

鉄道沿線の早期津波浸水予測手法

津野靖士

地震津波発生直後に、津波が鉄道に与える影響を把握し速やかに避難等の対策をとるためには、即時に鉄道施設箇所
の津波浸水深を予測することが重要です。そこで、公的機関が配信する海域の観測津波データと事前に準備した津波シミュレーション結果を利用した直接的な早期津波浸水予測手法を開発しました。本手法は第1ステップとして、海域で観測された1地点の津波データと津波の数値シミュレーションを用いて事前に準備した津波伝播関数を用いることより沿岸の津波水位を予測します。第2ステップとして、データベースに蓄積していたシナリオ地震による内陸の津波浸水マップから、沿岸部の予測津波水位と整合する内陸の津波浸水域を抽出します。石巻市を対象として2011年東北地方太

平洋沖地震津波にこれらの手法を適用した結果、シナリオ地震の津波浸水面積は正解とした内閣府モデルに対して90%以上の整合率があることを示しました。

本研究の一部は、国土交通省の鉄道技術開発費補助金を受けて実施しました。

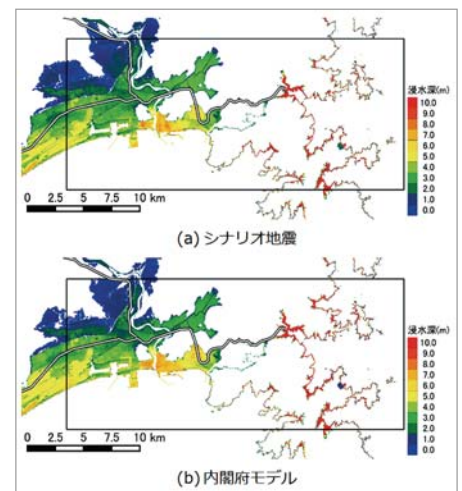


図 選定されたシナリオ地震と内閣府モデルによる石巻市の津波浸水域