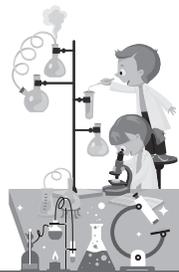


葉脈から見る植物図鑑



個人出展

サレジアン国際学園中学校高等学校（東京都） 初内 明日佳

●どんな実験・観察なの？

東京都北区にある「サレジアン国際学園」（星美学園敷地内）には、学生が「森」と呼ぶ場所があり、四季を通じて様々な植物が育っています。学園内の植物を葉脈標本にして、観察できる図鑑の1ページ目を作ってみましょう。

●実験・観察のしかたとコツ

【用意するもの】

植物の葉（ヒイラギなど、厚みのあるかたい葉）、500mL ビーカー、水酸化ナトリウム水溶液（5%程度）、ガスバーナー（加熱用の三脚と金網）、割りばし、大きめの容器、歯ブラシ、画用紙（台紙）、テープ、保護メガネ、ビニル手袋

【実験・観察のしかた】

I. 葉を葉脈だけにする作業

- (1)葉脈を取り出したい植物の葉を、水酸化ナトリウム水溶液の入ったビーカーに入れます。
※今回使う薬品は、大変危険な薬品ですので注意してあつかいます。
- (2)(1)のビーカーを、ガスバーナーを使って弱火で熱し、葉の葉肉の部分をやわらかくします（図1）。
- (3)ビーカーの液体に葉肉が溶けてきたら、火から下ろします。
- (4)ビーカーから取り出した葉を割りばしで大きめの容器に出し、大量の水で洗い流します。
- (5)薬品を洗い流した葉を取り出し、歯ブラシでそっとたたきます。
- (6)葉肉が落とされたら、残った葉脈を乾燥させて、葉脈標本の完成です。



図1

II. 図鑑作り

- (1)葉脈の標本を、もとの葉とくらべながら観察します（図2）。
- (2)観察した葉を台紙に貼り、名前や特ちょうを書きこみます。
- (3)自然の中で探した葉や落ち葉を集めて、同じように台紙に貼っていくと、自分だけの図鑑ができあがります。葉の形から、どんな植物なのか考えてみましょう。

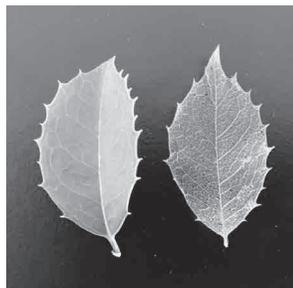


図2

●気をつけよう

- ・実験I.(1)~(4)は、学校の理科の先生に相談して、実験室で安全に行ってください。
- ・月水酸化ナトリウムは強いアルカリ性を示し、タンパク質を分解するはたらきがあります。手や皮ふ、服などにつけないよう、保護メガネやビニル手袋を着用し、取りあつかいには十分注意してください。

●もっとくわしく知るために

- ・「葉脈めつき：写真を見ながらだれでもできるビジュアル版（新・科学の実験）」少年写真新聞（1990）
- ・青野裕幸／相馬恵子／富田香 著：「身近な材料で Kids おもしろ科学遊び」いかだ社（2021）
- ・林将之 著：「山溪ハンディ図鑑 14 増補改訂 樹木の葉 実物スキャンで見分ける 1300 種類 単行本」山と溪谷社（2019）