「河川砂防技術研究開発」(平成26年度採択)

事後評価結果

研究テーマ名	研究代表者	評価
非静水圧準三次元解析法による津波の河川遡上・津波氾濫・局所洗掘の一体解析法の開発と その実用化に関する技術開発 (研究期間: H26年~H27年)	中央大学 内田 龍彦	A

<研究概要>

本研究では、非静水圧準三次元解析法を応用し、津波の河川遡上・津波氾濫・局所洗掘の一体解析法を開発し、大型水理模型実験、現地水位観測データを用いて、解析法の妥当性、適用性を検証する。そして、これを用いて津波の河川遡上メカニズムの解明と効果的な津波対策の考え方を検討することを目的としている。

<事後評価コメント>

局所的な非静水圧の三次元流れを考慮する解析法を開発し、模型実験結果や現地観測データの再現性を高め、河口地形や堤防決壊などが河川遡上する津波の波形に与える影響を評価し、開発された解析法の有効性が示された。津波の河川遡上に関して地形変形も同時に解析する可能性を持つ有力な数値モデルが開発されたと言える。また、河口砂州のフラッシュなどの津波遡上による激しい地形変化について、従来の抵抗則や流砂量式等では解析が困難であるといった新たな課題を提示し、解決するための手法の開発に着手されている。研究目的は達成され、十分な研究成果があったと言える。

今後、津波遡上の解析について、開発された準三次元の解析法を用いることが効果的となる条件や範囲について明らかにするとともに、激しい地形変化による土砂移動と流れの相互作用を考慮する計算モデルの開発・導入などについて実務者とも連携・協力しつつ、引き続き検討を進め、実務に応用されることを期待する。

※評価基準

- A: 研究目的は達成され、十分な研究成果があった
- B:研究目的は概ね達成され、研究成果があった
- C:一定の研究成果があった
- D: 研究成果があったとは言い難い