

事業名	代表者所属	近畿大学工学部
08KJ-12	代表者	教授 旗手 稔
こども鋳物教室 2008	開催地	東広島市
	助成金額	10 万円
活動概要	<p>日時: 2008 年 11 月 9 日</p> <p>場所: 東広島市社会福祉協議会黒瀬支所</p> <p>対象: 小学生</p> <p>参加者(人)</p> <p>内訳(サポート役:22 人)(生徒:55 人)</p> <p>内容: 鉛フリーの低融点金属を用いた鋳造を行い、ペーパーウェイトなど、の小物を製作した。また、ものを作るだけでは学習要素が低いため、物づくりの前に鋳物学習講座を開催した。</p> <p>講演:2 件、発表:0 件、シンポジウム:0 件</p>	



鋳物学習講座



鋳物づくり



注湯の様子



仕上げ作業

事業の目的・ねらい

本事業で開催した「こども鑄物教室」とは、学生の理系離れが問題になっている中、子どもの頃から“ものづくり”を体験することにより、物を作ることの面白さを知ってもらい、理系への興味を高める事を目的として鑄造工学会が主体となって開催する体験学習講座である。事業は鑄造工学会の各支部で行われ、今回の事業は中四国支部が開催することも鑄物教室である。

事業の概要

こども鑄物教室の概要

こども鑄物教室は小学生を対象として、2008年11月9日(日)に東広島市社会福祉協議会黒瀬支所において開催した。この教室では、低融点金属を用いた鑄造を行い、鑄型製作→溶解→注湯→型ばらし→仕上げの工程で、ペーパーウェイトなど、の小物の製作を行った。子供が作業することを考慮して、溶解、注湯、型ばらしは大人が担当し、鑄型づくりや仕上げを子供達が行った。

また、ものを作るだけでは学習要素が低いため、作業開始前に「鑄物づくりの歴史」と「どんな物が鑄物で、つくられているか」を独自に作成したPPTによるクイズ形式にした鑄物学習講座を開催した。

《低融点金属鑄造の概要》

使用する金属は鉛フリーの低融点金属である減摩合金(Sn-Sb-Cu系)を用いる。鑄物砂はSiを粘結材としたOBBサンドを用いる。これらを(鑄型製作)→(溶湯注湯)→(型ばらし)→(仕上げ)の各工程を順番に体験していき、最終的に鑄造品(ペーパーウェイト)を製作する。

結果及び効果

事業の真の目的は、学生の理系離れ防止による日本の技術力向上であるが、当面の目的である“子供達にもものづくりの楽しさを知ってもらう”ことを目的とし、この点は十分に達成できた。参加人数も55人と大盛況であり、そのうち50人によるアンケートの結果として参加した子どもたちからは、「とても楽しかった。」「またやってみたい。」との回答が得られた。