

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。

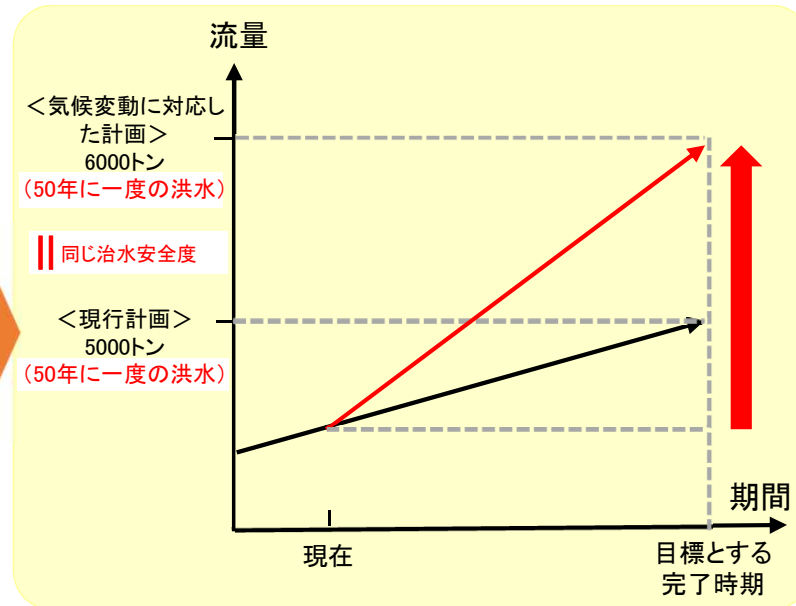
現状・課題

- 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

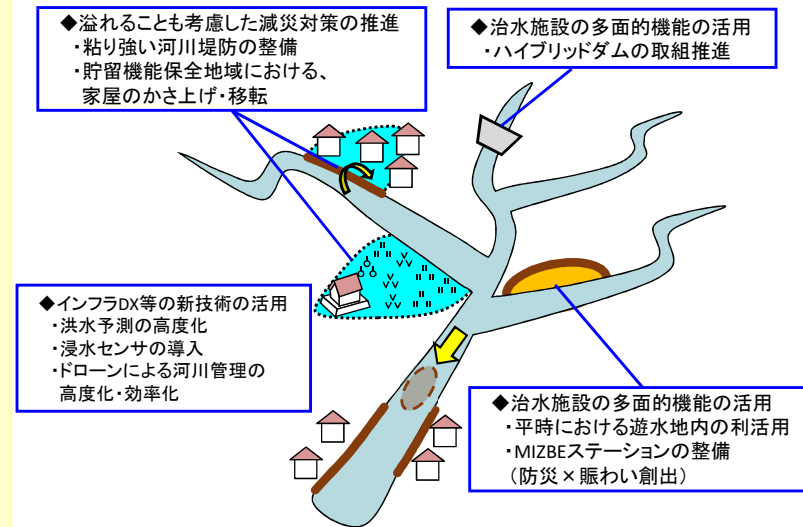
必要な対応

- 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



降雨量が約1.1倍となった場合

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)

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

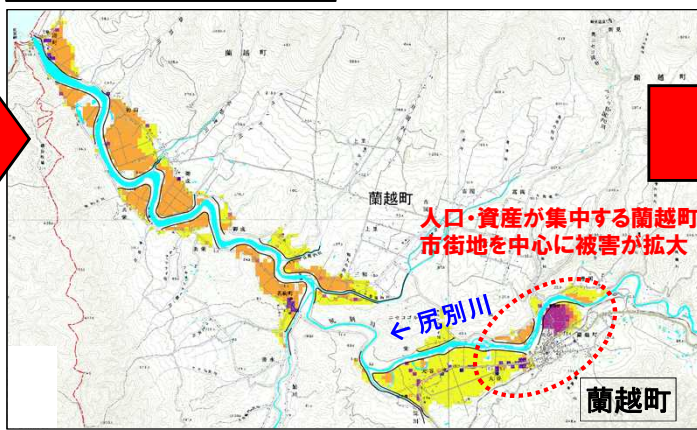
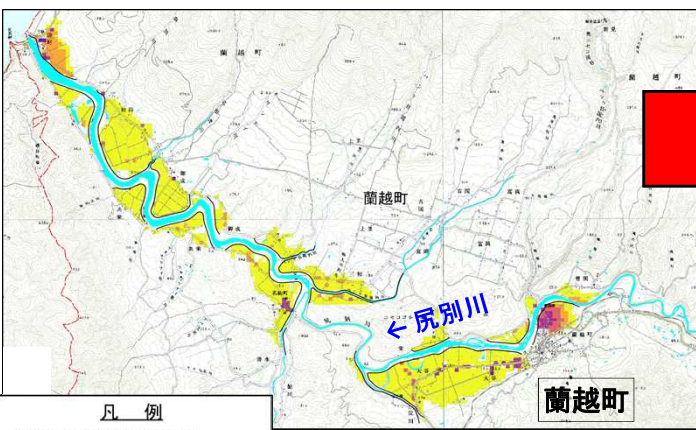
○気候変動(2℃上昇)により、尻別川流域における水害リスクは年平均想定被害額が約51億円(現況の約1.8倍)になり、浸水するおそれのある世帯数が約470世帯になると想定されるが、対策の実施により、現行河川整備計画での目標(戦後最大洪水である昭和50年8月洪水規模)と同程度の治水安全度を確保し、年平均想定被害額を約28億円、浸水世帯数を約430世帯に軽減させる。

■気候変動に伴う水害リスクの増大 ※1

現況

気候変動(2℃上昇)

気候変動(2℃上昇)を踏まえた当面の対策後



凡例

年平均想定被害額(億円)

1.00億円以上の区域
0.50億 ~ 1.00億円以上の区域
0.10億 ~ 0.50億円以上の区域
0.05億 ~ 0.10億円以上の区域
0.01億 ~ 0.05億円以上の区域
0.01億円未満の区域

年平均想定被害額: 約28億円
浸水世帯数: 約465世帯

年平均想定被害額: 約51億円(約1.8倍)
浸水世帯数: 約470世帯

年平均想定被害額: 約28億円
(対策前から約5割減)
浸水世帯数: 約430世帯
(対策前から約1割減)

【目標】
KPI: 浸水世帯数
約470世帯
⇒ 約430世帯

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策

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8,310億円の保護	河道掘削: 約190万m ³	概ね30年
		氾濫を防ぐ・減らす	水閘門施設の自動化・遠隔化等	
	喜茂別町	浸水被害防止対策	排水活動に資する資機材整備	概ね5年
被害対象を減らす	蘭越町	浸水想定区域外への移転	児童養護施設の浸水想定区域外への移転	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	倶知安町	被害の軽減・早期復旧	消防本部の司令部を2Fへ移動・耐水化	概ね5年
	留寿都村	被害の軽減	防災情報発信強化	

※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1,844ケース(現況)、2℃上昇1,964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(100m×100m)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(現況の場合: 1,844洪水分) ÷ データ数(現況の場合: 1,844)

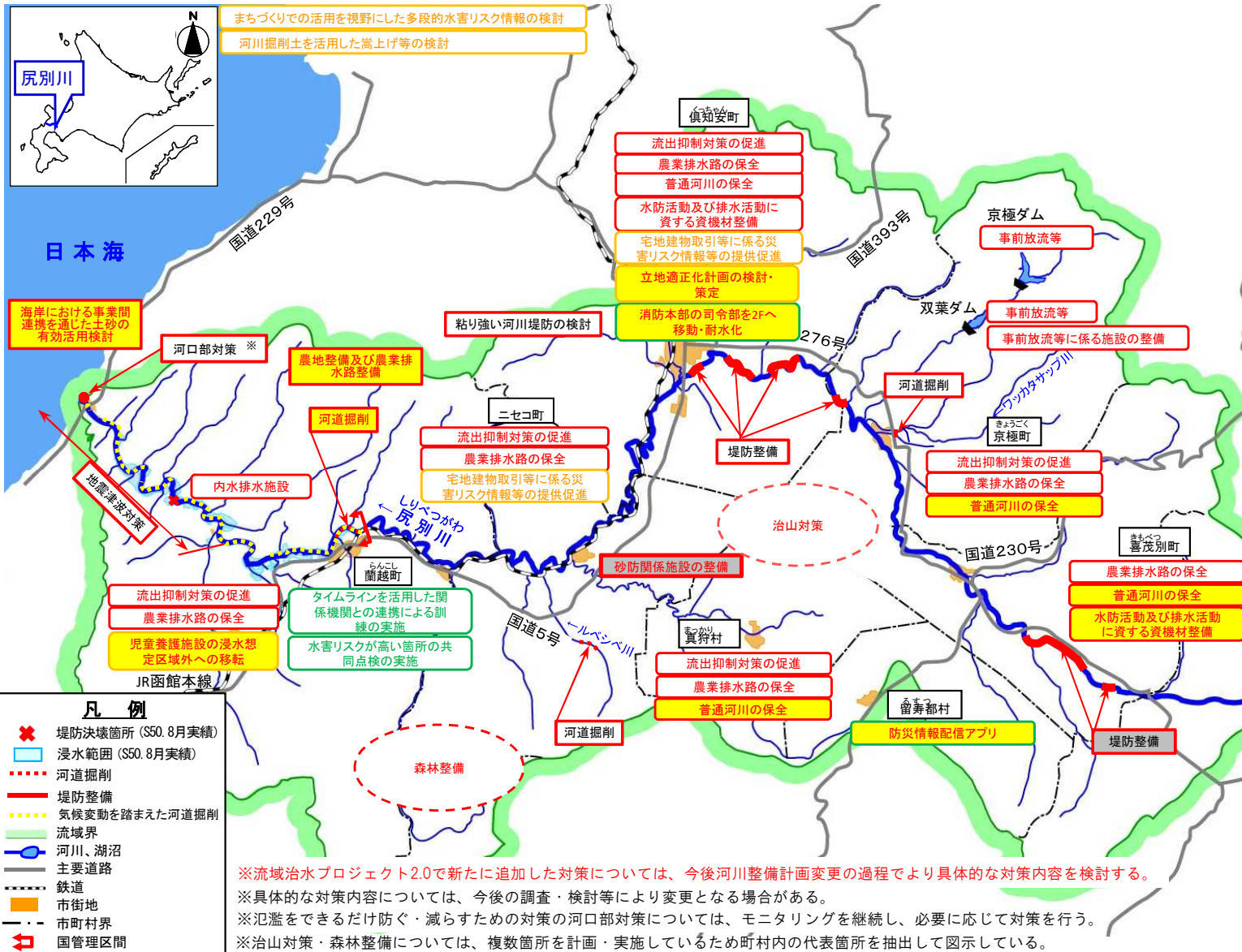
・ 尻別川の直轄区間のみの試算であり、北海道区間の氾濫や内水氾濫は考慮されていない。

尻別川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～国際リゾート地“ニセコ”観光圏エリアの魅力と暮らしを守る治水対策の推進～

R6.3更新(2.0策定)

- 気候変動の影響を踏まえ、尻別川水系においても、我が国における有数の国際リゾート地であり、清流尻別川が育む水稻や馬鈴薯等の農産物の一大生産地である尻別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）においても現行河川整備計画での目標（戦後最大洪水である昭和50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、治水事業と調和した豊かな河川環境の保全・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。



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河道掘削、堤防整備、河口部対策、地震津波対策
- 浸水被害防止対策（内水排水施設、普通河川の保全）
- 水防活動及び排水活動に資する資機材整備
- 既存ダム2ダムにおける事前放流等の実施・体制構築（関係者：国、北海道、町、電力会社、土地改良区）
- 事前放流等に係る施設の整備
- 砂防関係施設の整備
- 森林整備・治山対策
- 流出抑制対策の促進（「田んぼダム」、ため池貯留等）
- 農業排水路の保全
- 農地整備及び農業排水路整備
- 海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用検討
- 水閘門施設の自動化・遠隔化等

人口・資産が集中する蘭越町市街地等を守る河道掘削（小樽開発建設部、後志総合振興局）

■被害対象を減少させるための対策

- 河川掘削土を活用した嵩上げ等の検討
- まちづくりでの活用を視野にした多段階的水害リスク情報の検討（水害リスクマップ）
- 宅地建物取引等に係る災害リスク情報の提供促進
- 児童養護施設の浸水想定区域外への移転
- 立地適正化計画の検討・策定

■被害の軽減、早期復旧、復興のための対策

- 公共施設の浸水想定区域外への設置・耐水化
- 防災教育の実施
- タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施
- 水防訓練の実施
- 水害リスクが高い箇所の共同点検の実施
- 要配慮者利用施設等における避難確保計画等の作成及び訓練に関する支援・情報共有
- 水害リスク空白域の解消に向けた取組
- 防災気象情報の利活用促進
- 消防本部の司令部を2Fへ移動・耐水化
- 防災情報発信強化（防災情報配信アプリ）
- 避難訓練の実施
- ハザードマップの多言語化
- 三次元管内図の整備による河川管理の高度化・効率化

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>
 - ・河道掘削の推進
 - ・堤防整備、河口部対策、地震津波対策、粘り強い河川堤防の検討
 - ・砂防関係施設の整備
- 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>
 - ・浸水被害防止対策
(内水排水施設、普通河川の保全)
 - ・水防活動及び排水活動に資する資機材整備
 - ・森林整備、治山対策
 - ・流出抑制対策の促進
(「田んぼダム」、ため池貯留等)
 - ・農業排水路の保全
 - ・農地整備及び農業排水路整備
- 多面的機能を活用した治水対策の推進
 - <具体の取組>
 - ・事前放流等に係る施設の整備
- 既存ストックの徹底活用
 - <具体の取組>
 - ・既存ダム2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検討
 - ・水閘門施設の自動化・遠隔化等

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>
 - ・児童養護施設の浸水想定区域外への移転
- 土地利用・住まい方の工夫
 - <具体の取組>
 - ・河川掘削土を活用した嵩上げ等の検討
 - ・まちづくりでの活用を視野にした多段階的水害リスク情報の検討
 - ・宅地建物取引等に係る災害リスク情報の提供促進
 - ・立地適正化計画の検討・策定

被害の軽減・早期復旧・復興

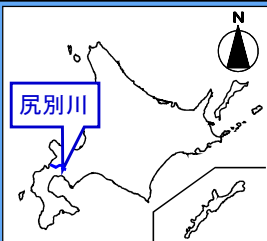
- 被害を軽減させる取り組みの推進
 - <具体の取組>
 - ・防災教育の実施
 - ・タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施
 - ・水防訓練の実施
 - ・水害リスクが高い箇所の共同点検の実施
 - ・要配慮者利用施設等における避難確保計画等の作成及び訓練に関する支援、情報共有
 - ・水害リスク空白域の解消に向けた取組
 - ・防災気象情報の利活用促進
 - ・粘り強い河川堤防の検討
 - ・消防本部の司令部を2Fへ移動・耐水化
 - ・防災情報発信強化(防災情報配信アプリ)
 - ・避難訓練の実施
 - ・ハザードマップの多言語化
- インフラDX等における新技術の活用
 - <具体の取組>
 - ・三次元管内図の整備による河川管理の高度化・効率化

尻別川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～国際リゾート地“ニセコ”観光圏エリアの魅力と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 『治水事業と調和した豊かな河川環境の保全・創出』

- 尻別川は国土交通省が毎年公表している一級河川の水質現況において、水質が最も良好な河川に平成11年度以降で累計21回選出されている日本有数の清流であり、また流域7町村では、尻別川流域の環境保全のための理念や自治体・住民・事業者の責務を示した「町村の河川環境の保全に関する条例（通称「尻別川統一条例」）を制定しており、地域住民の環境意識が高い地域である。
- 尻別川水系において、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林や水辺環境の保全に向けて、今後概ね30年間で河川環境に配慮した河道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。



日本海



賑わいの創出

●治水対策における多自然川づくり
・生物の多様な生育・生息環境、河川景観の保全

●魅力ある水辺空間・賑わい創出
・水辺の賑わい空間創出

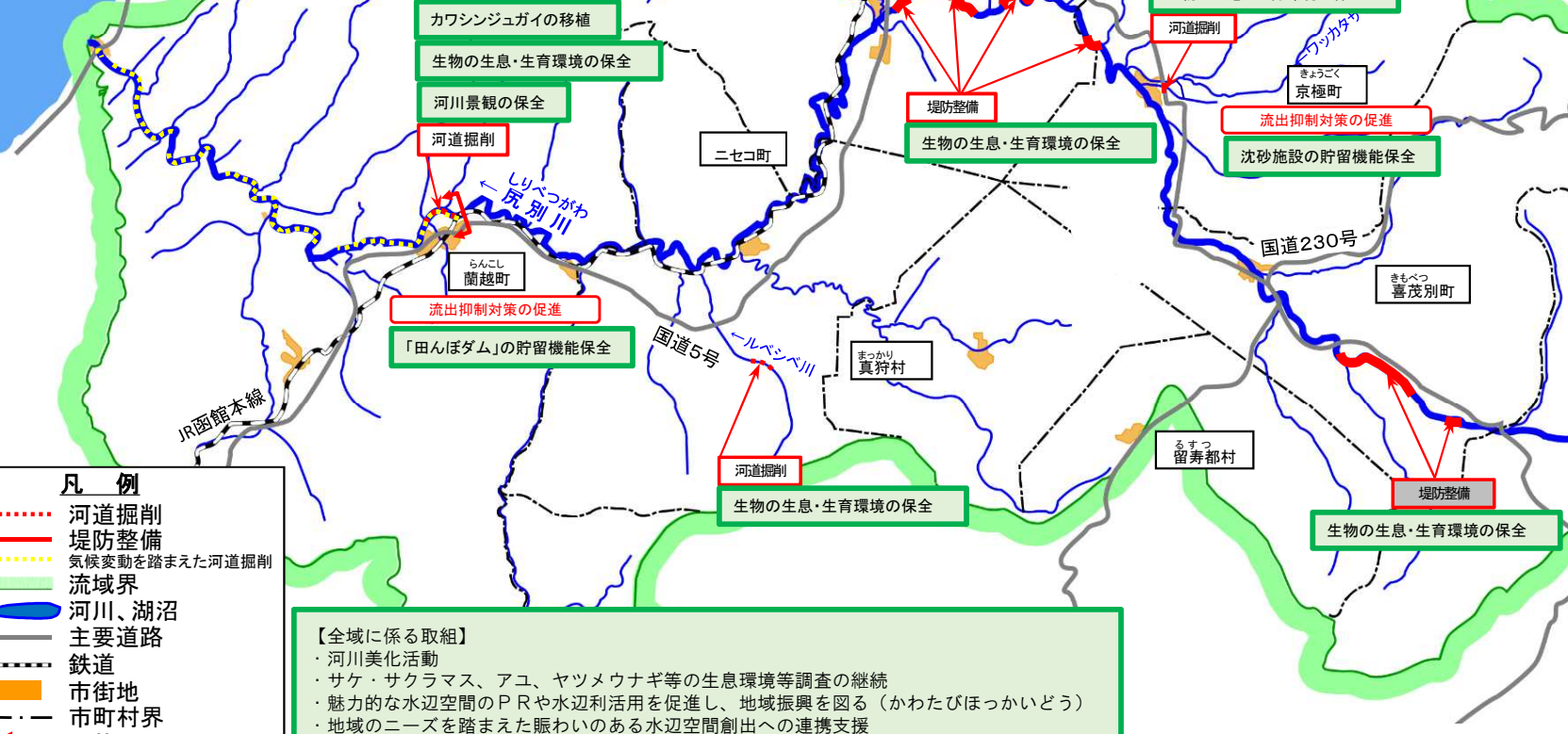
●自然環境が有する多様な機能活用の取組み
・地域住民・関係機関における河川環境学習



現地礫の寄せ石による生息環境・河川景観の保全状況



環境学習



- 凡 例**
- 河道掘削
 - 堤防整備
 - 気候変動を踏まえた河道掘削
 - 流域界
 - 河川、湖沼
 - 主要道路
 - 鉄道
 - 市街地
 - 市町村界
 - ↔ 国管理区間

- 【全域に係る取組】
- ・河川美化活動
 - ・サケ・サクラマス、アユ、ヤツメウナギ等の生息環境等調査の継続
 - ・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（かわたびほっかいどう）
 - ・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

※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。

尻別川流域治水プロジェクト2.0【ロードマップ】

～国際リゾート地“ニセコ”観光圏エリアの魅力と暮らしを守る治水対策の推進～

●尻別川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、北海道、町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】蘭越町市街地等における重大災害の発生を未然に防ぐため、河道掘削や地震津波対策等を実施。

【中期】中・上流部の浸水被害を未然に防ぐため、河道掘削や地震津波対策等を引き続き実施により、流域全体の治水安全度向上を図る。

【長期】河口部の継続的なモニタリング・必要に応じた閉塞対策、下流部～全川的な河道掘削や地震津波対策等を引き続き実施するとともに、農地・農業排水路整備や、掘削土を活用した嵩上げ等の検討、「田んぼダム」など被害対象を減少させるための対策を推進しつつ、被害軽減・早期復旧・復興のための対策を継続する。

●あわせて、国際的観光地である流域の特徴を踏まえ、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（利水ダム等における事前放流等の実施、体制構築）、流域の雨水貯留機能向上の促進等を実施。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	人口・資産が集中する蘭越町市街地・中流部等を守る河道掘削	小樽開発建設部	河道掘削等 豊国地区 中流部～上流区間		
	人口・資産が集中する河口部市街地・下流部等を守る河口部対策	小樽開発建設部	河口部～下流区間 河道掘削、護岸整備等		
	津波遡上区間における人命・資産を守る地震津波対策	小樽開発建設部			
	事前放流等に係る施設の整備	小樽開発建設部	中後志地区		
	尻別川支川域を洪水被害から守る河道掘削及び堤防整備	後志総合振興局			
	水防活動及び排水活動に資する資機材整備	喜茂別町 等	排水ポンプ整備（喜茂別町）		
	市街地を土砂災害から守る砂防関係施設の整備	後志総合振興局	砂防関連施設の整備（後志総合振興局）		
	森林の水源かん養機能の維持・向上のための森林保全対策	北海道森林管理局 後志総合振興局、町村、森林整備センター等			
	山地災害から流域を守る治山対策	北海道森林管理局 後志総合振興局	植栽・間伐などの森林整備を実施		
	河川への急激な雨水流出を抑制する流出抑制対策の促進	後志総合振興局、蘭越町等	治山施設等の整備		
	農地整備及び農業排水路整備	後志総合振興局 等			
	水閘門施設の自動化・遠隔化等	小樽開発建設部			
被害対象を減少させるための対策	河川掘削土を活用した嵩上げ等の検討	小樽開発建設部			
	まちづくりでの活用を視野にした多段階の水害リスク情報の検討	小樽開発建設部			
	児童養護施設の浸水想定区域外への移転	蘭越町			
	宅地建物取引等に係る災害リスク情報等の提供促進	倶知安町 等	宅地建物取引等に係る災害リスク情報等の提供促進（倶知安町等）		
	立地適正化計画の検討・策定	倶知安町 等			
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水防訓練の実施	蘭越町	水防訓練の実施（蘭越町）		
	タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施	小樽開発建設部、蘭越町等			
	防災気象情報の利活用促進	札幌管区気象台			
グリーンインフラの取り組み	生物の生息・生育環境の保全	小樽開発建設部 後志総合振興局			
	賑わいの創出検討・地域活性化	小樽開発建設部			
	「田んぼダム」の貯留機能保全	倶知安町 等			

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進

【事業費】

■事業規模
河川対策（52億円）
対策内容 河道掘削、堤防整備、河口部対策、地震津波対策等

砂防対策（約3億円）
対策内容 砂防関係施設の整備等

※1：国・北海道の河川整備計画等の残事業費を記載
※2：北海道の砂防の残事業費を記載

※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための河口部対策については、モニタリングを継続し、必要に応じて対策を行う。

※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。

尻別川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】

～国際リゾート地“ニセコ”観光圏エリアの魅力と暮らしを守る治水対策の推進～

○尻別川上流の河道掘削のR7完了にともない、S50.8洪水規模の洪水でも蘭越町市街地区間をHWL以下で流下させることができ、市街地の浸水被害解消が可能。

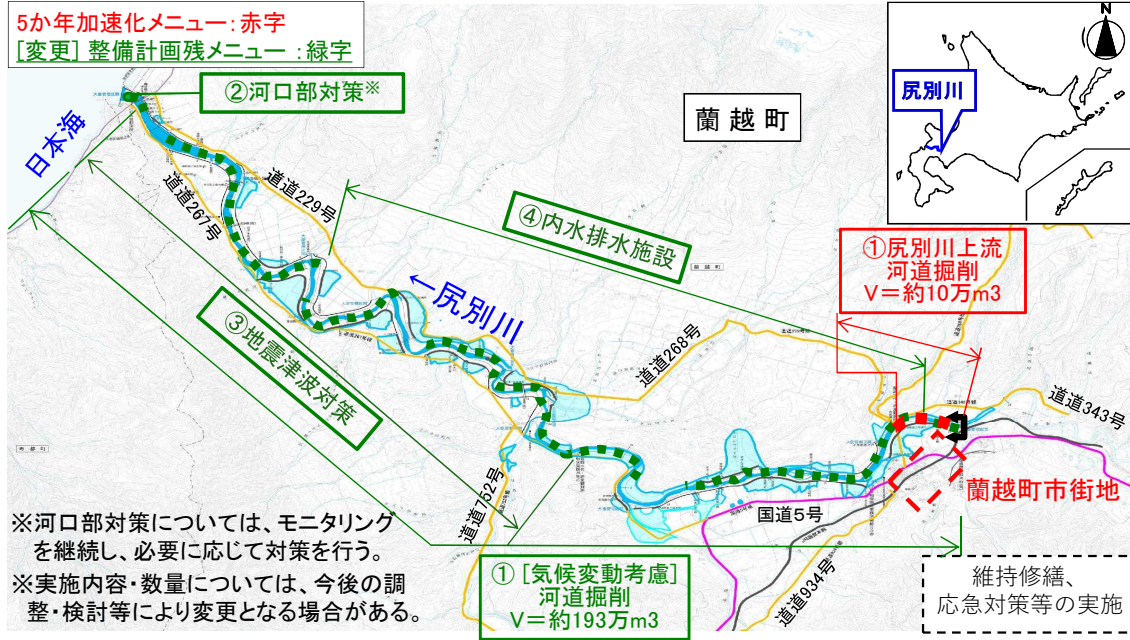
短期整備（5か年加速化対策）効果：河川整備率 約1%→約1%（2,600m³/s対応）

※整備計画[変更](R6.3予定)前の整備計画河道に対する整備率は約55%→約78%である。

実施箇所・対策内容

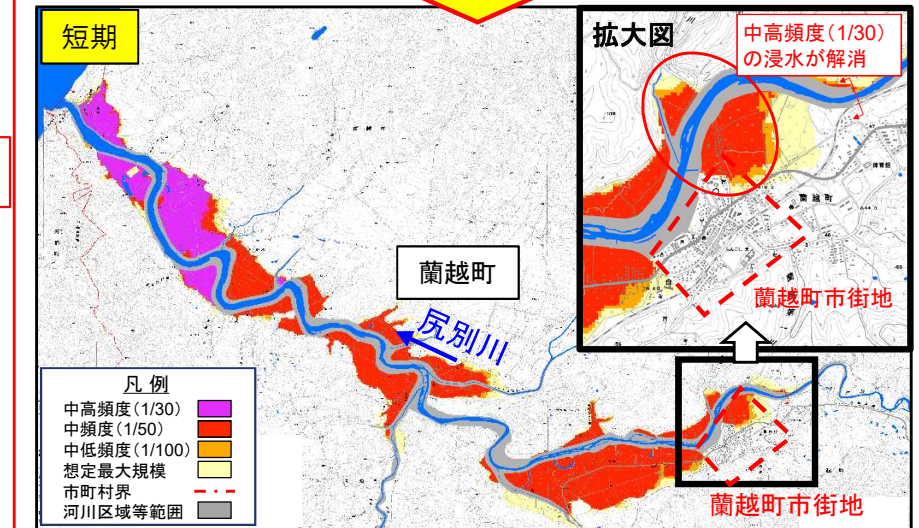
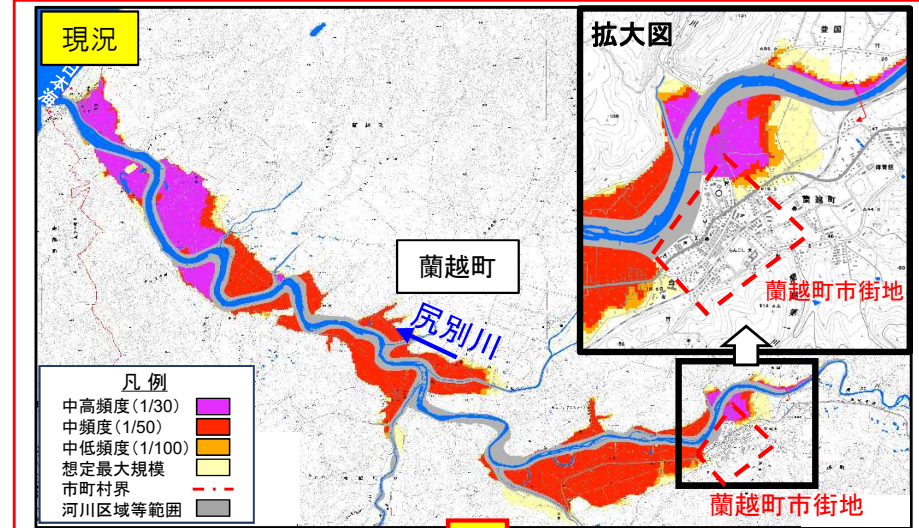
5か年加速化メニュー：赤字

[変更] 整備計画残メニュー：緑字



※河口部対策については、モニタリングを継続し、必要に応じて対策を行う。
 ※実施内容・数量については、今後の調整・検討等により変更となる場合がある。

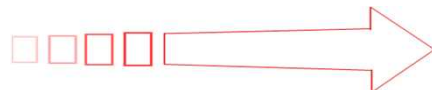
※河川整備率とは、河川整備計画において定めた河道整備流量を流すことができる断面を確保している国管理区間の割合
 ※地震津波対策として、河川構造物の耐震化、樋門の自動化、遠隔操作等を調査検討中



区分	対策内容	工程		
		【5か年加速化対策】 短期 (R3～R7年度)	中期：当面整備 (R8～R12年度)	長期：整備計画 (R13～R35年度)
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	①尻別川上流河道掘削	R5 100%		
	①【気候変動考慮】河道掘削		17%	100%
	②河口部対策			100%
	③地震・津波対策		50%	100%
	④内水被害軽減対策		50%	100%

【短期整備完了時の進捗】
 ①尻別川上流河道掘削 100%

※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

※国直轄事業の実施によるものである。

※外水氾濫のみを想定したものであり、内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合がある。

尻別川流域治水プロジェクト2.0【流域治水の具体的な取組】

～国際リゾート地“ニセコ”観光圏エリアの魅力と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：78%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



5町村

（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 8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）
※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町村

（令和5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 40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 42施設
洪水
土砂 0施設
（令和5年9月末時点）

個別避難計画 2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

河道掘削（小樽開発建設部）（後志総合振興局）

洪水を安全に流下させるための河道掘削を実施。

尻別川豊国地区 小樽開発建設部



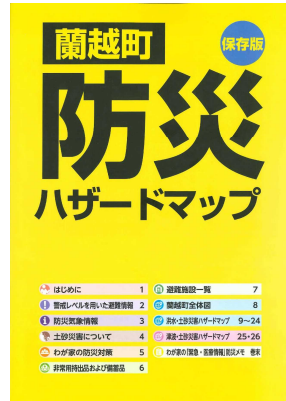
ルベシベ川 後志総合振興局



被害対象を減少させるための対策

ハザードマップの更新（蘭越町、留寿都村、倶知安町）

浸水想定区域の変更等によるハザードマップの更新。



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

水防訓練の実施（蘭越町）、（喜茂別町）

洪水時における円滑な水防活動の推進を図ることを目的に水防工法実技訓練を実施。（蘭越町）



河川水位の上昇を想定し、現地に発電機・ポンプを設置し、迅速に対応できるよう訓練を実施。（喜茂別町）

