

3年

生物と環境

クマムシの観察

クマムシは、緩歩動物（かんぽどうぶつ）の仲間です。4本8対の足でゆっくりと歩く姿がクマに似ているのでクマムシと呼ばれています。

3年生の「生物と環境」の学習では、「微生物の働きを調べ、自然界では、生物がつり合いを保って生活していることを見いだして理解すること。その際、土壌生物にも触れること」とあります。様々な自然環境には、それぞれの環境に特有の多種多様な生物が生息しています。

ここでは、土壌生物でもある「クマムシ」の観察の仕方をご紹介します。また、「土壌生物の観察」は、自由研究の題材としても活用できるかと思います。



1 準備

- ・顕微鏡もしくは、双眼実体顕微鏡
- ・チャック付きビニル袋
- ・滅菌シャーレ
- ・スポイト
- ・採取したコケ

2 試料の作成・観察の手順

(1) クマムシのいるコケを採取し、チャック付きビニル袋に入れる。

(2) 図2のように、コケの入ったチャック付きビニル袋に、スポイトで少量の水を加え、30分程度待つ。

(3) (2)の中の試料を滅菌シャーレにうつしとり、顕微鏡で観察する。

(チャック付きビニル袋に入れたまま、観察しても良い。)

図1



【クマムシの採取について】

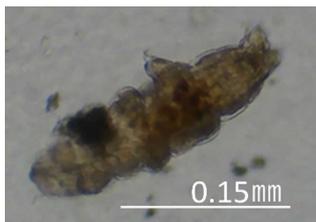
クマムシは、コンクリートブロックについたギンゴケや樹木についたコケなどの中から採取できる。

図2 ギンゴケ



●今回、クマムシとともにセンチュウやワムシの仲間が、観察された。

クマムシの仲間



センチュウの仲間



ワムシの仲間



参考【ペットボトルを利用した簡易ベールマン装置】

- ・ 図3(a)のように、2Lのペットボルの胴体の部分をカットする。
- ・ 図3(b)のように、500mLのペットボルの胴体の部分をカットし、ペットボトルの口にガーゼをつけて輪ゴムでとめる。
- ・ 図4のように、図3(a)と(b)を重ねる。
- ・ ガーゼにコケをのせて、コケが浸る程度水を入れて、光の当たるところに置き、しばらく放置する。
- ・ キャップにたまったものをシャーレに移し、観察する。

図3

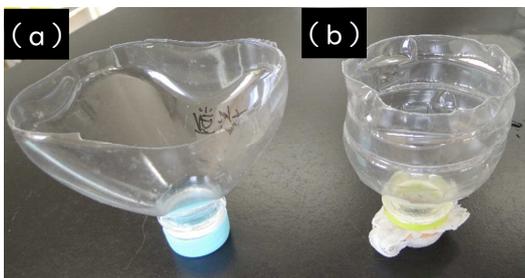
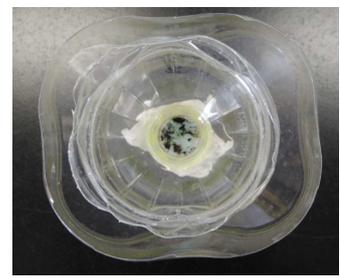


図4



図5



- ・ いくつかの場所のコケを採取して、比べてみるとよい。



参考文献

研究者が教える 動物飼育 第1巻 (共立出版株式会社)