

お茶の水女子大学リベラルアーツとFD公開シンポジウム

平成 21 年 2 月 12 日 (木)

文理融合リベラルアーツ科目を受講して — 受講学生の意見 —

生命と環境 21「基礎生命科学(実習)」受講生

鈴木 香奈子(生活科学部 人間生活学科1年)

李 正麗(生活科学部 人間生活学科1年)

(鈴木香)

この授業では、生物や生命について実験操作を通して具体的に学んでいきました。それぞれについて詳しく紹介していきたいと思います。

まず、私がこの授業を取ったきっかけです。第一に、私はこの授業のメインである解剖に興味がありました。第二人が理系なので、中学生のころから解剖の授業を取っていて、その面白さを教えてくれていたので、私もぜひやってみようと思っていました。

また、授業の紹介のチラシを見て、先生がとても面白そうだなと思いました。何でしょう、とてもユニークで、硬い感じがしないチラシだったので、興味がわきました。

(李)

私は、最初、同じクラスの鈴木さんが、この授業を取りましたが、受講生が一人しかいなかったため、私を誘いました。ちょうど私も少し興味があったので、この授業を取りました。

(鈴木香)

まず解剖の前に、細胞について触れるということで、タマネギとゾウリムシについて観察しました。タマネギは、ご存じ、植物細胞です。自分でプレパラートを作って観察してスケッチしました。

ゾウリムシの運動も観察しました。すごくかわいかったです。

こちらが、私がスケッチしたタマネギの細胞の様子です。これは原形質流動の様子をスケッチしたものです。教科書の写真でしか見たことがなかったので、実際に動いているのを見ると、とても興味深いなと思いました。

こちらが、かわいいゾウリムシです。彼らは回転をしながら泳いでいくので、その様子がとてもかわいかったです。あと、薬品を投与すると動き方が変わって、ダンスみたいな動きも見られて、また面白かったです。

この生物の授業では二つ壁があるそうなのですが、一つ目がカエルの壁です。ウシガエルというカエルが、このぐらいの大きさなのですが、初めて見たときはすごくびっくりして、半泣きでしたね。カエルさんを自分でさばけるかというのが一つ目の大きな壁でした。本当に生きているのをさばくのは、とても勇気が要ります。

もう一つが機械の壁です。導入でオシロスコープを使ったのですが、やはり回線とかボタンとか、文系の頭についていくのは、ちょっと難しいのがたくさんありましたね。自分を被験者にして、心電図や筋電図を測定して、こうした機械に慣れていきました。

これは苦手な人は見ない方がいいかもしれません。カエルの足から神経を取り出しているところです。神経と、ほかの細胞や繊維との区別がつきにくくて、間違っって切ってしまうかと、

生命と環境21



基礎生命科学(実習)

鈴木香奈子・李正麗

授業をとったきっかけ

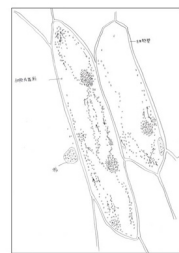
- 解剖に興味があった
- チラシを見て、先生がおもしろそうだと感じた
- 友人に誘われた

導入 ~細胞に触れる~

- 植物細胞
た・ま・ね・ぎ
- 動物細胞
ゾウリムシの運動
奴らはかわいい

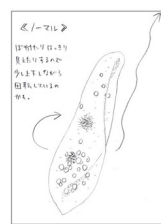
スケッチ1

- タマネギの
原形質流動の
様子



スケッチ2

- ゾウリムシの
遊泳の様子



2つの壁編 その①

- カエルの壁
ウシガエルさん(Rana catesbeiana)との
対面
彼を自力で捌けるか(><:)

2つの壁その②

- 機械の壁
- オシロスコープ
自分を被験者に心電図、筋電図を測定しました。

すぐどきどきしました。うまくいくと、つるつると取れます。

これはパルスが見えたところですね。一番大きい写真ですが、分かるでしょうか。取り出した神経に電気を流して活動電位を観測します。神経が傷ついていないと、うまくこうやって電位が見えるので、うれしいです。

(李)

授業を終えて、先生方がとても分かりやすく説明してくださって、生徒のペースに合わせて、ゆっくりと授業をやっていたので、留学生の自分も楽しんで参加できました。先生方のおかげで生物に興味を持ってました。先生方のほかの授業があったら、また取りたいと思います。

(鈴木香)

私は、想像していたよりカエルさんの中がきれいで驚きました。模型などで色分けされているのは、模型だからかなと思っていたのですが、実際、カエルさんの中も、とても色分けされていてきれいでした。

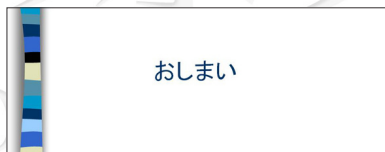
あと、偉そうなことが書いてありますね。生き物が生きてると死んでいるときは見たことがあるのですが、ピフォアー、アフターの間を見たことがなくて、今回、実際、自分でカエルをさばくということに当たって、「ああ、命って重いな。すごい怖いな」と思いました。また3月に臨海実習があるので、海の観察がすごく楽しみです。

「この授業をより良くするには」ですが、レポート課題で提起された問題の解説を次の授業時にしていただけると、とてもうれしいです。興味深い課題があって、自分で考えるのもすごく面白かったのですが、やはり回答がいただくと、もっとよかったです。

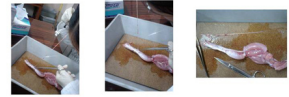
この授業を取らなかった子に、その理由を聞いてみました。まず、解剖が怖いそうです。これはしょうがないですね。あと「2コマ連続で、後期の前半は授業がない」「単位の仕組みが分からない」。授業が2コマ連続なのに、ほかの授業と同じ2単位しか取れないので嫌だと言ってやめる子がいたのですが、実は後期の前半は授業がなかったので、プラマイすると普通の授業と同じだということが、ちょっと理解しにくかったです。「授業の存在を知らなかった」というのは、どうすればいいのか、ちょっとよく分からないです。

(李)

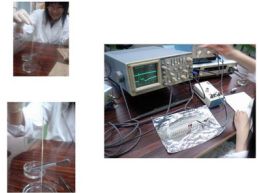
「どのような説明をしたら参加者がより増えるか」という質問なのですが、前期、あるいは前回の授業で履修していた学生からの説明があるとよいと思います。



カエルの脚から神経を取り出してます。ツルツル。



パルスが見えました！！！！



授業を終えて(3月に臨海実習あり)

- 先生方がとてもわかりやすく説明してくださって、生徒のペースにあわせてゆっくりと授業をやっていたので、留学生の自分も楽しんで参加できました。
- 先生方のおかげで生物に興味を持ってました。先生方の他の授業があったらまた取りたいです。

授業を終えて その2

- 想像していたよりカエルさんの中がきれいでした。
- 生き物が生きてる時と死んでいる時は見たことがあるが、その間の過程に対する自分の想像力があまりに乏しかったことに驚きました。
- ウニ楽しみです。

この授業をより良くするには

- レポート課題で提起された問題の解説を、次の授業時にしていただくと嬉しいです。

とらなかった子の理由

- 解剖が怖い
- 2コマ連続、後期の前半は授業が無いこと、単位の3つの仕組みがよくわからなかった
- 授業の存在を知らなかった

どのような説明をしたら参加者がより増えるか？

- 前期、あるいは前回の授業で履修していた学生からも説明があるとよい。