

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。

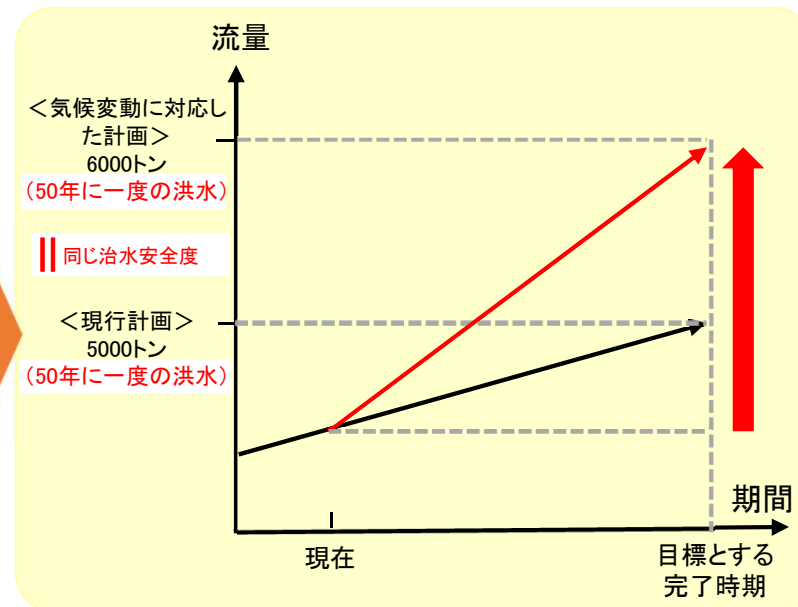
現状・課題

- 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

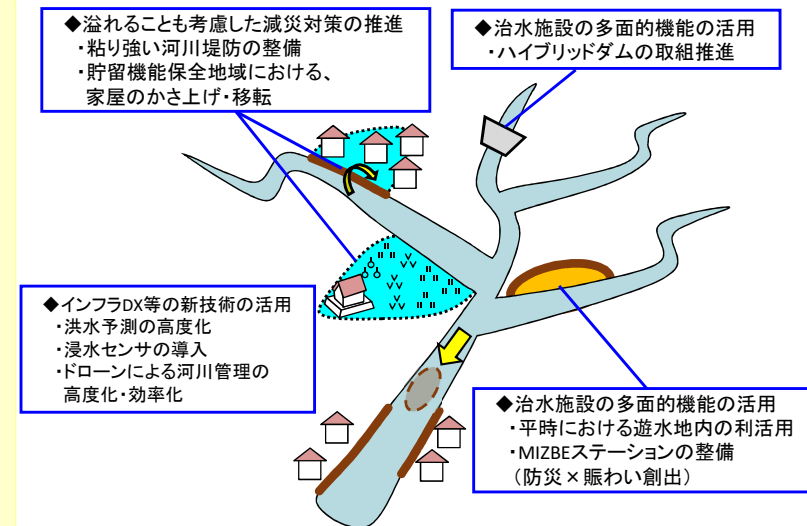
必要な対応

- 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

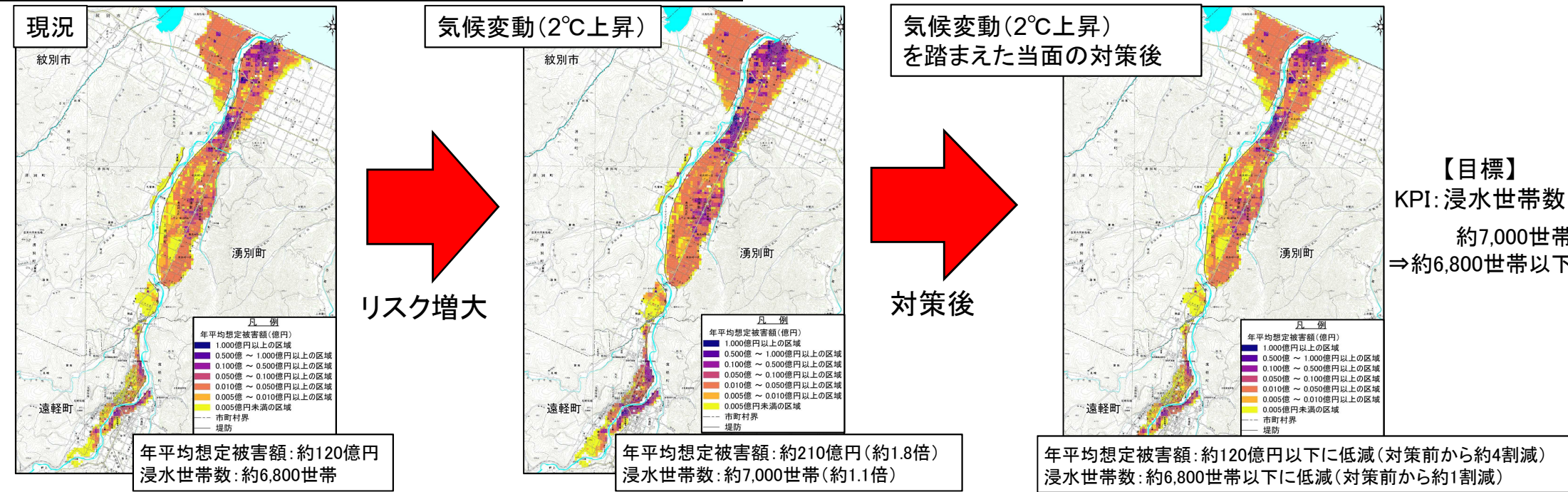
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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、湧別川流域における水害リスクは、年平均想定被害額が約210億円(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7,000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(戦後最大規模である平成18年10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120億円以下、浸水世帯数を約6,800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

【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5,600億円の保護	河道掘削: 約25万㎡	概ね30年
		洪水氾濫対策の推進	堤防強化対策、河岸浸食対策	
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・湧別町・遠軽町	避難をしやすくする	タイムラインの普及促進	
	湧別町・遠軽町	避難をしやすくする	内水ハザードマップ等の作成	
		体制を強化する	自主防災組織の設置促進と人材育成	

※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2,294ケース(現況)、2℃上昇2,424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2,294洪水分)÷データ数(現況だと2,294)
・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】湧別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	遠軽町	内水浸水被害の軽減	下水道雨水管の整備	—

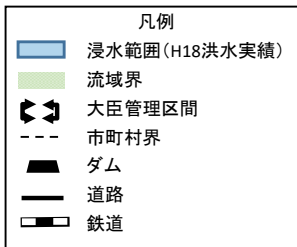
※2 流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

湧別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)

～オホーツク圏の物流・交通の要衝を堤防決壊の危険から守る治水対策の推進～

- 気候変動の影響を踏まえ、**急流河川に属するため市街地などの資産が多い箇所では対策が必要な湧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平成18年10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や堤防強化対策等、更なる治水対策を推進する。その実施にあたっては、地域の広大な自然環境が有する生物多様性の保全に向けて、水際部、瀬・淵、河畔林等を保全する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。**



■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、マイ・タイムライン普及促進及び、多機関連携タイムラインの活用
 - ・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
 - ・高潮浸水シミュレーション(想定最大規模)の実施・公表
 - ・氾濫水を早期に排水するための排水計画と訓練
 - ・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や
 - ・小中学校における水災害教育の実施
 - ・自主防災組織の設置促進と人材育成
- 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



防災訓練等による防災意識の普及（湧別町、遠軽町）



要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進（湧別町、遠軽町）



■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、堤防強化対策、河岸浸食対策等の推進
 - ・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**
 - ・普通河川の保全
 - ・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) 等
- 既存ストックの徹底活用**
 - ・武利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、電力会社など)
 - ・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



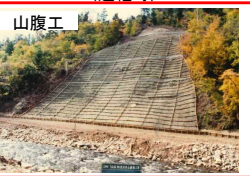
遠軽町市街地を守る堤防強化対策（網走開発建設部）



下水道雨水管の整備（遠軽町）



治山施設の整備（網走西部森林管理署）



■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の取組(水害リスクマップの作成)
- 土地利用・住まい方の工夫**
 - ・浸水リスクを踏まえたまちづくり(芸術文化交流プラザ) 等



浸水リスク情報の支援（網走開発建設部、オホーツク総合振興局）

※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。

湧別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、堤防強化対策、河岸浸食対策等の推進 ・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＞ ・普通河川の保全 ・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＞ ・武利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	○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) ○土地利用・住まい方の工夫 ＜具体の取組＞ ・浸水リスクを踏まえたまちづくり	○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、マイ・タイム ライン普及促進及び、多機関連携タイムラインの活用 ・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 ・氾濫水を早期に排水するための排水計画と訓練 ・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や小中学校における 水災害教育の実施 ・自主防災組織の設置促進と人材育成 ○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

湧別川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

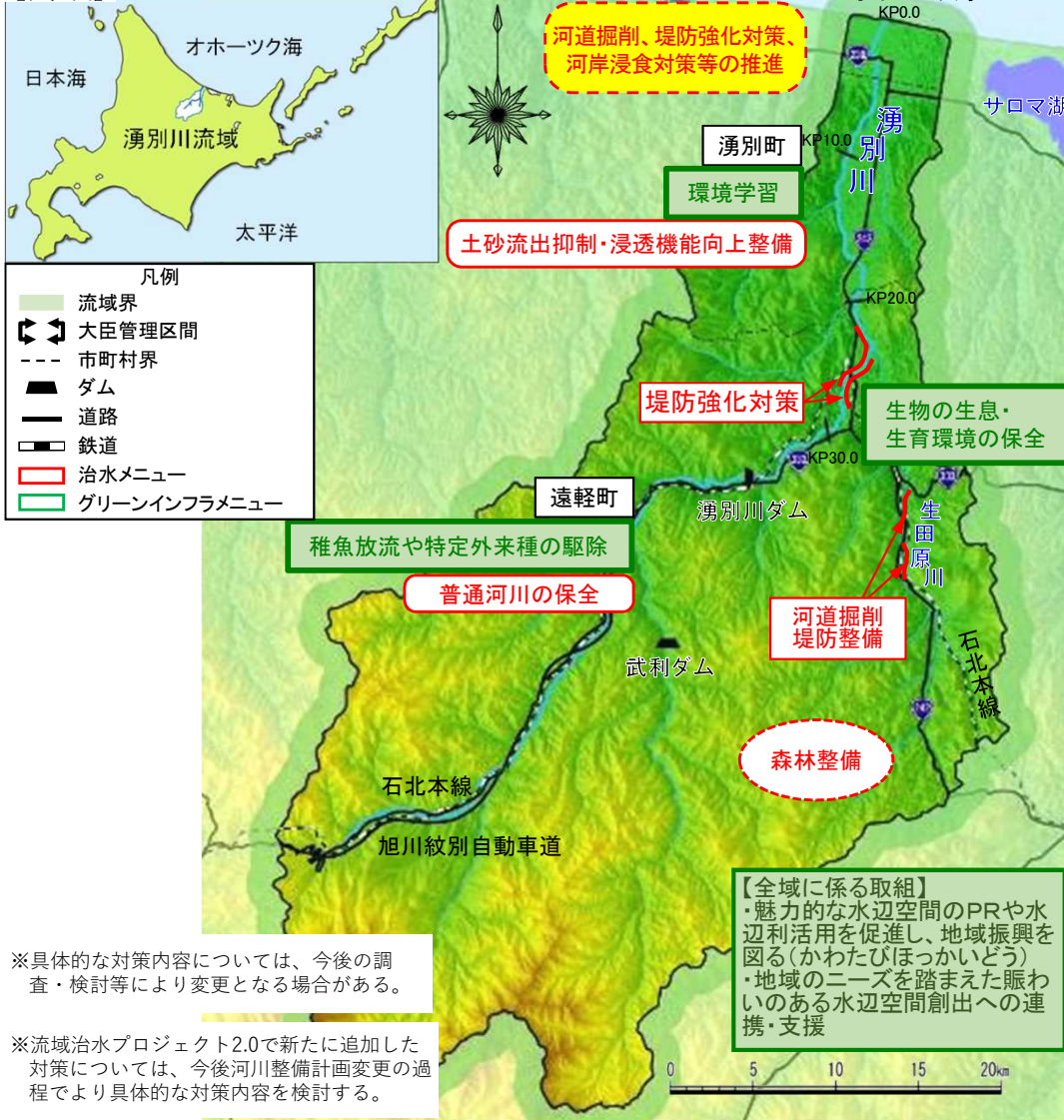
～オホーツク圏の物流・交通の要衝を堤防決壊の危険から守る治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み『多様な生物生息環境を誇る湧別川の河川環境保全の推進』

○湧別川流域は、川沿いのハルニレ、ドロノキ等の山付き林で世界的にも貴重性の高いオオワシの越冬環境や多様な鳥類の繁殖・採餌・休憩地が形成されているほか、サケ、サクラマス、カラフトマス等が遡上するなど豊かな自然環境が数多く存在している。

○湧別川水系において、地域の広大な自然環境が有する生物多様性の保全に向けて、水際部、瀬・淵、河畔林等を保全する等、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】



■グリーンインフラメニュー

●治水対策における多自然かわづくり

- ・生物の多様な生息・生育環境となっている水際部、瀬・淵、河畔林等の保全
- ・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
- ・特定外来種の駆除



河川清掃状況



稚魚放流実施状況



かわたびほっかいどう



環境学習(小学生による水生生物調査)



水辺環境に配慮した河畔林の保全

湧別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】

～オホーツク圏の物流・交通の要衝を堤防決壊の危険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:100%

(概ね5か年後)

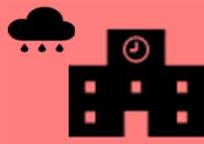
農地・農業用施設の活用



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 5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 1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 16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 69施設
計画 土砂 2施設
(令和6年9月末時点)
個別避難計画 0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 等)(中流域)～



着手前



実施前



完了

オホーツク総合振興局



完了

トウシナイ川

河道掘削・浚渫実施状況

【実施中の取組内容】

- ・生田原川の河道掘削(オホーツク総合振興局)
- ・南の沢川の河道掘削(湧別町)
- ・トウシナイ川や佐竹川の浚渫、河川改修(遠軽町) 等

～土砂流出抑制・浸透機能向上整備 (森林対策、農地保全)～



植栽実施状況(網走西部森林管理署)



間伐実施状況(遠軽町)

【実施中の取組内容】

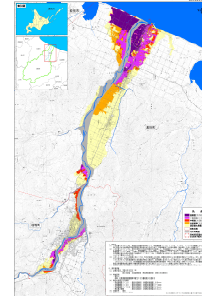
- ・植樹・植栽・間伐等の実施(オホーツク総合振興局、湧別町、遠軽町、網走西部森林管理署) 等

被害対象を減少させるための対策

～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(水害リスクマップを用いた勉強会)～



勉強会実施状況



湧別川水害リスクマップ

【取組内容】

- ・水害リスクマップを用いて、地域に潜在する水害リスクについてチェックシートなどを用いて図面上で確認した。
- (網走開発建設部、オホーツク総合振興局、遠軽町、湧別町、地域住民)



災害対策本部代替施設(小ホール)



備蓄倉庫



備蓄倉庫



備蓄倉庫

- ・浸水区域外に災害拠点施設として利用予定の遠軽町芸術文化交流プラザを建設し、使用要領の検討を実施(遠軽町)

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、防災無線等を活用した 情報発信の強化～



防災LINE周知用チラシ(湧別町)

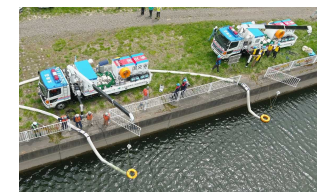


防災行政無線(遠軽町)

【実施中の取組内容】

- ・登録制防災情報メール、防災LINE、町ホームページ、屋外スピーカーによる多様な情報伝達手段により迅速な防災情報配信を実施(湧別町)
- ・防災無線(移動系)運用、自主防災組織の結成促進やメール配信サービスの利用促進(登録制)の継続、要配慮者に対する情報伝達手段の検討(遠軽町) 等

～氾濫水を早期に排水するための排水計画と訓練～



ポンプ車排水訓練実施状況
(網走開発建設部、湧別町、遠軽町)

【実施中の取組内容】

- ・講習会や排水訓練、共同点検の実施・参加(網走開発建設部、オホーツク総合振興局、湧別町、遠軽町、網走地方気象台) 等