38　ガラスビーズで顕微鏡を作ろう！

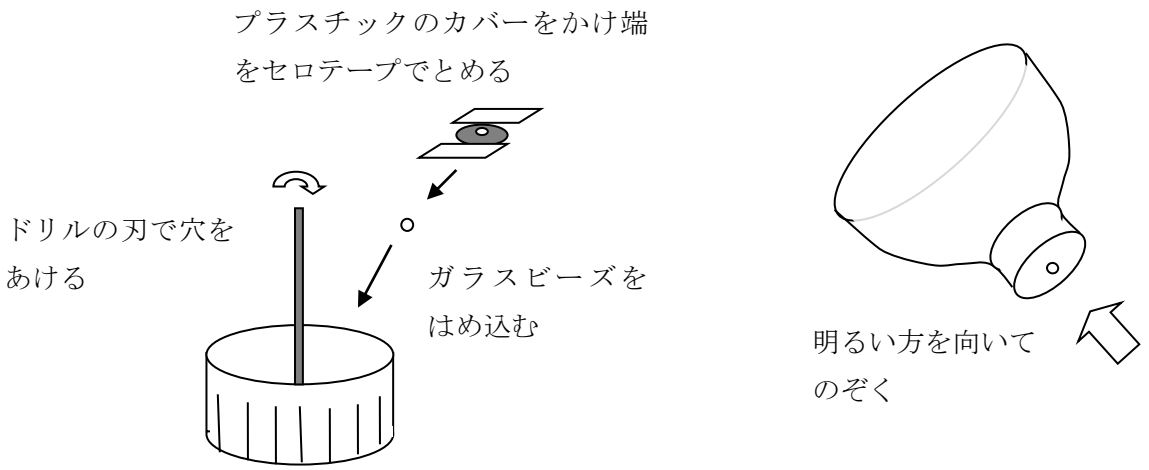
今から３００年以上も前に、オランダ人のレーウェンフックが、ガラス玉を使って単レンズ式の顕微鏡を作り、いろいろな微生物や細胞を観察しました。レーウェンフックの顕微鏡は、レンズをなん枚も使う顕微鏡に比べ構造はとても簡単ですが、それでも１００倍以上の倍率で観察できるすぐれものでした。ペットボトルなどの容器を使ってレーウェンフックの顕微鏡を作ってみましょう。

１）フタの内側から、2㎜ 径のドリルの刃で穴をあけます。なるべくちょうど中心にあけましょう。中心からずれていると後でピントをあわせるときにやりにくくなります。

２）穴の周囲にくっついている削りかすをきれいに取り除き、ピンセットを使ってふたの内側から穴にガラスビーズをはめ込みます。ガラスビーズが落ちないように、穴のあいたプラスチックのカバーを載せ、周囲をセロハンテープでとめます。

３）ペットボトル本体を、口から 10㎝ ぐらいのところで切ります。試料をペットボトルのフタの部分につけ、ガラスビーズのついたフタを付け、明るい方を向いてのぞきながらフタのネジをしめてピントをあわせます。試料は透けて見えるほど薄いものでないとよく見えません。タマネギやツユクサのように簡単に表皮がはがせるものが観察しやすいです。

ケニス株式会社　「おもしろ科学実験」を参考にしました。



理学部　生物科学コース　久保研究室