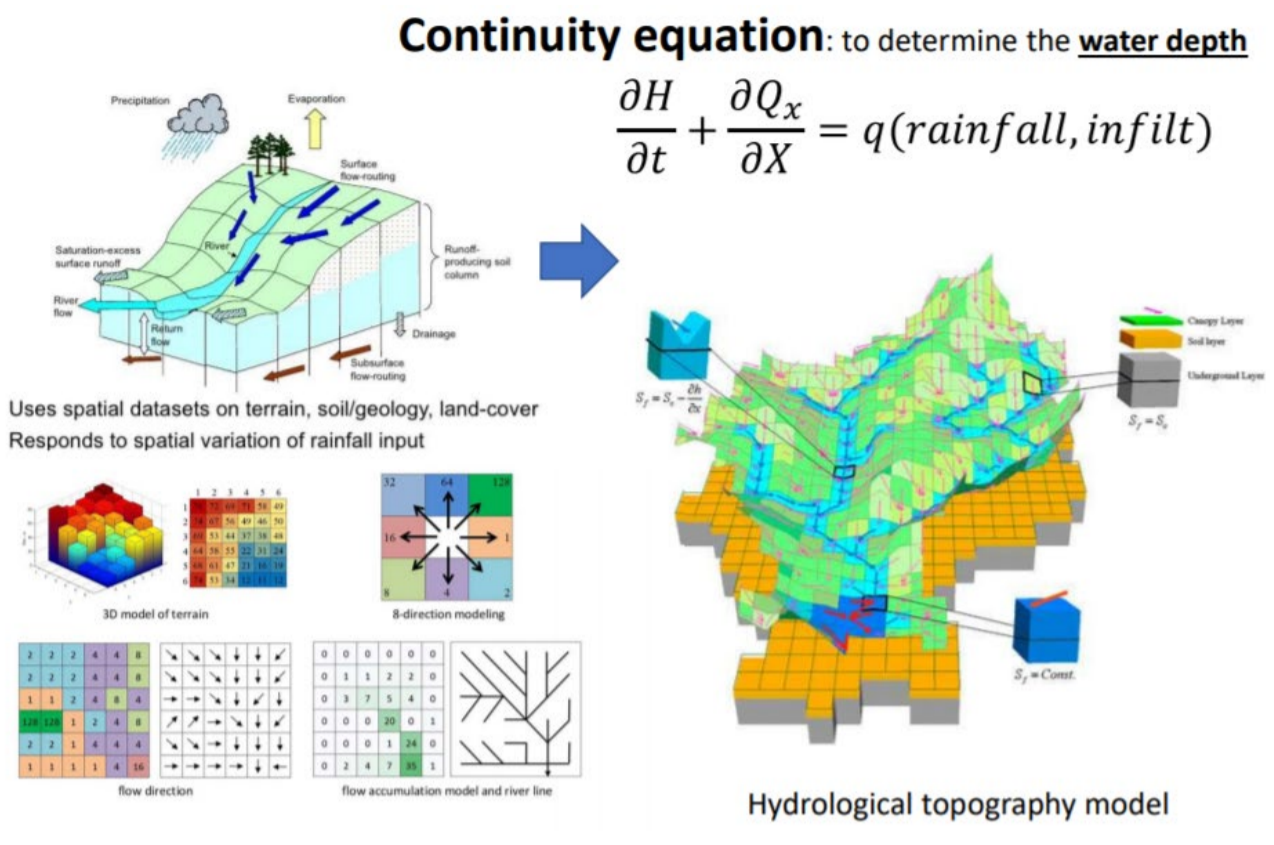
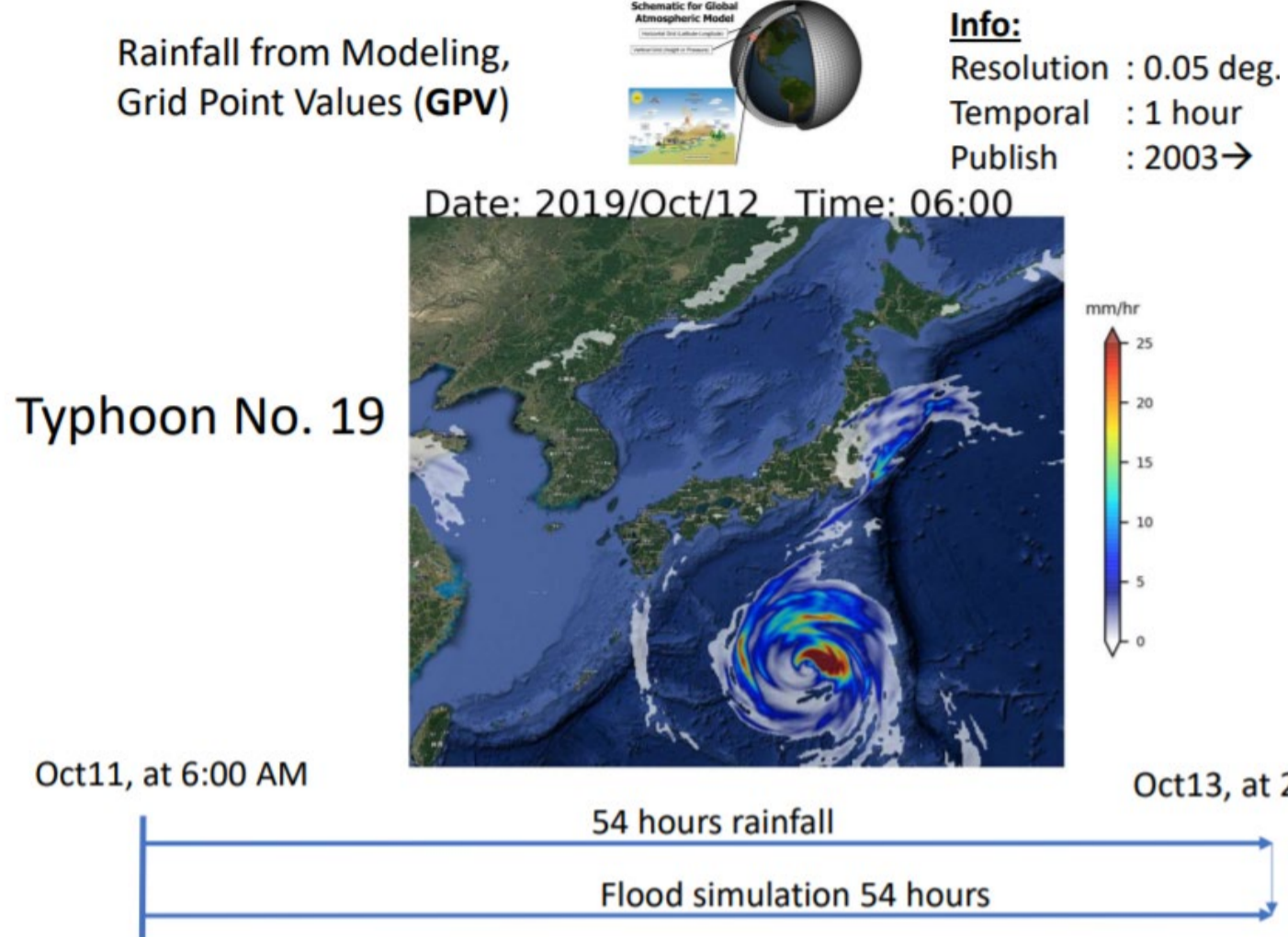


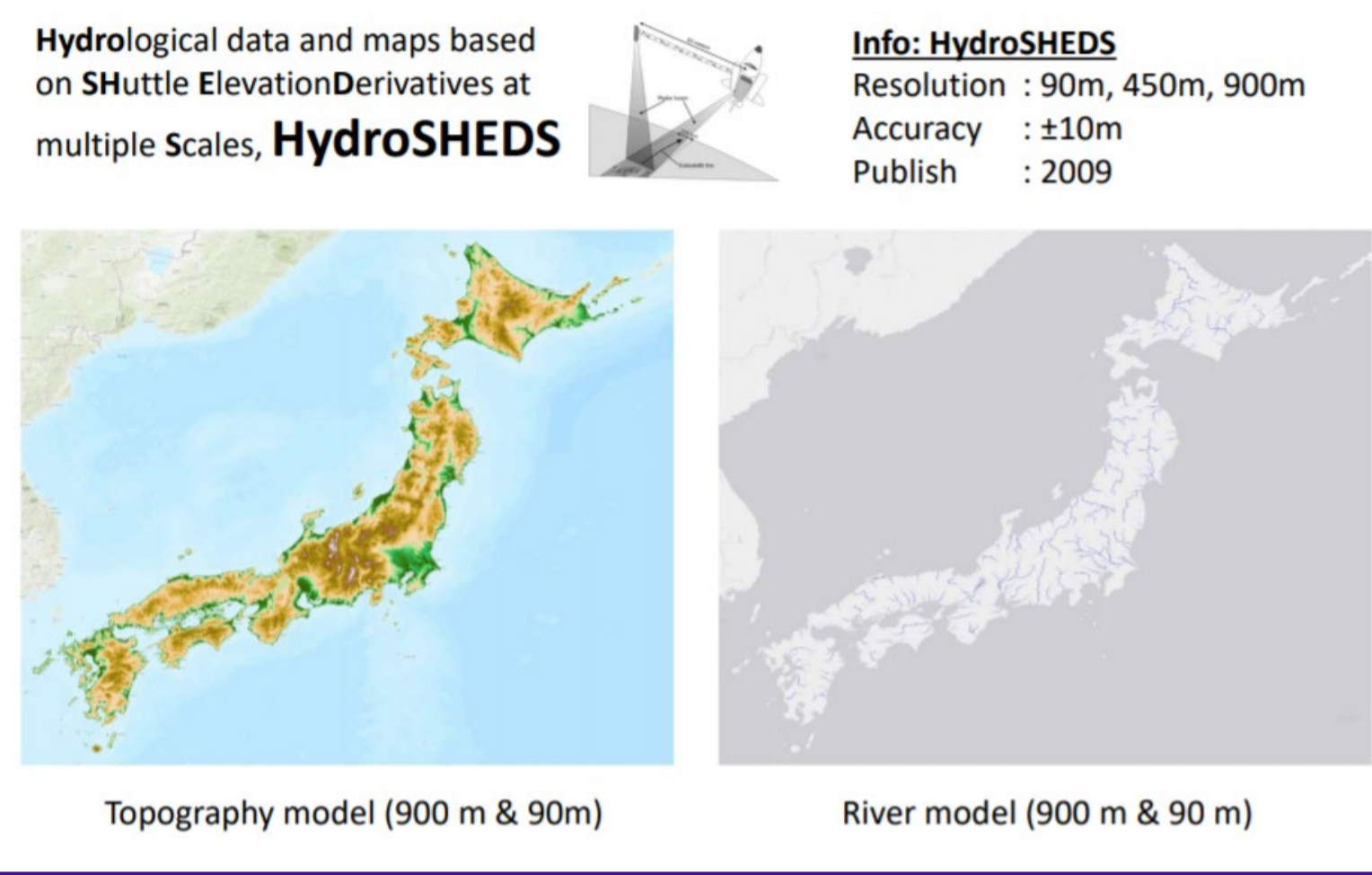
2019年台風19号の緊急対応に関する研究①

予測雨量データ

数値解析モデル



地形データ

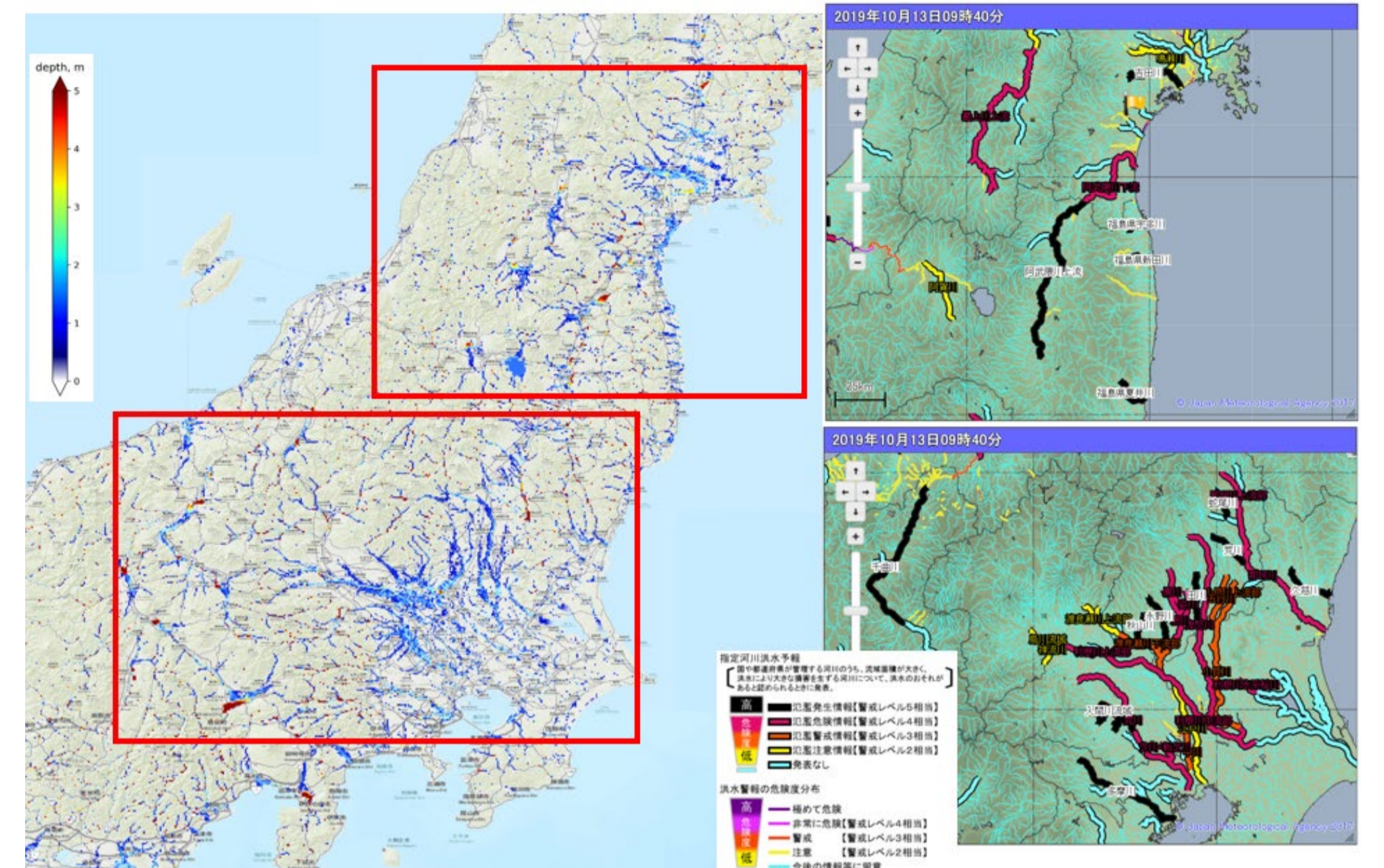


内水氾濫予測

①広域での予測

広域予測内水氾濫地域 (900 m グリッドサイズ) の結果と気象庁の氾濫発生情報で評価し、主に氾濫した流域はおおよそ予測・再現出来ている。

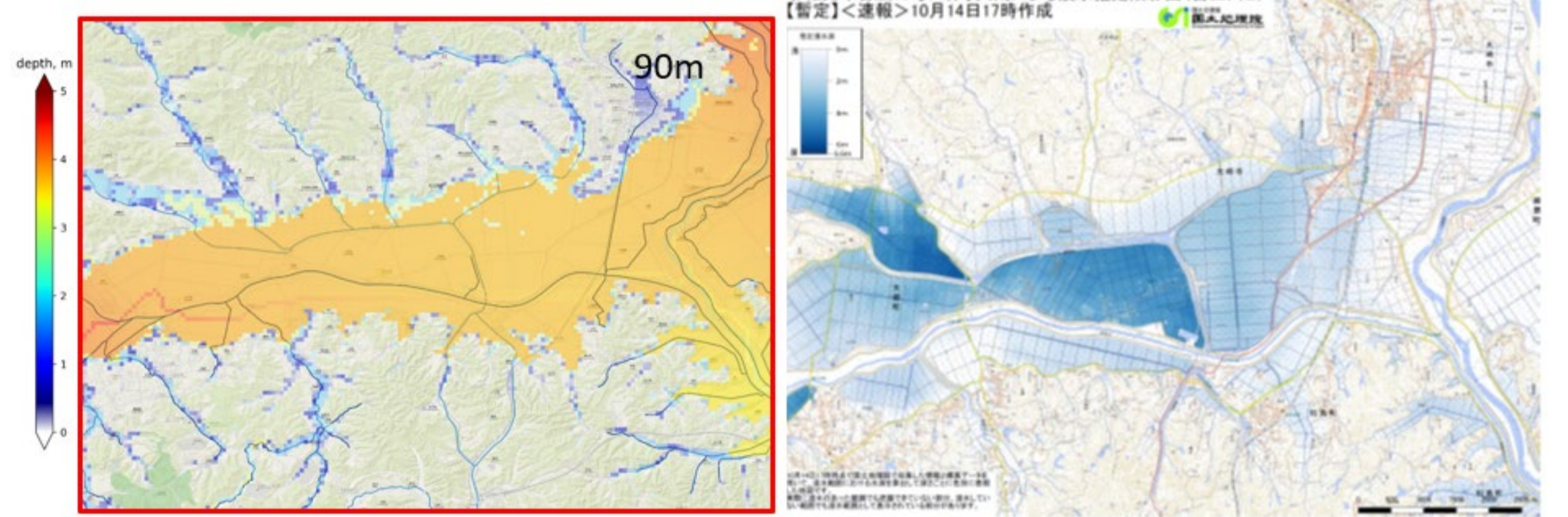
広域予測内水氾濫地域 (900 m グリッドサイズ) 気象庁の氾濫発生情報



②各流域での予測

各流域での予測内水氾濫地域 (90 m グリッドサイズ) の結果と国土地理院の推定浸水マップで評価し、堤防決壊がなかった場所では主に氾濫した流域はおおよそ予測・再現出来ている。

宮城県吉田川 (90 m グリッドサイズ) 推定浸水マップ (国土地理院)



2019年台風19号の緊急対応に関する研究②



災害調査と文化財マップの作成

2019年10月に日本各地に被害をもたらした台風19号に際し、文化財の位置情報と河川の氾濫状況を重ね合わせた文化財マップを作成し、各地の文化財関係者や歴史資料保存ネットワークと共有をした。長野県ではこのデータを活用した文化財レスキューが実施された。

宮城県においては、大郷町・丸森町といった被害が顕著であった地域の指定文化財および、宮城歴史資料ネットワークが収集していた民間所蔵歴史資料について位置情報をデータ化し、このマップを活用して被災状況の現地調査を実施した。

災害解析用計算機システム・津波数値解析

【災害解析用計算機システム】

大規模かつ高解像度な津波などの災害リスク評価を実行可能とし、実効性能を重視した災害解析用計算機システムであり、突発的に発生する自然災害のリスクを多方面から解析・予測するためのシステムである。東北地方太平洋沿岸および日本海沿岸における津波履歴の解明のために、諸種の津波数値解析を実施している。

【主な利用機関】

[所内] 津波工学研究分野, 計算安全工学研究分野

[所外] 愛媛大学, 関東学院大学, 東北大学, 徳島大学, 中央大学, ハワイ大学マノア校

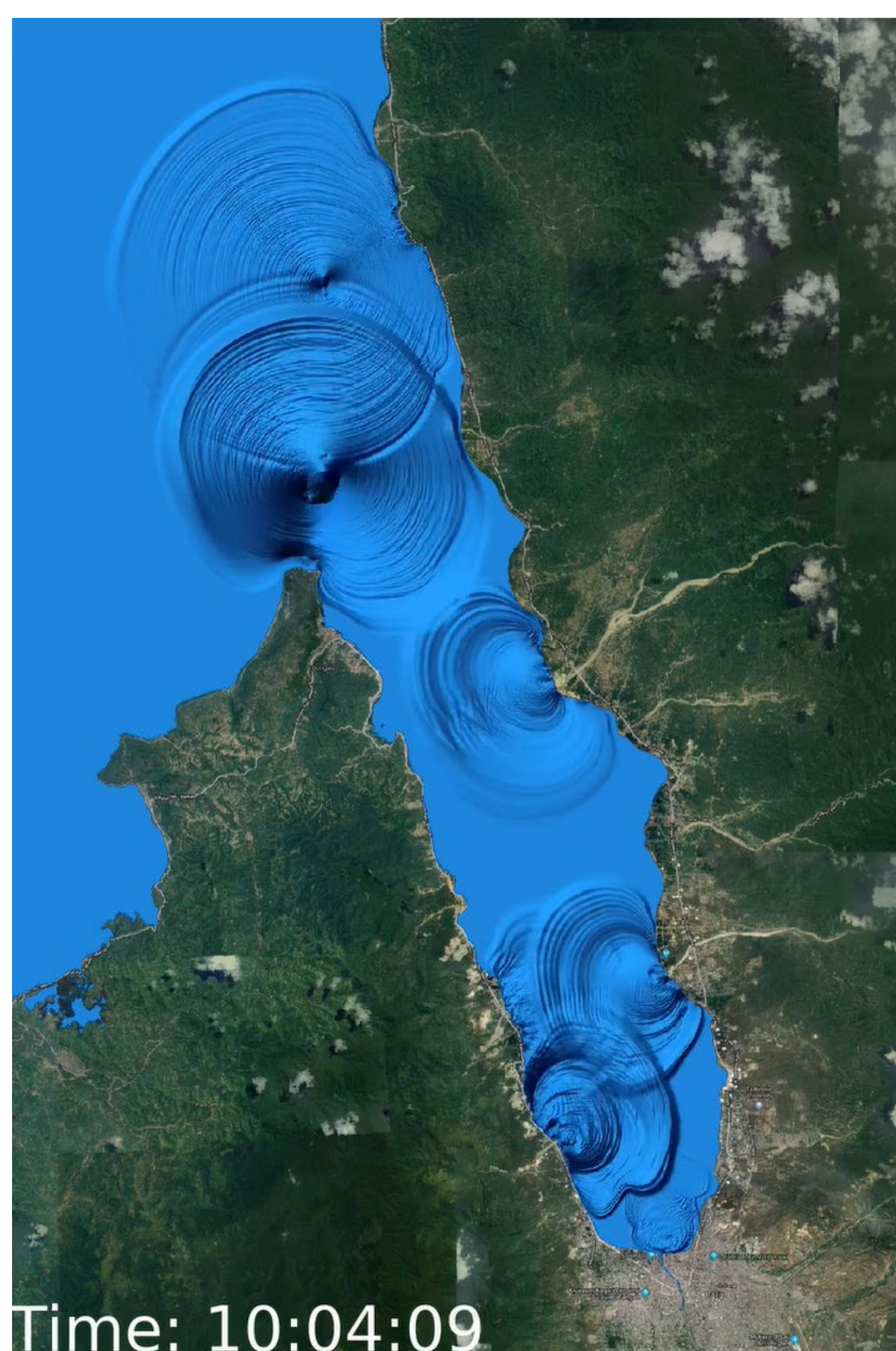


図4 スラウェシ島津波の数値解析

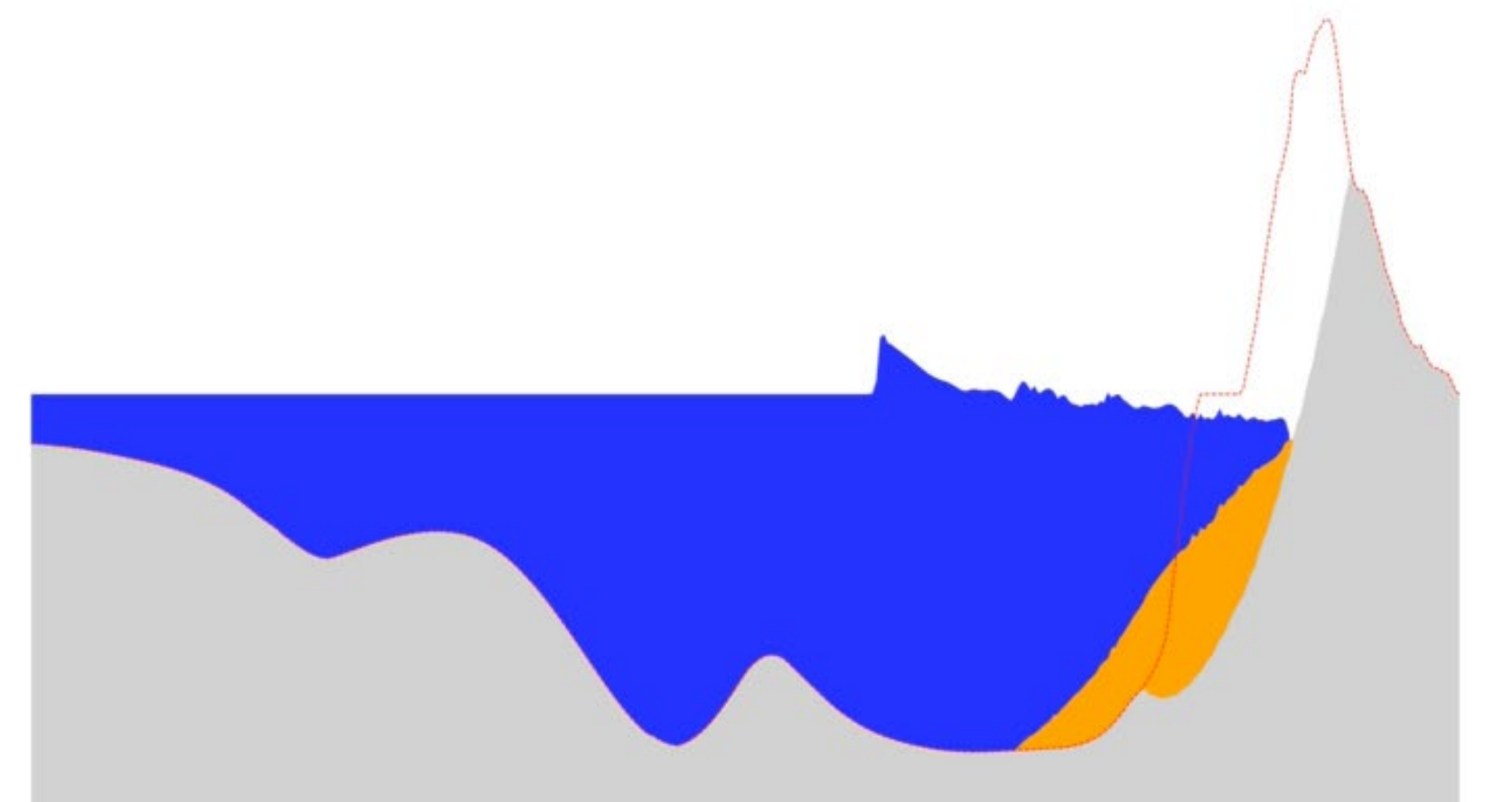
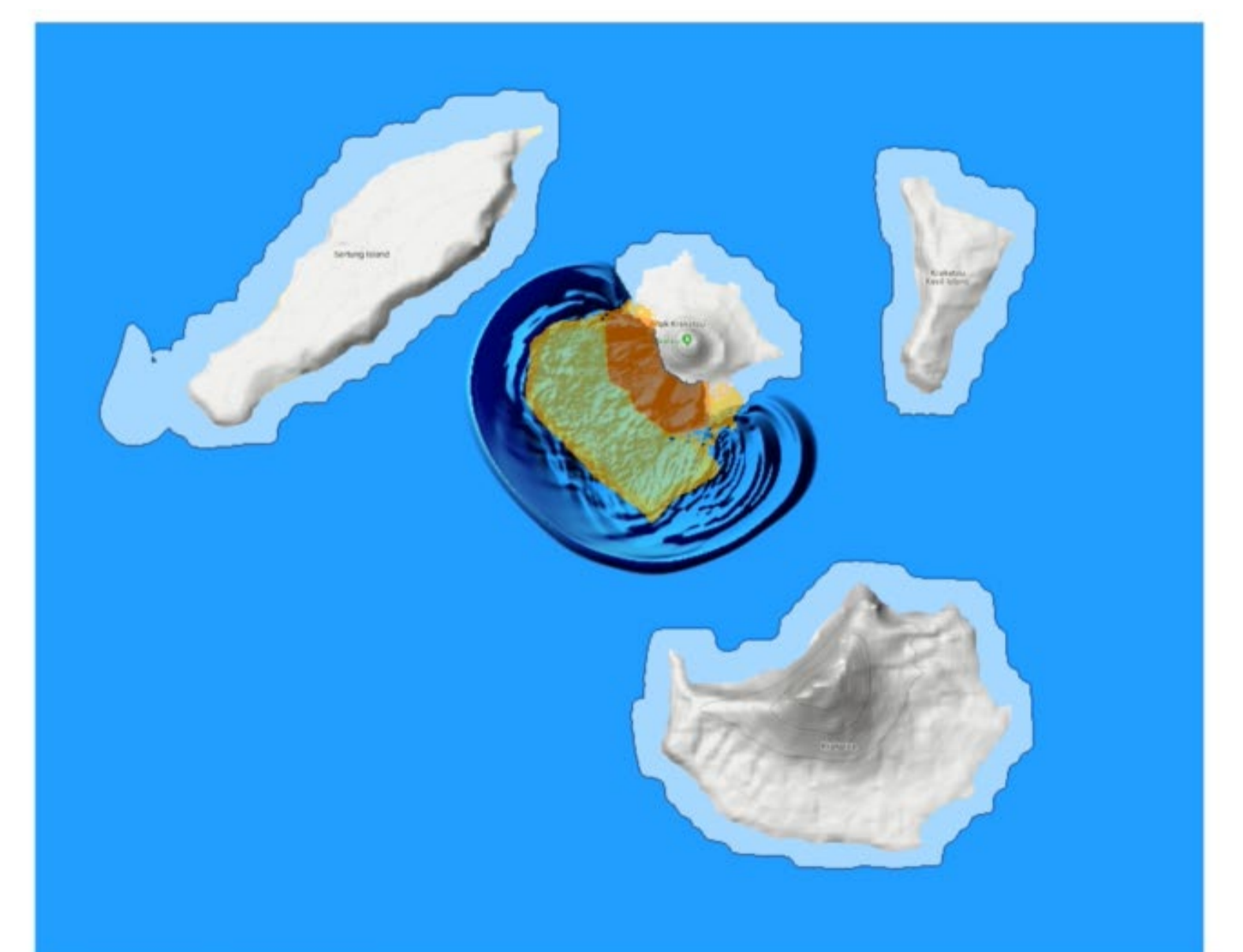


図5 スンダ海峡津波の数値解析