

平成22年 7月30日

地域貢献事業支援成報告書

社会連携研究センター長 殿

所 属 工学研究科 機械工学専攻
氏 名 前田 太佳夫

活動テーマ	風力発電を題材とした小中高校生のための環境体験学習
実施期間	平成22年 4月21日 ～ 平成22年 7月30日
活動内容 下記の事についても、記入してください。 ・対象地域 ・対象者の職業、学年等 ・参加人数 ・今後の展望	活動目的 当研究室のシーズである風力発電という環境関連技術を通して、理科系の体験学習を行うことを目的とする。また、子ども達に本物の技術や大学の研究に触れてもらい学習意欲向上や進路について考える機会を提供し、さらに三重大を身近に感じてもらうために大学生達と子ども達との触れ合いを大切にしている。 対象地域 三重私塾の会を中心として幅広く参加者を募った。対象地域は三重県内を対象としてとくに定めてはいないが、体験学習の効果を高めるために参加者数に制限を設けたため三重大に比較的近い津市、鈴鹿市、四日市市等を対象とした。 対象者・参加人数 小学生30名、中学生9名、保護者・引率者8名 活動内容 本年度は包括協定を締結している中部電力及び三重私塾の会とともに計画を練り参加者を募集し、7月30日に本学VBLにおいて実施した。当日は暑さが厳しかったが、当研究室の大学院生達の協力のもとに次の内容で活動した。 1. 大形風洞で台風並みの強風を体験 2. 新エネルギー学習会（中部電力） 3. 小形風車の仕組みの説明 4. 小形風車の組立体験学習 5. 風車を発電してバッテリーに蓄電 6. 風力発電の模擬授業 7. 大学生協で昼食に挑戦！ 8. 人の力では何ワット発電できるかな？（自転車こぎ発電）（中部電力） 9. 大形風洞で風車の性能試験 10. ブッセル先生のランダと風車の話 11. バッテリーに蓄電した電力により電動式カキ氷機でカキ氷を試食 中部電力からは、子ども向けの新エネルギーの話をしていただき子ども達も熱心に聴き入っており、また持参していただいた自転車こぎ発電では子ども達の興味とマッチし中身の濃い体験学習となった。また、VBL招聘外国人研究員ランダ・デルフト工科大学ブッセル教授にも協力願い、英語で平易に風車の話をしてもらい、子ども達は英語がわからないながらも映写される写真や動画を見ながら興味深く聴き入っていた。恒例の小形風車で蓄電した電力によるカキ氷作りでは子ども達が何度もお代わりして盛況のうちに活動を終えることが出来た。 今後の展望 全ての子ども達が小形風車の組み立てに参加できることを重要視しているため人数制限を行ったが、当初予定していた30名をかなり超えてしまった。昨年度に比べて本年度は組み立て風車を1台増やしたが、今後はさらに台数を増やして希望する子ども達を少しでも多く受け入れることができるようにしたい。