

水生生物による水質調査結果



綾川町立綾上中学校 「綾川」

令和3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。

今年度も昨年度に引き続き、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、本県においては、「三つの密」の回避等の感染症対策について十分な対応を行ったうえで、本調査に参加をいただきました。

本書は、令和 3 年度に香川県内の河川において、小・中・高校生の皆様に行っていただ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8団体(小学校5校、中学校1校、高等学校2校)の計233人である。

<表1> 調査団体一覧(令和3年度)

	団体・学校名	人数	調査河川
1	香川県立高松商業高等学校 科学部	8	香東川
2	綾川町立綾上小学校	30	綾川
3	綾川町立綾上中学校	15	綾川
4	綾川町立羽床小学校	11	綾川
5	坂出市立府中小学校	20	綾川
6	多度津町立豊原小学校	77	金倉川
7	香川県立多度津高等学校 生物科学部	6	金倉川
8	多度津町立四箇小学校	66	弘田川
	合 計	233人	4 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3年6月8日～令和3年10月18日

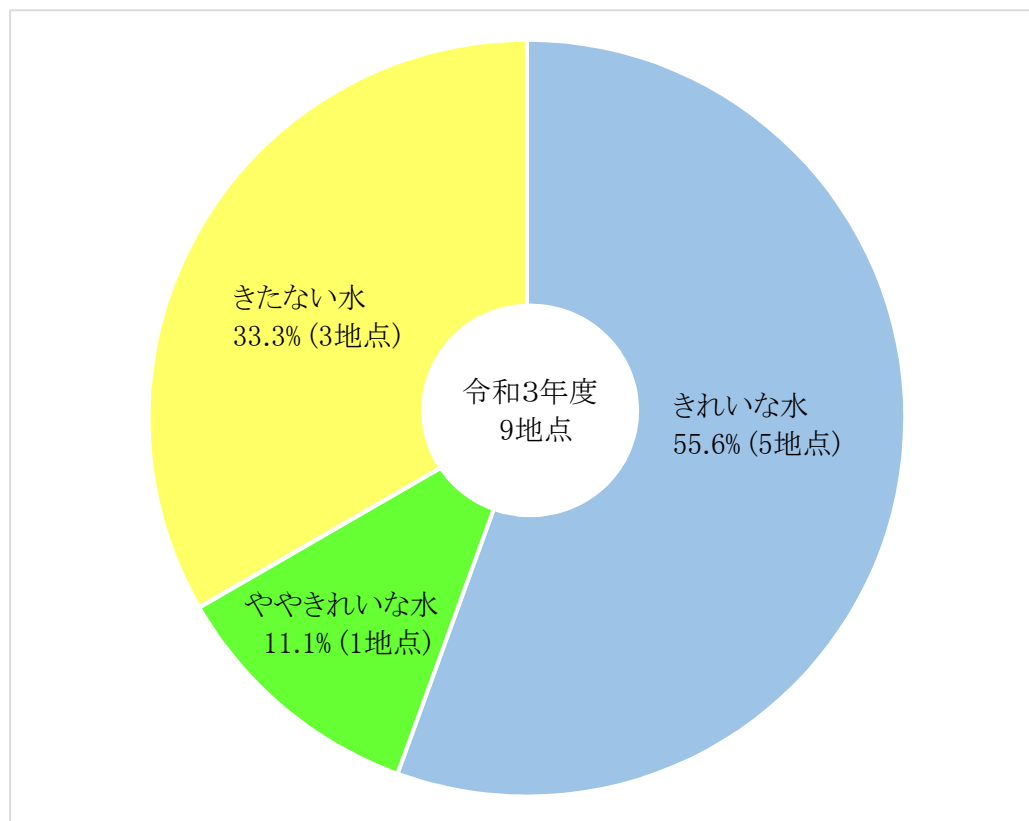
(4)調査地点 各調査団体が、地域において選定した4河川9地点で調査を行った。

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5地点(55.6%)、“ややきれいな水”と判定された地点は1地点(11.1%)であった。

一方、“きたない水”と判定された地点は3地点(33.3%)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3年度の調査地点9地点は全ての地点で令和2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、前年度と良くなったところが3地点、同じであったところが5地点、悪くなったところが1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	全地点数
調査地点数	3	5	1	9
割合 (%)	33.3	55.6	11.1	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。

＜表3＞ 水生生物調査 結果一覧(令和3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	チヨウバエ類
																							※																						
1	香東川	高松商業高	下流 潜水橋	7/22	晴	26.5	10.0	右岸/中心/左岸	30	遅い	3	I	●																																
2	綾川	綾上小	綾上小学校東	6/23	晴	22.0	2.5	左岸	15	普通	3	II										○														○									
3		綾上中	綾上小学校東河川敷	7/29	晴	27.0	10.0	右岸/中心/左岸	30	普通	2	I	●									○	●													○									
4		綾上中	柏原溪谷(タツタの森 西)	7/29	晴	26.0	4.0	右岸/中心/左岸	20	速い	1	I		○	○	○	●		○																										
5		羽床小	宮武橋 上流部	9/29	晴	17.5	2.0	右岸	20	普通	2	I		●		●	○																												
6		府中小	府中町城山橋上流付近	10/18	晴	21.0	20.0	右岸	20	普通	2,3,5,6,7	I	●									○	○			●									○										
7	金倉川	豊原小	健康橋付近	6/11	曇	22.0	14.0	右岸	30	遅い	3	III	○						○	●				○	○	○	○	○	●	●	○	○		○											
8		多度津高	金倉橋下	7/30	晴	27.0	5.0	中心	10	遅い	2	III									●																								
9	弘田川	四箇小	山階橋付近	6/8	晴	22.0	3.0	中心/左岸	30	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	35.7	0	0.0
	2 ナミウズムシ	5	7.1		3	15.0
	3 カワゲラ類	3	4.3		1	5.0
	4 サワガニ	2	2.9		0	0.0
	5 ナガレトビケラ類	3	4.3		2	10.0
	6 ヒラタカゲロウ類	6	8.6		1	5.0
	7 ブユ類	1	1.4		0	0.0
	8 ヘビトンボ	1	1.4		0	0.0
	9 ヤマトビケラ類	1	1.4		0	0.0
	10 ヨコエビ類	3	4.3		1	5.0
II ややきれいな水	11 イシマキガイ ※	3	4.3	30.0	1	5.0
	12 オオシマトビケラ	0	0.0		0	0.0
	13 カワニナ類	1	1.4		1	5.0
	14 ゲンジボタル	2	2.9		0	0.0
	15 コオニヤンマ	3	4.3		0	0.0
	16 コガタシマトビケラ類	3	4.3		0	0.0
	17 ヒラタドロムシ類	6	8.6		2	10.0
	18 ヤマトシジミ ※	3	4.3		0	0.0
III きたない水	19 イソコツブムシ類 ※	1	1.4	25.7	0	0.0
	20 タニシ類	3	4.3		1	5.0
	21 ニホンドロソコエビ ※	1	1.4		1	5.0
	22 シマイシビル	5	7.1		4	20.0
	23 ミズカマキリ	4	5.7		0	0.0
	24 ミズムシ	4	5.7		2	10.0
IV きとたない水	25 アメリカザリガニ	0	0.0	8.6	0	0.0
	26 エラミズ	3	4.3		0	0.0
	27 サカマキガイ	2	2.9		0	0.0
	28 ユスリカ類	1	1.4		0	0.0
	29 チョウバエ類	0	0.0		0	0.0
合 計		70	100	100	20	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3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