

Form 5

平成 23 年 2 月 28 日

サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書

1. 参加機関(学校名)・担当者: 埼玉県立浦和第一女子高等学校 菅野 彰

2. 参加研究者: Dr. Andreas UNTERWEGER

3. 実施日時: 平成 23 年 2 月 25 日 (金) 16:00 ~ 18:00

4. 参加生徒: 2 年生 16 人、 1 年生 1 人、 3 年生 1 人 (合計 18 人)
備考: (例: 理数科の生徒) SSH プログラムに参加している2年生

5. 講演題目: (英文)
"Structural Retrofitting - How to make buildings safer for the next big earthquake"
(和文) 耐震補強

6. 講演概要:
建物を設計する時には、十分な強度を持っていることが必要である。建物には、恒常的に建物自体の重さや中に入っている人や物の重さ、すなわち鉛直方向の力がかかっている。そのほか、風などによる水平方向の力がかかる。しかし地震では全方向に強大な力がかかるため、建物にはそれに耐える必要がある。一般的には建物は構造的に垂直方向の力には強いが、水平方向の力には弱い。建物の強度を上げる方法としては、すじかいを入れること、柱を入れること、堅い素材を建物に入れることなどがある。また、古い建物に新しい耐震技術を取りつけることも重要だ。

7. 使用言語: 英語

8. 講演形式:
(1) 講演時間 90 分 質疑応答時間 20 分
(2) 講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、プレ実験など)
プロジェクター使用による講義
(3) 通訳 (例: 受入研究者によるサポート、外国人研究者本人による日本語説明)
外国人研究者(講師の同僚)による日本語説明。

協力者 職・氏名 生産技術研究所 中埜研究室 博士課程 晋 沂雄

(4) 事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)

9. 支給経費: 交通費 宿泊費 謝金

10. その他特筆すべき事項: