

地域における既存木造住宅耐震性能の実態把握に関する研究

研究目的

北海道は、平成18年に耐震改修促進計画を策定し、27年までの10年間に地震による建築物の被害を半減させることを減災目標にして、住宅及び多数の者が利用する建築物の耐震化率を9割とすることを定めています。市町村についても、平成19年度から計画を順次策定しています。耐震化を促進するためには道内の既存木造住宅の耐震性能の現況を把握することが重要です。

この研究は、既存木造住宅の診断による耐震性能の実態を把握することにより、市町村の耐震改修促進計画策定や、道の計画における耐震化率の見直しなどのための基礎資料を作成することを目的とします。

研究概要

今年度は、事例地域における木造住宅の耐震性能の実態把握と診断結果の活用方法の検討を行いました。

まず地震の発生確率の高い太平洋沿岸の2町と発生確率の低い上川管内の1町を事例地域として、わが家の耐震診断表を用いたアンケート調査に拠って、木造住宅の耐震性能の傾向を把握しました。併せて住民の地震リスクの認識と診断・改修の意向との関係进行分析しました。

次に道計画見直しのため、道内の診断結果をもとに、耐震性のある木造建物の割合を検証するための技術資料を作成しました。また耐震化促進による被害軽減の効果の算定方法として、診断結果を活用した被害予測手法を検証しました。

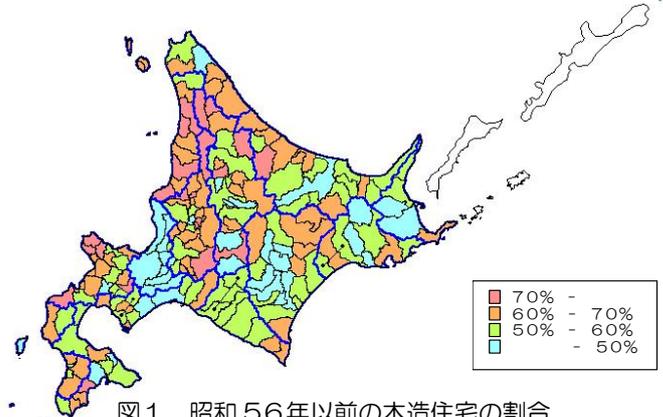


図1 昭和56年以前の木造住宅の割合

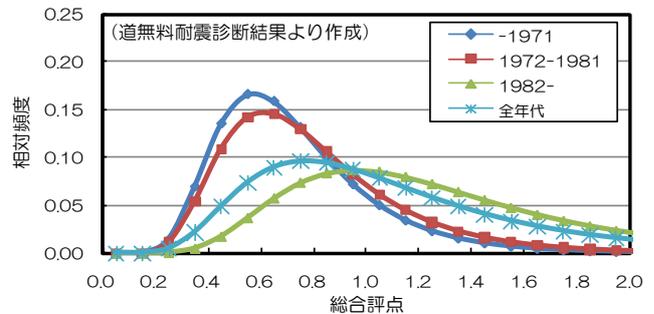


図2 北海道の木造住宅の診断値の分布

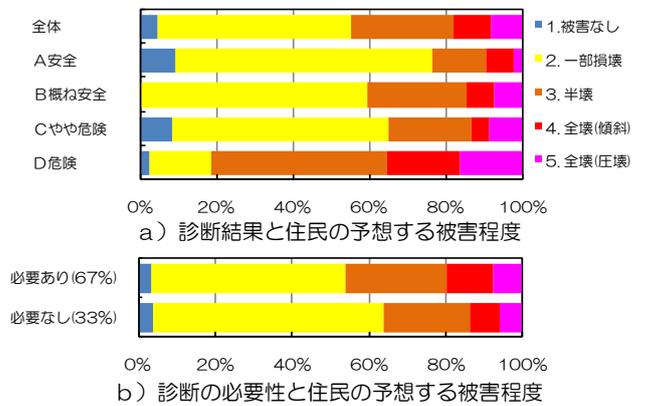


図3 住民耐震アンケート調査の結果例

研究の成果

本研究では、道内の木造住宅の耐震診断結果から、年代別の耐震性能の傾向や耐力に関わる仕様の実態を明らかにしました。また診断結果を活用し、道内で耐震性がある木造建物の割合を検証するための技術資料を作成しました。

結果については、耐震化目標における耐震化率の妥当性の検証など、予定されている北海道耐震改修促進計画の見直しのなかで活用される予定です。結果を踏まえて、平成23年度より北海道耐震改修促進計画の見直しのなかで行われる減災目標の達成状況の検討などに関わる研究を継続的に実施していく予定です。