

平成29年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT29206 プログラム名 水をきれいにする技術・確かめる技術



開催日：2017年7月30日(日)

実施機関：富山高等専門学校本郷キャンパス

(実施場所) (物質化学工学科棟 3F 実験室)

実施代表者：間中 淳

(所属・職名) (物質化学工学科・准教授)

受講生：小学生 24 名、中学生 8 名

関連 URL:

【実施内容】

・工夫した点

プログラムに関する研究内容に関しては、できるだけ一般的な生活にある身近な例をリンクさせ簡易な言葉・表現で説明することを心掛けた。また、開催日が小中学校の夏休みに入った時期であることから、自由研究の題材になるような形でプログラムを進行した。実験操作に関しては操作の簡易化はもちろん、実際に本プログラムの研究テーマに携わっている卒業研究生達と一緒に実験を行うことで、小中学生の実験に関する抵抗感が無いよう心掛けた。また、急に本題に入るのではなく、講義内で身の回りの生活にある類似の物質によるミニ実験を体験させながら進めて行くことで、無理なく楽しみながら活発に取り組めるような形式で行った。

・当日のスケジュール

始めに、簡単な自己紹介、本プログラムの概要の紹介を行った後、下記の順に従い本プログラムを行った。

- ① 国内外の環境問題に関して(袋布昌幹)
- ② 水処理に関する講義・実験 (高松さおり)

- 昼休み

- ③ 油と水を利用した分離・濃縮技術の講義および実験(間中淳)
- ④ クッキータイム・卒業生との座談会
- ⑤ 未来博士号授与式

・実施の様子

講義に関しては、プログラムや実験内容だけでなく、これから夏休みの自由研究を課題を行う子供達にとってヒントとなるような講義や実験内容を含めて行った。実験に関しては各グループに卒業研究生を配置し、一緒に実験するだけでなく、現在の在学の様子や受験に関する情報のやり取りができるようにした。



講演の様子



実験の様子(I)



実験の様子(II)

・事務局との協力体制

綿密に連絡をとり協力を得ることで、予算の執行、広報に関して大きな助力を得られることができたため、円滑に進めることができた。

・広報活動

昨年度までは、専用のパンフレットを各小中学校や公民館、科学館等の施設へ1枚ずつ配布し掲示する形であったが、今年度はパンフレットの印刷数を大量に増やし、近隣小中学校の児童・生徒全員へ配布した。その結果、例年のような定員割れは見られず、定員数を大幅に超える申し込数となった。

・安全配慮

特に問題になるような毒劇物の使用がない実験系にしているが、万が一のために各受講生の保護ゴーグル、白衣を準備した。

・今後の発展性・課題

案内用チラシ印刷数の増大により印刷コストがかかったものの、生徒・児童一人ひとりに案内が届くようにすることで、申込数も激増し、広報効果が十分得られたものと思われる。そのため、今度の広報においても今回の手法を参考にできると思われる。当日のプログラムは夏休みの時期に行い、自由研究の題材の提供をリンクさせることで、参加者の申込意欲・満足度を高くすることができ、また、説明と実験を短い時間で交互に行い、講義の中に実験を組み入れる形式で行ったため、丸一日の長時間のプログラムであったが、受講生の飽きや疲れが見られなかった。

【実施分担者】

- ・袋布昌幹(物質化学工学科・教授)
- ・高松さおり(物質化学工学科・助教)
- ・柴田 慶之(技術職員)

【実施協力者】 ___ 8 ___ 名

【事務担当者】 齊藤 智明 学務課・課長補佐