

生物コース：アメーバが動く、ゾウリムシが食べる

大 戸 吉 和

昨年と同じタイトルで、微生物の顕微鏡観察を行った。「アメーバが動く」については、アメーバをスライドガラス上に静置して、カバーガラスをかけずに観察を行った。「ゾウリムシが食べる」に関しては、ゾウリムシにコンゴレッドで染色したコウボを食べさせ、消化の過程でその色が赤から青に変化するところを観察してもらった。2時間では難しいかとも思ったが、顕微鏡の基本的な使い方から始めて、一通り時間内に終わらせることができた。1人1台の顕微鏡を使い、顕微鏡の組み立てやプレパラート作りなどすべて自分で行ってもらったので、充実した体験をしてもらえたと思う。

今回は、定員と同じ10名（昨年6名）の参加者があり、アンケートでも全員が「ちょうどよい人数」であったと回答しているので、今後もこのくらいの人数で実施していこうと思う。学年の内訳は、中3が7名、中2が2名、中1が1名であった。中1でも授業内容の難しさのアンケート項目に「ちょうど良い」と答えているので、次回以降はもう少し難しい内容も含めていこうと思う。また、感想として、「知っていると思っていたことが、意外と何もわかっていないことに気がつけて良かったです。テーマは簡単そうでしたが、実はとても奥ぶかく、勉強になりました。」や「ゾウリムシやアメーバを初めて生で見て大変感動致しました。」などがあり、ねらいはずれていないように思われる。

最後に、この体験授業は本校を受検するかどうかとは一切関係ないのであるが、体験授業全体で、附属中学以外から受講した中3の数は50名（生物コースは5名）で、本校の受検に出願したもの45名（生物コースは4名）、合格後入学したもの7名（生物コースは1名）であった。

〔実施状況〕

〈観察のために用意した生物〉（年間を通して継続培養しているもの）

- ◎ ゾウリムシ *Paramecium caudatum* ◎ アメーバ *Amoeba proteus*
- ◎ ブレファリスマ（赤ゾウリムシ） *Blepharisma sp.*

- 〈手順〉
1. 顕微鏡の使用経験についての質問や、「何を食べる？」など、各微生物について観察のポイントをより具体的にするための質問など、配布した用紙に回答してもらった。
 2. 顕微鏡の使い方、プレパラートの作り方、特にゾウリムシの動きの止め方を説明した。
 3. 事前に顕微鏡撮影したビデオの画面で観察のポイントと顕微鏡の使い方を説明した。
 4. 参加者1人1人が、プレパラートを作り、実際に顕微鏡を使って観察した。

〈その他〉 それぞれが作ったプレパラートをテレビ顕微鏡にセットして、テレビ画面でも観察し、希望者には持参したビデオテープに微生物の様子を録画した。

〈おみやげ〉 ◎ セイロンベンケイソウ（トウロウソウ） *Bryophyllum calycinum*

（観察とは別に、葉縁から直接芽の出る面白い植物として、今年も葉を持ち帰ってもらった）