

住民自らの行動に結びつく  
水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト  
第7回全体会議

〔 日時：令和4年7月11日(月) 14:00~16:00 〕  
〔 場所：TKP 新橋カンファレンスセンター14 G 〕

議 事 次 第

1. 開会

2. 議事

1) プロジェクトメンバー、オブザーバーによる取組状況

- ・国土交通省の最近の取組状況について
- ・プロジェクトメンバー、オブザーバーによる最近の取組状況について

2) 意見交換

- ・デジタルマイタイムラインの普及について
- ・ワンコイン浸水センサ実証実験について

3. 閉会

(配布資料)

資料－1 国土交通省の最近の取組状況について

資料－2 プロジェクトメンバー等による取組状況

資料－3 デジタルマイタイムラインの普及について

資料－4 ワンコイン浸水センサ実証実験について

参考資料－1 設置規約

参考資料－2 住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク  
情報共有プロジェクト 連携プロジェクト集

住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト 第7回全体会議 出席者名簿

企業・団体名(五十音順)	氏名 (敬称略)	部署・役職	参加方法
<b>メディア関係</b>			
株式会社エフエム東京	手島 千尋	編成制作局 報道・情報センター	会場
NPO法人 気象キャスターネットワーク	水越 祐一	事務局長	WEB
ゲヒルン株式会社	石森 大貴	代表取締役	WEB
	吉村 圭一郎	ゲヒルン株式会社 技術開発部 危機管理局	WEB
	橋雄太	ゲヒルン株式会社 技術開発部 危機管理局	WEB
	櫻木 ハンナ	ゲヒルン株式会社 技術開発部 制作局	WEB
全国地方新聞社連合会	佐橋 俊彦	中日新聞社 広告局 部長	会場
	八嶋 宗夫	秋田魁新報社 リーダー	会場
	松岡 恒太郎	全国地方新聞社連合会	会場
	奥田 優美子	全国地方新聞社連合会	会場
	森田 宗一郎	山陽新聞社 東京支社 広告部 部長	WEB
	岡本 秀一	神戸新聞社 東京支社 部長	WEB
ソフトバンク株式会社	山田 聖人	コンシューマ事業統括 プログラム本部 UX企画統括部 UX企画部 UX企画4課	WEB
	向山 正規	プロダクト本部 UX企画統括部 サービスマネジメント部 サービスマネジメント1課	WEB
	小山 純儀	プロダクト本部 UX企画統括部 サービスマネジメント部 サービスマネジメント1課	WEB
一般財団法人 道路交通情報通信システムセンター	松本 俊博	事業企画部 担当部長	WEB
一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟	堀内 浩規	理事・通信制度部 部長	WEB
	原田 泰良	業務部 兼 通信制度 兼 企画二部	WEB
日本放送協会	保科 泰彦	報道局 災害・気象センター センター長	会場
	柴田 健剛	報道局 災害・気象センター 副部長	会場
	加藤 大和	報道局 社会部 副部長	WEB
一般社団法人 日本民間放送連盟	安齋 茂樹	番組・著作権部 副部長	WEB
一般財団法人 マルチメディア振興センター	見津田 直樹	プロジェクト企画部 担当課長	WEB
	片岡 寛博	プロジェクト企画部 担当課長	WEB
ヤフー株式会社	堤 浩一朗	メディア統括本部 企画デザイン本部 天気・災害企画デザイン部 企画2 リーダー	WEB
	諸岡 達也	メディア統括本部 企画デザイン本部 天気・災害企画デザイン部 企画1	WEB
	相澤 祐毅	メディア統括本部 企画デザイン本部 天気・災害企画デザイン部 企画2	WEB
KDDI株式会社	三好 玄	サービス統括本部 サービス開発3部 サービス3G コアスタッフ	WEB
	東海林 新	サービス統括本部 サービス開発3部 サービス3G コアスタッフ	WEB
LINE株式会社	江口 清貴	執行役員	WEB
	福島 直央	公共戦略室 室長	WEB
	米倉 隆介	公共戦略室 副室長	WEB
	東宏樹	公共戦略室	WEB
株式会社NTTドコモ	塩見 講平	NTTドコモ NW本部 サービス運営部 災害対策室 課長	WEB
	河田 浩之	NTTドコモ NW本部 サービス運営部 災害対策室 主査	WEB
	福田 由美	NTTドコモ NW本部 サービス運営部 災害対策室 (協力)	WEB
	金田 直子	NTTドコモ NW本部 サービス運営部 災害対策室 (協力)	WEB
<b>地域・行政</b>			
新潟県見附市	稲田 忠義	企画調整課 課長補佐	WEB
国土交通省道路局	五十川 徹	道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム推進室 係長	WEB
気象庁	杉本 悟史	気象庁 大気海洋部気象リスク対策課 課長	会場
	五十嵐 陽子	気象庁 大気海洋部気象リスク対策課 地域気象防災推進官	会場
	紺野 晶裕	総務部 企画課 防災企画室 調査官	会場
	伊藤 諒	総務部 企画課 防災企画室 防災情報企画係長	会場

住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト 第7回全体会議 出席者名簿

企業・団体名(五十音順)	氏名 (敬称略)	部署・役職	参加方法
<b>オブザーバー</b>			
内閣府(防災担当)	岩井 真央	内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付風水害対策調整官	WEB
	佐藤 寛容	内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付主査	WEB
	田端 駿樹	内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付	WEB
総務省	安齋 佐和	情報流通行政局 地域通信振興課 主査	WEB
	金子 将大	情報流通行政局 地域通信振興課 係長	WEB
	長井 あずさ	情報流通行政局 衛星・地域放送課 地域放送推進室 制度・業務係長	WEB
総務省消防庁	神長賢人	消防庁国民保護・防災部防災課 災害対策官	WEB
	和多田航希	消防庁国民保護・防災部防災課 事務官	WEB
国土交通省	山田 和弘	大臣官房 技術調査課 電気通信室 係長	WEB
国土地理院	門脇 利広	国土地理院 応用地理部長	会場
	原 浩司	応用地理部 地理情報処理課 課長補佐	会場
	長野 玄	応用地理部 地理情報処理課 係長	会場
	榎本 壮平	応用地理部 地理情報処理課 係員	会場
国土技術政策総合研究所	吉田 邦伸	国土技術政策総合研究所 河川研究部 水防災システム研究官	会場
	伊藤 太一	国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター 情報研究官	WEB
	富田 陽子	国土技術政策総合研究所 土砂災害研究部長	WEB
<b>事務局</b>			
国土交通省 水管理・国土保全局	岡村 次郎	水・管理国土保全局長	WEB
	草野 慎一	大臣官房 審議官	会場
	森本 輝	河川計画課長	会場
	藤田 士郎	河川計画課 河川情報企画室長	会場
	外山 喜彦	河川計画課 河川情報企画室 企画専門官	会場
	中村 伸輔	河川計画課 河川情報企画室 係長	会場
	豊口 佳之	河川環境課長	WEB
	松木 浩志	河川環境課 流水管理室 課長補佐	WEB
	室永 武司	河川環境課 河川保全企画室長	WEB
	木村 勲	河川環境課 河川保全企画室 企画専門官	WEB
	高橋 亮丞	河川環境課 河川保全企画室 係長	WEB
	白波瀬 卓哉	河川環境課 水防企画室 企画専門官	WEB
	石尾 浩市	防災課 災害対策室 企画専門官	WEB
	宇都宮 悠	防災課 災害対策室 係長	WEB
	判田 乾一	砂防部 砂防計画課 地震・火山砂防室長	WEB
	竹島 雄介	砂防部 砂防計画課 地震・火山砂防室 企画専門官	WEB

合計(会場) 21

合計(WEB) 54



# 国土交通省の最近の取組について

---

- 防災情報を住民などの受け手に分かりやすく伝え、適切な防災行動を促すためには、防災情報について、発信者（国、自治体）と伝え手（報道機関等）の間での共通認識が重要。
- 発信者と伝え手で防災情報への認識を共有するため、パソコンやスマートフォン等により、誰でもすぐに防災情報に用いられる防災用語の意味や伝え方などを検索できる「防災用語ウェブサイト」を作成。

## 防災用語ウェブサイト

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/bousai-yougo/>



# 防災用語ウェブサイトに掲載するコンテンツ

防災用語ウェブサイト

用語・解説集TOP

■ 検索

検索ワードを入力

■ アイウエオ順

アイウエオ

カキクケコ

- カ
  - ・ 家屋倒壊等氾濫想定区域
  - ・ 河道閉塞
  - ・ 川裏
  - ・ 川表
  - ・ がけ崩れ
- キ
  - ・ 記録的短時間大雨情報
  - ・ 緊急安全確保
  - ・ 緊急放流
- ケ
  - ・ 警戒レベル
  - ・ 計画規模降雨
  - ・ 決壊
- コ
  - ・ 降雨継続時間
  - ・ 洪水
  - ・ 洪水キキクル（危険度分布）
  - ・ 洪水警報
  - ・ 洪水浸水想定区域

トップページに戻る

## 用語 ふりがな

国・自治体等が発表する、水害・土砂災害に関する情報や報道発表資料、記者会見、解説資料などで用いる用語を中心に掲載

メディアで繰り返し説明に使える長さで表現

○ 概要  
水害・土砂災害について普段接することのないような方でも、その用語の意味の概略がわかるような、専門用語をなるべく使用しない簡潔に説明

非常時に伝えるべき、呼びかけるべき内容を記載

○ 求められる行動  
その用語が伝えられるような状況において、今後注意すべき事項や、想定される行動。

○ 用語の説明  
その用語の意味についての正確な説明。また、情報を伝える際に理解しておくべき事項。説明文中の関連する用語については、[その用語へリンク](#)

緊急の呼びかけ方、言い換えの表現、伝達の際の留意点など

○ 情報を伝える際の留意点  
用語を伝える際に誤解を与えないよう留意すべき事項や分かりやすく伝えるための使用方法。

## 画像・動画

その用語の概要が直感的にわかりやすい図、写真、動画、地図などを掲載

3

# 防災用語ウェブサイトイメージ

防災用語ウェブサイト
☰

用語ウェブサイトTOP

■ 検索

[トップページに戻る](#)

## 氾濫危険情報

### はんらんきけんじょうほう

○ 概要  
指定された河川において、川からいつ水があふれ出してもおかしくない危険な状況を伝える情報。

○ 求められる行動  
● 警戒レベル4相当情報[洪水]  
川の水がいつあふれてもおかしくない状態です。今後、**氾濫**が発生すると、避難が困難になります。浸水のおそれのある地域にいる人は、自治体からの避難情報などを確認し、避難場所や安全な親類や知人宅への避難など、適切な行動をとってください。

○ 用語の説明  
[洪水予報](#)または[水位到達情報](#)として発表される情報のうち、基準となる水位観測所での観測水位が**氾濫危険水位**(レベル4水位)を超過した場合に発表される。

○ 情報を伝える際の留意点

- ・安全に避難できる最後のタイミングとなるような段階であり、強いトーンで、かつ落ち着いた行動を促す。
- ・国の[洪水予報河川](#)で氾濫危険情報が発表された際は、関係市区町村内に緊急速報メールが配信されるため、メールが届いた方に改めて周囲の状況の確認を促す。
- ・危険度を明確にするため、「警戒レベル4**避難指示**の発令の目安」、「警戒レベル4相当」などを付して伝える。
- ・[洪水予報](#)では、水位観測所毎に今後の水位の見込み(国の[洪水予報河川](#)では6時間先まで)が記載されているので、時間に余裕があれば危険が高まっている水位観測所について説明する。

(拡大)

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報	警戒レベル 相当情報	洪水に関する 情報
6	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保 <sup>(1)</sup>	5 相当	氾濫発生情報
<span style="font-size: small;">&lt;警戒レベル4までに必ず避難!&gt;</span>					
4	災害の おそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示	4 相当	氾濫危険情報
3	災害の おそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難 <sup>(2)</sup>	高齢者等避難	3 相当	氾濫警戒情報
2	災害のおそれ あり	自ら避難行動を確立 <sup>(3)</sup>	自主避難行動要請 <sup>(3)</sup>	2 相当	氾濫注意情報
1	中央気象庁発表 おそれ なし	災害への心構えを定める	注意(自主避難 要請)	1 相当	

<sup>(1)</sup> 自治体が発令する避難要請に準拠するものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではない。  
<sup>(2)</sup> 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じて、警戒の行動を各自で判断し避難を促した上で自主的に避難するタイミングである。  
<sup>(3)</sup> 避難情報は、自治体の避難勧告のタイミングで発令する。

# 防災用語ウェブサイトイメージ

## 防災用語ウェブサイト

### 用語ウェブサイトTOP

#### ■検索



#### ■アイウエオ順

- アイウエオ ▼
- カキクケコ ▼
- サシスセソ ▼
- タチツテト ▼
- ナニヌネノ ▼
- ハヒフヘホ ▼
- マミムメモ ▼
- ヤユヨ ▼
- ラリルレロ ▼
- ワヅン ▼

#### ■アルファベット順

- ABCDE ▼
- FGHIJ ▼
- KLMNO ▼
- PQRST ▼
- UVWXYZ ▼
- 数字 ▼

[トップページに戻る](#)

## 緊急放流

きんきゅうほうりゅう

### ○概要

ダムが満水になるとダム上流側から流入する水をそれ以上貯留できなくなることから、ダムへの流入量をそのまま下流に通過させること。

### ○求められる行動

ダムが満水になるとそれ以上水を貯められなくなるため、ダムの下流の河川で水量が増えて**氾濫**するおそれがあります。

ダム下流の地域にいる人は、緊急放流が開始される前に、自治体からの避難情報を確認し、適切な避難行動をとってください。

### ○用語の説明

ダムの能力を超えるような大雨・増水によりダムが満水となると、ダム上流側から流入する水をそれ以上貯留できなくなる。そのため、ダムが満水になることが見込まれた場合、ダムからの放流量をダムへの流入量と同程度となるよう増加させ、満水に達したら流入量をそのまま下流に通過させる操作を行うことになる。これを「緊急放流」という。

なお、大雨の際もダムは流入する水の全量を貯めこんでいる（放流量をゼロにしている）のではなく、緊急放流によってはじめてゼロから放流を開始するわけではない。ゲートを有しないダム（自然調節方式）で上記と同様に大雨などによりダムが満水に達したら、越流用の非常用洪水吐から越流させてダムへの流入量をそのまま下流に通過させることも「緊急放流」としている。

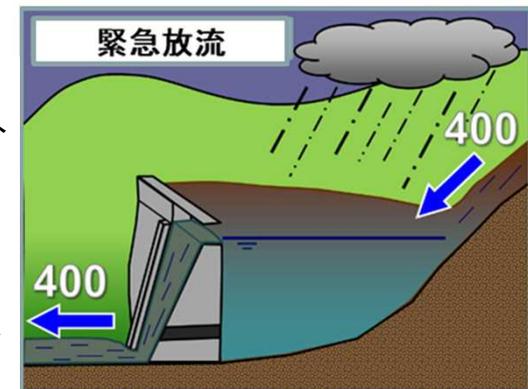
緊急放流に移行する可能性があるときおよび実施するときは、ダム管理者から関係自治体等へ放流の実施等を伝えるほか、報道発表等を通じて報道機関から一般に伝えることも行われる。

### ○情報を伝える際の留意点

- ・緊急時に呼びかける際は「緊急放流」を用いるが、ダム操作としての正式名称は「**異常洪水時防災操作**」であり、ダム操作に対する正しい理解を促進するため、平常時から、ダムの役割や増水時の一連の操作などについて説明・意見交換などのリスクコミュニケーションを行う。

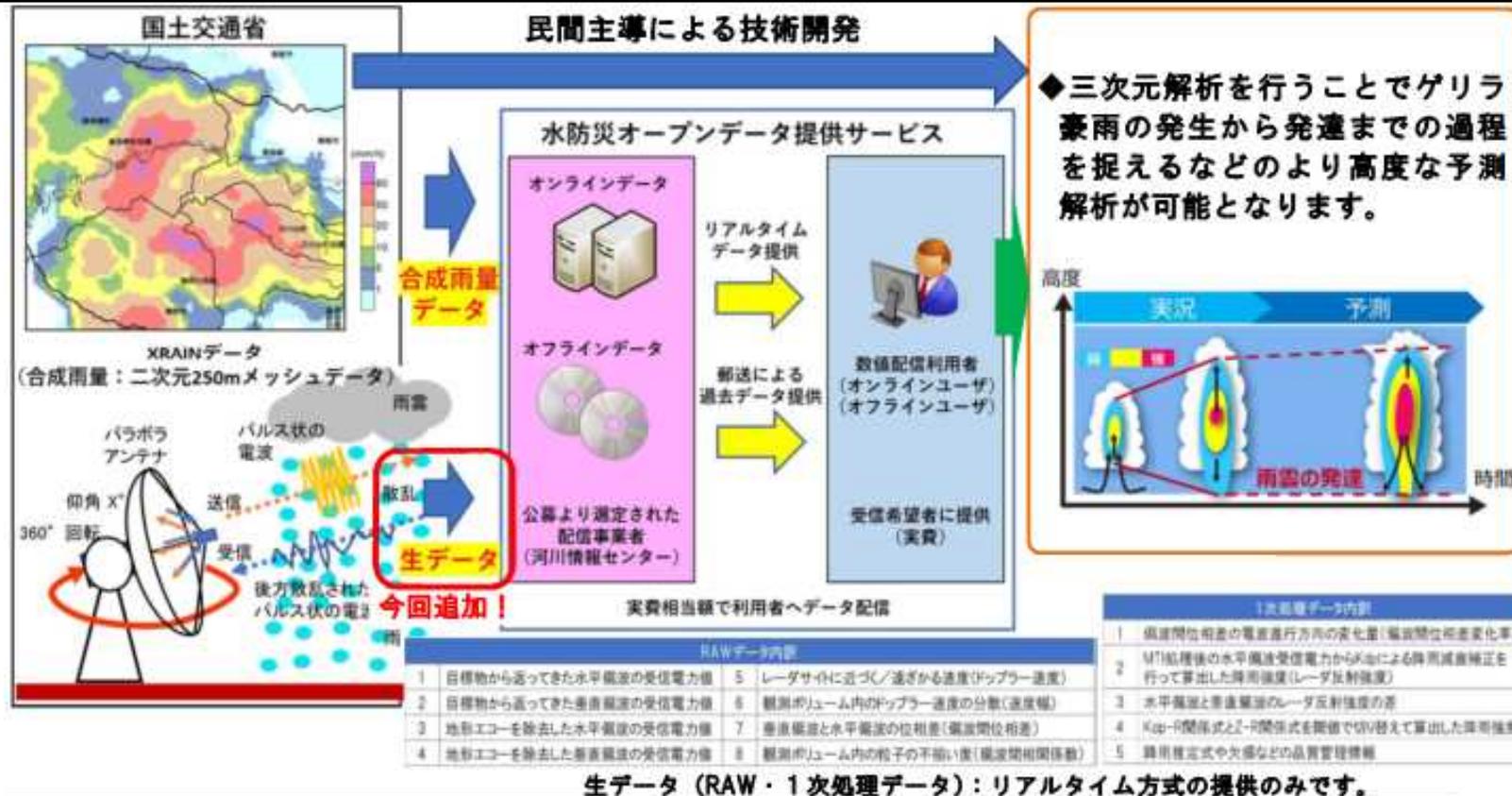
- ・緊急放流の実施が予告されたのちも、その後の降雨の状況により開始時間が前後する可能性があるため、早めの避難を促す。

(拡大)



# 「水防災オープンデータ提供サービス」に新たな項目を追加

- 「水防災オープンデータ提供サービス」では、国が観測したレーダ雨量、雨量・水位等や全国の都道府県の雨量・水位、洪水予報等の河川情報数値データを、配信事業者（一般財団法人 河川情報センター）を通じて、民間事業者など受信希望者に対して有償（実費相当額を賄う範囲内）で配信しています。
- このたび、新たに解析処理前の観測データを配信することとし、利用の受付を開始します。  
このデータを用いて民間主導で三次元解析などが実施されることにより、民間事業者による予測解析精度の向上のほか、ゲリラ豪雨のような突発的な雨雲の発達過程を捉えるなどの民間技術の促進が期待されます。



データ配信を希望する方は、以下のウェブサイトよりお申し込み方法をご確認下さい。 6

「水防災オープンデータ提供サービス」 <http://www.river.or.jp/koeki/opendata/index.html>

## 現在

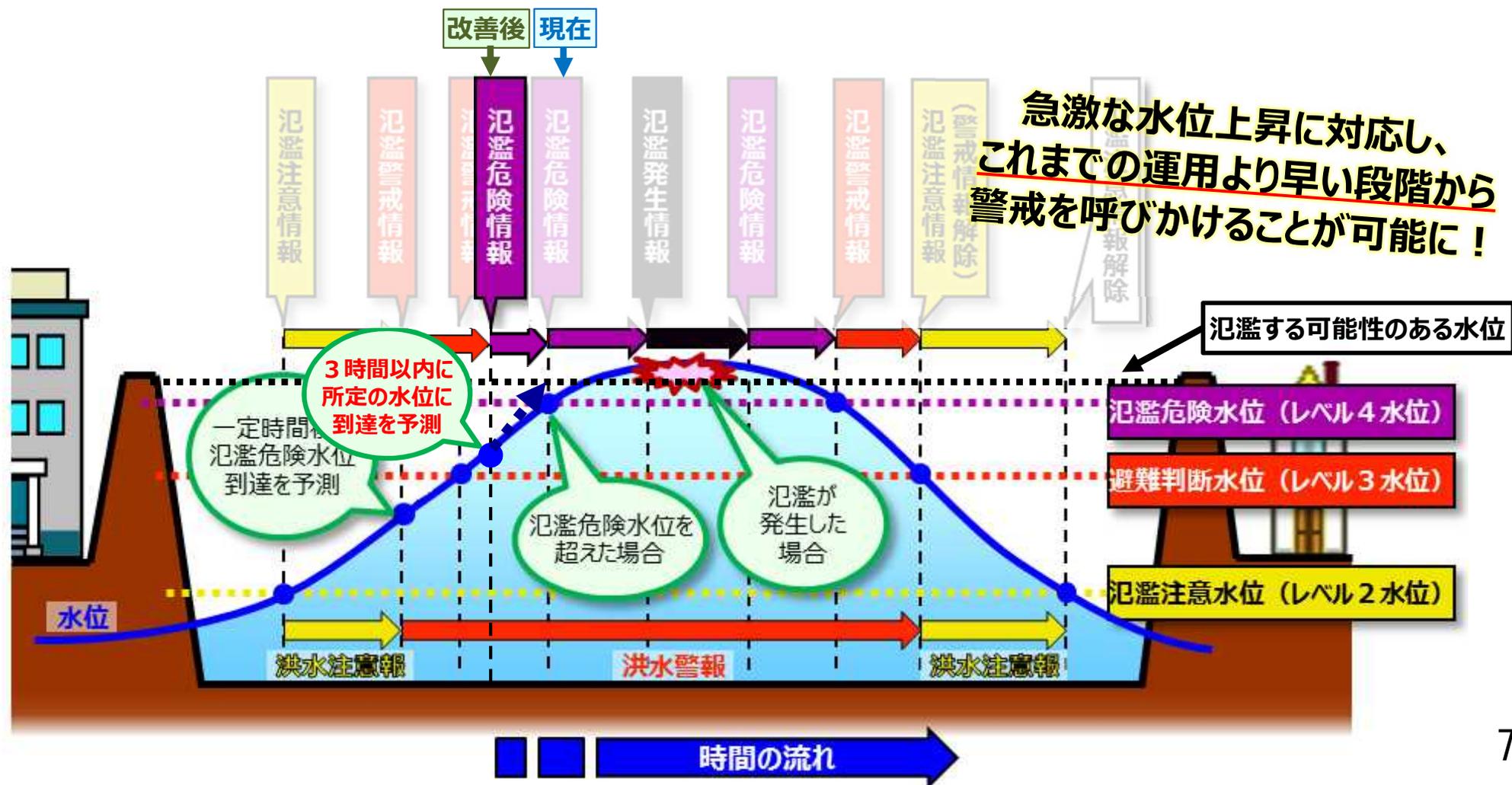
実況水位が氾濫危険水位に到達した場合に、氾濫危険情報を発表。

※ 氾濫危険情報：警戒レベル4相当、避難指示の目安

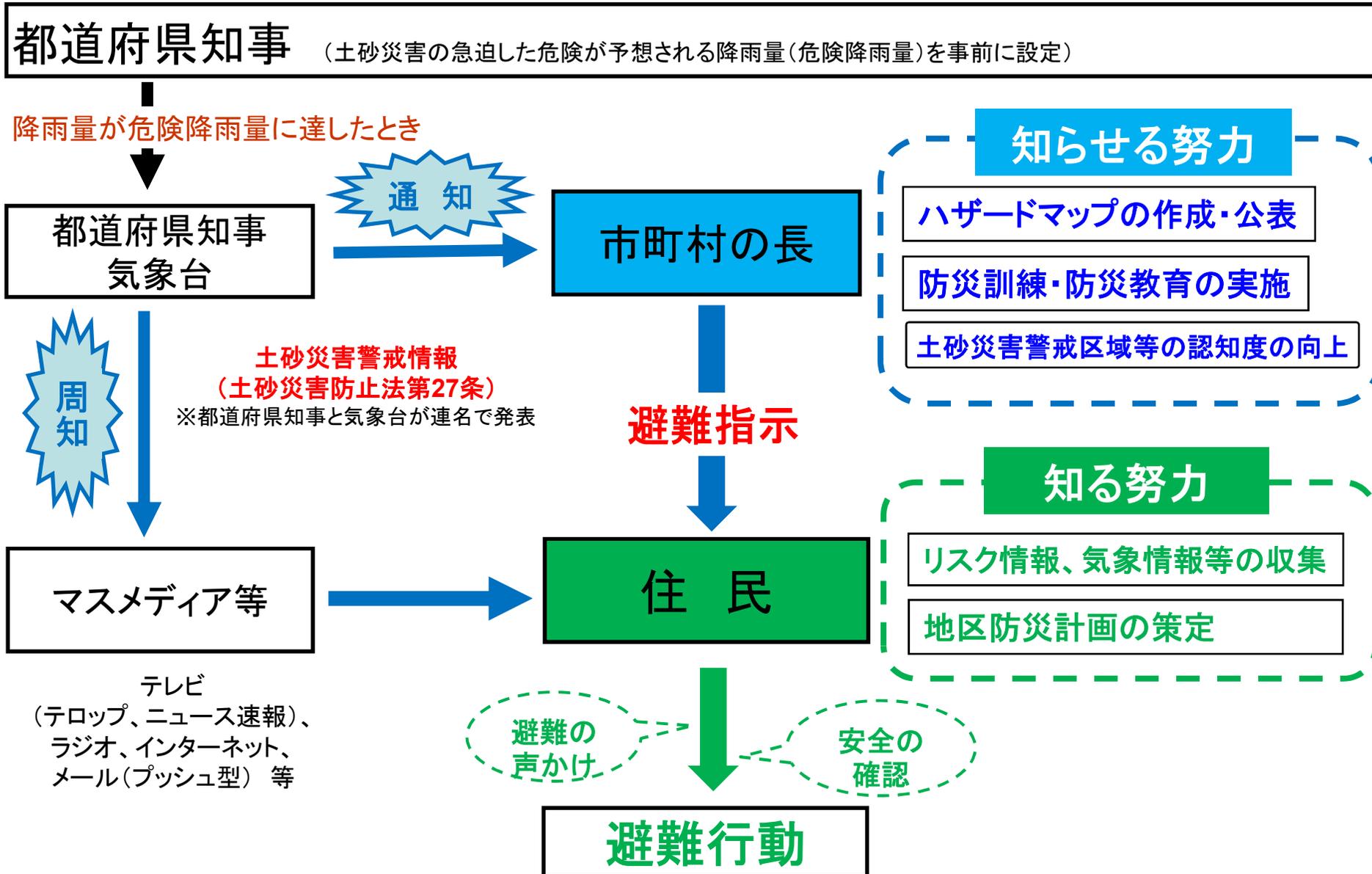
従来の運用に加えて

## 改善後

水位が急激に上昇し、3時間以内に、氾濫する可能性のある水位に到達する見通しとなった場合は、予測に基づいて氾濫危険情報を発表。

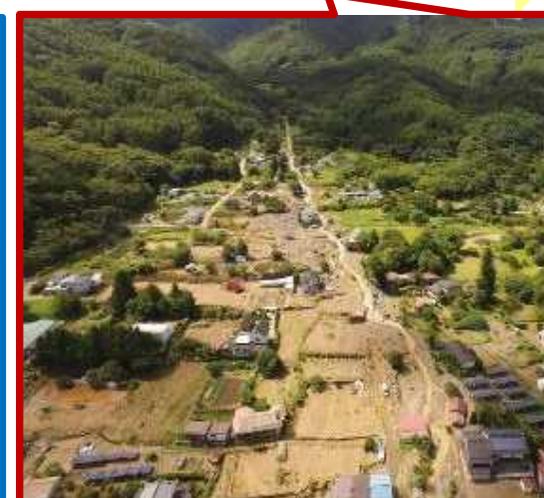
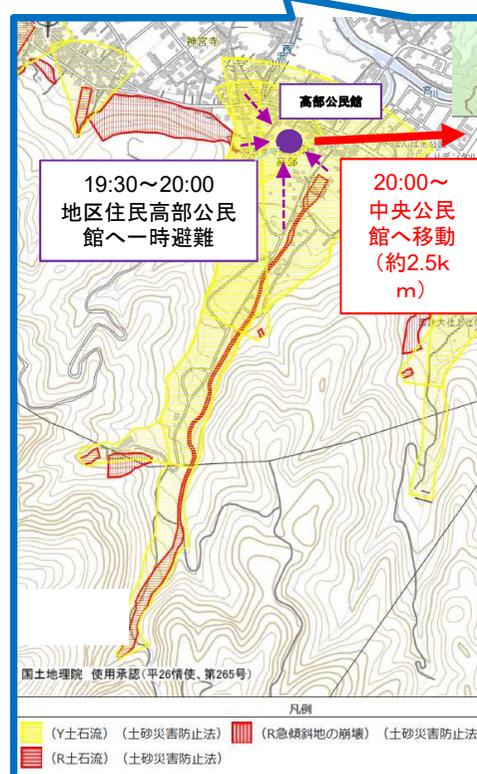
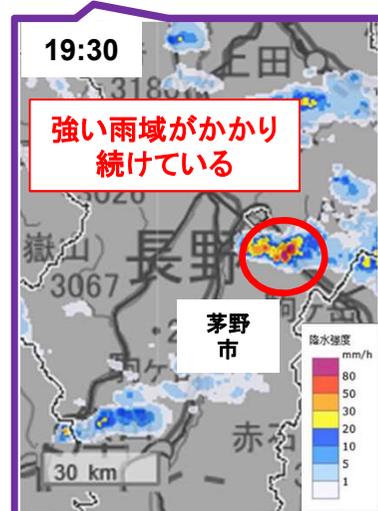
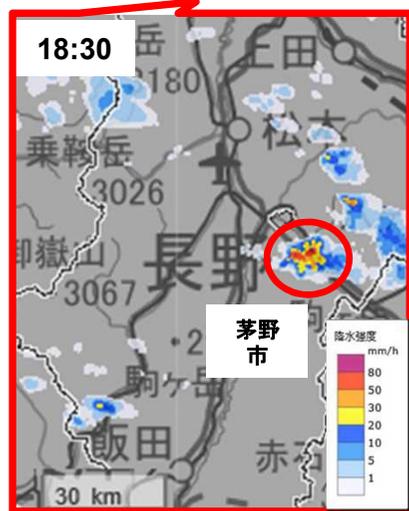


# 住民避難に向けて



# ちのし 共助(ソフト対策)により被害を逃れた事例(長野県茅野市)

○令和3年9月5日、長野県茅野市下馬沢川において、複数の民家が巻き込まれる土石流災害が発生。  
 ○地域では例年避難訓練を実施し、災害への意識を高めていたことに加え、避難指示発令後、防災無線により避難を呼び掛けたり、市消防団員等が住民に直接声を掛けて回り、住民の多くが事前に避難して人的被害はなかった。



【被害状況】  
 人的被害: なし  
 全壊: 3  
 床上浸水: 4 床下浸水: 29  
 非住家: 52

## 茅野市における日頃からの取組



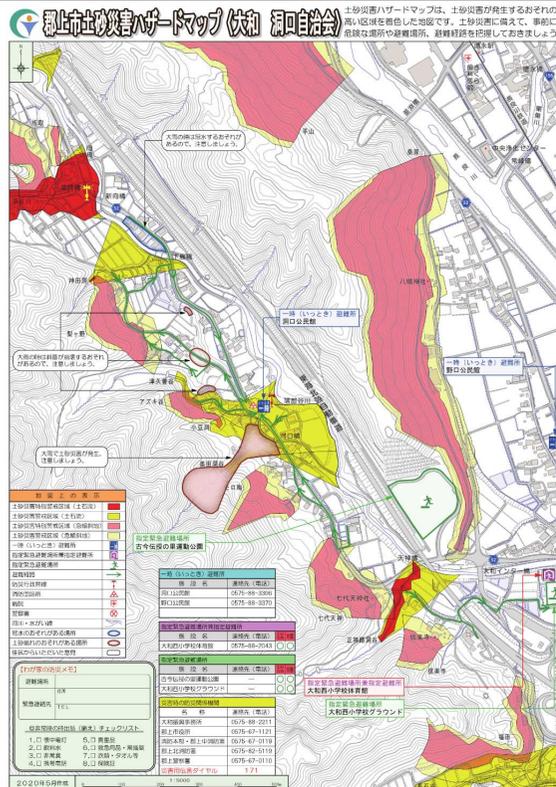
防災マップの作成



避難訓練の実施

# 独自の避難基準・事前の避難事例（岐阜県郡上市大和町）

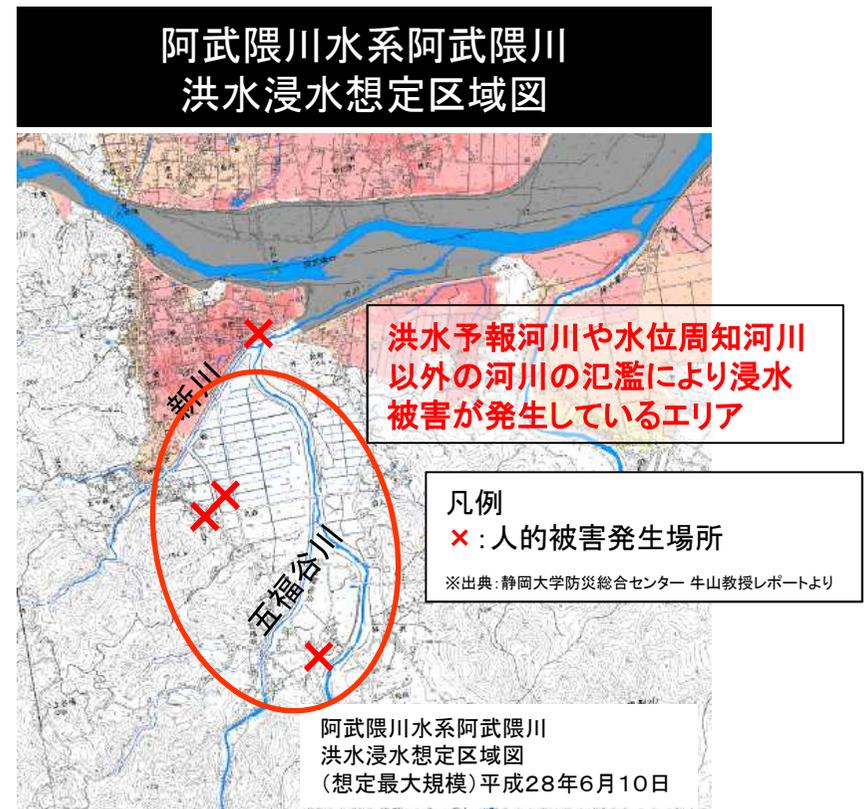
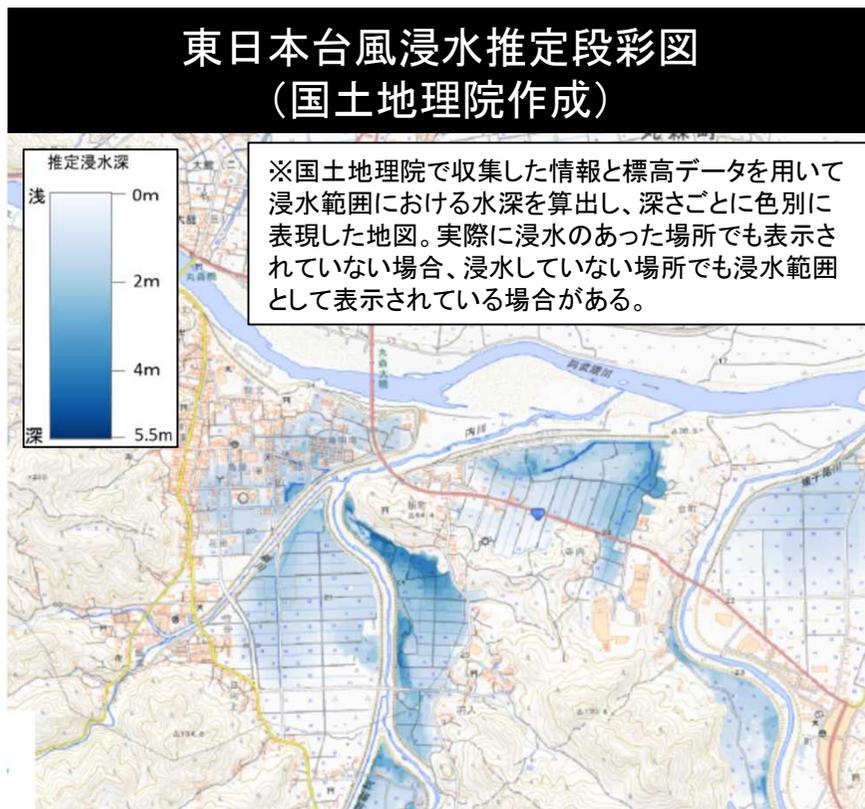
- 岐阜県郡上市大和町島・奥田洞谷地区では、令和2年7月に土砂崩れが発生しましたが、住民は全員避難して無事でした。
- この地域では、自治会長を中心に住民同士がSNSを活用してグループを作り、大雨に関する情報を共有しています。注意を呼びかけるだけでなく、避難を終えると報告し合っています。
- また、避難指示の基準を独自に設けており、雨量基準を超えるとサイレンが鳴り、黄色のランプが点灯します。それに加え、土石流センサーが破断するとサイレンが鳴り、赤色のランプが点灯することで住民に避難を呼びかけを行っています。
- 令和3年8月の大雨でも、8月13日午後3時過ぎにサイレンがなり、黄色ランプが点灯。その後、15分ほどの間に、住民が車などで速やかに親戚の家などに避難していく様子が確認されました。



# 洪水浸水想定区域の指定に係る対象河川拡大等 (R3.7.15施行)

- 令和元年東日本台風では、浸水想定区域図の作成が義務付けられていない小規模河川の氾濫により浸水被害が発生。
- 水害リスク情報の空白域を解消するため、水防法を改正し、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表の対象を全ての一級・二級河川や下水道※に拡大。
- 令和7年度までに洪水浸水想定区域図の整備完了を目指す。

※全ての一級・二級河川や下水道とは、住宅等の防護対象のある全ての一級・二級河川や浸水対策を目的として整備された下水道のこと。

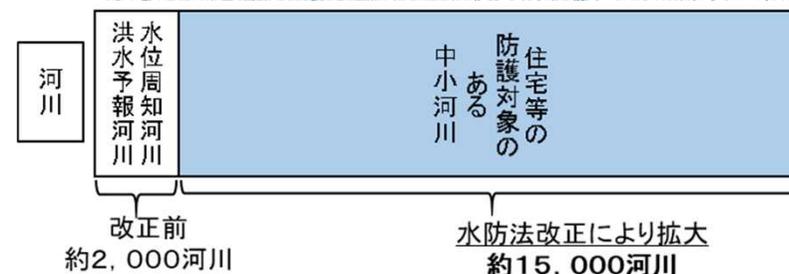


## 【洪水浸水想定区域の指定対象河川数イメージ】

改正により、1級河川・2級河川約22,000河川のうち、円滑・迅速な避難確保等を図る必要のある河川を指定対象に追加

＜浸水想定区域を設定する河川の目標数＞

(現在)約2,000河川 ⇒ (今後)約17,000河川(令和7年度)

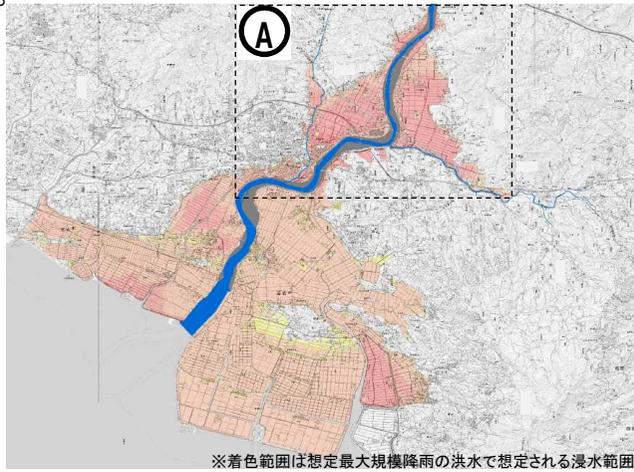


# 水害リスク情報の充実(水害リスクマップ(浸水頻度図)の整備)

- 従来、想定最大規模降雨の洪水で想定される浸水深を表示した水害ハザードマップを提供し、洪水時の円滑かつ迅速な避難確保等を促進。
- 今後は、これに加えて、浸水範囲と浸水頻度の関係をわかりやすく図示した「水害リスクマップ(浸水頻度図)」を新たに整備し、水害リスク情報の充実を図り、防災・減災のための土地利用等を促進。

## 水害リスク情報の充実

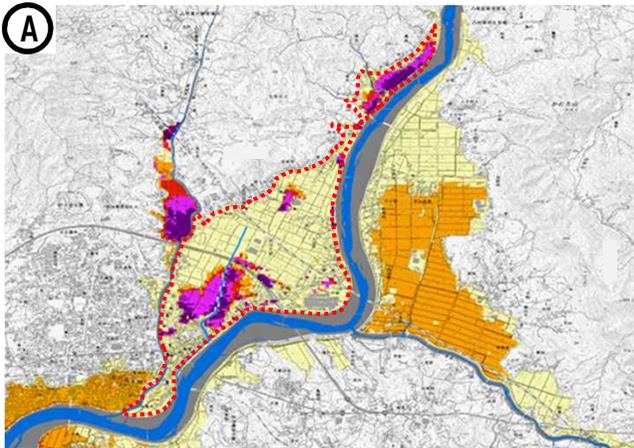
### ○水害ハザードマップ



### ○水害リスクマップ<sup>※1</sup>



※2 上記凡例の( )内の数値は確率規模を示していますが、これは例示です。



※1 当資料の水害リスクマップは床上浸水相当(50cm以上)の浸水が発生する範囲を示しています。(暫定版)

## 水害リスクマップの活用イメージ

現在の水害リスクと今後実施する河川整備の効果を反映した将来の水害リスクを提示し、以下に取り組む

- 住居・企業の立地誘導・立地選択や水害保険への反映等に活用することで、水害リスクを踏まえた土地利用・住まい方の工夫等を促進
- 企業BCPへの反映を促進することで、洪水時の事業資産の損害を最小限にとどめることにより、事業の継続・早期復旧を図る

現在(外水氾濫のみ)

整備後(外水氾濫のみ)



【令和4年度の国土交通省としての取組】

- ・全国109の一級水系において、外水氾濫を対象とした水害リスクマップの作成を完了させるとともに、先行して、特定都市河川や水災害リスクを踏まえた防災まちづくりに取り組む地区において、内水も考慮した水害リスクマップを作成

# 要配慮者利用施設における避難の実効性確保

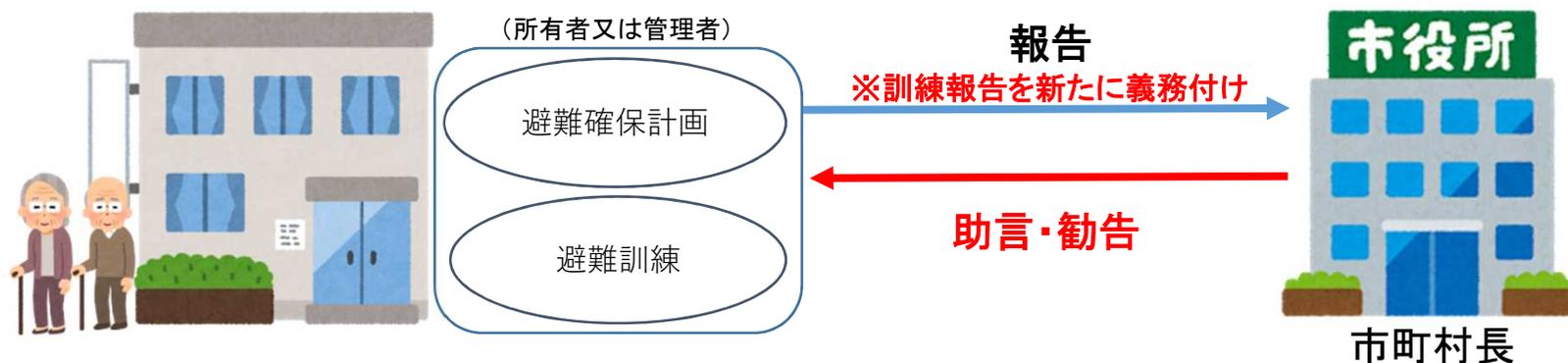
- 昨今の水災害発生時の被害状況を踏まえ、高齢者等の避難困難者が利用する要配慮者利用施設に係る避難計画や避難訓練の内容について、市町村による適切性の確認や助言・勧告を通じた避難実効性の確保を図る必要。

令和3年7月15日施行

## 【改正概要】

- 市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設の所有者又は管理者が作成し、市町村に報告することとされている「避難確保措置に関する計画(避難確保計画)」について、**報告を受けた市町村長による計画内容に係る助言・勧告制度の創設。**
- 要配慮者利用施設の所有者等の実施義務とされている「避難訓練」について、**市町村長への訓練結果の報告を義務付け、報告を受けた市町村長による訓練内容に係る助言・勧告制度の創設。**

## 【要配慮者利用施設の避難確保措置のイメージ】



### 要配慮者利用施設

(社会福祉施設、学校、医療施設)

※市町村地域防災計画に位置付けられたものに限る

# ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会

○ハザードマップは住民の避難に役立つことが期待されている一方、情報の理解には一定のハードルがあり、活用に結びついていない場合があることや、現在のハザードマップは利用者の特性、例えば視覚障害に対応しておらず、ハザードマップの情報へのアクセスが困難な場合があることを踏まえ、「ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会」を令和3年12月に設置し、「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について検討している。

## 【検討会の開催状況】

- 第1回検討会(令和3年12月23日(木))
- 第2回検討会(令和4年3月11日(金))



## 【委員】(◎:座長、敬称略)

- 磯打 千雅子 香川大学 地域強靱化研究センター 准教授
- 梶谷 匡佑 ヤフー株式会社 メディア統括本部  
メディア企画デザイン2本部  
天気・災害企画デザイン部デザイン リーダー
- 河井 英隆 東京都大田区 総務部 防災危機管理課  
防災支援担当課長
- 阪本 真由美 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授
- 柴田 健剛 日本放送協会 報道局 災害・気象センター 副部長
- ◎ 田村 圭子 新潟大学 危機管理本部 危機管理室 教授
- 阪本 真由美 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授
- 中野 泰志 慶応義塾大学 経済学部 教授
- 三宅 隆 日本視覚障害者団体連合 組織部長

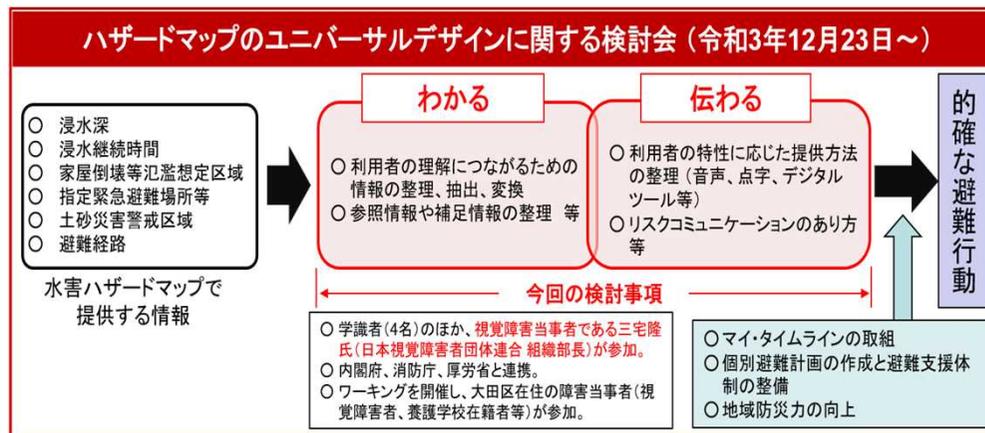
## ■オブザーバー

- 内閣府防災 (調査・企画担当、避難生活担当)
- 消防庁 (国民保護・防災部 防災課)
- 厚生労働省 (障害保健福祉部 自立支援振興室)
- 国土交通省  
総合政策局 (バリアフリー政策課)  
水管理・国土保全局  
(河川計画課 河川情報企画室)  
(砂防部 砂防計画課)  
(下水道部 流域管理官)
- 国土地理院 (応用地理部 地理情報処理課)

## 【第1回検討会について】

### ○議題:検討会の趣旨の確認

・あらゆる主体が避難行動に必要なハザードマップ情報を活用できることを目指した、「わかる」ハザードマップのあり方や、あらゆる主体がハザードマップにアクセスすることができる「伝わる」ハザードマップについて検討



## 【第2回検討会について】

### ○議題:今後の検討の方向性の確認

・ハザード情報の内容を下記の媒体毎に<今後><将来>の時間軸で提供できる情報を提案

・視覚障害当事者等が参加するワーキング会議の方向性について検討

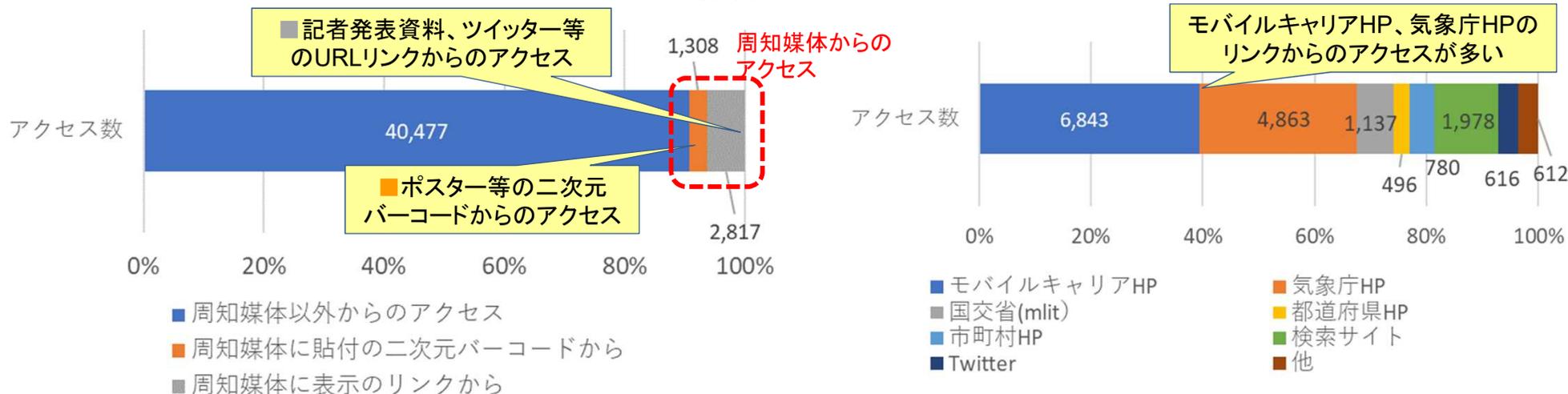


# 逃げなきゃコールサイトの紹介(リンク・バナー付与)のお願い

- R3年の国土交通省からの広報等として、記者発表、ポスター、デジタルサイネージでの動画配信、Twitter等の周知媒体を用いて逃げなきゃコールの周知を行い、それら周知媒体からの逃げなきゃコール紹介サイト(<https://www.mlit.go.jp/river/risp/policy/33nigecall.html>)へのアクセスが確認できました。
- 一方で、逃げなきゃコールサイトへ全体のアクセスは、周知媒体以外のアクセスが9割で、他機関サイト上のリンクからのアクセスが多く、他機関による広報効果が高いことがわかっております。

→引き続き、各機関サイトへのリンク付与・バナー設置等(下記等)をお願いします。

逃げなきゃコール紹介サイトへのアクセス (R3.4~12のアクセス)



周知媒体付与リンク・二次元バーコードからのアクセスと他のアクセス 遷移元サイト別アクセス数 ※遷移元不明を除く

※周知媒体: ポスター、記者発表、デジタルサイネージ動画、YouTube動画、Twitter等

## バナー画像例



<https://www.mlit.go.jp/river/risp/policy/33nigecall.html>

NTTdocomo WEBサイト掲載事例

逃げなきゃコールについて

## 逃げなきゃコール

「どこでも災害・避難情報」は「逃げなきゃコール」に対応したサービスです。

逃げなきゃコールとは、国土交通省が推進する、離れた場所に暮らす家族に危険が差し迫った場合、家族が直接電話をかけて避難行動を呼びかける取り組みです。

☐ [逃げなきゃコール](#) (国土交通省ウェブサイト)



## デジタル・マイタイムラインの普及について

---

# マイ・タイムラインとスマートフォンのプッシュ通知などデジタル技術の活用による避難行動支援

- 台風の接近時などに、「いつ」「何をするのか」を住民一人ひとりに合わせて、あらかじめ時系列で整理した自分自身の避難行動計画である「マイ・タイムライン」とスマートフォンアプリの防災情報のプッシュ通知機能などデジタル技術を融合。
- 地域のワークショップによる平時におけるマイ・タイムラインの検討の過程で、自宅の浸水リスクや逃げるタイミング等をスマートフォンに登録しておき、水害などの危険が迫った際には、自らが決めた避難のトリガー情報のプッシュ通知により、確実な避難行動を後押し。

## マイ・タイムラインの作成 (従来からの取り組み)



地域のワークショップや学校の授業によるマイ・タイムラインの作成

洪水ハザードマップによる地域の水害リスクの認識、家族構成や生活環境に合わせた避難のトリガー情報の検討や行動計画の作成を行う。



マイ・タイムラインのイメージ

デジタル  
技術と  
融合

## マイ・タイムラインに基づく行動をスマホで状況確認し、 避難のタイミング等をPUSH通知

マイ・タイムラインを  
スマホに登録・状況確認

避難のタイミングで  
プッシュ通知！



避難のトリガー等のマイ・タイムラインをスマホで作成。  
避難のタイミングになった際は、プッシュ型で情報を受信。

リスクコミュニケーションの活性化と防災情報のパーソナライズ化により、適切な避難行動を促進

# 「デジタル・マイ・タイムライン」プロジェクトの進め方(案)

R3.6.30第6回全体会議説明資料

- 従来の「マイ・タイムライン」では、地域でのワークショップなどを通じて、災害時の行動を検討し、計画を紙にまとめる。新たに「デジタル・マイ・タイムライン」では、マイ・タイムライン過程での自分の災害時の行動を検討するプロセスは活かしつつ、スマートフォン等のデジタル技術を活用し、作成したマイ・タイムラインの実効性の向上を目指す。
- そのため、マイ・タイムラインの確認、行動トリガーのプッシュ通知機能などをもつ、民間企業の防災アプリを活用し、モデル地域でのワークショップや訓練などにより、有効性、課題などを整理。その結果を踏まえて、「デジタル・マイ・タイムライン」のスタンダードを提案し、民間企業のアプリ改良・開発を促すとともに、全国各地のワークショップで利用されるよう展開を図る。

## 成果イメージ

### ①「デジタル・マイ・タイムライン」の手引き

- ・アプリの必須コンテンツ・機能
- ・ワークショップでの活用方法
- ・高齢者等のフォローの考え方

### ②対応した民間アプリケーション

- ・必須機能を有するアプリ開発の促進
- ・データ提供など行政の役割の整理

## プロジェクト体制

**推進チーム** ○プロジェクト全体企画(国土交通省)

**改良チーム** ○手引き作成  
有識者や  
参加民間企業、モデル地区代表 等

**地域チーム** ○ワークショップ開催(地区ごと)  
市町村、河川事務所、  
ワークショップ講師、参加民間企業 等

## 推進スケジュール

### (令和3年度)

6月 情報共有プロジェクト(本日)  
7月 地域・参加者の構成  
参加民間企業によるアプリ開発

9月～ ワorkshop・訓練の開催

1月 意見とりまとめ

3月 手引き(案)作成

### (令和4年度)

4月～ 民間企業によるアプリ改良・開発

6月～ ワorkshop・訓練の開催

1月 意見とりまとめ

3月 手引き改良

# デジタル・マイ・タイムライン概要①

R3.6.30第6回全体会議説明資料

## ○ コンセプト

- ・地域のワークショップ等において作成したマイ・タイムラインをスマートフォン（モバイル端末）等に登録しておき、水害などの危険が迫った際には、自ら決めた避難トリガー情報の時系列プッシュ通知により、確実な避難行動を後押しする。

## ○ 搭載する機能

### ・必須機能（※段階的に実装）

- マイ・タイムラインの作成機能
- ハザードマップの確認機能（浸水深、避難所の場所）
- 作成したマイ・タイムラインをもとにしたプッシュ通知機能（避難指示等自治体の防災情報、指定河川洪水予報、観測所水位 等）
- タイムライン上の時系列的に現在の状況を表示
- 家族や支援者とのタイムラインの共有機能（支援者用、近隣・遠隔地の家族用）

### ・オプション機能（各アプリでの創意工夫）

- 避難所へのナビゲーション、当該避難所における避難者数表示
- カメラ情報（あらかじめ選択）の添付
- マイ・タイムラインの作成そのものをパソコンで行い、アプリと連携
- 位置情報から、氾濫（決壊）した場合に影響がある河川の区間を逆引きし、その区間の危険度をプッシュ通知する機能

## デジタル・マイ・タイムライン概要②

R3.6.30第6回全体会議説明資料

### ○役割分担（案）

#### ・国土交通省

- デジタル・マイ・タイムラインに搭載すべき必須機能やオプションとして検討すべき機能等の検討
- デジタル・マイ・タイムラインアプリに必要なデータの提供
- 自治体と連携したWSの運営

#### ・自治体（WSの実施自治体）

- 地域でのマイ・タイムライン（避難行動計画）の作成推進
- 国土交通省と連携したWSの運営

#### ・民間企業（アプリ作成）

- マイ・タイムラインの作成や通知等ができるスマホアプリの開発・改善（各企業の創意工夫）
- 国土交通省と自治体が開催するWSへの参画

## デジタル・マイ・タイムライン概要③

R3.6.30第6回全体会議説明資料

### ○ 地域でのワークショップ試行とアプリの改善

- ・自治体と連携してマイ・タイムラインWSを開催し、アプリを開発した民間企業も参加
  - ・マイ・タイムラインを作成し、アプリ（試行版）に登録
  - ・ワークショップでの意見を踏まえ、アプリに反映
- ※WS候補地：4～5自治体を予定

### ○ 実際の災害での活用、振り返り、横展開（WS後の継続活用、改善）

- ・課題等を利用者から聞き取り、アプリの改良へ
- ・手引きのとりまとめ（搭載すべき必須機能等）

# R3年度の取組状況①

民間企業によるアプリ開発

## Yahoo!防災速報の新機能として公開

災害から身を守る

# 防災タイムライン

あなたの防災行動を  
事前に確認・未然にお知らせ

民間企業初「マイ・タイムライン」デジタル版の無償提供



# R3年度の取組状況①

## 民間企業によるアプリ開発

### 「防災タイムライン」機能概要



The image displays three stages of the '防災タイムライン' (Disaster Timeline) app interface:

- Left Panel (Setup):** Titled '防災タイムライン', it prompts the user to '災害に備えて あなたの防災タイムラインを作成' (Prepare for disaster, create your disaster timeline). It instructs to 'まずは自宅の場所を設定して 想定危険度をチェックしましょう' (First, set your home location and check the estimated danger level). It features buttons for '自宅の設定 想定危険度チェック' (Home setting, estimated danger level check), '行動範囲のタイミング' (Action range timing), '備蓄品' (Reserves), '連絡先' (Contacts), and '避難先' (Evacuation destinations).
- Middle Panel (Notification):** A dark blue notification card titled '防災タイムライン 通知' (Disaster Timeline Notification). It contains a '防災速報' (Disaster alert) for '千代田区に警戒レベル3相当が発表中' (Level 3 equivalent alert issued for Chiyoda Ward) and asks '危険な場所にいませんか？ 災害時の行動を確認してください。' (Are you in a dangerous area? Please confirm your actions during the disaster).
- Right Panel (Active Timeline):** Shows the app's main interface during a '警戒レベル3 (相当) 発表中' (Level 3 equivalent alert issued) at 0:00 on 0/0. It asks '危険な場所にいませんか？ 災害時の行動を確認' (Are you in a dangerous area? Confirm actions during disaster). The timeline includes: '大雨危険度 レベル3 (相当) 発表中' (Heavy rain danger level 3 equivalent issued), '備蓄品' (Reserves), '連絡先' (Contacts), '避難先' (Evacuation destinations), and '避難の注意点と 避難所に行けない時には' (Evacuation precautions and when you cannot go to the evacuation shelter).

平時 | 防災タイムライン を作成

災害警戒時 | プッシュ通知～防災行動を確認

## R3年度の取組状況②

### ワークショップの開催

- R3.11.21：茨城県常総市（一般住民対象）
- R3.12.16：秋田県能代市（流域市町村防災職員対象）
- R4.1.29：長野県伊那市（一般住民対象（WEB））



茨城県常総市でのワークショップの開催状況

## R3年度の取組状況②

### ワークショップの開催（アンケート調査）

#### 【アンケート集計結果の要点】

- 約8割以上の参加者が「デジタル・マイ・タイムラインは役に立つ」と思っている。  
その理由で多いものは次の4つである。
  - ・マイ・タイムラインをスマートフォンで作成できるから
  - ・避難のタイミングを自動で知らせてくれるから
  - ・避難の準備のタイミングを知らせてくれるから
  - ・防災情報を確認できるから
- デジタル・マイ・タイムラインで有効と思った機能で、回答が多いものは以下の4つである。
  - ・防災タイムラインを作成し、保存する機能
  - ・自宅の想定危険度をハザードマップで確認する機能
  - ・行動開始のタイミングを知らせてくれる機能
  - ・備蓄品リストを確認する機能
- 追加されると良いと思う機能で、回答が多いもの以下の4つである。
  - ・降雨時の氾濫による自分の居場所の影響を地図でカラー表示する機能
  - ・家族や支援者とタイムラインを共有する機能
  - ・避難所までのルートを地図などで確認できる機能
  - ・雨雲レーダや河川の水位を表示する機能

# R3年度の取組状況③

## 手引き（案）の作成

- 本手引きはマイ・タイムラインづくりで得られた知見や防災に関するさまざまな知見をもとに、パソコンやタブレット端末やスマートフォンでも使用可能なアプリケーションをアプリ開発会社がデジタル・マイ・タイムラインアプリとして開発する際の条件となる、「デジタル・マイ・タイムライン」の手引き（案）を作成



目 次	
はじめに	
1. 総則	1
1.1 本手引きの目的	1
1.2 アプリ開発により期待する効果	1
1.3 対象とする災害	1
1.4 用語の定義	3
2. マイ・タイムラインの基本的事項	4
2.1 マイ・タイムラインとは	4
2.2 マイ・タイムラインの活用方法	5
3. アプリに必要な機能・性能	7
3.1 必要な機能	7
3.1.1 必須機能	7
(1) 警戒レベルを説明する機能	8
(2) 自宅や避難所のリスクを確認する機能	10
(3) 避難に役立つ情報を確認する機能	12
(4) マイ・タイムラインの作成機能	16
(5) 作成したマイ・タイムラインを基にしたプッシュ通知機能	20
(6) タイムラインを用いた現状表示機能	21
(7) 避難や危険度とのタイムラインの共有機能	22
3.1.2 オプション機能	23
(1) 図や列に関するオープンデータを利用した情報入手機能	23
(2) 避難所へのナビゲーション機能	24
(3) 避難所における避難者数表示機能	25
(4) 位置情報から影響のある河川区画を呼び出して危険度をプッシュ通知する機能	27
(5) 防災学習機能	28
(6) 既読状態も更新するための機能	29
3.2 対応するハードウェア	30
3.3 ユーザビリティ等の使いやすさへの配慮や性能	30
4. アプリ開発上、特に留意すべき事項	31
4.1 プッシュ通知が届かない場合の対応	31
4.2 災害時の情報提供の確保	33
4.3 登録した個人情報の取扱い	34
4.4 ハザードマップが持つ不確実性	34
おわりに	
付録 3月防災情報ならびに地水関連水シミュレーション検索システムについて	

# R3年度の取組状況③

## 手引き（案）の概要

- 民間企業のアプリ改良・開発を促すため、「デジタル・マイ・タイムライン」アプリに搭載する機能をまとめた「デジタル・マイ・タイムラインの手引き（案）」を作成。
- アプリに搭載する機能は**必須機能**と**オプション機能**に分類し、必須機能は「デジタル・マイ・タイムライン」の目的を達成するために最低限必要な機能、オプション機能は「デジタル・マイ・タイムライン」をより便利に利用するための機能とする。

### ■ 必須機能（例）

- マイ・タイムラインの作成機能
- ハザードマップの確認機能（浸水深、避難所の場所）
- 作成したマイ・タイムラインをもとにしたプッシュ通知機能  
（避難指示等自治体の防災情報、指定河川洪水予報、観測所水位 等）
- タイムライン上の時系列的に現在の状況を表示
- 家族や支援者とのタイムラインの共有機能（支援者用、近隣・遠隔地の家族用） など

### ■ オプション機能（例）

- 避難所へのナビゲーション、当該避難所における避難者数表示
- カメラ情報（あらかじめ選択）の添付
- マイ・タイムラインの作成そのものをパソコンで行い、アプリと連携
- 位置情報から、氾濫（決壊）した場合に影響がある河川の区間を逆引きし、その区間の危険度をプッシュ通知する機能 など

# R4年度の取組予定

## ワークショップの開催

- 全国各地で開催予定のマイタイムライン講習会に合わせて、「デジタル・マイタイムラインの講習会」を今年度も開催し、さらなる普及拡大を促進予定

## 手引きの改良、公開

- 講習会での意見、情報共有プロジェクト関係者からの意見等を踏まえ、「デジタル・マイタイムライン」手引きの改良を実施し、公開予定

ワークショップ参加者の意見・要望等の反映

アンケート調査結果	反映	理由
<b>有効な機能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災タイムラインを作成し、保存する機能</li> <li>・自宅の想定危険度をハザードマップで確認する機能</li> <li>・行動開始のタイミングを知らせてくれる機能</li> <li>・備蓄品リストを確認する機能</li> </ul>	○	デジタル・マイ・タイムラインの基本機能として想定していた機能
<b>追加すべき機能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨時の氾濫による自分の居場所の影響を地図でカラー表示する機能</li> <li>・家族や支援者とタイムラインを共有する機能</li> <li>・避難所までのルートを地図などで確認できる機能</li> <li>・雨雲レーダーや河川の水位を表示する機能</li> </ul>	○	デジタル・マイ・タイムラインをより活用できる機能。ただし、一部はオプション機能とする。
<b>自動通知してほしい情報</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難情報</li> <li>・気象情報</li> <li>・指定河川洪水予報</li> <li>・土砂災害警戒情報</li> <li>・河川水位情報</li> <li>・河川カメラ情報</li> </ul>	○	デジタル・マイ・タイムラインをより活用できる機能。ただし、一部はオプション機能とする。
<b>改善点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力のしやすさの向上</li> <li>・障害をお持ちの方、外国人でも使えるように。</li> <li>・複数地点の登録</li> </ul>	○	いずれも重要な指摘。アプリ開発上の留意事項として記載
<b>自由記述項目</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水予報や河川水位を避難や準備のタイミングとして登録する機能</li> </ul>	○	自治体からのプッシュ通知のほか、国土交通省・気象庁・都道府県から送られる緊急メールの活用

「デジタル・マイ・タイムラインの手引き(案)」の改良・公開

「デジタル・マイ・タイムライン」手引き(案)

令和4年3月

国土交通省水管理・国土保全局

3.1.1 連携機能

(1) 警戒レベルを反映する機能

連携機能の警戒レベルと、防災関係機関が発する警戒レベル相当情報の内容を照合する機能も設ける。

連携機能は次の段階で実装されており、それぞれの状況に合わせて、適切なタイミングで連携を開始する必要がある。(図-3.1参照)



図-3.1 連携機能

なお、連携機能とは別に気象庁から送られる防災気象情報における警戒レベル相当情報との照合は次の通りである。(図-3.2参照)



図-3.2 連携機能と警戒レベル相当情報との照合

## 【意見交換】

- 昨年度の取組、今年度の取組予定について、メディア関係者の立場からさらなる連携のご意見や提案などあれば頂きたい。