



びわ湖の水のろ過実験

活動のねらい ●琵琶湖の水をコーヒードリッパを使ってろ過し、プランクトンを採取・観察することからプランクトンが水のにごりに関係していることに気づく。	【時期】 通年
	【場所】 「湖の子」水調べろ過実験・・・3階甲板 ろ過した物の観察・・・学習室、活動室
	【時間】 「湖の子」水調べろ過実験・・・約30分 ろ過した物の観察・・・約30分
	【準備物】 「湖の子」水調べろ過実験・・・コーヒードリッパ、フィルター、洗濯ばさみ、水入れ容器、水受け容器、採水した水、水そう ろ過した物の観察・・・顕微鏡、スライドガラス、スポイト、ピーカー、ドリッパをのせるガラス容器

主な活動の流れ

事前学習

- 顕微鏡の使い方を確認しながら、身近な水辺にいるプランクトンの観察を試みる。
- 本やインターネットを使って、琵琶湖にいるプランクトンを調べる。

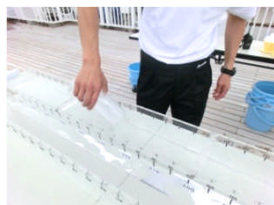
水の色や透き通り具合とプランクトンとの関係を考えよう。

① 「湖の子」水調べろ過実験

- ・「湖の子」水調べの水槽を使って、南湖と北湖の透き通り具合や色、においを比較する。
- ・以下の手順でろ過実験を行う。



布フィルターをドリッパに取り付けて用意する。



水槽から水をすくいとる。



すくいとった水をこぼれないようにドリッパに注ぐ。



下の容器が満水になったらバケツへ流す。もう一度水をすくってドリッパに注ぐ。



水を注ぐ作業を2～3回終了したら、南湖と北湖のフィルターを比較する。

※準備する水の量は、1ローテーションにつき、ポリタンク2本を準備する。複数の地点の水を比較するなら、それぞれの地点で、必要な水量を採水する。

フローティングスクール

② ろ過した物を顕微鏡で観察する。

- ・ろ過した物をスライドガラスにとり、顕微鏡で観察する。
- ・観察したプランクトンを発見シート【裏面参照】に記入する。
- ※南湖と北湖でプランクトンの種類が違う理由を考えさせる。



事後学習

- プランクトンの役割や琵琶湖に与える影響について調べ、自分なりのまとめ方で表す。
- びわ湖環境学習から学んだことを出し合い、交流する。