

生物コース：水玉模様のゾウリムシ？

大 戸 吉 和

実質的な内容は微生物の顕微鏡観察で、第1回るときからほぼ変わらない。ゾウリムシの食胞観察が中心である。コンゴレッドで染色したコウボを食べさせ、できた食胞が消化によるpH変化により色が変化するのを観察した。さらに、何色かのポスターカラーを食べさせ、テーマの「水玉模様のゾウリムシ」の作成も行ったが、思ったほど濃い色にならず、あまり見栄えがしなかった。また、ゾウリムシの走電性実験も行った。双眼実体顕微鏡で、一人ずつ、陰極に向かって一斉に泳ぐゾウリムシの様子を観察してもらったが、これは例年のごとく評判がよかった。

今回大きく違うことは、一人の在校生に実験の準備や片付け、また当日の指導を手伝ってもらえたことである。昨年まで、他のコースの何倍も時間がかかった準備や片付けがとても楽になったし、当日は年の近い先輩が教えてくれるからか中学生も気軽に話しかけていた。この在校生は、三年前の生物コースに参加した生徒で、その後本校を受験し入学した。三年生ではあるが、推薦で進学先を決めておりお手伝いをお願いすることができた。今後、可能な限り手伝いの在校生をお願いしたいと思う。

1人1台の顕微鏡を使い、顕微鏡の準備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、充実した体験してもらえたと思う。なお、ゾウリムシ以外に下記の生物も観察してもらった。

今回は、12名（昨年10名）の参加者で、学年は、中学3年生が5名、中学2年生が5名、中学1年生が2名であった。感想としては、「普段見れない生物をたくさん見れて生物が少し好きになりました。」「凄く楽しい時間でした。“もっと知りたい”という気持ちになることができました。」などがあり、参加者の学年にあまり関係なく興味をもってもらったのではないだろうか。

〔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. 顕微鏡の使用経験や、各微生物についての質問など、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〉例年評判がよいので、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 *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、葉を持ち帰ってもらった。）