

サブプロ (c) 非構造部材を含む構造物の崩壊余裕度に関するデータ収集・整備からの報告

1) データ収集・整備と被害把握システム構築のためのデータ管理・利活用検討 西谷 章 (サブプロ (c) 統括 早稲田大学教授)



サブプロ (c) の西谷統括は、「サブプロ (c) の研究課題は、下図のように 5 課題から成っている。元々は図の背景が青色の課題に取り組むことが出発点なのですが、それに対応して課題を 1～5 まで設定した。課題はたがいに絡み合い、研究結果や収集データなども共有しながら研究を推進していく。課題には、「広域被害・危険度判定に資する簡易センシング」「非構造物を含む崩壊余裕度」「オフィス・病院における事業継続」などのキーワードが出ている。構造物が健全であっても、例えば天井が落ちてしまったり、水が出なくなったり、電気が通じなくなったりすると建物は使えない。E-Defence の振動台を活用して様々な実験するが、サブプロ(c)では、実大構造実験でなく実『建物』実験を目指している」と、サブプロ (c) の全体像を解説しました。

西谷統括は 2017 年度の成果について、「大きく 6 つあります。1 番目が、これまで行われた E-Defense 実験結果の整理。2 番目が、E-Defense 実験データを使ったこれまで提案されている健全度評価法の検証です。2 番目は 1 番目で整理した実験結果を用いています。3 番目は、層間変位の直接計測を前提とする損傷箇所
の推定がうまくいくのかの検討です。結果的にはうまくいっています。4 番目

は、課題1～4でE-Defense実験を行うので、そのために使われる、あるいは使った方が良くと思われるセンサーの性能検証です。5番目は、地震時広域建物データ活用のための基礎的検討です。なるべく簡易な形で広域的な被害の状況을推定できないかという基礎的検討を行いました。6番目は、既に前のプロジェクト等で設定されている3カ所の学校施設に設置されている建物-地盤系地震観測記録の収集・検証です」とし、それぞれについて解説しました。

