

茎に軽い傷をつけた場合の植物の反応を観察しよう

期間目安	1週間	費用目安	低
研究タイプ	観察	対象学年	中学生（1人〜グループOK）

1. この研究のねらい

茎に軽い傷をつけた場合、わき芽が増えたり傷口が固まったりするなど、植物がどんな防御反応を示すかを1週間観察します。

2. 仮説を立てよう

実験・調査の前に、自分なりの予想を立てておきましょう。例えば：

- 傷ついた部分の近くからわき芽が増えるのではないかな
- 傷口は数日でふさがってくるのではないかな

 **ポイント：**予想が外れても問題ありません。「なぜ予想と違ったのか」を考えることが自由研究の面白いところです。

3. 準備するもの

- 観察用の予備株
- 清潔なカッターまたはピンセット
- 記録シート
- カメラ

4. 進め方（1週間プラン）

1日目	茎に軽く傷をつけて初期状態を記録する
2〜6日目	毎日変化を観察・撮影する
7日目	結果をまとめる

5. 記録シートの例

日付	傷の状態	周辺の変化	新しい芽の有無

※このフォーマットを1回分として、記録のたびに行を増やしていきましょう。

6. 進めるうえでの注意点

- 大切に育てている本命の株ではなく予備株で行う
- 傷は浅くし、安全に注意して行う

7. まとめ方・考察のポイント

- 植物の防御反応についてまとめる
- 傷の深さによる違いも考えられればさらに深まる

8. レポートの構成例

- 表紙：**研究テーマ、氏名、学年、日付
- 研究の目的・きっかけ：**なぜこのテーマを選んだか、何を知りたいか
- 仮説：**実験・調査前に立てた予想
- 準備したもの・方法：**使った道具・材料、実験や調査の手順
- 結果：**記録表、写真、グラフなど
- 考察：**結果からわかったこと、仮説との比較、理由の推測

- 7. **まとめ・感想**：研究を通して学んだこと、次にやってみたいこと
- 8. **参考にした資料**：本やウェブサイトなど（あれば）