

解析手法の違いが津波浸水計算結果に及ぼす影響の評価

谷本早紀 荒木啓司

鉄道を対象とした津波解析の適用性を検証することを目的として、2次元および3次元の津波解析手法を用いた津波の浸水深の計算を行い、その解析手法の違いが計算結果に及ぼす影響の違いを明らかにしました。2次元計算と3次元計算の結果を比較すると、浸水範囲および初期波の到達時間に違いがみられました。この違いは2次元計算と3次元計算で津波の遡上先端部の計算方法の違いに起因するものと考えられます。また、計算に使用した津波波源モデルの断層すべり量

を70%に調節して計算した結果、2次元計算では盛土を越流せず、3次元計算では越流するという結果になりました。盛土のような高さをもつ線状構造物が存在する場合、解析手法すなわち津波の遡上先端部の計算方法の違いによって、津波の遡上方向に対して構造物の下流側の領域では浸水範囲や浸水深が異なる場合があることを明らかにしました。

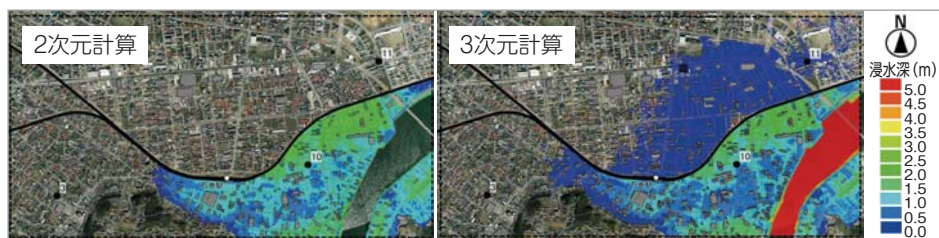


図 盛土モデルを用いた場合の解析手法の違いによる計算結果(最大浸水深)の比較
(津波波源モデルに70%内閣府モデルを用いた場合)