

平成25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

HT25123

先人の知恵に学ぶ地震に強い建物とは



開催日：平成25年8月7日(水)  
実施機関：金沢工業大学  
(実施場所) (八束穂キャンパス69号館,  
地域防災環境科学研究所)  
実施代表者：後藤 正美  
(所属・職名) (環境・建築学部 教授)  
受講生：小学生26名  
関連 URL：

【実施内容】

本プログラムでは、科研費で明らかになりつつある先人の知恵が耐震性にも優れていることを実感させるとともに耐震性とは何かについて理解することを目的としている。

プログラムの最初に、近年多発している地震被害を解説するとともに、今まで行ってきた実験のビデオなどを通じて、地震の際どのような現象が発生するかを説明し、あわせて、日本に多くある伝統的な建物を紹介することで、先人達が計算もしないで建てた建物が地震にも強いと言うことを説明した。

また、本研究所が保有する静的加力実験装置と振動台を使用して、模型を対象に実験し、地震の揺れと建物の揺れを実際に見てもらった。さらに、受講生に耐震性を高めるための構造を想像してもらい、各グループに分かれて模型を制作した。

【工夫した点】

模型作りに使用する型紙を色分けして、受講生が楽しくわかりやすく制作できるようにした。

また、受講生を6つのグループに分け、12名の実施協力者(大学生・大学院生)を配して、模型作りにおける補助を密に行った。

【スケジュール】

講義、実験、実習を段階的に行い、受講生が理解しやすいような構成とした。模型作りに時間がかかり、制作した模型の振動実験は行うことができなかった。

【事務局との協力体制】

本学担当者が連絡を密にしていたので円滑な運用ができた。

【広報活動】

Webやチラシを活用した。

【安全配慮】

実験は実施分担者の実施により、受講生は安全な距離をおいての見学のみとし、模型作りにおいてもケガをしないよう、少人数のグループに複数の実施協力者を配して作業を行った。

【今後の発展性】

現状のプログラムを実践を通して改善していくべきなので、本企画は継続していくべきと考える。

【実施分担者】

山岸 邦彰 環境・建築学部 准教授  
須田 達 環境・建築学部 講師

【実施協力者】 12 名

【事務担当者】

成田 武文 研究支援部 研究支援課