

公益財団法人藤原ナチュラ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換え補助）活動報告書

北海道室蘭東翔高等学校

教諭 山田 悠司

1 更新以前の顕微鏡の状況

本校は2007年に北海道室蘭東高等学校と北海道室蘭商業高等学校が合併する形でできた学校であり、顕微鏡は双方の学校で使っていたものを併せて使うことができた。そのため、顕微鏡の台数は十分な数がそろっていたのだが、購入したものは古く、鏡筒上下式のものやほとんどで、現在の生物の教科書に掲載されているものや小中学校段階で生徒が扱ってきた顕微鏡と比べて古く、観察しづらいものになっていた。レンズの劣化も著しく、像内にゴミが入って取れないものや、対物レンズ内部に汚れが生じているため手入れをしてもどうしようもないものもあった。また、光源もついていないため、高倍率になると像が暗く見づらいというデメリットもあった。

2 更新された顕微鏡（補助）

NJL-400-CN（ケニス株式会社）

3 使用状況

令和2・3年度については、コロナ禍のために行うことができる実験が限られ、顕微鏡観察については実施することができなかった。令和4年度になり、感染対策を十分に行った上で観察・実験を実施することができるようになったため、科学と人間生活及び生物基礎の学習の中で顕微鏡を用いた観察・実験を実施した。

4 観察・実験の内容

鷲別川下流域の水を採集し、その中に含まれる微生物を観察した。



図1．顕微鏡観察のようす



図2．スマートフォン写真機能での保存

5 生徒の学び

観察した生物について、スケッチを行い、その生物の情報について調べると共に観察して理解したことをまとめさせた。生徒にとっては、普段直接肉眼で見ることのできない微生物の世界を直接体感しながら学ぶことができる良い機会となった。

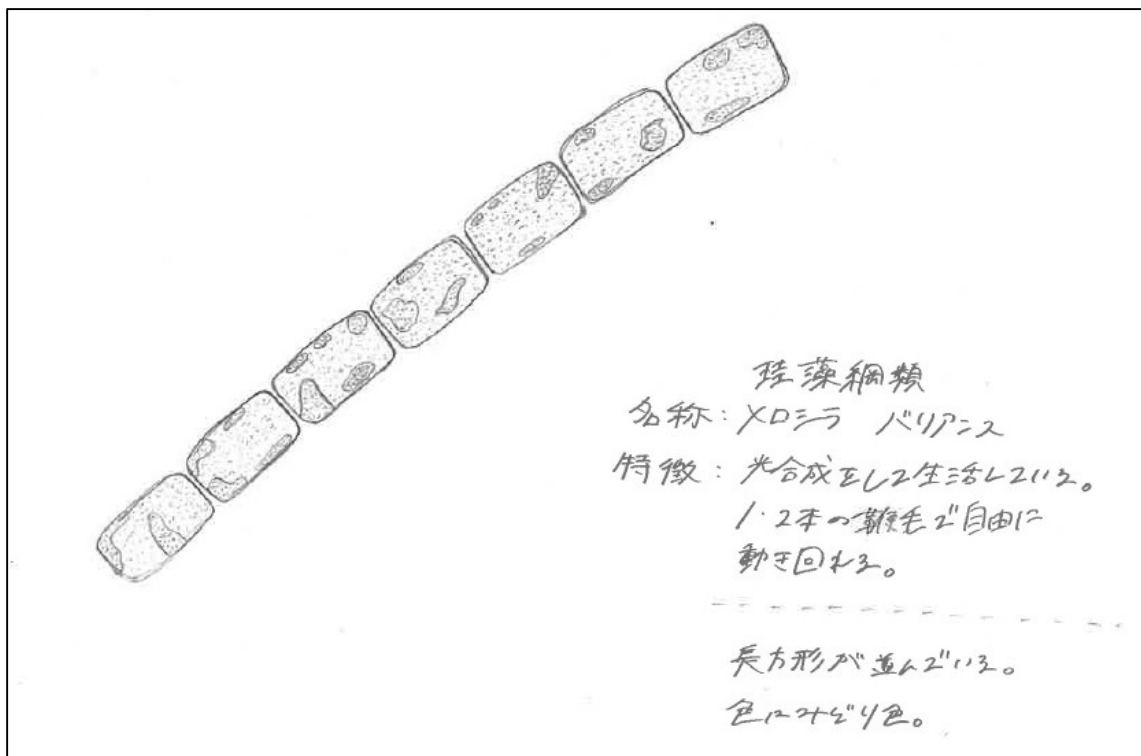


図3. 生徒の観察スケッチ

6 結語

今回の「古い生徒用顕微鏡買換えの補助」により、顕微鏡を使った学習を行う際、大変学習しやすい環境が整いました。このことにつきまして心よりお礼申し上げるとともに、積極的な活用によって本校の生物教育がますます充実したものになるよう、力を注いでいきたいと考えます。ありがとうございました。