令和2年7月豪雨を踏まえた

最上川中流・上流
緊急治水対策プロジェクト



村山市大久保遊水地上空
（令和2年7月29日撮影）

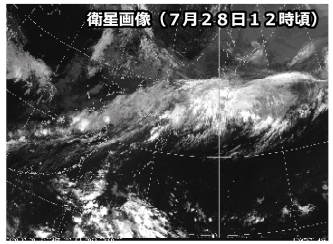
令和3年1月29日 策定

最上川流域治水協議会

最上川流域に大きな被害をもたらした令和2年7月豪雨

県内各地で記録的な大雨を記録

前線及び低気圧の影響により7月27日から、山形県と秋田県を中心に非常に激しい降雨となり、
累加雨量は多いところで**300mmを超過**しました。山形県の**湯殿山雨量観測所**（国交省管）では、
累加雨量280mmを観測するなど、例年7月の降雨量が2日間で降り**既往最大を記録**しました。

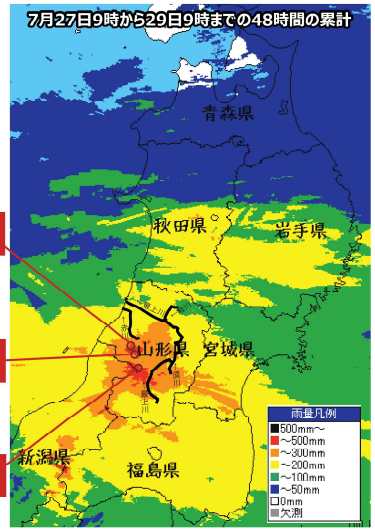


湯殿山（国交省） ※ **：280 mm**
（赤川水系梵字川＿山形県鶴岡市）
※例年7月の降雨量（270mm）の1.1倍の雨が2日間で降った
既往最大を更新

志津（国交省） ※ **：288 mm**
（最上川水系寒河江川＿山形県西村山郡西川町）
※例年7月の降雨量（261mm）の1.1倍の雨が2日間で降った

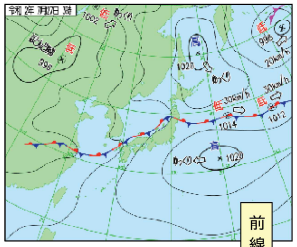
日暮沢（国交省） ※ **：302 mm**
（最上川水系寒河江川＿山形県西村山郡西川町）
※例年7月の降雨量（377mm）の約8割の雨が2日間で降った

累加雨量レーダー ※2



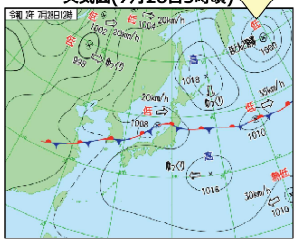
※2 累加レーダー雨量図は統一河川情報システムより

天気図(7月27日3時頃)



前線停滞

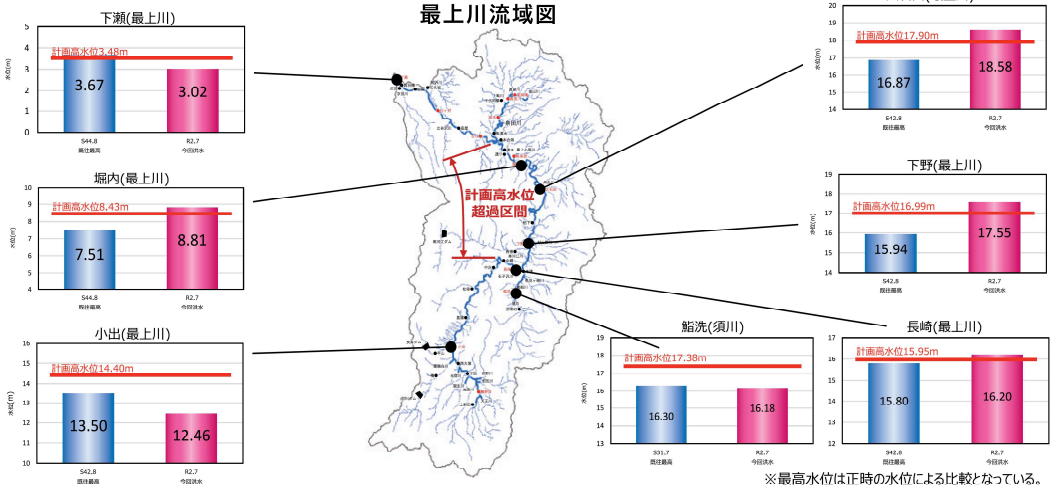
天気図(7月28日3時頃)



※ 天気図、衛星画像は気象庁資料より

主要な４つの水位観測所で計画高水位を超過し既往最高水位を更新

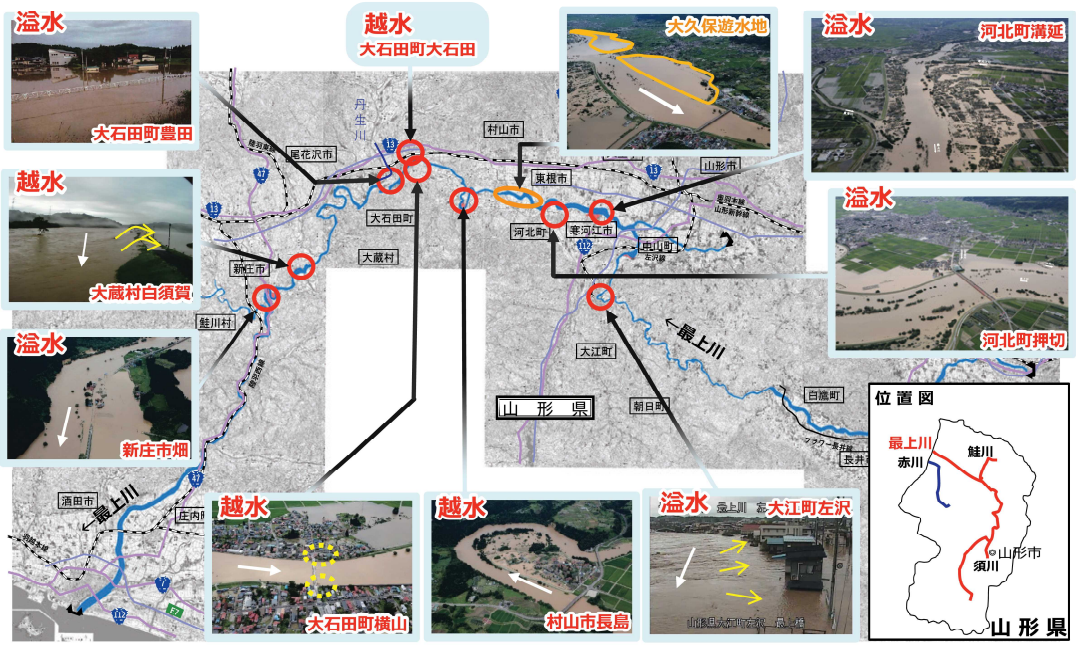
最上川の主要な４つの水位観測所で計画高水位を超過し既往最高水位を更新。
また、長崎(山形県寒河江市・中山町)から堀内(山形県舟形町)までの区間において計画高水位を超過し、堤防が決壊してもおかしくない大変危険な状況となりました。



※最高水位は正時の水位による比較となっている。

令和2年7月洪水による被害状況【最上川水系 直轄区間】

最上川では、堤防からの越水が4箇所(村山市１箇所、大石田町2箇所、大蔵村１箇所)
溢水が5箇所(新庄市、大石田町、河北町2箇所、大江町)発生しました。



最上川流域治水協議会設立

最上川流域治水協議会

最上川流域治水協議会は、国・県・市町村等で構成され、令和２年７月豪雨や令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、流域のあらゆる関係者の協働により流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とし、**令和２年９月１５日に設立**しました。

協議会では、山形県内に甚大な被害が発生した令和２年7月洪水の再度災害防止を目的とした「**最上川中流・上流緊急治水対策プロジェクト**」を策定し、推進しています。



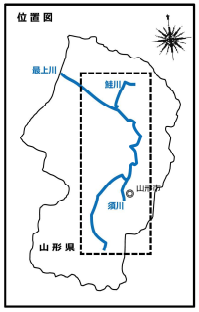
第6回協議会 令和4年11月10日開催

最上川流域治水協議会　構成機関

- 山形市
- 米沢市
- 鶴岡市
- 酒田市
- 新庄市
- 寒河江市
- 上山市
- 村山市
- 長井市
- 天童市
- 東根市
- 尾花沢市
- 南陽市
- 山辺町
- 中山町
- 河北町
- 西川町
- 朝日町
- 大江町
- 大石田町
- 金山町
- 最上町
- 舟形町
- 真室川町
- 大蔵村
- 鮭川村
- 戸沢村
- 高畠町
- 川西町
- 小国町
- 白鷹町
- 飯豊町
- 三川町
- 庄内町
- 遊佐町
- 最上広域市町村圏事務組合
- 農林水産省東北農政局
- 西奥羽土地改良調査管理事務所
- 林野庁東北森林管理局 山形森林管理署
- 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 東北北海道整備局
- 気象庁 山形地方気象台
- 山形県 防災くらし安心部 防災危機管理課
- 山形県 農林水産部 農村整備課
- 山形県 農林水産部 森林ノミクス推進課
- 山形県 県土整備部 都市計画課
- 山形県 県土整備部 下水道課
- 山形県 県土整備部 河川課
- 山形県 県土整備部 砂防・災害対策課
- 山形県 県土整備部 建築住宅課
- 山形県 村山総合支庁
- 山形県 最上総合支庁
- 山形県 置賜総合支庁
- 山形県 庄内総合支庁
- 山形県 企業局 電気事業課
- 最上川中流土地改良区
- 上山市土地改良区
- 東北電力株式会社 山形発電技術センター
- 東北電力株式会社 庄内発電技術センター
- 国土交通省東北地方整備局 山形河川国道事務所
- 国土交通省東北地方整備局 酒田河川国道事務所
- 国土交通省東北地方整備局 新庄河川事務所
- 国土交通省東北地方整備局 最上川ダム統合管理事務所

最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト
～地形特性を踏まえた河川整備と農業や雪対策と連携した治水対策の推進～

○令和2年7月豪雨により甚大な被害が発生したことを踏まえ、最上川中流・上流においては、国、県、市町村等が連携し、被災した箇所で、河道掘削、堤防整備、分水路整備、遊水地改良等の取り組みを集中的に実施することにより、令和2年7月豪雨と同規模の洪水に対して、氾濫を防止し、流域における浸水被害の軽減を図ります。



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
○河川区域での対策
・河道掘削、堤防整備、分水路整備、遊水地改良 等
○集水域での対策
・砂防堰堤等の整備
・雨水幹線の整備、貯留管
・利水ダム等25ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、山形県、東北電力（株）、土地改良区など）
・森林整備・治山対策・水田貯留（田んぼダム）
・農業用排水機場等の整備
・下水道施設（処理場等）の耐水化

■被害対象を減少させるための対策
○氾濫域での対策
・災害リスクを考慮した立地適正化計画の作成及び居住誘導
・土地利用規制・誘導（災害危険区域等）
・家屋移転、かさ上げ補助制度の創設
・雪対策と連携した氾濫被害の軽減（高床住宅等）

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
○氾濫域での対策
・水害リスク空白域の解消
・危機管理型水位計の設置
・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
・R2.7出水の課題を受けたタイムラインの改善
・流域自治体との洪水対応演習
・講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
・メディアと連携による洪水情報の提供
・まるごとまちごとハザードマップの促進
・広域連携による避難態勢の強化
・民間企業と連携した避難体制の強化
・市町村庁舎等防災拠点の機能確保
・水防拠点の拡張・増設
・河道掘削土を活用した水防災拠点（兼避難場所）の整備



最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト【ロードマップ】

令和2年7月豪雨により、甚大な被害が発生したことを踏まえ、最上川中流～上流において、国、県、市町村が連携し、被災した箇所において、集中的に再度災害防止対策を実施します。事業の実施にあたっては、地域の皆様と調整しながら進めてまいります。

【 短期 】 家屋浸水等の重大災害の発生を未然に防ぐため、堤防の整備や水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施。

【 中期 】 流下能力不足解消のための河道掘削や、堤防強化等を実施。〈**R2年7月豪雨を踏まえた再度災害防止対策を完了予定**〉
あわせて、地域の主産業（農業等）、豪雪地域など、最上川流域ならではの地域特性を踏まえ、安全なまちづくり（**水防災拠点整備、高床式住居等**）や、流出抑制や内水被害軽減等の対策（**農業施設や雪対策と連携した雨水貯留施設等**）等の流域対策並びに「地区タイムライン」や「まるごとまちごとハザードマップ」の活用等のソフト対策を実施。

区分	対策内容	実施主体	工程 短期（R2～R7）	中期（R8～R11）	中長期
①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	災害復旧	新庄河川事務所 山形河川国道事務所 山形県	災害復旧完了		
	河道掘削、堤防整備	新庄河川事務所 山形河川国道事務所 山形県	堤防整備（村山市・大蔵村） 堤防整備（河北町） 堤防整備（大江町） 堤防整備（大石田町） 河道掘削完了		
	分水路整備	山形河川国道事務所	分水路整備完了		
	遊水地整備	山形河川国道事務所	遊水地改良完了		
	雨水幹線の整備	山形市・大童市 等			
②被害対象の減少させるための対策	土地利用規制・誘導（災害危険区域等）	山形県・流域市町村	土地利用規制、移転促進等の市町村取組支援（山形県）		
	家屋移転、かさ上げ補助制度	山形県・流域市町村	浸水被害住宅移転補助制度（山形県）		
③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	危機管理型水位計等の整備	山形河川国道事務所 山形県 等			
	避難確保計画作成、タイムラインの改善、洪水対応演習等	山形河川国道事務所 山形県・流域市町村 等			
	水防拠点の拡張・増設	山形河川国道事務所 山形県・流域市町村 等			

流域治水プロジェクトによりあらゆる関係者の協働による防災・減災の推進

気候変動等を踏まえた更な

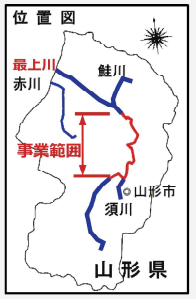
令和2年7月豪雨の再度災害防止対策として 河川大規模災害関連事業 に着手

河川大規模災害関連事業

事業内容 ：河道掘削 約90万m3 、堤防整備 約8km
遊水地改良 1箇所 、分水路整備 1箇所
事業期間 ：令和２年度 ～ 令和１１年度

災害復旧

事業内容 ：漏水対策 14箇所 、護岸工 11箇所
事業期間 ：令和２年度 ～ 令和３年度
※河川大規模災害関連事業と一体となって実施



最上川中流・上流で連携し事業を進めていきます
～治水安全度を向上させるために組合わせる事業～

令和2年7月豪雨により甚大な被害が発生したことを踏まえ、最上川中流・上流緊急治水対策本プロジェクトは、無堤箇所の堤防整備、河道掘削や、大石田・横山地区引堤などの河道断面積の拡大、大久保遊水地の改良による治水機能の強化や、大淀分水路整備による流下能力の向上など、様々な対策を組み合わせて被害のあった地域全体の再度災害防止を行う。



大淀分水路

ボトルネックで流下阻害となっている箇所に分水路を整備し、洪水をスムーズに流下させる。
→上流域に対する洪水流量の減少

大久保遊水地（改良）

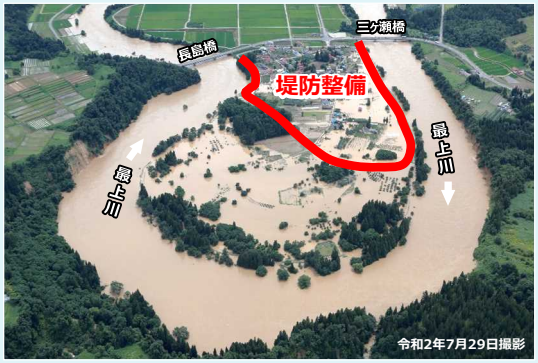
既存の遊水地を改良（嵩上げ）し、洪水流が大久保遊水地へ流入するタイミングを調整することで、洪水ピーク流量を減少させ、下流へ流れる洪水量を減らす。
→下流域に対する洪水流量の減少

大石田・横山地区堤防整備

堤防を宅地側に引いて川の断面積を拡げることで洪水時の水位を低下させる。
→大石田・横山地区の洪水位の低下

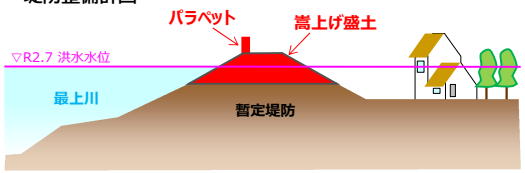
長島地区堤防
1,360mの堤防を整備、R5年6月完成

長島地区の概要



➢令和3年度に堤防嵩上げ工事に着手し、全延長1,360mの堤防を整備。令和2年7月豪雨と同規模の雨に対して、再度災害を防止するため、堤防の嵩上げを計画。
➢長島地区の堤防整備、大久保遊水地改良及び大淀分水路整備による流量低減を行い、浸水被害を防止。

堤防整備計画



堤防整備完了



大石田・横山地区
河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施

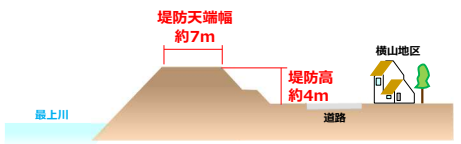
大石田・横山地区の概要

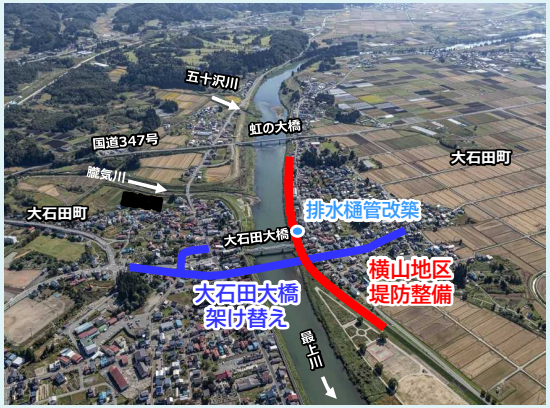
➢令和2年7月豪雨による甚大な洪水被害の発生を受け、大石田・横山地区では河川の氾濫を防ぐための対策に取り組む。

横山地区堤防整備

令和2年豪雨と同規模の洪水が発生した場合、計画高水位以下で洪水を安全に流下させ浸水被害の軽減を図るため**引堤**により川の断面を広げる。

堤防整備計画（引堤）



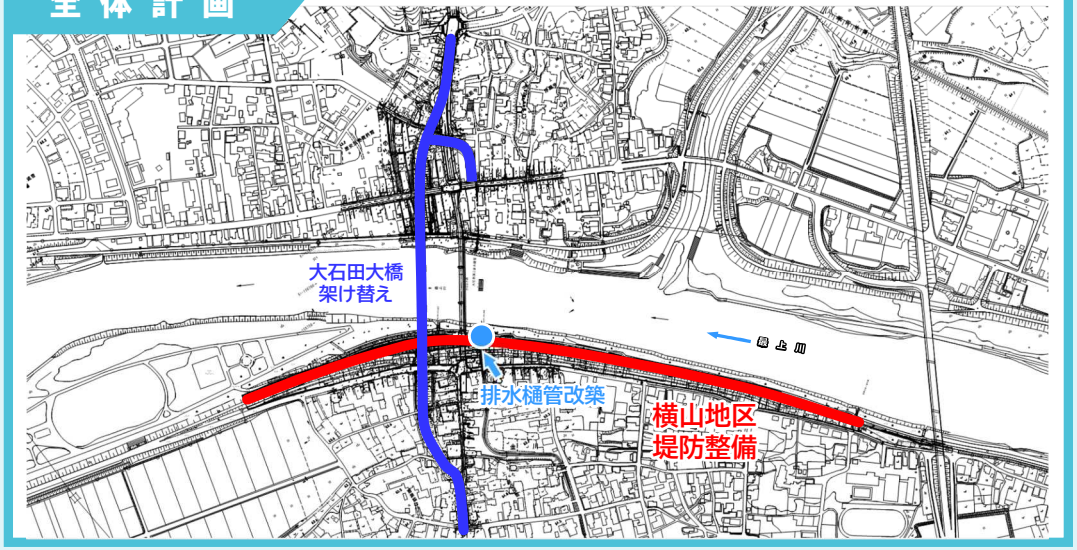


大石田大橋架け替え

大石田大橋の橋桁が特殊堤より低いこと、計画高水位に対して橋桁の余裕高が足りないこと、引堤に伴い橋長が足りなくなることを踏まえ、大石田大橋の架け替えを行う。

※引堤・・・既設の堤防を住宅側に移動させる（引く）こと。川の幅を拡げることで、川の流下能力を大きくする。

全体計画





大淀分水路

洪水流下のネック箇所における「分水路整備」を実施

大淀分水路の概要

➢令和2年7月豪雨により、多くの被害を受けた村山地区の流下能力を確保し、河川の水位を下げるため、洪水流下のネック箇所である大淀狭窄部に分水路を整備する。



最上川ビューポイント 【村山市大字大淀字日向岸】



日本3大急流の一つに数えられる最上川ですが、ここでは「大きく淀む」という字の表すとおり、まるで時間が止まったかのように緩やかに流れています。葉山を背景に、悠然と流れる最上川に多くの芸術家が魅せられました。中でも、紅葉が水面に映る秋の美しさは格別です。

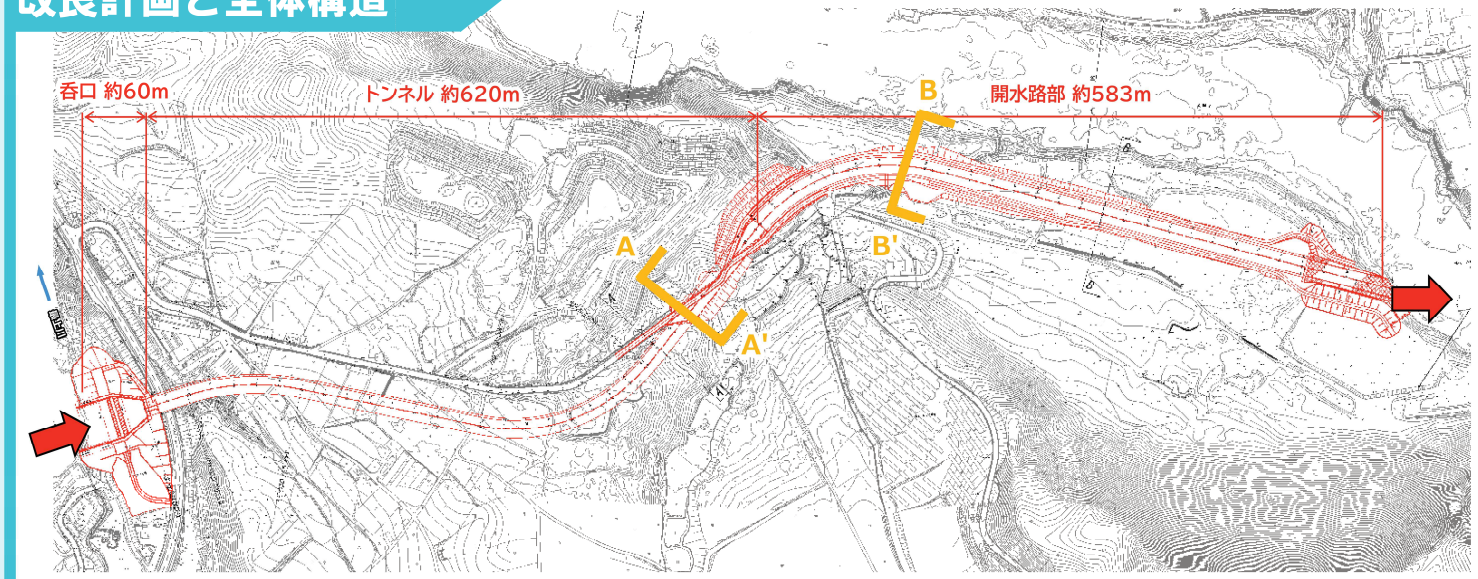
最上川ビューポイントとは、最上川ビューポイント選定委員会により選定された、11景のことをいう。

呑口部イメージパース

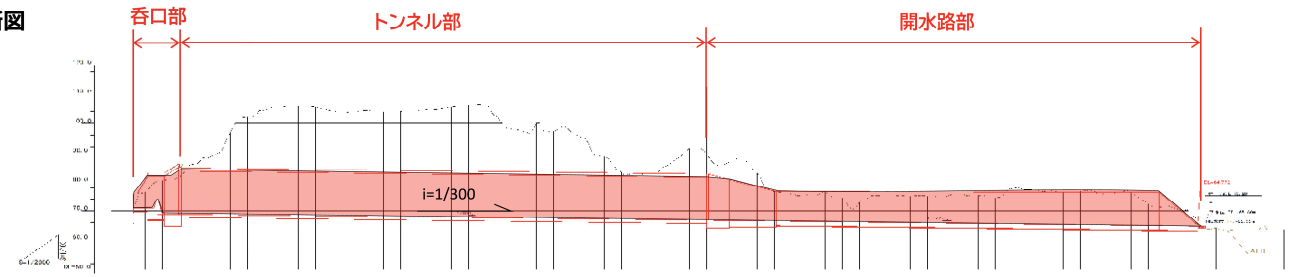


➢呑口部については、トンネル部をできるだけ「隠す」方針。
➢景観要素は、「圧力トンネル形式」を採用してきた大きな理由の一つ。
➢呑口部は、完全に隠しきれないので、むしろ土木構造物として「見せる」景観も検討。（開水路トンネル案）

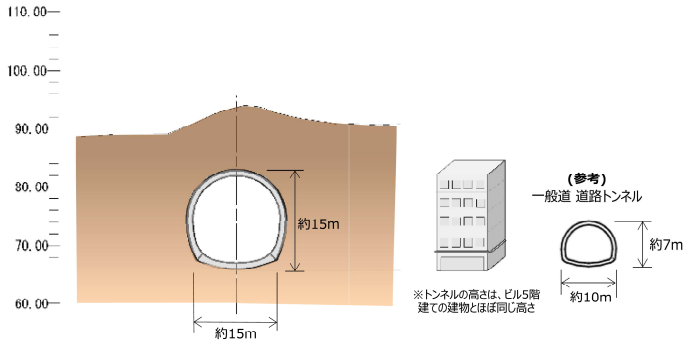
改良計画と全体構造



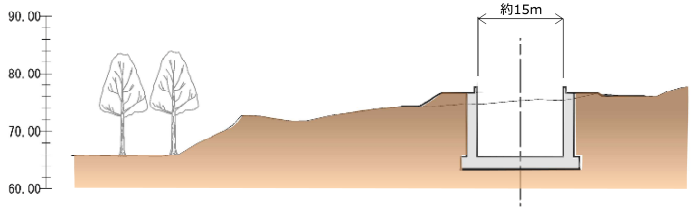
縦断図



トンネル断面図 A-A'断面



開水路断面図 B-B'断面



大久保遊水地改良

下流区間の河川水位を低減させるため「大久保遊水地(既設)の改良」を実施

大久保遊水地の機能と役割

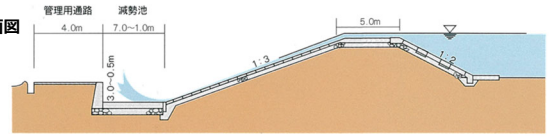
位置：最上川本川左岸 (村山市大久保～河北町新吉田)
面積：200ha (第一遊水地 82ha　第二遊水地 118ha)
施設：越流堤 L=5,040m(全面越流)
　　管理用通路 L=5,360m (第一遊水地 2,610m第二遊水地 2,750m)







越流堤概準断面図

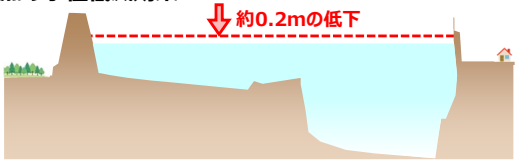


令和2年7月豪雨における整備効果

➢ R2.7月豪雨では、大久保遊水地は満杯となる900万㎥を貯留し、遊水地がなかった場合に比べ遊水地下流の大石田地点の河川水位を約0.2m低減することができたと推定されます。
➢ 大石田地点では計画高水位を超過し、ピーク時には堤防天端高まで、残り0.8mであったため、さらなる整備が必要な状況です。

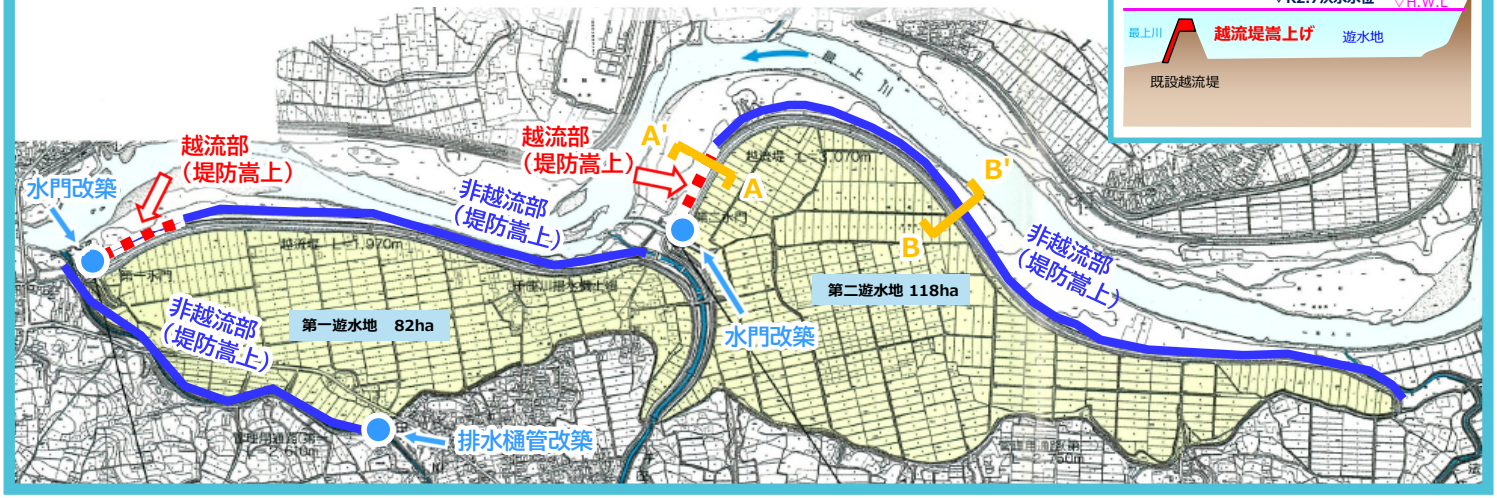


大石田地点の水位低減効果



改良計画と全体構造

➢令和２年７月豪雨規模の洪水に対して、**より効果が発現できるよう**に改良
➢越流堤を嵩上げすることにより、洪水のピーク時に下流の水位を低減



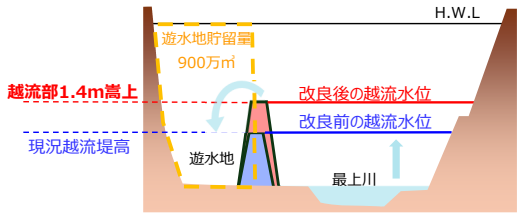
遊水地改良イメージ(越流部)

遊水地改良の概要

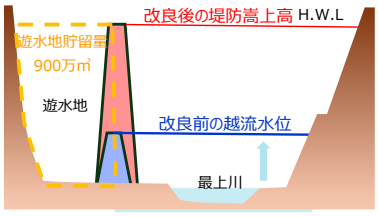
改良のポイント
➢越流堤を嵩上げし、より大規模な洪水に対して効果を発現する。
➢最上川本川からの土砂流入を軽減する。

具体的な改良内容
・下流側の一部のみを1.4m嵩上げし越流部とする。
・上流側の非越流部は、計画高水位の高さを確保する。

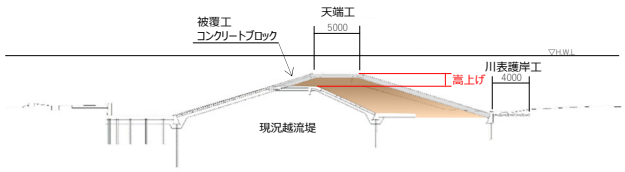
越流部堤防嵩上



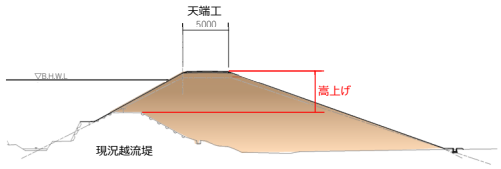
非越流部堤防嵩上



越流部横断図 (A-A'断面)



非越流部横断図　(B-B'断面)



工事スケジュール

拡幅盛土
↓
嵩上げ盛土
↓
越流部盛土
↓
水門改築
↓
完　成

河北町 押切地区

河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施

押切地区の概要

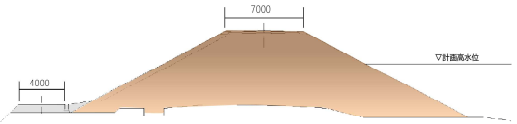
➢令和2年度豪雨により、最上川上流押切地区(L111.1k～111.5k)は無堤区間で浸水被害が発生している。
➢また、令和2年7月豪雨による浸水被害を契機として、山形県管理の法師川・古佐川の下流部を直轄権限代行区間として押切地区全体の堤防整備を実施する計画となっている。



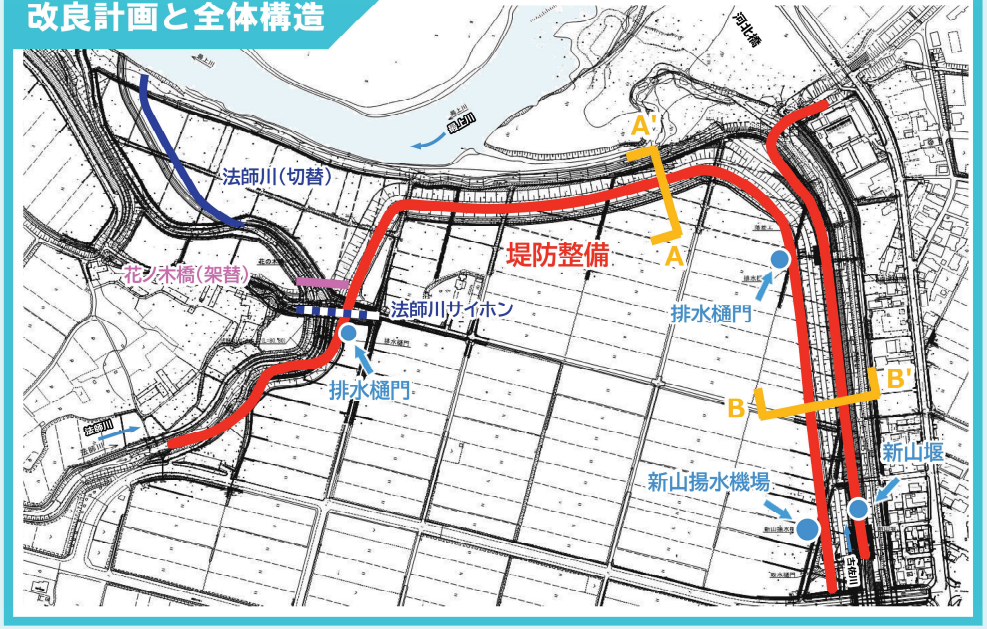
令和2年7月豪雨の出水状況



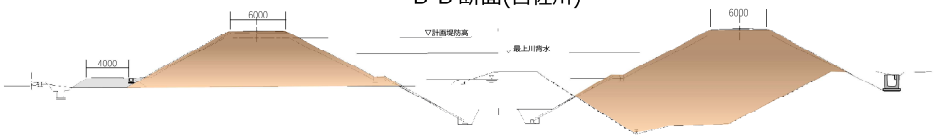
A-A'断面
(最上川)



改良計画と全体構造



B-B'断面(古佐川)



河北町 溝延地区

河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施

溝延地区の概要



➢令和2年7月豪雨により農地の氾濫のほか一部住宅が浸水した溝延地区(最上川左岸)に堤防整備を実施。

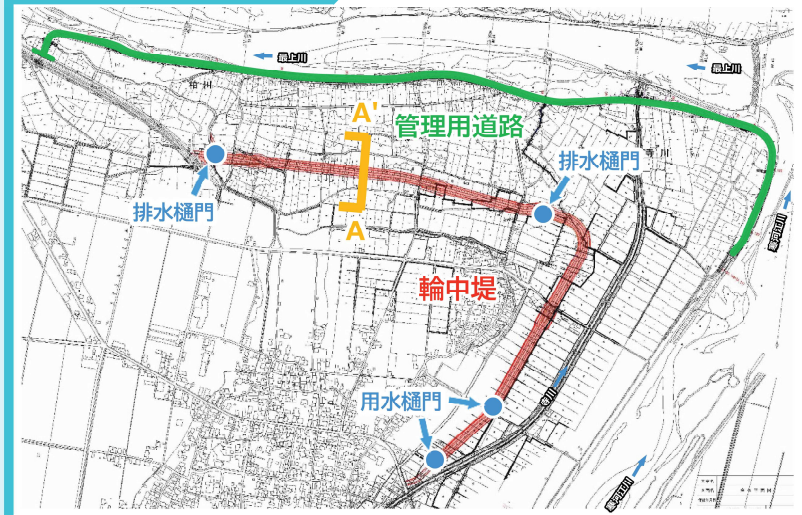
輪中堤の整備

令和2年豪雨で冠水した住宅がある地域を囲う輪中堤を設置。

管理用道路の設置

輪中堤外の農地の被害を軽減するため、平成25年7月洪水相当(1/10洪水時の水位相当)を対象に最上川沿いの管理用道路を嵩上げする。

改良計画と全体構造

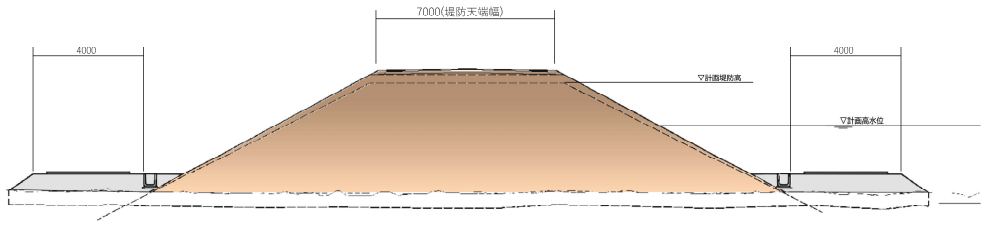


工事スケジュール

側道・水路整備
↓
樋門等構造物整備
↓
築堤盛土
↓
舗装等付属物整備
↓
完成

輪中堤標準断面図

A-A'断面(最上川側)



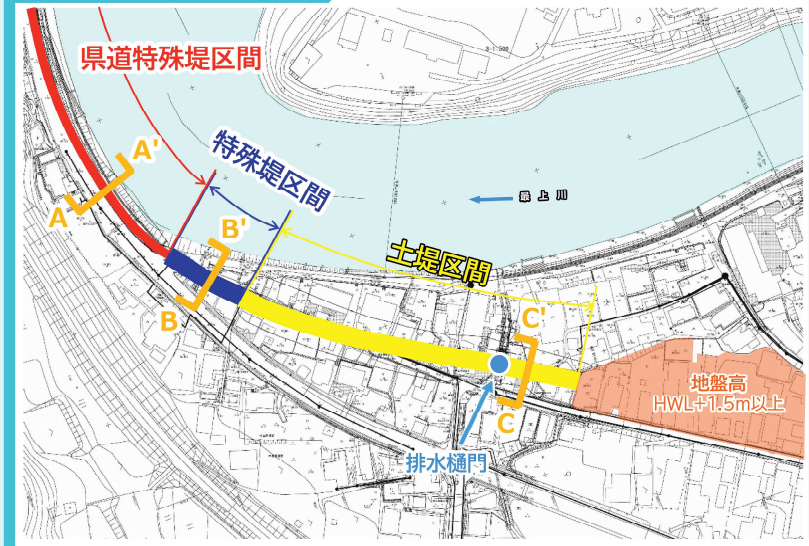
大江町 百目木地区　河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施

百目木地区の概要



➢百目木地区は、令和元年、2年、4年の出水により、浸水被害が発生しており、再度被害を防止するため、堤防整備を計画。
➢本地区は、国選定の重要文化的景観の範囲であり、関係機関と調整しながら、検討を進めている。

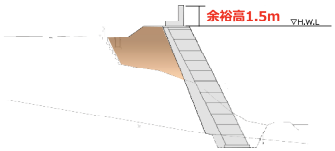
改良計画と全体構造



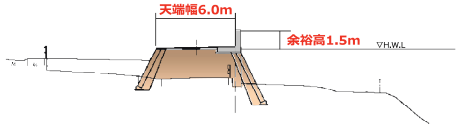
工事スケジュール

樋管構造物整備
↓
特殊堤・土堤盛土
↓
舗装等付属物整備
↓
完　成

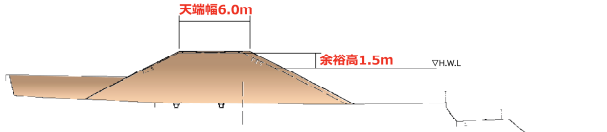
県道特殊堤区間計画断面図
A-A'断面



特殊堤区間計画断面図　B-B'断面

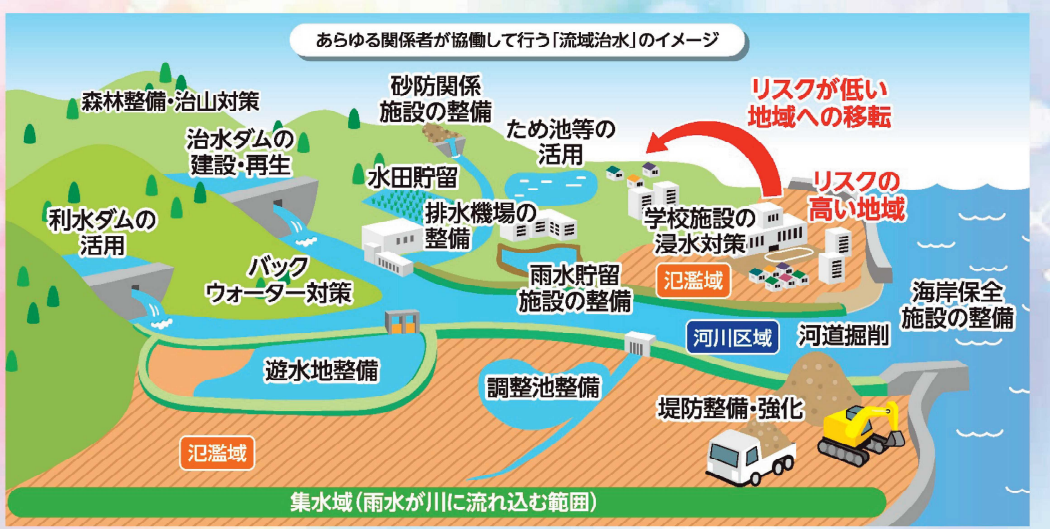


土堤区間計画断面図　C-C'断面



気候変動による水災害リスクの増大に備える「流域治水」

「最上川流域治水プロジェクト」を推進します！



最上川では地域の特性・生業を踏まえた農業や雪対策と連携した対策を進めています



「流域治水」とは…河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策

事業の流れ

1 プロジェクトの説明

現場調査のために地域の皆様へプロジェクトの説明を行います。現場調査の協力をお願いします。



2 測量・地質調査

堤防などの設計に必要な資料の収集・測量・調査を行います。



3 堤防などの設計

収集した資料や測量図面を元に堤防などの設計を行います。



4 設計内容の説明

地域の皆様へ堤防などの設計内容や用地取得に関する説明を行います。



5 用地幅杭設置

設計に基づき堤防などの工事に必要な用地の範囲を示す杭を打設します。



6 用地・物件の調査

堤防などに必要な用地、建物などの調査を行い、所有者立ち合いのもと、用地境界等の確認を行います。



7 補償の説明・契約

用地・物件調査結果をもとに所有者の皆様に補償内容の説明を行い、契約締結後、補償金の支払いを行います。



8 工事

設計に基づき堤防などの工事を行います。



9 完成

皆様の協力によって堤防などができあがります。



本パンフレットの内容に関するお問い合わせ先

事務局

東北地方整備局 山形河川国道事務所 流域治水課
〒990-9580　山形市成沢西４丁目３番55号
TEL023-688-8933

山形県 県土整備部 河川課
〒990-8570　山形市松波2丁目８番１号
TEL023-630-2615

最上川流域治水協議会　http://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/tisui/

令和7年4月発行