

プログラムの概要

- 川の周辺は、あらゆる場所に生き物があると言っていいほど、いわば「生命の宝庫」である。そのような川に生きる生物や植物の分布を調べることで、川を取り巻く環境への理解を深め、その恩恵を再確認する。

関連する学習	・3年生－理科「昆虫と植物」、「身近な自然の観察」 ・4年生－理科「季節と生物」 ・5年生－理科「流水の働き」 ・6年生－理科「生物と環境」
所要時間	45分×2時間
活動場所	流れのゆるやかな川、およびその周辺

Keyword

キーワード

- 底生生物 ●魚 ●陸上昆虫 ●野鳥
- 野草 ●生き物観察 ●環境
- 活動範囲



活動のねらい

- 植物を含む生物が、川の周辺のどのようなところに生息しているのかを学ぶ
- それぞれの生物と川環境との関わりを学び、生物どうしの関連にも注目する

川の周辺の生物は、流れの中や陸上などで、どのような場所に生息しているか、その分布に一定の法則がある。そして、そこに強く影響しているのは、川がつくりだす環境である。このプログラムでは、植物を含む生物の分布を調べることで、川や水辺の環境への理解を深め、興味を高める。

準備するもの

○活動に必要な道具

- ・タモ網
- ・バケツ
- ・バット
- ・ピンセット
- ・ルーペ
- ・双眼鏡
- ・図鑑
- ・筆記用具
- ・ワークシート



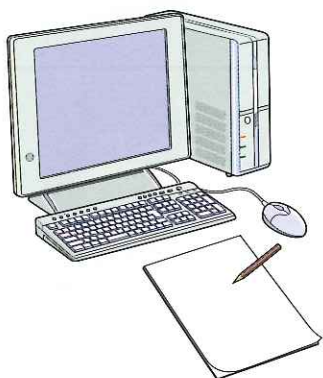
○野外で活動するための服装

- ・動きやすい服（体操服など）
- ・リバーシューズ（運動靴でも可。ビーチサンダルのように脱げやすいはきものは不可）
- ・ライフジャケット
- ・帽子
- ・タオル

○安全に活動するための道具

- ・救急箱
- ・スローロープ（必要に応じて用意）
- ・飲料水

活動準備



① 情報収集

- ・ホームページや書籍などから、川や水辺の生物の情報を入手するほか、体験活動を安全に実践するための基本的な準備や注意点、川や水辺に内在するさまざまな危険について、書籍やインターネットなどを活用して学んでおく。
- ・活動を実施する川についての情報も同様に収集する。
- ・川の指導者などにあらかじめ川の様子に関するヒアリングを行う。川の指導者は、「川に学ぶ体験活動協議会（RAC）」を通じて紹介してもらうことも可能である。
- ・場合によっては、川の指導者などに講師を依頼する。

② 道具や装備の準備

- ・活動に必要な道具（タモ網やバケツなど）を準備する。
- ・川に入る場合には、危険が少ないと感じてもできるだけライフジャケットを着用するようにする。
- ・道具のほか、炎天下の活動では熱中症や脱水症状を引き起こす可能性があるため、日陰の場所を確保するとともに、飲料水の準備もしておく。

③ 活動場所の選定

- ・目的に合わせ、事前に採集活動場所を決めておく。
- ・底生生物の採集には、水深が30cmくらいで、川底にこぶしや頭ぐらいの大きさの石のある場所や、川岸に小さな石と砂のあるところが望ましい。また、流れの速いところと遅いところなど、さまざまな環境がある場所が好ましい。
- ・活動場所は必ず事前に下見を行い、下見の結果に基づいて、安全を確保するためのスタッフ配置計画を立てる。

④ その他

- ・事前に漁業協同組合や河川管理者などの関係機関と連絡・調整しておく。
- ・活動場所が遠い場合には、アクセス方法を確認するとともに移動手段を確保する。
- ・活動当日の天気や河川情報の収集を行い、天気が悪い場合には延期や中止の判断をする。活動中も天候の変化や川の水位等の情報収集を、常に心がけることが重要である。



川の中の様子

活動内容

導入



川の中の環境(コケの生えた石)

最初に「川の中や周辺にはどんな生き物がいるか」「河原にはどんな植物が生えているか」などと問いかけ、興味を引く。

川の中には、流れの速いところや遅いところ、流れのないところ、石が多いところ、砂が多いところ、落葉が多いところ、水草の生えているところなど、場所によって多くの環境がある。さらに陸上でも、川岸に近く、水に常に触れているようなところや、ふだんは水がなく、石だらけの河原などもある。その環境によって生息する生物が異なることに注意しながら採集し、観察することを子どもたちに認識させる。

活動範囲を事前に伝えておき、活動範囲外に子どもが行かないように大人を配置する。

活動Ⅰ 生き物を採集し、観察する



生き物採集の様子

- ・採集および観察に当たっては、子どもたちを班に分けて、班ごとに担当する環境を割り当てる。
- ・対象によっては採集しなければ観察しにくいものもある。必要最低限を採集して、バケツやバットに入れて観察する。
- ・川に入る場合には、危険が少ないと感じてもライフジャケットを着用するようにする。
- ・底生生物や魚の採集には、タモ網を使う。使う前に、川の中での使い方を説明する。底生生物は、石を拾い、タモ網の中をこするように石を洗うと捕まえやすい。
- ・川の中の生物のほか、陸上には昆虫や野鳥、植物も生息している。特に昆虫はいたるところに生息しているが、注意しなければ見過ごすこともあることを助言する。

活動Ⅱ 生き物を調べ、環境ごとにまとめる



- ・環境ごとに採集した生物を分類し、ルーペなどで観察する。
- ・それぞれの生物の名前を、図鑑などで調べる。
- ・観察したり調べたりした結果をノートに記入する。記入しやすいようにあらかじめワークシートを用意してもよい。時間があれば、スケッチして特徴を深く学ぶのもよい。

まとめ

観察した生き物を環境ごとに分類し、その名前と特徴を発表させる（環境が違うと、生息している生物と生息していない生物がいることに注目させる）。生物の特徴と生息環境との関係をできるだけ説明する。環境によって生息する生物が異なることを説明し、さまざまな環境を維持することの大切さを伝える。



発展

観察した生き物について、川を中心にした生息マップを作成する。

例えば、トンボのように水辺と陸の両方を生活の場としているものもある。また、それぞれの生き物は、食べ物と捕食者の関係になっているものもある。これらを説明することで、川や水辺の環境への興味や意識も高まる。

野鳥や植物は、観察する時期によって確認できる種類や様子が異なる。たとえば、四季ごとに生息マップを作成することもできる。

参考情報

○川に生息する生物の情報

・河川水辺の国勢調査結果（国土交通省）(<http://www3.river.go.jp/>)

○調査方法などの情報

・川の生きものを調べよう（冊子・下敷）（河川環境管理財団）

学習教材一覧（冊子はダウンロードできます）

(<http://www.kasen.or.jp/work/result05.html>)

○川の水位や天気に関する情報

・川の防災情報（国土交通省）(<http://www.river.go.jp/>)

○川の指導者に関する相談先

・NPO 法人 川に学ぶ体験活動協議会（RAC）(<http://www.rac.gr.jp/>)

○ライフジャケットの貸し出しに関する相談先

・子どもの水辺サポートセンター (<http://www.mizube-support-center.org/top.html>)

・NPO 法人 川に学ぶ体験活動協議会（RAC）(<http://www.rac.gr.jp/>)

