

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。

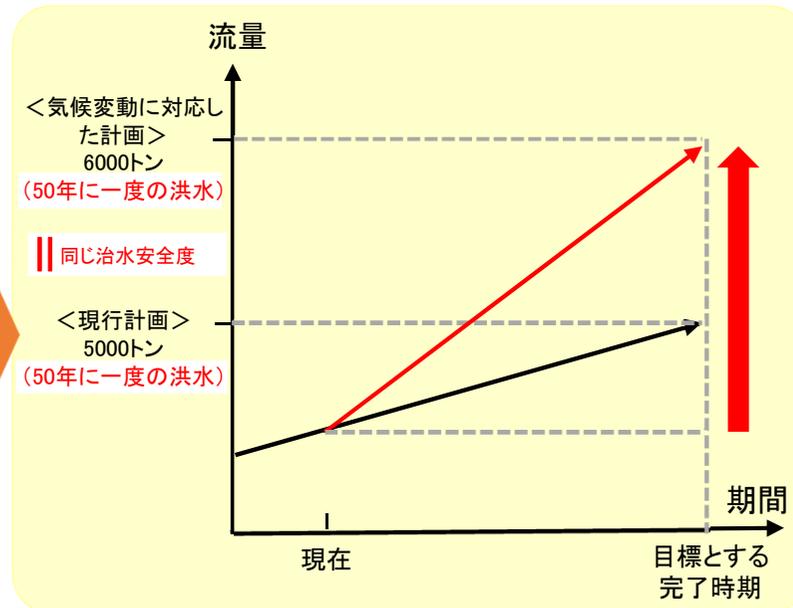
現状・課題

- 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

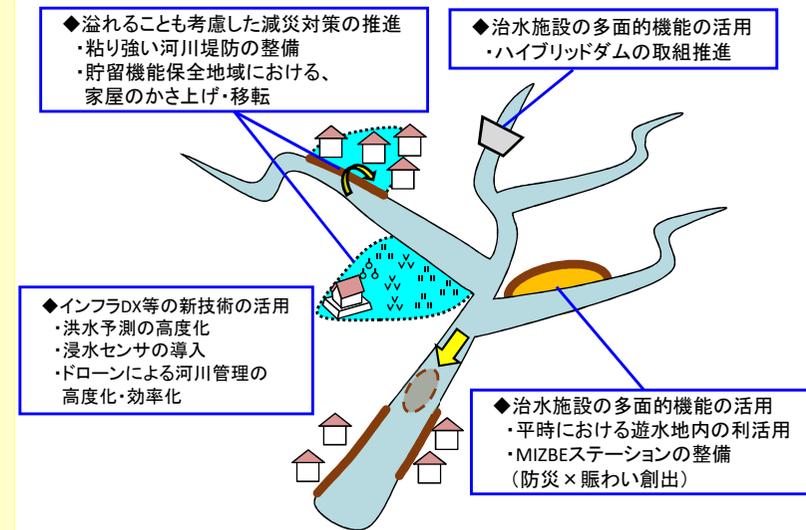
必要な対応

- 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

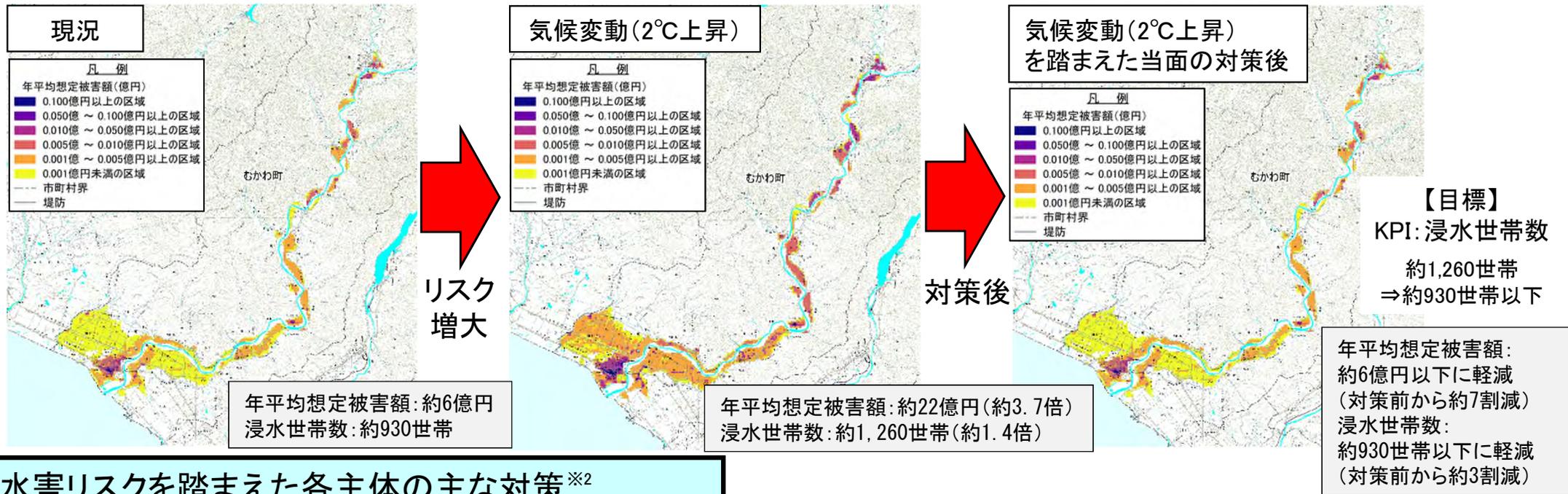
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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、鷗川流域における水害リスクは、年平均想定被害額が約22億円(現況の約3.7倍)になり、浸水するおそれのある世帯数が約1,260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4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6億円以下、浸水世帯数を約930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 ※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	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2380億円の保護	河道掘削: 約800万m ³ ～約1,000万m ³ 堤防整備: 約20万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

※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2,085ケース(現況)、2℃上昇2,170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2,085洪水分)÷データ数(現況だと2,085)

- 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

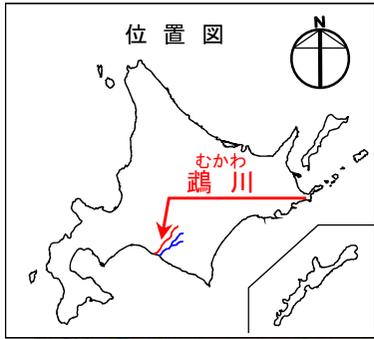
※2 流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

鷓川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

R6.3更新(2.0更新)

～人と自然が輝く清流のまち“むかわ町”を洪水から守る流域治水対策を一層推進し、浸水被害を軽減～

- **気候変動の影響を踏まえ**、鷓川水系においても、基幹産業であるレタス等の農業生産地の資産が集中していることや上流部には通年滞在型のリゾート地もあり、外国人観光客を含む多く来訪者も訪れることから、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4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河口干潟の保全をはじめとした多様な生物の生息環境保全に向けたグリーンインフラの取組について引き続き推進する。



● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、樹木伐採
- ・堤防整備
- ・既存ダム2ダムにおける事前放流等の実施及び施設整備・体制構築(関係者: 国、北海道、市町村、電力会社など)
- ・治山対策
- ・森林整備
- ・かんがい排水事業による排水路整備
- ・**水田貯留(「田んぼダム」の取組促進)**
- ・**山付部における浸水リスク軽減検討**
- ・**海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用**



● 被害を減少させるための対策

- ・掘削土砂の有効活用のための検討(農地嵩上げ)
- ・**立地適正化計画における防災指針の作成**



● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・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
- ・浸水(内水・洪水)ハザードマップの周知
- ・**ハザードマップの多言語化**
- ・**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**
- ・**ワンコイン浸水センサーによるリアルタイム情報把握**



- 凡例
- 浸水範囲(H4.8洪水実績)
 - 鷓川流域の境界
 - []: 国管理区間
 - - -: 市町村境界



※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。

鵜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
<ul style="list-style-type: none"> ○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) <ul style="list-style-type: none"> <具体の取組> ・堤防整備 ・河道掘削の推進 ○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 <ul style="list-style-type: none"> <具体の取組> ・治山事業を実施 ・森林整備事業(間伐、植栽等)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 <ul style="list-style-type: none"> <具体の取組> ・山付部における浸水リスク軽減検討 ○既存ストックの徹底活用 <ul style="list-style-type: none"> <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 <ul style="list-style-type: none"> ・河川管理の高度化・効率化(3次元点群データの活用)等 	<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> <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) ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> <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 <ul style="list-style-type: none"> <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 	<ul style="list-style-type: none"> ○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) <ul style="list-style-type: none"> <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 <small>(悪天時等における関係機関活動支援資料の提供及び解説等)</small> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> <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 <ul style="list-style-type: none"> <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 <ul style="list-style-type: none"> <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

鷓川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～人と自然が輝く清流のまち“むかわ町”を洪水から守る治水対策の推進～

●グリーンインフラの取組 『河口干潟の保全をはじめとした多様な生物の生息環境保全』

- 鷓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、サケ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、鷓川河口に位置する河口干潟においてはシギ・チドリ類の重要な採餌場や休憩地（中継基地）となっており、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を有しています。
- 鷓川流域においては、サケ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



厚真町

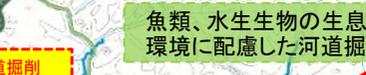
河口干潟の保全



干潟の保全



水鳥の生息地
・中継地の環境保全



魚類、水生生物の生息環境に配慮した河道掘削

河道掘削

むかわ町
環境学習

穂別ダム

治山対策



環境学習



占冠村

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

森林整備



河道掘削（多自然川づくり）

双珠別ダム

■グリーンインフラメニュー

- 生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成
・シギ・チドリ類など水鳥の採餌場、休憩地（中継地）としての河口干潟の機能を保全

- 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

- 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

- 魅力ある水辺空間・賑わい創出
・水辺の賑わい空間創出

- 【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

- 鷓川流域の境界
- 国管理区間
- 市町村境界
- ▲ ダム
- 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。

鷗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】

～人と自然が輝く清流のまち“むかわ町”を洪水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：62%
（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1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 6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



1町村
（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 18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 16施設
土砂 1施設
（令和5年9月末時点）
個別避難計画 0町村
（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

・鷗川本川の洪水を安全に流下させるため河道掘削を実施。
（室蘭開発建設部）



農業農村整備事業（排水対策）

・排水路及び遊水地を整備することで、内水被害や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

（むかわ町）



むかわ町 消防庁舎（鷗川支署）の嵩上げ

むかわ町では、平成30年の北海道胆振東部地震で損壊した胆振東部消防組合消防署鷗川支署が浸水想定区域内に位置していることから、庁舎の建て替え工事にあわせて盛土により嵩上げすることで、浸水被害を軽減を図る取組を実施している。
また、付加機能として大津波時には、津波浸水想定区域内の町役場庁舎に代わり、鷗川支署の新庁舎を災害対策の拠点として活用するほか、新庁舎屋上を住民の避難場所としても解放することで、災害により強いまちづくりを進めている。

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、鷗川中央小学校において、河川防災学習を実施した。

鷗川中央小学校 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 ～

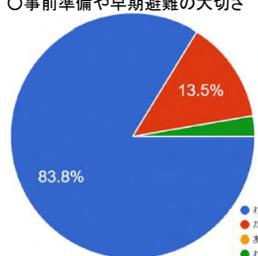
開催概要	
実施場所	むかわ町立鷗川中央小学校 （むかわ町花園町1丁目14）
実施日	令和5年9月21日（木）
実施時間	10:10～11:40（5分休憩含む）
対象学年	第5学年 40名（視聴覚室にて一斉実施）
実施内容	防災講話/防災クイズ/防災情報・防災グッズ見学/ マイ・タイムライン作成



むかわ町立鷗川中央小学校



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

- わかった 83.8%
- だいたいわかった 13.5%
- あまりわからなかった
- わからなかった