

おうちで楽しく  
理科実験にチャレンジ!

# サイエンス 広場

VOL. 2

## 実験方法

▶ 今回の実験

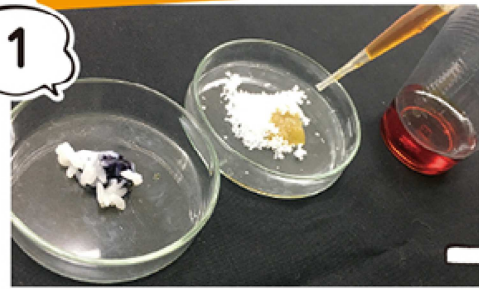
# 色が変わる不思議な液体?!

～ヨウ素でんぷん反応～

でんぷんという栄養分は、うがい薬に含まれているヨウ素に反応して青紫色に変化します。この性質を使ってどんなものにでんぷんが含まれているか調べたり、消えた文字が浮かび上がる不思議な手紙を書いてみよう。

材料

ヨウ素系のうがい薬、ビタミンC入りのラムネ菓子、ラムネ菓子、ごはん、砂糖、画用紙、筆、スポイト



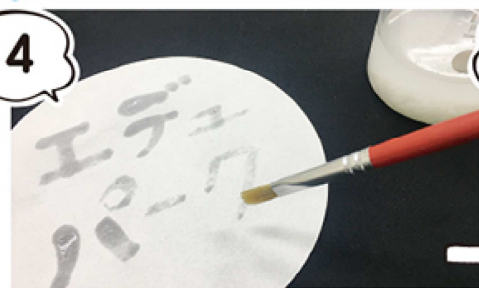
1 ごはんと砂糖にそれぞれヨウ素系のうがい薬を数滴落とすと、ごはんは青紫色に変化し、砂糖は茶色のままになる。



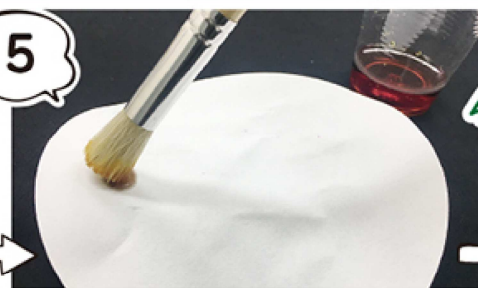
2 普通のラムネ菓子にうがい薬を数滴落とすと青紫色に変化する。



3 ビタミンC入りのラムネ菓子にうがい薬を数滴落とすと茶色が無色透明になる。



4 おかゆを作り、上澄み液であるおもゆを筆につけ、画用紙に文字を書いて乾かす。



5 文字が透明になった画用紙に、ヨウ素系のうがい薬を塗る。



完成!  
真っ白になった画用紙に青紫色の文字が浮かび上がった!!

## まとめ

でんぷんは、ごはん

やイモ、豆などに含まれています。

肉や魚などには含まれていません。おもゆで書いた文字が青紫色になったのはごはんに含まれているでんぷんのためです。ラムネ菓子は原材料にタピオカでんぷんが含まれているため、青紫色になります。しかし、ヨウ素はビタミンCと出会うと透明になるため、うがい薬をビタミンC入りのラムネ菓子に注ぐと透明になります。身の周りのどんな食品にでんぷんが含まれているか調べてみよう!

次回の実験は…

## 色の正体を 探るぞ!

～ペーパークロマトグラフィー～

色は大きく分けて3つの色からできています。これを「色の3原色」といいます。ふだん目にしている色がどんな色を混ぜてできているのか、ペーパークロマトグラフィーという方法で探ってみよう!



EduPark  
エデュパーク  
エデュパーク館長  
武田 浩司 先生

