

## ●どんな実験（工作、観察、体験）ができるの？

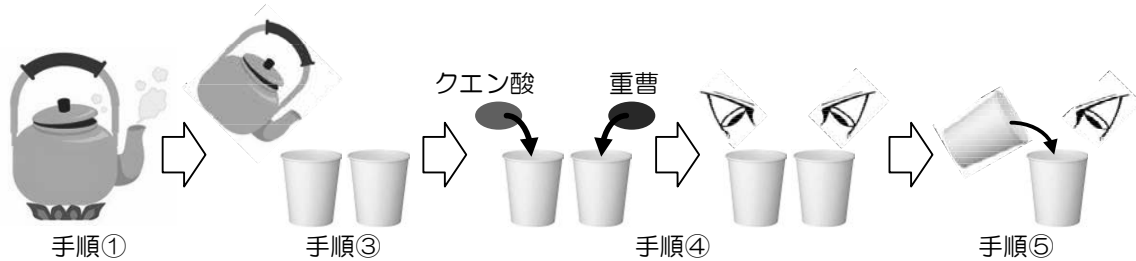
みなさんはバタフライピーというお茶を知っていますか？このバタフライピーのお茶は、重曹やクエン酸を入れると色が変わります。今回は、なぜ色が変わるのかについて調べてみましょう。

## ●準備しよう

バタフライピー、クエン酸、重曹、紙コップ、やかん、コンロ

## ●やってみよう

- ① やかんに適量の水を入れ、コンロで沸騰させます。そこに、市販のバタフライピーのティーパックを入れて、お茶を作ります。
- ② 十分に色がでたら、やけどしないぐらいの温度まで冷まします。
- ③ 2つの紙（プラスチック）コップにバタフライピー茶を同じ分量いれます。
- ④ 片方のコップにクエン酸を、もう一方に重曹を入れて色を観察してみよう。
- ⑤ 2つのコップの中身をまぜて色を観察してみよう。このとき、重曹を入れたコップにクエン酸を入れた中身を少しずつ加えると、色の変化がより楽しめます。



## 《どうしてこうなるのかな？》

バタフライピーには「アントシアニン」と呼ばれる成分が含まれています。このアントシアニンには酸性やアルカリ性になると色が変わる性質を持っています。クエン酸の水溶液と重曹の水溶液はそれぞれ酸性とアルカリ性なので、バタフライピーの色を変えることができます。

## ●気をつけよう

- ・お茶を入れるときにやけどの危険があるのでやかんの取り扱いに気を付けましょう。

## ●くわしくしらべてみよう

- ・黒柳正典「人の暮らしを変えた植物の化学戦略 香り・味・色・薬効」  
築地書館、2020年