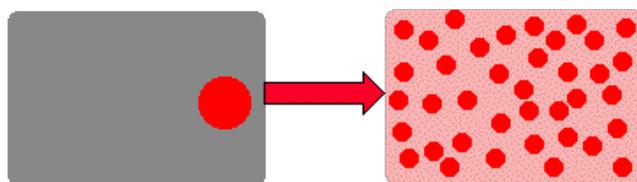




## Q9

### カメレオンは色が変わりますが、その仕組みは？

膚に色をつけるのです。分散させる色素の混合により、いろんな色が出ます。



色素を細胞全体に分散させる

(色素の混合については、Q4 をご覧下さい。)

たとえば、黄色（イエロー）の色素と青（シア  
ン）の色素を混合すると、緑色になります。

カメレオンはトカゲの一種ですが、皮膚の色を環境に合わせて変化させて敵の目を欺き、身を守るとして知られています。しかし、カメレオンは単に周囲の色に合わせて色を変えるだけではなく、驚き、光、温度によっても色を変えます。

カメレオンの色は皮膚の色素細胞の色で、脳からの命令でホルモンが色を変えています。

哺乳類の色素細胞は黒い色素をつくるメラノサイト（黒色素細胞、melanocyte）ですが、魚類や両生類にはメラノフォア（黒色胞; melanophore）だけでなく、黄色素胞 (xantho-phore), 白色素胞 (leukophore) など、いろいろあります。メラノフォアは黒色素メラニンを合成し、黄色素胞はカロチンやキサントフィルなどの黄色や赤い色素を、白色素胞はグアニンや尿酸を利用することで各々が独自の色彩単位となっています。カメレオンが色を変えるときはホルモンがはたらき、色素を細胞全体に分散させて皮

#### ●著作権について

キリヤ色と化学のQ&Aの文書、画像、デザインなどの著作権は、キリヤ化学株式会社に帰属します。このサイトの内容を転載される場合は、弊社までご一報下さり了解をお取り下さい。なお、提供者が記載されている写真・絵に関しましては、著作権は提供者に属しますので、恐れ入りますがそちらの方へ直接お問い合わせ下さい。

#### ●内容について

できるだけ科学的に間違いの無いようにしていますが、わかりやすく説明するために実際とは異なる記述もあります。また、科学的に証明がされていないことも述べていますので、ご自身でご確認されますようお願いいたします。

キリヤ色と化学のQ&A内の情報のご利用により、万一何らかの損害が発生したとしても、当社は一切の責任を負いません。

<https://www.kiriya-chem.co.jp>