

十勝川千代田実験水路を活用した水防技術開発が全建賞を受賞

寒地河川チーム

寒地水圏研究グループ寒地河川チームが国土交通省北海道開発局帯広開発建設部と共同で実施している研究「十勝川千代田実験水路を活用した水防技術開発」が平成30年度全建賞（主催：一般社団法人全日本建設技術協会）を受賞しました。全建賞は、我が国の良質な社会資本整備の推進と建設技術の発展を促進するために昭和28年に創設された伝統ある賞です。

台風や局所的な集中豪雨などに起因した出水により、河川堤防の整備が進んでいる今日でも堤防決壊が生じています。決壊後であっても早期に決壊口を締め切ることが出来れば被害軽減につながる事が期待出来ます。しかしながら使用できる資材や工法に制約があること、発生頻度が少なく知見が十分蓄積されていないこと、堤防決壊拡幅現象が不明であることから技術開発が進んでおらず、減災技術の確立が急務でした。

今回受賞した研究では、近年の堤防決壊時の締切工事等の事例収集を通じて、効率的に締切作業を行うことが期待出来る重機・資材を選定した上で、実物大規模の十勝川千代田実験水路を活用し、氾濫流が存在する決壊口想定箇所への資材投入実験を複数工法で行いました。また越水破堤実験結果より提案された破堤拡幅計算モデルを用いて河道特性に応じた堤防決壊拡幅現象を分類し、拡幅現象に応じた効率的な締切作業手順について体系的に取りまとめました。

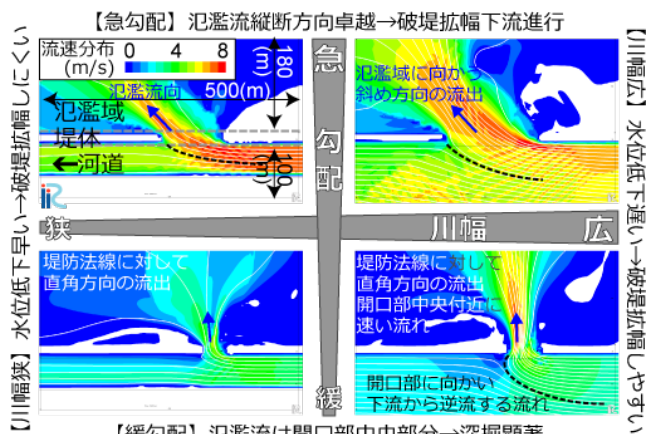
そして本研究で得られた知見を全国の河川系事務所が毎年行っている堤防決壊時に緊急対策シミュレーションで活用出来るように検討資料としてとりまとめ、寒地河川チームのHPで公開しています。

(<http://river.ceri.go.jp/contents/tool/chiyoda2.html>)

表彰式は、令和元年6月25日に東京都内のアルカディア市ヶ谷で開催され、前田俊一 首席研究員と島田友典研究員、北海道開発局帯広開発建設部の柏谷和久 特定治水事業対策官が出席しました。研究の遂行にあたっては十勝川千代田実験水路アドバイザー委員会と同検討会からの多くのご助言を頂くとともに、資材投入実験実施においては一般社団法人帯広建設業協会の方々のご協力を頂きました。今回の受賞にあたり、関係の皆様へ厚く御礼申し上げます。



重機による効率的な資材投入検証



数値解析も活用した河道特性に応じた堤防決壊拡幅現象の分類



全建賞記念盾

(文責：寒地河川チーム 島田 友典)