

まほうの土プロジェクト

びせいぶつ やさい
～微生物の土で野菜をつくろう～



しりょう
わくわく資料

きのタネをつくろう

本日のわくわく4コマ

1
やさい しよくぶつ みず くうき
野菜などの植物は、水と空気から
あまい蜜をつくる技をもっている！
植物は蜜づくりの名人なんだよ。

2
あまい蜜はすべての動物の
ごちそうなんだ。虫も飲み
にきてるよね。

3
なんねん おお き
何年もいきた大きな木も、
いつかは死んでしまうよね。
きのこたちが、死んでし
まった木を食べると…

4
なんと！
木も、みんなが大好きな
あまい蜜に変身するんだよ。
あの、かたい木があまくなるなんて
とっても不思議だよ…！

大人向けの解説 [おとなへのせつめい]

植物は、空気中の「二酸化炭素」と土から吸い上げた「水」を原料に、太陽光を使って「光合成」を行います。目的は、植物の活動や成長に必要なエネルギー（ブドウ糖）を生産するためで、ブドウ糖をたくさんつなげて「でんぷん」の形で蓄えます。さらに、でんぷんを複雑に絡みあわせて体を支える「セルロース」や「リグニン」という硬い素材を作ります。これが繊維です。繊維の原料はブドウ糖ですが、化学構造が異なるので甘くありません。この「リグニン」などの硬い素材を、地球上で唯一「糖」まで分解できる生き物、それが「キノコ」です。およそ3億5000万年前の地球にはまだキノコがいなかったため、植物が地中に埋まって石炭や石油になりました。キノコが植物を分解してしまう現在は、化石燃料は作られないのです。