

# 原形質流動の速度を求めよう！

## 目的と目標

本実験では、原形質流動を観察し、その速度を測定する。実験を通して、1年次に使用した接眼マイクロメーター・対物マイクロメーターや光学顕微鏡の操作など、生物で扱う基本的な機器の操作に慣れることを目的とする。また、本実験を通して、「自分で実験を設計→実行→実験の方法について評価できるようになる」ことを目標とする。

この実験では用意された実験器具の他に、3種類の実験材料が与えられる。それらを自由に選び、工夫して原形質流動を測定するが、

- ・何回測定する必要があるだろうか？
- ・実験材料の特徴とその違いは何か？→原形質流動の測定に適した材料はどれだろうか？
- ・実験方法や結果を読んだ人が同じ実験を行い、同じ結果を得るためには、どんな風にレポートを書いたらいいだろうか？

という点を考えながら実験を設計してみよう。

## 材料・道具

与えられる材料と実験器具は以下の通り。他にも使ったものがあれば記録しておこう。

材料：オオカナダモの葉、シャジクモ、ムラサキツユクサのおしべの毛

実験器具：光学顕微鏡、対物・接眼マイクロメーター、ストップウォッチ、ピンセット、スポイト、スライドガラス、カバーガラス、

## 実験方法

図表などを参考にしながら、実験を設計しよう。手順やどのように量るか(測定基準)を記録しておく。

## 結果と考察

結果を細かく記録しよう。また、結果から分かったことを踏まえて考察を書こう。

## レポート

「論文の書き方」を参照しながら、実験を文章化しよう。A4 レポート用紙 2～5 枚程度。Word などを書いて提出してもよい。その場合は、用紙サイズ A4、余白(上下左右)15mm、タイトルは「MS ゴシック」で 12 ポイント、本文は「MS 明朝」で 10.5 ポイント。

★「検証回数は妥当であったか」など、実験方法について必ず評価・考察すること!