

# 北海道の新たな想定震源に基づく地震被害想定と地震防災戦略に関する研究

●研究担当：北方建築総合研究所 居住科学部居住科学グループ

●委託機関： 地質研究所  
北海道総務部危機対策局危機対策課

## 研究の背景・目的

平成20年に中央防災会議において、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の被害軽減など減災目標を定めた地震防災戦略が策定されました。地方公共団体は、地域目標を策定し効果的・効率的な地震対策の推進に努めることが求められます。

本研究は、北海道総務部危機対策局危機対策課からの委託により、新たな想定地震を対象とした北海道の地域性を考慮した被害想定を実施し、地域目標の設定方法を検討するものです。

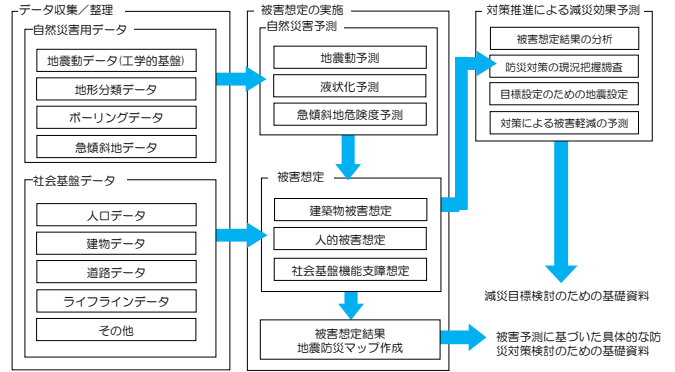


図1 地震被害想定調査の流れ

## 研究の概要・成果

地震被害想定調査の流れを図1に示します。市町村から社会基盤（建物・人口、ライフライン、交通施設）に関わる資料を収集し、データ化します。次にデータに基づき、地震による揺れの大きさなど自然災害の想定や、建物などの物的被害や人的被害の想定、生活機能支障など社会的な影響を想定します。

北海道の地震被害想定は、地震環境などから複数の地域に分け、地域別に想定される地震を対象に実施しています。平成25年度は渡島・胆振・日高が対象地域です。対象地震を図2に示します。

被害想定手法は、最新の研究成果や他都府県の実績を踏まえ、北海道の地域性を考慮することのできる手法を採用しています。表1に、地震被害想定項目を示します。

また、地震被害想定結果を基に地震防災対策の目標設定のための被害軽減量の算出手法の検討と試算を実施しました。内閣府が示した南海トラフ巨大地震の被害想定手法(平成25年度)を基に、北海道の太平洋沿岸の津波浸水予測図データ(平成24年度)から、建物・人的被害の計算方法を検討しました。

研究の成果は、道の地域目標の検討や地域防災計画の被害想定基礎資料として提供する予定です。

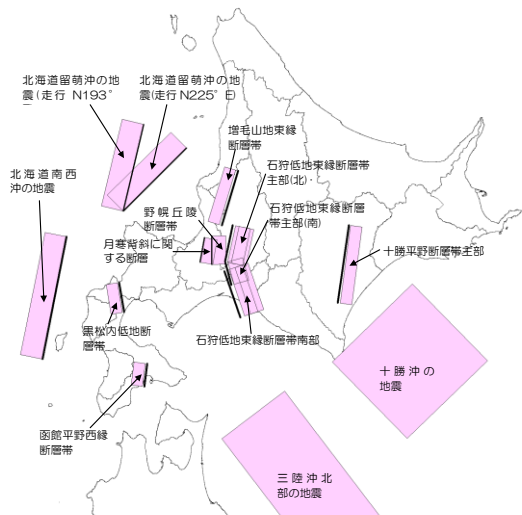


図2 平成25年度の被害想定の対象地震

表1 地震被害想定項目

被害想定項目	項目の概要
(1)地震動	地表における震度
(2)液状化危険度	液状化発生確率
(3)急傾斜地崩壊危険度	崩壊危険度
(4)建物被害	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊による建物被害 全壊棟数、半壊棟数
(5)火災被害	出火件数、焼失棟数
(6)人的被害	揺れ、急傾斜地崩壊、火災被害による人的被害 死者数、重軽傷者数 避難者数 避難所避難者数、避難所外避難者数
(7)ライフライン被害	上水道被害 被害箇所数、断水世帯数、復旧日数 下水道被害 被害箇所数、機能支障人口、復旧日数
(8)交通施設被害	道路被害 被害箇所数 橋梁被害 不通箇所、通行支障箇所

## 今後の展開

平成26年度は、石狩、檜山など日本海側を対象とした地震被害想定を実施する予定です。また地震被害想定結果を基にして、太平洋沿岸を対象とした地震防災対策の目標設定のための被害軽減量の試算を実施する予定です。