

みず へんしん しょくぶつ  
 水で変身するコケ植物

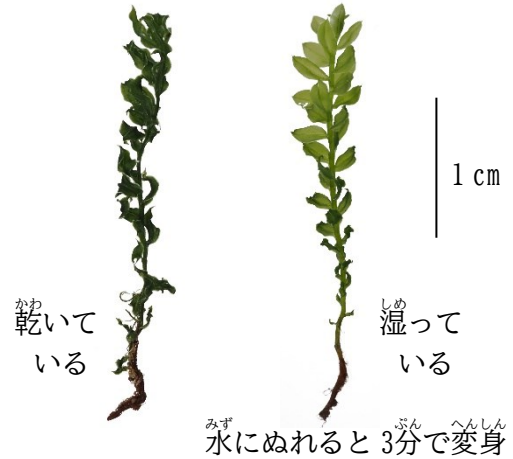
コケ植物には、ツボゴケのように、同じコケに見えないほどに姿が大きく変わる種類が多くあります。この変化を引き起こすのは、水です。乾いている時は、葉が縮れ、閉じたように茎についています。水で湿るとすぐに、縮んでいた葉は伸びて、茎から横に広がり、まるで生き返ったかのように姿が変わります。実際、カラカラに乾いている時は呼吸もしない休眠状態になっており、湿ると呼吸を再開し、日光の下で光合成をします。

水で変身するのは、コケの特徴のひとつです。シダや草木の体内には水を運ぶ道管や、葉でつくられた養分を運ぶ篩管がありますが、コケにはありません。水は根からではなく、体の表面から直接細胞に入り、周囲が乾燥するとすぐに細胞から出ていってしまいます。コケの変身は、細胞内の水量が大きく変わって起きるのです。

多くのコケの葉は、大部分が1細胞層の薄さなので、生物顕微鏡で細胞の観察がしやすいです。ピンセットで葉をはずして見れば、コケの種類によって、違った細胞が観察できますよ。

(坂井奈緒子)

ツボゴケ



平地から低山、日かげの土上に生育します。



葉



葉の細胞

0.1 mm

ツボゴケの葉は、中央を通る縦線部分(中肋という)以外は1細胞層です。多くの細胞は六角形ですが、細長く透明な細胞に葉は縁どられています。

今月のかがくのギモン：乾いたコケは、どれくらい生きていられるのですか？

(答えは当館ホームページをごらんください。)