

身のまわりの植物も，葉に日光が当たるとでんぷんをつくるのだろうか。

(東京書籍「新しい理科 6上」p40)

身のまわりの植物も葉に日光が当たるとでんぷんができることをとらえる。

教科書に載っている植物の他にも，いろいろな植物を調べてみましょう。



<用意するもの(グループ)>

身のまわりの植物の日光に当てた葉と当てなかった葉，アルコール脱色法とたたき染め法で使用する器具や薬品( )

実験1のつづき参照

### 留意点

<指導のポイント>

ツククサなどの単子葉類は，葉に日光が当たると，デンプンではなく，糖ができるため，ヨウ素液をつけても青紫色にならないので，注意する。

<指導のポイント>

身の回りにある野草を調べる際は，葉がやわらかめで，うすいものを選ぶとよい。事前に，学校の敷地内や近くの野原などの植物を確認しておく。

<指導のポイント>

植物は，効率よく日光を受けけるために，枝を伸ばしたり，たがいに重なり合わないように葉がついていることに気づかせる。

### 実験手順



シロツメクサ



オオバコ



カナムグラ

調べる植物の一部分を，日光が当たらないようにする。

写真では，アルミニウムはくで葉をはさむことで日光を遮っているが，箱をかぶせてもよい。

日光に当たった葉と当てなかった葉をとって，実験1のようにして，葉にデンプンがあるかどうかを調べる。

日光を当てた葉にはしるしを付けておくとよい。

身の回りにある，いろいろな野草を調べ，葉に日光が当たるとデンプンをつくるはたらきがあることをとらえさせることによって，学習に広がりを持たせましょう。



## 実験結果

### シロツメクサ

(1) アルコール脱色法



左：日光に当てた葉  
右：日光に当てなかった葉

(2) たたき染め法



日光に当てた葉



日光に当てなかった葉

### オオバコ

(1) アルコール脱色法



左：日光に当てた葉  
右：日光に当てなかった葉

(2) たたき染め法



日光に当てた葉



日光に当てなかった葉

### カナムグラ

(1) アルコール脱色法



左：日光に当てた葉  
右：日光に当てなかった葉

(2) たたき染め法



日光に当てた葉



日光に当てなかった葉