大学生に対する科学教育とその効果 –看護学部の学生の場合–

Science Education Effects on University Students
- Case of Students Majoring in Nursing -

広島国際大[1]，海上保安大[2] ○上月 具挙[1]，山中 仁昭[2]，間島 利也[1]，寺重 隆視[1]，出木原 裕順[1]
Hiroshima Int'l Univ.[1)], Japan Coast Guard Acad.[2)] ○Tomotaka Kozuki[1], Masaaki Yamanaka[2],
Toshiya Mashima[1], Takashi Terashige[1], Hiroyuki Dekihara[1]
E-mail: t-kouzuk@it.hirokoku-u.ac.jp

１．はじめに

科学･理科に興味をもつ子どもを増やすためには，家庭内で科学や理科に関する会話や遊びをすることが非常に重要であると考えられる。

しかし，我々の調査により，小中学生は科学に興味を持っているが，多くの保護者はあまり科学に関心を持っておらず，科学実験を行っている家庭は極めて少ないことが明らかとなった[1)]。このことから，多くの家庭では保護者からの科学に関する話題提供が困難な現状であることが推測される。

そこで我々は将来の保護者となる大学生に注目し，科学に対する興味付けを行った。さらにその意識の変化について追跡調査を行った。

２．大学生に対する科学への興味付けおよび意識変化の追跡調査

本学において，2012 年 7 月に 1 週間に 1 回の頻度で計 3 回の科学実験教室を，看護学部の学生 20 名（男 2 名，女 18 名）を対象として開講した。全 3 回の実験内容は浮沈子，水圧や真空に関する実験である。教室開講の前後で参加者に対して，科学への興味や，将来家庭で子供と科学実験をしたいか等のアンケート調査を行った。さらに，2 年半後に同じアンケートを実施することで，意識変化の追跡調査を行った。

３．調査結果

図 1 にアンケート結果を示す。科学実験教室受講後，科学に興味を持つ学生は 95%となった。すなわち，科学実験教室は子供だけでなく大学生の科学への興味づけにも効果があると言える[1)]。また実験教室の 2 年半後には，興味を持つ学生は 75%に減少したが，同学年の実験教室未受講の学生(男 24 名，女 84 名，興味を持つ学生 56%)と比べると約 20%も多い。

このように，将来の保護者となる大学生に対して実験教室を開催し興味づけをすることで，彼らの家庭において，科学実験や科学に関する話題の増加が期待できる。また，定期的に実験教室を開催すれば，さらなる効果が期待できる。

４．おわりに

多くの家庭では保護者からの科学に関する話題提供が困難な現状である。そこで，我々は保護者が科学教育に関与することを目的とし，将来の保護者となる大学生を対象とした科学実験教室を開催した。その結果，大学生に対する科学への興味づけに成功した。

参考文献

1) 上月，山中，間島，寺重，“家庭における科学教育促進を目指した大学生対象の科学体験教室”，第 61 回応用物理学会春季学術講演会，神奈川，2014.

謝辞

本研究の一部は，平成 23 年度（独）日本学術振興会科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究 23650576）及び公益財団法人マツダ財団助成金の助成を受けました。関係の各位に心から謝意を表します。

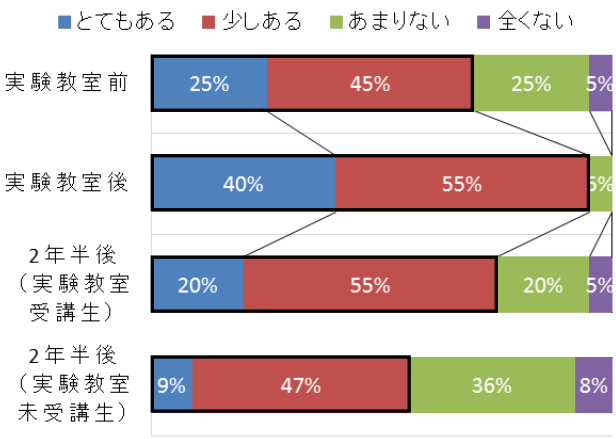

図 1．大学生の科学に対する意識変化

© 2016年 応用物理学会