資料3　参考資料

「水防災意識社会　再構築ビジョン」に基づく
渚滑川ほか 減災に関する取組方針（案）

令和元年7月18日

渚滑川ほか 減災対策協議会

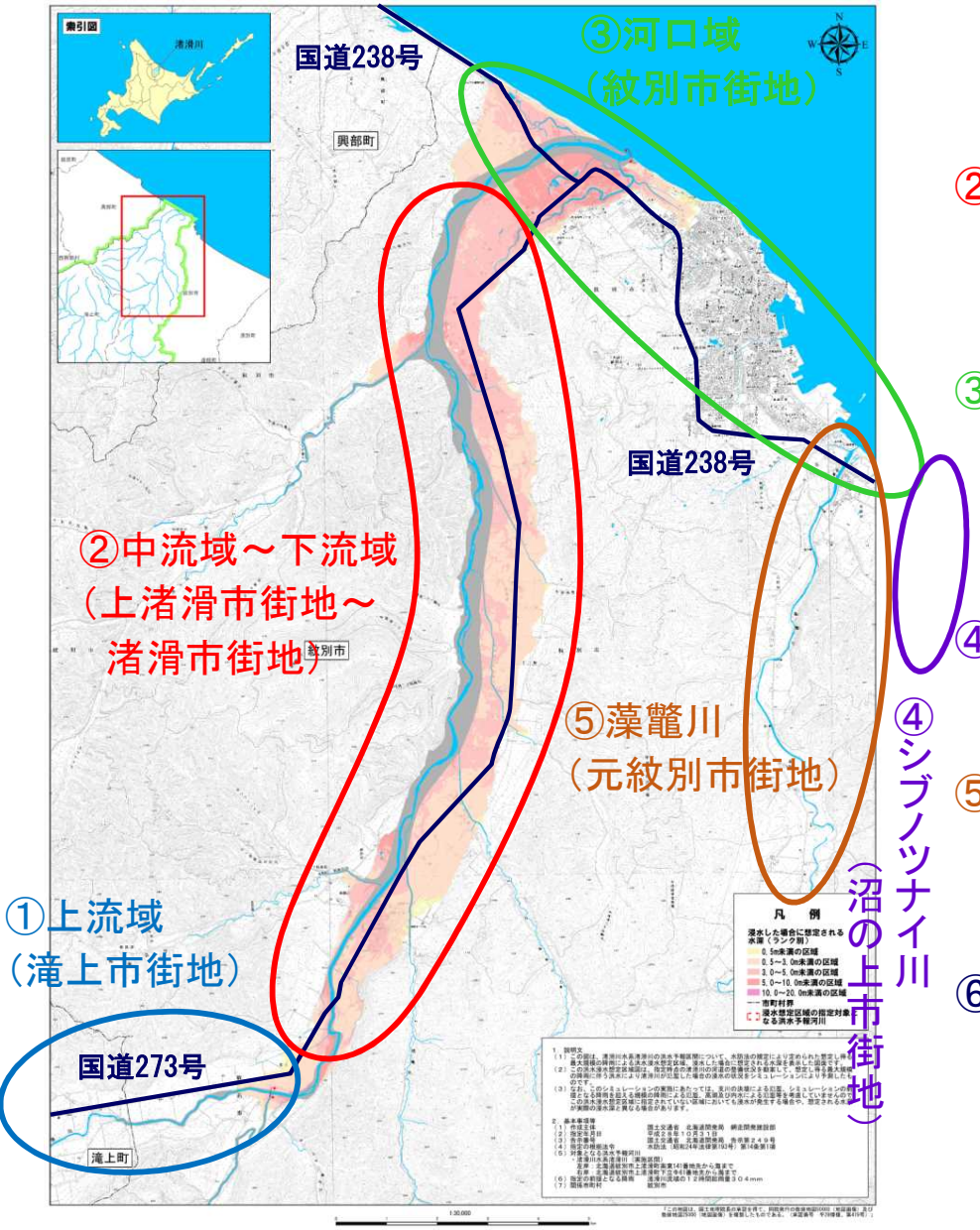
（紋別市、滝上町、網走地方気象台、陸上自衛隊第25普通科連隊、北海道警察北見方面本部、
紋別警察署、紋別地区消防組合、北海道オホーツク総合振興局、網走開発建設部）

３．渚滑川を中心とした地域の概要と主な課題

3．渚滑川を中心とした地域の概要と主な課題 ～地形的特徴と大規模な洪水発生時に想定される被害～

変更無し

大規模な洪水時に想定される被害の特徴



①上流域（滝上市街地）

⇒山間から合流する中小河川が多く、洪水時には急激な水位上昇や高速な洪水流が発生しやすい地形のため、河岸侵食等により河川沿いの農地被災や橋梁被災等による住民避難の通行の妨げや孤立集落などが懸念される

②中流域～下流域（上渚滑市街地～渚滑市街地）

⇒高速な洪水流が発生しやすく、氾濫水が下流側へ流下しやすい地形のため、河岸侵食等により堤防が決壊し、川沿いで広範囲に浸水することが懸念される

③河口域（紋別市街地）

⇒低平地のため氾濫水が拡散しやすく、氾濫が生じると広範囲に浸水する

⇒氾濫時には渚滑川本川の洪水流に加え、最下流部で合流する渚滑古川も本川の高い水位の影響で排水できず、内水被害も加わり浸水時間が長くなることが懸念される

④シブノツナイ川（沼の上市街地）

⇒河川整備途上であり、洪水時には河道の水位が上昇しやすく、周辺酪農地や幹線道路が冠水することが懸念される

⑤藻鼈川（元紋別市市街地）

⇒洪水時には小支川が多数合流することから水位が上昇しやすく、河川沿いの道路、周辺農地の冠水や元紋別市街地で浸水被害が発生することが懸念される

⑥地域全体

⇒山地、丘陵地にはさまれた地形を流下することから、地域内に降った雨は短時間で渚滑川に集中し、水位が上昇しやすい

⇒下流域の紋別市街地と上流域の滝上市街地を繋ぐ国道273号、周辺市町と繋がる国道238号等の主要道路の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れのほか、乳製品等の消費地への出荷に支障をきたすことが懸念される

3．渚滑川を中心とした地域の概要と主な課題 ～過去の被害状況と河川改修の状況～

渚滑川流域では、大正11年8月洪水や昭和7年8月洪水により浸水被害を受け、築堤、捷水路の開削等の治水事業が本格的に行われてきた。近年では、平成10年9月洪水及び平成18年10月洪水や平成28年8月洪水において、計画高水位を超える大規模な洪水が発生しており、平成10年9月の洪水では上渚滑地点（基準地点）で既往最大の洪水となった。
また、平成28年8月洪水においては、3つの台風により記録的な豪雨に見舞われ、計画高水位を連続して2回超える洪水となった。

変更無し

【国管理河川】
渚滑川の国管理河川では、平成22年に「渚滑川水系河川整備計画」を策定し、対象期間を概ね20年とする河川整備の当面の目標を設定し、主に以下の対策を実施している。

・渚滑川流域に大きな被害をもたらした戦後最大規模の洪水である平成10年9月洪水の流量を安全に流すことを目標とした河道掘削の実施

【道管理河川】
渚滑川の内、北海道が管理する河川では、洪水を安全に流下させるため、渚滑川の支川で河道整備及び堤防整備を実施している。
北海道管理河川のシブノツナイ川水系では、平成23年に『シブノツナイ川水系河川整備計画』を策定し、対象期間を概ね30年とする河川整備に係る当面の目標を設定し、主に以下の対策を実施している。

・洪水を安全に流下させるため、必要な断面を確保する河道掘削、堤防整備を実施（鴻輝川）
・平成10年9月の既往最大洪水を踏まえ、洪水による災害発生の防止、若しくは軽減を図るため、河道掘削、堤防の整備を実施
（シブノツナイ湖、中ノ沢川、信東川）

しかしながら、いまだ整備計画目標流量に対して流下能力が不足している区間があるとともに、平成28年8月洪水では渚滑橋地点において計画高水位を超過している。また、北海道が管理する一級及び二級河川に係る中小河川の多くは、堤防等のハード整備が遅れており、流下能力が不足している河川があることから、分散する集落や農地などの浸水被害が懸念される。

■渚滑川流域に大きな被害をもたらした渚滑川流域に大きな被害をもたらした戦後最大規模の洪水である平成10年9月洪水の流量を安全に流すことを目標とした河道掘削の実施

平成18年10月洪水の状況
（記念橋下流の洪水流下状況）

昭和54年10月洪水の状況
（渚滑右岸市街の氾濫）

平成10年10月洪水の状況
（ウツツ地区の内水氾濫状況）

3．渚滑川を中心とした地域の概要と主な課題 ～流域の社会経済等の状況～

変更無し

国管理河川における想定最大規模の降雨により、紋別市では約25.9km²が浸水し（浸水区域内人口は約0.2万人）、広い範囲で浸水する。

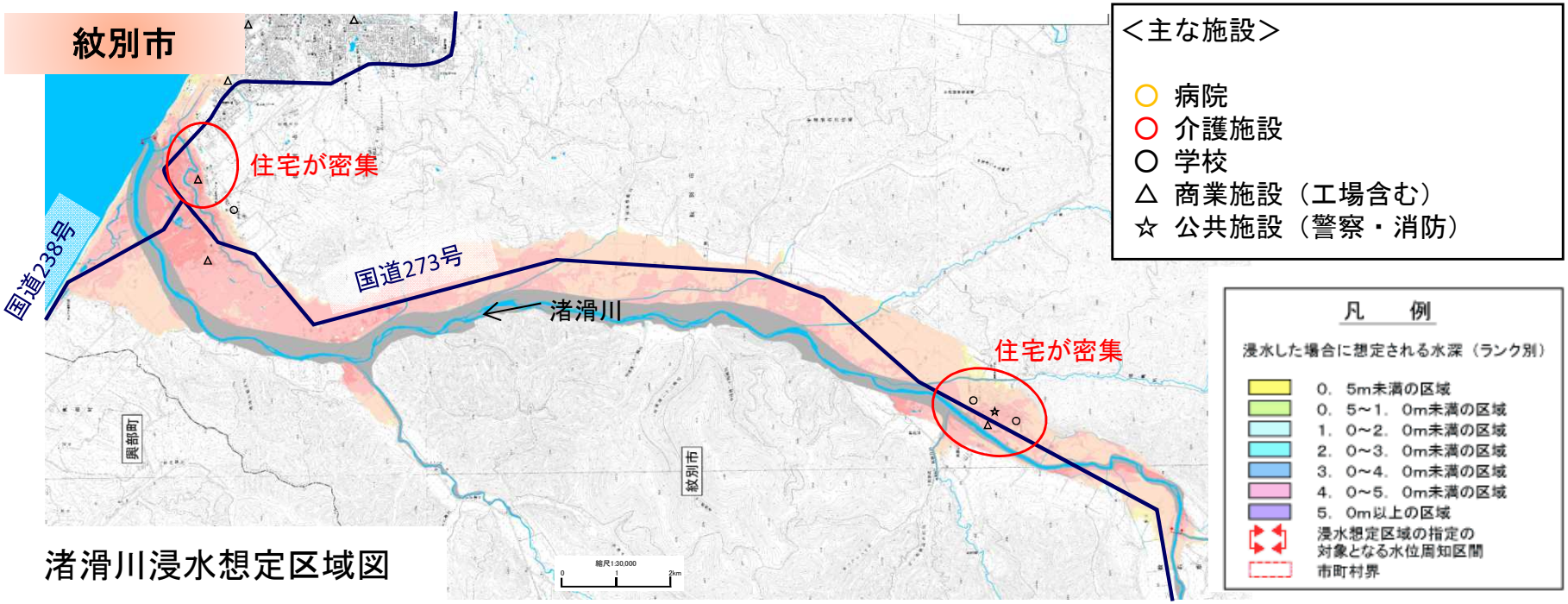
また、渚滑川上流の滝上町においても、市街地及び郊外地域の至る所で浸水被害の実績がある。

地域は、明治初期から酪農が盛んであり、紋別市渚滑町には日本一のバター生産量を誇る乳業工場が存在する。また、紋別市はホタテやズワイガニの全国有数の産地となっている。さらに、じゃがいもやかぼちゃなどの農業のほかに林業も盛んで、町内には木材製品の生産活動などを営む工場などが点在する。さらに滝上町は、日本一の芝ざくら公園と言われる滝上公園があり、全国から観光客も多い。

渚滑川を中心とした地域には網走から稚内に至る国道238号、渚滑川と並行し下流域の紋別市街地から上流域の滝上市街地を結ぶ国道273号が通り、周辺市町や地域内を繋ぐ交通網が存在する。

また、国管理河川における想定最大規模の降雨による浸水想定区域内には、上記の交通網に加え、学校などの教育施設や商業施設などが点在する。

このような状況から、渚滑川を中心とした地域に暮らす人々の命を守る避難行動への対応や、道路機能の早期回復等による地域経済への影響を軽減させるための取組が必要である。



渚滑川浸水想定区域図

3．渚滑川の概要と主な課題～流域での主な課題と取組～

変更有り

以上の流域・水害特性を踏まえた、大規模洪水発生時の主な課題と、課題に対する取組内容をとりまとめた。

想定される被害の特徴	大規模洪水に対する課題	課題解決に向けた取組
上流域（滝上市街地） ・山間から合流する中小河川が多く、洪水時には急激な水位上昇や高速 な洪水流が発生しやすい地 形のため、河岸侵食等により河川沿いの農地被災や橋梁被災等による住民避難の通行の妨げや孤立集落などが 懸念される **中流域～下流域**（上渚滑市街地～渚滑市街地） ・高速な洪水流が発生しやすい地形のため、河岸侵食等により堤防が決壊し、氾濫時には川沿いで広範囲に浸水することが懸念される **河口域**（紋別市街地） ・低平地のため氾濫水が拡散しやすく、氾濫が生じると広範囲に浸水する ・氾濫時には渚滑川本川の洪水流に加え、最下流部で合流する渚滑古川も本川の高い水位の影響で排水できず、内水被害も加わり浸水時間が長くなることが懸念される **シブノツナイ川**（沼の上市街地） ・河川整備途上であり、洪水時には河道の水位が上昇しやすく、周辺酪農地や幹線道路が冠水することが懸念される **藻鼈川**（元紋別市街地） ・洪水時には小支川が多数合流することから水位が上昇しやすく、河川沿いの道路、周辺農地の冠水や元紋別市街地で浸水被害が発生することが懸念される **流域全体** ・山地、丘陵地にはさまれた地形を流下することから、地域内に降った雨は短時間で河道内に集中し、水位が上昇しやすい ・下流域の紋別市街地と上流域の滝上市街地を繋ぐ国道273号、周辺市町と繋がる国道238号等の主要道路の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れのほか、乳製品等の消費地への出荷に支障をきたすことが懸念される	①高速な洪水流による堤防の決壊に起因する氾濫や、氾濫水が流下・拡散しやすい地形による広範囲の浸水から人的被害を防ぐため、 **迅速かつ確実な避難行動が必要である** 現状の取組を追加 （※1） 水位周知河川以外の河川における洪水氾濫危険区域図は水防法に基づかない簡易な方法で作成し提供している。	①迅速かつ確実な避難行動のための取組 ＜ハード対策＞ ・堤防決壊までの時間を少しでも延ばすための堤防天端保護などの危機管理ハード対策 ＜ソフト対策＞ ・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を基にしたハザードマップの作成 ・洪水氾濫危険区域図の作成（※1） ・スマートフォンを活用したリアルタイム情報提供やプッシュ型の避難情報発信の整備 ・多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化 ・避難場所・避難所の見直しを行い地域防災計画へ反映 ・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの改良や多機関連携型タイムラインの作成 ・町内会等による避難訓練や防災教育などの実施 ・自主防災組織の構築　など
	②高速な洪水流による河岸侵食や、氾濫水の流下・拡散を最小限にするため、 **迅速かつ確実な水防活動が必要である**	②迅速かつ確実な水防活動のための取組 ＜ハード対策＞ ・高速な洪水流による河岸侵食や、越水・溢水リスクを低減させるための洪水氾濫を未然に防ぐ対策 ・霞堤部や、水害リスクの高い箇所への監視機器整備と体制強化 ・水防拠点の設置検討や水防資機材の充実 ＜ソフト対策＞ ・関連機関共同で水害リスクの高い箇所の共同点検の実施 ・関係機関が連携した水防訓練の実施 ・消防団員、水防協力団体の募集等、体制の強化　など
	③救助活動や支援受け入れの円滑化及び物流機能の早期復旧に資するべく、 **効率的・効果的な排水活動が必要である**	③効率的・効果的な排水活動のための取組 ＜ハード対策＞ ・排水活動に必要な資機材の整備検討 ＜ソフト対策＞ ・大規模水害を想定した排水計画を作成 ・排水訓練の実施　など

４．現状の取組状況

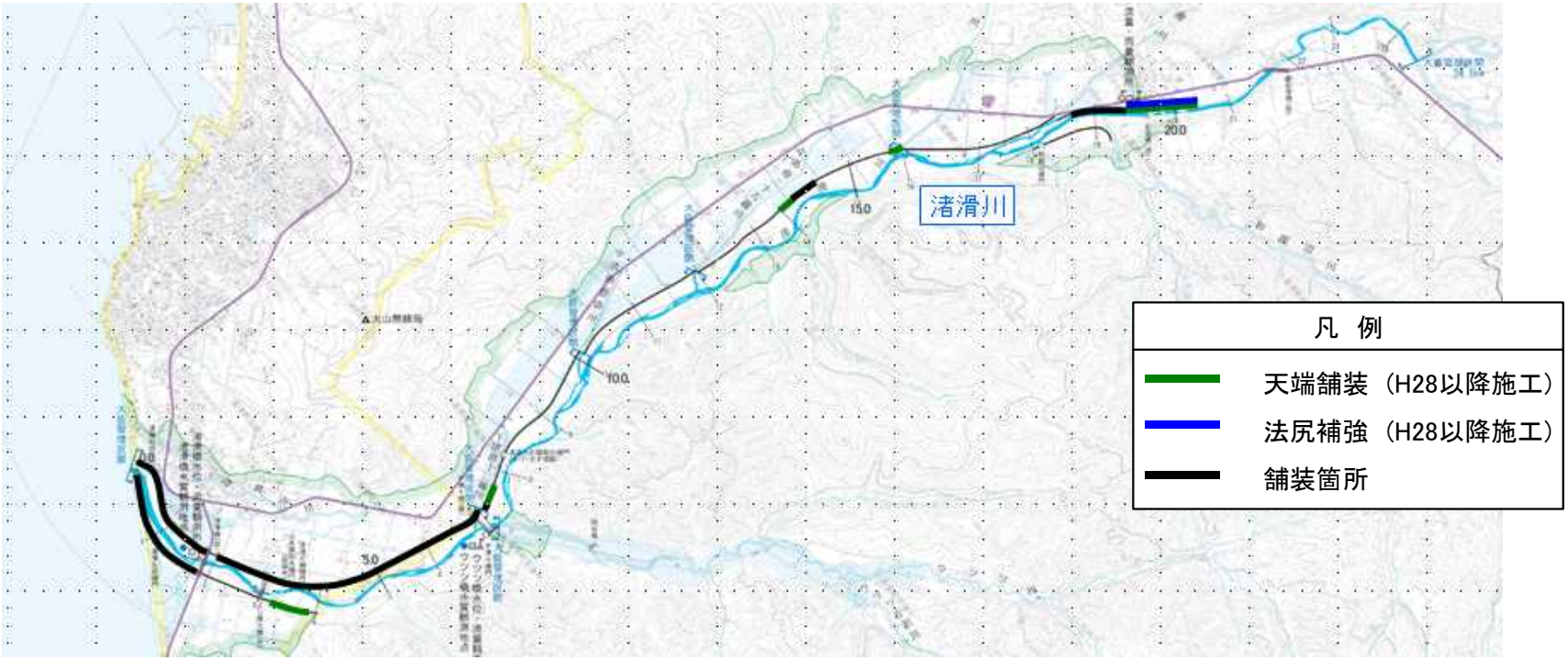
4.現状の取組状況

変更無し

①迅速かつ確実な避難行動に対する課題
避難時間の確保に資するハード対策

現状

・堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばすための危機管理型の河川整備を実施しているが、一部の区間に留まっている。（網走開建）



課題

A

・氾濫により浸水深が早期に避難困難な水深に達することから、少しでも長く避難時間を確保するために、危機管理型の河川整備を進める必要がある。

4.現状の取組状況

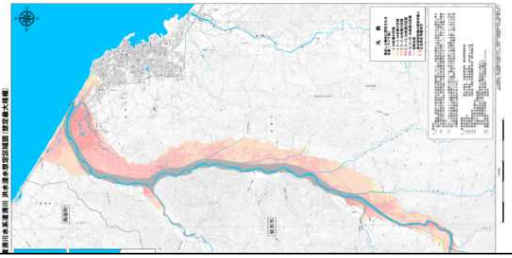
変更有り

①迅速かつ確実な避難行動に対する課題
洪水リスクの高い箇所の把握と避難場所・避難経路の確保

現状の取組を追加

現状

- 平成28年10月に想定最大規模の降雨による浸水想定区域図（直轄区間）を作成・公表し、紋別市長に通知している。（網走開建）
- 平成31年3月に想定最大規模の降雨による洪水氾濫危険区域図（道管理区間）を作成し、紋別市及び滝上町に提供している。（振興局）
- 平成22年9月の浸水想定区域図（計画規模）に基づき、ハザードマップを作成し、浸水範囲・避難場所・避難所を設定・周知している。（紋別市）
- 平成27年に地域防災計画の改定を行うとともに、水防計画及び防災マップの全面的な改定行い、住民等に周知している。（滝上町）
- 道管理河川における水害リスクの高い箇所が明確となっていない。（紋別市，滝上町）



■網走開発建設部　浸水想定区域図より
網走開発建設部ホームページ
https://www.ab.hkd.mlit.go.jp/

■紋別市ハザードマップより
紋別市ホームページ
http://mombetsu.jp/

■滝上町ハザードマップより
滝上ホームページ
http://town.takinoue.hokkaido.jp

課題

B
- 想定最大規模の洪水時は利用できる避難場所・避難経路が限定される。

C
- 流域内の主要な道路となる国道238号や273号は、想定最大規模の洪水時には浸水が想定され、避難経路として使用する道路状況を洪水時に迅速に把握する必要がある。

a
- 浸水実績等や想定最大規模の降雨による洪水氾濫危険区域図を作成し、水害リスクの高い箇所を把握しておく必要がある。

4.現状の取組状況

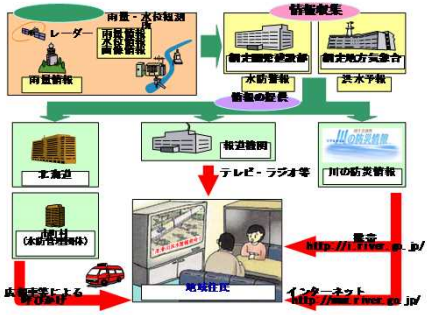
変更無し

①迅速かつ確実な避難行動に対する課題
住民等への情報伝達の体制・方法の検討

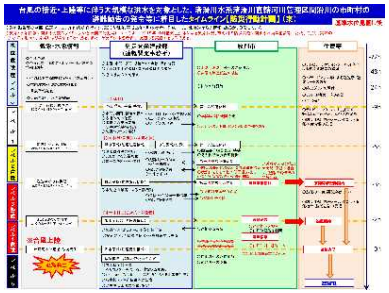
現状

・気象警報、注意報、河川水位、洪水予報、水防警報等の情報をホームページや報道機関等の協力を得てテレビ、ラジオ等を通じて伝達している。（網走開建,気象台,振興局）
・消防無線によるサイレン吹鳴及び避難勧告等の放送、災害情報や緊急速報のメール配信、WEB等による河川水位、ライブ映像等の情報発信、広報車、町内会長等への電話連絡などの手段を活用し、情報伝達している。（紋別市,滝上町,紋別地区消防組合）
・網走開発建設部遠軽開発事務所長、振興局（副局長・出張所長）及び気象台長等では、関係自治体首長への情報伝達（ホットライン）、リエゾン等からの情報や河川水位の情報を川の防災情報等で住民に情報提供している。（網走開建, 気象台,振興局,自衛隊）
・水防警報区の基準水位観測所（渚滑橋、上渚滑）において避難勧告等の発令に着目したタイムラインを作成している。（網走開建,気象台,紋別市,滝上町）
・地域防災計画等で避難勧告の発令に関する基準を定め、発令基準や対象地域を明記している。（紋別市,滝上町）
・警報・注意報を発表している（警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記述）。（気象台）
・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、自主防災組織の結成を呼びかけている。（紋別市,滝上町）

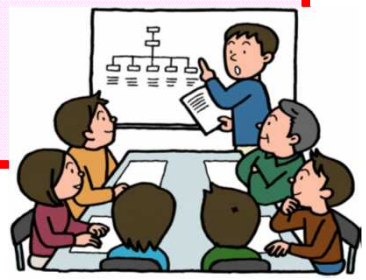
■防災情報発信イメージ



■避難勧告等の発令に着目したタイムライン



自主防災組織の強化・促進



課題

D ・高齢者や、下渚滑・中渚滑・上渚滑地区、また上流に位置する滝上町の市街地を除く郊外地区など、集落が分散している地域の居住者に対しても確実に避難情報を伝えるための手段が不十分である。

E ・住民の迅速な避難行動を促すため、住民に対して分かりやすく切迫感の伝わりやすい情報を発信する必要がある。

F ・自治体等の避難情報発信者は、要配慮者等にも考慮し、適切なタイミングで避難情報を出す必要がある。また、各機関がとるべき行動を明確にしておく必要がある。

4.現状の取組状況

変更有り

①迅速かつ確実な避難行動に対する課題
水害リスク情報の周知及び防災意識の向上

現状の取組を追加

現状

- 災害発生時に住民の避難行動が迅速かつ確実に実施できるよう避難誘導標識の整備、避難場所等の表示板の設置に加えて、避難訓練等の実施により、指定緊急避難場所、指定避難所についての必要な指導、啓発を行っている。（紋別市,滝上町）
- 水防技術講習会や小中学生を対象とした水防災に関する総合学習を実施している。（網走開建）
- 要配慮者施設情報の基礎資料の提供を行っている。（振興局）
- 関係施設に対して、避難確保計画の作成支援を行っていく。（紋別市）
- 洪水浸水想定区域の指定後に避難確保計画を作成する。（滝上町）
- 要配慮者利用施設に係る避難確保計画に基づく避難訓練実施時の助言が必要である。（紋別市,滝上町）

■紋別市市民便利帳
紋別市ホームページhttp://mombetsu.jp/

毎年度の
紋別市総合防災訓練

○○

要配慮者利用施設に
係る避難確保計画（案）

○○

課題

G	・住民にハザードマップ等、水害リスク情報の存在及び内容を十分に認識してもらうとともに、防災意識を高めることが重要である。
b	・防災体制、情報の収集・伝達、避難誘導等を明確にし、施設の整備、防災教育及び訓練の実施が必要である。
c	・関係機関が連携し、積極的に支援を行うことが重要である

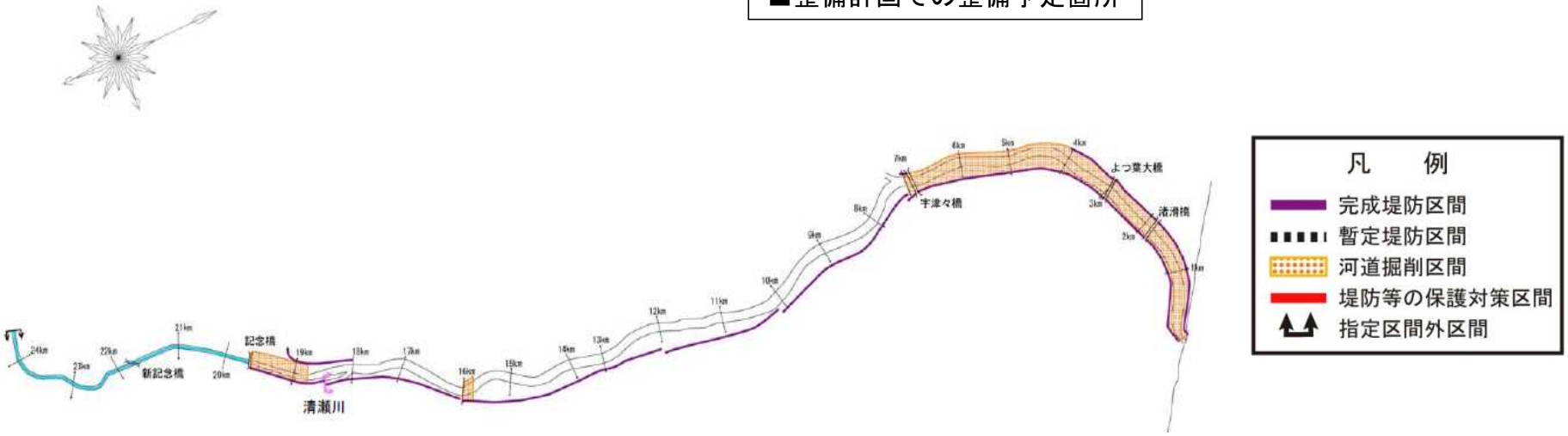
4.現状の取組状況

②迅速かつ確実な水防活動に対する課題
洪水氾濫を未然に防ぐ対策

現状

・洪水を安全に流下させるよう河口域の河道掘削を実施している。
（網走開建）
・北海道管理区間の鴻輝川において河川整備（単独事業）を実施している。
（振興局）

■整備計画での整備予定箇所



課題

H

・計画断面に対して高さや幅が不足している堤防や流下能力が不足している河道があり、洪水により氾濫するおそれがある。

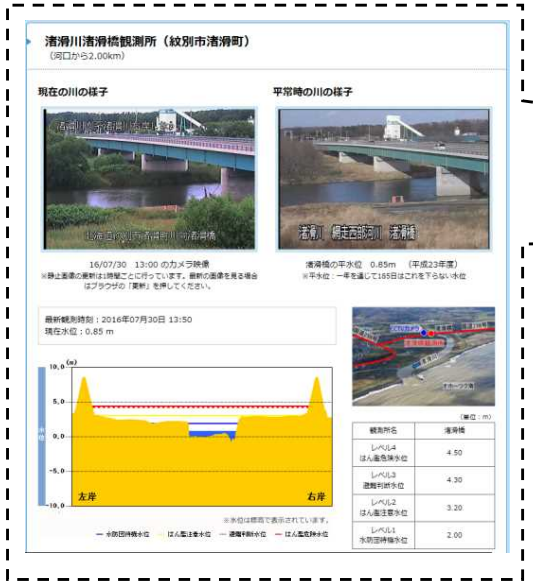
4.現状の取組状況

変更無し

②迅速かつ確実な水防活動に対する課題
監視体制の強化

現状

・主要水位観測所地点において、CCTVカメラにより河川水位や河川の状態を把握している。
（網走開建）



課題

Ⅰ

・河岸侵食による堤防決壊等のリスクが高い箇所や霞堤による浸水域、また中小支川の水害リスクの高い箇所を把握するとともにより効率的に監視できるような体制構築が望まれる。

4.現状の取組状況

変更無し

②迅速かつ確実な水防活動に対する課題
水防資機材の整備と情報共有

現状

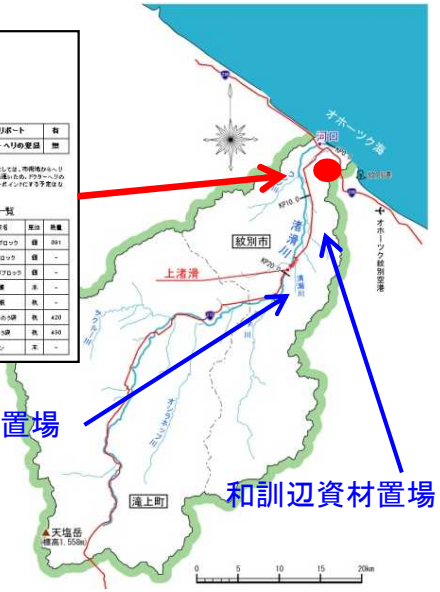
・水防備蓄基地や各機関の防災倉庫等に水防資機材を備蓄している。
（網走開建，振興局，紋別市，滝上町，紋別地区消防組合）
・水防資機材は事務所・水防備蓄基地等に保有しており、非常時には水防団体等への貸し出しが可能である。（網走開建，振興局）

＜水防資機材保有状況＞

区分 ＼ 備蓄倉庫等名		資材名								
		根固めブロック	連節ブロック	大型連節ブロック	H鋼	矢板	大型土のう	土のう袋	ピン	備蓄土砂
		個	個	個	本	枚	枚	枚	本	m3
【網走開発建設部　遠軽開発事務所】										
河口資材置場	湧別町港町						1689	2000		
開盛資材置場	湧別町冨美	120								
野上資材置場	遠軽町野上	634					1430	2000		
渚滑川水防拠点	紋別市渚滑町３丁目	880					651	2100		
和訓辺資材置場	紋別市上渚滑町上東地先	748					700	760		
上渚滑資材置場	紋別市上渚滑町上東地先	90								

渚滑川　湧別川

＜資材置き場箇所＞



課題

J　・水防資機材の過不足の確認が不十分であり、資機材の補充等（消防団員の身を守る資機材等含む）が的確に行われていない懸念がある。

K　・水防資機材の保有状況について関係機関同士の情報共有が不十分である。

4.現状の取組状況

変更無し

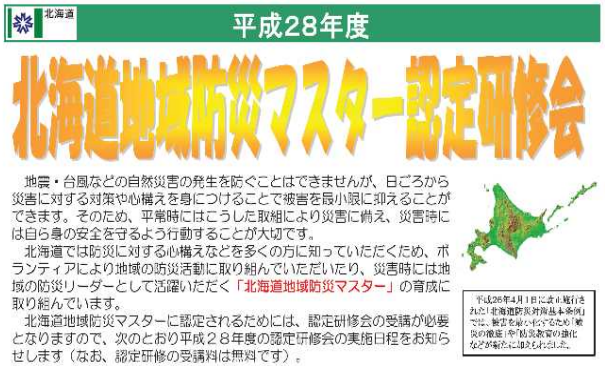
②迅速かつ確実な水防活動に対する課題
水防活動体制の強化

現状

出水期前に、河川管理者と自治体で水害リスクの高い箇所の合同巡視を実施。
（網走開建, 紋別市, 滝上町）
・災害発生時に地域で相互に協力できるよう、地域防災訓練を実施している。
（紋別市, 滝上町）
・「北海道地域防災マスター」制度を活用した地域の防災体制の構築を勧めている。
（振興局）
・河川増水のおそれがある場合には、町職員と消防職員で巡視を実施している。
（消防組合滝上支署）

水害リスクの高い箇所の合同巡視

北海道地域防災マスター認定研修会


北海道
平成28年度
北海道地域防災マスター認定研修会
地震・台風などの自然災害の発生を防ぐことはできませんが、日ごろから災害に対する対策や心構えを身につけることで被害を最小限に抑えることができます。そのため、平常時にはこうした取組により災害に備え、災害時には自ら身の安全を守るよう行動することが大切です。
北海道では防災に対する心構えなどを多くの方に知っていただくため、ボランティアにより地域の防災活動に取り組んでいただいたり、災害時には地域の防災リーダーとして活躍いただく「北海道地域防災マスター」の育成に取り組んでいます。
北海道地域防災マスターに認定されるためには、認定研修会の受講が必要となりますので、次のとおり平成２８年度の認定研修会の実施日程をお知らせします（なお、認定研修の受講料は無料です）。
平成28年4月1日に施行された「北海道防災対策基本条例」では、被害を最小化するため「被災の徹底」や「防災教育の強化」などが新たに加えられました。

地域防災訓練の実施

課題

L
・水防機関等が迅速・確実に活動出来るよう、河岸侵食による堤防決壊リスクが高い箇所や洪水時に取るべき行動について、関係機関同士で共有しておく必要がある。

M
・消防団員の高齢化が進み、減少傾向にある一方で、想定最大規模の洪水時には広範囲で水防活動が必要になることから、水防活動にあたる人員を十分に確保することが重要である。

変更無し

③効率的・効果的な排水活動に対する課題
排水資機材の配備･運用

現状

・排水ポンプ車をはじめ、その他照明車など排水に必要な災害対策車両を全道各地に配備している。
（網走開建）
・紋別市では、市所有の排水ポンプ車等により、浸水箇所の排水作業を実施している。
（紋別市，滝上町）

排水ポンプ車

照明車

排水ポンプ車による排水
H27.10月　美幌町

課題

N

・想定最大規模の洪水時には迅速かつ効果的に排水作業を実施するため、中小支川による氾濫水の排水も考慮した、新たな資機材や排水スペースの確保を検討する必要がある。

4.現状の取組状況

変更無し

③効率的・効果的な排水活動に対する課題
排水活動体制の強化

現状

・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。
（網走開建）

・樋門・樋管の定期点検を実施している。
（網走開建、振興局）

課題

O

・想定最大規模の大規模洪水時には広範囲の浸水が想定されるため、浸水リスクの高い箇所を事前に考慮した効率的・効果的な排水計画を検討する必要がある。

P

・的確な排水活動が行えるよう、平常時より機材の使用方法や能力等を関係機関同士で確認しておく必要がある。

５．減災のための目標

５.減災のための目標

■５年間で達成すべき目標

渚滑川を中心とした中小河川も含む地域で発生しうる大規模水害に対し、
「高速な洪水流から地域を守る」「迅速・確実な避難」を目指す。

■目標達成に向けた３本柱の取組

目標達成に向けて、ハード対策とソフト対策による多重防御により、以下の取組を実施する。

１. 高速な洪水流による堤防の決壊に起因する氾濫や、氾濫水が流下・拡散しやすい地形による広範囲の浸水から人的被害を防ぐため、
迅速かつ確実な避難行動のための取組を実施する。
２. 高速な洪水流による河岸侵食や、氾濫水の流下・拡散を最小限にするため、
迅速かつ確実な水防活動のための取組を実施する。
３. 救助活動や支援受け入れの円滑化及び物流機能の早期復旧に資するべく、
効率的・効果的な排水活動のための取組を実施する。

６．概ね５年で実施する取組

6.概ね５年で実施する取組

変更無し

1） 迅速かつ確実な避難行動のための取組

課題の対応：■

①ハード対策

■危機管理型ハード対策

A ①国管理区間
・堤防天端の保護
・堤防法尻の補強

A ②北海道管理区間
・堤防天端の保護箇所の検討と実施

②ソフト対策

■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握

B ①想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表

a

B ②想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づいた避難場所・避難所の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの検討

C ③円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築

F ⑤氾濫発生前に避難行動を促すための情報伝達訓練を実施し、訓練を通じて避難勧告等の発令に着目したタイムラインを改良や多機関が連携したタイムラインの作成（要配慮者も考慮）

■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組

D ①住民の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供や洪水予報等をプッシュ型で情報発信するためのシステム構築

D ②メール・テレビ・ラジオ・サイレン等、多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化及び近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワーク（自主防災組織等）の構築

E ③わかりやすく、切迫感の伝わりやすい情報となるよう、洪水予報文の改良、気象情報発信時の「危険度色分け」・「警報級の現象」やメッシュ情報等の改善

F ④避難勧告等の発令を判断するための情報や、住民への情報伝達方法及び伝達内容についての市職員向けマニュアルの作成や想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づく地域防災計画の見直し

■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発

G ①町内会等による住民参加型避難訓練、水防災に関する講習会、ワークショップ、小中学生への防災教育、渚滑川流域ほか、の水害特性を踏まえた広報活動を実施する

b ②要配慮者利用施設に係る避難確保計画の作成

c ③要配慮者利用施設の避難確保計画に基づく避難訓練の実施

2） 迅速かつ確実な水防活動のための取組

課題の対応：■

①ハード対策

■洪水氾濫を未然に対策

H ①国管理区間…河道掘削、浸透対策

H ②北海道管理区間…河川整備（鴻輝川：単独事業）（シブノツナイ川：交付金事業）
計画的な河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

■監視体制の強化

I ①霞堤部や、渚滑川のほか中小河川など、水害リスクの高い箇所の状況が把握できるよう、CCTVカメラの設置等、観測機器の調査及び監視体制の強化を検討する

■水防活動の資機材整備

J ①上流への資機材運搬時間の短縮を図るため、水防資機材の備蓄基地等の配置検討や、資機材量及び新技術を活用した資機材導入の検討・配備

②ソフト対策

■水防活動に必要な情報の共有

K ①迅速な水防活動を支援するため、水防資機材等の保有状況の情報を共有しておくとともに、定期的な資材の状態点検を行う

L ②毎年、重要水防箇所の見直しを行い、水防関係機関や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施するとともに巡視マップの作成及び定期的な情報共有を行う

■水防活動体制の強化

L，M ①関係機関が連携した、高速な洪水流による河岸侵食をシナリオに組み込んだ、水防訓練の実施

M

②リーフレットやHPを通じ、水防活動の担い手となる消防団員の募集を行うとともに水防協力団体の募集・指定を促進する

3） 効率的・効果的な排水活動のための取組

課題の対応：■

①ハード対策

■排水活動の資機材整備

N ①排水ポンプ車等、排水活動に必要な資機材の整備検討

N ②排水活動を行うスペースの整備検討

②ソフト対策

■排水活動の体制強化

O ①既設排水系統を関係機関と共有し、資機材搬入経路と想定排水箇所の設定を行い、排水ポンプ車等を活用した排水計画の作成

P ②排水ポンプ車等による排水訓練の実施

6.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更無し

課題対応：A

①ハード対策

■危機管理型ハード対策

①国管理区間 【令和2年度までに実施：網走開建】
- 堤防天端の保護（渚滑左岸地区、下渚滑右岸地区、中渚滑右岸地区、上渚滑右岸地区）
- 堤防法尻の補強（上渚滑右岸地区）

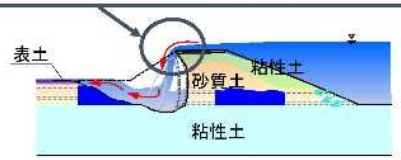
②北海道管理区間 【平成29年度から実施：振興局】
- 堤防天端の保護箇所の検討と実施

凡例
- 天端保護工
- 法尻保護工
- 直轄河川管理区間

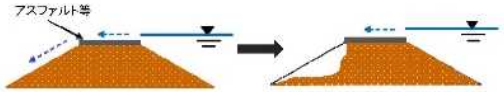
全体実施延長（重複を除く）	内訳	
	天端保護	法尻保護
2.5km	2.5km	0.8km

堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

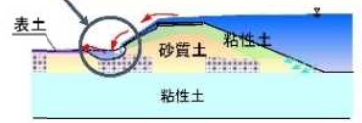


堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

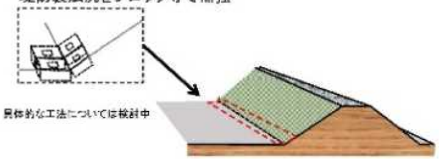


堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強



※ 具体的な工法については検討中

6.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更有り

課題対応 ： B，a，C

②ソフト対策

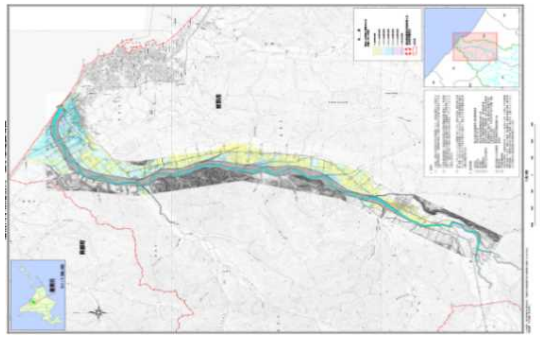
■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握

①想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表
【平成28年度：網走開建】【平成28年度から実施：振興局】

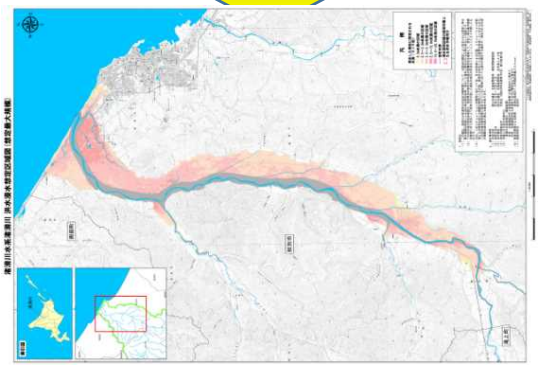
②想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づいた避難場所・避難所の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの検討
【平成28年度から実施：網走開建，紋別市】【平成28年度から実施：気象台,振興局,滝上町】

③円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築
【平成28年度から実施：網走開建,振興局,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】
【平成29年度から実施：自衛隊,北海道警察,消防組合滝上支署】【令和元年度から実施：紋別警察】

取組機関を追加



河川整備において基本となる降雨を前提

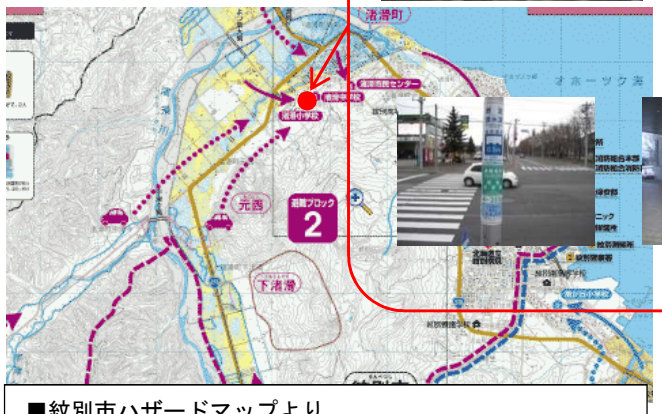


想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域

浸水ナビの整備

道路管理者との連絡体制網の構築

まるごとまちごと
ハザードマップの検討



※イメージ

■紋別市ハザードマップより
紋別市ホームページhttp://mombetsu.jp/

6.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更無し

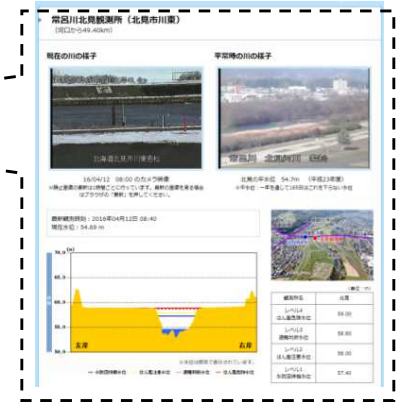
課題対応：D

②ソフト対策

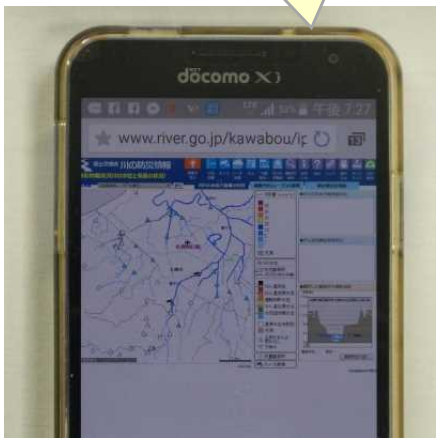
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組

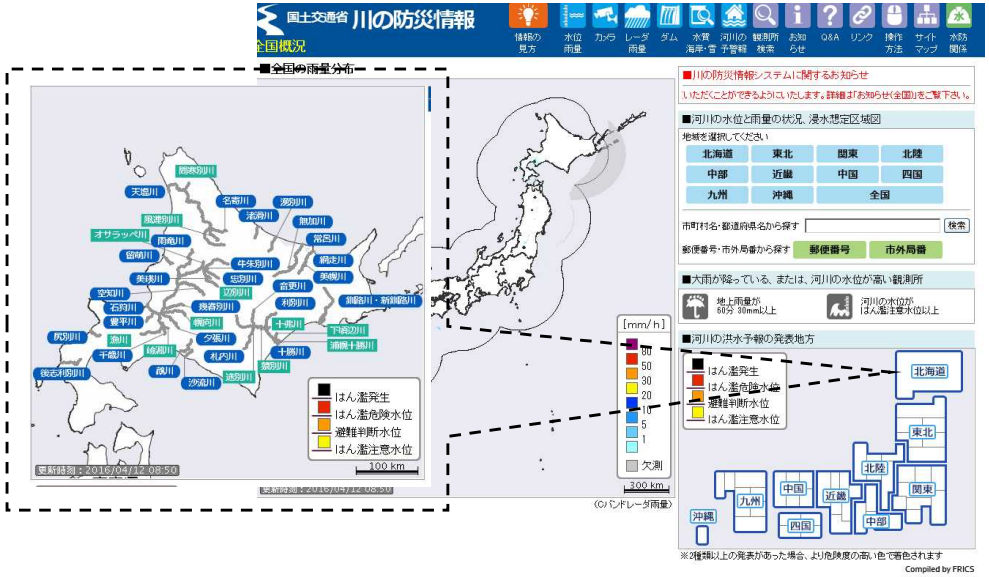
①住民の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供や洪水予報等をプッシュ型で情報発信するためのシステム構築
【平成30年度までに実施：網走開建】

川の防災情報
カメラや水位データなどリアルタイム情報が見ることができる



PC・スマホでライブ映像が確認できる





NHK札幌放送局　提供

画面はサンプルです

デジタル放送のデータ放送で河川水位を確認できる

6.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更無し

課題対応：D，E

②ソフト対策

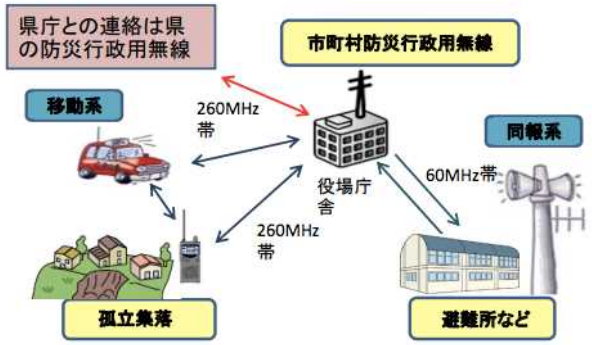
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組

②メール・テレビ・ラジオ・サイレン等、多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化及び近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワーク（自主防災組織等）の構築
【平成28年度から実施：紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】【平成29年度から実施：消防組合滝上支署】

③わかりやすく、切迫感の伝わりやすい情報となるよう、洪水予報文の改良、気象情報発信時の「危険度色分け」・「警報級の現象」やメッシュ情報等の改善
【平成28年度：網走開建】【平成29年度までに実施：気象台】

様な手段を用いた避難情報発信体制の強化

※イメージ図



孤立することが予想される地区に、あらかじめ移動系無線機を配備しておくことで、携帯電話などが使用不能になっても情報伝達が可能になる。

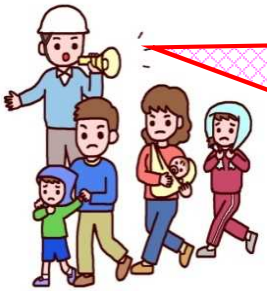
デジタル方式の同報系であれば、市町村からの「下り」の情報伝達だけでなく、避難所などからの「上り」の情報伝達が可能となる。

近隣住民同士（地区ごと）での連絡体制等の人的ネットワークの構築・強化

○平常時の活動例

- 地域内要配慮者の確認・対応方法（高齢者、障害者、未就学児童等）
- 災害発生時の被害未然防止（危険箇所の点検など）
- 災害発生に備えて地域を知るための活動（地域防災地図の作成）
- 災害発生時の活動に備えての活動（避難訓練、資機材の整備、点検など）

○災害時の活動例



- 情報収集伝達活動（警報の伝達など）
- 避難誘導活動（安否確認や災害時要配慮者への援助など）
- 救出救護活動（負傷者の救護など）
- 避難所管理・運営活動（炊き出し、水や食料の配分など）

気象台が提供する気象情報の活用

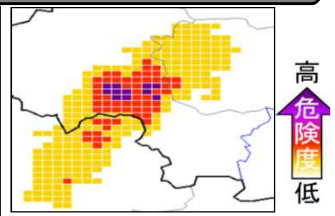
警報等を解説・見える化する

危険度色分けした時系列

		今日					明日			
		9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時
大雨	雨量（mm）	10	30	50	80	50	30	10	0	0
	（浸水害）									
	（土砂災害）									
洪水										
風	陸上（m/s）	15	20	20	25	20	20	15	12	12
	海上（m/s）	20	25	25	30	25	25	20	15	15
波浪 （m）		4	6	6	8	6	6	4	4	3
高潮 （m）		0.6	0.6	1.3	1.8	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6

メッシュ情報

洪水注意報・警報の情報を補足する情報として視覚的なメッシュ情報を提供



６.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更有り

課題対応：F

②ソフト対策

■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組

④避難勧告等の発令を判断するための情報や、住民への情報伝達方法及び伝達内容についての市職員向けマニュアルの作成や想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づく地域防災計画の見直し

【平成28年度から実施：紋別市】【平成29年度から実施：滝上町】

⑤氾濫発生前に避難行動を促すための情報伝達訓練を実施し、訓練を通じて避難勧告等の発令に着目したタイムラインを改良や多機関が連携したタイムラインの作成（要配慮者も考慮）

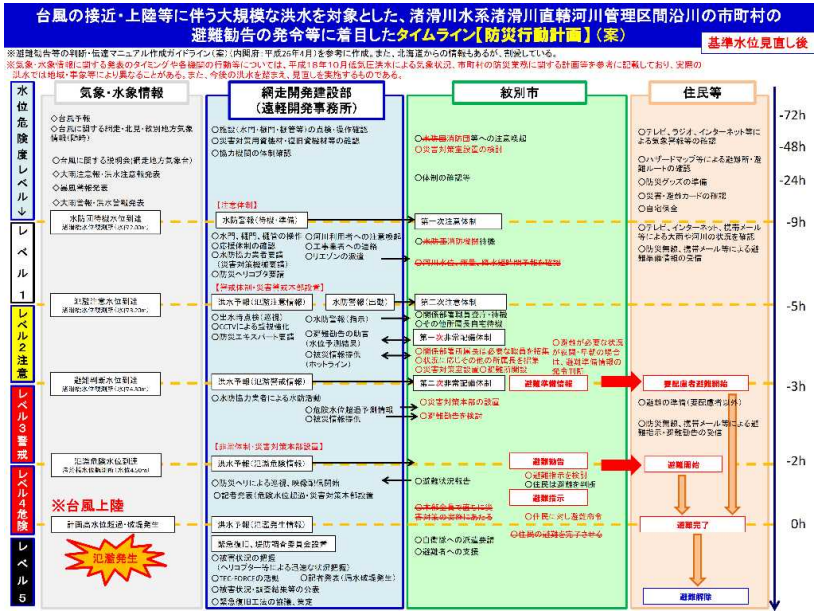
【平成29年度から実施：網走開建,気象台,振興局,自衛隊,北海道警察,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合,消防組合滝上支署】

【令和元年度から実施：紋別警察】

取組機関を追加

想定最大規模の降雨による浸水想定区域図に基づき地域防災計画の見直しを行う

水防訓練や情報伝達訓練を通じ、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上、多機関が連携したタイムラインの作成



タイムラインの検討・運用で様々な機関や人を繋ぐ

策定プロセスへの参加が重要。検討や運用を重ねる中で「顔の見える関係」を構築。

６.概ね５年で実施する取組 ～1）迅速かつ確実な避難行動のための取組～

変更有り

課題対応 ： Ｇ，ｂ，ｃ

②ソフト対策
■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発

①町内会等による住民参加型避難訓練、水防災に関する講習会、ワークショップ、小中学生への防災教育、渚滑川流域ほか、の水害特性を踏まえた広報活動を実施する
【引き続き実施：網走開建,気象台,振興局,自衛隊,北海道警察,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】
【平成29年度から実施：滝上町,消防組合滝上支署】【令和元年度から実施：紋別警察】

取組機関を追加

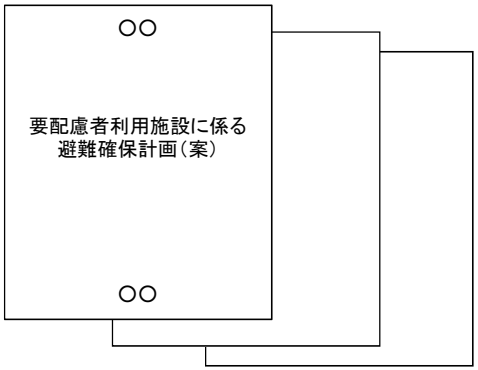
②要配慮者利用施設に係る避難確保計画の作成 【平成29年度から実施：振興局】【平成30年度から実施：紋別市,滝上町】
③要配慮者利用施設の避難確保計画に基づく避難訓練の実施 【令和元年度から実施：紋別市,滝上町】

住民参加型避難訓練の実施

関係機関の職員及び住民等を対象とした水防災に関する講習会の実施

小中学生を対象とした防災教育の実施

要配慮者利用施設に係る避難確保計画の作成



6.概ね５年で実施する取組 ～2) 迅速かつ確実な水防活動のための取組～

変更無し

課題対応 ： H

①ハード対策

■洪水氾濫を未然に防ぐ対策

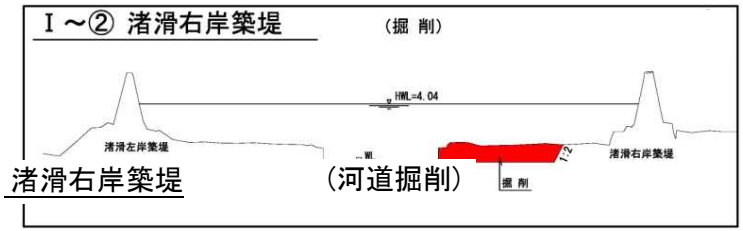
①国管理区間【令和2年度までに実施：網走開建】
- 河道掘削（渚滑右岸地区）
- 浸透対策（渚滑左岸地区、下渚滑右岸地区、中渚滑右岸地区）

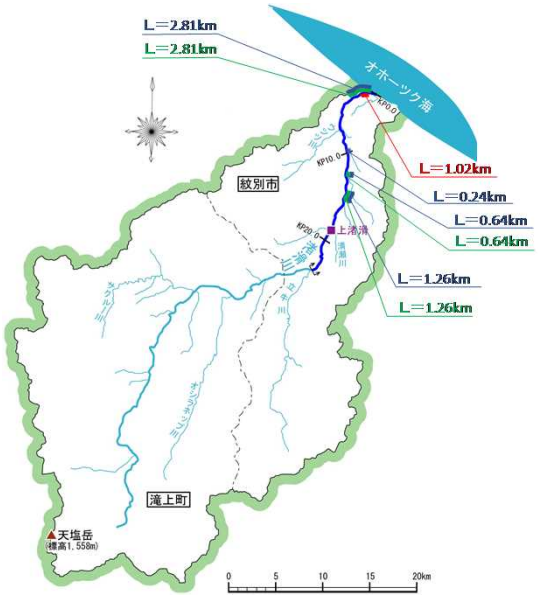
②道管理区間 【平成28年度から実施：振興局】
- 河川整備（鴻輝川：単独事業）（シブノツナイ川：交付金事業）
- 計画的河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

全体実施延長（重複を除く）	内訳			
	浸透対策	ﾊﾟｲﾋﾟﾝｸﾞ対策	流下能力対策	侵食対策
6.0km	4.7km	5.0km	1.0km	－

凡例 浸透対策 ﾊﾟｲﾋﾟﾝｸﾞ対策 流下能力対策 侵食対策

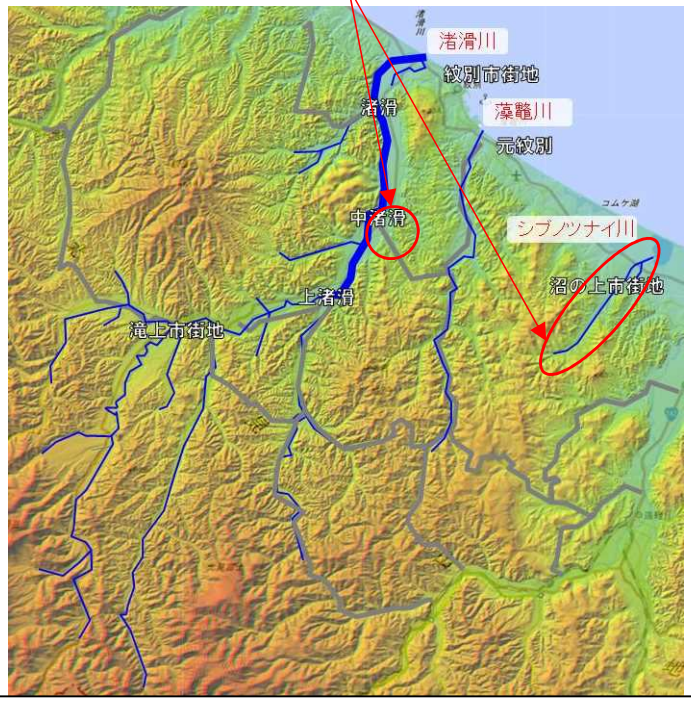
渚滑右岸地区の河道掘削





渚滑川本川整備

＜北海道管理区間＞
河川整備（鴻輝川：単独事業）
（シブノツナイ川：交付金事業）



各河川において
計画的な河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

6.概ね５年で実施する取組 ～2）迅速かつ確実な水防活動のための取組～

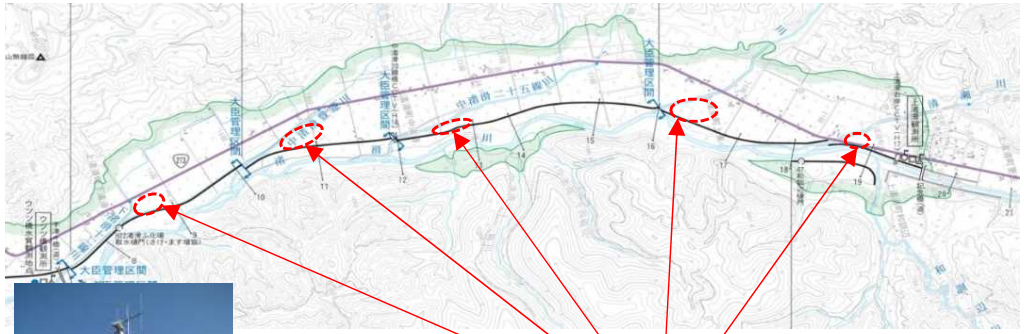
①ハード対策
■監視体制の強化

変更有り

課題対応：Ⅰ

①霞堤部や、渚滑川のほか中小河川など、水害リスクの高い箇所の状況が把握できるよう、CCTVカメラの設置等、観測機器の調査及び監視体制の強化を検討する
【平成28年度から実施：網走開建】【平成29年度から実施：振興局】

■河岸状況の監視（CCTVの設置と状況把握）



CCTVカメラの設置

霞堤部の氾濫状況や高速の洪水流による河岸侵食等を早期に把握し、監視体制の強化と関係機関への情報提供

■UAV機器による高度監視

取組状況を追加

危機管理型水位計を設置

中小河川においても量水標の見える化について検討

●UAV（無人航空機）等の新技術を活用し上空からの侵食状況や上下流の澪筋な　どの把握を実施し、管理体制の強化を図る。

6.概ね５年で実施する取組 ～2) 迅速かつ確実な水防活動のための取組～

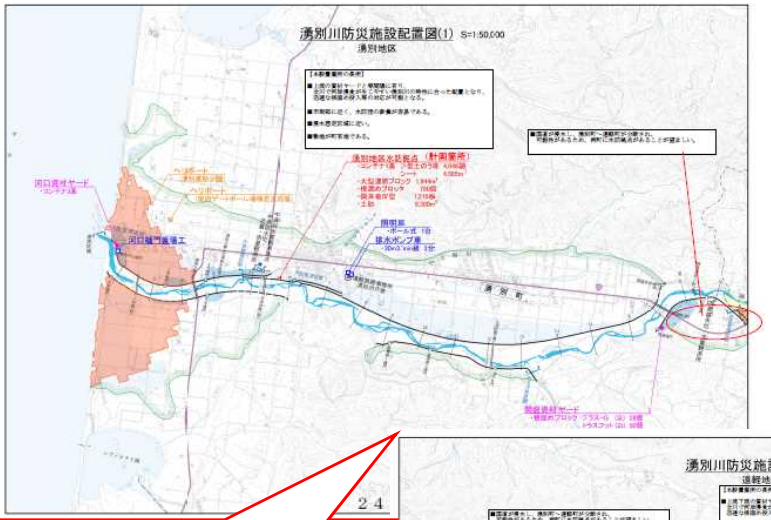
変更無し

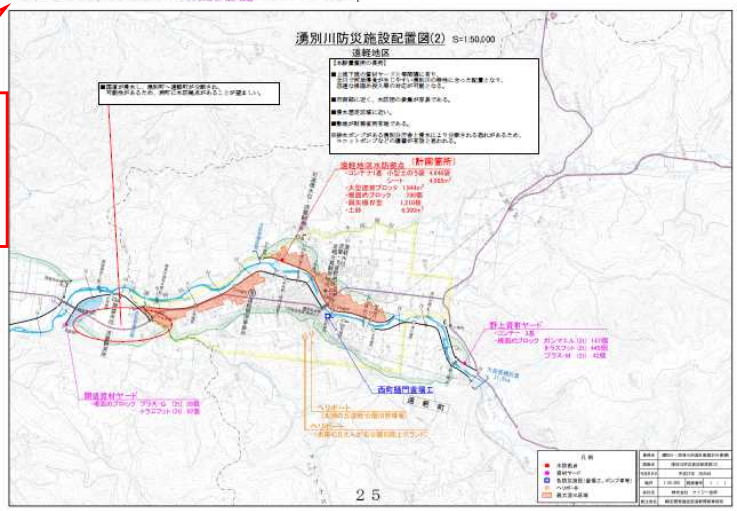
課題対応 ： J

①ハード対策
■水防活動の資機材整備

①上流への資機材運搬時間の短縮を図るため、水防資機材の備蓄基地等の配置検討や、資機材量及び新技術を活用した資機材導入の検討・配備 【平成28年度から実施：網走開建,自衛隊,紋別市,紋別地区消防組合】
【平成29年度から実施：振興局,滝上町,消防組合滝上支署】

水防資機材の備蓄基地等の配置や、資機材量の検討

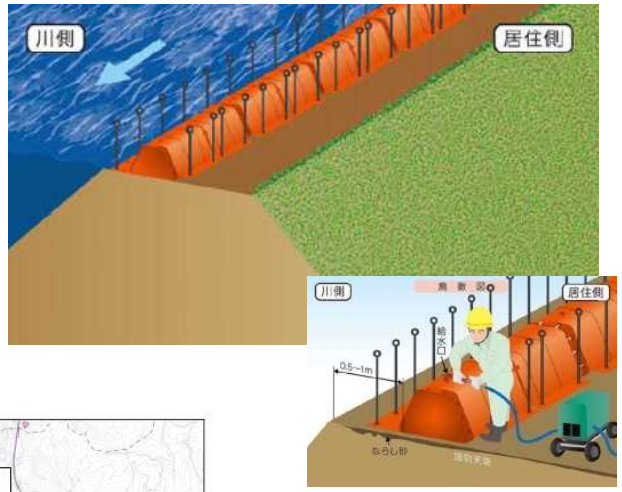




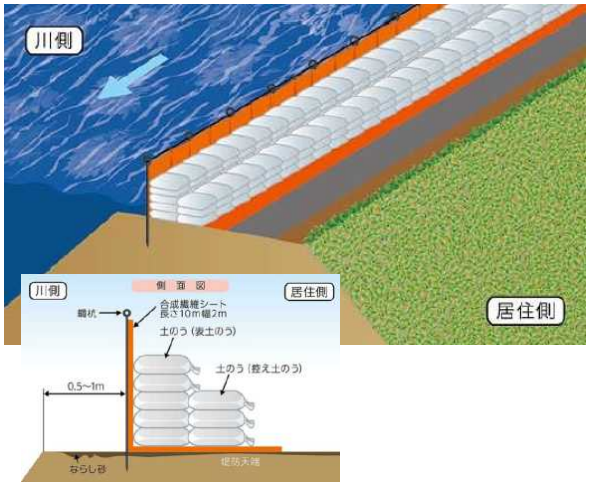
＊＜イメージ＞
湧別川の備蓄基地等の配置や資機材量の検討

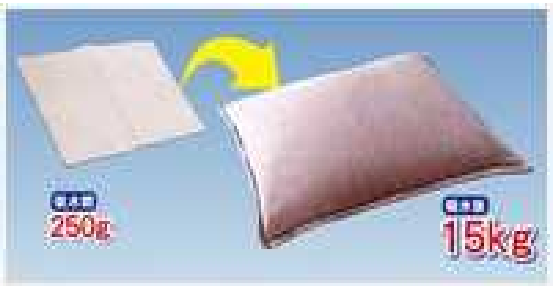
新技術を活用した資機材の配備

水マット工



改良積み土嚢工





土を使わない吸水土のう

6.概ね５年で実施する取組 ～2) 迅速かつ確実な水防活動のための取組～

変更無し

課題対応 ：K，L

②ソフト対策
■水防活動に必要な情報の共有

①迅速な水防活動を支援するため、水防資機材等の保有状況の情報を共有しておくとともに、定期的な資材の状態点検を行
【平成28年度から実施：網走開建,振興局,自衛隊,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】【平成29年度から実施：消防組合滝上支署】
②毎年、重要水防箇所の見直しを行い、水防関係機関や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施するとともに巡視マップの作成及び定期的な情報共有を行う
【引き続き実施：網走開建,振興局,自衛隊,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】【平成29年度から実施：消防組合滝上支署】

■巡視マップの作成

大規模災害時においては、事務所職員以外の災害協定業者や 応援の職員などがパトロール又は災害対応を行う可能性があるため、土地勘がなく経験の少ない人員にも分かりやすい資料を作成し、関係機関に対して、定期的に情報共有する。

※イメージ

水防資機材保有状況（網走川開発建設部）

区分 ＼ 備蓄倉庫等名		資材名								
		根固めブロック	連節ブロック	大型連節ブロック	H鋼	矢板	大型土のう	土のう袋	ピン	備蓄土砂
		個	個	個	本	枚	枚	枚	本	m3
【網走開発建設部　遠軽開発事務所】										
河口資材置場	湧別町港町						1689	2000		
開盛資材置場	湧別町冨美	120								
野上資材置場	遠軽町野上	634					1430	2000		
渚滑川水防拠点	紋別市渚滑町３丁目	880					651	2100		
和訓辺資材置場	紋別市上渚滑町上東地先	748					700	760		
上渚滑資材置場	紋別市上渚滑町上東地先	90								

渚滑川

湧別川

水防団や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施

6.概ね５年で実施する取組 ～2) 迅速かつ確実な水防活動のための取組～

変更有り

取組機関を追加

課題対応：L，M

②ソフト対策
■水防活動体制の強化

①関係機関が連携した、高速な洪水流による河岸侵食をシナリオに組み込んだ、水防訓練の実施
【平成29年度から実施：網走開建,気象台,振興局,自衛隊,北海道警察,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合,消防組合滝上支署】
【令和元年度から実施：紋別警察】
②リーフレットやHPを通じ、水防活動の担い手となる消防団員の募集を行うとともに水防協力団体の募集・指定を促進する
【平成28年度から実施：網走開建,振興局,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合】【平成29年度から実施：消防組合滝上支署】
【令和元年度から実施：紋別警察】

関係機関が連携した
水防訓練を継続実施

水防訓練の状況（紋別市）

パンフレットによる
水防団員募集

6.概ね５年で実施する取組 ～3) 効率的・効果的な排水活動のための取組～

変更無し

課題対応：N

①ハード対策
■排水活動の資機材整備

①排水ポンプ車等、排水活動に必要な資機材の整備検討
【平成28年度から実施：網走開建,紋別市,滝上町 】【平成29年度から実施：紋別地区消防組合,消防組合滝上支署】
②排水活動を行うスペースの整備検討
【平成28年度から実施：網走開建,振興局】

排水活動に必要な資機材の整備検討

小型ポンプ

排水ポンプパッケージ

土のう造成機

排水活動を行うスペースの整備検討

釜場の設置例

6.概ね５年で実施する取組 ～3) 効率的・効果的な排水活動のための取組～

変更無し

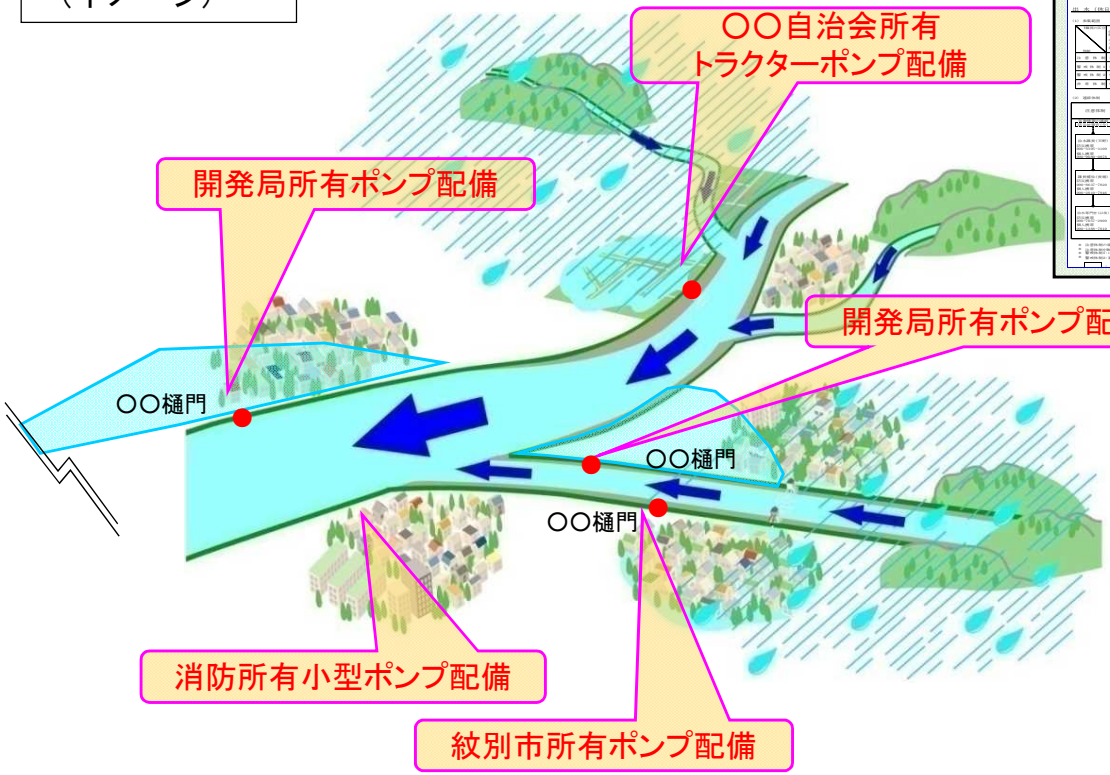
課題対応：O，P

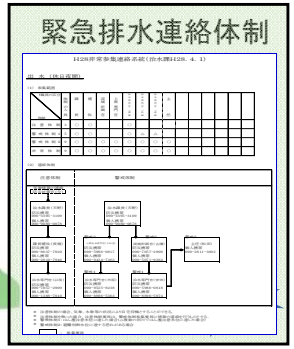
②ソフト対策
■排水活動の体制強化

①既設排水系統を関係機関と共有し、資機材搬入経路と想定排水箇所の設定を行い、排水ポンプ車等を活用した排水計画の作成
【平成29年度から実施：網走開建,振興局,紋別市,滝上町,紋別地区消防組合,消防組合滝上支署】
②排水ポンプ車等による関係機関同士での排水訓練の実施
【引き続き実施：網走開建,紋別地区消防組合】【平成29年度から実施：振興局,紋別市,滝上町,消防組合滝上支署】

排水訓練の実施

排水計画の作成
（イメージ）





排水ポンプ格納場所

○○消防　○町○番地
0158--○･･･

○○事務所　○市○○○
011-○････

７．フォローアップ

7.フォローアップ

変更無し

今回の取組方針については、「平成28年10月7日「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく都道府県等管理河川での取組について（通知）」に基づき、対象を国管理河川のほか道管理河川も含め拡大したことを踏まえ、改めて取組方針の検討を実施し、取りまとめたものである。

各機関の取組内容については、必要に応じて、減災目標や各機関の防災業務計画、地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

フォローアップ調査表

大項目	中項目	小項目	目標時期	取組機関	スケジュール（上段：計画、下段：実績）H28 H29 H30 H31 H32 H33	H28年の取り組み状況	H29年の取り組み状況	H30年以降の取り組み内容
迅速かつ確実な避難行動のための取組	ハード対策 ■危機管理型ハード対策	① 国管理区間 ・堤防天端の保護（渚滑左岸地区、下渚滑右岸地区、中渚滑右岸地区、上渚滑右岸地区） ・堤防法尻の補強（上渚滑右岸地区）	H32年度までに実施	網走開建		【天端保護】 下渚滑右岸地区、中渚滑右岸地区、上渚滑右岸地区	【天端保護 】 渚滑左岸地区、中渚滑右岸地区	【法尻補強】 上渚滑右岸地区
		② 道管理区間 ・堤防天端の保護箇所の検討と実施	H29年度から実施	振興局			・必要に応じて、堤防天端の保護箇所の検討と実施	・必要に応じて、堤防天端の保護箇所の検討と実施
	ソフト対策 ■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握	① 想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表	H28年度	網走開建	完	・平成28年10月31日 告示公表済み	・浸水ナビはH30年3月に公表済み ・HPや出前講座等で広報活動を行った	
			H28年度から実施	振興局	完	・河川議元等、検討のための材料収集を行った	・簡易的手法により実施	・平成30年度中に、関係市町村に洪水氾濫危険区域図を提供予定
		② 想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づいた避難場所・避難所の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの検討	H28年度から実施	網走開建		・市町のハザードマップ作成のための支援を実施（紋別市）	・関係市町について支援を実施	・必要に応じ、引き続き支援を実施
			H29年度から実施	気象台			・必要に応じて支援していく予定	・必要に応じて支援していく予定
				振興局			・必要に応じて支援等をしていく	・必要に応じて支援等をしていく
			H28年度から実施	紋別市		・新たな洪水浸水想定に基づく洪水ハザードマップ及び避難所の見直しの準備を行う	・引き続き、新たな洪水浸水想定に基づく洪水ハザードマップ及び避難所の見直しの準備を行う ・指定緊急避難場所等の見直しも行う ・もんべつ市民便利帳の更新を行った	・引き続き、新たな洪水浸水想定に基づく洪水ハザードマップ及び避難所の見直しの準備を行う ・指定緊急避難場所等の見直しも行う ・もんべつ市民便利帳をH30年4月に配付