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

平成29年6月29日

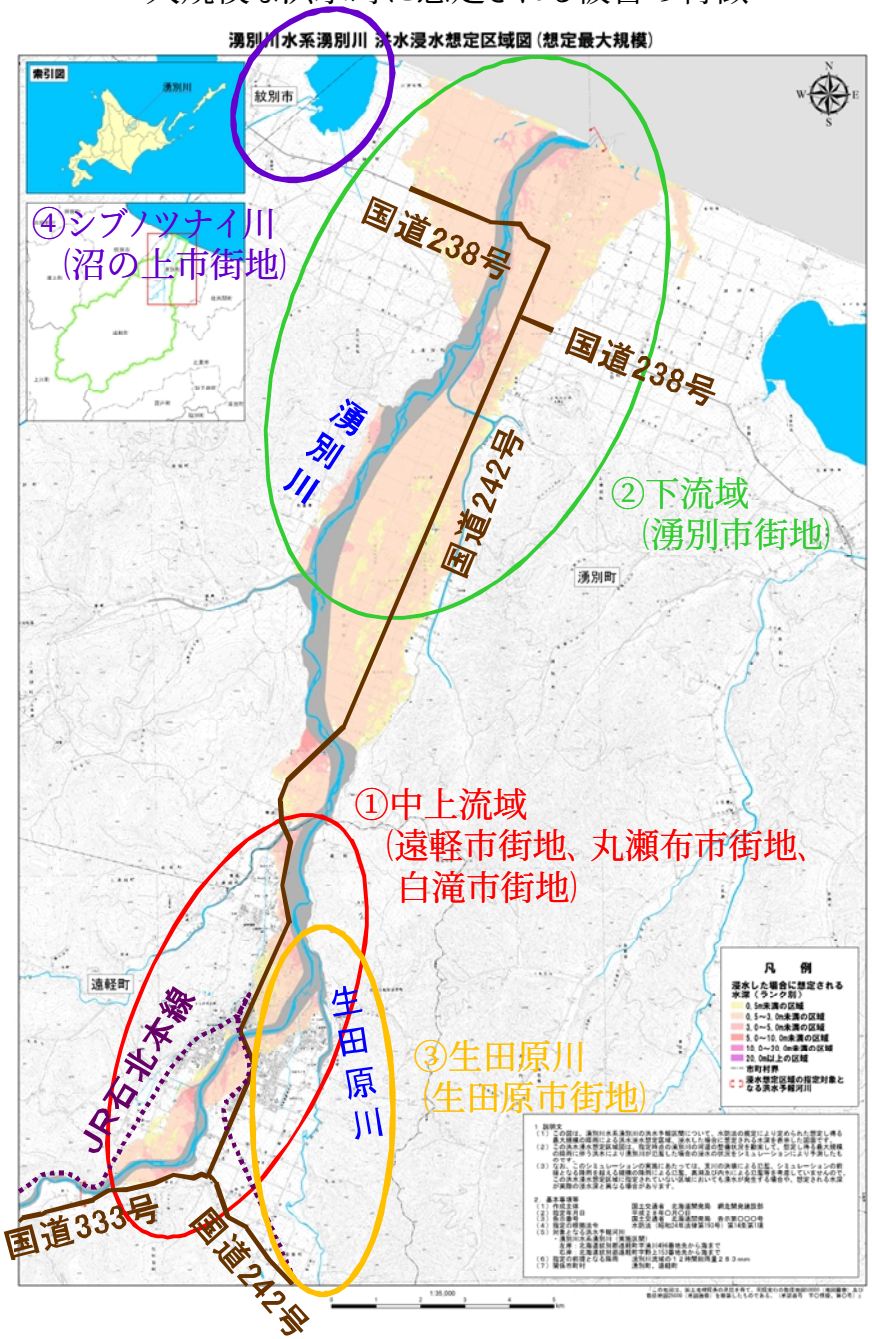
湧別川ほか 減災対策協議会

（湧別町、遠軽町、北海道オホーツク総合振興局、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、遠軽地区広域組合消防本部、北海道電力(株)旭川水力センター、
網走開発建設部）

３．湧別川のほか中小河川を含む地域の概要と主な課題

3．湧別川のほか中小河川を含む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～

大規模な洪水時に想定される被害の特徴



①中上流域
（遠軽市街地、生田原市街地、丸瀬布市街地、白滝市街地）
⇒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、河川沿いの家屋が倒壊･流出することが懸念される
⇒氾濫水の到達時間が早く、早期に浸水深が避難困難な水深に達することが懸念される
⇒湧別川の支川では、山間の谷底を流れる中小河川が存在し、高速で乱れた流れが発生し、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下流域（湧別市街地）
⇒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ことが懸念される
⇒また、湧別川の中流域と比較すると氾濫水が溜まりやすく、浸水時間が長くなることが懸念される

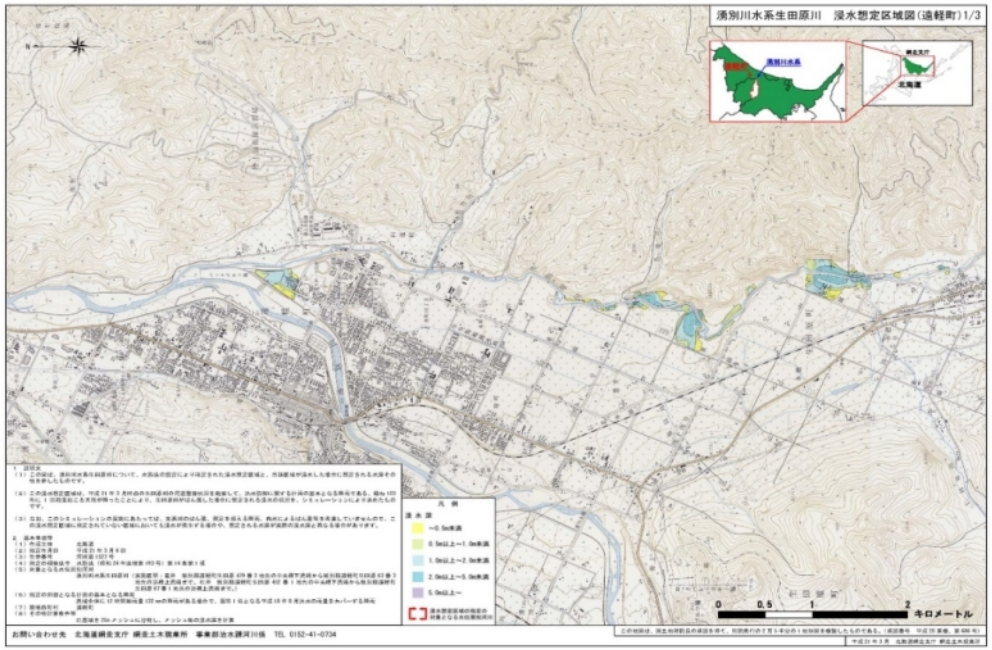
③生田原川（生田原市街地）
⇒未整備区間も多く狭小かつ急な河床勾配であるため容易に氾濫し早期に浸水深が避難困難な水深に達することが懸念される。また、高速な洪水流が発生し河岸浸食による堤防が決壊し、河川沿いの家屋が倒壊･流出することが懸念される
⇒北見市や佐呂間町方面から遠軽市街地や旭川･紋別自動車道に繋ぐ国道242号と国道333号、遠軽･北見間の石北線の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れに支障をきたすことが懸念される

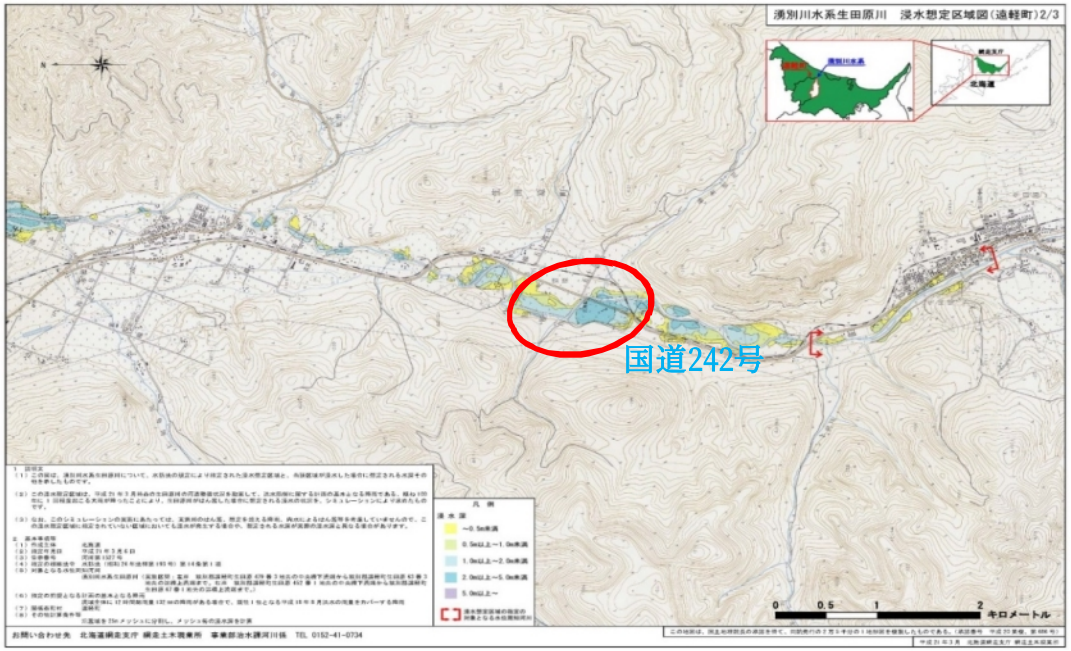
④シブノツナイ川（沼の上市街地）
⇒河川整備途上であり、洪水時には河道の水位が上昇しやすく、周辺酪農地や幹線道路が冠水することが懸念される

⑤地域全体
⇒遠軽市街地と湧別市街地を繋ぐ国道242号や、周辺市町と繋がる国道238号、国道333号の浸水が想定され、救助活動、支援受 け入れに支障をきたすことが懸念される

3．湧別川のほか中小河川を含む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～

湧別川水系生田原川　洪水浸水想定区域図（計画規模）
湧別川水系生田原川　道管理区間





①流域全体
豊原地区荒瀬橋上流で浸水が想定され、国道242号の通行が困難になり、救助活動、支援受け入れに支障をきたすことが懸念される

③生田原川（生田原市街地）
⇒未整備区間も多く狭小かつ急な河床勾配であるため容易に氾濫し早期に浸水深が避難困難な水深に達することが懸念される。また、高速な洪水流が発生し河岸浸食による堤防が決壊し、河川沿いの家屋が倒壊・流出することが懸念される
⇒北見市や佐呂間町方面から遠軽市街地や旭川・紋別自動車道に繋ぐ国道242号と国道333号、遠軽・北見間の石北線の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れに支障をきたすことが懸念される

計画規模の降雨による浸水想定区域と想定される被害の特徴

3．湧別川のほか中小河川を含む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～

湧別川流域では大正4年4月洪水、大正11年8月洪水などにより被害を受け、昭和9年より築堤、捷水路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、平成13年9月洪水、平成18年10月洪水、平成28年8月洪水などの大規模洪水が発生している。
これらの洪水により、河口部の無堤区間（旧漁港部分）で外水はん濫が発生し、また、急流河川の特徴である高速の乱れた流れにより河岸や高水敷の洗掘・侵食被害も見られた。特に平成18年10月洪水では開盛地点（基準地点）において戦後最大の流量となっており、遠軽市街中心部において高水敷が大きく洗掘し、堤防の安全性が損なわれる被害が発生している。
平成28年8月洪水では高速の乱れた流れにより遠軽市街地において高水敷が洗掘し、下流域では河岸が侵食される被害が発生している。
これまでの河川改修の進捗によって外水はん濫は減少しているが、湧別市街及び遠軽市街等において内水による被害が発生している。

【国管理河川】
湧別川の国管理河川では、平成22年11月に「湧別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。

・河床勾配が急であり、川幅が狭く洪水時には高速な洪水流が発生するため、河岸侵食や洗掘に対応した堤防の保護対策の実施
・湧別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18年10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

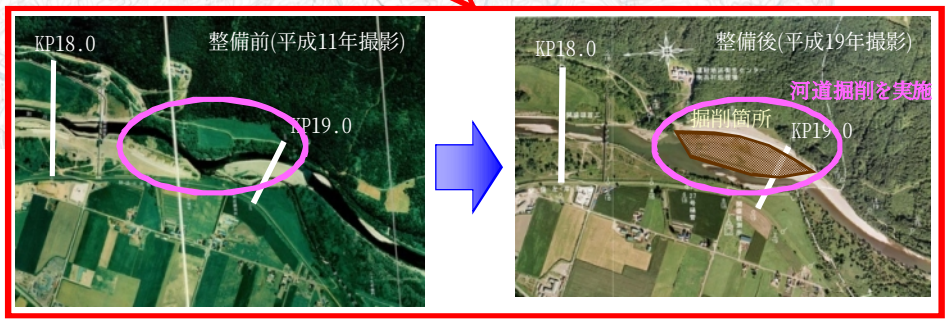
【道管理河川】
生田原川では、平成23年7月に「湧別川圏域河川整備計画」を策定し、対象期間を概ね20年とする河川整備の当面の目標を設定し、主に以下の対策を実施している。
・河床勾配が急であり、川幅が狭く洪水時には高速な洪水流が発生するため、河岸侵食や洗掘に対応した堤防の保護対策の実施
・生田原川流域に大きな被害をもたらした平成18年10月洪水を踏まえ河道掘削や築堤の実施

北海道の管理するその他の河川においても洪水を安全に流下させるため、河道整備等を実施している。
・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を実施
（生田原川・サナブチ川・シブノツナイ川）

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。
・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）

しかしながら、全ての地点で対策が完了しておらず、平成28年8月洪水では中湧別地点で、氾濫危険水位を超過し複数箇所において河岸侵食が発生しており、今後も堤防被災が懸念される区間がある。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に時間を要しており、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

■湧別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18年10月洪水の流量を安全に流すことを目標とした堤防保護対策や河道掘削の実施



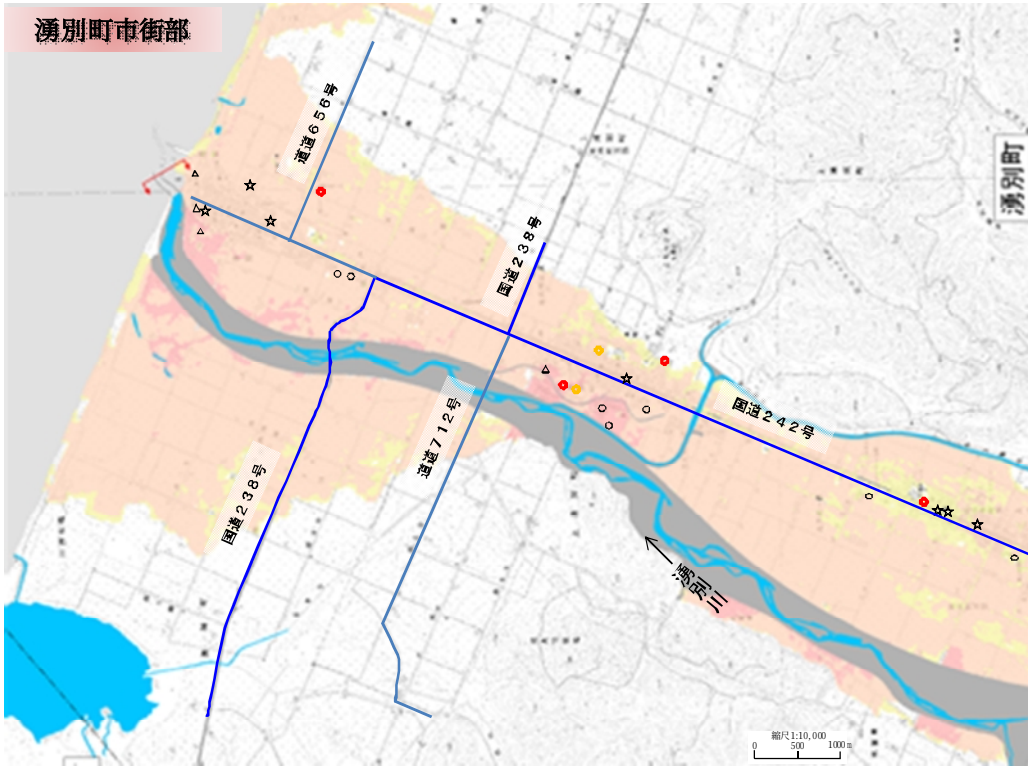
近年主要洪水　平成13年9月

近年主要洪水　平成18年10月
（戦後最大）

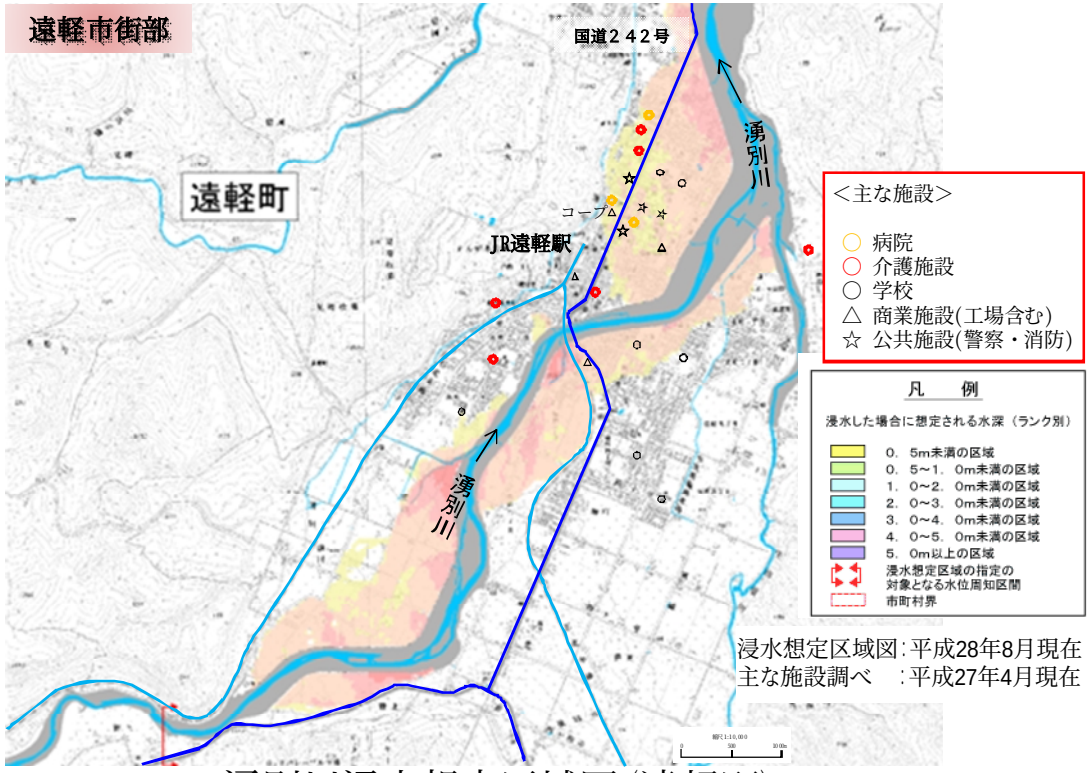
３．湧別川のほか中小河川を含む地域の概要と主な課題 ～過去の被害状況と河川改修の状況～

国管理区間における想定最大規模の降雨による浸水想定区域における湧別川中流域（遠軽町）の浸水面積は約5.5km²、人口は約0.7万人で、湧別川下流域（湧別町）の浸水面積は約40.1km²、人口は約0.7万人となり広い範囲で浸水する。
湧別町はホタテや牡蠣等、高級な海の幸の産地であり、遠軽町にはレトルト食品や食肉加工製品の製造･販売を担う工場が存在する。また、日本で生産されるピアノ総数の２／３が、湧別川上流域の丸瀬布で、響板（共鳴板）、鍵盤がつくられているなど、古くから林産業の関わりが深い。
湧別川を中心とした地域には、網走から稚内に至る国道238号、北見から佐呂間、旭川方面に通じる国道333号、遠軽から帯広に通じる国道242号、道央圏とオホーツク圏を結ぶJR石北本線が通り、オホーツク地方と道央圏の物流を支える交通網が存在する。
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、病院などの災害時要配慮者利用施設などが点在する。

このような状況から、湧別川のほか中小河川を含む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。



湧別川浸水想定区域図（湧別町）



湧別川浸水想定区域図（遠軽町）

3．湧別川のほか中小河川を含む地域の概要と主な課題 ～地域での主な課題と取組～

以上の地域・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。

地域の問題点	大規模洪水に対する課題	課題解決に向けた取組
中上流域(遠軽市街地、丸瀬布市街地、白滝市街地) ・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、河川沿いの家屋が倒壊・流出することが懸念される ・氾濫水の到達時間が早く、早期に浸水深が避難困難な水深に達することが懸念される ・湧別川の支川では、山間の谷底を流れる中小河川が存在し、高速で乱れた流れが発生し、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 **下流域(湧別市街地)** ・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ことが懸念される ・また、湧別川の中流域と比較すると氾濫水が溜まりやすく、浸水継続時間が長くなることが懸念される **生田原川(生田原市街地)** ・未整備区間も多く狭小かつ急な河床勾配であるため容易に氾濫し早期に浸水深が避難困難な水深に達することが懸念される。また、高速な洪水流が発生し河岸浸食による堤防が決壊し、河川沿いの家屋が倒壊・流出することが懸念される ・北見市や佐呂間町方面から遠軽市街地や旭川・紋別自動車道に繋ぐ国道242号と国道333号、遠軽・北見間の石北線の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れに支障をきたすことが懸念される **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 **地域全体** ・遠軽市街地と湧別市街地を繋ぐ国道242号や、周辺市町と繋がる国道238号、国道333号の浸水が想定され、救助活動、支援受け入れ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家屋倒壊や、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** (※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する予定。	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 ・避難所や避難経路の設定を行い、水災害に関する町職員向けのマニュアル策定と地域防災計画の見直し ・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 ・避難訓練や防災教育の実施 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対策 ・水防拠点の設置検討や水防資機材の充実 ・水害リスクの高い箇所への監視機器整備と体制強化 ＜ソフト対策＞ ・関連機関との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 ・水防団員、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に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧のため、 **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

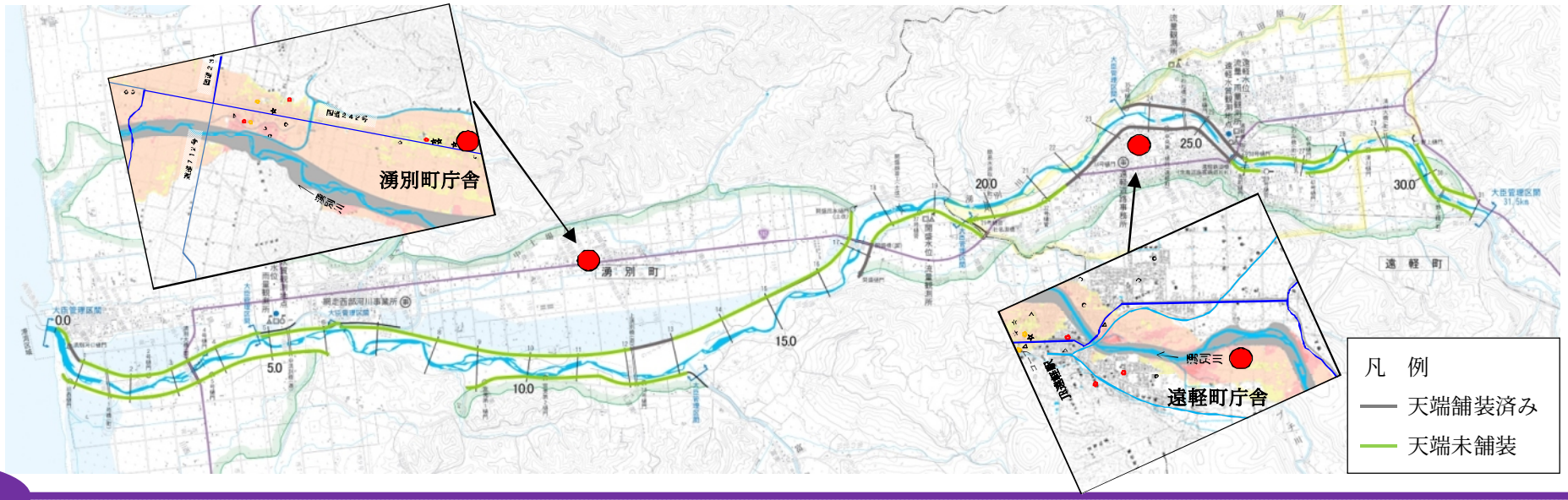
４.現状の取組状況

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）

・想定最大規模の洪水時に防災拠点となる庁舎が浸水するおそれがある。（遠軽町、湧別町）



課題

A

・氾濫により、早期に市街地での浸水深が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。

a

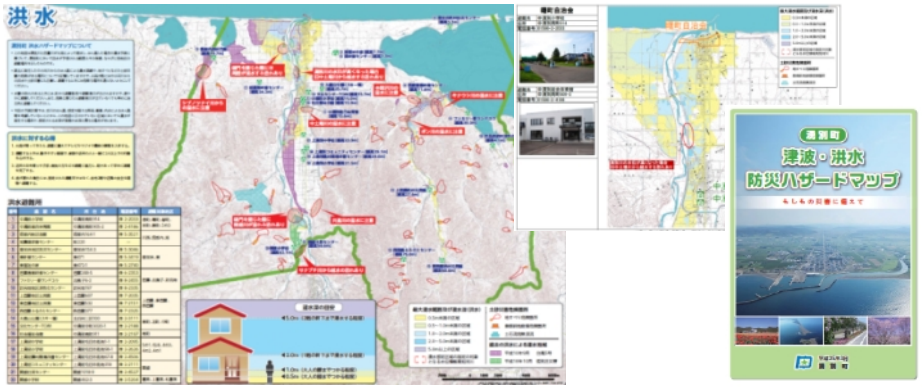
・防災活動の拠点となる庁舎が浸水するおそれがあり、災害対応機能及び住民の避難行動などへ大きな影響を及ぼす。
・防災活動拠点となる役場等の浸水時における業務継続計画（ＢＣＰ）の策定や代替対応拠点の検討が課題となる。

4.現状の取組状況

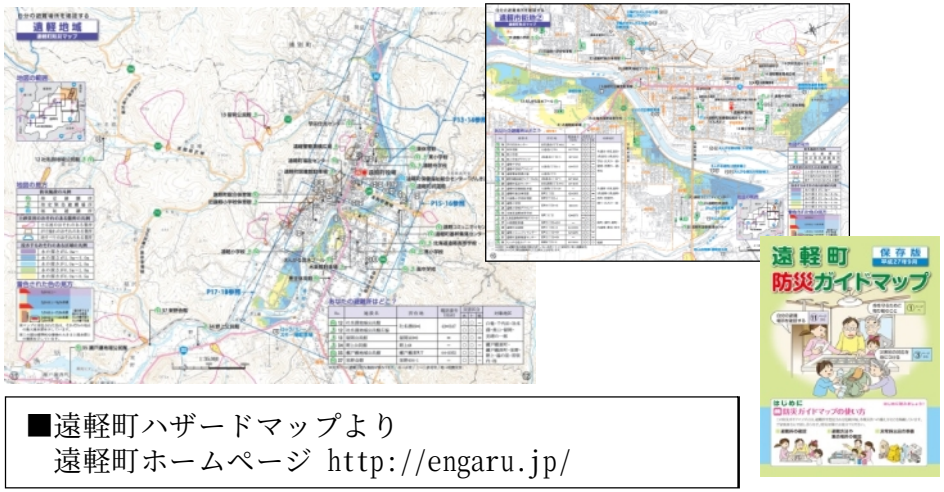
①迅速かつ確実な避難行動に対する課題
洪水リスクの高い箇所の把握と避難場所･避難経路の確保

現状

・平成28年7月より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、各町長に通知している。（網走開建）
・平成21年3月に生田原川において浸水想定区域図（計画規模）を作成・公表し各市町長に通知している。（振興局）
・平成21年3月及び平成23年4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・緊急避難場所・避難所・避難経路を設定・周知している。（遠軽町、湧別町）
・特に、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。（遠軽町,湧別町,振興局）



■湧別町ハザードマップより
湧別町ホームページ http://www.city.yubetsu.lg.jp/



■遠軽町ハザードマップより
遠軽町ホームページ http://engaru.jp/

課題

B
・想定最大規模の洪水時は利用できる避難所・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242号や238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。

b
・浸水実績等や想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成し、水害リスクの高い箇所を把握しておく必要がある。

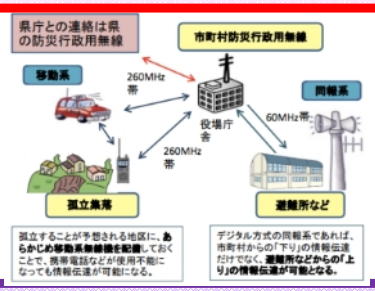
４.現状の取組状況

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

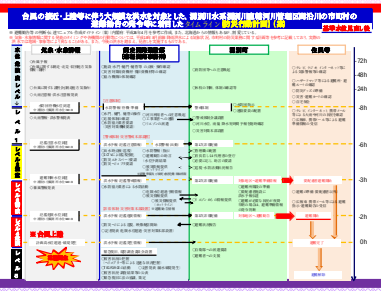
現状

- 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、振興局、気象台）
- 防災行政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、ダム下流への放流警報、広報車等様々な手段を活用し、情報伝達している。
  （遠軽町、湧別町、広域組合、北海道電力）
- 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、振興局、気象台、自衛隊）
- 水防警報区の基準水位観測所（遠軽、中湧別）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、遠軽町、湧別町）
- 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。　（遠軽町、湧別町）
- 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）
- 自治会連絡網、自治会長への連絡、個人への携帯電話連絡及びＦＡＸ等、様々な情報伝達手段を用いた住民への情報連絡を行う体制づくりを行っている。（湧別町、遠軽町）
- 自助･共助による災害に強い地域作りを目指し、自主防災組織の強化･促進に取り組んでいる。（湧別町、遠軽町）

■防災無線イメージ



■避難勧告等の発令に着目したタイムライン



課題

D
- 高齢者や、湧別町郊外地域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、及び要配慮者施設管理者や民生委員の協力体制を得た上での避難情報伝達の体制が不十分である。

E
- 近年、大規模な氾濫による被害が生じていないことから、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指示を出す必要がある。
  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

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

・災害発生時に住民の避難行動が迅速、的確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、避難行動に関する資料等の作成、配付（パンフレット、防災マップ）、避難訓練、防災に関する出前講座、防災学習等の実施により、指定緊急避難場所、指定避難所、避難方法等の周知徹底や、避難行動、水害リスクについて指導、啓発を実施し、防災意識の向上を図っている。（遠軽町、湧別町）

○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）

防災に関する出前講座

防災訓練の実施

○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）

課題

G

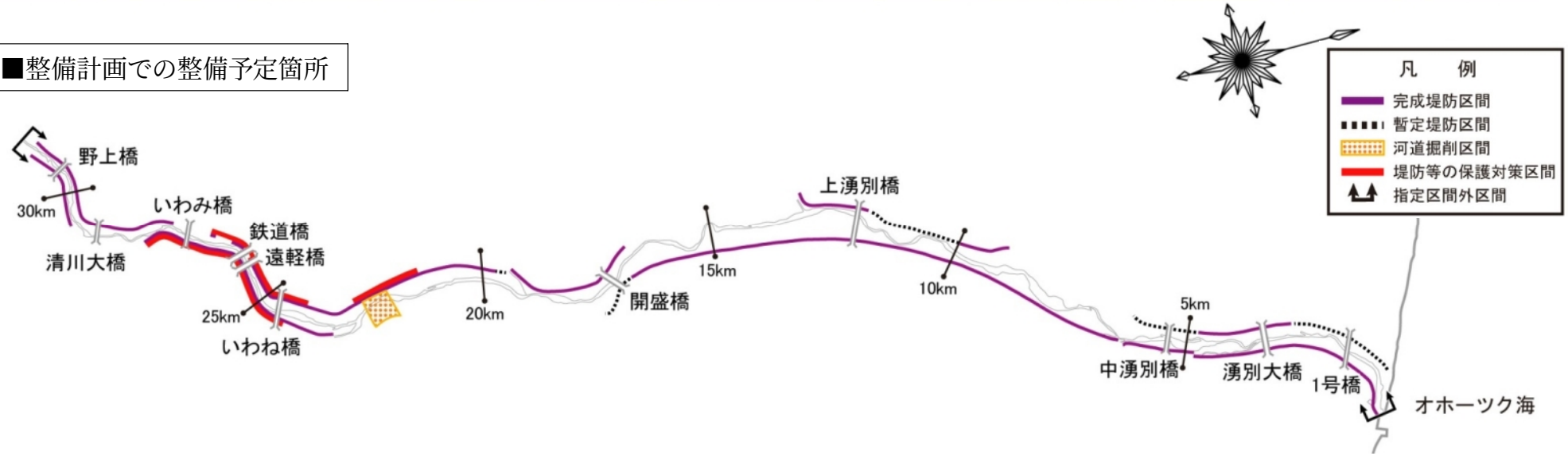
・近年、大規模な氾濫による被害が生じていないことから、住民にハザードマップ等、水害リスク情報の存在及び内容を十分に認識してもらうとともに、防災意識を高めることが重要である。

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

・堤防機能の確保のため、河岸侵食や洗掘に対応した堤防保護対策を実施している。
（網走開建）
・北海道管理区間の生田原川とサナブチ川において河川整備を実施している。
（振興局）

■整備計画での整備予定箇所



課題

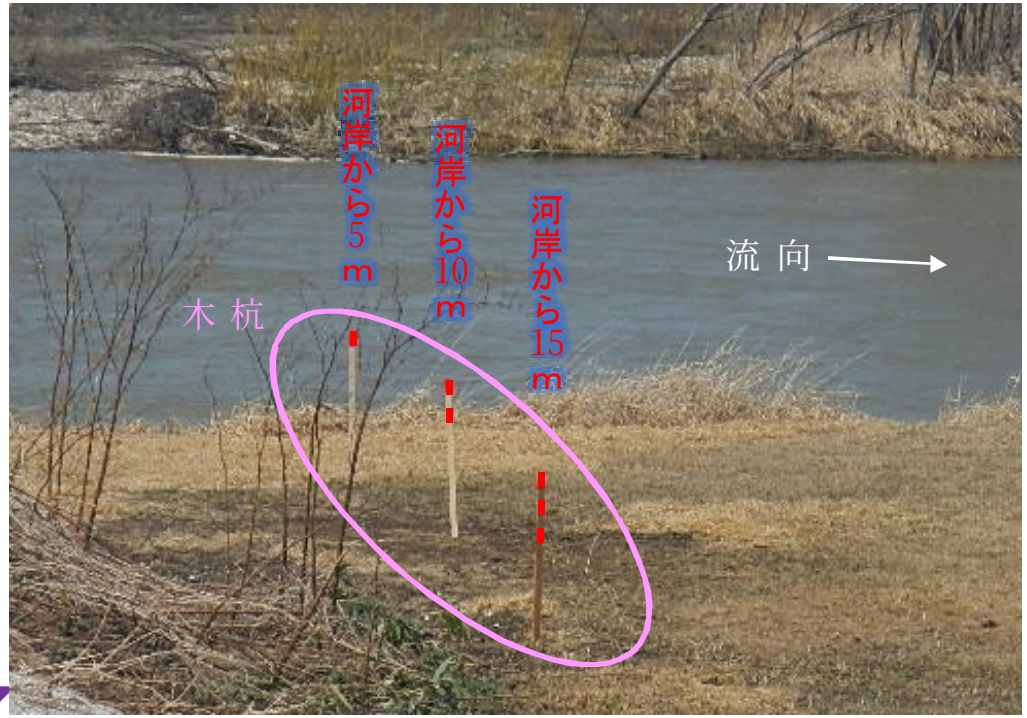
H

・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ハード対策が未実施の区間がある。

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

・現在、重要水防箇所の重要度Ａ区間かつ重点区間に指定されている下流部の河岸侵食箇所（１箇所）において、木杭の設置により侵食状況をモニタリングしている。（網走開建）



河岸侵食状況把握のための木杭設置状況（KP8.8）

河岸侵食状況把握のための木杭設置状況（KP11.8）

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中小河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。

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、避難所、各総合支所等の水防拠点等に水防資機材を備蓄している。（網走開建、振興局、遠軽町、湧別町、広域組合）

・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						1688	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。

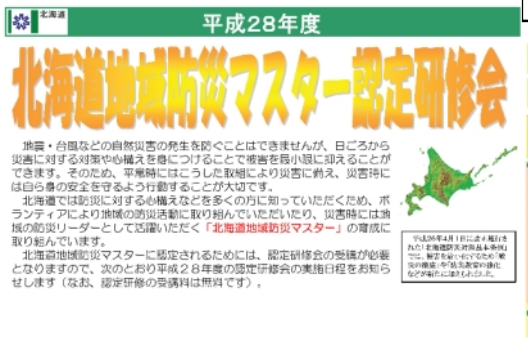
②迅速かつ確実な水防活動に対する課題
水防活動体制の強化

現状

- 出水期前に、河川管理者と自治体で災害危険箇所の合同巡視を実施。（網走開建、湧別町、遠軽町）
- 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。（遠軽町、湧別町）
- 住民等が「北海道地域防災マスター」を積極的に取得し、防災体制の強化に努めている。（振興局、遠軽町、湧別町）
- 自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、自主防災組織の強化・促進に取り組んでいる。（遠軽町、湧別町）
- 町内建設業協会との災害時の協力体制に関する協定を締結している（湧別町）
- ポスター掲示、募集広報、パンフレット配布など消防団員募集に係る広報活動を広域組合と協力して実施している。（湧別町、遠軽町）

湧別川における水防技術講習会の様子

北海道地域防災マスター認定研修会



防災ヘリによる
危険箇所共同巡視
（湧別町）

課題

L

- 消防団等が迅速･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

- 消防団員等の高齢化が進み、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。

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。（開発局）
・また遠軽町では、町独自の小型排水ポンプと町独自の排水ポンプ車を保有し、浸水の排水作業を実施している。（遠軽町）

排水ポンプ車

照明車

湧別川河口樋門釜場

課題

N

・迅速かつ効果的に排水作業を実施するための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。

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）
- 町独自の排水ポンプ車及び照明車による災害時の浸水箇所排水作業を実施している。（遠軽町）
- 町内各建設業者が所有する排水ポンプのリースにより、災害時の浸水箇所排水作業を実施している。（湧別町）
- 協定を締結している町内の建設業協会や消防の協力及び網走開発建設部への応援要請等による浸水の排水作業を行っている。（湧別町、遠軽町）

排水訓練

購入した照明車

災害対策機械の機能説明

課題

O
- 想定最大規模の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年間で達成すべき目標

湧別川のほか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家屋倒壊や、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に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧のため、
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

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

A ②北海道管理区間
・堤防堤端の保護箇所の検討と実施

■防災活動のためのハードの整備及び有効活用の取組

a ①防災拠点施設の強化
・防災行政無線の整備及び更新
・防災拠点施設における自家発電機等の改良検討及び防災拠点代替施設検討

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、
b 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

B ②想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づ いた避難所や避難経路の設定

B ③想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づいた、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（街の中に想定浸水区域や浸水深・避難所・避難経路等を看板等で示す）の検討（支援含む）

C ④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

■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町職員向けマニュアルの作成や地域防災計画の見直し

F ⑤訓練を通じ、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

■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発

G ①住民が参加した水災害避難訓練、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、湧別川流域のほか、水害特性を踏まえた 広報活動を実施する

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

■洪水氾濫を未然に防ぐ対策

H ①国管理区間…浸透対策

H ②道管理区間…河川整備（河道掘削、堤防整備）
水防拠点の設置検討（生田原川）
適切な河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

■監視体制の強化

I ①湧別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、現地観測杭・CCTVカメラの設置等、観測機器の調査検討及び監視体制の強化

■水防活動の資機材整備

J ①水防資機材の備蓄基地等の配置や、資機材量の検討と新技術を活用した資機材の検討・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するとともに、土地勘や経験の乏しい人員にも分かりやすい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 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～

①ハード対策

■危機管理型ハード対策

課題対応：A

①国管理区間　【平成32年度までに実施：網走開建】
・堤防天端の保護（湧別左岸地区、遠軽右岸地区）
②北海道管理区間　【平成33年度までに実施：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
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
0.6km	0.6km

二級河川のほか中小河川において、調査検討

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。

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～

①ハード対策

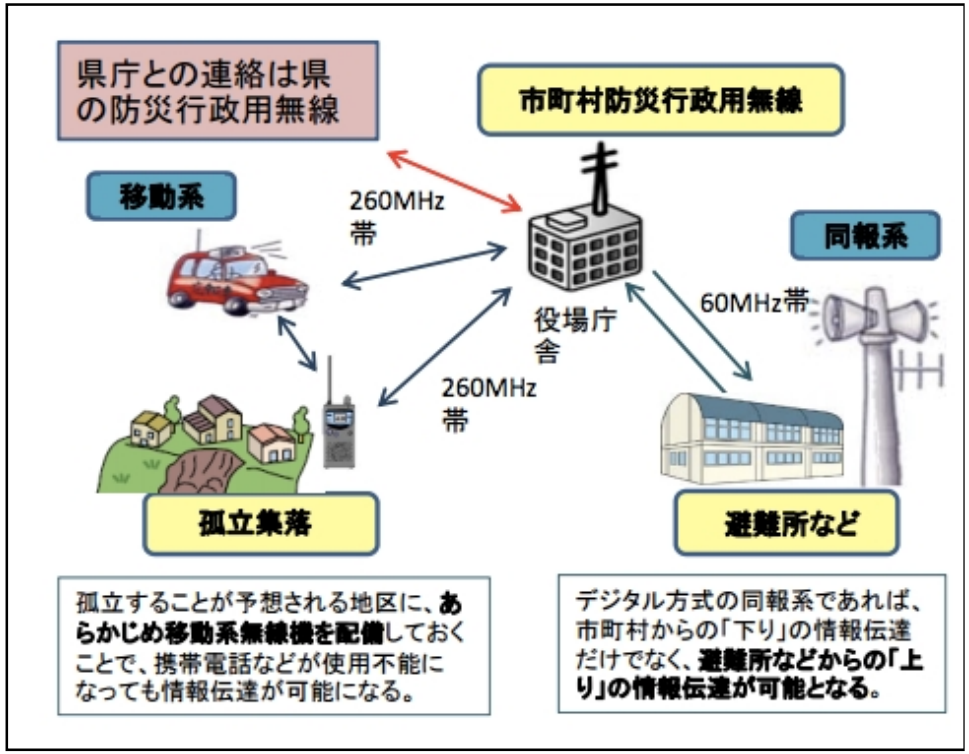
■防災活動のためのハードの整備及び有効活用の取組

課題対応：a

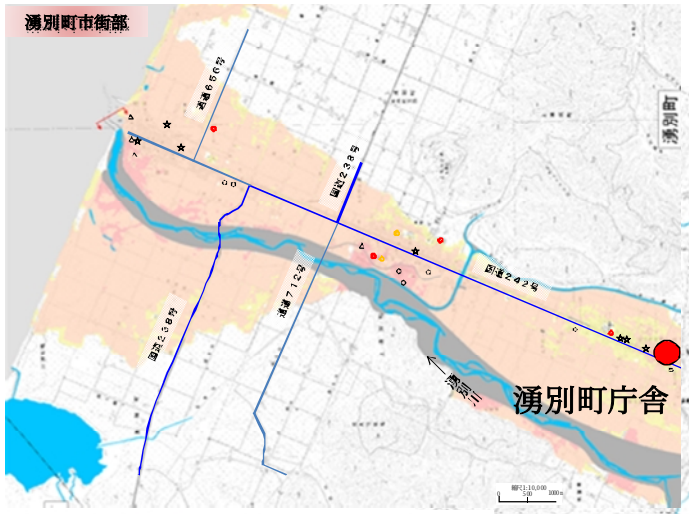
①防災拠点施設の強化
- ･防災行政無線の整備及び更新
- ･防災拠点施設における自家発電機等の改良検討及び防災拠点代替施設検討

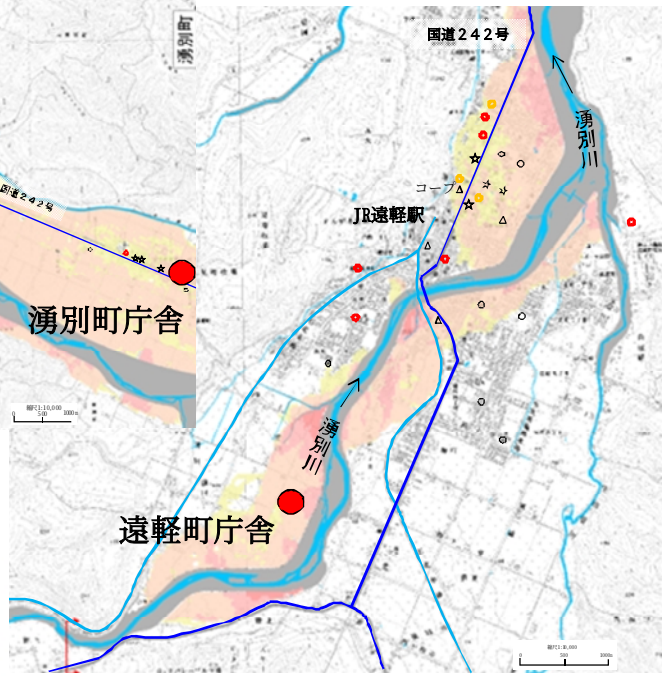
【平成33年度までに実施：湧別町,遠軽町】

※イメージ図

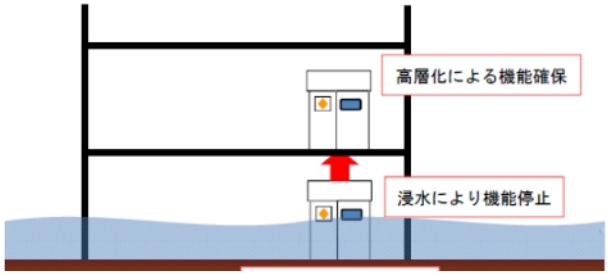


防災行政無線の整備及び更新





遮水設備による浸水の防止（イメージ）



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～

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

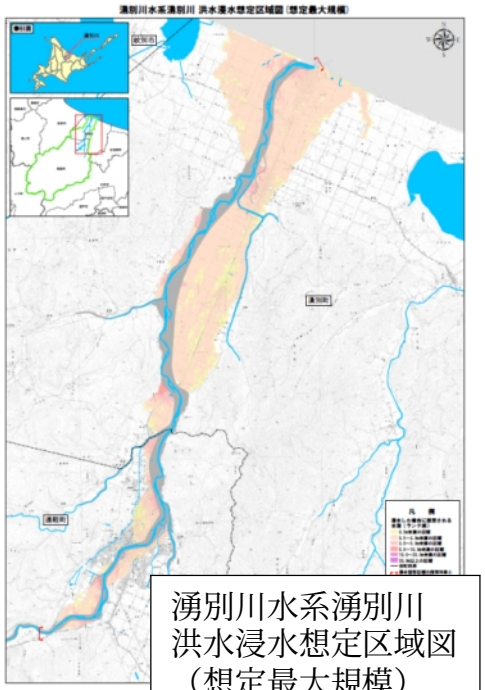
課題対応：B,b,C

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30年度までに実施：網走開建,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所や避難経路の設定
【平成33年度までに実施：湧別町,遠軽町】

③想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づいた、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（街の中に想定浸水区域や浸水深･避難所･避難経路等を看板等で示す）の検討（支援含む）
【平成33年度までに実施：網走開建,気象台,振興局,湧別町,遠軽町,広域組合】

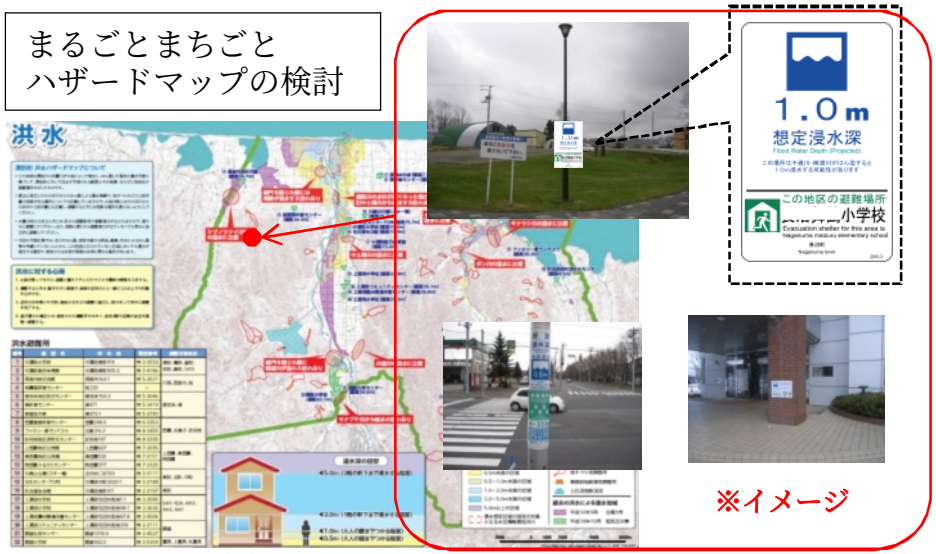
④円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築
【平成28年度から実施：網走開建,振興局,自衛隊,北海道警察,湧別町,遠軽町,広域組合】



湧別川水系湧別川
洪水浸水想定区域図
（想定最大規模）

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

■湧別町ハザードマップより
湧別町ホームページ http://www.city.yubetsu.lg.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～

課題対応：D

②ソフト対策

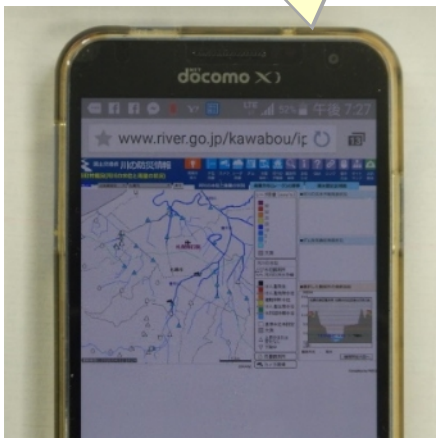
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組

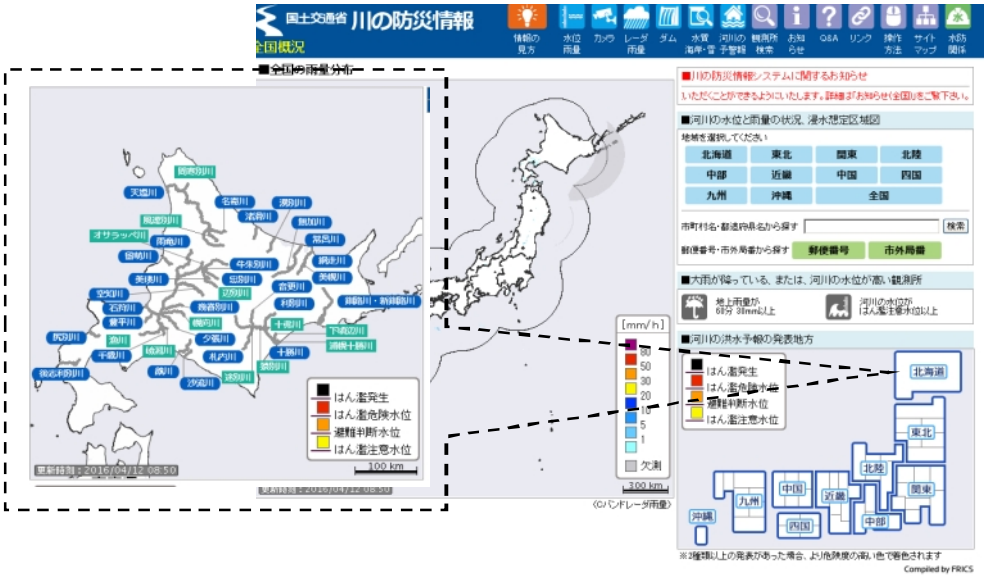
①住民の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報提供や洪水予報等をプッシュ型で情報発信するためのシステム構築

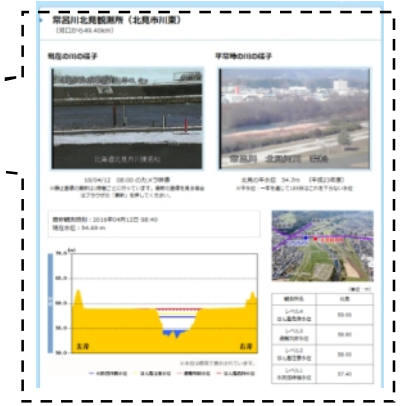
【平成29年度までに実施：網走開建】

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







デジタル放送のデータ放送で河川水位を確認できる

NHK札幌放送局 提供

画面はサンプルです

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～

課題対応：D，E

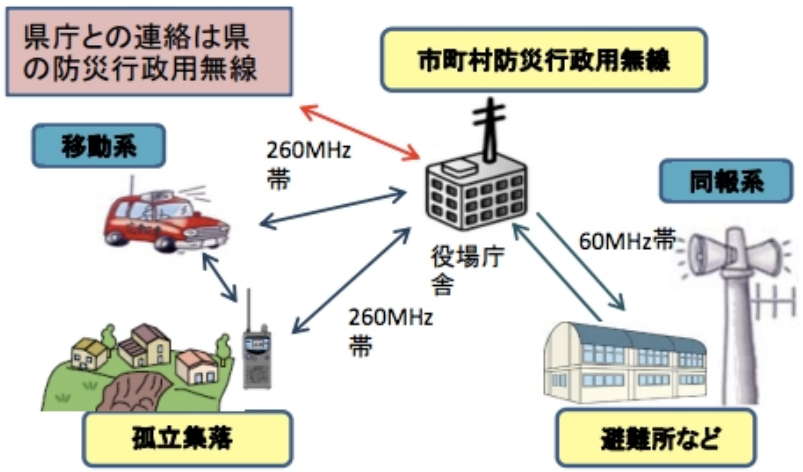
②ソフト対策

■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の構築
【平成28年度から実施：湧別町,遠軽町,広域組合】

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29年度までに実施：網走開建,気象台】

様な手段を用いた避難情報発信体制の強化



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。**

近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワークの構築･強化

気象台が提供する気象情報の活用

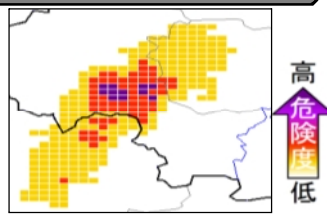
警報等を解説・見える化する

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～

課題対応：F

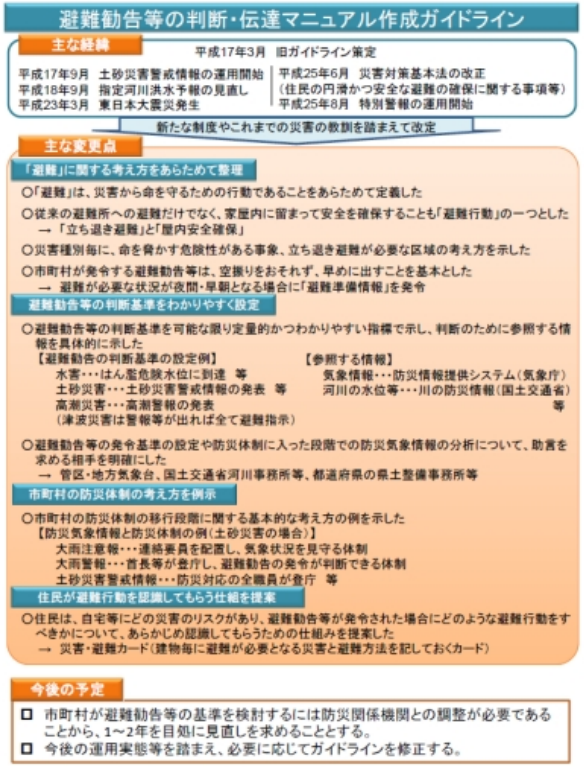
②ソフト対策

■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町職員向けマニュアルの作成や地域防災計画の見直し
【平成29年度から実施：湧別町,遠軽町】

⑤訓練を通じ、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
【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,湧別町,遠軽町,広域組合,北海道電力】

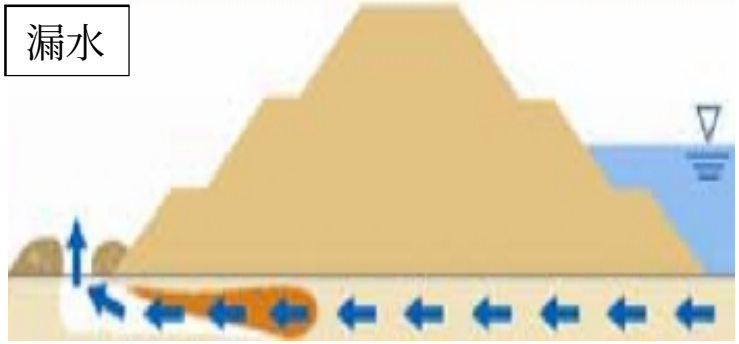
町職員向けマニュアルの作成



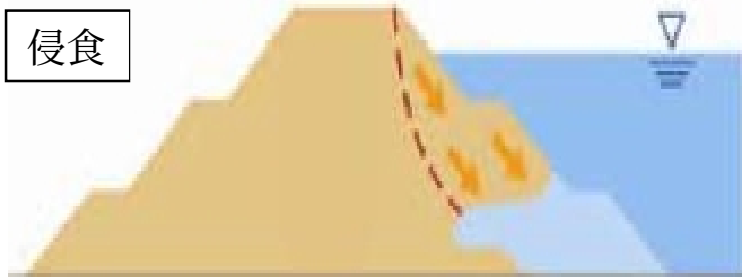
避難勧告等の判断･伝達マニュアル作成ガイドライン
（平成26年9月　内閣府）

堤防の漏水･侵食の状況を河川管理者と自治体等がともに把握し、危険がある場合には、洪水に係る避難勧告等の発令判断として活用することも必要

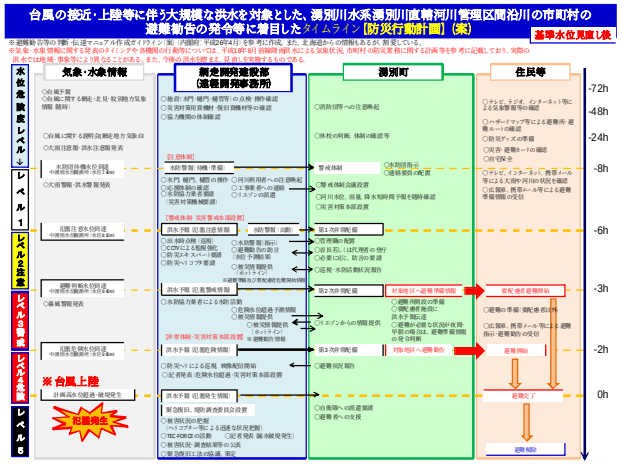
漏水



侵食



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～

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

課題対応：G

①住民が参加した水災害避難訓練、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、湧別川流域のほか、水害特性を踏まえた広報活動を実施する

【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,湧別町,遠軽町,広域組合,北海道電力】

住民が参加した水災害避難訓練の実施

小中学生を対象とした水防災教育の実施

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

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～

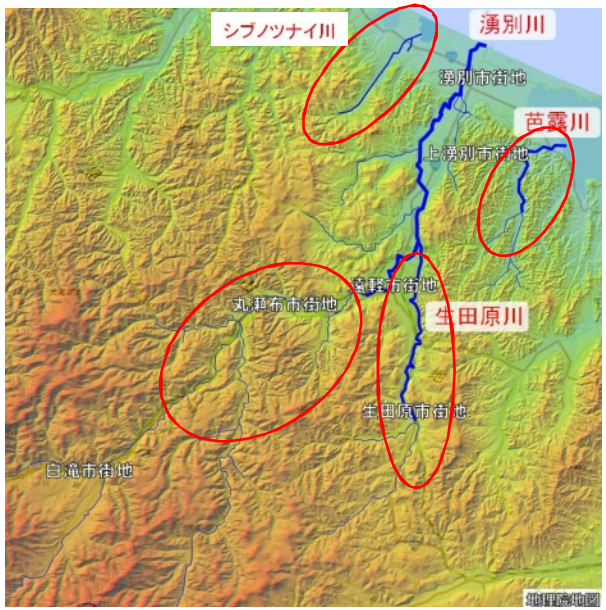
①ハード対策
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策

課題対応：H

①国管理区間　【平成32年度までに実施：網走開建】
- ・浸透対策（野上左岸地区、中湧別地区）

②北海道管理区間　【平成33年度までに実施：振興局】
- ・河川整備:河道掘削、堤防整備（生田原川、サナブチ川）
- ・水防拠点の設置検討（生田原川）
- ・適切な河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

＜北海道管理区間＞
- ・河道掘削、堤防整備（生田原川、サナブチ川）
- ・水防拠点の設置検討（生田原川）



各河川において
適切な河道の維持管理（河道掘削、伐木等）

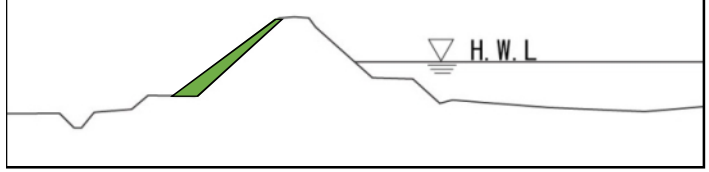
全体実施延長（重複を除く）	内訳
	浸透対策
1.7km	1.7km

堤防整備・河道掘削

堤防整備・河道掘削
水防拠点の設置検討

凡例　浸透対策
直轄河川管理区間

＜浸透対策例（断面拡大工法＞）



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

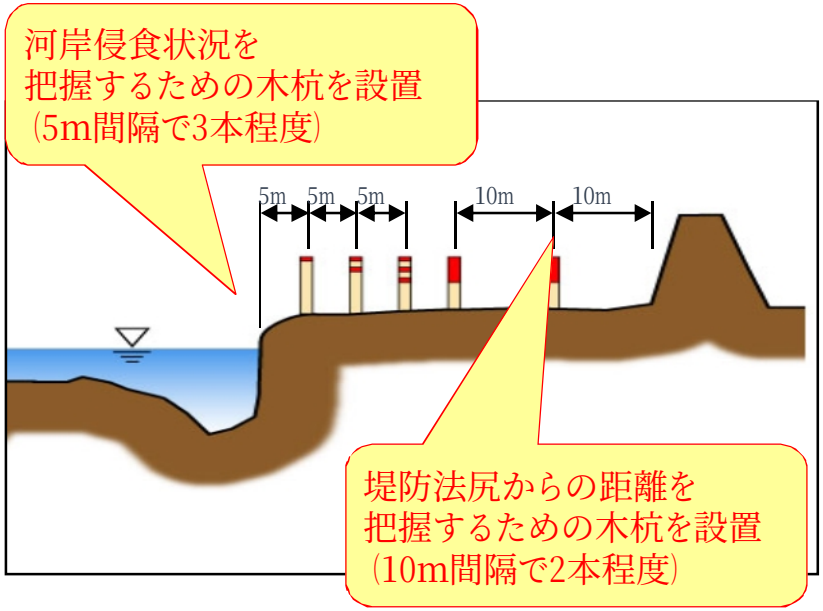
課題対応：Ⅰ

①湧別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、現地観測杭･CCTVカメラの設置等、観測機器の調査検討及び監視体制の強化を図る【平成33年度までに実施：網走開建,振興局】

■河岸状況の監視（CCTVの設置と状況把握）

■UAV機器による高度監視

●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。



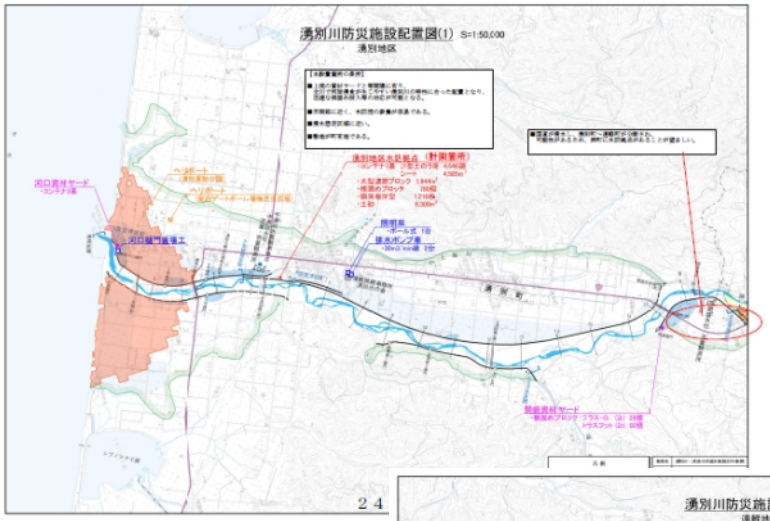
6.概ね５年で実施する取組 ～2)迅速かつ確実な水防活動のための取組～

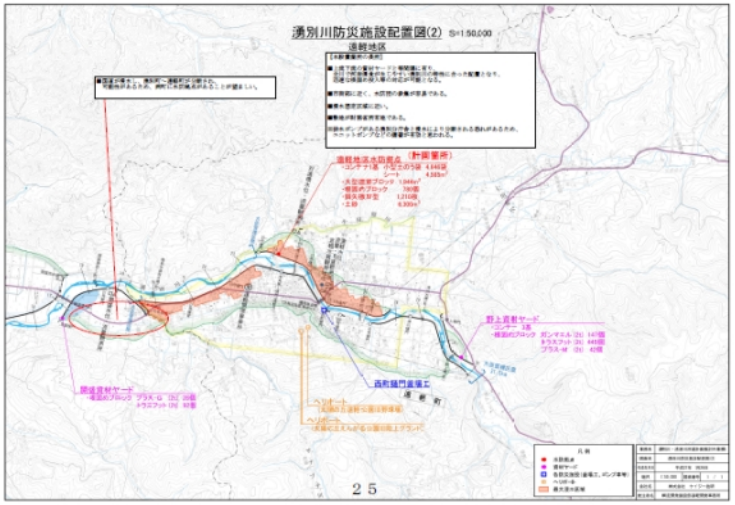
①ハード対策
■水防活動の資機材整備

課題対応：J

①水防資機材の備蓄基地等の配置や、資機材量の検討と新技術を活用した資機材の検討･配備
【平成33年度までに実施：網走開建,振興局,自衛隊,湧別町,遠軽町,広域組合】

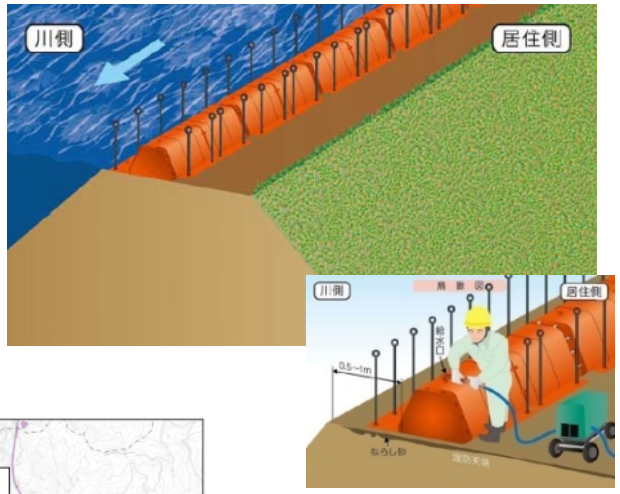
水防資機材の備蓄基地等の配置や、資機材量の検討



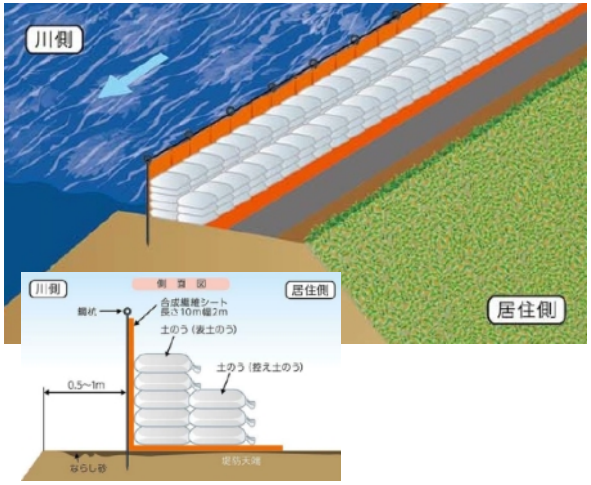


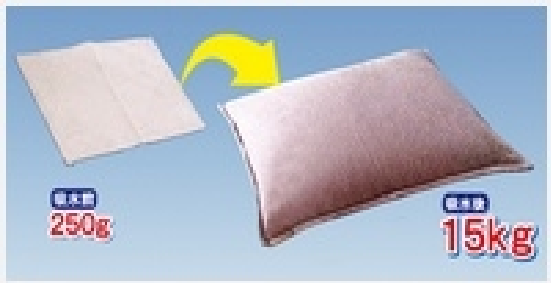
新技術を活用した資機材の配備

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～

②ソフト対策
■水防活動に必要な情報の共有

課題対応：K，L

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【平成28年度から実施：網走開建,振興局,自衛隊,湧別町,遠軽町,広域組合】

②毎年、重要水防箇所の見直しを行い、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するとともに、土地勘や経験の乏しい人員にも分かりやすい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,湧別町,遠軽町,広域組合,北海道電力】

■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。

＜湧別川河口の資材庫＞

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	ビン	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								

湧別川

渚滑川

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～

②ソフト対策

■水防活動体制の強化

課題対応：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
【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,湧別町,遠軽町,広域組合】

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,湧別町,遠軽町,広域組合】

関係機関が連携した水防訓練を継続実施

樋門操作訓練の実施

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～

①ハード対策

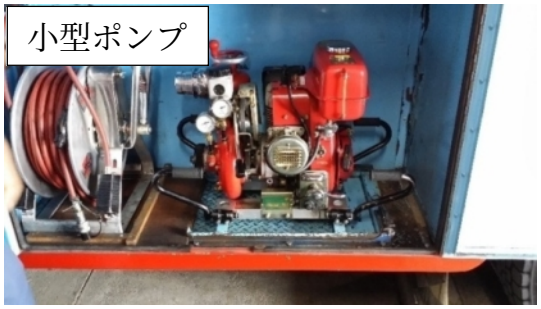
■排水活動の資機材整備

課題対応：N

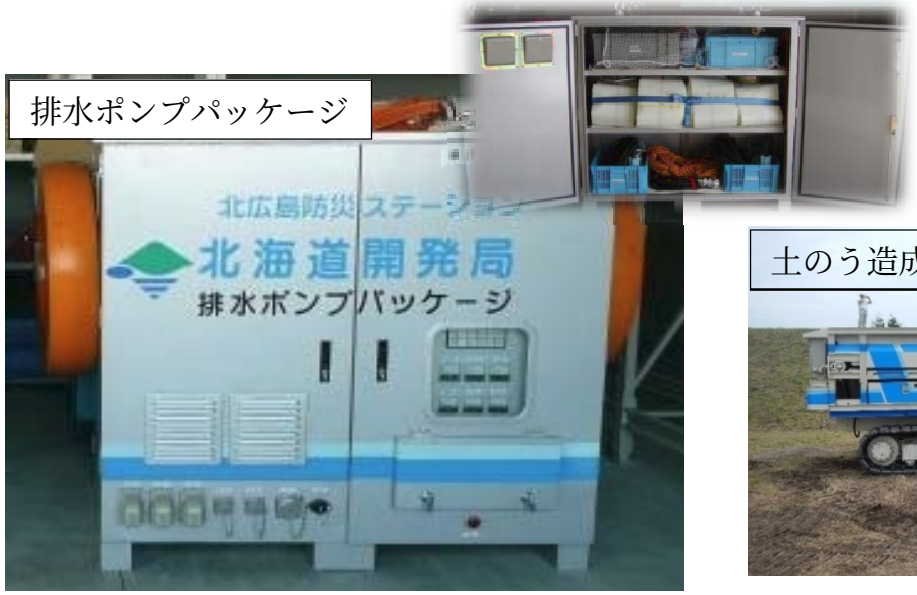
①排水ポンプ車等、排水活動に必要な資機材の整備検討
【平成28年度から実施：網走開建,自衛隊,湧別町,遠軽町,広域組合】
②排水活動を行うスペースの整備検討
【平成28年度から実施：網走開建,振興局】

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～

②ソフト対策

■排水活動の体制強化

課題対応：O，P

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

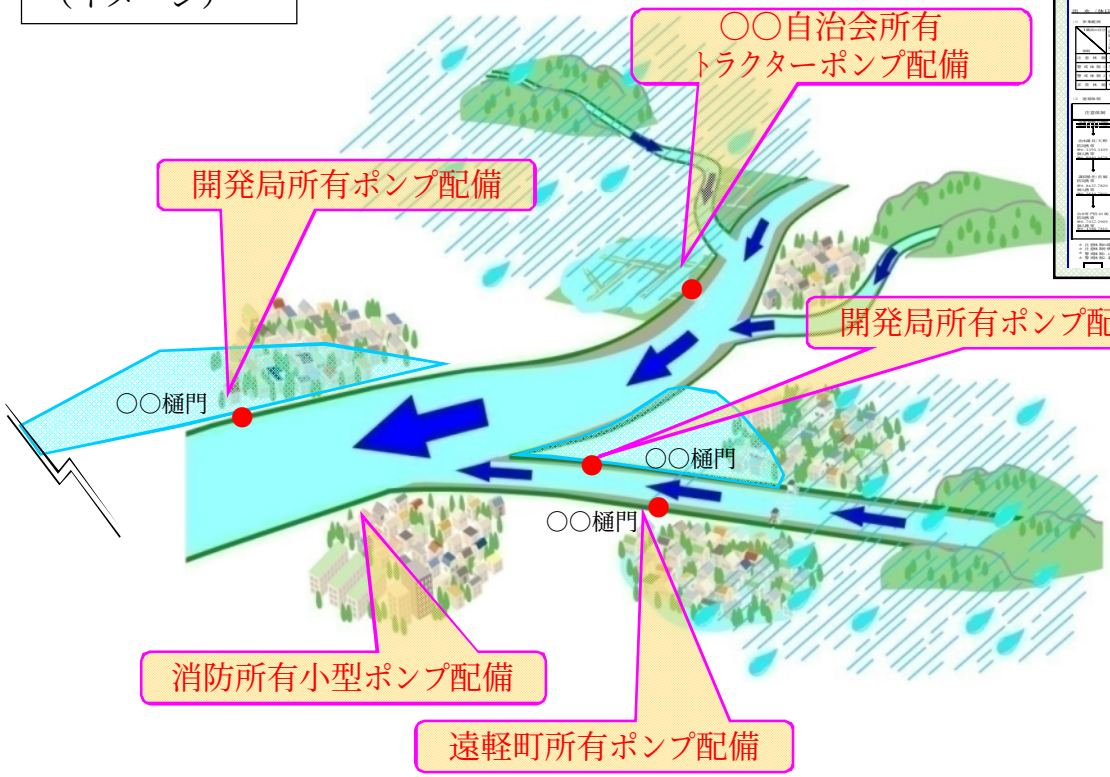
【平成29年度から実施：網走開建,振興局,湧別町,遠軽町,広域組合】

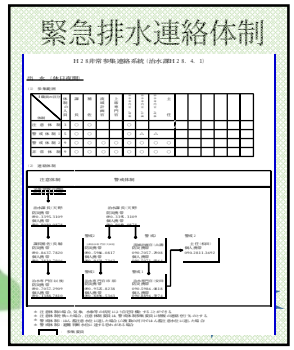
②排水ポンプ車等による排水訓練の実施

【引き続き実施：網走開建,振興局,湧別町,遠軽町,広域組合】

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
0157--○・・・

○○事務所　○市○○○
011-○・・・・

7．フォローアップ

7.フォローアップ

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年取り組みの状況	H29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（湧別左岸地区、遠軽右岸地区）	H32年度までに実施	網走開建							【天端保護】 遠軽右岸地区	【天端保護】 H29：湧別左岸地区
			② 北海道管理区間 ・堤防天端の保護箇所の検討と実施	H33年度までに実施	振興局								・対策が必要となる区間の検討及び必要な区間の整備
		■防災活動のためのハードの整備及び有効活用の取組	① 防災拠点施設の強化 ・防災行政無線の整備及び更新 ・防災拠点施設における自家発電機等の改良検討及び防災拠点代替施設検討	H33年度までに実施	湧別町								・防災行政無線更新（デジタル化H34.11末まで） ・防災拠点施設における自家発電機等の改良検討
					遠軽町								・防災無線の整備 ・防災拠点代替施設検討
	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							・平成28年6月30日　告示公表済み ・H28年度末までに浸水ナビについて公表予定	・H29 6時点浸水ナビについて公表済（H29中公表予定）
				H30年度までに実施	振興局								・平成29年度中に、水位周知河川である生田原川について公表予定 ・その他の支川についても簡易的な手法を用いて、計画的に実施する予定
			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所や避難経路の設定	H33年度までに実施	湧別町								・新たな洪水浸水想定に基づく洪水ハザードマップ整備、避難所や避難経路の見直し、防災計画等への反映
					遠軽町								・新たな洪水浸水想定に基づく洪水ハザードマップ整備、避難所や避難経路の見直し、防災計画等への反映