

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

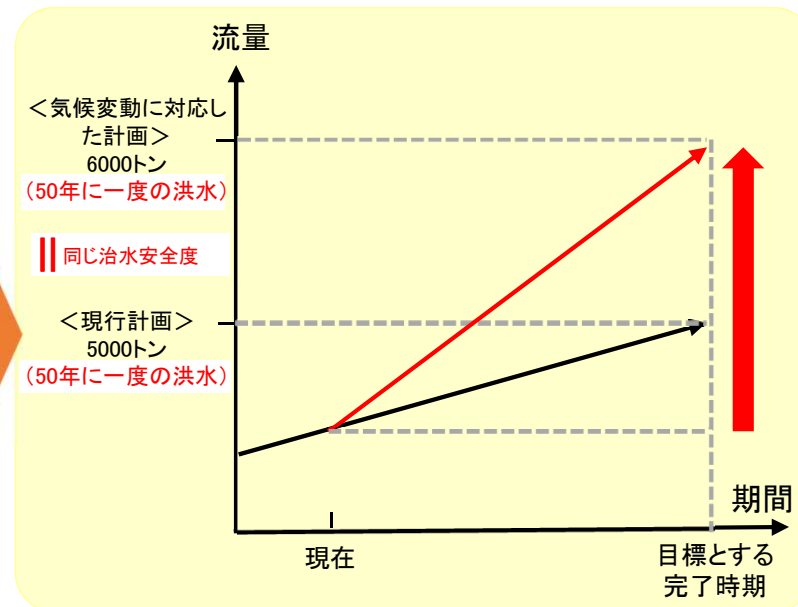
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍（北海道では約1.15倍）、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

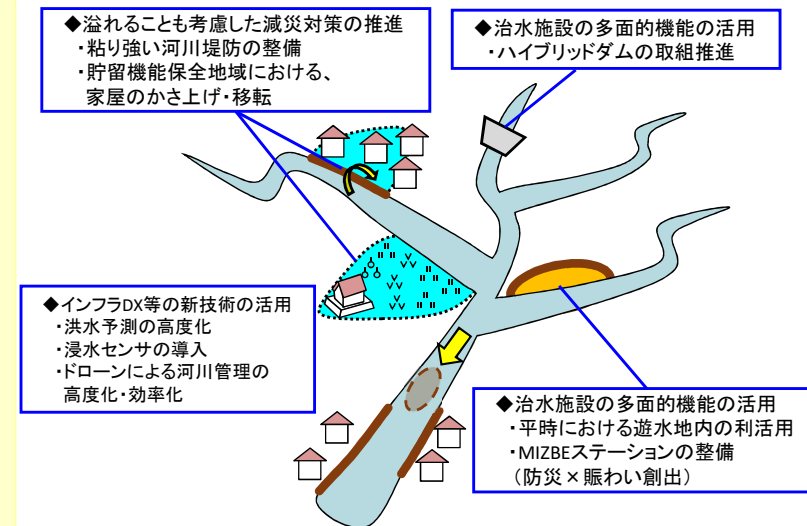
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇	約1.1倍(北海道では約1.15倍)

降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

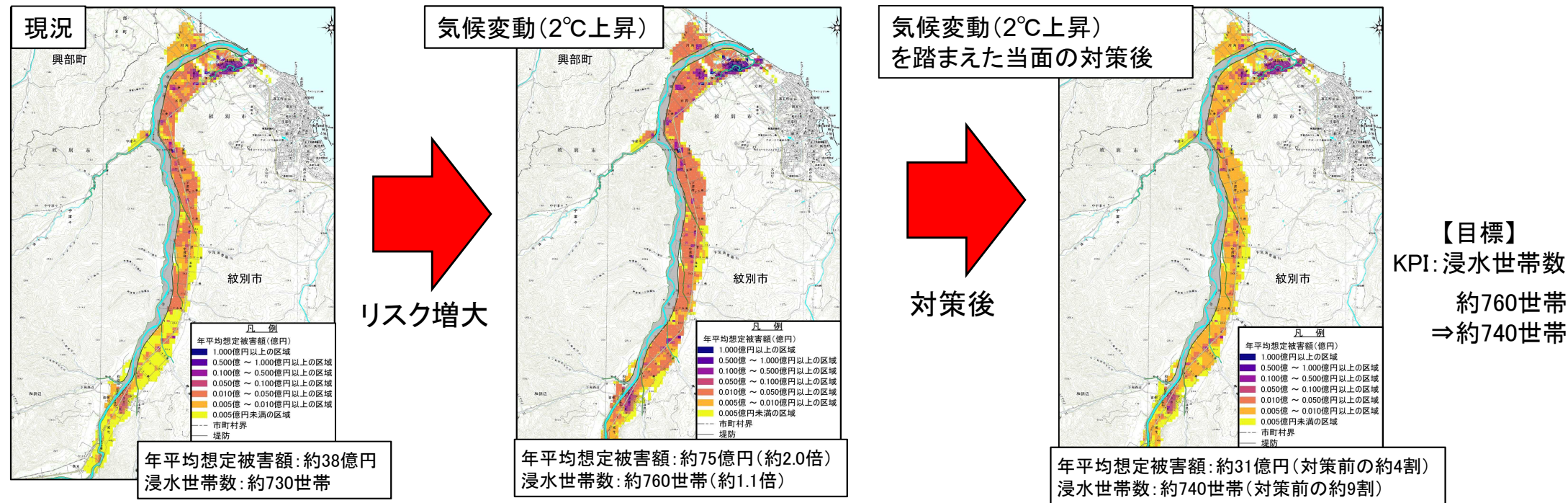
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○気候変動(2℃上昇)により、渚滑川流域における水害リスクは、年平均想定被害額が約75億円(現況の約2.0倍)になり、浸水するおそれのある世帯数が約760世帯(現況の約1.1倍)になると想定されるが、対策の実施により、前河川整備計画での目標(戦後最大規模である平成10年9月洪水規模)と同程度の安全度を確保し、年平均想定被害額を約31億円、浸水世帯数を約740世帯に軽減させる。

■気候変動に伴う水害リスクの増大※1



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による水害リスク増大に対する被害の軽減

種別	実施主体	目的・効果	主な対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	流域内総資産 約1,100億円の保護	河道掘削: 約150万㎡ 堤防整備(堤防断面の確保): 約1.0km	概ね30年
被害対象を減らす	国	被害対象を減らす	リスクマップの作成	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	国・紋別市・滝上町	避難をしやすくする	タイムラインの普及促進	
	紋別市	被害を軽減する	内水被害対策の推進	
	紋別市	避難をしやすくする	内水ハザードマップ等の作成	
	紋別市・滝上町	体制を強化する	防災組織設立支援	—

※1・様々な降雨パターンによる被害の可能性を表現するため、気候変動のアンサンブルデータ過去実験1,845ケース(現況)、2℃上昇1,987ケース(気候変動)の全破堤地点での氾濫計算結果をもとに、各メッシュ(125m×125m)毎に試算し、年平均想定被害額及び浸水世帯数(水深50cm以上)をリスクとして算出したものである。

例) 年平均想定被害額の算出方法

氾濫計算により生じた被害額の合計(現況だと1,845洪水分)÷データ数(現況だと1,845)

・北海道管理区間の氾濫や内水氾濫は考慮されていない。

【目標②】渚滑川流域における内水被害の軽減

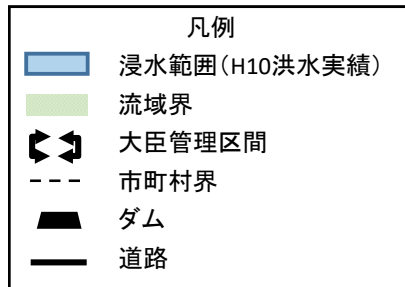
種別	実施主体	目的・効果	主な対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	紋別市	内水浸水被害の軽減	下水道雨水管の整備	概ね15年

渚滑川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進～

- 気候変動の影響を踏まえ**、紋別市街地付近では低平地が広がり内水被害が生じやすい渚滑川流域においてもより一層事前防災対策を進める必要がある。国河川においては、**気候変動後(2℃上昇)**においても**前河川整備計画での目標(戦後最大洪水である平成10年9月洪水規模)と同程度の治水安全度を確保し**、洪水による災害の発生防止または軽減を図る。
- 気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化、流域の土地利用の変遷等を踏まえ**、河道の安定に配慮した河道断面の増大等、更なる治水対策を推進する。その実施にあたっては、渚滑川に自生し国内でも非常に分布が限定されるケショウヤナギの生息環境となる礫河原の維持・再生を目指すなどグリーンインフラの取組についても引き続き推進する。



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し(2℃上昇下でも目標安全度維持)
 - ・河道掘削、被害軽減対策の推進
 - ・下水道雨水管等の整備
 - ・事業間連携を通じた土砂の有効活用、土砂管理の推進
- 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
 - ・治山対策および砂防施設整備(土砂災害制)
 - ・内外水対策の推進
- 既存ストックの徹底活用
 - ・SMART-GrassやAI/Riverの活用・効率化から早期修繕による施設機能維持の向上
 - ・土砂流出抑制・浸透機能向上整備(森林対策、農地整備)など



紋別市市街地を内水被害から守る雨水管整備(紋別市)



森林整備(浸透機能向上)
(オホーツク総合振興局、紋別市、滝上町、網走西部森林管理署西紋別支署、森林整備センター等)

■被害対象を減少させるための対策

- 溢れることも考慮した減災対策の推進
 - ・多段的な浸水リスク情報を充実させたまちづくり取組(水害リスクマップ)
 - ・地域防災計画の見直し等



■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し(2℃上昇下でも目標安全度維持)
 - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策
- 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
 - ・流域治水に資する施設について管理者が連携した合同見学会
- 被害を軽減させる取り組みの推進
 - ・水位計・監視カメラの設置および水害リスク空白域の解消に向けた取組
 - ・排水活動に対応した車両及び資機材の整備
 - ・プッシュ型情報配信、防災無線等を活用した情報発信の強化
 - ・ハザードマップの周知および国・北海道・市町が連携した各種マイ・タイムラインの普及促進
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進と避難の実効性の確保
 - ・高潮浸水シミュレーション(想定最大規模)の実施・公表
 - ・防災気象情報の利活用促進
- 内水ハザードマップの作成
 - ・住民参加による防災訓練の実施
 - ・自主防災組織設立支援
- インフラDX等における新技術の活用
 - ・河川管理施設の自動化・遠隔化等
 - ・ワンコイン浸水センサーによるリアルタイム情報把握
 - ・三次元管内図の整備による河川管理の高度化・効率化等

「河川管理施設の自動化・遠隔化等」実施状況(令和6年度)

河川名称	施設名称	自動化・遠隔化等	実施状況
渚滑川	水位計	自動化	完了
渚滑川	監視カメラ	自動化	完了
渚滑川	排水ポンプ	自動化	完了
渚滑川	土砂センサー	自動化	完了
渚滑川	浸水センサー	自動化	完了

プッシュ型情報配信、防災無線等を活用した情報発信の強化
(網走開発建設部、オホーツク総合振興局、紋別市、滝上町)

※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。

渚滑川流域治水プロジェクト2.0

赤字: R6.3更新(2.0更新)

氾濫を防ぐ・減らす

- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し
(2℃上昇下でも目標安全度維持)
＜具体の取組＞
 - ・河道掘削、被害軽減対策の推進
 - ・下水道雨水管等の整備
 - ・事業間連携を通じた土砂の有効活用、土砂管理の推進
- 流域対策の目標を定め、
役割分担に基づく流域対策の推進
＜具体の取組＞
 - ・土砂流出抑制・浸透機能向上(森林対策、農地整備)
 - ・治山対策および砂防施設整備(土砂災害抑制)
 - ・内水被害対策の推進
- 既存ストックの徹底活用
＜具体の取組＞
 - ・ダムにおける事前放流等の実施・体制構築
 - ・SMART-GrassやAI/Riverの活用・効率化から
早期修繕による施設機能維持の向上

被害対象を減らす

- 溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
 - ・多段的な浸水リスク情報を充実させたまち
づくりの取組(水害リスクマップ)
 - ・地域防災計画の見直し

被害の軽減・早期復旧・復興

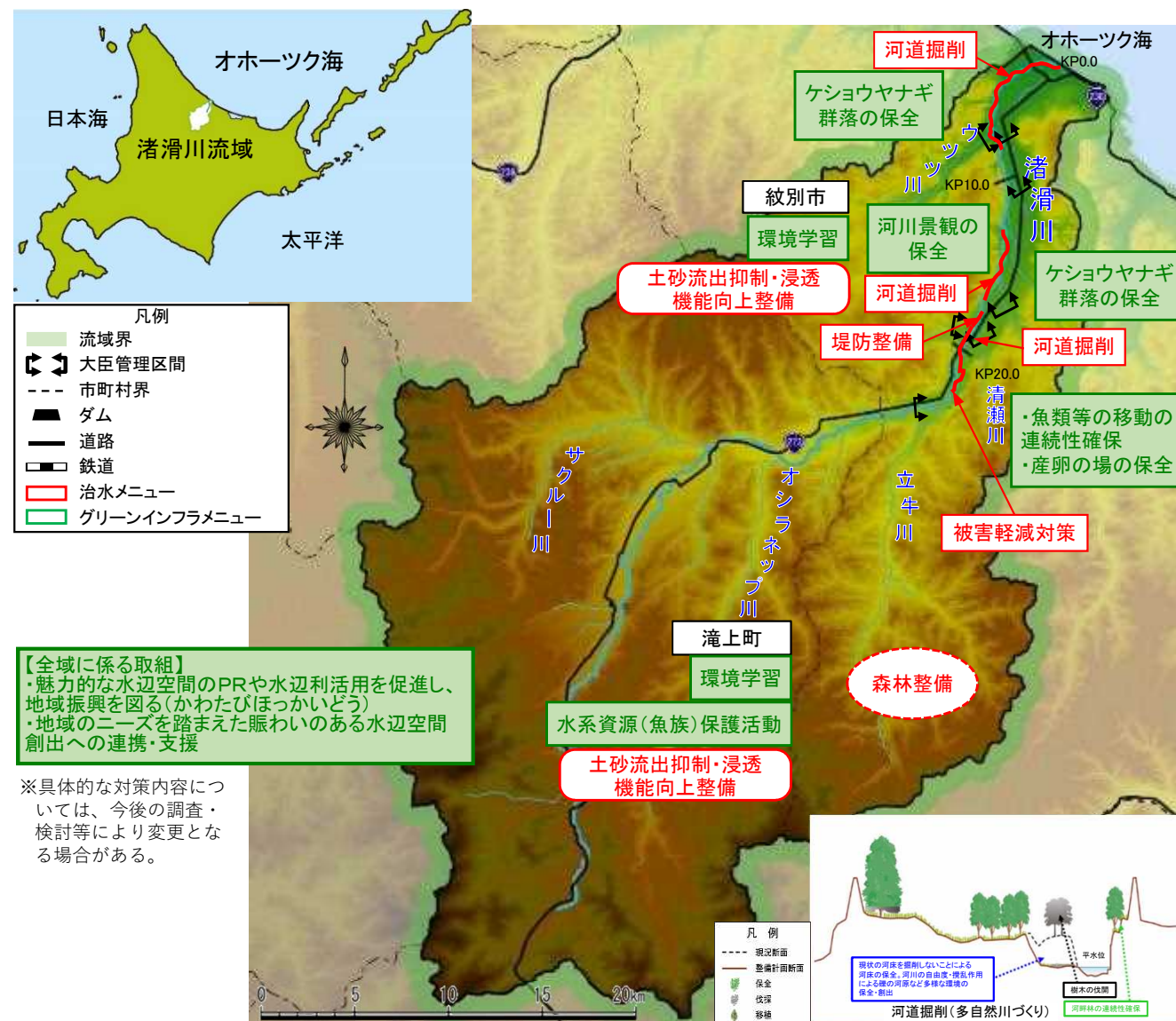
- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し
(2℃上昇下でも目標安全度維持)
＜具体の取組＞
 - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策
- 流域対策の目標を定め、
役割分担に基づく流域対策の推進
＜具体の取組＞
 - ・流域治水に資する施設について管理者が連携した
合同見学会
- 被害を軽減させる取り組みの推進
＜具体の取組＞
 - ・水位計・監視カメラの設置および水害リスク空白域の
解消に向けた取組
 - ・排水活動に対応した車両及び資機材の整備
 - ・プッシュ型情報発信、防災無線等を活用した情報
発信の強化
 - ・ハザードマップの周知および国・北海道・市町が
連携した各種マイ・タイムラインの普及促進
 - ・要配慮者利用施設における避難確保計画作成の促進
と避難の実効性の確保
 - ・高潮浸水シミュレーション(想定最大規模)の実施・公表
 - ・防災気象情報の利活用促進
 - ・粘り強い河川堤防の検討
 - ・内水ハザードマップの作成
 - ・住民参加による防災訓練の実施
 - ・自主防災組織設立支援
- インフラDX等における新技術の活用
＜具体の取組＞
 - ・河川管理施設の自動化・遠隔化等
 - ・ワンコイン浸水センサーによるリアルタイム情報把握
 - ・三次元管内図の整備による河川管理の高度化・効率化

渚滑川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み『国内有数の貴重な動植物の生息環境の保全』

- 渚滑川流域は、上流に天塩岳道立自然公園が広がっている。天然記念物であるオジロワシ・オオワシの貴重な生息場となっているほか、砂礫河岸には国内で分布が非常に限定されるケショウヤナギ群落分布しているなど、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が数多く存在している。
- 渚滑川に自生し国内でも非常に分布が限定されるケショウヤナギの生息環境となる礫河原の維持・再生を目指すなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。



■グリーンインフラメニュー

●自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・ケショウヤナギ群落の保全(礫河原の維持・再生)

●治水対策における多自然川づくり

- ・水際部、瀬・淵、河畔林等の保全
- ・魚類等の移動の連続性確保
- ・産卵の場の保全
- ・河川景観の整備と保全

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

- ・水辺の賑わい空間創出

●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み

- ・小中学校や一般住民などにおける河川環境学習
- ・水系資源(魚族)保護活動

川へおいで！
かわたび
ほっかいどう



道内でも有数の
釣りスポット渚滑川で、
キャッチアンドリリース！

水系資源(魚族)保護活動(キャッチ&リリース活動)



環境学習(水生生物調査)



ケショウヤナギ(大木)



ケショウヤナギ群落の保全(苗の移植)



渚滑川水系流域治水プロジェクト2.0【ロードマップ】

～流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進～

- 渚滑川では、国、道、市町が一体となって、流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守るため、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】 紋別市街地等での重大災害の発生を未然に防ぎ、かつ、内水被害軽減のため、水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施する。
 - 【中期】 上渚滑地区の浸水被害を防ぐため河道掘削を実施するとともに、多段的な浸水リスク情報を充実させたまちづくりの取組を推進する。
 - 【中長期】 狭窄部上流部の浸水被害を防ぐため、河道掘削等を実施し、被害対象を減少させる対策及び早期復旧・復興のための対策を引き続き実施し、流域全体の安全度向上を図る。



渚滑川水系流域治水プロジェクト2.0【事業効果（国直轄区間）の見える化】

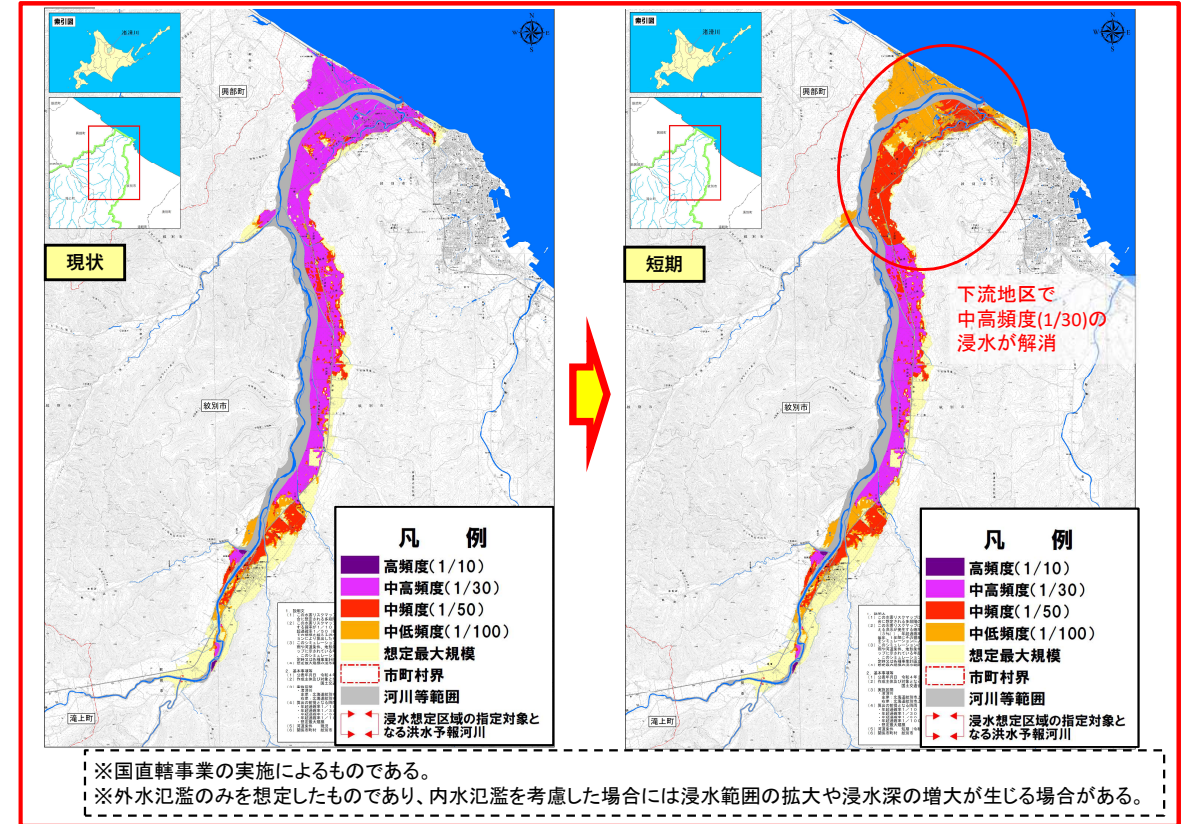
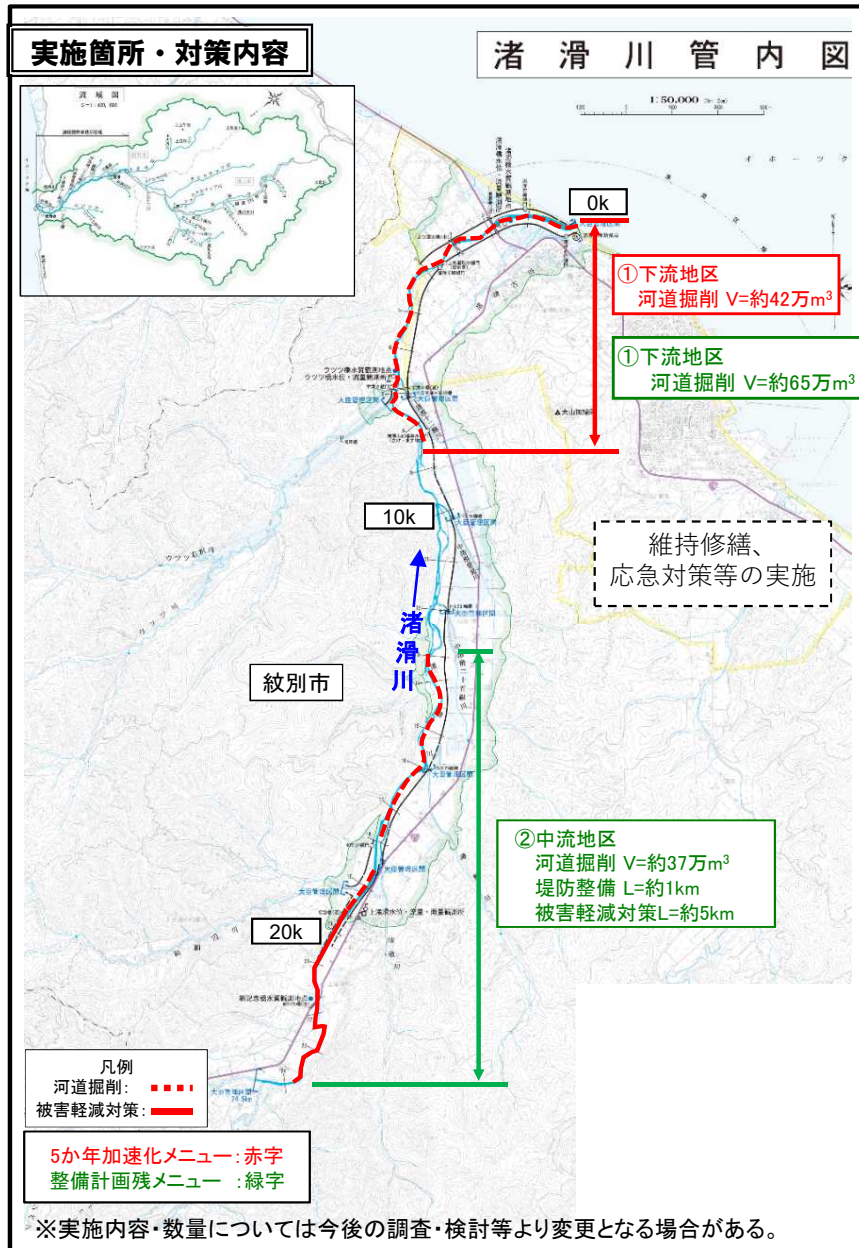
～流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進～

○下流地区の河道掘削がR7完了にともない、H10.9洪水規模の洪水を下流地区でHWL以下で流下させることが可能。

短期整備(5か年加速化対策)効果：河川整備率 約44%→約44%

※整備計画改定(R6.3)前の整備計画河道に対する整備率は約56%→約77%である。

※河川整備率とは、河川整備計画において定めた河道整備流量を流すことが出来る断面を確保している国管理区間の割合
※地震津波対策として、河川構造物の耐震化、樋門の自動化、遠隔操作等を調査検討中
※被害軽減対策の具体的な実施内容は検討中



整備箇所・内容		工程		
		【5か年加速化対策】 短期(R2～R7年度)	中期(R8～R18)	中長期(R19～R35年度)
①下流地区	河道掘削		50%	100%
	被害軽減対策		30%	100%
②中流地区	河道掘削			100%
	堤防整備			100%
被害軽減対策				100%

【短期整備完了時の進捗】

①下流地区 河道掘削 40%

R6

※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。



北海道では全国でも特に気候変動の影響が大きく、更なる対策を推進

渚滑川水系流域治水プロジェクト2.0【流域治水の具体的な取組】

～流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備(見込)



整備率:77%

(概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



0市町村

(令和6年度末時点)

流出抑制対策の実施



0施設

(令和5年度実施分)

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 0箇所
(令和6年度実施分)
砂防関係施設の
整備数 0施設
(令和6年度完成分)
※施行中 0施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

(令和6年7月末時点)

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定
区域 21河川
(令和6年9月末時点)
内水浸水想定
区域 0団体
(令和6年9月末時点)

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保 洪水 6施設
計画 土砂 5施設
(令和6年9月末時点)
個別避難計画 1市町村
(令和5年1月1日時点)

被害をできるだけ防ぐ・減らすための対策

～紋別市街地及び中流域を守る洪水氾濫対策
(河道掘削等)～



【実施中の取組内容】

- ・中下流部の河道掘削 等
(網走開発建設部)
- ・鴻輝川、シュウトルマップ川、
五十二川の河道掘削、伐開 等
(オホーツク総合振興局)

～土砂流出抑制・浸透機能向上整備
(森林対策、農地整備)～



森林整備実施状況 (紋別市)



森林整備実施状況 (滝上町)

【実施中の取組内容】

- ・植栽及び間伐の森林整備の実施 (オホーツク総合振興局)
- ・林野庁の補助事業 (森林環境保全直接支援事業等) を活用した森林整備 (紋別市)
- ・小規模治山事業の実施、滝上町森林整備計画に基づいた水源涵養林及び山地災害防災林の整備 (滝上町)
- ・植付及び間伐等の森林整備の実施 (網走西部森林管理署西紋別支署) 等

被害対象を減少させるための対策

～多段的な浸水リスク情報を用いたまちづくりの取組
(水害リスクに関する意見交換会)～



【実施中の取組内容】

- ・市街地周辺の水災害リスクが高い箇所における流域治水対策案について
の意見交換を実施。(網走開発建設部、紋別市)

～地域を支える民間企業への多段的な浸水リスク情報の
提供、流域治水への理解促進～



よつ葉乳業(株)との打合せ状況

【取組内容】

- ・よつ葉乳業(株)オホーツク北見工場と、流域治水
の取組や水害リスクに関する理解促進を行った。
また、工場内で取り組んでいるソフト、ハード対策
に関して共有を行い意識の醸成を図った。
(よつ葉乳業(株)、紋別市、網走開発建設部) 等



渚滑川が抱える水害リスク

工場が高リスクに位置

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

～排水活動に対応した車両及び資機材の
整備および避難訓練の実施～



水防資器材の確認 (紋別市)



防災学校実施状況 (滝上町)

【実施中の取組内容】

- ・排水ポンプ車等による関係機関同士での排水訓練の実施、排水活
動における資機材の整備検討及び購入 (網走開発建設部、紋別市、
滝上町)
- ・災害に備えるための防災ワークショップの実施 (滝上町) 等