

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。

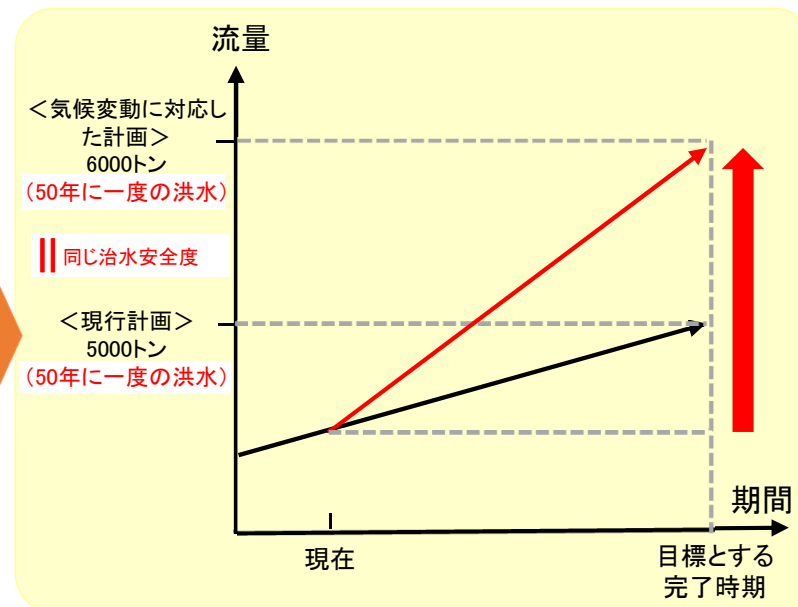
現状・課題

- 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

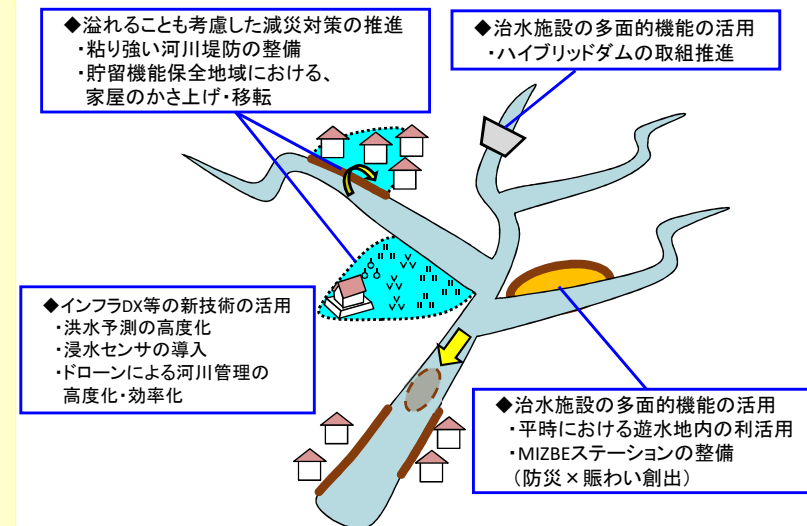
必要な対応

- 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

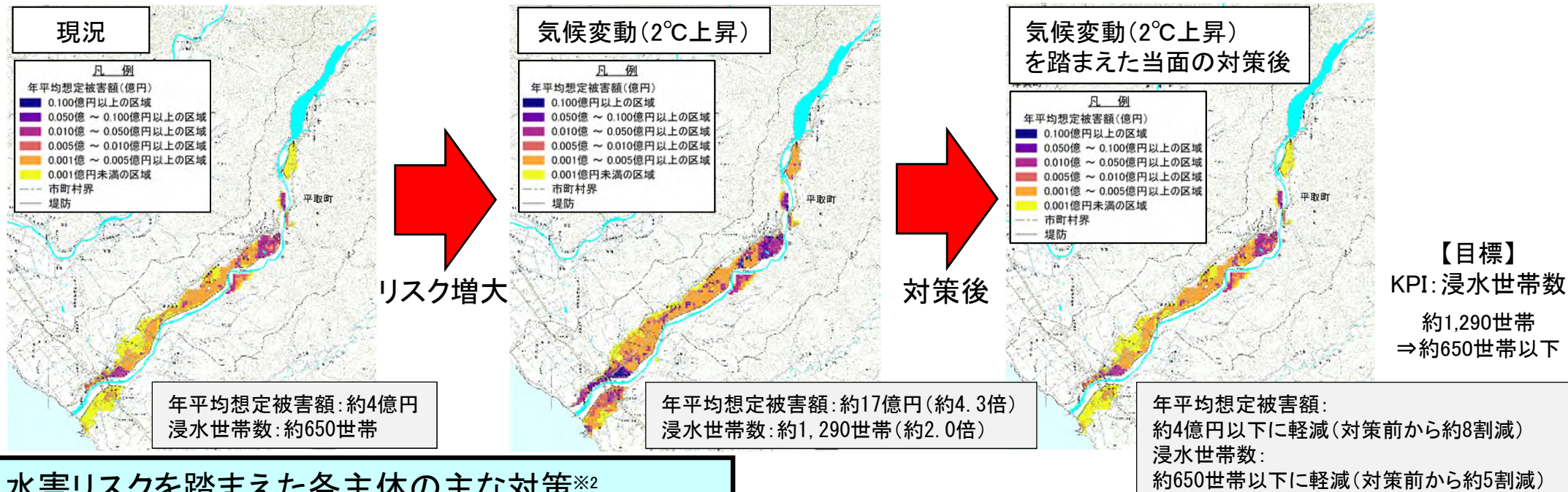
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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とその対策

○気候変動(2℃上昇)により、沙流川流域における水害リスクは、年平均想定被害額が約17億円(現況の約4.3倍)になり、浸水するおそれのある世帯数が約1,290世帯になると想定されるが、対策の実施により、現行河川整備計画での目標(戦後最大洪水である平成15年8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4億円以下、浸水世帯数を約650世帯以下に軽減させることを目標とする。

■気候変動に伴う水害リスクの増大※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
氾濫をできるだけ防ぐ・減らす	国	流域内総資産約3150億円の保護	河道掘削: 約200万m ³ ～約400万m ³	概ね30年
被害対象を減らす	国・道・町	災害に強いゆたかな地域づくり	地震津波を想定した防災まちづくりを周辺地域と一体となって実施	
	町	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画に基づく防災指針の作成	概ね10年
被害の軽減・早期復旧・復興	町	避難をしやすくする	内水ハザードマップの作成、ハザードマップの多言語化、マイ・タイムラインの作成促進等のソフト対策を各町で実施	各機関で順次実施

※2 流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

※1 極端事象を含めた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1886ケース(現況)、2℃上昇1960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1886洪水分)÷データ数(現況だと1886)

- ・ 氾濫計算に用いた流量は現行の基本方針流出解析モデルにより算定した流量である。
- ・ 北海道管理区間の氾濫や内水氾濫は考慮されていない。
- ・ 気候変動(2℃上昇)を踏まえた当面の対策後における水害のリスクについては、現在精査中

沙流川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

R6.3更新(2.0更新)

～ブランド食材と伝統文化が生きる街「ひだか・びらとり」を洪水被害から守る流域治水の推進～

- **気候変動の影響を踏まえ**、沙流川水系においても、基幹産業であるトマト生産地や軽種馬の生産生育地等の資産が集中していることから、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）においても現行河川整備計画での目標（戦後最大洪水である平成15年8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又は軽減を図る。**
- **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サクラマスやシシャモ等の魚類の産卵環境の保全や遡上障害物の改良等による多様な生物生息環境保全・創出に向けたグリーンインフラの取組についても引き続き推進する。**



沙流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	被害対象を減らす	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＞ ・河道掘削の推進 ・貯水池運用検討 ○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＞ ・土砂災害対策（砂防関係施設整備）を実施 ・治山事業を実施 ・かんがい排水事業による排水路整備等 ・森林整備事業（間伐、植栽等）を実施 ・水田貯留（「田んぼダム」）の取組促進 ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・山付部における浸水リスク軽減検討 ○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ ・ハイブリッドダムの検討 ○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 ・海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用 ○インフラDX等における新技術の活用 ＜具体の取組＞ ・河川管理の高度化・効率化（3次元点群データの活用）等	○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・掘削土砂の有効活用のための検討 （農地嵩上げ） ・遊水機能の保全 ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・立地適正化計画における防災指針の作成 ○情報提供の推進 ＜具体の取組＞ ・GISを活用した不動産業者への水害リスク情報の提供 ・多段階な浸水リスク情報の充実	○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＞ ・水害リスク空白域の解消に向けた取組み ・マイ・タイムラインの普及推進 ・水害対応タイムラインの運用を推進 ・水防教育、防災意識の啓発活動 ・浸水（内水・洪水）ハザードマップの周知 ・住民参加による防災訓練の実施 ・まちづくりでの活用を視野にした多段的な浸水リスク情報の検討（水害リスクマップ） ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保 ・まるごとまちごとハザードマップの促進 ・防災気象情報の利活用促進 （悪天候等における関係機関活動支援資料の提供及び解説等） ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・関係機関が連携した水防訓練の実施 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ○情報提供の推進 ＜具体の取組＞ ・機器管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置及び公開 ・ハザードマップの多言語化 ○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 ・流域治水マップ（HP）の作成

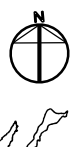
沙流川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～ブランド食材と伝統文化が生きる街「ひだか・びらとり」を洪水被害から守る治水対策の推進～

●グリーンインフラの取組 『魚類の産卵環境の保全をはじめとした多様な生物の生息環境保全・創出』

- 沙流川流域は多様な動植物が生息・繁殖する豊かな自然環境を有しており、サクラマスやシシャモについては地域の重要な水産資源となっています。また、この流域は自然とアイヌの伝統、開拓の営為が織りなす多文化な景観として国の重要文化的景観にも選定された貴重で良好な景観が広がるなど、その環境を保全し次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。
- 沙流川においては、サクラマスやシシャモ等多様な動植物が生息・繁殖する豊かな自然環境の保全を目標として、魚類、水生生物の生息環境に配慮した河川整備を実施するなど、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。

位置図



■グリーンインフラメニュー

●治水対策における多自然川づくり ・魚類、水生生物の生息環境の保全

ししゃもの産卵環境のほか、魚類、水生生物の生息環境を保全するため、平水位以上の掘削で河床形態（環境）を保全

掘削土砂の一部はししゃも産卵床への寄与のため土砂還元を活用



河道掘削（多自然川づくり）

●シマフクロウの生息環境の再生 ・主食となる魚類等の生息環境の改善等



水辺の賑わい空間の創出（かわまちづくり）

●魅力ある水辺空間・賑わいの創出 ・かわまちづくり・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組み ・水質調査、水生生物調査等の河川環境学習



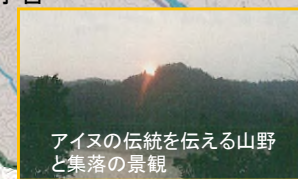
環境学習



重要文化的景観



自然とアイヌの伝統、開拓の営為が織り成す多文化な河川景観



アイヌの伝統を伝える山野と集落の景観

重要文化的景観

シマフクロウの生息環境の再生

奥沙流ダム

【全域に係る取組】

- ・魅力的な水辺空間のPRや水辺利活用を促進し、地域振興を図る（かわたぴほっかいどう）
- ・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

- : 沙流川流域の境界
- [] : 国管理区間
- · - : 市町村境界
- : ダム
- : ダム（建設中）
- : 整備メニュー

※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。

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

沙流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り組み】

～ブランド食材と伝統文化が生きる街「ひだか・びらとり」を洪水被害から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：96%
（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1町
（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設
（令和4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 4箇所
（令和5年度実施分）
砂防関係施設
の整備数 0施設
（令和5年度完成分）

立地適正化計画における
防災指針の作成



0町
（令和5年7月時点）

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5年9月末時点）
内水浸水想定
区域 0団体
（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保
計画 2施設
洪水
土砂 0施設
（令和5年9月末時点）
個別避難計画 1町
（令和5年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

（室蘭開発建設部）



河道掘削

・沙流川本川の洪水を安全に流下させるため河道掘削を実施。

（日高振興局）



農業整備事業（排水路整備）

・排水路整備を整備することで、河川への急激な雨水流出を抑制する効果を期待。

被害対象を減少させるための対策

河道掘削土を活用した農地の嵩上げ

（室蘭開発建設部）



・河道掘削土の有効活用として、流域の農地へ運搬している。運搬先の農地では降雨の際の浸水被害の軽減のほか、浸水後の排水不良の軽減、隣接農地との標高を揃えることにより使いやすさを高めることなどの効果を期待。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

防災教育の実施

・児童への実践的かつ専門的な防災教育を通じて、防災・減災に関する意識を向上してもらうとともに、各種災害に対して自らが考えることの大切さに気づいてもらうことを目的とし、富川小学校における「一日防災学校」の一環として、座学講習とハザードマップを活用したグループ学習による河川防災学習を実施。

富川小学校 河川防災学習 開催結果

～ 防災・減災に関する知識の取得とマイ・タイムライン作成 ～

開催概要

実施場所	日高町立富川小学校（日高町富川東1丁目1-1）
実施日	令和5年9月1日（金）
実施時間	10:25～12:00（5分休憩含む）
対象学年	第5学年 50名（ブレイクルームにて一斉実施）
実施内容	防災講話/防災クイズ/防災情報・防災グッズ見学/ マイ・タイムライン作成

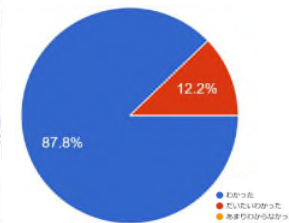


日高町立富川小学校



グループ学習によるマイ・タイムラインの作成

○事前準備や早期避難の大切さ



児童へのアンケート結果