

平成25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

HT25022 有機の光を体験しよう



開催日：平成25年8月7日(水)

実施機関：山形大学
(実施場所) (山形大学工学部)

実施代表者：城戸 淳二
(所属・職名) (大学院理工学研究科・教授)

受講生：中学生19名

関連URL：http://organic.vz.yamagata-u.ac.jp/news/20130821_1.html

【実施内容】

■受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受験生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点

- ◇ 城戸教授の講演で、有機ELの研究内容や有機ELを使用している製品を紹介した。
- ◇ 日頃、大学の研究で実際に使っている実験室や実験装置を使用することで、最先端の研究を実感できるような内容にした。
- ◇ 全ての受講生が主体的に実験に取り組むことができるよう、3班編成で実施し、各班に1～2名の大学生をつけ、受講生のサポートを強化した。
- ◇ 昼食は、学生食堂で大学生気分を味わってもらった。
- ◇ 昼食・クッキータイムでは、受講生の間に教員、大学生が入りコミュニケーションを取りやすくした。
- ◇ 昨年までは、11月に開催していたが、今年は、中学生の皆さんが参加しやすいように、夏休みの時期に開催した。

■当日のスケジュール

9:30 ~ 10:00	受付
10:00 ~ 10:10	開校式(挨拶・オリエンテーション)
10:10 ~ 10:50	講演「有機ELについて」講師：城戸淳二 教授
10:50 ~ 11:00	写真撮影
11:10 ~ 12:00	実験「有機EL素子の作製」
12:00 ~ 13:00	昼食
13:00 ~ 15:00	評価・ディスカッション、研究室見学
15:10 ~ 15:50	クッキータイム、フリートーク、アンケート記入
15:50 ~ 16:00	修了式(未来博士号授与)
16:00	解散

■実施の様子

開会式で、当日のスケジュールや注意事項を確認し、笹部先生から簡単に実験の説明をした。その後、城戸先生から「有機ELについて」という題で、有機ELはどのようなものか、どのように使われているかについての講演があり、実際に有機ELの光を受講生に見てもらった。写真撮影、休憩の後、白衣と保護メガネを着けて、実験室で「有機EL素子の作製」をした。大学で実際に使用している本格的な機器を使い、大学院生の指導の下に行った。



講演の様子



有機ELの光



実験の様子

学食で昼食を食べた後は、実験の続き、城戸先生のお部屋にある有機ELの製品を見学した。クッキータイムでは、先生や大学院生の方々が中学生の皆さんの質問に答えるなど、交流を深めた。

閉会式では、受講生全員に「未来博士号」を授与した後に、お土産として、乾電池で光る有機ELキットを差し上げた。



屋食の様子



クッキータイムの様子



有機ELキット

■事務局との協力体制

- ◇ プログラムの企画・運営、広報活動、受講者募集、経費管理、提出書類の作成など、事業実施に係る手続きに関しては、事務局と連絡を密にとりあいながら実施した。

■広報活動

- ◇ 大学と有機エレクトロニクス研究センターのホームページ、米沢市の広報に、案内・受講生募集の記事を掲載した。城戸教授のブログでもイベントの告知をした。
- ◇ 本プログラム案内のチラシを作成し、県内外の中学校、計99校にチラシを送付した。
- ◇ 米沢市内の中学校8校には、全校生徒分のチラシを配布した。
- ◇ 市の体育館、図書館、文化会館、プールなどの中学生が集まる場所にチラシを置いた。

■安全配慮

- ◇ 開会式にて、注意項目を説明した。
- ◇ 実験に際して、受講生に白衣・手袋・保護メガネを着用した。
- ◇ 実験中、教員や大学院生・学部生の補佐が各実験に目を配り、安全に対して細心の注意を払った。
- ◇ 参加した全ての受講生に対し傷害保険の加入手続きを行った。
- ◇ 簡易ベッドや車イスなどを準備し、万が一具合が悪くなった受講生が出た場合に備えた。

■今後の発展性、課題

- ◇ 受講生のアンケートでは、「勉強になった」「楽しかった」「有機エレクトロニクスの研究をしたと思った」という意見が多く、本イベントを通して、科学を学ぶ楽しさを伝えることができた。「来年も参加したい」という意見も多かったので、継続開催に努めていきたい。
- ◇ 「平日では無く、土曜日や日曜日に開催してほしい」という声もあったので、検討したい。

【実施分担者】

笹部 久宏

【実施協力者】

_____ 6名

【事務担当者】

三角 太郎

山形大学工学部研究支援課 係長