



アマガエルを、どろの上に置いたら、色が変わったのはなぜ

カエルは、体の色が変わる

カエルは、敵におそわれたとき身を守る、するどいきばや、つめなどの武器をもっていない。せいぜい、長いたくましい後ろ足で、地面をけてにげるか、水に飛びこんでにげるぐらいしか、敵から身を守る方法はないように見えます。

でも、もう一つ、周りの色に合わせるかのように、体の色が変化し、敵の目をごまかせる、保護色という武器をもっているのです。たいていのカエルが、周りの色や明るさによって、体の色が変わるのです。

アマガエルは、体色変化の名人

草や木の葉の上にいる、小さい緑色のアマガエルは、色の変化がわかりやすいので、つかまえて、ためしてみるとよいでしょう。黒いどろの上におくと、黒っぽい色になり、白っぽいかれ葉の上では白っぽくなります。茶色や赤っぽいかれ葉の上では、背中や手足のまだら模様がかっきり出て、かれ葉とそっくりで見分けがつかないくらいになります。

体の色を変える、三つの細胞の層

カエルの皮ふを顕微鏡で調べると、上から黄色、銀色、黒色の細胞が重なっています。これらの三つの細胞の層が、それぞれ細胞が細くなったり、広がったりして、体色を変えています。たとえば、銀色の細胞が広がっているときは、上の黄色と合わさって緑色の体色になります。銀色の細胞が細くなり、黒色の細胞が広がっているときは、体色は黒っぽくなります。（監修・今泉 忠明）

