

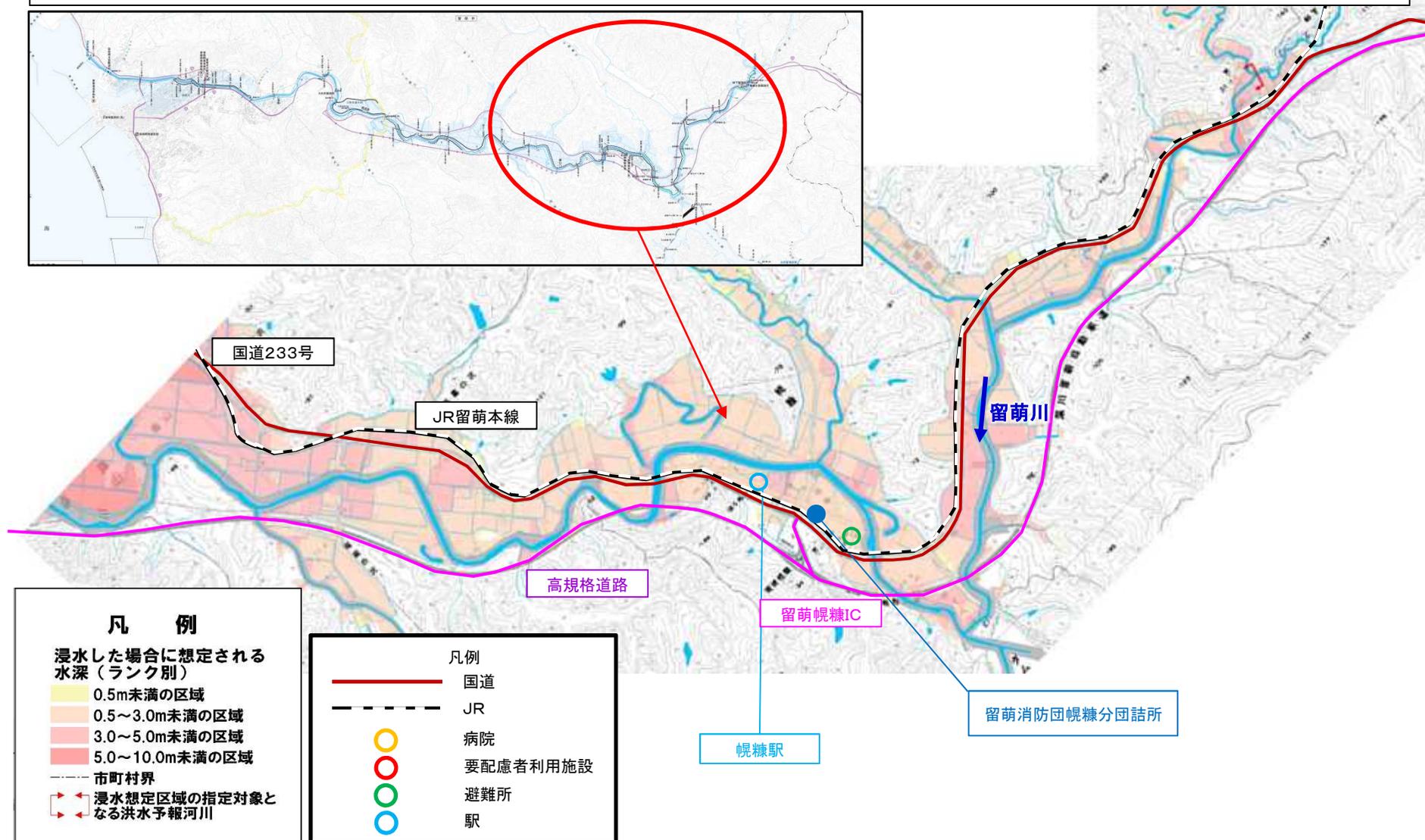
「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
留萌川の減災に関する取組のフォローアップ

令和2年6月

留萌川減災対策協議会

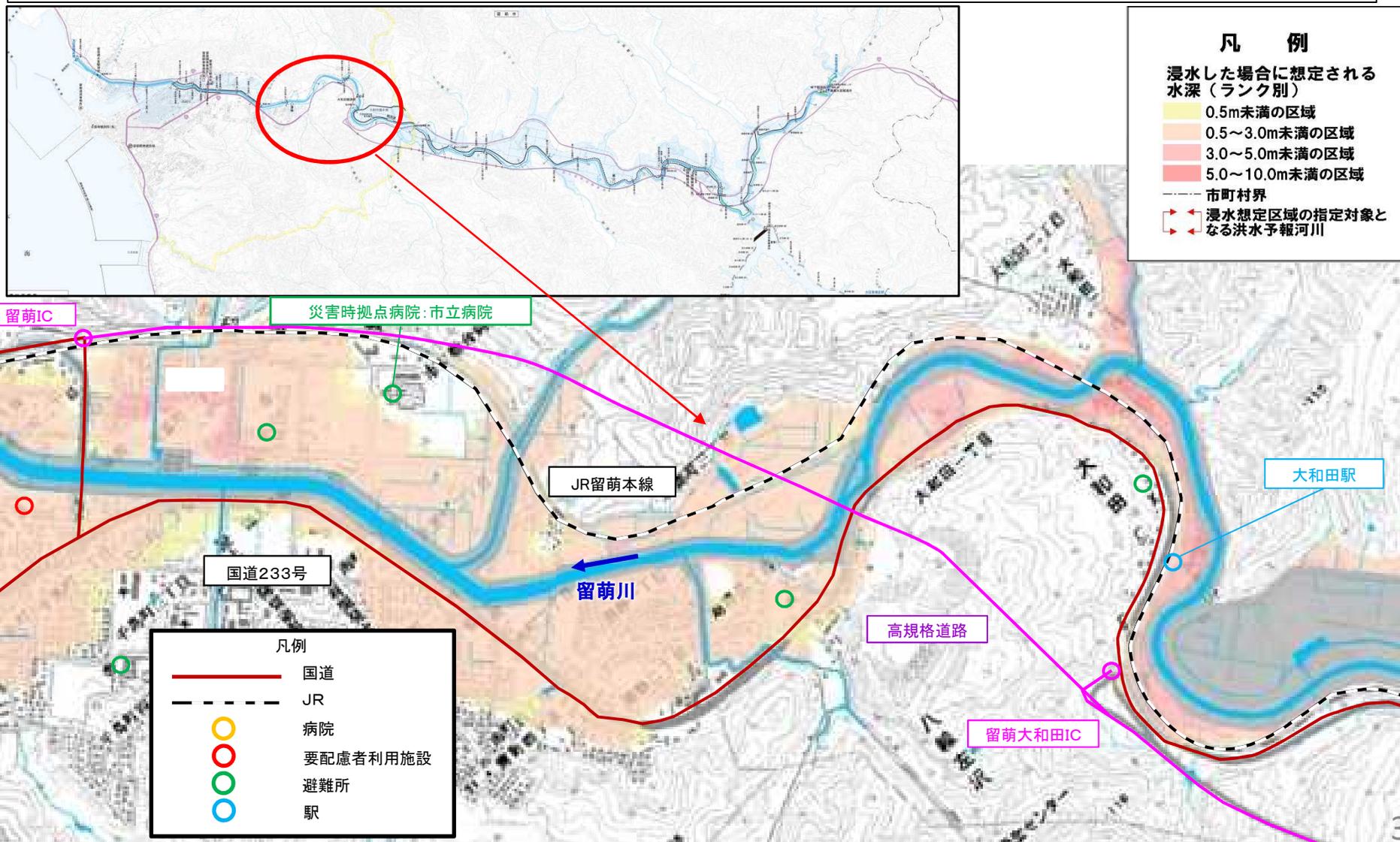
1. 留萌川の概要と主な課題～留萌川流域の主な課題(上流部)～

上流部の集落が位置する狭隘な低平地はほぼ全域にわたり浸水し、住宅のみならず、近傍の避難所施設においても浸水のおそれがある。加えて分散する地区を結ぶ国道233号線をはじめとする避難路が途絶するおそれがある。



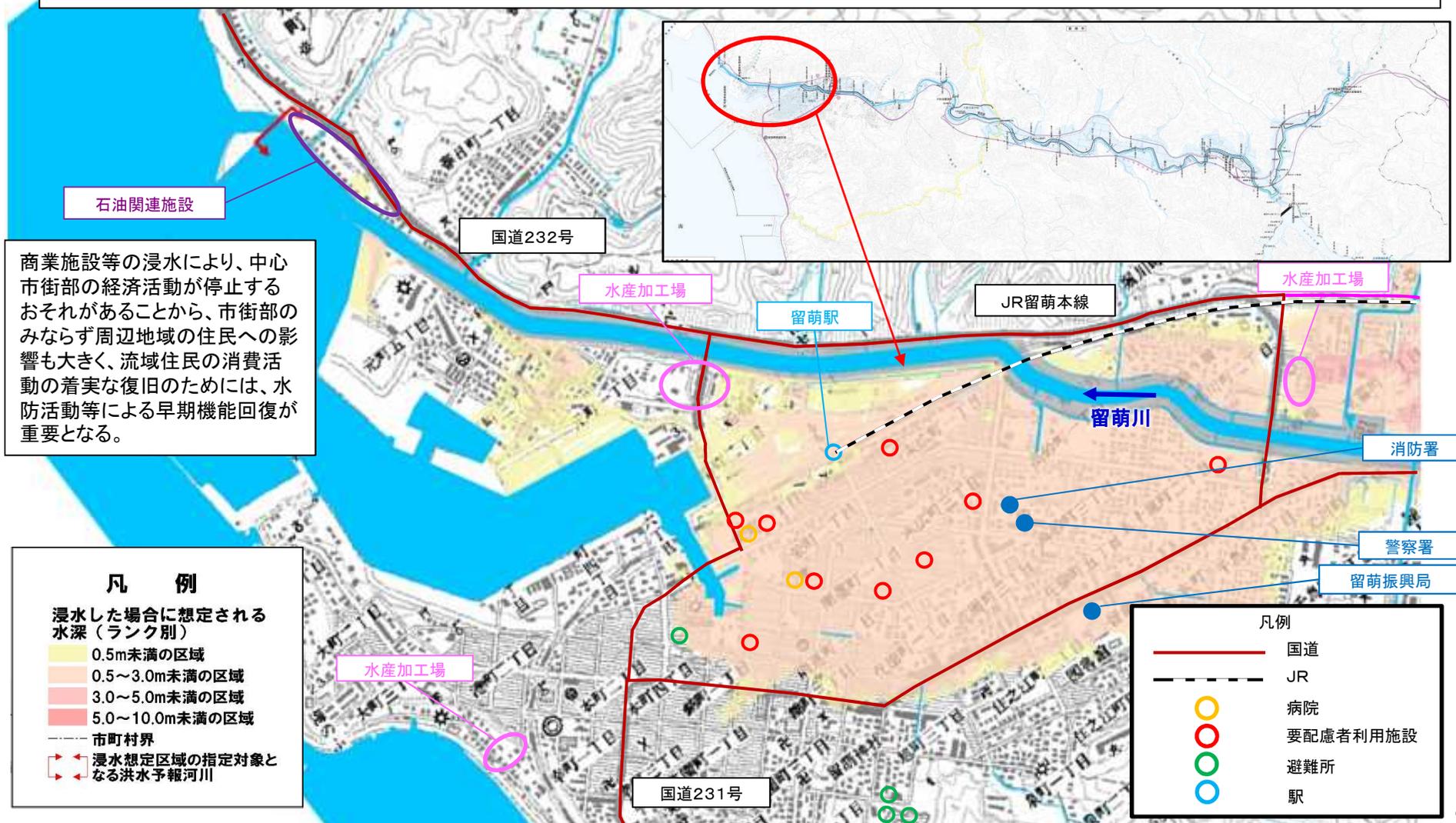
1. 留萌川の概要と主な課題～留萌川流域の主な課題(中流部)～

留萌市街部から高規格道路に至る国道233号線が、浸水により通行止めとなり、上流で浸水が生じた場合の負傷者等の災害時拠点病院への搬送や、留萌市街地への避難が困難となることに加えて、周辺市町村からの支援受入に時間を要するおそれがある。



1. 留萌川の概要と主な課題～留萌川流域の主な課題(下流部)～

留萌中心市街部では、氾濫水の到達が速く、早期に避難困難水位に達することに加え、氾濫水の広がりにより、広範囲にわたり1階部分が水没する懸念がある。当該地区には住宅等が高密度で分布しており、災害時要配慮者利用施設も複数存在することから、高台の避難所施設への水平避難や、施設内における垂直避難の迅速な実施が必要となる。



商業施設等の浸水により、中心市街部の経済活動が停止するおそれがあることから、市街部のみならず周辺地域の住民への影響も大きく、流域住民の消費活動の着実な復旧のためには、水防活動等による早期機能回復が重要となる。

2. 現状の取組状況

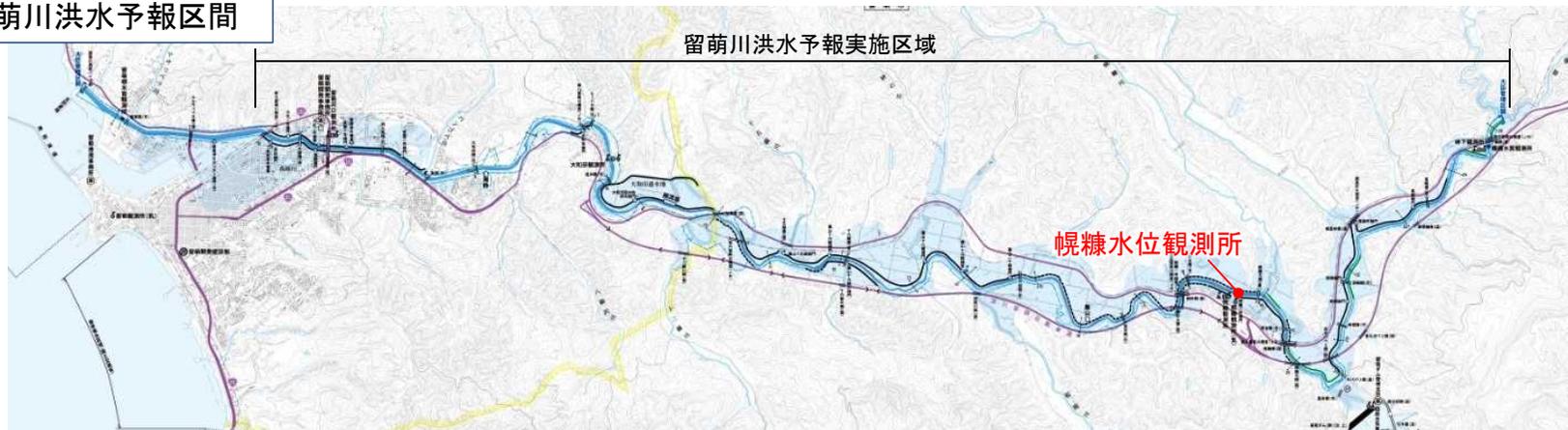
①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者等からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

現状

- ・ 避難勧告の発令の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を実施している。
- ・ 重大災害の発生のおそれがある場合には、留萌開発建設部長から留萌市長に対して情報伝達（ホットライン）をしている。
- ・ 重大災害の発生のおそれがある場合、関係自治体、機関と情報共有を図っている。
- ・ 河川情報については、インターネット等を活用して入手している。
- ・ 被災情報や避難勧告などの情報については、振興局及び留萌市の災対本部等より入手している。

■留萌川洪水予報区間



課題

A

- ・ 洪水予報等の防災情報が受け手側にとってわかりにくいこともあり、防災情報の持つ意味や、防災情報を受けた場合の対応について住民等の認識が不十分であることが懸念され、継続的な周知が必要

3. 現状の取組状況

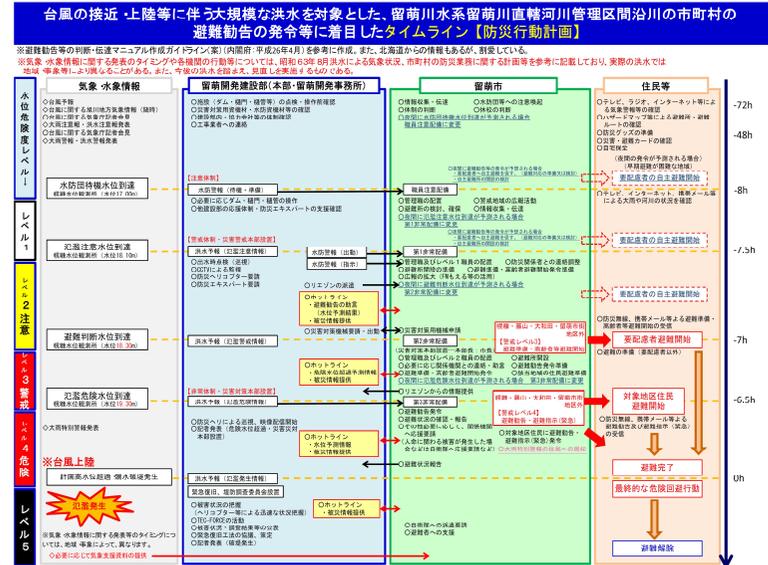
①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者等からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

現状

- ・ 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。
- ・ 避難勧告等の発令に関する内容を地域防災計画に記載し、その内容に基づき発令している。

留萌市の避難勧告等の発令に着目したタイムライン



課題

B

- ・ 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの運用実績が現時点では無いことから、訓練を通じた精度向上と合わせて、円滑な運用を可能とするために、各地域における避難勧告等の発令タイミングや、避難情報の伝達方法等を予め整理することが求められる。

C

- ・ 現行の地域防災計画には、水位に対応した避難勧告等の発令基準や、発令対象地区が明確に記載されておらず、災害時要配慮者利用施設等への情報伝達の手法等が定められていない。

3. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者等からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

現状

- ・ 浸水想定区域図に基づき、洪水ハザードマップを作成し浸水範囲、避難所、避難場所を周知している。また、まるごとまちごとハザードマップを設置している。



まるごとまちごとハザードマップ設置状況



課題

D

- ・ 浸水想定区域図に記載された浸水深等の情報が災害リスクとして十分に認識されていないことが懸念される。

E

- ・ 避難経路を指定していないため、いざという時に避難路が浸水しているなど、適切に行動できないことが懸念される。

F

- ・ 市街地の大部分が浸水する可能性があるため、多くの避難者が集中した場合には、避難所施設が不足することが懸念される。

G

- ・ 広範囲の浸水により、近傍の避難場所を利用できないことが懸念される。

H

- ・ 中上流部では国道の浸水により、災害拠点病院への搬送等が困難となることが懸念される。

3. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者等からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

現状

- ・ 河川水位、洪水予報等の情報をHPやテレビを通じて伝達している。
- ・ 避難に関する情報や避難の際の注意情報を、防災無線、広報車等により伝達するとともに、FMもえるを活用した情報発信も実施している（インターネット配信も実施しており、スマートフォン等でリアルタイム情報取得が可能）。
- ・ 消防計画や地域防災計画等に基づき、警戒レベル4（避難勧告・避難指示（緊急））の住民への情報伝達を支援している。

- ・ 避難誘導は、地域防災計画に基づき市職員、警察、水防団が実施している。

課題

I

- ・ 高气密性住宅が多いことに加え、風雨などの騒音等により、音声による情報の聞き取りが困難となることが懸念される。

J

- ・ 高齢者など一部の住民に伝わっていない可能性がある。文字・水位情報のみでは分かりにくく、伝えたい情報が正しく伝わっていないことが懸念される。

K

- ・ 地域防災計画には、市職員、警察、水防団が適切かつ迅速に避難誘導を行うこととされており、迅速な活動のためにより連携が求められる。

3. 現状の取組状況

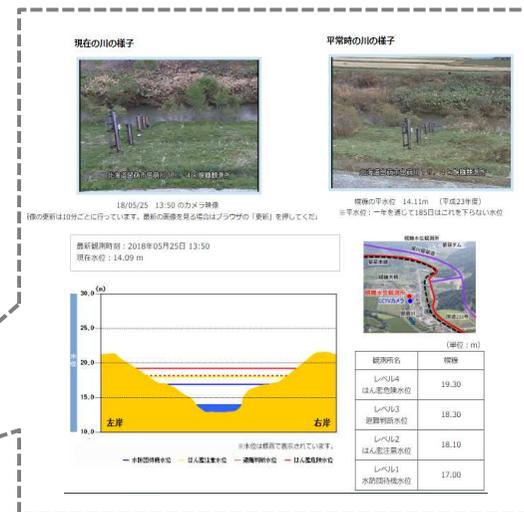
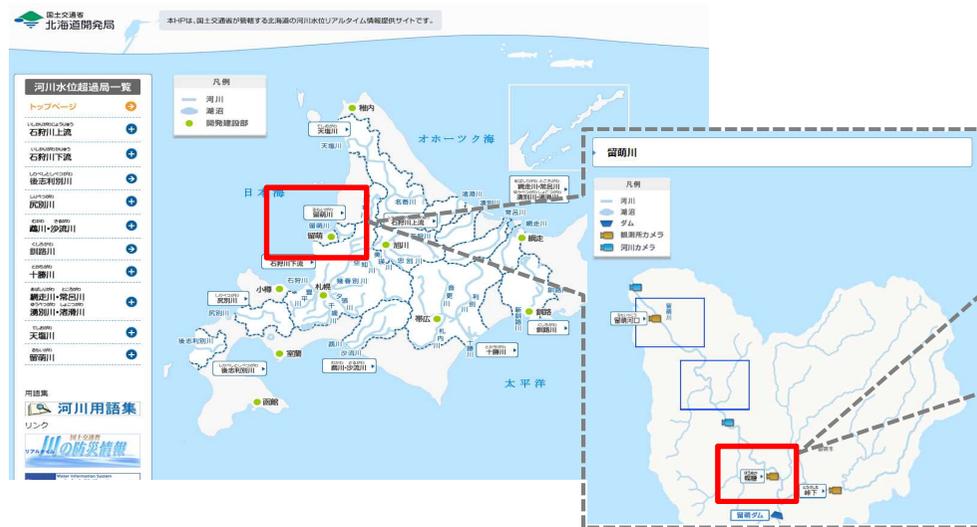
②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

- 河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をHPやテレビを通じて伝達している。
- 基準観測所の水位により水防警報を発表している。

国土交通省北海道開発局
河川リアルタイム情報



課題

L

- 河川水位、洪水予報、水防警報、重要水防箇所等の情報をどのように活用すべきなのか、個々の水防団員への周知が不十分である。

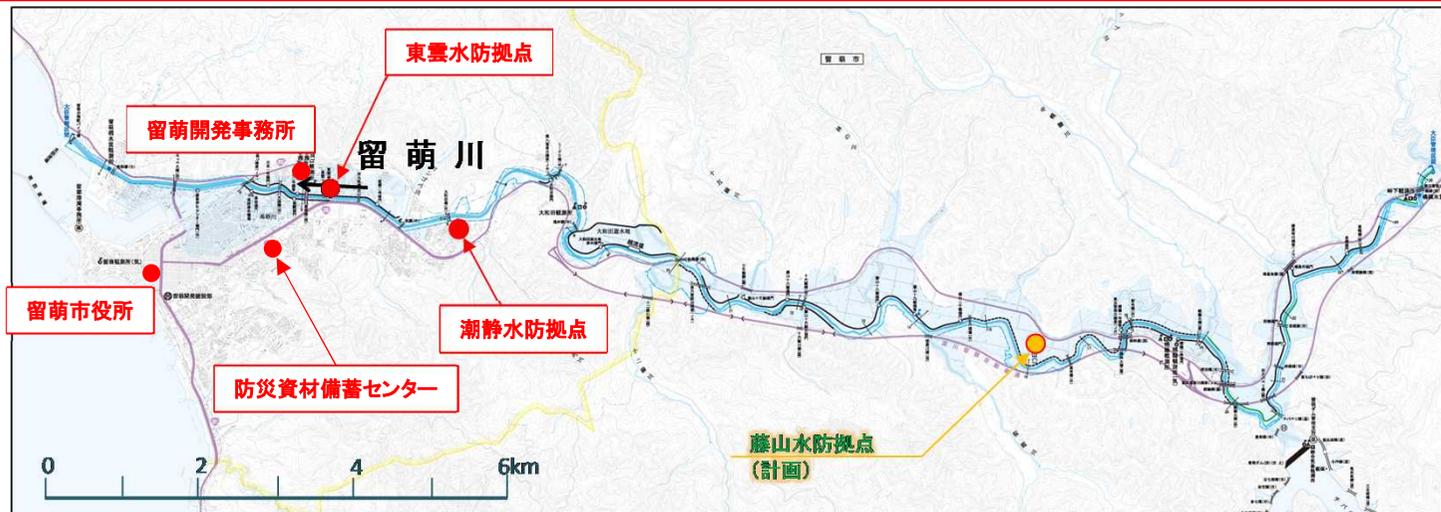
3. 現状の取組状況

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

- ・ 平常時に水防活動の効率化を図るため、住民、関係機関と水害リスクの高い箇所での合同巡視を実施しており、出水時には水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。
- ・ 地域防災計画に基づき、出水時には水害の危険性の高い地域への巡視を実施。
- ・ 水防資機材は各関係機関で、事務所・水防拠点等に保有している。



課題

M

- ・ 住民を含む合同巡視が対象地区全てでは実施されておらず、リスク情報の周知が充分とは言えない。

N

- ・ 中上流部における水防資機材保管場所が確保されていないことから、資機材搬入時間の短縮が求められる。

3. 現状の取組状況

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

- ・市職員が「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。
- ・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、自主防災組織への助成金制度を新設するとともに、広報誌や市のHPなどで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。



留萌市市民防災訓練（平成26年8月30日実施）

課題



- ・水防活動に関する専門的な知識等を習得する機会が少ないこと、水防団員が減少傾向であることから、作業を的確にできないことが懸念される。

3. 現状の取組状況

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

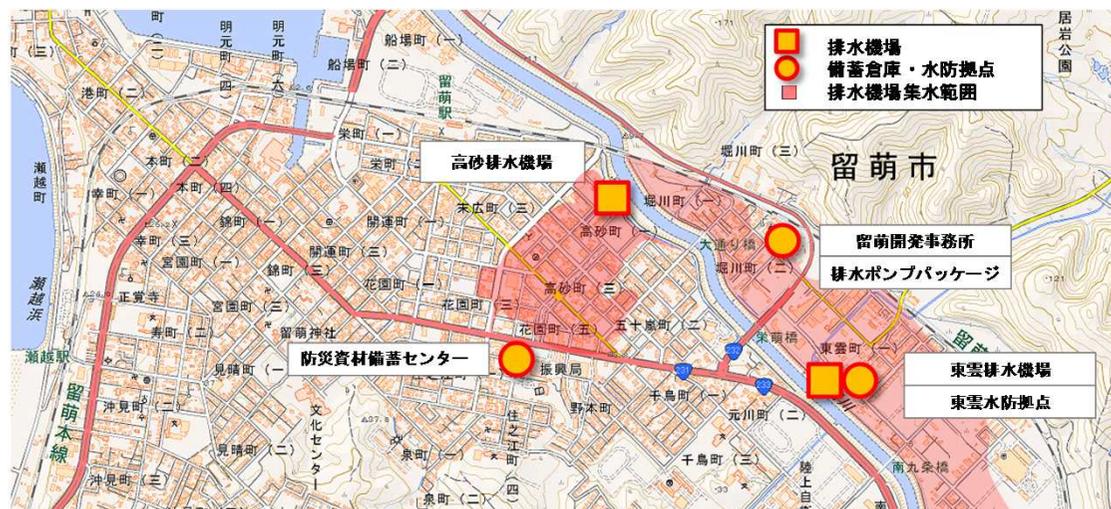
『排水施設、排水資機材の操作・運用』、『既存ダム・遊水地における洪水調節の現状』

現状

- ・ 関係機関と連携した排水訓練を実施している。
- ・ 水防資機材は事務所、水防拠点等に保有しており、非常時には水防団等への貸し出しが可能である。



関係機関と連携した排水訓練



課題

P

- ・ 大規模浸水時に早期に排水を行うため、既存の排水施設、排水系統を把握し、関係機関の連携による排水計画を検討する必要がある。

Q

- ・ 広域的な資機材等の保有状況や、非常時における支援要請手順について、共有が不十分である。

3. 現状の取組状況

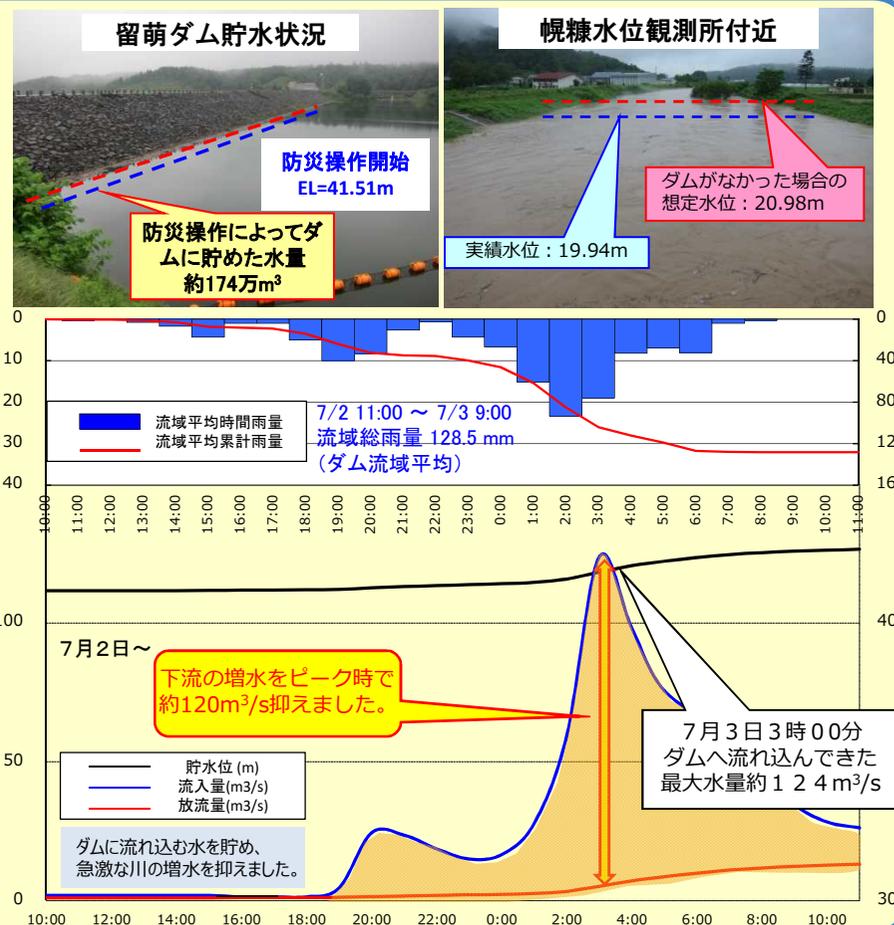
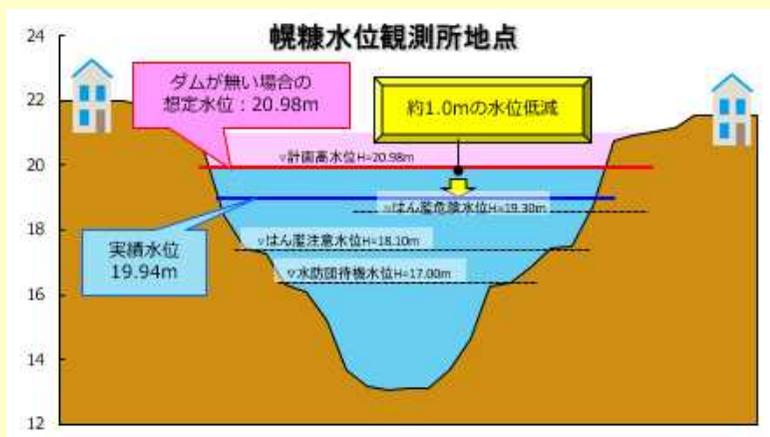
③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

『排水施設、排水資機材の操作、運用』、『既存ダム・遊水地における洪水調節の現状』

現状

・平成22年4月より留萌ダムの運用を開始し、洪水調節により、平成30年7月洪水時には約1mの水位低減効果(幌糠水位観測所)を発揮している。

平成30年7月洪水時の効果



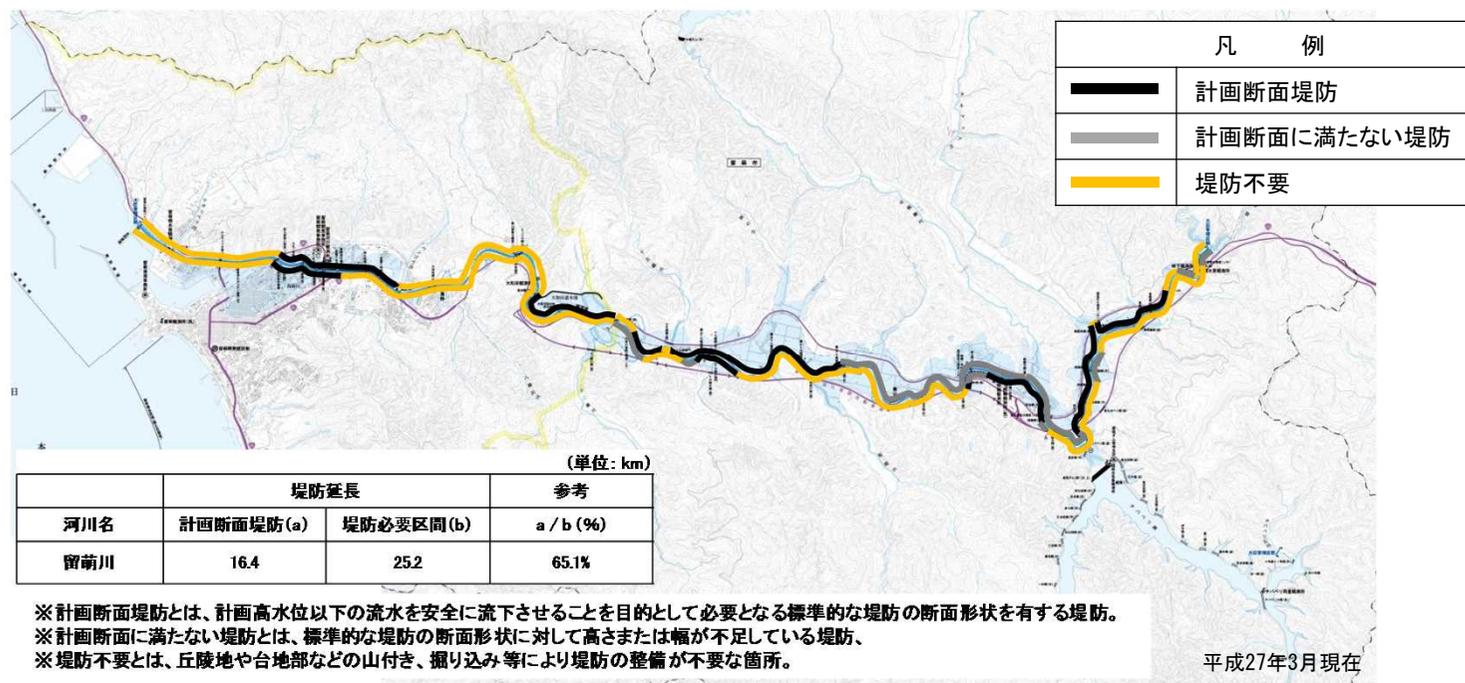
3. 現状の取組状況

④河川管理施設の整備に関する事項

『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

現状

- 計画断面に満たない堤防に対し、早期に嵩上げを実施するため、中流部で堤防整備を実施している。



課題

R

- 無堤地区や計画断面に対して高さや幅が不足している堤防があり、洪水により氾濫する恐れがある。

4. 減災のための目標

■ 5年間で達成すべき目標

留萌川の大規模水害に対し

「迅速・確実な避難」、**「社会経済被害の最小化」**を目指す
～急激な水位上昇に対応可能な迅速・確実な避難と氾濫域の洪水被害軽減を図る～

■ 上記目標達成に向けた3本柱

留萌川において水災害防止を目的として河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策に加え、下記の取組を実施。

1. 急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な**避難行動のための取組**
2. 社会経済被害軽減のための的確な**水防活動に関する取組**
3. 社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の**排水、施設運用等に関する取組**

5. 概ね5年で実施する取組

1) ハード対策の主な取組

- 洪水を河川内で安全に流す対策
- 危機管理型ハード対策
- 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

2) ソフト対策の主な取組

① 急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・ 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図・洪水氾濫危険区域図に基づいた避難場所・方法の見直し、避難経路の検討
- ・ 道路管理者との連携による、高規格道路の活用も含めた避難経路及び、避難行動の遅れに備えた高規格道路沿道施設の活用等の検討
- ・ タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施及び精度向上
- ・ 避難のための時間等を考慮した避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成及び、地域防災計画の見直し
- ・ 災害時要配慮者利用施設における水平避難のための時間や逃げ遅れ等により垂直避難となった場合等を考慮した避難場所等の確保・訓練等に関する取組を促進
- ・ 分かりやすい洪水予報伝文への改良
- ・ 気象情報発信時の「危険度」や「警報級の現象」の表示の改善

■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・ 想定最大規模も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表
- ・ 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたハザードマップの作成と周知
- ・ 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたまるとまらごとハザードマップの作成と周知
- ・ 小学生を中心とした留萌川の洪水の特徴を踏まえた防災教育の実施
- ・ 関係機関の職員及び住民を対象とした水防災に関する講習会の開催
- ・ コミュニティFM放送やホームページ等を活用した、住民の水防災意識啓発のための広報の充実

② 社会経済被害軽減のための的確な水防活動に関する取組

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

- ・ 毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、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
- ・ 関係機関が連携した急激な水位上昇を想定した水防訓練を継続実施
- ・ 迅速な水防活動を支援するため、中上流部における一時的な保管方法を検討の上、水防資機材を充実
- ・ 的確な水防活動等を実施するため、リーフレットの配布やポスター掲示を通じ、水防団員数の確保を図る
- ・ 自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法について確認

■ 拠点施設等の自衛水防の推進に関する事項

- ・ 浸水想定区域内の拠点施設(警察、病院等)に対し、水害リスクについての情報共有を図り、耐水化を促進

③ 社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の排水、施設運用等に関する取組

■ 氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組み

- ・ 想定最大規模の洪水を想定し、資機材の配置・搬入経路・排水ルート等を考慮した排水計画を作成
- ・ 訓練を通じ、排水ポンプ車等の災対車の出動要請に係る関係機関との調整方法について確認

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■ 洪水を河川内で安全に流す対策

課題対応: R

- ・堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策に関し、優先的に対策が必要な区間について、対策を実施する。
- ・堤防高が低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所、上下流バランスを確保しながら実施する。



6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■危機管理型ハード対策

課題対応: **R**

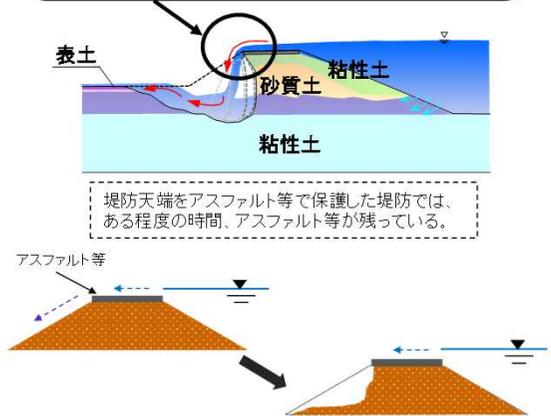
○氾濫リスクが高いにもかかわらず、当面の間、上下流バランスの観点から堤防整備に至らない区間などについて、令和2年度を目途に決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策を実施。 【留萌開発建設部】

- 堤防天端の保護(大和田地区、藤山左岸地区、藤山右岸地区、藤山上流地区、幌糠地区)
 - 堤防裏法尻の補強(大和田地区、藤山左岸地区、藤山右岸地区、藤山上流地区、幌糠地区)
- ※現地状況を精査し、対策が必要な箇所について順次整備



堤防天端の保護

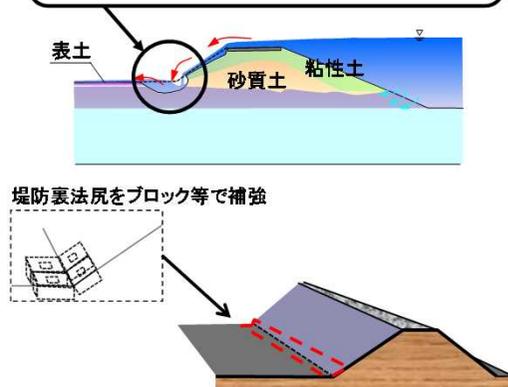
- 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端の保護

堤防裏法尻の補強

- 裏法尻をブロック等で補強し、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



裏法尻の補強

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

課題対応: **I** **J**

- スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供のシステム構築 【平成28年度から実施:留萌開発建設部】
- 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年度から実施:留萌開発建設部】
- 高齢者に配慮し、防災ラジオなどの様々な情報伝達手段の整備を検討【平成29年度実施:留萌市】
- 危機管理型水位計の整備 【平成30年度から実施:留萌開発建設部、留萌振興局】
- 簡易型河川監視カメラの整備 【令和1年度から実施:留萌開発建設部、留萌振興局】

○水防拠点の整備(藤山地区)【留萌開発建設部】

課題対応: **N**

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ○スマートフォン版「川の防災情報」をH28年度より供用中 ○洪水情報のプッシュ型配信を平成29年5月1日より開始 ○水防拠点の整備にむけた検討を実施 ○危機管理型水位計の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ○スマートフォン等で閲覧できる今後の雨の予報を、これまでの6時間先から15時間先までに延長するよう改善を実施。(H30.6) ○洪水発生危険度の高まり等を地図上に表示する「危険度分布」を、スマートフォン等の位置情報機能を活用し、自分のいる場所の「危険度分布」をワンタッチで表示できるよう改善を実施。(H30.8) 	<ul style="list-style-type: none"> ○危機管理型水位計の整備 ○設置箇所等について、留萌市等と打合せを実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ○津波浸水想定区域の中で、浸水深の深い世帯に対し防災ラジオを配布
令和元年度 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ○水防拠点の整備にむけて準備等を継続 ○簡易型河川監視カメラの整備 	<ul style="list-style-type: none"> ○危険度分布における危険度の高まりをプッシュ型でスマートフォンのアプリやメールで通知するサービスを、気象庁の協力の下で民間の協力事業者が開始。(R1.7) ○台風の接近等による大雨等により顕著な災害の発生が想定される、あるいは既に発生している際に、気象庁が持つ危機感をより効果的に伝え防災行動に役立てていただくために、気象庁防災情報Twitterアカウントを新たに開設し運用開始。(R1.10) ○気象庁HPやスマートフォンにおいて、大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」と浸水想定区域や土砂災害警戒区域等リスク情報を重ね合わせてするよう改善を実施。(R1.12) 	<ul style="list-style-type: none"> ○危機管理型水位計の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き配布を継続
令和2年度 実施予定	<ul style="list-style-type: none"> ○供用の継続実施 ○運用の継続実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○必要に応じて改良 	<ul style="list-style-type: none"> ○水位データについて引き続き公開(北海道) 	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな情報伝達手段への変更に向けた準備

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 簡易型河川監視カメラの整備

課題対応: **H** **I**

- 電源・通信ケーブルの確保不要で容易に設置が可能なカメラ。月明かり程度の明るさで静止画撮影が可能。
- ズームや首振り機能を限定することでコストを縮減。
- リアリティのある河川の状況を画像で伝えることで、住民の適切な避難判断を促す。

【特徴】

屋外に容易に設置

- 無線式の場合は電源・通信ケーブルの確保不要
(無線通信、太陽電池等を利用)

機能を限定しコストを低減

- ズームや首振り機能は削除
- 機器本体価格は、30万円/台程度

インターネットを経由して画像を収集

- 水位計のデータ等と併せて提供

【設置状況】



令和元年度
河川簡易型カメラ整備台数
天塩川(下流) 26台
留萌川 9台

【配信イメージ】



(昼間)



(夜間)

「川の水位情報」
<https://k.river.go.jp>



※閲覧方法は次ページ以降を参照

6. 概ね5年で実施する取組～川の水位情報(水位情報の閲覧)

国土交通省 川の防災情報
 “気象”×“水害”×“土砂災害”情報マルチモニタ
 情報の 水位 カメラ レーダ ダム 河川の 観測所 通知 Q&A リンク 操作 サイト 水防 水防 水防

全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 四国 九州 沖縄

お知らせがあります。

全国

車の降っている地域 (XRAIN) 14:30

気象情報・注意報 14:31

河川カメラ(→全国のカメラへ) 14:30

川の水位情報 14:30

関連サイト

国土交通省 川の防災情報
 川の防災情報 スマート版
 English
 過去の過去のデータからの履歴表示
 国土交通省データ検索

下記ページでも水位を提供中
 NHK NEWS WEB あなたの天気・防災
 YAHOO! 天気・災害

リンク集

指定の動画 (高解像度臨水ナウキャスト)
 ハザードマップ ポータルサイト

QRコード

<https://www.river.go.jp/portal/#80>

水位計アイコンをクリック

アイコンを選択して河川横断面、水位グラフへの切り替え可能

観測川KP5.0左岸
 観測開始 水位グラフ 観測値一覧
 日別非表示にする

2019/04/11 00:00 観測天端高から -3.27m

堤防天端高から -3.27m

氾濫開始 0.00m

危険水位 -0.83m

観測開始 -3.13m

観測開始 (EL=3.45m)

観測開始 (EL=27.18m)

拡大

【河川横断面アイコン】
 アイコンを選択すると、河川横断面が表示されます。河川部分に水面の位置と堤防天端高からの高さが表示されます。水面の位置は、青い点線で横断面上に表示されますので、河川横断面を左右にスクロールすると、付近の地盤高と水面の位置関係を確認出来ます。

6. 概ね5年で実施する取組～川の水位情報(河川カメラの閲覧)

国土交通省 川の防災情報
 “気象”×“水害”×“土砂災害”情報マルチモニタ
 全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 四国 九州 沖縄

お知らせがあります。

川の水位情報

<https://www.river.go.jp/portal/#80>

河川監視カメラアイコンをクリック

拡大

河川監視カメラアイコンをクリック

河川状況を静止画で確認することができます

留萌川水系 留萌川 2.8kp

北海道留萌市 留萌河口水位観測所

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策(旭川地方気象台)

■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

課題対応: I J

住民の避難行動を促し支援するため、スマートフォンを活用した情報提供

■ 「危険度分布」とリスク情報を重ね合わせて表示 (令和元年12月24日～)

「洪水警報の危険度分布」や「大雨警報(土砂災害)の危険度分布」において、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」とリスク情報※を重ね合わせて表示。

住民の自主的な避難の判断や、市町村のより適切な避難情報の発令につながることを期待。

※国管理河川における浸水想定区域、土砂災害警戒区域



■ 危険度分布の通知サービス (令和元年7月10日～)

「危険度分布」における危険度の高まりをプッシュ型で通知するサービスを、気象庁の協力の下で民間の協力事業者が開始。スマートフォンのアプリやメールでお知らせ。



■ 防災情報専用のTwitterアカウントを開設 (令和元年10月4日～)

台風の接近等による大雨等により顕著な災害の発生が想定される、あるいは既に発生している際に、気象庁が持つ危機感をより効果的に伝え防災行動に役立てていただくために、気象庁防災情報Twitterアカウントを新たに開設し運用を開始。https://twitter.com/JMA_bousai

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

課題対応: I J



留萌振興局の取組みについて

危機管理型水位計の整備を実施

- ・中小河川においてリアルタイムで水位状況を住民に提供し、洪水時の適切な避難判断を促すことを目的に、洪水時に特化した低コストな水位計の配置計画をH29年度に策定した。
- ・設置場所などの具体については、各市町村等と打ち合わせをH30年度に実施した。
- ・令和元年度にて危機管理型水位計の整備を完了した。

市町村名	河川名
天塩町	ロクシナイ川、北ウブシ川、二十三号川
遠別町	遠別川、ウツツ川、ピシュクシュウツナイ川、オタコシベツ川
初山別村	セタキナイ川、茂初山別川、風連別川、オタコシベツ川
羽幌町	築別川(上流、下流)
苫前町	三毛別川、古丹別川、チエボツナイ川
小平町	小平薬川
留萌市	マサリベツ川、タルマップ川、高砂川、留萌川、十五線川 桜庭川、中幌糠川
増毛町	永寿川、岩老川、箸別川

留萌川峠下橋(留萌市)



「川の水位情報」サイトにおいて
水位情報を表示
(写真は超音波式水位計)

赤字: R1年度設置 黒字: H30年度設置 赤枠: 当協議会対象河川

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

課題対応: I J



留萌振興局の取組みについて

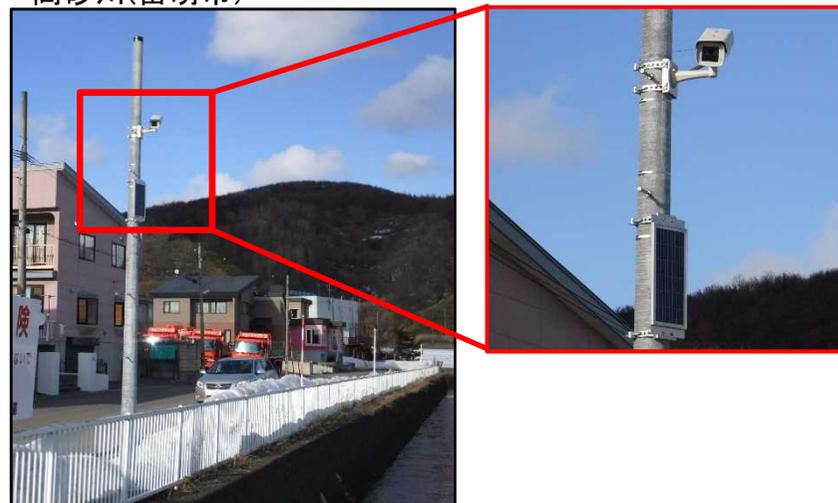
簡易型河川監視カメラの配置計画を策定し、整備を実施

- ・中小河川においてリアルタイムで画像情報を住民に提供し、洪水時の適切な避難判断を促すことを目的に、機能を限定した低コストな監視カメラの配置計画を策定した。
- ・設置については、要配慮者利用施設が浸水する恐れのある河川または水位周知河川とした。
- ・令和元年度に全箇所カメラを設置した。令和2年度は量水標の設置を予定している。

市町村名	河川名
天塩町	雄信内川、ロクシナイ川
遠別町	遠別川
初山別村	初山別川
羽幌町	羽幌川
苫前町	古丹別川 ※、三毛別川 ※
小平町	小平薬川、温寧川
留萌市	高砂川
増毛町	永寿川

赤枠: 当協議会対象河川 ※: 各河川に2箇所設置

高砂川(留萌市)



令和2年4月1日より「川の水位情報」サイトにおいて画像情報を表示予定。

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **D** **E** **F** **G**

○想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図・洪水氾濫危険区域図に基づき、避難経路途絶前の下流域への避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを実施し、地域防災計画へ反映【～平成30年度:留萌市】

	留萌開発建設部	旭川地方気象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	—	—	—	○平成29年度末に全面改訂した 防災ガイドマップ配付
令和元年度 実施内容	—	—	—	○新規転入者に配布を継続する とともに、住民周知を実施
令和2年度 実施予定	—	—	—	○引き続き、新規転入者に配布 を継続するとともに、お茶の間 トークや防災講話を活用して住 民への周知を実施

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	—	○随時、担当者が各関係機関防 災担当者を訪問するなどして情 報共有を行い、連絡体制を維持 している。	○道路管理者との連携及びイン ターネットを活用して、北海道 開発局『北海道地区道路情報』 等により道路情報を入手	—
令和2年度 実施予定	—	○引き続き、市町村防災担当者 との情報共有や連絡体制の確立 を図る。	○道路管理者との連携及びイン ターネットを活用して、北海道 開発局『北海道地区道路情報』 等により道路情報を入手	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **B** **C** **K**

○タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施及び精度向上

【平成29年度から実施: 留萌開発建設部、旭川地方気象台、留萌振興局、留萌市、消防、道警、自衛隊、JR】

○各地域における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及び、地域防災計画の見直し 【～令和2年度: 留萌市、消防】

	留萌開発建設部	旭川地方気象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○平成30年5月7日、洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施 ○平成30年5月11日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○平成30年5月7日、洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施 ○平成30年5月11日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○平成30年5月11日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○平成30年5月11日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施 ○地域防災計画の修正及び各種マニュアルの整備
令和元年度 実施内容	○平成31年4月24日、洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施 ○令和元年5月10日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○平成31年4月24日、洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施 ○令和元年5月10日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○令和元年5月10日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	○令和元年5月10日、タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施 ○警戒レベルを用いた避難情報についての住民説明会の開催と避難訓練の実施 ○関係機関と連携し、地域防災計画の修正及び各種マニュアルの修正・整備 ○ヤフー株式会社との災害協定を締結し、プッシュ型防災情報配信を開始
令和2年度 実施予定	○情報伝達訓練の実施 ○洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施	○情報伝達訓練の実施 ○洪水予警報等作成システムによる対向演習を実施	○情報伝達訓練の実施	○新たな情報伝達手段への変更に伴い、情報伝達訓練の実施 ○関係機関と連携し、必要に応じて修正 ○引き続き、あらゆる手段を活用して、迅速な情報配信を実施
	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	○令和元年5月10日洪水対応演習（情報伝達訓練）に参加	○自治体等主催の防災訓練等に参加	○自治体等主催の防災訓練等に参加	—
令和2年度 実施予定	○継続実施	○自治体等主催の防災訓練等に参加	○自治体等主催の防災訓練等に参加	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **B** **C** **K**

防災・減災に向けた取り組み(留萌市)

警戒レベルを用いた避難情報について 住民説明会開催と避難訓練の実施

○避難情報の区分や、レベル区分に応ずる避難実施に関する住民説明会を実施し、積極的避難を促す。

水害・土砂災害の防災情報の伝え方が変わります

逃げ遅れゼロへ!

防災情報はいろいろあるけどいつ避難すればいいの?

警戒レベル 4 で**全員避難!!**

【警戒レベル】で避難のタイミングをお伝えします。

2019年の出水期(6月ごろ)より、【警戒レベル】を用いた避難情報が発令されます。市町村から【警戒レベル 3, 4】が発令された地域にお住まいの方は、速やかに避難してください。

警戒レベル 1	警戒レベル 2	警戒レベル 3	警戒レベル 4
心構えを高める (気象庁が発令)	避難行動の確認 (気象庁が発令)	避難! 高齢者等は (市町村が発令)	全員避難! (市町村が発令)
安全な場所へ避難	避難に時間を要する人は避難	避難! 高齢者等は	安全な場所へ避難

【警戒レベル 4】(市町村が発令)は既に災害が発生している状況です。

次のような内容で自治体から避難行動を呼びかけます!

警戒レベルを用いた避難情報

避難訓練



ヤフー株式会社との協定締結による プッシュ型防災情報配信の開始

○ヤフー株式会社と防災協定を締結、専用アプリを通じて、市からの避難情報・防災関連情報のプッシュ型配信を可能とした。

災害の情報をいち早くお知らせ

防災速報 無料!

簡単! ダウンロードして防災対策

緊急地震速報や豪雨予報、避難情報などをいち早くお知らせ。受け取れる情報に合わせてさらに詳しく!

- スマートフォンの方はこちら
アプリをダウンロードしてください。
- ハンコンやケータイの方はこちら
あなたが設定した地域の情報を、パソコンやケータイにメールでお知らせします。※メールアドレスはYahoo! JAPAN IDが必要です。

メール版 簡単登録へ

お知らせ

- ・「自治体からの緊急情報」を熊本県など50地域にも配信 (2023/02/27)
- ・「自治体からの緊急情報」を大分県など21地域にも配信 (2023/01/26)

知っているも九死に一生!? 災害別の防災コラムを読もう

ヤフー(株)防災アプリ

プッシュ通知でお知らせ

災害が起こる前に、地震・豪雨・津波などの情報をプッシュ通知でお知らせ。通知ON・OFFも設定可能。

プッシュ型配信

どこにいても

自宅、実家、勤務先など、国内最北地点と、位置情報を利用した現在地へ通知するのどこにいても安心。

実家 現在地 自宅 会社

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **C** **E**

○災害時要配慮者利用施設における水平避難のための時間や逃げ遅れ等により垂直避難となった場合等を考慮した避難場所等の確保・訓練等に関する取組を促進【～令和2年度:留萌市、消防、道警、自衛隊】

	留萌開発建設部	旭川地方気象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	—
令和元年度 実施内容	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	—
令和2年度 実施予定	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	○管内要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を継続実施	—

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	—	○各自治体等が主催する防災訓練に参加 ○交番、駐在所勤務員への避難場所・避難経路の周知を実施	○各自治体等が主催する防災訓練に参加	—
令和2年度 実施予定	—	○各自治体等が主催する防災訓練に参加 ○交番、駐在所勤務員への避難場所・避難経路の周知を実施	○各自治体等が主催する防災訓練に参加	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **A**

- 分かりやすい洪水予報伝文への改良 【平成28年度:留萌開発建設部、旭川地方気象台】
- 気象情報発信時の「危険度」や「警報級の現象」の表示の改善 【～平成29年度:旭川地方気象台】

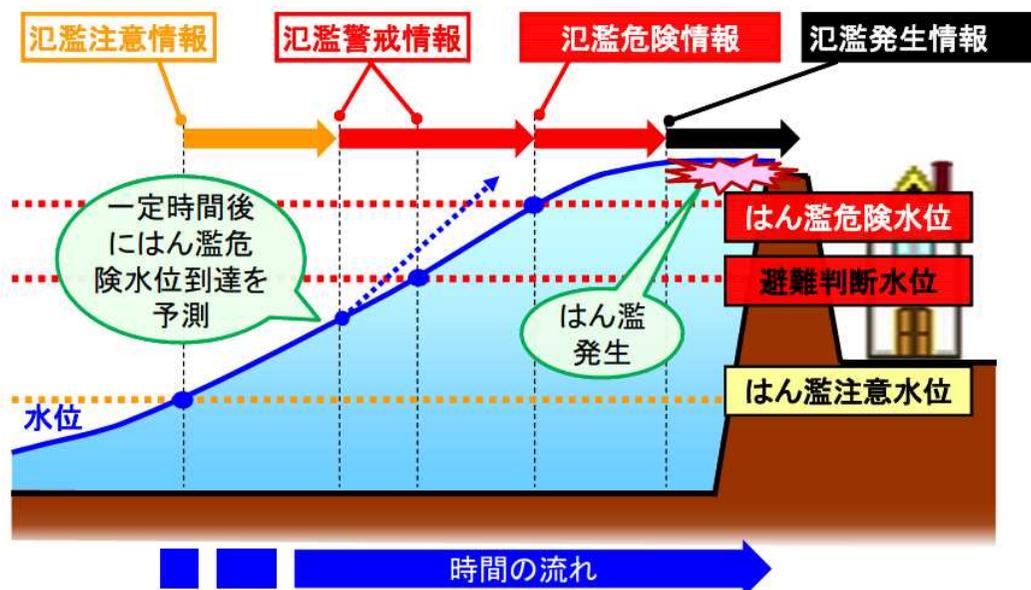
	留萌開発建設部	旭川地方気象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○H29.4より運用	○H29.4より運用 ○気象情報発信時の「危険度」 や「警報級の現象」の表示及び 大雨による浸水や洪水の危険度 分布を気象庁HPで公表	—	—
令和元年度 実施内容	○H29.4より運用	○H29.4より運用 ○気象情報発信時の「危険度」 や「警報級の現象」の表示及び 大雨による浸水や洪水の危険度 分布を気象庁HPで公表 ○警戒レベルの追記 (R1.5)	—	—
令和2年度 実施予定	—	○必要に応じて改良	—	—

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	—	—	—	—
令和2年度 実施予定	—	—	—	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応: **A**



洪水予報文(主文)の改良例

改良前

〇〇川では、氾濫危険水位(レベル4)に到達し、氾濫のおそれあり

〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位(レベル4)」に到達しました。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

改良後

【警戒レベル4相当情報[洪水]】〇〇川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり

【警戒レベル4相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **D**

○想定最大規模も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表 【平成28年度:留萌開発建設部】
 ○想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたハザードマップの作成と周知 【留萌市、JR】

	留萌開発建設部	旭川地方気象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	OH28.7月に公表済み	—	—	○浸水想定区域図に基づくハザードマップの周知
令和元年度 実施内容	OH28.7月に公表済み	—	—	○留萌市防災ガイド・マップを活用した、浸水想定区域図や土砂災害警戒区域図に基づくハザードマップの周知
令和2年度 実施予定	OH28.7月に公表済み	—	—	○引き続き、あらゆる機会を通じて住民周知を図る。 ○留萌開建と協議

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	—	—	—	○留萌駅のほか、関係する無人駅4箇所の待合室にハザードマップを掲示(平成30年)
令和2年度 実施予定	—	—	—	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**

- 小学生を中心とした留萌川の洪水の特徴を踏まえた防災教育の実施
【引き続き実施: 留萌開発建設部、旭川地方气象台、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊、JR】
- 関係機関の職員及び住民を対象とした水防災に関する講習会の開催
【平成29年度から実施: 留萌開発建設部、旭川地方气象台、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊、JR】
- コミュニティFM放送やHP等を活用した住民の水防災意識啓発のための広報の充実
【引き続き実施: 留萌開発建設部、旭川地方气象台、留萌振興局、留萌市、道警】

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな浸水想定区域図や水ビジョンに基づく取組状況等をHPにより公表 ○防災教育を継続実施 ○平成30年7月27日、水防技術講習会を実施 ○コミュニティFMで水防災の普及啓発を実施。(H30. 8. 2、8. 16) 	<ul style="list-style-type: none"> ○平成30年11月17日留萌開発建設部水門等水位観測員会議にて気象に関する講演実施。 ○平成30年6月4日、留萌管内防災行政ネットワーク第1回連絡会議にて気象防災に係る情報提供実施。 ○コミュニティFMで定期的に気象防災の普及啓発を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○平成30年7月27日、水防技術講習会に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ○平成30年7月27日、水防技術講習会へ参加
令和元年度 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ○防災教育を継続実施 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会を実施 ○令和2年2月12日・13日、留萌川流域町内会との防災意見交換会を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○令和元年5月28日、留萌管内防災行政ネットワーク第1回連絡会議にて気象防災に係る情報提供実施。 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会にて気象に関する講演実施。 ○令和元年9月2日に留萌管内市町村防災担当職員を対象に中小河川の氾濫を想定したワークショップを実施。 ○令和元年11月28日留萌開発建設部水門等水位観測員会議にて気象に関する講演実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会へ参加 ○令和2年2月12日・13日、開発建設部と留萌川流域町内会との防災意見交換会を実施 ○留萌市発行、広報誌への防災意識を啓発する記事を掲載
令和2年度 実施予定	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、防災教育の継続実施するなど、水防災意識啓発のための活動を実施 ○継続実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、防災教育の継続実施するなど、水防災意識啓発のための活動を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、防災教育の継続実施するなど、水防災意識啓発のための活動を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、広報誌への記事掲載により、住民意識の向上を図る ○お茶の間トークを活用した、住民との意見交換会を積極的に開催

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応:

A

D

J

- 小学生を中心とした留萌川の洪水の特徴を踏まえた防災教育の実施
【引き続き実施: 留萌開発建設部、旭川地方気象台、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊、JR】
- 関係機関の職員及び住民を対象とした水防災に関する講習会の開催
【平成29年度から実施: 留萌開発建設部、旭川地方気象台、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊、JR】
- コミュニティFM放送やHP等を活用した住民の水防災意識啓発のための広報の充実
【引き続き実施: 留萌開発建設部、旭川地方気象台、留萌振興局、留萌市、道警】

	消防	道警	自衛隊	J R
平成30年度 実施内容	—	○各交番、駐在所作成のミニ広報紙により、地域住民全体に広報を実施 ○各種イベント時に街頭啓発を実施	—	—
令和元年度 実施内容	○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会へ参加	○各交番、駐在所作成のミニ広報紙により、地域住民全体に広報を実施 ○各種イベント時に街頭啓発を実施	—	—
令和2年度 実施予定	○引き続き、継続参加	○引き続き、小学校において防災講話等を実施 ○引き続き、自治体主催の防災訓練等に参加 ○引き続き、ミニ広報紙や各種イベント時における街頭啓発を実施	○自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	—

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**

- 留萌市、北海道及び国等からなる「留萌川減災対策協議会」で検討された減災に関する取り組み方針に基づき、水防災意識啓発のための活動を実施。
- 大和田遊水地の模型や説明パネルの展示、浸水体験装置(浸水時のドアの開けづらさを体験)及び降雨体験装置(激しい雨や強風を体験)を用いた洪水等災害体験を行いました。
- 参加された方から、「遊水地の働きってすごい」との感想がありました。

第30回のもい川まつり 概要

目的: 昭和63年に発生した留萌川における大規模出水の記憶をいつまでも忘れず後生へと引き継いでいくため、市民が参加できる手作りイベントを開催。洪水パネル展示、降雨体験や浸水体験などを通して、地域住民の防災意識の高揚を図ることを目的とする。

実施日: 令和元年8月18日(日)

実施場所: 高砂公園裏留萌川河川敷
(留萌市高砂町1丁目地先)

主催: るもい川まつり実行委員会

後援: 留萌市、留萌開発建設部、株式会社堀口組、エフエムええる、ルルモッペ河川愛護の会

参加人数: 約1800人

取組内容: 洪水等災害体験、洪水パネル展示、遊水池模型の展示



実施状況



大和田遊水地模型の展示



浸水体験装置



降雨体験装置

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**

○ 学校教育における河川防災教育の支援について

小学校学習指導要領に沿って、授業に活用出来る『河川防災教育を支援する資料』を作成。

「地域の水害リスクや防災の取り組み」、「水害時での避難の判断や行動」の事項について、児童にわかりやすく伝える資料を作成。

教育委員会や学校を通じて先生に利用してもらえるように情報発信していく。

空間・板書計画
【川と災害】

流れ	発問計画 (T:先生、C:児童)	指導上のポイント	教材	補足教材
導入 (10分)				
展開 (25分)	<p>T:留萌市を流れている留萌川では、水害から地域を守るための施設があります。水害から地域を守るために、留萌市周辺(留萌川)には様々な施設がありますか?資料から調べてみましょう。</p> <p>T:水害から地域を守るためにどのような施設がありますか? (C:ダム、遊水地、はい水堀、堤防がある。)</p> <p>T:それぞれの施設の役割を確認しましょう。 ※資料7を黒板に貼る。</p> <p>O:ダム・川の上流で水をためる。平成30年7月の大雨による出水では、ダムに水をためて平流の川があふれなかったようにしました。</p> <p>O:遊水地:川のそばで、水をためる。</p> <p>O:排水機場:雨や小さな川にたまった水を、大きな川にたたく。平成30年7月の大雨時には、高層排水機場と兼帯排水機場によって、町に水がつかれるのを防ぎました。</p> <p>O:堤防:川から水があふれないようにしている。</p>	<p>水害からくらしを守る施設のイラストと写真を活用して、水害から地域を守るために、留萌市周辺(留萌川)には様々な施設があることがわかった。</p> <p>(C:施設はあるが、水害は起こるかもしれない。そのためには、自分の命は自分で守ることが大切だということがわかった。)</p> <p>T:今日の授業のまとめです。水害から地域を守るために、留萌市周辺にはダム、遊水地、はい水堀、堤防等の色々な施設があること、水害に備えて自分の命は自分で守ることが大切であることがわかりました。</p>		

水害からくらしを守るための取組がどのようなものがあるのか、また災害になったら自分はどうすればいいかを学ぶ。

まとめ:川による災害を防ぐための取組には、ダム、遊水地、はい水堀、堤防、高層排水機場などがあります。災害になったら自分たちの命は自分で守ることが大切です。

平成30年7月大雨時の留萌市(峠下地区)の様子

留萌市の峠下地区では、水田の一部が水につかりました。



大雨がふったあとの留萌川の様子(平成30年7月)

観測所でははん濫危険水位を超え、留萌市には避難指示(緊急)や避難勧告が出ました。



6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**

○大規模な地震・津波に備えた住民避難訓練において、地震体験車(伊達市消防保有)による大地震の体感、昭和63年8月洪水パネル展示のほか、PHV・電気自動車展示、避難所体験・煙体験・消火器操作訓練等を行いました。

令和元年度 留萌市市民防災訓練の概要

目的: 大規模な地震・津波災害に備え、地域住民が実践的かつ現実的な訓練を実施するとともに、関係機関の連携や避難所における初期行動等の訓練を具体的に実施することにより地域住民の防災意識の高揚と防災体制の万全を期することを目的とする。

実施日: 令和元年8月31日(土)

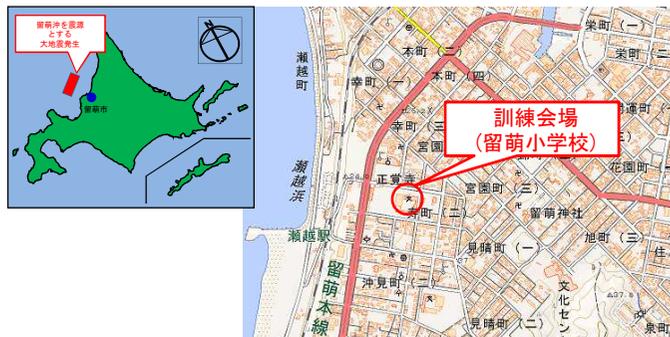
実施場所: 留萌市立留萌小学校(留萌市寿町2丁目)

主催: 留萌市防災会議

参加機関: 留萌開発建設部、留萌海上保安部、旭川地方気象台、陸上自衛隊留萌駐屯地、北海道留萌振興局、留萌警察署、留萌消防組合、エフエムもえる、留萌赤十字奉仕団、留萌市ほか

参加人数: 約220人

訓練内容: 情報伝達・避難訓練、地震体験車体感、避難所生活体験、消火訓練、煙体験、PHV・電気自動車の展示、各種パネル展示



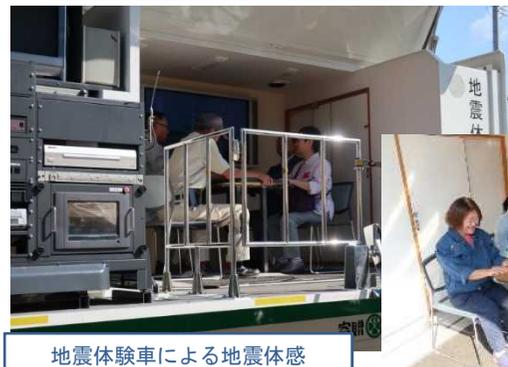
訓練実施状況



昭和63年8月洪水パネル展示



各種家庭用備蓄品の展示



地震体験車による地震体感



PHV自動車展示



日刊留萌新聞【令和元年9月3日】

6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**

地方公共団体の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(旭川地方気象台)

気象台が発表する各種防災気象情報を適切に理解し、それに基づく適切なタイミングでの防災体制の強化や避難に関する判断のポイントを学んでいただくことを目指し**気象防災ワークショップ**を開催。

- **目的**：グループワークを通して、防災気象情報の種類や意味を理解し、避難勧告等の発令に関する検討・判断や、避難すべき居住者等に適切かつ確実な避難行動を促すための情報伝達等に役立てる。
- **効果**：参加者どうしの議論を通して、防災気象情報の内容や意味に理解を深めるとともに、他の参加者が有する知識や経験を共有したり、自らの考えとの違いなどから様々な気づきを得るなど、その後の防災担当業務の改善につなげる。

実施日：令和元年9月2日(月)
 主催者：旭川地方気象台、留萌振興局
 場所：留萌合同庁舎2階講堂
 参加機関：留萌管内8市町村、留萌振興局
 参加人数：34名
 テーマ：中小河川洪水災害



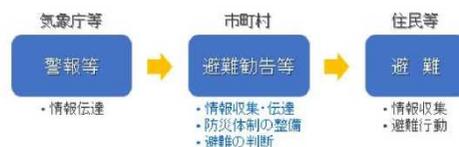
架空の町で
 中小河川の
 防災対応を
 疑似体験



時刻	所要時間	実施内容
10:35 - 10:45	10分	自己紹介～アイスブレイク
10:45 - 11:40	55分	災害対応グループワーク (場面1、場面2)
11:40 - 13:00	1時間20分	休憩、昼食等
13:00 - 13:45	45分	災害対応グループワーク (場面3)
13:45 - 14:25	40分	ふりかえり
14:25 - 14:30	5分	講評、まとめ

まとめ

市町村職員として、気象庁などから提供される気象情報等を適切に使い、的確なタイミングでわがまちの体制強化や避難の判断・伝達を実施することで、**住民の命を災害から守る**



本ワークショップでの経験や気づきを
 今後の業務に活かしましょう！

前提条件) A 県 B 町の概況



6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応: **A** **D** **J**



留萌振興局での取組について

留萌振興局職員と管内市町村職員等との合同防災研修について

<研修会の様子>

<概要>

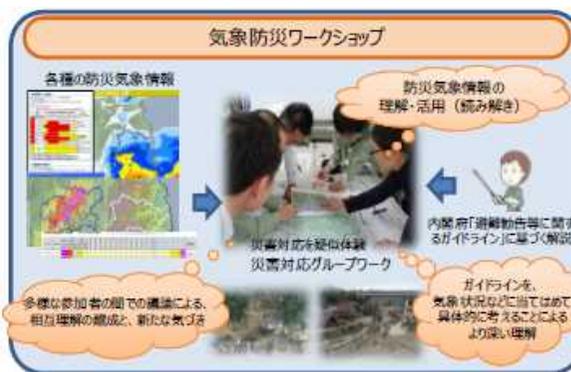
- 近年、各地で大雨災害が発生している状況の中、災害が発生した場合に災害対応を円滑に行うための備えを十分に行う必要があることから、職員の災害についての認識を深めるため、旭川地方気象台と合同で「気象防災ワークショップ」を活用した研修会を実施した。

<開催日時等>

- 日 時：令和元年9月2日（月）10：30～15：00
- 場 所：留萌振興局2階講堂
- 参加者：留萌振興局職員及び管内市町村職員・消防職員



- 気象防災ワークショップとは
防災気象情報を利用して、避難情報の発令など災害発生時の市町村の防災対応を疑似体験する（グループワーク形式）
- 期待される成果
 - ・ 防災気象情報の種類や内容を基本的に理解する。
 - ・ 参加者が有する知識や経験を共有したり、自らの考えとの違いなどから様々な気づきを得るなど、その後の防災担当業務の改善につながる



6. 概ね5年で実施する取組～急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速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

課題対応:

A

D

J

防災・減災に向けた取組み(留萌市)

町内会・自主防災組織に対する 防災啓発活動の実施

○「お茶の間トーク」(出前トーク・出張トーク)を通じて、
防災・減災に関する知識の付与と意識の向上を図り、
地域の防災力強化を図る。



映像鑑賞



防災講話

関係機関の職員及び住民を対象とした 水防災に関する講習会の開催

○留萌川流域町内会(峠下・幌糠・藤山・大和田)地区
の住民と防災意見交換会を実施し、防災知識を付与



留萌ダム講話



開発局講話

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済被害軽減のための的確な水防活動に関する取組

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

○毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、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【引き続き実施：留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊、JR】

課題対応： **M**

○関係機関が連携した急激な水位上昇を想定した水防訓練を継続実施

【引き続き実施：留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、消防、道警、自衛隊、JR】

課題対応： **K L O**

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○重要水防箇所の見直しを行い、関係機関等に周知している。 ○平成30年6月29日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○平成30年7月27日、水防技術講習会を実施	○継続実施	○重要水防箇所の見直し ○平成30年6月29日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○平成30年7月27日、水防技術講習会に参加	○平成30年6月29日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○平成30年7月27日、水防技術講習会に参加
令和元年度 実施内容	○重要水防箇所を見直し、関係機関等に周知している。 ○令和元年6月26日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会を実施	○継続実施	○重要水防箇所の見直し ○令和元年6月26日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会を実施	○令和元年6月26日、関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会に参加
令和2年度 実施予定	○継続実施 ○必要に応じて重要水防箇所の見直しを行っていく	○継続実施	○継続実施 ○必要に応じて重要水防箇所の見直しを行っていく ○関係機関と合同で重要水防箇所の点検を実施	○継続実施

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	○令和元年7月17日に水防技術講習会へ参加	○災害危険箇所の見直しを含めた災害警備計画の更新、職員への周知を実施 ○留萌市春日町及び大和田地区における防災訓練に参加し、住民の避難誘導を実施	○重要水防箇所の見直し状況及び共同点検の成果を確認 ○各自治体等が実施する防災訓練等に参加	—
令和2年度 実施予定	○引き続き、防災訓練等に参加する	○引き続き、関係機関と連携し、重要水防危険箇所の周知徹底を図る ○引き続き、自治体主催の防災訓練等に参加	○引き続き、重要水防箇所の見直し状況及び共同点検の成果を確認	—

6. 概ね5年で実施する取組～北海道地区水防技術講習会を実施

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応: **K** **L** **O**

○留萌市、北海道及び国等からなる「留萌川減災対策協議会」並びに天塩町、豊富町、幌延町、北海道及び国等からなる「天塩川下流減災対策協議会」で検討された減災に関する取り組み方針に基づき、水防技術講習会を実施。

○本講習会では、災害に関する情報伝達や気象情報の活用について講義を行うとともに、水防専門家の指導の下、ロープワーク、土のう製作、木流し工をはじめとした各種水防工法の実技講習を行いました。

令和元年度 北海道地区水防技術講習会 概要

目的：出水時における水防活動が円滑に実施されるよう、水防団員の
水防技術の向上及び伝承を図るため、特に技術面に主眼をおい
た講習会を実施し、水防の技術的リーダーを組織的に育成する

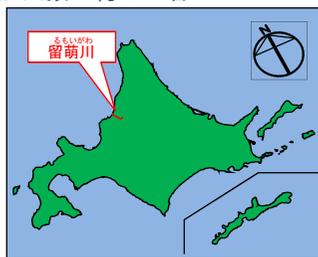
実施日：令和元年7月17日（水）

実施場所：留萌合同庁舎2F講堂、留萌川KP2.2左岸（高砂公園地先）

主催：北海道開発局、北海道

参加機関：留萌市、天塩町、豊富町、留萌消防組合、北留萌消防組合、
増毛町消防本部、留萌建設協会、旭川地方気象台、
留萌振興局、北海道開発局

参加人数：約80名



水防技術講習会実施状況



講義の状況



水防専門家による指導状況



土のう製作実習



木流し工法実習

開催地代表挨拶



中西留萌市長による開催地代表挨拶

災害対策用機械の紹介



留萌開発建設部に配備されている排水ポンプ車の説明を行うとともに、排水作業の実演を行った。



シート張り工法実習



積土のう工法実習

6. 概ね5年で実施する取組～水害リスクが高い箇所について関係機関と合同巡視を実施

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応: M

令和元年度重要水防箇所合同巡視の概要

目的: 関係防災機関同士のコミュニケーションを図ることや重要水防箇所及び危険箇所、危機管理型水位計の設置箇所の位置等の確認を目的に合同で巡視を行い、さらに水防資材について備蓄量、保管場所の確認や重要な河川管理施設(排水機場)の説明を行った。

実施日: 令和元年 6月26日(水)

参加機関: 留萌建設管理部、留萌市、留萌消防組合、留萌開発建設部 治水課、留萌開発事務所

留萌建設管理部・留萌市・留萌消防組合合同巡視の実施状況



東雲排水機場の役割と効果を説明し、排水ポンプやオイルマット等水防資材の備蓄量や保管場所について説明した。



重要水防箇所に設置されている危機管理型水位計について仕組みや情報サイトを利用した水位状況の確認方法について説明した。



越水が起こりやすい重要水防箇所及び危険箇所について現地で説明し、周辺状況や浸水範囲等の被害想定を確認した。

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済被害軽減のための的確な水防活動に関する取組

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

○迅速な水防活動を支援するため、中上流部における一時的な保管方法を検討の上、水防資機材を充実
【引き続き実施：留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、自衛隊】

課題対応： **N**

○的確な水防活動等を実施するため、リーフレットの配布やポスター掲示を通じ水防団員の確保を図る
【平成28年度から実施：留萌市、消防】

課題対応： **O**

○自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法について確認 【引き続き実施：留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、自衛隊】

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○水防資機材の確保状況を関係機関へ提供し、情報を共有	—	○水防資機材の確保状況を関係機関へ提供し、情報を共有 ○留萌川減災対策協議会等において災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施	○水防資機材の確保状況を関係機関へ提供し、情報を共有 ○公共施設等利用し周知を図る ○留萌川減災対策協議会等において災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施
令和元年度 実施内容	○水防資機材の確保と情報共有について継続実施	—	○水防資機材の確保状況を関係機関へ提供し、情報を共有 ○留萌川減災対策協議会等において災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施 ○令和元年5月に留萌管内防災行政ネットワーク第1回連絡会議にて災害派遣要請の手続きを確認	○水防資機材の確保状況を関係機関へ提供し、情報を共有 ○公共施設等利用し周知を図る ○留萌川減災対策協議会等において災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施
令和2年度 実施予定	○水防資機材の確保と情報共有について継続実施	—	○水防資機材の確保と情報共有について継続実施 ○自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施 ○防災訓練時等に確認	○水防資機材の確保と情報共有について継続実施 ○公共施設等利用し周知を図る ○自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法についての確認を継続実施
	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	○公共施設等利用し周知を図る	—	○災害派遣資機材等の充実	—
令和2年度 実施予定	○公共施設等利用し周知を図る	—	○水防資機材の確保と情報共有について継続実施 ○災害派遣資機材等の充実について継続実施	—

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済被害軽減のための的確な水防活動に関する取組

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応: **N**

水防資機材の保有状況の共有



防災資機材(一覧)

地域: 留萌 市町村: 留萌市 機関: 留萌開発建設部 留萌開発事務所

チェック	分類	種別	規格	単位	数量	備考
<input type="checkbox"/>	ケーブル類	コードリール	30m	個	10	
<input type="checkbox"/>	シート類	ブルーシート	#3000 3.6x5.4m	枚	110	東鑑水防詰所
<input type="checkbox"/>	シート類	ブルーシート	3.6m x 5.4m	枚	100	
<input type="checkbox"/>	シート類	防水シート	3.6m x 5.4m	枚	130	
<input type="checkbox"/>	トイレ	トイレ用テント	1人用	張	2	
<input type="checkbox"/>	トイレ	携帯トイレ・排便袋	排便袋	枚	2000	
<input type="checkbox"/>	トイレ	携帯トイレ・排便袋	携帯トイレ	個	200	
<input type="checkbox"/>	トイレ	簡易トイレ	トイレ用便座 洋式	台	2	
<input type="checkbox"/>	ポート類	エアポート		個	1	

防災資機材(一覧)

地域: 留萌 市町村: 幌延町 機関: 留萌開発建設部 幌延河川事務所

チェック	分類	種別	規格	単位	数量	備考
<input type="checkbox"/>	ごはん・米類	アルファ米	えびピラフ260g外	食	110	
<input type="checkbox"/>	ごはん・米類	レトルトパック	カレーライス外	食	120	
<input type="checkbox"/>	スープ・汁物	汁缶	みそ汁	食	10	みそ汁160g
<input type="checkbox"/>	スープ・汁物	汁缶	スープ缶	食	20	
<input type="checkbox"/>	スープ・汁物	汁缶	フルーツ缶	食	34	
<input type="checkbox"/>	パン類	パンの缶詰	カンパン及び保存パン	食	164	
<input type="checkbox"/>	ポンプ機材	排水ポンプパッケージ	10m3/min	セット	1	
<input type="checkbox"/>	保安用品	ロープ	100m	巻	1	
<input type="checkbox"/>	土木用資材	アンカーピン	麻袋用 φ16mm L=120cm ~160cm	本	2043	

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済被害軽減のための的確な水防活動に関する取組

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応:



留萌振興局での取組について

令和元年度「留萌管内防災行政ネットワーク」第1回連絡会議について

<会議の様子>

<概要>

- 管内の防災・減災対策推進に係る様々な議題について、防災関係機関と情報共有及び情報交換を行うため、留萌管内防災行政ネットワーク第1回連絡会議を開催した。

<開催日時等>

- 日時：令和元年5月28日（火）13:30～
- 場所：留萌振興局2階講堂
- 参加機関：陸上自衛隊第26普通科連隊、管内市町村・消防・警察、留萌開発建設部、旭川地方気象台ほか
- 議題
 - ◇ 市町村業務継続計画の策定について
 - ◇ 自衛隊災害派遣要請について
 - ◇ 避難勧告等に関するガイドラインの改定について
 - ◇ 市町村防災訓練・研修支援について
 - ◇ 北海道胆振東部地震の取組について
 - ◇ 防災気象情報の伝え方に関する検討会を受けた取組について



<留萌管内防災行政ネットワーク>

- 行政機関が連携して留萌地域の地域防災力の拡充・強化を図るため、平成28年5月に留萌管内防災行政ネットワークを設立、年に数回、会議を開催している。
- メンバーは、陸上自衛隊第26普通科連隊、管内市町村・消防・警察、留萌開発建設部、旭川地方気象台、留萌海上保安部、道警旭川方面本部、留萌教育局、留萌振興局

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の排水、施設運用等に関する取組

■ 拠点施設等の自衛水防の推進に関する事項

課題対応:



○浸水想定区域内の拠点施設(警察、病院等)に対し水害リスクについての情報共有を図り、耐水化を促進
【引き続き実施:留萌市、消防】

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	—	—	—	○防災ガイドマップ等配布し情報共有を図る
令和元年度 実施内容	—	—	—	○防災ガイドマップ等配布し情報共有を図る
令和2年度 実施予定	—	—	—	○防災ガイドマップ等配布し情報共有を図る

	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	—	—	—	—
令和2年度 実施予定	—	—	—	—

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の排水、施設運用等に関する取組

■ 氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組み

課題対応: **H** **P** **Q**

- 想定最大規模の洪水を想定し、資機材の配置・搬入経路・排水ルート等を考慮した排水計画を作成
【～平成30年度:留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、道警、自衛隊】
- 訓練を通じ、排水ポンプ車等の災対車の出動要請に係る関係機関との調整方法について確認
【引き続き実施:留萌開発建設部、留萌振興局、留萌市、消防】

	留萌開発建設部	旭川地方气象台	留萌振興局	留萌市
平成30年度 実施内容	○平成30年4月26日、水防連絡協議会において災害対策機械の出動要請に必要な事項を説明 ○平成30年7月27日、水防技術講習会を実施	○水防連絡協議会に参加	○水防連絡協議会に参加 ○平成30年7月27日、水防技術講習会に参加	○水防連絡協議会に参加 ○平成30年7月27日、水防技術講習会に参加
令和元年度 実施内容	○平成31年4月23日、水防連絡協議会において災害対策機械の出動要請に必要な事項を説明 ○令和元年7月17日、北海道地区水防技術講習会を実施	○水防連絡協議会に参加	○水防連絡協議会に参加 ○令和元年7月17日、水防技術講習会に参加	○水防連絡協議会に参加 ○令和元年7月17日、水防技術講習会に参加
令和2年度 実施予定	○継続実施	○継続実施	○継続実施	○継続実施

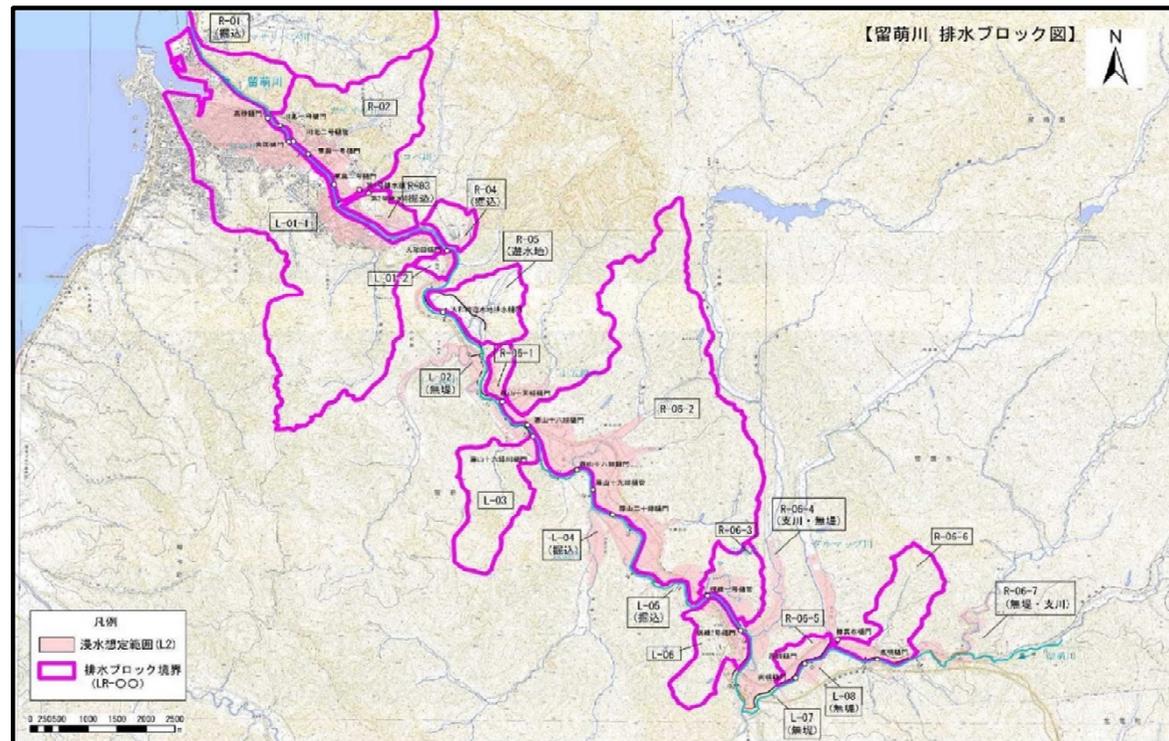
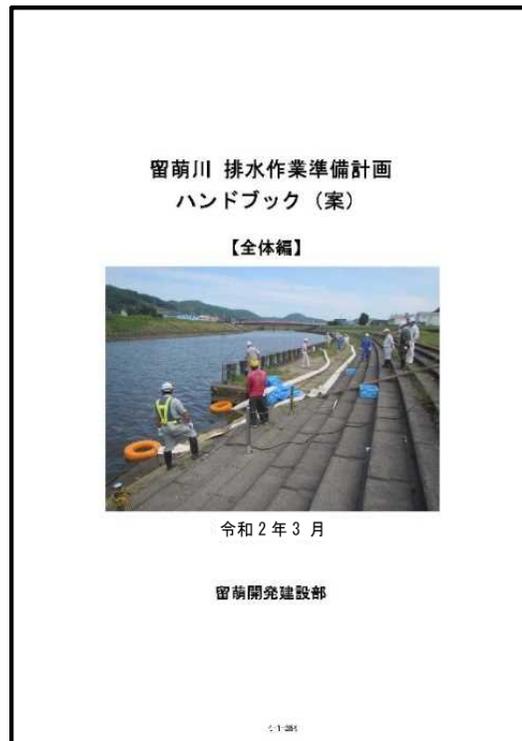
	消防	道警	自衛隊	J R
令和元年度 実施内容	○令和元年7月17日、水防技術講習会に参加	○随時、担当者が各関係機関防災担当者を訪問するなどして情報共有を行い、連絡体制を維持している	○各自治体等の作成した排水計画を確認	—
令和2年度 実施予定	○引き続き、防災訓練等に参加する	○引き続き、市町村防災担当者との情報共有や連絡体制の確立を図る	○引き続き、各自治体等の作成した排水計画を確認	—

6. 概ね5年で実施する取組～社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の排水、施設運用等に関する取組

■ 氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組み

課題対応: **H** **P** **Q**

- 大規模氾濫減災協議会の取り組み方針並びに緊急行動計画に基づき、「令和2年度までに、長期にわたり浸水が継続する地域などにおいて、排水計画を作成」するものとする。なお、ここで言うところの『排水計画』は、排水作業の準備にかかる計画であり、今後、『排水作業準備計画』と呼称するものとする。
- 『排水作業準備計画』は、実際の洪水時に、氾濫状況に応じて、排水作業の進め方を検討・決定する上で必要な基礎資料を事前に準備し整理しておくもの。国土交通大臣が行う特定緊急水防活動のための基礎資料ともなるもの。
- 原則、想定最大規模降雨で検討を行うこととするが、状況に応じて、まず計画規模降雨等で検討することも可とする。
- 『排水作業準備計画』は協議会等の場を通じて関係者間で共有するとともに、本資料により訓練を実施する。



減災対策協議会(道管理区間含む)今後の進め方

平成29年7月(出水期前) 減災対策協議会設置

- ・ 既存の減災部会を法定協議会化。新たな構成員を追加(自衛隊、警察、消防、JR)
- ・ 道管理区間に関する現状のリスク情報、取組状況の共有
- ・ 取組方針(国管理区間)フォローアップ
- ・ 今後のスケジュールの確認

規約の承認
協議会の設置



平成30年6月 減災対策協議会

- ・ 取組方針(国管理区間+道管理区間)の見直し
- ・ H29年度取組内容(国管理区間+道管理区間)のフォローアップ

取組方針の承認



適宜 減災対策協議会 幹事会

- ・ 出水時の課題について共有
- ・ H30年度取組内容(国管理区間+道管理区間)のフォローアップ
- ・ 情報提供



令和2年6月 減災対策協議会

- ・ R元年度取組内容(国管理区間+道管理区間)のフォローアップ



- ・ 以降、出水期前に毎年協議会を開催し、フォローアップを実施
- ・ 取組方針についても必要に応じて見直し