

水生生物調査会 実務者向け手引き



国土交通省近畿地方整備局
近畿技術事務所

もくじ

1. 調査会の背景・目的及び実施意義	1
2. 調査会の実施内容	2
3. 実施時期	2
4. 川の特性・安全性を踏まえた調査場所	3
5. 調査手法の整理と実施方法	5
6. 指標生物	7
7. 水質の判定方法	11
8. 安全対策	13
9. 環境配慮	14




電球マーク

電球マークがついている箇所は指導のポイントがあります。
各ページ下部の「指導のポイント」をぜひご活用ください。


1 調査会の背景・目的及び実施意義

水生生物調査会では特別な道具を使わずに誰でも簡単にできる手法で「水のきれいさ」を調べています。この調査会は皆様の参加もあり、約30年以上続いています。

調査に参加することで、「水生生物」や「水のきれいさ」を知ってもらい、川に親しみきれいな川を守ることの大切さや身近な環境問題への関心を高めるよい機会となります。1



指導のポイント

 1：水生生物調査は、中学理科や高校生物の教科書に取り上げられています。

2 調査会の実施内容

サワガニ、トビケラ等の「指標生物」※1 がその川にどれだけ生息しているかどうかで水のきれいさを判定します。

【実施手順】

- ①調査地点の様子を記入し、川でピンセットや網等を使用して水生生物を採集します。
- ②採集した水生生物を分類します。
- ③分類した指標生物から、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階級で水のきれいさを判定します。

詳しい水質の判定方法は、11ページで紹介しています。

※1 水質の指標生物：水質指標生物とも呼ばれ、水のきれいさの程度の判定に使う生きもの。



3 実施時期

1年を通して調査が可能な場合は、季節ごとに調査を実施することが理想的です。年に1回調査の場合は、大きくなった水生昆虫が多い春季(3月～5月頃)が最適ですが、夏や秋でも調査可能です。

毎年調査を実施している場合は、同じ時期に同じ場所で調査をするよう決めておくと、水質の経年変化がより把握しやすくなります。



4 川の特徴・安全性を踏まえた調査場所

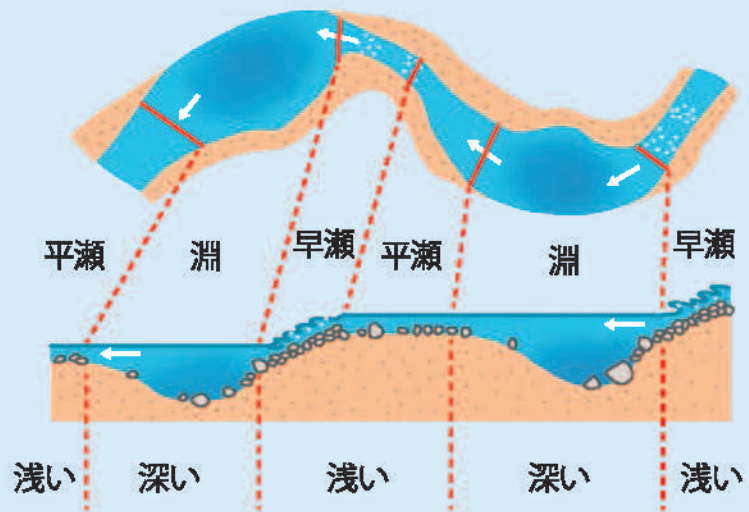
① 同じ川でも異なる環境 ～瀬・淵～

河川が蛇行することにより、流れが速くて浅い場所と、流れが遅くて深い場所があります。

流れが速くて浅い場所を「瀬」、流れが遅くて深い場所を「淵」と言います。

「瀬」には、流れが速く白波が立っている「早瀬」と波立ちのあまりない「平瀬」があります。瀬は浅いですが流れが速いので、足をとられないように注意をしましょう。

淵は流れが遅いですが急に水深が深くなる場所があるため、水深を確認しながら調査をしましょう。💡1



河川内での環境の区分

② 意外と危ない護岸

護岸は河岸の浸食を防ぐために建設されていますが、濡れている部分は滑りやすく危険です。また、護岸だけでなく濡れたコンクリートやコケの生えた場所は滑りやすいので、足元の状況を確認しながら慎重に移動することを心掛けましょう。💡2



指導のポイント

💡1：流れの速さによって、生息する生き物が異なることがよくあります。

💡2：河川内にも河床がコンクリートで覆われている箇所があり、そこに段差があつてつまずいたり、コケ（正確には藻類）が付着していて滑って転倒したりする危険があります。そのため、河川内を歩行する際にも足元の状況をよく確認して移動しましょう。

③ ダム下流での急な出水

調査地点の上流側にダムがある場合は、ダムの放流や急な大雨があると、河川の水位が急に高くなることがあります。サイレンが鳴ったらすぐに河川から離れられるようにしておきましょう。



④ 大雨による増水

川の水が増えているときや流れの速いときは川に入らないようにしましょう。前日に大雨があった場合、河川の水位が高い可能性があります。天候は当日だけでなく、数日前から確認しましょう。💡3



⑤ 調査地点に適した場所とは

調査を行う河川は、大きくても小さくても構いません。調査地点は事前(なるべく調査日に近い日)に必ず下見をして危険箇所などを確認しておきましょう。💡4

適した調査地点

水深30cm程で、流れがあり(流速30cm~40cm/秒)、川底にこぶしや頭くらいの大きさの石が多い場所(川底が砂や泥で覆われている所しか見つからない場合は、そこで調査しても構いません。)

避けるべき 調査地点

川底が一面コンクリート、ツルヨシなどが川全体を覆っているような場所、水の流れがない場所💡5

川幅が広く、右岸よりと左岸よりの水質が違うことが予想される河川では、そのことも考えに入れて調査地点を選定することも大切です。💡6、7

※ 調査に適した環境であっても、危険を伴うような場合は別の場所を探すようにしてください。



指導のポイント

- 💡3: 調査地点の上流で降雨があると急な増水が起こる可能性があります。調査地点の天候だけでなく、上流の天候にも十分注意をして調査を実施してください。
- 💡4: 急な雷雨や増水など、緊急時に避難ができる場所も事前に確認しておきましょう。
- 💡5: 堰がある場合には、堰の直上や直下は水深が深くなっていることが多いので調査地点とするのは避け、堰の少し下流側を調査地点に選びましょう。
- 💡6: 川の上流側から下流側を見た時の右側が右岸、左側を左岸といいます。
- 💡7: 2地点を調査できる場合は、上流と下流で結果を比較してみると面白いです。

5) 調査手法の整理と実施方法

調査の一連の流れ

① 調査する地点を決める

3~4ページを参照して、調べる地点を選定します。

② 天候や地点の様子を記入する

水生生物調査シート(11ページ)に、その日の天候や調べる地点の様子(水温等)を記入します。

③ 生き物を採集する

生きものが流れてしまわないように、川の下流側に網を置いてから、その場所の石をいくつか持ち上げて、バケツの中に入れます。また、石を持ち上げた後の川の底を足などでかきまぜて、流された生き物を網ですくい取ります。

生き物を採集するコツ

流れの緩やかなところでは、水際の植物の生えている場所や、くぼんでいる所を足でけて、出てくる生き物を網の中に追い込む。



瀬にある大きな石を裏返し、石にくっついている生きものを捕まえる。💡1

大きい石の下や、石と石の間にある生きものは足でかき回して網で捕まえる。💡2、3



④ 生き物を分ける

採集した生き物をバットや白い敷物の上に広げます。ピンセットなどを使って生き物をより分け、透明な入れ物に入れます。とても小さい生き物もいるので、よく見て分かるようにします。💡4

⑤ 記録する

調べた生き物を水生生物調査シート(11ページ)に記録して、水のきれいさを判定します。水質指標生物の見分け方は7~10ページを参考にしてください。



指導のポイント

💡1: 2人で協力して調査できる場合は、ひとりが石を持ち上げ、もう一人が石に付いている生き物を採集することができます。また、石を取り上げて川岸に置く場合は、白いゴミ袋を下に引いておくと、でてくる生き物が観察しやすいです。また、大きな石は無理に持ち上げて、足の上に落とさないように注意をしましょう。

💡2: 調査によって移動した石などは元どおりにしましょう。

💡3: 生態系保護の観点から、同じ種類の生き物は採集しすぎないようにしましょう。

💡4: 透明な入れ物に入れると、生き物の腹側等を詳細に観察できます。

服装と持ち物

【服装】 調査時の服装については13ページを参照してください。

【持ち物】

- たも網💡5 :水生生物を採集するのに使用します。ざるやふるい、金魚網でも構いません。
- バケツや白いバット等の入れ物💡6 :採集した水生生物を入れるのに使用します。大小異なる大きさのものがあれば便利です。
- ピンセット :小さな水生生物をつかむのに使用します。小さい生き物を拾う場合は、先を切って口を広くしたプラスチック製のスポイトも便利です。
- 軍手 :特に河口域でフジツボなどで手を切る可能性がある場合。
- 白い敷物 :水生生物を上に乗せて観察するのに使用します。白色の大型のごみ袋でも構いません。
- 虫眼鏡(ルーペ) :小さな水生生物を観察するのに使用します。
- 透明な入れ物 :水生生物をより詳細に観察するのに便利です。
- 巻き尺、折り尺や定規 :水深や水生生物を測定するのに使用します。
- 調査シート :調査結果を記録するのに使用します。バインダーに挟むなど、風に飛ばされないようにしましょう。
- 筆記用具 :調査シートに記入するために使用します。ボールペンなどは濡れた紙には書きにくいいため、鉛筆がよいでしょう。
- 温度計 :気温や水温を測定するのに使用します。デジタルものがおすすめです。ガラス製のものは取り扱いに注意しましょう。

その他の道具

- 救急用品
- 虫よけスプレーや日焼け止め
- 飲み物やタオルなどの熱中症対策物
- テント(日射が強いと思われる場合)



指導のポイント

💡5: たも網は丸型のものでなく、D型フレームネットを使用しましょう。丸型だと隙間から生き物が逃げてしまいます。



💡6: 小さいバットがあると、観察スペースが少なくて済み、ハンドリングがしやすいです。

コラム 流速の簡易測定法

必要なもの ・空のペットボトル(500mL以下推奨)・3mの紐
・ストップウォッチ

【手順】

- ① 空のペットボトルに3mの紐をつけます。
- ② 風の影響を防ぐために半分ほど水を入れます。
- ③ 川へ入り、体が流れを防がないようにして紐の端を持ったままペットボトルをそっと水に流します。このとき同時にストップウォッチをスタートします。
- ④ 紐がピンと張った時点でストップウォッチを止めます。これを複数回行います。
- ⑤ 測定時間の平均値を以下の式にあてはめて計算します。

$$\text{流速(m/s)} = \text{紐の長さ(m)} / \text{測定時間(s)}$$

6 指標生物

きれいな水(水質階級 I)の指標生物

スケールバーは各指標生物に対して1cmを表す。



カワゲラ類

尾は2本で、胸の下面や腹の末端にふさ状のえらがあるものが多い。足のつめは2本。溪流の石の間や、流れがゆるやかで落葉などがたまっているところにすんでいる。

【間違えやすい生物】

カゲロウ類と間違えやすいが、足のつめが2本あることで区別される。



ヒラタカゲロウ類

足のつめは1本で、尾は長く2本。目が上についており、体全体が平たくカレイのような形。腹の両側に木の葉状の大きなえらがある。流れの速いところの石に体を密着させて生活している。

【間違えやすい生物】

カワゲラ類と間違えやすい。



ヤマトビケラ類

体は太くイモムシ状で、足は3対で短い。体色は茶色で、頭と前胸は固くて茶色。砂つぶでできた亀の甲のような巣をかついでいるのですぐ分かる。巣の下面には頭と尾部を出す穴がある。



ブユ類

体はこげ茶色で、腹の後方が太くなっている。尻に吸盤があり、流れの速い川底の石の表面や草にしっかりとついている。親になって人の血を吸うのは5種類くらいである。



ヘビトンボ

大きな強いアゴをもち、腹に糸のような横にのびる長い突起があり、その付け根にえらがある。肉食性で他の水生昆虫をえさにする。川底の石の下などにいる。



ナガレトビケラ類

体は細長いイモムシ状で、足は3対。腹の色はうすい。頭と前胸が固くなっているが、他はやわらかい。肉食の種類が多く、上流の水温の低い、きれいなところにいる。流れの速いところに多い。

幼虫は網や巣をつくらずに石の上や間を歩く。



ヨコエビ類

体は左右に平たく、背中が丸まった小さなエビのような形をしている。からだの色はオレンジ色や茶褐色のものが多い。主に上流の石の下や水中にたまった落葉の間にすんでいることが多い。



アミカ類

頭には2本の触角があり、ロボットのような形をしている。腹に6個の吸盤があり、その吸盤で急流の岩の上にとしっかりとついている。

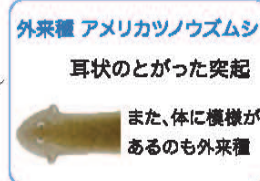


サワガニ

甲羅の大きさは2~4cmで、色は赤みがかつたものから青みがかつたものまでいろいろあり、比較的浅いところの石の下にいる。腹帯の太いのがメス、細いのがオス。本州で淡水域で一生を過ごすカニはこの種類だけである。

【間違えやすい生物】

海に近い川では、海からモクスガニが上がってくるが、モクスガニは、ハサミに毛の束がある。



ナミウズムシ

体の色は茶色、ねずみ色、黒色。体はやわらかく、切れやすい。また、体には節(体節)がない。プラナリアともよばれ、石の上をすべるようにはう。

【間違えやすい生物】

ヒル類に似ているが、ヒル類は前後の端に吸盤があり、シャクトリムシのように動く。また、ナミウズムシに似た外来のウズムシが分布を広げているが水質の指標生物とはならない。

ややきれいな水(水質階級Ⅱ)の指標生物

コガタシマトビケラ類

頭の前縁に小さなくぼみがあるのが特徴で、頭と胸は赤茶色をしている。腹は鮮やかなうす緑色から緑がかった茶色、あるいは茶色など、いろいろな色をしている。



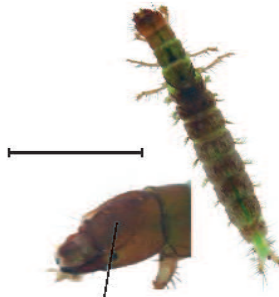
浅いくぼみ

オオシマトビケラ

頭から胸にかけて固く、うすい茶色である。他は茶色から緑色でやわらかく、頭の上部の平たい部分が広いのが特徴。

【間違えやすい生物】

他のシマトビケラ類と間違えやすい。



頭に広い平らな面がある

ヒラタドロムシ類

体は固く、上下に平たい円形か卵形で、色は黄色か茶色。短い足は3対あるが、背の方からは見えない。流れの速い瀬の石の表面にぴったりとついている。



ゲンジボタル

体は黒色で、前胸に、トランプのダイヤの模様がある。

【間違えやすい生物】

ヘイケボタルはよく似ているが、ゲンジボタルの方が大きい。ヘイケボタルでは、前胸に十文字形の模様がある。



びんきょう
前胸の模様が異なる



ゲンジボタル ヘイケボタル

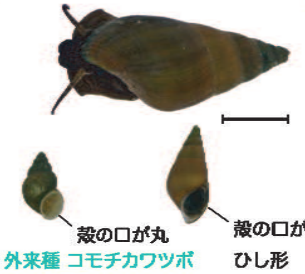
コオニヤンマ

体は赤茶色で薄い平らな広葉状、あるいはうちわ状の形をしている。触角の3番目の節が大きくなり、うちわ形。流れの比較的遅いよどみの底で生活している。



カワニナ類

殻は細く、長い。殻の上部が欠けていることが多い(殻高1.5~3cm)。殻の表面は黄土色またはこげ茶色。石に付着していることもあるが、砂まじりの川底にいることもある。塩分のあるところにはいない。



殻の口が丸 殻の口がひし形
外来種 コモチカワツボ

ヤマトシジミ(汽水域に生息)

二枚貝で、殻は小さいうちは青緑色だが、成長すると黒色になる。主に海水が少し混ざっている汽水域にすんでいる。

【間違えやすい生物】

マシジミなどとまちがえやすいが、マシジミは淡水にすんでいる。



外来種
タイワンシジミ

イシマキガイ(汽水域に生息)

殻は固く、石についている。主に海水が少し混ざっている汽水域にすんでいる。



出典:「川の生きものを調べよう」環境省・国土交通省編(平成24年度版)



指導のポイント

💡: 採集した生き物について、なるべく写真に残しておくようにしましょう。採集できた生き物の再確認や、過去の調査との比較などに活用できます。

💡: 写真撮影にあたっては、定規などと一緒に写しておくことで生き物の大きさの記録にもなります。

💡: 採集する時期や成長度合によって大きさには個体差があります。

6 指標生物

きたない水(水質階級Ⅲ)の指標生物

スケールバーは各指標生物に対して1cmを表す。

ミズムシ

体長は大きくなっても1cmくらいで、ワラジムシに似た形で上下にやや平たくなっている。足は5対以上で、ゆっくりはう。体は汚れたような灰色または茶色。

【間違えやすい生物】

よく似たヨコエビもいるが、ヨコエビの体は左右に平たく、ときには赤みをおびる。



シマイシビル

大きさは3~4cmで、体節がある。大きく伸び縮みして動く。体は上下に平たく、背面にしま模様がある。腹の前後の端に吸盤があるが、前の吸盤は見にくい。水に沈んでいる石などの裏側などにすんでいる。淡水域にいる日本産ヒル類は約30種類。

【間違えやすい生物】

ウズムシ類と間違えやすい。



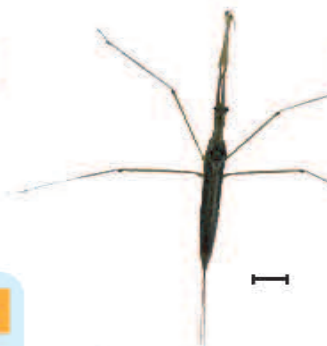
タニシ類

タニシの主な種類は4種類である。殻は薄く、赤茶色のふたがあり、殻の先が欠けていることが多い。流れのゆるやかな泥底にすんでいる。



ミズカマキリ

体は細長い。陸上にいるカマキリのように、前足でほかの小動物をつかまえて、その体液を吸う。主に池や沼、水田にすんでいるが、川岸の流れのゆるやかな場所にもすんでいる。



イソコツブムシ類(汽水域に生息)

陸にいるダンゴムシに似て、体を丸めることができる。砂まじりの川底や石の間にすんでいる。水中をすばやく泳ぎまわることができる。主に海水のまじった汽水域にみられる。



ニホンドロソコエビ(汽水域に生息)

体は左右に平たく、ちぎれやすい。また、細長い触角があり、泥の多い川底にいる。主に海水の混ざった汽水域にすんでいる。



とてもきたない水(水質階級Ⅳ)の指標生物

エラミミズ

ピンク~赤色の太い糸状でちぎれやすく、頭ははっきりしない。体の後方にたくさんのえらがある。

頭を泥の中に入れ、尾を水中に出してゆすり、水の流れをつくって呼吸している。水中の酸素量が少なくても生活できる。



ユスリカ類

腹の後ろの方の節に2対(4本)または1対(2本)の棒状のえらがある。体の色は赤いものが多い。流れのあるところに泥などでチューブ状の巣をつくって生活している。川ではセスジユスリカやハイロユスリカ、クロユスリカが多い。

【間違えやすい生物】

ユスリカ類でも、腹の下の方の節にえらがないものは水質の指標生物としない。



チョウバエ類

大きさは8mmくらいで、細長く、足はない。下水、排水溝などにすんでいる。尾に長い突起(呼吸管)がある。





アメリカザリガニ

流れがゆるやかで浅い泥の多い川底にすんでいる。北アメリカから入ってきた外来種。

【間違えやすい生物】

北海道や東北地方のきれいな水には、在来種のニホンザリガニがいる。また、近年分布を広げている外来種のウチダザリガニは、ハサミの付け根が白い。



左側→

サカマキガイ

殻のとがった方を上にして見ると、口が左側についているのが特徴(左巻き)。流れのないところでは水面に逆さ向きになっていることがある。

【間違えやすい生物】

モノアラガイは右側に口がくる(右巻き)。



指標生物ではないきれいな水(水質階級Ⅰ)とややきれいな水(水質階級Ⅱ)の両方にみられる生物

チラカゲロウ

体はチョコレート色で、背中に1本の白っぽい筋がとおっている。前足の内側に長い毛が生えているのが大きな特徴である。流れの速い瀬において、流下物を前足の毛の列で集めて食べる。

【間違えやすい生物】

カゲロウ類には体形がよく似ているものがあるが、前足の長い毛の列がないことで区別できる。

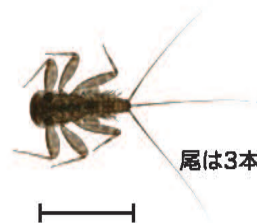


タニガワカゲロウ類

指標種のヒラタカゲロウ類と同じような上下に平たい形の体であるが、尾が3本ある。流れがあるところの石に張りついている。

【間違えやすい生物】

ヒラタカゲロウ類は、尾が2本である。



ニンギョウトビケラ類

小さな石つぶで巣を作り、その中にぴったりと入り込んで巣ごと歩きまわる。巣の両側には少し大きめの石つぶをつける。そんなに速くない流れのところにおいて、石の表面の藻類を食べる。

【間違えやすい生物】

ヤマトビケラ類も石つぶで作った巣にすんでいるが、巣の形が違う。

ヒゲナガカワトビケラ

体は細長いイモムシ状で、腹の色は濃く、黒っぽい褐色である。頭と前胸が固くなっているが、他はやわらかい。石の間に網を張って、引っかかったものを食べる。



出典:「川の生きものを調べよう」環境省・国土交通省編(平成24年度版)

コラム 幼虫と成虫

水質の指標生物のほとんどが幼虫です。よく知られているコオニヤンマやゲンジボタルも、幼虫の時には水中で生活します。いくつか例を紹介します。

	カワゲラ類	コオニヤンマ	ヘビトンボ	チョウバエ類	オオシマトビケラ
幼虫					
成虫					

7) 水質の判定方法

調査時には、以下の水生生物調査シートを記入するようにします。

上側には調査地点の様子、下側には採集した生き物の数を記入します。💡1

水生生物調査シート		記入例							
学校(団体)名 _____									
なまえ _____		生物判定の指導者 _____							
河川名	きんきがわ								
調査地点名	●●橋の下流								
年月日 時刻	令和6年7月20日 11:00								
天候	はれ								
気温 / 水温(°C)	24°C / 19°C /								
川幅(m)	4メートルくらい								
流れの速さ 川底の状態	ふつう 石がみんな丸かった。								
水にごり、におい、その他	底まできれいに見えた。 においはしなかった。								
魚、水草、鳥、その他の生物	小さい魚が見えた。 水鳥が魚をねらっていた。								
水質階級	指標生物	見つけた指標生物の数を記入しよう。数が多かった2種類(最大3種類)に●印、それ以外の見つけた種類には○印をつけよう。							
I きれいな水	カワゲラ類								
	ヒラタカゲロウ類	6	●						
	ナガレトビケラ類	2	○						
	ヤマトビケラ類								
	アマカ類								
	ヨコエビ類								
	ヘビトンボ								
	ブコ類								
	サワガニ								
	ナミウスムシ								
II ややきれいな水	コガタシマトビケラ類								
	オオシマトビケラ								
	ヒラタドムシ類	5	●						
	ゲンジボタル								
	コオニヤンマ	1	○						
III きたない水	カワニナ類								
	ヤマトシジミ								
	イシマキガイ								
	ミスカマキリ								
	ミスムシ	1	○						
IV きたない水	タニシ類								
	シマイシビル								
	ニホンドロソコエビ								
	イソコツブムシ類								
	ユスリカ類								
IV とてもきたない水	チョウバエ類								
	アメリカザリガニ								
	エラミミズ								
	サカマキガイ								
水質階級の判定	水質階級	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数	2	2	1	0				
	2. ●印の個数	1	1	0	0				
	3. 合計(1.欄 +2.欄)	3	3	1	0				
この地点の水質階級は		I							
その他、気づいたこと									

天候や気温、水温等の調査地点の環境を記録する。💡2

採集した生き物による水質階級の判定方法は次ページを参照してください。



指導のポイント

💡1: 水生生物調査シートは「全国水生生物調査のページ」の「●関連資料」からダウンロードができます。事前にわかっている箇所(調査地点名など)は記入しておくといいでしょう。全国水生生物調査のページでは、過去の結果も見ることができます。全国水生生物調査のページ: <https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/mizu/suisei/>

💡2: 調査地点の河川が大きい場合は、事前にMAPアプリなどで川幅を測っておくといいでしょう。



全国水生生物調査のページ

水生生物による水質判定は、指標生物ごとに生息する環境が異なることを利用しています。そのため、採集した指標生物の「種類」と「数」を使用します。以下は水質判定の例です。

例題 【以下のような場合】



- 1 見つかった数の合計を書く
- 2 アの数の中で1番目と2番目に多いものに●を、それ以外は○をつける
- 3 イの○と●の合計数を書く
- 4 イの●の数を書く

【水質判定の例】

水質階級	指標生物	ア	イ	ウ	エ	オ	水質階級の判定
		数	●か○	○と●の数	●の数	ウ+エの数	
きれいな水 I	カワゲラ類	1	○	3	1	4	I
	ヘビトンボ	1	○				
	サワガニ	3	●				
ややきれいな水 II	オオシマトビケラ	1	○	2	0	2	
	コオニヤンマ	1	○				
きたない水 III	ミズカマキリ	1	○	2	1	3	
	タニシ類	2	●				
とてもきたない水 IV	ユスリカ類			1	0	1	
	アメリカザリガニ	1	○				

同点の場合はよりきれいな方を選ぶ

- 5 ウとエの数の合計を書く
- 6 オの合計が一番大きかった欄の水質階級 (I~IV) を書く



指導のポイント

結果 この川の水は(きれいな水(水質階級 I))

💡 3: 水質階級は4つに区分されていますが、例えば、「ややきれいな水」と判定されたとしても、その判定結果には幅があり、「きれいな水」に近いのか「きたない水」に近いのかは分かりません。そのため、水質判定の解釈には注意が必要です。

8 安全対策

・安全な場所で行う

大人の目が届く範囲で調査をするように心がけましょう。深い場所や流れの速い場所には近づかないように、事前の注意喚起やトラロープによる囲いの設置などの対策をしてください(3、4ページをご確認ください)。また、学校団体など、調査参加者が多い場合は必ず安全監視員を配置しましょう。また、河川は雷に対してはたいへん危険な場所です。遠くであっても雷鳴が聞こえたら直ちに水から出て、安全な場所に避難しましょう。

・熱中症対策

調査は日陰のない所で行うことが多いため、特に夏場は熱中症リスクが高いです。水分補給や適宜日陰に移動する、テントを張って日陰をつくる等、熱中症対策はこまめに行ってください。子どもの体調は急変しやすいため、顔色や体調の確認、声かけを行いながら実施してください。

・服装

① 帽子

熱中症対策のため着用してください。

② ライフジャケット

安全対策のため正しく着用してください。(腰ベルトが緩くなっていないかなどを確認してください。)

③ 靴¹

ガラスやごつごつした石でけがをしないために必ず履いてください。流され防止のため、脱げにくい靴を履いてください。長靴の場合は膝までのものを用意してください。

④ 長そでの服

日焼け対策になります。



指導のポイント

¹ 調査において、滑りやすく脱げやすいサンダルは危険です。夏は靴底の滑りにくいウォータースューズ(アクアシューズ)や履き古した運動靴などを履いても構いません。

9 環境配慮

・ゴミは持ち帰る

調査中に出たゴミは必ず持ち帰るようにしてください。
持ち物にゴミ袋を用意しましょう。
持ち帰れないものは持ち込まないようにしましょう。



・めくった石は元に戻す

生き物を採集するときめくった石はなるべく元の状態に戻してあげてください。(石に付着している生き物や環境への配慮のため)



・調査が終わったら生き物を逃がす

記録が終わった後は採集した生き物は逃がしてください。
持ち帰って飼育する場合は、責任を持って最期まで飼ひましょ
う。



・外来種について

外来種の採集後の対応に留意してください。
ブラックバス類・ブルーギル等の特定外来生物は再放流を禁止している場合があります。アメリカザリガニ・ミシシippアカミミガメ(ミドリガメ)は条件付特定外来生物に指定され、持ち帰り後の再放流を禁止しています。調査した都道府県のHPや環境省のHPを確認し、適切に対処しましょう。

【特定外来生物の一例】



ブルーギル



ブラックバス類(オクチバス)



アメリカザリガニ



アメリカナズ(チャネルキャットフィッシュ)



カダヤシ



ミシシippアカミミガメ

調査集計表(例)

市町村名

学校(団体)名

河川名

調査者名

調査場所		魚、水草、鳥、その他生物												
年 月 日 (時刻)		. . (:)												
天気														
気温 (°C) / 水温 (°C)		(°C) / (°C)												
川幅 (m)														
生物を採取した場所の水深(cm)		() 岸												
流れの速さ(流速)		遅い・普通・速い (m/秒)												
川底の状態														
水にごり、におい、その他														
水質		指標生物		見つかった指標生物の欄に○印、数が多かった上位2種類(最大3種類)に●印をつける。										
きれいな水	水質階級 I	1. カワゲラ類												
		2. ヒラタカゲロウ類												
		3. ナガレトビケラ類												
		4. ヤマトビケラ類												
		5. アミカ類												
		6. ヨコエビ類												
		7. ヘビトンボ												
		8. ブユ類												
		9. サワガニ												
		10. ナミウズムシ												
ややきれいな水	水質階級 II	1. コガタシマトビケラ類												
		2. オオシマトビケラ												
		3. ヒラタドロムシ類												
		4. ゲンジボタル												
		5. コオニヤンマ												
		6. カワニナ類												
		7. ヤマトシジミ (*)												
		8. イシマキガイ (*)												
きたない水	水質階級 III	1. ミズカミキリ												
		2. ミズムシ												
		3. タニシ類												
		4. シマイシビル												
		5. ニホンドロソコエビ (*)												
		6. イソコツブムシ類 (*)												
とてもきたない水	水質階級 IV	1. ユスリカ類												
		2. チョウバエ類												
		3. アメリカザリガニ												
		4. エラミミズ												
		5. サカマキガイ												
水質階級の判定	水質階級		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数													
	2. ●印の個数													
	3. 合計 (1.欄+2.欄)													
その地点の水質階級														

*印の生物は、海水が影響する水域で見られる生物です。

水生生物調査では、以下のHPが参考になります。



川の防災情報



川で学ぼう・遊ぼう



河川水難事故防止ポータルサイト
楽しく、安全に、川あそび!

--- MEMO ---

--- MEMO ---

お問い合わせ先

[新宮川水系(熊野川)]



① 紀南河川国道事務所 流域治水課
TEL (0739) 22-4564 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/kinan/>

[紀の川水系(紀の川)]



② 和歌山河川国道事務所 河川管理課
TEL (073) 424-2471 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/wakayama/>

[紀の川水系(紀の川)・新宮川水系(熊野川)]



③ 紀の川ダム統合管理事務所 防災情報課
TEL (0747) 25-3013 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/kinokawa/index.php>

[大和川水系(大和川)]



④ 大和川河川事務所 流域治水課
TEL (072) 971-1381 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/yamato/>

[淀川水系(淀川・桂川・宇治川・木津川下流)]



⑤ 淀川河川事務所 河川環境課
TEL (072) 843-2861 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/>

[淀川水系(瀬田川・宇治川)]



⑥ 淀川ダム統合管理事務所 広域水管理課
TEL (072) 856-3131 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/yodoto/>

[淀川水系(瀬田川・野洲川)]



⑦ 琵琶湖河川事務所 流域治水課
TEL (077) 546-0844 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/biwako/>

[淀川水系(木津川上流)]



⑧ 木津川上流河川事務所 流域治水課
TEL (0595) 63-1611 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/kizujyo/>

[淀川水系(猪名川)]



⑨ 猪名川河川事務所 工務課
TEL (072) 751-1111 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/inagawa/>

[加古川水系(加古川)・揖保川水系(揖保川)]



⑩ 姫路河川国道事務所 調査課
TEL (079) 282-8211 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/himeji/>

[円山川水系(円山川)]



⑪ 豊岡河川国道事務所 流域治水課
TEL (0796) 22-3126 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/>

[由良川水系(由良川)]



⑫ 福知山河川国道事務所 河川管理課
TEL (0773) 22-5104 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/>

[北川水系(北川)・九頭竜川水系(九頭竜川下流)]



⑬ 福井河川国道事務所 河川管理課
TEL (0776) 35-2661 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/fukui/>

[九頭竜川水系(九頭竜川上流)]

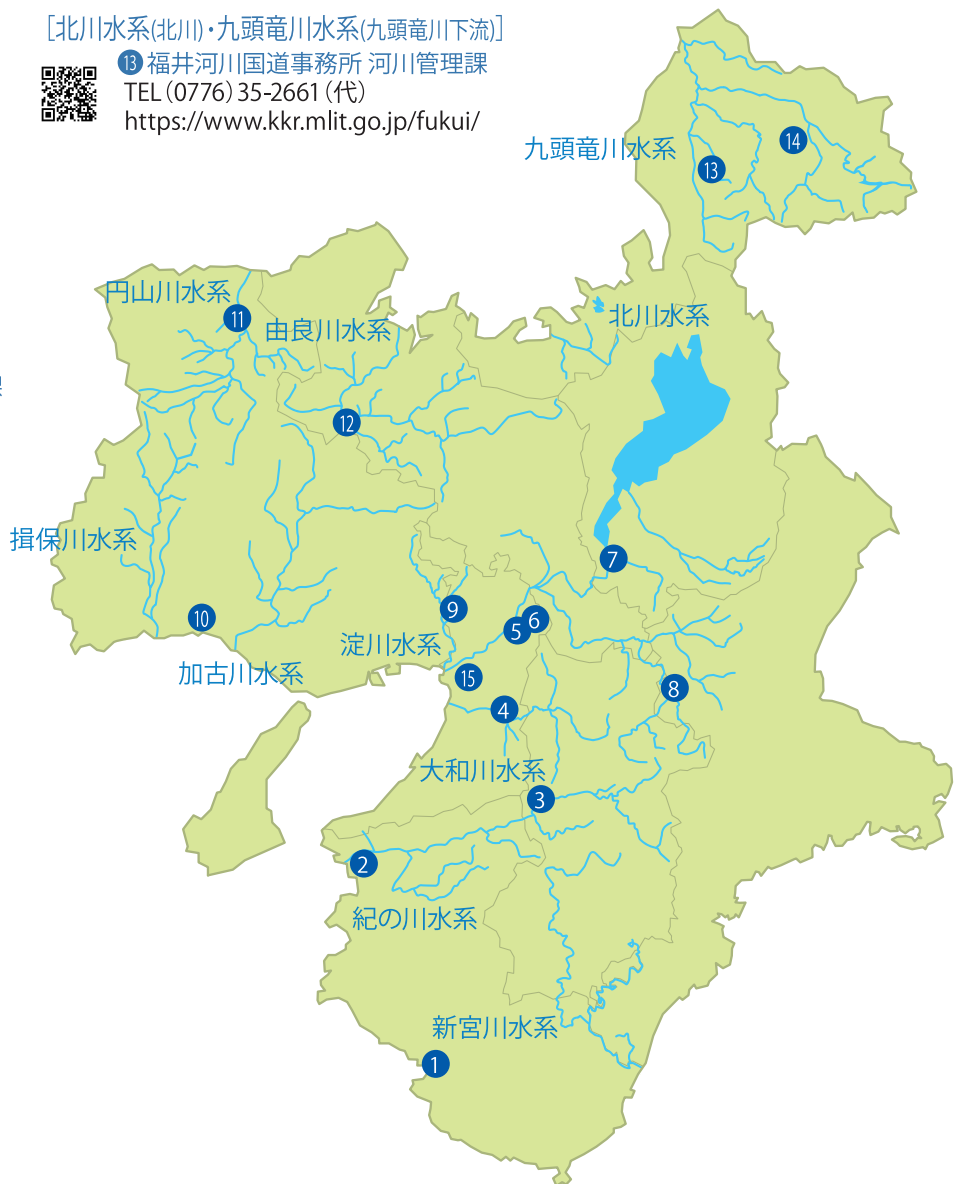


⑭ 九頭竜川ダム統合管理事務所 管理課
TEL (0779) 66-5300 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/kuzuryu/>

[全般]



⑮ 近畿地方整備局 河川環境課
TEL (06) 6942-1141 (代)
<https://www.kkr.mlit.go.jp/>



発行



国土交通省 近畿地方整備局

編集

国土交通省 近畿地方整備局
近畿技術事務所

<https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/>
〒573-0166 枚方市山田池北町11-1
TEL.072-856-1941 (代)
FAX.072-868-5604



指導・写真提供

河合 典彦 環境省 希少野生動植物種保存推進員
元 大阪市立中学校 理科教員
元 国土交通省 淀川環境委員会委員

*: 提供写真

2024年3月発行