

カラフル海ほたるを作ろう

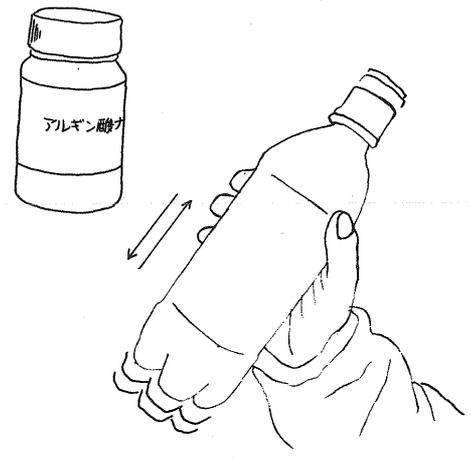
昆布のぬるぬるはアルギン酸^{さん}でできている。このぬるぬるから作ったアルギン酸ナトリウム^{つか}を使って、マイクロカプセルを作り、その中にいろいろなものを入れて、きれいな^{たの}楽しめる^{かざ}飾りを作ろう

必要なもの

- 材料**
- ・アルギン酸ナトリウム
 - ・塩化カルシウム^{えんか}
 - ・蛍光塗料^{けいこうとりのう} (蛍光ペン)
 - ・蓄光顔料^{ちくこうがんりょう} (ルミノーバ)
 - ・ペットボトル 500ml
- 用具**
- ・上皿てんびん^{うわぢら}
 - ・薬さじ^{やくさじ}
 - ・薬包紙^{やくほうし}
 - ・ガラス棒^{ぼう}
 - ・スポイト
 - ・メスシリンダー100ml
 - ・ビーカー200ml 2個
 - ・ビーカー100ml^{すうこ} 数個
 - ・茶こし^{ちや}あるいはスプーン
 - ・ペットボトル
- その他**
- ・ブラックライト

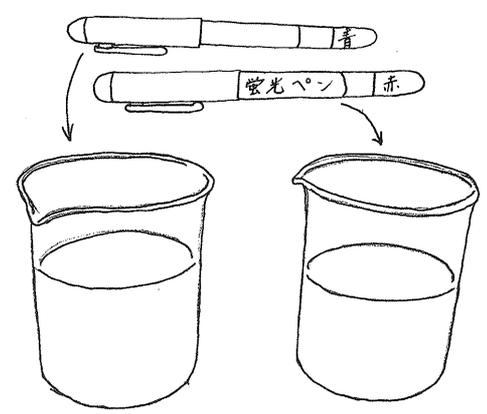
1. 二つの薬品の液を作ろう

- ① アルギン酸ナトリウムを1g計りとり、40℃くらいのぬるま湯100mlにとかず。全部とけるまで根気よくかき混ぜる。(全部とけるまでに約15分)
- ② 塩化カルシウムを1g計りとり、水100mlにとかず。



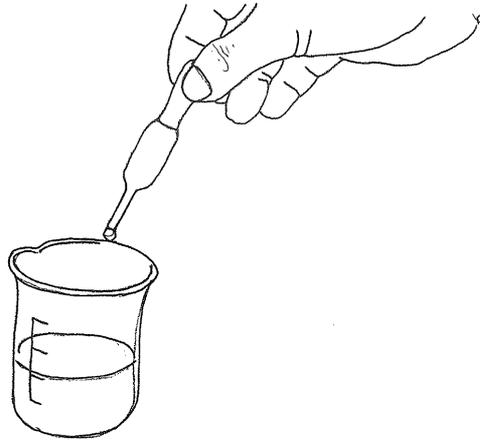
2. カプセルの中に入れるものを混ぜよう

1の①のアルギン酸ナトリウム液をいくつかの小さいビーカーに分けて入れる。それぞれに、色々な顔料や絵の具を混ぜて、きれいな色の液にする。



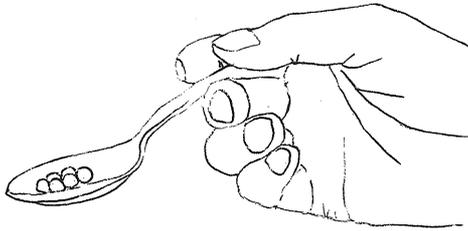
3. マイクロカプセルを作ろう

2で作った液をスポイトにとり、1の②で作った塩化カルシウム液の中に1滴ずつたらす。すると、色の付いたマイクロカプセルができる。あるていどできたら、蓄光顔料をほんの少し入れて、よくかきまぜてから、同じように作る。

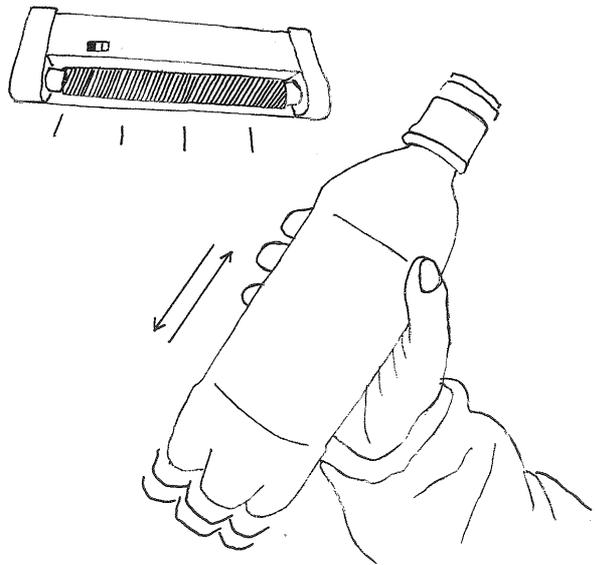


4. マイクロカプセルで楽しもう

① マイクロカプセルを茶こしですくいとり、ほかの容器の水の中や水道の流水ですすぎ、水を入れたペットボトルの中に移し入れる。



② 入れ物をふって、マイクロカプセルを水のなかで泳がせよう。(暗くしてブラックライトをつけてみよう。蛍光塗料を入れたマイクロカプセルはどのように見えるだろうか。)



③ 光に十分当てて、暗くして見てみよう。

④ もし、小さいあわの入ったカプセルができて水に浮いたなら、浮沈子になっているかもしれない、ペットボトルを強く握ってみよう。

!!! 注意 !!!

- これは、食べられるようには作られていません。
口の中には絶対入れないようにしよう。