

台所の煮干しから海の環境を考えよう

甲子園大学総合教育研究機構（兵庫県） 中西 敏昭

●どんな観察なの？

イワシは、大きな口をあけて入ってくるプランクトンをすべて丸のみしますから、生きたプランクトンネットと言えます。そんなイワシを乾燥させた煮干しのお腹から、よごれた海にすむプランクトンが見つければ、海がよごれているとわかります。遠く離れた海のごみを、いつでもどこでも観察できます。

●観察のしかたとコツ

【用意するもの】

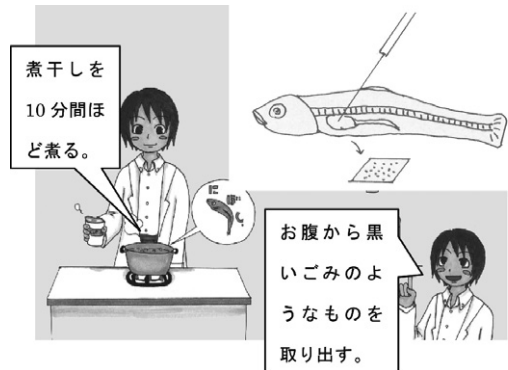
煮干し、つまようじ、コーヒーフィルター、紙コップ、家庭用パイプ洗浄剤、顕微鏡

【観察のしかた】

- (1)乾燥した煮干しの頭を手ではずし、頭を半分に裂き、大脳、中脳、耳石などを観察します。体も半分に裂いて心臓、胃などを確認し、台紙に貼って標本をつくります。
- (2)煮干しを10分間ほど煮てから、ザルなどにとり、水を切り、冷ましておきます。
- (3)煮干しのお腹を開き、胃の中から黒いごみのように見える内容物をつまようじで取り出します。取り出した内容物をスライドガラスにおき、水を1滴落としたら、つまようじでよく混ぜてからカバーガラスをかけ、顕微鏡で見ます。
- (4)同じように黒いごみのような内容物を数匹分（大きな煮干しなら2～3匹）を取り出して、紙コップに入れます。これに、水2mLを加え、家庭用パイプ洗浄剤を1mL加え、30分ほどおきます。
- (5)コーヒーフィルターを使ってろ過します。フィルターに残ったものに、水300mLを少しずつそそぎ、よく洗います。フィルターに残ったものを少量の水で吸いとり、カバーガラスをかけて観察します。



お腹のプランクトン



●気をつけよう

- ・煮干しを煮るときは、やけどをしないようにしましょう。
- ・家庭用パイプ洗浄剤はパイプにつまったかみの毛などをとく危険なものですので、とりあつかいには注意しましょう。

●もっとくわしく知るために

- ・エコ実験研究会編：「環境問題を考える自由研究ガイド」p.64～p.67 東京書籍（2008）
- ・「rikatan2007理科の探検」7月号 p.42～p.43 中西敏昭 星の環会（2007）

よごれた海にすむプランクトンは、海域によりちがいます。くわしくは以下の本を参考にしてください。

- ・山路勇著：「日本海洋プランクトン図鑑」p.494～p.501 保育社（1984）