

建築研究所ニュース



令和2年8月26日
国立研究開発法人建築研究所
地方独立行政法人北海道立総合研究機構

国立研究開発法人建築研究所と北海道立総合研究機構 建築研究本部は、共同研究「北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発」を開始しました

平成30年北海道胆振東部地震では、古い木造住宅や耐力要素が偏在しやすい店舗併用住宅が多く被災し、その構造や被害の特性を考慮した復旧技術や事前の耐震改修等が改めて求められています。今後も道内各地で被害が大きな地震が想定されており、住宅等の耐震改修を推進するためには、北海道の住宅等に適応した効果的かつ低廉な耐震改修技術の開発や地震防災意識の向上等が必要とされています。

そこで、国立研究開発法人建築研究所と北海道立総合研究機構建築研究本部は、これまでに蓄積してきた知見・基盤データに基づき、胆振東部地震の建物被害調査・復旧支援活動で得る新たな知見を加えながら、住宅等の耐震性向上に向けた復旧・耐震改修技術を開発するとともに、被害低減効果を明らかにしその普及展開のための方策を提案することを主な目的として以下の項目について共同で研究開発（令和2～3年度）を実施することと致しました。

- ・胆振東部地震における被害解析に基づく復旧・耐震改修技術の開発
- ・復旧・耐震改修技術の普及展開方策の提案

今回の共同研究は、北海道の被災地外における老朽化した木造住宅において、外観目視調査と壁の中などの柱・梁等の腐朽状況も調査する予定です。壁の中の腐朽状況が、外観の目視調査から予想できれば、住まい手の危険性把握に役立つほか、北海道の木造住宅等での効率的な耐震改修工事につながると考えています。

（内容のお問合せ先）

国立研究開発法人 建築研究所
材料研究グループ 槌本 敬大
電話 029-879-0661（直通）
E-mail tutti@kenken.go.jp

背景と目的

- ・平成30年9月6日に発生した胆振東部地震では古い木造住宅や壁配置のバランスの悪い店舗併用住宅が多く被災
- ・今後も道内各地で被害が大きな地震の発生が想定されている
- ・被害想定だけではなく、道内の住宅等に適応した耐震性能の向上および復旧の早期化と防災力向上への取組が課題

研究項目

- ・胆振東部地震の建物被害記録と被害解析に基づく住宅等の復旧・耐震改修技術の開発
- ・復旧・耐震改修技術の普及展開方策の提案（普及啓発と建主への改修・建替等の判断材料の提案）

共同研究の概要

胆振東部地震では、木造住宅等の被害調査を建築研究所と共同で実施しました。

被害住宅の特徴として、開口下部の下地板や柱脚部などの普段見えない部分に腐朽が確認され、被害に影響を及ぼしています（写真1～3）。

本研究では、道内の被災地外における老朽化した木造住宅においても、外観目視調査と、壁の中などの躯体の腐朽状況を調査する予定です。壁の中の腐朽状況が、外観の目視調査から予想できれば、住まい手の危険性把握に役立つほか、道内の木造住宅等での効率的な耐震改修工事につながると考えています。

【参考資料】



平成30年北海道胆振東部地震による建築物の被害に関する調査結果 平成30年10月2日

<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/2018/iburi01.pdf>



写真1 柱材の腐朽



写真2 開口下部の下地板の腐朽



写真3 柱脚の激しい腐朽