

津波からの多重防御・減災システムに関する研究 ～「考え方」を「着実に実現できる目標」にするための施策手段をつくり出す～

研究期間
2011(H23)→2014(H26)

プロジェクトリーダー：海岸研究室長
担当研究部・センター：河川研究部、建築研究部、都市研究部、
総合技術政策研究センター

研究の背景と方針

復旧・復興を支える調査研究 二段階外力と多重防御・減災システム

東日本大震災では、海岸保全施設の設計外力を大きく上回る500～1000年に1度と言われる大津波災害により、死者・行方不明者2万人近い被害が発生しました。この大津波災害を踏まえた復旧・復興の方針として、レベル1津波・レベル2津波の二段階の外力を設定し、比較的頻度の高いレベル1津波に対しては海岸保全施設により人命・資産を防護し、それをはるかに上回るレベル2津波に対しては避難を軸とする多重防護により人命を守る減災の方向性が提案されました。レベル1津波の設定と、それを超えるレベル2津波に対する多重防御・減災システムを迅速に具体化します。

研究目標

津波からの多重防御・減災システムを具体化するため、以下の研究を実施します。

- ①東日本大震災の被災実態調査から津波対策の教訓、津波災害についての新たな知見を整理
- ②既往の津波痕跡データの整理、津波シミュレーション等によるレベル1津波・レベル2津波の設定手法を整理
- ③粘り強く機能を発揮する海岸堤防の構造上の工夫方策、津波の河川遡上を考慮した河川計画立案手法に関する検討
- ④陸地における津波ハザード評価・氾濫流制御等に関する研究
- ⑤避難・危機管理支援、土地利用等による安全性向上・減災方策に関する研究

研究成果の活用

東日本大震災からの復旧・復興支援に寄与

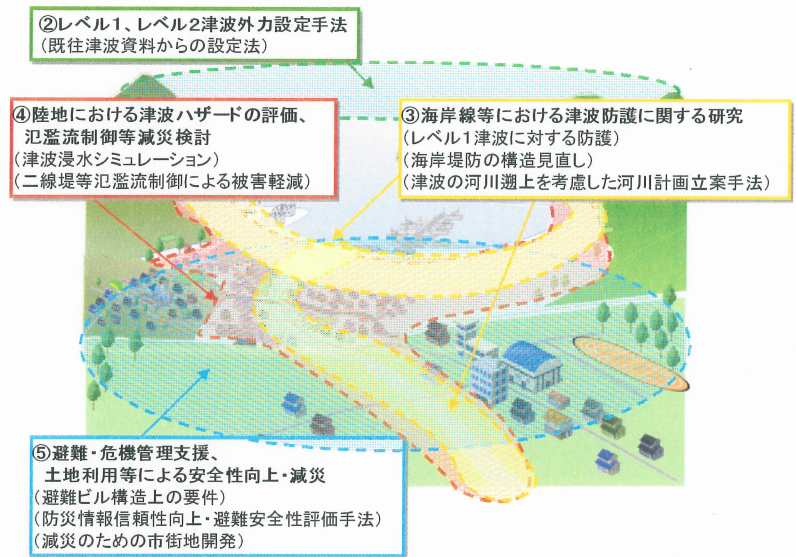
レベル1津波の設定法、粘り強く機能を発揮する海岸堤防の構造上の工夫は復旧堤防の高さ設定、構造決定に寄与します。

避難ビルの構造上の基準見直し、津波浸水シミュレーション、建築物による津波のせき上げ等津波ハザードの評価方法は復興まちづくり検討に寄与します。

西日本等の津波対策に反映

避難シミュレーターによる避難安全性の評価手法、減災のための市街地整備手法も加えた上記研究成果は津波防災地域づくりに反映され、西日本をはじめとする津波発生が懸念される地域の津波対策に寄与することが期待されます。

研究の構成



研究フロー

