

平成27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

HT27243 小学生集まれ！グローバルな科学、「ものづくり」、英語から
世界市民にチャレンジ！



開催日：平成27年8月19日(水)

実施機関：鳥取大学

(実施場所) (工学部)

実施代表者：小田明道

(所属・職名) (技術部・技術専門職員)

受講生：小学5, 6年生 15名

関連URL:

【実施内容】

[受講生にわかりやすく研究成果を伝えるために]

世界の自然、文化、国旗、言葉の基本知識について、国際経験の豊かなネイティブの先生と留学生に接することによって国際理解を深めること。また、英語特有の発想・表現や発音のコツについてネイティブの先生からクイズや体を動かすなど体験的に学ぶこと。次に、「ものづくり教育実践センター」を見学し「ものづくり」のプロセスを学ぶこと。最後に、留学生と一緒に「ものづくり」や科学実験を体験するなど、これらのグローバルで創造的な環境下での積極的な活動を通して、創造的英語コミュニケーションを自然に学べるようにした。

[受講生に自ら活発的な活動をするためにプログラムを留意、工夫した点]

「世界市民にチャレンジ！」と「Can you speak English?」は、クイズ、ゲームや発表等、書いたり、聞いたり、声を出したり、体を動かしたり体験参加型のプログラムになっている。次に、受講生自ら科学実験や「ものづくり」に積極的に参加できるようにするため、一人一人の受講生に対応できるように留学生や学生スタッフの配置及び実験装置とものづくり教材の工夫など、自然に柔軟な発想で創造する楽しみとグローバルコミュニケーション体験ができることにも留意した。

[当日のスケジュール]

8:45 - 9:00 受付(鳥取大学工学部大学院棟玄関集合)

9:00 - 9:20 開校式(挨拶、科研費説明及びプログラム説明)

9:25 - 10:10 「世界市民にチャレンジ！」(Kip A. Cates 教授)

10:15 - 11:00 「Can you speak English?」(Scott Riordan 講師)

11:15 - 12:00 工学部ものづくり教育実践センター見学

12:00 - 13:00 昼食(学生食堂)

13:00 - 13:45 「鳥取大学の中の世界！」(Graciela Cravioto 准教授)

(大学の国際化と先生の母国、メキシコの国、料理、子供の遊びについての紹介)

13:50 - 14:30 留学生と一緒に実験体験で学ぶ「水と空気の科学」(小田明道 技術専門職員)

14:30 - 15:00 クッキータイム(留学生の国の紹介含む)

15:00 - 16:25 留学生と一緒にからくり人形ペーパークラフト工作！(小田明道 技術専門職員)

16:30 - 16:45 修了式(未来博士号授与)

16:45 解散

[実施の様子]

教員、講師、技術職員や留学生の熱意ある指導と小学生 5、6 年生の積極的なプログラムへのチャレンジ！
で大変盛り上がりました。(写真: イベントの様子)



オリエンテーション



「世界市民にチャレンジ！」



「Can you speak English?」



「鳥取大学の中の世界」



ものづくり教育実践センター見学



ものづくり工房見学



「水と空気の科学実験」



ペーパークラフト工作



修了式(未来博士号授与)

[事務局との協力体制]

- ・研究・国際協力部研究協力課の担当者が日本学術振興会との連絡調整、提出書類の確認修正
- ・総務企画部総務課広報企画係のもとで大学 HP、市報などイベント募集案内の掲載
- ・工学部庶務係と会計係がそれぞれ講師講演・学生(留学生含む)アルバイトの手続きと委託費の管理や支出報告書の作成

[広報体制]

市報と大学の HP に記事を掲載する上で本学広報センターにお世話になった。

また、鳥取市の教育委員会と県立・市立図書館にそれぞれ各小学校へのチラシ配布許可を頂き、あわせてポスター掲示をお願いした。

[安全配慮]

昨年と同様、暑い日の開催になったので、参加者の熱中対策として室内の温度調節、水分補給や休憩をこまめにとるなど注意した。また工作、実験や見学(移動含む)など危ない作業をさせないなどリスクの排除やイベント経験豊富なアシスタントの学生を 4 名配置するなど参加者の安全面には万全を尽くした。さらに、昨年と同様に参加者の負担(会場の移動など)を少なくするため、見学と昼食以外のプログラムは工学部大学院棟 6 階の隣り合った 2 部屋で実施した。

[今後の発展性、課題]

本事業は、今年度で6回目である。学生や教職員のグローバルな実践的人材育成を推進する本学でのイベントとして年々定着してきている。特に今回も県外からの参加者、昨年度の参加者の妹など幅広いタイプの参加者を迎えるイベントとなった。一方、参加人数は昨年度より若干少なかった。その原因としては、本年は特に本イベントの前後に本学で小学生対象の他の行事が行われ、以前の開催時に複数名の参加があった小学校からの参加者が1名だったことがあり、開催日の調整が必要である。次にアンケート結果からは、内容が参加型だったため「おもしろかった」、「わかりやすかった」、「少し科学に興味がわいた」の回答が多数であり、本プログラムは昨年同様に良い評価を得た。この理由としては、興味深い内容が多く好奇心が旺盛な小学生をある程度満足させられたこと、昨年、少し時間が足りなかったペーパークラフトを長くしたため作品の完成者が多くなったことがあげられる。反面、ものづくり実践センター見学と科学実験の時間が少し足りなかった。これらの対策としては、前者は、グループ分けと見学方法を見直すこと、後者は、前のプログラムの時間を厳守することで改善できる。さらに時間に余裕を持たせるため、2日間での実施やプログラムの項目を少なくするなど検討することが今後の課題である。本プログラムでは小学生は「ものづくり」、科学実験、英語などに積極的に集中して取り組んでいた。したがって、参加者にグローバルな環境下で何事にも積極的に考えてチャレンジすることのおもしろさを伝えられた。今後は、さらに参加者がお互いに交流する機会も増やしてより充実したものにしたい。

以上の本イベントを実施から、将来のグローバルな「ものづくり」や科学技術を担う子どもたちのため今後も継続的取り組みが必要と確信した。

最後に、本事業を行うにあたって日本学術振興会をはじめ関係者の皆様に感謝の意を表します。

【実施分担者】

山本 定博	副学長(国際交流推進担当)・国際交流センター長
Kip. A Cates	地域学部 教授
Graciela Cravioto	国際交流センター 准教授
三浦 政司	工学部・ものづくり教育実践センター 助教

【実施協力者】 13 名

【事務担当者】

石井 菜津美 研究・国際協力部 研究協力課 事務職員