



ワカメは湯通しすると、どうして緑色になるの

海そうは、いろいろな色素をもっている

海そうは、ふつう、海の浅い所から深い所に行くにしたがって、緑色から、かっ色、紅色のものが多くなっていきます。これは、陸上の植物が、葉の緑色の色素である葉緑素のはたらきで、太陽の光のエネルギーを使って、栄養分を作り出しているのと関係があります。海そうも、同じように太陽の光を利用していますが、水の下深い所に行くにしたがって、とどく光が少なくなり、決まった色の光しかこなくなってくるため、海そうもそれを効率よく利用できる色になっていくと考えられています。

ワカメのかっ色は、フコキサンチンという色素

ワカメは、おもな色素として、葉緑素とカロチンの仲間の色素、フコキサンチンをもっています。このフコキサンチンは、黄かっ色で、葉緑素と同じようにアルコールにとけ、水にはとけません。でも、葉緑素より熱などでこわれやすい性質をもっています。そのため、ワカメやコンブを熱湯などにつけると、このフコキサンチンがこわれて、かっ色がなくなり、残った葉緑素の緑だけになるから、きれいな緑色になるのです。

どの海そうも、同じような色素をもっている

海そうの色素を調べてみると、どの海そうも、さまざまな色素を、合わせてもっています。そのもっている割合によって、緑に見えたり、赤く見えたりするだけといってもいいくらいです。緑色の色素は、陸上の草や木の葉と同じ葉緑素です。葉緑素は、熱には強く、水にはとけません。かっ色は、黄色やだいたい色のもとである、カロチン(ニンジンなどの色)や、その仲間の色素が混じってできています。(監修・矢野 亮)

