

[奨励賞] ため池氾濫解析ソフト「SIPOND」



代表取締役
小笠 義照 氏

ニタコンサルタント株式会社

〒771-0122 徳島県徳島市川内町鈴江西38-2

TEL. 088 (665) 5550

<http://www.nita.co.jp/>



「SIPOND (エスアイ・ポンド)」は、ため池(貯水池やダムを含む)を主対象とした二次元不定流による初の本格的な実用氾濫解析ソフトウェア。基盤地図情報などオープンデータを取込み、豪雨や地震などでため池が決壊した時に備え、浸水リスクや河川の氾濫リスクを分析し、下流域の浸水被害想定や浸水ハザードマップの作成に活用できる。さらに降雨、土地利用、排水路などの豊富な解析パラメーターにより、対策計画時の効果算定も可能。

平成29年7月の九州北部豪雨では、上流のため池(上池)が決壊し、その氾濫水が下流のため池(下池)を決壊させる連鎖決壊も発生した。本ソフトは農研機構との共同研究成果を実装することで、頻発する連鎖決壊の高精度な解析を初めて可能にした。さらに上池が決壊した場合の下池の決壊判定、同時刻に複数のため池が決壊する同時決壊による浸水想定もできる。また、これらの複雑な解析を迅速に行うため、計算タイムステップの可変機能やマルチコアCPUによる並列計算機能を実装し、従来比で約20倍(当社調べ)の高速化を実現。出力機能は動画・GIS・CAD形式を実装し、多様な用途に対応できる。

2017年7月に発売後、25都道府県以上で導入されている。今後はJICA事業などを通じて、経済発展の進む東南アジア諸国(特に農村地域)の浸水リスク評価への適用など、豪雨防災面で国際協力へ展開を図りたい考えだ。