

平成 1 7 年度

水に棲む生物でわかるやまなしの川

山 梨 県

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	3
8	水生生物による水質の調査法	1 2

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22回目を数えました。この間、小中学生を中心に延べ13,451人の参加を頂き、参加団体は延べ515団体、調査箇所も59河川177地点（延べ899地点）にのぼりました。このうち、約16%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年度からは、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、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は、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（生物化学的酸素要求量）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

25 河川、 35 地点で実施

5 実施期間及び調査参加団体

この調査は、川底の生物が多く、水温も比較的高い夏季に実施しており、近年は、総合学習のなかで、調査の実施を希望する小中学校が増えていきます。

今年度は平成17年6月3日から8月21日まで、31日間実施し、31団体、832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	団体区分	調査地点番号 (注 1)
番 号	団 体 名			
1	蕪崎市立蕪崎西中学校	6	中学校	101-1
2	北杜立白州中学校	23	中学校	101-2
3	甲斐水辺の探検隊	40	観察会	101-3、309-1
4	増穂町せせらぎ観察会 (小学生親子)	80	公共団体	103-1、103-2
5	身延町	40	公共団体	105-1、105-2
6	身延町立身延南小学校	10	小学校	107
7	市川大門町立市川南小学校	8	小学校	101
8	蕪崎市立蕪崎東中学校	19	中学校	201
9	北杜市立泉小学校	50	小学校	205
10	北杜市立秋田小学校	19	小学校	207
11	北杜市立長坂中学校	8	中学校	208
12	山梨市立牧丘第三小学校	40	小学校	305
13	甲府市環境部環境対策課	26	公共団体	309-2
14	山梨県 (水生生物調査研究会)	25	公共団体	309-3
15	北新町づくり協議会	35	各種団体	310
16	山梨市立山梨南中学校 科学写真部	20	中学校	312
17	豊富村教育委員会	25	その他の団体	326
18	大月市立梁川中学校	3	中学校	401-1
19	西桂町立西桂小学校	71	小学校	401-2
20	大月市立猿橋小学校	21	小学校	401-3
21	大月市立猿橋中学校	36	中学校	401-4
22	道志村立道志中学校	30	中学校	405-1,405-2
23	上野原市立秋山中学校	13	中学校	406
24	大月市立初狩小学校	84	小学校	407
25	大月市立大月西小学校	18	小学校	408
26	大月市立浅利小学校	6	小学校	409
27	大月市立瀬戸小学校	24	小学校	410
28	上野原市立大鶴小学校	19	小学校	411
29	上野原市立島田小学校	23	小学校	412
30	大月林務環境部	1	公共団体	501
31	小菅村立小菅中学校	9	中学校	502
合計	31 (団体)	832 (人)		35 (地点)

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。（p14「指標生物の図」参照）

7 調査結果

水質階級別調査地点数

全調査地点（35 地点）のうち、94.3 %に当たる 33 地点が、水質階級（きれいな水）、2.9%に当たる 1 地点が水質階級（少しきたない水）、2.9 %に当たる 1 地点が水質階級（きたない水）と判定されました。（図 1、表 2）

指標生物の出現状況

県内の調査地点（35 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、30 地点（85.7 %）で観察され、次に、カワゲラ（水質階級の指標生物）が、28 地点（80.0 %）で観察されました。

水質階級 や と判定された地点では、コオニヤンマ（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、24 種が観察され、1 地点あたりの平均出現種数は、7.5種でした。（表 2）

過去の調査結果との比較

今年度の調査地点（35 地点）のうち、以前調査したことのある地点は31 地点あり、新たな調査地点は 4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、県内河川の水質は、概ね良好な状態に保たれています。（表 3）

図1 水生生物調査結果等の概要

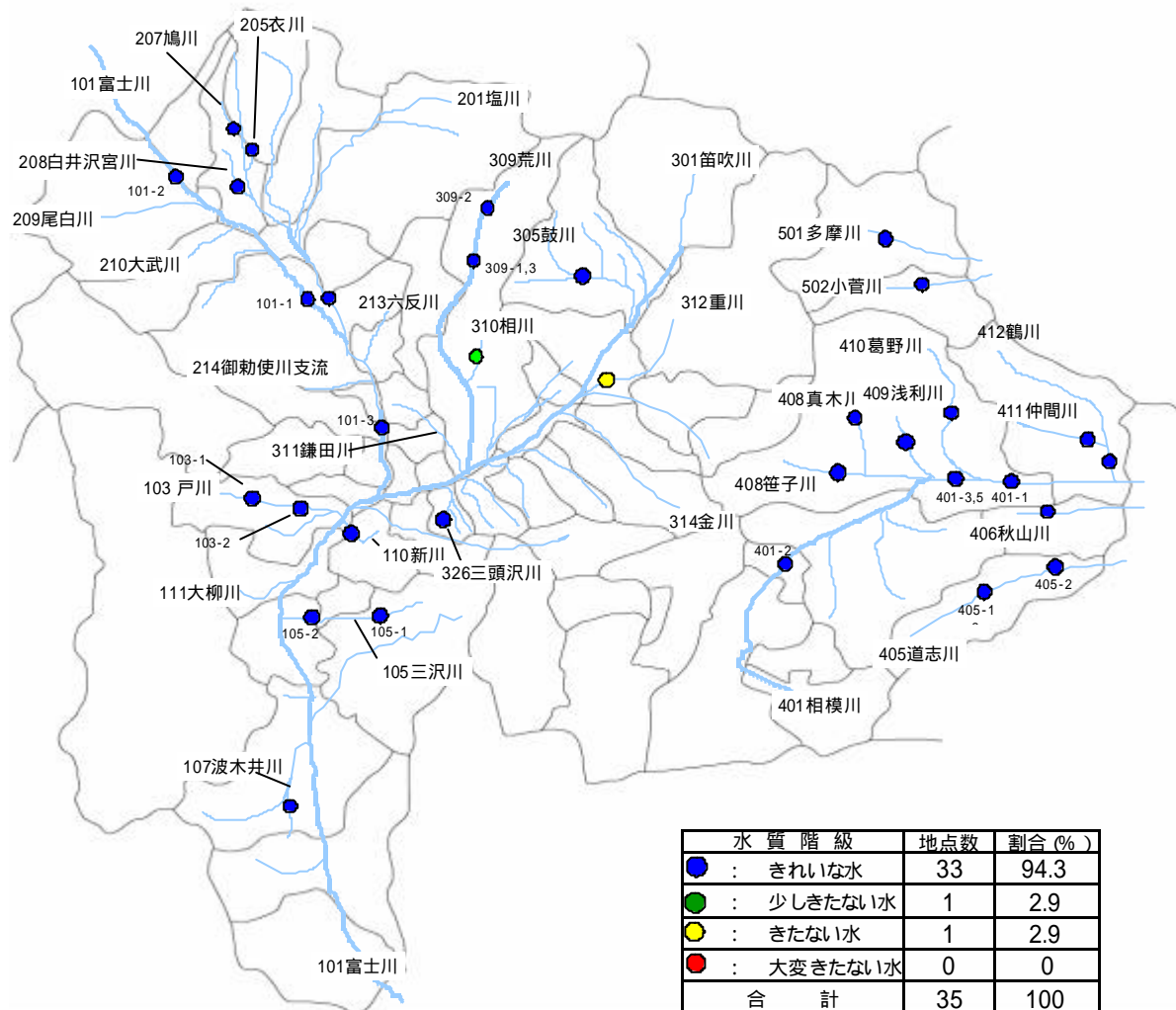


表2 調査結果総括表

調査地点					調査団体名	調査日時	天気	水温()	川幅(m)	採取場所	水深(cm)	流れの速さ	川底の状態	水のおい	水のにごり	環境基準
河川名	調査地点名	地点番号	緯度	経度												
釜無川	武田橋上流	101-1	138.44143	35.70986	葦崎市立葦崎西中学校	2005/8/5 10時	晴れ	23.6	2.5	右岸	40	速い	頭大の石が多い/小石と砂	なし	なし	AA
	花水橋	101-2	138.34519	35.81247	北杜立白州中学校	2005/8/10 14時	晴れ	24.8	10	左岸	20	速い	頭大の石が多い/小石と砂/コケ	なし	なし	AA
	信玄橋上流	101-3	138.50052	35.66894	甲斐水辺の探検隊	2005/7/24 5時	晴れ	23	20	左岸	20	普通	こぶし大の石が多い/小石と砂/コケ	なし	なし	A
戸川	戸川上流	103-1	138.41446	35.56643	増穂町せせらぎ観察会(小学生親子)	2005/8/3 9時	晴れ	19.5	6	中心	30	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
	戸川下流	103-2	138.4478	35.56232	増穂町せせらぎ観察会(小学生親子)	2005/8/3 11時	晴れ	22.5	3	中心	15	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
三沢川	大磯小磯築	105-1	138.52459	35.48887	身延町	2005/8/8 10時	晴れ	21	3	中心	30	遅い	こぶし大の石が多い	なし	なし	
	奥杯橋下流	105-2	138.46889	35.48002	身延町	2005/8/8 11時	晴れ	26	5	中心	20	遅い	こぶし大の石が多い	なし	なし	
波木井川	身延南小	107	138.42235	35.35086	身延町立身延南小学校	2005/7/8 10時	晴れ	23	9	左岸	30	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
新川	関外	110	138.47503	35.53341	市川大門町立市川南小学校	2005/7/6 15時	曇り	24	3	中心	15	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
塩川	穂坂橋上流	201	138.45438	35.72154	葦崎市立葦崎東中学校	2005/7/29 5時	晴れ	25	5	右岸	40	普通	頭大の石が多い/こぶし大の石が多い	少しあり	なし	
西衣川	いずみ公園	205	138.38659	35.85895	北杜市立泉小学校	2005/7/21 10時	晴れ	16	2	中心	15	普通	頭大の石が多い	なし	なし	
鳩川	大工メ橋下流	207	138.38167	35.8356	北杜市立秋田小学校	2005/7/7 14時	晴れ	20	4	中心	30	速い	頭大の石が多い	なし	なし	
白井沢宮川	赤羽根橋上流	208	138.38577	35.80987	北杜市立長坂中学校	2005/7/25 14時	曇り	24	3	中心	10	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
鼓川	牧丘第三小学校前	305	138.65246	35.74507	山梨市立牧丘第三小学校	2005/6/3 10時	晴れ	22	10	右岸	30	普通	頭大の石が多い/砂と泥	なし	なし	
荒川	桜橋上流 200m	309-1	138.53928	35.71394	甲斐水辺の探検隊	2005/8/4 10時	晴れ	18	10	中心	30	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	AA
	川窪町営駐車場	309-2	138.56517	35.75343	甲府市環境部環境対策課	2005/7/30 10時	曇り	18.1	18	左岸	20	普通	頭大の石が多い/こぶし大の石が多い	なし	なし	A
	桜橋上流	309-3	138.53661	35.71404	山梨県(水生物調査研究会)	2005/7/5 14時	晴れ	17.5	30	左岸	45	速い	頭大の石が多い/小石と砂/コケ	あり	なし	AA
相川	竜雲橋下	310	138.56331	35.6793	北新町づくり協議会	2005/8/21 8時	晴れ	28.1	3.5	中心	20	普通	頭大の石が多い	なし	なし	
重川	重川橋下流	312	138.68167	35.67011	山梨市立山梨南中学校 科学写真部	2005/7/22 10時	晴れ	23	8	右岸	30	普通	頭大の石が多い	少しあり	なし	B
三頭沢川	上手地区	326	138.5527	35.56842	豊富村教育委員会	2005/8/19 9時	晴れ	20	2	右岸・左岸	20	普通	頭大の石が多い/こぶし大の石が多い	なし	なし	
相模川	塩瀬橋上流	401-1	139.03794	35.60017	大月市立梁川中学校	2005/7/11 11時	曇り	19	40	左岸	30	速い	頭大の石が多い	なし	なし	A
	富士見橋付近	401-2	138.84834	35.52318	西桂町立西桂小学校	2005/7/13 10時	曇り	13	20	右岸	20	速い	こぶし大の石が多い	なし	なし	AA
	猿橋公園付近	401-3	138.97673	35.61585	大月市立猿橋小学校	2005/7/20 10時	曇り	19	30	右岸	30	普通	頭大の石が多い	なし	なし	A
	猿橋公園付近	401-4	138.97735	35.61576	大月市立猿橋中学校	2005/8/1 10時	晴れ	20	30	右岸	40	普通	頭大の石が多い	なし	なし	A
道志川	池之原橋	405-1	139.02328	35.52171	道志村立道志中学校	2005/7/22 11時	晴れ	21	15	右岸	40	速い	こぶし大の石が多い	なし	なし	
	柳瀬橋付近	405-2	139.07114	35.53406	道志村立道志中学校	2005/7/22 10時	晴れ	19	20	左岸	15	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
秋山川	農林公園	406	139.08072	35.56863	上野原市立秋山中学校	2005/8/11 14時	曇り	21	10	右岸	20	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
笹子川	富士見沢橋上流	407	138.87797	35.59819	大月市立初狩小学校	2005/7/15 14時	晴れ	23	8	左岸	30	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	A
真木川	真木温泉下	408	138.90294	35.61307	大月市立大月西小学校	2005/7/11 14時	晴れ	19.5	20	右岸	20	普通	頭大の石が多い	なし	なし	
浅利川	遅能戸付近	409	138.92403	35.62872	大月市立浅利小学校	2005/7/12 14時	晴れ	20	7	中心	30	普通	こぶし大の石が多い/小石と砂	なし	なし	
薮野川	小姓橋下	410	138.96861	35.66384	大月市立瀬戸小学校	2005/7/19 14時	曇り	19	15	右岸	20	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	
仲瀬川	大鶴小横	411	139.09279	35.63525	上野原市立大鶴小学校	2005/7/12 11時	曇り	19	10	左岸	40	遅い	こぶし大の石が多い	少しあり	なし	
鶴川	巖島橋付近	412	139.10982	35.61771	上野原市立島田小学校	2005/7/20 14時	晴れ	23	15	左岸	30	普通	頭大の石が多い/こぶし大の石が多い	なし	なし	A
丹波川	清水橋付近	501	138.91355	35.79231	大月林務環境部	2005/8/5 12時	晴れ	19	20	左岸	40	速い	頭大の石が多い	なし	なし	AA
小菅川	渡茶ア橋付近	502	138.93779	35.76033	小菅村立小菅中学校	2005/7/21 10時	晴れ	18	10	左岸	20	普通	こぶし大の石が多い	なし	なし	

調査地点			水質 階級	きれいな水)										少しきたない水)						きたない水)						(大変きたない水)								
河川名	調査地点名	地点 番号		アミカ	ウズムシ	カワゲラ	サワガニ	アカレトビケラ	ヒラタカゲロウ	フユ	ヘビトンボ	ヤマトビケラ	イシマキガイ	オホシロヤマトビケラ	カワナナ	ゲンジボタル	コオニヤンマ	コガシラヤマトビケラ	スジエビ	ヒラタドROMシ	ヤマトジジミ	インコソフムシ	タイコウチ	タニシ	ニホシロドロコエビ	ヒル	ミスカマキリ	ミズムシ	アメリカザリガニ	エリシロムシ	サカマキガイ	セシジモスリカ	チョウバエ	
釜無川	花水橋下流	101																																
戸川	戸川上流	103-1																																
	戸川下流	103-2																																
	西之入橋下流	103-3																																
三沢川	大磯小磯地区	105																																
波木井川	身延南小学校横	107																																
新川	関外	110																																
矢沢川	正福寿山南松院横	112																																
塩川	穂坂橋上流	201																																
須玉川	須玉小学校東須玉川新橋上流右岸	203																																
鳩川	大工ノ橋下流	207																																
尾白川	駒ヶ岳神社付近	209																																
六反川	北条橋上流	213																																
井戸川	井戸川支流 豊原公民館近く	304																																
鼓川	牧丘第三小学校対岸	305																																
荒川	桜橋上流	309-1																																
	甲府市川窪市営駐車場前	309-2																																
相川	竜雲橋下	310																																
重川	山梨市民総合体育館前	312																																
山王川	成島	325																																
相模川	富士見橋	401-1																																
	猿橋公園下	401-2																																
	大輪橋	401-3																																
道志川	池之原橋	405-1																																
	柳瀬橋	405-2																																
秋山川	農村公園	406																																
真木川	越又橋	408																																
浅利川	遅能戸	319																																
葛野川	小姓橋	410																																
仲間川	仲間川橋	411-1																																
	大鶴小学校横	411-2																																
鶴川	蔵島橋	412																																
多摩川	清水橋	501																																
小菅川	渡茶ノ橋	502																																
出現地点数			1	22	26	11	23	29	11	22	19	0	5	14	2	18	12	0	7	0	0	1	6	1	14	0	6	0	2	2	2	3		
出現割合(%)			2.9%	64.7%	76.5%	32.4%	67.6%	85.3%	32.4%	64.7%	55.9%	0.0%	14.7%	41.2%	5.9%	52.9%	35.3%	0.0%	20.6%	0.0%	0.0%	2.9%	17.6%	2.9%	41.2%	0.0%	17.6%	0.0%	5.9%	5.9%	5.9%	8.8%		

表3 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		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	H14	H15	H16	H17		
101	富士川	国界橋																							
		竹花橋																							
		花水橋																							
		穴山橋																							
		桐沢橋																							
		韭崎西中付近																							
		武田橋																							
		信玄堤(信玄橋上流)																							
		信玄橋																							
		双田橋																							
		南部橋																							
102	芦川	平川橋																							
		天神橋																							
		松原橋																							
		宮前橋上流																							
		芦川橋上流																							
103	戸川	戸川上流(三本木橋下流)																							
		戸川下流(殿原住宅裏)																							
104	畔沢川	畔沢川下流																							
105	三沢川	磯公民館前(大磯小磯地区)																							
		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(相俣峡付近)																							
		波木井川中流(南小付近)																							
108	相又川																								
109	戸栗川	共栄橋上流																							
110	新川	関外																							
111	大柳川	五関小学校付近																							
112	矢沢川	プール横																							
201	塩川	平橋																							
		大渡川																							
		鷹巣橋																							
		穂坂橋																							
		塩川橋																							
203	須玉川	新橋																							
204	甲川	甲川橋																							
205	衣川	泉小学校下																							

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	H14	H15	H16	H17		
205	衣川	泉小学校下																							
206	宮川																								
207	鳩川	鳩川大橋																							
		秋田小学校付近																							
		二丁橋																							
		大工ノ橋下流																							
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	「フルドハ」-くむかわ」北																							
211	小武川	小武川橋																							
212	御勅使川	白根西橋																							
		御勅使南公園																							
213	六反川	車屋橋																							
214	御勅使川支流（日中沢）	芦安小学校付近																							
301	笛吹川	三之橋																							
		御幸橋																							
		石和橋下																							
		三川落合																							
		根津橋																							
		鶴飼橋																							
		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																							
		新観音橋																							
		万年橋																							
		桜橋																							
		金石橋																							
		中央線鉄橋付近																							
		千松橋																							
陣場橋													~	~											

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	H14	H15	H16	H17	
309	荒川	甲府北西中学校西																判定不能						
		長松寺橋																						
		千秋橋																						
		万才橋																						
		二川橋																						
		川窪町市営駐車場横																						
310	相川	上木戸橋																						
		積翠寺入口																						
		相川鍛冶屋橋付近																						
		竜雲橋																						
311	鎌田川	みなみっこ橋																						
		堰添橋																						
		高室橋																						
		万年橋		~																				
312	重川	小田原橋																						
		千野橋																						
		三川落合																						
		重川橋																						
313	日川	田野橋																						
		葡萄橋																						
		三川落合																						
		日川橋																						
314	金川	藤ノ木																						
		新田																						
		立沢																						
		坂野																						
		相沢橋																						
		市ノ倉橋																						
		八幡橋																						
		四の橋																						
315	浅川	砂防公園下																						
		下平井																						
316	境川	藤壺の滝																						
		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																						
320	大門川	山宮地区																						
321	兄川	前田橋下流																						
321	兄川	窪坂橋下流																						

調査河川		調査地点名	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	H14	H15	H16	H17
322	近津用水	機山荘前																					
323	三頭沢川	流末																					
		上手地区																					
324	仲川	別所橋																					
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）																					
		小田原橋																					
		農林公園																					
407	笹子川	笹子川橋（笹子小前）																					
		法雲寺橋																					
		西方寺橋																					
		富士見橋上流																					
408	真木川	上流（桑西）																					
		下流																					
		真木温泉下																					
409	浅利川	遅能戸																					
410	葛野川	七保小学校前																					
		井山橋																					
		小姓橋																					
		宮古橋下流																					
411	仲間川	甲東保育園横																					
		仲間川橋（甲東小前）																					
		大鶴小学校横																					

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	H14	H15	H16	H17		
412	鶴川	鶴川橋(八ツ沢橋下流)													~										
		俣渡橋																							
		流末																							
		八ツ沢橋																							
		巖島橋付近																							
		西原中学校前																							
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)																							
		各年度別調査地点数	40	36	37	37	36	37	41	50	47	63	52	54	64	37	49	51	53	48	52	50	37		
河川数	63	" 参加団体数	14	16	17	17	15	17	19	20	21	28	30	25	19	21	28	32	39	34	34	40	31		
地点数	185	" 参加人数	223	226	253	302	242	200	441	559	485	638	586	709	492	590	987	985	1122	745	986	1166	832		

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 - 」環境庁水質保全局・建設省河川局編により判定。

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

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

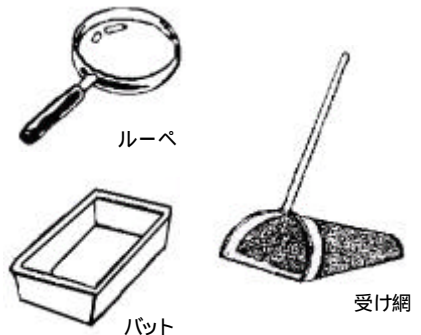
水生昆虫の多い、春から夏にかけてが適しています。

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（素足で川に入るのは危険です）



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。

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

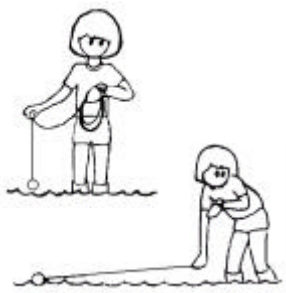
調査場所名(No.)	はし (1)	はし (2)	はし (3)
年 月 日	12・7・20	12・7・20	12・7・20
時 刻	10:00	11:20	13:50
天 気	晴れ	くもり	くもり
水 温 ()	15.0	17.5	19.0
川 幅 (m)	5	8	10
生物を採取した場所	川の中心	右岸から5m	左岸から5m
生物採取場所の水深(cm)	15	20	25
流 れ の 速 さ	はやい	ふつう	ふつう
川 底 の 状 態	頭くぼの石が多い	頭-くぼの石が多い	くぼくぼの石が多い
水のごり、におい、その他	きれい	少しこる	少しこる・ヌレヌレ
魚、水草、鳥、その他の生物	アユがいた		

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. ヒラタドコムシ			
	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	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 >

見つかった生物は、 印を記入する。
そのうち、最も多く見つかったものと2番目に多く見つかったものは、 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17年度の調査結果をとりまとめたものですが、身近な環境保全活動等にご活用いただければ幸いです。

本調査に参加された県民のみなさま並びにご協力いただいた関係各位に心からお礼申し上げます。

全国及び県内の詳細な水生生物調査結果につきましては、環境省のホームページに掲載されている全国水生生物調査のページ (<http://w-mizu.nies.go.jp/suisei/suisei.html>) にて確認することが出来ます。

平成18年3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6411)
FAX 055-223-1512