

水防災に関する情報提供等について

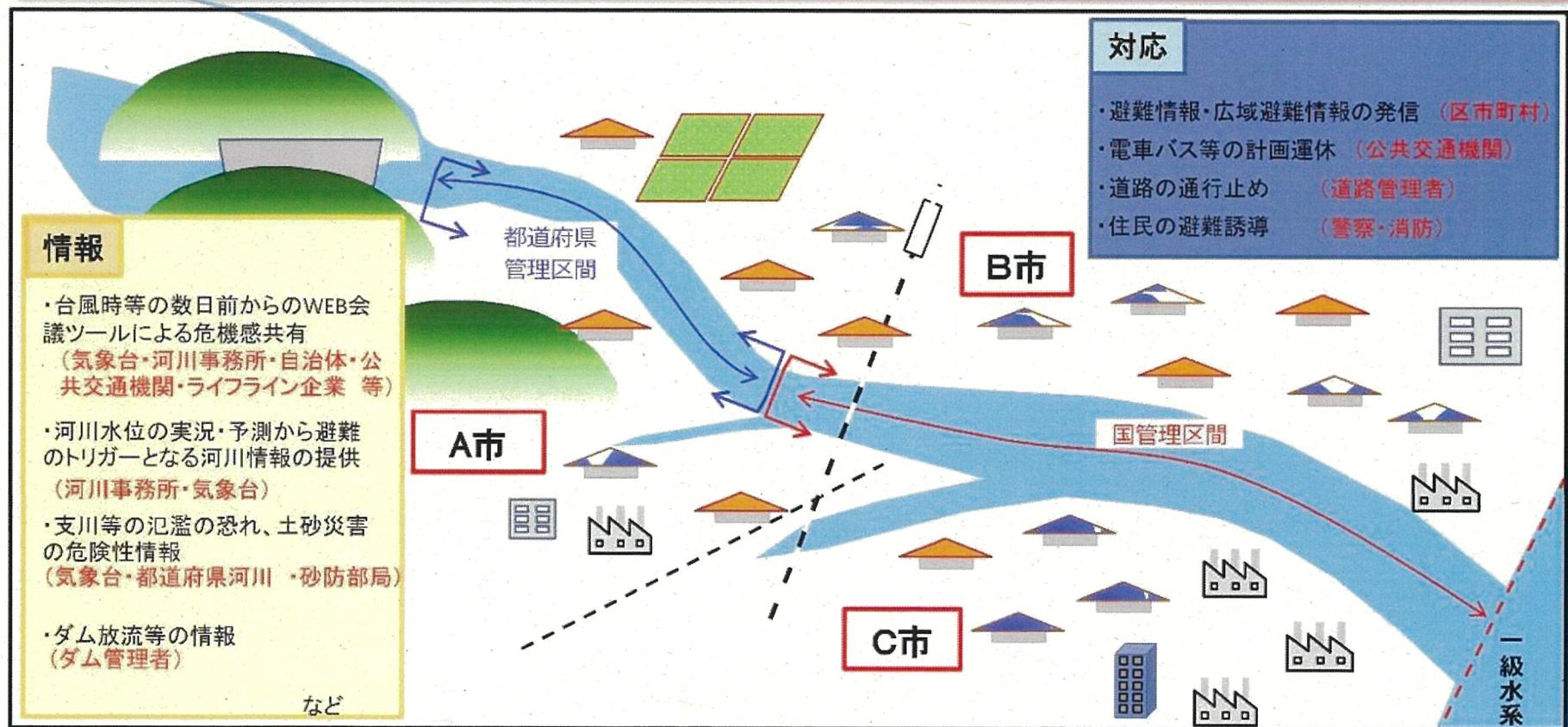
① 流域タイムライン

概要

- 洪水は上流から下流へ、万一氾濫すると氾濫流は区市町村境をまたいで拡散。
- 避難は区市町村をこえて、広域避難が必要な場合も。公共交通機関などとの連携が必要な場合も。
- 雨の降り方によって、本川の水位が上昇したり、支川の水位が上昇したり、内水が処理できなくなったり、様相は異なる。

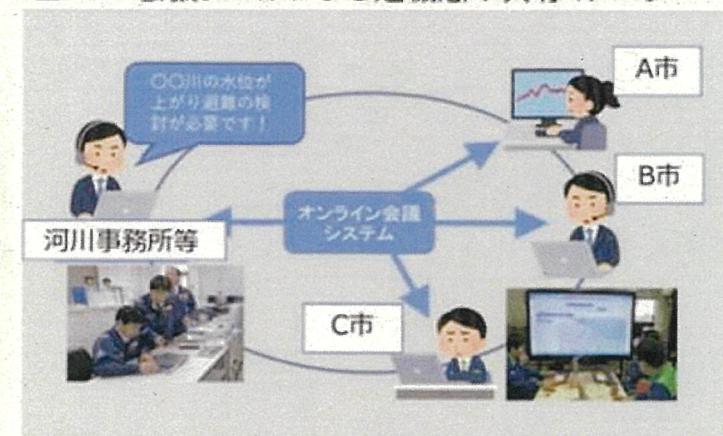
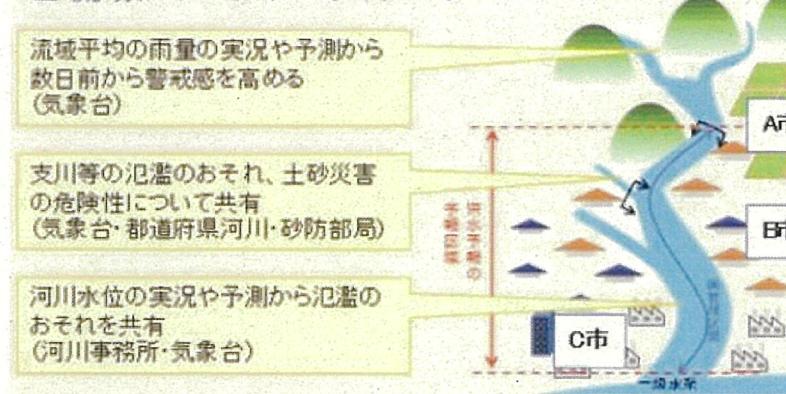


流域の関係者が連携して対応することが必要であり、流域タイムラインとして一体となって取組を実施し、市区町村の地域防災計画等に反映し、それぞれの対応を充実。



■ WEB会議ツールによる危機感の共有イメージ

■ 流域タイムラインのイメージ



オンライン会議により流域全体で同時に情報共有

▼作成イメージ

本川水位	状況	気象台	河川事務所	○県	A市…	…C市	報道機関 (テレビ、ラジオ、新聞等)	住民等
3日前～1日前	・3日後等に台風が○○川流域に影響する恐れ	気象情報（台風進路等） 早期注意情報発表						テレビ、ラジオ、SNSなどからの情報
…	・水防局河川水位超過	台風に関する気象情報発表（随時） 記録的短時間大雨情報	・防災情報入手のためのアナウンス ・大雨による近々被害の周知 ・施設操作情報 注取体制		リエゾン派遣	防災無線等を用いた危険周知	災害への備え	
…	・氾濫注意水位超過	合同記者会見					災害の切迫	マイ・タイムラインや コミュニティタイムラインの確認
避難判断水位	・上流支川での避難判断水位超過 ・土砂崩壊の発生 ・支川での氾濫発生	台風に関する気象情報発表（随時） 洪水予報(氾濫警戒情報)発表	水防監報発表 市内河川被害情報提供		高齢者等避難発令	それぞれの自治体が、洪水の到達時期、避難所の開設時期、避難等、タイミングを確認	上流域の被害状況を テレビ、ラジオ、SNSなどで把握	
氾濫危険水位	・支川等の氾濫発生	台風に関する気象情報発表（随時） ・土砂災害の危険性の恐れ情報（随時）	ホットライン（氾濫危険水位超過の恐れ） ・施設操作情報（随時） ・土砂災害の危険性の恐れ情報（随時） 非常体制		高齢者等避難発令		高齢者等が避難開始	
…	・氾濫発生	洪水予報(氾濫危険情報)発表 緊急連絡メール	・支川等氾濫の恐れ情報 ホットライン（ダム異常洪水時防災操作） ダム異常洪水時防災操作開始の通知		避難指示発令		住民が避難開始	

■ 水害対応タイムラインと法定計画との関係

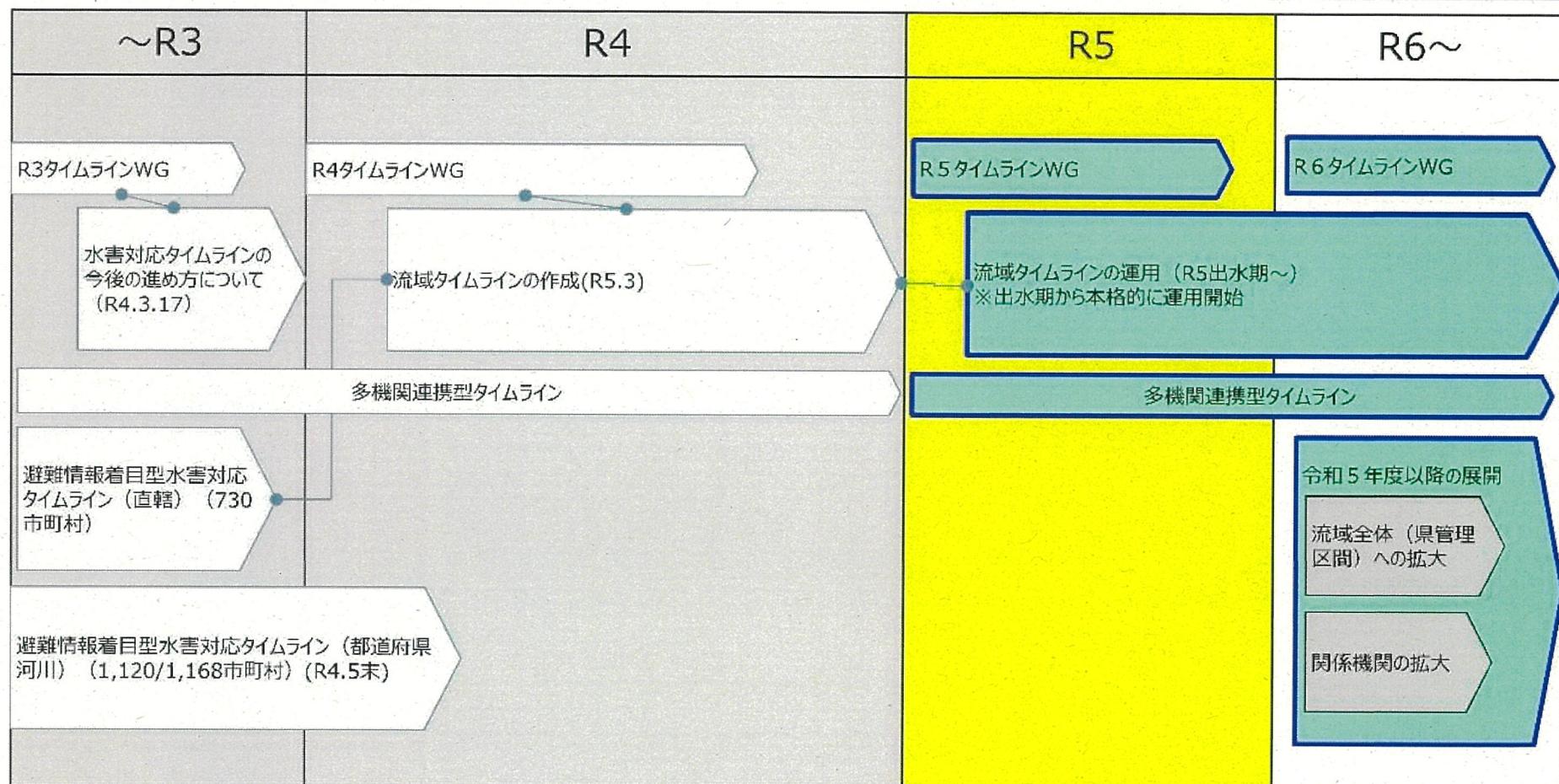
領域	法定計画等 (策定主体)	タイムライン
流域	国土交通省防災業務計画等 (地方整備局等、事務所等)	流域タイムライン
市区町村	地域防災計画 (市区町村)	市区町村タイムライン
地区	地区防災計画 (自治会、自主防災組織)	コミュニティタイムライン
個人、事業者等	避難確保計画(要配慮者利用施設) 個別避難計画(要配慮者)	マイ・タイムライン

（流域タイムライン）

- 流域関係者の各々が発信するトリガー情報に対し基本的な防災行動を時系列で表示
- 流域関係者が、連携して作成
- 流域関係者が、出水時にとるべき行動を各々の計画（地域防災計画等）に位置づけるための、河川事務所の行動を中心に整理
- 災害後に振り返り、適宜ブラッシュアップ

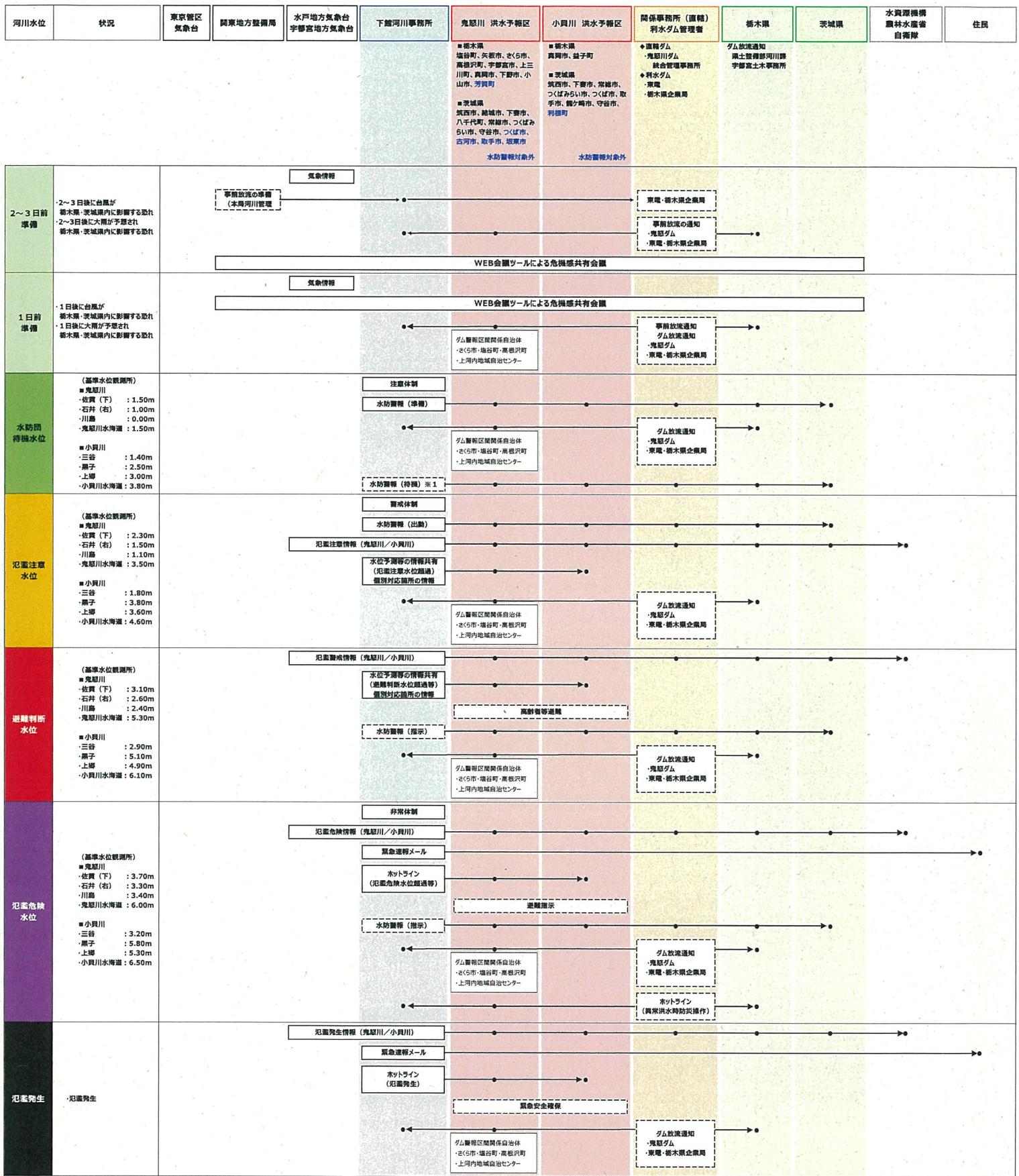
流域タイムラインの取組状況について

目的		令和5年度以降の方向性	
1 洪水時の住民避難		1 流域タイムライン関係機関の拡大 (ex公共交通機関、ライフライン企業 等)	
2 広域避難・計画運休等洪水被害削減		2 流域タイムラインの適用範囲の拡大 (直轄沿川 + 沼澤域→流域全体へ)	



下館河川事務所（鬼怒川・小貝川）流域タイムライン

2023年4月1日版



[例]

- : るべき行動
- : 適宜実施する行動
- : 情報伝達の流れ
- : 情報を受ける機関

[注意事項]

*1 沂濱注意水位を下回ったが、再度水位上昇が見込まれる場合など

② 気象業務法及び水防法の一部を改正する法律案

● 気象業務法及び水防法の一部を改正する法律案

背景・必要性

- 自然災害の頻発・激甚化や過去に例のない災害の発生を踏まえ、防災対応のための国や都道府県が行う予報・警報の高度化が求められている。
- 加えて、洪水等に対する民間の事業継続等のため、国等が行う予報を補完する局所的な予報(個々の事業者等に向けた予報)のニーズも高まっている。



- これらのニーズに対応する最新の技術進展^(※)を踏まえ、自治体や住民、事業者等における様々な防災対応がより適確に実施されるよう、官民それぞれにおいて、予報の高度化・充実を図る必要がある。

(※)国指定河川の洪水予報では本川・支川一体予測を可能とする技術が、民間ではコンピュータシミュレーションによる予測技術等が進展。

法案の概要

国・都道府県による予報の高度化 — 国民の防災活動に資する「防災気象情報」の提供

① 都道府県指定洪水予報河川の洪水予報の高度化【水防法・気象業務法】洪水

- 國土交通大臣は、都道府県知事の求めに応じ、国指定河川の水位を予測する過程で取得した都道府県指定河川の予測水位情報を提供^(※)。
(※)気象業務法の予報機制を適用除外
- 都道府県知事と気象庁は、当該情報を踏まえ、共同して洪水予報を実施。



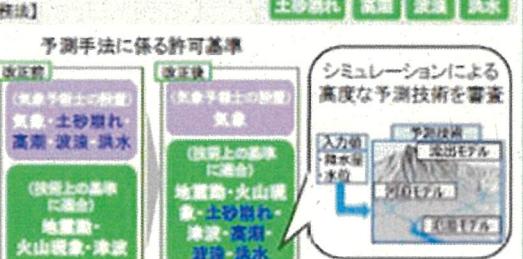
② 火山現象に伴う津波の予報・警報の実施【気象業務法】津波

- 気象庁が実施する業務に「火山現象に密接に関連する陸水及び海洋の諸現象」を追加し、火山現象に伴う津波の予報・警報を適確に実施。

民間事業者による予報の高度化 — 多様なニーズに応じた「きめ細やかな予報」の提供

① 最新技術を踏まえた予報業務の許可基準の最適化【気象業務法】

- 土砂崩れ・高潮・波浪・洪水(気象の予測結果により予測可能な現象)の予報業務の許可について、最新技術に基づく予測手法の導入による予報精度の向上を図るため、許可基準を新設し、気象庁長官が予測技術を審査。
 - ・自ら気象の予測をしない事業者は、気象予報士の設置義務を免除。
 - ・土砂崩れ・洪水の予測技術の審査には、國土交通大臣も関与。



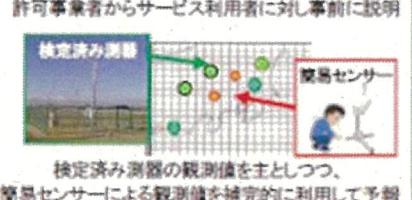
② 防災に関連する予報の適切な提供の確保【気象業務法】

- 社会的な影響が特に大きい現象(噴火・火山ガス・土砂崩れ・津波・高潮・洪水)の予報業務について、気象庁の予報等との相違による防災上の混乱を防止するため、事前説明を行った者のみへの提供を許可。(事前説明の義務付け)



③ 予報業務に用いることができる気象測器の拡充【気象業務法】気象

- 予報の精度向上を図るために、気象庁長官の確認を受けた場合には、検定済みではない気象測器を予報業務のために補完的に用いることを可能とする。

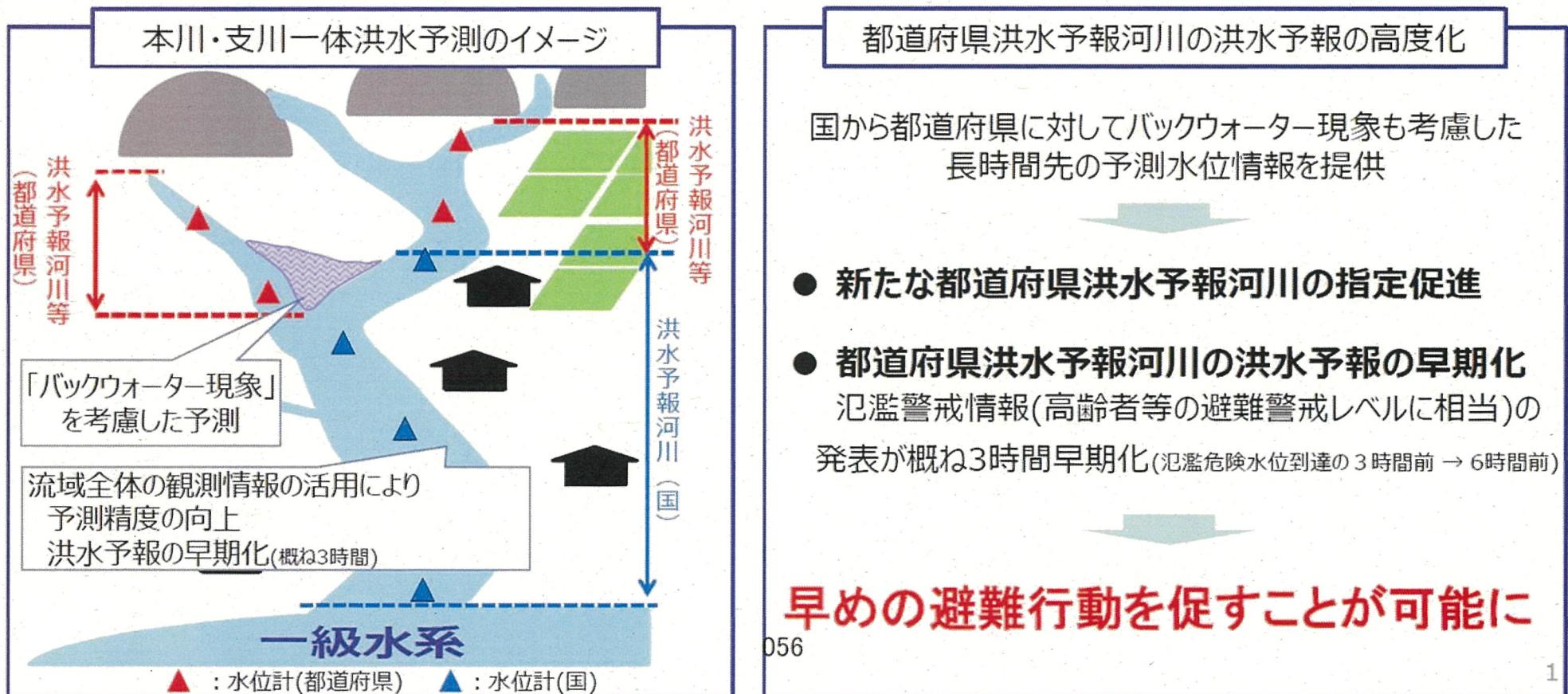


目標・効果

- ① 國土交通省による都道府県指定河川の予測水位情報の提供により、早期に洪水予報が可能となる
河川数: 施行後5年間で約900河川
- ② 国等が行う洪水等の予報を補完する予報のニーズに対応する予報業務許可事業者の数: 土砂崩れ0者、洪水0者(2023年) ⇒ 土砂崩れ10者、洪水30者(2028年)

- 国の洪水予報河川において、本川・支川一体で水位予測を行うことにより、予測精度の向上、洪水予報の早期化(概ね3時間)等を図るなど、きめ細やかな取組を進めている。
- 國土交通大臣が、都道府県知事の求めに応じ、都道府県の洪水予報河川の予測水位情報を提供(※)する仕組みを構築することにより、洪水予報河川の増加や洪水予報の早期化等を図る。
(※)予測水位情報の提供について、気象業務法の予警報制限を適用除外

【水防法 新第11条の2（新IBP11）】
【気象業務法 第14条の2（新IBP2）】

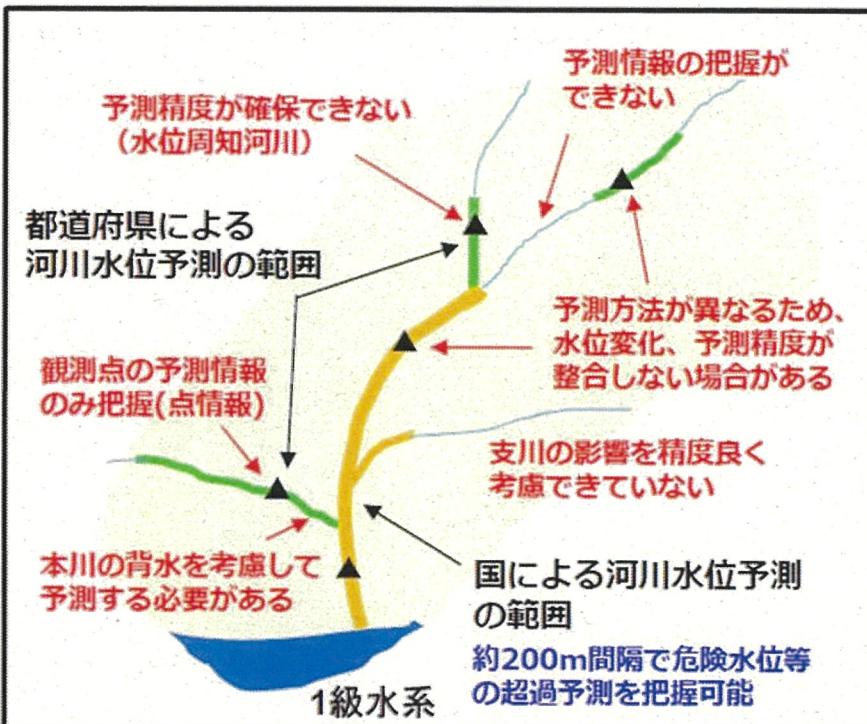


「本川・支川が一体となった洪水予測」による効果

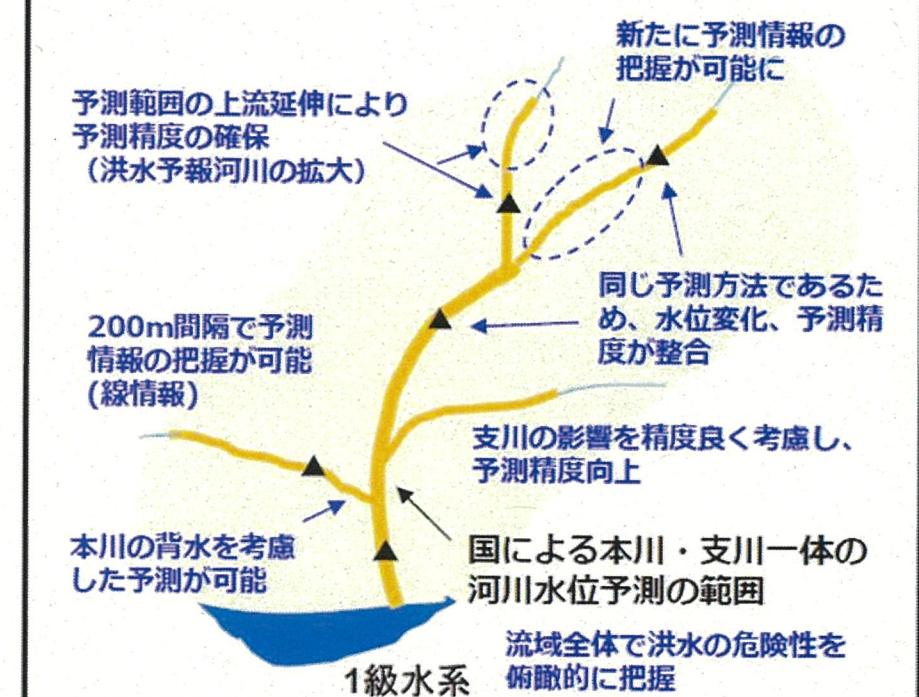
- ・支川の水位・流量を精度良く考慮することで本川の予測精度向上
- ・本川の背水（バックウォーター）を適切に考慮することで支川の予測精度向上
- ・下流本川と上流支川で整合のとれた河川水位予測により信頼性向上
- ・点で把握していた支川の水位予測情報を、線情報として把握可能
- ・予測精度の確保が難しかった水位周知河川の予測精度の確保が可能

洪水の危険性を流域全体で俯瞰的に把握可能に
流域・水系全体の河川水位予測の精度、信頼性向上に寄与

従 前



本川・支川が一体となった洪水予測



洪水予測の範囲(イメージ)

洪水予測の範囲(イメージ)