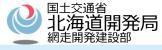
第6回 網走川ほか流域治水協議会 第6回 常呂川流域治水協議会 第6回 湧別川流域治水協議会 第6回 渚滑川流域治水協議会

第5回 網走川流域における新たな検討の場

# 説明資料

北海道開発局 網走開発建設部 令和4年7月5日



# 1. これまでの経緯

# 「流域治水」の基本的な考え方

~気候変動を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策~

国土交通省 水管理•国土保全局

# 近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

# 平成27~29年

平 成 30

年

令和元年

## 平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害 (茨城県常総市)

## 平成28年熊本地震



②土砂災害の状況 (熊本県南阿蘇村)

## 平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害 (岩手県岩泉町)

## 平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害 (福岡県朝倉市)

## 7月豪雨



⑤小田川における浸水被害 (岡山県倉敷市)

## <u>台風第21号</u>



⑥神戸港六甲アイランドにおける浸水被害 (兵庫県神戸市)

**令和** 2

## 北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況 (北海道勇払郡厚真町)

## 房総半島台風



⑧電柱・倒木倒壊の状況 (千葉県鴨川市)

## 東日本台風



⑨千曲川における浸水被害状況 (長野県長野市)

## <u>7月豪雨</u>

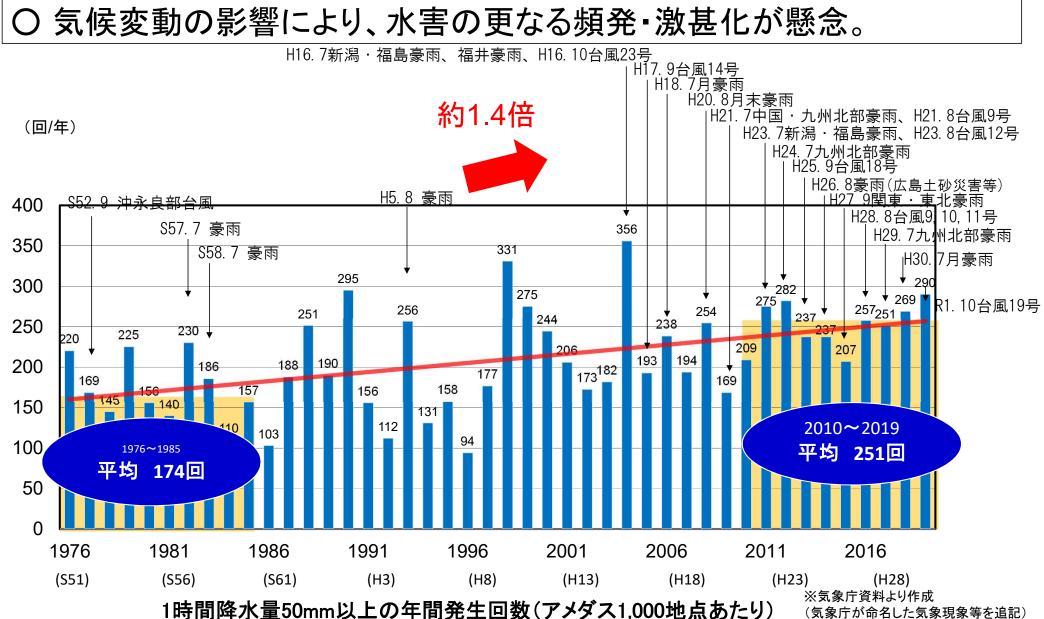


⑩球磨川における浸水被害状況 (熊本県人吉市)



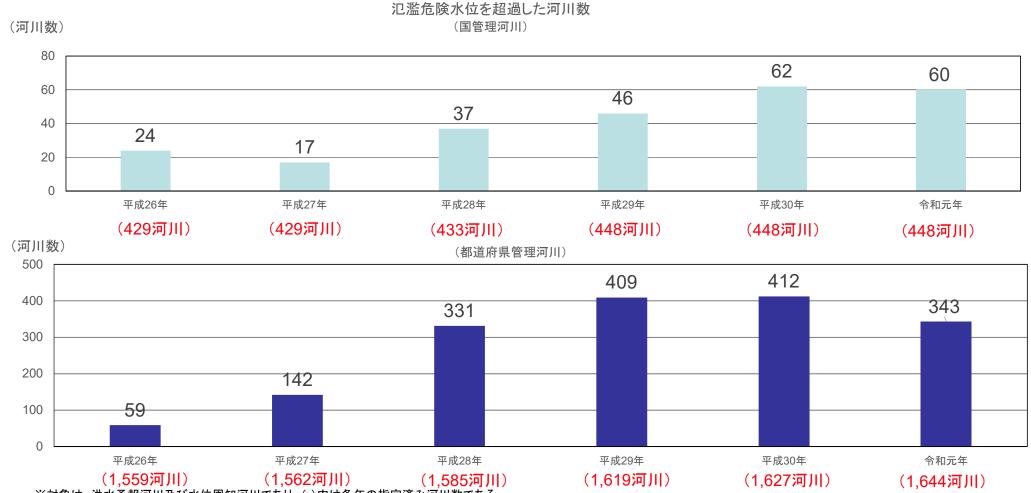
# 近年、雨の降り方が変化

- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加。
- 気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念。



# 気候変動等による災害の激化(氾濫危険水位を超過河川の発生状況)

- 気候変動等による豪雨の増加により、相対的に安全度が低下しているおそれがある。
- ダムや遊水地、河道掘削等により、河川水位を低下させる対策を計画的に実施しているものの、氾濫危険水位 (河川が氾濫する恐れのある水位)を超過した河川数は、増加傾向となっている。



※対象は、洪水予報河川及び水位周知河川であり、()内は各年の指定済み河川数である。

<sup>※</sup>国土交通省において被害状況等のとりまとめを行った災害での河川数を計上している。

<sup>※</sup>一連の災害により、1河川で複数回超過した場合は、1回(1河川)として計上している。

# 令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

- 〇国土交通省では、昭和36年より、水害(洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等)による被害額等(建物被害額等の直接的な物的被害額等)を 暦年単位でとりまとめている。
- 〇<u>令和元年の水害被害額(暫定値)は</u>、全国で約2兆1,500億円となり、平成16年の被害額(約2兆200億円)を上回り、<u>1年間の津波以外の水害被害額</u>が統計開始以来最大となった。
- ○<u>津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は</u>約1兆8,600億円となり、平成30年7月豪雨による被害額(約1兆 2.150億円)を上回り、統計開始以来最大の被害額となった。

※ 確報値は、令和元年の家屋の評価額の更新及び都道府県からの報告内容の更なる精査等を行ったうえで、令和2年度末頃に公表予定

#### 1年間の水害被害額(暫定値※) 統計開始以来最大 ◆全国 約2兆1.500億円 [内訳] •一般資産等被害額 約1兆5.939億円(構成比74.2%) 約5,233億円(構成比24.4%) •公共土木施設被害額 •公益事業等被害額 約304億円(構成比 1.4%) 約2兆1.476億円 <参考>これまでの最大被害額 平成16年の被害額(約2兆200億円) ◆都道府県別の水害被害額上位3県は、以下のとおりです。 (水害被害額:約6,716億円) 福島県 ② 栃木県 (水害被害額:約2.547億円) (水害被害額:約2.512億円) ③ 宮城県 (単位:億円) 1年間の水害被害額(名目額) 25.000 2兆1,500億円 20,000 2兆200億円 15.000 10,000 5.000 S36 40 10 16 20

#### 主要な水害による被害額(暫定値) 統計開始以来最大 ◆令和元年東日本台風(被害額:約1兆8,600億円) (令和元年10月11日~10月15日に生じた台風第19号による被害額) [内訳] 信濃川水系千曲川 (長野県長野市他) の氾濫状況 •一般資産等被害額 約1兆4.086億円 •公共土木施設被害額 約4.246億円 •公益事業等被害額 約272億円 <参考>これまでの最大被害額 平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2.150億円) 津波以外の単一の水害による水害被害額(名目額) (単位:億円) 土砂災害の状況 (宮城県丸森町) 20.000 18.600 18.000 平成30年7月豪雨 16.000 7月豪雨 14.000 台風第14号 台風第23号 12.150 台風第10号 (東海豪雨) 12.000 (長崎大水害) 10.000 令和元年 8.290 7.715 7.709 東日本台風 阿武隈川水系阿武隈川 8.000 (福島県須賀川市他) の氾濫状況 6.000 4.000 2,000 0 H16 S57 H12 H30 **R**1

# 気候変動を踏まえた計画へ見直し

治水計画を、過去の降雨実績に基づく計画」から 「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

## これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、 これまで、<u>過去の降雨、潮位などに基づいて</u>作成してきた。

しかし、

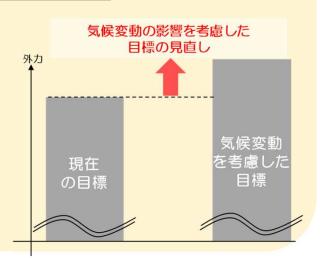
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

## 今後は

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇相当	約1.1倍	約1. 2倍	約2倍

<sup>※</sup> 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)



# 「流域治水」の施策について

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフトー体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

集水域

河川区域

雨水貯留機能の拡大

[県・市、企業、住民]

雨水貯留浸透施設の整備、 ため池等の治水利用

## 流水の貯留

[国•県•市•利水者]

治水ダムの建設・再生、 利水ダム等において貯留水を 事前に放流し洪水調節に活用

#### [国•県•市]

土地利用と一体となった遊水 機能の向上

## 持続可能な河道の流下能力の 維持•向上

#### [国•県•市]

河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

#### 氾濫水を減らす

#### [国•県]

「粘り強い堤防」を目指した 堤防強化等 ②被害対象を減少させるための対策

## リスクの低いエリアへ誘導/

住まい方の工夫

#### [県・市、企業、住民]

土地利用規制、誘導、移転促進、 不動産取引時の水害リスク情報提供、 金融による誘導の検討

## 浸水範囲を減らす 「国・県・市]

二線堤の整備、 自然堤防の保全

氾濫域

集水域 利水ダム の活用 ため池等の 治水ダムの 水田貯留 治水利用 建設・再生 貯留施設 バックウォーター対策 排水機場の整備 リスクが低い 地域への移転 - 校庭貯留 遊水地整備 河道掘削 リスクの高い地域 堤防整備・強化 河川区域

# ③被害の軽減、早期復旧・復興 のための対策

## 土地のリスク情報の充実

[国•県]

水害リスク情報の空白地帯解消、 多段型水害リスク情報を発信

氾濫域

#### 避難体制を強化する

#### [国•県•市]

長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

#### 経済被害の最小化

#### 「企業、住民]

工場や建築物の浸水対策、 BCPの策定

#### 住まい方の工夫

#### [企業、住民]

不動産取引時の水害リスク情報 提供、金融商品を通じた浸水対 策の促進

## 被災自治体の支援体制充実

#### [国•企業]

官民連携によるTEC-FORCEの 体制強化

#### 氾濫水を早く排除する

#### [国•県•市等]

排水門等の整備、排水強化

# 従来の総合治水と流域治水について

- これまでは、急激な市街化に伴って生じる新たな宅地開発や地面の舗装等による雨水の河川への流出量の増大に対して、都市部の河川において、開発による流出増を抑える対策として調整池の整備等などの暫定的な代替策として対策を実施。(従来の総合治水)
- 今後は、気候変動による降雨量の増加に対応するため、<mark>都市部のみならず全国の河川</mark>に対象を拡大し、河川改修等の加速化に加え、<mark>流域のあらゆる既存施設を活用</mark>したり、リスクの低いエリアへの誘導や住まい方の工夫も含め、流域のあらゆる関係者との協働により、流域全体で総合的かつ多層的な対策を実施。(流域治水)

## これまで【従来の総合治水】 都市化の進展による安全度の低下

市街化により雨水の河川への流出が増大

## 都市部を流れる河川

河川改修等を代替する調整池などの整備

#### 調整池の整備



#### 校庭貯留



開発に伴う雨水の河川への流出量の増大に対して、雨水 貯留浸透機能を回復させるための代替措置

## これから 【流域治水】 気候変動による安全度の低下

短時間強雨や大雨の頻度の増加により水災害の激甚化・頻発化

# 気候変動の影響は、全国の河川に

あらゆる主体、手段で

## 全国各地の河川

あらゆる関係者による総合的、多層的な対策 河川改修、洪水調節施設等の整備の加速化

流域の既存施設の活用や住まい方を工夫等

利水ダムの事前放流

ため池・水田等の活用

土地利用・住まい方の工夫



管理区分にこだわらず、流域での新たな対策メニューを実施

# 「流域治水」の基本的な考え方

~気候変動を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策~

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

## 流域治水:流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

# <u>堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐ</u> ための対策

- ・ 堤防整備、河道掘削や引堤
- ダムや游水地等の整備
- 雨水幹線や地下貯留施設の整備
- 利水ダム等の洪水調節機能の強化

まず、対策の加速化



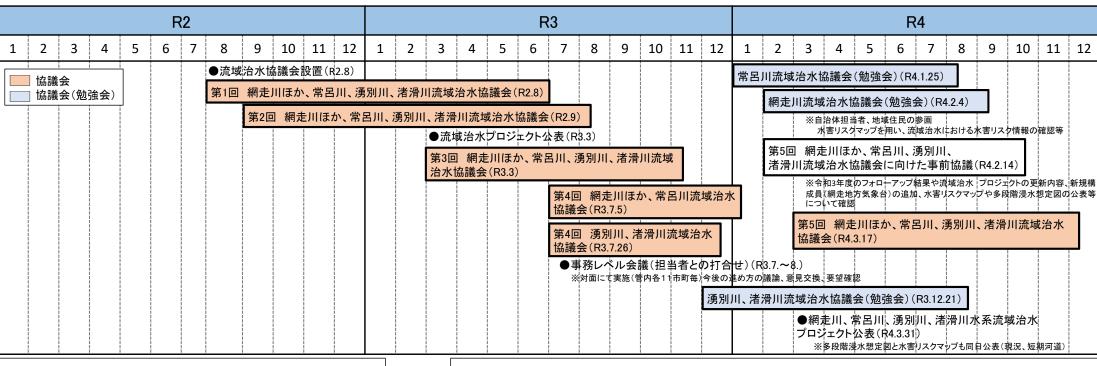
## 被害対象を減少させるための対策

- より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- 水災害リスクの高いエリアにおける建築物 構造の工夫

# 被害の軽減・早期復旧・復興のため の対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模 (例えば、1/10,1/30など) の 浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水 ハザード情報の提供

# これまでの流域治水協議会の取組状況

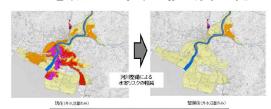


※「総力戦で挑む防災・減災プロジェクトのとりまとめ (令和2年7月6日)を踏まえ、各一級水系において、国、 流域自治体、企業等からなる流域治水協議会にて議論 を進め、令和3年3月30日に全国109全ての一級水系 などにて策定、全国一斉に公表しました。



令和3年度末より、全国の一級水系の流域治水プロジェクトを一斉に更新し、流域の関係 者の取組状況を「見える化」しています。

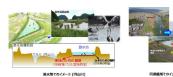
水害リスクマップを活用した事業進捗・効果の見える化



指標を活用した流域治水プロジェクトの更なる推進



流域治水プロジェクトにおけるグリー ンインフラの取組の推進



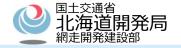
霞場を適切に維持し、河川と流域を生息域とする魚類等の連続した環境を保全し、生物の多様性の維持を図る







## 流域治水協議会(勉強会)の開催概要



▶ 水害リスクを踏まえた防災まちづくりのための基礎資料として国土交通省から提供される水害リスクマップの理解促進を目的として、流域の自治体及び地域住民を対象とした水害リスクマップに関する勉強会を企画し、実施した。

#### 勉強会概要

勉強会	開催日時	開催場所	参加機関	
湧別川·渚滑川 流域治水協議会 (勉強会)	令和3年 12月21日(金) 14:00~ 16:30	上湧別コミュ ニティセンター 2階大会議室	網走開発建設部、オホー ツク総合振興局、湧別町、 遠軽町、紋別市、遠軽地 区自治会連合会、湧別 町自治会連合会	
常呂川流域 治水協議会 (勉強会)	令和4年 1月25日(金) 14:00~ 16:00	WEB開催	網走開発建設部、オホーツク総合振興局、北見市、 北見市常呂総合支所、 北見市日吉町内会、訓 子府町、置戸町	
網走川流域 治水協議会 (勉強会)	令和4年 2月4日(金) 14:00~ 16:30	WEB開催	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	

#### 勉強会の目的

- ①水害リスクマップがどのようなもので、どのような情報が得られる のかを理解する
- ②今後の水災害に関するハザード情報(水害リスクマップの情報)の 扱い方を理解する
- ③水害リスクマップに対する自治体・地域住民の目線で見た場合の意見を伺う







※上左:湧別川·渚滑川

上右:常呂川 下 :網走川

勉強会実施状況

#### 参加者の主な意見

- ・勉強会に参加することで水害リスクマップの見方について理解が深まった。
- ・水害リスクマップをみることで、自治体で設定している居住誘導区域箇所 のリスクがどの程度であるか理解することができた。都市計画等の見直し の際には、水害リスクマップで該当箇所のリスク状況を把握し、設定の見 直しをしていきたいと考えている。
- ・水害リスクマップで把握できる浸水リスク情報を、避難訓練や都市計画に も活かしていきたい。
- ・直轄河川だけでなく、道河川や普通河川を含めた浸水リスク情報が わかるような図があればよいと思う。
- ・地域住民の理解浸透を図るため、できる限りシンプルな内容で説明する等、 説明の仕方を工夫してほしい。 **1**

#### 網走川ほか流域治水協議会規約

(設置)

第1条 「網走川ほか流域治水協議会」(以下「協議会」という。)を設置する。

(目 的)

第2条 本協議会は、令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、網走川流域及び藻琴川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

#### (協議会の構成)

- 第3条 協議会は、別表の職にある者をもって構成する。
  - 2 協議会に会長を置き、会長は網走開発建設部長とする。
  - 3 会長は、協議会の事務を掌理する。
  - 4 協議会は、各構成員の命により、各機関からの代理出席を認める。
  - 5 協議会を進めていくにあたり、その他の網走川流域及び藻琴川流域内関係機関等についても、協議会の同意を得て、構成員として追加できるものとする。

#### (協議会の実施事項)

- 第4条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。
  - 一 網走川流域及び藻琴川流域で行う流域治水の全体像を共有・検討。
  - 二 河川に関する対策、各流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域 治水プロジェクト」の策定と公表。
  - 三 「流域治水プロジェクト」に基づく対策の実施状況のフォローアップ。
  - 四 その他、流域治水に関して必要な事項。

#### (協議会資料等の公表)

- 第5条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人 情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会に諮り、非公表にする ことができる。
  - 2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した構成員の確認を得た後、公表するものとする。

#### (事 務 局)

第6条 協議会の事務局は、網走開発建設部治水課並びにオホーツク総合振興局網走建設管 理部事業室治水課に置く。

#### (雑 則)

第7条 この規約に定めるもののほか、必要な事項は協議会で決定するものとする。

#### (附 則)

- この規約は、令和2年 8月31日から施行する。
- この規約は、令和3年 3月23日から施行する。
- (第1条 協議会名称変更、第3条 2, 3追記、別表 構成員追加)
- この規約は、令和4年 3月25日から施行する。
- (別表 関係機関名修正、構成員追加)

## 別表 網走川ほか流域治水協議会 構成員

関係機関	構成員
網走開発建設部	部長
オ ホ - ツ ク 総 合 振 興 局	局長
網走市	市長
大 空 町	町長
美 幌 町	町長
津    別    町	町長
網走南部森林管理署	署長
森林整備センター 北海道水源林整備事務所	所 長
網走地方気象台	台 長

# 渚滑川水系流域治水プロジェクト【位置図】

~流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進~

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、渚滑川流域においても、紋別市街地付近では低平地が広がり、内水被害が生じやすいという特徴があることなどから、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、渚滑川流域で甚大な被害が発生した戦後最大の平成10年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。



## ■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
- 排水活動に対応した車両及び資機材の整備
- 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国・北海道・市町が連携した各種マイ・タイムラインの普及促進
- 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
- ・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等



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、紋別市、滝上町)



排水活動に対応した車両及び 資機材の整備 (網走開発建設部、紋別市)



#### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- -河道掘削
- 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)
- ・ 下水道雨水管等の整備 等



紋別市街地を守る河道掘削 (網走開発建設部)





紋別市市街地を内水被害から守る雨水管整備 (練別事)



森林整備(浸透機能向上) (オホーツク総合振興局、紋別市、滝上町、 網走西部森林管理署西紋別支署、森林整備センター 等)

#### ■被害対象を減少させるための対策

- 多段的な浸水リスク情報を 充実させたまちづくり取組
- ・地域防災計画の見直し

地域防災計画 (令和3年度見直し検討開始予定) (滝上町) 滝上町地域防災計画

₩ 上 町

**■グリーンインフラの取組** 詳細次ページ

# 渚滑川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

~流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進~

- 渚滑川では、国、道、市町が一体となって、流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守るため、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】紋別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。
- 【中期】上渚滑地区の浸水被害を防ぐため河道掘削を実施するとともに、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を推進する。
- 【中 長 期】狭窄部上流部の浸水被害を防ぐため、河道掘削等を実施し、被害対象を減少させる対策及び早期復旧・復興のための対策を引き続き実施し、流域全体の安全度向上を 図る。

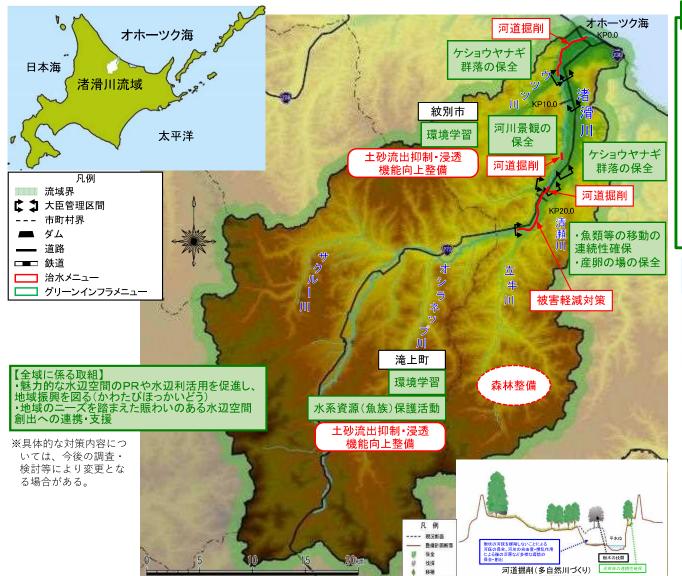


# 渚滑川水系流域治水プロジェクト【位置図】

~流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と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『国内有数の貴重な動植物の生息環境の保全』

- ○渚滑川流域は、上流に天塩岳道立自然公園が広がっている。天然記念物であるオジロワシ・オオワシの貴重な生息場となっているほか、砂礫河岸には国内で分布が非 常に限定されるケショウヤナギ群落が分布しているなど、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。
- ○渚滑川に自生する、国内でも非常に分布が限定されるケショウヤナギについて、今後10年間でケショウヤナギの生息環境となる礫河原の維持・再生を目指すなど、 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。



#### ■グリーンインフラメニュー

- ●自然環境の保全・復元などの自然再生
- ・ケショウヤナギ群落の保全(礫河原の維持・再生)
- ●治水対策における多自然川づくり
- ・水際部、瀬・淵、河畔林等の保全 魚類等の移動の連続性確保
- ・産卵の場の保全 河川景観の整備と保全
- ●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
- 水系資源(魚族)保護活動







環境学習(水生生物調査



ケショウヤナギ(大木)



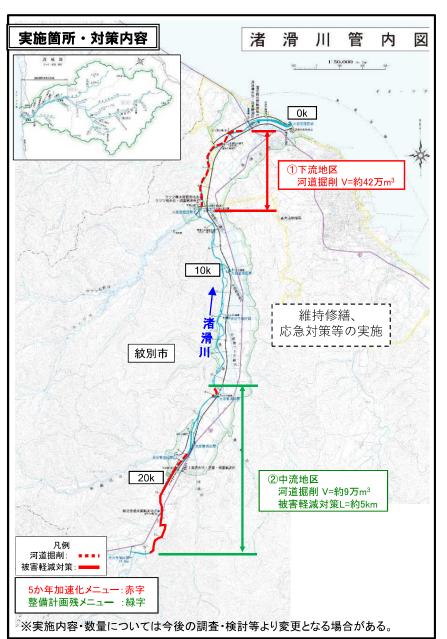
ケショウヤナギ群落の保全(苗の移植

# 渚滑川水系流域治水プロジェクト【事業効果 (国直轄区間) の見える化】

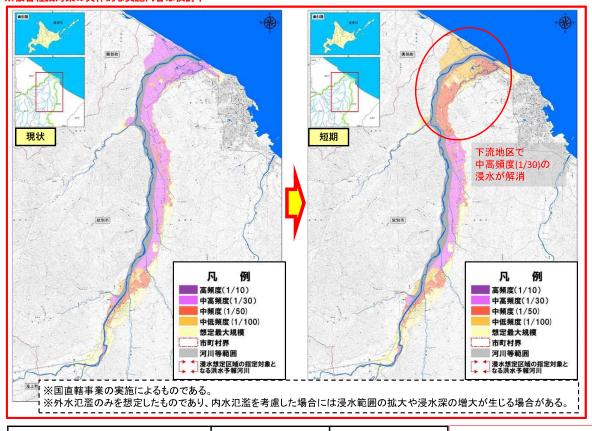
~流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と人々の暮らしを守る治水対策の推進~

〇下流地区の河道掘削がR7完了にともない、H10.9洪水規模の洪水を下流地区でHWL以下で流下させることが可能。

短期整備(5か年加速化対策)効果 : 河川整備率 約56%→約77%



※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



			_				
整備箇所∙内容		【5力年加速化対策】 短期(R2~R7年度)			中期(R8~R10年度)	【短 ①	
1)	下流地区	河道掘削			100%	短期で下流地区の 河道掘削が完了	
2	中流地区	河道掘削				100%	
2	中流地区	被害軽減対策				100%	※ス 変
		_	R	3			

【短期整備完了時の進捗】 ①下流地区 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

18

# 渚滑川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

~流域の豊かな森林資源との調和を活かした産業と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)

5

整備率:77% (概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



0市町村

(令和3年度末時点)

流出抑制対策の実施



0施設

(令和2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 (令和3年度実施分)

砂防関係施設の 整備数 (令和3年度完成分) 立地適正化計画における 防災指針の作成



0市町村

(令和3年12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 (令和3年12月末時点)

内水浸水想定 0団体 区域 (令和3年11月末時点) 高齢者等避難の 実効性の確保



避難確保 洪水 3施設計画 土砂 0施設 (令和3年9月末時点)

個別避難計画 集計中 (令和4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

<u>~土砂流出抑制·浸透機能向上整備</u> (森林対策、農地整備)~



森林整備状況 (振興局)



森林整備状況(振興局)



除伐後の整備状況 (森林整備センター)



列状間伐実施状況 (網走西部森林管理署 西紋別支署)

#### 【実施中の取組内容】

- ・植栽111ha、間伐487haを実施することで、荒廃森林の整備を実施 (オホーツク総合振興局)
- 除伐の実施(森林整備センター)
- ・網走西部森林管理署西紋別支署管内の国有林において、雨水の浸透 を促進する森林整備を実施(網走西部森林管理署西紋別支署) 等

#### 被害対象を減少させるための対策

<u>~多段的な浸水リスク情報を用いたまちづくりの取組</u> (水害リスクマップを用いた勉強会)~





勉強会実施状況

渚滑川水害リスクマップ



水害リスクマップ・チェックシート

#### 【実施中の取組内容】

- ・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。
- ・水災害リスクを踏まえたまちづくりの方向性について、事例等をもとに情 報提供を行った(網走開発建設部、オホーツク総合振興局、紋別市)

#### 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

<u>~排水活動に対応した車両及び資機材の</u> <u>整備および避難訓練の実施~</u>



地域防災訓練実施状況 (滝上町)



避難訓練実施状況 (滝上町)



出前講座実施状況 (紋別市)



出前講座実施状況 (紋別市)

#### 【実施中の取組内容】

- 関係機関と連携した避難訓練等(地域防災訓練、 町内小中学校)の実施(滝上町)
- ・小中学校に対する出前講座の実施 (紋別市) 等