

平成29年7月20日
帯広開発建設部

国内最大級の十勝川千代田実験水路において実験を実施します ～ 堤防被災時の重機作業の効率化に向けた実験 ～

北海道開発局及び寒地土木研究所では、大規模水害時における被害軽減技術の開発に向け、十勝川千代田実験水路において、バックホウ等の汎用機械を活用したブロック投入を行い、堤防決壊箇所を締め切る手順やその際の課題を検証します。

近年、集中豪雨や局所的な降雨等により、各地において災害が発生しています。このため、北海道開発局では、ハードとソフトが一体となった取組を進めているところですが、ひとたび河川堤防が決壊（堤防が崩れる現象）すると、大量の洪水が市街地や農地に流出し浸水による甚大な被害が発生します。

そのため、北海道開発局及び寒地土木研究所では、決壊箇所を迅速に締め切る技術の開発を目指すため、千代田実験水路をフィールドとして実験を行っており、今年度は下記のとおり実験を実施します。

また、本実験においては、実際の災害対応を想定した訓練を兼ね、災害応急対策に関する協定を締結している（一社）帯広建設業協会の協力を得て、実施します。

記

- 日時 平成29年7月25日(火) 9:00～16:00
(天候により延期又は中止することがあります。)
- 場所 十勝川 千代田新水路（中川郡幕別町相川地先）
- 実験の概要 詳細は別紙1を参照
- 取材について 取材を希望される場合には、直接、千代田新水路管理棟（別紙2を参照）へお越しください。取材される方は、安全確保のため、ヘルメット・長靴を御用意ください。
[参考] 帯広開発建設部ホームページ（千代田新水路）

<http://www.hkd.mlit.go.jp/ob/tisui/ctll1r0000002hgy.html>

【問合せ先】

国土交通省 北海道開発局 電話 011-709-2311
河川計画課 課長補佐 武田 淳史（内線 5294）
北海道開発局 帯広開発建設部 治水課 電話 0155-24-4105
課長 中島 康博（内線 291）
流域計画官 村椿 俊幸（内線 294）
国立研究開発法人 寒地土木研究所 電話 011-841-1639
寒地河川チーム 主任研究員 横山 洋（内線272）

帯広開発建設部ホームページ <http://www.hkd.mlit.go.jp/ob/index.html>



平成29年度 十勝川千代田実験水路

堤防被災時の重機作業の効率化に向けた実験

千代田新水路における実物大水路実験

○千代田実験水路※1は、千代田新水路の一部を実験水路として利用したもので、実河川スケールでの様々な実験・研究を行っています。

※1: 延長1,300m、水路幅30m(国内最大級)

○北海道開発局及び寒地土木研究所は、千代田実験水路を活用し、河川堤防の破堤※2被害の軽減に向けた研究に取り組んでいます。

※2 破堤: 洪水により堤防が壊れる現象



平成29年度実験の目的(堤防被災時の重機作業の効率化に向けた実験)

- 洪水により堤防が破堤した場合、河川から水が溢れて市街地や農地などに氾濫し甚大な被害が発生します。
- 平成27年および平成28年の豪雨では北海道内の複数個所で堤防が破堤しました。その際、堤防の締切作業で用いられた重機は、汎用性があり施工条件が悪い箇所でも作業できるバックホウが主でした。
- このため、今年度の千代田実験では、バックホウによる締切工事をより効率よく実施できる方法を検証する実験を行います。



空知川の堤防決壊 (H28.8.31)



実験日時・実験場所

【実験日時】

平成29年7月25日(火) 9時00分～16時00分

注1 実験の開始時刻や終了時刻は、進行状況によって前後することがあります。

注2 十勝川の維持流量が確保できない場合や大雨により洪水が発生することが予想される場合には、実験を中止することがあります。

【実験場所】

十勝川千代田実験水路(住所:北海道中川郡幕別町相川地先)



●問合せ先● 北海道開発局帯広開発建設部 治水課 流域計画官 村椿 まで

Tel 0155-24-4105, Fax 0155-27-2377, E-mail: muratsubaki-t22aa@mlit.go.jp

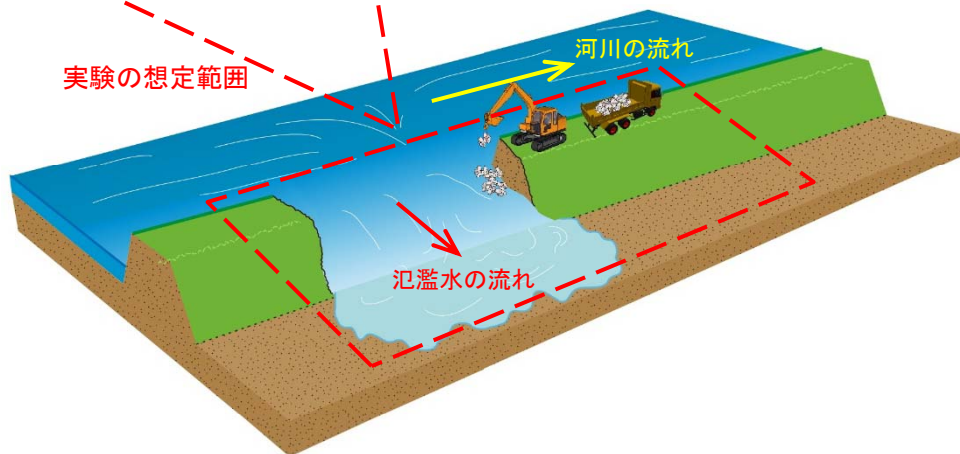
ブロック投入実験の概要

〈現地実験のイメージ〉

○実験水路を実河川における破堤部に見立て、ブロック投入実験を行います。実験では、汎用機械を用いて破堤箇所を締切の際の手順、課題などを確認・検証します。



千代田現地実験のイメージ図



実河川における破堤箇所の締切状況イメージ図

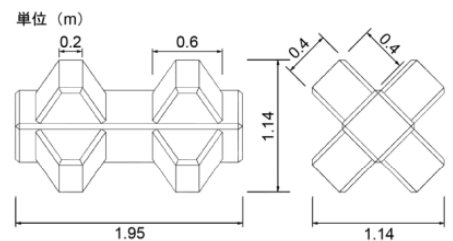
〈使用する重機〉

○現地実験で使用する重機は、様々な条件下で作業可能と考えられる以下の重機を使用します。

- ・バックホウ0.8m³級
- ・ダンプトラック10t積級
- ・不整地運搬車10t積級

〈使用する資材〉

○現地実験で使用する資材は、北海道開発局帯広開発建設部の水防資材として最も多く備蓄されているコンクリートブロックを使用します。



実験に用いるコンクリートブロック（トラスフット2t型）

〈実験ケース〉

実験ケース	運搬方法	投入方法
ケースAa	A ダンプトラックで資材運搬	a クレーン付バックホウの玉掛け・玉外しでブロックを降ろし、破堤口に押し落とす
ケースBa	B 不整地運搬車で資材運搬	a クレーン付バックホウの玉掛け・玉外しでブロックを降ろし、破堤口に押し落とす
ケースAb	A ダンプトラックで資材運搬	b オートフックを装着したバックホウでブロックを吊り、破堤口に投入する
ケースBb	B 不整地運搬車で資材運搬	b オートフックを装着したバックホウでブロックを吊り、破堤口に投入する

帯広市内から千代田新水路までのルート図



管理棟(受付)周辺図

