

令和元年度（2019年度）の取組に係る 構成員別資料

宗谷総合振興局	
（稚内建設管理部）	P 1 ～ P 12
（地域政策課）	P 13 ～ P 15
稚内開発建設部	P 16
稚内地方气象台	P 17 ～ P 19
稚 内 市	P 20 ～ P 23
猿 払 村	P 24 ～ P 27
浜 頓 別 町	P 28
中 頓 別 町	P 29 ～ P 33
枝 幸 町	P 34 ～ P 43
礼 文 町	P 44 ～ P 45
利 尻 町	P 46
利 尻 富 士 町	P 47 ～ P 48
稚内地区消防事務組合消防本部	P 49
利尻礼文消防事務組合消防本部	P 50
南宗谷消防組合消防本部	P 51 ～ P 53

洪水氾濫を未然に防ぐ対策

①堤防整備等

危機管理型ハード対策

①堤防天端の保護

■令和元年度ハード対策実施箇所（2級河川）について

- ・クサンル川（稚内市）、頓別川（中頓別町、浜頓別町）、北見幌別川（枝幸町）にて、引き続き河川改修工事を実施
- ・タネトンナイ川（利尻町）にて、引き続き砂防堰堤の整備を実施





北海道

北海道宗谷総合振興局の取組

～令和元年度ハード対策の主な取組（2/6）

洪水氾濫を未然に防ぐ対策

①堤防整備等

クサンル川

- ・ 国道40号より下流区間の河道拡幅工事の完成
- ・ 国道40号より上流の施設設計、および用地買収・物件補償を進める



出典「国土地理院発行
2万5千分の1数値地図」

- 赤：令和元年度施工
- 橙：令和2年度施工予定
- 黒：施工済区間
- 緑：今後施工予定



北海道

北海道宗谷総合振興局の取組

～令和元年度 ハード対策の主な取組 (3/6)～

洪水氾濫を未然に防ぐ対策

① 堤防整備等

危機管理型ハード対策

① 堤防天端の保護

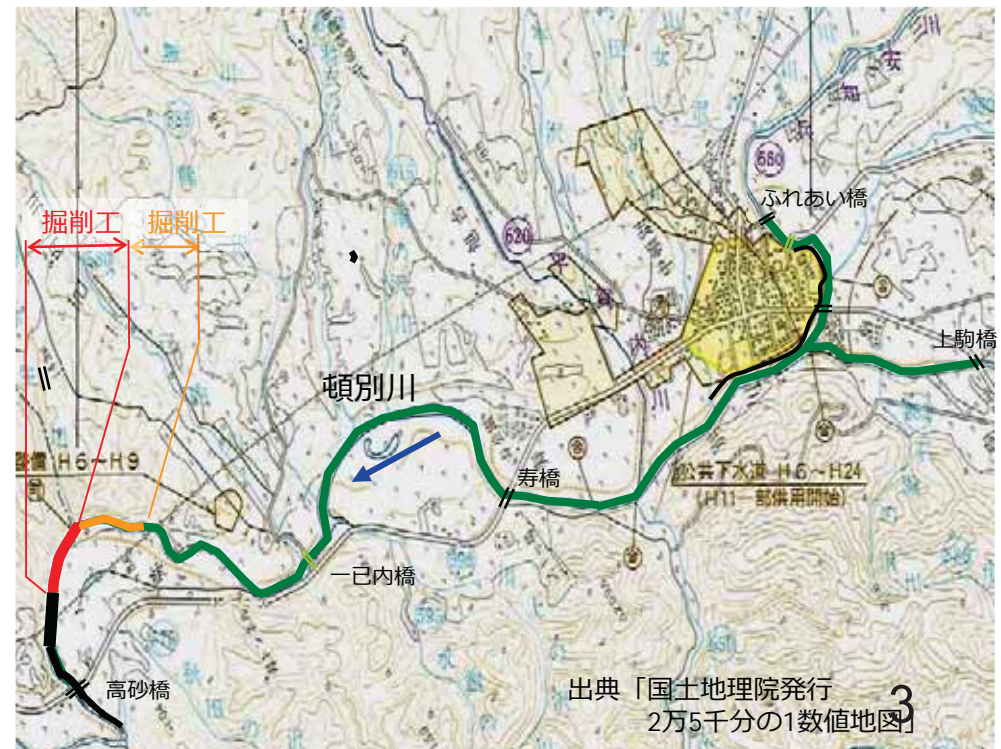
頓別川

- 赤：令和元年度施工
- 橙：令和2年度施工予定
- 黒：施工済区間
- 緑：今後施工予定

栄和地区



中頓別地区



出典「国土地理院発行
2万5千分の1数値地図」



洪水氾濫を未然に防ぐ対策

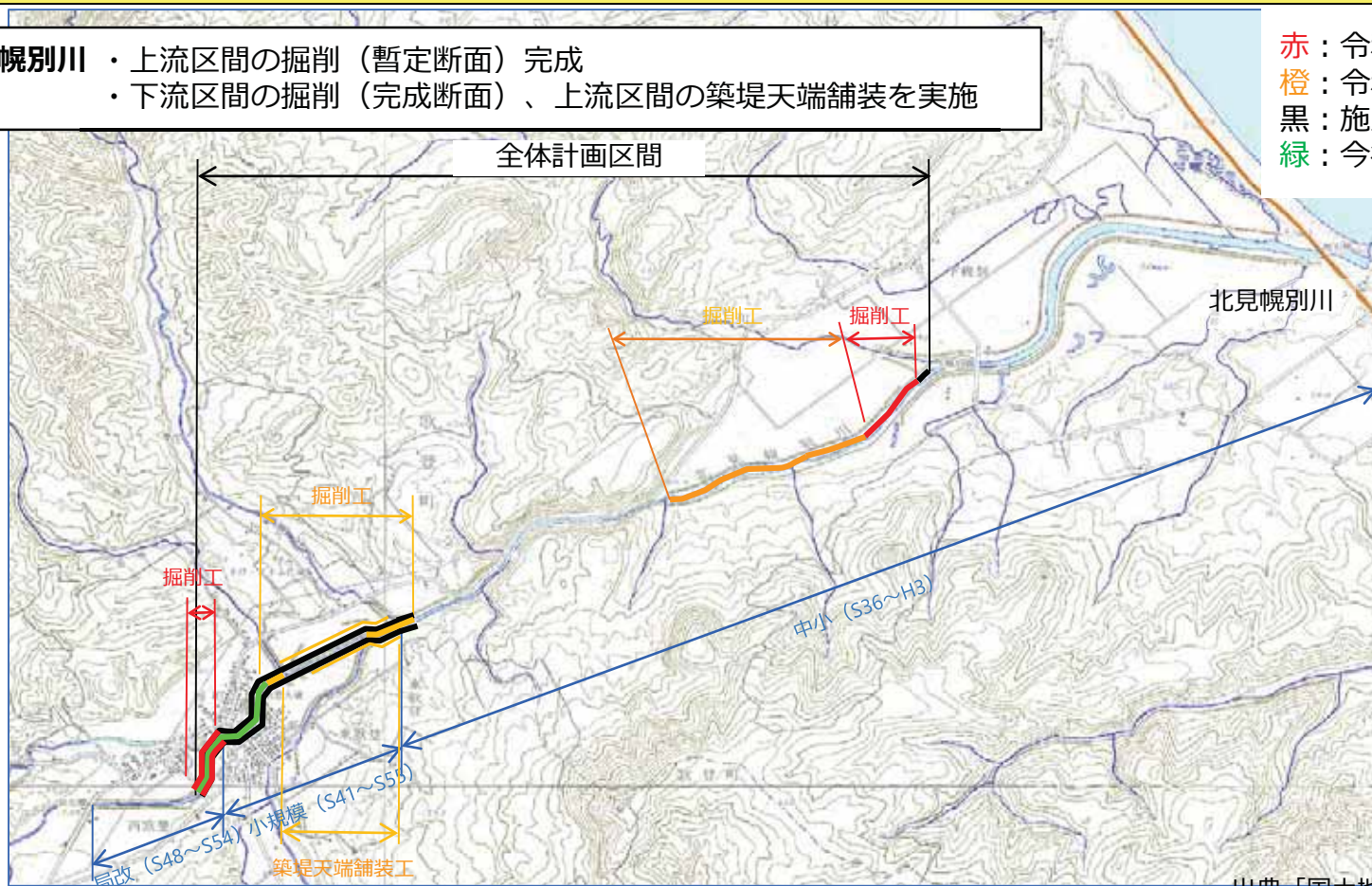
①堤防整備等

危機管理型ハード対策

①堤防天端の保護

北見幌別川 ・上流区間の掘削（暫定断面）完成
・下流区間の掘削（完成断面）、上流区間の築堤天端舗装を実施

赤：令和元年度施工
橙：令和2年度施工予定
黒：施工済区間
緑：今後施工予定



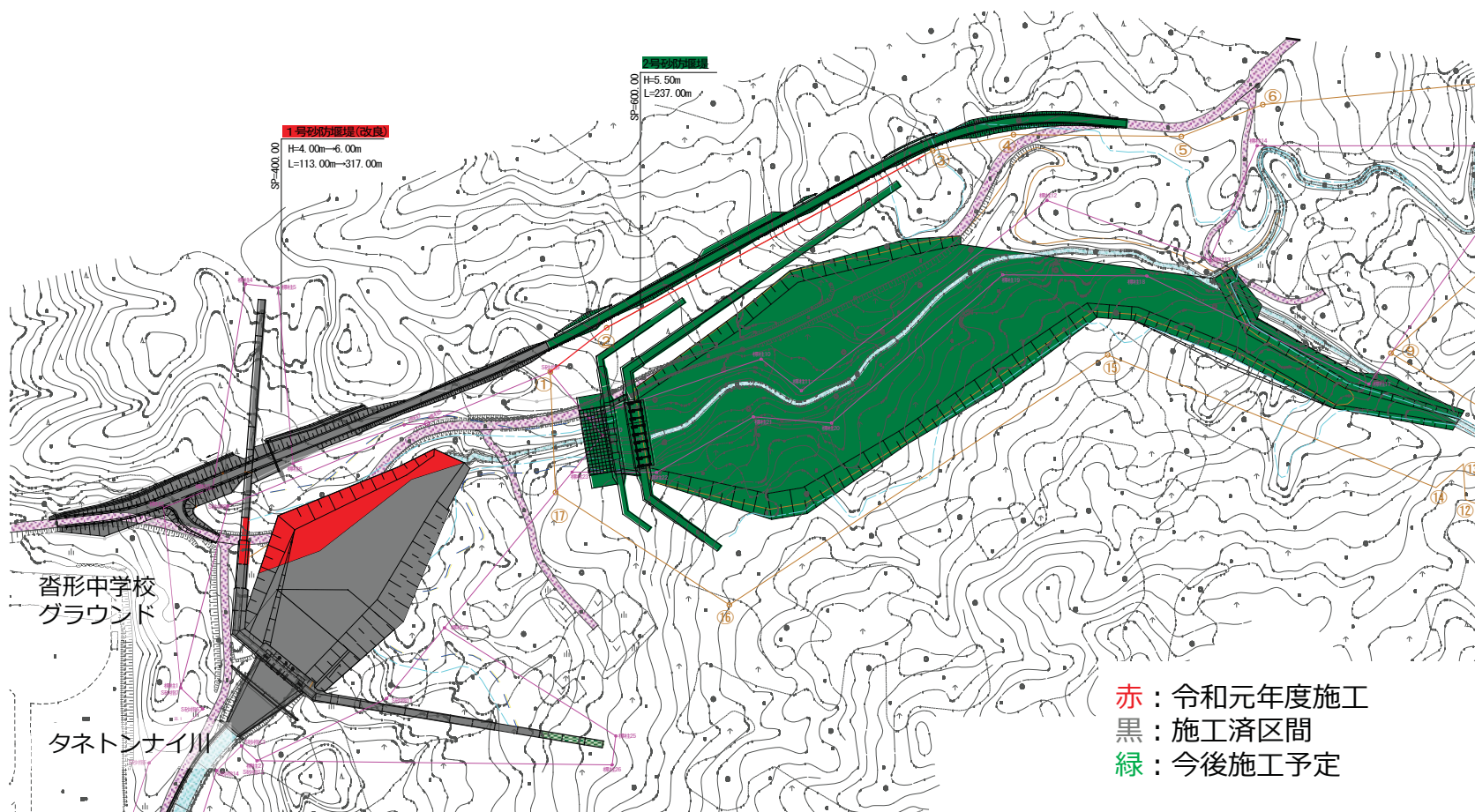


洪水氾濫を未然に防ぐ対策

①堤防整備等

タネトンナイ川

・1号堰堤の完成を目指し、堰堤本体工事を実施

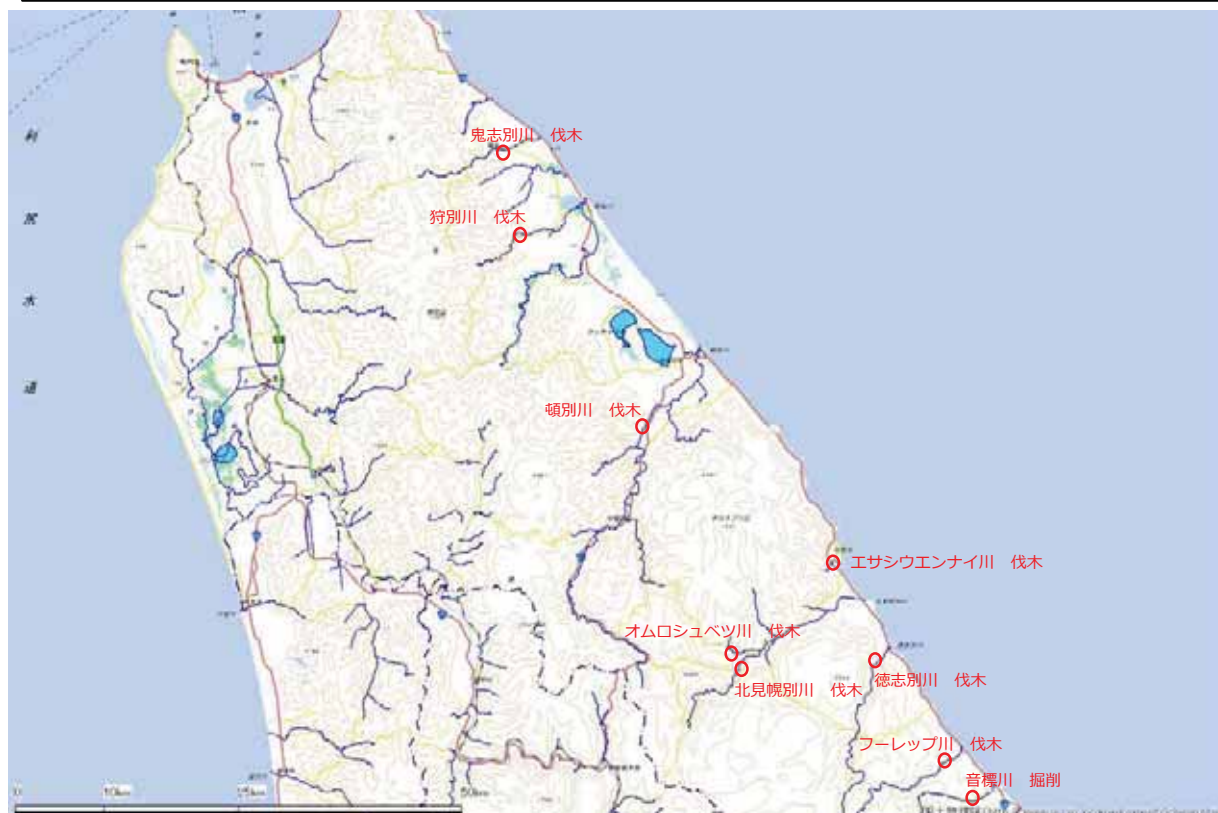


洪水氾濫を未然に防ぐ対策

①堤防整備等

■河床堆積土砂除去、伐木の実施

鬼志別川、狩別川、頓別川、エサシウエンナイ川、北見幌別川、オムロシュベツ川、徳志別川、フーレップ川、音標川において、河積阻害となっている堆積土砂の除去や伐木を実施。



R1実施 北見幌別川（伐木工）

実施前



実施後



避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

⑤水害リスクが高い箇所に対して、洪水時の避難勧告等の発令判断に活用する水位計の整備

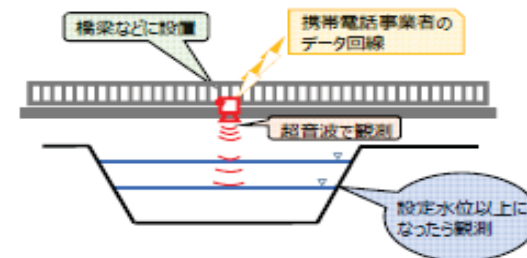
■危機管理型水位計の設置について

- ・ 中小河川において洪水時の避難判断の目安となる、リアルタイムでの水位状況の把握を目的に、洪水時に特化した低コストな水位計の配置計画を策定
- ・ 設置場所は、近年出水に伴う被害実績のある河川、浸水想定区域内に役場などの重要施設や要配慮者関連施設が立地している箇所について優先的に設置
- ・ 具体的な設置場所などについては、各市町村等と協議
- ・ 宗谷管内では令和元年度までに危機管理型水位計の整備完了

危機管理型水位計設置河川 （令和2年3月までに設置完了）

市町村名	河川名
稚内市	クサンル川 (H30)、一の沢川 (R1)
猿払村	知来別川 (R1)、猿骨川 (R1)
浜頓別町	ウソタンナイ川 (R1)、豊寒別川 (R1)、頓別川 (R1)
枝幸町	ペンケナイ川 (H30)、北見幌別川 (H30)、 フォーレップ川 (H30)、パンケナイ川 (R1)
利尻町	タネトンナイ川 (R1)
礼文町	大沢川 (R1)

○危機管理型水位計
(洪水時に特化した低コストな水位計)



「川の水位情報」 (k.river.go.jp) により確認 7



北海道宗谷総合振興局の取組

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

⑤水害リスクが高い箇所に対して、映像情報により避難行動に資するカメラの整備

■簡易型河川監視カメラの設置について

【目的】

氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に「簡易型監視カメラ」を設置、**河川状況を確認**することで、従来の水位情報に加え、**リアリティのある洪水状況**を画像として住民と共有し、**適切な避難判断**を促す。

【監視カメラ位置・方向】

「河川状況」「リアリティのある洪水状況」「適切な避難判断」が分かる映像を提供するため、**量水標と河川水位との関係が分かる映像となるよう、位置・方向を定める。**

簡易型監視カメラ設置河川（令和2年3月までに設置完了）

市町村名	河川名
稚内市	クサンル川、ウエンナイ川、声問川
猿払村	鬼志別川
浜頓別町	豊寒別川、クッチャロ川、頓別川
中頓別町	頓別川（3）、兵知安川
枝幸町	北見幌別川（2）、オムロシュベツ川、ペンケナイ川、フーレップ川

管理用道路に監視カメラを設置し、上流側から橋梁に向けている例

河川水位との関係が分かる箇所に量水標を設置



簡易カメラの映像イメージ（管理用道路）

情報伝達、避難計画等に関する事項

- ① 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等に基づき、避難経路途絶前の避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを行い、地域防災計画及びハザードマップへ反映

■ 洪水浸水想定区域図の作成について

対象河川：水位周知河川

【洪水浸水想定区域図】

平成27年度水防法の一部改正により、これまでの想定を超える浸水被害の発生に対応するため、洪水に係る浸水想定区域の対象降雨をいわゆる「計画規模降雨」から「想定しうる最大規模の降雨」に拡充され、新たな洪水浸水想定区域図を作成。

H29年度公表河川
頓別川
兵知安川

H30年度公表河川
北見幌別川
オムロシュベツ川

R1年度公表河川
ウエンナイ川

ウエンナイ川洪水浸水想定区域図



情報伝達、避難計画等に関する事項

- ① 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等に基づき、避難経路途絶前の避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを行い、地域防災計画及びハザードマップへ反映

■ 洪水氾濫危険区域図の作成について

対象河川：水位周知河川以外の道管理河川

【洪水氾濫危険区域図】 北海道独自の取組

- ・ 道管理河川において、最大規模の降雨を対象とした洪水氾濫危険区域図を作成し、情報提供を行う。

■ 洪水氾濫危険区域図作成済み

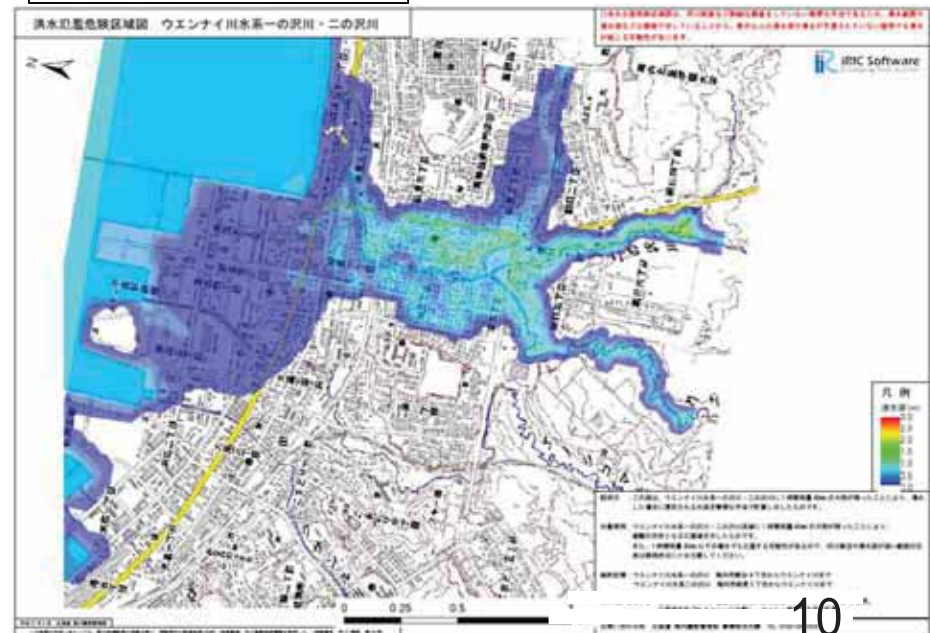
番号	水系名	河川名	市町村
1	ウヰナイ川	一の沢川	稚内市
2	ウヰナイ川	二の沢川	稚内市
3	ウヰナイ川	ウヰナイ川	稚内市
4	頓別川	ウヰナイ川	浜頓別町
5	頓別川	ウヰナイ川	浜頓別町
6	頓別川	宇津内川	浜頓別町
7	豊稔別川	豊稔別川	浜頓別町
8	頓別川	平賀内川	中頓別町
9	頓別川	知駒内川	中頓別町
10	イサウヰナイ川	イサウヰナイ川	枝幸町
11	北見横別川	ウヰナイ川	枝幸町
12	北見横別川	ウヰナイ川	枝幸町
13	北見横別川	ウヰナイ川	枝幸町
14	北見横別川	四線川	枝幸町
15	徳志別川	徳志別川	枝幸町
16	徳志別川	ウヰナイ川	枝幸町
17	フーラア川	フーラア川	枝幸町
18	首標川	首標川	枝幸町

■ H30洪水氾濫危険区域図作成予定

番号	水系名	河川名	市町村
1	声間川	声間川	稚内市
2	声間川	ウヰナイ川	稚内市
3	増幌川	ウヰナイ川	稚内市
4	増幌川	ウヰナイ川	稚内市
5	増幌川	増幌川	稚内市
6	鬼志別川	鬼志別川	猿払村
7	猿払川	猿払川	猿払村
8	猿払川	狩別川	猿払村
9	猿払川	ウヰナイ川	猿払村
10	猿払川	一号線川	猿払村
11	猿骨川	猿骨川	猿払村
12	猿骨川	ウヰナイ川	猿払村
13	猿骨川	ウヰナイ川	猿払村
14	知来別川	知来別川	猿払村
15	大沢川	大沢川	礼文町
16	頓別川	ウヰナイ川	浜頓別町
17	ウヰナイ川	ウヰナイ川	利尻町

※赤字 追加作成箇所

洪水氾濫危険区域図の事例



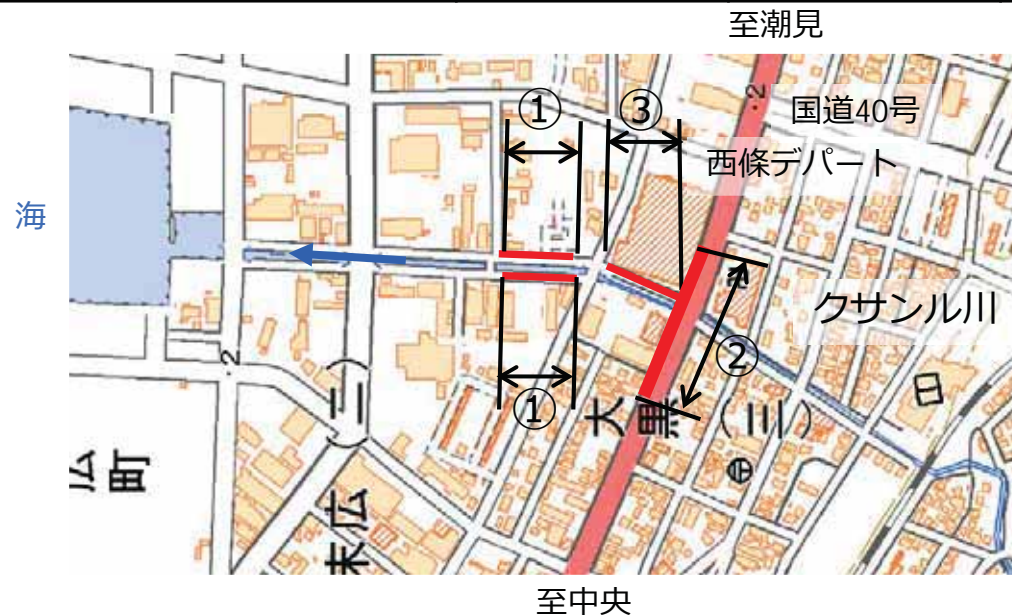
※洪水氾濫危険区域図は、簡便な氾濫シミュレーション解析により作成

情報伝達、避難計画等に関する事項

②道路管理者との連携による避難経路の検討

■ 稚内建設管理部発注工事に係る交通規制について

番号	市町村	工事名	通行止め道路名	通行止め延長(予定)	通行止め期間(予定)	
					開始	終了
①	稚内市	平成31年度 クサンル川総合流域防災工事	市道 末広4条通 /市道 末広5条通	各90m	令和元年5月22日	令和2年3月31日
②	稚内市	令和2年度一般国道40号稚内市 クサンル川橋架替工事	国道40号 (中央側の2車線)	360m	令和2年7月6日	令和2年7月下旬
②	稚内市	令和2年度一般国道40号稚内市 クサンル川橋架替工事	国道40号 (海側の2車線)	360m	令和2年7月下旬	令和3年5月下旬
③	稚内市	令和2年度一般国道40号稚内市 クサンル川橋架替工事	市道 大黒9条1号通	約90m	令和2年7月6日	令和3年5月下旬



- ①区間については令和2年6月現在交通規制解除済み
- ②区間については令和3年5月下旬以降に反対の車線を通行規制を予定

情報伝達、避難計画等に関する事項

③避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成および支援

道管理河川における水害対応タイムラインの作成について

【水害対応タイムライン（避難勧告着目型）】

・洪水時の河川氾濫の発生を前提に、河川管理者、市町村が連携して、洪水時の状況をあらかじめ想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理したもの。

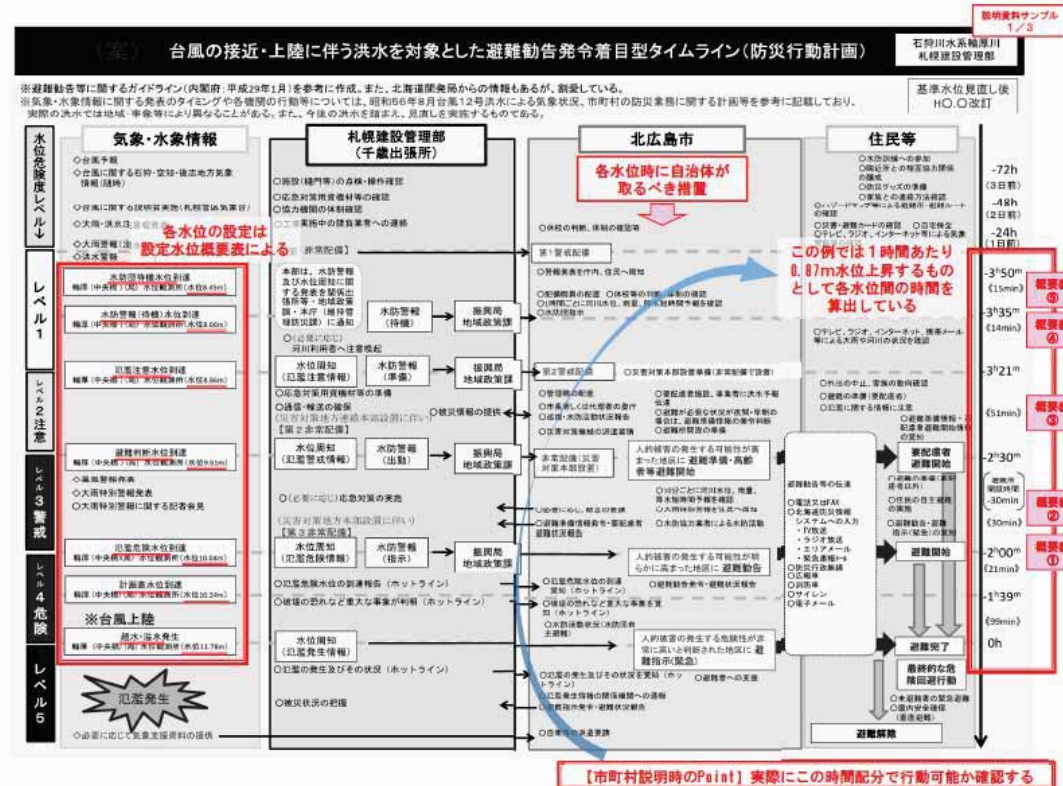
◎避難勧告着目型：市町村長による避難勧告等の発令に着目し作成

H30 市町村とタイムラインについて協議

～（H30.7）運用（試行）開始

H31 以降 防災訓練等に活用

～見直しが必要な場合随時行う。



対象河川：水位周知河川

ウエンナイ川、頓別川、兵知安川、北見幌別川、オムロシュベツ川

■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

宗谷防災講座の開催

- ・ 猿払村、稚内地方気象台、稚内開発建設部との共催で、自然災害に対する正しい知識、緊急の際の救護方法等をわかりやすく伝える事を目的として、地域住民等を対象に1月23日に実施。（受講者のうち申請のあった9名を「北海道地域防災マスター」に認定）



6 講目 河川防災について



8 講目 避難所運営ゲーム（Doはぐ）

時 間 割

09:30	開会挨拶 猿払村長 伊藤 浩一		
09:35~	1 講目 20分	防災について	北海道開発局稚内開発建設部 防災対策専門官 斉藤 幸大
09:55~	2 講目 20分	北海道地域防災マスター (防災リーダー講座)	北海道宗谷総合振興局 地域創生部地域政策課 主任 山本 洋
10:15~	(休 憩)		
10:25~	3 講目 55分	応急救護について	稚内地区消防事務組合消防署 猿払支署 司令補 泉川 祐也
11:20~	4 講目 40分	彼を知り、己を知れば百戦危うから ず~気象災害発生の予感・・・そ の時あなたは?~	稚内地方気象台 予報官 徳差 忍
12:00~	(昼 食)		
13:00~	5 講目 30分	地震と津波	稚内地方気象台 地震津波防災官 遠藤 仁
13:30~	(休 憩)		
13:45~	6 講目 30分	河川防災について	北海道宗谷総合振興局 稚内建設管理部事業室治水課 主査(河川・防災) 長 宜和
14:15~	7 講目 30分	猿払村の防災体制について	猿払村総務課 情報防災係 係長 長屋 篤
14:45~	(休 憩)		
14:55~	8 講目 90分	避難所運営ゲーム (Doはぐ)	北海道宗谷総合振興局 地域創生部地域政策課 主任 山本 洋
16:30	閉会挨拶 北海道宗谷総合振興局 地域政策課 主幹 元地 由香里		

■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

1 日防災学校の実施

- 地域コミュニティの核となる場である学校を活用し、授業に防災の要素を取り入れた「1日防災学校」の実施を支援。

9月10日（火）実施 「浜頓別小学校」（2～6校時に実施）

校時	学年	科目	備考
2時間目	全学年	社会 「災害から暮らしを守る～防災と仕事～」 協力：浜頓別消防署	ドクターヘリと排水ポンプ車等の災害関係車両や消防による救急搬送訓練を見学
3時間目	3・4学年	社会 「土石流災害から身を守る～3D映像から学ぶ～」 協力：稚内開発建設部	土石流災害に関する3D映像を見学し、土石流がどのようなものか体感
3時間目 4時間目	5学年	家庭科 「災害食を調理しよう」	災害食の調理（ハイゼックスを利用した炊飯、鯖缶を使った味噌汁）
5時間目	1・2学年	図工 「新聞紙スリッパづくり」 協力：枝幸警察署	身近な素材を活用した防災グッズ（新聞紙スリッパ）を作成
6時間目	6学年	総合 「避難所運営を体験しよう」 協力：北海道	避難所での生活について考え、段ボールベッド作成を体験

9月11日（水）実施 「中頓別小学校」（2～4校時に実施）

校時	学年	科目	備考
2時間目	1・2学年	図工 「新聞紙スリッパづくり」 協力：枝幸警察署	身近な素材を活用した防災グッズ（新聞紙スリッパ）を作成
3時間目	4学年	社会 「ハザードマップを作ろう」 協力：中頓別町、北海道	身の回りの危険について考え、それぞれのハザードマップを作成
3時間目 4時間目	3学年	社会 「災害から暮らしを守る」 協力：稚内開発建設部 中頓別消防署	土石流災害に関する3D映像を見学し、土石流はどんなものか体感 消防車両の見学・解説や放水ポンプ車による放水を体験
4時間目	5学年	理科 「台風接近」 協力：稚内地方气象台	台風についての解説や気象情報はどのように調べるのかを確認
	6学年	社会 「避難所運営を体験しよう」 協力：北海道	避難所での生活について考え、段ボールベッド作成を体験



2時間目 ドクターヘリ見学



3・4時間目 3Dシアター視聴



3時間目 ハザードマップ作成



4時間目 気象情報収集

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

市町村訓練支援（利尻富士町防災キャンプ）

- 9月7日実施の利尻富士町防災キャンプの企画確認や、当日道危機対策推進幹及び振興局職員を派遣し、運営を支援。



利尻富士町防災キャンプの概要

目的	利尻富士町の小学生及びその家族たちが、防災についての体験活動を学ぶことを通して、防災に関する意識を醸成するとともに、日常生活上の困難や危険を事前に察知し、解決の方策を考え、実行することができるようにする。		
時期	令和元年9月7日（土）～8日（日）	場所	利尻富士町本泊小学校跡
参加者	利尻富士町小学生及びその家族等（小学生のみの場合は役場職員がサポート）		
実施 課 目	日時等		実施内容
	7 日	午前中	会場準備等
		13:30～14:00	<ul style="list-style-type: none"> 参加者の受付 ビデオ鑑賞、パネル展（受付終了後） <ul style="list-style-type: none"> 胆振東部地震、H28年度台風、東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨等の被害状況の写真 東日本大震災（釜石の奇跡）の防災教育の映像 胆振東部地震における自衛隊の活動状況の映像
14:00～15:00	<ul style="list-style-type: none"> 利尻富士町でおきる災害について考えよう。 <ul style="list-style-type: none"> ビデオ・写真等で地震、洪水、津波等の実相を把握しよう。 <ul style="list-style-type: none"> → 東日本大震災時の地震・津波の状況、H27年度鬼怒川氾濫時・西日本豪雨のビデオや南西沖（奥尻島）地震、胆振東部地震などの写真により実感 防災クイズで地震や洪水・津波が発生したときの一般的な行動について考えよう。 <ul style="list-style-type: none"> → 利尻富士町の防災ハザードマップ等により、それぞれの災害における一般的な行動や避難するときに注意すべき事項、携行品などを確認 利尻富士町防災ハザードマップを使って、LINE7かたやインターネットでの情報収集を体験しよう。 		

稚内開発建設部

9月10日(火曜日)(浜頓別小学校)、11日(水曜日)(中頓別小学校)にて宗谷総合振興局・浜頓別町・中頓別町が主催する「1日防災学校」で「立体映像(3D)再生装置(防災啓発機器)による疑似災害映像体験」及び「災害対策用車両(排水ポンプ車)の展示・役割の説明」について浜頓別・中頓別の両小学校にて行いました。

1日防災学校は、災害予防に関する知識の普及・啓発について地域コミュニティーにおける多様な関わりの中で、防災に関する教育の普及推進を図るもので、地域コミュニティーの核となる場である「学校」を活用し、授業に防災の要素を取り入れ児童生徒が防災について考える1日とするものです。

当日は、屋内にて立体映像(3D)再生装置による土石流疑似災害映像体験、また、屋外では、排水ポンプ車を作業姿勢で設置し、展示及び役割の説明を職員と児童生徒による問答形式で行いました。

稚内開発建設部では、地域防災力の向上に寄与することを目的として、今後も取組を継続していきたいと考えております。



- 2 ソフト対策の主な取組 ① 広範囲に氾濫する地域特性を踏まえた迅速かつ確実な避難行動のための取組
■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項 ④ 小学生を中心とした河川の洪水の特徴を踏まえた防災教育の実施

河川管理者・関係機関と連携した平時における住民への防災啓発

【中頓別町で実施した防災訓練】

中頓別町において、洪水害に対する避難体制の強化と防災意識の向上を目的に、防災訓練が実施され、時系列対応形式での防災会議及び町内施設への住民避難訓練等が行われた。
気象台からは、防災気象情報の利活用を目的として防災講話及び観測機器やパネル展示を行った。

実施日：令和元年10月16日

場 所：中頓別町町民センター



観測機器や展示物の説明



防災講話



車からの救出訓練

- 2 ソフト対策の主な取組 ② 広範囲にわたる氾濫被害から地域を守り、被害を最小化するための水防活動・復旧に関する取組
■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 ⑦ 市町村防災担当職員を対象とする防災対応力の向上を図る取組みを行う

市町村防災担当者の研修等のサポートを実施

【気象防災ワークショップ】

内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」を基本に気象台が発表する防災気象情報に基づく地方公共団体の防災対応を模擬体験をしていただくもの。

土砂災害や洪水災害が発生する恐れがある状況において、気象台が発表する様々な情報を参照しながら、少人数によるグループワークを行う。

今年度においては、中頓別町・利尻町・利尻富士町で開催した。

利尻富士町：令和元年7月24日（土砂災害編）

中頓別町：令和元年10月29日（洪水編）

利尻町：令和元年11月13日（土砂災害編）



資料



グループ討論



気象台から解説

2 ソフト対策の主な取組 ② 広範囲にわたる氾濫被害から地域を守り、被害を最小化するための水防活動・復旧に関する取組

- 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 ⑧ 市町村向け川の防災情報による河川水位や排水設備等情報の共有

避難勧告の発令の目安となる注意報、警報、気象情報、流域雨量指数とその予測値等の情報発表

【水位上昇の見込みを判断するための「予測情報」の把握・活用】

気象台では、水位上昇の見込みを判断するための情報として、大雨により水位上昇の見込みを判断するための情報の1つとして流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）を提供している。

【参考】流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）

流域雨量指数の予測値

河川の上流域における降雨によって、どれだけ下流の対象地点における洪水危険度が高まるかを把握するための情報。6時間先までの水位上昇の見込みが分かる。

平成29年07月05日13時30分現在

市町村	基準河川	基準Ⅲ	基準Ⅱ	基準Ⅰ	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	既往最大事例
		指数基準	指数基準	指数基準	30分	30分	30分	30分	30分	30分	30分	30分	
朝倉市	小石原川	18.8	17.1	13.6	4.0	5.6	7.7	9.2	9.4	8.6	7.9	7.9	17.1 (2012.07.14)
	佐田川	17.7	16.1	12.8	4.0	9.1	14.5	15.9	13.4	11.3	10.1	9.4	15.5 (2012.07.14)
	桂川	13.6	12.4	9.9	3.0	7.4	14.7	15.7	10.1	8.4	7.7	7.2	13.7 (2009.07.25)
	赤谷川	13.2	12.0	9.6	2.0	9.4	11.1	9.6	8.1	7.3	6.5	6.0	13.6 (2012.07.03)
	草場川	4.1	3.7	2.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.9 (2010.07.14)

(気象庁防災情報提供システムで提供。一部加工。)

- ※ 「避難勧告等に関するガイドライン」において、**其他河川**では、水位情報（水位を観測している場合）や現地情報を活用した上で、水位上昇の見込みを判断するための情報の1つとして流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）を避難勧告等の発令の参考とできる旨記載されている。

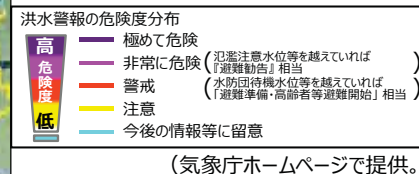
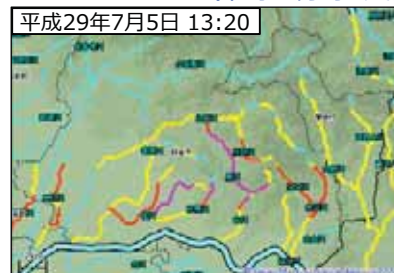
「避難勧告等に関するガイドライン」水位上昇の見込みを判断するための情報

		洪水予報河川	水位周知河川	其他河川
確からさ	①	水位予報（指定河川洪水予報）		
	②	上流の水位（上流地点に水位観測所がある場合）		
	③	流域雨量指数の予測値 実況雨量や予測雨量（流域平均雨量、代表地点の雨量等）		

洪水警報の危険度分布

3時間先までに危険度がどこで高まるか確認できる。
(常時10分毎に更新。)

平成29年7月5日 13:20



3時間先までの最大危険度を地図上に表示。

平成29年7月5日 13:30

