

地域と大学が連携した小中学生及び保護者を対象とした サイエンスボランティアの取り組み

○水野 仁美 平野明日香 矢野洋一郎 山岸道孝 北野陽介 (名城大学 農学部)

○Hitomi MIZUNO Asuka HIRANO Youichirou YANO Michitaka YAMAGISHI Yousuke KITANO

川勝 博 (名城大学 総合数理教育センター)

Hiroshi KAWAKATSU

名城大学総合数理センターでは、地域と大学が連携したサイエンスボランティアを行っている。内容は、総合数理センター開講科目受講学生による児童・生徒が遊びながら学び、理科または数学に興味をもたせる企画の実施である。実施後、児童・生徒の生物に関する興味・関心が深まり、学生の指導能力が高まったという結果が得られた。したがって、学校とは異なる環境で楽しみながら学ぶ企画は、児童・生徒の科学的素養の育成に寄与できると考える。

キーワード サイエンスボランティア 理科教育 実験 地域と大学の連携

1. サイエンスボランティア

平成23年12月18日に、コアサイエンスティーチャーの養成プログラムに含まれる授業「サイエンスボランティア」として理科実験講座を行った。名城大学周辺の地域を対象に理科および数学について学ぶ活動をサイエンスボランティアとして実践した。この企画は学生が題材を決めることから実施し、農学部学生はイカの解剖実験をもとに予備実験や資料作り、参加者のグループ決めも行った。

2. 児童・生徒の状況

実験を行う前、児童・生徒は生ものを触る不安と楽しみが混ざり合った表情をしており、小学校低学年の児童に関しては保護者に触りたくないという助けを求める姿もみられた。しかし、実験が始まると全ての児童・生徒が不安ながらもイカに触れ、ハサミで切り込みをいれていた。そして順を追うごとにイカの体の仕組みに夢中になっており、保護者とともに「イカは何食べているか」、「なぜイカの血液は青いのか」など質問や感嘆の声が多くみられた。

3. アンケート結果

講座終了後のアンケートでは、「最初は気持ち悪かったけれど、イカの体がどうなっているのか興味をもてた」や「魚やカエルの解剖もやりたい」、「家でもやってみたい」といった声が挙がった。

4. 本取り組みの成果

実験を行う前後で、イカの解剖に対する気持ちに変化が生じた。この要因として、解剖の経験ができたことや、身近にあるイカの新たな発見ができたためと考える。このことから、児童・生徒自身が実際に触れることで、生物のことをもっと知りたいという興味・関心や探究心が高まったと考えられる。また、保護者に関しても生物に対する関心が得られた。そのため、学校の授業に加えた地域と大学が連携したサイエンスボランティアの取り組みは、参加者の興味・関心を深め、探究心を高める可能性がある。さらに、理科教員を目指す学生にとって、指導の練習場となるため、サイエンスボランティアは児童・生徒だけでなく学生の育成にも効果のある企画である。