

# 簡易でローコストな耐震改修技術の開発と普及

## 背景

胆振東部地震で甚大な住宅被害の発生、今後も大地震の発生が想定されることから耐震改修の促進が求められている。

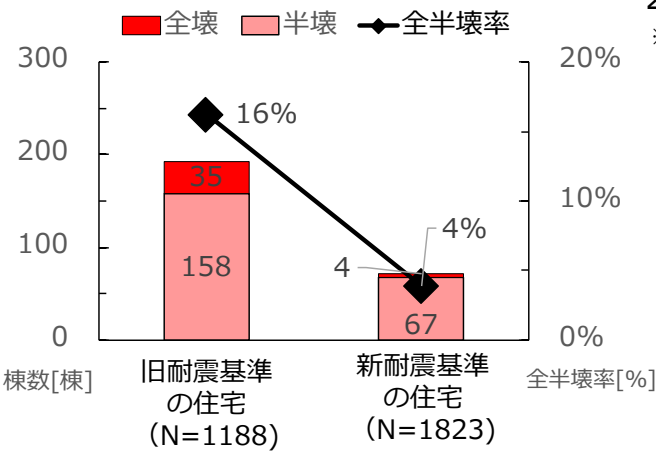


胆振東部地震の住宅被害

## 成果

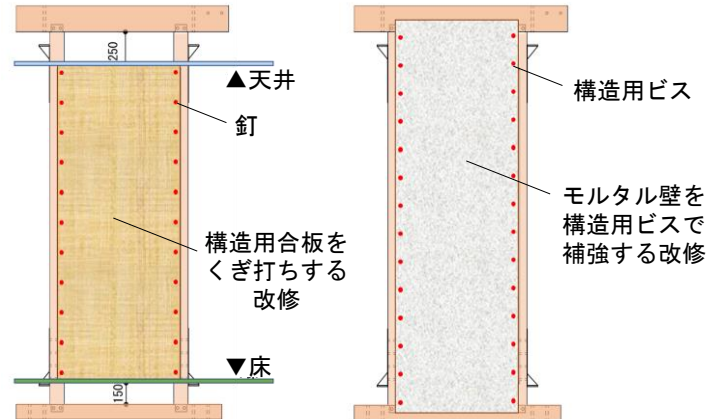
### 1 胆振東部地震の被害要因の分析

旧耐震基準の被害が明らかに多い



### 2 簡易でローコストな耐震改修技術の開発

一般的な筋かい工法より 2割程度工事費が削減  
ビスの補強により実験では2倍程度耐力が向上  
※筋かい：柱間にわたす斜めの材

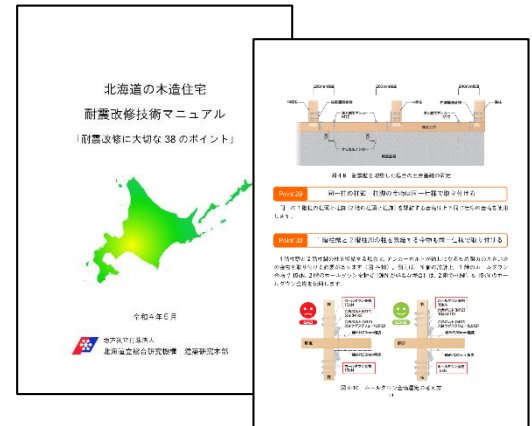


天井や床の解体不要

既存モルタル壁をそのまま利用

### 3 技術者向けのマニュアルを作成

耐震改修のポイントを分かりやすく取りまとめたマニュアルを作成



道総研のHPで公開、講習会等で活用

## 期待される効果

道内における木造住宅の耐震改修工事での活用、大地震による住宅被害の軽減に貢献。

# 津波から命を守る防災教育の実践と情報伝達方法の改善

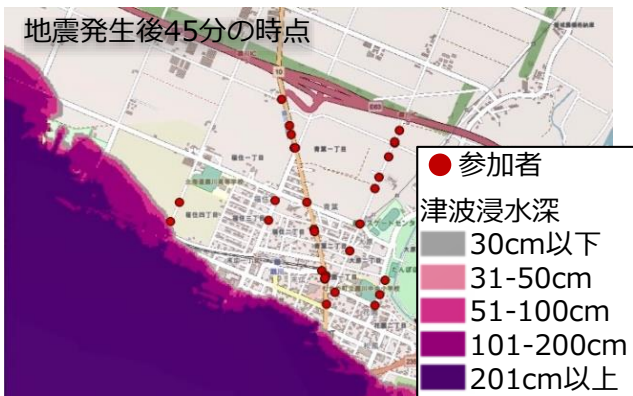
## 背景

津波から命を守るためには、防災教育による避難の迅速化と防災スピーカによる適切な情報伝達が重要である。

## 成果

### 1 津波避難訓練と効果的な防災教育の実践

訓練参加者の移動軌跡と津波遡上の分析



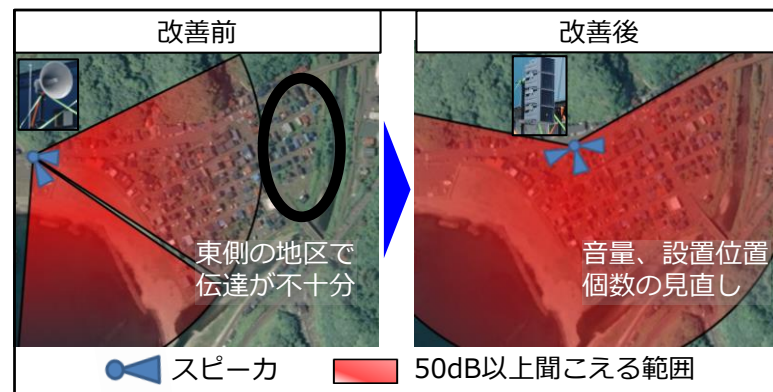
訓練結果を研修会・動画配信等で発信し住民へフィードバック



むかわ町の防災対策に反映

### 2 防災スピーカの伝達範囲の改善

実測と数値解析により防災スピーカの設置位置等を見直し伝達範囲を大幅に改善



神恵内村の防災庁舎整備に反映

## 期待される効果

道内市町村の防災教育および防災スピーカの整備・運用で活用され、地域の防災対策に貢献。

(協力機関：北海道総務部危機対策局危機対策課、北海学園大学、(財)小林理学研究所、道内自治体)



道総研の知見と研究成果を活かした住民対象の避難訓練の実施 (むかわ町)