

簡易試験法による水質調査

■概要

パックテストや簡易水質測定法により身近な川について水質を調べる。

■ねらい

身近な川について水質を調べることにより、水質や川の水を汚す原因について学ぶ。

■準備物

- 採水用バケツ（ひも付き）
- 温度計
- パックテスト（pH、COD）
- 透視度計
- ストップウォッチ
- 共栓付き三角フラスコ
- ひも付きピンポン玉
- 巻尺
- 記録用紙
- バインダー
- 筆記用具

■進め方

活動	時間	内 容	注意事項
調査	150分	<ul style="list-style-type: none"> ・川へ行き、川に流れ込んでいる水を地図に書き込み、採水する場所を決める（採水場所は、川の合流地点や水が濁っている所を含めて選ぶとよい）。 ・採水バケツを投げて、流れの中心の水を採取する。この時、川底の砂や藻を取り込まないように注意する。 ・採取した水の水温を計り、三角フラスコに約100ml取る。三角フラスコに栓をしてよく振った後、水のおおいを調べる。 ・水の濁りを透視度計で測定し、パックテストでpHとCODを測定する（CODは、低濃度タイプ（COD(D)）でも測定可）。 ・ひも付きのピンポン玉を流して、5m流される時間を測って流れの速さを求める。 ・各項目を測った結果を調査用紙や地図に記入する。 	
まとめ	60分	<ul style="list-style-type: none"> ・水質や川の水を汚す原因についてみんなで話し合う。 	

（授業の場合 調査45分×3、まとめ45分×1）

- 注意：・橋の上から採水するときは、橋げたから身を乗り出さない。
 ・通行する車両等に注意する。
 ・降雨後など水位が高いときは実施しない（川に近づかない）。

■解説

パックテストの中には強アルカリ性の溶液が入っているため、使用後のパックの廃棄方法に注意する（中の水は捨てずに、そのまま可燃ごみとして処分する）。