

中部地方における一級河川の水生生物

—水生生物による水質の簡易調査について—



中部地方建設局

ま え が き

河川に生息する水生生物は、これまでも建設省の管理する各河川において夫々の目的をもち調査を実施してまいりましたが、今回のように、中学生や高校生及び一般の方々の御協力を得て、全国的な規模で、水生生物による水質の調査を実施したのは、今年で4回目となりました。

この調査は、河川に生息し肉眼で見ることのできる大きさの様々な水生生物(指標生物)を調べ、その結果から、河川の水質の状況を知ろうとする簡単な調査で、中学生や高校生又一般住民の方々にも気軽に参加して頂き、生物や水辺に親しみながら、河川水質の保全や河川愛護思想などの普及啓発を目的としたものであります。

中部地方建設局管内においては、河川愛護の一行事として、今年の7月から8月にかけて55団体、1357人と多数の方々の参加により実施し、貴重な調査成果を得ることができました。御協力していただいた関係機関及び調査の指導をして頂いた大学、高校の先生方等に対し、謝意を表わすとともに、ここにその調査成果のとりまとめができましたので報告いたします。

なお、今後ともこの「水生生物による水質の簡易調査」を継続してまいりますので、多数の方々が参加下さるようご理解と御協力をお願いいたします。

目 次

ま え が き

§ 1. 中部地方における水生生物の概要	1
§ 2. 調査の実施状況	1
1) 調査の実施時期	1
2) 参加団体の募集について	1
3) 調査地点及び参加団体	1
4) 構成人員	1
§ 3. 水生生物による水質の簡易調査	3
1) 水生生物の出現状況	3
2) 指標生物による水質階級の判定	5

あ と が き

資 料

1. 水生生物調査状況	13
① 河川別実施状況総括表	13
② 水生生物調査団体一覧表	14
2. 河川別調査状況及び調査結果	18

§ 1. 中部地方における水生生物の概要

中部地方建設局管内13水系15河川において、昨年に引き続き水生生物調査を小、中学校、高校、大学一般等55団体延べ1357人の参加を得て、99地点について行いました。

この調査は参加者の協力を得て実施し、その結果は中部地方の一級河川の直轄管理区間で調査を行い、これら指標生物の分布状況は、きれいな水に生息するカクゲラから、大変きたない水に生息するイトミミズまで広く分布していることが分りました。また、これらの指標生物により、河川の水質階級を地点別に見ると、全調査地点の31.3%が「きれいな水」に属し、35.4%が「少し汚れた水」に、13.1%が「きたない水」に、16.2%が「大変きたない水」と判定されました。

2. 調査の実施状況

1) 調査の実施時期

今回の調査は4回目であり、中部地方建設局管内では昭和62年7月14日～昭和62年8月21日にかけて実施されました。

2) 参加団体の募集について

「各市町村を通じて学校に依頼、教育委員会を通じて学校へ依頼」といった方法が多く、調査も4回目にあたり過去の参加校との結び付きが出来、学校へ直接参加の依頼をするといった方法もとられています。

また、庄内川工事事務所では、県、市ともタイアップして相互に参加協力を行っています。

3) 調査地点及び参加団体

実質参加団体55、延べ1357人の参加を得て99地点について調査を実施しました。(資料—1参照)

4) 構成人員

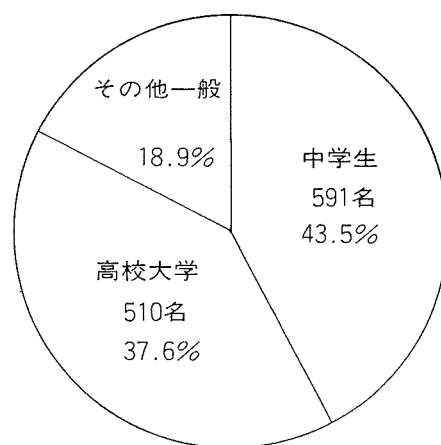
参加者の団体別構成人員は図—1、図—2のようになります。

総参加人員1357人のうち中学生が 591人
高校、大学生が510人
その他、一般が256人

となります。

昨年と比べて（昨年、参加団体58、延1394人）ほぼ同じ程度の参加規模と言えます。

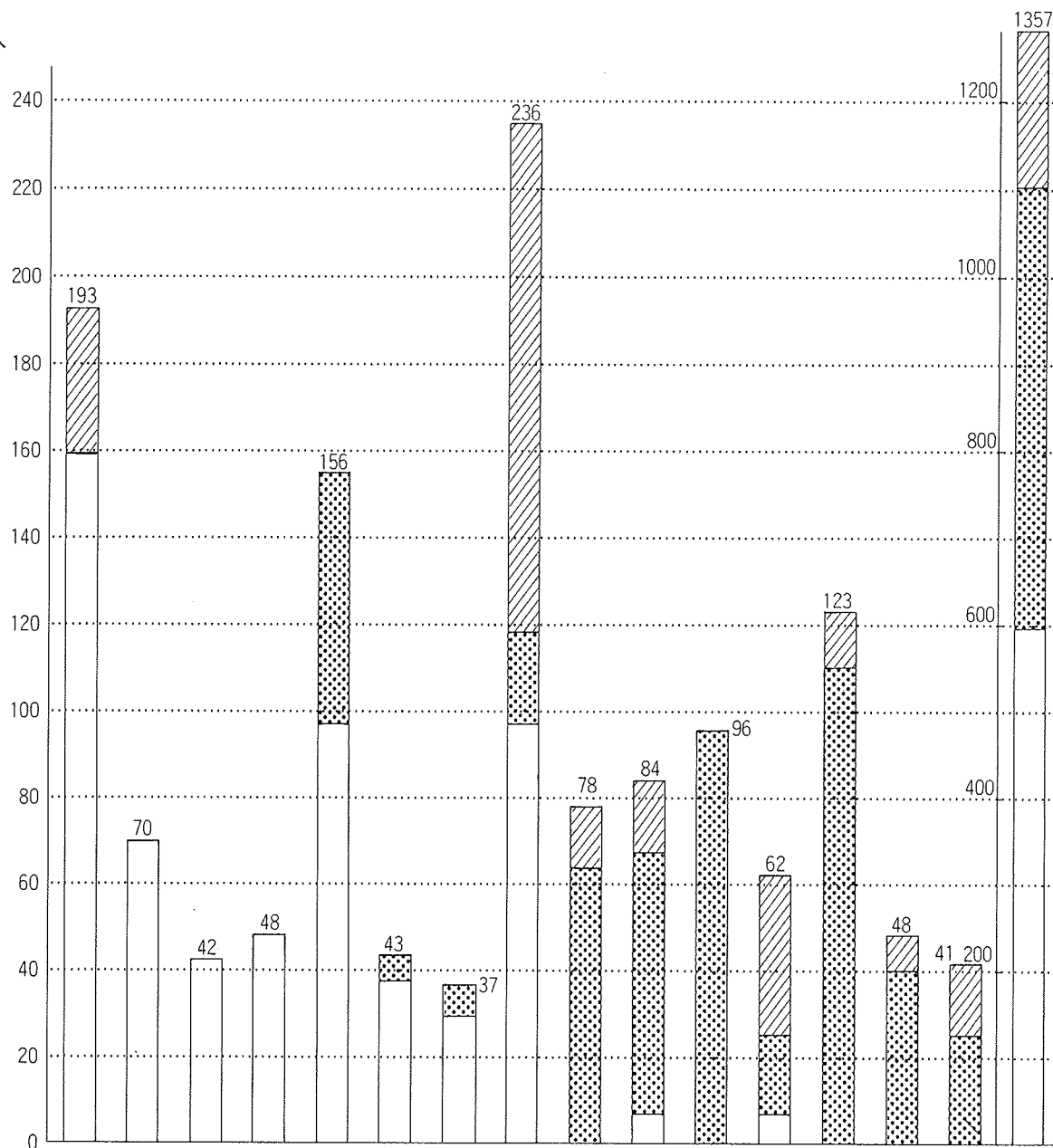
河川別では庄内川236人、狩野川193人、天竜川の156人の順で多数の人が参加しました。



図—1 団体別構成人員

図－2 河川別参加状況(延)

単位：人



	狩野川	安部川	大井川	菊川	天竜川	豊川	矢作川	庄内川	木曽川	長良川	揖斐川	鈴鹿川	雲出川	櫛田川	宮川	河川全体
□ 小、中学校	159	70	42	48	96	37	29	97	0	6	0	7	0	0	0	591
▨ 高校、大学	0	0	0	0	60	6	8	21	64	62	96	18	111	40	24	510
▧ その他、一般	34	0	0	0	0	0	0	118	14	16	0	37	12	8	17	256

§ 3. 水生生物による水質の簡易調査

表-1 地点別出現指標生物 (○印出現した種類、●印優占種)

1) 水生生物の出現状況

昭和62年度の調査結果を各地
点別に指標生物の出現状況及
び優占種についてとりまとめ
ると表-1のようになります。

1) 水生生物の出現状況				きれいな水の生物				少しきたない水の生物				きたない水の生物				大変きたない水の生物																	
昭和62年度の調査結果を各地 点別に指標生物の出現状況及 び優占種についてとりまとめ ると表-1のようになります。				I				II				III				IV																	
水系名	河川名	番号	調査地点名	1 カワゲラ	2 アミカ	3 ブユ	4 サワガニ	5 ナガレトビケラ	6 ヒゲナガカワトビケラ	7 ヒラタドロムシ	8 イシマキガイ	9 カワニナ	10 ゲンジボタル	11 オオシマトビケラ	12 コガタシマトビケラ	13 セタシジミ	14 ヤマトシジミ	15 シマイシビル	16 タニシ	17 ミズムシ	18 フジツボ	19 イソコツブムシ	20 ニホンドロソコエビ	21 オオユリカ	22 ハナアブ	23 イトミミズ	24 ゴカイ	25 サカマキガイ	26 アメリカザリガニ	昭和六 二年度の 評価	昭和六 一年度の 評価		
狩野川	狩野川	1	大仁橋	○				○	●	○		○			○			○						○						I	I		
		2	千歳橋					○	○	○		○				●			○			●			○					II	I		
		3	徳倉橋													○			○		●				○					IV	I~II		
		4	黒瀬橋							○						○			○		●				○					IV	III		
	大場川 柿田川 黄瀬川	5	塚本橋													○			●		○				○					III	III		
		6	柿田橋					○	●				○						○		○				○					I	I~III		
		7	黄瀬川橋													○			○		●						○				III	III	
安倍川	安倍川	8	曙橋	○					●																					I	I		
		9	狩野橋	○				●	○																					I	I		
	薬科川	10	安部川橋					○	●					○				○	○											I	III		
		11	富厚里橋	●			○	○	○	○													○							I	I		
大井川	大井川	12	牧ヶ谷橋	●			○	○	○					○	○				○	○			○							I	I		
		13	神座	●				○	○	○																				I	I		
		14	東海道鉄橋	●				○	○	○																					I	I	
		15	谷口橋						○																		○				I	I	
菊川	菊川 牛瀬川	16	富士見橋	○				●	○						○	○			○		○						○			I	I		
		17	谷田部橋			○									●	○			○											II	I		
		18	小川端橋												○	○			●								○				II	III	
		19	新川橋												○									○			●			IV	I		
天竜川	天竜川	20	中島橋														○	○		●							○				III	III	
		21	南信バルブ						○			○				●			○		○									II	I		
		22	十沢橋下						○							●			○		○										II	I	
		23	伊那大橋						○							●			○		○										III	I~III	
		24	沢渡						○							●			○		○										II	I	
		25	大久保橋						○							●			○		○										II	I~III	
		26	坂戸橋						●						○	○			○		○									II	I		
		27	中川橋						●							○			○		○										I	I	
		28	市田明神橋						●							○			○		○										I	I~II	
		29	阿島橋	○					●							○			○		○										I	I	
		30	弁天橋						○							○			○		●										III	I	
		31	川路						●							○			○		○										I	I	
		32	鹿島橋	●				○								○																I	I
		豊川	豊川 放水路	33	江島橋					○		○					●				○	○				○						II	I
34	当古橋									●			○						○	○			○							II	I~II		
35	吉田大橋																	●	○			○									II	II	
36	小坂井大橋											○							○								○	●	○		IV	III	
矢作川	矢作川	37	明治頭首工	○				●	○	○					○			○												I	一		
		38	岩津天神橋			○		●								○			○												I	I	
		39	米津大橋											○	●																II	I	
庄内川	庄内川	40	三共橋						○	●					○			○								○				II	I		
		41	多治見橋						○	●						○			○							○					II	I	
		42	笠原川(本)								○								●								○				III	一	
		43	天ヶ橋								○								○		○										III	一	
		44	高蔵寺	○				○								○			○		○						●				II	一	
		45	大留橋													○			○		○										III	一	
		46	上条																○								○				IV	一	
		47	松川橋						○	○					●	○			○							○		○			II	I	
		48	水分橋													○	○		○		○				○		○				IV	III	
		49	新庄内川橋													○			○		○				●		○				IV	III	
		50	枇杷島橋																												一	III	
		笠原川	51	笠原川(支)							●						○					○									一	II	

表-1 河川別出現指標生物 (○印出現した種類、●印優先種)

				きれいな水の生物 I				少しきたない水の生物 II								きたない水の生物 III						大変きたない水の生物 IV										
				1 カワゲラ類	2 アマミカ類	3 ブユ類	4 サワガニ類	5 ナガレトビケラ類	6 ヒゲナガカワトビケラ類	7 ヒラタドロムシ類	8 イシマキガイ類	9 カワニナ類	10 ゲンジボタル類	11 オオシマトビケラ類	12 コガタシマトビケラ類	13 セタシジミ類	14 ヤマトシジミ類	15 シマイシビル類	16 タニシ類	17 ミズムシ類	18 フジツボ類	19 イソコツブムシ類	20 ニホンドロソコエビ類	21 オオユスリカ類	22 ハナアブ類	23 イトミミズ類	24 ゴカイ類	25 サカマキガイ類	26 アメリカザリガニ類	昭和六一年度の評価	昭和六一年度の評価	
水系名	河川名	番号	調査地点名																													
庄内川	矢田川	52	宮前橋																											—	III	
		53	天神橋																											—	III~IV	
木曽川	木曽川	54	中濃大橋						●							○			○											I	I	
		55	大山頭首工						●										○											I	I	
		56	新本曾川橋						○										○											II	I	
		57	濃尾大橋																											—	I~II	
		58	馬飼頭首工				○																		●					IV	—	
		59	東海大橋				●					○	●			○	○													II	—	
		60	立田大橋				●				○	○									●			○						II	—	
		61	尾張大橋				○				○	○									●			○					●		III	—
	長良川	62	藍川橋		○					○	○								○												I	I
		63	長良橋							●									○												I	I
		64	忠節橋							●									○												I	I
		65	河渡橋							○	○								○												II	I
		66	長良大橋								○								○												II	I
		67	長良川大橋									○						○	●											II	—	
		68	伊勢大橋																			●						●	●		IV	—
		69	古川橋																											III	III	
	揖斐川	70	岡島橋		○					●	○								○												I	I
		71	鷺田橋						○	○	○																				I	I
		72	揖斐大橋							○	●								○												I	I
		73	海津橋																		○										IV	—
根尾川	74	伊勢大橋																													IV	—
	75	鞍川橋		○					●	○																	○	○	○		I	I
	76	広瀬橋							○	○	○		○																	II	I	
	77	多度町役場					○			○		●			○	○	●								●					II	I	
脇江川	78	脇江橋													●	○		○												II	I~II	
	鈴鹿川	79	勸進橋							●	○			○																○	II	I
80		鈴国橋							●																					II	I	
81		庄野橋																	●					○						IV	I	
82		高岡橋																	○							●		○		IV	I	
83		新大正橋																	●					○						IV	I	
84		安楽大橋	●			○																									I	I
安楽川	85	河原田橋								○								○	○											I	I	
	雲出川	86	大仰橋							●			○						○	○										○	II	I~II
87		中川原橋							●			○						●	○						○					III	II	
88		須賀瀬橋		○				●				○						○												II	I~II	
89		舞出										○						○												III	(I)	
90		島田橋							○	○		●												○						II	I~II	
波瀬川	91	下川原橋							●			○				●														II	I	
	榑田川	92	庄		●				●	●	●																				I	I
93		両郡橋		○				●		●														○						II	I	
94		榑田橋										○						●												III	I	
95		西山橋							●		●	●						○												II	I	
宮川	宮川	96	岩出		●				○	●	●	●																			II	II
		97	度会橋							○	●	●	●																		II	I~II
	勢田川	98	岡本																						○					IV	I~III	
		99	五十鈴川								○														○		○				I	I
優占種				8	0	0	2	8	19	11	2	9	0	3	7	3	3	12	0	5	3	0	0	3	0	6	4	1	0			
出現種				24	0	4	7	20	47	40	8	22	0	16	49	4	6	61	11	17	4	3	4	20	1	27	6	15	7			

この調査結果によれば、指標生物の生息状況は、26種類のうち24種類の生物の確認ができました。種類別で多くの地点に出現したものは、水質階級Ⅲのシマイシビルで61地点、水質階級Ⅱのコガタシマトビケラで49地点、水質階級Ⅰのヒゲナガカクトビケラで47地点でした。

また、アミカ（水質階級Ⅰ）、ゲンジボタル（水質階級Ⅱ）については出現しませんでした。

出現生物のうち、多くの地点で優占種として判定された生物は、水質階級Ⅰのヒゲナガカクトビケラで19地点、水質階級Ⅲのシマイシビルで12地点、水質階級Ⅱのヒラタドロムシで11地点でした。

2) 指標生物による水質階級の判定

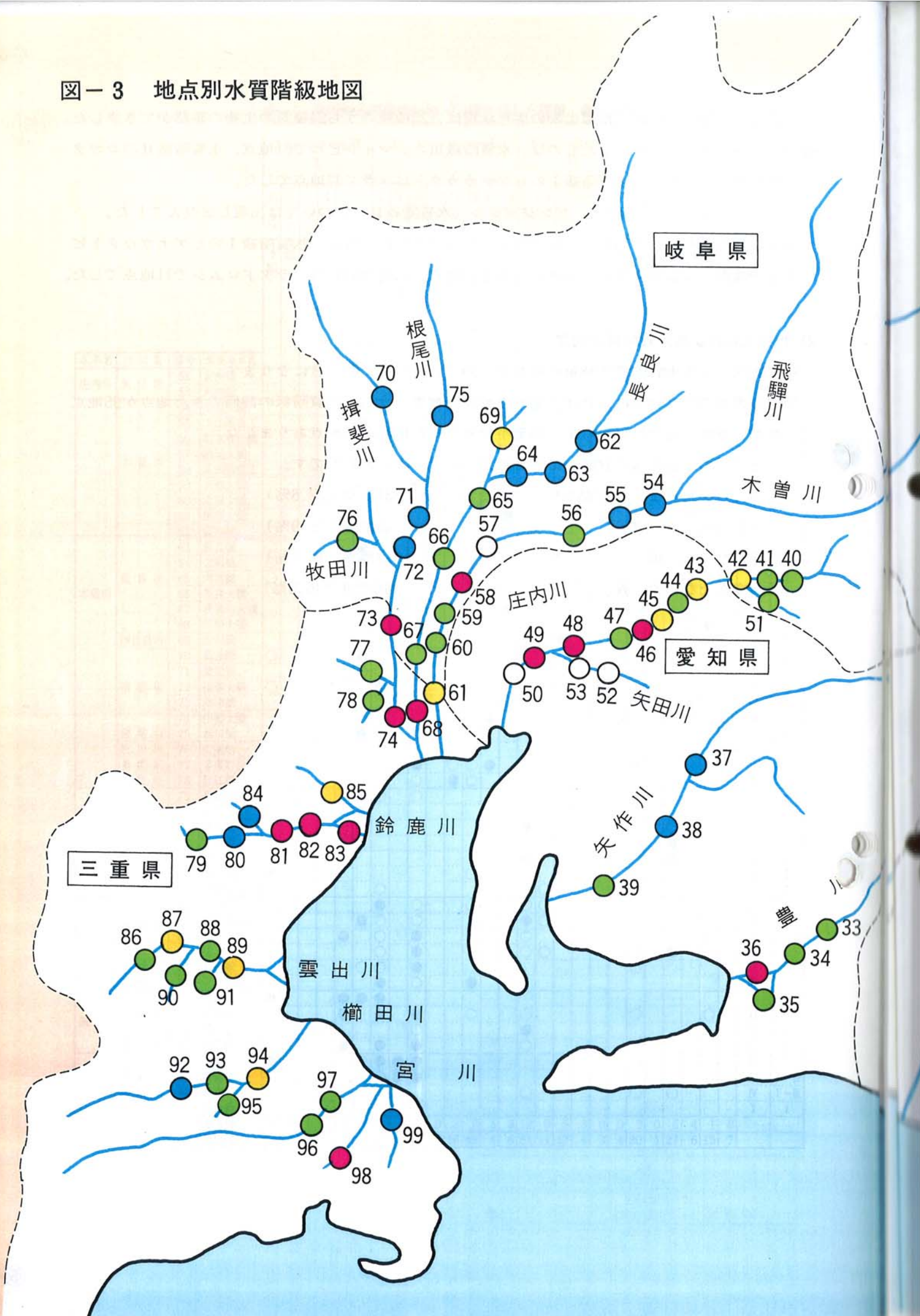
指標生物による水質階級の判定結果をまとめると表一2、図一3になります。

今回の調査の判定結果によれば、全調査地点99地点のうち、水質階級の評価できた地点が95地点でしたが、指標生物が見付からず、判定不能となった地点が4地点ありました。

そのうち水質階級の評価ができた地点の内訳は次のとおりです。

「きれいな水 Ⅰ」と判定された地点	31地点 (32.6%)
「少し汚れた水 Ⅱ」	35地点 (36.9%)
「きたない水 Ⅲ」	13地点 (13.7%)
「大変きたない水 Ⅳ」	16地点 (16.8%)

図一 3 地点別水質階級地図



長野県

凡 例

- きれいな水
- 少しきたない水
- きたない水
- 大変きたない水
- 判定不能

