



植物は、どうして酸素を作り出せるの

植物は葉の中で、栄養分を作っている

植物が動物といちばんちがう点は、何でしょうか。それは、植物は、自分で栄養を作ることができるけど、動物には、それができないことです。そのため、動物は、えさとして、ほかの動物や、植物を食べなければ生きていけないのです。

植物は、たいてい緑色をしています。この緑色は、葉緑素という色素で、これが栄養を作る主役なのです。植物の葉は、栄養作りの工場です。葉緑素が、光のエネルギーを使って、根から吸い上げた水と、空気中の二酸化炭素を原料にして、でんぷんや糖分を作っているのです。これを、光合成といいます。

光合成で、酸素が使われずに残る

光合成では、水から、水素だけを取り出して、二酸化炭素と合わせて、でんぷんなどを作っています。水は、酸素と水素からできています。ですから、使われなかった酸素が残り、植物は、これを葉から外に出しているのです。植物も、動物と同じように呼吸するのに酸素を使っています。でも、光合成で外に出す酸素の量のほうがはるかに多く、そのため、植物は、二酸化炭素を減らして酸素を増やし、空気をきれいにするはたらきをしているのです。

ワカメなどの海そうも、葉緑素や、同じようなはたらきをする色素をもっていて、海の中で光合成を行っています。（監修・矢野 亮）

