

1. 観察実験のねらい

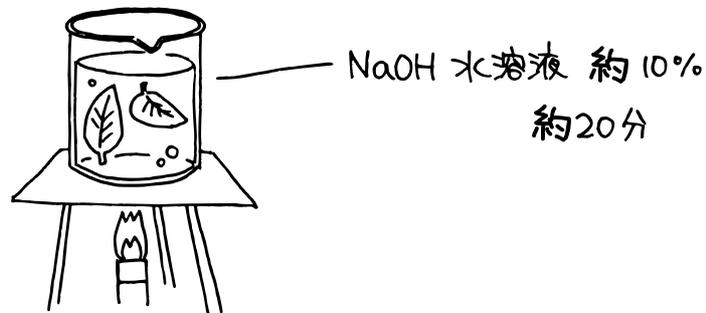
葉脈のつくりを観察し、葉の作りを観察させる。

2. 準備するもの

- ・植物の葉（ヒイラギモクセイがよい）
- ・水酸化ナトリウム
- ・水酸化ナトリウムを中和するための塩酸など
- ・家庭用漂白剤
- ・歯ブラシ
- ・ピーカー（大きめのもの）
- ・ガスバーナー
- ・三脚
- ・金網
- ・ガラス棒
- ・発泡トレー
- ・アイロン
- ・アルミホイル
- ・パウチ

3. 方法

水酸化ナトリウムの約10%の水溶液を作り、約20分煮ます。



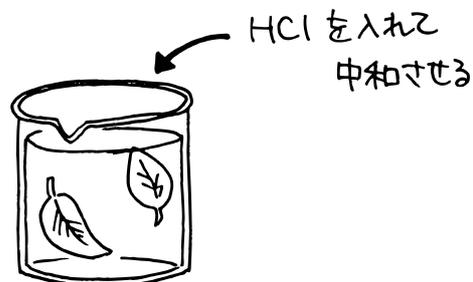
葉の色が出て、水溶液は濃い緑色に変わっていきます。

途中で、ピンセットで取り出し、葉肉の部分を見たり、つついてみたりします。

ぼろぼろ落ちそうになったら、火を落とします。

葉をすぐに取り出し、水につけます。（水につけないと、かたくなってしまいます）

水酸化ナトリウム水溶液は、塩酸などで中和させておきましょう。

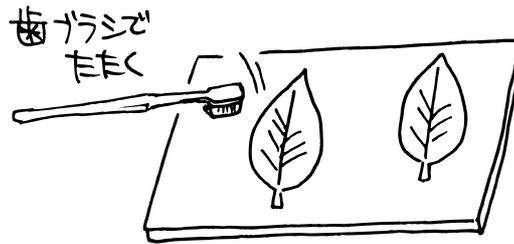


水につけて水酸化ナトリウムを落としたら、次に、まだ緑色があるので、漂白剤につけます。

しばらくすると、薄い黄色に色が落ちます。

この後、再び、水につけておきます。

歯ブラシの古くなったもので、ガラス板の上に置いた木の葉をたたいていくと、ぼろぼろと葉肉の部分が落ちていきます。(または、手でこすります)



水洗いしながら、やっていくと残った部分がよく見えます。

あまり強くたたきすぎると、壊れてしまいますので注意しましょう。

これで葉脈標本ができます。色を付けるととてもきれいです。

4. 葉脈標本を加工する

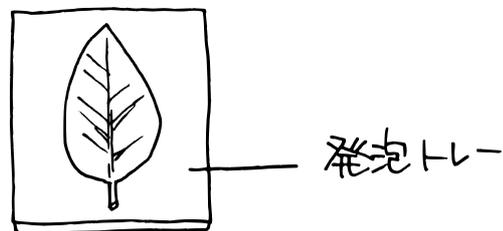
葉脈標本はもろいので加工します。

(1) 名刺大のパウチにはさんで加工すれば壊れないで、きれいな標本になります。

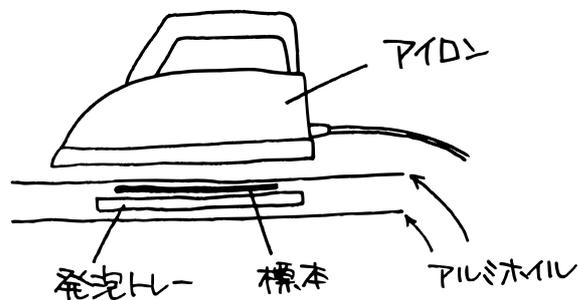
(2) 発泡トレイによる加工

発泡トレイ(スーパーで肉や野菜がのっている白いトレイ)を適当な大きさに切る。大きすぎるとアイロンからはみ出るのでよくない。

その上に、葉脈標本(葉や押し花などもできる。水分を含まないものの方が張り付きがよく、つるつるした葉は向かない)をのせる。



アイロン台の上にアルミホイルを敷き、その上で準備した物に乗せる。さらにその上に、トレイが十分隠れる大きさのアルミホイルをのせる。



アイロンをかける。高温でやる。動かさずに上から軽く押すようにして、トレイがつぶれる感じがするのを待つ。その感じがして2から3秒したら、パッとアイロンをどかし、重ための本を載せる。急いでやらないと、トレイが焼いたスルメのように丸くなってしまふ。

冷めたのを見計らって重石の本をどけ、アルミホイルをゆっくりはぎ取り、出来上がり。