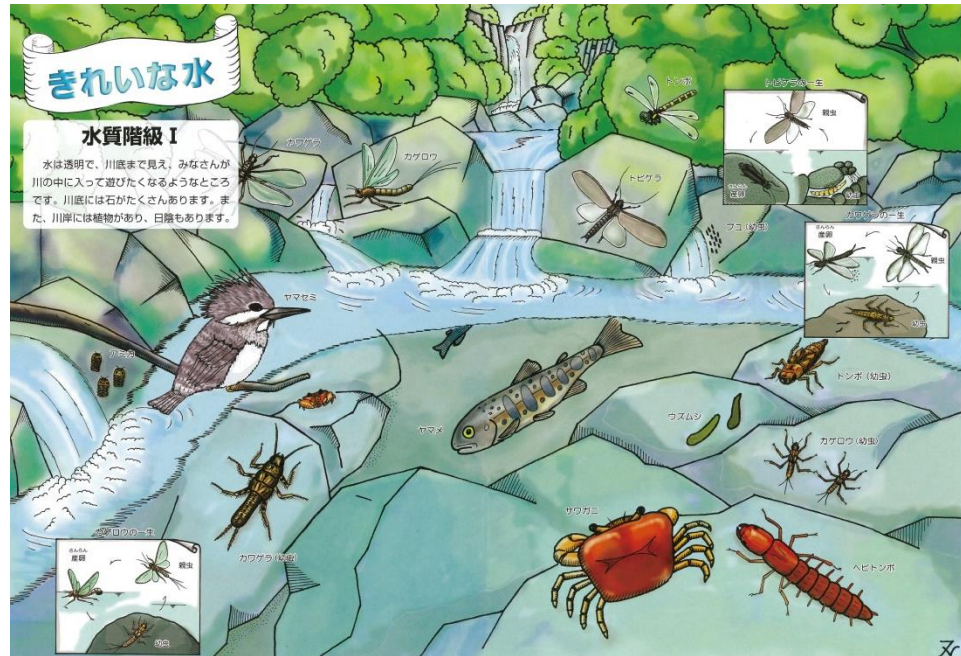


水生生物調査の概要

川の中には様々な生きものが住んでいます。特に川底に住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住んでいるかを調べることで、その地点の水質(水のごれの程度)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、川に住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	ヒラタドロムシ類	○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
アミカ類	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	

注) ○は海水の少し混ざっている汽水域の生物

指標生物

I きれいな水

ナミウスムシ
×5
実物大
目状のつがった突起
また、体に外突種
あるのも外突種
アメリカツノウスムシ*

ヒラタカゲロウ類
×2
実物大
平たい体
えら
尾は2本
流れの深い石の表面にはりついている

カワゲラ類
×2
実物大
体ががんじょうな感じがする
石の下やすき間にいる

サワガニ
×3
実物大
甲らに丸み
頭は赤～茶色
(クロスシヘトンボ米は黒)
強力な大あご

ヘトンボ
×2
実物大
流れの深い石の下にひそんでいて、
えものおそろ

アミカ類
×2.5
実物大
急流の岩や石に吸着ではりついている
集団をつくり、石が黒く見えることもある

フユ類
×5
実物大
棒状の突起

ヨコエビ類
×2
実物大
上流の石の下や水中に
たまった落葉の間にいる

ナガレトビケラ類
×3
実物大
流れの速いところにいる

ヤマトビケラ類
×3
実物大
流れの少しゆるやかなところの石面に多い

チラカゲロウ
×1.5
実物大
平たい体
流れの速いところにいる

ヒゲナガカワトビケラ類
×1.5
実物大
頭が細長い
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
×1.5
実物大
左右に大きめの石をかけた巣
流れの少しゆるやかなところ
の石面にいる

コガタシマトビケラ類
×3
実物大
×10
浅い池み
頭部の突起に浅い池みがある

ゲンジボタル
×2
実物大
前胸の模様異なる
流れが少しゆるやかなところにいる
カワニオをえさとする

オオシマトビケラ
×2.5
実物大
頭に広い平らな面がある
流れが少し速いところにいる

一つめは2本 (カゲロウは1本)

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

カワニナ類
×0.5
実物大
流れの少しゆるやかなところにいる
外突種のコモチカツボ米は数mmと小型

コオニヤンマ
×2
実物大
流れが少しゆるやかなところにいる

ヒラタドムシ類
×2
実物大
石の表面にはりついている

コガタシマトビケラ類
×3
実物大
×10
浅い池み
頭部の突起に浅い池みがある

ゲンジボタル
×2
実物大
前胸の模様異なる
流れが少しゆるやかなところにいる
カワニオをえさとする

オオシマトビケラ
×2.5
実物大
頭に広い平らな面がある
流れが少し速いところにいる

ニンギョウトビケラ類
×1.5
実物大
左右に大きめの石をかけた巣
流れの少しゆるやかなところ
の石面にいる

III きたない水

ミスムシ
×3
実物大
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
×3
実物大
途中で縦線模様がある
飛びたつ瞬間に
飛びたつ瞬間に
尾の先に吸着器がある

タニシ類
×0.5
実物大
流れのゆるやかなところにいる

ミスカマキリ
×0.5
実物大
川では川岸の草の中などにいる

IV とてもきたない水

エラミミス
×2.5
実物大
くし状のえら
尾節にえらがある
流れのゆるやかなところにいる

サカマキガイ
×4
実物大
モノアラガイ類*
多くの殻質と違い、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
×0.5
実物大
北アメリカ産の外来種
流れのゆるやかなところにいる

ユスリカ類
×5
実物大
2対のえら
前足に長い毛の列
背中に1本の白いすじ

チョウバエ類
×6
実物大
キチン板
前足に長い毛の列
背中に1本の白いすじ

汽水域 (海水が混じっているところ)

II ややきれいな水

イシマキガイ
×4
実物大
石や礫にはりついている
淡水域にはマシジミや外来種の
タイワンシジミ*がいる

ヤマトシジミ
×4
実物大
砂や泥の中にいる
淡水域にはマシジミや外来種の
タイワンシジミ*がいる

III きたない水

イソコツムシ類
×4
実物大
石の下にいる
さわるごとくなる

ニホンドロココエビ
×4
実物大
泥の上や水中にいる
別川の上・中流にも淡水域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。

*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。