

# 細胞分裂の観察

年 組 番 氏名 \_\_\_\_\_.

細胞が分裂している証拠（分裂途中の細胞）を顕微鏡で発見しよう

## タマネギやネギの根を使います

- ① タマネギの種をろ紙栽培して根をはやす(エアープンプで空気を送ることが大事。細胞分裂には酸素が必要)
- ② 根の先を5mm ぐらい切り取る(朝 10 時 30 分ごろが良い。細胞分裂を止める薬品(酢+アルコール)につけて保存しておく)
- ③ 50ml のビーカーに薄い塩酸20ml と、タマネギの根を入れる。(根の細胞を **ため**)
- ④ 100ml のビーカーに 60℃ ぐらいのお湯 30ml と③のビーカーを入れ温める。
- ⑤ 1 分後、根を取り出して、水をいれた500ml のビーカーで良く洗う。(核が **ため**)
- ⑥ スライドガラスにのせ、根の先2mm くらいを残して、先端以外を捨てる。(細胞が細かい先端は濃く見える)
- ⑦ 針の先で根をほぐしてから、染色液を1滴たらして約5～10分染める。(さらに針で細かくする。根の形をとどめていなくてよい。とにかく染色液が行き届くようにする。)
- ⑧ カバーガラスをかけてピンセットで押し広げる。(観察するとき細胞が **ため**)
- ⑨ 低倍率で小さい細胞(分裂てすぐの細胞)が集まっているところをさがして、高倍率に変えてみる。
- ⑩ 教科書の①～⑦のいろいろな段階の細胞をスケッチする。

## スケッチしよう

- ◎資料に載っている細胞分裂の手順①～⑦に相当する細胞を探しスケッチする
- ◎少なくとも分裂していない細胞(間期)はすぐ見つかる。(小さくて核のない細胞は、「根冠細胞」という。細胞分裂の場所を保護している)
- ◎班で協力して、できれば、①～⑦のすべてがスケッチできると良い。

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

分裂途中の細胞（ひも状の

体がある細胞）が見つければ証拠となる