

科学教室の企画・実施を題材とした導入教育 Introductory Education through Planning of Science Workshop

徳島大学総合科学部 久田 旭彦

The University of Tokushima, Akihiko Hisada

E-mail: a-hisada@tokushima-u.ac.jp

1. はじめに

大学一年生に大学での自主的な学びを身につけさせることを目的として行われる導入教育では、文章の書き方の指導や研究活動の体験、成果発表会など、研究者としての基礎を学ばせる授業が行われている。さらに近年、科学と社会の関係を見直させる出来事が増えていることを受けて、倫理教育としての効果も期待されるようになってきており、その重要性は高まっている。学生に社会との関係を意識させる為には、実際に社会と交流を行うことが効果的であると考えられる。そこで、地域との交流を課題に取り入れた導入教育として、一般の小学生とその保護者を対象とした科学教室を企画・実施させた。

2. 活動の実績

この授業は、総合科学部の一年生向けに前期に開講されている導入教育「基礎ゼミナール」の一つとして 2013 年度より行っているものである。本学部の基礎ゼミナールは 1 クラス 15 人程度の少人数ゼミである。この授業では、受講生を 4 人ずつのチームに分け、発表テーマの企画作り、専門教員への取材活動、実演用の教材作成、配布資料作成などの準備を行わせただけで、夏休みの自由研究の話題提供という形で、小学生とその保護者を対象とした 15 分程度の科学解説を実施させている。この活動は科学館との共催で行い、2013 年度はのべ 87 名の来場者が得られた。

3. 教員養成としての効果

科学教室をテーマとした背景には、受講生の約半数が教員を志望しているという事情もある。科学技術振興機構が作成した「平成 24 年度中学校理科教育実態調査」[1]によれば、83%の教員が「理科の理解が進んでいる生徒を更に伸ばすには外部の専門家との連携が必要」と回答している一方で、50%の教員は「(外部の専門家との連携で) どのような活動が可能なのか分からない」と回答している。こうした課題に対して、大学教員への取材や科学館と共催で企画を実施した経験は将来役に立つと考えられる。講演では、受講生へのアンケート調査をもとに、この授業の導入教育および教員養成としての効果を検討するとともに、この授業内で学生が実施した科学解説の様子や、学生が作成した電磁気学等の実演用教材についても紹介する予定である。

謝辞

この授業は「徳島大学総合科学部地域交流支援室」の支援を受けて行いました。関係者の皆様に謝意を表します。

参考文献

[1] 科学技術振興機構 理数学習支援センター, 『平成 24 年度中学校理科教育実態調査』, 2013.