

ブラックライトで光る植物標本を作ろう

暗闇の中で蛍光物質にブラックライトの光を当てると、蛍光物質だけが光ります。そこで、植物の水を吸う力を利用し、水に溶かした蛍光ペンのインクを植物体内に取り込ませてブラックライトで光る植物標本を作ってみましょう。

必要なもの

材料

・黄色の蛍光ペン（またはその補充用の黄色蛍光水性顔料）
 ・水・野草（オシロイバナ、セイタカアワダチソウ、ホウセンカなど）
 ・台所用漂白剤・画用紙・ラミネート加工用シート
 道具

・カッター・割り箸・ブラックライト・広口の容器（ガラスの空き瓶などふたの閉まるもの）
 ・バケツ・ラミネート加工機

1. 観察の準備

- 野草を鋭い刃物や裁ちばさみで茎からカットする。
- バケツ（10ℓ）に水を深さ5cmほど入れ、黄色蛍光ペンのインクを一本分溶かす。
- (2)で用意したバケツに野草を差し、数時間から一晩おく。



図1

2. 光る植物を観察しよう

- 切り口をブラックライトで観察しよう。
 - 茎を縦に切って観察しよう。
 - 光っている葉を観察しよう。
- どこが光っていたのかな。絵にかいてみよう。気づいたことも書いておこう。

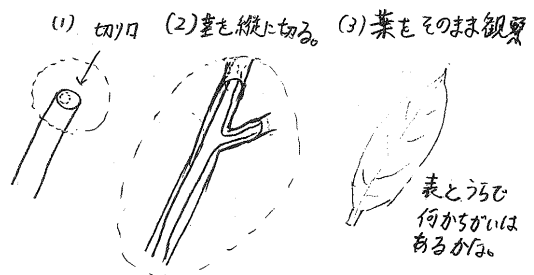


図2

植物の名前

みた場所（くき、葉）

みた場所（くき、葉）

みた場所（ くぎ、 葉 ）

みた場所（ くぎ、 葉 ）

3. 光る植物標本をつくろう

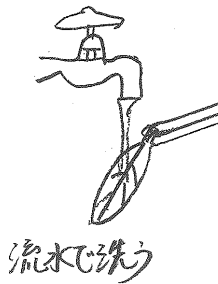
- (1) 広口瓶に台所用漂白剤の原液を入れる。
- (2) 光っている葉をみつけ、広口瓶に入れて、フタを閉める。
- (3) そのまま一晩おいておく。
※ここから先は、大人の人と一緒にやりましょう。
- (4) 葉から色がぬけているので、割り箸で葉を取り出し、水でよく洗う。
- (5) 形をととのえて紙に挟む。
- (6) 低温から中温でアイロンをかけ、そのまま乾かす。
- (7) 乾かしたらラミネート加工をする。
- (8) 明かりを消して、標本にブラックライトの光を照らしてみよう。

ブラックライトは、ホームセンターなどで売っています。普通の蛍光灯スタンドに、ブラックライトを取り付けることができます。手に入らなかったら、青のセロハンフィルムを5枚以上重ねたものを普通の蛍光灯にかぶせても代わりになります。

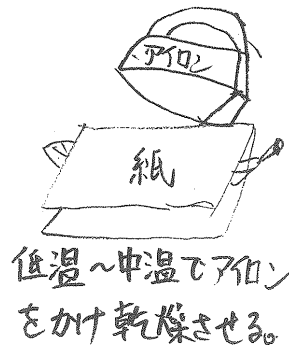
(1)と(2)



(4)



(6)



<発展>

どんな植物でも、光るかな。光る場所や光り方は同じかな。野草だけでなく、ニンジンやフキなどの野菜でも試してみよう。きれいに光る植物標本ができたなら、図鑑で草の名前を調べておくとよいですね。