

# 積雪・寒冷期を考慮した津波避難対策手法の開発に関する研究

担当部科 環境科学部都市防災科、居住科学部都市生活科  
 研究期間 平成17～19年度

## 研究目的

北海道では1952年十勝沖地震、1993年北海道南西沖地震などにおいて津波により大きな被害を受けています。津波発生時には、高台の避難場所への速やかな避難が安全ですが、冬季の場合、積雪等により避難に遅れが生じるおそれがあります。

本研究は、津波が発生するおそれがある地域の市町村に対して、冬季の避難対策を考えていくための技術的な手法を提案することを目的としています。



太平洋沿岸にある海岸沿いの地域

## 研究概要

平成18年度は道防災消防課の実施した津波浸水予測結果に基づいた津波避難シミュレーション手法を整理しました。

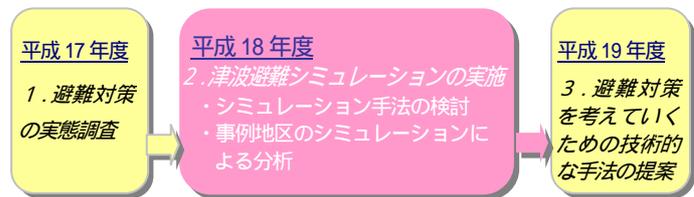
また、太平洋沿岸の津波発生危険度の高い地区を事例として避難困難地域の抽出や要援護者の避難など具体的な課題を明らかにしました。

### シミュレーション手法の検討

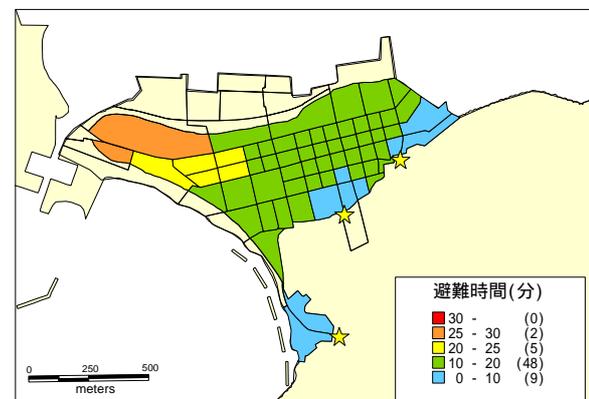
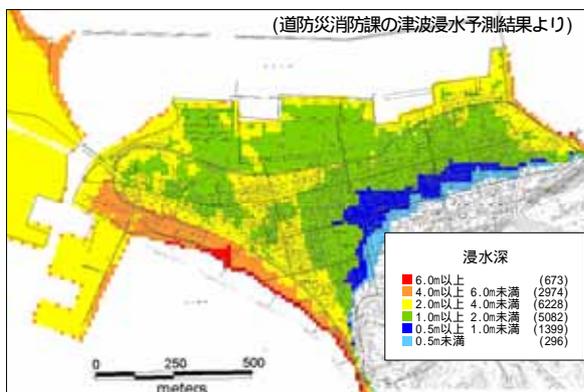
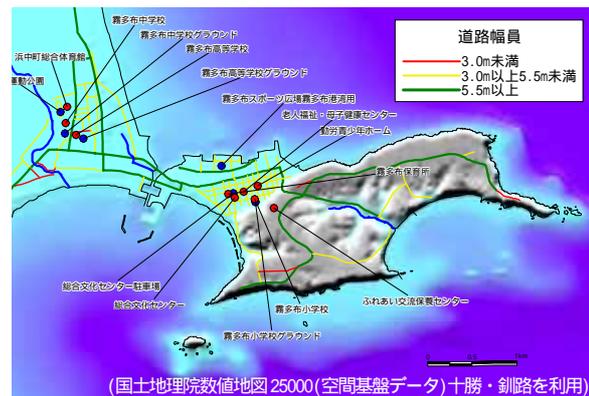
「津波避難ビル等に係るガイドライン(内閣府)」を基本として、避難対象地域や避難目標地点の設定、冬季路面状況や避難路の被災状況、道路傾斜を考慮した避難者の歩行速度低減の考え方を整理しました。

### 津波避難シミュレーション

地理情報システムで道路ネットワークを構築し、最短時間経路探索を行いました。これにより津波到達時間よりも避難に要する時間が長い避難困難地域が明らかになりました。



冬季の津波避難の研究の流れ



## 経過と今後の計画

平成18年度は太平洋沿岸の事例地区を対象として冬季を考慮した津波避難シミュレーションを実施しました。平成19年度は他事例地区のシミュレーションを実施するとともに、事例分析に基づいた津波避難計画の考え方を検討する予定です。