

北海道沿岸都市の津波防災都市づくりへ向けた基礎的研究

●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

研究の背景・目的

北海道では、太平洋沿岸などで巨大な津波の発生が予測されており、津波に強い都市づくりが求められています。

本研究では、「津波避難安全性」を視点とした市街地の課題および都市づくりの方向性を検討することを目的とします。平成25年度は、都市計画を有する都市を対象として、北海道が平成24年6月に発表した「太平洋沿岸に係る津波浸水予測図」に太平洋沿岸都市の都市計画図等を重ね合わせ（図2）、各都市の津波到達時間や、浸水予測区域内の土地利用、人口、各種施設配置等の市街地特性を把握しました。

研究の概要・成果

浸水予測区域内の土地利用（用途地域）は、主に工業系用途が多く、一方で、釧路市、苫小牧市、白老町等では居住系用途も多くを占めています（図3）。居住系用途は夜間の避難者、特に高齢者など要援護者が多い一方で、中高層の建物の立地は難しい場合があります。当該自治体では、津波避難ビル立地を誘導する土地利用や、避難路ネットワークを検討していく必要があります。

防災関係施設（役場庁舎、消防署、警察署）については、全てが浸水予測区域内にある都市（5都市）や、役場庁舎が区域内にある都市（17都市）などがみられます（図4）。当該自治体では、災害時の行政機能等の低下への対策として、災害時バックアップ拠点などを検討していく必要があります。

要援護者の多い医療機関、福祉施設、小学校は、中核都市（釧路市、函館市、室蘭市、苫小牧市）で浸水予測区域内に比較的多く立地し、釧路市の医療機関においては市内全体の8割を占めます（図5）。当該自治体では、要援護者の避難対策や、避難ビルの指定・立地を検討していく必要があります。

今後の展開

平成26年度は、市街地特性の把握と類型化を進めます。また、類型からモデル的な都市を選定し、避難距離や避難ビルの立地状況など避難困難地域を分析し、津波避難安全性からみた市街地の課題を明らかにするとともに、避難路や津波避難ビル整備等の都市づくりの方向性を検討します。

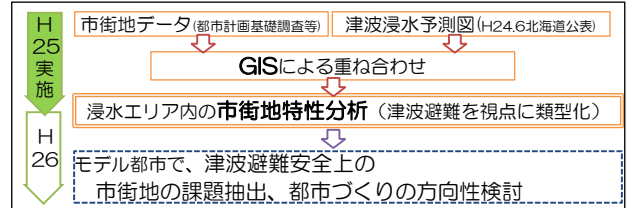


図1 研究の流れ

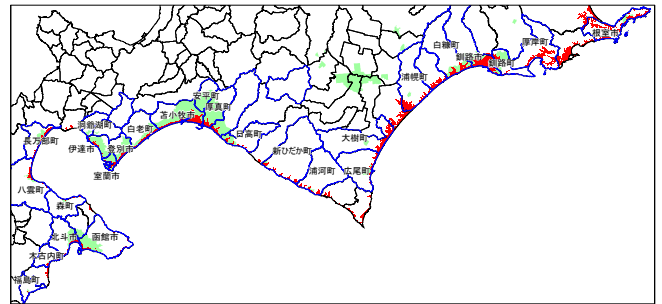


図2 太平洋岸の浸水予測図と都市計画区域

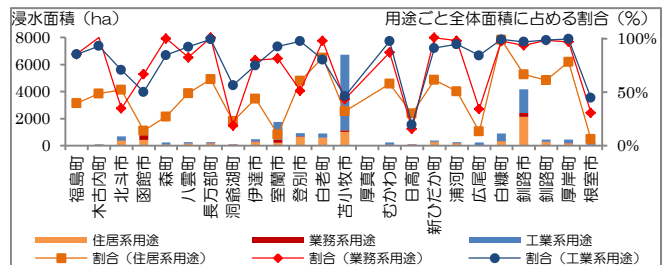


図3 用途地域の浸水予測区域の面積及び割合

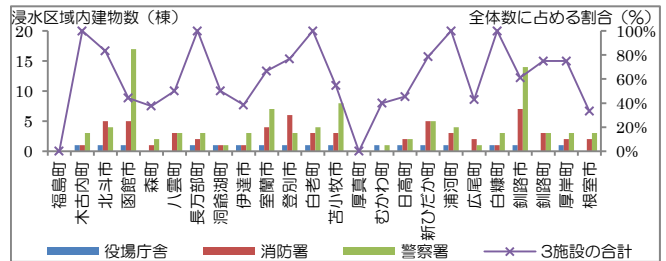


図4 浸水予測区域内の防災関係施設の立地状況

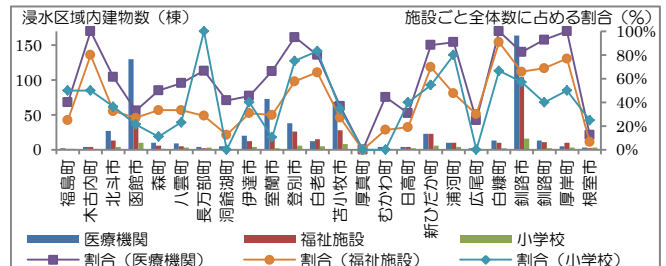


図5 浸水予測区域内の要援護施設の立地状況