

染色体／細胞分裂をみよう

() 年 () 組 () 番 ()

1. 課題 (どんな実験なの?)

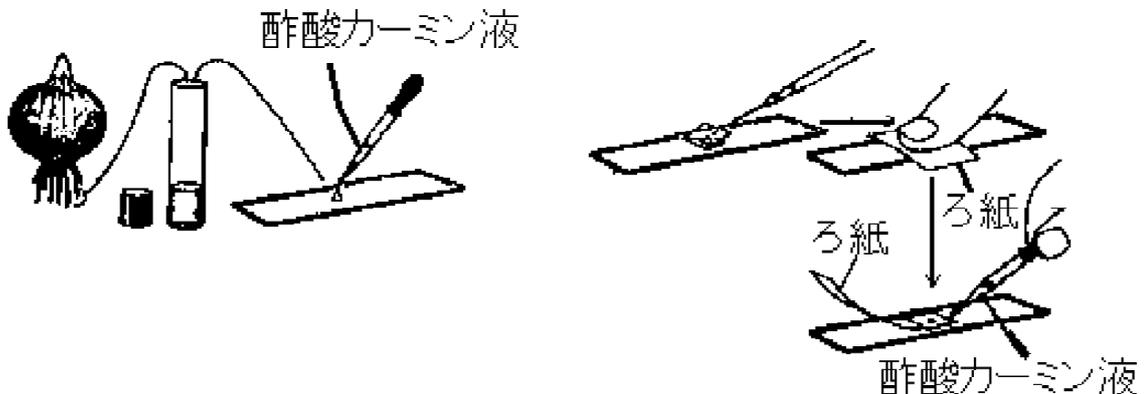
ブライダルベールやネギの種子から発根させ、染色体を観察します。中学校の教科書にある観察ですが、再現性が低く、ある程度の技能も要求されます。

2. 用意する物

- | | | | |
|-------|----------|----------|-----------|
| ・顕微鏡 | ・酢酸カーミン液 | ・スライドガラス | ・カバーガラス |
| ・柄付き針 | ・ピンセット | ・スポイド | ・安全カミソリ |
| ・ろ紙 | ・管ビン | ・希塩酸 | ・アルコールランプ |

3. やり方

- (1) 根の先を、成長点を含んだ長さ (5 ミリ程度) でカミソリで切り取り、希塩酸を入れた管ビンに入れる。
- (2) 根が薄く透けたようになるまで (1 分程度、太さによって変わる)、管ビンごと湯の中に入れ、温める。
- (3) 根を取り出しスライドガラスの上のせ、酢酸カーミン液をかけた後、ピンセットと柄付き針を使って根を裂くようにする。
- (4) アルコールランプを使って、加熱する。
- (5) 酢酸カーミンを数滴追加し、カバーガラスをかけた上からろ紙をのせ、根の成長点を中心にくるように意識しながら、まっすぐに押しつぶす。
- (6) はじめ 100 倍程度で観察し、分裂中の細胞群らしきものが見つかったら、400 倍にして観察する。



★気をつけよう

- ・細胞分裂が盛んになるのは一般に午前 10 時頃といわれています。
- ・カルノア液を調製しておけば、根の短期間の保存は可能です。