23

紅花染めで模様染めをしよう

山形県山形市立蔵王第一中学校　**鈴井　景子**

●どんな実験なの？

紅花は山形県の県花で、山形市や河北町、白鷹町で栽培されています。その紅花から黄色や赤色の色素を取り出し、和紙（障子紙）を染めてみます。

●実験のしかたとコツ

【紅花を観察してみよう】

紅花は、キク科の植物で、草たけは0.5m～1.2m、葉は硬く互生（ごせい）で深緑色、広皮針形で先がとがり、ふちにとげがあります。花はアザミに似た鮮黄色で、2.5㎝ぐらいの頭花をつくり、あとで花弁が赤色に変化します。花びらは、茶、酒、薬用、染料として利用されています。また、実（種子）からは食用油を取り出しています。

紅花は、江戸時代に山形で盛んに栽培されました。土地が栽培に適していたことや、換金（かんきん）作物として重宝がられたからです。山形から京都へ送られた紅花は、口紅や頬紅として、また、着物を美しい色に染め上げ、人々の生活を彩りました。

【染色液をつくり紅花染めの色の違いの実験をしてみよう】

⑴紅花の黄色の色素は「サフラワーイエロー」といい、水に溶けます。目の詰まった袋に紅花を入れ、水の中でよくもみ、黄色の染色液をつくります。

⑵紅花の赤色の色素は「カルタミン」といい、アルカリ性の液に溶けます。そこで、⑴のあとの紅花を、ソーダ灰(炭酸ナトリウム)を溶かしたお湯（40℃）につけ、そのあと、酸（食酢）を加えて赤色の染色液をつくります。

※酸を入れたときの色の変化に注目してみましょう。

【紅花染めを体験してみよう】

できた染色液に和紙をつけます。まず和紙を折り、赤い染色液につけます。次に和紙を広げ、黄色の染色液につけます。すると、いろいろな模様に染められます。赤色の色素のほうが紙への吸着力が強いためです。染まった和紙の水分をきり、乾かしてできあがりです。ブックカバーやしおりにしてみましょう。

●気をつけよう

・紅花を観察するとき、とげに注意しましょう。

・赤色の染色液には薬品が溶けているので、手で直接さわらないようにしましょう。

●もっとくわしく知るために

紅花の花びらは、漢方薬店やハーブショップで扱っています。

紅花染めについては、下記の本を参照してください。

・箕輪直子著：「花と緑の染織　自然にやさしい手づくりシリーズ」　日本ヴォーク社（1996）

山形の紅花の歴史については、山形県の河北町にある紅花資料館やそこで発行している「紅花資料館」という本が参考になります。