

アントシアニンの色実験！

<材 料>

- ・紫キャベツ 200g 水 800ml
- ・塩、砂糖、酢、重曹（じゅうそう）、レモン汁

<煮汁の作り方>

- ①紫キャベツはざく切りにする。
- ②水と一緒になべに入れて火にかける。
- ③沸騰したら中火で5分煮て、ざるでこす。

<実 験>

- ・紫キャベツの煮汁にそれぞれを加えて色の変化を観察しよう。

<実験結果>

何色になったかを書きましょう。

- 紫キャベツ = () 色
- 紫キャベツ + 塩 = () 色
- 紫キャベツ + 砂糖 = () 色
- 紫キャベツ + 酢 = () 色
- 紫キャベツ + 重曹（じゅうそう） = () 色
- 紫キャベツ + レモン汁 = () 色

それぞれの水は何性か考えましょう。

- 塩・・・・・・・・・・ () 性
- 砂糖・・・・・・・・・・ () 性
- 酢・・・・・・・・・・ () 性
- 重曹（じゅうそう）・・ () 性
- レモン汁・・・・・・・・ () 性

なぜ、色が変わったの？

紫キャベツの紫色はアントシアニンという色素です。

アントシアニンは酸性で赤（ピンク）に、アルカリ性で緑色（青色）になります。

レモン汁は酸性、重曹、かんすいはアルカリ性です。

だから……

- アントシアニン = 紫
- アントシアニン + 酢、レモン汁（酸性） = ピンク
- アントシアニン + 重曹（じゅうそう）、かん水（アルカリ性） = 緑

になったのです！

★実験後の紫キャベツは甘酢漬けにすると、色も鮮やかになりおいしいですよ。

<材料>

- ・実験で使用した紫キャベツ
- ・酢・・・1/2カップ
- ・砂糖・・・大さじ3
- ・塩・・・小さじ1/2
- ・水・・・大さじ1

<作り方>

- ①調味料をボウルに入れ混ぜ合わせる。
- ②紫キャベツを加えて和える。

<酸性>

酸性を示す食品は、酢やレモン汁など酸っぱい味のものに含まれています。酸っぱくなくても、調味料のしょうゆやみそも酸性です。

<アルカリ性>

アルカリ性を示す食品は、重曹（じゅうそう）、こんにゃくの袋の水、中華めんのゆで汁などに含まれています。味は、少し苦みをかんじるのも特徴です。