

わくわく) コープデリ商品検査センター 誌上講座

# 食のサイエンス



コープデリ商品検査センター（埼玉県さいたま市）は、組合員の皆さんにお届けした商品など年間約3万件の検査を行うことで、商品の品質を確認し、食の安全につなげています。商品検査センターでは実際の検査の様子を公開しているほか、検査で得られた科学的知見をもとにした食育プログラムを実施しています。身近な食材を使って楽しく実験に取り組むことで、より多くの方が食への興味や食の安全に関心を持つことを目指しています。今回は、商品検査センターで人気のプログラムを2つ紹介します。夏休みの自由研究にもぴったりの、身近な食材の性質を色で考える実験です。お子さんと一緒に、おうちでも取り組んでみませんか？



コープデリ商品検査センターなどで進める食の安全と学びの取り組みは、**第14回キッズデザイン賞で優秀賞である「消費者担当大臣賞」を受賞しました。**

※子どもだけで実験せず、おうちの人と一緒にやりましょう

じっけん  
実験

1

## おいしい!“色が変わる”ラッシーを作ろう

じっけんほうほう  
実験方法

●用意するもの

牛乳…150ml ブルーベリージャム…大さじ1 レモン汁…大さじ1 コップ…1個



1

コップにブルーベリージャムを入れて、つぶすようによく混ぜます。



2

さらに牛乳を入れてよく混ぜます。ほんのり青紫色の、ブルーベリーカラーになりました！



3

そこにレモン汁を加えると、ピンク色になりました。

甘酸っぱいラッシーは、ヨーグルトで作る、暑いインドで大人気の飲み物。今回は、牛乳とレモン汁でヨーグルトのようにしています。すっぱいときは、少し砂糖を足してみてください。



### ホームページもチェック！

商品検査センターでは、ホームページで検査の様子を紹介しているほか、家庭でも楽しめるコンテンツや食の安全と安心に役立つ情報を発信しています。オンライン見学も受け付けています。

※コロナ禍により、一般の来館見学は当面の間中止しています



今回の取り組みは、目標4：

質の高い教育をみんなに  
につながっています。



じっけん  
実験  
2

みぢか た もの せいしつ しら  
身近な食べ物の性質を調べてみよう

※この実験で使った色水や液は口に入れてはいけません  
※服が汚れないよう、エプロンをしてもいいですね

ようい  
●用意するもの

CO・OP赤しそふりかけ…20g  
(市販のしそふりかけでもよい)  
お茶パックまたはガーゼ…1枚  
重曹……………8g  
(水100mlに溶かす。全部溶けなくてもよい)



コップ……………3個  
スポイト……………2本  
(100円ショップなどで購入できます)  
つま楊枝……………10本  
たまごパック……………1個

★調べるもの(例)

牛乳・ヨーグルト  
(それぞれ水で3倍に薄める)、  
みそ(水で5倍に薄める)、ジュース、  
酢、CO・OPただの炭酸水、果物の汁、  
こんにゃく(あく抜き済みで  
ないもの)の袋に入っている液、  
ラーメンのゆで汁など

じっけんほうほう  
●実験方法



1

赤しそふりかけをお茶パックまたはガーゼに入れ、コップに入れて水50mlを入れる。10分浸したら、パックをしっかりしぼる。



2

できた赤紫色の液大さじ1を別のコップに入れ、重曹を水に溶かした液を加える。スポイトで少しずつ入れ、混ぜながら紫色になるまで加える。



1の液

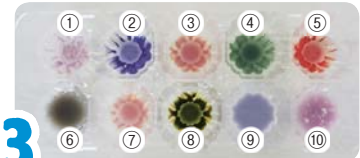


3

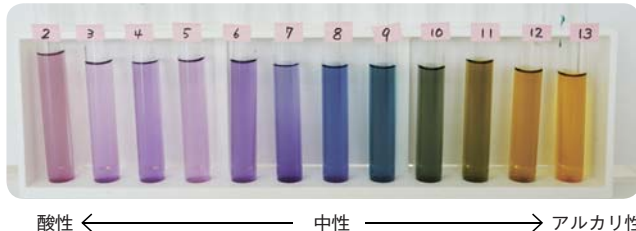
たまごパックに★調べるものを入れ、手順2で作った液を別のスポイトですじつつ垂らす。つま楊枝でかき混ぜて、  
<見本の色>と比べ、酸性かアルカリ性か、なぜそうなるのか考えてみよう!

※混ぜるつま楊枝は別々のものを使ってください  
※作った液は保存できません。実験はその日のうちに終わらせましょう

どうめいしろえき  
透明や白い液が…  
こんな色になるよ!

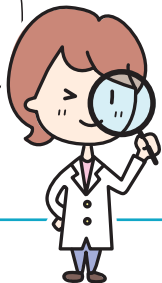


<見本の色>



酸性 ← 中性 → アルカリ性

どれどれ?



- 3の答え: ①炭酸水(酸性)②水(中性)③ぶどうの汁(酸性)④ラーメンのゆで汁(アルカリ性)⑤酢(酸性)  
⑥みそ汁(酸性・みその色と混ざって緑色に見えますが、乳酸発酵により酸性です)⑦グレープフルーツジュース(酸性)  
⑧こんにゃくの汁(アルカリ性)⑨牛乳(中性)⑩ヨーグルト(酸性)

まとめ

どうして色が変わるの?

身近な食べ物には酸性・中性・アルカリ性という性質があります。今回の実験は、ブルーベリーや赤しそに含まれる「アントシアニン」という色素(色の成分)が、性質によって色が変わることを利用して、食べ物の性質を調べています。

例えば実験1は、牛乳を入れたただだと中性です。レモンは酸性なので、たくさん入れるとコップの中身が酸性になり、ブルーベリーの青紫色がピンク色になりました。実験2は、牛乳は中性ですが、牛乳から作ったヨーグルトは乳酸菌の働きで酸性、というように、似た食べ物でも性質が違うことがわかります。酸性・アルカリ性の働きは、食べ物の加工や保存などに利用されています。他にも、水と炭酸水、こんにゃくと豆腐などの色を比べて、どうして違うのか考えてみましょう。

コープデリグループは、事業と活動を通して「SDGs(持続可能な開発目標)」の達成を目指しています。

