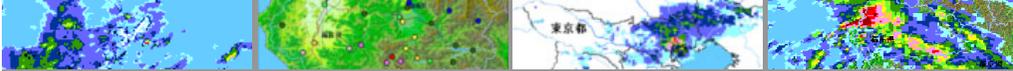


【情報提供】

河川情報センター



河川情報センターによる
河川・流域情報、危機管理に関する情報
の提供について



河川情報センター 事業概要

生活の安全・安心を確保するために必要な河川・流域情報を「川の防災情報」を通じて適確に提供するとともに、住民、防災関係機関等が必要な災害危機管理等の情報の提供に努めます。そのため、利用者の視点に立ち、以下の事業を実施します。

- 災害時の避難行動や緊急活動に不可欠な河川・流域情報の適確なリアルタイム提供
- 住民自らの適確な逃げ時の判断や防災関係機関が適確な災害対応・判断ができるような情報提供
- 災害時の判断・行動を住民自ら考えるマイ・タイムライン等の普及等
- 洪水予測システムの精度向上、雨量・河川水位・流量等の観測技術の高度化

1) 河川情報提供事業

(1) 情報提供業務

- 河川情報の適確なリアルタイム提供と精度監視

川の防災情報/水害リスクライン/リアルタイム情報の精度監視/水文観測技術の向上 等

(2) データ管理・利活用促進業務

2) 危機管理・流域情報提供事業

(1) 危機管理業務

(2) 流域情報提供業務

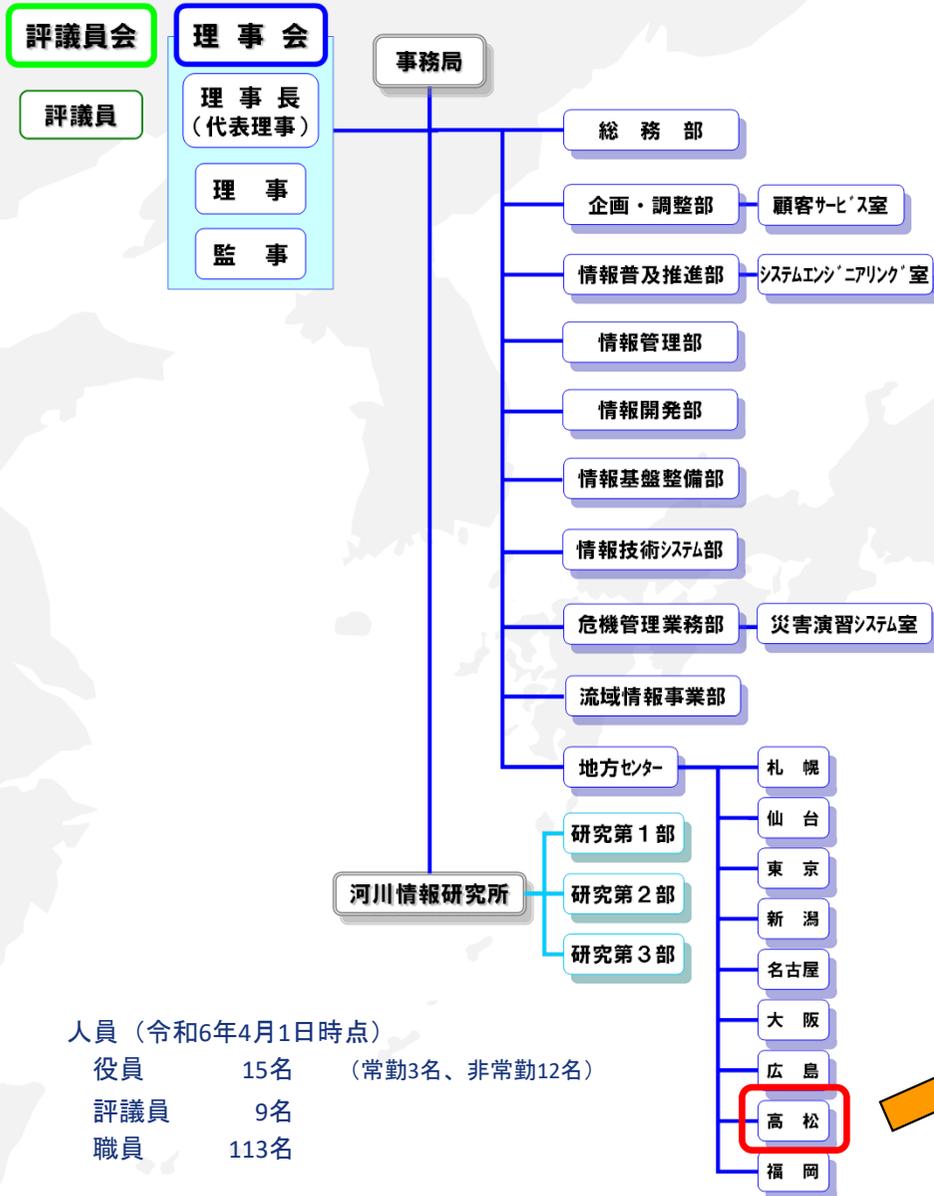
- マイ・タイムラインの全国展開 等

3) 調査研究事業

- BRIDGE:「IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト」

河川情報センター 概要

組織図



人員 (令和6年4月1日時点)
 役員 15名 (常勤3名、非常勤12名)
 評議員 9名
 職員 113名



一般財団法人河川情報センター

FRICS : FOUNDATION OF RIVER & BASIN INTEGRATED COMMUNICATIONS, JAPAN

〒102-8474
 東京都千代田区麹町1丁目3番地
 (ニッセイ半蔵門ビル 2F(受付), 4F, 5F)
 TEL 03-3239-8171(代) FAX 03-3239-2434

高松センター
 〒760-0023
 高松市寿町2丁目3番11号 高松丸田ビル9F
 TEL 087-851-9911(代) FAX 087-851-9929

川の防災情報

<https://www.river.go.jp/>

- 川の防災情報は全国の河川水位や降雨等のリアルタイム情報をインターネットを通じて一般住民等に常時提供。
- 令和5年6月、台風に刺激された梅雨前線により全国各地で豪雨となり、6月2日16時に過去最大の約317万PV/時のアクセスがあったが、対策効果を発揮し円滑に情報提供。

観測データ



河川情報提供システム

データ収集
全国の観測所から送られてくる観測データを収集

加工・編集
表やグラフ、地図、図面等に加工・編集

提供・蓄積
ユーザーに提供するとともに、データを蓄積

情報利用者

- ・住民
- ・市町村
- ・河川管理者
- ・報道関係者等



国土交通省 川の防災情報

全国の洪水の危険度 (洪水予報等)

- 氾濫危険情報発表 (警戒レベル4相当) 大阪府 奈良県 徳島県
- 氾濫警戒情報発表 (警戒レベル3相当) 愛知県 和歌山県

大和川水系大和川 板東(奈良県)

最新観測値 2023/06/02 14:50
水位: 4.65 m 氾濫危険水位超過 時間雨量: --mm 10分雨量: --mm

横断面図
水位 4.65m
(EL=4.95m)

水位グラフ
水位 (m) vs 時間 (h)

川の防災情報 対象ユーザーとシステム

河川管理者(国交省・都道府県職員)、水防管理者(市町村職員等)、一般住民、それぞれのユーザーに対して、異なるシステムと役割で河川情報を提供する。

対象ユーザー	システム名	システムの持つ役割
<p>水防管理者</p>	<p>市町村向け「川の防災情報」 >ID・PASSが必要。 (国・市町村他水防関係の希望した機関の河川管理者へ配布。) >インターネット回線にて閲覧可能。</p>	<p>>水防管理者として必要な情報の収集と一般への避難勧告、避難指示を行うための支援</p> <p>>一般向けに配信されていない項目のデータが配信されている。(排水機場・樋門、堰など)</p>
<p>一般住民</p>	<p>一般向け「川の防災情報」 >インターネット回線にて閲覧可能</p>	<p>>住民の河川情報収集及び迅速な避難のための支援</p> <p>>危機管理型水位計や簡易カメラの情報も同じ画面上で閲覧できる。</p>

I.市町村向け「川の防災情報」

市町村等の水防管理者に対し、水害の危険性について迅速・的確な判断を可能にするためのシステム

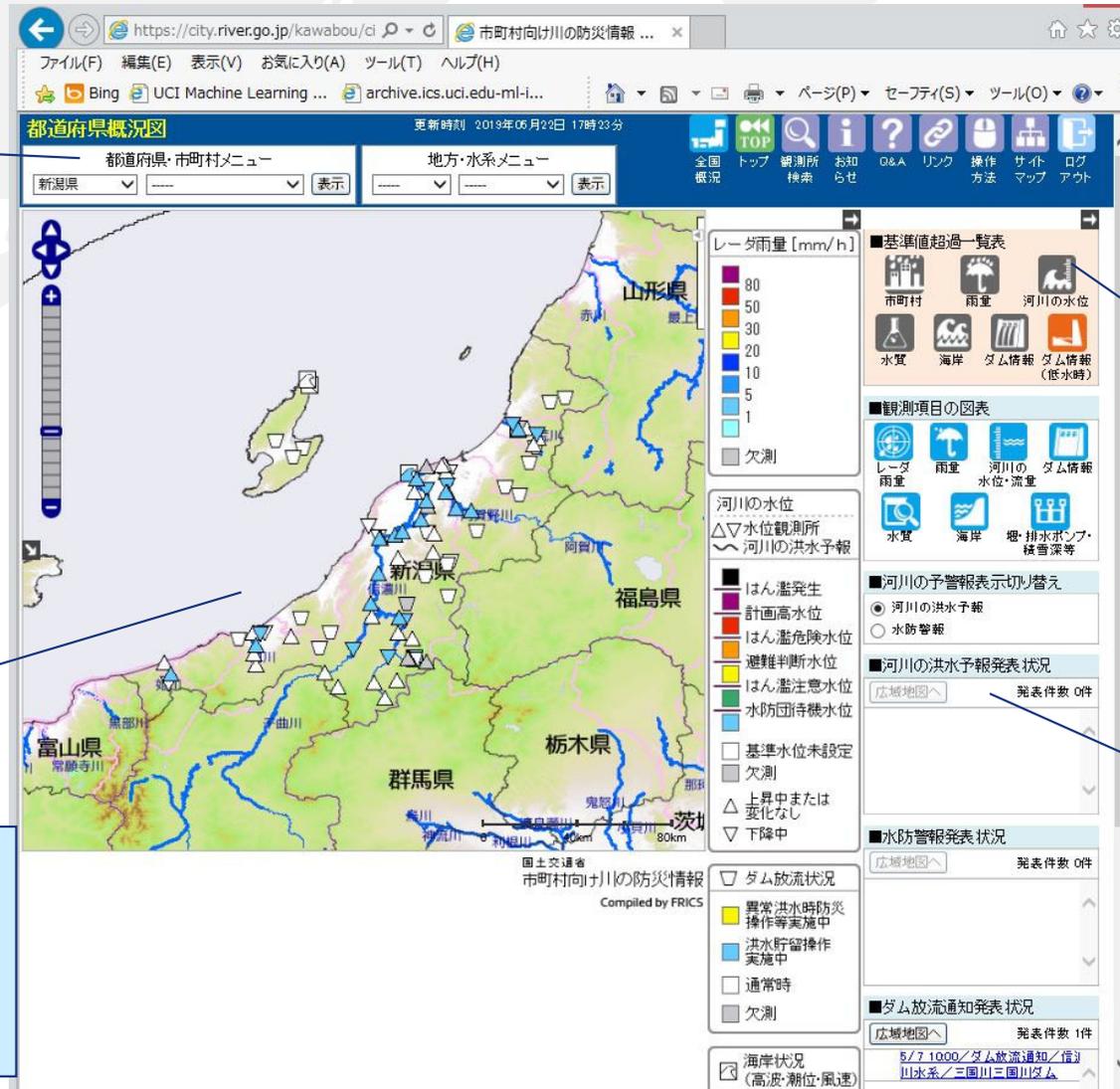
- ・水防管理者として専用のトップページを提供
- ・必要な情報への迅速なアクセスが可能な画面遷移構造
- ・河川管理者と同等の情報閲覧可能

市町村に関連する水位・雨量観測所の観測値、河川予警報を提供

市町村の周辺の水位、レーダ雨量の概況を地図上に表示

「詳細メニュー」では、河川管理者と同等の情報閲覧できる

現在発令されている河川予警報を一覧表示



Ⅱ.一般向け「川の防災情報(並べてみる)」

“気象”×“水害・土砂災害”
情報マルチモニタ

並べてみるの画面では、各機能別のリンクに加え関連サイトへのリンクも表示する。

クリック

気象警報・注意報のほか、レーダー雨量(XRAIN)・河川カメラ等の情報を確認できる。

は気象庁ウェブサイトへリンクしています。
センターが収集、メディア等に対し一斉に配信する災害情報共有システムです。
通信障害等による異常値がそのまま表示されている可能性があります。

Ⅲ.川の防災情報(スマートフォンで表示)

スマートフォン閲覧画面



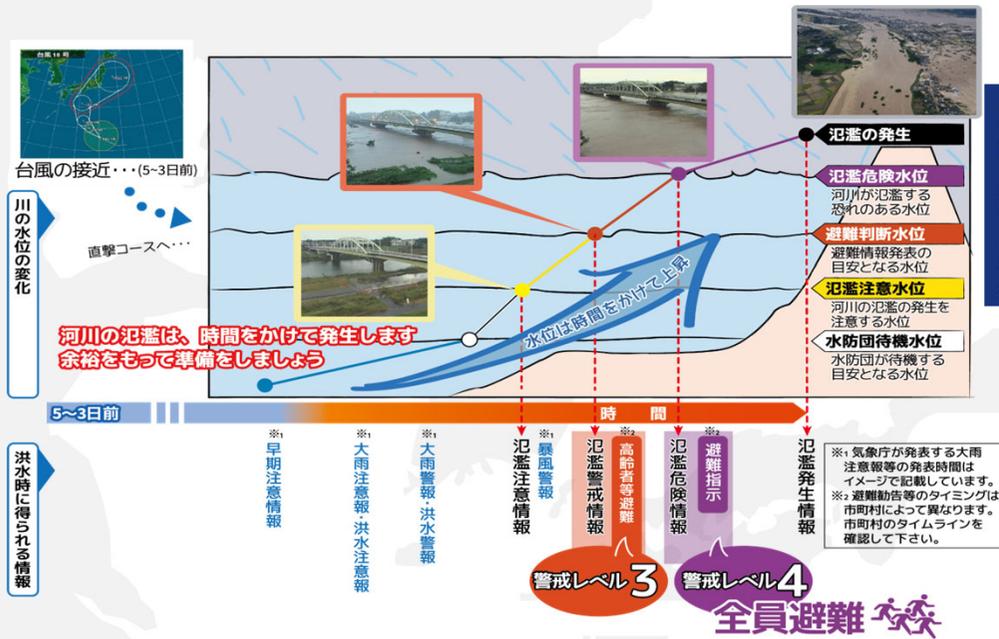
タップすることで、地図上の観測所を閲覧可能。



マイ・タイムラインとは

台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」・「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画

●河川の水位変化と洪水時に得られる情報とマイ・タイムラインの作成



これらの情報を基に
防災行動計画を作成

一人ひとりのマイ・タイムライン(イメージ)

国	市	住民等
3日前		テレビの天気予報を注意。 ハザードマップで避難所を確認！ 非常持出袋の準備 足りない物を買出し！ 川の水位をインターネットで確認。
	洪水予報	避難準備 おじいちゃんと一緒に 早めの避難開始！
氾濫発生	洪水予報	避難始末 避難所に避難完了

マイ・タイムラインの検討の過程で…

「リスクを認識」
・自分の家が浸水してしまう
・避難所まで遠い 等

「逃げるタイミングがわかる」
・いつ逃げる？
・誰と逃げる？
・危険な場所をよけて

「コミュニケーションの輪が広がる」
・意見交換などで、知り合いになれる 等

マイ・タイムラインができると…

- 災害時の防災行動チェックリストで対応の漏れを防止
- 災害時の判断をサポート

逃げ遅れゼロ

●作成の状況 ※避難の実効性を高める「住民自らが手を動かす取組」が重要

参加者相互の意見交換により理解が向上
ワークショップ形式

小中学校の防災教育

専門家等による理解を深める工夫
お天気キャスターによる進行や解説

●参加者の主な意見等 ※各地で取り組まれている事例からの抜粋

- 避難するために、どのような情報が必要で何を基準にして避難するかが少し理解できました。
- 避難先に関する選定が難しく感じた。
- 情報入手と早く行動することや家族と話し合い自助・共助・公助等、勉強になりました。
- 個人での対応にも限界があり、地区での共助もあらかじめ決めることも大事。

マイ・タイムライン作成講習会 事例

吉野川流域市町で、住民が洪水時の円滑な避難を行うことを目的とする「マイ・タイムライン」の普及を図るため、自治体職員及び住民（代表）等を対象に作成を支援する講習会が実施された。河川情報センターは運営を支援。

(1) 開催概要

対象地域	つるぎ町（吉野川流域）
対象者	つるぎ町民生委員等 105名
日時	令和6年2月18日（日）9：00～11：30
時間	150分（質疑応答・フォローアップの時間含む）
場所	つるぎ町就業改善センター
講師	山神明理（気象予報士）・河川情報センター
サポーター	つるぎ町職員10名程度（防災5名・福祉5名） 徳島河川職員2名程度・FRICS5名
報道機関見学者	なし



講習状況

(2) 広報資料

水害から命を守る

マイ・タイムライン作成講座

～地域の特性を知って、避難について考えよう～

2024

2/18日

9:00～11:30 (8:30開場)

会場 つるぎ町就業改善センター
(徳島県美馬郡つるぎ町貞光字宮下6 1)

対象者 つるぎ町民生委員等

つるぎ町民生委員等を対象に「洪水時の一人ひとりの防災行動計画」となるマイ・タイムライン作成講座を開催します。

気象の専門家による近年のお天気講座とともに、ハザードマップを活用して、参加者一人ひとりの「マイ・タイムライン」を実際に作成します。

**マイ・タイムラインが
あるとき**

マイ・タイムラインをつくっていたら・・・

準備はできてるね？今のうちに逃げよう！

タイムラインでは避難開始ね！

**マイ・タイムラインが
ないとき**

マイ・タイムラインを作っていないかったら・・・

避難指示！？どうしよう！

どこに逃げればいいんだっけ？

講師
気象キャスター
やまがひるかり
山神 明理

気象予報士・防災士

知りたい場所の浸水リスクはこちらで！

浸水ナビのサイトで「吉野川」のどこの地点が決壊（破壊）したら、自宅や会社などが浸水するのかなどを確認できます。

浸水ナビ

《主催・お問合せ先》
つるぎ町管理防災課 TEL: 0883-62-3111

《共催》
国土交通省 四国地方
徳島河川国道事務所



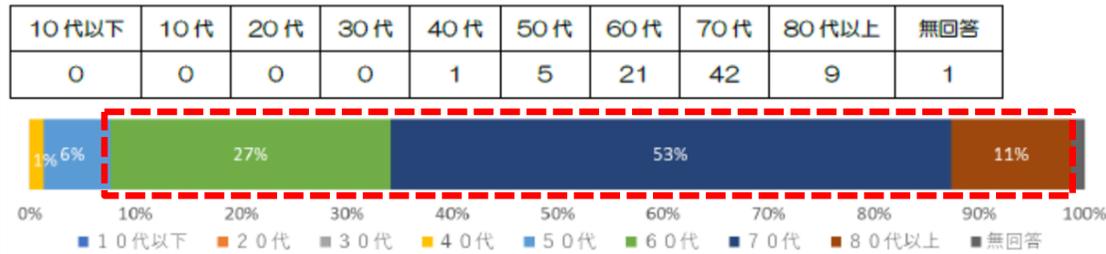
会場全景



マイ・タイムライン作成指導

講習会でのアンケート結果

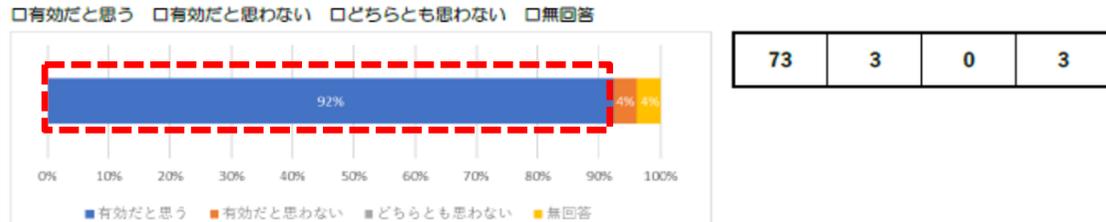
住民向け講習会（年齢）



講習会参加者の構成

- ・自主防災組織や民生委員等を対象とした講習会であったため、60代以上が大半(91%)
- ・地域のキーマン対象でありマイ・タイムラインの普及・広報に大変有効であった。

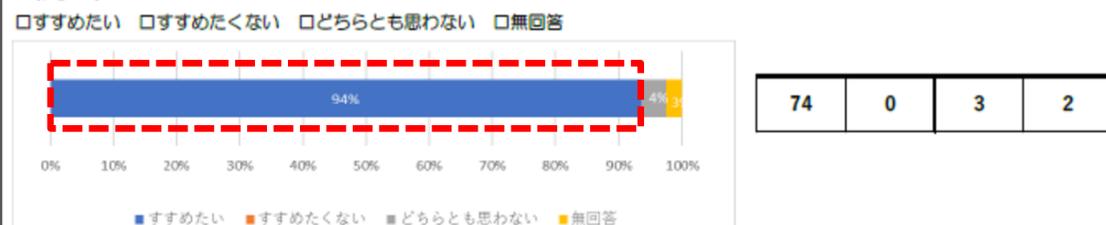
(問1)



問1 水害からの逃げ遅れゼロに向けて、マイ・タイムラインは有効か？

- ・92%が逃げ遅れゼロに向けて有効と回答。
- ⇒事前に具体的な行動を想像して作成することで遅れゼロに向けて有効性を実感。

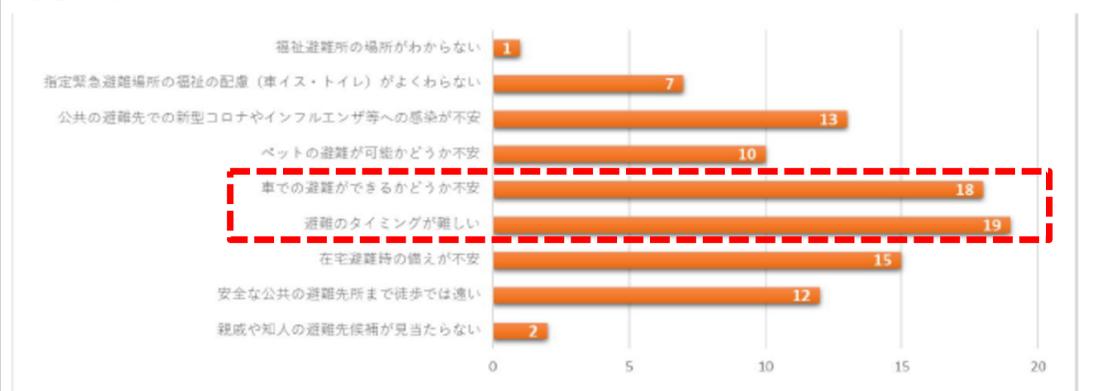
(問2)



問2 家族・近所・友人にもマイ・タイムラインの作成をすすめたいか？

- ・94%が作成をすすめたいと回答。
- ⇒講習会後の住民同士の広がりに期待。

(問10)



問10 講習会で避難先を検討した時、困ったことや疑問に思ったことはなにか(複数回答)

- ・上位回答は、①「避難のタイミングが難しい」
- ②「車で避難ができるかどうか不安」だった
- ⇒避難行動に関する疑問・不安点にあがっており、今後の自治体などのフォローアップも必要と考えられる。

SIP第2期 IDR4M(市町村災害対応統合システム)の概要

避難指示を発令する市町村長にとって現状とは・・・

- ① とりあえず全域に避難指示を発令するということがないよう、**どの地区で災害リスクが高まっているのかがわかる情報**が欲しい。
- ② 急に「警戒レベル3」相当と言われたときでも、**時間に余裕をもって避難指示相当の状況に達する見込みがわかる**ようにしてほしい。
- ③ 避難情報を発令する頃は役場も大変な状況なので、その**意思決定に必要な情報を一度にまとめて見られる**ようにしてほしい。

IDR4Mにお任せください！！

IDR4Mが提供する情報

WEBブラウザ上で利用可能。
IDとパスワードがあれば、いつでも、どこでも情報を入手可能

- ① **小エリアごとの災害リスクの状況を地図や一覧表で表示**



B市長の体験談

IDR4Mの小エリアごとの災害リスク情報により、より多くの住民の避難行動につながるきめ細かい発令ができる。

- ② **6時間先までの災害リスクの推移を10分更新で表示**



A市長の体験談

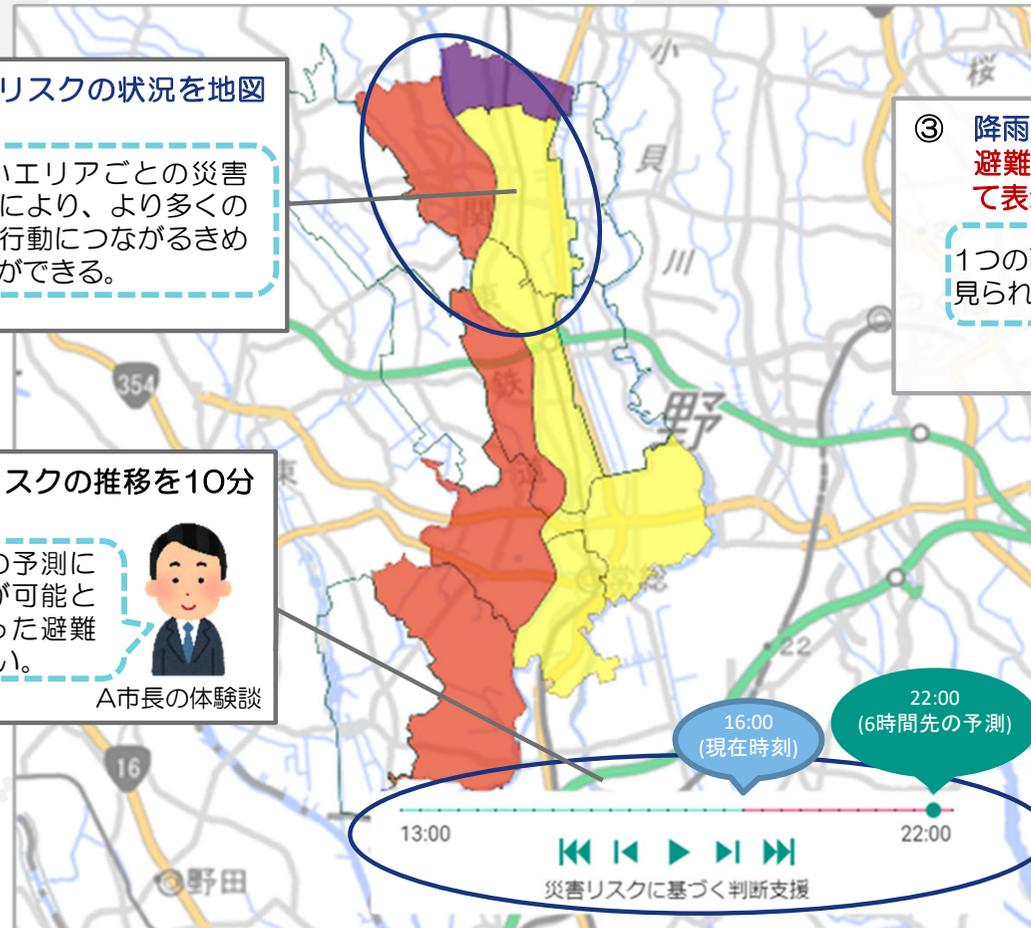
IDR4Mの6時間先までの予測により早めに準備、発令が可能となり、住民の余裕を持った避難につながるのでありがたい。

- ③ **降雨や水位予測、気象警報や警戒情報など避難指示の意思決定に必要な情報をまとめて表示**



C市防災担当者の体験談

1つの画面で雨や水位などの情報が見られるので使いやすい。



IDR4Mに様々な情報を集約

気象情報 (降雨予測等)

水位情報 (川の防災情報等)

基礎情報 (浸水想定区域等)

リアルタイム情報 (気象庁発表情報等)

BRIDGE 「IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト」

【目的】

SIP第2期※1)において開発されたIDR4Mを、BRIDGE※2)において国、都道府県、市区町村と連携して流域全体のシステムに改良し、流域全体を統合した水害リスク情報を提供することにより、流域治水の推進を加速化する。

※1) 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第2期『国家レジリエンス (防災・減災) の強化』のテーマ7「市町村災害対応統合システムの開発」

※2) 研究開発成果の社会実装への橋渡しプログラム (BRIDGE) 『IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト』

【期間】

令和5年度～7年度の3か年を予定

【施策内容】

- IDR4Mを全国に普及。
- 実証実験により課題を抽出・改良を行い、IDR4Mの使いやすさを向上させます。
- 自治体が既に所有している防災システムへのデータ配信(API)提供の実証実験を行います。



BRIDGE 「IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト」

実施体制

内閣府

「研究開発とSociety 5.0との橋渡しプログラム (BRIDGE)」

国交省

「IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト」

河川砂防技術研究開発公募

- ・ SIP社会実装部門
- ・ R5年度より3年間

【研究代表者】

(一財) 河川情報センター 理事長 東京大学名誉教授 池内幸司

研究機関 : (一財) 河川情報センター

研究分担内容 : IDR4M運用システムの社会実装版への改良

研究機関 : 九州大学 大学院工学研究院

研究分担内容 : 洪水ハザード、脆弱性、災害リスク、判断支援情報の実証、高度化

研究機関 : 応用地質株式会社

研究分担内容 : 土砂災害ハザードの実証、高度化

研究機関 : 国立研究開発法人 土木研究所

水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)

研究分担内容 : 中小河川水位予測モデル構築

参考1) 内閣府HP
BRIDGEについて:

<https://www8.cao.go.jp/cstp/bridge/index.html>

BRIDGEにおける「IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト」の戦略及び計画:

https://www8.cao.go.jp/cstp/bridge/keikaku/33_bridge.pdf

参考2) 国土交通省HP

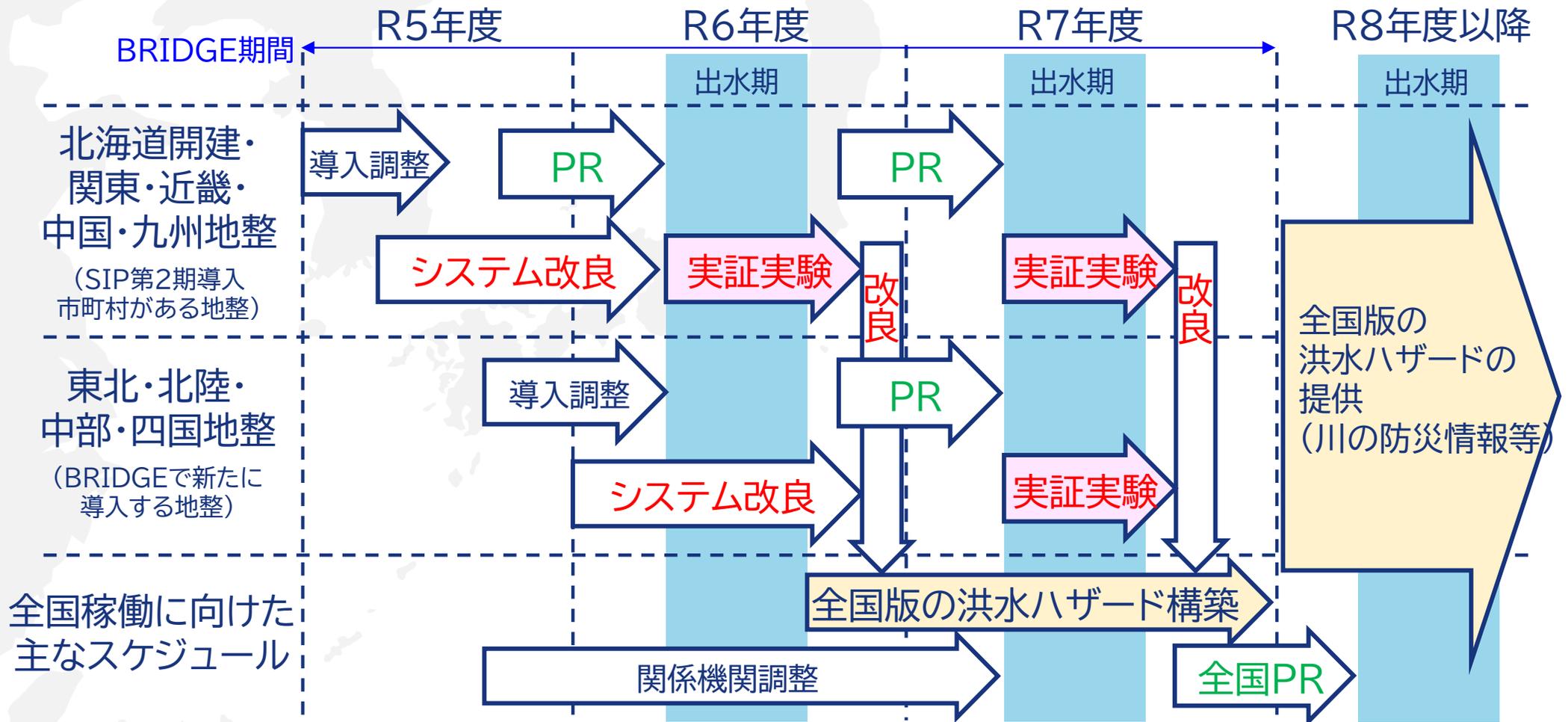
河川砂防技術研究開発公募 SIP社会実装部門について

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

※R6年度の体制

BRIDGE IDR4Mの全国展開に向けたスケジュール

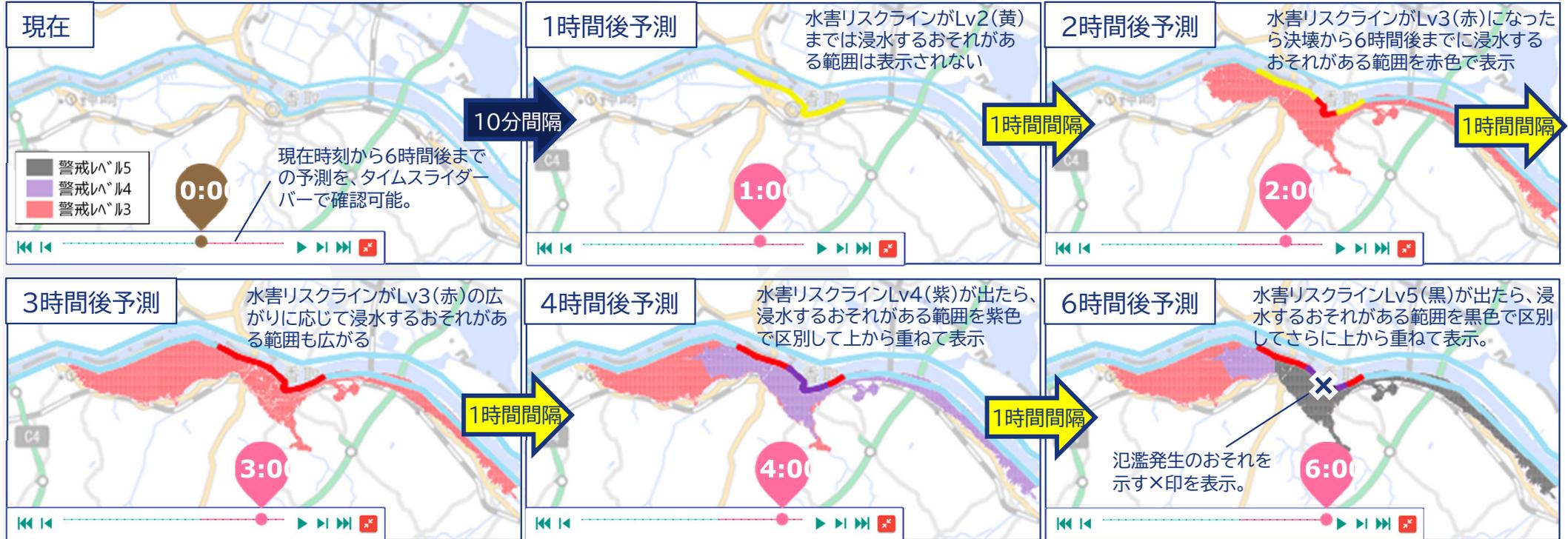
- 導入調整: 試験的にIDR4Mを導入する実験流域を選定。
- PR : 減災対策協議会等を活用して流域市町村へのIDR4M導入・利活用を進める。
- 実証実験: これまでに判明していなかった課題を抽出、システム改良を実施するとともに全国版の「洪水ハザード」を構築。



BRIDGE IDR4Mの洪水ハザードの表示イメージ

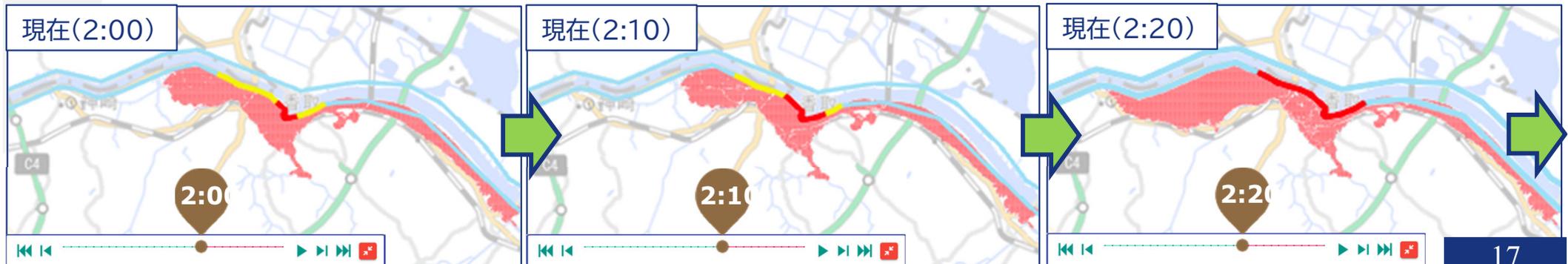
6時間後までの予測を表示

現在から6時間後までの水害リスクラインの水位予測を基に、**洪水が発生した場合に発生から6時間以内に浸水が見込まれる範囲**を表示します。



10分おきに更新

水害リスクラインの更新に合わせ、10分おきに更新します。



BRIDGE IDR4Mの活用例

同じ画面・同じ情報を市町村と河川管理者が同時に見ながらウェブホットラインの情報交換を行うことで、スムーズかつ的確な意思疎通が可能となります。

●これまで

- 災対室の複数画面などに同時に様々な資料を表示していたが、地図や縮尺の違いがあり、情報を即時に把握・共有することが難しかった



災対室のイメージ

●IDR4Mを導入

- 一つの画面上に情報を集約かつ重ねて表示できるため、市町村との意見交換がスムーズになります

