

## 科学基礎実験（生物）を行いました

日 時 平成 28 年 6 月 20 日 (月)  
 参加者 サイエンス・サーベイ・コース(SSC) 1 年生  
 内 容

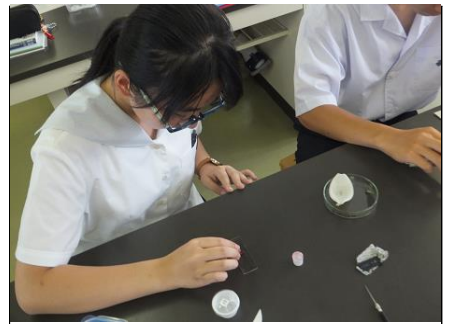
SSC 1 年生が自然科学探究 I 「科学基礎実験（生物分野）」を行いました。特別棟 3 階生物教室で、タマネギ表皮とムラサキツユクサを実験材料に、光学顕微鏡を使って細胞観察をしました。光学顕微鏡の使用方法和注意を理解し、操作技術を習得しました。



まずは、タマネギの細胞の大きさの計測から始めました。



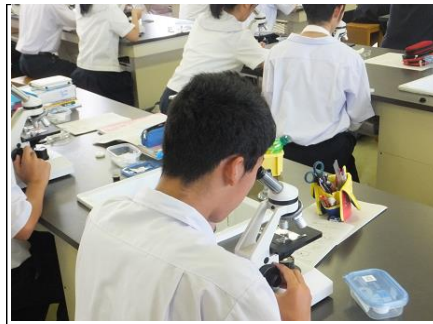
タマネギの表皮を慎重に丁寧に扱っています。この作業がうまくできると、観察がしやすくなります。



酢酸カーミンで染色中  
 酢酸のにおいが強く、さらに手につけるとすぐに取りれないので注意深く作業を行っています。



顕微鏡をセット  
 顕微鏡を使用する実験は2度目なので手際よく準備しています。



慣れた手つきで観察中  
 最初は150倍、次に600倍でピントを合わせ観察対象を探します。



タマネギの細胞の大きさの測定  
 ミクロメーターで計測し、結果を記録用紙に書き込みます。



実験材料のタマネギの鱗葉とムラサキツユクサのつぼみです。  
 ムラサキツユクサはつぶさないよう生きてまま観察します。



生きている細胞の観察は難しいですが原形質流動が観察でき、細胞が生きていることが実感できました。



スケッチをしました。  
 実験の記録をまとめ、科学レポートを作成します。