

～おはなし～ ※わからない言葉があったら、調べたり、お家の人に聞いてみよう

「むらさき色」の正体

にじいろチェッカーの色が変わるのは、紫キャベツの色の成分が酸性・アルカリ性によって変化するためです。この色の成分は「アントシアニン」と呼ばれています。そのなかまの「アントシアニン」という色の成分は、ナスやブルーベリー、ブドウ、アサガオ、アジサイなどにもふくまれています。

「アントシアニン」の色の变化



実は、みんなもよく知っている「ファンタ」という飲み物は、少し前まで、紫キャベツから取り出した色の成分で色がつけられていました。

炭酸飲料は、酸性なので、飲み物はピンク色になります。

今でも、この色の成分は、さまざまな食べ物や飲み物に使われています。身近なところでもアントシアニンの性質は利用されていたのです。

【食品への表示例】

アカキャベツ色素、ムラサキキャベツ色素、着色料（アカキャベツ）、
着色料（アントシアニン）、アントシアニン色素、野菜色素

“pH (ピーエイチ)” ってなんのこと？

今回、みんなで作った「にじいろチェッカー」は、液体の性質やその

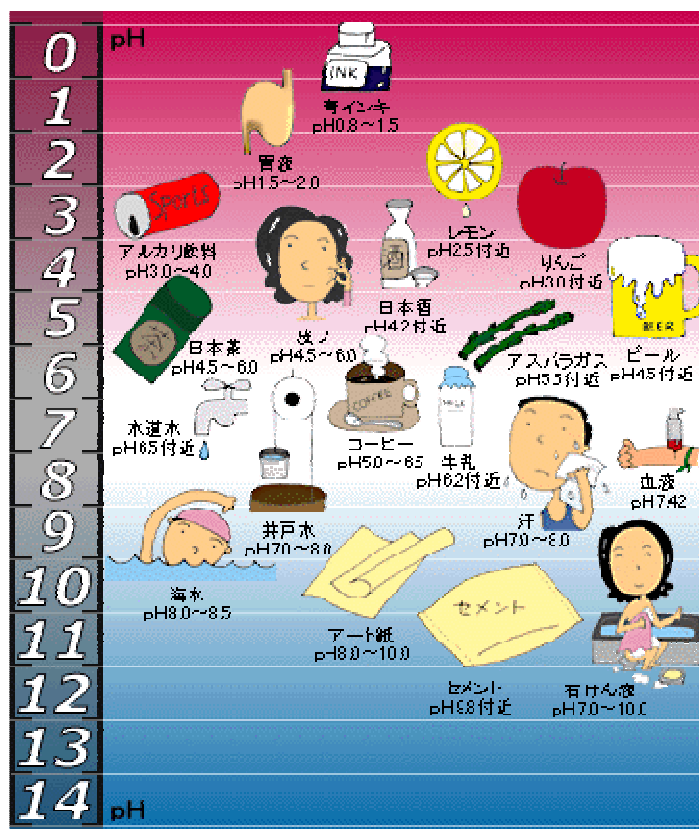
pHまでわかります。このときわかるpHは、液体のなかにある、目に見えない「水素イオン」、「水酸化物イオン」の濃さをしめしています。

「水素イオン」がたくさん出ていると、pHは小さくなり、

「水酸化物イオン」がたくさん出ていると、pHは大きくなります。

pHが小さければ小さいほど、酸としての力が強く、pHが大きければ大きいほど、アルカリとしての力が強くなります。

つまり、にじいろチェッカーでは、目に見えない世界のことを調べていたのですね。



身近なものの pH

えきたい せいしつ しら 液体の性質を調べるためには…

さいご いがい えきたい せいしつ ぴーえいち しら かた
最後に、にじいろチェッカー以外での、液体の性質やpHの調べ方を
しょうかい
紹介しましょう。

がっこう すいようえき せいしつ しら つか
学校で水溶液の性質を調べるときに使うものに、「リトマス紙」という
ものがあります。リトマス紙では、その液体が酸性なのか、アルカリ性な
のかをおおまかに調べることができます。リトマス紙には青色のものと、
あかいろ しゅるい あかいろ あかいろ さんせい あかいろ
赤色のものの2種類があります。青色が赤色に変化すると、「酸性」、赤色
あかいろ へんか せい
が青色に変化すると、「アルカリ性」ということがわかります。

ほか びーていーびーようえき ようえき えきたい せいしつ
他にも、BTB溶液や、フェノールフタレイン溶液など、液体の性質
しら やくひん いったい しら
を調べる薬品がたくさんあります。一体どのようなものがあるか、ぜひ調
べてみてください！

ところで、「マローブルー」というハーブティーを知っていますか？マ
ローブルーにも、「アントシアン」という色の成分がふくまれています。
なので、このハーブティーの色は、^{いろ} 紫 ^{むらさき} キャベツと同じように、^{おな} 加える ^{くわ}
ものによって色^{いろ} が^{へんか} 変化してしまいます。



マローブルー



マローブルーティー

＜参考＞

- ・ HORIBA pH の話

<http://www.horiba.com/jp/scientific/service-support/application-center/ph-meter-faq/the-story-of-ph/>

【RIKA-Commu.について】

下のホームページやブログの URL から、私たちの活動などがご覧いただけます。

ホームページ : <http://rikacommu.syuriken.jp/>

ブログ : <http://rikacommu.seesaa.net/>

内容などに質問がありましたら、気軽に下のメールアドレスまでどうぞ。

メールアドレス : rika.commu@gmail.com