

4) 災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定

倉田 真宏（京都大学防災研究所准教授）



倉田准教授から、「災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定」についての報告がありました。災害時重要施設として、今回は医療機関を対象にしています。熊本地震では、平時と比べて医療需要が前震で2倍、本震で15倍に急増した施設の例が報告されています。一方で、医療機関自体が被災すると医療機能が低下し、需要と共有のバランスが崩れてしまうことが予想されます。倉田准教授は、「私たちの課題は、災害時の病院機能の低下メカニズムを特定し、それを即時に評価できるような仕組みを開発すること。高感度のセンサーを建物内に多数配置して、地震後の建物機能性を高精度、詳細、長短時間に同定するような手法を開発したいと考えている」と研究の目的を述べました。この複雑な病院避難という問題の解決にあたり、チームは構造建築の専門家や構造ヘルスマモニタリング、センサー分野の研究者のほか、京都大学医学部附属病院の救急診療科の先生や臨床工学技士の先生方など、多職種の方々と構成しました。

今年度は、試験体の全体方針を決定し、試設計を終えました。検証の対象とする重要設備や医療機器などをリストアップし、関係メーカーに協力を依頼しました。病院の見学会に基づき、脆弱性の高いと考えられる箇所の要素試験を実施しました。倉田准教授は「来年度も引き続き試験体の本設計に入るとともに、加振計画や計測計画を具体的にしていきたいと考えていきたい」としています。

医療拠点としての高いレベルでの機能維持

医療サービスへの負荷増



病院避難



医療機能の低下



西日本全域からの応援



