

平成25年8月6日

平成25年度 地域貢献活動支援報告書

社会連携研究センター長 殿

所 属 工学研究科
氏 名 前田 太佳夫

活動テーマ	風力発電を題材とした小中学生のための環境体験学習
実施期間	平成25年 6月 3日 ~ 平成25年 8月 2日
活動内容	<p>(1) 活動内容</p> <p>本テーマでは、4月から計画を練り、5月31日に地域貢献活動に認定されてから参加者を募集し、8月2日に本学新産業創成研究拠点において活動を実施した。当日は猛暑であったが、天候に恵まれ、計画していた活動内容を実施できた。当研究室の大学院生達の協力のもとに実施した内容は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 大形風洞で台風並みの強風体験2. 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. 大形風洞で風車の性能試験9. 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)10. 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 <p>中部電力からは、生徒向けのエネルギーの話をしていただき生徒達も熱心に聴き入っていた。磁石とコイルを組み合わせた発電機模型による実演や、実際の蒸気を使った蒸気タービンの発電原理の実演など、エネルギーについてわかりやすく説明していただき、生徒達もよく理解することができた。また自転車こぎ発電では中部電力にスコアボードも持参していただき、発電した電力を競い、生徒達が大変盛り上がった。恒例の小形風車で蓄電した電力によるカキ氷作りでは生徒達が何杯もおかわりをして盛況のうちに活動を終えることが出来た。</p> <p>(2) 地域への貢献</p> <p>参加者が特定の小学校や中学校に偏らないように、三重私塾の会にご協力をいただき幅広く参加者を募っていただいた。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例年のように参加者数を30名程度にするようお願いし、今回参加した生徒数は25名となった(欠席等により当日は23名が参加)。次世代を担う地域の生徒達への環境やエネルギー問題及び理科学への動機付けとして貢献できた。</p>

(5) 開催実績

名称： 風力発電を題材とした小中学生のための環境体験学習（通称：風力発電体験学習）

実施場所： 新産業創成研究拠点 セミナー室及び風洞実験室

参加人数： 小学生16名，中学生7名，保護者・引率者7名

当日の様子



三重大学・村田准教授による台風並みの風体験



中部電力・倉田氏によるエネルギーの説明



鎌田准教授と大学院生の指導のもとで小形風車の組み立て体験



小形風車の組み立て後の自然風による発電



三重大学・前田教授による風力発電の模擬授業



三重大学・村田助教による小形風車の風洞実験



中部電力企画・自転車こぎ「人は何W発電できるか」



風車の電気で電動カキ氷機回してカキ氷を楽しむ