

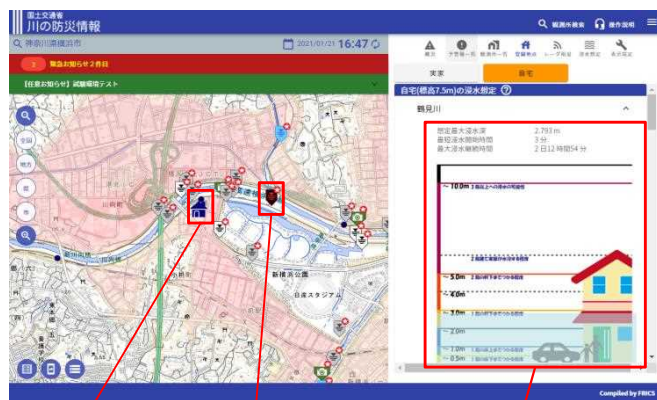


国土交通省の最近の取組について

「川の防災情報」ウェブサイトのリニューアル

- 全国の川の水位や洪水予警報、レーダ雨量、河川カメラ画像などをリアルタイムで提供している「川の防災情報」ウェブサイトを全面リニューアルし、大雨時に必要となる川の情報をより分かりやすく、見つけやすく提供する。

身近な地点の情報に簡単にアクセス



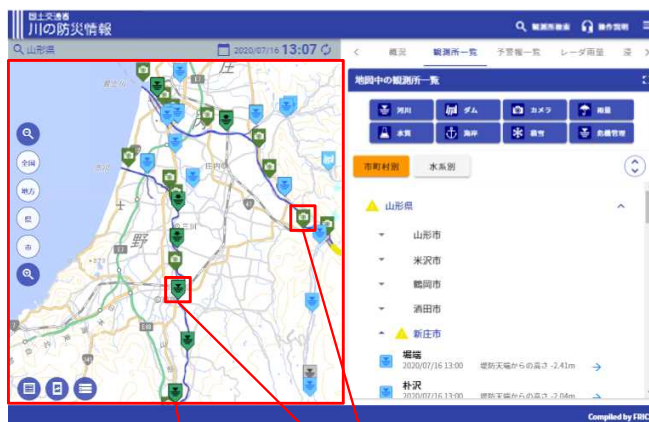
地点を登録

登録地点の
浸水想定を表示

近隣の観測所を登録

自宅や職場などの場所(最大3箇所)や確認が必要な観測所などを登録し、トップ画面や地図画面などをカスタマイズして、必要な情報を速やかに確認できるようになります。

地図を操作して調べたい情報を検索



表示範囲の移動や拡大・縮小が容易にできる

観測所やカメラなどのアイコンを選択して情報を表示

地図画面をフルGIS化し、河川水位、洪水予報の発表状況、レーダ雨量、河川カメラ画像などのリアルタイム情報や、洪水浸水想定区域図などのリスク情報を1つの地図画面で表示できるようになります。

全国の洪水の危険度を一目で確認



トップページの一番上に全国の洪水予報などの発表状況を掲載

全国で発表されている洪水予報やダム放流の状況など、危険が高まっている河川を一目で把握できるようになります。



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

※ 画面構成は一部変更となる場合があります

- 地図画面をフルGIS化し、河川水位、洪水予報の発表状況、レーダ雨量、河川カメラ画像などのリアルタイム情報や、洪水浸水想定区域図などのハザード情報を1つの地図画面で表示。
- これまで「川の水位情報」管理型水位計の水位と簡易型河川監視カメラの画像の閲覧が可能になった。



地点登録機能

- 自宅や職場などの場所（最大 3 箇所）や確認が必要な観測所などを登録し、トップ画面や地図画面などをカスタマイズして、必要な情報を速やかに確認できる。

国土交通省

川の防災情報

神奈川県横浜市

2021/01/21 16:47

2 緊急お知らせ 2 件目

【任意お知らせ】試験環境テスト

全国

地方

県

市

横浜 JCT

港北 I-C

川向町

新川向橋

川向橋

小机

新横浜公園

小机駅

新横浜

地点を登録

近隣の観測所を登録

概況

予警報一覧

観測所一覧

登録地点

レーダ雨量

浸水想定

表示設定

実家

自宅

自宅(標高7.5m)の浸水想定

登録地点の浸水想定を表示

想定最大浸水深	2.793 m
最短浸水開始時間	3 分
最大浸水継続時間	2 日12 時間54 分

~ 10.0m 3 階以上への浸水の可能性

2 階建て家屋が水没する程度

~ 5.0m 2 階の軒下までつかかる程度

~ 4.0m

~ 3.0m 1 階の軒下までつかかる程度

~ 2.0m

~ 1.0m 1 階の床下までつかかる程度

~ 0.5m 1 階の床下までつかかる程度

市町村情報画面

- 都道府県、市町村毎に関連する洪水予報等の発表状況が一覧で確認できる。
- 今後、その他の発表情報や市町村内の観測所の状況を一覧で確認できるなど、機能を充実させていく予定。

国土交通省

川の防災情報

操作説明

東京都

葛飾区

都道府県、市町村を選択

観測所・カメラ

避難情報

地図を表示

被害情報

ハザードマップ

市町村に関連する情報へのリンク

洪水予報等

表示時点における最新の発表情報です。なお、観測所の情報は、発表時点のものとなります。

とねがわ 利根川水系 とねがわじょうりゅうぶ 利根川上流部 洪水予報 発表なし 発表区間名	基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域 八斗島(伊勢崎市) 平常水位 栗橋(久喜市) 平常水位 基準観測所
とねがわ 利根川水系 えどがわ 江戸川 洪水予報 発表なし	基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域 西関宿(幸手市) 平常水位 野田(野田市) 平常水位
とねがわ 利根川水系 ながわ 中川 洪水予報 発表なし	基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域 吉川(吉川市) 平常水位
とねがわ 利根川水系 あやせがわ(やこうかん) 綾瀬川(谷古宇区間) 洪水予報 発表なし	基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域 谷古宇(草加市) 平常水位
あらかわ 荒川水系 あらかわ 荒川 洪水予報 発表なし	基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域 熊谷(熊谷市) 平常水位 治水橋(さいたま市) 平常水位 岩淵水門(上)(北区) 平常水位

※ 洪水予報等が発表されると氾濫が発生した場合の浸水想定区域が表示される

➤ 情報発信者がそれぞれ提供していた情報を一目で確認できるよう、ポータルサイトにおいて、「気象情報」、「水害・土砂災害情報」等を一元的に集約して提供。

国土交通省
川の防災情報

"気象"×"水害・土砂災害"
情報マルチモニタ

操作説明

全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 四国 九州 沖縄 登録地点

地点登録

新着情報

06/23 12:10 伝右-27号 伝右-27号水路(埼玉県川口市) 氾濫開始水位超過

06/23 11:10 斑尾川 芋川4号橋(長野県飯綱町) 氾濫開始水位超過

06/23 09:50 湯川 南四合(湯川0.4k左岸) (福島県会津若松市) 危険水位超過

全国の状況

その他の情報

レーダ雨量 (XRAIN)

14:00

気象警報・注意報、土砂災害警戒情報

14:00

河川カメラ(→全国のカメラへ)

観測対象 観測時刻 40.1k

川の水位情報

14:00

関連サイト

Disaster Information for River

観洪水の過去データからの履歴確認

主要洪水時データ検索

↓下記ページでも水位を提供中

NHK NEWS WEB

あなたの天気・防災

YAHOO! JAPAN

天気・災害

リンク集

雨雲の動き
(高解像度降水ナウキャスト)

ハザードマップ
ポータルサイト

気象警報・注意報、土砂災害
警戒情報

地点別浸水シミュレーション
検索システム(浸水ナビ)

交通規制・道路気象

統合災害情報システム
(DIMAPS)

防災情報提供センター

防災ポータル

読み仮名DB

洪水の危険性が高まっている河川

表示範囲内に基準値を超過している観測所はありません

14:01

洪水予報、水位到達情報

表示範囲内に発表情報はありません

14:00

ダム放流通知

札内川ダム

葛木ダム

月山ダム

二風谷ダム

寒河江ダム

小沢ダム

14:00

洪水キキクル(危険度分布)

14:01

土砂キキクル(危険度分布)

14:02

水害リスクライン

14:00

避難情報

※アラートの情報を
基に、都道府県
内で発令中の最も
高い警戒レベルに
従い着色していま
す。

14:01

被害情報

※アラートの情報を
基に、被害に関
する情報が発表さ
れた地域を着色し
ています。

14:01

洪水予報の発表や気象警報、避難情報の発表状況を時系列に表示する「新着情報」を新設

"気象"×"水害・土砂災害"
情報マルチモニタ

- 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

検索

■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

防災用語ウェブサイト

用語ウェブサイト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

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

ワヲン

■アルファベット順

ABCDE

FGHIJ

KLMNO

PQRST

UVWXYZ

数字

トップページに戻る

氾濫危険情報

はんらんきけんじょうほう

〇概要

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。

〇求められる行動

●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。

〇用語の説明

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。

〇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！	5 相当	氾濫発生情報
<警戒レベル4までに必ず避難！>					
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！	高齢者等避難	3 相当	氾濫警戒情報
2	災害のおそれ	自ら避難行動を確立	注意(災害) 注意(災害) (注意)	2 相当	氾濫注意情報
1	平常時又は災害 おそれ	災害への心構えを高める	平常時注意 (注意)	1 相当	

※1 自治体が災害の発生を確信に到達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。

※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じて、警戒の行動を促す必要があり避難を促したるべき避難するサインである。

※3 避難指示は、自治体の避難勧告のサインで発令する。

防災用語ウェブサイトのイメージ

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

ワヲン

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。

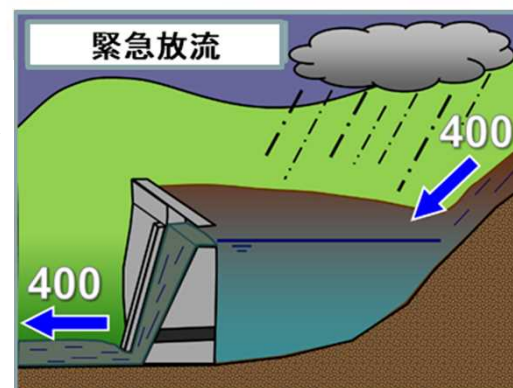
緊急放流に移行する可能性があるときおよび実施するときは、ダム管理者から関係自治体等へ放流の実施等を伝えるほか、報道発表等を通じて報道機関から一般に伝えることも行われる。

○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。
- 河川の状況をリアルティをもって伝えることができる河川カメラの静止画像データ（CCTV：全国約3,000箇所、簡易型河川監視カメラ：全国約4,000箇所）や近年、新たに設置を進めてきた危機管理型水位計（全国約7,000箇所）など、新たな河川情報の配信を開始しました（令和3年6月から受付開始）。



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。
「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>

令和3年
6月1日～

発表者	第1受報者	第2受報者	第3受報者
国土交通省 関東地方整備局 気象庁 気象庁予報部	機関名	機関名	機関名

演習

とねがわじょうりゅうぶ
利根川上流部氾濫注意情報

利根川上流部洪水予報第X号
洪水注意報
令和X年07月21日13時40分

かんとうちほうせいびきょく せしやうちやうほうぶ
関東地方整備局 気象庁予報部 共同発表

(見出し)

【警戒レベル2相当情報〔洪水〕】とねがわじょうりゅうぶ
利根川上流部では、当分の間、氾濫注意水位を超える水位が続く見込み

(主 文)

【警戒レベル2相当】とねがわ やつたじま
利根川の八斗島水位観測所（伊勢崎市）では、当分の間、「氾濫注意水位」を超える水位が続く見込みです。引き続き、洪水に関する情報に注意して下さい。

(雨量)

現在、雨は小降りになりました。

流域	20日14時00分～21日13時20分 までの流域平均雨量	21日13時20分～21日16時20分 までの流域平均雨量の見込み
利根川上流域	8ミリ	0ミリ

(水位)

利根川上流部の水位観測所における水位は次の通りと見込まれます。

観測所名	水位危険度		レベル1 レベル2 レベル3 レベル4			
	水位(m) 又は 流量(m3/s)		水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
八斗島 水位観測所 (伊勢崎市)	21日13時20分の状況	1.92 -				
	21日14時20分の予測	2.40 -				
	21日15時20分の予測	2.86 -				
	21日16時20分の予測	3.22 -				
栗橋 水位観測所 (久喜市)	21日13時20分の状況	4.00 -				
	21日14時20分の予測	4.50 -				
	21日15時20分の予測	5.00 -				
	21日16時20分の予測	5.50 -				

水位のグラフは各水位間を按分したものです。
水位危険度レベル4については、氾濫危険水位と計画高水位を按分しており、氾濫危険水位＝計画高水位の場合は最大になります。

(注意事項)

(参考資料)

- 国管理河川の（水位）の欄が6時間先までに拡張されます。
- （都道府県管理河川は変更なし）

観測所名	水位危険度		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
	水位(m) 又は 流量(m3/s)		水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
八斗島 水位観測所 (伊勢崎市)	21日13時20分の状況	1.92 -				
	21日14時20分の予測	2.40 -				
	21日15時20分の予測	2.86 -				
	21日16時20分の予測	3.22 -				
	21日17時20分の予測	3.40 -				
	21日18時20分の予測	3.26 -				
	21日19時20分の予測	3.22 -				
栗橋 水位観測所 (久喜市)	21日13時20分の状況	4.00 -				
	21日14時20分の予測	4.50 -				
	21日15時20分の予測	5.00 -				
	21日16時20分の予測	5.50 -				
	21日17時20分の予測	5.50 -				
	21日18時20分の予測	5.00 -				
	21日19時20分の予測	5.50 -				

予測時間が長くなるほど不確実性が高まります。予測水位の値は今後変わることもあるため、今後も最新の発表をご確認ください。

水位のグラフは各水位間を按分したものです。
水位危険度レベル4については、氾濫危険水位と計画高水位を按分しており、氾濫危険水位＝計画高水位の場合は最大になります。

「川の防災情報」での予測水位情報の提供

- 今年3月リニューアルに合わせて、「川の防災情報」ウェブサイトで、指定河川洪水予報で発表された6時間先の予測水位について、水位グラフで確認が可能となりました。



「川の防災情報」ウェブサイト(<https://www.river.go.jp>)

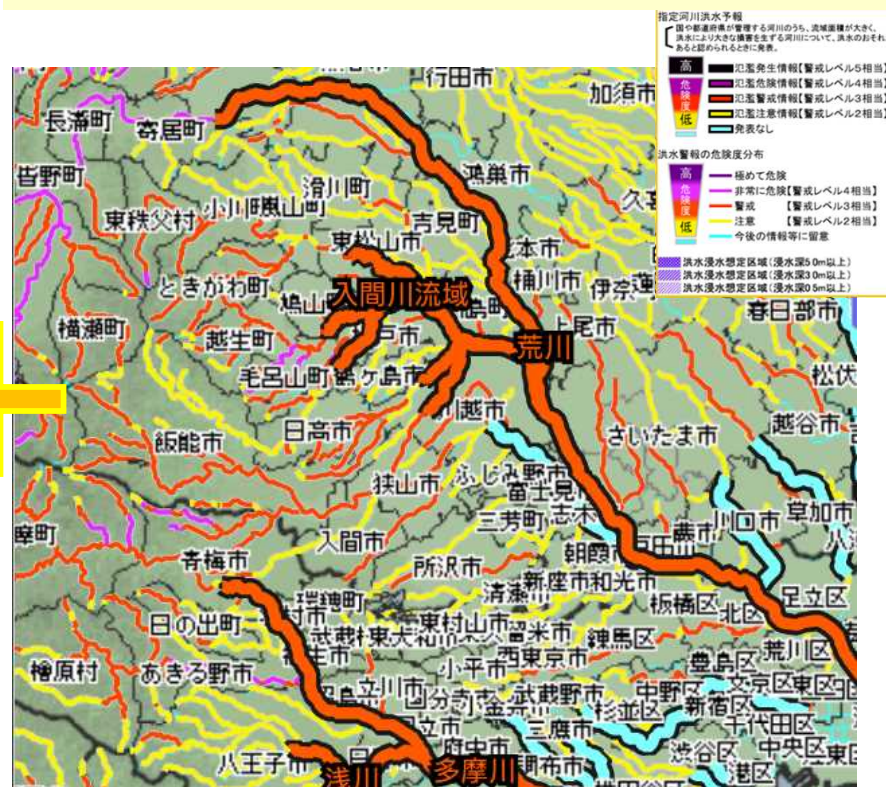
洪水の危険度分布の表示の統合

国が管理する河川(大河川)においては、雨量予測や実況水位をもとに計算した200m毎の水位と、現地の堤防等の高さとの比較により洪水危険度を表示する「水害リスクライン」を提供



水害リスクライン

気象庁は雨量予測に基づき、洪水発生危険度を示す「洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)」を提供



洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

- 地域の危険度を一元的に確認出来るよう、これらを同一画面で表示
- 危険度について、さらに長時間先の危険度予測についても情報提供に向けて取り組む

わかりやすい情報の発信(伝達手法の工夫・改善)

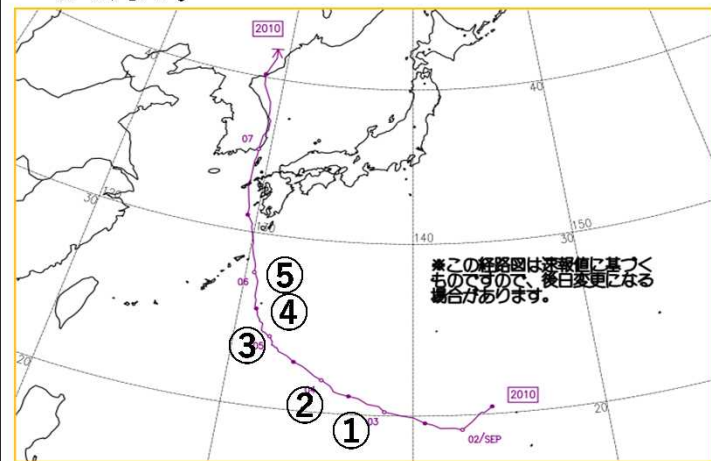
- 令和2年度の出水期には、住民や事業者の具体的な避難につながるよう、関係部局が連携し、情報を積極的に発信。
- 台風第10号は、近年稀にみる勢力で九州への接近・上陸が予測され、台風接近前から最大級の警戒を促すため、東京では台風接近前から水管理・国土保全局と気象庁が、九州等の各地方ブロックでは関係機関が合同記者会見を実施。

【関係部局が連携した合同記者会見】

＜水管理・国土保全局と気象庁の 対応時系列＞

日付	日時	記者会見	台風位置
9月3日	17:00	水管理・国土保全局と気象庁	①
9月4日	11:00	水管理・国土保全局と気象庁	②
9月5日	14:00	水管理・国土保全局と気象庁	③
9月5日	20:00	気象庁	④
9月6日	9:30	気象庁	⑤

※9月2日午前より気象庁では共同取材等も実施して対応。



＜九州ブロックでの合同記者会見の様子＞



9月5日11:30～（於：九州地方整備局）

＜ホテルへの避難の様子＞



(9/6 NHKニュースweb)

九州では全国ではじめて、海上保安本部や鉄道事業者等も参画した合同記者会見を実施。

＜参加組織＞

- ・九州地方整備局
- ・福岡管区気象台
- ・九州運輸局
- ・第七管区海上保安本部
- ・鉄道事業者各社

- ・暴風により移動できなくなる可能性があるため、風が強くなる前の早めの避難を呼びかけた。
- ・これにより報道各社が生中継するなどの発信に繋がり、多くの方々に切迫感を伝えられた。また、余裕をもった呼びかけにより、コロナ禍を受けたホテルへの避難などもみられた。

- 現行、大河川である洪水予報河川や水位周知河川について、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した洪水浸水想定区域の指定対象とし、避難経路確保やハザードマップ作成等の避難警戒措置を講じているが、令和元年東日本台風等では、それ以外の一級・二級河川において、河川氾濫による人的被害が発生。
- これらの河川についても、洪水浸水想定区域の指定対象とする等、適切な水害リスク情報の提供が必要。

【改正概要】

- ・洪水予報河川又は水位周知河川に加え、**一級河川及び二級河川**（洪水による災害の発生を警戒すべきものとして国土交通省令で定める基準に該当する河川（住宅等の防護対象のある河川））について、**洪水浸水想定区域の指定対象に追加**

（※）同様の考え方により、雨水出水及び高潮についても、浸水想定区域の指定対象を拡大

【洪水浸水想定区域の指定対象河川数イメージ】

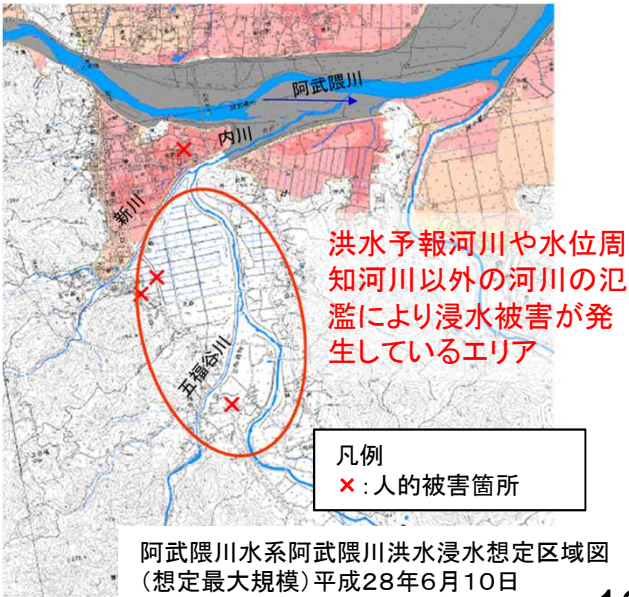
改正により、1級河川・2級河川約22,000河川のうち、円滑・迅速な避難確保等を図る必要のある河川を指定対象に追加

＜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（2025年度）

区分	洪水浸水想定区域の指定対象河川数 （令和2年7月末時点）		
	洪水予報河川	水位周知河川	計
国管理 1級直轄区間	298	150	448
都道府県管理 1級指定区間 2級河川	129	1, 560	1, 689
計	427	1, 710	2, 137

現行の指定対象河川数



洪水予報河川等以外の中小河川における浸水被害事例（令和元年東日本台風）

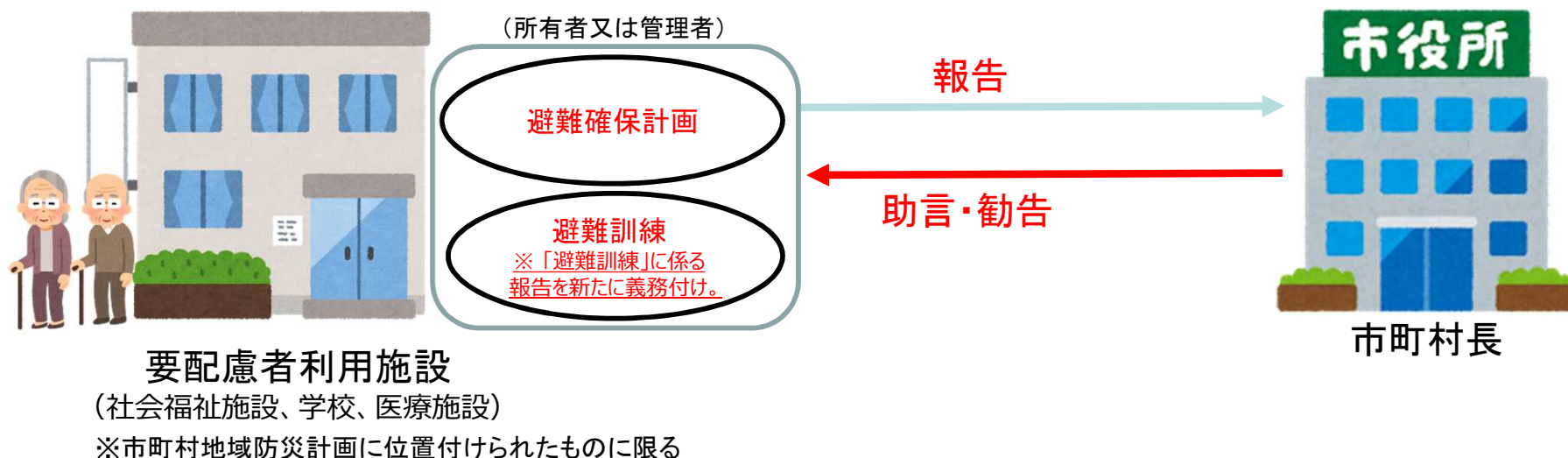
要配慮者利用施設の利用者に係る避難確保措置の見直し

- 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。

【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

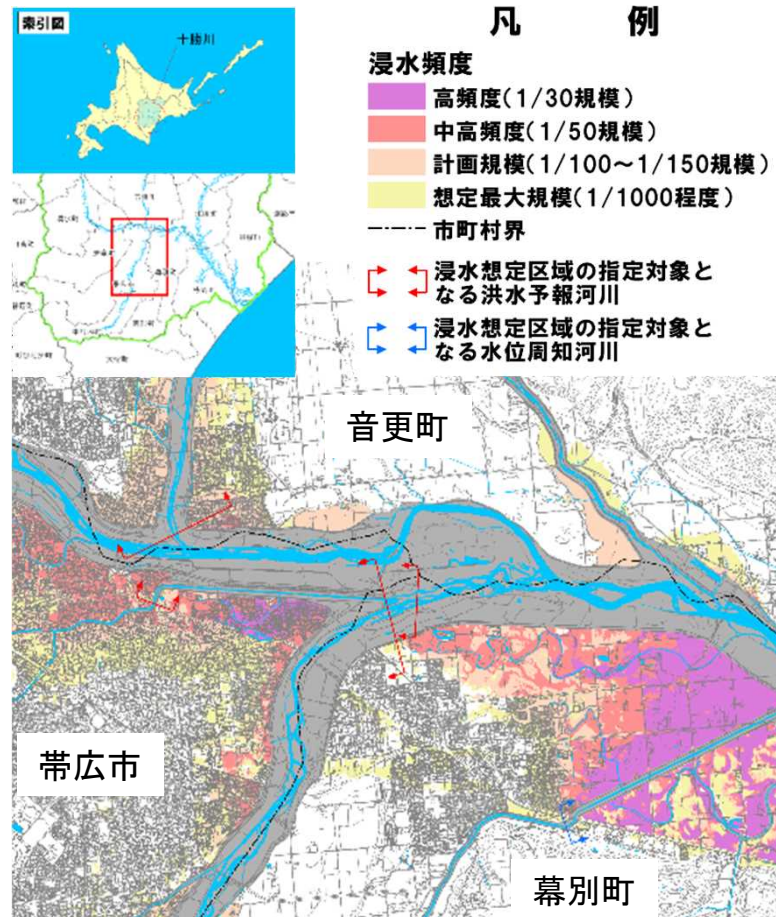
【要配慮者利用施設の避難確保措置のイメージ】



流域治水推進のための水災害リスク情報の充実について

- 水災害リスク情報の更なるデータの充実とその利活用（まちづくりや住まい方の工夫、将来の宅地開発や企業の立地選択等）の推進に向け、想定最大規模降雨のみならず中高頻度の降雨（例えば10年や30年に一度程度発生する降雨）を想定した場合の水害リスク情報を重ね合わせ、浸水の頻度を示した水害リスクマップ（仮称）の作成等を進める。
- まちづくりとの連携や流域対策も含めた事業効果の見える化等、様々な活用目的ごとに合わせたアウトプットも必要と考えられるため、今後各分野で検討。

【水害リスクマップ（仮称）イメージ図】



【活用例（目的）】

* まちづくり

→ 都市計画・立地適正化計画等（開発規制や居住誘導等）での活用、住まい方の工夫

* 治水対策

→ 流域対策も含めた事業効果の見える化

* 水害保険

→ 水害リスクに応じた保険料の設定

* 避難行動

→ 浸水頻度を踏まえた避難路等の設定

* 企業BCP

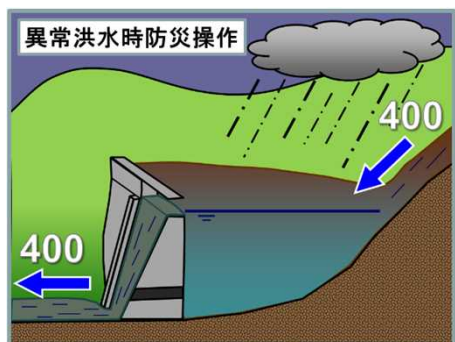
→ 浸水頻度、浸水深に応じた計画策定

「緊急放流」を用いたダムの放流に関する通知等について

- 緊急時に呼びかける際には、ワンフレーズでその意味が受け手に理解されるよう、関係機関への通知等において「緊急放流」を使用する。なお、ダム操作の状態に関する表現として「異常洪水時防災操作」は引き続き使用する。
- 緊急時とは、異常洪水時防災操作に移行する可能性があるとき（実施するときを含む）であり、関係機関への通知・情報提供をはじめ、関係自治体へのホットライン、報道発表・記者会見などの場面を想定。

緊急放流（異常洪水時防災操作）イメージ

ダムの能力を超えるような大雨によりダムが満水となり、ダム上流側から流入する水を調節することなくそのまま下流側に通過させること。
ダムの操作の用語では「異常洪水時防災操作」。



緊急時の呼びかけ



関係自治体へのホットラインイメージ



出水時の記者会見

ダム放流通知の変更

参考8) 通知7

ダム連絡

緊急 ○○ダム

【重要通知 緊急放流 ○時間前】

令和○年○月○日○時○分
○○ダム管理所
発信者：○○○○

緊急に変更
(至急→緊急)

緊急放流に変更

＜ダム操作に関する通知＞

○○水系○○川○○ダム（○○県○○市）では、現在、防災操作（洪水調節）を行っています。
今後、計画規模を超える洪水が予想されるため、ダムに水を貯められなくなり、○月○日○時○分頃から下流に流れる水量が増える緊急放流（異常洪水時防災操作）を実施します。
そのため、洪水氾濫のおそれがあります。
移行する場合は、おおむね1時間前にも事前通知をしますので、ダムからの連絡等に注意してください。
※今後の降雨状況により時間が前後する可能性がありますので、ご注意ください。

警戒レベル4

- ・ダム下流の河川で水量・水位が増加し、氾濫のおそれがあります。
- ・避難指示等の措置が必要。

【ダム情報】
現在時刻：○月○日○時○分

流入量：○○m³/s
(1時間前より約○○m³/s 増加)

ダム水位：EL○○○○m
(1時間前より約○○m 上昇)

放流量：○○m³/s
(1時間前より約○○m³/s 増加)

貯水率(有効容量)：約○%
(1時間前より○% 上昇)

※値はすべて速報値

※ダム情報のホームページ インターネット：<http://www.river.go.jp>

＜受信確認＞ ○○ダム管理所 TEL：○○-○○○○ FAX：○○-○○○○

発信機関	発信者	発信時刻	受信機関	受信者	受信時刻

■緊急放流について
本連絡での緊急放流とは、ダムの能力を超えるような大雨により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、ダムからの放流量をダムへの流入量と同程度となるように増加させ、満水に達したらダムへの流入量をそのまま下流に通過させる操作（異常洪水時防災操作）を行うことです。

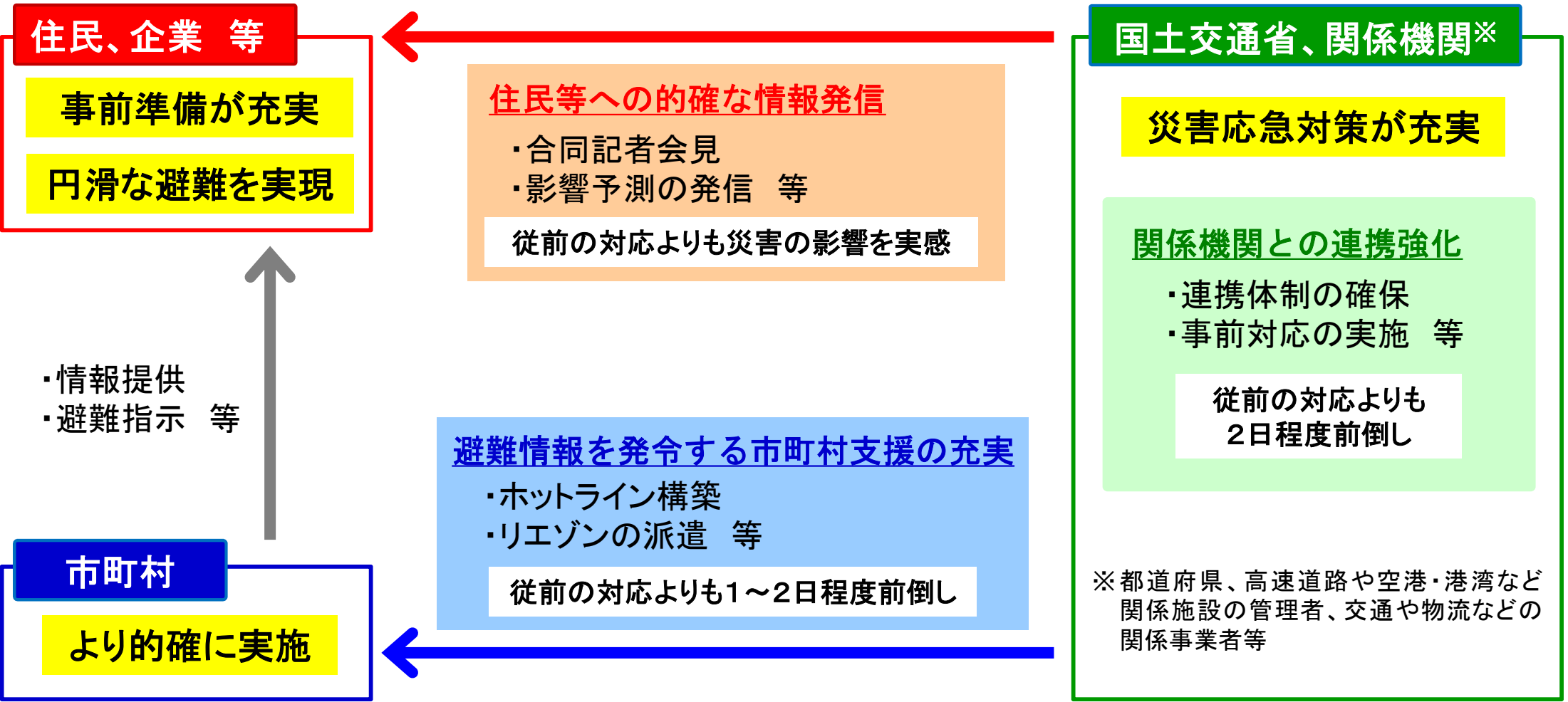
- 強大な台風の接近等、特別警報を発表する可能性がある場合に、政府は、災害発生のおそれ段階から災害対策本部を設置し、災害発生前であっても、国、地方公共団体、指定公共機関等が一体となって 災害応急対策を実施(令和3年5月20日施行 改正災害対策基本法)。
- 国土交通省では、あらゆる関係者が連携して災害応急対策を実施する体制を構築するため、災害発生のおそれ段階から、省を挙げたリスクコミュニケーション(住民等への的確な情報発信、避難情報を発令する市町村支援の充実、関係機関との連携強化等)を展開することとし、今般、その防災行動計画【第1版】を作成。
- 今後、強大な台風の接近等に当たっては、本計画に基づいてリスクコミュニケーションを実施するとともに、実際の災害対応で得た改善点を随時反映して計画の充実を図る。また、計画の実効性をさらに高めていくために、平常時におけるリスクコミュニケーションも強化。

<防災行動計画【第1版】における主なリスクコミュニケーション>

〔〇日前〕は特別警報を発表すると想定される日までの日数〕

住民等への的確な情報発信 ・ 合同記者会見により、気象や河川に関する今後の見通し等を解説【4日前～】 ・ 鉄道の計画運休の可能性など、交通に関する影響を発信【2日前～】 ・ 交通機関の運休など、サービス停止の情報を発信【当日】	避難情報を発令する市町村支援の充実 ・ 避難情報発令に必要な河川、砂防、海岸の情報の連絡体制(ホットライン)の構築【4日前】 ・ 河川、砂防、海岸に関する今後の見通しを伝達【3日前～】 ・ リエゾン、JETT、排水ポンプ車等を派遣【2日前～】 ・ リエゾンやJETTが活動を開始、排水ポンプ車等を前進配備【1日前】	関係機関※との連携強化 ・ 連絡体制の確保【4日前】 ・ 所管施設の点検、備蓄状況の確認等の事前対応や災害時の的確な情報提供などを指示・周知・要請【4日前】 ・ 「水際・防災対策連絡会議」等を通じた情報提供【3日前～】 ※ 都道府県、高速道路や空港・港湾など関係施設の管理者、交通や物流などの関係事業者等
--	--	--

- ✓ 住民等への的確な情報発信により、事前準備が充実、円滑な避難を実現
- ✓ 市町村への支援の充実を図ることにより、市町村がよりの確に避難情報を発令
- ✓ 関係機関との連携強化により、災害応急対策が充実

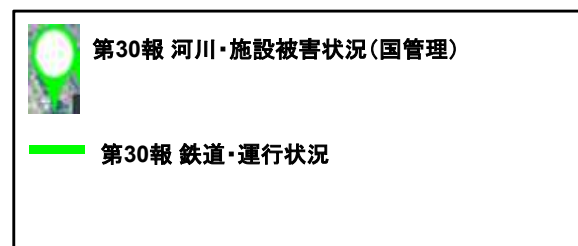
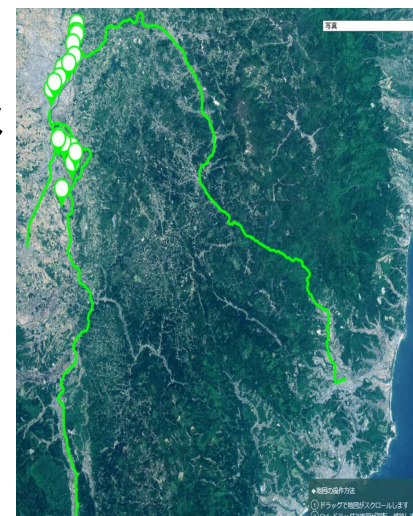


注) ここに記載している「従前の対応」は、令和2年台風第10号における災害応急対策

- 浸水想定区域や避難施設等の事前情報、地震や風水害等の自然災害による被害情報を、地図上に一元的に表示可能であるDiMAPS（統合災害情報システム）について、令和3年5月、国土交通データプラットフォーム（国交DPF）との試行的な接続による情報公開を実施

○国土交通DPFとの試行的接続

- ・産学をはじめ他機関によるDiMAPS公開情報データの幅広い活用（二次利用）に向けて、国土交通データプラットフォームと試行的な接続を実施。
- ・DiMAPS上の被害情報の一部を二次利用可能な形で公開。



国土交通データプラットフォームにおける被害情報表示例：令和元年台風19号

※国交省所管施設の被害情報の一部(第1,5,10報等の一部)

【参考】これまでの取り組み

＜モバイル端末向け表示＞

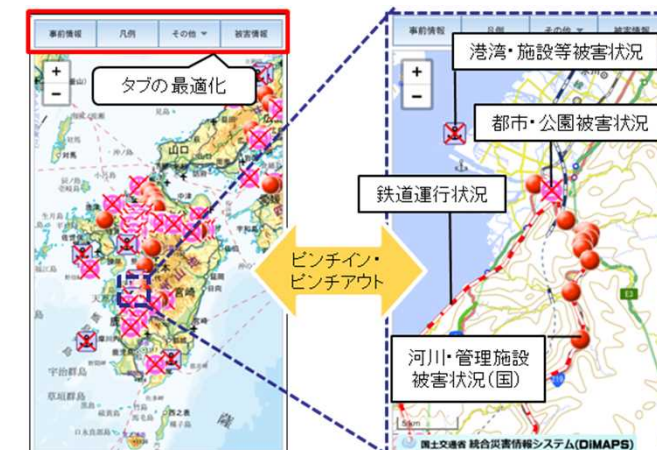
- ・閲覧する端末の画像サイズに応じた、適切な文字サイズ及び画面配置等の設定。
- ・モバイル端末ユーザーを想定し、タップしやすいタブの設定。

＜地図表示の迅速化＞

- ・情報を画像タイル変換により地図表示を迅速化。



モバイル端末での
浸水想定区域図表示例



モバイル端末でのDiMAPS被害情報表示例：R2年7月豪雨

住民避難に向けて

都道府県知事（土砂災害の急迫した危険が予想される降雨量（危険降雨量）を事前に設定）

降雨量が危険降雨量に達したとき

通知

都道府県知事
気象台

市町村の長

知らせる努力

ハザードマップの作成・公表

防災訓練・防災教育の実施

土砂災害警戒区域等の認知度の向上

避難指示

土砂災害警戒情報
（土砂災害防止法第27条）

※都道府県知事と気象台が連名で発表

周知

マスメディア等

住民

知る努力

リスク情報、気象情報等の収集

地区防災計画の策定

テレビ
（テロップ、ニュース速報）、
ラジオ、インターネット、
メール（プッシュ型）等

避難の
声かけ

安全の
確認

避難行動

住民避難に向けて(知らせる努力)

知らせる努力(市町村等→住民)

【ハザードマップの作成・公表】

ハザードマップを作成し公表することで、土砂災害に対する住民の関心・理解及び危機意識を向上させる



【土砂災害警戒区域等の認知度の向上】

普段の生活の中で人目に付く箇所に標識、看板を設置することで、土砂災害に対する認知度を向上



岐阜県



新潟県

【防災訓練・防災教育】

住民参加型の防災訓練の実施やパンフレットの作成を通じて、土砂災害に対する避難体制の強化と防災意識を向上させる

安否確認訓練状況



長野県飯田市

避難所への移動訓練実施状況



広島県江田島市

令和元年「土砂災害・全国防災訓練」(R1.6.2より)

防災知識普及のための媒体



副読本



パンフレット

住民避難に向けて(知る努力)

知る努力(住民)

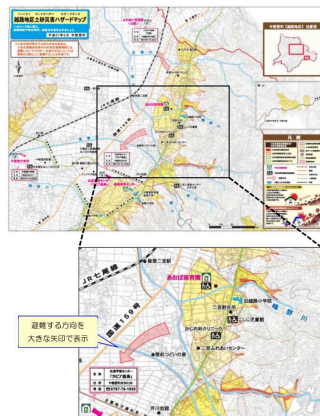
【防災教育・講習会への参加】

自治体等が実施する防災教育・講習会に参加し積極的に、参加し、土砂災害の恐ろしさ等を学ぶ努力。



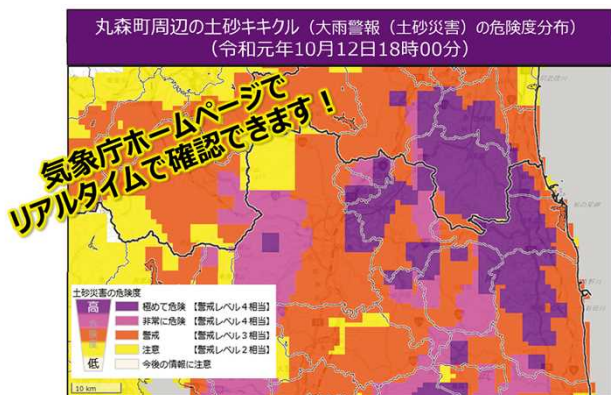
【防災訓練への参加】

住民参加型の防災訓練の実施やハザードマップを通じて避難ルート・移動手段・時間等を事前に確認する努力。



【気象情報の収集】

各種メディアから防災に関する情報を収集するなど、自ら避難を判断するための情報を収集する努力。



【地区防災計画、ハザードマップの作成】

住民等が自主的に地区の防災計画（素案）を策定し、市町村へ提案する。避難時の周辺の危険性を知る努力。



住民避難に向けて(地区防災計画の作成事例)

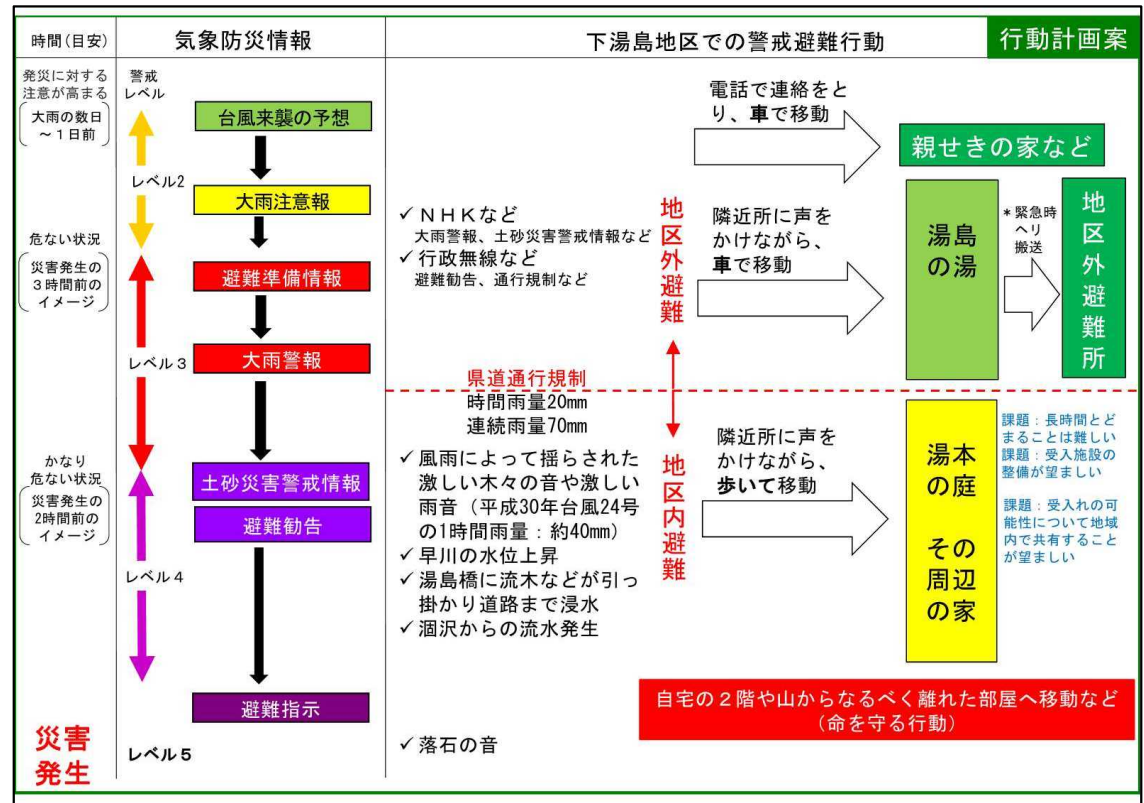
知る努力(住民)

住民等が自主的に地区の防災計画(素案)を策定し、市町村へ提案する。地区住民自らが、避難先・避難時のルール等を事前に取り決め、非常時に何をなすべきか考え、要配慮者等へ声かけし、避難が出来る体制を構築する。

作成事例(山梨県早川町下湯島地区)



防災マップの作成



避難行動計画の作成

住民避難に向けて(市町村、住民相互の連携事例)

知らせる努力(市町村等→住民)



知る努力(住民)

土砂災害HM等を活用した地域防災力向上のための取組【大分県】

【主要内容(県・市町村合同の取組)】

- 土砂災害から命を守る避難行動につなげるために、行政と住民が一体となって取り組む行動計画を整理した「土砂災害避難促進アクションプログラム」を平成31年3月に策定。
- アクションプログラムのうち『地域の防災リテラシーの向上』のための取り組みとして、土砂災害専門家(砂防ボランティア)を派遣し、防災講座の開催や土砂災害ハザードマップの再点検及びタイムラインの作成、それらを活用した避難訓練を支援。

【取組した結果やわかった課題等】

- 他のハザード(地震・津波・浸水など)を踏まえ、関係部局との役割分担や連携が課題。

「住民主体」で地域のリスクや課題、行動計画を整理

・危険箇所、避難経路の把握



R1.6.25 津久見市

ハザードマップ再点検

・危険箇所、避難経路の現地確認



R1.9.29 日田市

まち歩き

・時系列で整理した行動計画を作成



R1.9.19 津久見市

地区タイムライン作成

地域の実情に応じた訓練

・避難行動要支援者の避難誘導等



R1.11.10 津久見市

避難訓練

▲土砂災害専門家(砂防ボランティア)を派遣し、住民・市町村を支援

顕著な大雨に関する情報のコンセプト

● 背景 ～なぜ始めるのか～

毎年のように線状降水帯による顕著な大雨が発生し、数多くの甚大な災害が生じています。この線状降水帯による大雨が、災害発生危険度の高まりにつながるものとして社会に浸透しつつあり、線状降水帯による大雨が発生している場合は、危機感を高めるためにそれを知らせてほしいという要望があります。

● 位置づけ ～情報のコンセプト～

大雨による災害発生危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報です。

※ この情報は警戒レベル相当情報を補足する情報です。警戒レベル4相当以上の状況で発表します。

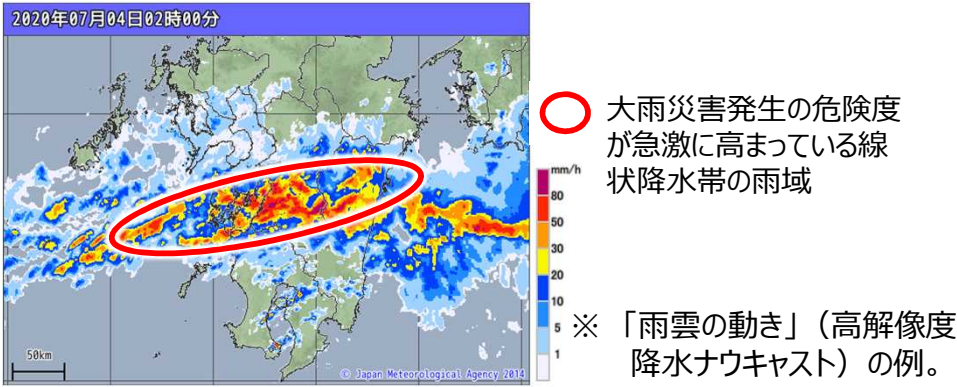
※ この情報により、報道機関や気象キャスター等が「線状降水帯」というキーワードを用いた解説がしやすくなることが考えられます。既存の気象情報も含めて状況を的確にお伝えすることにより、多くの方々に大雨災害に対する危機感をしっかり持っていただくことを期待します。

顕著な大雨に関する情報の例

顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生危険度が急激に高まっています。

顕著な大雨に関する情報を補足する図情報の例



※ 線状降水帯がかかる大河川の下流部では今後危険度が高まる可能性があることにも留意する必要がある旨、ホームページ等に解説を記述する。

- 大雨による災害発生危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説できるように、顕著な大雨に関する情報の客観的な基準を設定。
 - ※ なお、線状降水帯については専門家の間でも様々な定義が使われている。

顕著な大雨に関する情報の発表基準

1. 【雨量】解析雨量（5kmメッシュ）において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
 2. 【雨量】1.の形状が線状（長軸・短軸比2.5以上）
 3. 【雨量】1.の領域内の最大値が150mm以上
 4. 【危険度】大雨警報(土砂災害)の危険度分布において土砂災害警戒情報の基準を実況で超過（かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上）又は洪水警報の危険度分布において警報基準を大きく超過した基準を実況で超過
- （内閣府SIPと連携して発表基準を検討）

- ※ 上記1～4すべての条件を満たした場合に発表する。
- ※ 再度基準を超過したときに情報発表を抑止する期間は3時間とする。
- ※ 運用開始後も、利用者からの意見も踏まえつつ、必要に応じて発表条件の見直し、精度検証を実施するとともに、情報の意味の周知徹底・利活用促進を図りながら、継続的に情報改善に努める。

（参考）予報用語における線状降水帯の定義

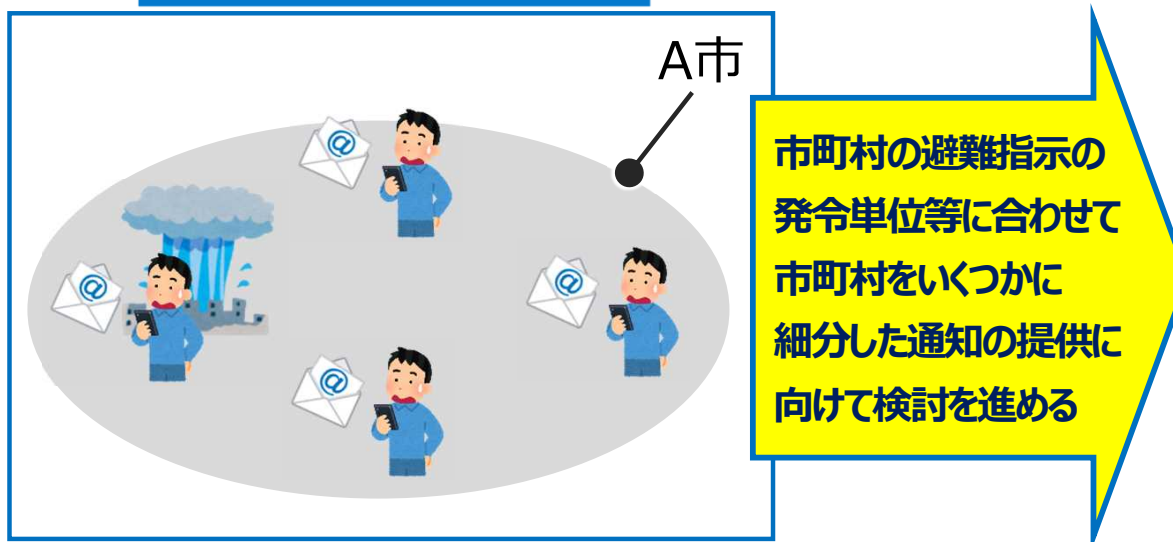
次々と発生する発達した雨雲（積乱雲）が列をなした、組織化した積乱雲群によって、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、線状に伸びる長さ50～300km程度、幅20～50km程度の強い降水をともしう雨域。

- 住民の自主的な避難の判断によりつながるよう、「キキクル」の通知サービスについて、政令指定都市については、よりきめ細かい区単位でも通知を開始。（令和3年度出水期前を目途に実施）

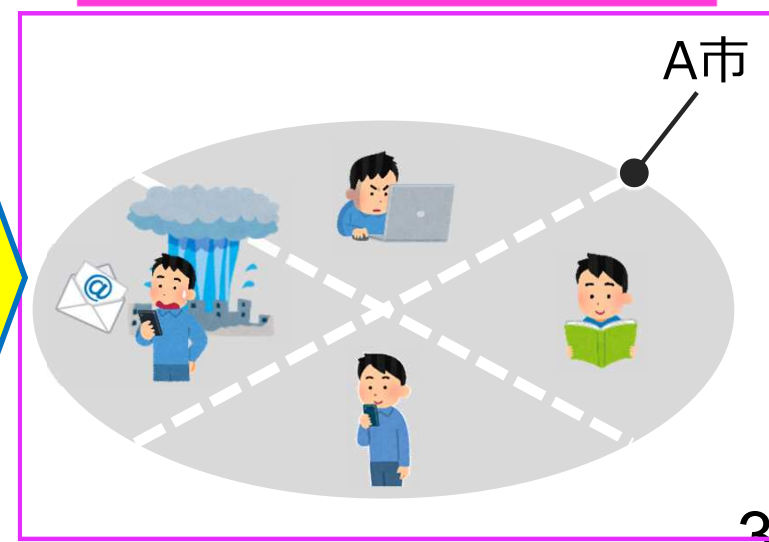
改善の方向性

- 危険度通知サービスの通知単位の細分化も含めた検討。 **今回の改善**
- ✓ 政令指定都市については、よりきめ細かい区単位でも通知を開始。
 - ✓ 併せて、1kmメッシュの「キキクル」そのものを活用した、きめ細かな通知についても促進。
 - ✓ 市町村における避難指示の発令単位の検討に気象台も積極的に協力し、準備が整った地域から発令単位等に合わせて市町村をいくつかに細分した通知を開始。（中長期的に検討を進める）

現状



改善後のイメージ

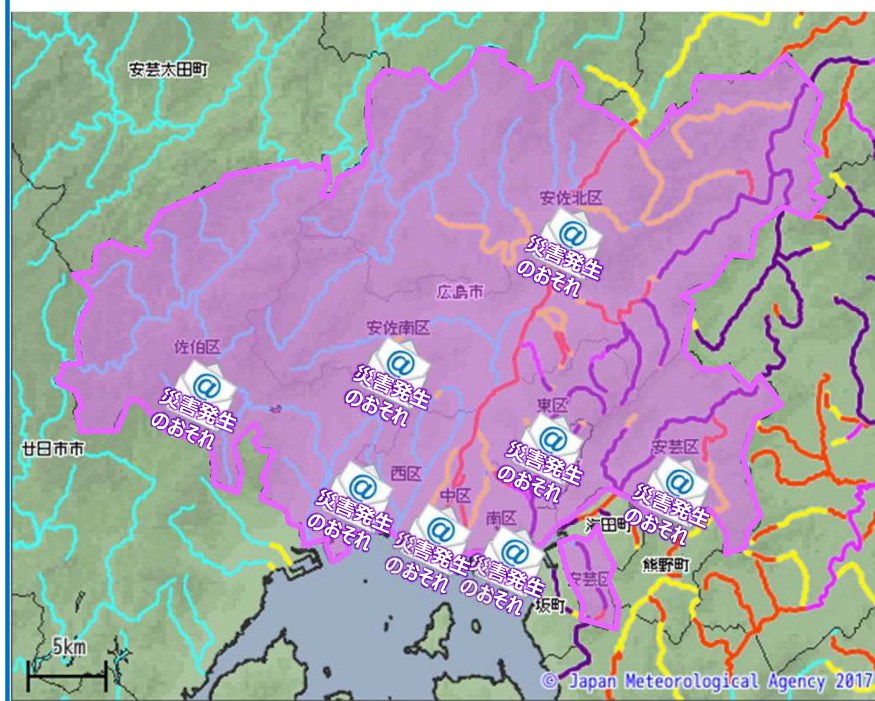


- 政令指定都市の通知を区毎に行うことにより、危険度が低い区における通知を抑止し、真に避難が必要とされる状況となっている住民の自主的な避難の判断を促進することが可能に。

洪水キキクルにおける「極めて危険」（濃い紫）の通知の改善例 ～広島市の例～

現状

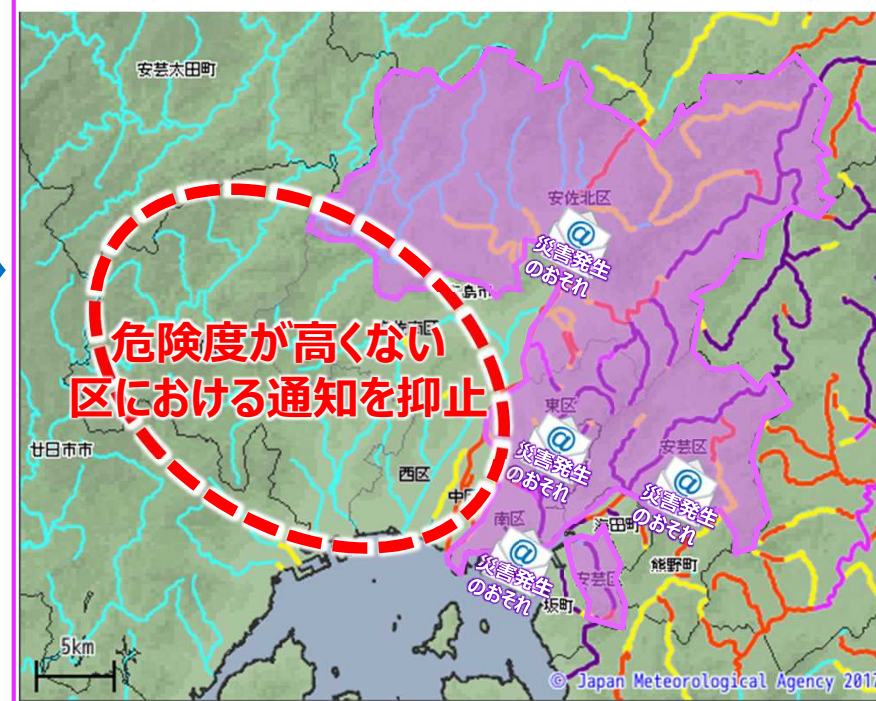
- ◆ 市内全域に通知（全区に通知）



改善

改善後

- ◆ 危険度が高まった区にのみ通知



: アプリ等により通知される区