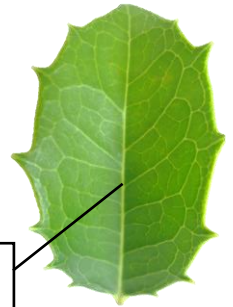


葉脈標本を作ろう！

兵庫県立津名高等学校 生物部

葉に見られるスジ（葉脈）は、植物が根から吸収した水や光合成で作られた養分が通る管です。

植物の葉の柔らかい部分を溶かすと、葉脈だけが取り出せます。これをラミネート加工して葉脈標本を作ってみましょう。きれいなしおりになります。



葉脈
(水や養分の通り道)

● 実験のしかたとコツ

1. 硬い葉を用意します。（ヒイラギやヒイラギモクセイ、キンモクセイなどの硬い葉が適しています。葉の周囲にギザギザがあると特にきれいです）
2. 炭酸ナトリウムまたは水酸化ナトリウムの中でその葉を 20 分ほど煮て柔らかくします。（アルカリ性の液体で細胞を溶かします。葉脈は固く比較的溶けにくいです。）
（注意：アルミの鍋は使わないでください。穴が開きます。）
水酸化ナトリウムは大変危険な薬品です。服や手に付かないようにしましょう。
目に飛び跳ねないように、特に気を付けてください。もし付いた場合は、大量の水で洗い流し、すみやかに眼科に行ってください。
3. 葉が茶色く変色して柔らかくなったら、ピンセットで取り出します。水洗い後、薄い塩酸またはお酢に浸けて中和させます。
注意：水酸化ナトリウムや塩酸が手に付かないようにしよう。（今回ここまではしています）
4. 水洗いをして、歯ブラシで軽く叩くと葉脈だけになります。（強く横にこすってはいけません。叩く様に歯ブラシを押し付けると取れていきます。）
5. 水洗いし新聞紙などで水気を切った後、新聞紙に挟み込んで乾かします。
6. 乾いた葉をケント紙などと一緒にフィルムの中に入れ、ラミネートすると完成です。

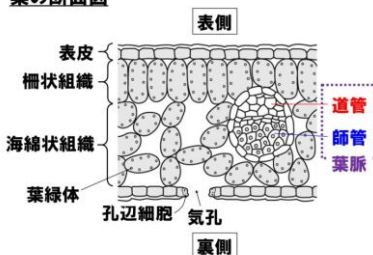
● 気をつけよう！

水酸化ナトリウムは大変危険な薬品です。必ず大人の方と行いましょう。
上記の注意をよく守ってください。

● もっとくわしく知るために

宮田光男著 「ポピュラーサイエンス 作って楽しむ理科遊び」 裳華房

葉の断面図



葉脈は2本あります。水を通す道管（どうかん）と養分を通す師管（しかん）です。強くこすりすぎると道管と師管の間の結合も剥がれて2本あるのがわかります。