

この夏休みもパラオでの科学実験教室に挑戦します。今回はパラオで実施する実験の一つである「お茶が水になる？」というサイエンスショーを紹介します。

【準備物】①ポピドンヨードが主成分のうがい薬②サプリなどで売られている粉末状のビタミンC【実験方法】①空のコップにビタミンCの粉末を入れる②ペットボトルに水を入れる③うがい薬をウーロン茶のような色になるまで入れる④写真①（うがいをする時に使用する濃度に希釈する）とちよ

⑥2 うがい薬で身近なビタミンCを探そう



大阪成蹊大准教授 福岡亮治

にうがい薬を注ぐと、うがい薬の色が消え無色透明になる②写真②（詳しい実験方法はYouTube「ふしぎな色水 たのしく学ぼう」で検索し、動画で確認してください）

この実験は酸化還元という化学反応による現象で、ビタミンCが酸化して、反対にうがい薬の成分であるヨウ素が還元され…。難しい話になるので、これくらいにしておきましょう。とにかく、うがい薬



写真①



写真②

お茶が水になる!? 自由研究にいかが

がビタミンCに反応して、茶色が物質から無色透明な物質に変わる性質を応用しているのです。詳しく知りたい方は「うがい薬 酸化還元反応」をキーワードにして、インターネットで検索するとたくさん

さん解説が出てきます。うがい薬を薄めた茶色の液体はウーロン茶にそっくり、そして、反応後の無色透明の液体は水に見えます。昨年は、「お茶を水に変えるよ」と言いながらパラオの子

どもたちに披露し、大きな歓声とたくさん拍手をいただくことができました。今年も「楽しく学ぶことができるエデュテイメント実験」を披露したいと思います。「うがい薬はビタミンCにであ

うと色が消える!?」。この現象を使えば、野菜や果物に含まれるビタミンCを調べる自由研究ができます。

果物や野菜のしぼり汁をつくり、先ほど作成したウーロン茶の色まで薄めたうがい薬に混ぜてみてください（実験で使った果物や野菜は食べないでください）。うがい薬の色が消える→「ビタミンCを含む」、色が消えずに残る→「ビタミンCがない、もしくは少ない」と仕分けすることで「身近なビタミンCを探そう」という自由研究になります。もちろん、果物や野菜以外にも可能です。夏休みは子どもたちと自由研究で楽しく学んでみてはいかがでしょうか。