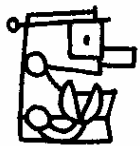


植物が水を吸い上げるしくみは、どうなっているの



葉からいつも水（水蒸気）を空気中に出しているため、
くきの水の通り道にある水が、上に引っ張られるのさ。

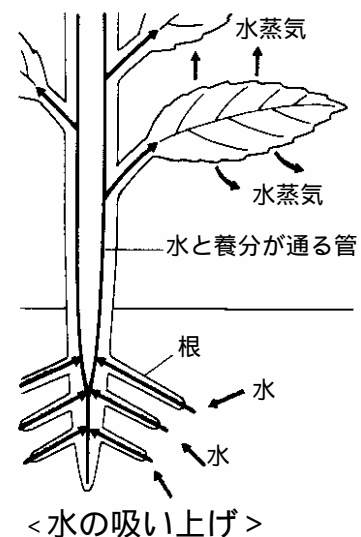
植物体内にある液が、水よりこいため、根は水を吸収できる

10 m以上もある大木のとっぺんに、どんなしくみで水が運び上げられるのか、長い間、なぞでした。今では、植物の体のしくみがいろいろわかってきて、次のような説明がされています。

きざんだ野菜を塩水につけると、塩水に水分を吸い出されて、野菜はしんなりしてきます。このように、塩などがとけこんだこい溶液と、うすい液や水とが、水が通りぬけられるような膜でしきられていると、水は、こい溶液のほうに入っていきます。これと同じしくみで、土の中の水は、植物の根の中に、しみこんでいきます。そして、くきにある、水や養分の通り道の管（道管という）に集まります。

葉から水が出ていくため、水が上に引っ張られる

植物の葉は、たえず、根から吸い上げた水を葉の表面にあるあな（気こうという）から、水蒸気で空気中に出しています（このことを、葉の蒸散作用という）。そのため、くきにある、細い水の通り道につまった水（水の柱のようになっている）は、いつも、上のほうへ引っ張られている状態なので、高い木のとっぺんまで、上っていけるといいます。



木が水を吸い上げるのは、ストローで
ジュースを吸い上げるのににているね。

もっと知りたい人へ：「蒸散作用って、何のことなの」、「葉の気こうについて教えて」も見てみよう。