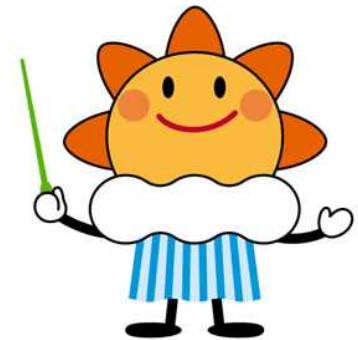


3. 関係機関からの情報提供【資料-2】

①札幌管区気象台

気象台からの情報提供

- 「顕著な大雨に関する気象情報」の新たな運用
- 大雨警報等の基準見直しについて



気象庁

札幌管区気象台

Sapporo Regional Headquarters

Japan Meteorological Agency

「顕著な大雨に関する気象情報」の新たな運用



気象庁
札幌管区気象台
Sapporo Regional Headquarters
Japan Meteorological Agency

令和6年度から府県単位（石狩・空知・後志地方）での提供を開始予定。

線状降水帯による大雨の可能性をお伝え

「明るいうちから早めの避難」

段階的に対象地域を狭めていく

令和3(2021)年
線状降水帯の発生を
お知らせする情報
(令和3年6月提供開始)



線状降水帯の雨域
を楕円で表示

令和4(2022)年～

広域で半日前から予測
(令和4年6月提供開始)

令和6(2024)年～

県単位で半日前から予測

熊本県では、△日未明から
明け方にかけて線状降水帯
が発生し、大雨となるおそれ
があります。

イメージ

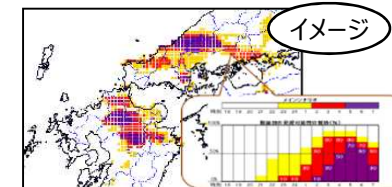
次期静止
気象衛星

(令和11年度
運用開始予定)



令和11(2029)年～

市町村単位で危険度の把握
が可能な危険度分布形式の
情報を半日前から提供



イメージ

令和5(2023)年～

最大30分程度前倒して発表
(令和5年5月25日提供開始)

令和8(2026)年～

2～3時間前を目標に
発表

線状降水帯の雨域を表示

「迫りくる危険から直ちに避難」・・・段階的に情報の発表を早めていく

※具体的な情報発信のあり方や避難計画等への活用方法について、情報の精度を踏まえつつ有識者等の意見を踏まえ検討

国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく

大雨警報等の基準見直しについて

～定期的な基準の見直し～

- 基準値は、過去約30年分の災害発生／非発生時の指数値を統計的に調査して設定する。
- インフラの整備状況は災害頻度や被害規模として現れるので、災害実績に基づき設定する基準値には、その効果が間接的に反映されている（ex.整備が進む等の理由から過去に災害が発生していない地域では、基準値が高く設定される）。
- 下水道や河川堤防の整備状況などが違うため、同じ雨が降ったとしても災害の起こりやすさには地域差がある。基準値はその地域差を表現するものである。
- 基準値の妥当性は定期的に確認・評価（1年に1回、最新の災害資料等を追加して、災害との関係を精査）するとともに、必要に応じ、適切な基準値への見直しを行う。

災害資料の収集整理

- 「水害統計」等をもとに過去約30年分の災害資料を整理。
- 自治体（都道府県）と協議のうえ、あらかじめ、警報や注意報の対象となる災害を定義しておく。

大雨事例の整理

- 調査期間における毎時の表面雨量指数と流域雨量指数を計算。
- 一雨ごとに災害と指数の値をとりまとめ、大雨事例ファイルとして整理する。

基準値案の作成

- 統計処理（コストロスモデル）により、基準値案を作成する。
- できるだけ少ない基準超過頻度で、多く対象災害を捕捉できるような基準値案を算出する。

基準値案の評価

- 災害捕捉率や適中率といった統計評価をもとに基準値案の妥当性を確認する。

自治体説明

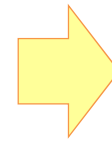
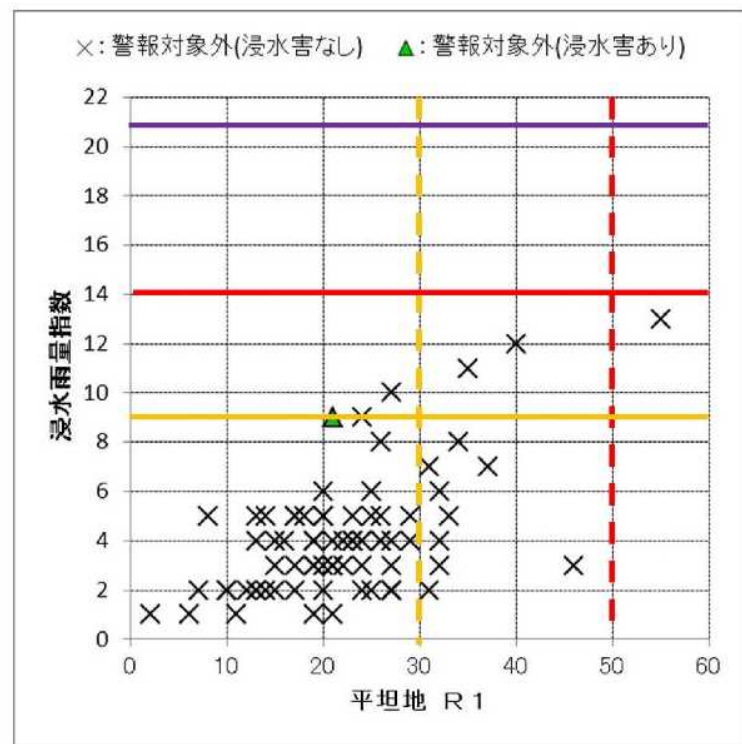
基準値確定

大雨警報等の基準見直しについて

～散布図による確認_大雨警報・注意報（浸水害）

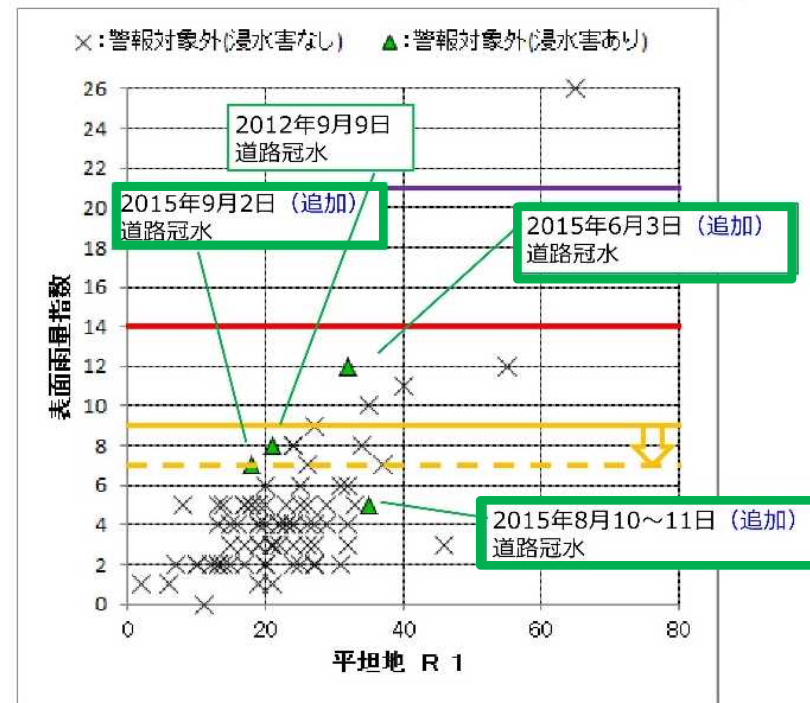
北広島市

	基準Ⅲ	基準Ⅱ	基準Ⅰ
雨量	-	50	30
浸水雨量指数	21	14	9



北広島市

	基準Ⅲ	基準Ⅱ	基準Ⅰ
現行基準	21	14	9
本庁基準案	21	14	7
修正案	21	14	7



3. 関係機関からの情報提供【資料-2】

②札幌開発建設部（減災対策：河川整備保全課）

令和5年度 北海道開発局 石狩川水系空知川総合水防演習

空知川流域における洪水などの災害に備え、広域的な防災関係機関との密接な連携と水防技術の向上、並びに水防意識の高揚を図ると共に、水防に対する地域住民の理解と協力を求めることを目的とし、消防団をはじめ陸上自衛隊、地域住民等の多様な参加のもと、空知川の氾濫を想定した水防工法、救出・救護訓練等、実践的な演習を実施。

■ 開催日時 令和5年6月3日（土） 9：30～11：30

■ 実施場所 石狩川空知川合流点（滝川市中島町地先）

■ 実施した演習 水防工法訓練、被災者等救助訓練、TEC-FORCE訓練、避難所開設訓練他

■ 参加機関 21機関

■ 参加者 清水国土交通大臣政務官、鈴木北海道知事、前田滝川市長、協全国水防管理団体連合会会長、衆参国會議員、空知川流域の8市町長をはじめとする約1,000人（来賓及び一般見学者含む）



開会式の様子



漏水対策工法(釜段工)



漏水対策工法(月の輪工)



令和5年度石狩川水系空知川総合水防演習の総指揮者を務め、水防技術の向上、伝承、普及に尽力された**滝川消防団長 小林氏**が「北海道開発局水防功労者表彰」として表彰されました。(写真：令和5年12月20日表彰伝達式_滝川市役所)

※「北海道開発局水防功労者表彰」は、開発局が所管する河川の水防に関して著しい功績があり、他の模範として推奨に値すると認められる団体又は個人を表彰する制度。



滝川市による避難所開設



自主防災組織による住宅浸水防止訓練



被災者救助訓練

〈今年度の主な出水〉

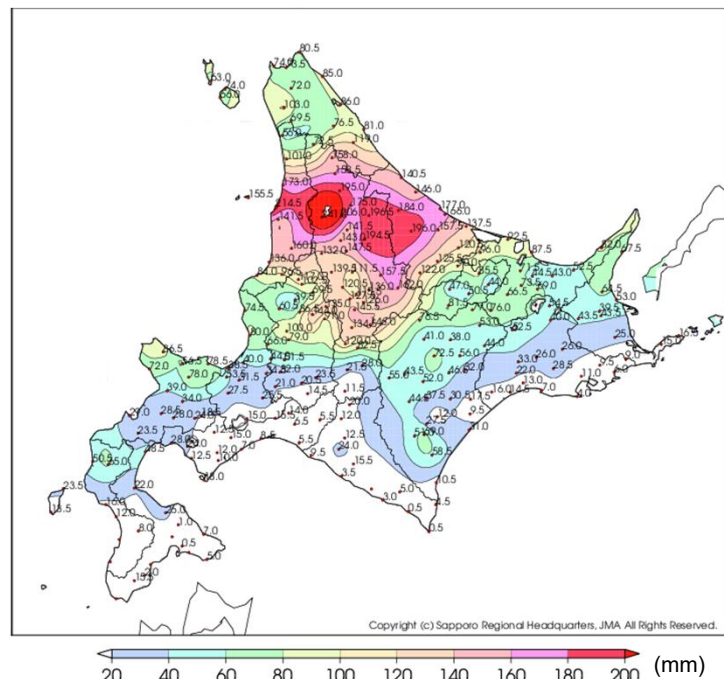
- ・雨竜川 8月3～7日 降雨出水
- ・厚別川・月寒川 9月4～5日 降雨出水
- ・厚別川・月寒川 9月18日 降雨出水
- ・豊平川 11月17日～ 降雨出水

【出水概要】

- 8月3日から7日にかけて、北海道にかかった前線に暖かく湿った空気が流入し、道内広い範囲で大雨。
- 上流域の雨竜郡幌加内町朱鞠内では降り始めから241mmを観測。
- 雨竜川の多度志水位観測所では「氾濫危険水位」を超え、平成30年洪水と同規模の高い水位を記録。
- 雨竜川の堤防の無い箇所での氾濫や内水により、約35haが浸水。

【雨竜川で基準水位を超過した観測所】

- 氾濫危険水位超過
→ 多度志観測所
- 避難判断水位
→ 幌加内・雨竜橋 2 観測所
- 水防団待機水位超過
→ 北竜橋観測所



降り始め(3日3時)から8日0時までの雨量
(札幌管区气象台資料より)

● 計画高水位

計画された流量を安全に
流下させる計画の水位

● 氾濫危険水位

洪水により相当の家屋浸水
等の被害を生じる氾濫の
起こるおそれのある水位

● 避難判断水位

避難準備情報の判断、避
難所の開設、要配慮者の
避難判断の目安となる水位

● 氾濫注意水位

水防機関が出動して水防活
動を行う目安となる水位

● 水防団待機水位

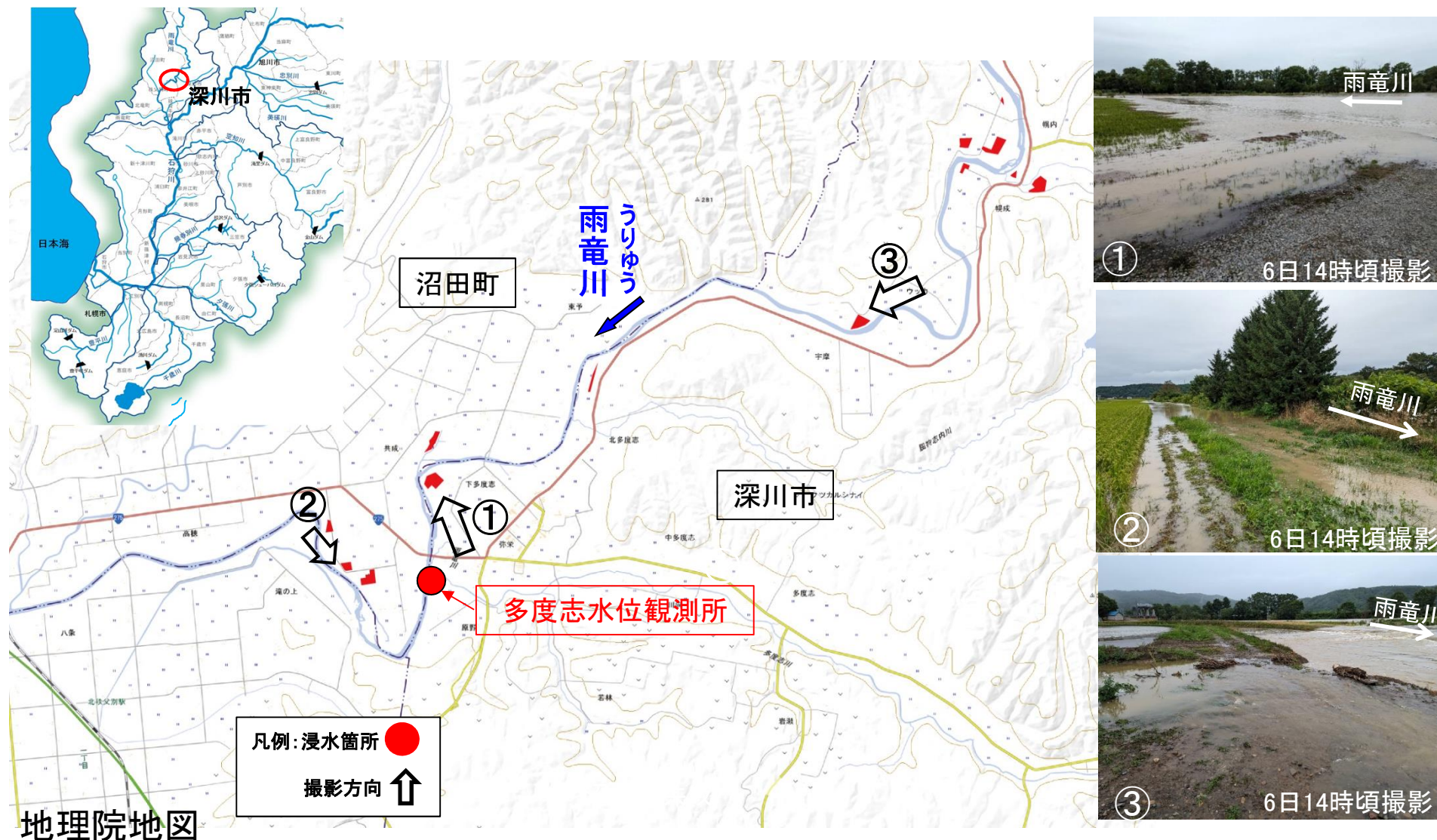
水防団が水防活動するため
待機する水位



R5出水時

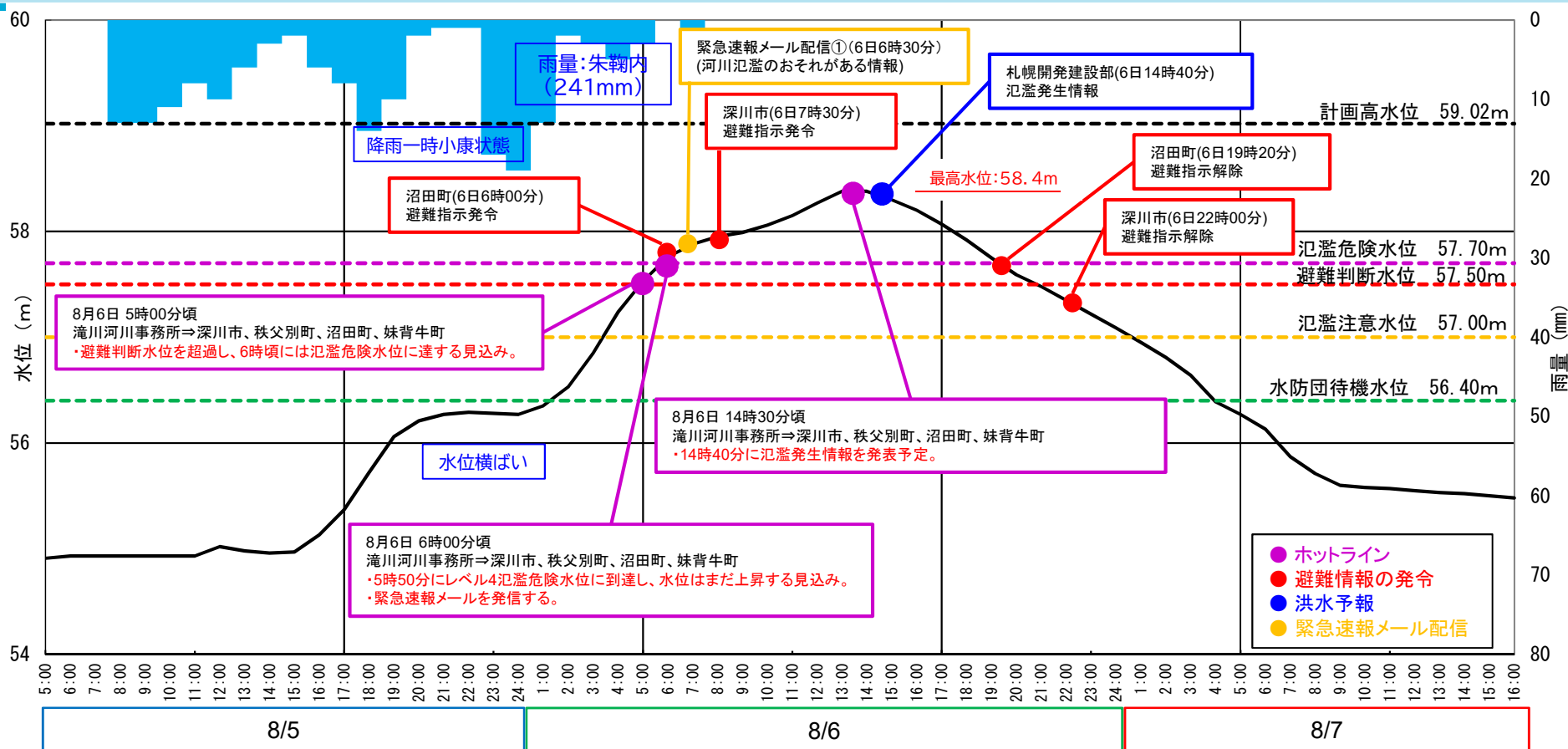
令和5年8月3～7日の出水状況（雨竜川_主な浸水箇所）

○特に深川市多度志付近及び沼田町共成付近において、田畑など約20haの浸水を確認。
なお、家屋の浸水はない（開発局調べ）



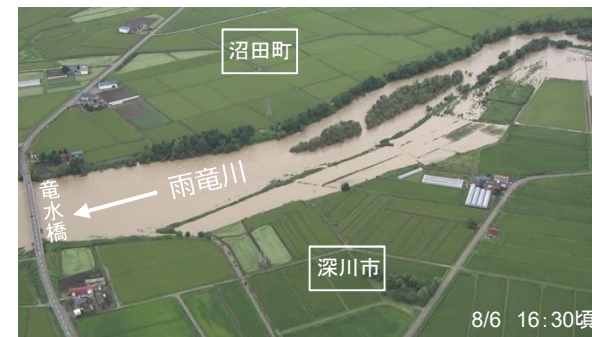
R5出水時

雨竜川多度志水位観測所におけるホットライン等対応状況



発令等の対応状況

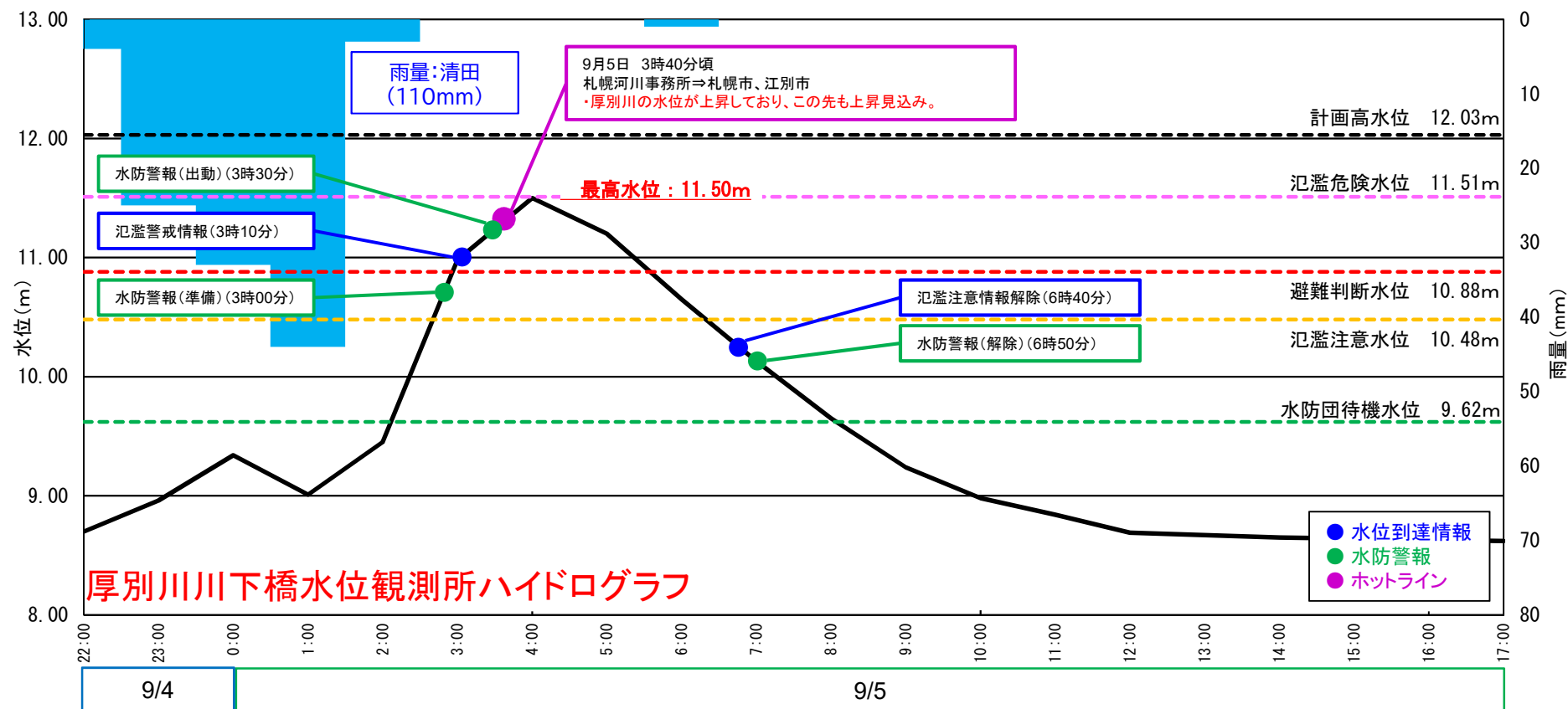
配信地区 (深川市、妹背牛町、秩父別町、沼田町)
タイトル 氾濫のおそれ
本文 警戒レベル4相当 雨竜川で氾濫のおそれ 多度志 (沼田町) 付近で河川の水位が上昇、氾濫が発生する危険があります 自治体からの情報を確認し、安全確保を図るなど速やかに適切な防災行動をとってください。今後、氾濫が発生すると、避難が困難になります



雨竜川多度志水位観測所における緊急速報メール配信

滝川河川事務所長によるホットライン

溢水箇所の浸水状況 (雨竜川KP33.0周辺)



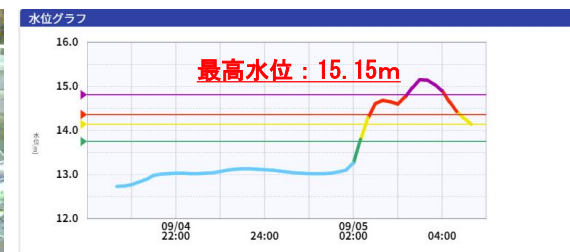
増水時の河川の様子



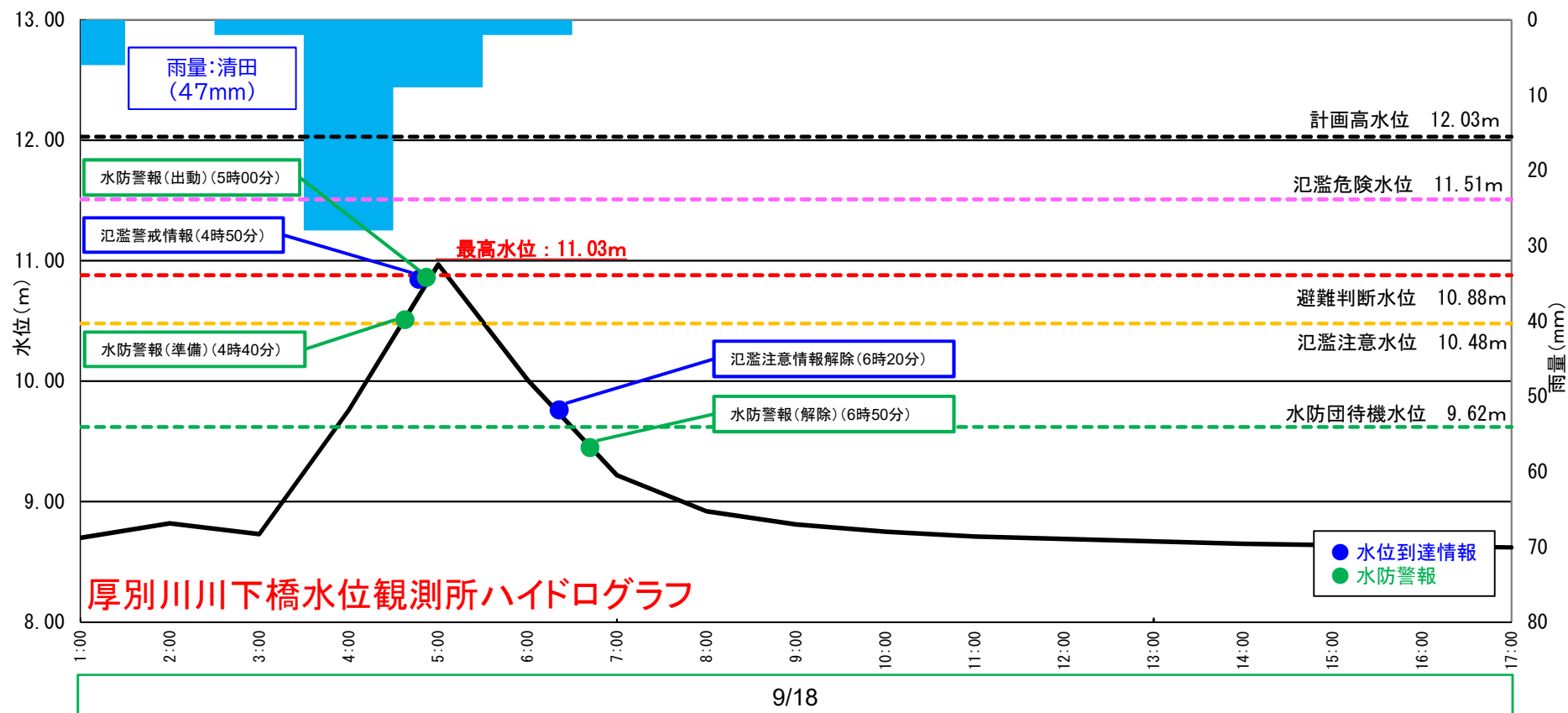
<厚別川>



<月寒川>



月寒川水位観測所（北海道管理区間）
計画高水位15.18mに迫る水位を観測



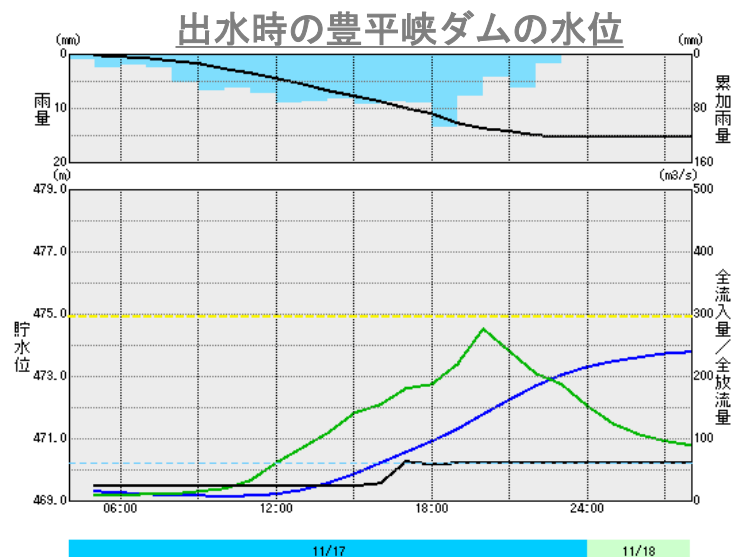
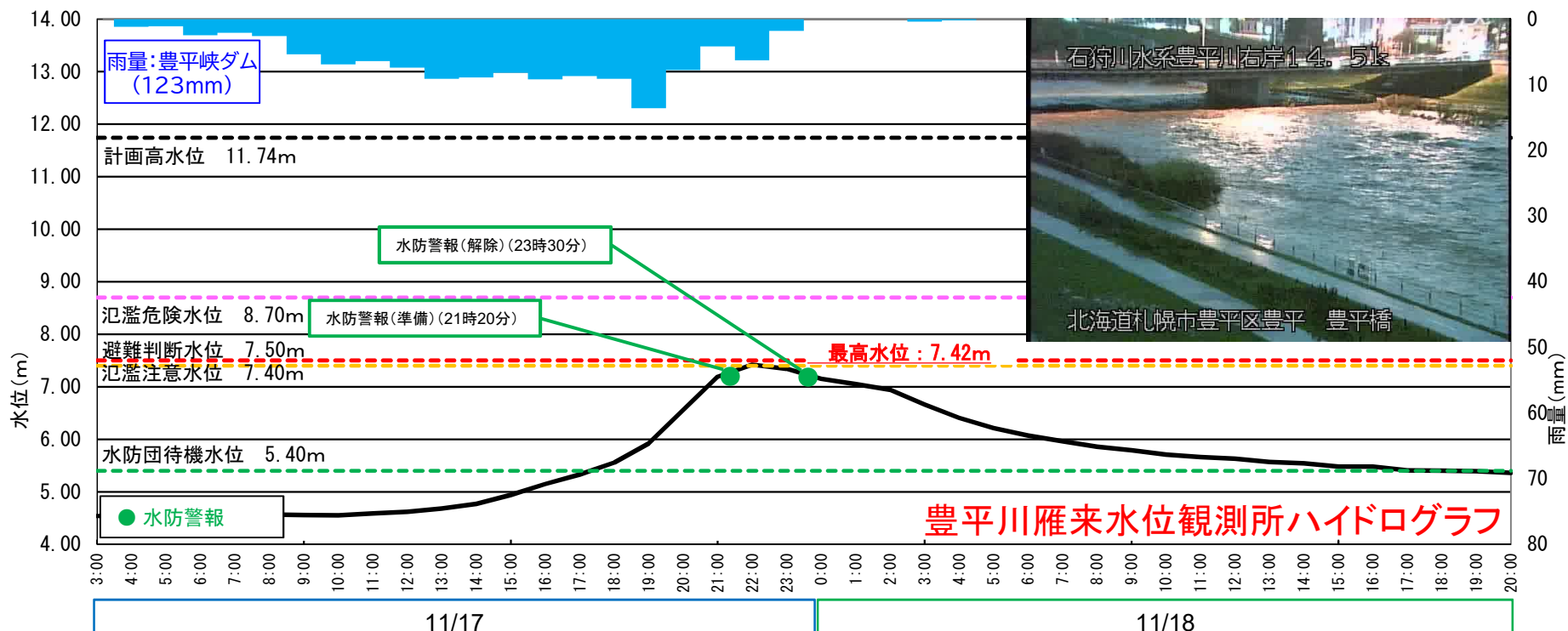
増水時の河川の様子



<厚別川>



<月寒川>



非洪水期における豊平峡ダムの水位管理状況



「水防協力団体」として地域に貢献する企業等を募集しています！

～水防団等が行う水防活動の後方支援やPR等のサポートをお願いします！～

全国各地で豪雨災害が激甚化・頻発化しており、地域の安全を確保するために水防団等が行う水防活動は、その重要性を増しています。

一方、水防活動を行う水防団員等の減少や高齢化が全国的に進んでおり、地域防災力の低下が懸念されています。

そのため、水防団等が行う水防活動を支援・サポートする「水防協力団体」を、水防管理者（市町村長）が通年で募集しているところです。

その取組をさらに支援・強化するため、国土交通省が募集に協力を行うものです。

1. 水防協力団体制度とは

- 水防管理者（市町村長）が、水防団が行う水防活動を支援・サポートする企業・団体等を「水防協力団体」として指定するものです
(水防協力団体制度とは→ <https://zensuikan.jp/14kakuho/dantai/001.html>)

2. 水防協力団体としての主な活動内容

- 水防活動に関する普及啓発やイメージアップ等の広報活動
- 水防に必要な器具、資材又は設備の保管及び提供等の協力 など。

3. 応募方法

- 指定を希望する企業・団体におかれましては、別紙「水防協力団体応募票（兼 相談票）」に必要事項を記載の上、下記アドレスまでお送り下さい。
提出先：hqt-suibou2■ki.mlit.go.jp
(※スパムメール防止のため、メール送信時に■を@に置き換えてください。)
- まずは、水防協力団体についてのお問い合わせだけでもかまいません。

4. 集中募集期間

- 令和5年12月8日(金)～ 令和5年12月22日(金)
※なお、水防協力団体の募集は、水防管理者において、通年で行っています。

5. 問い合わせ先

水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室 金子、関澤
TEL：03-5253-8111（内線 35-452 又は 35-455）
（夜間直通）03-5253-8460

自治体・企業等からの新規参加者を公募 ～ワンコイン浸水センサ実証実験～

浸水の危険性がある地域にセンサを多数設置し、リアルタイムにその状況を把握する実証実験を実施しています。

このたび、令和6年度に継続実施する実証実験において、①追加の実施地区となる自治体、②実施地区において自らの施設等に浸水センサを設置・管理する企業・団体等を公募します。

○実証実験の目的

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、面的に浸水の状況をいち早く把握し、迅速な災害対応を行うことが重要となっております。そのため、センサを用いてリアルタイムに浸水状況を把握する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者がセンサを設置し、センサの特性や情報共有の有効性等を実証するものです。

※これまでの実証実験概要等は以下WEBサイトに掲載しています。

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>

○公募内容

（１）対象者

- ①実証実験実施地区となる自治体（市区町村）
- ②浸水センサを自ら設置・管理できる企業・団体等（都道府県含む）

※詳細は、別添公募実施要領をご覧ください。

（２）公募期間（１次）

- ①自治体：令和6年1月12日（金）～2月20日（火）17時まで
- ②企業・団体等：令和6年1月12日（金）～3月8日（金）17時まで

（３）公募説明会の開催について

- 1）開催日時：令和6年1月22日（月）10：00～
- 2）開催方法：WEB会議（Microsoft Teamsによるオンライン開催）
- 3）参加申込：別添公募実施要領 5.に従い、メールで申し込みください。
（締切：令和6年1月19日（金）14：00まで）

※報道関係者等の傍聴も可能です。

【問合せ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室
企画専門官 外山(内線 35392)、係長 中村(内線 35394)
代表 03-5253-8111 直通 03-5253-8446

ワンコイン浸水センサ 実証実験に参加しよう

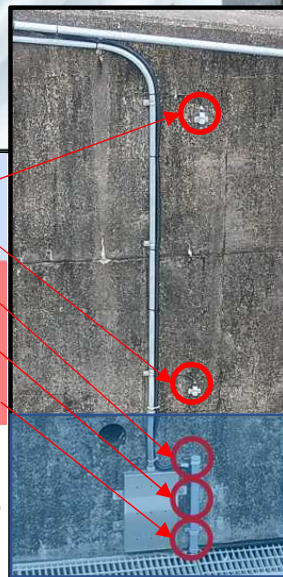


浸水エリアの表示状況 (16:00)



設置高さ: 2.5m
設置高さ: 1m
設置高さ: 0.3m
設置高さ: 0.1m
設置高さ: 0.03m

※ 異なる高さに浸水センサ設置すれば浸水高さを把握することも可能です



徳島県美波町

(実証実験参加自治体)
台風2号(令和5年6月2日)
JR牟岐(むぎ)線
アンダーパス浸水状況

現地の浸水深実績

浸水発生時の迅速な判断・情報発信に役立つ ワンコイン浸水センサ実証実験

～ 官民連携による流域の浸水状況把握 ～

POINT! 国土交通省が 浸水センサ機器を用意します
(参加者自ら用意したセンサでの参加も可能です)

POINT! 国土交通省が 浸水情報をリアルタイムで収集・共有します

国土交通省HP ワンコイン浸水センサ実証実験

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>



官民連携で浸水状況をリアルタイムで把握する仕組みを作っています

国・自治体・企業・大学など、流域内のあらゆる関係者が参加して実証実験を実施中！

官民連携による浸水域把握（活用のイメージ）



ワンコイン浸水センサ

小型、低コストかつ長寿命で、流域内に多数の設置が可能な浸水センサ



- ・小型
- ・低コスト
- ・長寿命

実証実験に用いている6種類の浸水センサ

リアルタイムの浸水状況表示システム

各センサの情報を一元的に収集し、浸水状況を共有するシステム



※浸水センサ表示システムのイメージです。
現在はワンコイン浸水センサ実証実験参加者限定で共有しています。

ワンコイン浸水センサ実証実験参加者の声



A自治体

浸水センサを活用することで、浸水範囲や浸水深を早期に把握することが可能となるため、避難情報発令及び通行規制の判断や面的な被害状況の把握に繋がりたい。

急な浸水や内水氾濫をいち早く把握することで管理施設の被害防止・軽減、早期復旧に活用したい。



B企業

お問い合わせ先

国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室
ワンコイン浸水センサ 担当
TEL : 03-5253-8446 (直通)
E-Mail : hqt-immersion-sensor@gxb.mlit.go.jp

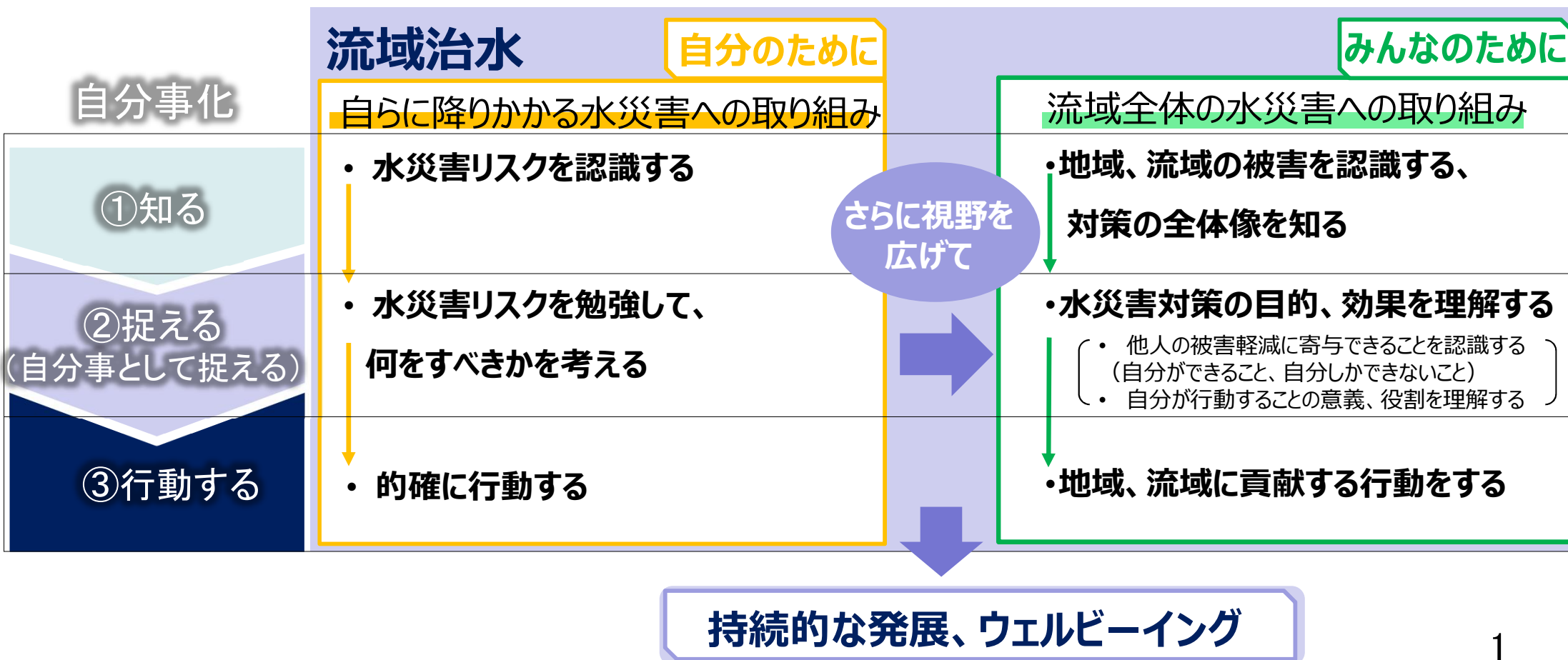
3. 関係機関からの情報提供【資料-2】

③札幌開発建設部（流域治水）



水災害を自分事化し、総力を挙げて流域治水に取り組む

- 住民や企業などが自らの水災害リスクを認識し、自分事として捉え、主体的に行動することに加え、さらに視野を広げて、流域全体の被害や水災害対策の全体像を認識し、自らの行動を深化させることで、流域治水の取り組みを推進する。



※社会がスローダウンすると自分事と感じる。
(計画運休、休業、道路の通行止めなど)

1. 背景（流域治水の推進）

by ALL の流域治水

2℃の気温上昇時、洪水ピーク流量は2割増(4℃上昇時4割増)。河川区域の対策だけでは対応できない。

流域のみんなで、自然、産業を含め文化として治水に取り組む。



◎持続的に開発しつつも社会的機能を維持しながら災害に備える二刀流方式

◎人と人、自然と人、自然と自然のつながり

◎流域を俯瞰した取り組み(山川海全部含めて流域治水)

気候変動緩和の取り組みも流域治水

2. 課題

水災害リスクの自分事化

住民や企業などが自らの水災害リスクを認識し、自分事として捉え主体的に行動する。

流域全体の水災害への取り組みへ

水災害から自身を守ることからさらに視野を広げて、地域、流域の被害や水災害対策の全体像を認識し、自らの行動を深化させることで、流域治水の取り組みを推進する。
※流域治水に取り組む主体を増やす(自分のためにから、みんなのために)



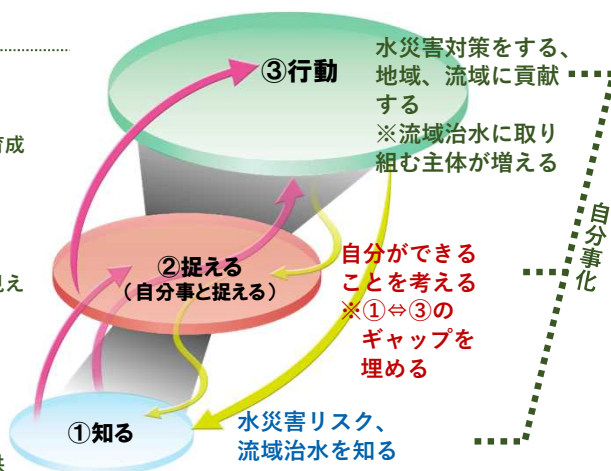
流域治水を推進する上で、自分事と捉えることが課題

3. 流域治水に取り組む主体を増やすための取組方針

大局的には①知る→②捉える(自分事と捉える)→③行動の流れを作り、取り組みの幅を広げ、トップランナー育成や要件化・基準化等を通して流域にも視野を広げていく。

取り組みの例

- ・要件化・基準化
- ・トップランナーの育成
- ・流域治水への貢献
- ・ビジネスへの支援
- ・流域対策への支援
- ・取り組み、効果の見える化
- ・連携活動
- ・教育活動
- ・流域治水の広報
- ・リスク情報等の提供



意識の醸成を図り、国民運動、日本の文化に

日々の生活の中で水害、防災のことが意識され、全国的に水災害リスクの自分事化が図られ、その視野が流域に広がり、社会全体が防災減災の質を高めるとともに、持続的に発展していく。

4. 施策を進めていく上での着眼点と具体策

○ 具体施策

(1) 知っている人を増やすことと伝え方の工夫

- ◎気象条件を伝えるなど他人事化できない状況を定着
- ◎取り組みを促す相手の特性に応じて伝え方を工夫
- ◎インフラツーリズムとの連携など、知る機会を増やす
- ※ネガティブなことをおしゃれに、楽しいことを伝える。住民自らのモニタリング

地域 個人 企業・団体

- 流域治水ロゴマーク、ポスター
- 流域治水の日、週間
- 河川空間の利活用を通じた意識醸成
- SNS等での情報発信
- インフラツーリズムとの連携
- ダイナミックSABO ○はまツーリズム推進
- 危機管理水位計、簡易カメラ、浸水センサー等の拡充・閲覧周知

(2) 自分事化の機会創出と手段

- ◎防災教育(住民自ら記憶を伝える、行動を学ぶ)
- ◎水害伝承(記憶の風化を防ぎ教訓を伝える)
- ◎学べるコンテンツ(ウェブ、既存メディア活用)

地域 個人

○防災教育の推進(既存施策)

地域 企業・団体

- 地域に貢献する水防活動への参画
- 流域治水オフィシャルサポーター制度
- 防災・減災ビジネスの推進(オープンデータ活用)

地域 企業・団体

○デジタルテストベッド

- ◎補助金、税制優遇等の支援
- ◎防災関連ビジネスの推進、取り組みのアピール
- ◎社会を良くしたいという動機、SDGs

(3) 自分事化を促す相手の把握と絞り込み(発信側と受け手側の例)

- ◎キーパーソンのタイプ(盛り上げ、自然環境、研究開発、危機意識)+河川ごとの特徴
- ◎リーダーの育成(防災士、気象予報士等との連携等)
- ◎インフルエンサー活用

- ◎防災教育に取り組む子供と家族
- ◎高齢者、災害弱者、若年層
- ◎リソースが不足している企業、建設分野他企業
- ◎地域のコミュニティ
- ◎金融関係機関

(4) 主体的な取り組みが進むための環境整備

地域 個人 企業・団体

○共有プラットフォーム(全国流域治水MAP)

1) 取り組みを実行する仕組みづくり

- ◎きっかけは様々(河川の利用や生態系保全の取り組みから始めることも)
- ◎課題の把握、取組事例の共有と分析、人と人をつなぐ仕組みの構築

2) 社会のモードチェンジ

- ◎ポジティブな情動、同調圧力も ◎国からの情報発信による環境整備から

(5) 持続的に流域治水を推進

地域 個人 企業・団体

- ◎トップランナーの育成
- ◎防災教育を通じて流域に視野を広げる
- ◎農業・農村地域での取り組み(水を貯めることに対する農家と水管理組織の合意形成、防災対策と農村コミュニティ機能の相互依存的発展)

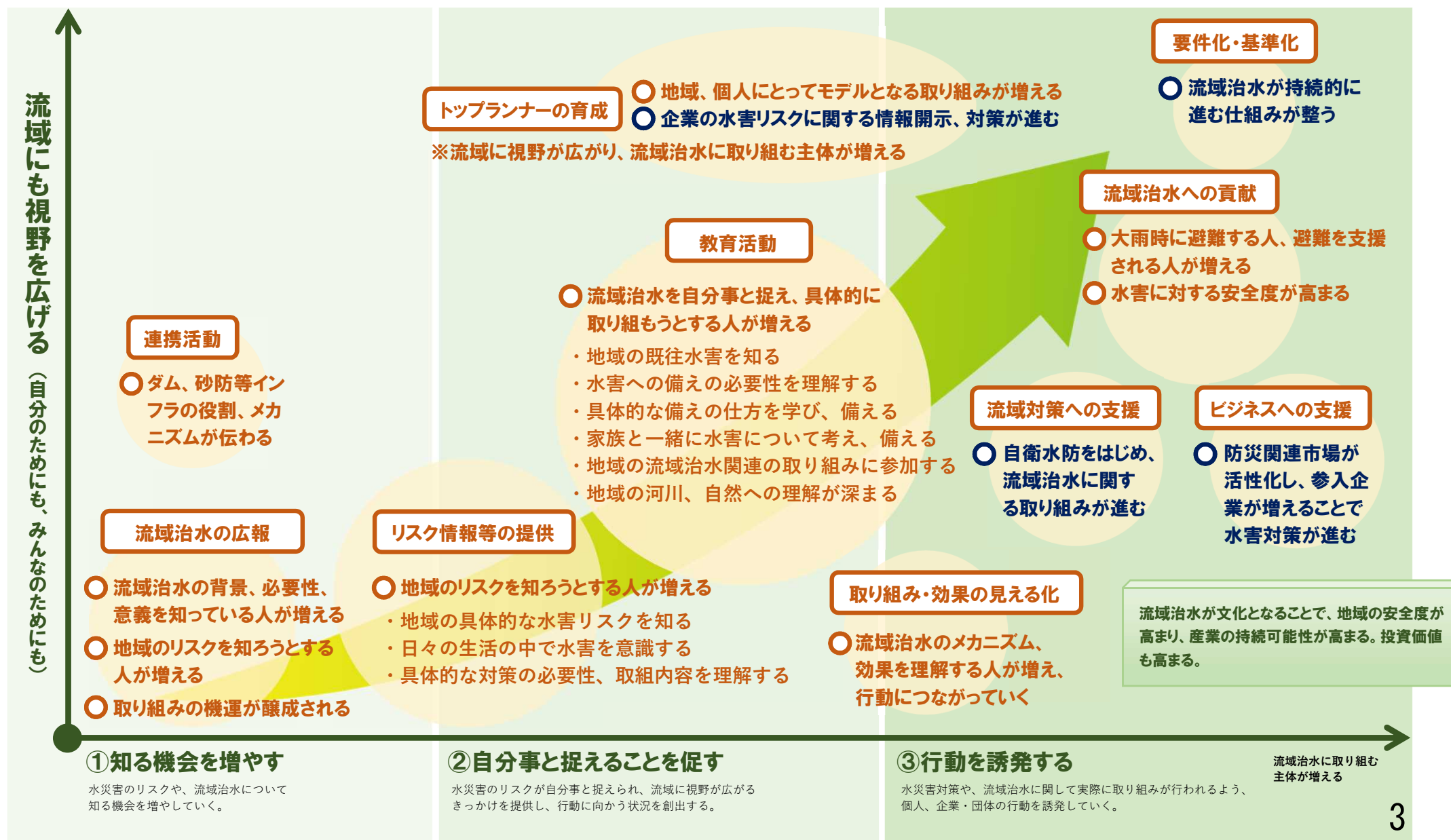
※各水系の流域治水プロジェクト等への反映とフォローアップ

- 表彰制度(流域治水大賞)
- 円滑な避難を支援する人材育成(ファシリテーター派遣の仕組み)
- 気候変動リスク開示における民間企業の取り組みの支援(TCFD)
- 防災教育に関する素材提供
- 水害伝承に関する情報(コンテンツ)の普及・拡大

5. 施策体系(目的、狙い)

○ 主に地域、個人に関するもの

● 特に企業に特化したもの



5. 施策体系

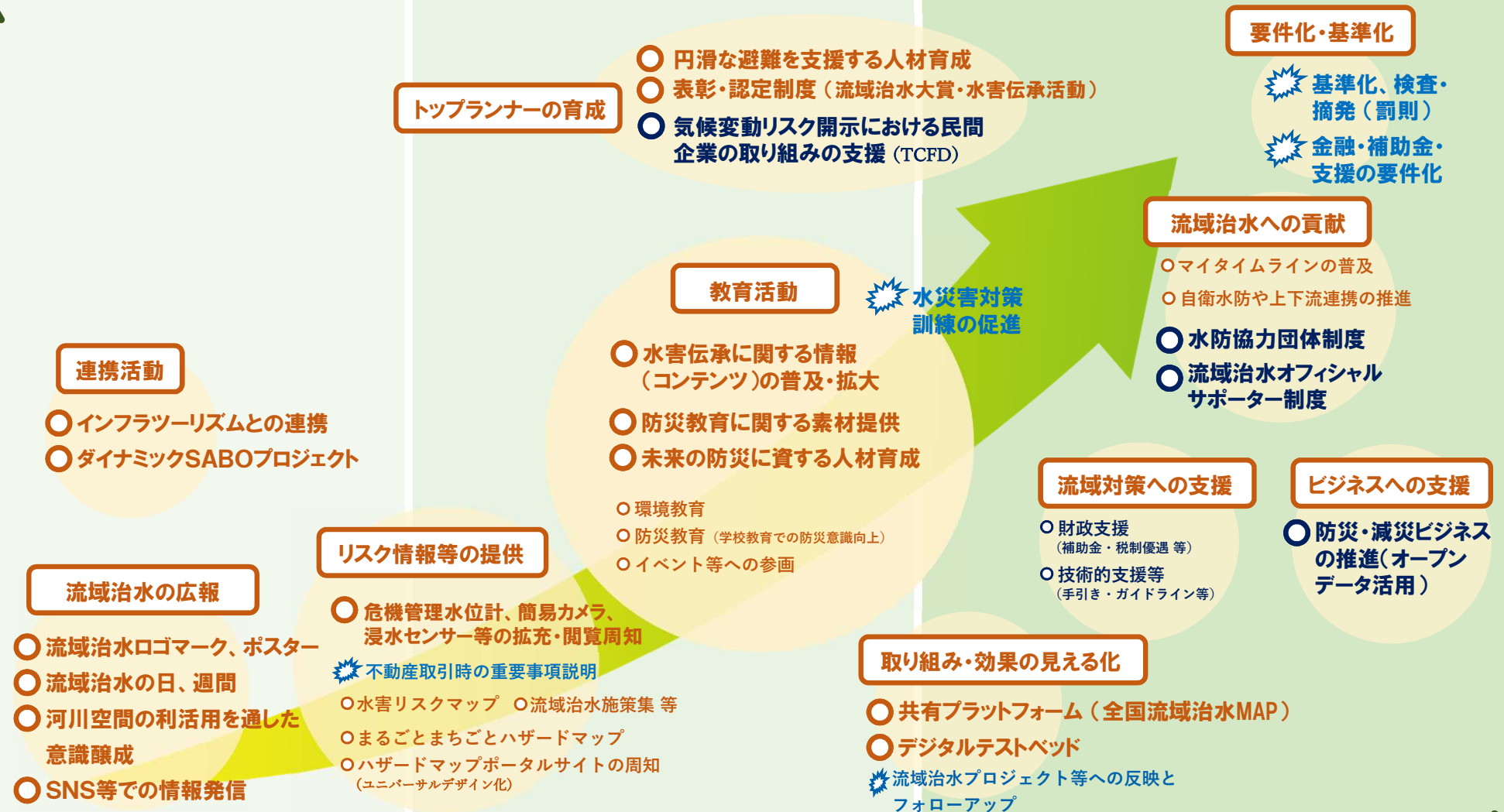
細字：既存施策
太字：新規施策

○ 自発的な取り組みを促す施策

○ 特に企業を対象とした施策

★ 一定の強制力を伴う施策

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)



①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

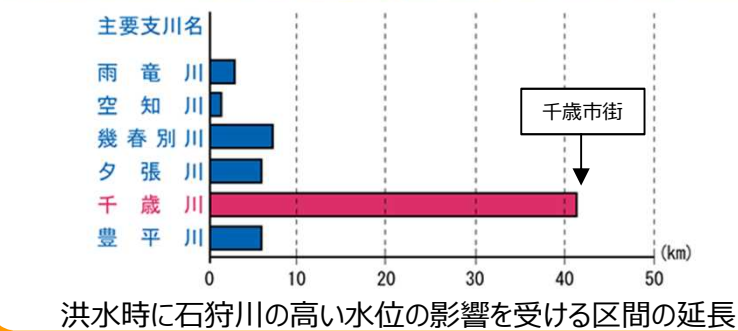
流域治水に取り組む主体が増える

千歳川特定都市河川指定の経緯

千歳川特定都市河川指定の経緯

千歳川流域の治水上の課題

- 千歳川流域は、広大な低平地が広がっているため、洪水時に石狩川の高い水位の影響を約40kmにわたり長時間受けるという治水上の課題を有している。
- 千歳川の水位が高いため、宅地や農地等に降った雨水は川に流れ込むことができないといった、**地形的特性・洪水特性により内水による浸水被害の防止が困難な流域。**



【特定都市河川の指定要件について】

流域治水の実効性を高める「流域治水関連法（9法律）」が令和3年に改正され、「特定都市河川浸水被害対策法」に基づく「特定都市河川」について、これまでの「市街化の進展」のほか、「自然の条件等」により河川の整備だけでは浸水被害を防止することが困難な河川についても指定要件が追加**となり、**千歳川流域の河川特性が該当。****

◆市街化の進展



◆接続する河川の状況



◆自然的条件の特殊性



千歳川の河川特性が該当

河道等の整備のみでは早期の浸水被害解消が困難であり、特定都市河川の指定により「流域治水」を本格的に実践

近年の水害、気候変動による激甚化・頻発化を踏まえた「流域治水」の取組強化

- R3.3 石狩川（下流）水系流域治水プロジェクト策定・公表
- R3.11 改正特定都市河川浸水被害対策法の施行（特定都市河川を全国の河川に拡大）
- R5.3 特定都市河川指定に向けて検討開始（石狩川（下流）水系流域治水協議会で意見交換）
- R5.5 北海道千歳川水系治水連絡協議会において特定都市河川及び流域の指定について合意
- R5.8 千歳川流域を特定都市河川及び流域に指定

千歳川特定都市河川指定(令和5年8月31日)

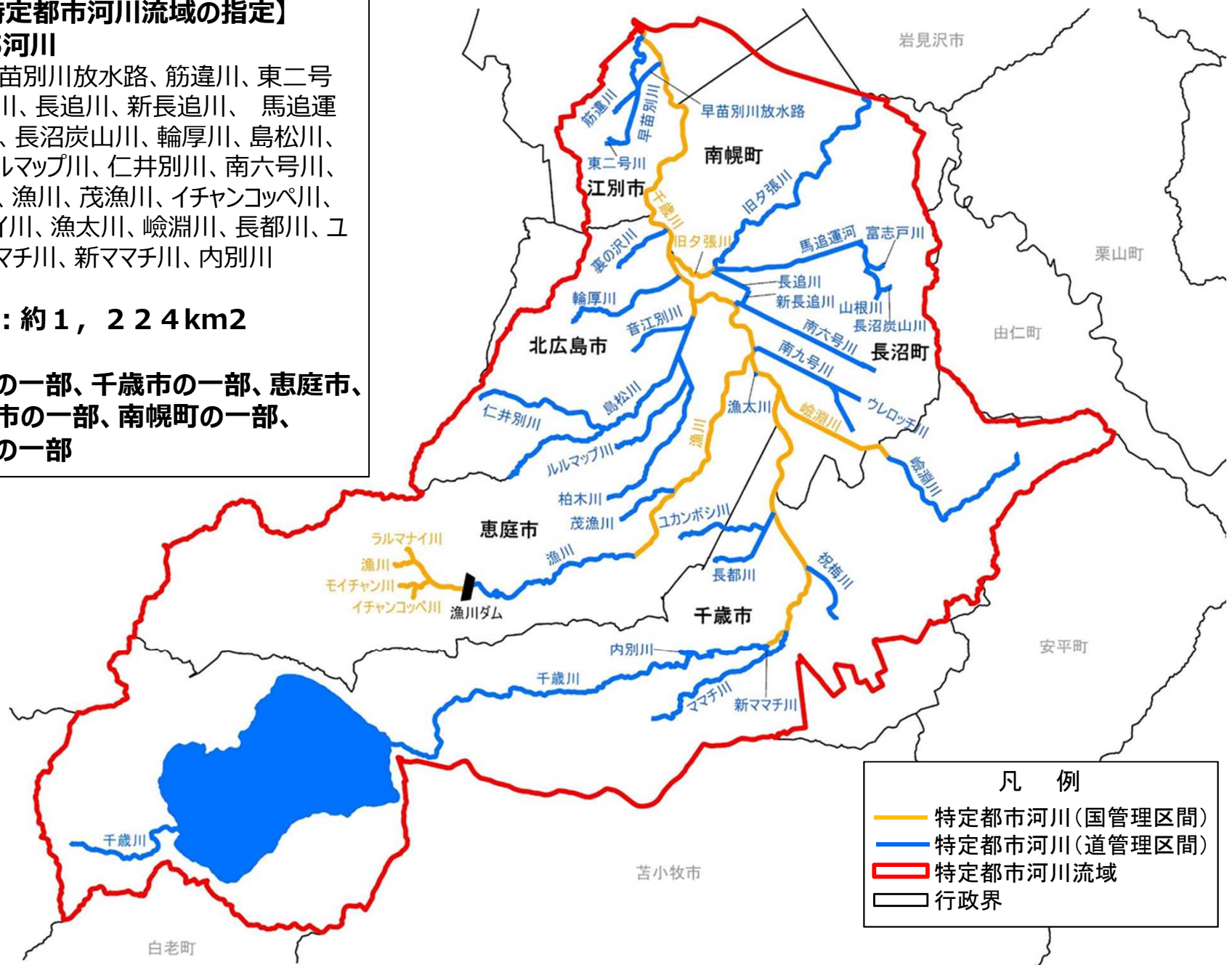
【特定都市河川及び特定都市河川流域の指定】

○特定都市河川：35河川

千歳川、早苗別川、早苗別川放水路、筋違川、東二号川、裏の沢川、旧夕張川、長追川、新長追川、馬追運河、山根川、富志戸川、長沼炭山川、輪厚川、島松川、音江別川、柏木川、ルルマップ川、仁井別川、南六号川、南九号川、ウレロッチ川、漁川、茂漁川、イチャンコッペ川、モイチャン川、ラルマナイ川、漁太川、嶮淵川、長都川、ユカンボシ川、祝梅川、ママチ川、新ママチ川、内別川

○特定都市河川流域：約 1, 2 2 4 km²

○流域市町：江別市の一部、千歳市の一部、恵庭市、
北広島市の一部、南幌町の一部、
長沼町の一部



千歳川特定都市河川指定による「流域治水」の本格的実践

法的枠組み（特定都市河川制度）を活用した「流域治水」の本格的実践

特定都市河川に指定することにより、河川整備の加速化に加え、流域における雨水流出抑制対策等を法的枠組みのもと推進し、早期に千歳川流域における水害への安全性の向上を図る。

河川整備の加速化

堤防整備・河道掘削等の加速化（外水・内水対策）

- ◆ 堤防整備・河道掘削等の外水対策の加速化による堤防決壊等による壊滅的な被害の軽減を図る。



堤防整備

- ◆ 流域の各地で頻発する内水氾濫に対して、排水ポンプ車等により円滑かつ迅速に内水排除を行うため、必要な進入路、作業ヤードを確保するとともに釜場を整備。また、河川整備の進捗に応じた排水機場の排水規制の緩和等により内水被害の軽減を図る。



釜場整備



排水機場の排水規制緩和

流域における雨水流出抑制対策

雨水浸透阻害行為の許可制度

- ◆ 開発行為に伴う雨水の流出増により水害リスクが高まることのないよう、公共・民間による1,000m²以上の開発について、知事の許可及び貯留・浸透対策の義務付け。

貯留機能保全区域の指定検討

- ◆ 流域における浸水の拡大を抑制する観点から、洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する土地について、将来にわたって保全するため検討を実施。

具体的な対策内容については、千歳川流域水害対策協議会において検討を行い、千歳川流域水害対策計画の策定を行う。