

“直下地震での建造物の被害は横揺れだけによるものなのか？”

平成 27 年共同研究グループ「都市直下地震における耐震問題に関する研究」が立ち上げられ、今年度で 2 年がたちました。1995 年の兵庫県南部地震では、阪神間の多くの住民はもとより耐震構造の専門家も激しい衝撃的な上下動を受けたと地震直後は認識していましたが、2, 3 ヶ月後に地震計の記録が発表されてからは専門家の認識は薄らぎ、結局、上下動が建造物に損傷を与える影響は少ないと結論づけられました。そのため、後に改正された耐震設計法では上下動の影響は全く反映されていません。その後、新潟県中越地震そして昨年 4 月の熊本地震は、兵庫県南部地震と共通する直下地震特有の大被害をもたらしました。

“直下地震での上下動の影響は本当に無いのだろうか？”本研究グループは地震計の記録(通常、30Hz のローパスフィルターを通して)では捉え難い高周波の地震疎密波による影響に着目しています。高周波の地震疎密波の影響は、古くから知られている海震現象や岩石・墓石などの飛び跳ね現象と共通しており、現在でも未解決な多くの問題を残しています。本ワークショップでは平成 27, 28 年度の 2 年間の研究成果を下記のようにご報告させていただきますので、多数のご来場をお待ちしております。

記

開催日 : 平成 29 年 5 月 27 日(土), 14:00-16:00
場所 : 大阪工業大学 大宮キャンパス WS-3 132 教室
(平成 29 年度土木学会関西支部年次学術講演会会場)

プログラム

14:00~14:05	開会の挨拶 園田代表
14:05~14:25	報告(1) 兵庫県南部地震の余震の地震波形記録 ー衝撃的上下動の存在ー 櫻井委員
14:25~14:45	報告(2) 被災事例と海震および証言に基づく鉛直地震動 ー後発鉛直キラーパルスー 前原委員
14:45~14:50	(休憩)	
14:50~15:10	報告(3) 多層弾性地盤上の建造物への突き上げ力の発生機構 園田代表
15:10~15:30	報告(4) 積層繊維ゴムを用いた衝撃緩衝材の提案 石丸・西本委員
15:30~15:55	質疑応答と意見交換	
15:55~16:00	閉会の挨拶 園田代表



写真1 飛び石現象



写真2 鉄筋コンクリート橋脚の破壊例

委員構成：

氏名	所属
(研究代表) 園田恵一郎	大阪市立大学名誉教授
石丸和宏	明石工業高等専門学校 都市システム工学科 教授
野中泰二郎	京都大学名誉教授
櫻井春輔	神戸大学名誉教授
酒造敏廣	神戸市立工業高等専門学校 都市工学科 教授
佐藤裕一	京都大学工学研究科 建築学専攻 助教
前原 博	(一財)地球システム総合研究所
中岡健一	大林組技術研究所
西本安志	シバタ工業(株)

なお、報告書については、
<http://www.jsce-kansai.net/?p=1025>
にて公開しております。

以上