

木直物勿の水の

通り道にい
ついで...

まっかけ

1学期の授業で植物の成長には
水・空気・適温・日光・肥料の5つの
条件が関係していると習いました。
その中の水が植物のどこを通って
吸い上げているか気になりました。

調べる方法

水はとうとう明で変化が分かりにくいので**切り花染色剤**をつかいます。



一晩つけて置きました。

予想

セロリ



くき

→ 少し赤くなる

葉

→ 真赤になる

小松菜

くき

→ 少し赤くなる

葉

→ くきより少し赤くなる

アスパラ

くき

→ 変化なし

葉

→ 変化なし

ガーベラ

くき

→ 少し赤くなる

葉

→ 真赤になる

果吉系

～セロリ～



葉



中側が赤く
なっていた。

たての断面

横の断面



赤い線が
通っていた。



はしに点々が
あつた。(バラバラでは
なかつた。)



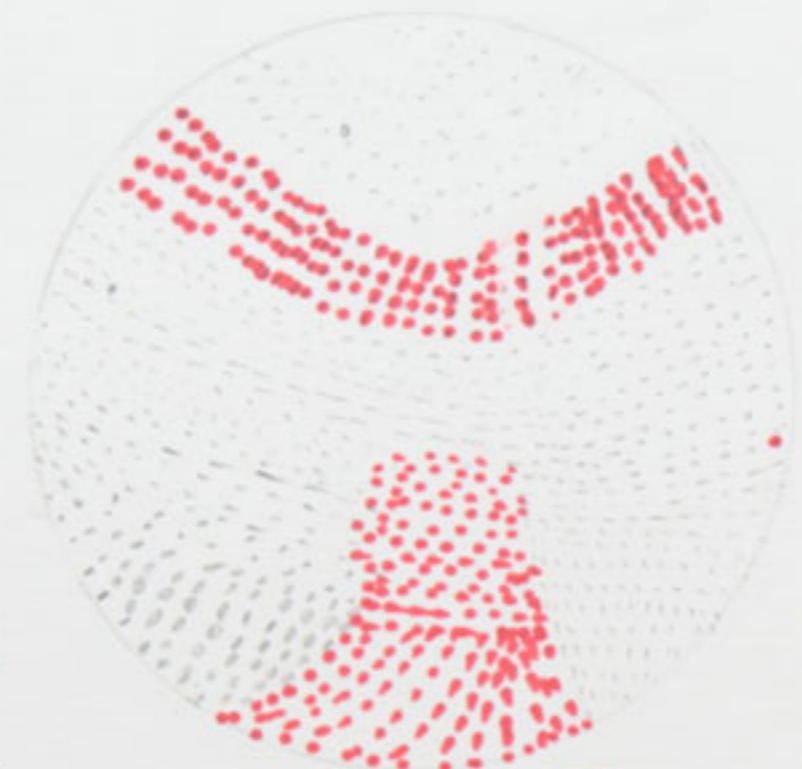
葉のはし線が真赤
だった。

～アスパラ～

ほ先



アッペンまで
赤くなっていた。



拡大図

くま



外側は赤くなって
いなかった。

たての断面



真ん中に赤い線
が通っていた。

横の断面

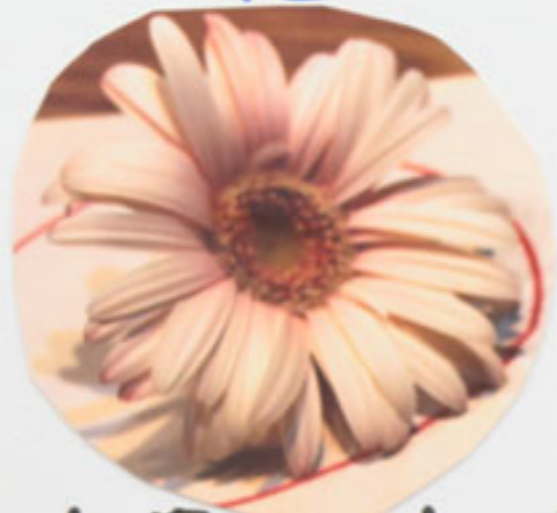


赤いところと
赤くないところが
くっきりしていた。

～ガーベラ～



花

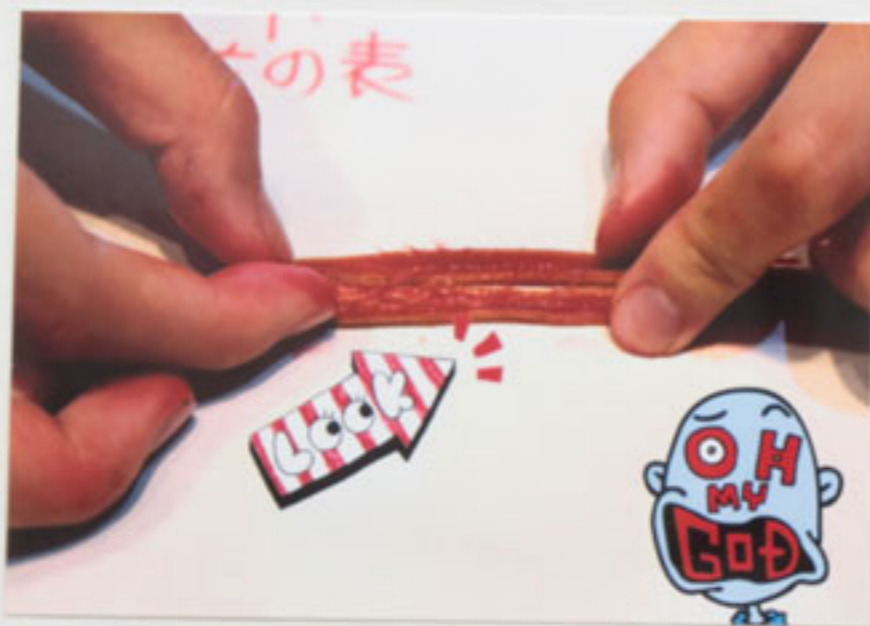


内側から赤くならでた。

花びら



赤い線がたくさん
みえた。(たてに)



• 管を切ると 赤いものが
真赤になった。 手に付いた。

実験をして分かったこと

植物は決まったところから水を吸っていることが分かりました。茎だけでなく花びらにも水の通り道がありました。

15分ほどで少しセロリは色がイッたことから植物は茎に水を吸っていることが分かりました。

調べたこと

実験で赤くなつたのは道管という管
です。道管とは主に根から吸い上げた
水分や養分を運ぶところです。その近くに
師管という管もあり主に光合成で作った養分
を運ぶ管です。その道管と師管をまとめて維管
束といいます。



維管束
(水や養分の
通り道)

〔葉の断面図〕



篩管

(葉で作った栄養を
体の各部に運ぶ
管)

道管

(根から吸い上げ
た水を葉に運ぶ
管)

形成層

(細ぼうを作り
くきを太く生長
させる部分)

維管束

〔茎の断面図〕

感 相
心 心

管が一本ではなく何本も
あり一本一本の管が糸田かた
ので意外に思いました。花や野
菜。そして果物でもやりたいと
思いました。

参考文献

植物の大常識 (ポプラ社)