

# 減災に係る取組状況 (各機関の取組事例)

# 想定最大規模のハザードマップ作成、洪水避難訓練

(釧路市の取組事例)

- ◆ 新釧路川・釧路川・別保川の想定最大規模の浸水想定区域図が公表されたことから、ハザードマップの見直し・更新を行い、全戸配布により周知を行った。
- ◆ 地域住民の防災意識向上、各関係機関の連携強化を目的として、想定最大規模の新釧路川洪水ハザードマップを活用した洪水避難訓練を実施した。

## 新釧路川・釧路川・別保川洪水ハザードマップ

- ・平成30年9月作成
- ・想定最大規模の浸水想定区域図の公表を受け、避難施設等の見直し等を行い、洪水ハザードマップを更新
- ・広報くしろに掲載し、全戸配布を実施

洪水ハザードマップ

指定避難施設一覧

指定避難施設	住所	施設名	施設種別	備考
1	釧路市	釧路市立第一中学校	中学校	
2	釧路市	釧路市立第二中学校	中学校	
3	釧路市	釧路市立第三中学校	中学校	
4	釧路市	釧路市立第四中学校	中学校	
5	釧路市	釧路市立第五中学校	中学校	
6	釧路市	釧路市立第六中学校	中学校	
7	釧路市	釧路市立第七中学校	中学校	
8	釧路市	釧路市立第八中学校	中学校	
9	釧路市	釧路市立第九中学校	中学校	
10	釧路市	釧路市立第十中学校	中学校	
11	釧路市	釧路市立第十一中学校	中学校	
12	釧路市	釧路市立第十二中学校	中学校	
13	釧路市	釧路市立第十三中学校	中学校	
14	釧路市	釧路市立第十四中学校	中学校	
15	釧路市	釧路市立第十五中学校	中学校	
16	釧路市	釧路市立第十六中学校	中学校	
17	釧路市	釧路市立第十七中学校	中学校	
18	釧路市	釧路市立第十八中学校	中学校	
19	釧路市	釧路市立第十九中学校	中学校	
20	釧路市	釧路市立第二十中学校	中学校	

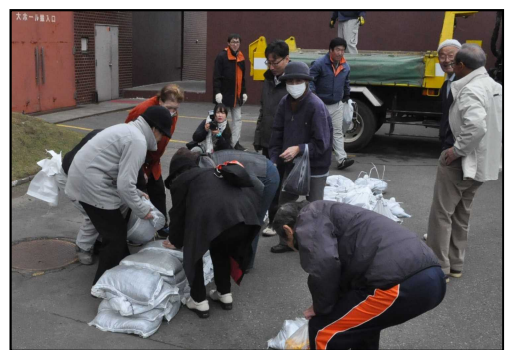
指定避難施設一覧

## 釧路市洪水避難訓練

- ・平成30年11月5日(月)
- ・新釧路川左岸 愛国西・江南地区 13機関・約240人 (平成29年は新釧路川右岸 昭和地区で実施)
- ・洪水避難訓練、避難所開設・運営訓練、土のう積み訓練 等



避難所開設・運営訓練



土のう積み訓練

# 総合防災訓練、防災訓練研修会の実施

(釧路町の取組事例)

- ◆ 大地震や大津波の発生を想定し、災害時の避難経路の確認や町民の防災意識を高めるため、町内会など地域住民が主体となった総合防災訓練を実施した。
- ◆ 地域住民の防災意識向上を目的として、地域住民と釧路東高校生徒会が参加した防災研修会を実施した。

## 釧路町総合防災訓練

- ・平成30年10月13日(土)
- ・釧路町セチリ太地区 約100人
- ・町内会など地域住民を主体として、避難訓練、物資輸送訓練、炊き出し訓練等を実施



避難訓練



物資輸送訓練

## 釧路町「避難所DIG」 & 「防災演習」研修会

- ・平成31年2月23日(土)
- ・釧路町コミュニティセンター 約40人
- ・防災講話、被災地研修発表、家庭内タイムライン作成、避難所運営訓練 等



避難所運営訓練のグループ発表



# 水防資材の備蓄・訓練、洪水ハザードマップの検討

## (厚岸町の取組事例)

- ◆ 水防活動を迅速に行えるよう、土のうを複数の拠点に配置すると共に、随時土のう袋・土砂を補充した。また、総合防災訓練において土のう積み訓練等を実施した。
- ◆ 尾幌川の想定最大規模の浸水想定区域図が公表されたことから、洪水ハザードマップの更新に向け、地域住民と意見交換をしながら見直しを検討している。

### 水防資材の備蓄、訓練

- ・ 水防資材として土のうを2箇所の備蓄拠点に約200袋を備蓄し、随時補充を実施
- ・ 厚岸町総合防災訓練において、土のう積み訓練を実施し、町職員の水防技術向上の取組を実施



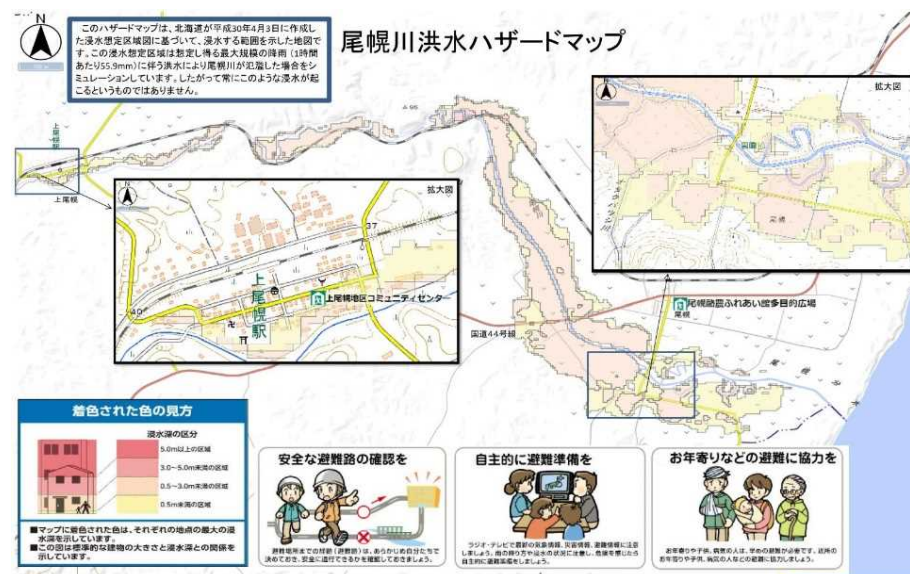
土のう備蓄



町職員による土のう積み訓練

### 洪水ハザードマップの検討

- ・ 尾幌川の想定最大規模の浸水想定区域図の公表を受け、指定避難所の見直しを検討
- ・ 洪水ハザードマップの作成にあたり、地域住民との意見交換会を開催



洪水ハザードマップ (案)

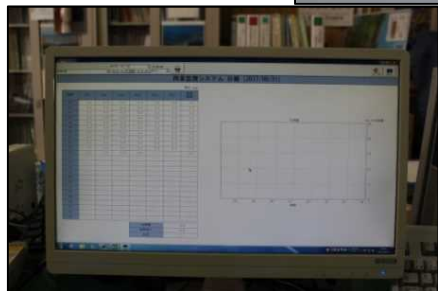
# 普通河川の水位・雨量の把握、土のう備蓄の改善

(浜中町の取組事例)

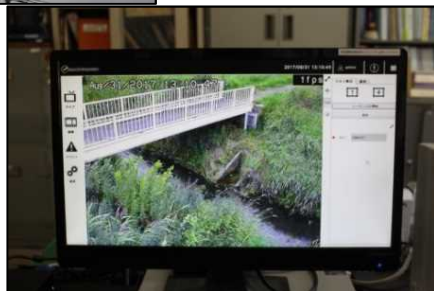
- ◆ 町の防災担当が水害の危険性をリアルタイムで確認するため、町内を流れる普通河川に監視カメラと雨量計を設置している。
- ◆ 備蓄、乾燥した土のうの室内備蓄を検討している。

## 普通河川の水位・雨量の把握

- ・ 平成29年度から、町内を流れるノコベリベツ川に町の監視カメラと雨量計を設置
- ・ 河川の水位状況を監視カメラの映像で把握し、水害の危険性をリアルタイムに確認できる体制を整備



雨量データ



監視カメラ映像

## 乾燥した土のうを備蓄する保管庫を検討

- ・ 平成30年3月洪水では、備蓄した土のうが凍結していて使用できなかった
- ・ この経験を踏まえ、乾燥した土のうを室内に保管する、土のう保管倉庫の設置を検討



土のう保管状況



職員水防訓練



# 多機関連携型タイムラインの策定、運用訓練の実施

(標茶町の取組事例)

- ◆ 水害の発生の恐れがある際に、防災関係機関が事前に取りるべき防災行動を時系列で整理する「多機関連携型タイムライン」を検討し、試行版を作成した。
- ◆ タイムライン試行版の運用協定を締結している標茶町、釧路地方気象台、釧路開発建設部が中心となり、タイムラインの運用訓練を実施した。

## 標茶地区水害タイムラインの検討、試行版完成

- ・平成29年11月に検討会を設立
- ・関係機関と町内会が検討を重ね、平成30年10月にタイムライン試行版を完成
- ・標茶町、気象台、釧路開建が運用協定を締結



関係機関：標茶町、標茶消防署、弟子屈警察署、標茶町土木建設業協会、陸上自衛隊第27普通科連隊、釧路総合振興局、釧路地方気象台、釧路開発建設部

## 標茶地区水害タイムライン運用訓練

- ・平成31年3月1日（金） 標茶町役場
- ・タイムラインの運用訓練を実施し、防災行動の確認、対応上の課題・問題点を抽出
- ・必要に応じたタイムラインの見直しを検討



災害対策本部における訓練の様子  
(訓練コントローラー側)  
標茶町・地方気象台・河川事務所

参加機関：標茶町、  
釧路地方気象台、釧路開発建設部



標茶町各班の対応訓練の様子  
(訓練プレイヤー側)

# タイムラインの活用、防災ガイドブックの作成・配布

(弟子屈町の取組事例)

- ◆ 大雨、台風の際に避難勧告着目型タイムラインを活用し、避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告の発令の準備、判断を行った。
- ◆ 銚路川の想定最大規模の浸水想定区域図が公表されたことから、洪水ハザードマップを更新し、これを取り込んだ「総合型防災ガイドブック」として町内全戸に配布した。

## 避難勧告着目型タイムラインの活用

- ・平成30年3月の大雨、10月の台風24号の際に、避難勧告着目型タイムラインを活用し、避難勧告等の発令の準備、判断を行った
- ・活用での課題を踏まえ、見直し等を検討予定

## 総合型防災ガイドブックの作成・配布

- ・平成30年6月作成
- ・銚路川の想定最大規模の浸水想定区域図の公表を受け、洪水ハザードマップを更新
- ・「防災ガイドブック」に取り込み町内全戸に配布

台風の接近・上陸に伴う大規模な洪水を対象とした避難勧告の発令等に着目したタイムライン【防災行動計画】(案)

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府 平成28年4月)を参考に作成。また、北海道からの情報も参考に、動画中。 ※気象・水害情報に関する情報のタイムラインや各種の行状等については、平成4年9月台風1号洪水による気象状況、市町村の防災業務に関する計画等も参考にしている。実際の洪水には気象・水害情報と異なる場合があります。見直しを要するものがある。

気象・水象情報

治水課・銚路川事務所

弟子屈町

住民等

水位危険度レベル

レベル1

レベル2・2注

レベル3警戒

レベル4浸水

レベル5

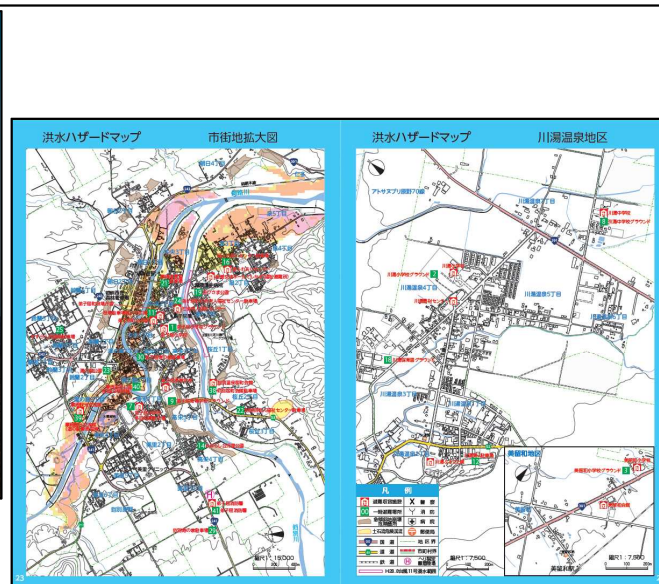
※気象・水象情報

治水課・銚路川事務所

弟子屈町

住民等

避難着目型タイムライン



洪水ハザードマップ



# IP告知放送による防災情報発信、防災宿泊訓練

(鶴居村の取組事例)

- ◆ 村内全域の光ケーブル高速通信網によるIP告知放送を活用し、災害発生時の住民へのスムーズな情報伝達を実施。
- ◆ 災害時における基本的な行動を理解するとともに、防災意識を高めることを目的として、中学生を対象とした防災宿泊訓練を実施した。

## IP告知放送等による防災情報発信

- ・ 特別な配所を必要とする医療・福祉施設には端末を無償貸与し、防災体制を強化
- ・ IP告知放送の住民定着に向け、定期的な防災情報の発信を実施



IP告知端末

## 鶴居中学校防災宿泊訓練

- ・ 平成30年10月18日(木)から2日間
- ・ 鶴居中学校 生徒19名
- ・ 避難所設営・運営、炊き出し体験、避難所宿泊体験等



避難所設営・運営訓練



# 防災教育、厳冬期・夜間・停電の防災訓練

(白糠町の取組事例)

- ◆ 災害発生時に自分で考え行動する力を身につけるため、町内の全小中学校、幼稚園・保育園、要望のあった町内会を対象として防災教育を実施した。
- ◆ 災害は季節や時間を選ばないことから、厳冬期・夜間に大地震・大津波に備えた防災訓練を実施した。

## 防災教育事業「ちびっこ防災ワンデー」

- ・平成30年9月19日(水)、20日(木)
- ・白糠小学校、庶路学園、茶路小中学校
- ・低学年から高学年などのグループに分かれ、災害への習熟にあわせた授業を実施



災害に関するクイズに挑戦



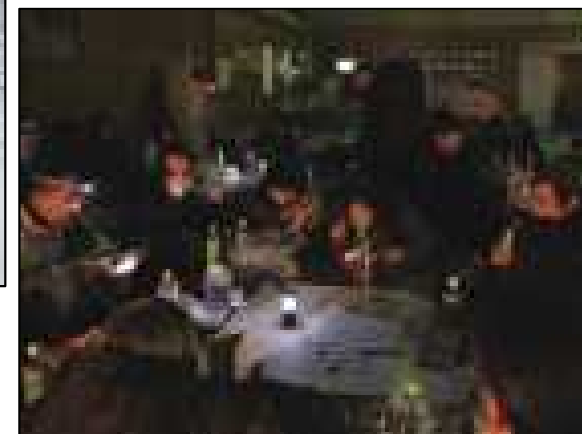
避難所を目指すゲーム

## 厳冬期・夜間・停電を想定した防災訓練

- ・平成31年2月3日(日)
- ・町内の4町内会、消防署、消防団 約110人
- ・厳冬期の避難訓練、避難所運営研修、厳冬期の夜間に停電している避難所の体験 等



厳冬期の避難訓練



夜間に停電している避難所体験

# 防災関係機関との連携、防災訓練等への参加

(警察の取組事例)

- ◆ 重要水防箇所の共同点検、標茶地区タイムライン検討会への参画など、各防災関係機関との連携、情報共有を進めてきた。
- ◆ 釧路川総合水防演習に参加するほか、各自治体が実施する防災訓練を合同で実施した。

## 各防災関係機関との連携、情報共有

- ・ 出水期前に行われた釧路川や北海道管理河川の重要水防箇所の共同点検に参加
- ・ 標茶地区タイムライン検討会への参画など、各防災関係機関の取組との連携、情報共有を実施



重要水防箇所の共同点検



タイムライン検討会への参画

## 各自治体等が実施する防災訓練を合同実施

- ・ 平成29年度6月の釧路川総合水防演習に参加し災害発生時のパトロール、被災者救助訓練等を実施
- ・ 各自治体が実施する防災訓練を合同で実施し、要配慮者の避難訓練や防災講話等を行った。



道警ヘリによる被災者救助訓練

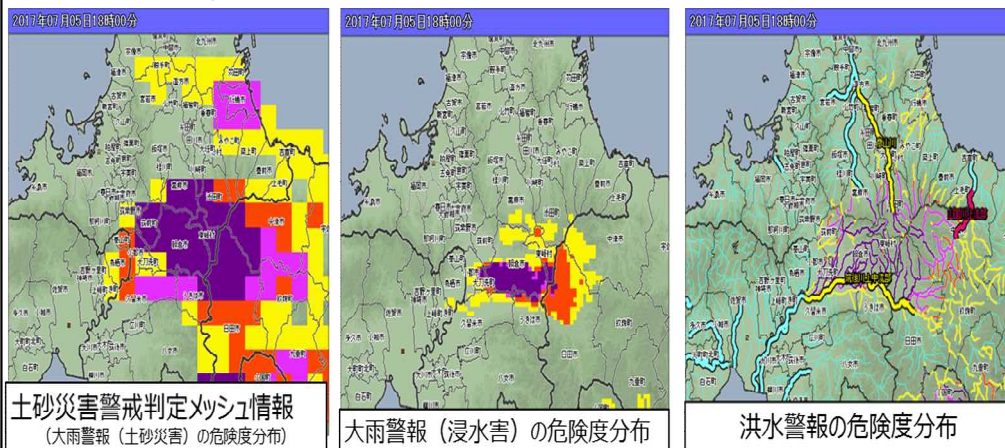
# 防災気象情報の改善

## (釧路地方気象台の取組事例)

- ◆ どこで危険度が高まっているか視覚的に確認できるよう危険度分布を提供開始。
- ◆ 気象警報・注意報基準の見直し。
- ◆ 台風強度予報の5日先までへの延長提供開始。

### 危険度分布の提供

- ・平成29年7月提供開始
- ・土砂災害警戒メッシュ情報に加えて大雨警報(浸水害)、洪水警報の危険度分布を提供を開始
- ・土砂災害警戒判定メッシュ情報の高度化予定



※土砂災害警戒判定メッシュ情報の5km→1km化  
平成31年度出水期予定。

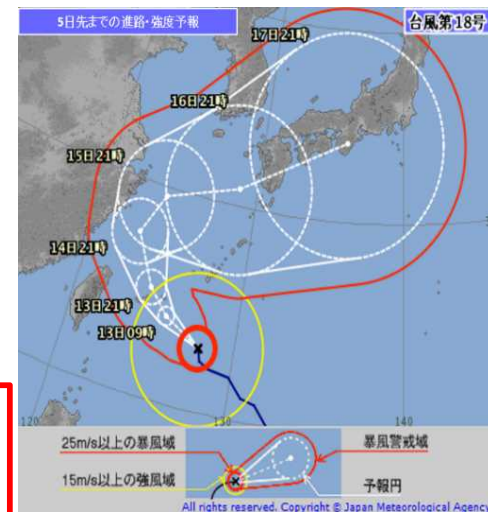
大雨・洪水警報等が発表された時に、実際に危険度が高まっている地域・河川の把握が可能。

大雨警報(浸水害)・洪水警報等基準値の見直し  
過去に発生した災害資料に基づいて設定する大雨警報(浸水害)・洪水警報等の基準値は、最新の水害資料を用いて定期的に基準値の見直しを実施

### 台風強度予報の5日先までの延長

- ・平成31年3月14日提供開始
- ・台風の進路・強度ともに5日先までの予報に延長。

※4・5日先の中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域を追加



台風接近時に、これまでより早い段階から防災対応が可能。

台風情報の表示例



# 河道掘削の実施、防災資材備蓄整備施設の整備

(北海道の取組事例)

- ◆ 洪水氾濫を未然に防ぐため、流下能力が不足している箇所において、河川改修や、河道内の樹木や土砂の除去を実施した。
- ◆ 水防活動を支援するため、土砂やコンクリートブロックを備蓄する防災資材備蓄整備施設の設計及び一部整備を行っている。

## 河川改修及び河道内樹木や土砂の除去

- ・釧路川、別保川、阿寒川、春採川における河川改修の実施
- ・河道内の樹木の伐採や土砂掘削の実施



別保川における掘削状況



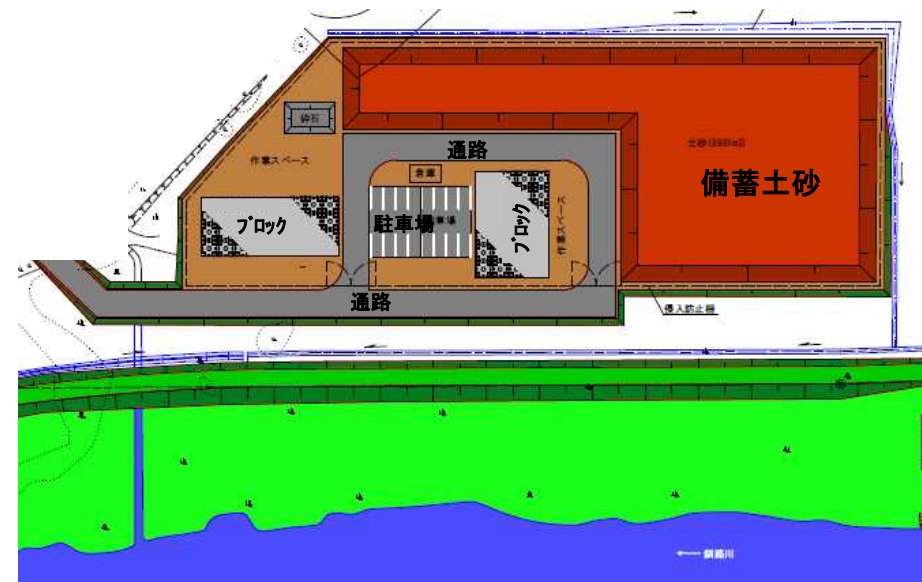
阿寒川における掘削状況



舌辛川における河道内樹木の伐採状況

## 防災資材備蓄整備施設の整備

- ・H30年度から、釧路川において整備箇所の造成及びコンクリートブロック等の水防資材の一部購入。



防災資材備蓄整備施設 (完成予想図) (釧路川)

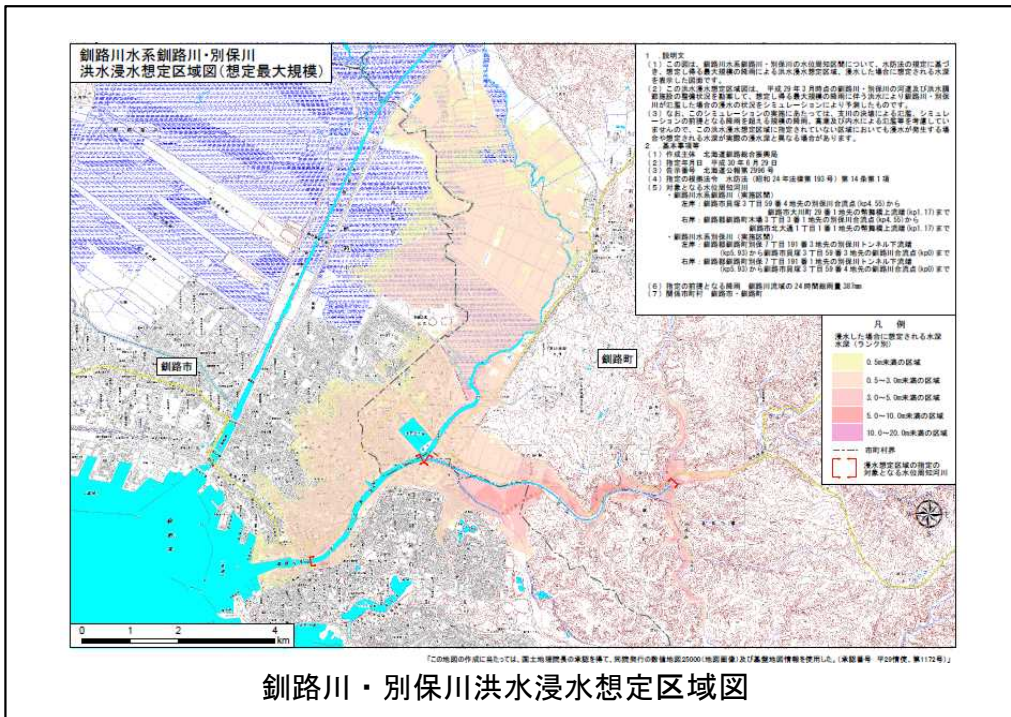
# 想定最大規模の洪水浸水想定区域図の公表

(北海道の取組事例)

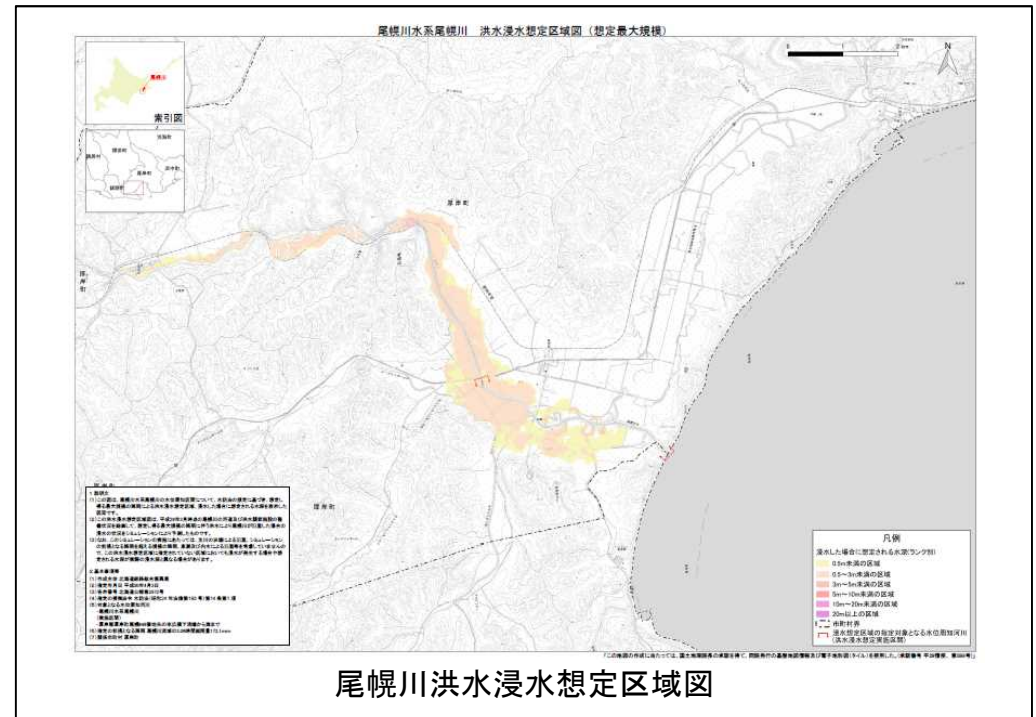
- ◆ 水位周知河川の釧路川・別保川・尾幌川において、想定最大規模の降雨を対象として洪水浸水想定区域図を作成・公表した。また、茶路川、庶路川についても公表に向け作業している。
- ◆ 阿寒川の水位周知河川への指定に向け、氾濫危険水位の検討、洪水浸水想定区域図の作成などを進めている。

## 想定最大規模の洪水浸水想定区域図

- ・尾幌川(平成30年4月3日公表)・釧路川・別保川(平成30年6月29日公表)
- ・茶路川・庶路川(平成31年3月29日公表予定)
- ・阿寒川は水位周知河川指定後に公表予定(平成31年度)



釧路川・別保川洪水浸水想定区域図



尾幌川洪水浸水想定区域図



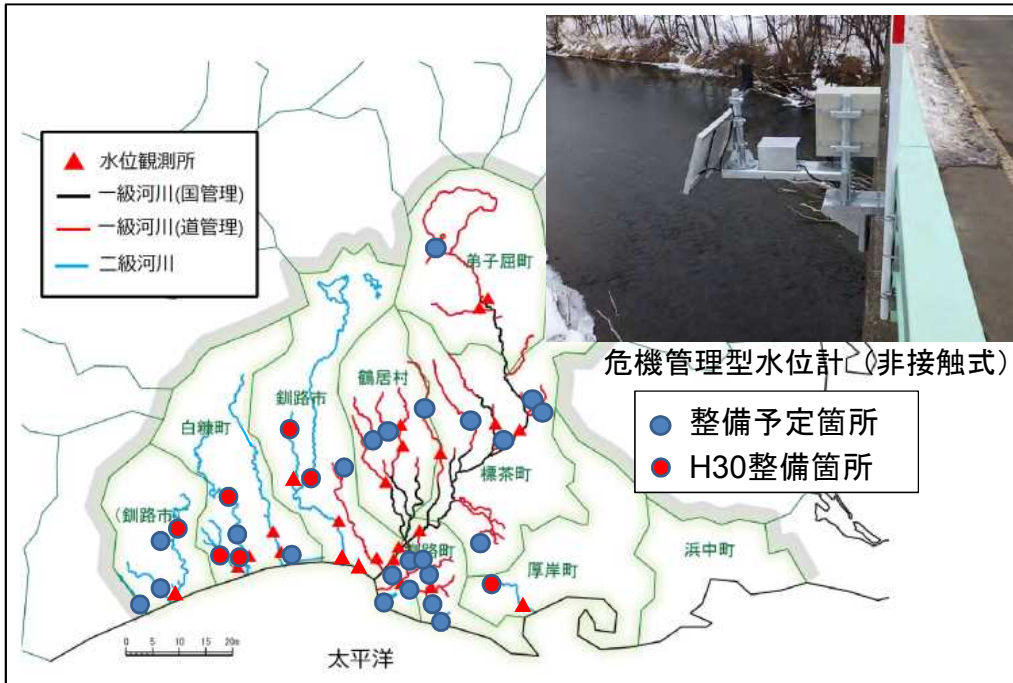
# 危機管理型水位計の設置、避難勧告着目型タイムラインの作成

(北海道の取組事例)

- ◆ 水害リスクの高い地区に対して、洪水時の避難勧告等の発令判断に活用する水位計(危機管理型等)を設置した。
- ◆ 水位周知河川を対象に、関係市町と調整しながら、避難勧告着目型タイムラインを作成し、試行運用している。

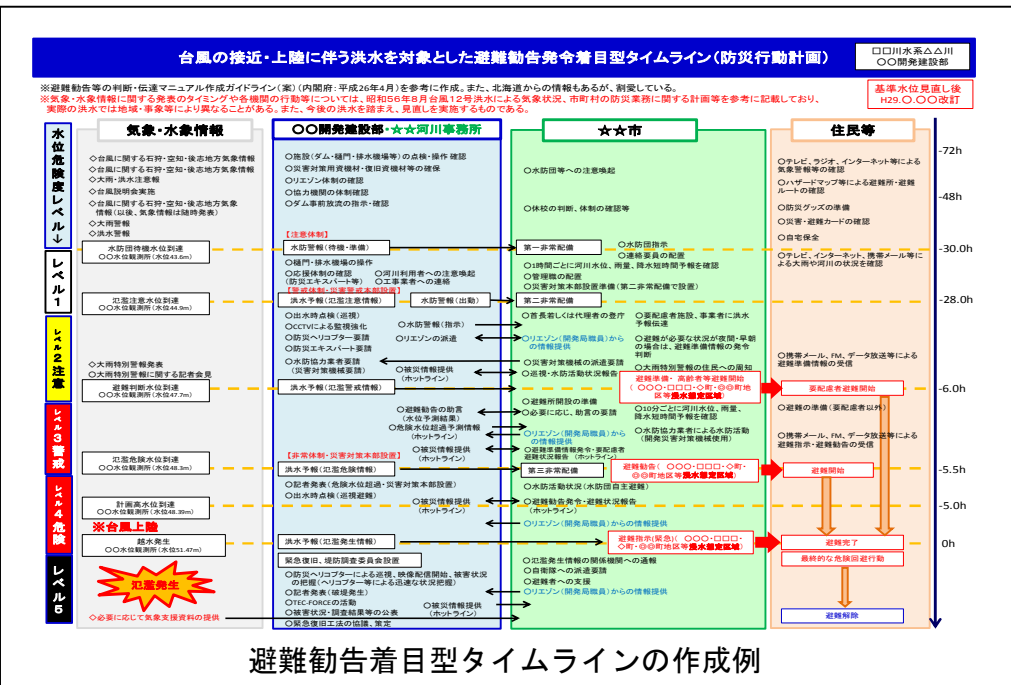
## 危機管理型水位計の設置

- ・平成30年度実施河川(7箇所)  
阿寒川、舌辛川、音別川、茶路川、戻辺川、和天別川、尾幌川
- ・平成31年度以降:23箇所



## 避難勧告着目型タイムラインの試行運用

- ・水位周知河川の釧路川、別保川、尾幌川、茶路川、庶路川において試行運用中。
- (平成30年9月5日～)



避難勧告着目型タイムラインの作成例



# 河道掘削・樹木伐採、危機管理型水位計の設置

(釧路開発建設部の取組事例)

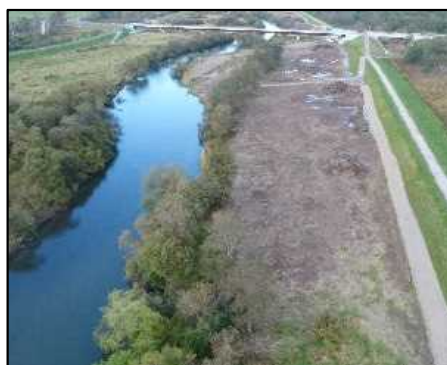
- ◆ 洪水氾濫を未然に防ぐ対策として、河道掘削・樹木伐採を継続実施。また、危機管理型ハード対策として堤防天端保護（舗装）を継続実施。
- ◆ 河川水位をよりきめ細やかに把握するため、洪水に特化した低コストの水位計（危機管理型水位計）を釧路川水系の国管理区間に設置。

## 河道掘削・樹木伐採・堤防の天端舗装を実施

- ・ 釧路川の弟子屈地区及び標茶地区で河道掘削・樹木伐採を継続実施
- ・ 堤防の越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす対策として天端舗装を実施



伐採前



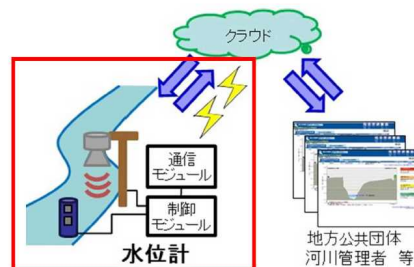
伐採後

洪水の障害となる河道内樹木の伐採

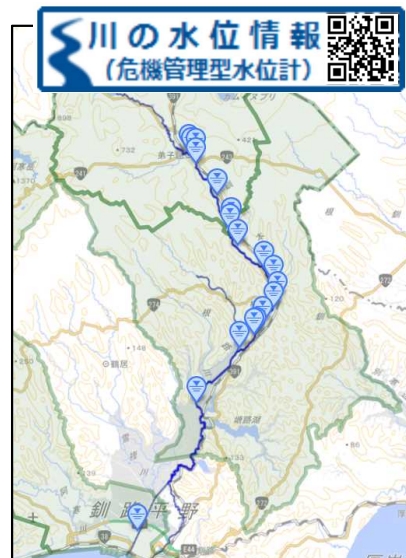
## 危機管理型水位計の設置・運用

- ・ 洪水時の水位観測に特化した危機管理型水位計を、釧路川水系の国管理区間 19 箇所を設置
- ・ 設置箇所の水位情報は「川の防災情報」サイトから確認が可能（一般公開）

洪水時に特化した低コストな水位計のイメージ



危機管理型水位計（弟子屈地区）



釧路川水系の設置箇所

# 災害対策車の操作訓練、災害を想定した訓練の実施

(釧路開発建設部の取組事例)

- ◆ 大雨・洪水災害時等に災害対策用機械（排水ポンプ車及び照明車）の迅速かつ的確な運用を可能とするため、設置・操作訓練を実施した。
- ◆ 出水時の樋門操作訓練や、火山噴火時の降灰量調査訓練など、災害時の対応を想定した各種訓練を実施した。

## 排水ポンプ車および照明車の操作訓練

- ・平成30年7月12日（木）
- ・愛国樋門（釧路市愛国）
- ・排水ポンプ車を樋門箇所に設置し、排水管の設置・撤去、照明車の設置訓練を実施



排水ポンプ車・排水管の設置訓練



照明車の操作訓練

## 職員の災害対応訓練

- ・洪水時に樋門操作員が不在の場合を想定し、職員の樋門操作訓練を継続実施
- ・雌阿寒岳等の火山が噴火した際に実施する、降灰量調査の訓練を継続実施



樋門操作訓練



降灰量調査訓練



# 各自治体の減災の取組・防災教育への支援

(釧路開発建設部の取組事例)

- ◆ ハザードマップの作成・タイムラインの検討・防災訓練など各自治体が実施する防災・減災への取組に対し支援を実施。
- ◆ 自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であることから、学校教育における川の防災教育の支援を実施。

## 各自治体の防災・減災の取組への支援

- ・ 釧路市の洪水ハザードマップ作成にあたっての意見交換、標茶地区水害タイムラインの検討、釧路市洪水避難訓練の参加など、各自治体が取り組む防災、減災の取組に対し支援を実施



釧路市洪水避難訓練の参加（訓練参加者への内水排除支援の説明）

## 川の防災教育への支援

- ・ 標茶町立標茶小学校を防災教育支援のモデル校として、防災学習を実施
- ・ 平成30年11月には、標茶町・釧路地方気象台・北見工業大学とも連携し、児童と「マイ・タイムライン」を作成



「児童自らのタイムライン」の作成・グループ発表