

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。

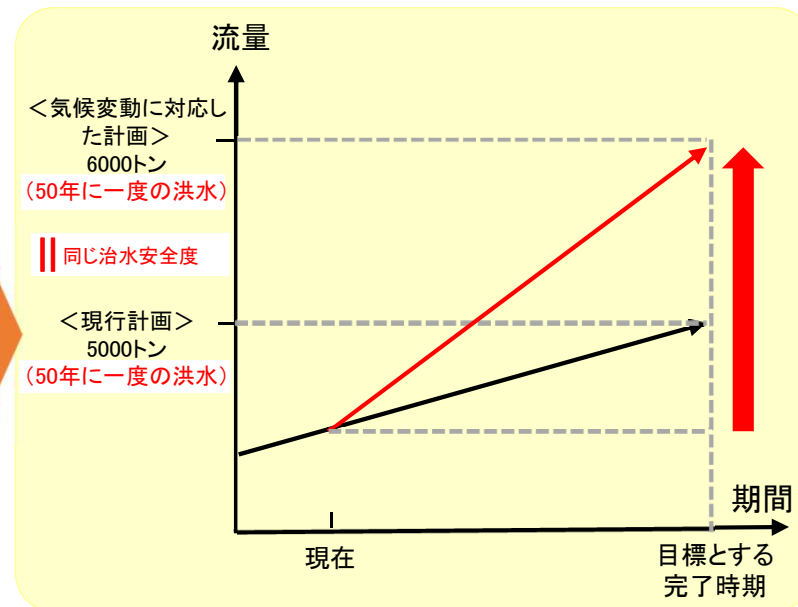
現状・課題

- 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

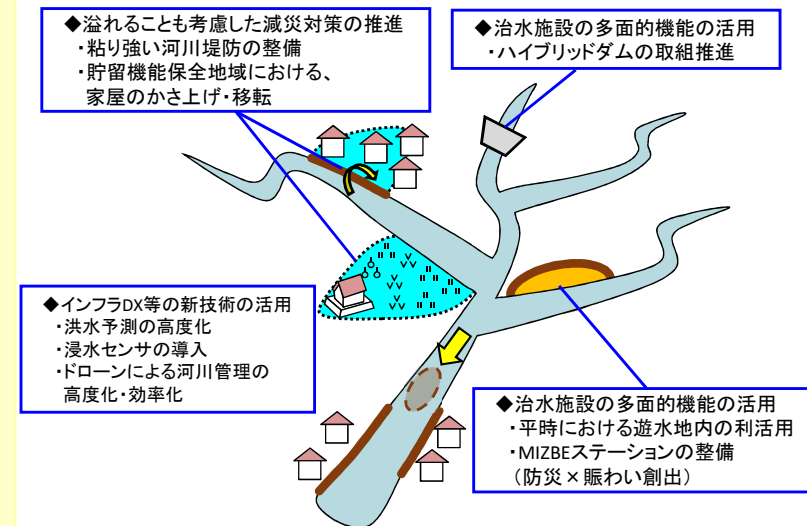
必要な対応

- 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

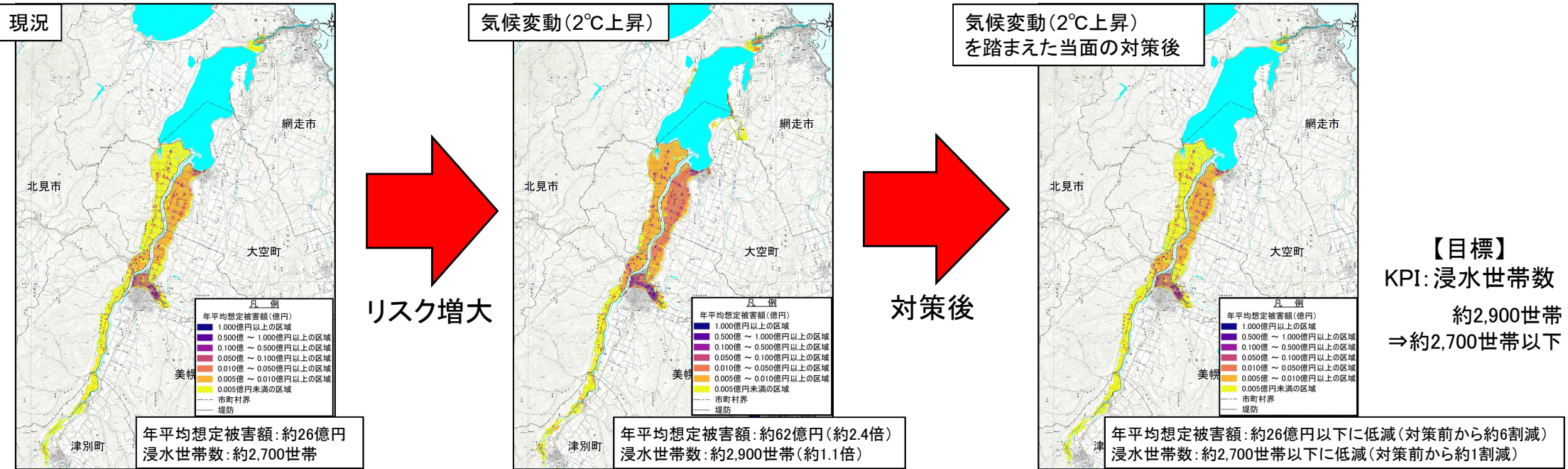
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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、網走川流域における水害リスクは年平均想定被害額が約62億円(現況の約2.4倍)になり、浸水するおそれのある世帯数が約2,900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、現行河川整備計画での目標(戦後最大洪水である平成4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26億円以下、浸水世帯数を約2,700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



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標※2

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	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	流域内総資産 約5,800億円の保護	河道掘削: 約180万m³	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・網走市・大空町・美幌町・津別町	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	
	網走市・大空町・美幌町・津別町	避難をしやすくする	内水ハザードマップ等の作成	—
	国・大空町	体制を強化する	河川防災ステーションの利活用推進	—

況)、2℃上昇2,407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2,380
洪水分)÷データ数(現況だと2,380)

- 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

※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2,380ケース(現況)、2℃上昇2,407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2,380洪水分)÷データ数(現況だと2,380)

- 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

※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。

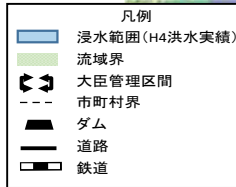
網走川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～網走地域の魅力ある観光資源と農林水産業を支える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、**洪水継続時間の長い網走湖を有している網走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平成4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、網走湖の汽水環境の保全などグリーンインフラの取組について引き続き推進し、かわまちづくりをはじめ網走の持つさまざまな魅力を最大限に活かしたまちづくりにも寄与させる。**

【位置図】



■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

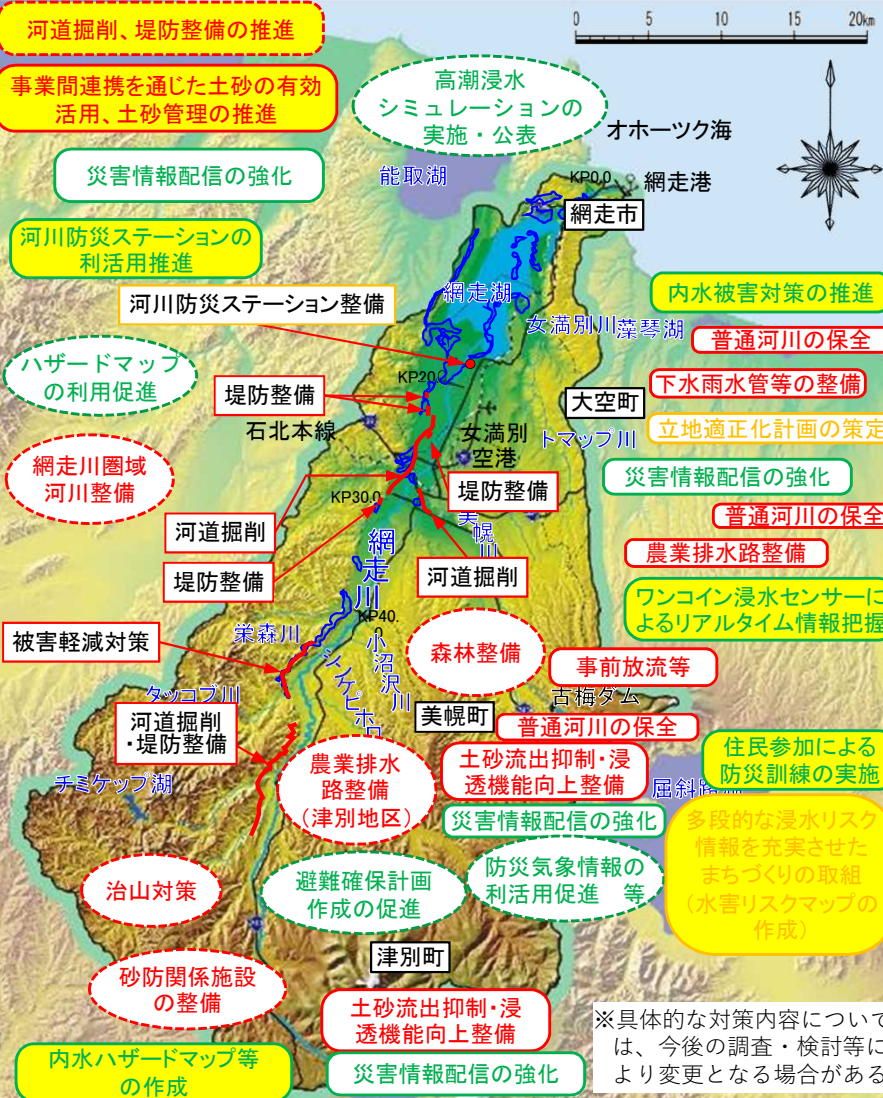
- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し**
(2℃上昇下でも目標安全度維持)
 - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策
- 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進**
 - ・流域治水に資する施設について管理者が連携した合同見学会
- 被害を軽減させる取り組みの推進**
 - ・水位計・監視カメラの設置および水害リスク空白域の解消に向けた取組
 - ・プッシュ型情報配信、防災無線等を活用した情報発信の強化
 - ・講習会等によるハザードマップの周知およびマイ・タイムライン等の普及促進
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成促進と避難の実効性の確保
 - ・洪水を早期に排水するための排水計画作成と訓練
 - ・高潮浸水シミュレーション(想定最大規模)の実施・公表緊急告知防災ラジオ
 - ・防災気象情報の利活用促進
- 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**
- 河川防災ステーションの平時利活用の推進**
- インフラDX等の新技術の活用**
 - ・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



講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
(網走開発建設部、オホーツク総合振興局、網走市、大空町、美幌町、津別町)



洪水時排水状況



■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、堤防整備の推進
 - ・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
- 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**
 - ・普通河川の保全(内水氾濫対策)
 - ・古梅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)
- 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)



森林対策(間伐の実施)(網走南部森林管理署、オホーツク総合振興局、網走市、大空町、美幌町、津別町、森林整備センター)

■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**
 - ・河川防災ステーションの整備
 - ・嵩上げ盛土による浸水対策を講じた公共施設を整備
 - ・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
 - ・立地適正化計画の検討・策定
 - ・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)等



河川防災ステーション(完成イメージ)
河川防災ステーション整備(網走開発建設部、大空町)

※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。

※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。

網走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、堤防整備の推進
 - ・下水道雨水管等の整備
 - ・農業排水路整備
 - ・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＞
 - ・普通河川の保全(内水氾濫対策)
 - ・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)
- 既存ストックの徹底活用
＜具体の取組＞
 - ・古梅ダムにおける事前放流等の実施・体制の構築
 - ・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
(水害リスクマップの作成)
 - ・立地適正化計画の検討・策定
- 土地利用・住まい方の工夫
＜具体の取組＞
 - ・河川防災ステーション等の整備
 - ・嵩上げ盛土による浸水対策を講じた公共施設を
整備

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
 - ・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
 - ・講習会等によるハザードマップ周知およびマイ・
タイムライン普及促進
 - ・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
 - ・洪水を早期に排水する排水計画作成と訓練
 - ・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
 - ・内水被害対策の推進
 - ・河川防災ステーションの利活用推進
- インフラDX等の新技術の活用
＜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

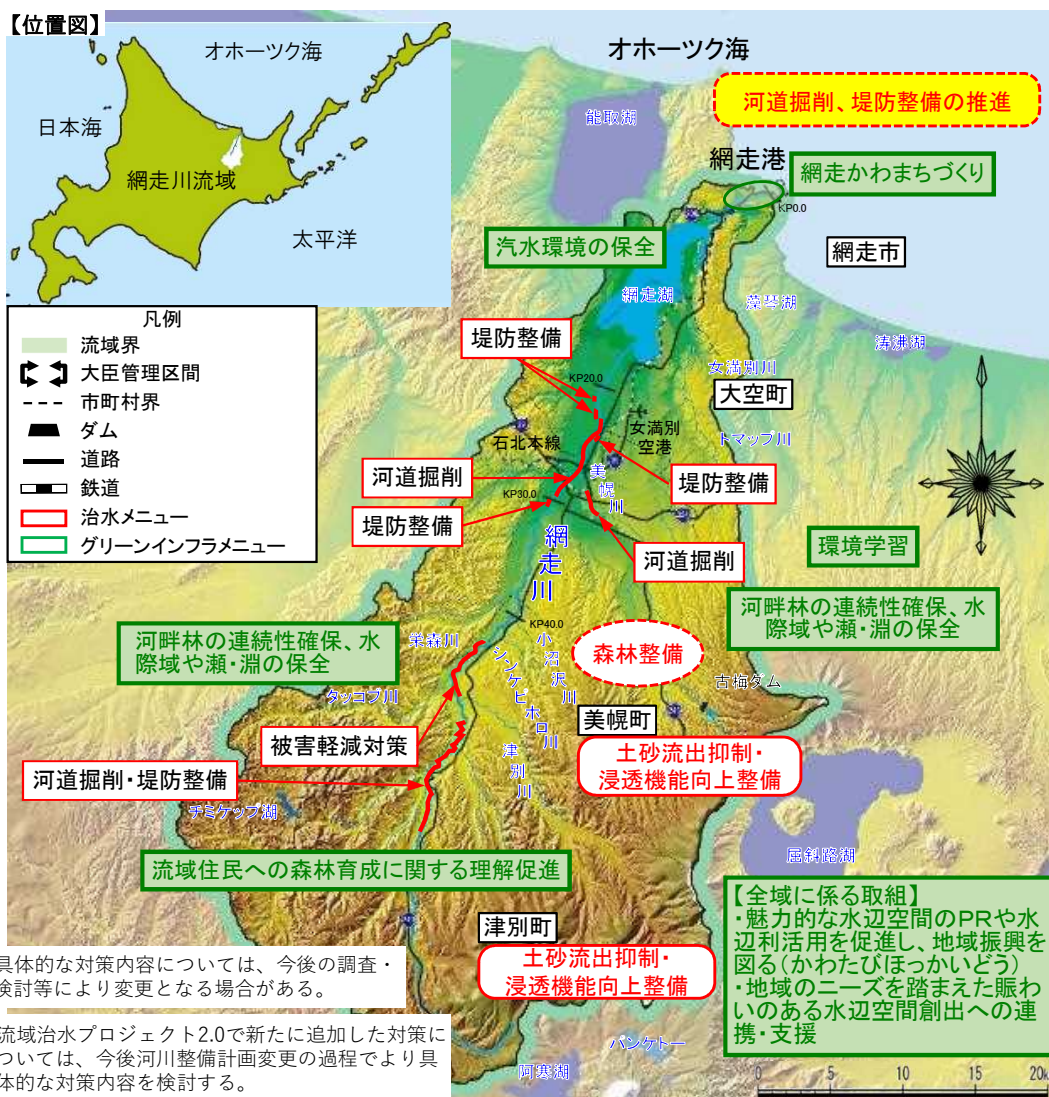
網走川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～網走地域の魅力ある観光資源と農林水産業を支える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『網走地域の魅力ある観光資源を最大限活用したにぎわいの創出』

- 網走川流域は、上流に阿寒国立公園、下流の網走湖周辺に網走国定公園が広がっており、天然記念物である女満別湿性植物群落やオジロワシ・オオワシ等の貴重な野生生物の生息場となっており、地域の観光資源もあるなど、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。
- 網走市の観光振興計画では年間観光入り込み客数を約2割の増加を目標としており、網走湖の汽水環境の保全等とあわせて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し、網走かわまちづくりをはじめ網走の持つさまざまな魅力を最大限に活かしたまちづくりにも寄与させる。

【位置図】



■グリーンインフラメニュー

●健全なる水循環系の確保

- ・汽水環境の保全

●治水対策における多自然川づくり

- ・河畔林の連続性確保、水際域や瀬・淵の保全
- ・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・賑わいの創出

- ・かわまちづくり
- ・水辺の賑わい創出

●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における河川環境学習
- ・流域学習
- ・流域住民への森林育成に関する理解促進



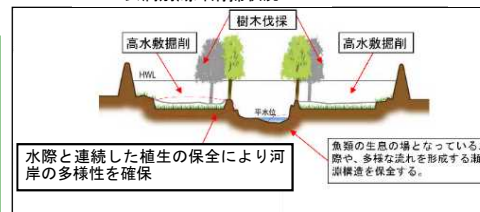
女満別湖畔清掃状況



植樹の体験活動



汽水環境の保全(網走川大曲堰)



河道掘削(多自然川づくり)



賑わいのある水辺空間の創出
(網走かわまちづくり)



環境学習(網走川)

※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。

【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

網走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】

～網走地域の魅力ある観光資源と農林水産業を支える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:82%

(概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



3市町村

(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 5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



1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 23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 洪水 11施設
計画 土砂 4施設
(令和5年9月末時点)

個別避難計画 2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

～大空町と美幌町の市街地と基幹産業を守る河道掘削・堤防整備、および普通河川の保全～

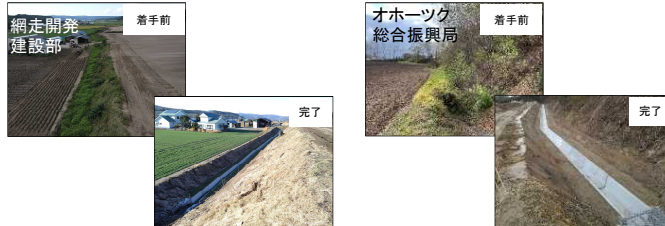


河道掘削実施状況

【実施中の取組内容】

- ・網走川の河道掘削、堤防整備(網走開発建設部)
- ・網走川、女満別川、サラカオーマキン川の河道掘削、堤防整備(オホーツク総合振興局)
- ・女満別川の河道掘削(大空町) 等

～生産空間を守る農業排水路等整備～



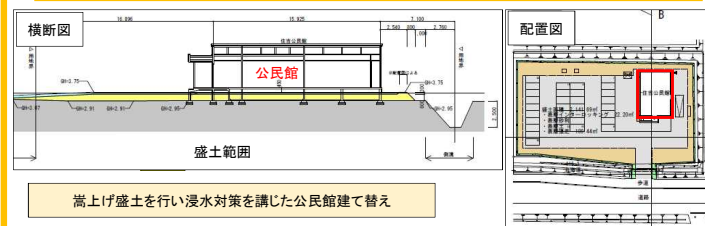
農業排水路整備状況

【実施中の取組内容】

- ・国営農地再編整備事業における農業排水路整備(網走開発建設部)
- ・農業排水路整備(オホーツク総合振興局)
- ・排水路の土砂撤去(大空町) 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公共施設整備～



嵩上げ盛土を行い浸水対策を講じた公民館建て替え



基盤嵩上げに河道掘削土を活用した公民館の建て替え

- ・公民館の建て替えに伴い、河道掘削土を活用し、敷地を浸水想定高さ以上とする基盤盛土の造成を実施(大空町) 等

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、美幌町)

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

～プッシュ型情報配信、防災無線、ラジオ等を活用した
情報発信の強化～



プッシュ型情報配信アプリ記事



防災ラジオによる情報配信(網走市)

【実施中の取組内容】

- ・市内に住所を有する世帯、市内に常設の店舗・作業所・事務所等を有する事業所に緊急告知防災ラジオを貸与(網走市)
- ・地域情報・気象情報・緊急情報が発信可能なアプリの運用(大空町) 等

～講習会等によるハザードマップ周知および マイ・タイムライン普及促進～



リモートによる授業実施状況



防災学校実施状況

【実施中の取組内容】

- ・タイムラインの見直し検討、ハザードマップ等の改訂、防災教室の実施(網走開発建設部、オホーツク総合振興局、網走市、大空町、網走地方気象台) 等