

令和5年6月5日
山鳥坂ダム工事事務所

「肱川(河辺川)で、小中学生が水のきれいさを調査」

～地元小中学生が水生生物を捕まえて水のきれいさを判定します！～

山鳥坂ダム工事事務所は、地元小中学校の協力を得て、河辺川の水生生物を採集し、その生息状況による河川水質の簡易調査を行います。この調査を通じて、身近に流れる河川の水質を知ること、郷土の川への関心を深め、水質保全・河川愛護の普及・啓発を図ることを目的としています。

水生生物による水質調査では、小中学生が採集した川の中の生き物（水生生物）の種類や数を指標として水のきれいさを簡易的に評価します。

また、パックテストと呼ばれる水質簡易測定器を使用して、水のきれいさを測定します。

■実施日時・参加校

令和5年6月7日（水） 【肱川中学校1年生20名・河辺小学校児童4名】

13:25～14:50

令和5年6月9日（金） 【肱川小学校3年生8名】

13:15～14:30

■場所

大洲市役所肱川支所裏の河原



過去の調査の様子（水生生物の採集）



過去の調査の様子（水質判定作業）

問い合わせ先

国土交通省 四国地方整備局 山鳥坂ダム工事事務所

TEL (0893) 34-3000 (代表)

副所長 柴田 治信 (シバタ ハルノブ) (内線: 204)
◎調査設計課長 東山 遼 (ヒガシヤマ リョウ) (内線: 351)

◎: 主な問い合わせ先

令和5年度 地元小中学生との水生生物調査による水質の簡易調査について

1. 目的

「水生生物調査」とは、川にすむ生き物を採集（調査後、元の川に戻します。）し、その種類を調べることで、水質（水のごとの程度）を判定する調査です。

身近な自然とふれあうことで、環境問題への関心を高めるとともに広く水環境保全の普及啓発を図ることを目的に、昭和59年度から環境省及び国土交通省が全国で実施している調査です。水質判定の指標となる水生生物一覧と水質階級については、別紙-1、2をご覧ください。

2. 主催

国土交通省 四国地方整備局 山鳥坂ダム工事事務所

3. 実施日時及び場所

協力校	月 日	調査時刻	河川名	調査場所
肱川中学校(1年生) 河辺小学校児童	6月7日(水)*	13:25~14:50	河辺川	大洲市役所肱川支所裏の河原
肱川小学校(3年生)	6月9日(金)*	13:15~14:30	河辺川	大洲市役所肱川支所裏の河原

※前日及び当日の天候により延期、または、中止になる場合があります。

4. 調査概要

1) 調査方法

調査の方法は、川に入り、石の下や間に付着している水生生物等を採集し、その種類や数を把握することにより水質を判定します。

2) 水質判定

水質の判定は、採集したカワゲラ等の水生生物の種類や数を指標に4段階の水質階級をもって評価します。

水質階級	I	II	III	IV
水 質	きれいな水	やや きれいな水	きたない水	とても きたない水

3) その他

当日、簡易水質調査としてパックテスト（COD、pH）を併せて実施する予定です。

水生生物調査 実施場所位置図



水生生物調査

水生生物調査

川の中には様々な生きものがすんでいます。特に川底にすんでいる生きものは、過去から調査時点までの長い時間の水質の状況を反映したものであり、**どのような生きものがすんでいるか**を調べることで、その地点の**水質(水のよごれの程度)**を知ることができます。

この調査は、適切な指導のもと、小学生、中学生、高校生、一般の人々のだれもが簡単に行うことができます。

調査方法

本調査では、川にすんでいる水生生物のうち、**①全国各地に広く分布し、②分類が容易で、③水質に関わる指標性が高い**、29種を指標生物としています。

川で水生生物を採集し指標生物の同定・分類を行い、地点毎に、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)の4階級で水質の状況を判定しています。

水質階級と指標生物

きれいな水 (I) の指標生物		ややきれいな水 (II) の指標生物	
カワゲラ類	ヨコエビ類	コガタシマトビケラ類	コオニヤンマ
ヒラタカゲロウ類	ヘビトンボ	オオシマトビケラ	カワニナ類
ナガレトビケラ類	ブユ類	ヒラタドROMシ類	○ヤマトシジミ
ヤマトビケラ類	サワガニ	ゲンジボタル	○イシマキガイ
アマカ類	ナミウズムシ		
きれいな水 (I) とややきれいな水 (II) の両方で見られる生物 (指標生物ではない)			
チラカゲロウ	タニガワカゲロウ類	ニンギョウトビケラ類	ヒゲナガカワトビケラ類
きたない水 (III) の指標生物		とてもきたない水 (IV) の指標生物	
ミズカマキリ	タニシ類	ユスリカ類	エラミミズ
ミズムシ	シマイシビル	チョウバエ類	サカマキガイ
○イソコツブムシ類	○ニホンドロソコエビ	アメリカザリガニ	



指標生物（29種）

I きれいな水

ナミウズムシ
石の表面にはりついていて、伸び縮みする中・下流部には外来種がいることがある

ヒラタカゴウ類
流れの速い石の表面にはりついている

カワガタ類
体ががんじょうな感じがある石の下やすき間にいる

サワガニ
体色は赤色、茶色、青白色のものがあるが、同じ種類である

ヘビトンボ
流れの速い石の下にひそんでいて、えものおそろ

ヨコエビ類
上流の石の下や水中にたまった落葉の間にいる

タニガワカゴウ類
体はヒラタカゴウ類に似ている流れの速いところにいる

ヤマトビケラ類
流れの少しゆるやかなところの石面に多い

チラカゴウ
流れのやや速いところにいる

ヒゲナガカワトビケラ類
流れの速い石の間に網をはってえさを集める体色は茶〜黒色

ニンギョウトビケラ類
流れが少しゆるやかなところの石面にいる

I, II 両方でみられる水生生物 (指標種ではない)

II ややきれいな水

カワナ類
流れの少しゆるやかなところにいる 外来種のコモチカツボネは数mmと小型

コオニヤンマ
流れが少しゆるやかなところにいる

ヒラタドトムシ類
石の表面にはりついている

コガタシマトビケラ類
頭部の前部に浅い凹みがある

ゲンシボタル
流れが少しゆるやかなところにいる カワナをえさとする

オオシマトビケラ
流れが少し速いところにいる

*のついている生物はよく似ていますが指標種（水質判定に使う水生生物）ではありません。

III きたない水

ミスムシ
落葉のあるところではきれいな水にもいる

シマイシビル
水中に卵管類がある卵のつりかたをみる尾の先に吸盤がある

タニシ類
流れのゆるやかなところにいる

ミスカマキリ
川では川岸の草の中などにいる

IV とてもきたない水

エラムイズ
はらばらなえらがある流れのゆるやかなところにいる

サカマキガイ
多くの巻貝と違い、左巻き流れのゆるやかなところにいる

アメリカザリガニ
北アメリカ原産の外来種流れのゆるやかなところにいる

ユスリカ類
腹部に2対（4本）または1対（2本）のひも状のえらがある頭でみられる赤いユスリカはセキスリカやハイロユスリカが多い

チョウバエ類
尾節、腹部背面にたがい部分（キチン板）がある

汽水域（海水が混じているところ）

II ややきれいな水

イシマキガイ
石や護岸にはりついている淡水域にもマツジミ*や外来種のタイワンシジミ*がいる

ヤマトシジミ
砂や泥の中にいる淡水域にはマツジミ*や外来種のタイワンシジミ*がいる

III きたない水

イソコツボムシ類
石の下にいるさわると丸くなる

ニホンドロソコエビ
泥の上や中にある河川の上・中流部にも淡水性のヨコエビ類がいる

*のついている生物はよく似ていますが指標種（水質判定に使う水生生物）ではありません。