

## 1. 使用学年

本学園は中学1年～高校3年生までの中高一貫校である。その為、6学年通して1年間使用した。

## 2. 使用内容

中学1年：基本的な顕微鏡の使用方法和プレパラートの作成方法を学んだ。  
生物顕微鏡の使用が初めての生徒が何人かいる中、iPadを駆使して検鏡した様子を撮影するなどICTと関連させて充実した使用を行うことができた。

中学2年：ヒトの器官系、組織を学んだ際には、組織切片を作成して顕微鏡を使用して観察した。自作の組織切片を、顕微鏡観察することで教科書、図説でしか学ぶことができなかった実物を知ることが出来た。

中学3年：細胞分裂の様子は勿論であるが、配偶子の観察など動く物体の顕微鏡観察にも利用することが出来た。

高校1年：生物基礎を学ぶ上で使用した。非常に苦労はしたが生徒からの反響が大きかったものは、細胞分裂と分裂周期の演習問題である。実際に顕微鏡を使用して行くと、顕微鏡の視野の中で細胞数を数えることが非常に難しい事を実感したようであった。その為の改善策を考え、解決する事で単純な演習問題も課題解決の実践例とすることが出来た。また、考えるきっかけと解決することの喜びが次の学習意欲につながったようである。

高校2年、3年：本学は高校2年、3年の授業は選択授業である。非常に小規模の学校であるので、受講者は15名程度である。その為、助成を受けて購入した顕微鏡を一人1台割り当てて、自分のものとして1年間使用をした。自分の顕微鏡という意識で実感観察に臨むとこんなに意識が違うのかと驚いた。具体的な使用

例として、高校1年までは授業時間の関係で取り入れることが難しかったマイクロメータの使用、細胞融合の観察、高倍率の観察が可能な教員用顕微鏡と併用して分解能とは何かを考える時間をとった。

全体を通して、非常に使用が楽な顕微鏡を複数台導入することが出来た事で生徒は顕微鏡観察が楽しいものであるという意識が芽生えたようだ。教員側もピントが合わせにくいのが為に、実験中に各テーブルを忙しく回る必要がなくなった事で授業の効率も上がったと考えている。

### 3. 使用の報告（写真）

