

高大連携事業 「高校生の大学研究室への体験入学型学習プログラム」実施報告 (第5報)

渡部 稔、大橋 眞
(徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部)

1. はじめに

演者らは、7年前より県内の高校生に対して徳島大学の実験設備を利用してさまざまな生物学実験を行う機会を地元の高校生へ提供するという、体験入学型の学習プログラムを行っている。このプログラムでは、次の3点を大きな目的としている。①高校生の生物に対する知識と理解を深め、理科(科学)に対する興味・関心を高める、②徳島大学を地元の高校生にアピールする、③TAとして参加した学生・大学院生に対する教育的な効果である。本カンファレンスでは、プログラムの内容、アンケートの結果、得られた効果や今後の課題、さらには今後の高大連携事業の可能性について紹介する。

2. プログラム内容

今年は、以下の2日間のスケジュールでプログラムを行った。実施場所は、総合科学部3号館1階の生物実験室で、プログラムは2日間とも午前中に実施した。

1月4日(金)	マウスの解剖実験(大橋)
1月5日(土)	カエルの発生の実験(渡部)

初日のマウスの解剖実験は、教員やビデオによる解剖実験の紹介の後、2人一組になりマウスを麻酔して解剖を行い、内臓諸器官の観察・スケッチ、消化管の長さの測定等を行った。2日目はカエルの人工授精と発生中の胚の観察・スケッチを行った。また、胚の切片標本を用いて、内部構造の観察・スケッチも行った。

初日のマウスの解剖実験には徳島県内12校から78名が参加し、2日目のカエルの発生の実

験には13校から47名が参加した。2日間合計では16校からのべ125名の高校生が参加した。また、引率の高校の先生は7名が参加した。高校生が行ったスケッチやワークシートはすべて回収し、担当の教員が添削したのち、郵送で各高校へ返却した。

3. アンケートの結果から

高校生に対するアンケートでは、多くの生徒から、また機会があれば参加したい、楽しかった、ためになった、という回答が得られた。自由記述で寄せられた意見の一部を紹介する。

「マウスの解剖実験」

- ・小さなマウスでしたが体内に様々な臓器がありパズルのように詰まっていた驚きました。
- ・大学へ入ったらもっといろいろな生物の研究をしてみたい。
- ・実際に自分の目で臓器を見て、教科書だけの図ではわからないことがたくさんありました。
- ・将来医療系に進むためにも、いい経験になったと思います。

「カエルの発生の実験」

- ・授業で習っていることを実際に見てみるとすごく分かりやすかったです。
- ・授業で学んだ内容は難しいかなと思いましたが、実際に実験をしてみて理解を深めることができました。
- ・生物学に興味を持ちました。
- ・またこういう機会があれば参加したいです。

4. 高大連携事業の意義と可能性

演者らは7年前より今回のような体験入学型の高大連携事業プログラムを行っている。このようなプログラムに参加し徳島大学を実際に体験しすることで、高校生や高校の先生・保護者は、徳島大学をより身近に感じてもらうことができるだろう。また高校生には、大学の実験設備を使って、高校ではできない実験を体験することで、理科(科学)に対する興味・関心が高まると思われる。さらに実験に慣れていない高校生にわかりやすく教えることで、TAの学生・大学院生への教育的な効果も期待できる。したがって今後もこのようなプログラムを継続することには大きな意義があるだろう。

今後、さらに多くの高校生の参加を促すため、プログラムに参加した実績を大学の推薦入試等で考慮することができれば、高校生はもっと積極的に参加できるだろう。科学や研究に対して意欲のある高校生を積極的に入学させることができるなら、徳島大学の活性化にもつながると思われる。

5. プログラムの開催時期・案内について

3年前まで、このプログラムは夏休み中に行ってきた。しかし夏休み期間には、補習や課外活動、試験等もあるため、一昨年より冬休みの正月明けに行っている。一昨年は4日間、昨年は3日間行ったが、今年は日程の関係で2日間の開催だった。それにも関わらず参加者は増加した(60名→64名→125名)。特に今年は、過去最高の参加者があった。これはこのプログラムが高校側に周知されてきたことが原因と考えられる。実際、昨年参加した先輩たちの声を聞いて今年参加したという高校生もいた。プログラムの案内は、今までと同様に県内のすべての高校と教育委員会、図書館、博物館等へポスターと案内文を郵送した。また徳島新聞にも案内を出した。また城東高校、富岡西高校、城南高校には、生物担当の先生方へあらかじめプログラムを紹介し、参加を依頼しておいた。このプログラムは、徳島新聞、毎日新聞、読売新聞で記事として取り上げられた。

6. 参考資料

マウスの解剖



カエルの発生

