

水生生物調査による水質判定

■概要

川の生き物を調べる事により、川の水質を知る方法について学ぶ。

■ねらい

川の中にはたくさんの生き物が生きていることに気付くとともに、水質に応じて生きている生き物が違うことを知り、水質を良くする方法について考える。

■準備物

- テキスト「川の生き物を調べよう」
- 網（目の細かいざるで代用可）
- バケツ
- ピンセット（絵筆で代用可）
- シャーレ（小皿で代用可）
- 筆記用具
- バインダー
- 下敷き
- バット（浅くて広い入れ物）
- ルーペ、むしめがね
- 温度計
- ピペット
- 調査結果集計用紙

■進め方

活動	時間	内 容	注意事項
準備	30分	<ul style="list-style-type: none"> ・川の様子はどうか（下調べの時より、増水したり、水が濁っていないか）を確認。 ・生物採取道具を配布し、道具の使い方・生物採取方法を説明する。 ・川での活動の注意事項の徹底。 	<ul style="list-style-type: none"> ・走らない、裸足で入らない、膝よりも深いところには行かない。 ・器具の取り扱いには十分に注意する（特にピンセット、網など）。
調査	120分	<ul style="list-style-type: none"> ・調査場所のデータ（日時、場所、水の流れの速さなど）と川の様子を調査結果集計用紙に記録する。 ・水生生物を調べる場所を決定し、水生生物を採集する。 ・採集した水生生物をバットに入れ、同じ仲間同士でシャーレに入れ、分類する。 ・分類した生物を、テキストを用いて調べ、調査結果集計用紙に記入する。 ・採集した生物や石を、川のもとにあった場所に戻し、使った道具を洗って片付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 小さな幼虫や見分けにくい生き物は持ち帰り、むしめがねや実体顕微鏡で調べると良い。

まとめ 30分

- ・どんな生き物がいたか全員で確認し、調査結果集計用紙に集計する。
- ・川の生き物の中で、その場所の水質がどのような状態かを教えてくれる生き物（指標生物）がいること、どんな生き物が指標生物なのかを伝え、採集した生き物により調査した川の水質判定を行う。
- ・五感で感じる水質と実際の水質の違いについて、感じたことを意見交換する。
- ・調査した川がどんな川になって欲しいか、そのためにはどうしたら良いか、全員で意見交換をする。

(授業の場合 計45分×4)

注意：・各グループに指導者を含め2人以上配置する。

- ・どんなに浅い川でも、水の中は滑りやすいため、事故が起こりやすい。事前の下見はもちろん、緊急連絡先等の事前準備を必ず行う。

■引用元参考文献

川の生き物を調べよう（環境省水・大気環境局・国土交通省水管理・国土保全局編：2012年）

■解説

「全国水生生物調査のページ」を参照

(<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/mizu/suisei/>)