

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

HT26196

自然と人間の関係を知り、自然の恵み（自然エネルギー）を活用しよう



開催日：2014年8月3日(日)

実施機関：同志社大学今出川キャンパス  
(実施場所) (良心館)

実施代表者：小原 克博  
(所属・職名) (神学部・教授)

受講生：中学生5名、高校生11名

関連 URL：

【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、また受講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】

受講生には中学生もいたので、学校の理科や生物で学習した内容を踏まえながら、自然観を伝える際に抽象的になりすぎないように注意した。自然理解の問題が身近なものであることを感じてもらうために、受講生になじみのあるアニメ映画の一部を見てもらい、自然と動物と人間の関係、技術の進歩と自然破壊について考えるきっかけを与えた。

自然エネルギーに関しては、受講生に、小型風車に扇風機の風を当ててもらい、羽の枚数による回転数や発生する力の違いについて理解してもらったり、改造したミニ四駆(自動車のプラモデル)に風を実際に当ててもらいながら、揚力の仕組みについて体感してもらった。

【当日のスケジュール】

- 12:30～13:00 受付(同志社大学京田辺キャンパス西門集合)
- 13:00～13:15 開校式、オリエンテーション、概要説
- 13:15～14:00 講義「日本の環境文化とエネルギー」(講師:小原克博)
- 14:00～14:20 休憩(クッキータイム)
- 14:20～15:05 講義「自然エネルギーと日本の未来」(講師:牛山 泉)
- 15:05～16:10 風力発電と太陽光発電の実験
- 16:10～16:30 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)
- 16:30 終了

【実施の様子】





**【事務局との協力体制】**

- ・委託費の管理は研究支援課長が予算管理責任者として執行管理を監督し、同課員が実際の管理業務を行った。
- ・日本学術振興会への連絡調整及び提出書類の確認等は研究支援課が行った。
- ・広報活動、受講生募集は、研究支援課が中心となり広報課、入学課および実施代表者の所属学部事務室と連携して行った。

**【広報体制】**

- ・学内高校・中学、近隣中学、近畿圏高校に案内状を送付し、本プログラムをPRした。
- ・入学課が高校訪問をする際にポスター、チラシを持参し、訪問先の高校教員に生徒への周知を依頼した。
- ・大学のHPIに募集案内を掲載した。

**【安全体制】**

プログラム全体を通じて特殊な機具等を使用することはないので、参加者にかかる危険は少ないと思うが、実施代表者に加えて学生も配置し、会場全体に目が届くよう配慮をした。また、当日は受講生および実施者を対象にレクリエーション保険に加入し、不慮の事故等に備えた。

**【今後の発展性、課題】**

自然と人間の関係について、また、自然エネルギーの利用について、文系と理系の学問を合わせ見ることによって生じるおもしろさを受講生には感じ取ってもらったと思う。こうした点は、今の学問分野でまだ十分ではないので、今後も文理融合の学際的視点を持つことのおもしろさと大切さを、若い人たちにしっかりと伝えることのできるプログラムへと発展させていきたい。今回は、自然エネルギーの実験に関しては、もっぱら風力中心となったので、今後同様の機会があった場合には、太陽光についても実験できるように配慮したい。

**【実施分担者】**

なし

**【実施協力者】**

4名

**【事務担当者】**

岡村 亮介 研究開発推進機構研究支援課・課員