

26. 野菜で酸性・アルカリ性を調べよう！

加藤学園暁秀中学校・高等学校

探求部（生物班）

● どんな体験ができるの？

紫キャベツの煮汁を使って、いろいろな水溶液の酸性、アルカリ性を調べよう！

● 準備するもの

紫キャベツの煮汁、 レモン汁、 お酢（酢酸）、 重曹（炭酸水素ナトリウム）、
せっけん水、 試験管、 駒込ピペット

*待っている時間がある場合は、青色・赤色のリトマス紙やpH試験紙を使って
水溶液の液性を調べてみよう！

● 体験の手順

- ① 試験管に紫キャベツの煮汁を駒込ピペットを使って3 mLずつ入れる。
- ② ①の試験管に調べたい水溶液（レモン汁など）を3 mLずつ加え、色の変化を観察する。

色の変化

酸性 ← 中性 → アルカリ性
赤～桃色 紫色 青～緑～黄色



● 気をつけよう

水溶液が目などに入らないように、気を付けて試験管に入れよう。
もし手などに着いたら、水でよく洗おう。

● くわしくしらべてみよう

☆紫キャベツの煮汁を自分で作りたい場合は…

ちぎった紫キャベツと水（キャベツの半分くらいが浸る量）を耐熱容器に入れて電子レンジで5～10分加熱する。冷めたらキャベツを取り出し、適量の水で薄める。または、水を小さなお鍋に入れ、紫キャベツを直接煮出してみてもいいけど、小さなお子さんはお母さんにやってもらいましょう。

☆なぜ液性によって色が変わるのかな？考えてみよう！