

授業で使える！！

観察



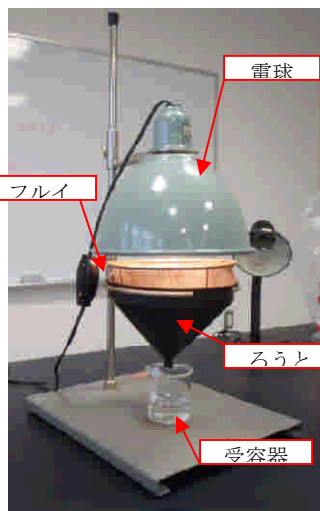
土の中の小さな生物たち

小学校6年生の「生物と食べ物とのかかわり」では、枯れ葉が動物の食べ物になっていることをダンゴムシの飼育を通して調べることになっています。しかし、土の中にどんな生物がいるのか、その生物たちを観察することがあまりやられていないのではないのでしょうか。今回は、土の中の小さな生物を観察する方法を紹介します。

◆ツルグレン装置を使おう！！◆

ツルグレン装置

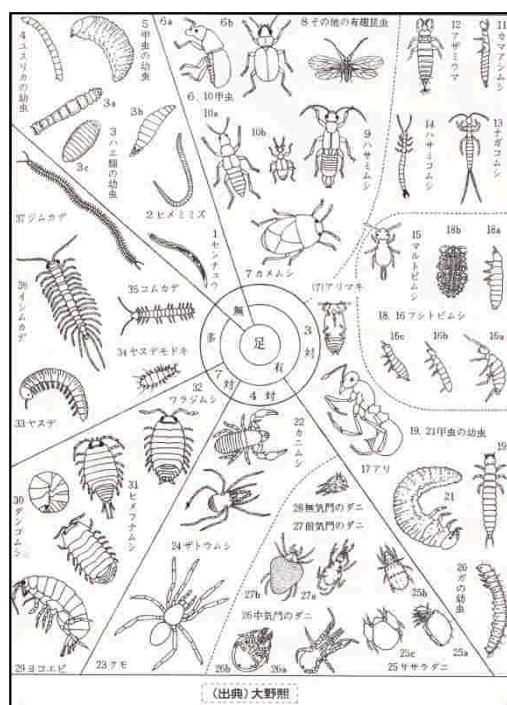
ツルグレン装置とは、光と乾燥を嫌う小さな生物を下に追い込み、抽出する装置です。ツルグレン装置の代用としては、白熱電球のスタンド、ろうと台、ろうと、受容器としてのピーカーを使いましょう。フルイの代用はろうとに小石を入れる、茶こしを使うなどの方法があります。受容器には水を入れて生物を観察しやすいようにしましょう。エタノールで固定する方法もあります。



土の中の小さな生物を観察する

観察に使う土は、湿っていて日光が当たっていない土や草の下、石の下、表層などに多くの生物がいるのでそれを準備しましょう。ツルグレン装置で抽出した生物は双眼実体顕微鏡などで観察してみましょう。センチュウやトビムシ、ヨコエビなどを観察することができます。土の中にはこのような小動物以外にも菌類や細菌類などたくさんの生物がいます。これらが分解者として、物質循環の中に組み込まれていることを中学校で学びます。センチュウなどを観察することで、これらの生物が土の中で何をしているのかを捉えることができ、中学校の学びにつながります。

資料 JAXA 宇宙の学校より「落ち葉の中の動物達の検索表」



(出典) 大野照