

サブプロ (a) 「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトに資するデータ利活用に向けた連携体制の構築」

上石 勲 (サブプロ (a) 研究統括/防災科学技術研究所雪氷防災研究部門 部門長)



上石氏は、まず、サブプロ (a) の研究グループの千葉大山崎先生と岐阜大能島先生の実施した、地震に対する耐力を示した被害拡大阻止のためのフラジリティ関数についての研究について発表しました。建物フラジリティの説明として「関数の検討は、兵庫県南部地震に基づいて行われていましたが、熊本地震の調査結果を用いて新たな被害関数を構築した」と語り、益城町の調査結果を示しました。新調査した益城町の住家被害状況（無被害、一部損壊、半壊、大規模半壊、全壊）のデータと、熊本地震の推定地震動分布を重ね合わせて、地震動と被害率をプロットした取り組みなどを紹介し「年代が古い木造ほど被害が大きいことが分かった」と述べました。

インフラについては施設の弱さを示す物理的フラジリティ、機能の弱さを示す機能的フラジリティ、機能回復力を示すレジリエンスという、三つのフラジリティについて検討していると説明。「耐震化等を行うことにより、地震動強度と機能的・物理的フラジリティのネットワークが強靱化し、早期復旧できる」という被害の回復力までフラジリティを示すことを検討しているとしました。

さらに富山大学井ノ口先生の研究から、北海道胆振東部地震で実際に使われたSurvey123 というシステムについて紹介。上石氏は「タブレットを調査員が現地

持っていき、住家被害調査の結果を入力すると、そのデータがクラウド型のプラットフォームに送信される」と説明。プラットフォームのデータを用いた「Operation Dashboard」と呼ばれる進捗管理についても解説しました。「Operation Dashboard」では「どれぐらいの建物調査を行ったか、どこの調査が終わったか、調査班ごとの実績も分かる」ことから、事務局でこれを見ながら進捗を管理し、現地の人たちにフィードバックして効率的に住家被害調査を行えるシステムであるとしました。

