

# 空き家等の木造老朽建物の自然災害危険度の見える化による地域の減災対策

●研究担当：北方建築総合研究所 環境科学部環境グループ

●共同研究機関：東北大学、千葉大学、北海道工業大学

## 研究の背景・目的

近年、全国の空き家は2008年（総務省住宅・土地統計調査）で757万戸（10年間で180万戸増加）に上っており、管理不全により空き家自体の倒壊のみならず2次被害（隣地被害、飛散物など）が多数発生しています。

本研究は、空き家等の木造老朽建物の自然災害に対する危険度を見える化する手法を構築し、地域の減災対策での活用法を示すことを目的とします。

## 研究の概要・成果

この研究では、①文献調査・被害調査（H25～27年度）、②空き家対策に関するアンケート調査（H25年度）、③危険度評価手法の検討（H26～27）、④GIS（地理情報システム）による空き家危険度の見える化（H26～27年度）を検討し、自治体の空き家対策に貢献できる提案を目指します（図1）。

平成25年度は自治体を対象とした空き家対策に関するアンケート調査を行い、空き家による被害の状況、空き家条例の有無など空き家対策の現状、空き家対策に関する将来意向を把握しました（図2）。また自然災害による被害を受けた空き家の調査を行い、積雪荷重を受ける空き家（木造建築）の損傷・崩壊過程を個別要素法による構造解析により検討しました（図3）。強風被害に関しては過去の住家被害の類型化を行い、被害予測モデルの検討のためのデータベース構築を進めています。

平成26年度は実際の空き家を対象とした危険度評価などを行い、GISを用いて危険度を見える化する手法の検討を進める予定です。

## 今後の展開

危険度評価手法および危険度の見える化による減災対策など、自治体の空き家対策に貢献できる提案を目指します。なお本研究は日本学術振興会・科学研究費助成事業・基盤B（代表者：堤拓哉）により実施しています。

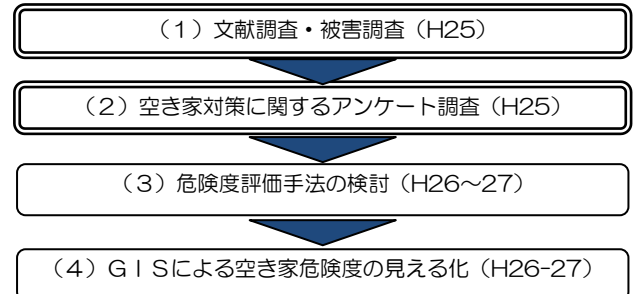


図1 研究フロー（今年度の報告は二重線の項目）

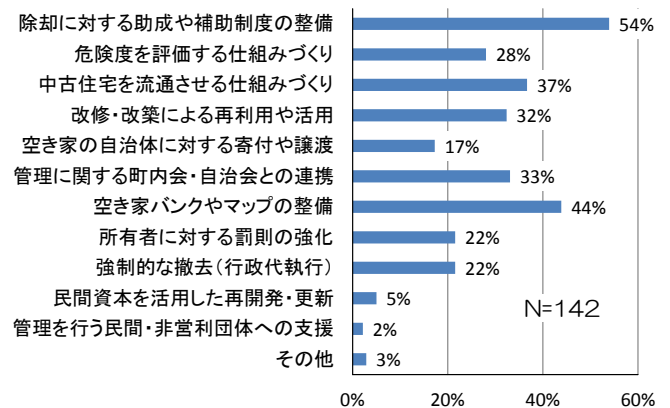


図2 アンケート調査結果（空き家対策の将来意向）

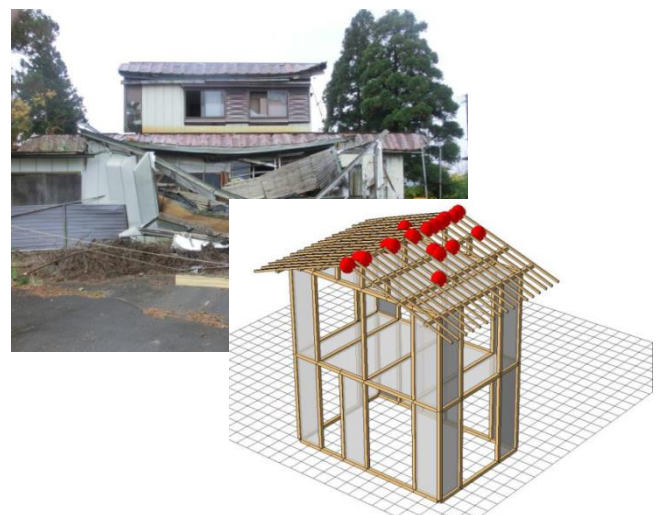


図3 空き家被害調査と積雪荷重を受ける空き家の個別要素法による構造解析