

「オシロイバナの探究 (3)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

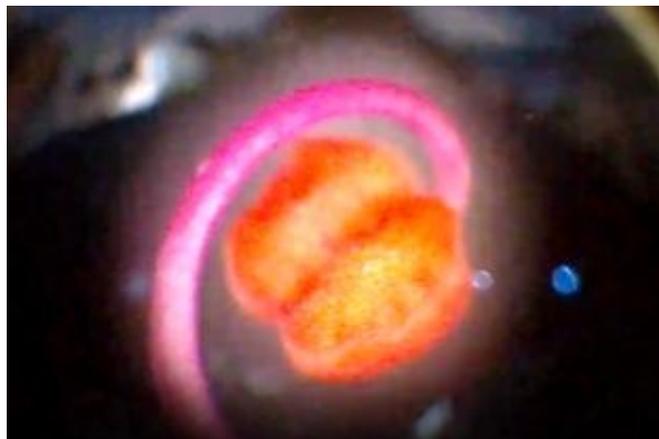
オシロイバナの観察の一番の目的は、おしべとめしべの観察、その特徴とちがい、それにそれぞれの先端に見られる花粉の観察である。



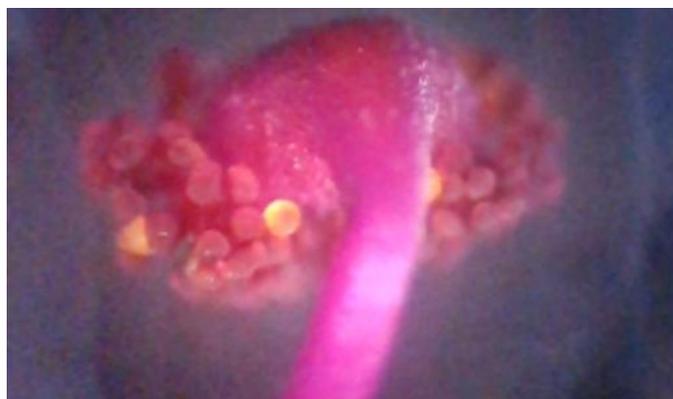
それには当然顕微鏡が必要である。本校の4年生以上の子どもたちは、生物単元(生命分野)だけでなく、地学単元(地球分野)や化学単元(粒子分野)でも、日常的に顕微鏡を使用している。島津製作所製の充電式LED電源付きなので、非常に使いやすい。「特別な道具」ではなく、虫メガネと同じ感覚で使っていると行ってよい。



顕微鏡とクローム・ブック(ノートパソコン)の組み合わせは、このような観察活動に、極めて有効だ。子どもたちに一人一台貸与されているクローム・ブックには、2機のカメラが搭載されている。本来は顕微鏡撮影用ではないのだが、接眼レンズから2cmほど離すと、意外ときれいに撮影できることがわかった。



上写真は、おしべの先端の「葯(やく)」である。つぼみから採取したものであるため、まだ花粉粒は見えない。このページの写真は、すべて子どもたちがクロームブックのカメラで撮影したものである。



こちらはめしべの先端の柱頭である。オシロイバナの柱頭は「グミ」のような軟組織の突起に覆われ、その表面はネバネバしている。この柱頭はまだ若く、花粉は数個しか見られない。



これを撮った子どもは、40倍の顕微鏡視野に、おしべとめしべの両先端が入るように苦心していた。受粉後の花だったので、めしべにはたくさん花粉が見られた。このような顕微鏡写真を、子ども自身の操作で撮影できるのは、画期的なことだと思った。