

## 2) 簡易・広域センシングを用いた広域被害把握・危険度判定 長江 拓也（名古屋大学准教授）



長江准教授からは、「簡易・広域センシングを用いた広域把握・危険度判定」についての報告がありました。長江准教授は来年度（2018年度）後半に実施する実験の概要として、「本課題では、地盤上に建つ3階建ての、現行基準に従った住宅を対象として実験する。耐震等級を2とし、鉄筋コンクリート造りの基礎、地中配管設備を実際の手順で施工し、住宅用のシステムキッチンやユニットバスなどへ接合も可能な限り忠実に再現する。こうした住宅システムとモニタリング技術を融合させていくことを視野に入れている」と解説。さらに「E-Defense で実施された過去の実験結果も含めて総合的に分析することを活動の基盤に置く」としています。

重さ 60t の木造住宅の下に 14m×7m の広さの土槽を準備し、2つを並べて振動台上に設置することで合計 1100 トンを超える実験システムを構築します。土槽の中には、実際の土を締め固めて、そこに通常の手順でベタ基礎を施工します。それぞれの土槽には軸組構法と枠組壁構法の住宅を建設します。周辺地盤を含めた非常に現実に近い、過去の実験に無い条件を与え、そこにガス・水道・排水等の配管システムを合わせて施工します。長江准教授は、「近年の新しい強い建物だと、基礎位置がかなりずれることが予測されるため、配管系を含めた形で住宅機能のレジリエンス限界等を検証していく必要がある。ガスは火事に関係してくるので、重要な問題。通常モニタリング技術は、基礎が固定されていることを前提にする場合が多い。精度の向上のためには、そのような前提が成り立たない場合の考察が非常に重要と考えている」と解説しています。

## 2018 E-Defense 木造住宅実験（首都圏レジリエンス）

- ✓ 損傷・機能に関するモニタリング技術を検証
- ✓ 地盤上の3階建て住宅を実験（耐震等級2）
- ✓ 地中配管設備、RC基礎を忠実に再現
- ✓ 住宅用システム機能を可能な限り充実
- ✓ 家具什器等を過不足なく設置

