

自然科学探究Ⅰ 科学基礎実験 第1回（生物分野）を行いました

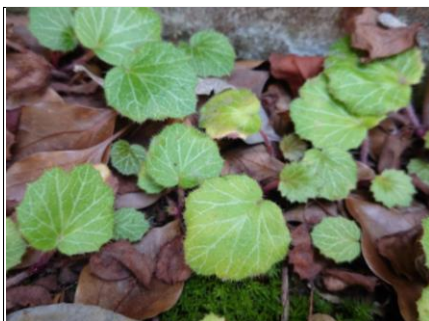
日 時 令和4年6月6日（月）

参加者 サイエンス・サーベイ・コース(SSC)1年生〔38回生〕

内 容

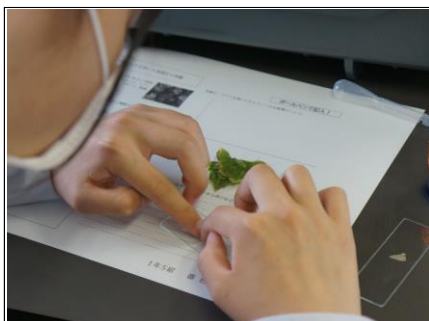
SSC1年生が、理科の実験技術を身につける「科学基礎実験」を行いました。

1年生は生物基礎を学習しています。その内容を超えて、来年の一部しか学習しない理系生物「浸透圧について」の実験を行いました。



実験に用いる生物

本校に自生しているユキノシタを
用います。皆さんは見たことがあり
ますか？食用にもなります。



プレパラートの準備

ユキノシタの裏面の表皮をはぎと
ります。良いプレパラートが良い実
験（観察）に繋がります。



溶液の調製

駒込ピペットの練習をしたり、容
器を振りまぜたり、実験の基礎の基
礎を復習しました。



プレパラートの完成

ユキノシタの表皮細胞に調製液を
浸け、カバーガラスをかけます。気
泡が入らないように…



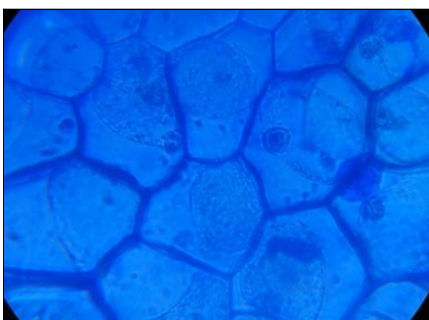
顕微鏡の準備

ユキノシタを浸けているあいだ
に、顕微鏡の準備をします。1度練
習しているのでスムーズです。



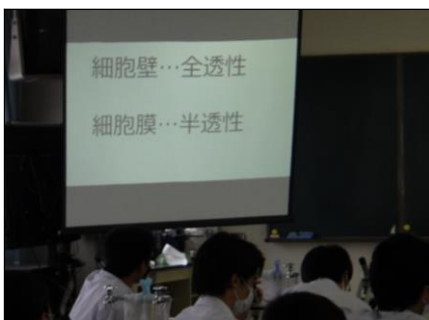
ユキノシタの細胞の観察

一人一台の顕微鏡で、細胞を観察
しています。調製液によってどのよ
うな影響があるか比べています。



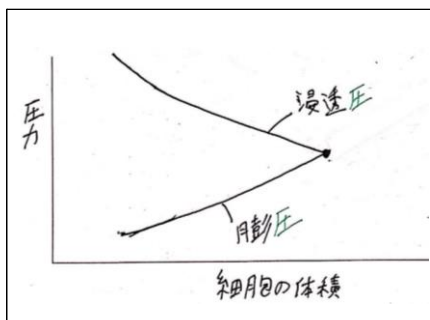
原形質分離

アントシアニンがないため、メチレ
ンブルーを用いました。それでも見
つけにくく…なんとか発見！



実験結果からの観察

なぜ原形質分離が起こったのか。
理系化学の内容ですが、頑張って考
えています。



ある生徒の考察

実験結果やデータから推察するの
は科学の基本です。皆でグラフを書
いてみました。