

測ってみよう！果汁のビタミンC

ビタミンCは、壊血病の予防、コラーゲンの形成、抗酸化作用など私たちの体内で重要な役割を果たしています。ウシやウマなどの動物では、ビタミンCを体内で作ることができますが、私たちは作ることができません。そのため必ず食品から摂取する必要があります。厚生労働省が定めた「日本人の食事摂取基準（2010年版）」によると、成人（18歳以上）のビタミンC推奨量は男女とも一日あたり100ミリグラムとなっています。またビタミンCは食品添加物に指定されていて、強化剤（栄養強化剤）や酸化防止剤として食品に用いられています。

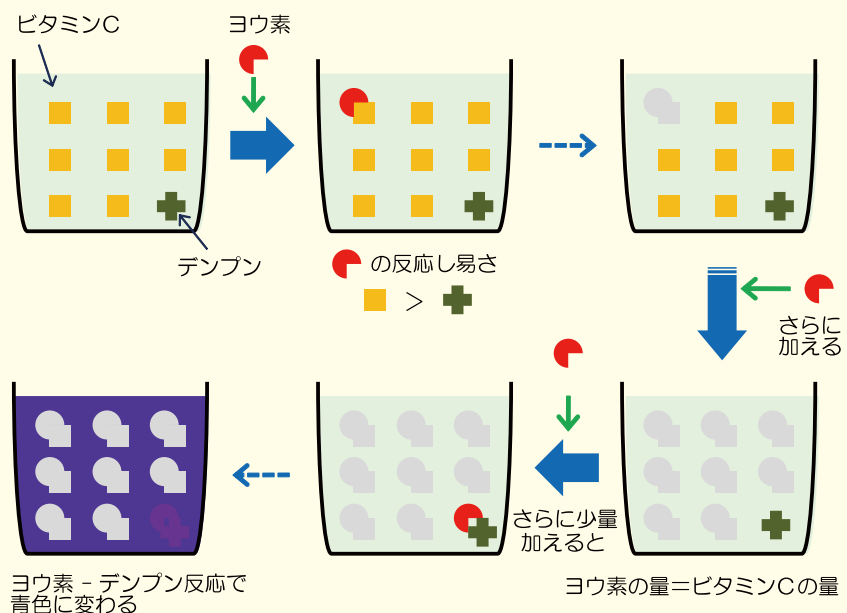


ビタミンCを測ってみよう

今回は、うがい薬の「イソジン®」（主成分：ヨウ素）を用いる簡単な方法で、かんきつ類などの果汁に含まれるビタミンCを測る方法をご紹介します。

ビタミンCを測りたい果物の果汁（ビタミンC入りの清涼飲料水でもOK）にイソジンを少し加えます。するとビタミンCの作用でイソジンのヨウ素が還元され褐色が消えます。さらにイソジンを加えて行くと、どこかで褐色が消えなくなります（ここを終点と呼びます）。これは果汁のビタミンCが全て消費されたために、イソジンに含まれるヨウ素をこれ以上還元できなくなったためです。予めビタミンC量とイソジン量の関係を求めておけば、加えたイソジン量からビタミンC量を知ることができます。

なお、果汁には色が付いていることが多いので、果汁にデンプンを加えておくと、終点でヨウ素デンプン反応により液が青紫色に変わるので判別が容易になります。



（食品保健グループ 萩原拓幸）

今回ご紹介した実験は 10/26(土) に開催予定の第 17 回 一日体験講座で体験できます。他にも「食品中の天然色素と合成色素の違いを確認してみよう」というコースもご用意しています。詳しくは第 4 面をご覧ください。