

公益財団法人藤原ナチュラルリスト振興財団 様

2020年度 高等学校助成（B 古い生徒用顕微鏡の買換え補助）の活動報告書

大阪府立日根野高等学校
教諭 濱本 泰治

この度は、貴財団の「古い生徒用顕微鏡の買換え補助」の助成をいただき、誠にありがとうございました。以下、本助成についての報告をさせていただきます。

1. 助成品目

生物顕微鏡 ケニス生物顕微鏡 E-5600CRD 10台

2. 助成を受ける前の本校の状況

本校は35年前に分校として創立された経緯から、保有する顕微鏡は、他校のお古を譲り受けたものであった。既に大半の顕微鏡が光軸のズレやレンズの汚れのため、実験での使用ができないものとなっていた。その為、ここ数年は生物基礎・生物の最初の導入での顕微鏡操作とマイクロメーターの学習で教科書や映像による講義だけを行い、実際に顕微鏡を使用した実験はできていなかった。

3. 授業における新しい機器の使用状況

2021年度、本助成で購入した10台と学校で新たに購入した10台と利用可能な10台の計30台の顕微鏡で授業がスタートできた。2年生全員（40名×6クラス）が履修する生物基礎と3年生21名が履修する生物を中心に、回数は少なかったが同顕微鏡を使用した実験を行った。大阪府では4月の新学期早々から非常事態宣言が発令され、講義形式の授業は実施できたが、対面となる実験室での顕微鏡を使用する実験には、大きな制約があり、2年生で1回（顕微鏡とマイクロメーターの使い方）、3年生では4回（顕微鏡とマイクロメーターの使い方、単細胞生物と多細胞生物の細胞観察、体細胞分裂の観察、唾液腺染色体の観察）の顕微鏡実験を実施した。尚、3年生は2年次に顕微鏡を使用した実験は行っていない。



掲載写真は3年生の実験の様子で、受講者が21名のため、可能な限り対面とならない座席配置をとって実施した。また、2, 3年生ともに事前の授業で実験の主な説明を行い、実験でより多くの時間を確保して、通常の計画の1.5倍程度の中身が実施できた。

特に、3年生物選択者は、進学で生物分野に進む者が多いため、顕微鏡の操作に十分慣れ、観察材料の作成から観察・測定などに重点をおいて取り組んでもらった。



4. まとめと謝辞

昨年は、コロナ禍で実験・実習等がほとんど実施できなかった。本年度、助成で購入した新しい顕微鏡の操作性が良く、クリアに観察が可能となったことで、生徒たちは手際よく目的の観察物を見つけ、しっかりと観察・測定することができるようになった。更に、教科書や視聴覚教材の写真や映像ではない実物の細胞や生き物をきれいに観察できることで、実験に取り組む意欲がどんどん高まっていった。何人もの生徒が時間いっぱいまで熱心に観察を続ける姿が印象的であった。

今回、貴財団からの助成によって最新の顕微鏡10台が整備されたことで、学校としても追加の10台の顕微鏡を整備するきっかけとなりました。本校の理科教育が本物をしっかりと見つめ、生徒の深い学びにつながる大きな翼を頂戴したことに、貴財団に深く感謝申し上げますとともに、一層の発展をお祈り申し上げます。

以上