

水災害からの被害減災に関する研究



渡邊 一也

准教授 博士（工学）

WATANABE Kazuya

大学院理工学研究科 システムデザイン工学専攻 土木環境工学コース

研究キーワード

海岸工学、水理学、河川工学、洪水、津波、災害、観測、解析、数値計算

研究概要

津波や洪水などの自然災害はいつ起きるか分かりません。しかし、そういった中で、被害の状況について調査し、また、それを今後の防災に役立てることは非常に重要です。

特に、我が国においては台風や豪雨による洪水被害が頻発しています。そのような中でどのようなメカニズムで被害が起きるのか、またどのように被害が起きるのかを把握することは非常に重要です。秋田県においても写真の様に大きな被害がありました。その時に河川の氾濫も生じましたが、図の様に数値計算を用いて洪水再現計算を行っています。

一例として洪水を挙げましたが、本研究室では水災害の被害拡大に繋がる要因について、観測・解析の両面からの研究を行っています。



写真 内水氾濫による車への被害

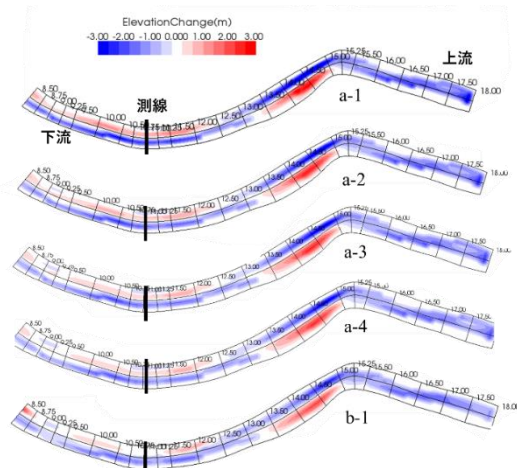


図 数値計算による洪水再現計算

予想される応用例

地域への水災害被害の減災
被害地域の予測と対策

産業界へのアピールポイント

災害は地域の特性を考慮する必要があります。過去の災害のアーカイブから地域に合った対策を観測、解析、数値計算の面から提案します。