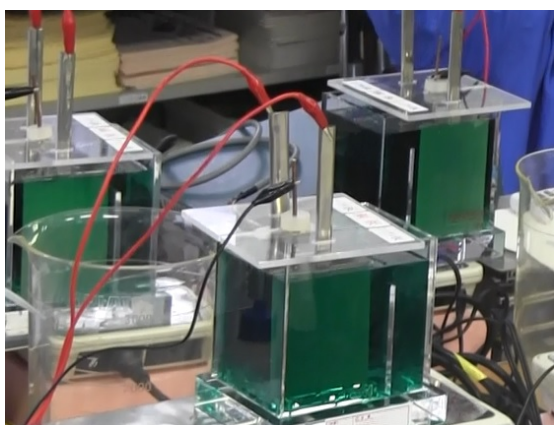


事業名	代表者所属	岡山大学工学部
13KJ-004	代表者	技術専門職員 中村 有里
子ども科学実験教室 in 岡山大学“まちなか キャンパス城下ステーション”	開催地	岡山市
	助成金額	10 万円
活動概要	<p>日時：2013年12月26日(木)</p> <p>場所：岡山大学“まちなかキャンパス城下ステーション”</p> <p>対象：岡山県内小学生(4年生以上)と保護者</p> <p>参加者(人)：23名</p> <p>内容：ニッケルめっきをしてみよう 人工イクラをつくってみよう 発表;2件</p>	



電気めっきの装置



人工イクラの準備



天然イクラと人工イクラの比較(タンパク質の変性)



銅板に絵や文字を書く様子(ニッケルめっきをしてみよう)



人工イクラを作成する様子(人工イクラをつくってみよう)

事業の目的・ねらい

科学実験を中心とした“子ども出前実験教室”を行った。会場は、大学の教員・職員・学生が地域の人々の自由な語り合いを通じた対話の場として岡山大学がオープンさせた“まちなかキャンパス城下ステーション”にて行った。

これらの活動を通じて、“科学技術振興”に貢献するだけではなく、次世代を担う子ども達に化学を身近に感じさせ興味づけすることに大いに役立つ。ひいては、長期的将来において理系進学や高度教育への興味にも繋がると考えられた。さらに、“まち”に根付いた場所での実験教室開催は、大学における“知”を地域に還元することができる考えた。

事業の概要

岡山大学工学部創造工学センターでは、平成 21 年度から体験型実験教室・公開講座・学内児童保育施設や県内小学校・青少年の科学の祭典等への出前・出展に取り組んできた。

これまでの活動状況を、下記の web に示す。

<http://www.eng.okayama-u.ac.jp/intro/department/innovation/demaetaiken.html#25>

いずれの活動も、新聞・テレビ等でも多く報道され、大変好評であった。これらのノウハウを生かし、岡山大学の地域連携の場として開設した“まちなかキャンパス城下ステーション”にて体験型実験教室を 2012 年から行っている。今回の事業でも子ども実験教室を行い、岡山市外の参加者や三世代での参加など、“まちづくり”の側面から見ても成功をおさめた。また、リピーターも数名見受けられ地域に根付いた行事になっていることを確認できた。

具体的科学実験は、下記の実験を行った。

1、“ニッケルめっきをしてみよう”

大学の実験室の“電気めっきセット”を使用して、“めっき”体験を行う。銅板がニッケル色に変わる様子を観察し、電解液を用いた還元反応を体感した。

2、“人工イクラをつくってみよう”

食塩水「塩化カルシウム水溶液」の中に昆布に含まれる「アルギン酸ナトリウム」を滴下させて人工イクラを作成する。半透膜のしくみや医療への応用も学んだ。

また、実験教室の募集は下記の web(岡山大学工学部内)と山陽新聞「さん太タイムズ」での告知とした。

<http://tech.eng.okayama-u.ac.jp/machinaka/>

結果及び効果

実験中、メッキの装置の中にある回転子とスターラーについて質問が出た。色の変化の観察や保護メガネの着用に楽しい声があがった。また、本物のイクラに熱湯をかけてタンパク質が白くなる変性を観察した後、人工イクラに熱湯をかけて変化が無いのに驚いた表情をみせてくれた。実験後に、とても楽しかったと声をかけてくれた親子の姿が印象的であった。今回の参加者には女子小学生が割合として多く、長期的な理系女子の育成にも貢献できたと自負している。

下記の website でも成果と行事報告が発表された。

岡山大学工学部 website :

http://www.eng.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id3125.html

岡山大学まちなかステーション website :

<http://www.okayama-u.ac.jp/user/agera/campas/machikikaku2013.html>