの石もみてみたらいっぱいいました。気持ち悪かったです。他にもいろいろいました。けどその後は、全ぜんぼくは見つけられませんでした。ミミズみたいな虫がいる所に行ってみるとそこにはミミズみたいな虫しかいませんでした。しかたなくそれをコップの中に2ひきいれて次の石をさがしていると、でっかい石が見えたのでびっくりかえすとカニがでてきたのでつかまえました。川を大切にすることは大事だと思いました。

水生生物調査

三日月小学校5年 大林 純 也

水生生物調査にぼくは、行きました。

水生生物調査では、川の生き物をさがしました。ぼくは、すみっこの間を手ざわりでヤゴをたくさんとりました。ヤゴは土の中にいました。ほかにもヒラタドロムシをたくさんとりました。ほかにもぼくはとりました。北川先生が、ひろったボロのあみでジャコをたくさんとっていました。ぼくも北川先生みたいにすばやくやっていたら、ズボンがぬれてしまいました。でもぼくはズボンがぬれたことは気にせず、ジャコをがんばってとりました。けどボロボロのあみは、あながあいていたので、にげられました。くやしいです。けど古川先生が、アイスを買ってきてくれて、元気ができました。ぼくは、もう1回気をとりもどして、ジャコをとりました。しかしまた、ジャコが大きなあなからでていきました。けど楽しかったです。またやりたいな～。



水生生物調査をして

幕山小学校6年 高見 俊 哉

ふだんこの川をよく見るけれど、どんな生き物がいるかしらなかつた。

はじめは、ホタルがいるんだからけっこうきれいじゃないのかとおもっていた。

川の中に入ると、水は思っていたよりつめたくて魚もあんまりみかけなかつた。川の水の流れはけっこうゆるやかな流れだつた。

虫をとるときに、ほんとうにこんな石に虫がつ

いているのかしょうじき心配だった。

石を調べるとヒラタドロムシとカワニナがほとんどでした。

ごみがなくて、ウナギや川魚などが帰ってきてくれるような川にしたい。ほくは、これからは、のみきれなかった牛乳をながしにすてたり、川をよごすようなことはしないようにしたい。

水生生物調査をして

幕山小学校6年 本種太一

水生生物調査をするのは、はじめてでした。

川の様子は川の中にクリが入っていたりして、魚はあまりいませんでした。川の中に入ってみると、少し冷たくて石がたくさんあって、デコボコしていました。川から石をとって、たらいに置いて虫をとる時は、虫がうじゃうじゃいてびっくりしていたけど、虫をとって行って慣れてくると全然大丈夫になりました。一番よくいた虫は、ヒラタドロムシという石にひっついて動いている丸っこい虫とカワニナでした。

ほくは、これからもゴミが落ちてなく、いつまでも生き物が住んでいる川になってほしいです。そのためにもゴミをどこにでも捨てずに、ちゃんと決まった場所に捨てるようにするのを続けたいです。

水生生物調査をして

幕山小学校6年 後藤ゆり

私が住んでいる金子の川を調べました。橋の上から川を見た時には水の流れはなくけっこうきれいだと思いました。川の中に入るとヌルツとしていてすべりそうでした。おくの方まで行き石を拾って見たら、まるいけどながいような虫が足もないのにゆっくりと進んでいました。「気持ちわる！」と思いながらその石をバケツに入れました。石がバケツいっぱいになり、ピンセットでとることになりました。気持ち悪いと思った虫を一番にはがしてみると「ペロッ」とむけて気持ちよかったです。他にも小さな石をひっつけて自分の巣を作っているのもいた。みみずがどろでできた小さいのもいたし「川の中にはあんな生物がいたんだ。」と思いました。

これからはもう少し、きれいな川、そして、ホタルが住めるような川にしていきたいです。

水生生物調査をして

幕山小学校6年 大崎 茉歩

最初、橋の上から川を見ると、けっこうきれいで、虫がたくさんいそうな感じでした。それで、川の中に入ると、上から見たのとちがい深くて、ちょっときたなかったです。

それから、大きめの石をたくさん拾い、バケツ

に入れ、上に持っていきました。

次に、タライに石を入れ、虫をとっていきました。小さな虫をピンセットでとっていきました。だから、とつてもつおれそうでした。特に、ヒラタドロムシがたくさんいました。カワニナもいっぱいいました。私は、この川にはカワニナがたくさんいるので、ホタルはとつても多いと思います。

これからも、この川にたくさんの虫がいてずつときれいだったら良いと思います。これからも、川を大切にしたいです。

水生生物調査をして

幕山小学校6年 児嶋 沙耶佳

この川には、なつになるとホタルがたくさんとびだし、遠くからホタルを見に来る人が増えています。だから少しにごつていて流れもおそいです。

私は家が近くにあり、去年も6年生と一緒にしたので、だいたい知っていました。

自分では、たくさんの生き物があるだろうと思っていました。石を川から拾い、ピンセットでヒラタドロムシというのがたくさんいました。小さくてとつてもかわいかったです。フィルムケースにアルコールを入れていた中に、ヒラタドロムシを入れました。

これからも、たくさんのホタルと川の中の生き物がいつまでもいてほしいです。それと、ゴミなど生き物にとつてこまる事はしないようにしたいです。

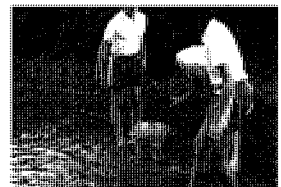
水生生物調査をして

幕山小学校6年 尾上 宏基

水生生物調査をするのははじめてでした。

川の様子は、ホタルがでていてクリの木がちかくある川でした。

はじめは、「水生生物調査ってどんなことをするんだろう」と思いました。



水生生物調査をして

江川小学校6年 小 河 映育花

9月4日に江川川で水生生物調査をしました。岩についている虫をとって、川がきれいなのかきたないのかなどを調べるためです。私はその時、水に入ることができなかったので、岸で岩の虫をとって、アルコールにつける作業を先生と一緒にしていました。多かったのが、大小いろいろあったけれど、タニシでした。1つの岩に、とてもたくさんついていました。ヒラタドロムシも多くいました。他にも、足が大量にはえた虫や、小さなミズミミみたいな形をして、指でおすと、のびる虫もいました。

普段、あまり近くから見たことのない川のことを、調べられてよかったです。

水生生物調査

江川小学校6年 茅 原 万 喜

9月4日に水生生物調査をしました。私はあまり虫は好きじゃないので、やる気はあまりありませんでした。

私が石をめくってみると、丸い虫が1ぴきいました。私はピンセットで、アルコールの中に入れました。きたない川にすむ虫がいたので、江川の川はきたないのかなと思いました。

私たちが前、川に行った時よりも、水が少なくなっていたし、虫も少なくなっていたので、川にも地球温だん化のえいきょうができてきているのかなと思いました。

江川の川には、いろいろな虫がすんでいるので、私が江川の川を守っていかなければいけないんだなと思いました。

水生生物調査

江川小学校6年 西 口 り お

9月4日に江川川で水生生物調査をしました。江川の川がきれいかを調べるためです。

私は、岩のうらの生物をとろうとしてすべってしまいズボンのすそがぬれてしまいました。

岩のうらには、タニシやヒラタドロムシといった生物がたくさんいました。その中には、初めて見る生物や、たまごもたくさんありました。その中で、一番多かった生物は、タニシとヒラタドロムシです。岩のうらには、かならずタニシなどがいました。

私は、水生生物調査をして、江川の川は、少しきたないと思ったので私たちの力できれいにしていけたらいいと思いました。

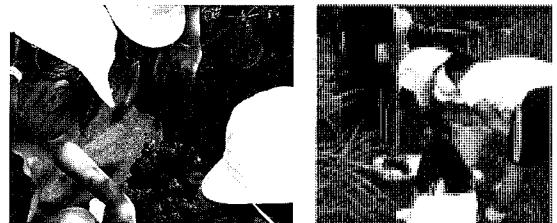


9月5日(金) 水生生物調査

中安小学校4年 松 浦 美 羽

水生生物ちょうさをして、ヒラタドロムシがたくさんいることが分かりました。川には、たくさんの種類の生きものがいることが分かりました。トビケラがとくに頭にのこりました。とても、ネバネバしていました。

水生生物ちょうさをして、色んなしゅるいの魚や生きものがいて、びっくりしました。



水生生物調査

三河小学校6年 小 紫 里 果子

私は、最初はいやでした。なぜかという、冷たい川に入らないといけないし、川の虫をピンセットでつまんで、アルコールづけにしないといけないからです。でも、実際やってみると、川に入ってすごく楽しかったです。虫を探してピンセットでとるのも、最初は気持ち悪かったけど、ずっとやってると慣れてきて、どんどん楽しく出来ました。

千種川には、サワガニやカワゲラのような虫がいました。他にも、小さい虫のような虫やタニシもいました。

水生生物調査は始めてだったけど、すごくいい体験になりました。千種川が、もっともときれいになって、今よりもみんなが安心して遊べるようになってほしいと思います。

水生生物調査

三河小学校6年 井上 智喜

9月3日、水生生物調査をしました。まずは、川の流れの速さをはかります。結果は、2m/秒でした。次は、1mの正方形のわくの中の石を、バケツに入れて1つ1つていねいに虫を探していく、とってもしんどい作業でした。この作業を、2地点でしました。2回目は、流れが速かったせいかあまり虫がいませんでした。とった虫は、アルコール液の中につけておきます。

最後に、みんなで水着に着がえて、川に入って遊びました。川の深い所まで行ってみたり、川の流れに乗って泳いだりしました。水の中は、やっぱり気持ちよかったです。とっても楽しい水生生物調査でした。もう1回したいです。

水生生物調査

三河小学校6年 保田 理恵

9月の始め、水生生物調査に参加しました。それは、いろんな生き物を見たりしておもしろそうだったからです。

川に着くと、さっそく調査開始。水は、冷たくて気持ちが悪かったけど、川の流れが速くて転びそうになってこわかったです。まず、石をバケツに入れました。石には、虫が付いて気持ち悪く思いました。石が重くて2人でいっしょに力を合わせて運びました。みんなであみや石を細かく見て虫を入れ物に入れました。よく見て見ると、丸っこい石や、変わった虫や、むかでみたいな虫や、1ミリくらいの虫もいて川の中にこんな虫がいるなんてびっくりしました。

初めは気持ち悪く思っていたのにいつの間にか夢中になっていて、小さい虫が多いのに大きい虫が取れたらうれしく思いました。

私は、みんなに伝えたいなあと思いました。

終わった後、みんなで川に入って泳ぎました。最初入った時は、冷たかったけど、慣れてきたら気持ちいいし、みんなで水をかけ合ったりして楽しかったです。

いつまでも、川遊びが楽しめるきれいな川であってほしいと思いました。

水生生物調査

三河小学校6年 河田 心

私は、先生と同級生4人で、水生生物調査に行きました。

場所は、上三河でした。上流の方だから、川はまだキレイな方じゃないかな?とっていました。

まず、1辺1メートルの正方形の囲いを川に置き、その中の石を取り出して、その石についている虫を取りました。1つ1つよく観察して、虫を全部取りました。石から取った虫は水につけました。

私は、毛虫のすごく小さくなったような虫と、カラをぬぎかけている虫と、カブト虫の幼虫を小さくしたような虫を見つけました。そして、かわいそうだけど、その虫をアルコールづけにしました。すごくいっぱい動いていた虫が動かなくなりました。

毎年この調査をやることで、川の状態と水質の汚染がわかるのだそうです。今年の結果はどうか心配です。

また、機会があればやりたいです。



水生生物調査

上津中学校3年 椿 和樹

僕は水生生物調査をすることになりました。小学校のころ1回だけ行ったことがあったけどあまりおぼえていませんでした。僕たちは千種川の生物を調査しました。川にはいろいろな生物がいて、浅いところと深いところでは、採れる生物の量や種類もちがいました。僕は川原で友達と先生がとった石についている生物をピンセットで取ってフィルムケースの中に入れる作業をしました。石についている生物の中で特に変だと思った生物はヒラタドロムシという生物でした。平べったくて石の上を動いている姿はとてもきみようでした。しかもこれまでに見たことがないとても小さな生物もいました。

川の温度や川の流れを測っているのを見ると、川の温度を測るのはふつうだったけど、川の流れを測るのは、一定の距離をピンポン玉を流して何秒で流れるかという測り方でした。けっこう原始的でした。千種川はそんなにも汚くなく、けっこうきれいでした。水生生物調査を体験して今までに見たことない生物や、とっても不思議な生物などいろいろな生物がいることがわかりました。これからも、もっともっときれいな川にして、生物がすみやすい川にしていきたいと思います。

水生生物調査

上津中学校3年 衣 笠 伸

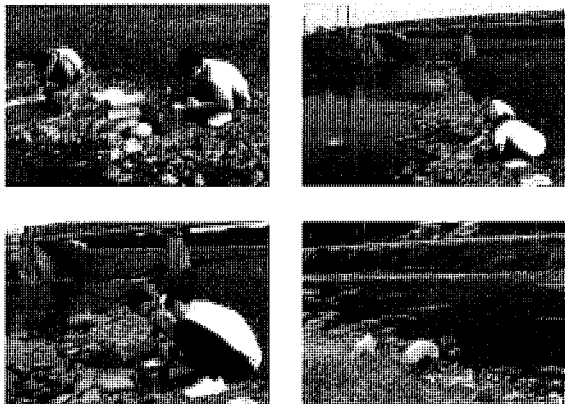
僕は近くの千種川に水生生物調査に行きました。小学校の時に1度やったことがありました。それで、また今回も参加しました。

川の中に入り、石や砂を掘り返したりして石などにくっついている生物を網にひっかけてつかまえ、アルコールにつけました。その作業は地道でとても腰が痛くなる作業でしたが、根気強く、1匹残らずつかまえました。

その後、ピン球とひもを使って流れの速さを測ったりして、とても楽しかったです。

生物が小さく1つ1つ取り出すのは難しく、しんどかったですが、見たこともない、いろんな生物を見ることができたし勉強にもなりました。そして何より楽しくできたのがよかったです。

千種川は、それなりにきれいでしたが、もっときれいにしていきたいと思います。また機会があれば参加したいと思います。



【上郡LC】

水生生物調査を実施して

上郡中学校1年 菊 野 小 雪

私たちは⑦野田の川の生物について調べました。私は調査をしながら川の生物の不思議について考えました。例えばどうやって呼吸をしているのか？とかどうして川にすんでいるのか、海だったらダメなのか、とかいろいろ考えながら採集しました。

でも教室に帰って川の生物を調べていくうちに、呼吸のしかたや目や口のつくりなどいろいろなことがわかりました。

私たちは、川の生物について調べることで川の生物も一生懸命生きていることがわかりました。

水生生物調査について

上郡中学校1年 景 山 玲 南

私が調べたヨーコンの調査地点は、少し深く底の石がつるつるしていました。調査は初めてだったので、最初は小さいのを見逃していました。終わりのほうになるとなれてきました。気温は暑く

感じました。

調べる時は、ルーペで見ますが、動いていて見にくいです。でもピンセットでつまむとつぶしてしまうのでとても難しいです。

一番多かったのはヒラタドロムシで、オオシマトビケラは宮の前や野田にもいました。

17年度は「きれい」だったけど今回は「少し汚い」でした。川はきれいじゃないといけないなと思いました。

水生生物調査

梨ヶ原小学校6年 主 田 有 希

最初ぼくは予想をたてました。

水中生物は去年より増えているか減っているか考えました。

二酸化炭素が去年にくらべて増えているので川にすむ水生生物は減っていると思いました。

川に入り、川底の大きな石をバケツに入れてきました。

学校の理科室でピンセットを使いみんなで水生生物を探しました。

カゲロウはなんかとてもカッコイイ形をしていました。

ほかにもとてもたくさんの水生生物がいました。

ぼくがいつも見ている川がいつもとちがう川に見えました。

こんなにたくさん生物がいたらもっとちがう水生生物も探してみたくなりました。

多分あの川にはもっとたくさんの水生生物がいるんだろうなと思いました。

ぼくが考えた予想とはちがい去年よりたくさんの水生生物がいました。

最初、水生生物を見た時気色悪いと思っていたけどこうやって調べてみると、足の動きなどを見ると、とてもカワイイなと思えてきました。

学校だけではなく友達と遊んでいる時でも川に入り、色々な生物をつかまえてみたいです。

これから水生生物が住めるようなきれいな川になるようがんばります。



水生生物調査（天神橋）

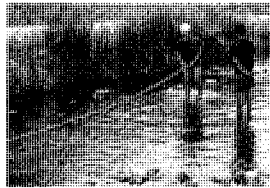
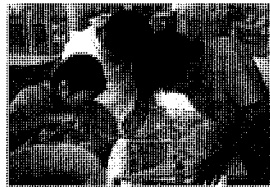
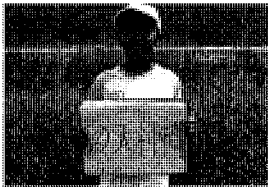
上郡小学校6年 久保 洵 稀

初めて、川の生物をこまかく調べました。石の周りについている虫をもちかえり、こまかく調べました。

ヒラタドロムシが200匹くらい、カゲロウが70匹くらいいました。ヒラタドロムシは、バケツにくっついて、きもちわるく、とりにくかったです。

すくない人数で、やるのはしんどかったけれど、いろんな虫を見つけられてうれしかったです。

また、やってみたいです。



水生生物調査（隈見橋）

上郡小学校6年 坂本 侑嘉子

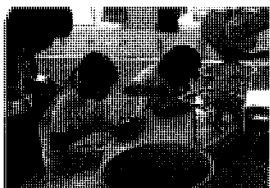
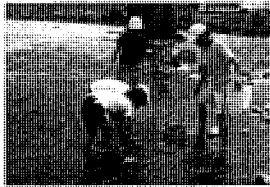
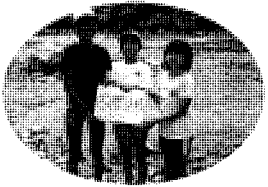
私は川の水と生き物を調べるのは初めてでした。

小さいとき、よく川で遊んでいたけれど、魚以外に生き物がすんでいるのは気が付きませんでした。

そこにすんでいた中で一番印象に残った虫はヒラタドロムシです。一番数が多かったのでみんながヒラタさんやヒラちゃんと呼んでいました。

水生生物調査は最初は気持ち悪いと思っていたけれど最後らへんはちょっとかわいくておもしろかったです。

水生生物調査でいろいろなことが分かって調査をしてよかったです。



くらい川はきれいな川なのか

鞍居小学校4年 今川 可 絵

今日は、4時間目に水生生物調査をしました。

いっぱいヒラタドロムシがいました。その次に、カゲロウかカワニナがいっぱいいました。

初めてカゲロウを見ました。カゲロウがあんなに小さいとは思っていませんでした。

ヒラタドロムシは、何回も見ることがあるけど、名前を知りませんでした。へらべったくて茶色っぽいかんじの虫です。初めて見た時は、「何このへんな虫みたいなの」と思ったけど、今日「この虫どこにでもおるんやなあ」と思いました。

わたしは夏休みの科学研究で、くらい川の魚を調べましたが、あの魚たちは、この小さな虫たちを食べていたのかなあと思いました。

これからもごみを捨てないようにしたり水を大切にしたりして、くらい川をよごさないようにしていきたいと思います。



水生生物調査をして（竹万橋）

山野里小学校6年 澤田 陽 八

ぼくは、水生生物調査をすると聞いて「すごくやりたいなあ〜」・「楽しそうだなあ〜」と思っていました。すると、ズバリてき中！とっても楽しかったです。

川では、さまざまな生物がいておもしろいし、場所によっている生物がちがって、そして、同じ生物でも大きさがちがったりして楽しかったです。

そして、帰ってからもその1匹1匹大きさがちがうし、色もちがうし、同じだと思っても、調べていったらちがうしゅ類だったりして、調べがいがありました。

ぼくは、この水生生物調査をとおして、川には、さまざまな生物がすんでいてそして、川のきれいさによって生物がちがうということがわかってとってもよかったです。



水生生物の調査 (河野原)

赤松小学校6年 香山主樹

5時間目から千種川に行って、水生生物の調査をしました。

ぼくたちは河野原に行きました。川へ入るととてもヌルヌルしていてすべりそうでした。魚もいました。

あみを張ってから、石をどけると何もいないように見えたけど、よく見ると小さな虫のようなのが何びきか付いていました。

学校にもどって、石を調べてみると、たくさん円い虫がでてきました。ほかにもボウフラに足がはえたようなのも出てきました。

家に帰って、川の生き物のことがかいてある下じきを見ると、円い虫のヒラタドROMシは少しきかない水にいたことが分かりました。だから、今日行った所は少しきかないと思います。

水生生物調査 (苔縄)

赤松小学校6年 中村涼

「ここでかい石ばかり。」

「だったらここ。」

赤松の橋の下で水生生物調査をしました。もう1グループは河野原へ行きました。ぼくたちは、すぐに石をとって学校へ帰りました。

「ガタン！」

たらいの中に入れて来た石を入れてみると、さいしょはあまりいなかったけど、そのほうにあった石からはどンドン虫が出ました。その中にはヒラタドROMシというのがいっぱいいて、12ひきぐらいいました。うら返してみると小さな足がいっぱいありました。そしてよう虫のような虫もいました。そしてカゲロウというのもありました。

冬の水生生物調査もしたいなと思いました。



高田川の水生生物調べ (西野山)

高田小学校4年 東綾

高田川の西野山で水生生物調査をしました。

高田川の水温は27度、気温は35度で、水温和気温の差は8度もありました。

私が川に入ったとき、たくさんの川魚がいました。そして、川の中にある石や岩を手にとって、水生生物をさがしました。

主な水生生物は、カワニナ、ヒル、ヒラタドROMシ、タニシです。見つけた水生生物のほとんどが、岩や石にくっついていました。タニシやカワニナは間違いやすいですが、カワニナは、からが鏡もちみたいにくっついても上へ上へ重なっている形をしています。タニシのからは、うずまきの形をしていました。

調べてみると、岩や石などに水生生物がたくさんいてびっくりしました。また、そのほかには、アメリカザリガニの赤ちゃんもいました。

水生生物を調べて分かったことは、同じような水生生物でも本当は違う種類だったり、違う水生生物のように見えても、本当は同じ水生生物だったりしていました。顕微鏡で水生生物を見るとよくわかりました。

水生生物調査をして、身近な川についてもっと調べてみようと思いました。水生生物を調べるのは、楽しかったです。



水生生物調査

船坂小学校4年 沖中優斗

9月1日に、水生生物調査をしました。やった場所は、学校の近くの川です。そこで、いっぱい石を拾いました。その後、拾った石をこすりました。その時、「何か虫がいるかな」とぼくは思っていました。

石をこすり終わって、学校の理科室で調べました。すると、ヒルが2ひきいました。初めてでてきたのでうれしかったけど、ヒルがいるという事は、川の水がきたないという事だから、いやでした。

次にとれたのは、ヒラタドROMシです。ヒラタドROMシは2ひきいました。それとイトミミズもいました。ぼくは、「やったー。全部で3種類とれた。」とうれしく思ったけど、ヒラタドROMシも少しきかないところにすんでるという事が書いてありました。

これからは、川が少しでもきれいになるように、できることはしたいです。



【赤穂LC】

び生物ちょうさ（北畠）

原小学校3年 河原 侑 花

私は、9月6日の土曜日に、び生物ちょうさをしに、やの川へ行きました。

はじめに、水おんをはかりました。すると、31度でした。はいてみるととてもぬるかったです。どろがついたからとても気持ちよかったです。

次に石をめくって、び生物をさがしました。すると、トビケラのなかまがいました。

しばらくみていると、丸い、ヒラタドロムシがいました。ヒラタドロムシがいると言うことは、すこし、水がきたないと言うことがわかりました。

そのほかに、ヒルがいました。私は、ヒルはむかでみたいな生き物だと思っていました。でも、そうぞうとは大ちがいでヒルはみみずみたいな生き物でした。体がミョーンとのびたので、びっくりしました。

やがて、いっぱいび生物が見つかり、先生が、「そろそろ終わるかー。」

と言いました。私は、いっぱいみつけてよかったなあと思いました。

そして、みんながあつまったのでさいごに写真をとって帰りました。

私は、び生物をつかまえたり、見たりするのは、はじめてだったけど、いろいろな、び生物がどんなところにすんでいるのか、どんなび生物がいるのかが分かって楽しかったです。ヒルは気持ちよかったけれど、またちょうさしたいです。



水生生物調査に行つて（高雄）

高雄小学校6年 尼子 一 輝

ぼくは、高雄の千種川の水生物を調べました。最初はまず手で魚やタニシをつかまえました。その後、赤穂ライオンズクラブの人に受け網の使い方を教えてもらい、実際に使って、ヒラタドロムシやカゲロウの幼虫などいろいろな水生生物をつかまえました。そして、カゲロウの幼虫やヒラタドロムシのいる川はきれいか、きれいじゃないかを調べた結果、カゲロウの幼虫はきれいな水ときたない水にいて、ヒラタドロムシはちょっとだけきれいな水にいて、ほとんど少しよごれた水にいてことが分かり、高雄の千種川はだいたいきれいな水にいてだろうと思ひ、きたない水じゃなくてよかったと思ひほつとして安心しました。

あとサワガニの死がいや大きい魚から小さい魚とヨシノボリなどもいたが、がんばつてつかましようとしたがヌルヌル、ニュルニュルと、いともかんたんにはげられくやしかったが、たくさん小さい水生生物をつかまえ、魚とりで遊ぶことができたので楽しかったです。

最後に来ていたみんなで記念写真をとり終わりました。

この経験を授業などにかして、がんばつていきたいと思ひます。



水生生物調査（加里屋川）

赤穂小学校6年 池田 亮 太

僕が、水生生物調査で体験した事の感想を書きます。

僕が、水生生物調査に入ったのは、去年。1年に1回ある、ライオンズクラブの人達が来てくださつて、いっしょに水生生物調査をしたけど、6年生の人数が多くて、その体験ができなかつたからです。

だから、今年はまだ6年生になっているので、ライオンズクラブの人達と、調査ができると思つたので入りました。

そして、ライオンズクラブの人達と、いっしょに調査ができる楽しみの日が来ました。

今日の調査は水のかさが多かつたので不安でした。でも、腹の所までつかつていろいろな石をのけてがんばりました。

ヒルや水生生物を取るのはむずかしかつたけど、

たくさん取れました。

ライオンズクラブの人達は、やっぱり生物などにくわしくて、びっくりしました。

また、調べたいと心に強く思いました。



水中生物の観察（大津川）

塩屋小学校6年 土井 千裕

大津川に水中生物の観察をしに行きました。はじめてだったので行ってみるとイメージ的にちがう感じでした。川の中の岩や石などのうらにいる小さな気持ち悪い虫をとりました。ピンセットでとったけど、なかなかとれなくて何回もつぶしてしまいました。小さい虫だけど、ちょっとだけ、つぶれる時の「プチッ」という音が、かわいそうでした。

そのあとに4人で川で遊びました。ワニが出てきそうな感じでした。すごくおいがくさくて、ドロもいっぱいだったので、気持ち悪かったけど、すごく楽しかったです。

次もその次も、行って虫をとったり、遊んだりしようかなあと思いました。

水中生物の観察

塩屋小学校6年 松本 恵弥

大津川の石を手あたりしだいにひっかきまわしていたとき、わたしの手のなかには、もぞもぞとうごくものがいました。足はたくさんありました。ピンセットでつかもうとしても、なかなかうまくつかめませんでした。

めだかもいました。わたしやほかの友達も、手でめだかをつかまえようとしました。

その後は、川であそびました。生き物をつかまえたときの時間よりも、あそんでいた時間のほうがながかったです。

水をかけたり、おしあいをしたりしていて、一番にずっこけました。川であそんだのは3年のときくらいだったので楽しかったです。

今度も絶対行きたいです。

水中生物を観察しについて…

塩屋小学校6年 小谷 秋桜

まずいったら、おじさんたちがむかえてくれました。そのおじさんたちは、すごく親切にしてくれました。

大津川に入って、石のうらの虫をとりました。一番の目的は、これなのに、やったのはたった5分くらいだけ、あとは、にごったきたな一い水であそびました。

あまりそこには大きな魚はいなくて、ピンセットで石のうらの虫（ニョロツとしたやつ）をとるだけでした。

あそんだ時は、おしあい、水をかけあい、でもその水は、あんまりのまない方がいいときいて、ちょっとのんでしまった私は、ゾクツとしました。

あんまり仕事はしませんでした、楽しくあそべたのでよかったです！

帰りの車の中は、くさくて、ぐちょぐちょでしたけどネ…。

今度の時も必ず!! 行きたいです!! 絶対!! 私達ぬきではダメですよ!!

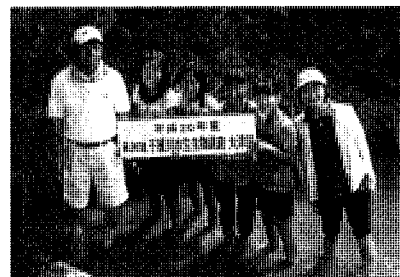
水中生物の観察をしてみても…

塩屋小学校6年 桃井 穂杏

私ははじめて大津川に行きました。岩の下には、小さな生き物がいて、気持ち悪かったです。その生き物をビンの中に入れてもってかえりました。タニシもいたけど…きょうみはありませんでした。あきら・ちい・えみの4人でいって水中生物を見つけるためにいったのではなくおよぎにいったみたいです。そしてアクエリアス2本もらってかえりました。ノート・ぶんぼう具ももらいました。たのしかったけどきもかったです。

その所は、少しふかかったけど…ワニがいそうな所です。

また次いくときも行きたいと思いました。



【相生LC】

水生生物調査に行って

相生高等学校2年 三輪 武司

今回は僕にとって2回目の水生生物調査でした。今年は雨が降った次の日ということもあり、水嵩が増していましたが、比較的流れの遅い場所だったので摂取しやすかったです。高校生になってから川に入る機会がなくなってしまったので、久々に入る川は冷たくて気持ちよかったです。それに、川底がしっかりと見えてこんなにきれいな川が地元にあることをうれしく感じました。

学校に帰ってから細かく種類分けをしましたが、似たようなものが多くて、1匹1匹を分類するのは大変でしたが、あまり経験できないことなので楽しかったです。

この結果でも、水が汚くないことがわかりました。去年と似たような結果だったので安心しました。この結果が、これから10年、20年と続くことを願います。

水生生物調査に参加して

矢野川中学校3年 井上 優二

矢野川で行われた水生生物調査に参加しました。矢野川には、いろいろな生物がいることがわかりました。中には苦手な形をした生物もありました。

調査をした結果、「少しきたない水」にすむ生物が一番多く、「きれいな水」にすむ生物と「きたない水」にすむ生物がいることがわかりました。結果から、矢野川の水はけっこうきれいなのだなあとは思いました。矢野川の水がきれいなのはよいことだと思うし、もっときれいになってほしいという気持ちにもなった。なぜなら、矢野川のような上流域がきれいであると下流域もきれいになると思うからです。そのためにも矢野川の水がずっときれいだと思い思いました。

僕は、今回の「水生生物調査」に参加して、矢野川の水についていろいろなことを知ることができてよかったと思いました。

水生生物調査をして

矢野川中学校3年 坂本 実咲

水生生物の調査をするのは今回が初めてでした。調査といってもどういうことをするのかと思っていました。石や網から、水生生物をとるのはピンセットを使った作業だったのでけっこう大変でした。ヒルとかはすごくよく動いたのでとりにくかったです。とった生物をかぞえるのも、ヒラタドROMシは200位いたので特に大変でした。

水生生物の調査をして、矢野川にはどのような水生生物がいて、どのような環境なのかがわかりました。このような調査を毎年続けていけば、川が環境がどのように変化していくかなどがわかっ

ておもしろいだろうなと思いました。水生生物調査をするのは、想像していたより興味深かったし、いい体験になりました。

水生生物採集に参加して

那波中学校1年 岡田 颯心

山本 大智

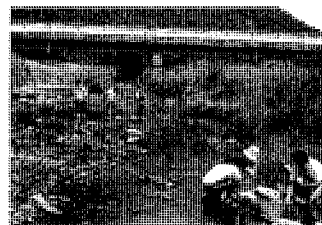
僕たち5人は、矢野川で水生生物採集に参加しました。初めてだったので、どんなことをするのか分からなかったけれど、思ったより簡単だった。

最初は、水温を計り、その次に川幅や深さや流れの速さを葉っぱを使って測りました。

そして、いよいよ水生生物の採集です。わくの中の石を持ち上げて、表面にいる虫や、石の裏にくっついてる虫をピンセットでつまんでバットに入れました。初めて見る生物がたくさんいました。中には、ヒルがいたのでびっくりしました。気持ち悪い生物や変な生物ばかりだったけどとても楽しかったです。

常に太陽の日差しが当たっていて、暑かったけど、水の中は気持ち良かったです。

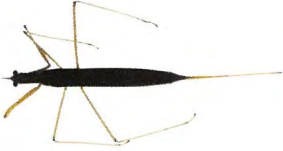






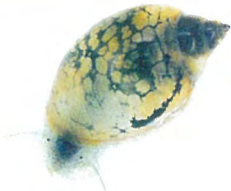




また、来年も参加したいです。



水の汚れのめやすとなる指標生物

環境省水環境部・国土交通省河川局・編

水質	きれいな水	少しきたない水
	水質階級Ⅰ	水質階級Ⅱ
指標生物		
		
		
		
		

水質	きたない水	大変きたない水		
	水質階級Ⅲ	水質階級Ⅳ		
指 標 生 物	 ミズカマキリ	 タイコウチ	 セスジユスリカ	 チョウバエ
	 ミズムシ	 イソコツブムシ	 アメリカザリガニ	 サカマキガイ
	 ニホンドロソコエビ	 タニシ	 エラミミズ	
	 ヒル			

川の生き物を調べよう

(環境省水環境部より)

千種川の生態【水生生物調査】第35集はライオンズクラブ国際協会335-D地区キャビネットのご厚意により、また地区I T委員長L小林肇の献身的なご配慮をいただいてホームページに掲載されております。本年度発刊致しました第36集もホームページに掲載の予定です。

<http://www.lc335d.gr.jp>

編集後記

千種川は、古くから歴史の舞台となるなど豊かな「自然環境・歴史・文化・景観」を地域社会に育てております。

自然環境は依然として豊かで「名水百選」にも選ばれた、西日本有数の清流を誇り、日々優しく穏やかな表情を見せてくれております。

私達、みんなの「千種川」

千種川流域5 R・2 Zクラブでは地域住民の貴重な財産を守るために今年も水生生物調査を行いました。

「水生生物調査」も皆様のご協力のもと36回目という歴史を重ねる事ができました。

好天にも恵まれ、千種川全域57ヶ所、採集参加人員456人、採集した虫の数は7,010匹。大変多くの方々に今年も参加、ご協力を頂きました。

最後に、冊子編集に大変ご尽力いただきました内海功一先生、並びに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

相生ライオンズクラブ環境保全委員会
日笠恵輝

平成21年2月28日 発行

【発行責任者】

ライオンズクラブ国際協会335-D地区

5 R・2 Z ゾーンチェアパーソン 雛倉 明 由

【編集責任者】

千種川生物研究会

内 海 功 一

相生ライオンズクラブ環境保全委員長 日 笠 恵 輝

【編集委員】

千種ライオンズクラブ 日平 閔次 (会長) 塚崎 篤人 (環境保全委員長)

佐用ライオンズクラブ 大江 秀謙 (会長) 小林 功 (環境保全委員長)

上郡ライオンズクラブ 築本 貢 (会長) 竹内 宏之 (環境保全委員長)

赤穂ライオンズクラブ 山之口敏雄 (会長) 湊 四郎 (環境保全委員長)

相生ライオンズクラブ 赤松 忠司 (会長) 日笠 恵輝 (環境保全委員長)

