

整理番号 22

実施年度 令和4年度（事業期間 令和4年9月～令和5年3月）

事業名 物理探査技術を活用した漏水危険箇所の把握

提案者 茨城県（河川課）

課題及びねらい

大規模災害が頻発するなか、河川堤防からの漏水リスクなどを把握する点検調査をいかに効率的に実施できるかという課題に対し、物理探査技術（牽引式電気探査）を活用した調査を行い、脆弱部の抽出精度・調査期間、調査費用等について従来手法と比較し、その有用性を検証する。

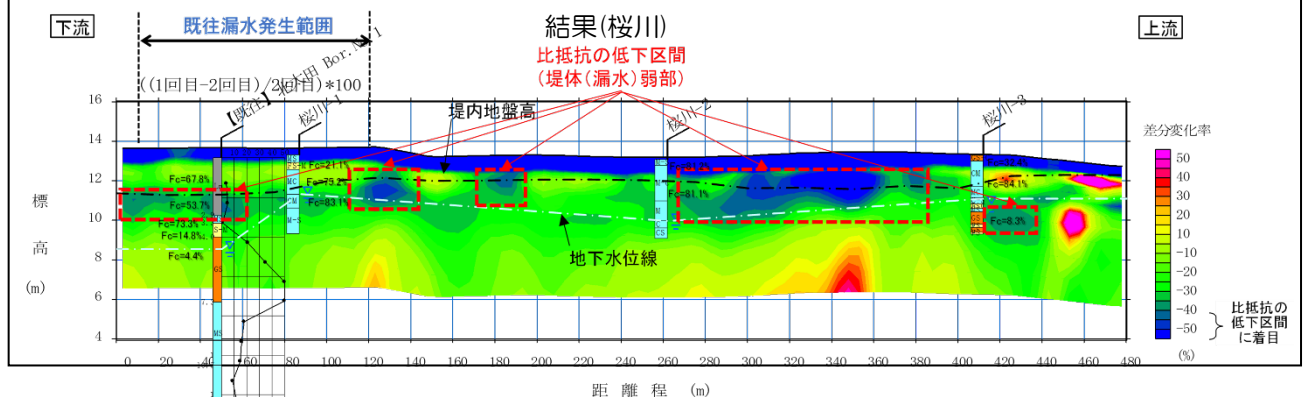
期待される効果

- ・物理探査手法と従来の地質調査（ボーリング調査やサウンディング試験）を組み合わせること
で、調査費のコスト縮減が図られる。
- ・漏水リスクの高い箇所を把握することで、出水時の水防活動等への備えが可能となる。
- ・被災防止やリスク回避に向け、効率的な堤防強化や補修等が可能となる。

実施概要

- ・茨城県が管理する桜川、谷田川、東仁連川の河川堤防において、出水期と非出水期の2時期で牽引式電気探査を実施し、それにより得た比抵抗値の差分率から、堤防弱部（漏水）箇所を抽出する。

実施状況



検証結果

- ・調査で把握した土質状況と比抵抗値から、漏水被害が発生しやすい堤防弱部（高透水性の砂層）が分布している事が確認された。また、過去実際に漏水が発生した箇所と整合しており、当技術の妥当性を評価できる結果であった。
- ・出水時の監視区間の設定、効果的な堤防強化整備等につながると期待される調査結果であった。