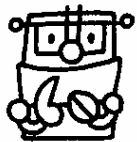


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
植物の体とはたらき / 理解シート

葉でつくられたデンプンは、どうやっていもまでいくの



デンプンは水にとけるものに変身し、くきの管を通じていもまでいき、もとのデンプンにもどるのさ。

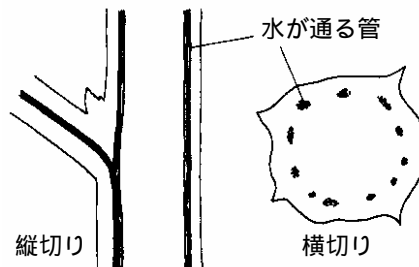
いもからデンプンを取り出すとき、すりおろしたいもを布につつんで水中でもむと、水と混じってデンプンが流れ出て、下にしずみます。デンプンが、水にとけないうし、水より重いからです。デンプンは、水といっしょに温めると、のりのようになるとけますが、生のデンプンは、水にとけません。

日に当てた葉を夕方調べると、葉の中にデンプンが見つかります。ところが、段ボールばこをかぶせて朝日が当たらないようにし、次の朝、同じ株の葉を調べると、デンプンは見つかりません。夜中のうちに、デンプンは、水にとけるものに変身して、根やいも、成長しているくきの先などに運ばれたのです。

植物には、動物の血管と同じようなしくみがある

植物の体の中には、根から吸い上げた水や養分を運ぶ管（道管という）があります。また、葉でつくられたデンプンなどを、くきや根、栄養分を必要としている花や種、成長を続けている部分などに運ぶ、別の管（師管という）もあります。葉の葉脈とよばれるすじは、これらの管が集まったものなのです。

葉がついたジャガイモのくきを、食紅で色をつけた水につけておくと、少しずつ、くきの色が変わることから、水がくきの中を吸い上げられるのがわかります。このくきを、縦や横に切ってみて、水が通る管を確かめられます。葉でつくった栄養分が通る管は、水が通る管の外側に並んでいます。



<色水を吸ったジャガイモのくき>