



植物の成長に、どうして水が必要なの

生物の体は、水のおかげで保たれている

植物でも動物でも、生き物の体は、小さい細胞という小部屋が集まってできています。たとえば、人間で考えると、たえず呼吸をし、吸いこんだ酸素を、血が全身の細胞にまわっています。全身の細胞は、血が運んできた酸素や栄養分を受け取り、かわりにいらなくなった二酸化炭素や、残っていると害になるものをわたします。血はじん臓で、いらぬものをこしわけてもらい、おしっこにして体の外に出してもらいます。体内で、いつも行われている、これらのはたらきは、水がなければ、できないことばかりです。

成長するときは、さらに水がいる

植物も、動物と同じように、酸素を吸って、二酸化炭素を出す、呼吸をしています。植物の体全体に、酸素を運ぶのには、水の助けが必要です。さらに、葉の葉緑素のはたらきで、日光をエネルギーにして、根から吸い上げた水と二酸化炭素から、糖分やでんぷんなどの栄養分を作っています。できた栄養分を、どんどん成長しているところに運んだり、根や実などに運んでたくわえたりするのも、水の助けをかりています。根から土の中の栄養分を取りこむのも、水にとけた形でないと取りこめません。

生き物が生きていくためには、水は、なくてはならないものなのです。どんどん成長しているときは、体内の細胞のはたらきも活発になり、新しい細胞も作られるため、ふつうより、水がたくさん必要になるのです。水が不足すると、成長することができなくなります。さらに不足すると、かれてしまいます。（監修・矢野 亮）

