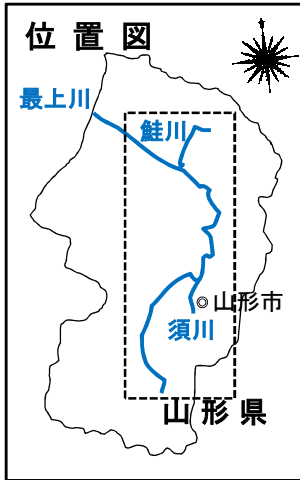


最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト

～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～

資料3

- 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、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る。
- 令和3年出水期に向けて、浸水被害箇所等の堆積土砂の撤去やタイムラインの改善等を緊急的に実施する。



■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

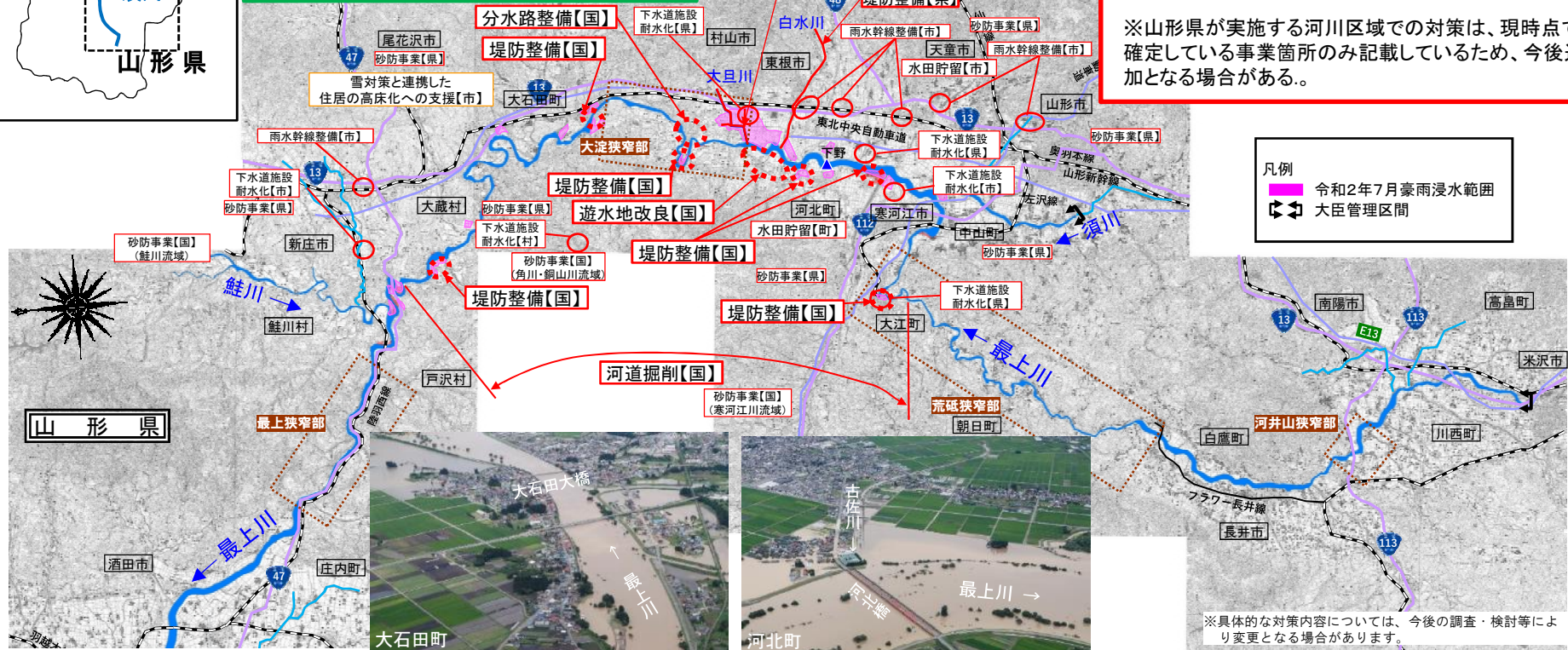
- 氾濫域での対策
 - ・R2.7豪雨の課題を受けたタイムラインの改善
 - ・流域自治体との洪水対応演習
 - ・講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
 - ・メディアと連携による洪水情報の提供
 - ・まるごとまちごとハザードマップの促進
 - ・危機管理型水位計の設置
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
 - ・水防拠点の拡張・増設 等
- ※上記は中間案であり、最終案は「流域治水プロジェクト」として3月に公表予定。

■被害対象を減少させるための対策

- 氾濫域での対策
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)
 - ・雪対策と連携した住居の高床化への支援 等
- ※上記は中間案であり、最終案は「流域治水プロジェクト」として3月に公表予定。

■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
 - ・利水ダム等25ダムにおける事前放流等の実施、体制構築 等
- 集水域での対策
 - ・砂防堰堤等の整備(災害復旧含む)
 - ・雨水幹線の整備
 - ・下水道施設(処理場等)の耐水化
 - ・水田貯留、農業用施設を活用した流出抑制 等
- ※山形県が実施する河川区域での対策は、現時点で確定している事業箇所のみ記載しているため、今後追加となる場合がある。



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

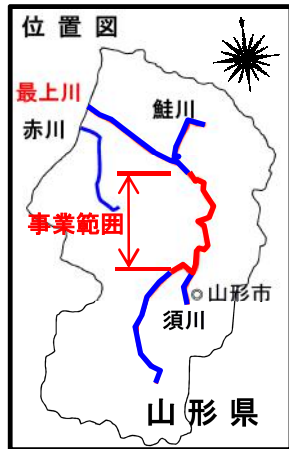
最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

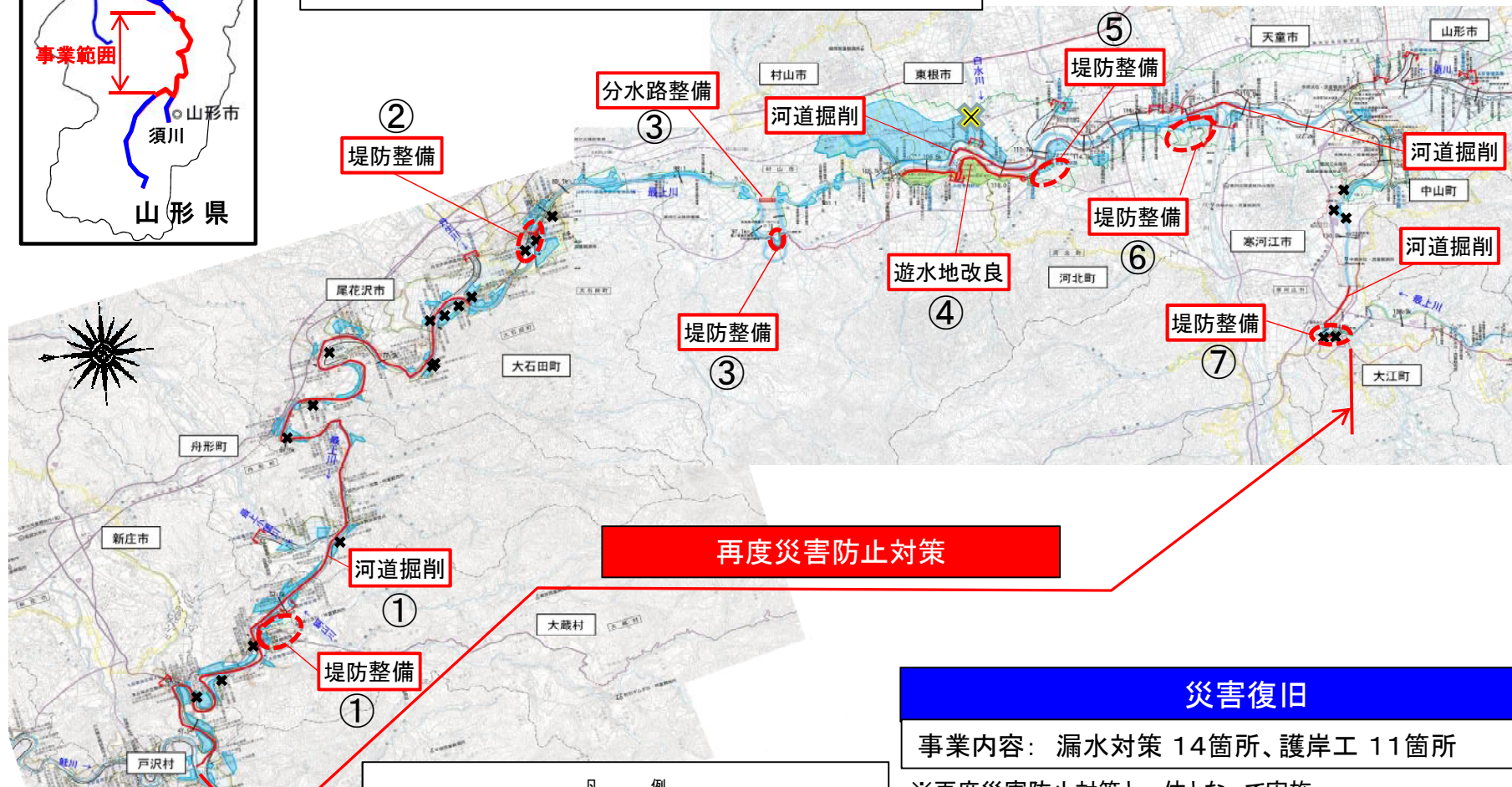
※河川区域における対策は、R2. 7豪雨の再度災害防止を目的とした最上川中流・上流の緊急治水対策のみ掲載。
水系全体としては、「流域治水プロジェクト」として3月に公表予定。

① 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】

○令和2年7月豪雨の再度災害防止対策を実施

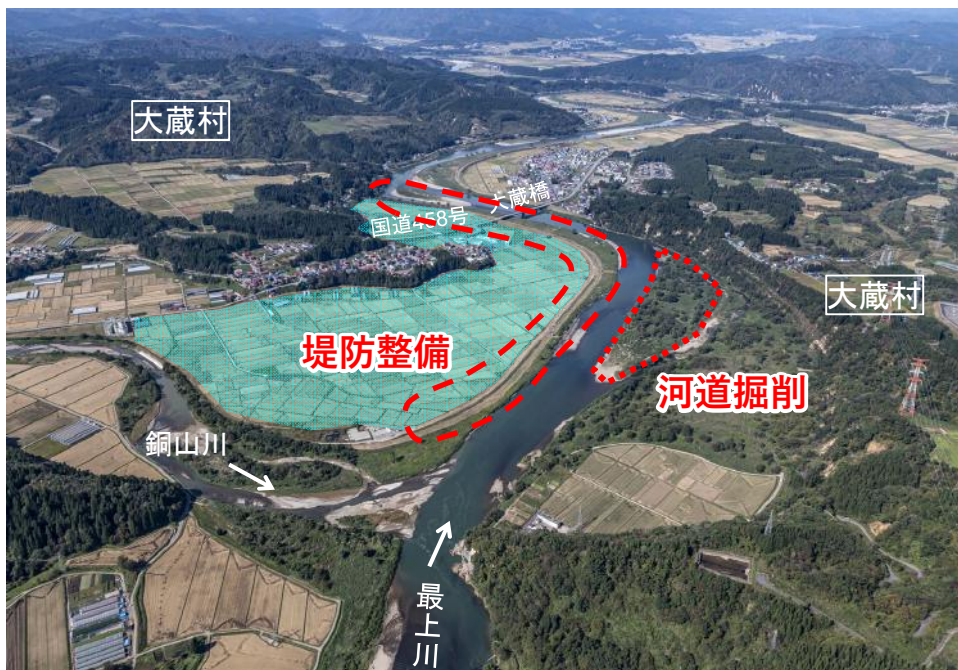


再度災害防止対策
事業内容： 河道掘削 約90万m³、堤防整備 約8km
遊水地改良 1箇所、分水路整備 1箇所

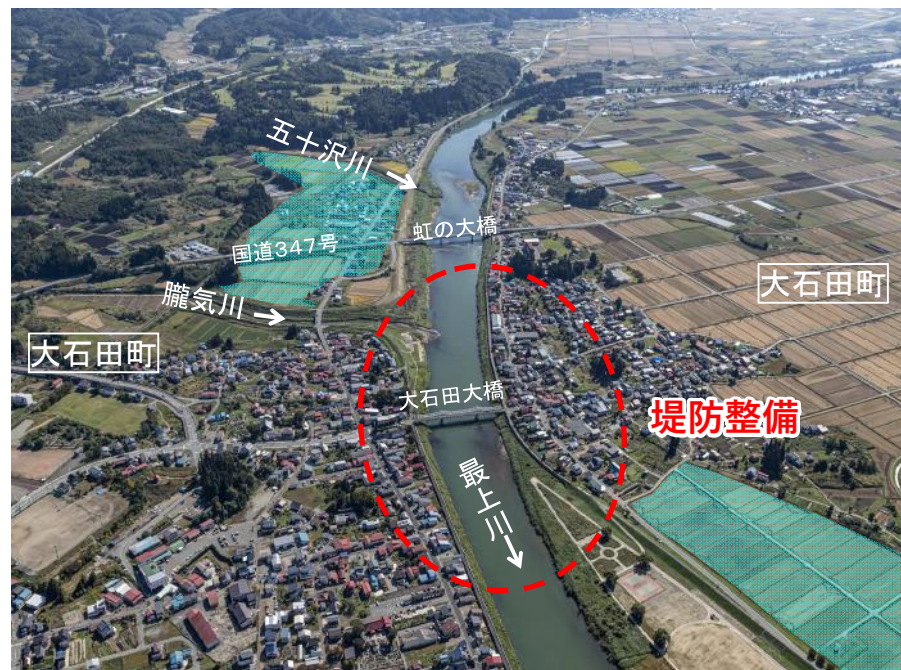


① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策【河川区域での対策】

- 河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施。
- 河川の水位を低下させる「河道掘削」を実施。



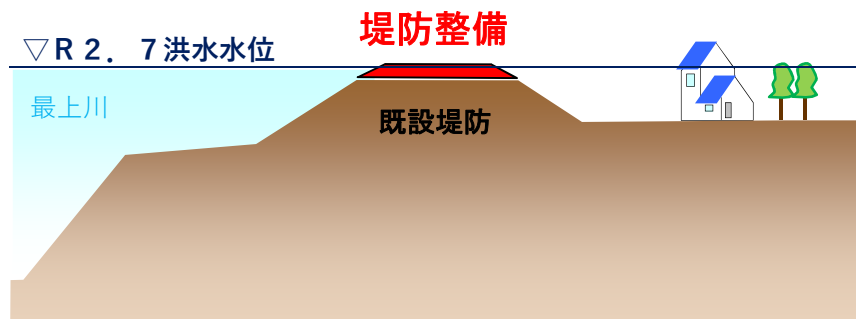
①大蔵村 白須賀地区



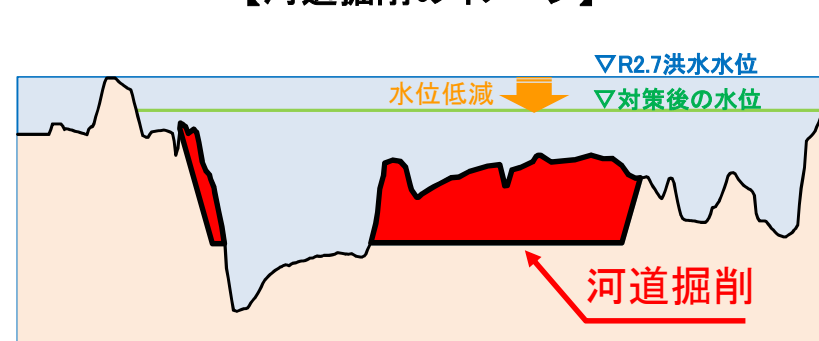
②大石田町 横山地区・大石田地区

- 整備箇所
- 令和2年7月 浸水範囲

【堤防整備(白須賀地区)のイメージ】



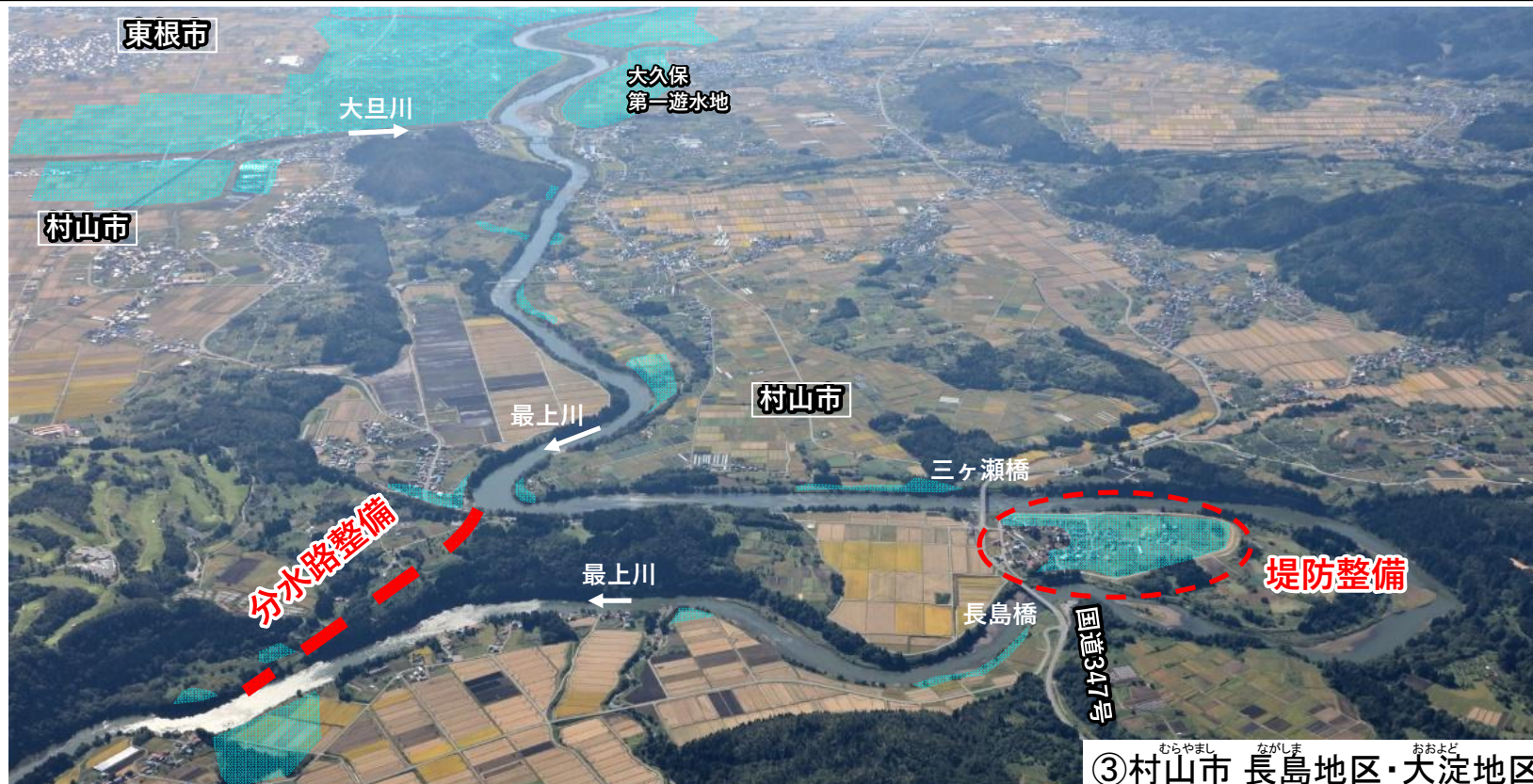
【河道掘削のイメージ】



※堤防の法線・断面、河道掘削の等は、今後の詳細検討により決定します。

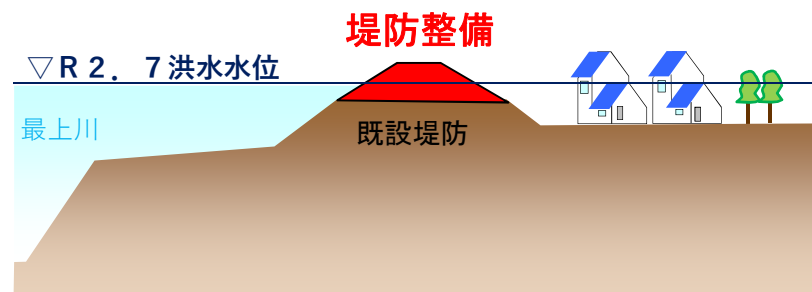
① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策【河川区域での対策】

- 長島地区(村山市)において、河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施。
- 河道が狭く、かつ、大きく蛇行し、洪水流下のネック箇所となっている大淀狭窄部において、地形特性を踏まえた対策として「分水路」を整備。



■ 整備箇所
■ 令和2年7月 浸水範囲

【堤防整備イメージ】



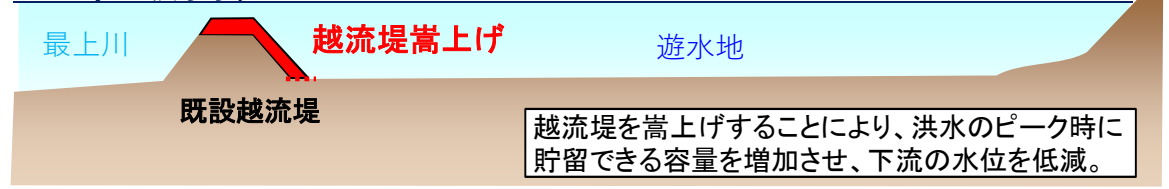
※堤防や分水路の法線・断面等は、今後の詳細検討により決定します。

① 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】

○ 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。

【遊水地改良イメージ】

▽ R2. 7 洪水水位



■ 整備箇所

出水状況(R2.7月29日撮影)

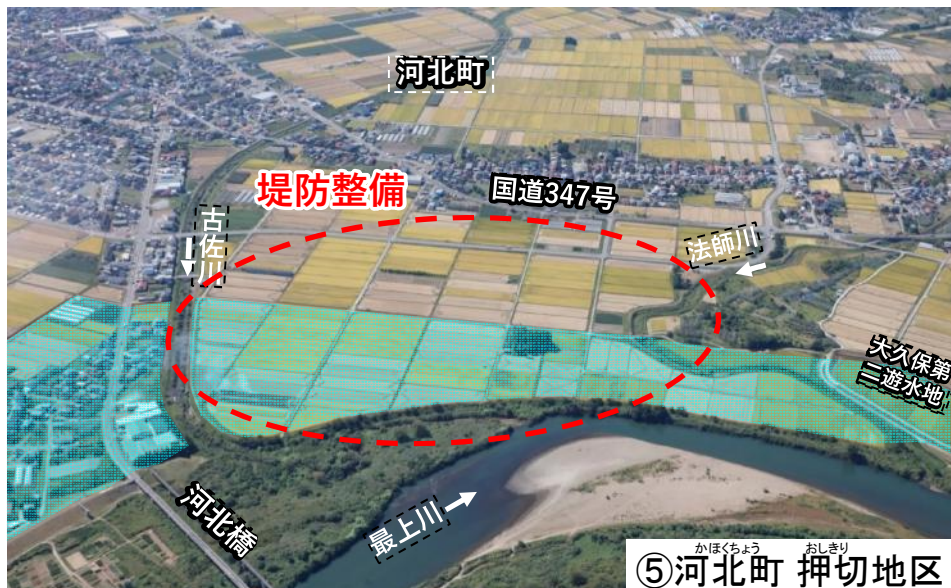


④ 村山市 大久保遊水地

※遊水地改良の構造等は、今後の詳細検討により決定します。

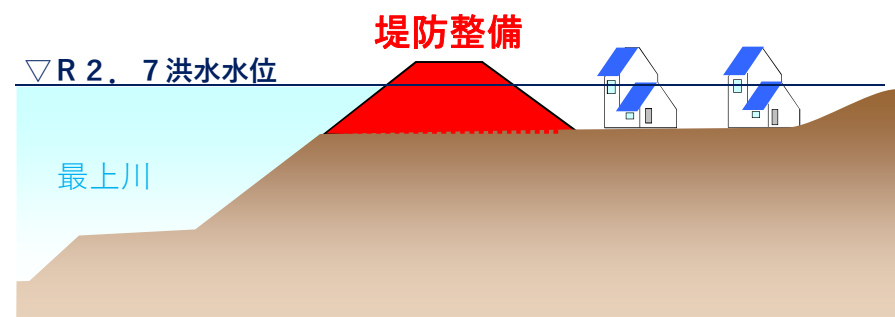
① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策【河川区域での対策】

○河川からの氾濫を防止する「堤防整備」を実施。



■ 整備箇所
 ■ 令和2年7月 浸水範囲

【堤防整備イメージ(百目木地区)】



※堤防の法線・断面等は、今後の詳細検討により決定します。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策【対策メニュー案】

【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

○既設ダムของ洪水調節機能の強化

【集水域での対策】

○砂防堰堤等の整備

○雨水幹線及び貯留浸透施設の整備

○雨水貯留施設の活用(敷地内浸透施設の整備)

○下水道施設(処理場等)の耐水化

○一般住宅敷地内への浸透施設設置の推進

○田んぼダムによる防災・減災

最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト

②被害対象を減少させるための対策

※最終案は「流域治水プロジェクト」として3月に公表予定。

②被害対象を減少させるための対策【対策メニュー案】

【氾濫域での対策】

○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

最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

※最終案は「流域治水プロジェクト」として3月に公表予定。

③被害の軽減、早期復旧・復興のため対策【対策メニュー案】

【氾濫域での対策】

○令和2年7月豪雨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・タイムラインの普及促進

○メディアとの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推進

○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

○水防拠点の拡張・増設(防災拠点の整備)

○市町村庁舎等防災拠点の機能確保

○民間企業と連携した避難体制の強化

○広域連携による避難体制の強化

(参考)

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

② 被害対象を減少させるための対策

【地域・地形特性を踏まえた対策の方向性】

○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、最上川水系においては関係機関と連携し、雪や農業等の地域特性、地形特性を踏まえ、氾濫をできるだけ防ぐ・減らす、被害対象を減少させるための対策を検討中。

○引き続き、関係機関で連携を図りながら、具体化に向けた検討を行って参ります。

～最上川水系の地域・地形特性を踏まえた対策の方向性～

◆雪対策の多機能化(流出抑制、氾濫軽減)による減災対策

○我が国有数の豪雪地帯であり、除雪作業、道路交通の阻害などにより生活への支障が毎冬発生。R2シーズンのような豪雪、R1シーズンのように少雪といった二極化が見られる中で、雪対策に付加価値を模索しながらの推進が必要。

→水害が頻発化・激甚化していることを踏まえ、夏場等に水害対策にも有効な構造とするなど多機能化を図る。



<主な取り組みメニュー(例)>

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
・雪捨て場を兼ねた雨水貯留施設の整備

② 被害対象を減少させるための対策
・雪対策における住宅の高床式補助制度の活用による被害の軽減

◆生業を守りながら、農耕地や農業施設を活用した流出抑制対策

○ブランド米つや姫の生産を始めとする米どころであるとともに、全国生産量1位であるさくらんぼ、ラフランスなどの農作物の栽培が盛んな地域。

→耕作地や農業施設を活用し、雨水の流出抑制対策を図る。また、農機具等の一時避難場所の整備等により、生業を守る。



▲令和元年東日本台風時に水防災拠点として農機具等の一時的な避難場所として利用(宮城県吉田川の事例)

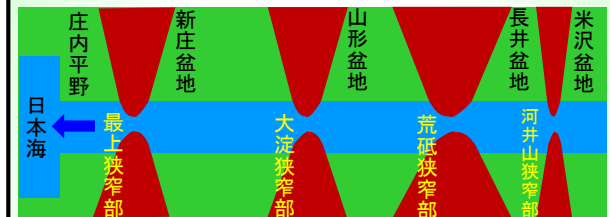
・田んぼダムの取り組みの推進
・ため池等、農業用施設を活用した流出抑制

・農機具等の一時避難場所の整備

◆地形特性を踏まえた浸水被害軽減対策

○最上川は、狭窄部と盆地を交互に繰り返す地形が特徴。

→狭窄部上流の沿川市街地では、狭窄部の影響により、度々甚大な洪水被害が発生。この地形特性に起因した水害リスクを踏まえ、浸水被害を軽減する対策を図る。



▲最上川の地形特性(狭窄部は水が流れにくいいため、上流側で氾濫)



▲浸水した家屋(南陽市)

・浸水被害住宅移転補助金
・浸水被害住宅かさ上げ等リフォーム補助金により、移転・嵩上げ

・狭窄部での分水路整備、遊水地改良等の水位低下対策

・水害リスクを考慮した立地適正化計画の見直し
・家屋移転等への補助制度の創設
・高台等への避難場所の整備・確保

(参考)

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

【より確実な避難に繋がる対策に向けて】

○令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨での経験・教訓を踏まえ、人的被害を発生させない、より確実な避難に繋がる対策(ソフト対策等)について関係機関で連携を図りながら、引き続き、検討及び実施して参ります。

～近年洪水を踏まえた最上川水系の被害軽減、早期復旧・復興のための対策の方向性～

令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨での経験・教訓を踏まえ、より確実な避難に繋がる対策の取り組みを推進

令和元年東日本台風での経験・教訓(宮城県:吉田川)

吉田川の堤防決壊により、大郷町が被災したが、過去の水害の体験や家族との対話、自主防災組織の立ち上げ、災害時のマニュアル作成、避難訓練の実施などが水害への危機意識を高め、これらが事前避難に繋がり、人的被害は発生しなかった。



▲吉田川の堤防決壊箇所(R1.10月:宮城県大郷町)



令和2年7月豪雨での経験・教訓(最上川)

最上川の大石田町では真夜中に氾濫が発生したが、新庄河川事務所から町へ水位予測を逐次提供し、町からの早期避難指示発令に繋がった。自主防災組織や地区長による避難の呼びかけといったコミュニティが機能し、人的被害は発生しなかった。



▲ホットラインの実施状況



▲最上川の氾濫状況(R2.7月:山形県大石田)

犠牲者ゼロの要因:

- ・災害の伝承・記憶、自主防災組織立ち上げ
- ⇒自主的な避難、呼びかけ避難

犠牲者ゼロの要因:

- ・河川管理者が深夜の避難となることを懸念し、水位予測を早期に発信(ホットライン)。
- ・町でも、この情報を受けて、早期に避難指示を発令。

※同月上旬に発生した球磨川(熊本県)の被害の記憶、自主防災組織立ち上げ、コミュニティのつながり

⇒早期の避難開始、呼びかけ避難

<主な取り組みメニュー(例)>

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・危機管理型水位計の設置
- ・R2.7豪雨の課題を受けたタイムラインの改善
- ・講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
- ・まるとまちごとハザードマップの促進

- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・流域自治体との洪水対応演習
- ・メディアと連携による洪水情報の提供
- ・水防拠点の拡張・増設 等

(参考)

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】

～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、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。
 【短期】家屋浸水等で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 ※調整中(未確定有り)	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(R3予定)		
	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		
	遊水地改良	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・天童市 等	雨水幹線の整備完了		
② 被害対象を減少させるための対策 ※調整中(未確定有り)	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 (南陽市)		
③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 ※調整中(未確定有り)	危機管理管理型水位計等の整備	山形河川国道事務所 山形県 等	河川情報の提供の充実 (山形県) 危機管理管理型水位計の設置 (山形河川国道事務所)		
	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	広域連携による避難体制の強化 (中山町)		
	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	水防拠点の拡張・増設完了		

気候変動等を踏まえた更なる対策を推進

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

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

(参考)

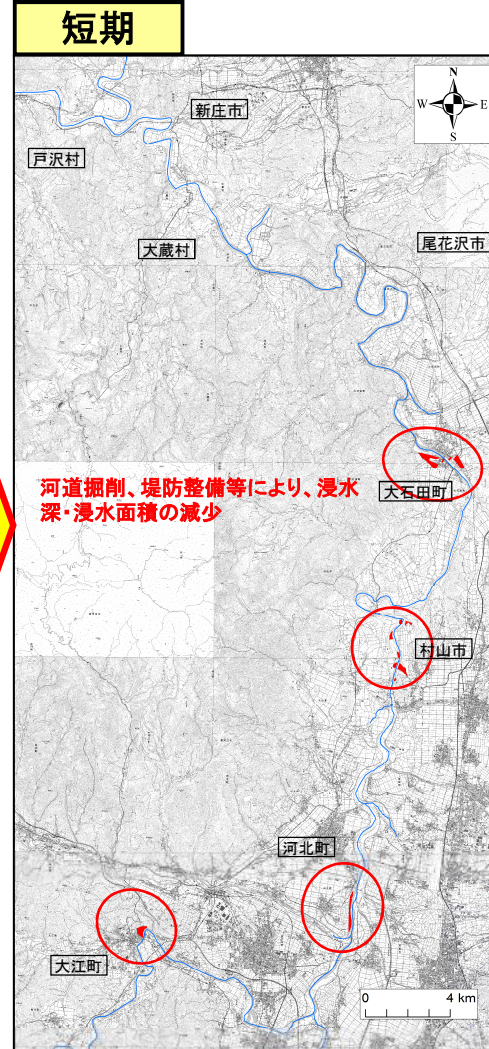
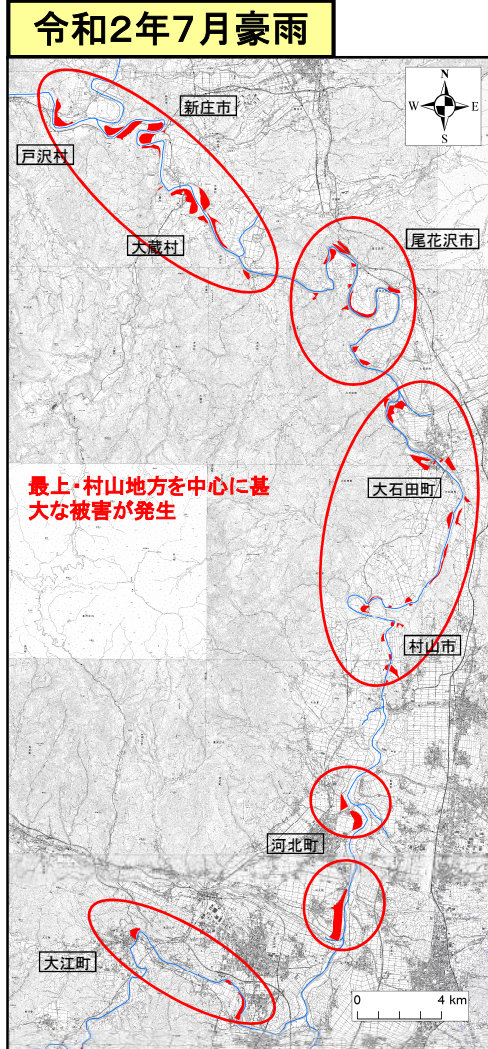
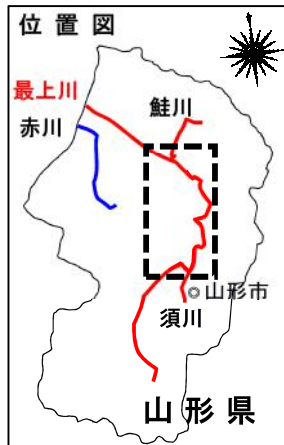
最上川中流・上流 緊急治水対策プロジェクト【河川区域の対策による効果】

～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、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。

【短期】家屋浸水等で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>。



※直轄管理区間において、中上流区間でR2年7月豪雨と同規模の洪水が発生した場合に、氾濫ブロックで被害最大となる1箇所を堤防決壊させた場合の氾濫想定範囲
※効果発現は今後の事業進捗によって変更となる場合がある。