

平成26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

HT26267

【プログラム名】おもしろ化学実験  
～体験しよう！不思議な化学の世界～



開催日：平成26年7月30日(水)

実施機関：佐世保工業高等専門学校  
(実施場所) (多目的教室および物質工学科 実験室)

実施代表者：古川 信之  
(所属・職名) (物質工学科・教授)

受講生：小学生23名  
中学生10名

関連 URL：<http://www.sasebo.ac.jp/snct/c/news/2014/08/01/603>

【実施内容】

プログラムの留意・工夫点等

本プログラムは高分子材料および化学現象を利用した簡単な化学実験を通して小中学生にもものづくりの面白さを体験してもらい、科学に対する興味・関心を持ってもらうことを目的として開催した。本年度は以下の5つのテーマを用意し受講生には1日を通して全てのテーマを体験してもらった。それぞれのテーマには、受講生により年齢の近い学生スタッフを十分確保することで、受講生がより親しみやすい環境をつくり、実験についての説明や質問などについて対応した。

テーマ1 「生体高分子を取り出そう」

テーマ2 「ガラスエッチングにチャレンジ！」

テーマ3 「透明樹脂でアクセサリを作ろう」

テーマ4 「ぷよぷよタマゴ」

テーマ5 「天びんを作って重さを比べてみよう～吸水性ポリマーには自分の何倍の水が入るかな？～」

当日のスケジュール

8:30～8:50 受付

当日は受付前から多くの受講生が待っており、欠席者もなく33名全員の参加者を受け付けた。

9:00～9:30 開講式

副校長より本講座の趣旨を説明した後、受講生は本校正面玄関前にて集合写真を撮影した。その後、学生スタッフの誘導により各テーマの実験スペースに移動した。

9:30～11:50 実験(午前の部)

参加者は各テーマにつき40分のスケジュールで各実験ブースを移動していき、午前中は3つのテーマの実験を体験した。それぞれのテーマには教員および学生スタッフが配置されており、実験についての説明や質問などについて対応した。

12:00～12:30 昼休み

本校多目的教室および大講義室を休憩スペースとして開放し、持参して頂いた昼食を取ってもらった。

12:40～14:10 実験(午後の部)

残りの2テーマについても午前と同様に40分毎に各テーマを移動しながら体験してもらった。

14:20～15:10 閉講式および懇談会

全ての実験終了後、閉講式が行われた。閉講式に先立ち、配布されたリーフレットを元に学科長より科研費についての説明がなされた。閉講式では学科長より受講生一人一人に手渡しで修了証書「未来博士号」と記念写真が授与された。閉講式終了後茶菓子を配布し、受講生との交流を行った。

### 事務局との協力体制

事務局には申込み者との連絡、名簿の管理、看板設置、会場手配、受付、修了証書の印刷などをお願いした。これにより実験担当者は実験の準備に集中することが出来た。今後とも協力して本企画の充実を図りたい。

### 広報体制

本校ホームページおよびタウン誌に本プログラムの案内を掲載すると共に、県下の中学校を訪問して企画の説明およびポスターの配布を行った。

### 安全体制

受講者全員に白衣を着用してもらい、必要に応じて保護メガネと手袋を着用し安全の確保を図った。また、受講生2人に1人以上の割合で学生スタッフを配置して監督した。

### 今後の課題

受講生は本プログラムに大変満足しているようであった。今後の課題としては広報活動が挙げられる。残念ながら今回は募集定員を満たさなかった。その理由は中学校を通しての連絡が余りうまく伝わっていないことが考えられる。今後は広報誌やホームページなどをもっと積極的に活用し、受講生が集まるように改善したい。



副校長挨拶



記念撮影



生体高分子を取り出そう



ガラスエッチングにチャレンジ！



透明樹脂でアクセサリを作ろう



ぷよぷよタマゴ



天びんを作って重さを比べてみよう～吸水性ポリマーには自分の何倍の水が入るかな？

【実施分担者】

平山 俊一	物質工学科・教授
長田 秀夫	物質工学科・教授
渡辺 哲也	物質工学科・教授
野坂 通子	物質工学科・准教授
山崎 隆志	物質工学科・准教授
村山 智子	物質工学科・准教授
城野 祐生	物質工学科・准教授
田中 泰彦	物質工学科・講師
越村 匡博	物質工学科・講師
野尻 能弘	物質工学科・助教
森 晴樹	技術室・技術職員
里見 暢子	技術室・技術職員

【実施協力者】 37 名

【事務担当者】  
中村 哲士 総務課企画係・係長