

奈良県王寺町 【泉の広場教室】開催報告

- 1 日 時：平成 21 年 9 月 19 日 13:30～15:30
- 2 場 所：奈良県北葛城郡王寺町 泉の広場公民館
- 3 主催者：王寺町教育委員会社会教育課
- 4 講 師：京都大学大学院工学研究科 都市環境工学専攻（助教）佐藤裕一
同大学院工学研究科 修士 2 年 梶原真一
陪席：NPO 法人都市災害に備える技術者の会 伊藤、太田、清水、西浦
- 5 題 名：～安全・安心のまちづくり～ 『防災について学ぼう！～大地震、君は生き残れるか～』
- 6 内 容：15分 ; 説明と振動実験デモ
60分 ; 紙の模型の作成
15分 ; 振動実験
30分 ; パワーポイントによる地震防災解説（1995 年阪神淡路，1999 年台湾地震の例など）
- 7 参加者：一般参加者 30 名 主催者 3 名 講師、NPO 6 名
- 8 出前講座実施状況：
 - 1) はじめに地震についての一般説明を行った。佐藤先生は犬の格好で、犬の物語を語り子どもたちの興味を引きつけられた。



- 2) 次に、大学で作ってきた建物の模型（新聞紙製の骨組構造）を振動台上で揺すり、固有周期を測定する。測定は建物の揺れをパソコンに連動して計測・解析し、結果をプロジェクターで大写しし解説した。（モデルでは固有周期が 0.2 秒であることが分かった。）
- 3) 続いて、建物の構造部材（新聞紙を長さ 13.6 cm、直径 6～7 mm 程度に丸めたもの）を数百本予め作って持参してもらい、それらをセロテープで接続し 9 階建

て2×2径間のビルをつくった。

- 4) それを前記同様に振動台にのせ、固有周期を測定する。(モデルでは0.2秒より少し長い0.5秒程度の周期であった。これは大学で作ってきたモデルよりも部材の直径がやや大きく柔構造となった結果と考えられる。)
- 5) その後、ガムテープで筋かいをつくって振動台で再び固有周期を測定した。筋かいがない時よりやや短い0.4秒程度の固有周期が測定された。固有周期という難しい話に対して、佐藤先生はヒントを与えクイズのように子どもたちに答えさせ興味を持たせていた。



- 6) 振動実験の後、パワーポイントによる1999年に発生した台湾地震の説明があった。台湾の伝統的建物はレンガを多用しているが、これが地震に結構強いということが解析により分かったという研究成果の説明があった。
- 7) 1995年の阪神淡路大震災の説明は時間の都合で割愛した。

9 その他

子供たちは(親も含め)セロテープで家の骨組みを組み立てる時「私も、私も」といった感じで一生懸命・熱心に組み立てていた。

また、出前講座終了後も熱心に「地震はなぜ起こるのですか」などの質問に来た親子もあった。



※泉の広場教室は、町内の親子を対象に毎月入会会員に対し体験学習に取り組んでいるものです。（今回は会員以外の一般町民にも呼びかけました。）

9月は防災月間ということでもあり、例年の消防署による消火訓練に代わって「新企画」と銘打って防災出前講座に取り組みました。

因みに、直近の別の日には次の催しが実施（計画含む）されました。（抜粋）

- 4／25 自然の木々を使った木工工作を楽しもう
- 4／29 アウトドア料理にチャレンジ・・・竹ご飯作りを楽しもう
- 5／9 自然を使った染物体験教室
- 5／23 うどんづくりを体験しよう
- 6／6 簡単な科学実験を楽しもう
- 9／2と5 パン作りを楽しもう
- 10／10 落語を体験しよう
- 10／17 森について学ぼう