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。

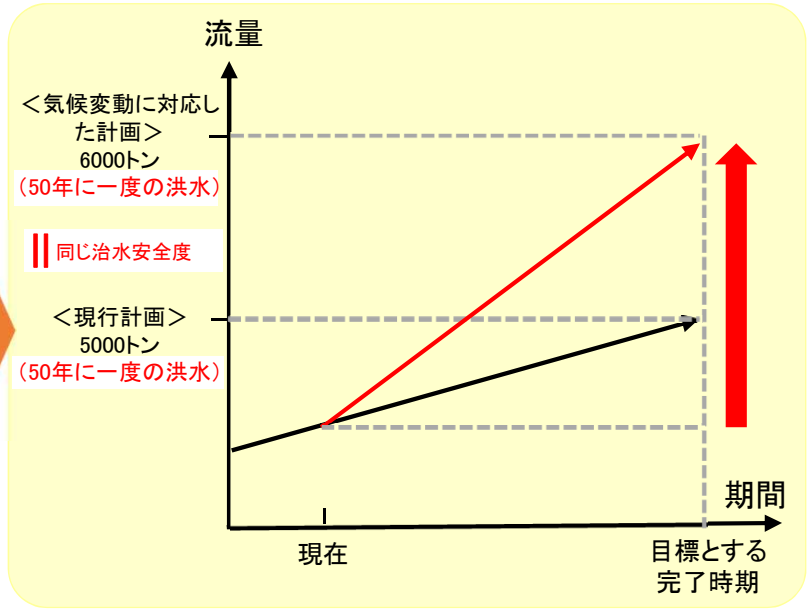
気候変動シナリオ	降雨量（河川整備の基本とする洪水規模）
2℃上昇	約1.1倍（北海道では約1.15倍）

降雨量が約1.1倍となった場合

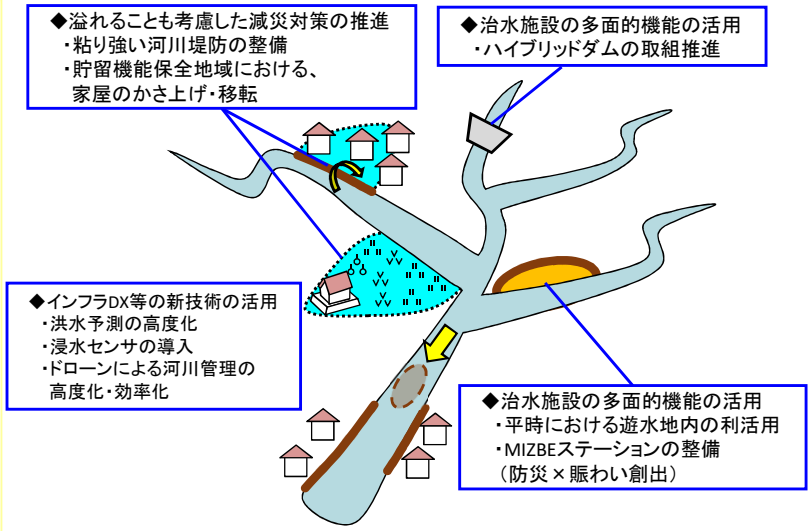
全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

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

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



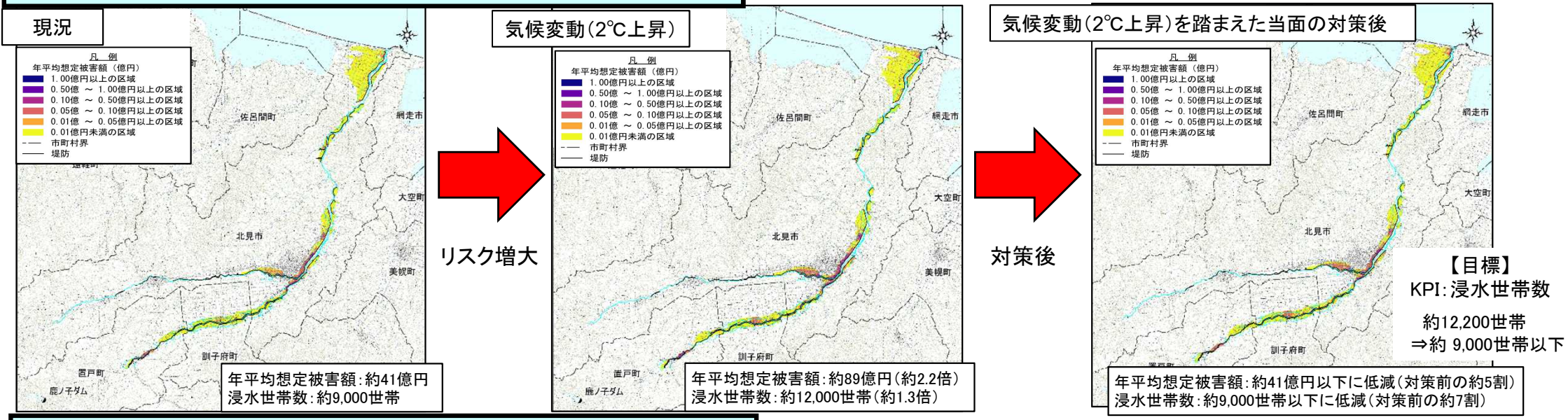
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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、常呂川流域における水害リスクは年平均想定被害額が約89億円（現況の約2.2倍）になり、浸水するおそれのある世帯数が約12,000世帯（現況の約1.3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（策定当時の戦後最大洪水である平成18年8月洪水）と同程度の安全度を確保し、年平均想定被害額を約41億円以下、浸水世帯数を約9,000世帯以下に軽減させる。

■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】
気候変動後においても前河川整備計画と同程度の安全度を確保

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1.6兆円の保護 雨水の浸透対策等	河道掘削：約520万㎥ 堤防整備（堤防断面の確保）：約5.6km	概ね30年
被害対象を減らす	国	被害対象を減らす	水害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・北見市・訓子府町・置戸町	避難をしやすくする	タイムラインの普及促進	
		被害を軽減する	内水被害対策の推進	
	北見市・訓子府町・置戸町	避難をしやすくする	内水ハザードマップ等の作成	—

※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3,000ケース（現況）、2℃上昇3,240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3,000洪水分）÷データ数（現況だと3,000）
- 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

【目標②】 常呂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	北見市	内水浸水被害の軽減	下水道雨水管の整備	—

常呂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)

～タマネギ収穫量日本一を支える地域の安心・安全確保に向けた治水対策の推進～

○気候変動の影響を踏まえ、タマネギ収穫量日本一である農産物や水産業・林業等の産業が盛んな地域である常呂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（策定当時の戦後最大洪水である平成18年8月洪水）と同程度の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生の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、生物の多様な生息・生育環境の保全に向けた魚類の移動の連続性確保や高水敷の自然環境の保全の観点等を踏まえた河道整備を行う等、グリーンインフラの取組についても引き続き推進する。

■被害対象を減少させるための対策

・嵩上げ盛土による浸水対策を講じた複合型公共施設を整備
・防災施設の移転（浸水想定区域から消防庁舎移転）
・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

○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の取組（水害リスクマップ） 等
・立地適正化計画の検討・策定

嵩上げ盛土による浸水対策を講じた複合型公共施設を整備（北見市）

防災施設の移転（浸水想定区域から消防庁舎移転）（訓子府町）

■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
・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多機関連携型タイムラインの策定
・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
・氾濫水を早期に排水するための排水計画と訓練
・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
・内水被害対策の推進
・内水ハザードマップ等の作成
・住民参加による防災訓練の実施

○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

多機関連携型タイムラインの策定（北見市）

※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。

【位置図】

■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、堤防整備、河床低下対策、堤防強化対策、被害軽減対策の推進
・河道掘削、堤防整備、河床低下対策、堤防強化対策、遊水地整備
・利水ダム等3ダムにおける事前放流等の実施・体制の構築 （関係者:国、北海道、市町、土地改良区など）
・下水道雨水管等の整備
・土砂流出抑制・浸透機能向上整備（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）
・農業排水路等整備
・背後地の人命・資産を守る海岸保全施設整備
・事業間連携を通じた土砂の有効活用、土砂管理の推進
○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 等

基幹産業を守る河道掘削（網走開発建設部、オホーツク総合振興局）

下水道雨水管の整備（北見市）

常呂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

〇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、堤防整備、河床低下対策、堤防強化対策、被害軽減対策の推進
・遊水地整備
・下水道雨水管等の整備
・農業排水路等整備
・事業間連携を通じた土砂の有効活用、土砂管理の推進

〇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・浸透機能向上整備（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）
・背後地の人命・資産を守る海岸保全施設整備

〇既存ストックの徹底活用
＜具体の取組＞
・利水ダム等3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

〇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（水害リスクマップの作成）
・立地適正化計画の検討・策定

〇土地利用・住まい方の工夫
＜具体の取組＞
・嵩上げ盛土による浸水対策を講じた複合型公共施設を整備
・防災施設の移転

被害の軽減・早期復旧・復興

〇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

〇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

〇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
・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他機関連携型タイムラインの策定
・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
・氾濫水を早期に排水するための排水計画と訓練
・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等の作成
・内水被害対策の推進
・住民参加による防災訓練の実施

〇インフラ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

常呂川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

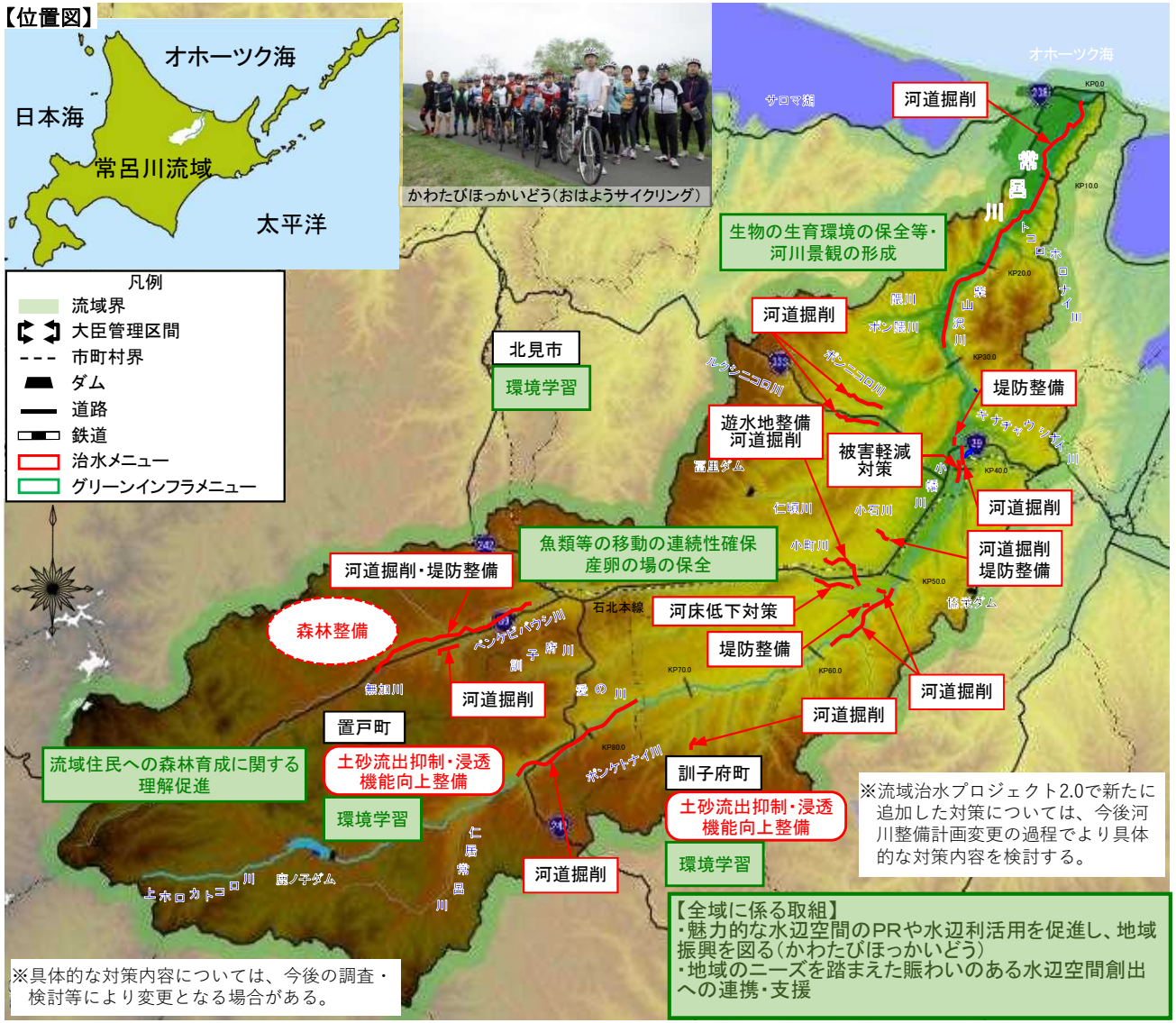
～タマネギ収穫量日本一を支える地域の安心・安全確保に向けた治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み『オホーツク最大の都市を抱える流域における河川環境の保全』

〇常呂川流域は森林資源等に恵まれ、天然記念物であるオジロワシ・オオワシ等の猛禽類といった貴重な野生生物の生息場となっており、上流域でサケ科魚類の産卵床が確認されるなど、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。
〇常呂川水系において、生物の多様な生息・生育環境の保全に向けて、魚類の移動の連続性確保や高水敷の自然環境の保全の観点等を踏まえた河道整備を行う等、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】

かわたびほっかいどう（おはようサイクリング）



■グリーンインフラメニュー

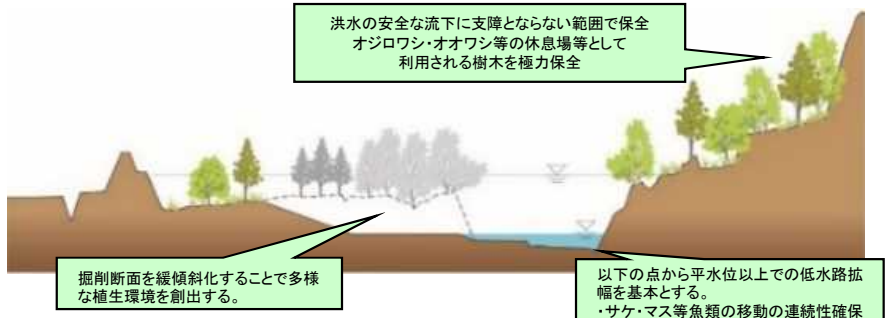
●治水対策における多自然川づくり
・生物の多様な生息・生育環境となっている河畔林、水際の保全
・魚類等の移動の連続性確保　・産卵の場の保全　・河川景観の保全

●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
・流域住民への森林育成に関する理解促進

魚類の生育環境に配慮した河床低下対策

環境教育



生物の多様な生息、生息環境の保全（取組イメージ）

常呂川水系流域治水プロジェクト2.0【ロードマップ】

～タマネギ収穫量日本一を支える地域の安心・安全確保に向けた治水対策の推進～

● 常呂川では、日本の食を支える「生産空間」を活力ある地域として守っていくため、国、道、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する

【短　　期】 北見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とともに、浸水リスクの高い公共施設の移転を進め、水害リスクに強いまちづくりを実施する。

【中　　期】 北見市街地の浸水被害を防ぐため事前防災を進め、河道掘削を推進し、さらに中小河川の浸水リスク情報の提供を進める。

【中 長 期】 狭窄部の上流域の浸水被害軽減対策を実施し、流域全体の安全度向上を図りつつ、被害軽減・早期復旧・復興のための対策を継続する。

区分	対策内容	実施主体
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策（河道掘削、堤防整備等）	網走開発建設部
	洪水氾濫対策（河道掘削、堤防整備、遊水地整備　等）（中流域）	オホーツク総合振興局
	北見市街地を守る河床低下対策	網走開発建設部、オホーツク総合振興局
	生産空間を守る農業排水路等整備	網走開発建設部、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）	オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町、網走中部森林管理署　等
	山地災害から流域を守る治山対策および砂防施設の整備	オホーツク総合振興局、網走中部森林管理署
	利水ダム等3ダムにおける事前放流等の実施・体制の構築	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町　等
	下水道雨水管等の整備	北見市
	背後地の人命・財産を守る海岸保全施設整備	オホーツク総合振興局
被害対象を減少させるための対策	嵩上げ盛土による浸水対策を講じた複合型公共施設を整備	網走開発建設部、北見市
	水害リスクに備えた災害対応施設（消防庁舎）の移転	訓子府町
	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	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町
	立地適正化計画	北見市
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町
	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、北見市、訓子府町、置戸町
	講習会等によるハザードマップの周知および多機関連携型タイムライン策定	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町、網走地方気象台
	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	北見市、訓子府町、置戸町
	高潮浸水シミュレーション（想定最大規模）の実施・公表	オホーツク総合振興局
	氾濫水を早期に排出するための排水計画と訓練	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町、網走地方気象台
	防災気象情報の利活用促進 等	網走地方気象台
グリーンインフラの取組	・生物の多様な生息・生育環境となっている河畔林、水際の保全 ・魚類等の移動の連続性確保 ・産卵の場の保全 ・河川景観の保全	網走開発建設部、オホーツク総合振興局
	・小中学校や一般住民などへの環境学習 ・流域住民への森林育成に関する理解促進	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、訓子府町、置戸町

【事業費】

■事業規模

河川対策（約３９８億円）
　河道掘削、堤防整備、
　河床低下対策　等
砂防対策（約５億円）
　対策内容
　流木止め整備　等
下水道対策（約３１億円）
　対策内容
　下水道雨水管等の整備　等
海岸対策（約２６億円）

※1：国・北海道の河川整備計画の残事業を記載
※2：北海道における砂防事業の残事業費を記載
※3：各市町における下水道事業計画の残事業費（雨水関連）を記載
※4：北海道における海岸事業の残事業費を記載

※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。

常呂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】

～タマネギ収穫量日本一を支える地域の安心・安全確保に向けた治水対策の推進～

○下流部の短期における河道掘削がR7完了にともない、下流部の中高頻度（1/30）の浸水が解消。

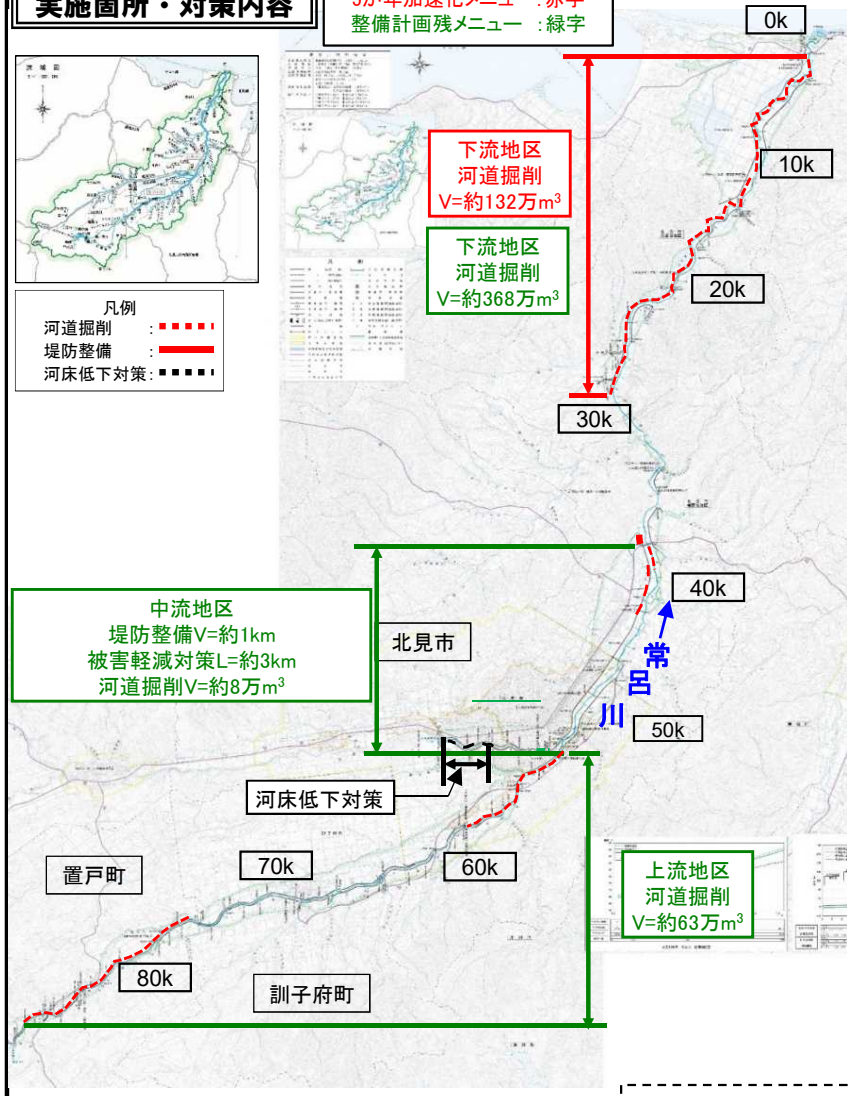
短期整備（5か年加速化対策）効果 ： 河川整備率 約56%→約57%

※整備計画改定（R3.12）前の整備計画河道に対する整備率は約92% → 約99%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

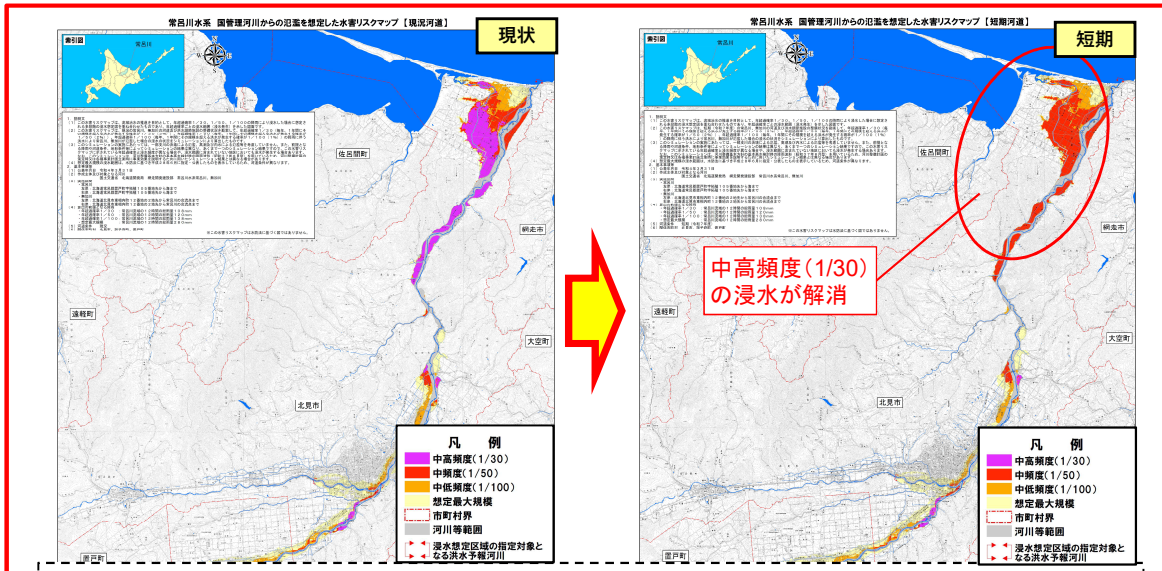
実施箇所・対策内容

5か年加速化メニュー：赤字
整備計画残メニュー　：緑字



※実施内容・数量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。

維持修繕、
応急対策等の実施



※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。

整備箇所・内容		工程		
		【5ヵ年加速化対策】短期（R2～R7年度）	中長期（R8～R22年度）	長期（R23～R32年度）
①下流地区	河道掘削	R5 30%	50%	100%
②中流地区	河道掘削			100%
	堤防整備		100%	
	被害軽減対策			100%
③上流地区	河道掘削		80%	100%

【短期整備完了時の進捗】
①下流地区　河道掘削　30%

※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

常呂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】

～タマネギ収穫量日本一を支える地域の安心・安全確保に向けた治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）

整備率：99%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用

1市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施

3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　1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市町村

（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　53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　洪水　212施設

土砂　5施設

（令和5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

～洪水氾濫対策（河道掘削、堤防整備、遊水地整備　等）（中下流域）～

河道掘削状況

【実施中の取組内容】

・常呂川、無加川における河道掘削、河床低下対策等（網走開発建設部）

・無加川、小石川、小町川、ルクシニコロ川、ポンニコロ川等における河道掘削（オホーツク総合振興局）　等

～下水雨水管等の整備～

下水道雨水管の整備状況

【実施中の取組内容】

・雨水管整備工事の実施（北見市）　等

被害対象を減少させるための対策

～嵩上げ盛土による浸水対策を講じた複合型公共施設を整備～

複合型公共施設

【実施中の取組内容】

・過去の浸水被害の状況をもとに、浸水被害リスクの少ない箇所へ複合型公共施設の設置を計画

・常呂川河道掘削土を有効活用した基盤盛土等により、浸水対策を講じた複合型公共施設の整備（北見市）

～水害リスクに備えた災害対応施設の移転～

新消防庁舎外観

【取組内容】

・災害対応施設の移転について、浸水被害リスクの少ない箇所への移転を計画

・消防署の浸水区域内から浸水区域外への移設建設

工事の実施（訓子府町）

～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～

・国と自治体が協働で実施可能な流域治水対策案の検討（網走開発建設部、北見市）

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

～流域小学校における、これまでの水害に関する伝承、流域治水の意識醸成～

【実施中の取組内容】

・これまでの水害に関する伝承や「流域治水」に関する意識の醸成を目的に、流域小学校にて防災学習会を実施（網走開発建設部）等

～多機関連携型タイムライン検証訓練～

【実施中の取組内容】

・令和元年に作成した「常呂川下流地区水害タイムライン試行版」を用いて、防災行動の検証訓練　を実施（網走開発建設部、北見市、地域住民ほか）　等