

葉の色の濃さを比べて、光合成の活発さを考えよう

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

日当たりなど条件の違う葉の色の濃さを1週間かけて比較し、光合成の活発さとの関係を考察します。

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：

- 日当たりの良い葉の方が濃い緑色をしているのではないかな
- 古い葉より新しい葉の方が色が濃いのではないかな

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

- 色見本（カラーチャート）またはスマホの色測定アプリ
- 観察対象の葉
- 記録シート

4. 進め方（1週間プラン）

1日目	観察する葉を決め、最初の色を記録する
2〜6日目	定期的に同じ葉の色を記録する
7日目	条件ごとの色の違いをまとめる

5. 記録シートの例

日付	葉の場所	色の濃さ	日当たり条件

※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

- 同じ葉を継続して観察すると変化がわかりやすい
- 天候の影響もメモしておく

7. まとめ方・考察のポイント

- 葉の色と光合成の関係をまとめる
- 日当たり以外の要因（栄養状態など）も考えてみる

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
- 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

