

株の中で実がなる位置によって、糖度や大きさに差があるか調べよう

期間目安	1日	費用目安	中
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

同じ株でも、下段・中段・上段など実がなる位置によって糖度や大きさに違いがあるのかを、収穫日に一気に測定して確かめます。

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：

- 下の方の実は栄養が届きやすく大きくなるのではないか
- 上の方の実は日当たりが良く甘くなるのではないか

 **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

- 収穫済みミニトマト（1株から位置別に10個以上あると理想的）
- 糖度計
- キッチンスケール
- 記録シート
- 位置がわかるようにするための印（マスキングテープなど）

4. 手順

- 収穫前に株の位置（下段・中段・上段）に印をつけておく
- 各位置から均等に実を集める
- それぞれの実の重さを測る
- 糖度計で1個ずつ糖度を測定する（2～3回測って平均を出す）
- 位置別に平均の重さ・糖度を比較し、棒グラフにまとめる

5. 記録シートの例

位置	実の番号	重さ(g)	糖度(%)	見た目

※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

- 収穫のタイミングをそろえる（同じ日に同じ熟度で収穫する）
- 同じ手順で果汁を絞り、測定条件をそろえる
- 複数個の平均値で比較する

7. まとめ方・考察のポイント

- 位置による糖度・大きさの傾向を読み取る
- 日当たりや養分の伝わり方との関係を考察する

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

- 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）