

第26回 最上川水系流域委員会 置賜圏域・村山圏域河川整備計画 (知事管理区間) の変更

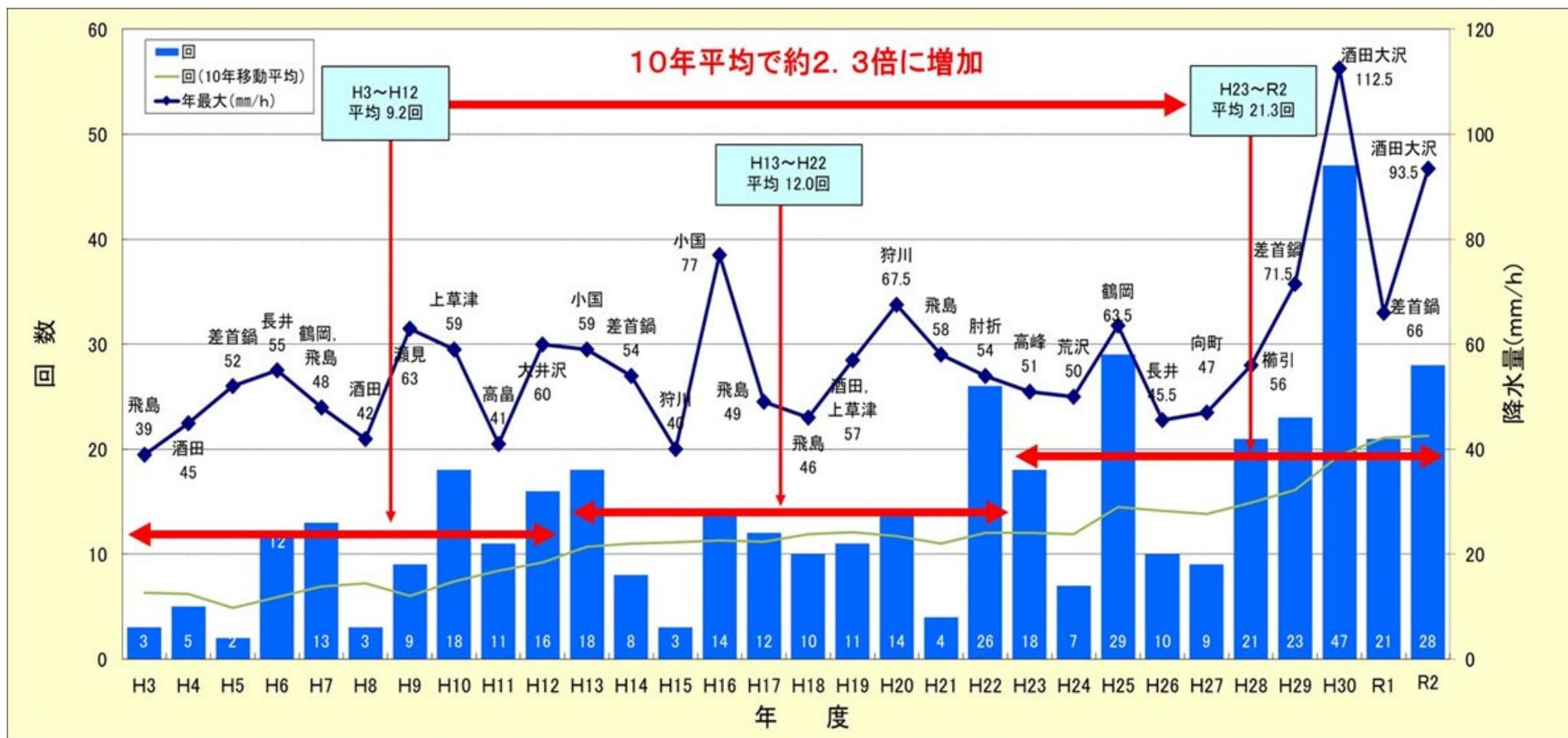
令和3年12月10日
山形県県土整備部河川課

1. 近年の降雨の状況及び豪雨による浸水被害について
2. 令和2年7月豪雨等を踏まえた県管理河川の治水対策
 - I. 実施方針
 - II. 実施状況(事業中河川の整備状況)
3. 河川整備計画(知事管理区間)の変更について
 - I. 整備計画に新たに追加する河川
 - (1) 和田川
 - (2) 小鶴沢川
 - (3) 月布川
 - (4) 古佐川
 - (5) 五十沢川
 - II. 維持管理
 - III. その他(水防災意識社会再構築及び流域治水等)
 - IV. 公聴会(住民説明会)及びパブリック・コメントでの主な意見
4. 今後のスケジュール

1. 近年の降雨の状況及び 豪雨による浸水被害について

近年の降雨の状況について

- ◆平成30年8月豪雨、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨など、県内では毎年のように**甚大な浸水被害が頻発**している
- ◆地球温暖化に伴う気候変動等により、**今後も記録的な集中豪雨や災害が多発することが懸念**される



※1 1時間降水量30mm以上の発生回数を集計

※2 山形地方气象台提供資料および気象庁公表データを基に作成

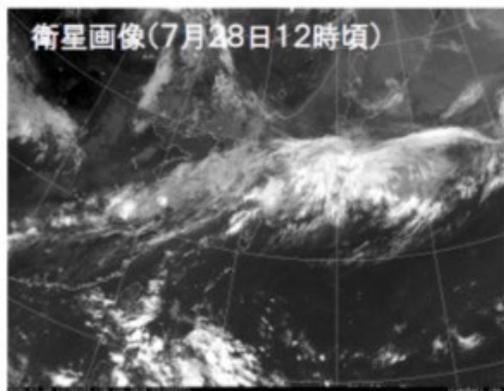
豪雨による浸水被害(令和元年東日本台風(令和元年10月))

- 令和元年10月12日～13日の台風19号による大雨により、高畠218.0mm/日、米沢185.0mm/日など観測史上1位を更新し、**置賜を中心に記録的な大雨**となった
- 最上川の糠野目水位観測所では、計画高水位を超える**観測史上第1位**となる**14.72m**の水位を記録した
- この雨により、県内全体で**床上浸水66棟**、**床下浸水98棟**の甚大な洪水被害が発生した

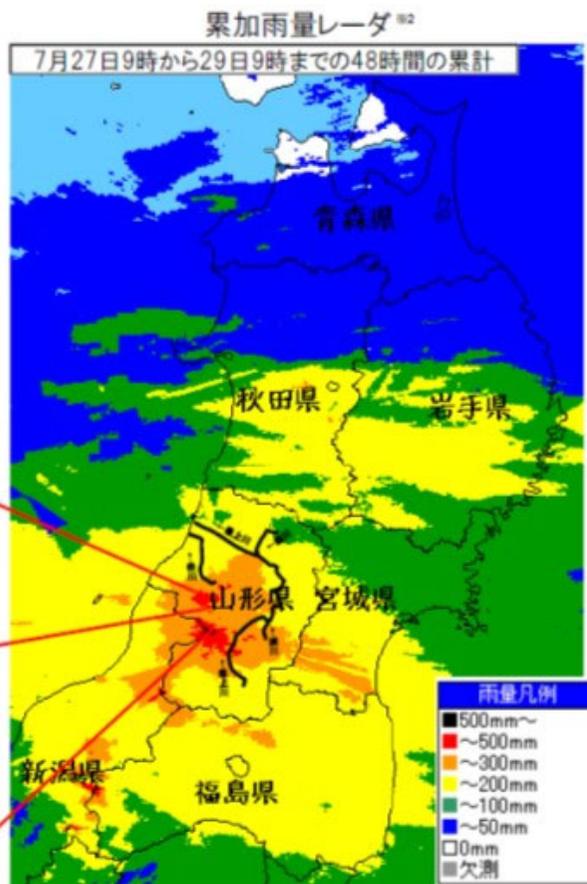


豪雨による浸水被害(令和2年7月豪雨)

- 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、総雨量は多いところで**300mmを超過**した
- 山形県の湯殿山雨量観測所(国交省所管)では**総雨量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**した
- 最上川では、大石田観測所ではこれまでの既往最高水位を約1.7m上回り、更に計画高水位を約0.7m超過するなど、**主要となる4水位観測所で計画高水位を超過する観測史上最高の水位**を更新した
- この大雨により、**村山、最上を中心に県内各地で土砂災害や河川の氾濫が発生し、県内全体で床上浸水150棟、床下浸水549棟等の甚大な浸水被害が発生した**



衛星画像(7月28日12時頃)



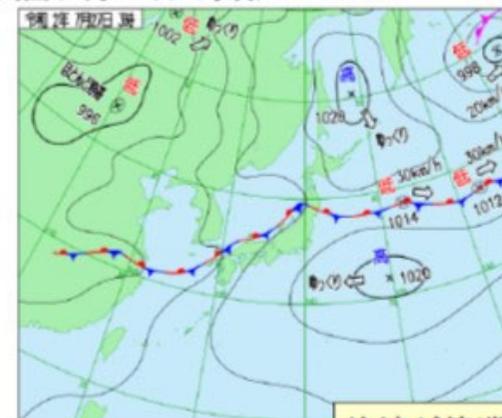
累加雨量レーダー

7月27日9時から29日9時までの48時間の累計

- 湯殿山(国交省) : 280mm ※
(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) : 288mm ※
(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) : 302mm ※
(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

※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)



天気図(7月28日12時頃)



前線が停滞

※ 天気図、衛星画像は気象庁資料より

豪雨による浸水被害(令和2年7月豪雨)

○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。



大石田町豊田



大蔵村白須賀



新庄市畑



大石田町大石田・横山



村山市長島



河北町押切



大石田町左沢

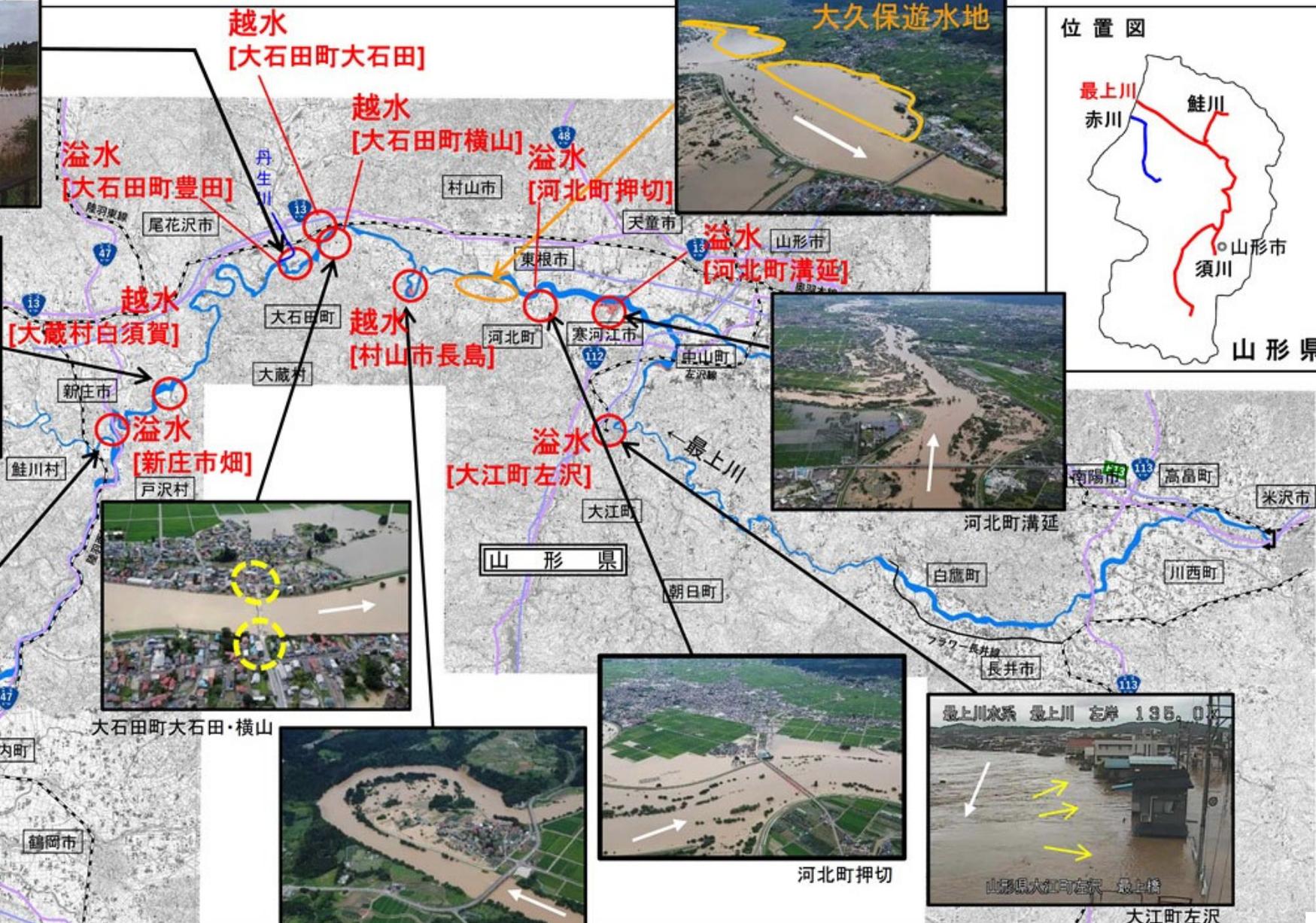


大久保遊水地

位置図



山形県



※本情報は速報値であるため、今後の調査等で変わる可能性があります。

(資料)第25回流域委員会資料「令和2年7月27日～29日出水概要」

豪雨による浸水被害(令和2年7月豪雨)

○県管理の河川や砂防施設の被害状況

濁流により護岸・道路(約200m)が流出



濁流により護岸(約80m)が流出



発電施設付近で地すべりが発生



濁流により護岸・道路(約70m)が流出



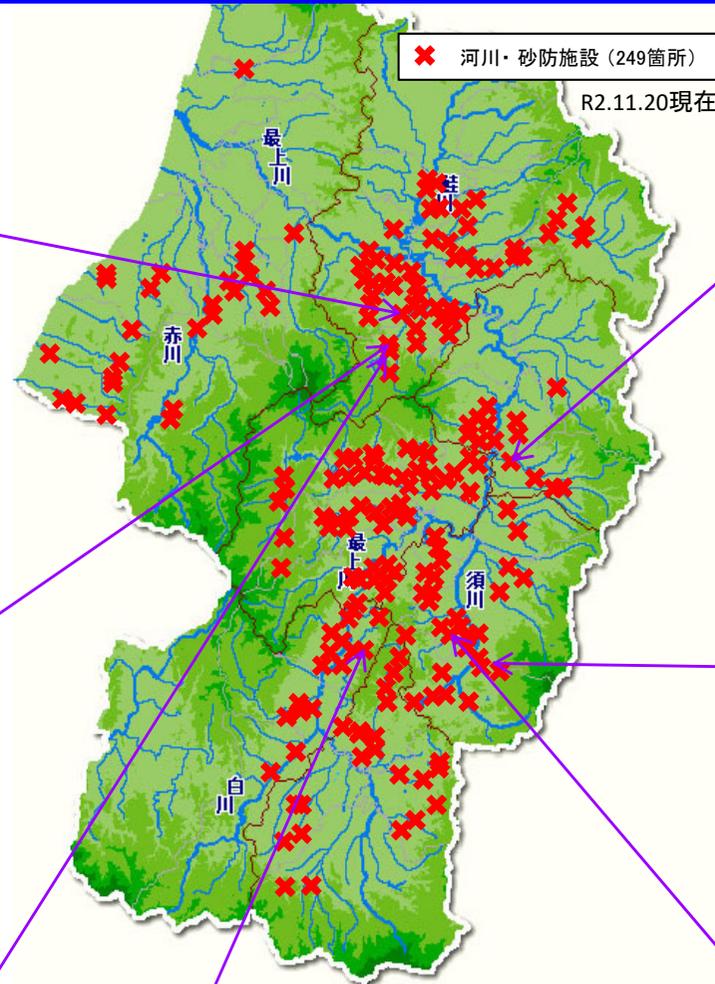
濁流により右岸堤防(約30m)が決壊



濁流により護岸(約20m)が損壊



濁流により護岸(約80m)が流出



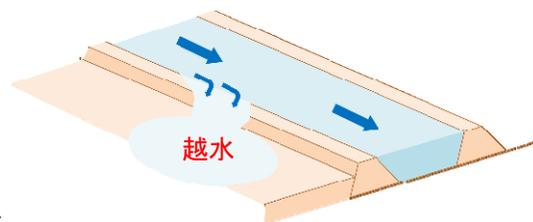
令和2年7月豪雨における県管理河川の浸水被害要因

○浸水被害は、現況流下能力超過、最上川本川のバックウォーター現象、内水氾濫の3つの要因により発生

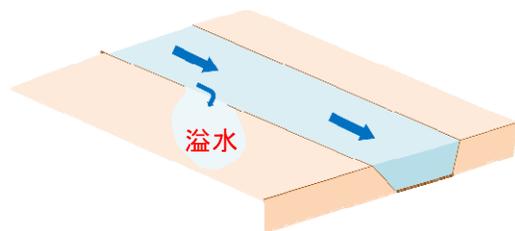
現況流下能力超過



越水
・川が増水することにより、堤防のあるところで水が溢れる

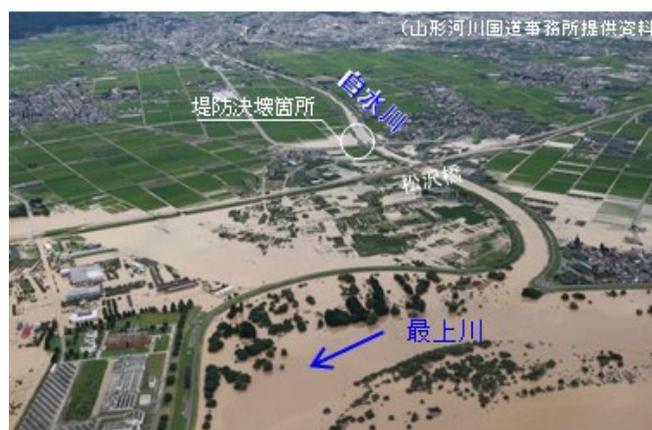


溢水
・川が増水することにより、堤防のないところで水が溢れる

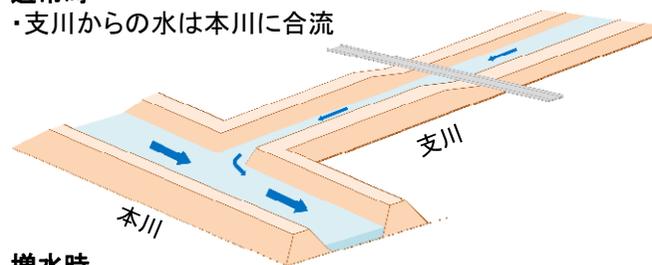


42箇所(小鶴沢川、銅山川、京田川など)

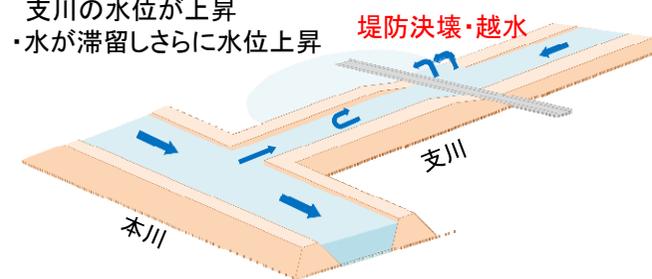
バックウォーター現象



通常時
・支川からの水は本川に合流



増水時
・本川の水位が上昇し、本川に支川の水が流れにくくなり、支川の水位が上昇
・水が滞留しさらに水位上昇
堤防決壊・越水

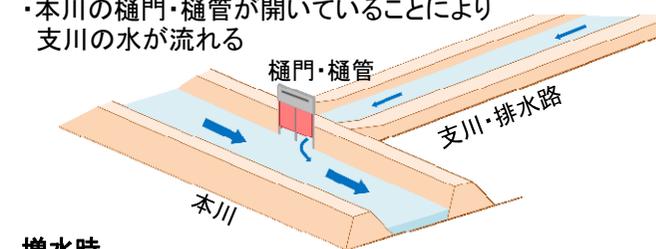


15箇所(白水川、古佐川、五十沢川など)

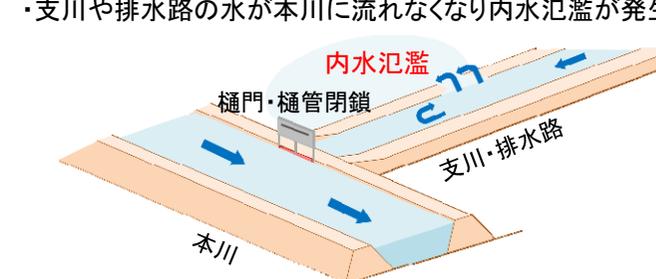
内水氾濫



通常時
・本川の樋門・樋管が開いていることにより支川の水が流れる



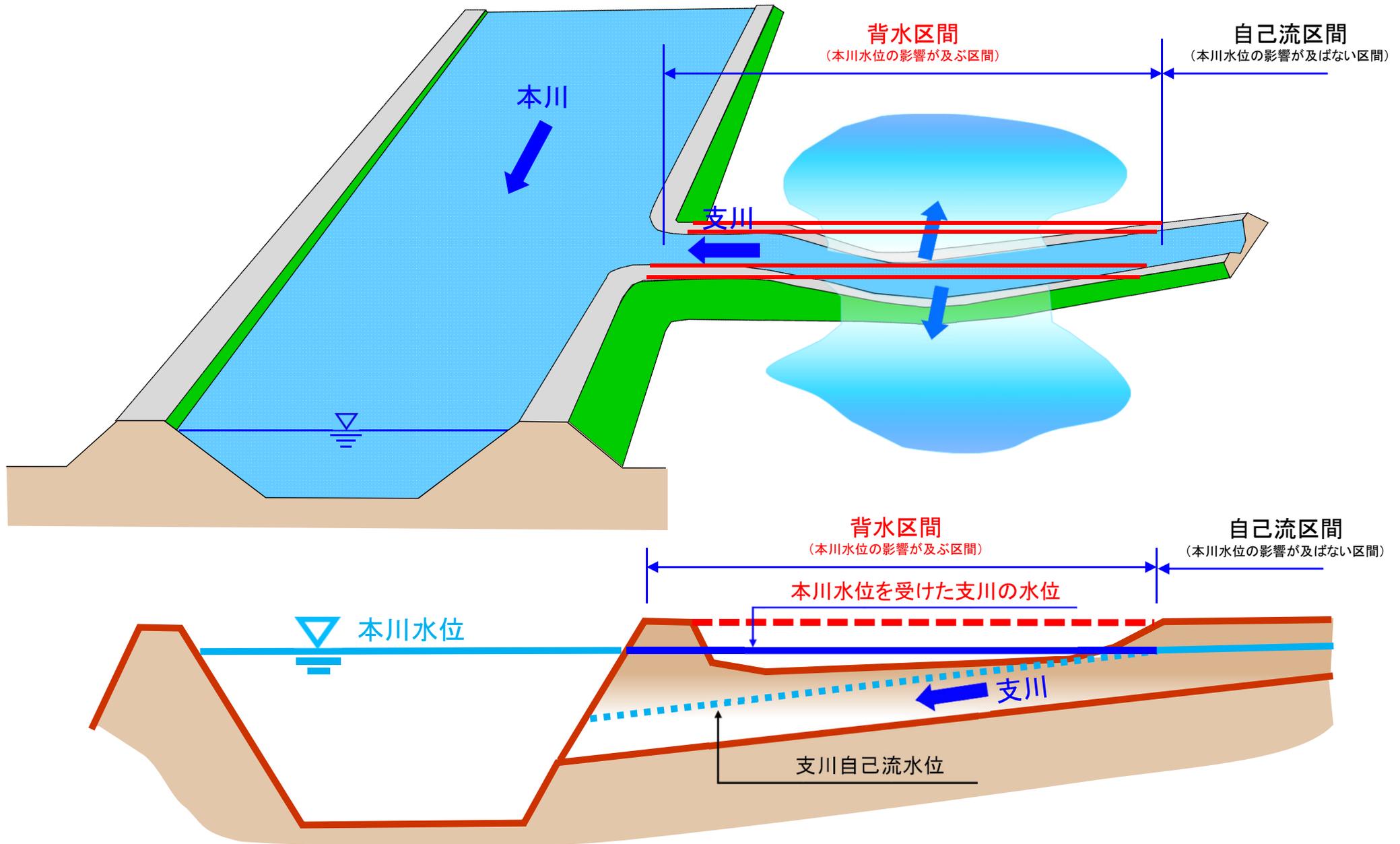
増水時
・本川の水位が上昇し本川の樋門・樋管を閉鎖
・支川や排水路の水が本川に流れなくなり内水氾濫が発生



10箇所(大旦川、角間沢川、青竜寺川など)

バックウォーター現象

バックウォーター現象のイメージ

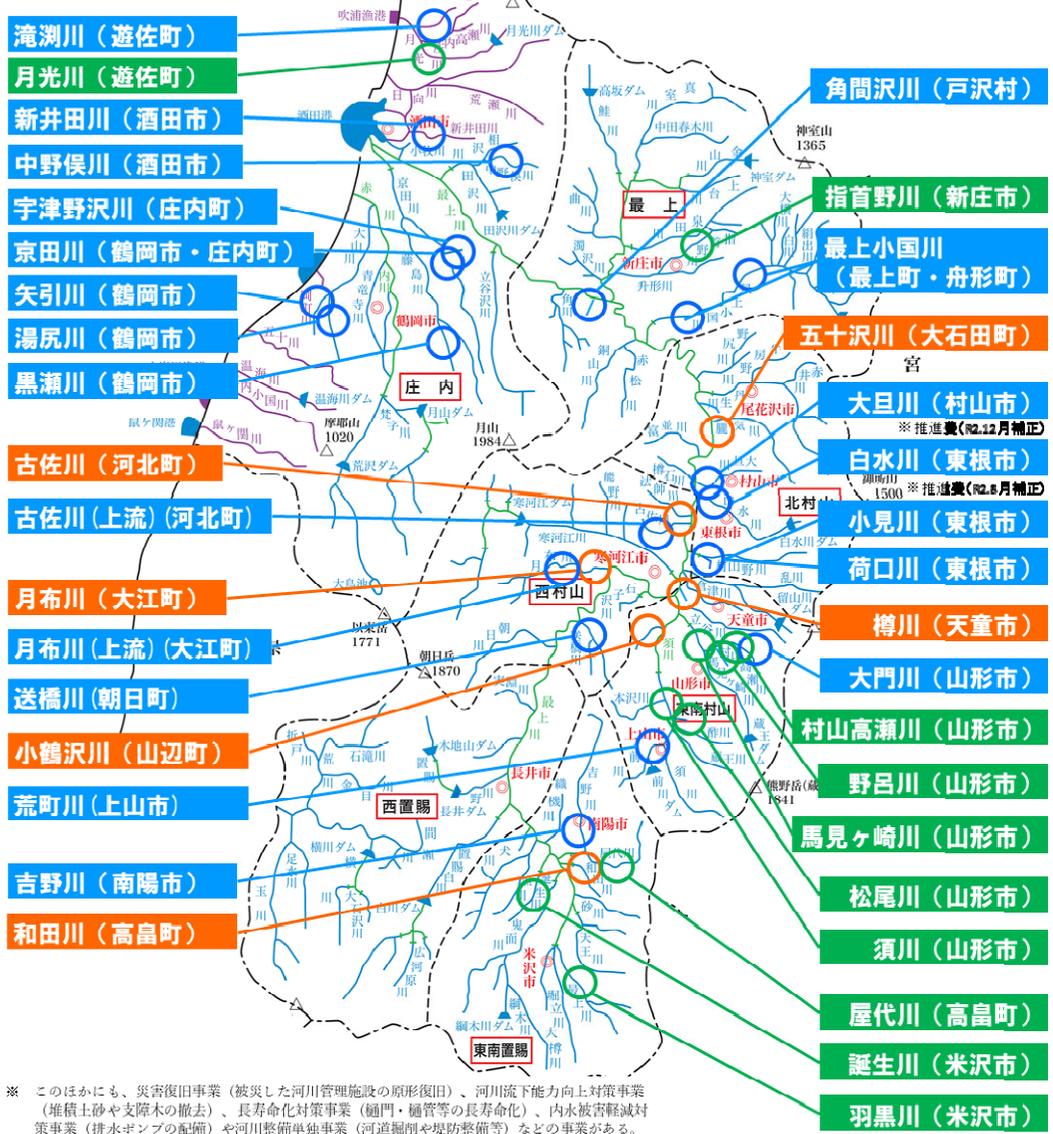


2. 令和2年7月豪雨等を踏まえた 県管理河川の治水対策

2-1. 実施方針

令和2年7月豪雨等と同規模の洪水等に対する浸水被害の解消を図ることを目標に、国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等を財源とし、事業規模約500億円、事業期間を令和2年度から令和11年度の概ね10年間で、河川整備を実施します。

- ① 7月豪雨で家屋浸水等の被害が発生した河川（R3調査着手→新規事業）
- ② 7月豪雨を含む近年の洪水により浸水被害が発生した河川（継続事業）
- ③ 沿川に住宅地が多く浸水被害が想定される河川（継続事業）



※ このほかにも、災害復旧事業（被災した河川管理施設の原形復旧）、河川流下能力向上対策事業（堆積土砂や支障木の撤去）、長寿命化対策事業（樋門・樋管等の長寿命化）、内水被害軽減対策事業（排水ポンプの配備）や河川整備単独事業（河道掘削や堤防整備等）などの事業がある。
 ※ 対策を実施する河川や対策内容等については、今後の調査・検討等により変更になる場合がある。

市町村

将来に渡って、安全・安心に暮らし続けられる“まちづくり”

地域における浸水被害の解消

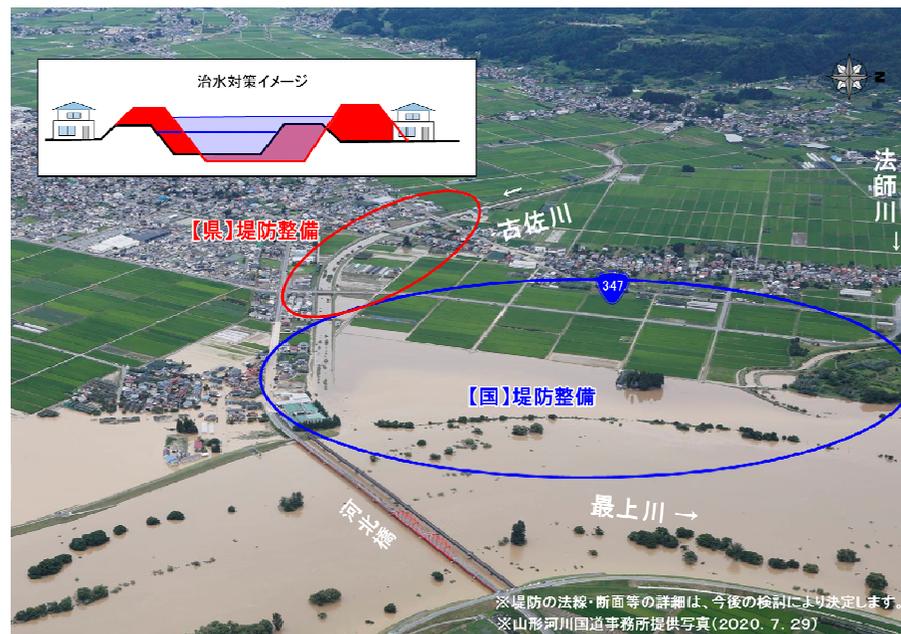
総額 約1,500億円（概ね10年間）

山形県

- 県管理河川の河川整備
- ・ 事業規模：約500億円
- 〔 最上川・赤川の支川の整備
2級水系河川の整備 〕

国交省

- 最上川緊急治水対策プロジェクト
- ・ 事業規模：約656億円
- 最上川上・下流や赤川を含めた継続事業
- ・ 事業規模：約350億円



国土交通省と県が進めている河川整備の方針の例（河北町）

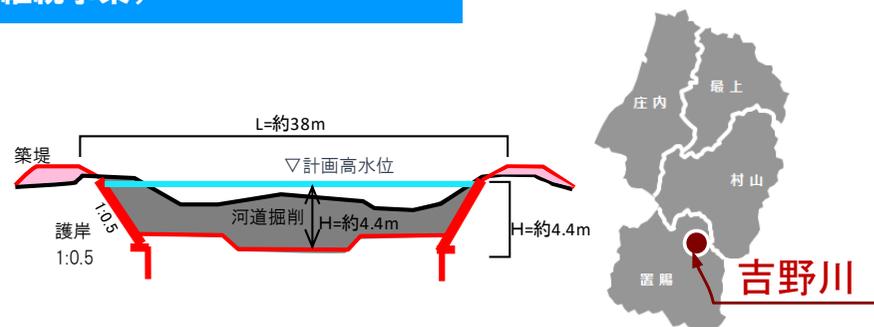
※堤防の法線・断面等の詳細は、今後の検討により決定します。
 ※山形河川国道事務所提供写真（2020. 7. 29）

2-11. 実施状況(事業中河川の整備状況)

② 7月豪雨を含む近年の洪水により浸水被害が発生した河川(継続事業)

整備箇所事例：吉野川(南陽市 赤湯地内外)

- ✓ 川幅が狭く川床も高いことから、平成25年7月、26年7月と2年連続で南陽市内の広い範囲で甚大な浸水被害が発生
- ✓ 流下能力が不足するJR橋～金山橋下流までの約9km区間で河道掘削、築堤、橋梁架替(5橋)等を実施
- ✓ 平成29年度までに、平成26年の被災流量を流せる河道断面の確保が完了し、引き続き護岸整備等を実施
- ✓ 吉野川の河川改修の一環として、県の負担により、国交省へ施工を委託して整備を進めてきた国道13号「大橋」が11月に完成



河川改修の実施状況



2-11. 実施状況(事業中河川の整備状況)

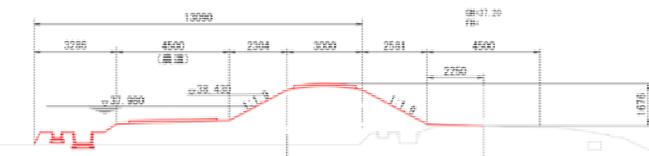
② 7月豪雨を含む近年の洪水により浸水被害が発生した河川(継続事業)

整備箇所事例：角間沢川(戸沢村 蔵岡地内)

- ✓ 最上川の洪水に伴い支流角間沢川が氾濫し平成30年8月5～6日、30日～31日の2度に渡って戸沢蔵岡地区70世帯近くが床上、床下浸水する甚大な被害が発生
- ✓ 国交省、県、戸沢村が連携して同規模の洪水に対する集落浸水の解消を図る
- ✓ 国交省(蔵岡樋管排水機の改良)
- ✓ 県(蔵岡集落全体を堤防で囲む輪中堤の整備、角間沢川の整備)



輪中堤断面図

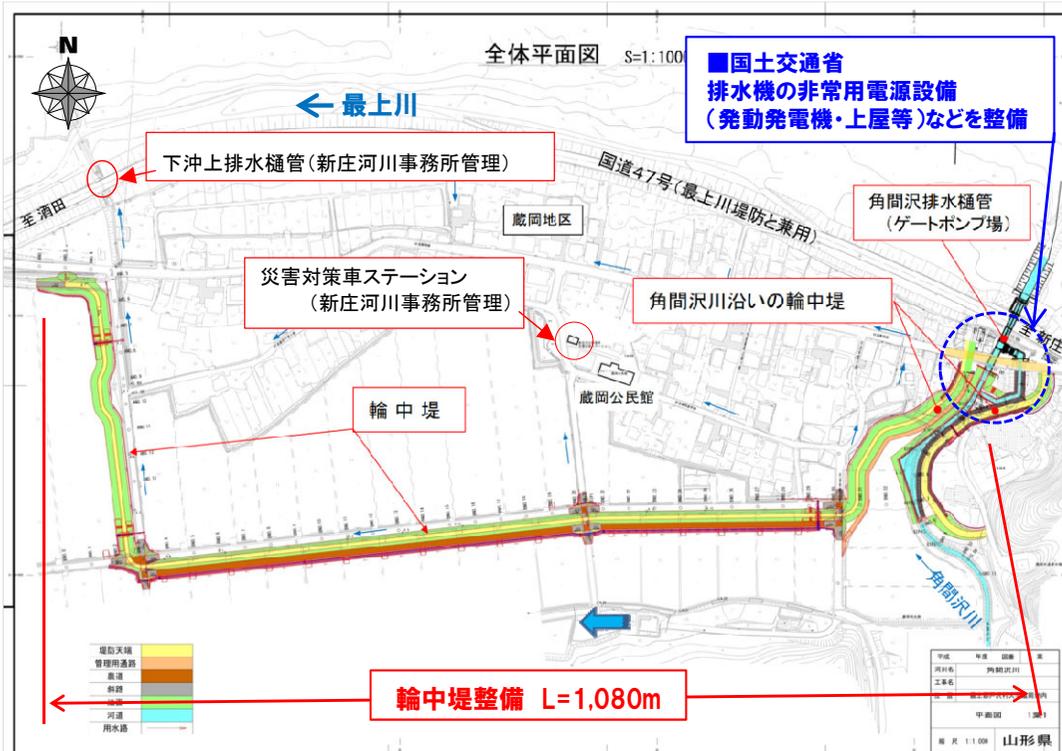


河川改修の実施状況



輪中堤整備状況(R3年10月)

蔵岡地区の治水対策実施状況



輪中堤整備状況(R3年6月)

2-11. 実施状況(事業中河川の整備状況)

② 7月豪雨を含む近年の洪水により浸水被害が発生した河川(継続事業)

しろみずがわ

整備箇所事例：白水川(東根市 松沢地内外)

- ✓ 令和2年7月豪雨では、最上川本川のバックウォーターの影響により、越水や堤防の決壊による大規模な浸水被害が発生
- ✓ 堤防決壊箇所については、公共土木施設災害復旧事業により5月末に復旧が完了
- ✓ 「防災・減災対策等強靱化推進費」等を活用し、堤防を最上川本川と同じ高さに嵩上げする工事の今年度完了を目指す



白水川

[令和2年7月の出水状況]

(浸水面積) 220ha
(床上浸水) 29戸
(床下浸水) 26戸



堤防嵩上げ工事の施工状況



複数の重機による連続施工



出水に備えた大型土嚢による堤防嵩上げ



堤防決壊箇所の復旧完了状況

2-11. 実施状況(事業中河川の整備状況)

② 7月豪雨を含む近年の洪水により浸水被害が発生した河川(継続事業)

しろみずがわ

整備箇所事例: **大旦川** (村山市 河島地内外)

- ✓ 令和2年7月豪雨を始めとした豪雨により、広範囲に渡る浸水被害が発生
- ✓ 平成19年に「大旦川流域の総合的な治水対策に関する検討会」を組織し、国、県、市がハード・ソフト一体となった取組みを推進
- ✓ 県では、大旦川とその支川で堤防整備等を進めるとともに、洪水を一時的に貯める「調節池」を整備中



調節池の整備状況 (令和3年10月)

2-11. 実施状況(事業中河川の整備状況)

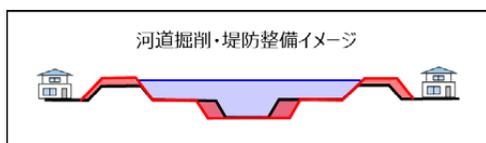
③ 沿川に住宅地が多く浸水被害が想定される河川(継続事業)

すかわ
整備箇所事例： 須川 (山形市 飯塚町地内外)

- ✓ 昭和50年度より宅地開発が進む山形市～上市市を事業区間として、直轄区間の整備進捗に合わせ段階的に整備を実施
- ✓ 近年は「門伝工区」(飯塚橋～門伝橋)について、個別補助や5か年加速化対策を活用し整備を加速、今年度で完了の見込み
- ✓ 引き続き、国の個別補助事業や5か年加速化対策を活用し、門伝橋工区上流側の流下能力の低い箇所の整備促進を図っていく



[今年度で完了予定の門伝橋工区]



[門伝橋工区より上流側の要改修区間]



3. 河川整備計画(知事管理区間)の 変更について

3. 整備計画の変更概要

変更理由

- 令和元年10月の東日本台風(台風第19号)の洪水により置賜を中心に河川の氾濫や土砂災害が発生
 - ・和田川:最上川のバックウォーターの影響により越水氾濫が発生

→ 抜本的な治水対策が必要

目標

計画対象期間 概ね30年間(平成15年～令和15年)
 計画対象区間 一級河川最上川水系置賜圏域におけるすべての知事管理区間(河川93河川、約520km)
 目標とする治水安全度 昭和42年8月の羽越水害の洪水、平成26年7月水害の洪水、
令和元年10月の東日本台風(台風第19号)の洪水のそれぞれの降雨規模を安全に流下させる
最上川の背水(バックウォーター)による浸水被害を防ぐ[追加]

基本的な考え方

- <治水> 洪水から貴重な生命・財産を守り安全で安心できる地域の創出
- <利水> かんがい用水や生活用水等の安定供給
- <環境> 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の提供、豊かな環境のバランスのとれた保全と利用、地域との連携
- <維持管理> 河川の持つ機能が維持できるよう、定期的な点検や補修等、整備した施設の継続的な維持管理

治水

上記目標とする治水安全度を確保するために整備を実施する河川として、**和田川**を追加[追加]

変更理由

- 令和2年7月豪雨の洪水により村山、最上を中心に県内各地で河川の氾濫や土砂災害が発生
 - ・小鶴沢川: 流下能力不足により越水氾濫が発生
 - ・月布川: 最上川のバックウォーターの影響により溢水・越水氾濫が発生
 - ・古佐川: 最上川のバックウォーターの影響により越水氾濫が発生
 - ・五十沢川: 最上川のバックウォーターの影響により越水氾濫が発生

→ 抜本的な治水対策が必要

目標

計画対象期間 概ね20年間(平成15年～令和5年) ⇒ **概ね30年間(平成15年～令和15年)[変更]**
 計画対象区間 一級河川最上川水系村山圏域におけるすべての知事管理区間(河川148河川、約775km)
 目標とする治水安全度 昭和42年8月の羽越水害、昭和51年8月の豪雨、昭和56年8月の台風、
 平成25年7月の豪雨、**令和2年7月豪雨**によるそれぞれの降雨規模の洪水を安全に流下させる
最上川の背水(バックウォーター)による浸水被害を防ぐ[追加]

基本的な考え方

(置賜圏域と同様)

治水

上記目標とする治水安全度を確保するために整備を実施する河川として、**小鶴沢川、月布川※、古佐川、五十沢川**の4河川を追加[追加]
 (※月布川については整備区間を追加)

維持管理

限られた予算の中で、効率的な河川管理を実施するため公募型支障木伐採等を実施[追加]

[赤字:追加変更箇所]

その他

水防災意識社会再構築の推進、流域治水の推進[追加]

置賜圏域

村山圏域

(共通)

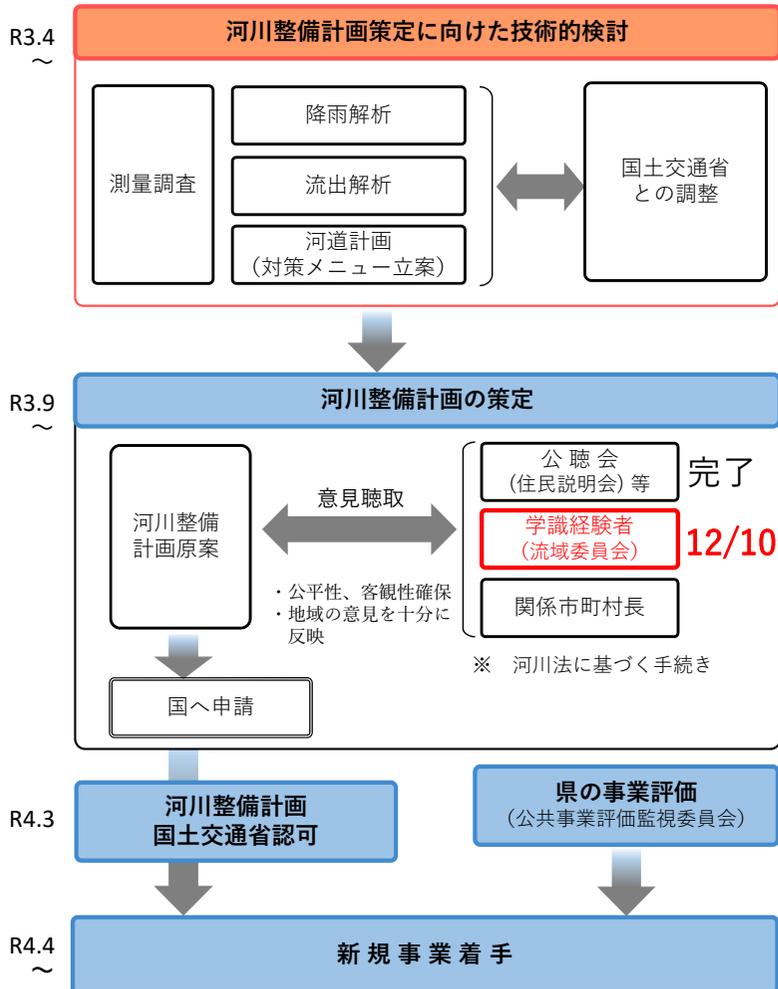
3-1. 整備計画に新たに追加する河川

① 7月豪雨で家屋浸水等の被害が発生した河川 (R3調査着手 → 新規事業)

国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等を財源に新規事業化を図るには、河川法に基づく「河川整備計画」の策定が必要となります。

これまで、国土交通省と調整を行いながら技術検討を進め、こうした検討を踏まえた「河川整備計画素案」に基づき、公聴会等を行ってきました。

【事業着手までの流れ】



3-1. (1) 和田川

■ 浸水被害

➤ 和田川では、直轄区間上流(国道13号津久茂橋上流)で越水氾濫が生じた。

【浸水被害状況】
 ・床上浸水:1戸
 ・床下浸水:22戸
 ・浸水面積:約284ha



ドローン写真:山形新聞 令和元年10月14日(月)
 (撮影日時 13日午前10時25分)



① 津久茂橋(国道13号)上流 の状況 (10/13_6:30頃)



② 和田川右岸の越水状況 (10/13_9:00頃)



③ 町道(夏茂高畠線)冠水状況 (10/13_9:00頃)



④ 町道(夏茂高畠線)冠水状況 (10/13_9:00頃)

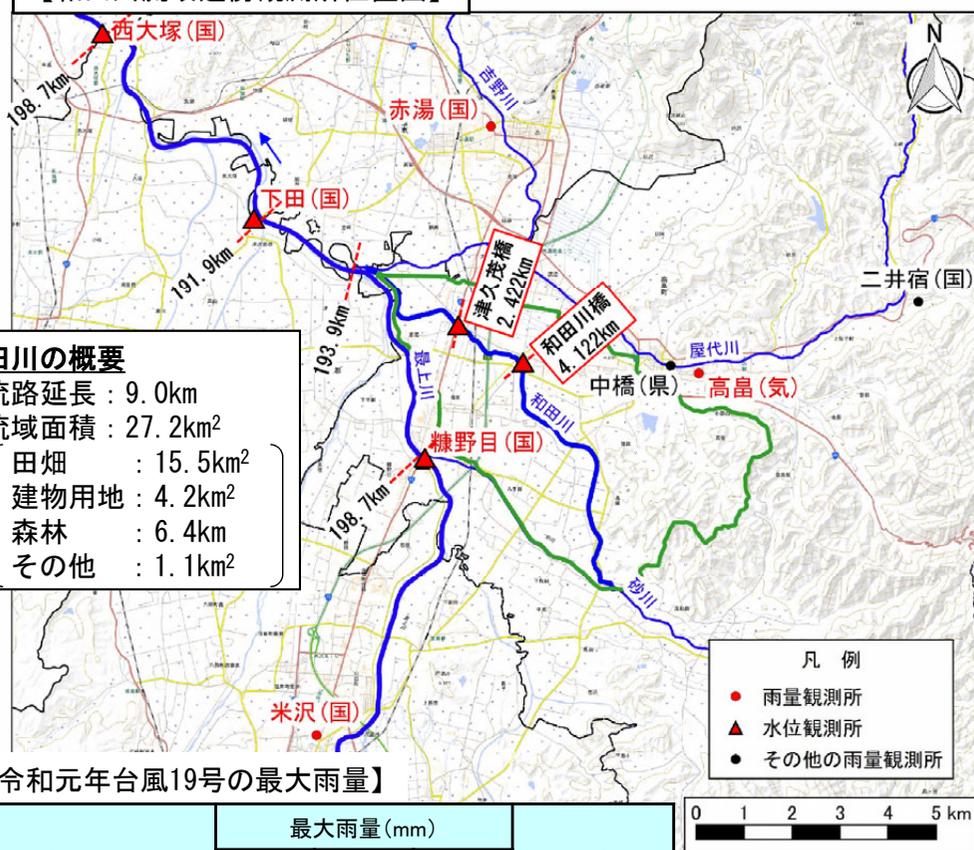
【令和元年台風19号による浸水被害状況】

3-1. (1) 和田川

■ 降雨状況

- 令和元年台風19号では、10月11日～13日にかけて雨が降り続き、米沢207.5mm、大蔵村肘折189.5mm、山形171.0mmを観測した。
- 12日の日降水量は、高畠218.0mm、米沢185.0mmなど、4地点で観測史上1位を更新し置賜を中心に記録的な大雨となった。
- 和田川の流域平均雨量は、1時間最大30.9mm、24時間最大229.0mm、総雨量は245.3mmであった。

【和田川流域近傍観測所位置図】

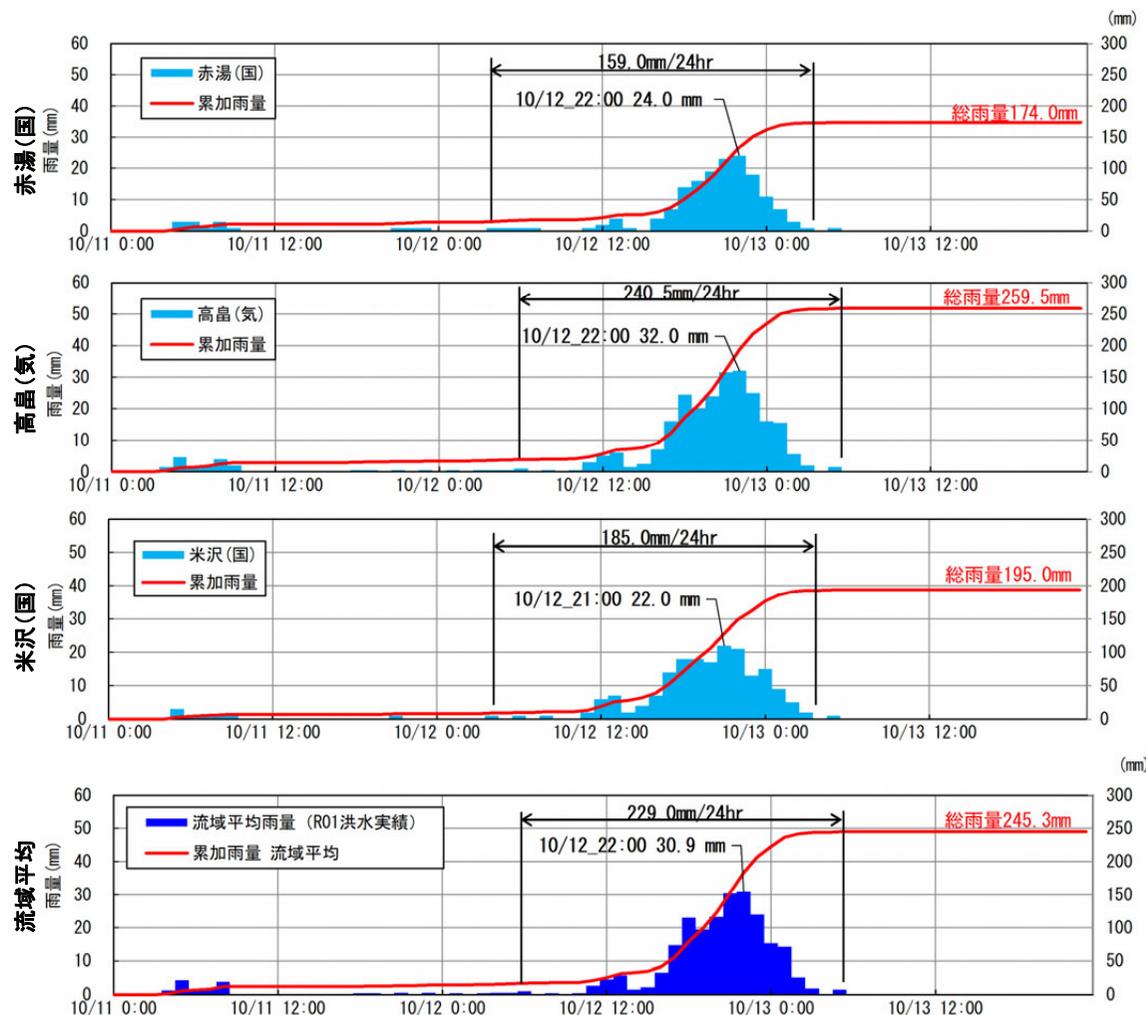


和田川の概要

- ・ 流路延長：9.0km
- ・ 流域面積：27.2km²
- 田畑：15.5km²
- 建物用地：4.2km²
- 森林：6.4km²
- その他：1.1km²

【令和元年台風19号の最大雨量】

観測所等	最大雨量(mm)			備考
	1時間最大	3時間最大	24時間最大	
赤湯(国)	24.0	66.0	159.0	
高畠(気)	32.0	88.5	240.5	
米沢(国)	22.0	60.0	185.0	
和田川流域平均雨量	30.9	85.2	229.0	赤湯、高畠

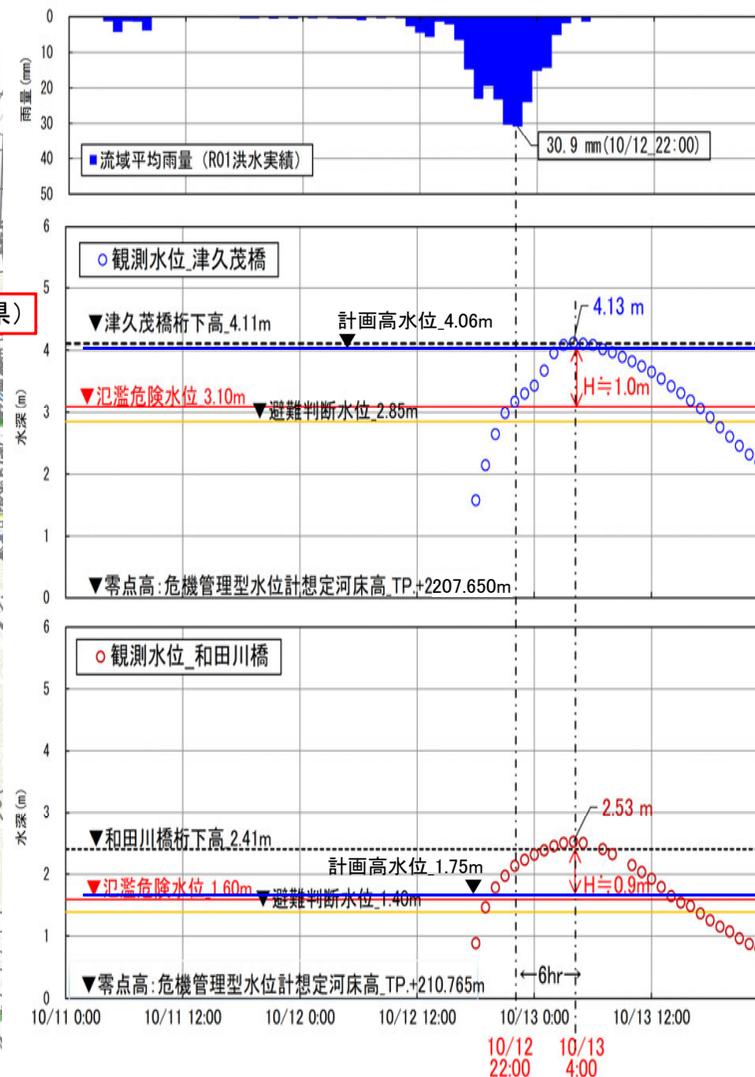
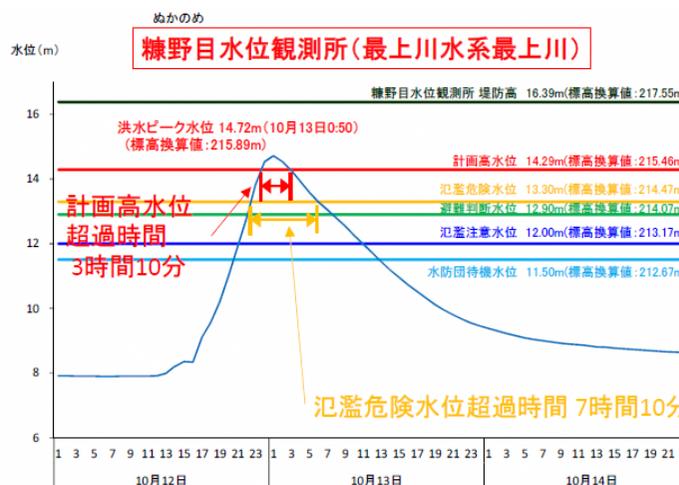
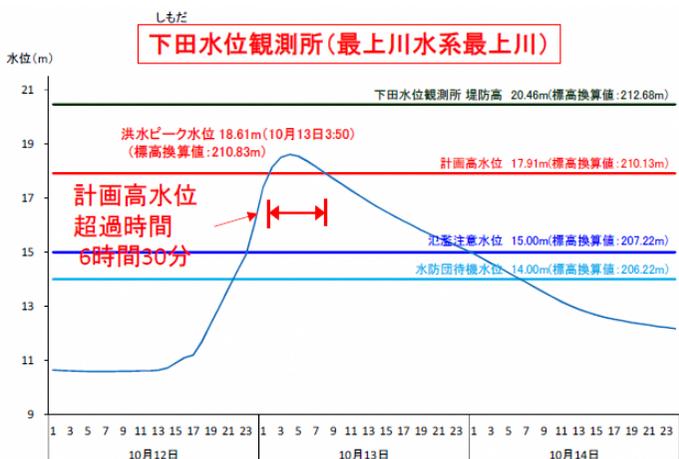


【令和元年台風19号実績降雨波形】

3-1. (1) 和田川

■ 水位状況

- 和田川の観測水位(危機管理型水位計)「津久茂橋」では、10月12日20時頃に避難判断水位を突破し、その後2時間後の22時頃に氾濫危険水位を突破した。
- 実績ピーク水位は、降雨ピーク6時間後(13日4:00)となり、氾濫危険水位を約1.0m超過した。



(出典) 台風19号出水概要_第1報
(山形河国)

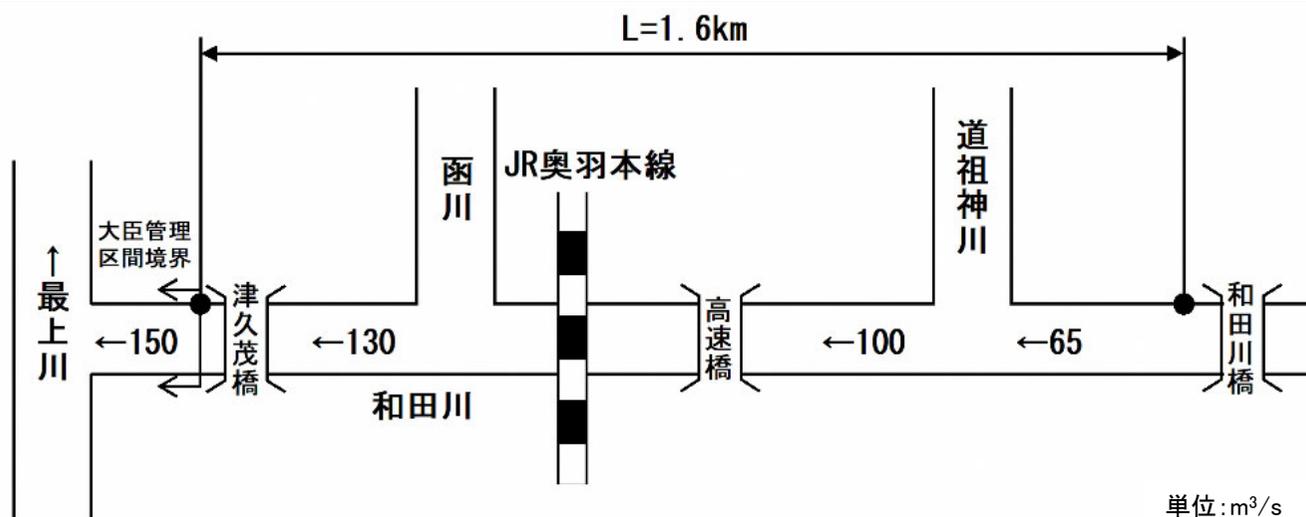
【和田川流域と水位観測所位置図】
【令和元年台風19号の水位波形】

3-1. (1) 和田川

(目標) 令和元年10月東日本台風規模の洪水を安全に流下させる
最上川のバックウォーターによる浸水被害を防ぐ

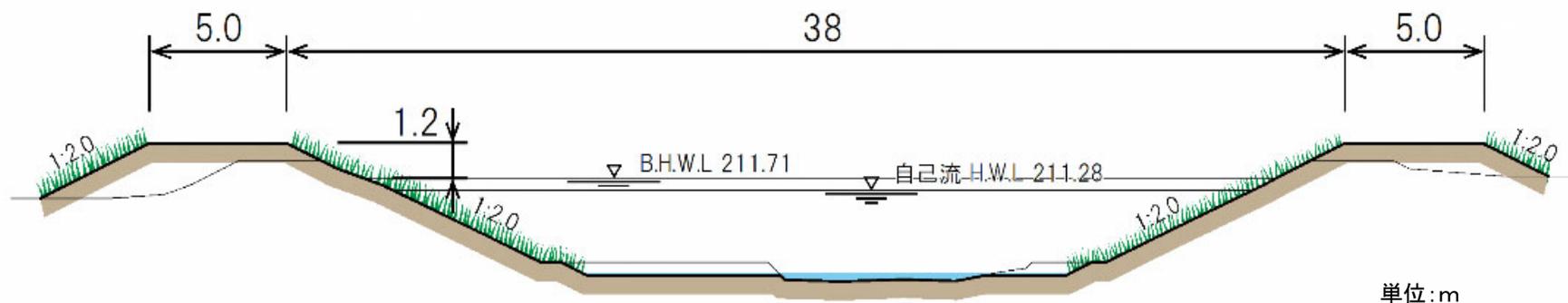
- 1) 河道の整備
 - 最上川の背水(バックウォーター)に対応するために、築堤及び河道掘削を実施する。
- 2) 配慮事項
 - 河道部分については、現在の良好な河川環境を可能な限り復元する。

■流量配分図



最上川合流点上流2.4km(国道13号津久茂橋下流)から和田川橋下流までの1.6km 区間

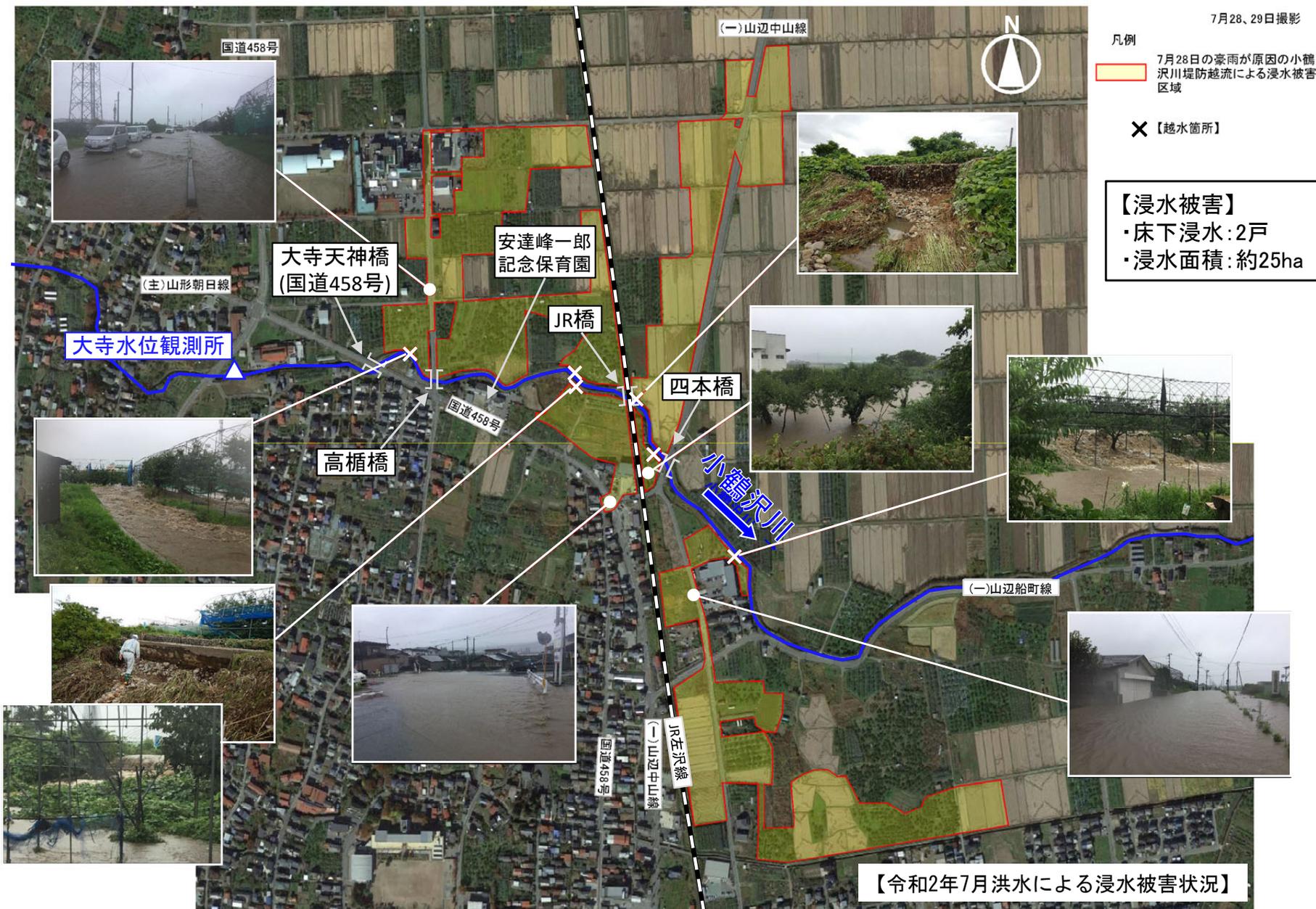
■代表断面イメージ



3-1. (2) 小鶴沢川

■浸水被害

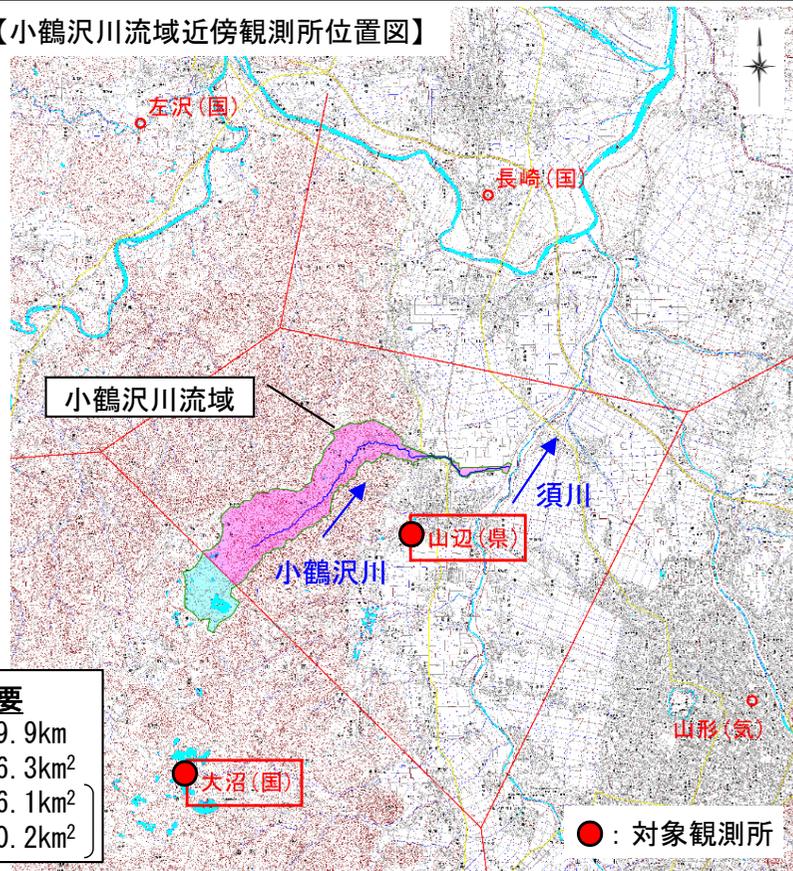
➤ 小鶴沢川では、大寺水位観測所より下流で越水氾濫が生じた。



3-1. (2) 小鶴沢川

- 令和2年7月洪水では、7月27日～29日にかけて雨が降り続き、総雨量は山辺192.0mm、大沼244.0mmを観測した。
- 24時間降雨量は山辺161.0mm、大沼199.0mmで、どちらも観測史上1位を更新し、記録的な大雨となった。
- 小鶴沢川の流域平均雨量は、1時間最大21.4mm、24時間最大168.0mm、総雨量は202.2mmであった。

【小鶴沢川流域近傍観測所位置図】



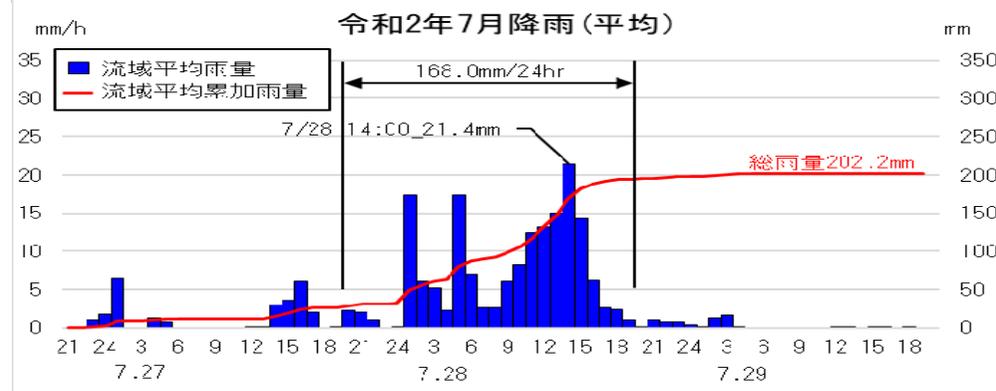
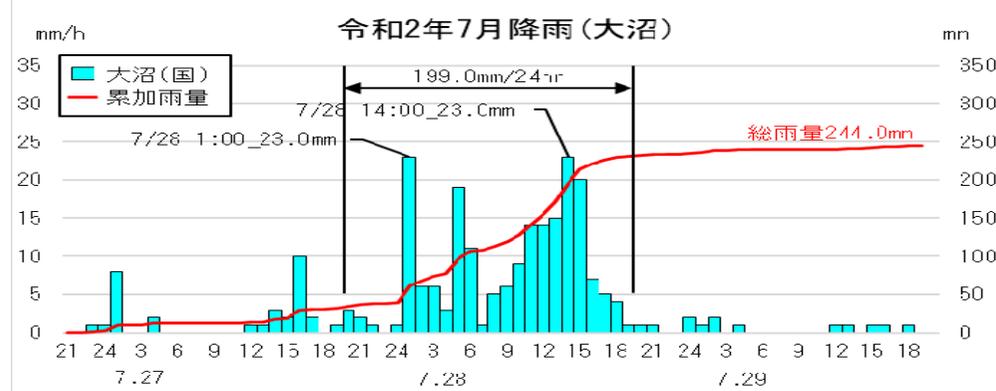
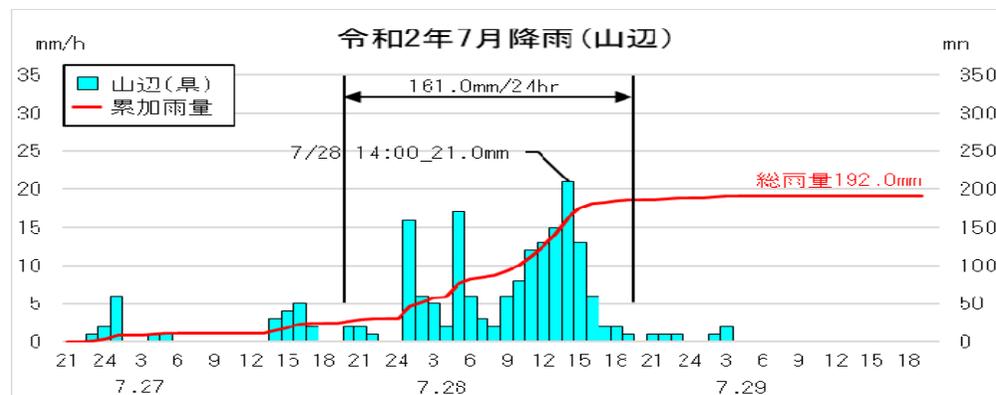
小鶴沢川の概要

- ・ 流路長 : 9.9km
- ・ 流域面積 : 6.3km²
 - 山地 : 6.1km²
 - 平地 : 0.2km²

【令和2年7月洪水の最大雨量】

観測所等	最大雨量(mm)		備考
	1時間最大	24時間最大	
山辺(県)	21.0	161.0	
大沼(国)	23.0	199.0	
小鶴沢川流域平均雨量	21.4	168.0	山辺、大沼

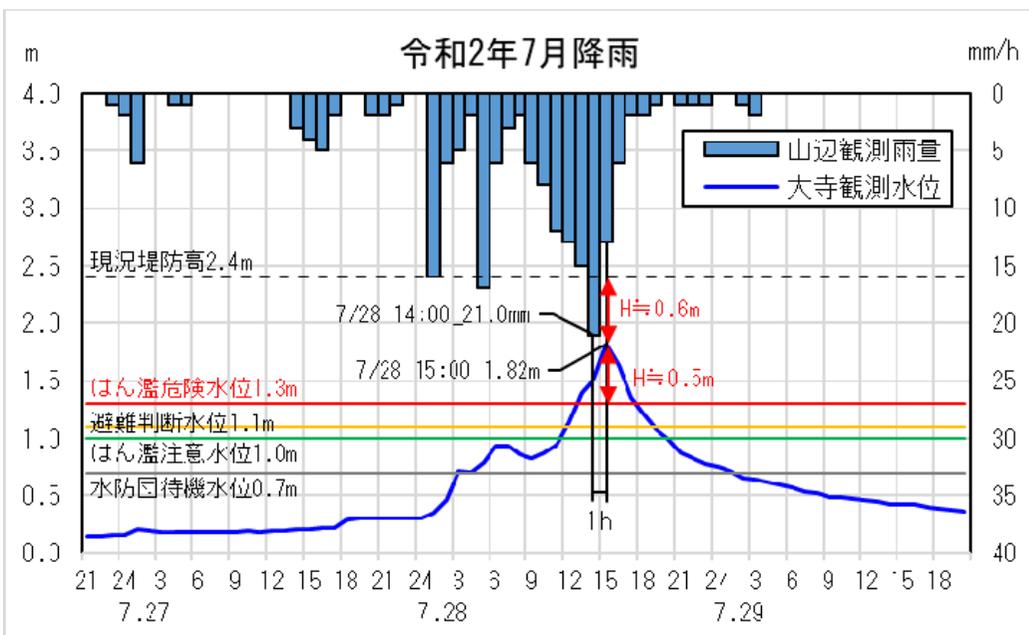
【令和2年7月洪水実績降雨波形】



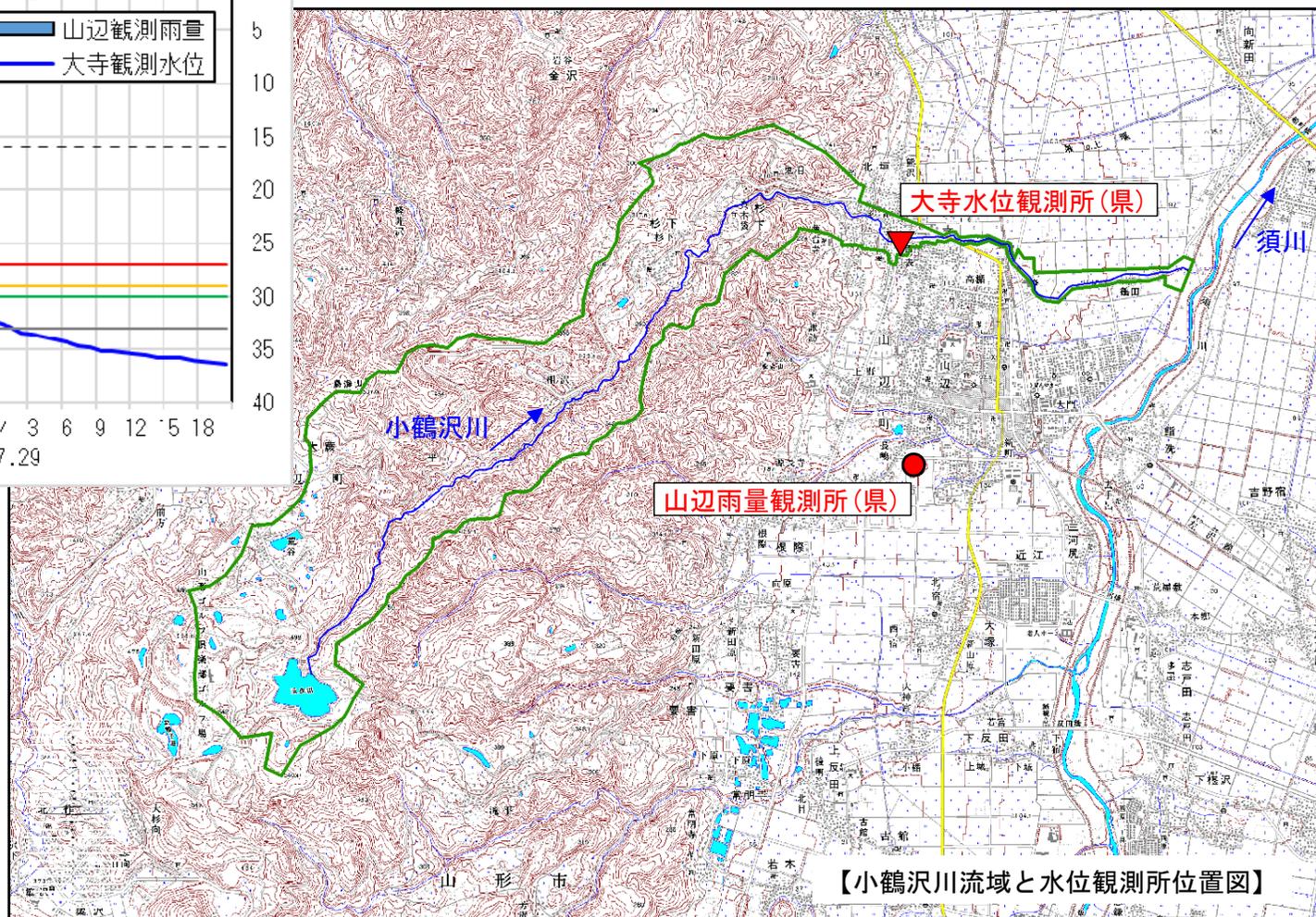
3-1. (2) 小鶴沢川

■水位状況

- 小鶴沢川の観測水位「大寺水位観測所」では、7月28日12時頃に避難判断水位を超過し、その後1時間後の15時頃にははん濫危険水位を超えた。
- 実績ピーク水位は、降雨ピーク1時間後(28日15:00)となり、はん濫危険水位を約0.5m超過しており、観測所の下流では越水氾濫が生じた。



【令和2年7月洪水の水位波形】



3-1. (2) 小鶴沢川

(目標) 令和2年7月豪雨規模の洪水を安全に流下させる

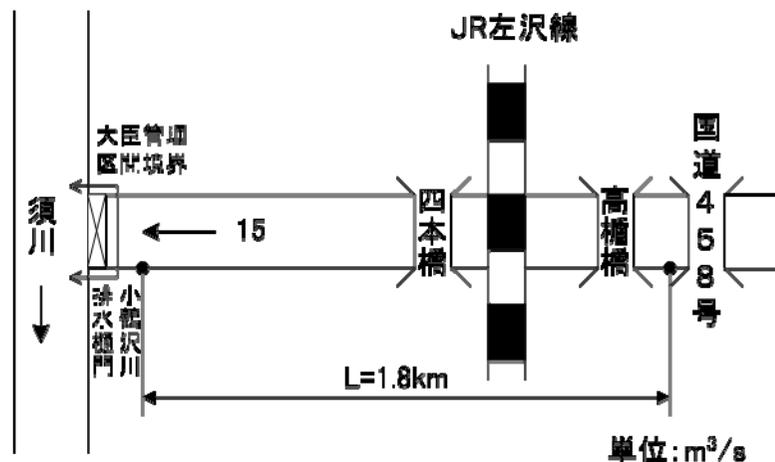
1) 河道の整備

- 天井河川を解消し、流下能力を向上させるために、河道拡幅及び河道掘削を実施する。

2) 配慮事項

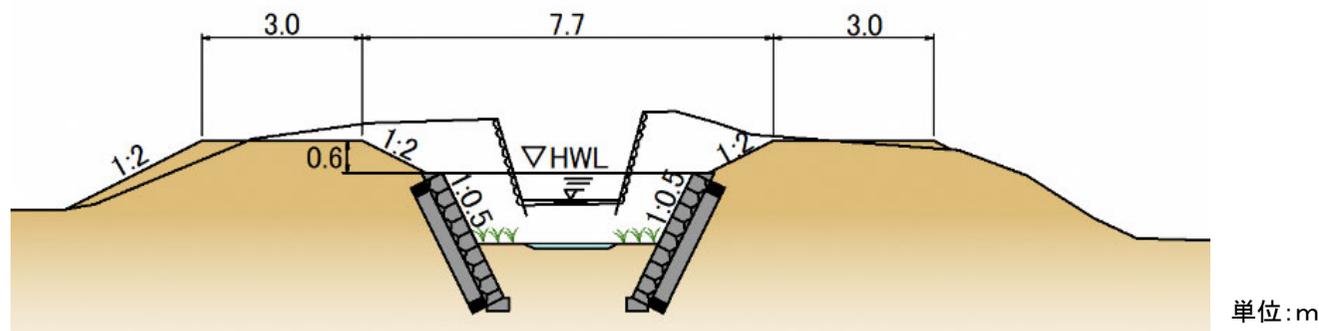
- 河道部分については、現在の良好な河川環境を可能な限り復元する。
- なお、護岸工については、自然に配慮した護岸を施工し、植生の復元に努める。

■流量配分図



最上川合流点上流0.2km地点から上流1.8km区間

■代表断面イメージ



3-1. (3) 月布川

■ 浸水被害

➤ 月布川(左沢地区)では、最上川本川のバックウォーターの影響を受け、溢水氾濫が発生



【市の沢川合流点付近浸水被害】

- ・床下浸水: 7戸
- ・床上浸水: 4戸
- ・浸水面積: 約6ha

①被害状況



②被害状況



③被害状況



④被害状況



3-1. (3) 月布川

■ 降雨状況

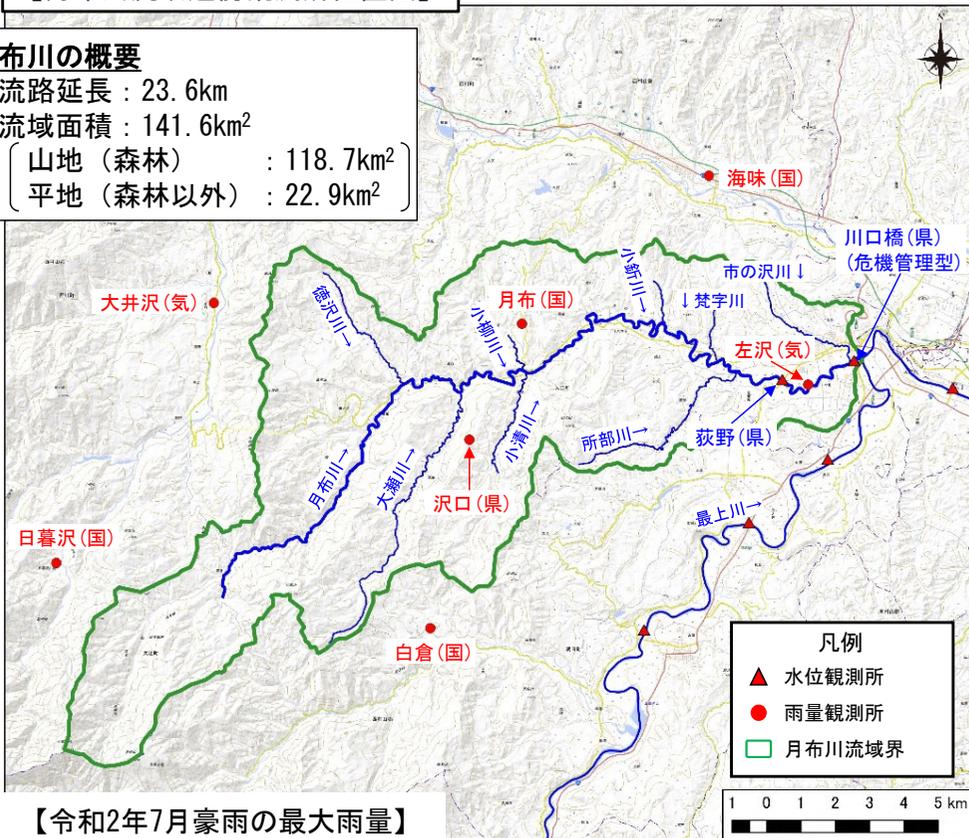
- 令和2年7月豪雨では、7月27日～28日にかけて雨が降り続き、月布川流域周辺では、総雨量で日暮沢(国交省) 311.0mm、大井沢(気象庁) 244.0mm、月布(国交省) 231.0mmを記録し、記録的な大雨となった。
- 日雨量では、大井沢215.0mmを記録し、観測史上1位を更新した。
- 月布川の流域平均雨量は、1時間最大29.4mm、24時間最大211.5mm、総雨量は235.7mmであった。

【月布川流域近傍観測所位置図】

月布川の概要

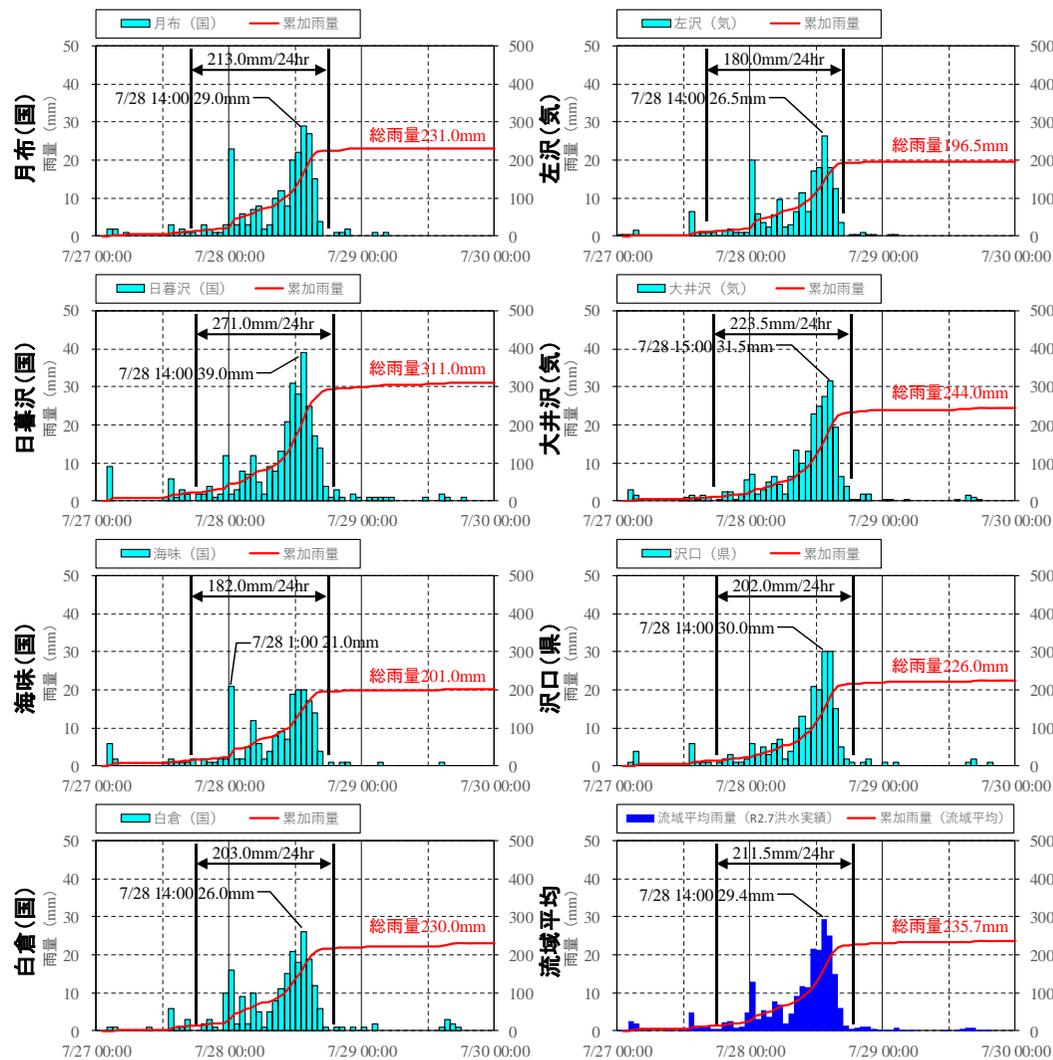
- ・ 流路延長：23.6km
- ・ 流域面積：141.6km²

山地(森林)	: 118.7km ²
平地(森林以外)	: 22.9km ²



【令和2年7月豪雨の最大雨量】

		観測所名							月布川 流域平均 雨量
		月布 (国)	日暮沢 (国)	海味 (国)	白倉 (国)	左沢 (気)	大井沢 (気)	沢口 (県)	
最大雨量 (mm)	1時間 最大	29.0	39.0	21.0	26.0	26.5	31.5	30.0	29.4
	3時間 最大	78.0	98.0	59.0	65.0	62.5	84.0	80.0	76.0
	24時間 最大	213.0	271.0	182.0	203.0	180.0	223.5	202.0	211.5

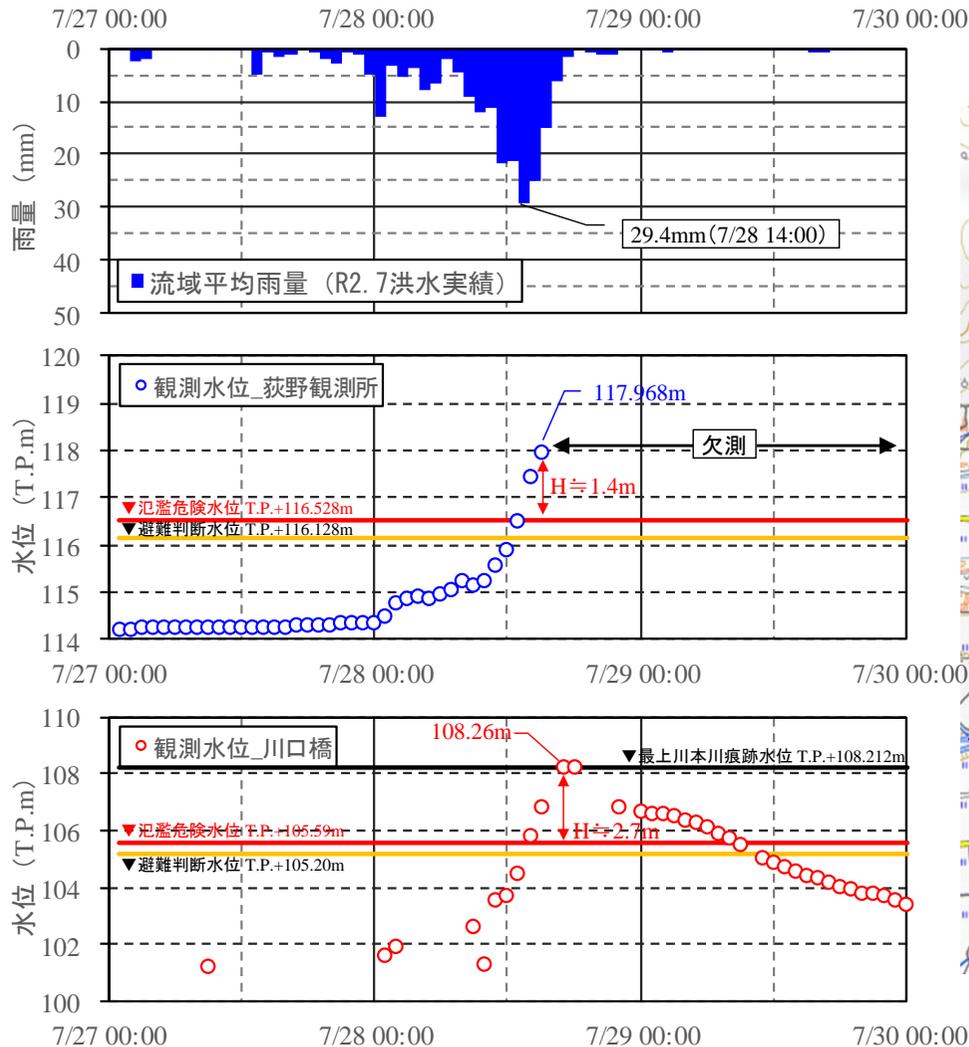


【令和2年7月豪雨実績降雨波形】

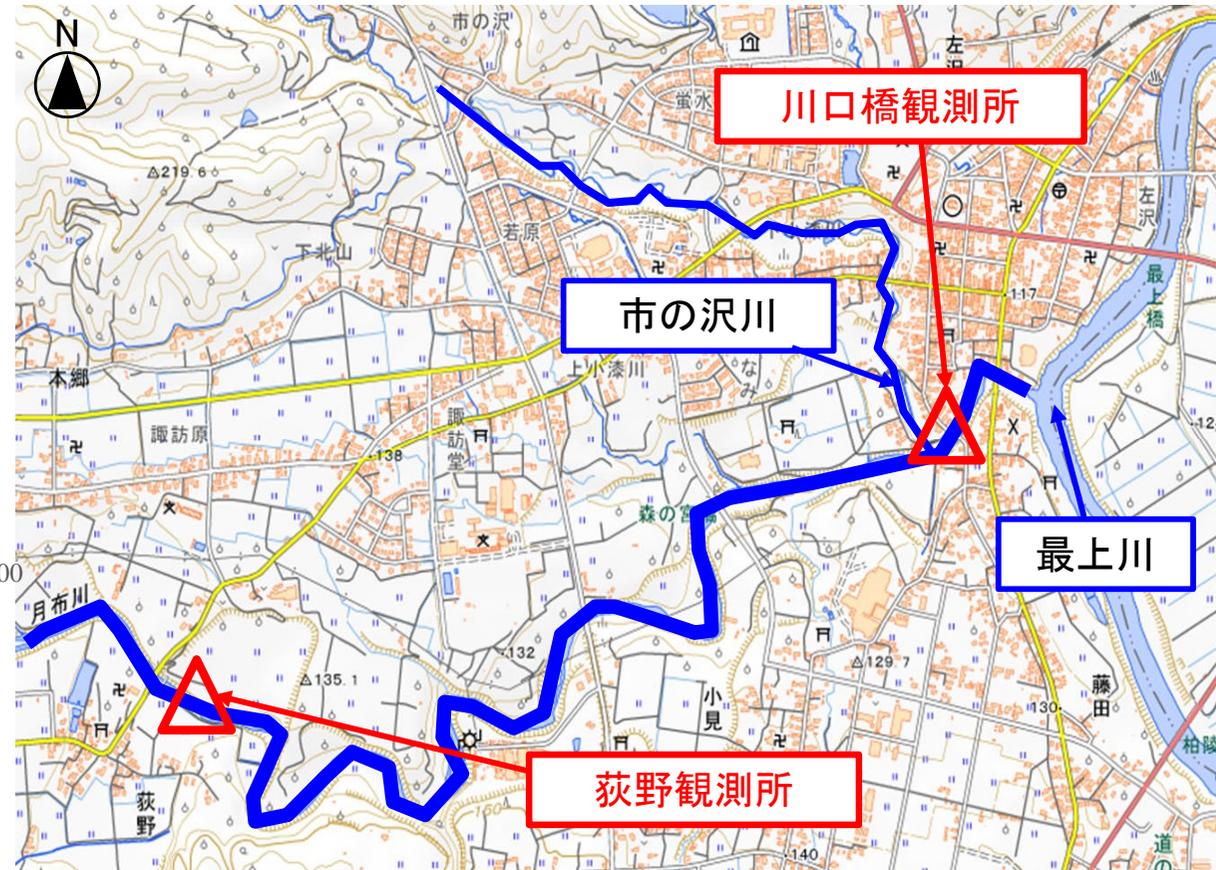
3-1. (3) 月布川

■水位状況

- 月布川の観測水位を見ると川口橋観測所（最上川の水位の影響を受ける区間に位置）ではピーク水位でTP+108.26m(28日17時)を記録した。（最上川本川合流点付近HWL:TP+108.514m）
- 上流に位置する荻野観測所では、28日12時頃に氾濫注意水位を超過し、その1時間後の13時頃に氾濫危険水位を超過した。



【令和2年7月豪雨の水位波形】



3-1. (3) 月布川

(目標) 令和2年7月豪雨規模の洪水を安全に流下させる

【左沢地区】最上川のバックウォーターによる浸水被害を防ぐ

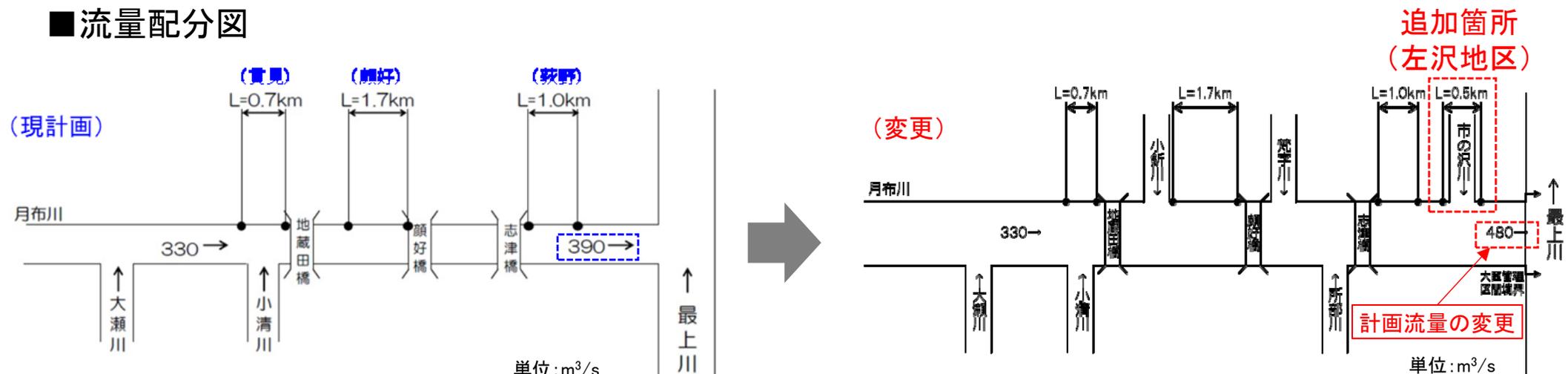
1) 河道の整備

- 最上川の背水(バックウォーター)に対応するために、築堤整備を実施する。

2) 配慮事項

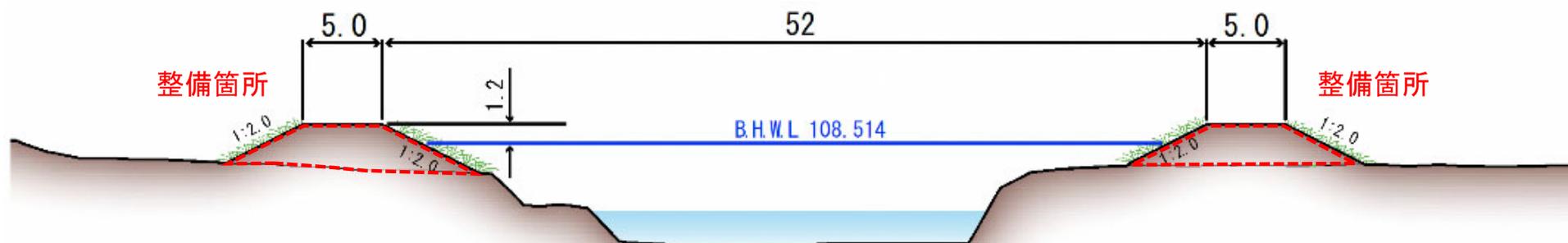
- 河道部分については、現在の良好な河川環境を可能な限り復元する。
- 重要文化的景観に配慮した河川整備を実施する。

■ 流量配分図



最上川合流点上流 0.2km地点から上流0.5km区間

■ 代表断面イメージ

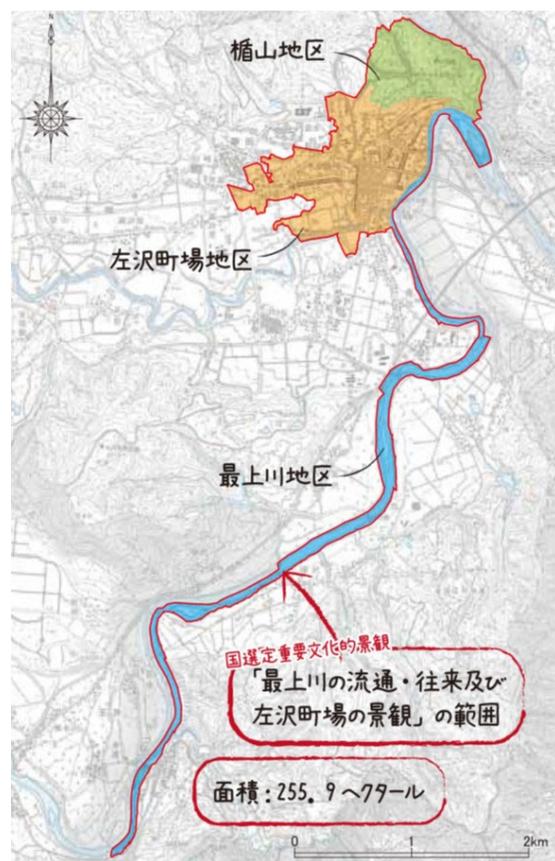


単位: m

3-1. (3) 月布川

➤ 大江町左沢周辺の景観は、「地域における人々の生活または生業及び当該地域の風土により形成された景観地で、国民の生活または生業の理解のために欠くことのできないもの」として、平成25年3月に「最上川の流通・往来及び左沢町場の景観」として国の重要文化的景観に選定されています。

【重要文化的景観の範囲と地区区分】



(大江町HP掲載資料から作成)

城と最上川舟運の河岸という複合性

川や山、町並みや文化などの様々な要素により形づくられ、「河岸集落」と「城下町」に起源をもつ要素が含まれている

◆ 河岸集落
(米沢舟屋敷跡周辺の街並みと最上川)



◆ 城下町
(江戸時代から継承されている道(黄色)など)



各時代の姿を継承しつつ、時代に根ざした重層性

それぞれの時代の地名や街並みの一部が、時を超えて継承されて今の景観が成り立っている

絵図でみる近世左沢の町並み

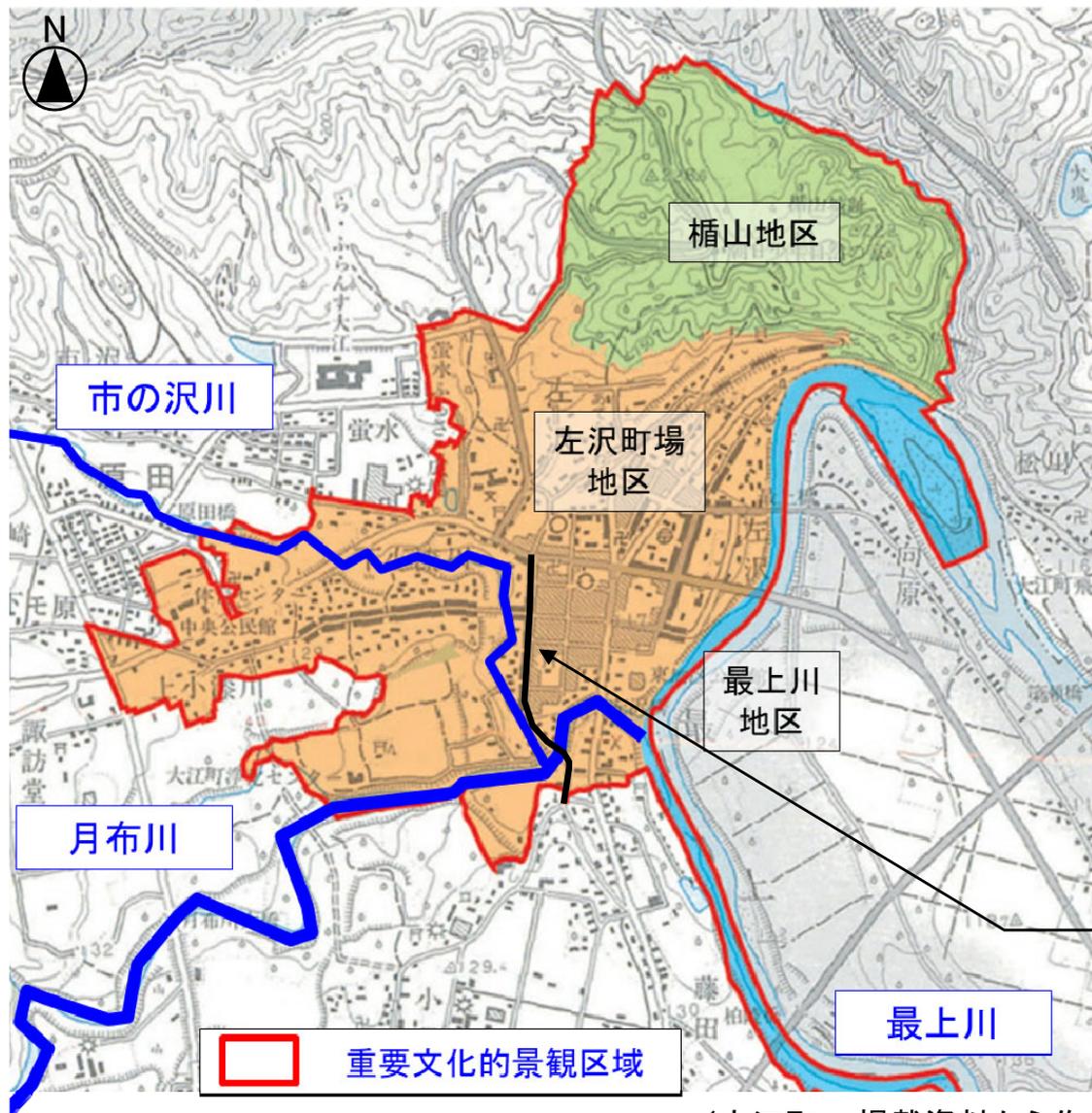


時を超えて形成された今の左沢の景観

3-1. (3) 月布川

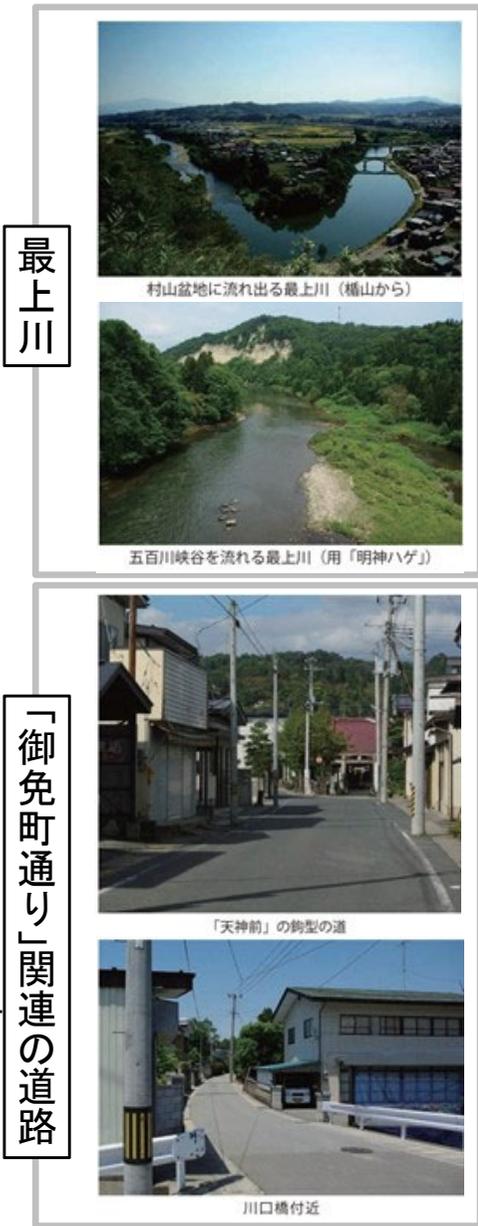
➤ 最上川、月布川、市の沢川の3河川や川口橋などは、景観を形成する重要な要素として位置付けられています。

■重要文化的景観の範囲、地区区分及び関係する構成要素



市の沢川

月布川



最上川

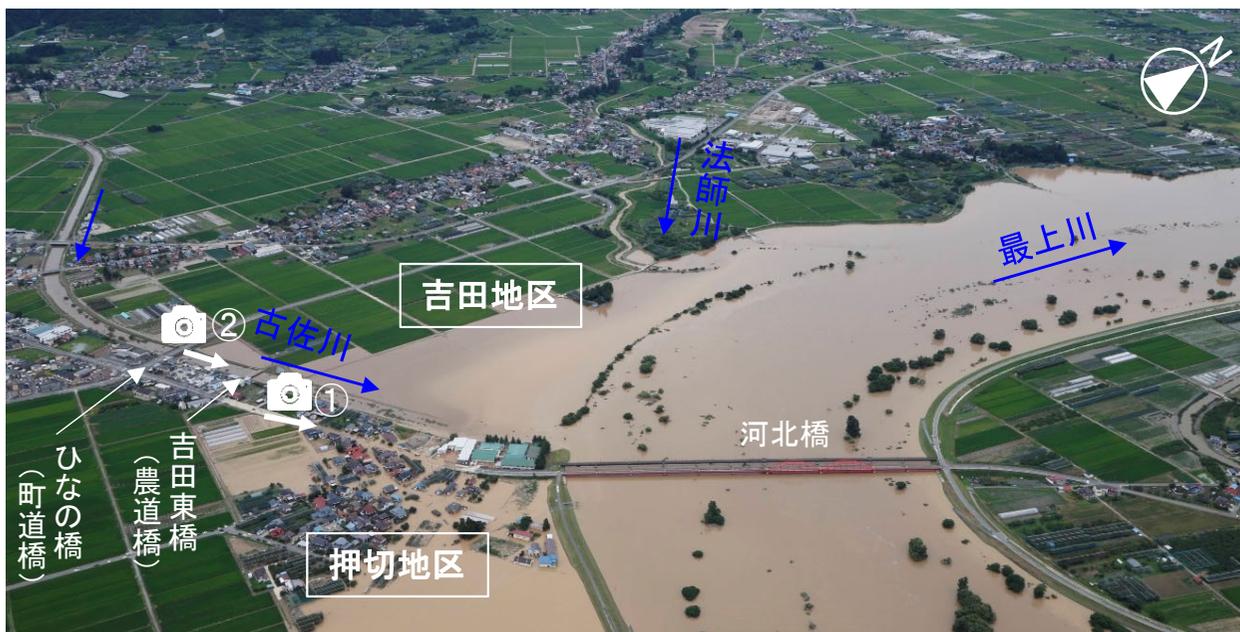
「御免町通り」関連の道路

(大江町HP掲載資料から作成)

3-1. (4) 古佐川

■ 浸水被害

➤ 古佐川では、最上川本川のバックウォーターの影響を受け、溢水氾濫が発生



- (被害状況)
- ・床上浸水: 27戸
 - ・床下浸水: 25戸
 - ・浸水面積: 約50ha

出典: 国土交通省 被災時航空写真



① 押切地区 浸水被害状況 (7/29 8時頃)



② 古佐川 浸水被害状況 (7/28 18時頃)

3-1. (4) 古佐川

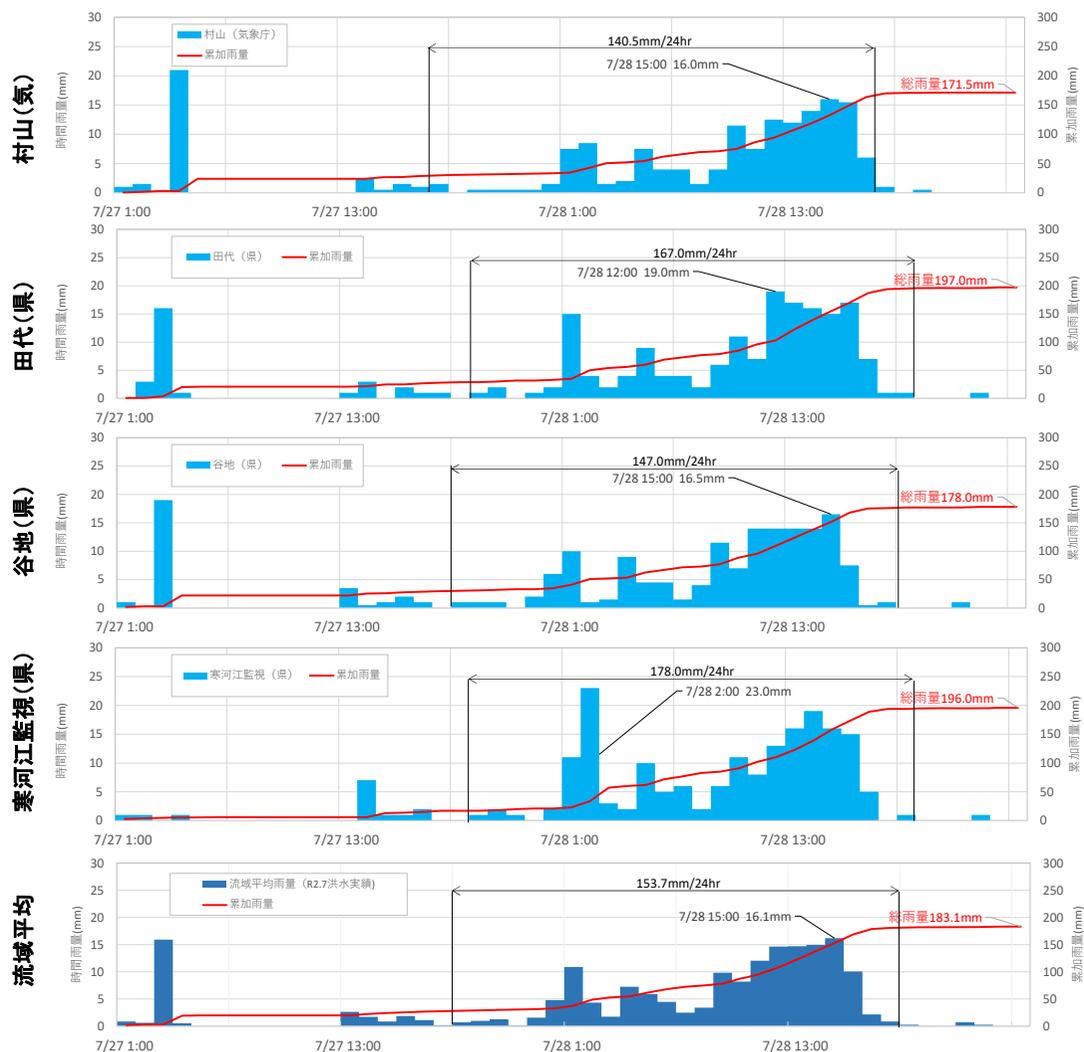
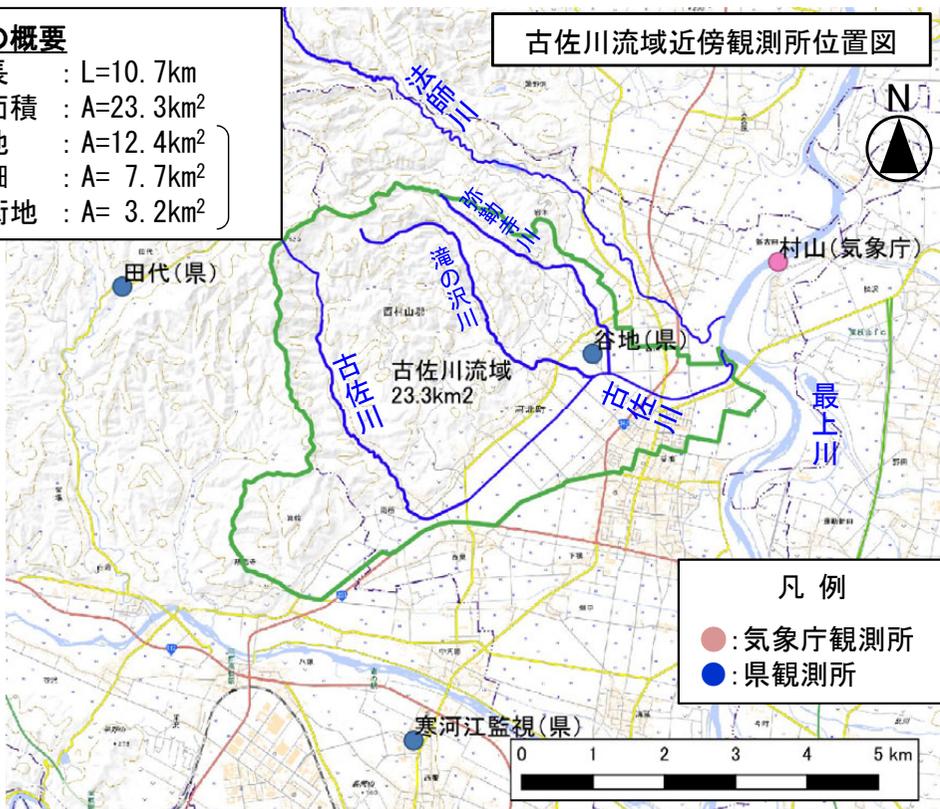
■ 降雨状況

- 令和2年7月豪雨では、7月27日～28日にかけて雨が降り続き、総雨量で村山171.5mm、田代197.0mm、谷地178.0mm、寒河江監視196.0mmを観測し、記録的な大雨となった。
- 24時間降雨量では、村山140.5mmを記録し、観測史上1位を更新した。
- 古佐川の流域平均雨量は、1時間最大16.1mm、24時間最大153.7mm、総雨量は183.1mmであった。

古佐川の概要

- ・ 流路長 : L=10.7km
- ・ 流域面積 : A=23.3km²
 - ・ 山地 : A=12.4km²
 - ・ 田畑 : A= 7.7km²
 - ・ 市街地 : A= 3.2km²

古佐川流域近傍観測所位置図



令和2年7月豪雨の最大雨量

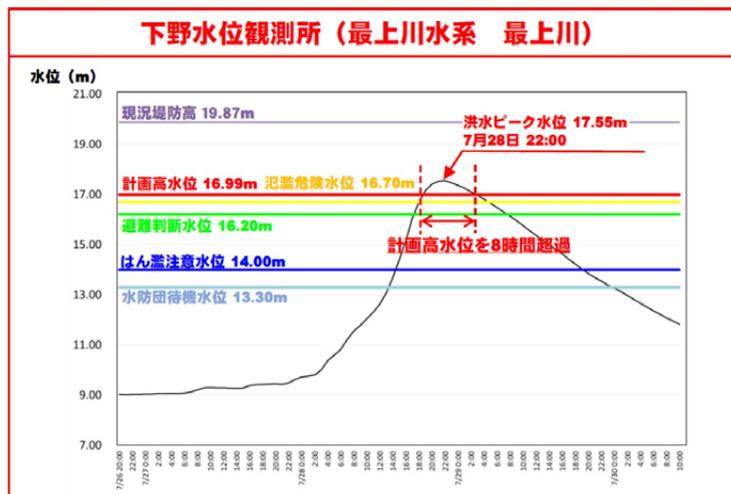
観測所等	最大雨量(mm)			総雨量(mm)	備考
	1時間最大	2時間最大	24時間最大		
村山	16.0	31.5	140.5	171.5	気象庁
田代	19.0	36.0	167.0	197.0	県
谷地	16.5	30.5	147.0	178.0	県
寒河江監視	23.0	35.0	178.0	196.0	県
古佐川流域平均	16.1	31.1	153.7	183.1	

【令和2年7月豪雨実績降雨波形】

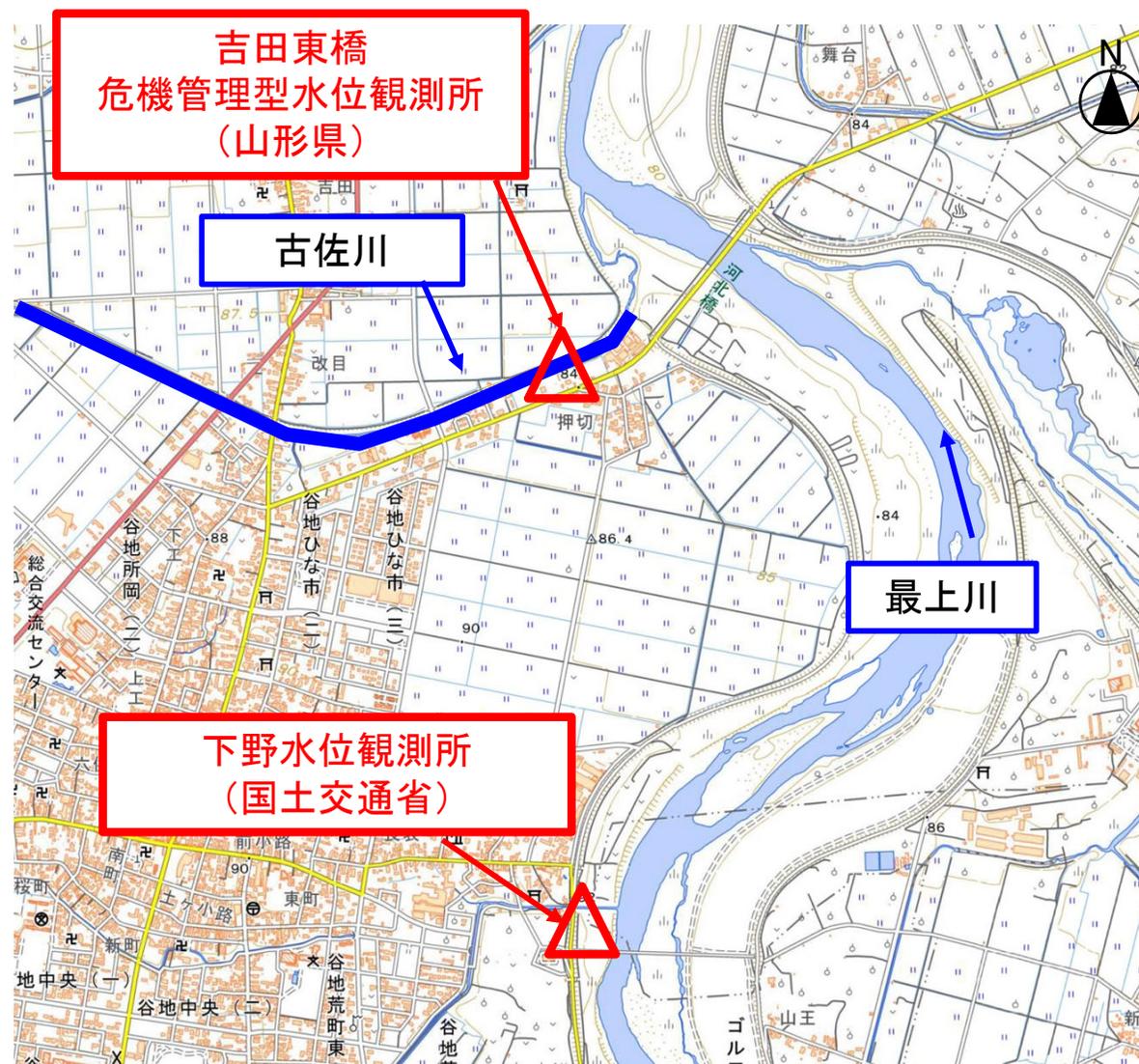
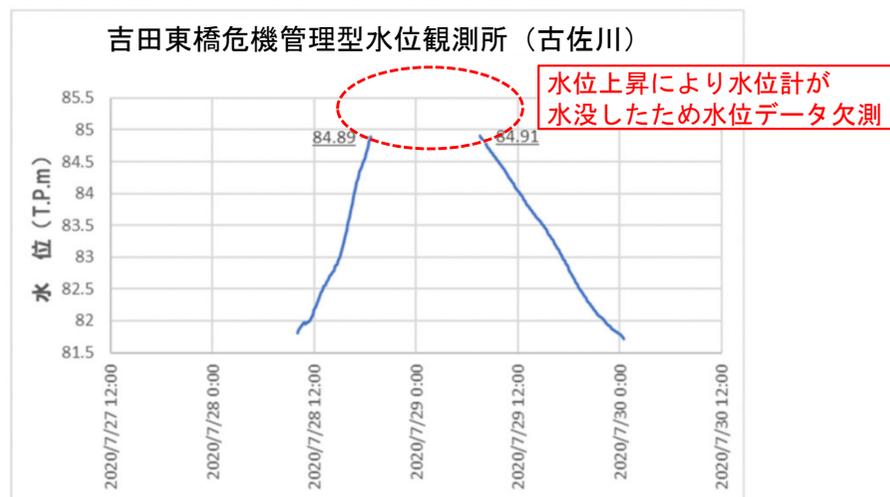
3-1. (4) 古佐川

■水位状況

- 古佐川には、吉田東橋に水位計が設置されているが、水没したため必要な水位データを観測ができなかった。
- 近傍の最上川にある「下野水位観測所」の観測データでは、避難指示の発令判断の目安とする「氾濫危険水位」を超えたうえ、河川の計画上の最大水位を約8時間にわたって超過した。



(出典) 令和2年7月豪雨出水概要_第2報 (東北地方整備局)

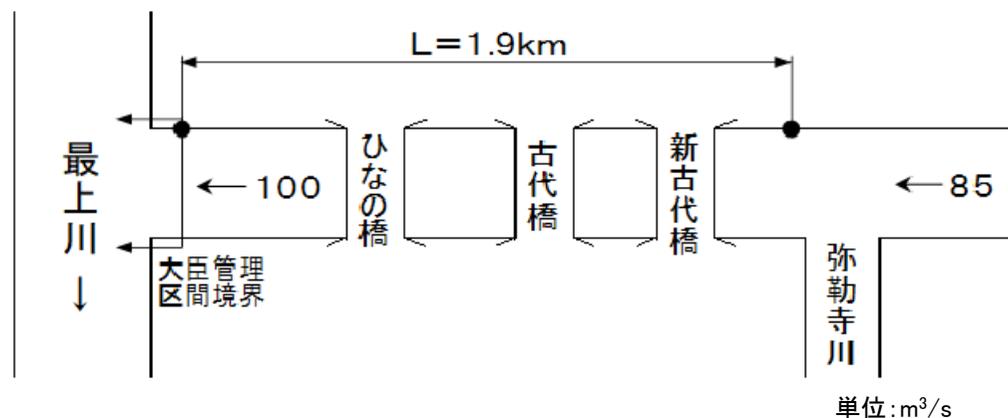


3-1. (4) 古佐川

(目標) 令和2年7月豪雨規模の洪水を安全に流下させる
最上川のバックウォーターによる浸水被害を防ぐ

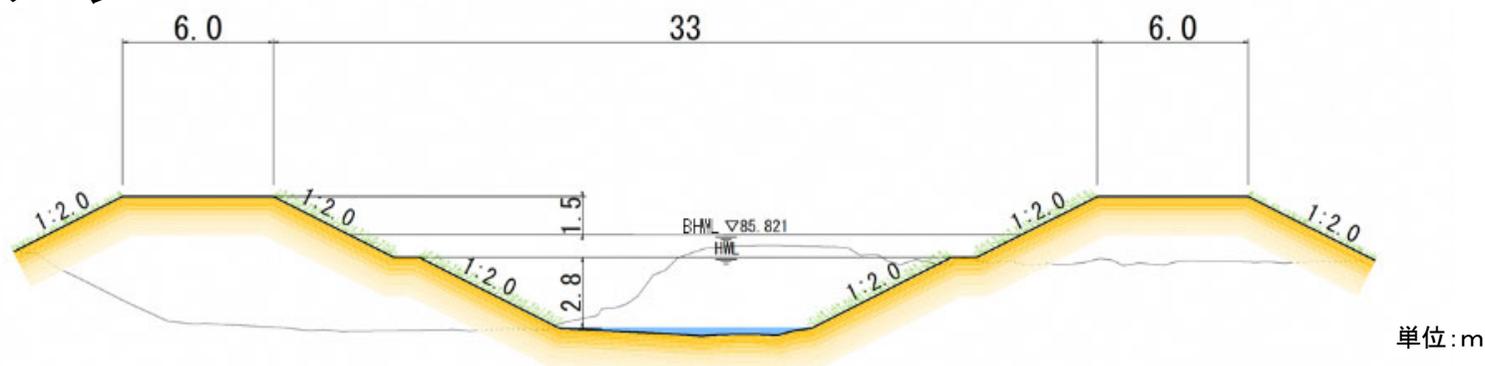
- 1) 河道の整備
 - 最上川の背水(バックウォーター)に対応するために、築堤整備を実施する。
- 2) 配慮事項
 - 河道部分については、現在の良好な河川環境を可能な限り復元する。
 - なお、護岸工については、自然に配慮した護岸を施工し、植生の復元に努める。

■流量配分図



最上川合流点から上流1.9km区間

■代表断面イメージ



3-1. (5) 五十沢川

■ 浸水被害

- 五十沢川では、最上川本川のバックウォーターの影響も受けて、越水した。
- 整備済区間上流(JR橋上流)の溢水氾濫が生じ、JR盛土を横断するボックスを通じて宅地等が浸水した。



(被害状況)
・床上浸水: 11戸
・床下浸水: 22戸
・浸水面積: 約13ha



① 県道より南側を望む



② JR奥羽本線ボックス周辺



③ 国道347号道路橋より南側を望む

3-1. (5) 五十沢川

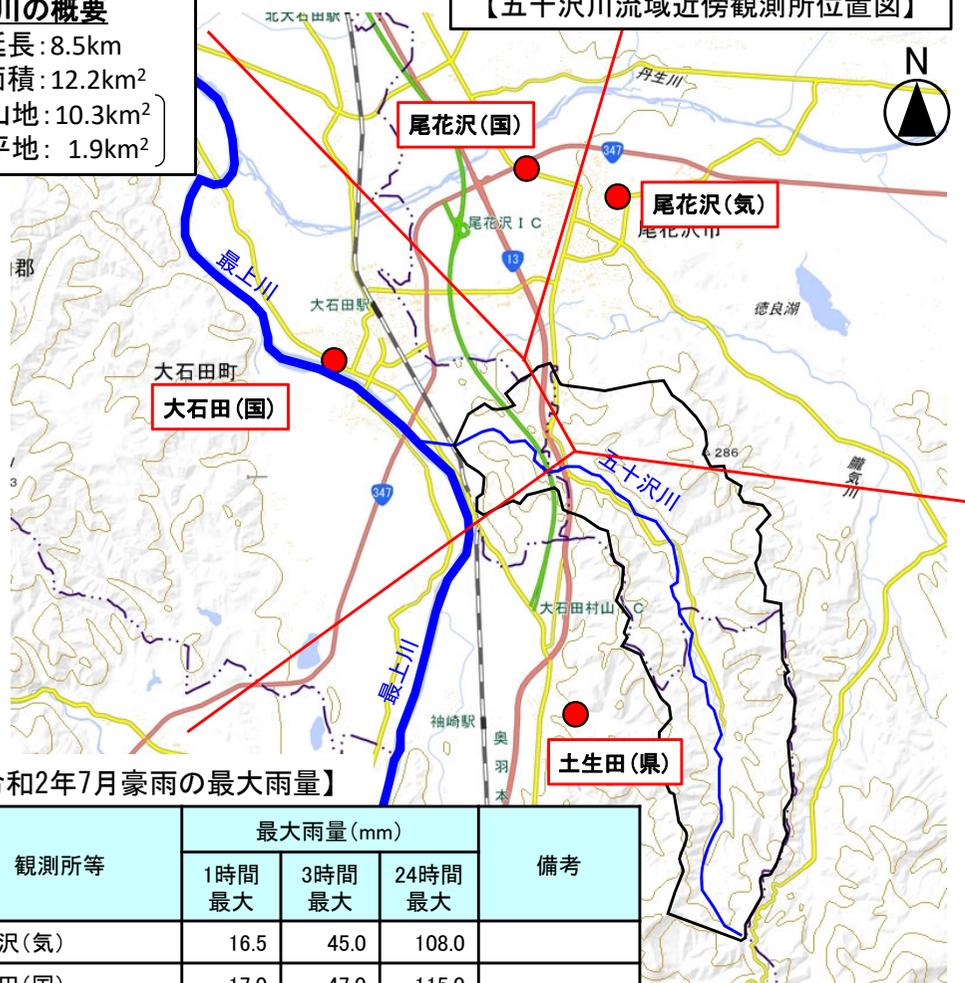
■ 降雨状況

- 令和2年7月豪雨では、7月26日～28日にかけて雨が降り続き、総雨量で尾花沢(气象台)121.0mm、大石田113.0mmを記録する大雨となった。
- 五十沢川の流域平均雨量は、1時間最大15.9mm、24時間最大113.2mmであった。

五十沢川の概要

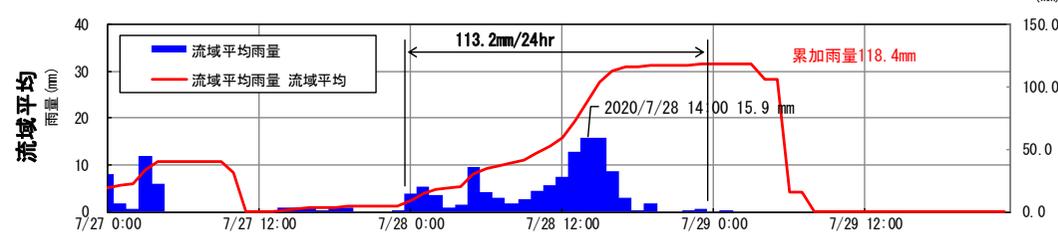
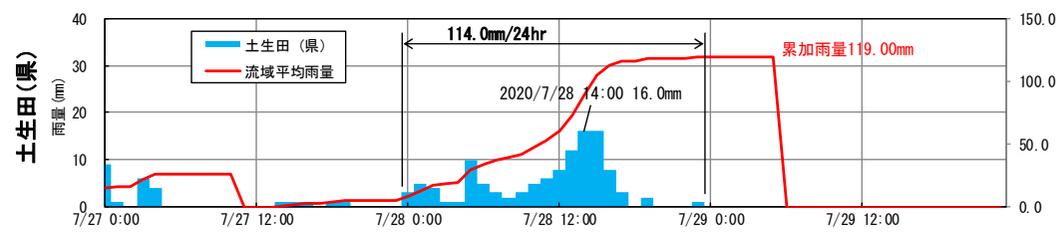
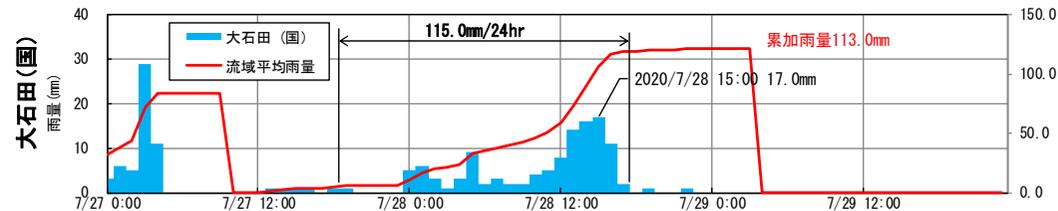
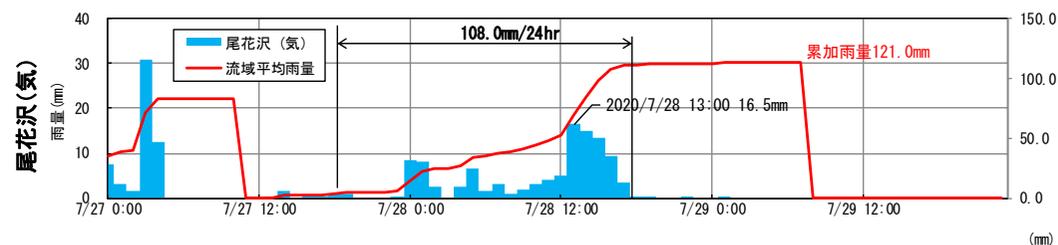
- ・流路延長: 8.5km
- ・流域面積: 12.2km²
- 山地: 10.3km²
- 平地: 1.9km²

【五十沢川流域近傍観測所位置図】



【令和2年7月豪雨の最大雨量】

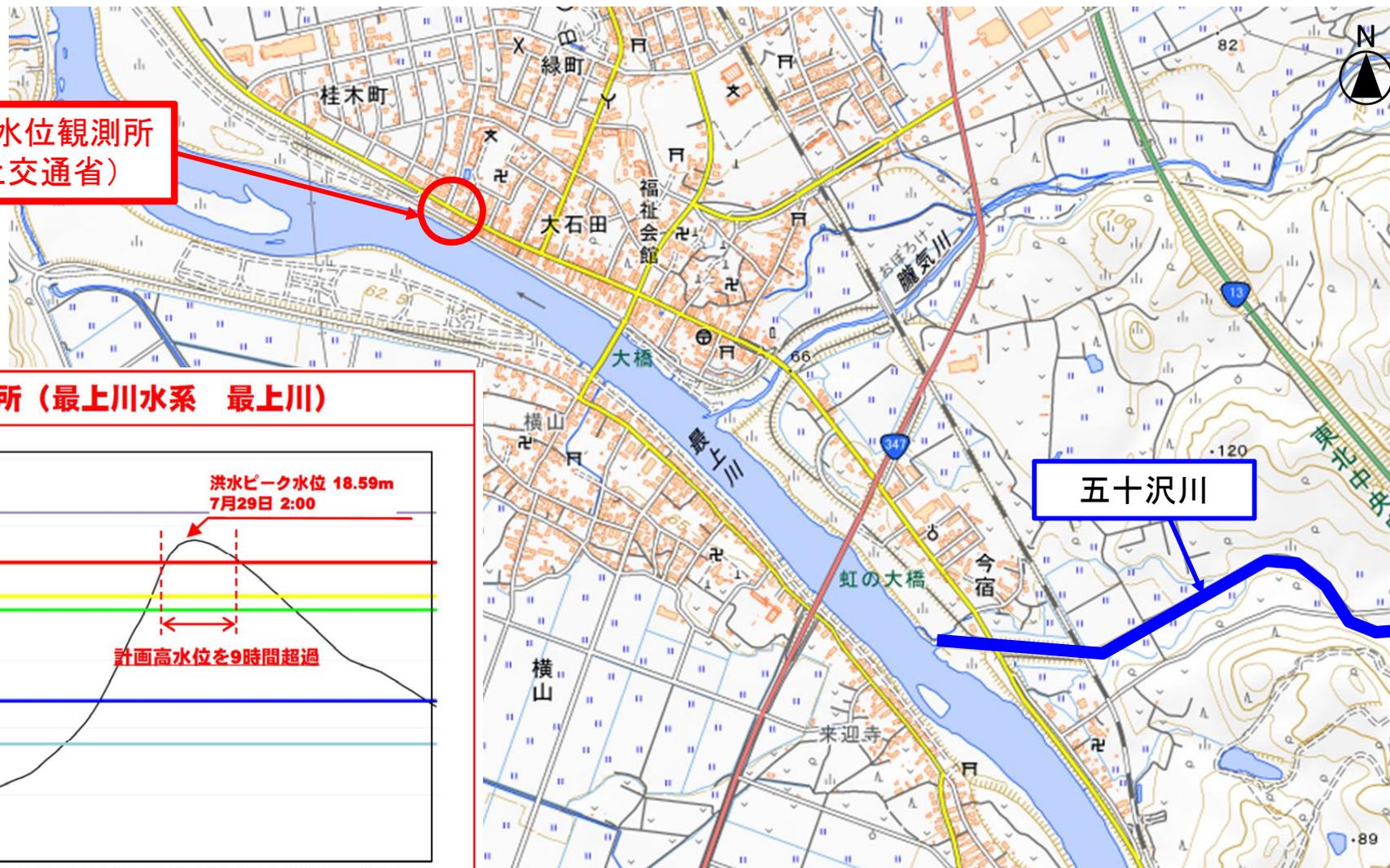
観測所等	最大雨量(mm)			備考
	1時間最大	3時間最大	24時間最大	
尾花沢(気)	16.5	45.0	108.0	
大石田(国)	17.0	47.0	115.0	
土生田(県)	16.0	44.0	114.0	
五十沢川流域平均	15.9	44.5	113.2	



3-1. (5) 五十沢川

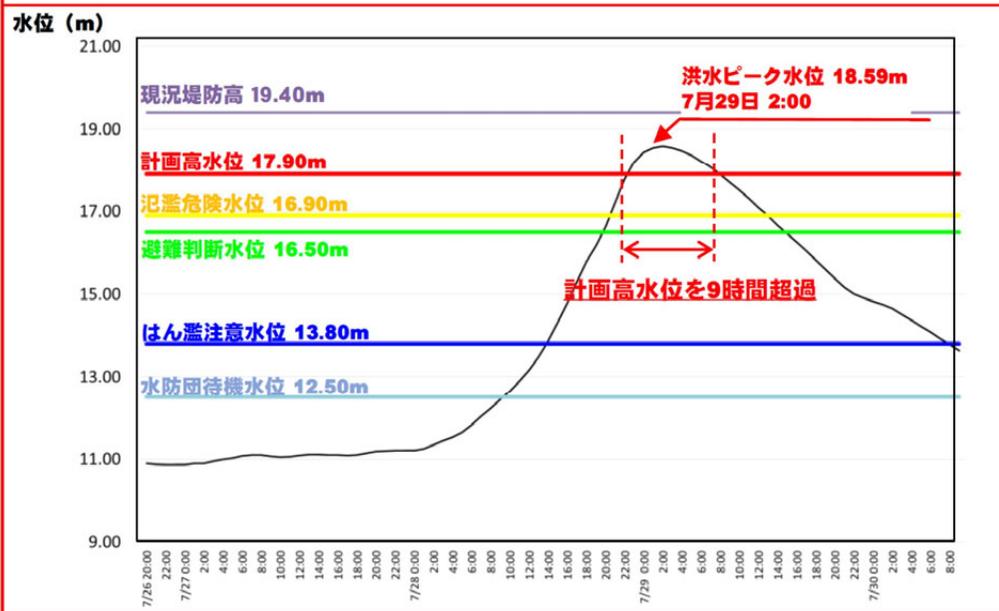
■水位状況

- 五十沢川には、水位計が設置されていないが、合流する最上川の「大石田水位観測所」データでは、避難指示の発令判断の目安とする「氾濫危険水位」を超えたうえ、河川の設計上の最大水位を9時間にわたって超過した。



(出典) 令和2年7月豪雨出水
概要_第2報 (山形河国)

大石田水位観測所 (最上川水系 最上川)

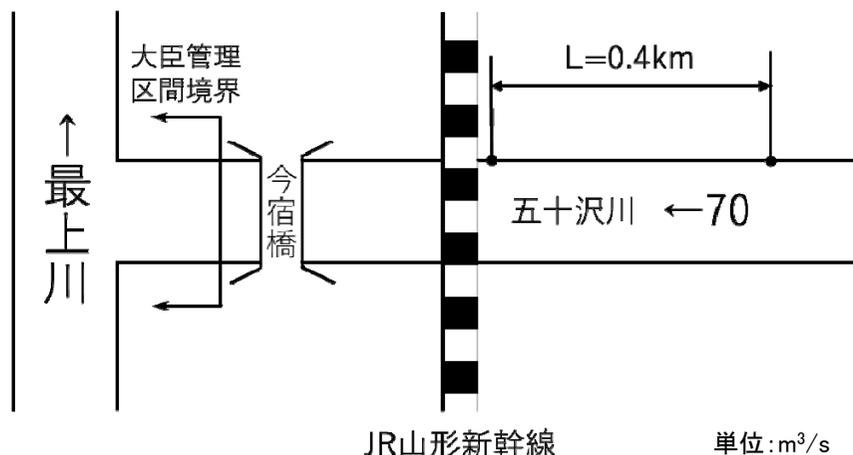


3-1. (5) 五十沢川

(目標) 令和2年7月豪雨規模の洪水を安全に流下させる
最上川のバックウォーターによる浸水被害を防ぐ

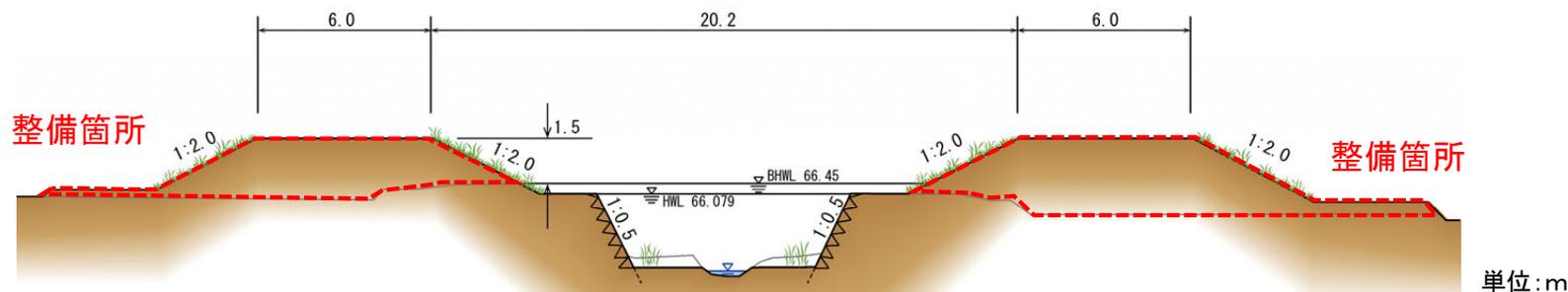
- 1) 河道の整備
 - 最上川の背水(バックウォーター)に対応するために、築堤整備を実施する。
- 2) 配慮事項
 - 河道部分については、現在の良好な河川環境を可能な限り復元する。
 - なお、護岸工については、自然に配慮した護岸を施工し、植生の復元に努める。

■流量配分図



最上川合流点上流0.3km(JR橋)から上流0.4km区間

■代表断面イメージ



3-11. 維持管理

＜河川管理施設の維持管理＞

- 河川管理施設が常に機能を発揮出来るよう定期的な点検を行うとともに、不良箇所については適切に補修・改修を行うとともに、樋門・樋管等の河川構造物については、長寿命化計画に従い老朽化対策を実施し、ライフサイクルコストの縮減を図る。また、河川区域内の散乱ゴミ等、不法投棄や不法占用対策について適切な処置を講じていく。

＜堆積土砂の維持管理＞

- 河道への土砂堆積が著しく洪水の流下の阻害となる場合は、堆積土砂を除去し、流下能力の向上を図る。その際には、魚類等の生息に必要な水深の確保など、現況の河川環境の保全に配慮する。

＜河川敷内樹木の伐採＞

- 洪水の安全な流下に支障となる河川敷内の樹木等については、動植物の生息・生育環境に大きな変化を与えないよう配慮しながら伐採する。
- また、限られた予算の中で、効率的な河川管理を実施するため公募型支障木伐採等を実施していく。[追加]

■公募型支障木伐採 実施状況(置賜白川:飯豊町)

実施前



実施後



3-III. その他(水防災意識社会再構築)

＜水防災意識社会再構築の推進＞

- 最上川水系においては、平成28年5月31日に最上川水系における「大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立し、大規模氾濫を前提とした減災の取組について、最上川沿川の関係機関と一体となって進めている。軽減などの対策を組み合わせ合わせた流域治水を推進する。[追加]

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

＜ソフト対策＞ ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

＜ハード対策＞ ・「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。



3-III. その他(流域治水プロジェクト)

<流域治水の推進>

- 最上川水系においては、令和3年3月30日に「最上川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表し、国、県、市町村等が連携し、河道掘削、堤防整備等を着実に実施していくほか、農業施設や雪対策と連携した流出抑制、内水被害軽減などの対策を組み合わせた流域治水を推進する。[追加]

「流域治水」の施策について

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考えです。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 [集水域]
[県・市、企業、住民]
雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

流水の貯留

[河川区域]
[国・県・市・利水者]
治水ダム建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用
[国・県・市]
土地利用と一体となった遊水機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

[国・県・市]
河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

[国・県]
「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫 [氾濫域]
[県・市、企業、住民]
浸水範囲を減らす [国・県・市]
二線堤の整備、自然堤防の保全

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実 [氾濫域]
[国・県]
水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する [国・県・市]
長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化 [企業、住民]
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫 [企業、住民]
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

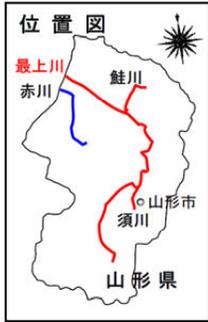
被災自治体の支援体制充実 [国・企業]
官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する [国・県・市等]
排水門等の整備、排水強化



3-III. その他(最上川水系流域治水プロジェクト)

○令和2年7月豪雨により甚大な被害が発生した最上川水系では、河川整備に併せ、地域の主産業（農業等）や豪雪地域などの地域特性を踏まえた農地・農業水利施設の活用や雪対策と連携した高床化などによる対策を組み合わせた流域治水を推進することで、令和2年7月豪雨<中上流部で戦後最大>及び昭和44年洪水(低気圧)<下流部で戦後最大>と同規模の洪水に対して、国管理区間での氾濫を防止するとともに流域での浸水被害の軽減を図ります。



山形県



■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)

■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体制の強化
 ・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



凡例

- 堤防整備
- - - 堤防強化
- 河道掘削
- 令和2年7月豪雨浸水範囲
- 浸水想定範囲(昭和42年8月洪水等と同規模想定)
- ◀▶ 大臣管理区間

※対策事業の代表箇所を旗揚げしている。
 ※関係機関の取組内容については、「位置図(詳細版)」P4-6及び「市町村の実情に応じた取り組み」P60-69を参照下さい。

※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る。

3-IV. 公聴会(住民説明会)での主な意見

河川	主な意見	県の回答
和田川	和田川がこれまで河川整備計画の整備河川に位置付けられていなかったがその理由は。	和田川流域からの洪水対策は完了している。一方、最上川のバックウォーターに対する堤防整備は、津久茂橋の架替が課題となっており、河川整備計画には位置付けられていなかった。R2年10月の豪雨被害を受けたことや、津久茂橋の架替の道筋が見えたことも踏まえ、今回、和田川を計画に位置付ける。
小鶴沢川	下流の整備が進むと上流はどうなるのか。R2.7月豪雨の水位になったとしても守ることはできるのか。	R2.7月豪雨での浸水被害を防ぐため、国道458号より下流側の1.9km区間を改修するもの。下流側で天井川の改修等により水の流れが良くなると、上流側の水も流れやすくなると考えられる。
月布川	文化的景観への配慮に対する今後の調整の仕方はどうか。	整備計画認可後に実施する詳細設計で検討し、住民や関係者の意見を踏まえ具体的な対策を進める。
月布川	遊水地による治水対策は考えられないのか。	洪水調節のため遊水地を整備している河川はあるが、昨年度の月布川(左沢地区)の氾濫は最上川の背水の影響が大きく、上流に遊水地を整備しても浸水被害の軽減は見込めない。
月布川	集団移転については考えられないのか。	河川管理者としては地域の生命と財産を守る観点から堤防整備が最良と考えている。防災集団移転については1つの手法ではあるが、現在住んでいる方の考えや町の方針によるものとする。
古佐川	現在応急対応として土嚢を設置してもらっているが、来年度の出水に向けて不安だ。追加対応が必要でないか。	昨年度の出水を受け、土嚢による堤防を設置したり、排水路に逆流防止施設を設置するなどの対応を実施している。今後は、さらにもどのようなことができるか検討する。
古佐川	国土交通省に要望を進めてきたが、本川と古佐川の整備で安全安心が確保できる。早期実現に向けてよろしく願いしたい。	最上川本川を管理する国土交通省と連携しながら、早期の安全安心の確保に向け、事業を進めていく。
五十沢川	R2.7月豪雨の水位になったとしても守ることはできるのか。	R2.7月豪雨時の最上川の水位は、最上川が計画している水位よりも高くなったが、その水位となっても今回計画する堤防の高さ以下の水位となることから、越水することはないと考えている。
五十沢川	大石田町では内水被害が顕著だったが、内水への対応はどのように考えるか。	町の水防活動が困難となった場合は国からの排水ポンプ車の支援や県がR3に配備した可搬式排水ポンプなどを活用し、町と連携して内水被害の軽減を図っていく。



R3.10.26 和田川公聴会(高畠町)状況



R3.11.5 五十沢川公聴会(大石田町)状況



R3.11.12 古佐川公聴会(河北町)状況

3-IV. パブリック・コメントでの主な意見

■パブリック・コメント概要

<募集期間>

R3.11.24~R3.12.7

<公表資料>

- 最上川水系置賜圏域河川整備計画(知事管理区間)(変更素案)
- 最上川水系置賜圏域河川整備計画(知事管理区間)(変更素案)(新旧対比表)
- 最上川水系村山圏域河川整備計画(知事管理区間)(変更素案)
- 最上川水系村山圏域河川整備計画(知事管理区間)(変更素案)(新旧対比表)
- 各河川概要資料(住民公聴会資料)
- 意見提出様式

<実施場所>

山形県(県庁、各総合支庁、県HP)
各町(高畠町、大江町、河北町、大石田町)



山形県HP掲載状況



河北町HP掲載状況



大江町HP掲載状況

河川	意見	県の回答
和田川	津久茂橋周辺では、令和元年の水害の際は越堤だけでなく、内水氾濫による床上浸水も発生している。築堤、護岸だけでは防ぐことはできないと考える。津久茂橋の老朽化も進んでいるため合わせて対策いただきたい。また、近隣に適切な避難施設がない地区も多く、総合的に検討を要するものと考えます。	令和元年の豪雨では、和田川が合流する最上川の水位上昇によるバックウォーターの影響で、堤防を越水するなどして氾濫被害が生じました。このため、最上川の水位上昇時にも溢れない、安全な高さ、幅の堤防を整備することで、浸水被害を防ぐことができると考えております。国土交通省が管理する津久茂橋については、和田川の河川整備と連携して架替事業が進められるよう、国に働きかけているところです。また、避難施設については、高畠町に対し意見を伝えるとともに、関係機関と連携し、住民の安全・安心の確保に努めてまいります。
小鶴沢川	同河川の太寺地区内において、毎年ほたるが舞い、子供も含め地域住民でその環境保護のため保護活動を続けており、少しずつではありますがほたるが増えつつあります。しかし、たびたびの洪水が影響したかは定かではありませんが、昨年は激減しがっかりしたところ。また、太寺橋より上流にはダムが数か所設置されているものの、魚道はありません。以上のことから、ほたるや魚が住みやすい環境整備も是非とも考慮していただきたいと思います。	河川整備計画では、河川法に基づき、多様な動植物の生息・育成・繁殖環境の提供、豊かな環境のバランスのとれた保全と利用、地域との連携のもと、必要な河川の整備を行うこととしております。小鶴沢川においても、ホタルや魚類の生息状況等を踏まえ、環境に配慮した整備を進めてまいります。

3-IV. パブリック・コメントでの主な意見

河川	意見	県の回答
小鶴沢川	<p>意見「一級河川小鶴沢」の護岸及び堤防整備及び河川河底の定期的な清掃管理、水流及び氾濫、決壊の防止工事を強く要望し変更素案に対する意見とします。</p> <p>具体的な要望意見は下記の状況説明による理由とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観測所の増設：現在上流側にある大寺観測所はそのままとし、下流側に第二観測所の設置を要望します。 ・護岸を目的とする上流護岸、下流堤防構造の補強工事が必要と考える要望 ・堤防の一部に土嚢を積み仮補強してある部分がある為その改善の要望 ・河川自体の定期的な清掃が必要と感じ、ごみや草木が引っ掛かり集中豪雨時にかなりの流速に抵抗発生する。その現象から氾濫が発生し、泥水かした水圧が堤防側壁の自然石積みを打ち破り最悪決壊へと導く誘引となっている事への改善 ※理由とそこまでに至る背景等の説明資料あり 	<p>小鶴沢川では、沿川住民の早めの避難行動を促すため、住宅地が隣接する大寺地区に水位計や監視カメラを設置しております。下流は、水田地帯となっていることから、現時点で新たな水位計の設置は予定しておりません。</p> <p>小鶴沢川の整備については、土嚢を設置している箇所を含め、流下能力が不足している1.8km区間を整備することとしており、河道掘削による天井川の解消や、河川の流速を考慮した護岸の整備を行う予定です。</p> <p>また、河川内の堆積土砂や支障木は、河川の流下能力を低下させることから、現地の状況等を確認のうえ、必要な対策を図ってまいります。</p>
五十沢川	<p>令和2年7月豪雨の被災者です。</p> <p>自宅が五十沢川氾濫により床上浸水、1階修繕工事が約2か月、不自由な生活が続きました。</p> <p>五十沢の早急な治水工事をお願い致します。</p>	<p>現在、五十沢川の整備を行うため河川整備計画に五十沢川を新たに位置付ける手続きを進めており、令和4年度から具体の対策に着手し、早期の安全・安心の確保を図ってまいります。</p>
五十沢川	<p>大石田地区の最上川河川について日々疑問に感じていることを申し上げます。</p> <p>これまでの治水工事は河川流域と堤防工事による等不等流の考察がなされているとみています。</p> <p>現実には河床の変化で流れ、水位がかわり益流が起こっていると信じています。</p> <p>五十沢川の合流点の砂島、大橋下流の(遊水地)川床のレベルが近年の水害を引き起こしたものと考えています。(信じています)</p> <p>神奈川県宮ヶ瀬ダム建設後、相模川下流茅ヶ崎海岸の砂浜の浸食現象を見るにつけ、山が浸食された土砂が下流に影響するか恐ろしいものです。</p> <p>最上川流域の山脈から流れる土砂の対応こそが治水工事であり、堤防のかさ上げ、遊水地の拡張は本質のものではないと日々考えています。</p>	<p>令和2年7月豪雨による洪水の状況を踏まえ、国土交通省では最上川本川の戸沢村から大江町の区間において、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ため、最上川本川の掘削や築堤など、大規模な対策を概ね10年で実施することとしております。</p> <p>また、上流から流れてくる土砂への対応として、治山や砂防管理者など流域のあらゆる関係者が協働して対応する流域治水を推進し、浸水被害の軽減を図ってまいります。</p>

4. 今後のスケジュール

