

第2回 日高振興局管内 河川減災対策協議会

**「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
日高振興局管内河川の減災に係る
取組方針について**

【平成30年7月31日】

北海道 日高振興局



「水防災意識社会 再構築ビジョン」に係る これまでの経緯

- 平成27年 9月 関東・東北豪雨災害
- 平成27年12月 社会資本整備審議会答申
「大規模氾濫に対する減災のためのあり方について
～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」
- 平成28年8月・9月 台風10号等の一連の台風によって道内の中小河川で氾濫が発生
- 平成29年 1月 社会資本整備審議会答申
「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」
- 平成29年6月13日 第1回 日高振興局管内 河川減災対策協議会 幹事会
平成29年6月27日 第1回 日高振興局管内 河川減災対策協議会
協議会の設立、現状の水害リスクや取組状況について確認
- 平成30年7月13日 第2回 日高振興局管内 河川減災対策協議会 幹事会
平成30年7月31日 第2回 日高振興局管内 河川減災対策協議会
構成員の取組の現状や課題、減災のための目標、概ね5年で実施する
取組の内容を共有。
「地域の取組方針」を策定
- 平成31年度以降 第3回 日高振興局管内 河川減災対策協議会
毎年、フォローアップ（取組の進捗状況の確認）を行う予定

- 日高振興局河川減災対策協議会は、「水防災意識社会再構築ビジョン」に 基づき、平成29年6月に設立。
- 同平成29年6月には水防法等の一部を改正する法律が施行。水防法に大規模氾濫減災協議会の設立が盛り込まれた。
- この水防法の改正を踏まえ、「日高振興局河川減災対策協議会」を、水防法に基づく **法定協議会** として位置付け、規約を改定する。

～ 水防法 抜粋 ～ 平成29年6月19日施行

(大規模氾濫減災協議会)

第十五条の九

国土交通大臣は、第十条第二項又は第十三条第一項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「大規模氾濫減災協議会」という。）を組織するものとする。

(都道府県大規模氾濫減災協議会)

第十五条の十

都道府県知事は、第十一条第一項又は第十三条第二項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の**水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会**（以下この条において「都道府県大規模氾濫減災協議会」という。）を組織することができる。



協議会の構成員 日高振興局管内河川の概要

管内の概要

項目	概要
市町村	5町
面積	3,076km ²
人口	約5万人
2級河川	19水系32河川



構成員

新ひだか町、新冠町、えりも町、様似町、浦河町、北海道警察本部、浦河警察署、静内警察署、日高中部消防組合、日高東部消防組合、室蘭地方气象台、室蘭開発建設部、日高振興局

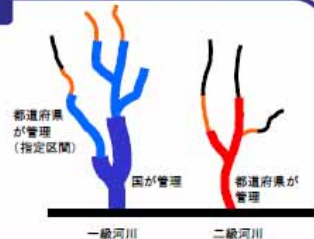


中小河川の特徴(1/2)

- 都道府県の管理する河川延長は国と都道府県の管理延長のうち約9割を占め、中小河川は一級河川の中上流部や支川、二級河川などの都道府県が管理する河川に多い。
- 流域面積が小さいため河川延長が短く川幅も狭い。

都道府県管理河川の概要

○都道府県管理河川の管理延長は、国管理河川と都道府県河川を合わせた管理延長の約9割を占める。



	一級河川		二級河川
	国管理	都道府県管理	
河川数 ^{※1}	14,060		7,079
管理延長 ^{※1}	10,581.8km	77,491.6km	35,858.9km
堤防延長 ^{※2}	8,867km ^{※3} (計画断面堤防整備率66.2%)	33,213km ^{※4}	16,896km ^{※4}

※1 国交省HPより(H27.4末時点)
 ※2 左右岸の堤防延長の合計値
 ※3 国交省HPより計画断面を確保した堤防の延長(H27.3末時点)
 ※4 平成26年水管理・国土保全局河川環境課調べ(H27.3末時点)

○管理延長に対する水位観測所の設置状況

- ・国管理 1箇所/約4.5km
- ・都道府県管理 1箇所/約25km

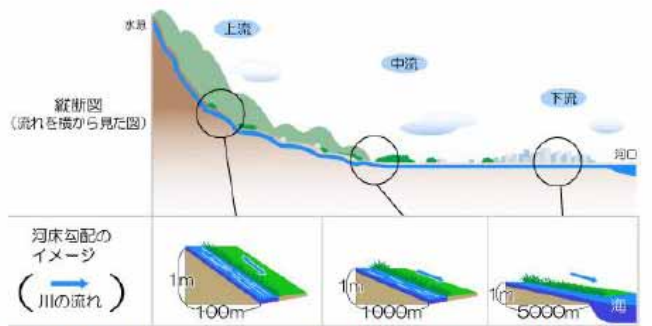
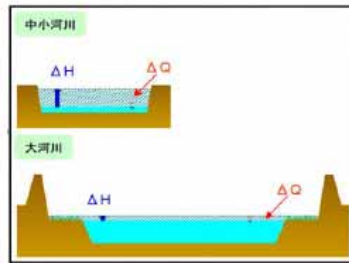
	国管理(一級河川)	都道府県管理(一級河川、二級河川)
水位観測所数 [※]	2,362	4,628
雨量観測所数 [※]	2,396	5,132

※ 水管理・国土保全局が所管するシステムで、リアルタイムに河川管理等に活用可能な観測所数(H28.2末時点)

○河川整備基本方針の計画規模は、一級水系では1/100~1/200としているのに対し、二級水系では1/10~1/100となっている。

中小河川の地形的特徴

- ・流域面積が小さいため、河川延長が短く、川幅も狭くなっている。
- ・中上流部では、山間狭隘部等の中山間地を流下し、掘込河川となっていることが多く、河床勾配も急である。
- ・有堤区間では河川改修前の川幅は比較的狭い単断面河道、無堤区間は掘込河川であることが多い。



出典：国土技術政策総合研究所ホームページ http://www.nilim.go.jp/lab/rog/newhp/yougo/words/006/html/006_main.html



中小河川の特徴(2/2)

- 流域面積が小さいため、強雨のピークから流出までの時間が短く、時間あたりの水位上昇量も大きい。
- 山腹崩壊等に伴い多量の土砂や流木が流出し河道埋塞を引き起こす場合や、橋梁に流木が堆積することによる河積減少により水位上昇を引き起こす場合がある。

中小河川の流出特性

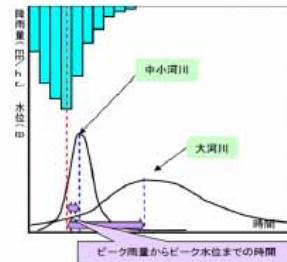
特徴1. 短時間かつ局所的に発生

- ・中小河川は流域面積が小さいため、短時間かつ局所的に発生する局地豪雨の影響を受けやすい。
- ・流域が小さいため、土地利用の変化、大規模な河川改修による流出・流下特性への影響が大きい。



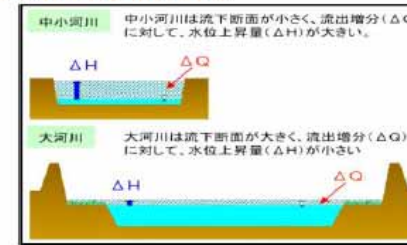
特徴2. 急激な河川水位の上昇

- ・中小河川は降雨のピークから流出までの時間が短いため、河川水位が急激に上昇する。



特徴3. 流出増に対して水位上昇量が大きい

- ・中小河川は川幅が小さいため、流出増分に対して水位上昇量が大きい。



「第2回 中小河川における局地的豪雨対策WG」資料を基に作成。

土砂流入や流木の事例



多量の土砂流入状況(ペケレベツ川)



流入した土砂による被災状況(小本川)



流木による断面阻害状況(久慈川)

現状の取組状況と課題

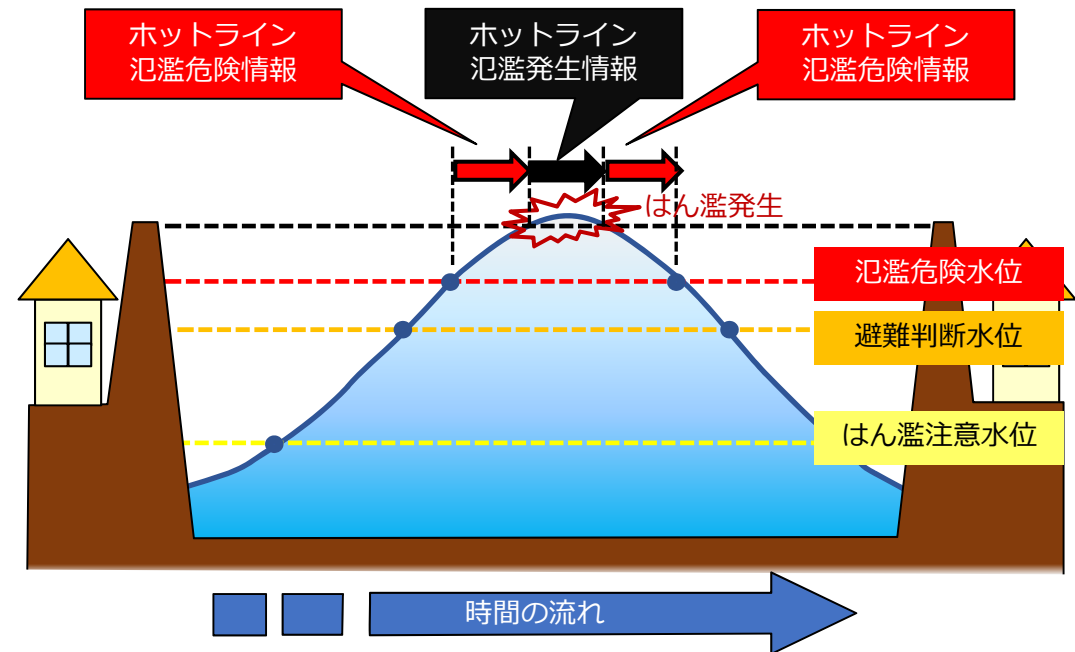
情報伝達、避難計画等に関する事項

『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』に係る現状と課題

<p>現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水位周知河川において避難勧告等発令の目安となる水防情報の発表等を実施している。(日高振興局) ・ 水位周知河川において重大災害の発生のおそれがある場合に、室蘭建設管理部から各町長への情報伝達を行うホットラインを行っている。(日高振興局、新冠町、新ひだか町、浦河町、様似町) ・ 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)(室蘭地方気象台) ・ 改善した防災気象情報の提供をH29年度から開始している。(室蘭地方気象台) 	
<p>課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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る。 	<p>A</p>

河川管理者から市町村長等へ直接、河川情報を伝えるホットラインにより、人的被害の発生を防ぐ

- ・ 「氾濫危険水位」に達した時
氾濫危険水位に到達したことを伝達
- ・ 氾濫など重大な事象が判明した時
氾濫などの事象の状況を伝達



ホットラインのイメージ

現状の取組状況と課題 情報伝達、避難計画等に関する事項

『避難勧告等の発令基準』に係る現状と課題

<p>現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。(各町) 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発表)(室蘭地方気象台) 各町の避難勧告発令基準及び発令について情報収集している。(各警察署、各消防組合) 	
<p>課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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、避難勧告等の発令タイミングや、避難情報の伝達方法を予め整理することが求められる。 	<p>B</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 現行の地域防災計画には、避難行動要支援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。 	<p>C</p>



洪水警報の危険度分布の提供

『避難場所等の設定』に係る現状と課題

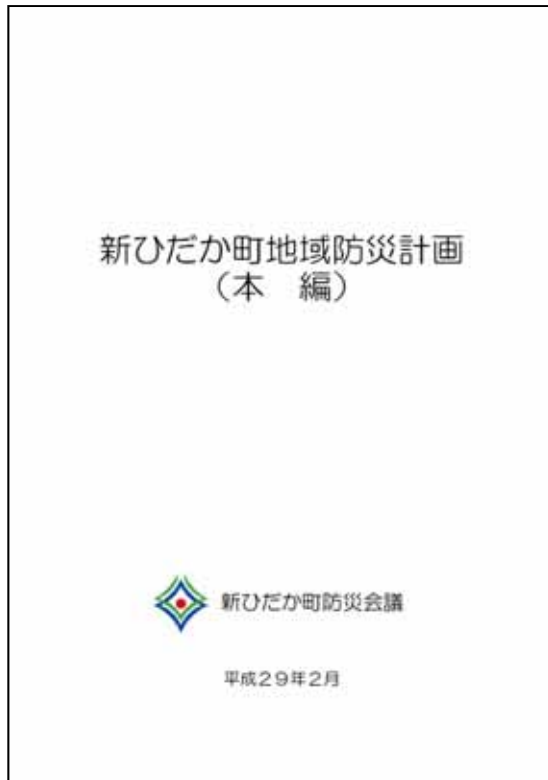
<p>現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水位周知河川では、浸水想定区域図を公表し、流域各市町村長に通知している。また、最大規模の洪水に対する浸水想定区域の見直しを行っている。（日高振興局） ・ その他道管理河川では、最大規模の洪水に対する洪水氾濫危険区域図の作成を予定している。（日高振興局） ・ 浸水想定区域図に基づき、洪水ハザードマップを作成し浸水範囲、避難所、避難場所を周知している。（新冠町、新ひだか町、浦河町、様似町） ・ 各町の避難場所、避難経路について情報収集している。（各警察署、各消防組合） 	
<p>課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水想定区域図等に記載された浸水深等の情報が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。 ・ 広範囲の浸水により、いざという時に避難経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。 ・ 洪水浸水想定区域（L2）において、市街地の大部分が浸水する可能性があるため、避難所、避難場所等の再検討とともに、ハザードマップの見直しが必要とされる。 ・ 広範囲の浸水により、近傍の避難場所が利用できないことが懸念される。 ・ 国道等の浸水により、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。 	<p>D E F G H</p>



想定最大規模の
洪水浸水想定区域図
(室蘭市 知利別川の例)
H29年12月公表

『避難誘導體制』に係る現状と課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導は、地域防災計画に基づき市町村職員、警察、水防団（消防団）が実施する。（各町、各警察署、各消防組合） 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 地域防災計画には、市町村職員、警察、水防団（消防団）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。 行政だけでは対応に限界があるため、自治会等の連携強化が求められる。（特に、高齢者等の要配慮者に対して） 	K



地域防災計画の例（新ひだか町）

2 避難の勧告等の発令、誘導

(1) 避難の勧告・指示

ア 火災、山（崖）崩れ、地震、津波等の災害により、人命、身体の保護又は災害の拡大防止のため、特に必要を認めた場合、次の避難の勧告又は指示を行う。

なお、本部長（町長）と連絡がとれない場合は、第2章第1節第4「町長の職務の代理」に定められた者が避難の勧告・指示を行う。

(ア) 避難のための立退きの勧告又は指示

(イ) 必要に応じて行う立退先としての指定緊急避難場所等の避難場所の指示

(ウ) 屋内での待避等の安全確保措置の指示

イ 避難勧告等を発令・解除した場合は、その旨を速やかに振興局長に報告する。

発令者	勧告・指示を行う要件	根拠法則
本部長（町長）	○ 住民の生命、身体に危険を及ぼすと認めるときは、勧告または指示を行う。	災害対策基本法第60条
警察官 または 海上保安官	○ 町長から要請があったとき、 ○ 町長が避難の指示をできないと認められ、しかも指示が急を要するとき、 ○ 人の生命若しくは身体に危険を及ぼし、または財産に重大な損害を及ぼすおそれがあり、指示が急を要するとき。	災害対策基本法第61条 警察官職務執行法第4条
自衛官	○ 災害派遣を命ぜられた部隊の自衛官において、危険な事態が生じ、かつ警察官がその場にはいないとき。	自衛隊法第94条
知事または知事の命を受けた職員 〔洪水等は水防管理責任者を含む〕	○ 地すべりにより著しい危険が切迫していると認められるとき、必要と認めるところの区域内の居住者に対して立ち退くべきことを指示する。 ○ 洪水等により著しい危険が切迫していると認められるとき、必要と認めるところの区域内の住民に対して立ち退くべきことを指示する。	地すべり等防止法第25条 水防法第29条
消防職員	○ 消防長または消防署長が、火災の拡大またはガスの拡散等が迅速に人命の危険が著しく切迫していると認めるとき。	消防法第23条の2

注）「勧告」と「指示」の相違は、被害の危険の切迫する度合いに対応しており、「指示」は被害の危険が目前に切迫している場合に発せられ、「勧告」よりも拘束力が強く、居住者等を避難のため立ち退かせるためのものである。

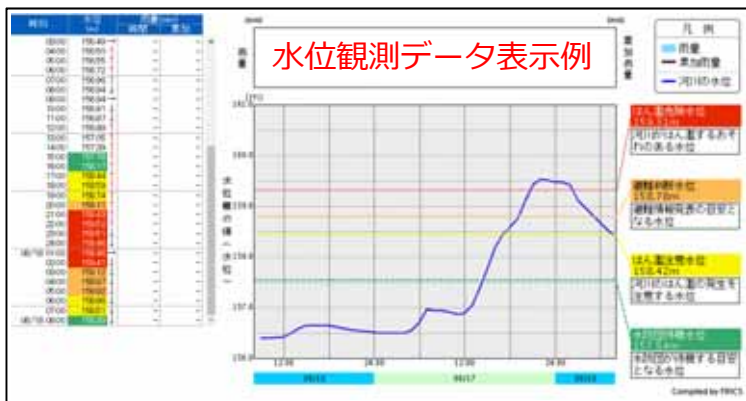
避難誘導體制に関する記載の内容（抜粋）



現状の取組状況と課題 水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』に係る現状と課題

<p>現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> 河川管理者が発表する水防警報を市町村及び関係機関へFAX等により伝達している。(日高振興局) 河川水位については、川の防災情報を通じて提供している。(日高振興局) 河川管理者、気象庁からの発表等に基づき、水防団(消防団)や住民に対して必要な行動を指示している。(各町) 	
<p>課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> 河川水位、洪水予報、水防警報、重要水防箇所等の情報がどのように活用されるべきなのか、個々の水防団員(消防団員)の理解が不十分である。 水位計が設置されていない河川において、洪水時にリアルタイムに水位情報を得て、危険度を把握することができない。 	<p>L</p>



川の防災情報による水位情報の伝達



▲水位観測所



現状の取組状況と課題 水防に関する事項

『河川巡視区間』に係る現状と課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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の合同巡視を実施し、出水時には水防団（消防団）と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。（日高振興局、各町、各消防組合） 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	M

『水防資機材の整備状況』に係る現状と課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 門別出張所、浦河出張所及び静内総合治水事務所において水防資機材を保有している。（日高振興局） ・ 富川・平取水防資材倉庫、二風谷ダム管理所、二風谷ダム防災施設において水防資機材を北海道建設技術有している。旧富川道路事務所において排水ポンプ車を配備している。（室蘭開発建設部） ・ 市町村役場、防災備蓄倉庫等において水防資機材を保有している。（各町、各消防組合） 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水防資機材の配備や備蓄が十分か確認するとともに、円滑な水防活動を行うための配置計画を検討する必要がある。） 	N



平成28年8月 真沼津川出水時

河川巡視の実施状況



浦河出張所 根固めブロック

水防資材の備蓄状況



現状の取組状況と課題

水防に関する事項、 氾濫水の排水、 施設運用等に関する事項

『町庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応』に係る現状と課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災計画等に基づき対応している。(各町) 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水区域内の災害時拠点施設の機能確保のための対策について検討する必要がある。 	0

『排水施設、排水資機材の操作・運用』に係る現状と課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> ・樋門の操作点検を出水期前に実施している。(日高振興局) ・排水ポンプ車訓練を実施している。(室蘭開発建設部) ・保有する水防資機材は非常時においては水防団体等へ貸し出しが可能である。(日高振興局、室蘭開発建設部、新冠町、浦河町、様似町、えりも町) 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・排水活動を安全かつ円滑に行うための釜場、作業ヤード、進入路等が確保される必要がある。 	P
	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	Q

現状の取組状況と課題 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等』に係る現状と課題

現状	・流下能力が不足している河道に対し、流下断面を確保するため、河道掘削等を実施している。(日高振興局)
課題	・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。

R



真沼津川

河川名	市町村名	施工年度	事業概要
真沼津川	新ひだか町	H15～	掘削工、護岸工

■ 5年間で達成すべき目標（～平成33年度）

日高振興局管内河川の大規模水害に対し「洪水による交通途絶、集落の孤立化から地域を守る」「迅速・確実な避難を目指す」「基幹産業への影響を最小化する」

■ 目標達成に向けた3本柱

- (1) 分断・孤立する地域特性や迅速かつ確実な避難のための
避難行動に関する取組
- (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取組

概ね5年で実施する取組 円滑かつ迅速な避難のための取組

①-1 情報伝達、避難計画等に関する取組

課題の対応 概ね5年で実施する取組

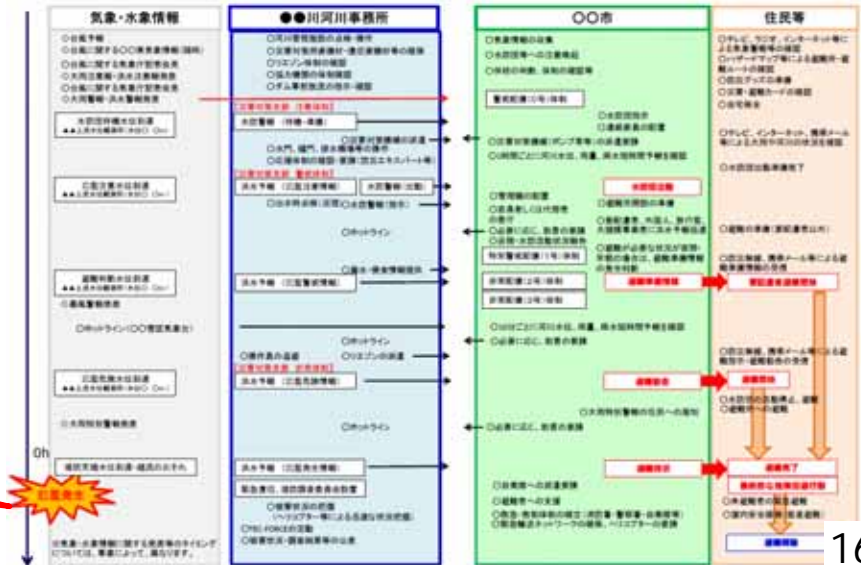
A	①洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの確認	
	H30年度から	日高振興局、室蘭地方気象台、各町
B,C	②避難勧告等の発令対象区域、発令判断基準等の確認	
	H30年度から	新ひだか町、新冠町、えりも町、様似町
D,E	③水害危険性（浸水想定及び河川水位等の情報）の周知	
	H29年度から	日高振興局
F,G,H	④隣接市町村等への広域避難体制の構築	
	H30年度から	各町
I,J,K	⑤要配慮者利用施設における避難場所の確保・訓練に関する取組を促進	
	H30年度から	日高振興局、室蘭地方気象台、各警察署、各町、各消防組合

【避難勧告発令着目型タイムライン】

- ・「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目し、防災行動とその実施主体を時系列で整理した防災行動計画
- ・市町村長による避難勧告等の発令に着目し、全ての水位周知河川において作成

水位周知河川：静内川（古川）、真沼津川、新冠川、厚別川、様似川、乳呑川、向別川

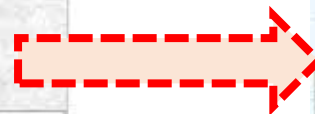
氾濫発生を起点として時間を遡り、各主体がとるべき防災行動を整理



概ね5年で実施する取組 円滑かつ迅速な避難のための取組

①-2 平時からの住民への周知・教育・訓練に関する事項

D, E, F	①想定最大規模降雨に係る洪水浸水想定区域図等の共有	
	H29年度から	日高振興局
D, E, F	②ハザードマップの作成等、周知に係る取組	
	H30年度から	日高振興局、各町
D, E, F	③まるとまちごとハザードマップの促進	
	H30年度から	各町
B, I J, K	④住民、関係機関が連携した避難訓練等の充実	
	継続実施	日高振興局、室蘭開発建設部、室蘭地方気象台、各警察署、各町、各消防組合
A, D	⑤防災教育の促進	
	H30年度から	日高振興局、室蘭開発建設部、室蘭地方気象台、各警察署、各町、各消防組合





概ね5年で実施する取組 円滑かつ迅速な避難のための取組

①-3 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

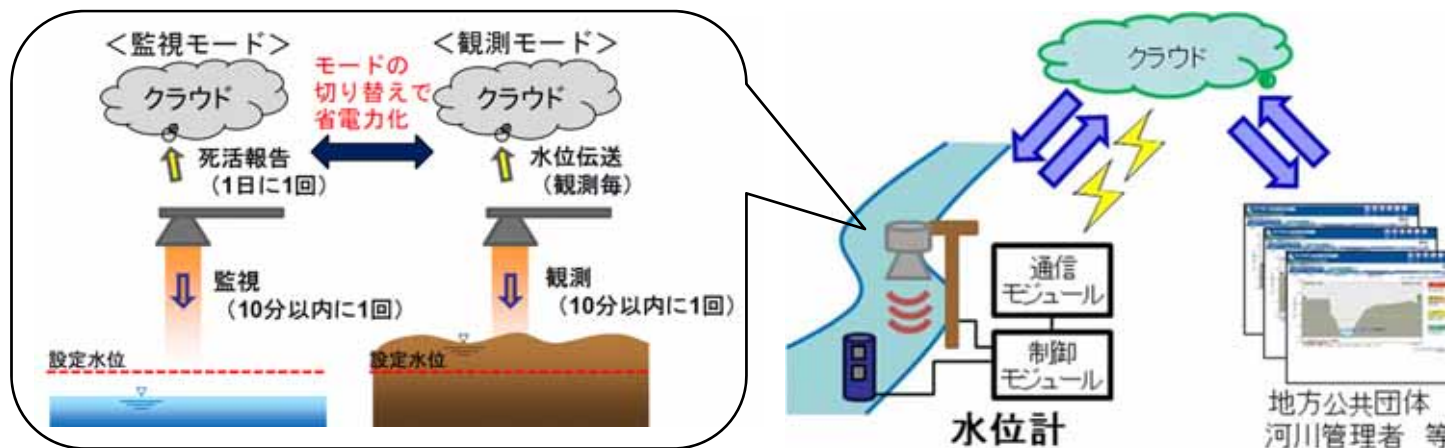
B, I J, L	①水害リスクの高い地区に対して、洪水時の避難勧告等の発令判断に活用する水位計（危機管理型）の整備	
	H30年度から	日高振興局
R	②堤防天端の保護（越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす対策）	
	継続実施	日高振興局
N	③防災資材備蓄施設の整備	
	H30年度から	日高振興局
E, G, H	④避難場所、避難経路の整備	
	H30年度から	各町

【危機管理型水位計】

- ・洪水に特化した低コストの水位計
- ・水位観測網の充実を図り、**近隣住民の避難を支援**

【特徴】

- 長期間メンテナンスフリー
- 省スペース（小型化）
- 初期コストの低減
- 維持管理コストの低減



②-1 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

K, L, M	①重要水防箇所の確認	
	H30年度から	日高振興局、各警察署、各町
N, P, Q	②水防資機材の充実、維持や関係機関との情報共有	
	H30年度から	日高振興局、室蘭開発建設部、各町
L, M, N P, Q	③関係機関と連携した水防訓練	
	継続実施	日高振興局、各警察署、各町、消防組合
K	④消防団員（＝水防団員）の確保に向けた広報等	
	継続実施	日高振興局、各町

②-2 市町村庁舎や災害拠点病院等の自営防衛の推進に関する事項

D, H, O	①市町村庁舎や災害拠点病院等への情報伝達や機能確保のための対策の検討	
	H30年度から	各町



概ね5年で実施する取組

氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組、 河川の施設整備に関する取組 本文p.16

③ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

N, P, Q	①排水施設、排水資機材の運用方法の改善及び排水施設の整備等	
	H30年度から	日高振興局、各町

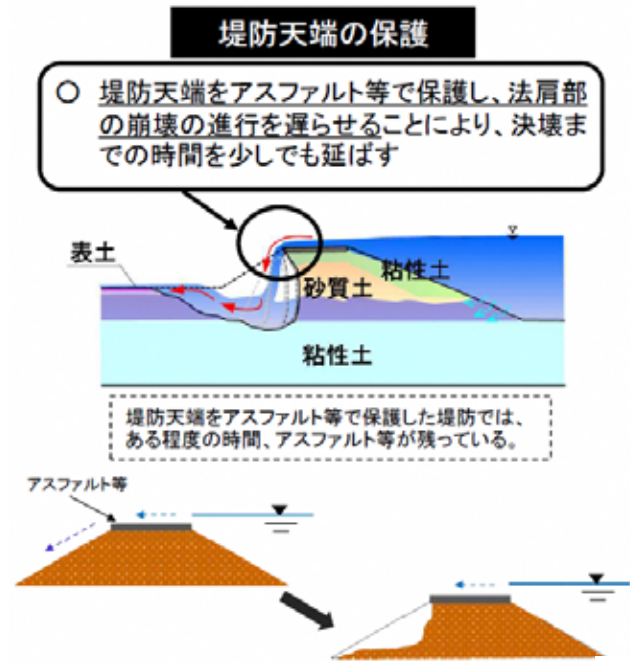
④ 洪水氾濫を未然に防ぐ対策

R	①河道掘削等の実施	
	継続実施	日高振興局



堤防整備・河道掘削等実施河川

危機管理型ハード対策（堤防天端保護）



- 各関係機関の取組については、必要に応じて防災業務計画や地域防災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とする。
- 原則、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、改善を図る等、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作成例

大項目	中項目	小項目	取組主体	進捗達成度					その他 (実施にあたっての問題点 ・要望等)
				平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	
広域的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	情報伝達、避難計画等に関する事項	避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成		予定					
				実績 ■■■■■					
〇〇	〇〇	〇〇							
〇〇	〇〇	〇〇							