

# 壁かけ「うるおいセンサー」をつくろう



こども実験ひろば(広島県) 田中 祐美

## ●どんな工作なの?

お菓子には、シリカゲルという粒状の乾燥剤が入っていることがあります。この乾燥剤の吸湿の目安として使われている塩化コバルトⅡは、乾燥している場合は青色ですが、水分を含むと赤色に変化します。この性質を利用して、色の違いにより、空気中の水分量を知ることができる壁かけを作ります。

## ●工作のしかたとコツ

### 【用意するもの】

15%の塩化コバルトⅡ六水和物の水溶液(染色液)、水切りシートや和紙など(花に使用)、クレープ紙など(葉に使用)、書道用半紙、発泡ポリスチレン板、黒色画用紙、紐

### 【工作のしかた】

- (1)発泡ポリスチレン板を枠にした、黒色画用紙の壁かけ台紙に、葉を貼りつけます。(図1)
- (2)水切りシートや和紙などで花をつくり、両面テープを使って台紙に貼りつけます。
- (3)筆や綿棒を使い、塩化コバルトⅡの染色液を、花の部分にしみこませて染めます。(図2)
- (4)壁かけ台紙の裏面に紐を取り付けます。(図3)
- (5)しみこませた染色液の余分な水分を半紙で吸い取り、ドライヤーで乾かします。



図1



図2

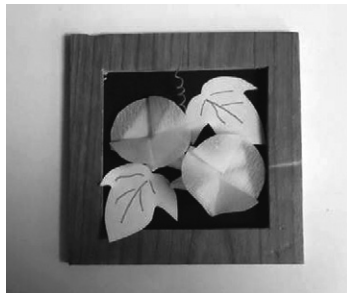


図3

### 【実験のしかた】

壁かけの花は、染めた直後は桃色をしています。乾燥すると水色に変わります。この壁かけを部屋に飾っておくと、雨の日など、室内の湿度が高くジメジメしているときには桃色、室内の空気がカラッと乾いているときには水色になるでしょう。お天気の変化も、この壁かけを見れば、楽しく感じられます。

※壁かけにする場合は、水のかからない場所に飾りましょう。

## ●気をつけよう

- ・作るときには、薬品が指や服につかないように注意しましょう。

## ●もっとくわしく知るために

- ・稲末照子著：「湿度のおはなし」日本規格協会(1997)