

ろ紙に花を咲かせてしおりを作ろう

(元) 奈良県吉野郡大淀町立大淀桜ヶ丘小学校 今中 富美子

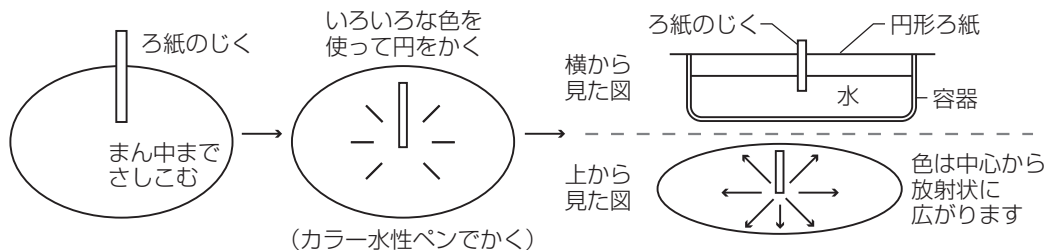
●どんな実験なの？

みなさんに「カラー水性ペン」に隠されている、なぞをさぐってもらいましょう。ふだんよく使っている水性ペンのいろいろな色を上手に使うことによって、きれいな花を咲かせることができます。よく考えてきれいな花を咲かせ、きれいなしおりを作ってみましょう。世界に1つだけの花になります。



●実験のしかたとコツ

水を入れたシャーレか、プラスチック容器と円形ろ紙を用意し、ろ紙の中心にようじで穴をあけます。数色の水性ペンで穴の周りに点や丸を描き、ろ紙で作ったじくを円の中心にさし込み、これを水につけます。すぐに水が浸透し、円形ろ紙の中心から色が広がり始めます。黄色や黒色や赤色だけの水性ペンを使って描いても三色だけでなく、何色ものちがった色が出てきます。さて、どんな色に変身していくでしょう。不思議な水性ペンですよ。



(カラー水性ペンでかく)

赤紫になったり、黄緑になったり、「あれよ、あれよ」という間に、変色していくようすを楽しめます。このような実験をペーパークロマトグラフィーといいます。みなさんの花は、どんな色に咲くでしょうか。ろ紙が少しはみ出るシャーレやプラスチック容器を使うときれいにできます。きれいな花が咲いたら、ろ紙を取り出し、ろ紙のじくを抜いて乾燥させます。乾燥したら、ラミネーターに通してパンチで穴をあけ、リボンで結ぶとかわいいしおりができます。

※せっかく咲いたきれいな花をシャーレやプラスチック容器の中から取り出すとき、水でぬらさないように両手で取り上げましょう。

※ろ紙(4Aまたは5Aのものがよい)は、めの細かいのを使用するときれいにできます。「水性ペン」と書いてあるものは、水でよく広がります。メーカーによって、水性ペンの色が多少異なっています。危険性もなく誰でもができる楽しい実験です。コーヒーメーカーのフィルターペーパーや半紙でも実験できます。



●気をつけよう

ラミネーターは温度が高くなる部分があります。直接触らないように気をつけましょう。

●もっとくわしく知るために

- ・日本化学会訳編：「身近な化学実験」 p.352 丸善 (1990)
- ・守本昭彦著：「図解雑学 ためしてビックリ！おもしろ化学実験」 ナツメ社 (2003)
- ・化学大辞典編集委員会編：「化学辞典」 共立出版 (1987)