

観察教室

ツクシの観察

1 「ツクシ」と「スギナ」

右の写真の植物を知っていますか？「スギナ」と言います。草むしりをしても次から次に生えてくるので、庭や畑などでちょっとやっかいものの扱いされている雑草です。

スギナは多年生シダ植物で孢子や地下茎で繁殖します。この地下茎が春になると生えてくる「ツクシ」なのです。

ちなみにスギナという名前はスギの葉に姿が似ていることから「スギナ」と呼ばれ、ツクシは筆に姿が似ていることから「土筆」と書いて「ツクシ」と読ませるのだそうです。



2 「スギナの孢子」を見てみよう

4月頃、5～10 cmくらい出てきたツクシを摘み取ります。筆に似ている先の部分（孢子のう）をよく観察すると六角形に分かれており、そのすきまから緑色の粉のような孢子が入っているのが確認できます。

この孢子を顕微鏡で観察してみましよう！

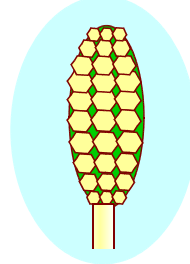
○準備物

- ①スギナの孢子（乾燥した状態）
- ②顕微鏡
- ③スライドガラス

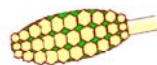
○顕微鏡での観察方法

- ①乾燥したスギナの頭部をトントンと振って、孢子をスライドガラスの上にとります。
- ②カバーガラスをかけずに顕微鏡のステージに置き、孢子の弾糸に注意して観察します。
- ③孢子に息を吹きかけると、まるで生き物のように糸状の弾糸の縮む様子が観察できます。

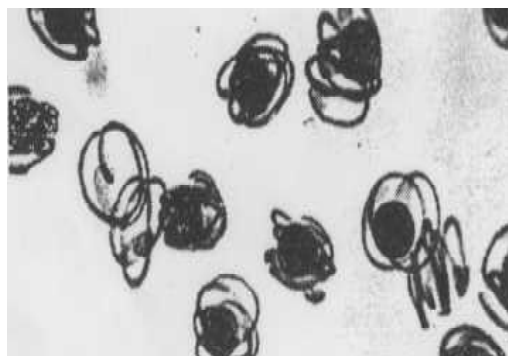
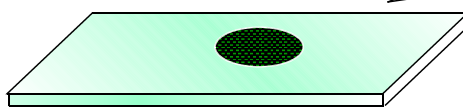
すきまから、緑色の孢子が見えます。



孢子のうが開ききってしまったツクシは、中の孢子が飛んでしまったあとなので、観察にはむきません。



胞子が飛ばされないように気をつけましょう。



スギナの胞子と弾糸(息を吹きかけたとき)
(200倍)



スギナの弾糸がまた元に伸びたもの
(乾燥しているとき)
(200倍)

○観察の例

1人でかんさつしてもほうしがちぢむようすを見るのはむずかしいので、2人ぐみでかんさつするようにしましょう。

1人がかんさつするときもう1人がほうしにいきをふきかけます。いきを「ふーっ」とふきかけてしまうと、ほうしがとばされてしまうので、やさしく「はあーっ」とガラスにふきかけるようにするとスギナのだんしのちぢむようすがかんさつできます。



○胞子が縮む仕組み

スギナの胞子には4本の弾糸があり、水分があると、縮まるという性質があります。乾燥した晴れた日に弾糸を広げることで風に乗りやすくなるというわけです。

○胞子の保管の仕方

空き箱やフィルムケースなどに入れ、その後冷蔵庫で保管すれば1年間はもち、いつでも観察できます。低倍率で観察できるので、児童が初めて顕微鏡を用いた観察活動の導入教材として適しています。