

平成13年度

水に棲む生物でわかるやまなしの川



山 梨 県

目 次

1	はじめに	1
2	水生生物調査とは	1
3	調査方法	1
4	調査地点	1
5	実施期間及び調査参加団体	1
6	調査対象生物及び水質階級の判定方法	3
7	調査結果	4
8	水生生物による水質の調査法	1 4

1 はじめに

昭和59年より毎年実施してきた「水生生物調査」も、本年度で18回目を数えました。この間、小中学生を中心に延べ9,249人の御参加を頂き、参加団体は延べ378団体、調査箇所も50河川151地点(延べ718地点)にのぼりました。このうち約17%の地点で、継続的に調査を実施し、長期にわたる水質を把握することができています。

平成12年度から、環境庁(現環境省)と建設省(現国土交通省)が合同で生物指標及び水質の判定方法を見直したため、本県においても昨年度からこの新方式を採用して調査を実施しています。

本調査をとおり、より多くの県民の皆様、川に親しみ、水質保全の重要性を認識して頂きたいと考えております。

2 水生生物調査とは

水の中にも虫の世界があります。特に川底に生息する水生生物は、過去からの長時間の水質状況を反映した結果でもあります。水生生物調査は、カワゲラ・サワガニなどの肉眼で見える大きさの水生生物(30種)を限定し、これらのうち、どの生物がどのくらい生息しているかを調べることで、水質の判定を行うものです。

したがって、この調査方法は、BOD(生物的化学酸素要求量)を測定するような理化学的な方法に比べて簡便であり、得られた結果は直観的に理解することが容易であります。

また、BOD測定値と水生生物調査結果を比較してみても、相関性があることがわかっています。

この調査は、県下の河川を網羅した広域調査であるばかりでなく、小中高生を含む一般県民の参加を得ることにより、参加者にとって、身近な河川の水質保全の必要性や河川愛護精神の重要性を再認識するための場を提供するという啓発的性格も持っています。

3 調査方法

「川の生きものを調べよう - 水生生物による水質判定 - 」に準拠。
(環境省水環境部・国土交通省河川局編 H12.3)

4 調査地点

33河川、延べ50地点で実施。

5 実施期間及び調査参加団体

この調査は、川底の生物が多い時期のうち、児童生徒等の参加を得やすい夏休み期間を中心に実施しています。

今年度は平成13年6月25日から10月3日まで、28日間実施し、39団体、延べ1,331人の参加を得ました。(表1)

表 1 調査団体と参加人数

調 査 団 体		参加人数	調査地点番号*
番号	団 体 名		
1	山梨県(水生生物調査研究会)	33人 (33人)	309-1
2	敷島町立敷島南小学校	14人 (14人)	309-2
3	竜王町	28人 (84人)	101-1,210-1,311-1
4	甲府市立朝日小学校	49人 (49人)	310-1
5	牧丘第3小学校	50人 (50人)	305-1
6	松里小学校	27人 (27人)	301-1
7	山梨南中学校	8人 (16人)	312-1,313-1
8	御坂町(せせらぎ観察会)	25人 (50人)	314-1~2
9	中道町(エコニンジャクラブ)	18人 (18人)	317-1
10	南部町立睦合小学校	15人 (15人)	109-1
11	下部町立久那土小学校、下部町	22人 (44人)	105-1~2
12	増穂町せせらぎ観察会(小学生親子)	48人 (96人)	103-1~2
13	上九一色村立上九一色小学校	24人 (24人)	102-1
14	身延町立身延南小学校、身延町	38人 (38人)	107-1
15	秋田小学校	22人 (22人)	207-1
16	韮崎東中学校	4人 (4人)	201-1
17	長坂中学校	20人 (40人)	207-2,208-1
18	泉小学校	30人 (30人)	205-1
19	白州中学校、白州町	39人 (39人)	101-2,209-1
20	双葉町教育委員会	11人 (11人)	101-3
21	畑倉小学校、大月市	62人 (62人)	410-1
22	都留第二中学校	51人 (51人)	403-1
23	西桂小学校、西桂町	71人 (71人)	401-1
24	沢松小学校	30人 (30人)	412-1
25	甲東小学校	50人 (50人)	411-1
26	大鶴小学校	41人 (41人)	411-2
27	瀬戸小学校	17人 (17人)	410-2
28	山梨県生協連(親子せせらぎウォッチング)	25人 (50人)	401-2
29	小菅中学校	15人 (15人)	402-1
30	丹波中学校	6人 (6人)	502-1
31	猿橋中学校	75人 (75人)	501-1
32	梁川中学校	14人 (14人)	401-3
33	浅利小学校	10人 (10人)	401-4
34	桐原小学校、上野原町	29人 (29人)	409-1
35	大月西小学校	34人 (34人)	412-2
36	秋山中学校、秋山村	3人 (6人)	406-1~2
37	禾生第二小学校	35人 (35人)	401-5
38	都留市(桂川 相模川クリーンキャンペーン)	27人 (27人)	401-6
39	大月林務環境部	2人 (4人)	405-1~2
合計	39 団体	1,122人 (延べ1,331人)	50地点

* 調査地点番号は、表 - 3を参照

6 調査対象生物及び水質階級の判定方法

本調査は、河川の水質などの環境を反映する生物として、移動力の小さい川底に生息する水生生物を対象とし、このうち、各地に広く分布し、見分けやすく、環境指標性が高い 30 種類を指標生物としています。

調査地点の水質は、優占的に出現した指標生物（最も数が多かったものと 2 番目に多かったもの）に重みづけをして水質階級をもとめる「優占種法」により判定します。

水質階級の区分は、（きれいな水）、（少しきたない水）、（きたない水）、（大変きたない水）の 4 段階となっています。（表 2）

表 2 水質階級と指標生物の生息範囲及び出現地点数

番号	指標生物	水質階級				出現地点数
		きれいな水	少しきたない水	きたない水	大変きたない水	
1	カワゲラ	■				35
2	ナガレトビケラ	■				35
3	ヤマトビケラ	■				11
4	ヒラタカゲロウ	■				48
5	ヘビトンボ	■				31
6	ブユ	■				18
7	アミカ	■				3
8	ウズムシ	■				27
9	サワガニ	■				18
10	コガタシマトビケラ		■			22
11	オオシマトビケラ		■			4
12	ヒラタドロムシ		■			3
13	ゲンジボタル		■			1
14	コオニヤンマ		■			9
15	カワニナ		■			18
16	スジエビ		■			1
17	ヤマトシジミ		■			0
18	イシマキガイ		■			0
19	ミズムシ			■		13
20	ミズカマキリ			■		1
21	タイコウチ			■		0
22	ヒル			■		30
23	タニシ			■		2
24	イソコツブムシ			■		1
25	ニホンドロソコエビ			■		0
26	セスジユスリカ				■	5
27	チョウバエ				■	1
28	エラミミズ				■	0
29	サカマキガイ				■	4
30	アメリカザリガニ				■	1

注) は汽水域の生物

7 調査結果

水質階級別調査地点数

今年度調査を実施した 50 地点全てで水質階級の判定が可能でした。

50 調査地点のうち、86.0 %に当たる 43 地点が水質階級（きれいな水）、8.0 %に当たる 4 地点が水質階級（少しきたない水）、6.0 %に当たる 3 地点が水質階級（きたない水）と判定されました。（表 3、図 1）

指標生物の出現状況

県内の調査地点で最も多く出現した指標生物は、ヒラタカゲロウ（水質階級の指標生物）で、48 地点（96.0 %）で観察され、次に、カワゲラとナガレトビゲラ（水質階級の指標生物）が、35 地点（70.0 %）で観察されました。

水質階級 や と判定された地点では、コガタシマトビケラやミズムシ（水質階級の指標生物）、ヒル（水質階級の指標生物）といった指標生物が数多く観察されました。

また、指標生物は 30 種のうち 25 種が観察され、1 地点あたりの平均出現種数は、6.8 種でした。（表 2、表 4）

過去の調査結果との比較

今年度の調査地点 50 地点のうち、以前調査したことのある地点は 39 地点あり、新たな調査地点は 11 地点でした。

平成 12 年度から新しい調査方法（「川の生きものを調べよう - 水生生物による水質判定 - 」環境省水環境部・国土交通省河川局編 H12.3）により調査を行っており、指標生物が 16 種から 30 種と変更になったため、平成 11 年度までの調査結果と単純に比較することはできませんが、昭和 60 年からの水生生物調査結果をみると、全体的に県内河川の水質は、概ね良好な状態に保たれています。（表 5）

表3 水生生物調査結果

調査河川		調査地点		水質階級	水質階級別地点数		
番号	河川名	番号	地点名	H13	水質階級	地点数	%
101	富士川	101-1	信玄橋付近			43	86.0
		101-2	国界橋				
		101-3	双田橋				
102	芦川	102-1	宮前橋上流			4	8.0
103	戸川	103-1	上流			3	6.0
		103-2	下流(殿原上流付近)				
105	三沢川	105-1	大磯小磯公民館付近			0	0.0
		105-2	町境				
107	波木井川	107-1	中流(小学校付近)		判定不能	0	0.0
109	戸栗川	109-1	共栄橋上流				
201	塩川	201-1	穂坂橋		合計	50	100.0
205	衣川	205-1	泉小付近				
207	鳩川	207-1	秋田小付近				
		207-2	二丁橋				
208	白井沢宮川	208-1	赤羽橋				
209	尾白川	209-1	甲斐駒神社付近				
210	大武川	210-1	フルトハーク武川				
301	笛吹川	301-1	鍛冶屋橋				
305	鼓川	305-1	第3小前				
309	荒川	309-1	桜橋上流				
		309-2	金石橋付近				
310	相川	310-1	上木戸橋付近				
311	鎌田川	311-1	みなみっこ橋付近				
312	重川	312-1	重川橋				
313	日川	313-1	日川橋				
314	金川	314-1	八幡橋				
		314-2	相沢橋下流				
317	滝戸川	317-1	右左口の里				
401	相模川	401-1	富士見橋付近				
		401-2	大輪橋付近				
		401-3	猿橋公園付近				
		401-4	網本(塩瀬橋上流)付近				
		401-5	大輪橋付近				
		401-6	城南橋付近				
402	鹿留川	402-1	天岩橋付近				
403	菅野川	403-1	石運橋付近				
405	道志川	405-1	池之原橋付近				
		405-2	柳瀬橋付近				
406	秋山川	406-1	浜沢橋付近				
		406-2	中河原橋付近				
408	真木川	408-1	桑西(上流)				
409	浅利川	409-1	遅能戸付近				
410	葛野川	410-1	井山橋付近				
		410-2	小姓橋付近				
411	仲間川	411-1	仲間川橋付近				
		411-2	大鶴小学校横				
412	鶴川	412-1	八ツ沢橋付近				
		412-2	俣渡橋付近				
501	多摩川	501-1	清水橋付近				
502	小菅川	502-1	渡茶ア橋付近				
合計	33河川	延べ 50 地点					

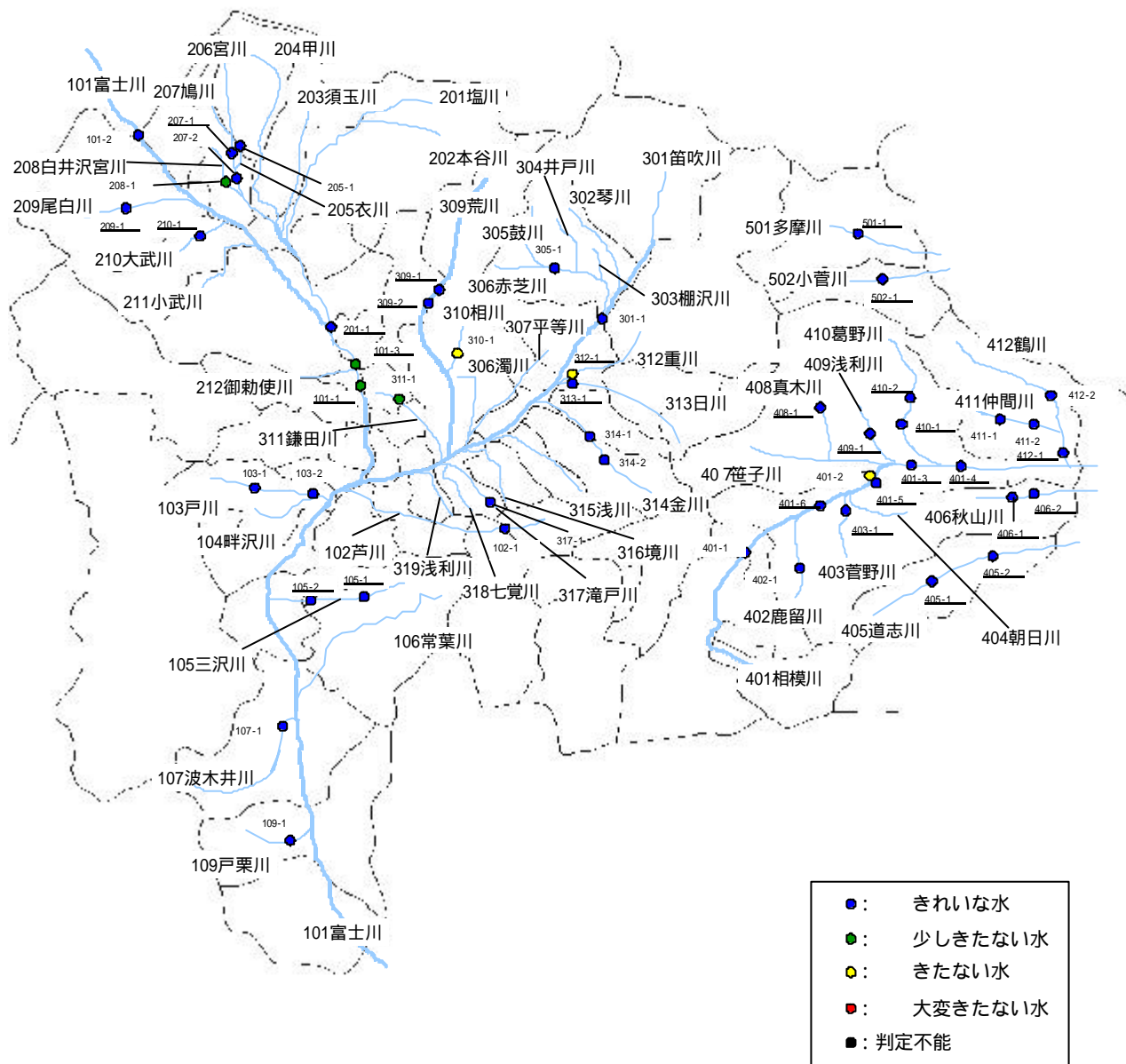


図1 水生生物調査結果等の概要

表4 調査結果総括表

地点 番号	河川 区分	調査 団体 番号	調査 年月 日	時 刻	天 候	水 温 (℃)	川 幅 (m)	生 物 採 取 場 所 の 水 深 (cm)	流 れ の 速 さ	川 底 の 状 態	指 標 生 物 の 出 現 状 況																														水 質 階 級 の 判 定	環 境 基 準 の 類 型	B O D 値 (mg/l)		昨 年 度 の 水 質 階 級 の 判 定	昨 年 度 の 調 査 地 点 番 号
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			7 5 % 値	平 均 値		
											カ ワ ゲ ラ	ナ ガ レ ト ビ ケ ラ	ヤ マ ト ビ ケ ラ	ヒ ラ タ カ ゲ ロ ウ	ヘ ビ ト ン ボ	ブ ユ	ア ミ カ	ウ ズ ム シ	サ ワ ガ ニ	コ ガ タ シ マ ト ビ ケ ラ	オ オ シ マ ト ビ ケ ラ	ヒ ラ タ ド ロ ム シ	ゲ ン ジ ボ タル	コ オ ニ ヤ ン マ	カ ワ ニ ナ	ス ジ エ ビ	ヤ マ ト シ ジ ミ	イ シ マ キ ガ イ	ミ ズ カ マ キ リ	ミ ズ カ マ キ リ	タ イ コ ウ チ	ヒ ル	タ ニ シ	イ ソ コ ツ ブ ム シ	ニ ホ ン ド ロ ソ コ エ ビ	セ ス ジ ユ ス リ カ	チ ヨ ウ バ エ	エ ラ ミ ミ ズ	サ カ マ キ ガ イ	ア メ リ カ ザ リ ガ ニ						
101-1	1	3	H13.08.08	13	晴	27	5	左岸	20	普通	頭大の石																									A		0.9								
101-2	1	19	H13.08.07	10	晴	18	5	中心	30	速い	頭大の石																									AA		0.7								
101-3	1	20	H13.08.10	11	晴	27	14	右岸	20	速い	頭大の石																								A				5							
102-1	1	13	H13.08.09	14	曇	20	10	中心	30	速い	こぶし大の石																																			
103-1	1	12	H13.08.09	9	曇	18	10	中心	25	普通	こぶし大の石																																			
103-2	1	12	H13.08.09	11	曇	26	3	中心	15	普通	こぶし大の石																																			
105-1	1	11	H13.08.03	9	晴	22	5	中心	15	遅い	こぶし大の石																																			
105-2	1	11	H13.08.03	10	晴	25	5	中心	15	普通	こぶし大の石																																			
107-1	1	14	H13.08.10	9	晴	21	7	中心	25	普通	こぶし大の石																																			
109-1	1	10	H13.07.09	15	晴	27	8	中心	15	普通	こぶし大の石																																			
201-1	1	16	H13.07.27	11	晴	26	10	右岸	40	速い	頭大の石																																			
205-1	1	18	H13.08.01	11	晴	22	1	中心	30	速い	こぶし大の石																																			
207-1	1	15	H13.07.18	11	晴	22	2	中心	20	速い	頭大の石																																			
207-2	1	17	H13.07.31	11	晴	24	4	中心	30	速い	頭大の石																																			
208-1	1	17	H13.08.06	11	晴	25	2	中心	20	普通	こぶし大の石																																			
209-1	1	19	H13.08.07	14	曇	17	8	中心	30	普通	頭大の石																																			
210-1	1	3	H13.08.08	11	曇	22	3	右岸	9	遅い	頭大の石																																			
301-1	1	6	H13.07.24	10	晴	25	10	中心	15	普通	こぶし大の石																								A				6							
305-1	1	5	H13.07.13	11	晴	22	15	中心	15	普通	こぶし大の石																																			
309-1	1	1	H13.06.25	14	雨	20	7	右岸	30	速い	こぶし大の石																								AA	0.8	0.8									
309-2	1	2	H13.07.30	10	晴	22	15	左岸	6	遅い	こぶし大の石																								B											
310-1	1	4	H13.08.27	10	晴	27	6	右岸	20	遅い	こぶし大の石																																			
311-1	1	3	H13.08.08	14	晴	27	6	中心	30	普通	泥																								B											
312-1	1	7	H13.07.25	12	晴	28	8	中心	15	速い	小石と砂																								B	3.5	2.8									
313-1	1	7	H13.07.25	11	晴	25	10	中心	30	普通	こぶし大の石																								A	2.0	2.3									

表5 水質階級経年変化一覧表

調査河川		調査地点	水質階級																
番号	河川名	地点名	S60	S61	S62	S63	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9	H10	H11	H12	H13
101	富士川	国界橋																	
		竹花橋																	
		花水橋																	
		穴山橋																	
		信玄堤(信玄橋上流)																	
		双田橋																	
		南部橋														~			
102	芦川	信玄橋																	
		平川橋																	
		天神橋																	
		松原橋																	
103	戸川	宮前橋上流																	
		戸川上流(三本木橋下流)																	
104	畔沢川	戸川下流(殿原住宅裏)																	
		畔沢川下流																	
105	三沢川	磯公民館前																	
		奥杯橋																	
		町境																	
106	常葉川	新井橋																	
		常葉橋(甲斐常葉駅前)																	
		波高島																	
107	波木井川	波木井川上流																	
		波木井川中流																	
109	戸栗川	共栄橋上流																	
201	塩川	平橋																	
		大渡川																	
		鷹巣橋																	
		穂坂橋													~				
202	本谷川	塩川橋																	
		日影大橋																	
203	須玉川	新橋																	

調査河川		調査地点	水質階級																	
番号	河川名	地点名	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	
204	甲川	甲川橋																		
205	衣川	泉小学校下																		
207	鳩川	鳩川大橋																		
		秋田小学校																		
		二丁橋																		
208	白井沢宮川	赤羽根橋																		
209	尾白川	駒ヶ岳神社前																		
		尾白橋																		
		曲橋橋																		
210	大武川	「フレンドパークかわ」北																		
211	小武川	小武川橋																		
212	御勅使川	白根西橋																		
		御勅使南公園																		
301	笛吹川	三之橋																		
		御幸橋																		
		石和橋下																		
		三川落合																		
		根津橋																		
		鶉飼橋																		
		鍛冶屋橋																		
303	棚沢川	下流(鼓川合流点)																		
304	井戸川	下流(鼓川合流点)																		
305	鼓川	下流(西保)																		
		第三小学校																		
306	赤芝川	下流(鼓川合流点)																		
307	平等川	平等橋	~	~																
		平等川橋									~									
308	濁川	砂田橋																		
		濁川橋																		
309	荒川	甲府市民いこいの里																		
		高屋橋																		
		東橋																		
		仙ヶ滝上																		

調査河川		調査地点 地名	水質階級																
番号	河川名		S60	S61	S62	S63	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9	H10	H11	H12	H13
309	荒川	新観音橋																	
		万年橋																	
		桜橋																	
		金石橋																	
		千松橋																	
		陣場橋												~	~				
		甲府北西中学校西																	判定不能
		長松寺橋																	
		千秋橋														~			
		万才橋												~					
310	相川	二川橋						~				~			~				
		上木戸橋															~		
311	鎌田川	積翠寺入口																	
		みなみっこ橋																	
		堰添橋										~							
		高室橋																	
312	重川	万年橋		~							~	~	~	~					
		小田原橋																	
		千野橋																	
		三川落合																	
313	日川	重川橋																	
		田野橋																	
		葡萄橋																	
		三川落合																	
314	金川	日川橋																	
		藤ノ木																	
		新田																	
		立沢																	
		坂野																	
		相沢橋																	
		市ノ倉橋																	
		八幡橋																	
四の橋																			

調査河川		調査地点	水質階級																
番号	河川名	地点名	S60	S61	S62	S63	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9	H10	H11	H12	H13
314	金川	下平井																	
315	浅川	砂防公園下																	
316	境川	藤埜の滝																	
		矢越橋																	
		唐沢橋																	
		大沢																	
		帯石橋																	
317	滝戸川	右左口の里																	
318	七覚川	上宿																	
		岩窪橋																	
401	相模川	富士見橋																	
		大輪橋																	
		大月橋																	
		笹子川合流点																	
		新猿橋																	
		強瀬橋																	
		上野原駅前																	
		上野原駅前(排水路)																	
		鶴川合流点																	
		城南橋																	
		塩瀬橋																	
		猿橋公園付近																	
		402	鹿留川	天岩橋付近															
403	菅野川	元姥沢橋																	
		石運橋																	
404	朝日川	フィッシングセンター																	
405	道志川	池之原橋																	
		横瀬橋																	
		柳瀬橋																	
		流末(両国橋)																	
406	秋山川	浜沢橋																	
		中河原橋																	
		流末(前川橋)																	

調査河川		調査地点	水質階級																
番号	河川名	地点名	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
406	秋山川	小田原橋																	
407	笹子川	笹子川橋(笹子小前)																	
		法雲寺橋																	
		西方寺橋																	
408	真木川	上流																	
		下流																	
409	浅利川	遅能戸																	
410	葛野川	七保小学校前																	
		井山橋																	
		小姓橋																	
411	仲間川	甲東保育園横																	
		仲間川橋(甲東小前)																	
		大鶴小学校横																	
412	鶴川	鶴川橋(八ツ沢橋下流)												~					
		俣渡橋																	
		流末																	
		八ツ沢橋																	
501	多摩川	清水橋																	
		下保之瀬橋																	
502	小菅川	渡茶ア橋																	
		流末(日影橋)																	
河川数 地点数	57 159	各年度別調査地点数	40	36	37	37	36	37	41	50	48	64	53	54	64	37	49	51	53
		" 参加団体数	14	16	17	17	15	17	19	20	21	28	30	25	19	21	28	32	#REF!
		" 参加人数	223	226	253	302	242	200	441	559	485	638	586	709	492	590	987	985	#REF!

注1 S60からH11までは「水生生物による水質の調査法 - 川の生きものから水質を調べよう - 」環境庁水質保全局編、H12は「川の生きものを調べよう - 水生生物による水質判定 - 」環境庁水質保
局・建設省河川局編により判定。

注2 水質階級 : きれいな水
: 少しきかない水(H11までは、少しよごれた水)
: きかない水
: 大変きかない水

水生生物による水質の調査法

1. 調査に適した場所

水の深さはひざくらい（30cm位）で、水の表面が波立つくらいの流れの速さ（30～40 cm/秒位）があり、川底にミカンからスイカくらいの大きさの石が多いところが適しています。

川の大きさは関係ありませんが、岸から少し離れたところで行うのが原則です。

川底が一面コンクリートの場所や、ヨシなどが川幅全体をおおっているような場所、水の流れのないところはさけましょう。

2. 調査する時期

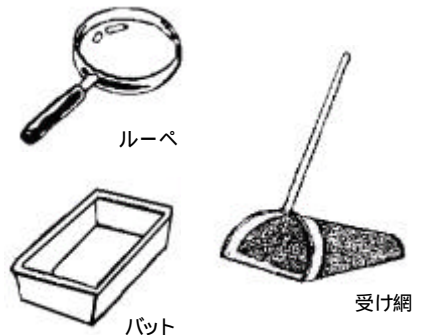
水生昆虫の多い、春から夏にかけてが適しています。

毎年調査しようとする場合には、同じ時期に同じ場所で調査するように決めておくと水質の経年変化がわかります。

雨が降って増水した場合は、危険ですし、生物が流されてしまっている場合があるので、雨の降る前の状態にもどるのを待ちましょう。

3. 調査のための用具

記録用紙、テキスト、鉛筆
温度計、ルーペ、ピンセット、
バット（底が白く平らなバットが適しています）
受け網（目の粗さは1～2mm程度が適しています）
長ぐつなど（素足で川に入ることは危険です）



4. 水生生物の採取の仕方

受け網を使う方法

川の流れに向けて網を立て、網の前の石を手でなでたり、川底を足でかきまぜたりして、川底の虫を網の中に流し込みます。

網の中の生物を、あらかじめ水をはったバットの中に入れます。

バットを使う方法

川底の石をそっとバットの中に置き、石の表面にいる生物をバットの中に水で洗い落としたり、ピンセットで取ります。

注意：見つけた虫は全部バットの中に集めましょう。

調査は3～5人を1グループとして行いましょう。

5. 生物の調べ方と判定

バットの中の生物を虫めがねでよく観察し、どんな生物がいたか、何が多かったかなどを記録用紙に書き込みます。(表6)

記録用紙をもとに、調査した地点の水質階級の判定をします。

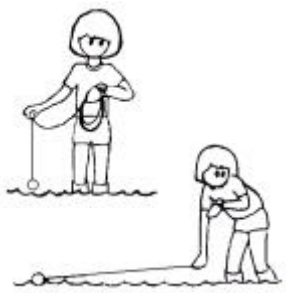
調査が終わったら観察した生物や石は川にもどしてあげましょう。

～ 記録用紙の記入例 ～

都道府県名	山 梨 県	調査機関名	小 学 校										
河 川 名	川	調査責任者名	山 梨 太 郎										
調査場所名(No.)	はし (1)	はし (2)	はし (3)										
年 月 日	12・7・20	12・7・20	12・7・20										
時 刻	10:00	11:20	13:50										
天 気	晴れ	くもり	くもり										
水 温 ()	15.0	17.5	19.0										
川 幅 (m)	5	8	10										
生物を採取した場所	川の中心	右岸から5m	左岸から5m										
生物採取場所の水深(cm)	15	20	25										
流 れ の 速 さ	はやい	ふつう	ふつう										
川 底 の 状 態	頭くぼの石が多い	頭-くぼの石が多い	くぼくぼの石が多い										
水のごり、におい、その他	きれい	少しこる	少しこる・ヌレヌレ										
魚、水草、鳥、その他の生物	アユがいた												
水質階級	指 標 生 物												
きれいな水	1. カワゲラ												
	2. ナガレトビケラ												
	3. ヤマトビケラ												
	4. ヒラタカゲロウ												
	5. ヘビトンボ												
	6. ブユ												
	7. アミガ												
	8. ウズムシ												
	9. サワガニ												
すこしきかない水	1. コガタシマトビケラ												
	2. オオシマトビケラ												
	3. ヒラタドROMシ												
	4. ゲンジボタル												
	5. コオニヤンマ												
	6. カワニナ												
	7. スジエビ												
	8. ヤマトシジミ												
	9. イシマキガイ												
きたない水	1. ミズムシ												
	2. ミズカマキリ												
	3. タイコウチ												
	4. ヒル												
	5. タニシ												
	6. イソコツブムシ												
	7. ニホンドロソコエビ												
大変きたない水	1. セスジユスリカ												
	2. チョウバエ												
	3. エラミミズ												
	4. サカマキガイ												
	5. アメリカザリガニ												
水質階級の判定	水 質 階 級												
	1. 印と 印の個数	4	2	0	0	1	3	2	0	0	3	3	0
	2. 印の個数	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0
	3. 合計(1.欄+2.欄)	⑥	2	0	0	1	⑤	2	0	0	④	④	0
	その地点の水質階級												

川の上流から下流を見て、右手を右岸、左手を左岸という。

おそい：30cm/秒以下
 ふつう：30～60cm/秒位
 はやい：60cm/秒以上。



< 流速の測り方 >

見つけた生物は、印を記入する。
 そのうち、最も多く見つけたものと2番目に多く見つけたものは、印を記入する。
 もしも、3種類がほとんど同じくらいの数であれば、3番目まで印を記入する。

合計が同数の場合、数字の少ない方の水質階級をその場所の水質階級とします。

合計が最も大きい数を取る。

本報告書は、平成13年度の調査結果をとりまとめたものでありますが、身近な環境保全活動等に御活用いただければ幸いです。

本調査に参加された県民の皆様並びに御協力いただいた関係各位に心からお礼申し上げます。

表紙：8月2日に金川で実施した御坂町（せせらぎ観察会）の調査風景

平成14年2月発行
山梨県森林環境部大気水質保全課
甲府市丸の内一丁目6番1号
TEL 055-237-1111（内線）6404
FAX 055-223-1512