

# サイエンス・ワールド!!<sup>2</sup> Welcome to the

2012, 11, 19(月)  
第48号

那覇市立教育研究所  
理科通信



「水溶液の性質をしらべよう」  
～MY指示薬をつくりだそう①～



47号では、リトマス紙のように水溶液を分類できる指示薬の一つとして、ムラサキキャベツを紹介しました。他にも、身近なものでMY指示薬になりそうなものはないでしょうか。「これは使えるかな」と予想しながら、校庭や家庭から様々な植物の花や実などを持ち寄り、色素の取り出し方も各々工夫しながら(煮出し法・もみ出し法・ジューサーを使うなど)実験をし、その結果から指示薬として妥当かそうでないかの考察をしてみました。

## <色素の取り出し方>

指示薬にしたい材料によって、色素の取り出し方が違ったりします。取り出し方を大きく分けて次の5つとしました。

①煮出し法

②水もみ法

③冷凍法

④アルコール法(アルコールのみとアルコール+湯の両方がある)

⑤粉末状市販品利用法と呼ぶこととした。使う材料に合わせて方法を選択

学校で児童生徒が扱うことを考慮に入れると、学習の場面では煮出し法と水もみ法が主となると思われます。(※アルコールはエチルアルコールを使用)



パンジー

## <指示薬としての適性を調べる実験>

3本の試験管に取り出した色素液を入れ、それぞれに酸性(シークワーシャーの汁)、中性(食塩水)、アルカリ性(石灰水)を入れて反応を調べてみました。



水もみ法



粉末状市販品利用法



冷凍法



取り出した色素液

(文責：玉村かおり)