

収穫が近づいたら水やりを控えて、甘さの変化を数値で検証しよう

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

1. この研究のねらい

収穫が近い時期にミニトマトの水やりを控えめにするると、実が甘くなると言われています。この研究では、水やり量の違う2株を用意し、糖度計を使って本当に甘さが変わるのかを1週間かけて数値で確かめます。

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：

- 水を控えると実に糖分が凝縮されて甘くなるのではないかな
- 水を控えすぎると実が小さくなったり株が弱ったりするのではないかな

 **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

- 収穫が近い株を2つ（通常の水やり用／控えめ用）
- 糖度計
- じょうろ
- 記録シート
- カメラ

4. 進め方（1週間プラン）

1日目	2株の条件を決めて水やり量を設定し、最初の糖度を測定する
2〜6日目	毎日（または隔日）決めた水やり量を続け、株の様子と収穫できた実の糖度を記録する
7日目	これまでのデータをまとめ、2つの条件の平均糖度をグラフで比較する

5. 記録シートの例

日付	株（通常/控えめ）	水やり量	糖度(%)	実の様子

※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

- 極端に水を切らすと枯れてしまうので、土がカラカラにならない程度にとどめる
- 水やり以外の条件（日当たり・肥料など）はできるだけそろえる
- 同じ時間帯に測定すると条件がそろいやすい

7. まとめ方・考察のポイント

- 2つの条件で糖度にどれくらい差が出たかを比較する
- 水やりを控えることのメリット・デメリットを整理する
- 実際の家庭菜園でどう活かせるかを考える

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

- 3. **仮説**：実験・調査前に立てた予想
- 4. **準備したもの・方法**：使った道具・材料、実験や調査の手順
- 5. **結果**：記録表、写真、グラフなど
- 6. **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）