資料－３

赤川水系河川整備学識者懇談会
赤川水系河川整備計画（県管理区間）の進捗状況等について

やまがた県土未来図
豊かな県土を次世代に引き継ぐために

平成30年11月8日（木）

山形県県土整備部河川課

説明内容

やまがた県土未来図
豊かな県土を次世代に引き継ぐために

１．山形県内の近年における状況
（１）災害発生の危険性
（２）平成30年８月豪雨の状況

２．施設の能力を上回る洪水への対応
◆「水防災意識社会　再構築ビジョン」に基づく減災に対する取組み

３．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況
（１）湯尻川の改修計画の概要
（２）湯尻川の進捗状況
（３）矢引川の改修計画の概要
（４）矢引川の進捗状況

４．ソフト対策
◆人命保護を最優先にした警戒避難体制の確立

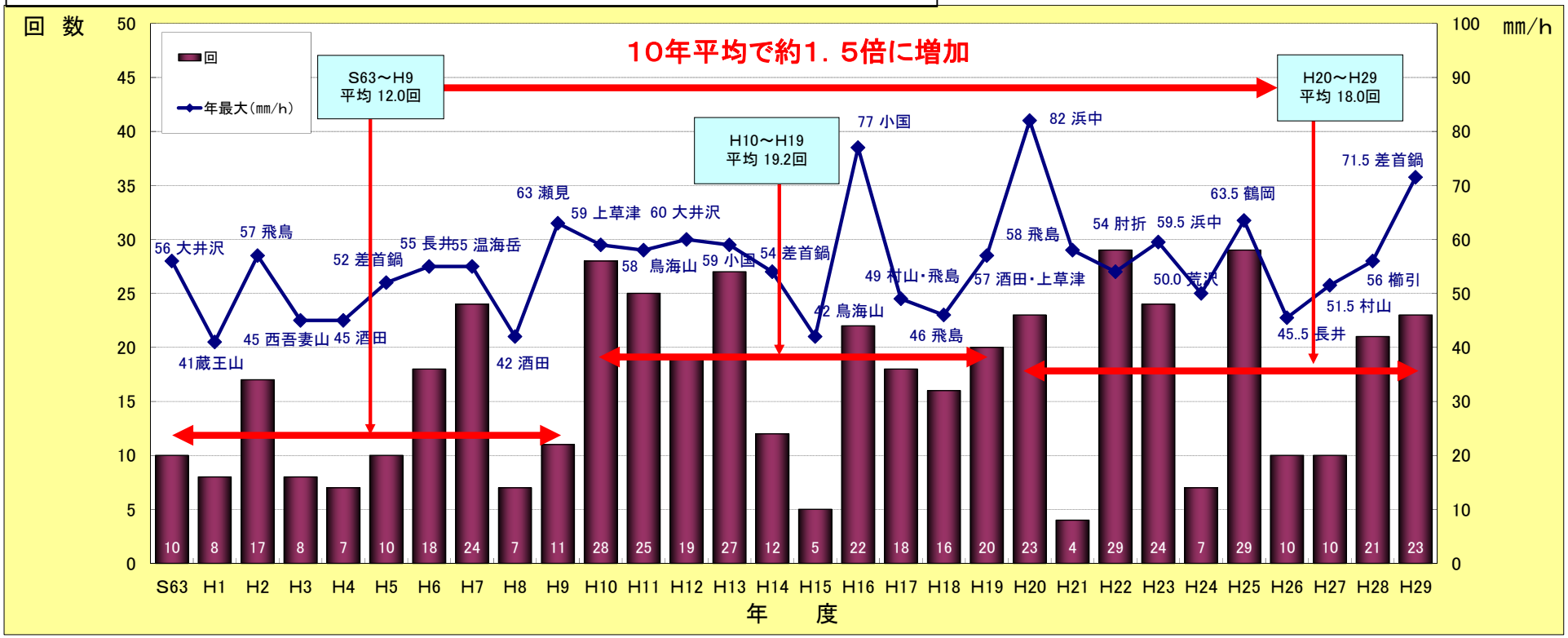
５．維持管理
◆長寿命化対策の推進
◆県民協働による維持管理・地域づくりの推進
◆河川流下能力向上計画

１．山形県内の近年における状況

（１）災害発生の危険性

◆地球温暖化に伴う気候変動等により、県内でも日降水量、時間降水量が観測記録を更新するなど、局所的な集中豪雨が増加傾向にあり、災害発生の危険性が高まりつつある。

1時間降水量30mm以上の発生回数と1時間当り年間最大降水量(S63～H29の32年)

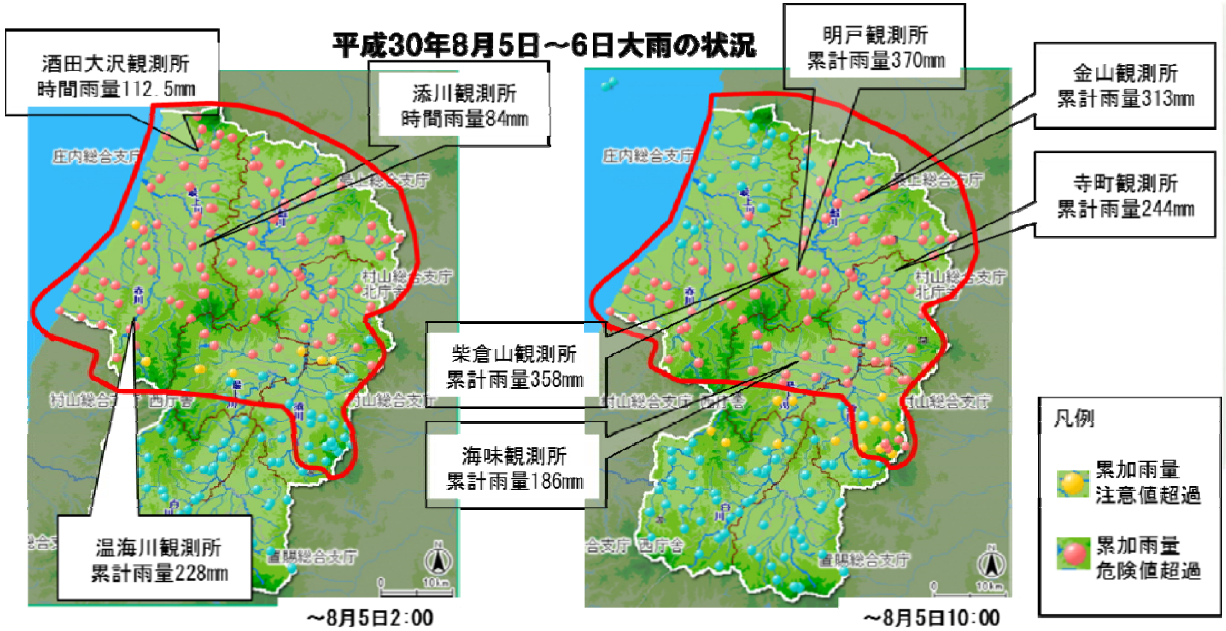


※1 県内市町村の大雨注意報の最低雨量基準に合わせ、1時間降水量30㎜以上の発生回数を集計
※2 山形地方気象台提供資料を基に作成

１．山形県内の近年における状況

（２）平成30年8月豪雨の状況

◆８月５日から６日にかけて東北地方に前線が停滞した影響により、県内で最大１時間降水量が酒田大沢で112.5mm、鶴岡市添川で84.0mmを観測、期間中の累計降水量は戸沢村角川　明戸で370.0mm、戸沢村古口　柴倉山で358.0mmを記録するなど、庄内、最上、北村山地区を中心に大雨が観測され、河川管理施設においても被害が生じた。




戸沢村（最上川）


酒田市（荒瀬川）

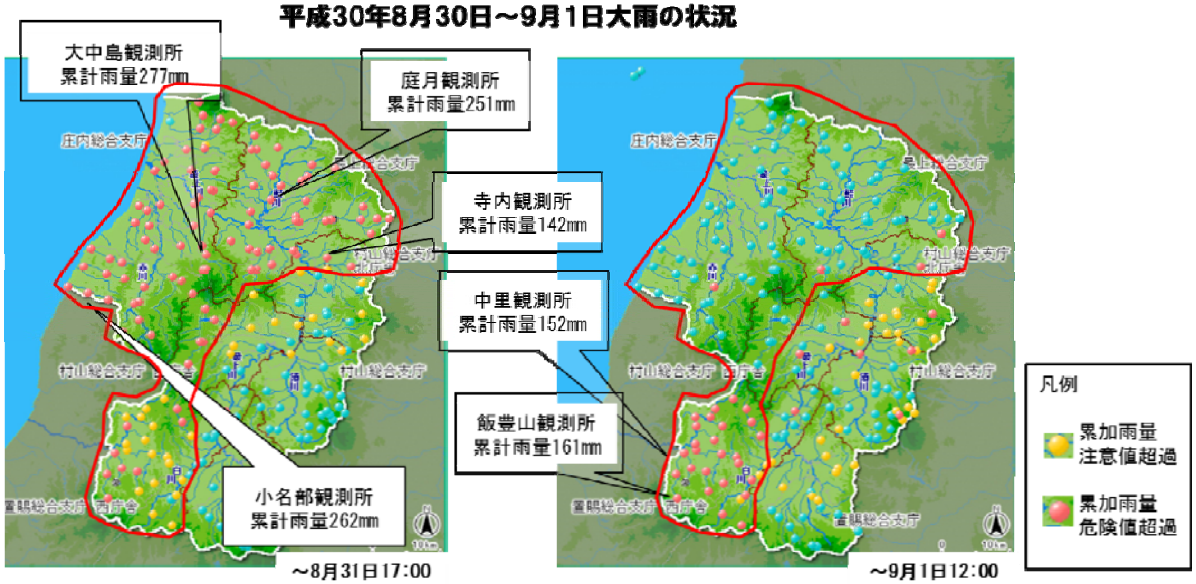

酒田市（荒瀬川）


戸沢村（角間沢川）

１．山形県内の近年における状況

（２）平成30年8月豪雨の状況

◆８月30日から９月１日にも、最大１時間降水量が戸沢村神田68mm、鮭川村庭月で66mmを観測、期間中の累加雨量庄内町大中島で277mm、鶴岡市小名部で262mmを記録するなど、庄内、最上地区を中心にまたも大雨が観測され、河川管理施設においても被害が生じた。




最上町（最上小国川）


戸沢村（角間沢川）

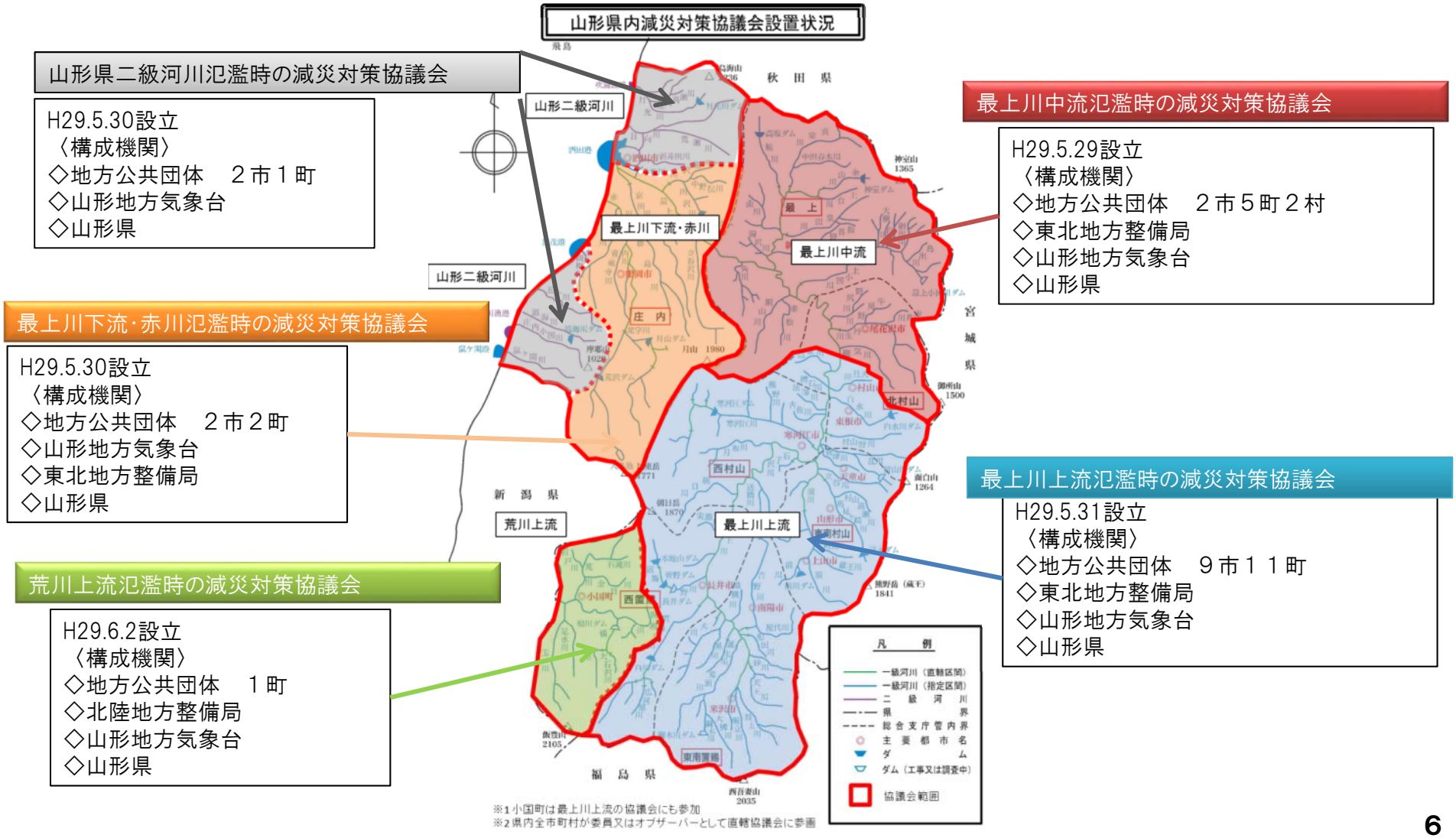

戸沢村（角間沢川）


最上町（鳥出川）

2．施設の能力を上回る洪水への対応

「水防災意識社会　再構築ビジョン」に基づく減災に対する取組み

最上川上流、中流、下流・赤川、荒川、二級河川の5つの減災対策協議会を設立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かつ計画的に推進するための協議・情報共有を実施しています。



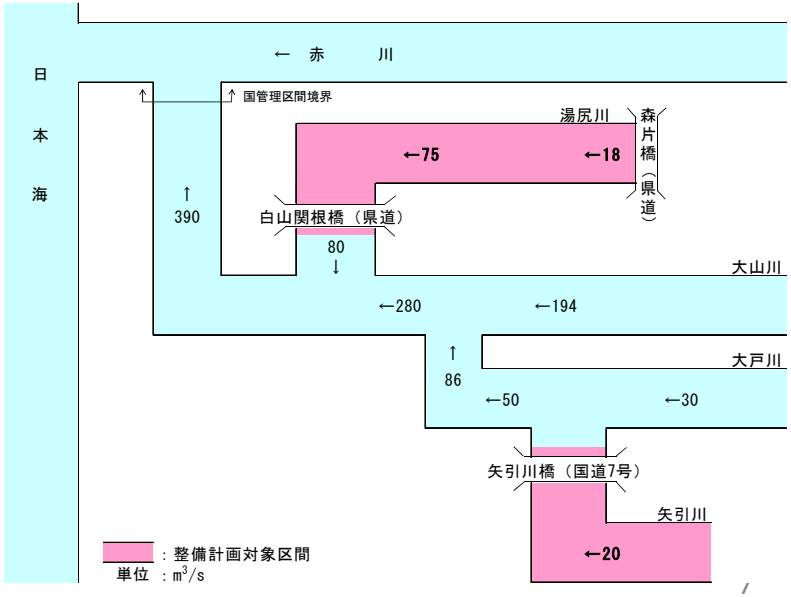
3．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況

やまがた県土未来図 豊かな県土を次世代に引き継ぐために

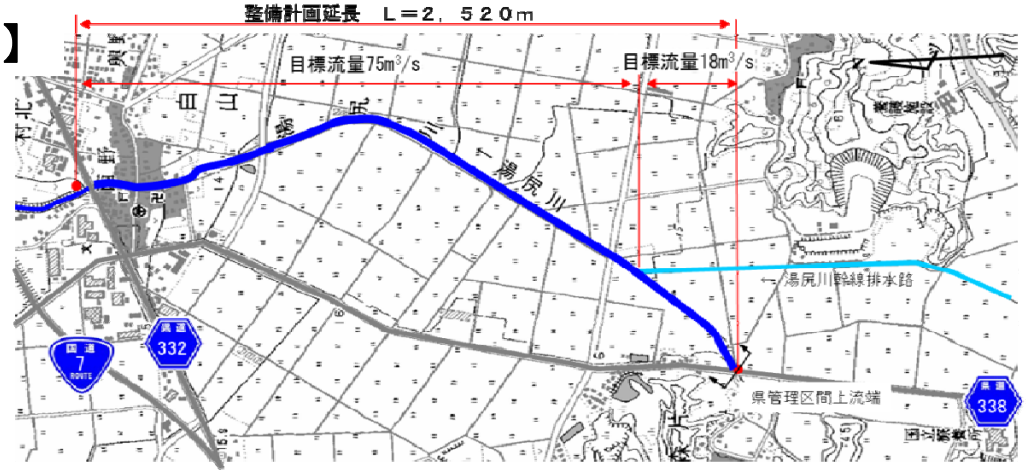
【赤川水系河川整備計画（県管理区間）の概要】
対象区間：山形県のすべての管理区間（44河川、延長L=229.3km）
対象期間：概ね20年間

河川整備対象河川

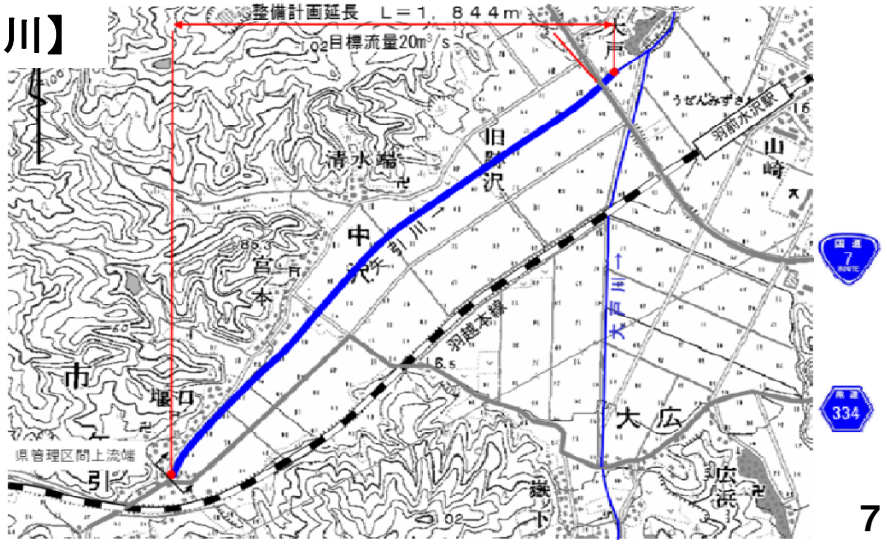




【湯尻川】



【矢引川】

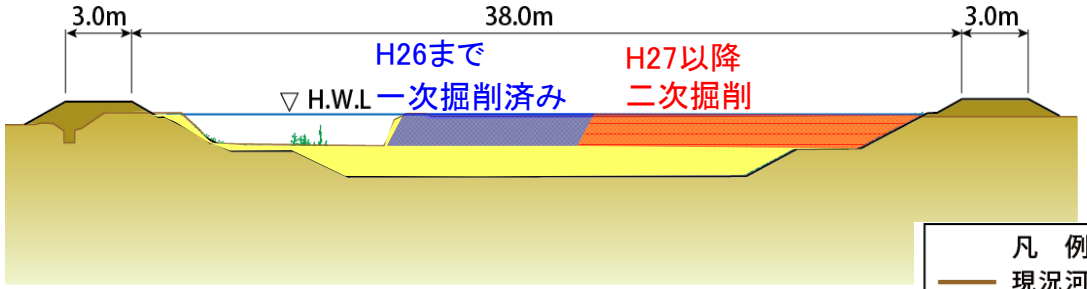


３．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況

（１）湯尻川の改修計画の概要

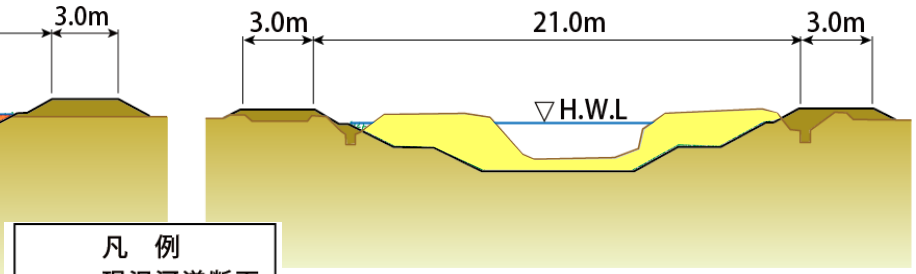
【治水上の目標】
　下流大山川の現況流下能力を勘案しつつ、近年の主要洪水である**平成19年6月洪水と同規模の洪水を安全に流下させる。**

河道の整備	•築堤・河道掘削により流下能力を拡大する。
配慮事項	• 景観、生物等に配慮し、広く住民の意見を取り入れながら自然環境の保全に努め、親水性にも配慮する。 • 護岸は、治水上、必要最小限の設置とし、自然環境に配慮したタイプを採用する。 • 河川工事に際しては、濁水の流出防止等に配慮する。 • 中上流域では、野鳥やホタル等の生息環境の保全に努める。



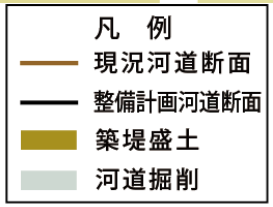
湯尻川標準断面図

（中・下流区間：目標流量75m3/s）



湯尻川標準断面図

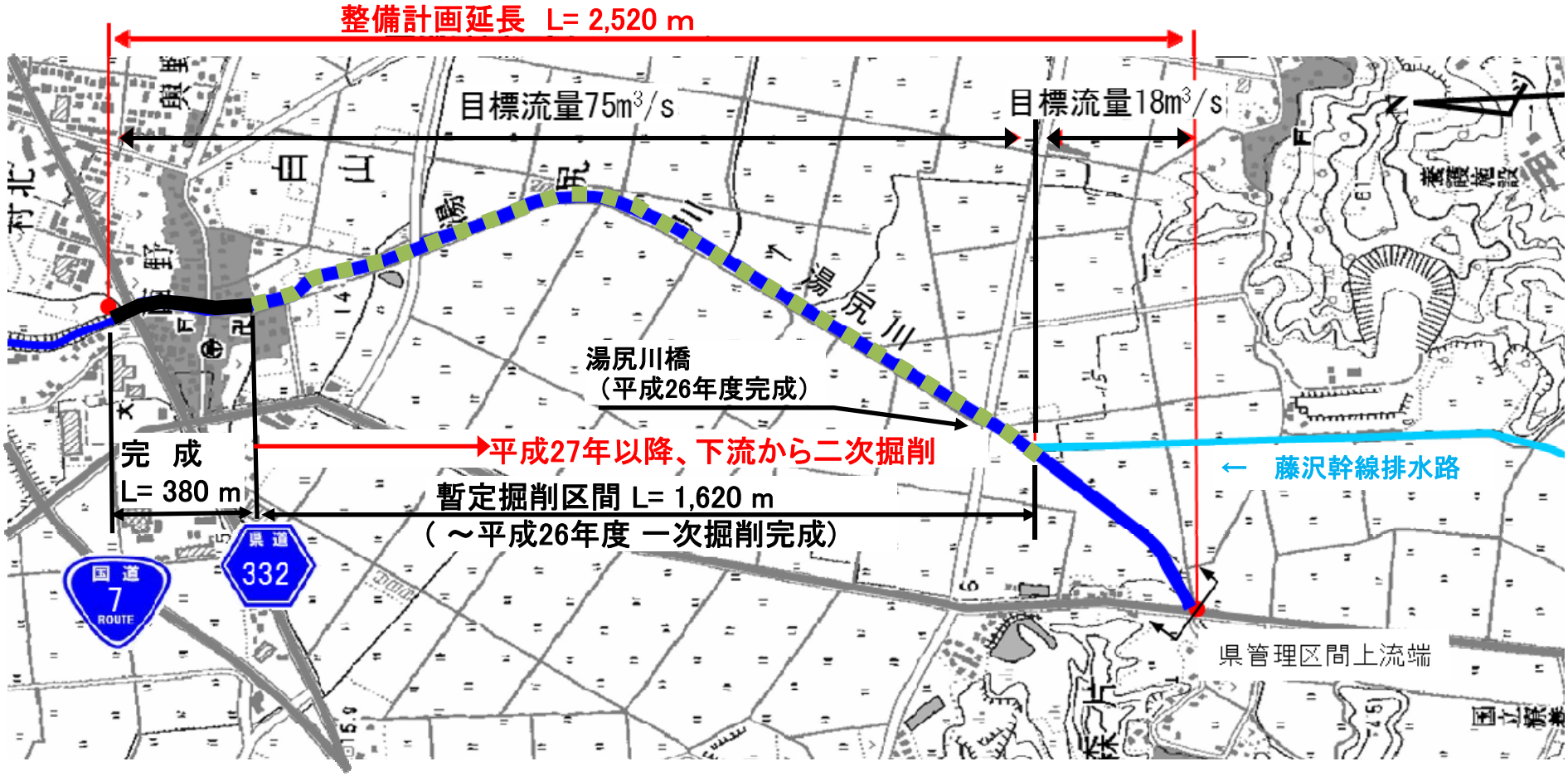
（上流区間：目標流量18m3/s）



３．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況

（２）湯尻川の進捗状況

全体事業費　　：48億円、　　事業期間：Ｈ3～Ｈ42
H29年度末進捗率　：全体66%　（工事58%、用地補償89%）



3．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況

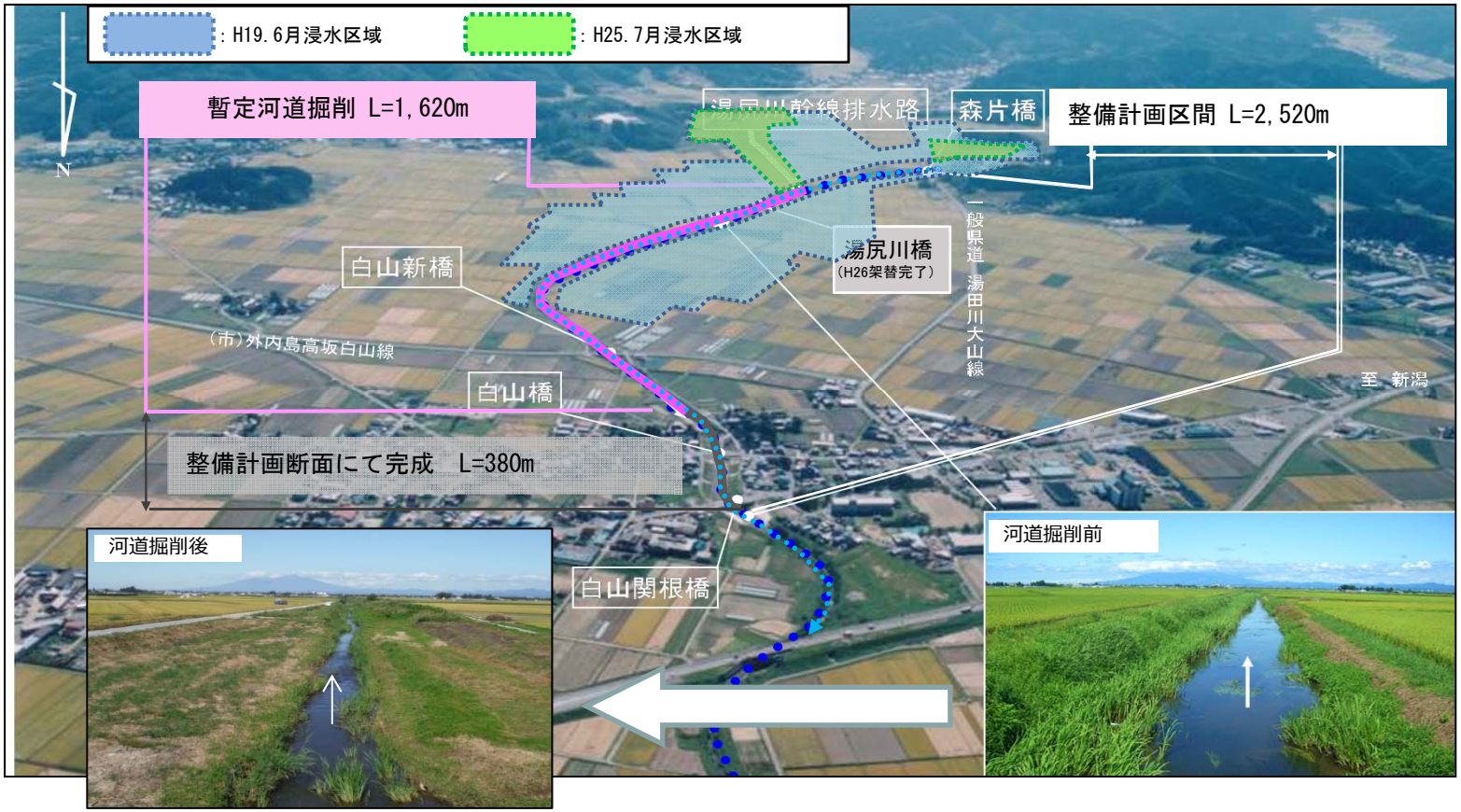
（2）湯尻川の進捗状況



3．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）の状況

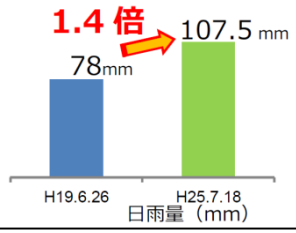
やまがた県土未来図 豊かな県土を次世代に引き継ぐために

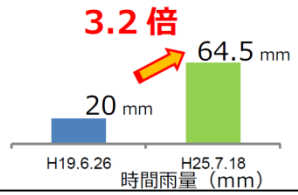
（2）湯尻川の進捗状況



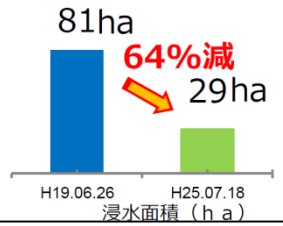
整備効果 ～浸水被害を大幅に軽減～

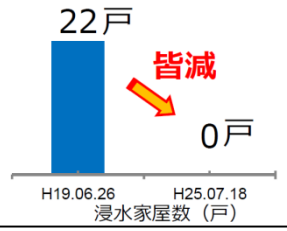
浸水被害発生時の雨量は H19＜H25だが・・・





浸水被害面積・家屋数は H19＞H25！



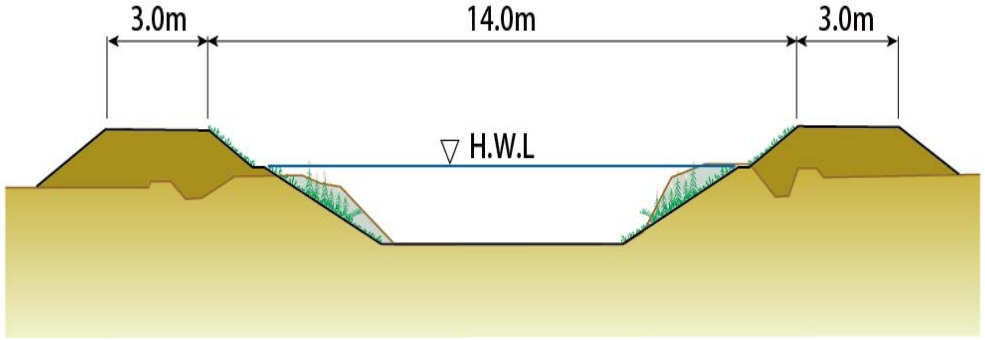


３．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）

（３）矢引川の改修計画の概要

【治水上の目標】
　上流に位置する無堤区間の解消を図り、近年の主要洪水である昭和51年8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させる。

河道の整備	• 築堤・河道掘削により流下能力を拡大する。
配慮事項	• 景観、生物等に配慮し、広く住民の意見を取り入れながら自然環境の保全に努め、親水性にも配慮する。 • 護岸は、治水上、必要最小限の設置とし、自然環境に配慮したタイプを採用する。 • 河川工事に際しては、濁水の流出防止等に配慮する。

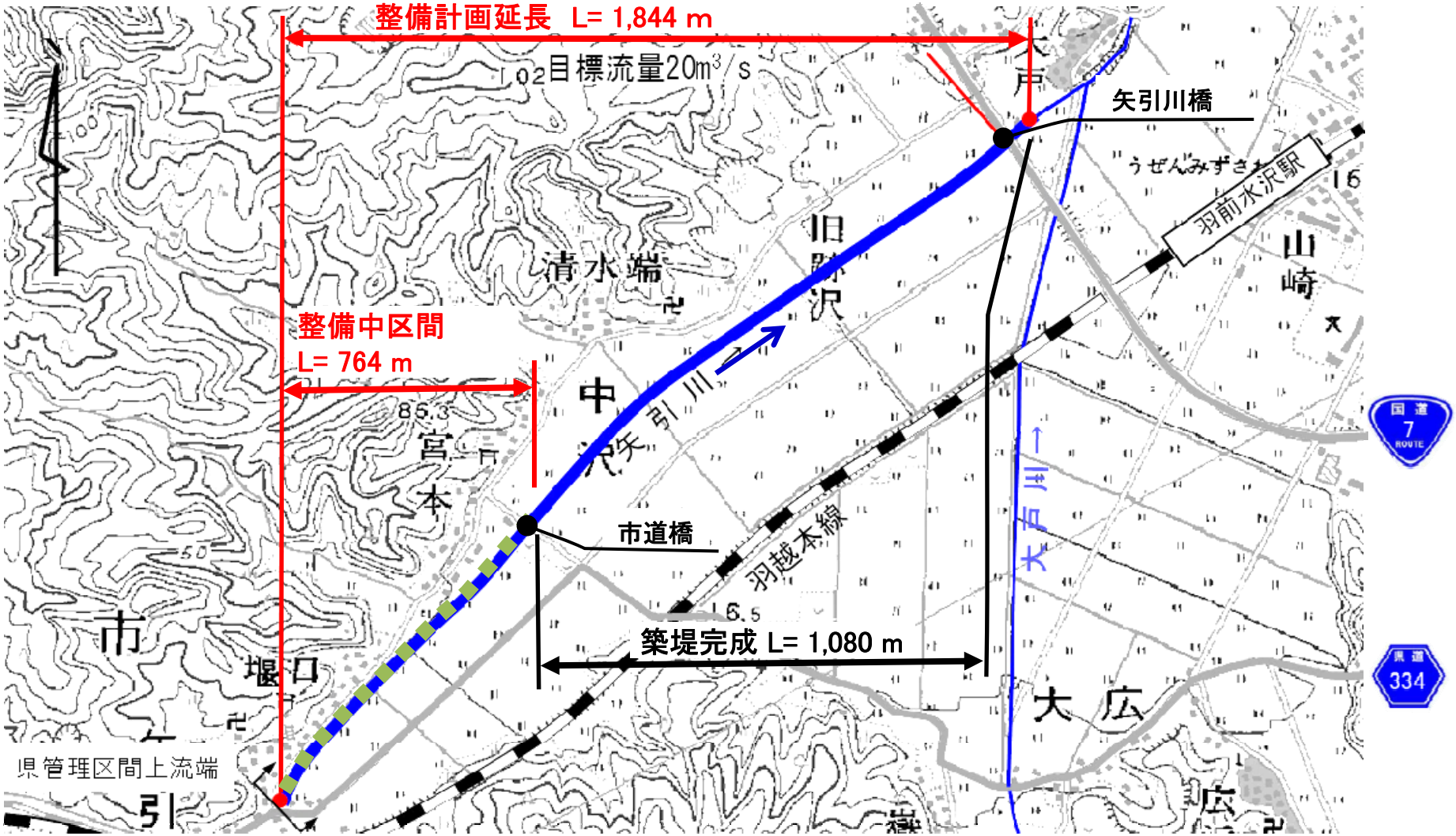


矢引川標準断面図（目標流量20m³/s）

３．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）

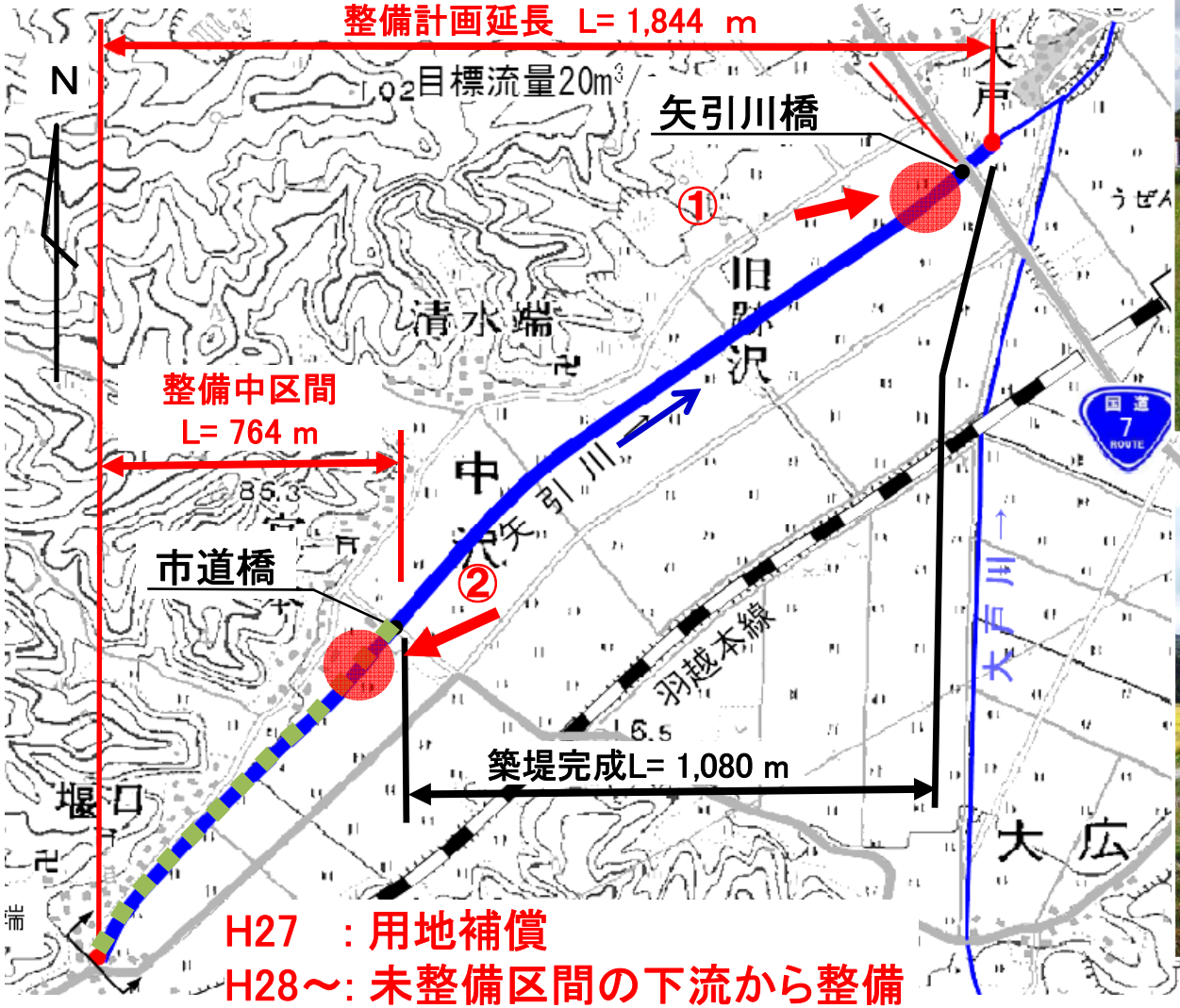
（４）矢引川の進捗状況

全体事業費　　：15.8億円、　　事業期間：Ｈ元～Ｈ37
H29年度末進捗率　：全体68%　（工事61%、用地補償91%）



3．赤川水系河川整備計画の整備対象河川（県管理区間）

（4）矢引川の進捗状況





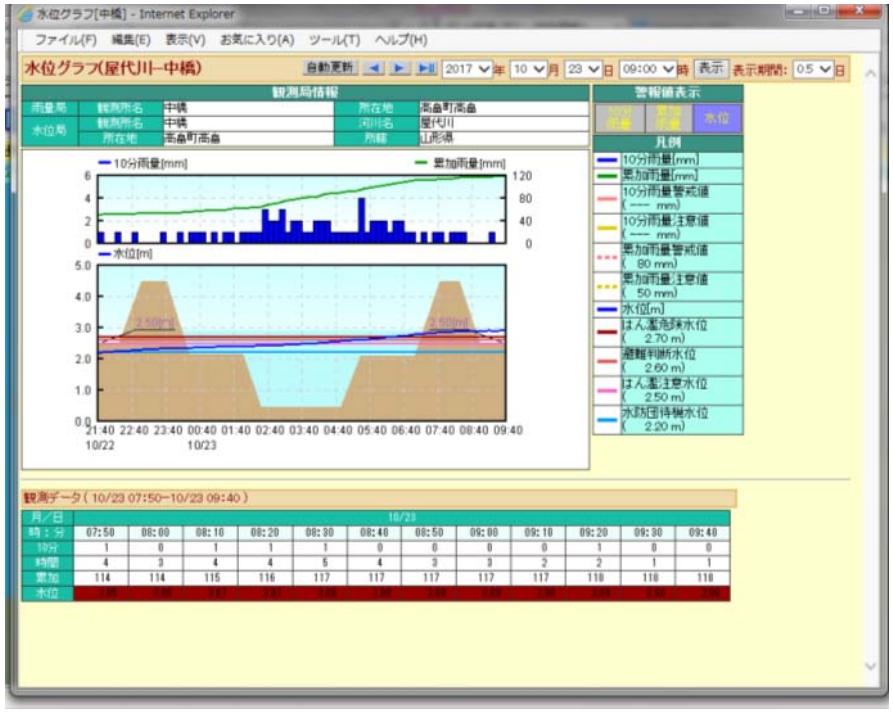


４．ソフト対策

◆人命保護を最優先にした警戒避難体制の確立

災害時の人命保護を最優先とした警戒避難体制の確立のため、必要な基礎資料やより使いやすい避難の目安となる情報を市町村や県民に提供します。

河川砂防情報システムの機能強化
【交付金　情報基盤】



雨量計、水位計の最短配信間隔を10分から5分へ短縮することで、より迅速に防災情報を提供できるようシステムを改良します。

危機管理型水位計の設置
【交付金　情報基盤】

洪水時のみ水位データの提供を行う水位計のため、機器費・維持管理費が既存水位計の1/10程度です。河川管理上重要な箇所として抽出した50箇所（41河川）に設置します。

危険箇所の洪水時の危険性をダイレクトに把握することが可能となります。

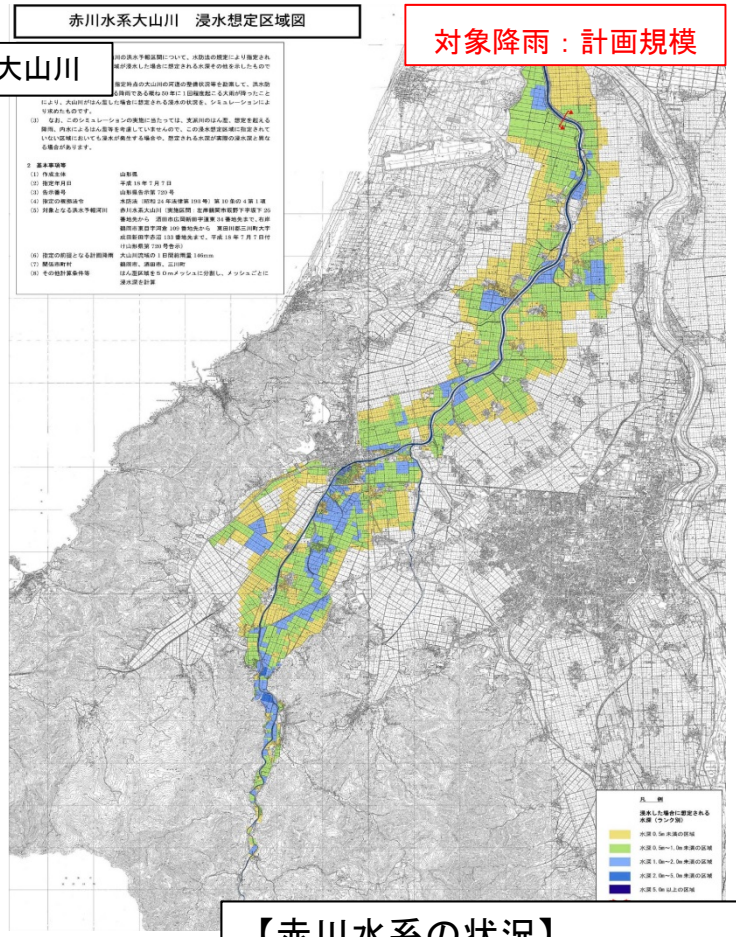


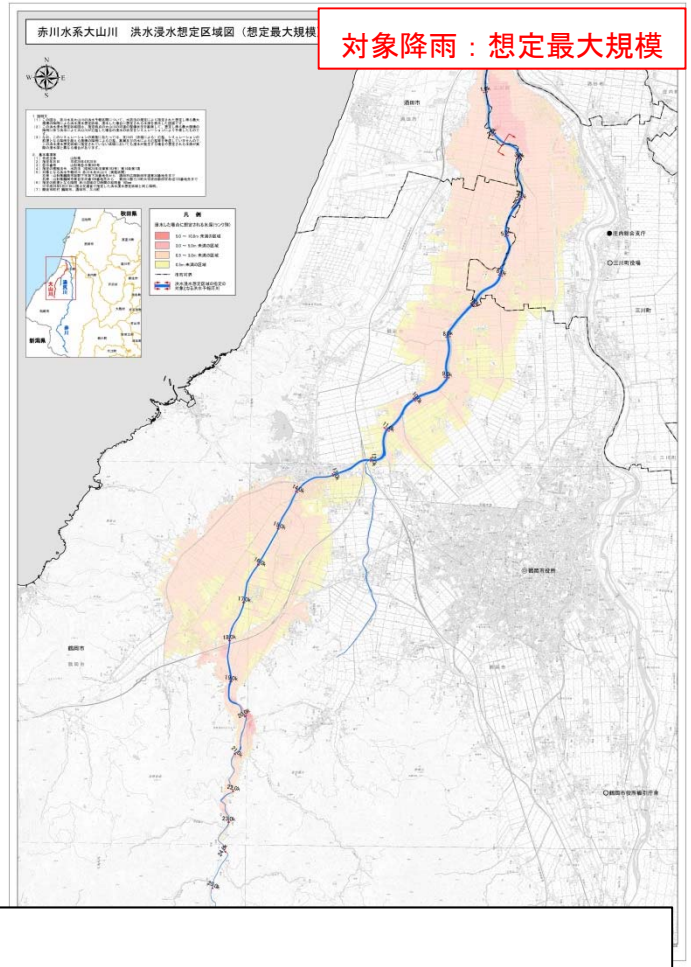
ソフト対策

洪水浸水想定区域図の作成・提供
【交付金　効果促進】

平成27年の水防法一部改正を踏まえ、想定される最大規模の降雨に基づいた洪水浸水想定区域図を作成し公表しています。

【例】大山川





【赤川水系の状況】

大山川・湯尻川	：	H29.4.30公表
赤川・倉沢川・内川・青龍寺川	：	平成30年度末公表に向けて作業中

５．維持管理

◆寿命化対策の推進

河川管理施設の整備に伴い維持管理費が増大する中、長寿命化計画に基づいた施設の改築等により、効率的・効果的な施設機能の確保にかかるコスト縮減を図ります。

小牧川（酒田市）
【交付金　特構】





樋門・樋管（全県）
【単独　自然災害防止】





５．維持管理

◆県民協働による維持管理・地域づくりの推進

社会基盤の整備から維持管理に至るまで、県民参加・協働を推進し、個性力で活力のある地域づくりを推進します。

河川流下能力向上対策（公募型掘削）

H28年度実施箇所



完了状況



河川流下能力向上対策（公募型伐採）

H27実施箇所



完了状況



ふるさとの川愛護活動支援（アダプト）





5．維持管理

◆河川流下能力向上計画（H29～H33）

計画の概要

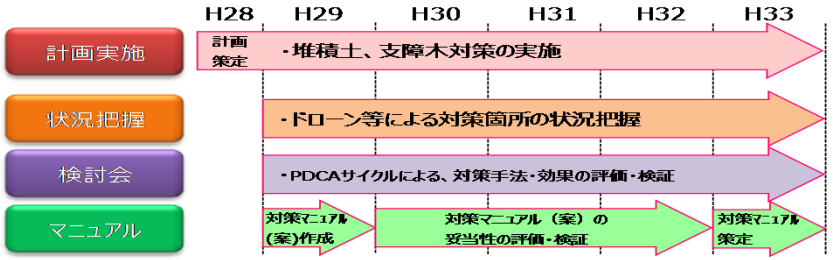
●基本的な考え方

県管理河川の流下能力を向上させるための堆積土砂・支障木の撤去等の対策について、より効率的かつ計画的に実施するための計画です。

●堆積土・支障木対策の実施基準と目標　160km(約190か所)

沿川区分･配慮すべき状況	実施基準	延長	目標
･市街地（A） ･要配慮者利用施設に影響のある箇所	河道閉塞率10%超	44km 9km	河道閉塞率を 5％以下とする
･市街地近郊（B） ･洪水被害を受けやすい屈曲部 ･流木が引っかかりやすい橋梁部	〃　20%超	13km 32km 23km	河道閉塞率を 10%以下とする
･その他（C）	〃　30%超	39km	河道閉塞率を 15%以下とする

●対策スケジュール



効果事例

京田川の堆積土砂・支障木の撤去効果

① 平成28年8月22日～23日の台風９号に伴う豪雨により浸水被害が発生【写-3、図-1 参照】
　浸水場所：鶴岡市鷺畑字佐渡端地先（千原橋付近）
　浸水被害：**床上浸水１棟、床下浸水１８棟**
　原　　因：堆積土・支障木による流下能力の減少
　対　　応：補正予算により、堆積土・支障木の撤去を実施【写-1、写-2 参照】
② 平成30年８月5日～6日の前線に伴う豪雨により、平成28年8月を超える洪水が発生したが浸水被害は軽減【写-4、図-2参照】
　浸水被害：**床下浸水３棟。**堆積土・支障木の撤去の効果を確認
③ 平成30年８月16日の前線に伴う豪雨により、平成28年８月を越える水位が観測されたが、被害は発生していない。【図-3参照】


写-1【千原橋 上流 土砂堆積状況】


写-2【千原橋 上流 堆積土砂撤去後】



写-3 H28.8.22～23【千原橋 下流】



写-4　H30.8.5～6【千原橋 下流】

氾濫危険水位	3.3m
H28.8.23水位	3.5m
H30.8.5水位	4.3m
H30.8.16水位	3.9m

