

⑮ 色水遊び



4月の記事でソテツに咲くサクラを紹介しましたが、その後から私はサクラが気になって仕方ありません。ずっと観察していると、花が散り、実が出来ていました。小指の爪くらいの真っ赤なサクランボのような実がなっていました。

教育×笑い = エデュテイメント
 大阪成蹊大准教授 福岡亮治

紫がお酢や重曹水で赤、青に

写真。当たり前ですが、花見以降のサクラに着目したことがなかったで、しっかり実ができていることに面白さを感じました。このサクラの実を持ち帰ろうとしたら、熟した実が破裂し、手が紫色の液だらけに……。そして、せっけんで洗うと、なぜか紫色が青色に変わったのです！

色素で、酸性になれば、赤色に、アルカリ性になれば青色に変色するという性質を持ちます。今回、サクラの実の液が青色に変化したのは、せっけんのアルカリ性に反応したからなのです。アントシアニンは、いろいろな植物に含まれています。今回は、身近なものを使って、植物の花の色変化を確認する実験を紹介しましょう。

①アサガオなどの紫色の花を摘む②透明コップに50mlの水を入れ、花をもみ、色水をつくる③別の透明コップに小さじ1杯のお酢やクエン酸、レモン汁など酸性のものを入れる④同様にアルカリ性として別のコップに小さじ1杯の



④紫色の花をもんで作った色水は酸性のものが入ったコップに注ぐと赤色になる⑤アルカリ性に反応すると青色に



重曹を入れる⑥それぞれのコップに②の色水を入れ、色変化を観察。おそらく紫色の花であればほとんどの花の色水が変化をします。実験をしていると「紫色以外の花はどうなるのかな？」という疑問が生まれ、赤色、青色、黄色：といういろいろな花でも試してみました。キバナコスモスというオレンジ

色の花は、酸性で黄色に、アルカリ性で赤色になりました。このように、わかりやすく色が変化する花の色水があれば、変化がわからない花もありました。一つの事象に興味を持ち、もっと知りたくなり、主体的に活動する。この流れもエデュテイメントの一つ。ムラサキキャベツやベニイモ、ブドウなど花以外でも色の変化を確認できます。同じ仕組みでマロウブルーやバタフライピーなどのハーブティーにレモンを入れ、色変化を楽しむことも最近ではやっています。今年の夏休みは、楽しくできる自由研究をやってみませんか？