

# 水生生物による水質調査結果



多度津町立豊原小学校 「金倉川」

令和4年度

かがやくけん、かがわけん。

香川県

## はじめに

\*\*\*\*\*

水生生物調査については、身近な存在である川に対して関心を高めていただくことを目的として、昭和 60 年度から毎年実施しています。

昨年度、一昨年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で全国一律での調査は中止となりましたが、今年度は、全国一律での調査を実施することとなりました。

本書は、令和 4 年度に香川県内の河川において、小・中・高校生や関係者の皆様に行っていた水生生物による水質調査結果をまとめたものです。

この調査を機に身近な水への理解をより一層深めていただき、私たちを取り巻く水環境を守っていくために、私たち一人ひとりが何をすべきかを考えていくきっかけになればと考えています。

最後にこの調査にご参加、ご協力いただいた皆様方に心からお礼申し上げます。

\*\*\*\*\*

## 1. 調査実施状況

(1)参加者 参加者は、表1に示した11団体(小学校6校、中・高等学校4校、その他1団体)の計329人である。

<表1> 調査団体一覧(令和4年度)

	団体・学校名	人数	調査河川
1	高松市環境指導課	2	葛谷川・春日川・本津川
2	香川県立高松西高等学校 理学部生物班	25	香東川
3	香川県立高松商業高等学校 科学部	10	香東川
4	綾川町立綾川中学校	11	綾川
5	綾川町立綾上小学校	29	綾川
6	綾川町立羽床小学校	20	綾川
7	坂出市立府中小学校	20	綾川
8	学校法人倉田学園 大手前丸亀中学・高等学校 理科部	28	土器川
9	宇多津町立宇多津小学校	61	大東川
10	多度津町立豊原小学校	74	金倉川
11	多度津町立四箇小学校	49	弘田川
	合計	329人	9 河川

(2)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、国土交通省)に基づき、水の中にすむ生き物(指標生物)を調べることにより、水のきれいさの程度を水質階級Ⅰ～Ⅳの4階級に分け、判定する調査である。

(3)調査期間 令和4年6月9日～令和4年9月29日

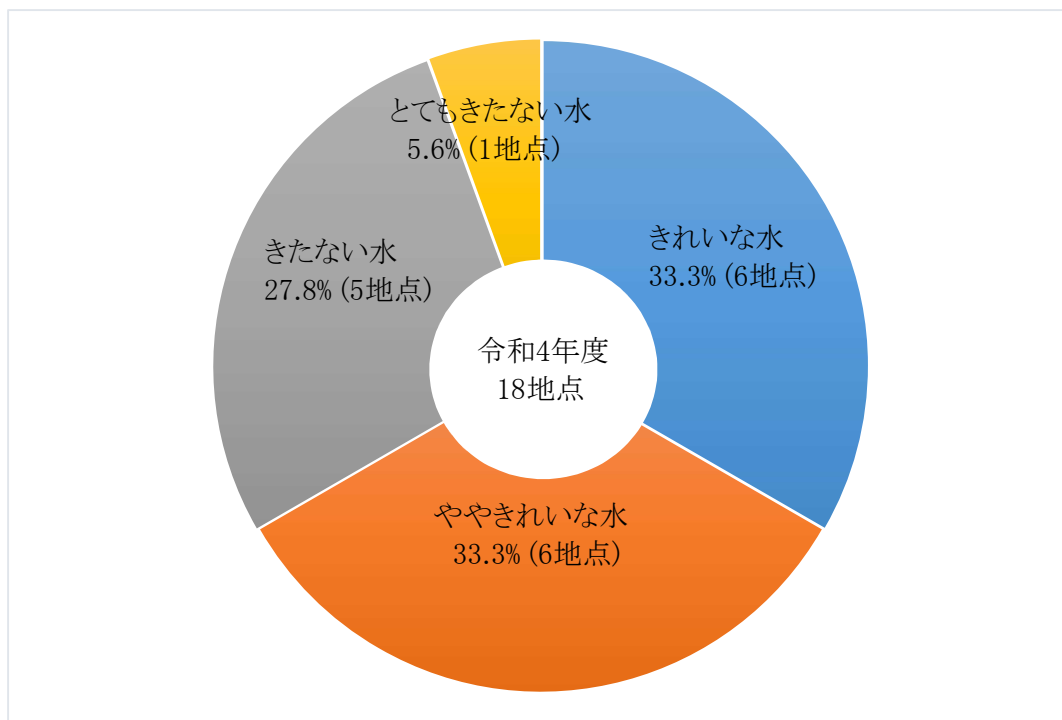
(4)調査地点 各調査団体が、地域において選定した9河川18地点で調査を行った。

## 2. 調査結果

### (1) 水質階級別調査地点数の割合

水質階級別調査地点数は、図 1 に示すとおり、水質階級が“きれいな水”と判定された地点は 6 地点(33.3%)、“ややきれいな水”と判定された地点は 6 地点(33.3%)であった。

一方、“きたない水”と判定された地点は 5 地点 (27.8%)、“とてもきたない水”と判定されたのは 1 地点 (5.6%)であった。



<図 1> 水質階級別調査地点数の割合

### (2) 前年度に対する水質階級の比較

令和 4 年度の調査地点 18 地点のうち 8 地点が令和 3 年度と同じ地点での調査であった。水質階級を比較すると、前年度より良くなったところはなく、変わらないところが 5 地点、悪くなったところが 3 地点であった(表 2)。

<表 2> 前年度に対する水質階級の比較 (前年度と同一地点で実施された地点の比較)

	前年度より良くなった	前年度と変わらない	前年度より悪くなった	計
地点数	0	5	3	8
割合 (%)	0.0	62.5	37.5	100

### (3) 水生生物調査結果一覧

水生生物調査結果一覧を表 3 に示す。

(エクセルシートを貼付。)

〈表3〉 水生生物調査 結果一覧(令和4年度)

河川名	調査団体名	調査地点名	調査日時	天気	水温(℃)	川幅(m)	生物採取場所	水深(cm)	流れの速さ	川底の状態	水質階級	指標生物の出現状況																												
												Ⅰ きれいな水										Ⅱ ややきれいな水						Ⅲ きたない水				Ⅳ とてもきたない水								
												アマミカ類	ナミウズムシ	カワゲラ類	サワガニ	ナガレトビケラ類	ヒラタカゲロウ類	ブユ類	ヘビトンボ	ヤマトビケラ類	ヨコエビ類	イシマキガイ※	オオシマトビケラ	カワニナ類	ゲンジボタル	コオニヤンマ	コガタシマトビケラ類	ヒラタドロムシ類	ヤマトシジミ※	イソコツブムシ類※	タニシ類	ニホンドロソコエビ※	シマイシビル	ミズカマキリ	ミズムシ	アメリカザリガニ	エラミミズ	サカマキガイ	ユスリカ類	チョウバエ類
1	葛谷川	高松市	新葛谷橋	8/1	晴	23.6	2.0	中心	10	普通	1	I			●	●			●	○									○											
2	春日川	高松市	大亀新橋上流	8/1	晴	22.0	3.0	右岸	15	速い	1	I							●	○																				
3		高松市	元山橋	8/1	晴	26.5	2.0	中心	5	遅い	3	I							●																					
4	香東川	高松西高	御殿橋	7/31	晴	29.5	3.5	左岸	23	遅い	2,3	III													●															
5		高松商業高	潜水橋付近	7/17	晴	28.0	20.0	中心	30	遅い	3,5	III												●	●		●		○											
6	本津川	高松市	上流	8/1	晴	24.6	2.0	左岸	5	遅い	2	I	●	●	○	○																								
7		高松市	悠悠香南前	8/1	晴	30.0	0.4	左岸	10	遅い	3	II																												
8		高松市	本津川橋上流	8/1	晴	32.0	20.0	右岸	30	遅い	2	IV																	●											
9	綾川	綾川中	柏原溪谷(タツタの森 西1km)	8/2	晴	26.0	4.0	右岸/中心/左岸	30	普通	1	I	●	○		○	○	○	○			○	○																	
10		綾上小	綾上小学校横	6/16	曇	22.5	2.5	左岸	30	遅い	3,7	II								○								●												
11		綾川中	綾上小学校東	8/2	晴	26.0	10.0	右岸/中心/左岸	30	遅い	1,2	II	●								○		●	○																
12		綾川中	御山大橋	8/2	晴	27.0	12.0	右岸/中心/左岸	30	遅い	2,3	II														○	○													
13		羽床小	宮武橋 上流部	7/8	雨	24.2	2.0	右岸	40	普通	2	I	○			○	○									○	○	○	○											
14		府中小	府中町城山橋上流付近	9/29	晴	20.0	20.0	右岸	20	普通	2,3,5,6,7	II														●														
15	大東川	宇多津小	大東川富士見橋南側	9/16	晴	28.0	40.0	中心	10	普通	3,4	III							○					●	●	○	○	○	○											
16	土器川	大手前丸亀中・高	城東小東	7/26	晴	32.0	3.2	右岸	23	遅い	3,5,7	II		○	○								○	●	○	●	○													

＜表3＞ 水生生物調査 結果一覧(令和4年度)

河川名	調査団体名	調査地点名	調査日時	天気	水温(℃)	川幅(m)	生物採取場所	水深(cm)	流れの速さ	川底の状態	水質階級	指標生物の出現状況																										
												Ⅰ きれいな水										Ⅱ ややきれいな水					Ⅲ きたない水					Ⅳ とてもきたない水						
												アマミカ類	ナミウズムシ	カワゲラ類	サワガニ	ナガレトビケラ類	ヒラタカゲロウ類	ブユ類	ヘビトンボ	ヤマトビケラ類	ヨコエビ類	イシマキガイ	※	オオシマトビケラ	カワナナ類	ゲンジボタル	コオニヤンマ	コガタシマトビケラ類	ヒラタドロムシ類	※	ヤマトシジミ	※	イソコツブムシ類	※	タニシ類	ニホンドロソコエビ	※	シマイシビル
17	金倉川	豊原小	健康橋下流	6/10	晴	22.0	14.0	右岸	15	遅い	6	Ⅲ	○	○						●		○	○		○	○	○		○	○		○	○	○		○	○	○
18	弘田川	四箇小	山階橋下流	6/9	晴	21.0	3.0	中心	20	遅い	2	Ⅲ	○							○				○	○	○	○		○	○		●						

- ・ 生物採取場所 : 中心(川の中心)、右岸(上流から見て右岸)、左岸(上流から見て左岸)
- ・ 流れの速さ : 速い(60cm以上/秒)、普通(30～60cm/秒)、遅い(30cm以下/秒)
- ・ 川底の状態 : 1(頭大の石が多い)、2(こぶし大の石が多い)、3(小石と砂)、4(コンクリート)、5(砂と泥)、6(泥)、7(コケ)、8(その他)
- ・ 指標生物の出現状況 : ○見つかった指標生物、●見つかった指標生物のうち、数が多かった上位から2種類
- ・ 水質階級の判定方法 : Ⅰ～Ⅳの水質階級ごとに、○印と●印の数の合計(A)、●印だけの数の合計(B)を求める。  
合計(A)と合計(B)の合計(C)を求める。  
合計(C)が最も大きい水質階級を、その地点の水質階級と判定する。
- ・ ※は、海水の少し混ざっている汽水域(きすいいき)の生物

#### (4) 指標生物の出現状況

指標生物の出現頻度及び最も数が多いと報告された指標生物(優占種)の出現頻度は、表 4 のとおりである。

＜表 4＞ 指標生物の出現頻度及び優占種となった指標生物の出現頻度

水質階級	指標生物	指標生物(○+●)		出現割合(%)	優占種(●)	
		頻度(回)	割合(%)		頻度(回)	割合(%)
I きれいな水	1 アミカ類	0	0.0	32.3	0	0.0
	2 ナミウズムシ	6	6.1		3	9.7
	3 カワゲラ類	2	2.0		0	0.0
	4 サワガニ	4	4.0		2	6.5
	5 ナガレトビケラ類	2	2.0		0	0.0
	6 ヒラタカゲロウ類	4	4.0		1	3.2
	7 ブユ類	0	0.0		0	0.0
	8 ヘビトンボ	2	2.0		0	0.0
	9 ヤマトビケラ類	5	5.1		2	6.5
	10 ヨコエビ類	7	7.1		3	9.7
II ややきれいな水	11 イシマキガイ ※	2	2.0	27.3	0	0.0
	12 オオシマトビケラ	1	1.0		0	0.0
	13 カワニナ類	4	4.0		1	3.2
	14 ゲンジボタル	0	0.0		0	0.0
	15 コオニヤンマ	8	8.1		2	6.5
	16 コガタシマトビケラ類	2	2.0		0	0.0
	17 ヒラタドロムシ類	6	6.1		4	12.9
	18 ヤマトシジミ ※	4	4.0		1	3.2
III きたない水	19 イソコツブムシ類 ※	4	4.0	31.3	2	6.5
	20 タニシ類	4	4.0		1	3.2
	21 ニホンドロソコエビ ※	3	3.0		1	3.2
	22 シマイシビル	11	11.1		5	16.1
	23 ミズカマキリ	5	5.1		1	3.2
	24 ミズムシ	4	4.0		1	3.2
IV きとたない水	25 アメリカザリガニ	2	2.0	9.1	0	0.0
	26 エラミズ	1	1.0		0	0.0
	27 サカマキガイ	2	2.0		0	0.0
	28 ユスリカ類	3	3.0		1	3.2
	29 チョウバエ類	1	1.0		0	0.0
合 計		99	99.7	100	31	100

(注) ※は、海水の少し混ざっている汽水域きすいいきの生物

(注) 割合については四捨五入のため、合計が 100%にならないことがある。

水生生物による水質調査結果(令和4年度)

発行 香川県環境保健研究センター

〒760-0065

香川県高松市朝日町五丁目3番105号

☎087-825-0400