

公益財団法人藤原ナチュラルヒストリー振興財団
高等学校助成（B:古い生徒用顕微鏡買い替え補助）活動報告書

熊本県立東稜高等学校 片山 梢

1 助成品目

ケニス生物顕微鏡 N J L - 4 0 0 S M - C N 2 2 台

2 助成を受ける前の本校の状況

本校は開校時の昭和63年に整備された顕微鏡を主に使用しており、30年以上経過しています。照明方法が平面・凹面型であり、レンズや調整ネジ等の劣化がみられ、顕微鏡の使用頻度は高いものの観察には不十分でした。本校でもLED光源型を少しずつ増やし12台所有していましたが、顕微鏡の種類が混在すると操作の手順を一斉に指導できず観察時間を十分に確保することが難しくなるため、課題研究や部活動など限定的な使用しかできませんでした。

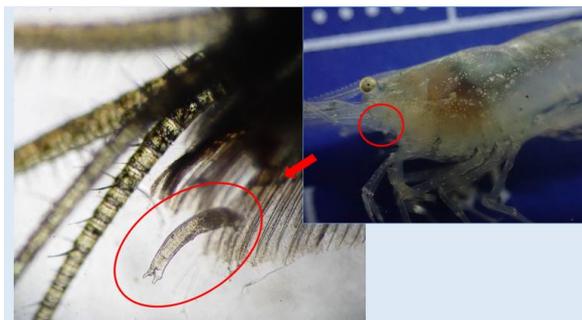
3 令和6年度の顕微鏡使用状況

- (1) ヒト・両生類の血球の観察（1年科学と人間生活）
- (2) 真核生物と原核生物の観察（1年科学と人間生活）
- (3) 体細胞分裂の観察（1年科学と人間生活）
- (4) ミクロメーターによる細胞の大きさの測定（2年生物基礎、3年生物）
- (5) 唾液腺染色体の観察（2年生物基礎）
- (6) ヌマエビ、及びエビヤドリツノムシの観察（生物部）

4 成果

今回の御支援いただきましたLED光源付き顕微鏡の使用により、はっきりとしたきれいな像を観察することができ、生徒も短時間でピントを合わせることができるようになりました。唾液腺染色体など観察が難しい実験でも高倍率でピントを合わせ、絞りを使いコントラストを調整するなど顕微鏡の腕が格段に上達し、生徒の達成感につながりました。観察がスムーズに行われることで十分な観察・考察の時間が確保でき、一步踏み込んだ解説を行うことができました。

また、生物部が肉眼での観察が難しいエビヤドリツノムシ（ヌマエビのアゴあたりに付着している生き物）の生態などの研究を行い、日本財団、JASTO、リバネス共催の「マリンチャレンジプログラム2024」で全国大会まで進み、リバネス賞を受賞することができました。



5 まとめと謝辞

今回の御支援により、生徒の観察活動がより一層充実しました。本校の観察実験の問題であった、顕微鏡の老朽化によりはっきりとピントを合わせられないこと、コントラストの調節が難しく像がはっきりと見えないことなどが解消されました。生徒たち自身でスムーズな観察操作を行うことで、生徒の興味・関心も高まり、以前より積極的に活動に参加するようになりました。また、ピントを合わせる時間が短縮されたことで、じっくり観察したり、スケッチをしながらそれぞれの試料の特徴をつかんだりすることができ、深い学びにつながりました。



この度は、貴財団の高等学校助成（B 古い生徒顕微鏡の買換え補助）の御支援をいただきまして心より感謝申し上げます。今後も実験観察を通じて、科学への興味・理解を深め、生徒たちの探究心の育成に大切にさせていただきます。ありがとうございました。