

令和2年度

水生生物による水質の簡易調査の実施結果

中国地方整備局

**調査状況 - 1**

千代川水系 千代川 <sup>げんたい</sup>源太地点 (鳥取県)



天神川水系 三徳川 <sup>おおぜみずべのがっこう</sup>大瀬水辺の楽校 (鳥取県)



斐伊川水系 斐伊川 <sup>きたかんだちばしかりゆう</sup>北神立橋下流地点 (島根県)



斐伊川水系 斐伊川 <sup>よこたおおはし</sup>横田大橋地点 (島根県)



江の川水系 馬洗川 <sup>ばせんがわしんすいこうえん</sup>馬洗川親水公園 (広島県)



江の川水系 小似川 <sup>はらだばしかりゆう</sup>原田橋下流地点 (広島県)





**調査状況 - 2**

千代川水系 千代川 <sup>もちがせ</sup> 用瀬地点 (鳥取県)



千代川水系 袋川 <sup>おおくい</sup> 大杵地点 (鳥取県)



天神川水系 天神川 <sup>こだばし</sup> 小田橋地点 (鳥取県)



天神川水系 天神川 <sup>くらしおおはし</sup> 倉吉大橋地点 (鳥取県)

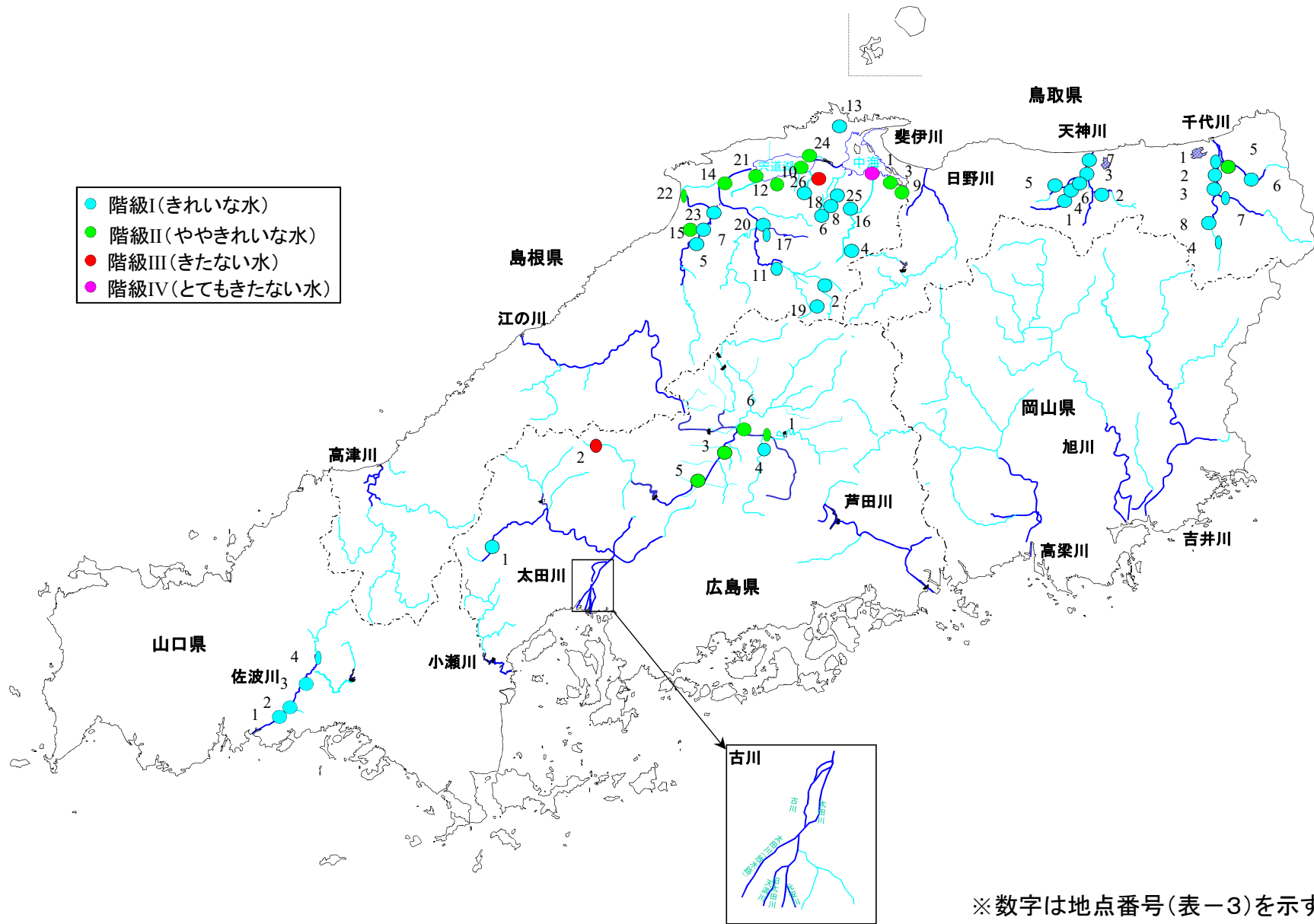


太田川水系 太田川 <sup>しばきがわりゆう</sup> 柴木川下流地点 (広島県)



佐波川水系 佐波川 <sup>もとばし</sup> 本橋地点 (山口県)





※数字は地点番号(表-3)を示す。

調査地点概要図(中国地方整備局)

## 1. 調査の目的

川底にどのような生物が住んでいるかを調べることにより、河川の比較的長い期間の水質の状態を知ることができます。

そのため、国土交通省と環境省では、それぞれ昭和59年度から「水生生物による水質の簡易調査」（以下「水生生物調査」という。）をはじめています。

水生生物調査は、誰にでも簡単に水質の判定ができるので、小学生を中心に、中学生、高校生等、多くの方々に参加していただき、私達の身近な存在である河川に対して、河川愛護や水質浄化等への関心を高めてもらうことも目的として実施しています。

## 2. 参加者数と調査地点数

**中国地方の一級河川の52地点において、小学生を中心に、45団体、延べ1,841名の参加を得て実施**

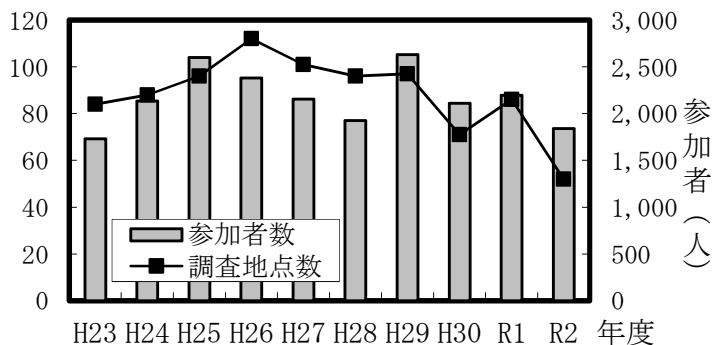


図-1 参加者数と調査地点数

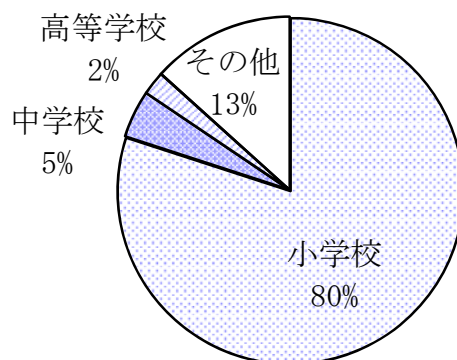


図-2 令和2年度 調査参加団体構成比

令和2年度の調査は、中国地方の一級河川の52地点において、6月から10月にかけて、45団体、延べ1,841人の参加を得て実施しました（P. 7 表-2 参照）。

多くの子供達に参加していただいたことで、大変貴重なデータを得ることができました。子供達にとっても、水に親しみながら調査をしたことで”きれいな川”に対する具体的なイメージを持っていただく機会になったと思います。

### 3. 調査の方法

水生生物調査は、国土交通省水管理・国土保全局編「川の生きものを調べよう～水生生物による水質判定～」に基づいて、川底に生息する水生生物を採取し、表-1に示す『水のきれいさ』の指標となっている生物の種類数と個体数により、川の水質状況を判定するものです。

表-1 水のきれいさの程度（階級）とその指標となる生物

階級Ⅰ（きれいな水）	階級Ⅱ（ややきれいな水）
ナミウズムシ ヒラタカゲロウ類 ヘビトンボ ヤマトビケラ類 アミカ類 サワガニ カワゲラ類 ナガレトビケラ類 ブユ類 ヨコエビ類	カワニナ類 コガタシマトビケラ類 ヒラタドロムシ類 ○ヤマトシジミ コオニヤンマ オオシマトビケラ ゲンジボタル ○イシマキガイ
階級Ⅲ（きたない水）	階級Ⅳ（とてもきたない水）
タニシ類 ミズムシ ○ニホンドロソコエビ シマイシビル ミズカマキリ ○イソコツブムシ類	サカマキガイ アメリカザリガニ チョウバエ類 エラミミズ ユスリカ類

注) ○は海水の少し混ざっている汽水域の生物

#### <階級の判定方法>

- ・調査地点毎に、見つかった個体数の多かった指標生物2種類（ただし、3種類の指標生物がほぼ同じ個体数であった場合は、最大3種類）に2点、それ以外の指標生物に1点をつける。
  - ・各階級毎に各指標生物の点数を合計する。
  - ・合計点数のもっとも多い階級をその地点の水質階級と判定する。
  - ・ただし、複数の階級が同点の場合は、水質の良い階級をその地点の階級とする。
- 例えば、階級Ⅰと階級Ⅱが同点の場合は階級Ⅰとする。



#### 4. 調査結果概要

### 階級Ⅰと階級Ⅱに判定された地点が全体の94%

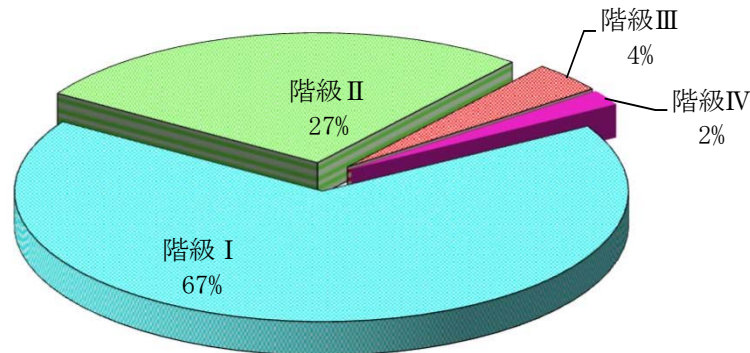


図-3 令和2年度 水質階級構成比

水生生物調査52地点の判定結果は、階級Ⅰ（きれいな水）が35地点、階級Ⅱ（ややきれいな水）が14地点、階級Ⅲ（きたない水）が2地点、階級Ⅳ（とてもきたない水）が1地点でした。

階級Ⅰ（きれいな水）と階級Ⅱ（ややきれいな水）に判定された地点が全体の94%であり、中国地方の一級河川の水質は概ね良好な状態でした。

今後も、水質の良好な状態を保つため、生活排水などが河川の水質に及ぼす影響について、関心をもっていただきたいと思います。

### 中国地方の一級河川の水質は、良好な状態を維持

図-4は、過去10年間の水質階級の推移を表したものですが、階級Ⅰ（きれいな水）と階級Ⅱ（ややきれいな水）の比率は93～99%であり、中国地方の一級河川の水質は、継続的に概ね良好な状態を維持しています。

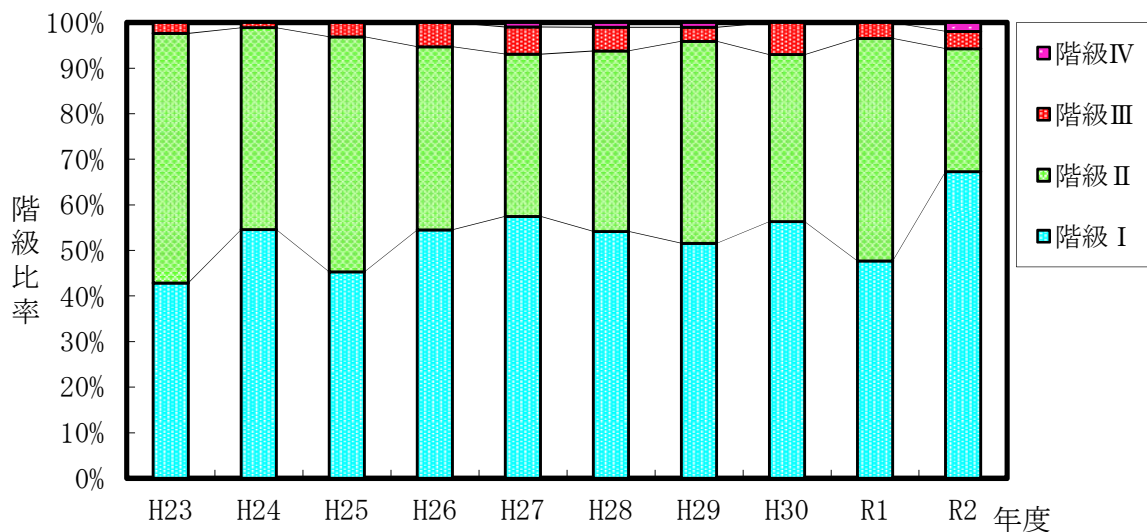


図-4 判定水質階級比率の推移

## 5. 河川別参加者数、参加団体等集計

表－2 水生生物調査 「令和2年度実施結果」

(階級Ⅰ (きれいな水) 階級Ⅱ (ややきれいな水) 階級Ⅲ (きたない水) 階級Ⅳ (とてもきたない水))

県名	水系名	調査 地点数 (地点)	参加 者数 (人)	参加 団体数 (団体)	判定階級 (地点)				
					Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	未評価
鳥取県	千代川	8	191	6	7	1	0	0	0
	天神川	7	163	6	7	0	0	0	0
	日野川	-	-	-	-	-	-	-	-
島根県	斐伊川	26	1236	24	15	9	1	1	0
	江の川下流	-	-	-	-	-	-	-	-
	高津川	-	-	-	-	-	-	-	-
岡山県	吉井川	-	-	-	-	-	-	-	-
	旭川	-	-	-	-	-	-	-	-
	高梁川	-	-	-	-	-	-	-	-
広島県	江の川上流	6	216	6	1	4	1	0	0
	芦田川	-	-	-	-	-	-	-	-
	太田川	1	14	1	1	0	0	0	0
広島県・山口県	小瀬川	-	-	-	-	-	-	-	-
山口県	佐波川	4	21	2	4	0	0	0	0
合計		52	1,841	45	35	14	2	1	0
					67%	27%	4%	2%	0%
前年 (令和元年度)		86	2,195	70	41	42	3	0	0
					48%	49%	3%	0%	0%

※合計の％は未評価を除く地点の評価です。

※“-”は調査を実施していない水系です。

【参加団体内訳】	
小学校	36団体 1,673人
中学校	2団体 32人
高等学校	1団体 22人
その他	6団体 114人

45団体 1,841人



表-3 水生生物調査「令和2年度実施結果」(鳥取県)

●:特に多く確認された(2点)、○:確認された(1点)

水系名	河川名	地点番号	調査地点名	調査地点地名	調査月日	団体番号	調査団体名等	参加者数 (延べ)	R2 判定 階級	階級I(きれいな水)												階級II(ややきれいな水)					階級III(きたない水)			階級IV(とてもきたない水)				I	II	III	IV	判定	R1 判定 階級	備考				
										カマツキ	マダラ	アサギ	ナニシ	マサト	ヤマシ	フナ	アサギ	マサト	ヤマシ	フナ	アサギ	マサト	ヤマシ	フナ	アサギ	マサト	ヤマシ	フナ	アサギ	マサト	ヤマシ													
千代川	千代川	1	古市	鳥取県鳥取市古市	7月22日	1	江山学園	22	I	○	○	●																	4	4	0	0	I	I	鳥取河川国道事務所									
		2	源太	鳥取県鳥取市国安	8月28日	2	倉田小学校	16	I	●	○	○									○										6	2	0	0		I	I							
		3	袋河原	鳥取県鳥取市河原町河原	9月8日	3	河原第一小学校	33	I	●	○	○	●										○									6	2	0		0	I	I						
		4	用瀬	鳥取県鳥取市用瀬町用瀬	8月31日	4	用瀬小学校	26	I	●	○	○											○										6	4		0	0	I	I					
		5	袋川	鳥取県鳥取市大柵	9月9日	5	日進小学校	50	II	○			●									○	●									3	4	0		0	II	I						
		6	町屋水辺の楽校	鳥取県鳥取市国府町町屋	9月14日	6	宮ノ下小学校	44	I	●	○	○			○	○							○	○				○					7	4		0	1	I	II					
		7	八東川	鳥取県鳥取市河原町片山	9月1日	直営	直営		I	○	○	●											●										4	2		0	0	I	II					
		8	千代川	佐貫	鳥取市河原町佐貫	9月1日	直営	直営		I	●	○	○	●									○	○										6		2	0	0	I	II				
天神川	天神川	1	上小鴨水辺の楽校	鳥取県倉吉市鴨河内	7月3日	7	上小鴨小学校	14	I	●	○	○			○	○																8	1	0	0	I	I	倉吉河川国道事務所						
		2	大瀬水辺の学校	鳥取県東伯郡三朝町大瀬	7月31日	8	三朝東学童クラブ	19	I		○	○			●							○													5	2	0		0	I				
		3	倉吉大橋	鳥取県倉吉市伊木	8月18日	9	倉吉東学童クラブ	21	I	○	○	○			●							○													6	3	0		0	I	I			
		4	下大江親水公園	鳥取県倉吉市下大江	8月19日	直営	直営		I	○	●	○										●														5	2		0	0	I			
		5	国府川	高城水辺の楽校	鳥取県倉吉市上福田	8月19日	直営	直営		I	○		○											○													8		2	0	0	I		
		6	小鴨橋	鳥取県倉吉市河原町	9月14日	10	成徳小学校	19	I	○	○	○											○																5	2	0	0	I	
		7	天神川	小田橋	鳥取県倉吉市小田	9月15日	11	河北小学校	63	I	○	○	○			○							○	●																5	4	0	0	I
				9月29日	12	上北条小学校	27		○		○	○			○							○																6	3	0	0	I		
日野川	該当なし																																							日野川河川事務所				
		15 地点				小学校	10 校	314人	R2判定階級																																			
			中学校	0 校	0人	I(14)	93%																																					
			高校	0 校	0人	II(1)	7%																																					
			大学	0 校	0人	III(0)	0%																																					
			一般	2 団体	40人	IV(0)	0%																																					
			計	12 団体	354人																																							



表-3 水生生物調査「令和2年度実施結果」 (岡山県)

●: 特によく確認された (2点)、○: 確認された (1点)

水系名	河川名	地点番号	調査地点名	調査地点地先名	調査月日	調査団体名等	参加者数(延べ)	R2判定階級	階級I (きれいな水)				階級II (ややきれいな水)				階級III (きたない水)				階級IV (とてもきたない水)				判定	R1判定階級	備考						
									カウカ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ				カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	カトシ	
吉井川	該当なし																							0	0	0	0	無		岡山河川事務所			
旭川	該当なし																						0	0	0	0	無						
高梁川	該当なし																						0	0	0	0	無						
			0 地点			小学校 0 校	0人	R 2判定階級																									
						中学校 0 校	0人	I (0)	-																								
						高校 0 校	0人	II (0)	-																								
						大学 0 校	0人	III (0)	-																								
						一般 0 団体	0人	IV (0)	-																								
						計 0 団体	0人																										







# 水生生物調査の概要

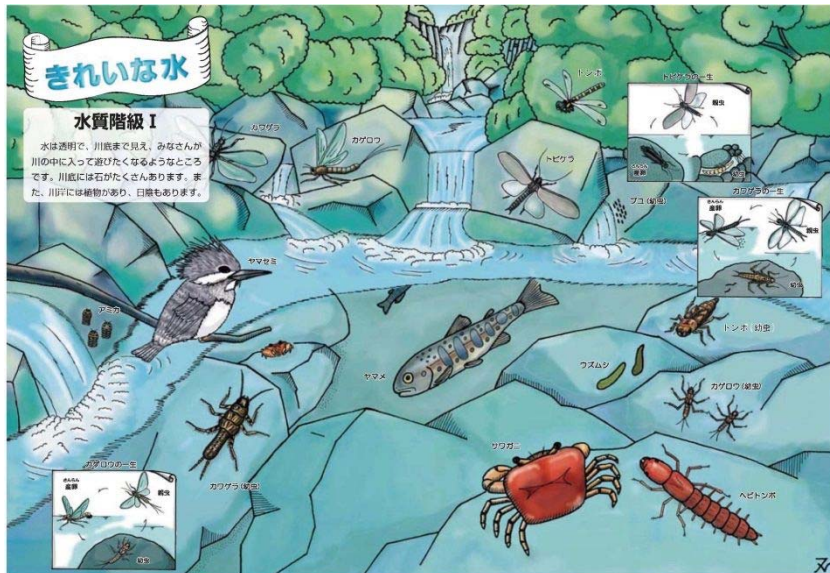
川底にどのような生物が住んでいるかを調べるにより、河川の比較的長い期間の水質の状態を知ることができます。そのため、国土交通省と環境省では、それぞれ昭和59年度から「水生生物による水質の簡易調査」（以下「水生生物調査」という。）をはじめています。

この水生生物調査は、適切な指導のもと、誰にでも簡単にできるようになっています。

## 調査方法

本調査では、水生生物のうち、①全国各地に広く分布し、②分類が容易で、③水質の指標性が高い29種を指標生物としています。

水生生物を採集して、指標生物を分類し、地点毎に、階級Ⅰ（きれいな水）、階級Ⅱ（ややきれいな水）、階級Ⅲ（きたない水）、階級Ⅳ（とてもきたない水）の4階級に分けて水質を判定します。



国土交通省水管理・国土保全局編「川の生きものを調べよう～水生生物による水質判定～」より

## 水質階級と指標生物

**Ⅰ きれいな水**

- ナミウズムシ
- サワガニ
- ヒラタカゲロウ類
- ヘビトンボ
- カワゲラ類
- フユ類
- アミカ類
- ヨコエビ類
- ヤマトビケラ類
- タニシ類
- ミズムシ
- シマイシビル
- タニシ類
- ミスカマキリ

**Ⅱ ややきれいな水**

- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ
- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ

**Ⅲ きたない水**

- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ
- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ

**Ⅳ とてもきたない水**

- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ
- カワニナ類
- コオニヤンマ
- ヒラタドROMシ類
- ゲンジボタル
- オシマトビケラ

**汽水域(海水が混じっているところ)**

- イシマキガイ
- ヤマトシジミ
- イソコツブムシ類
- ニホンドロソコエビ

階級Ⅰ（きれいな水）の生物		階級Ⅱ（ややきれいな水）の生物	
ナミウズムシ	サワガニ	カワニナ類	コオニヤンマ
ヒラタカゲロウ類	カワゲラ類	コガタシマトビケラ類	オオシマトビケラ
ヘビトンボ	ナガレトビケラ類	ヒラタドROMシ類	ゲンジボタル
ヤマトビケラ類	フユ類	○ヤマトシジミ	○イシマキガイ
アミカ類	ヨコエビ類		
階級Ⅲ（きたない水）の生物		階級Ⅳ（とてもきたない水）の生物	
タニシ類	シマイシビル	サカマキガイ	エラミミズ
ミズムシ	ミスカマキリ	アメリカザリガニ	ユスリカ類
○ニホンドロソコエビ	○イソコツブムシ類	チョウバエ類	

注) ○は海水の少し混ざっている汽水域の生物