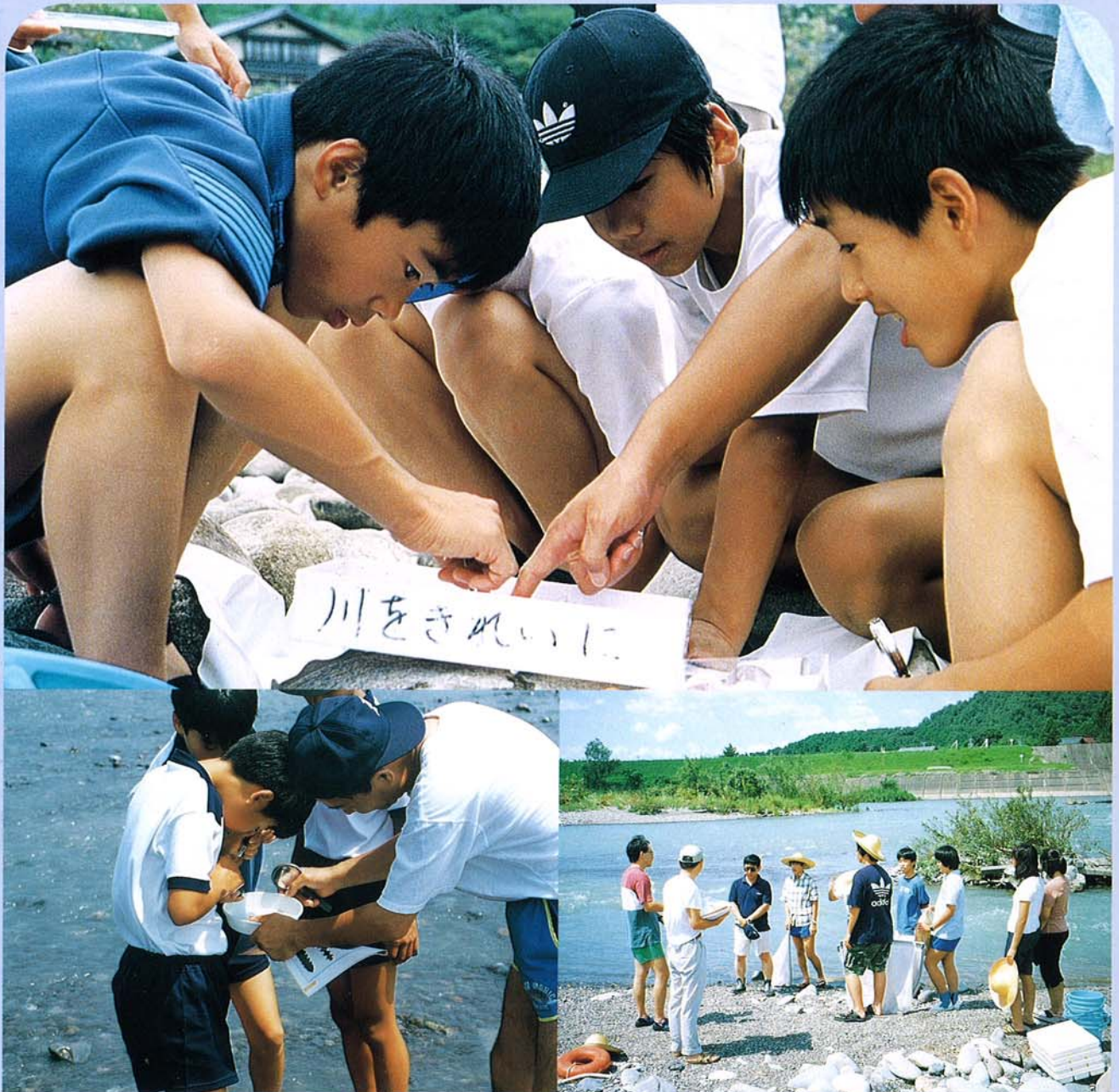


中部地方における一級河川の水生生物

—水生生物による水質の簡易調査について—

平成10年



中部地方建設局

Twinkl

§ 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32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、一般の125団体延べ2,024人（建設省職員含むと2,728人）の参加を得て、86地点について行いました。

この調査は、中部地方の一級河川の直轄管理区間で参加者の協力を得て実施しました。その結果、指標生物だけでみても、きれいな水に生息するカワゲラから、大変きたない水に生息するオオユスリカやイトミミズまで多くの種類の生物を確認できました。これらの指標生物により、各調査地点の水質階級をまとめると、全調査地点の58.1%が「きれいな水」、24.4%が「少し汚れた水」、14.0%が「きたない水」、2.3%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

本調査は昭和59年より始め、今回の調査で15回目です。中部地方建設局管内では平成10年7月21日～平成10年9月8日にかけて実施しました。

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15回目にあたり過去の参加校との結び付きができ、学校へ参加の依頼を直接するといった方法もとられています。

3) 調査地点及び参加団体

参加団体数125団体、参加人員延べ2,024人（建設省職員含むと2,728人）の参加を得て86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。

総参加人員延べ2,024人（建設省職員含むと2,728人）

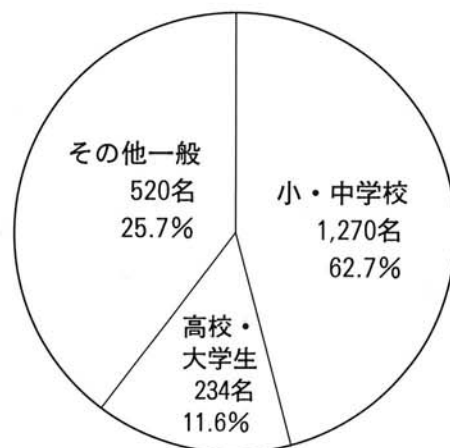
小・中学生が 1,270人

高校、大学生が 234人

その他一般が 520 (1,224) 人でした。

河川別では、天竜川428 (641) 人、矢作川264 (305) 人、狩野川262 (336) 人の順で多数の人が参加しました。

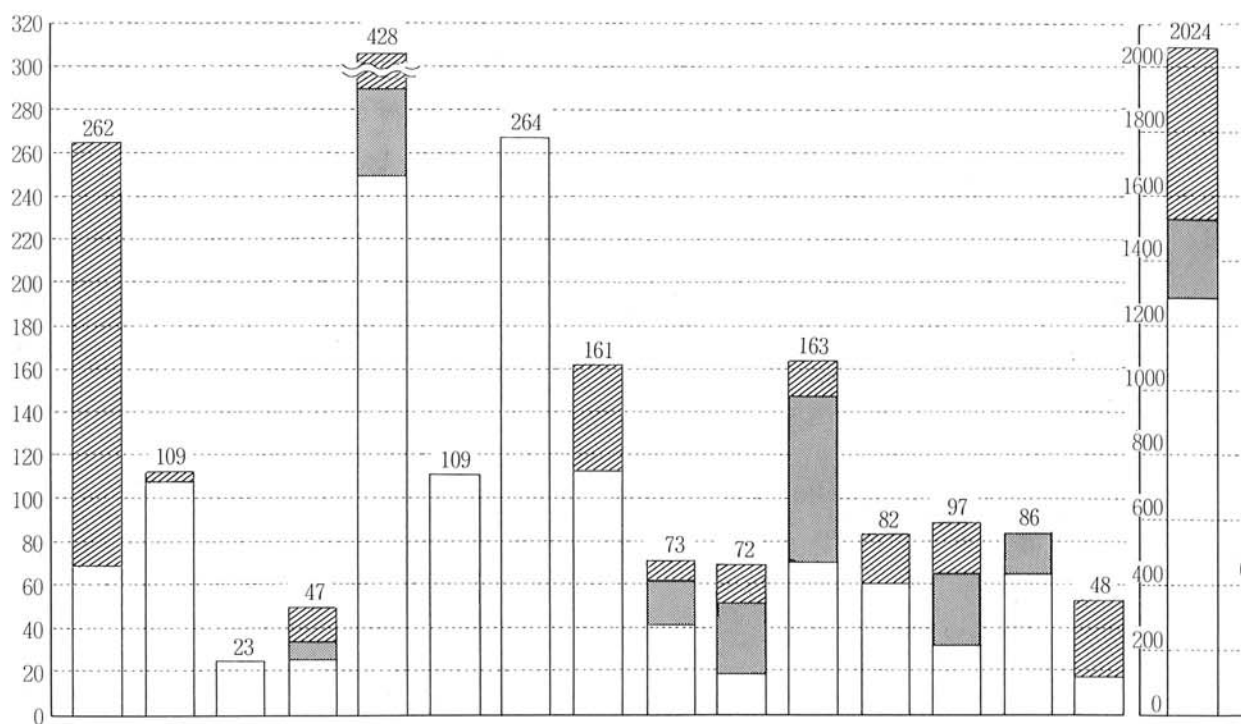
（ ）内は建設省職員含む人数です。



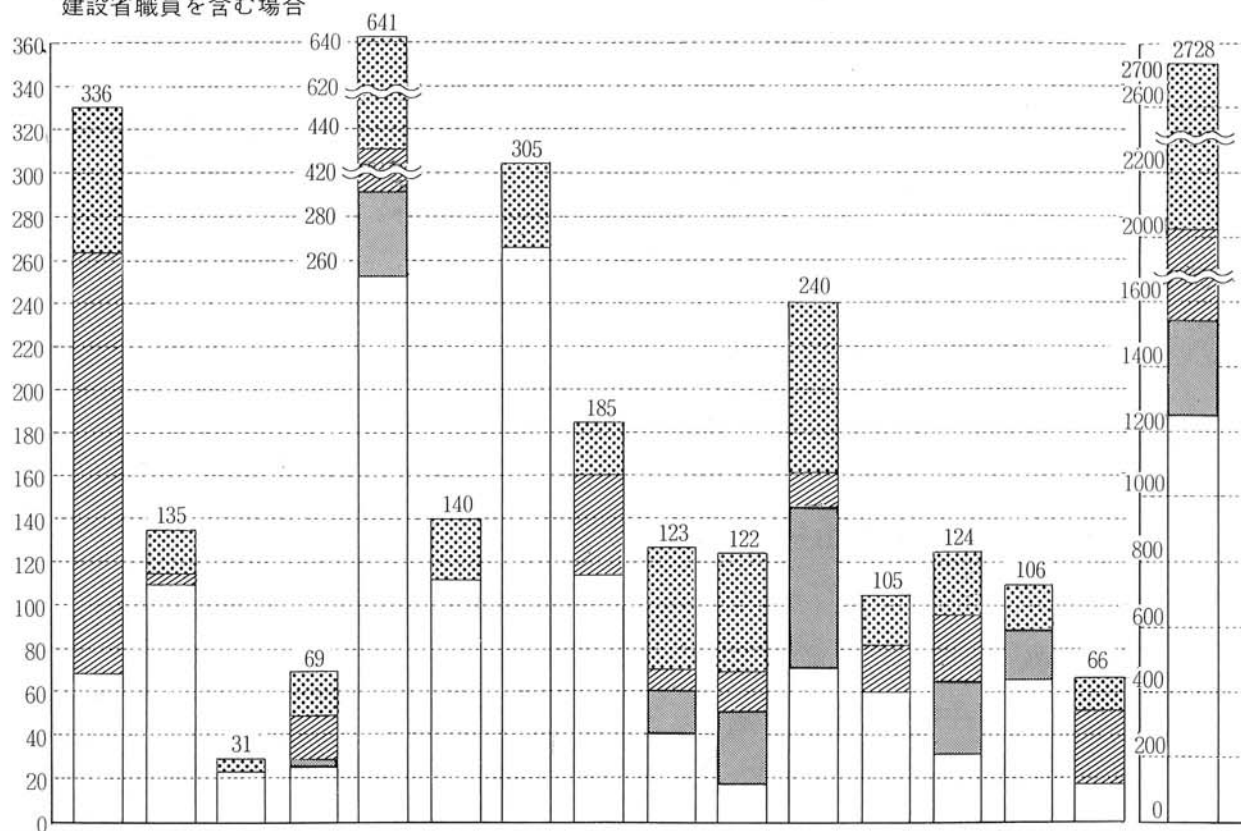
図－1 団体別構成人員（建設省を含まず）

単位：人

建設省職員を含まない場合



建設省職員を含む場合



河川名	狩野川	安倍川	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	69	107	23	24	250	109	264	113	42	17	72	62	36	64	18	1,270
■ 高校、大学	0	0	0	6	42	0	0	0	23	37	74	0	30	22	0	234
▨ その他、一般	193	2	0	17	136	0	0	48	8	18	17	20	31	0	30	520
▤ 建設省	74	26	8	22	213	31	41	24	50	50	77	23	27	20	18	704

§ 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（○印出現した生物、●印優先種）

1) 水生生物の出現状況

平成10年の調査結果を各地点別に指標生物の出現状況及び優先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						平成9年の評価	平成10年の評価				
				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 オオユスリカ	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		
狩野川	狩野川	1	大仁橋	○				○	●	○		○			○			○														I	I
		2	千歳橋						●	○						●			○		○											II	II
		3	南条					○	●	○						○			○		○											II	I
		4	松原橋					○	○	○		○				○			○													II	II
		5	徳倉橋						○	○						○			○		○											II	II
		6	黒瀬橋											○			○		●		●						○					III	III
	大場川	7	大場川橋						○							○			●		●							○				III	III
		柿田川	8	柿田橋	○				○	●			●									○									○	I	I
			黄瀬川	9	黄瀬川大橋						○						○			●		○							○				III
		10		黄瀬川橋						○							○			●		○							○				III
安倍川	安倍川	11	曙橋	●				●	○																		○				－	I	
		12	狩野橋	○				●							○																I	I	
		13	安西橋	●				●											●	○							○				I	I	
		14	安倍川橋	○											●				○								○				－	II	
		15	静岡大橋																												II	－	
		16	南安倍川橋	●			○	○											○					○							－	I	
	薬科川	17	富厚里橋																												I	－	
大井川	大井川	18	神座	●				●							○	○															－	I	
		19	JR大井川橋	○															●	○	●		○				○		●		－	III	
		20	富士見橋																													I	－
菊川	菊川	21	矢田部橋																												II	－	
		22	小川端橋								○								●		●											III	III
		23	花面橋									●							●		●											III	III
	牛渕川	24	新川橋																													III	－
		25	堂山橋																													III	－
	丹野川	26	明治橋														○		●	○	●											－	III
	天竜川	天竜川 (上流)	27	城前橋					○	●	○						○			○												I	I
28			十沢橋					○	○	○						○			●		○										I	III	
29			伊那大橋					●	○							○			○												I	I	
30			殿島橋	○		○		○	●							○			○		○						○		○		I	I	
31			大久保橋					○	●	○						○			○		○						○				I	I	
32			坂戸橋				○	○	●	○						○			○												I	I	
33			天の中川橋					○	●							○			○												I	I	
34			明神橋					○	●	○						○			○												II	I	

表-1 地点別出現指標生物 (○印出現した生物、●印優先種)

				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											
				Ⅰ						Ⅱ						Ⅲ						Ⅳ											
				1 カワゲラ	2 アマミカ	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 オオユスリカ	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	平成9年の評価	平成10年の評価		
水系名	河川名	番号	調査地点名																														
天竜川	天竜川 (上流)	35	阿島橋					○●			○				○			○												I	I		
		36	弁天橋	○				○●								○			○								○		○		I	I	
		37	川路					○●								○			○								○		○		I	I	
	天竜川 (下流)	38	大千瀬川合流点	○	○			○●	○								○														I	I	
		39	鹿島橋	○				○	○							○															I	I	
		40	浜北大橋	○					●						○	○			○							○		○			I	I	
		41	新幹線橋					○	○						○	●										○					I	Ⅱ	
豊川	豊川	42	江島橋						●●		○								○											Ⅱ	Ⅱ		
		43	当古橋	○					○●●		○						○	○	○						○		○				Ⅱ	Ⅱ	
		44	吉田大橋								○							○													—	Ⅱ	
	豊川放水路	45	豊川放水路分岐堰							●●		○						○	○					●	○		○	○			Ⅱ	Ⅱ	
矢作川	矢作川	46	明治頭首工					○	○	●	○	○		○	○		○	●	○				○			○		○			Ⅲ	Ⅲ	
		47	岩津天神橋					○	●●	○				○	●			○												○	Ⅲ	Ⅲ	
		48	米津大橋			○				○					○	○	○	○	●					○			○			○	Ⅲ	Ⅲ	
庄内川	庄内川	49	三共橋					○	●	○								○								○					Ⅱ	I	
		50	多治見橋	○						●							○															Ⅱ	Ⅱ
		51	新東谷橋	○				○								●			○													Ⅲ	I
		52	東名庄内川橋梁						○	○					○	●			○		○						○		○			Ⅱ	Ⅱ
		53	松川橋	○					○	●						○			○								○					Ⅱ	Ⅱ
		54	水分橋							○						○			○									●				Ⅱ	Ⅱ
		55	新庄内川橋	○																					●						Ⅳ	Ⅳ	
	矢田川	56	天神橋												○			●						○		○					Ⅳ	Ⅳ	
木曽川	木曽川	57	中濃大橋						●									○											●			I	Ⅱ
		58	犬山頭首工	○				●●			●			○	○			○		○							○					Ⅱ	I
		59	新木曽川橋	○				○	●						○				●		○											I	I
		60	濃尾大橋						○			●																				I	Ⅱ
		61	馬飼頭首工	○					●			○		○					○	○	○				○		○					Ⅱ	Ⅱ
		62	藍川橋	●				○	●	○						○																I	I
	長良川	63	長良橋	●				○	●			○			○																	I	I
		64	忠節橋	●				○	●						○	○			○												I	I	
		65	河渡橋	●				○	●	○		○				○			○												I	I	
		66	長良大橋	●											○				●													Ⅱ	Ⅱ
	伊自良川	67	古川橋								●		○					○		○											Ⅱ	Ⅱ	
	揖斐川	68	岡島橋	●				○	●			○		○																		I	I
		69	鷺田橋	●					○			○																				Ⅱ	I
		70	揖斐大橋						●										○													I	I

表-1 地点別出現指標生物(○印出現した生物、●印優先種)

				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															
				Ⅰ				Ⅱ				Ⅲ				Ⅳ															
				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 オオユスリカ	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	平成9年の評価	平成10年の評価
水系名	河川名	番号	調査地点名																												
木曽川	根尾川	71	山口	●				○	●																					I	I
		72	薮川橋	●				○	●	○		○														○					I
	牧田川	73	広瀬橋	○				●	●																					I	I
	肱江川	74	新肱江橋												○	●		●								●		○	○	Ⅱ	Ⅱ
鈴鹿川	鈴鹿川	75	勸進橋					○	●																					I	I
		76	鈴国橋						●									○								○				I	I
		77	庄野橋	○					●	○								●	○											I	I
		78	高岡橋					○	○	○																○		○		Ⅲ	I
	安楽川	79	安楽大橋						●	○																			I	I	
	内部川	80	河原田橋					●																					○	Ⅲ	I
	派川	81	新大正橋																									○	—	—	
	雲出川	雲出川	82	大仰橋					●	●	○								○	○										○	I
83			中川原橋																										I	—	
84			小戸木橋						●																				—	I	
波瀬川		85	八太橋	○				○	●			○							○											Ⅲ	I
櫛田川	櫛田川	86	庄	●				○	●																					I	I
		87	両郡橋	○					●						○			○								○				Ⅱ	I
		88	櫛田橋					○	●						●	●									○					I	I
	佐奈川	89	西山橋					○	○							●			○				○			●		○	Ⅲ	Ⅱ	
宮川	宮川	90	岩出	●			○	○	●	○					○															I	I
		91	度会橋	●		○		○	●	○						○													○	Ⅱ	I
	勢田川	92	岡本															●								●		●		Ⅳ	Ⅲ
	五十鈴川	93	五十鈴川	●						○																				I	I
			優先種数	17	0	0	0	9	43	7	3	4	0	2	8	0	0	18	0	6	0	0	1	1	0	4	0	3	0		
			出現種数	22	0	4	3	38	18	26	3	15	0	18	35	1	6	36	11	14	0	1	4	7	0	27	1	8	8		

この調査結果によれば、26種類の指標生物のうち22種類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Ⅰのヒゲナガカワトビケラが61地点、水質階級Ⅲのシマイシビルが54地点、水質階級Ⅰのナガレトビケラが47地点でした。

出現生物のうち、多くの地点で優先種として判定された生物は、水質階級Ⅰのヒゲナガカワトビケラが43地点、水質階級Ⅲのシマイシビルが18地点、水質階級Ⅰのカワゲラが17地点となっています。

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-2、図-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86地点のうち水質階級の評価ができた地点は85地点で、指標生物が見つからず判定不能となった地点は1地点ありました。

水質階級の評価ができた地点の内訳は次のとおりです。

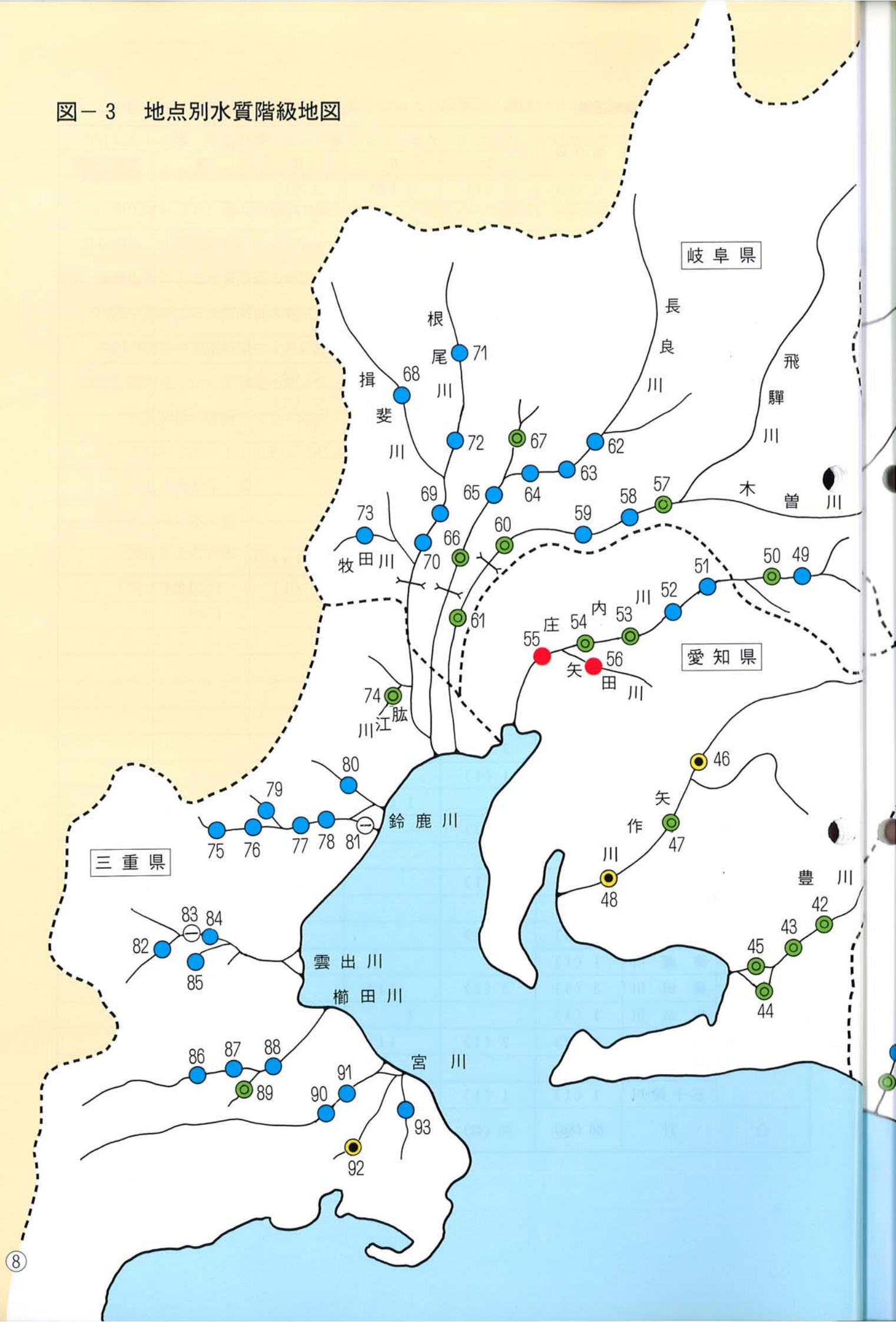
「きれいな水 Ⅰ」と判定された地点	50地点 (58.1%)
「少し汚れた水 Ⅱ」	21地点 (24.4%)
「きたない水 Ⅲ」	12地点 (14.0%)
「大変きたない水 Ⅳ」	2地点 (2.3%)
「判定不能」	1地点 (1.2%)

表-2 水質階級判定結果総括表

水系名	河川名	地点数	水 質 階 級				
			I	II	III	IV	判定不能
狩野川	狩野川	6 (6)	2 (1)	3 (4)	1 (1)		
	黄瀬川	2 (2)			2 (2)		
	大場川	1 (1)			1 (1)		
	柿田川	1 (1)	1 (1)				
安倍川	安倍川	5 (3)	4 (2)	1 (1)			
	薬科川	(1)	(1)				
大井川	大井川	2 (1)	1 (1)		1		
菊川	菊川	2 (3)		(1)	2 (2)		
	牛湫川	(2)			(2)		
	丹野川	1			1		
天竜川	天竜川(上流)	11 (11)	10 (10)	(1)	1		
	天竜川(下流)	4 (4)	3 (4)	1			
豊川	豊川	3 (2)		3 (2)			
	豊川放水路	1 (1)		1 (1)			
矢作川	矢作川	3 (3)		1	2 (3)		
庄内川	庄内川	7 (7)	2	4 (5)	(1)	1 (1)	
	矢田川	1 (1)				1 (1)	
木曽川	木曽川	5 (5)	2 (3)	3 (2)			
	長良川	5 (5)	4 (4)	1 (1)			
	伊自良川	1 (1)		1 (1)			
	揖斐川	3 (3)	3 (2)	(1)			
	根尾川	2 (2)	2 (2)				
	牧田川	1 (1)	1 (1)				
	肱江川	1 (1)		1 (1)			
鈴鹿川	鈴鹿川	4 (4)	4 (3)		(1)		
	内部川	1 (1)	1		(1)		
	安楽川	1 (1)	1 (1)				
	鈴鹿川派川	1 (1)					1 (1)
雲出川	雲出川	2 (3)	2 (2)				(1)
	波瀬川	1 (1)	1		(1)		
櫛田川	櫛田川	3 (3)	3 (2)	(1)			
	佐奈川	1 (1)		1	(1)		
宮川	宮川	2 (2)	2 (1)	(1)			
	勢田川	1 (1)			1	(1)	
	五十鈴川	1 (1)	1 (1)				
合 計		86 (86)	50 (42)	21 (23)	12 (16)	2 (3)	1 (2)

() 書きは、前年結果

図-3 地点別水質階級地図



長野県

凡 例

- きれいな水 (I)
- 少しかたない水 (II)
- きたない水 (III)
- 大変きたない水 (IV)
- ⊗ 判定不能
- ⊖ 未調査
- 上・下流事務所界

