

サンデーサイエンス

小さな虫を大きくつくろう

担当：動物研究室

1 内容

身近な虫を実際に観察しながら模型をつくり、そのからだは体節が大切な基本のつくりであることをつかむとともに、小さな昆虫に対する興味・関心を高める。

【観察するおもな動物】

- ・クロオオアリ（昆虫綱 ハチ目：体節は頭部，胸部，腹部の3つに分かれる）
- ・オカダンゴムシ（軟甲綱 等脚目：体節は頭部が1節，胸部が7節，腹部が5節，尾が1節の全部で14節）
- ・セスジアカムカデ（ムカデ綱 オオムカデ目：体節は23節）
- ・マクラギヤスデ（ヤスデ綱 オビヤスデ目：体節は18節）
- ・ニシキエビ（軟甲綱 エビ目：体節は頭部が1節，胸部が7節，腹部が5節，尾が1節の全部で14節）
- ・ケガニ（軟甲綱 エビ目：体節は頭部が1節，胸部が7節，腹部が5節，尾が1節の全部で14節）

2 準備物

紙粘土，木の枝，木の実，バット，柄付き針，双眼実体顕微鏡，シャーレ，エプロン，アリ，クモ，ダンゴムシ，カニ・エビなどの標本と拡大模型



ダンゴムシの模型（体節は14節）

3 手順

- （1）小さな動物で知っているものを挙げる。
- （2）アリなどの昆虫は体が硬い殻（外骨格）で覆われていること，その上で運動しやすいように節があること，これらの動物を節足動物とよぶことを確認する。
- （3）昆虫以外にどんな節足動物がいるか標本や拡大模型などで確認する。
- （4）双眼実体顕微鏡の使い方を学ぶ。

※特に照明装置の使い方，ピントの合わせ方を覚える。

（5）アリ，ダンゴムシ等の標本を双眼実体顕微鏡で観察する。

（6）模型を製作する。

①標本を観察し，つくりたい虫を決め，その虫の体節の数や脚の数を確認する。

②からだの支えとするため中心となる太めの枝を用意する。

③からだの節の数に注意して，頭，胸，腹をつくる。

④脚や触角は木の枝を，複眼は木の実などを利用する。

※紙粘土は，乾きやすいので，水で粘土の表面をぬらして形を整えていくとよい。



節足動物について学ぶ



さまざまな節足動物の紹介



顕微鏡で詳しく観察



模型を製作する

4 注意点

- ・木の枝以外にも，さまざまな自然の素材が利用できるように準備する。
- ・紙粘土が固くなったら，絵の具で着色する。
- ・観察の前に，双眼実体顕微鏡の使い方について詳しく学習しておく。

5 参考資料

日本産土壌動物検索図説．東海大学出版会．青木淳一編．