ポスター発表P⑨　13:30～14:00

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

渡部　稔
（徳島大学・教養教育院）

１．はじめに

演者は、2006 年度より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。このプログラムには３つの目的がある。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

今年度は、以下の日程でプログラムを行った。実施場所は、総合科学部３号館１階の生物学実験室で、プログラムは 10:00-13:00 に実施した。

１月５日（日）	カエルの発生の実験（渡部）

実験では、違う高校出身の２人で一組になり、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。実験にあたっては、スライドやビデオを用いたカエルの初期発生のしくみの解説や、最新の実験技術などの紹介も行った（アンケート参照）。

今年度のプログラムには、徳島県内の 10 校から 75 名の高校生および３名の引率の先生が参加した。高校生が行ったスケッチはすべて回収し、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

高校生、引率の教員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、ためになった、という肯定的な回答が得られた。自由記述で寄せられた意見の一部を紹介する。

（高校生）

・とても楽しかったので、また参加したい。
・生物がもともと好きなので、高校ではできないようなことができてよかった。
・カエルの人工授精を間近で見て衝撃を受けました。高校ではできないようなレベルの高い実験を行うことができて良かったです。
・発生についてもっと深く知りたいと思った。ゲノム編集にとても興味が出てきた。
・初めて人工授精を見て興味深いと思った。生き物について知りたいと思った。
・カエルの発生について詳しく知ることができてよかった。
・カエルについてだけでなく、遺伝子などについても知れてよかったです。
・実際にカエルに触れるなど貴重な経験をさせていただき感謝しています。
・これからの進路に役立てることで、すごくためになりました。
・教科書や写真で見るだけだったものを実際に観察できとても面白かったし、理解が深まりました。
・教科書にのっていた内容を実際に行うことができ、良い経験になった。
・他校の生徒と協力してプログラムを行うところが良かったです。
・他の高校の人と交流ができて楽しかった。

（教員）
・高校ではできないことを体験させていただけるので、生徒はとても勉強になると思います。
・授業へのモチベーションの向上や、正確な観察スキルの取得につながる。
・発生をより理解するために、観察は重要と改めて実感した。

４．高大連携事業の意義と可能性

演者は 2006 年度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。高校生や高校の先生にとっては、大学の施設・実験機器を利用する今回のようなプラグラムに参加することで、徳島大学をより身近に感じることが可能だろう。演者が把握しているだけでも、このプログラムや演者の別のプログラムを受講した高校生が、ほぼ毎年何名も徳島大学に入学している。また高校生には、大学の実験設備を利用し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・関心が高まるだろう。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していくことには、大学としても社会貢献以上の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的は高校生が数多く入学すれば、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

以前は、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、2010 年度から冬休み中の正月明けに行っている。昨年度に、それまでマウスの解剖を担当していた教員が退職し、今年度から演者一人になった。昨年までは 2 日間のプログラムで、毎年のべ 100 名前後の高校生が参加していた。今年は 1 日だけのプログラムであったにもかかわらず、75 名の参加者があった。これはこのプラグラムが高校側に周知されてきたことが大きな原因と考えられる。実際にプログラムの案内を出す以前に、高校や保護者からプログラム開催の問い合わせもあった。また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や、昨年参加して良かったのでまた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て行った。

このプログラムは、重点項目経費からの援助を受けて行われた。

６．実験風景