

# 令和2年7月豪雨及び 台風第10号時の情報提供の 取り組みについて



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

## 令和2年の豪雨、台風等における情報提供の取り組み



### ■ 令和元年東日本台風を踏まえた防災情報の改善

- ・ 令和元年東日本台風で明らかとなった河川・気象情報の発信、伝達に関する課題を踏まえ、洪水時における住民の適切な避難に資する情報発信となるよう、情報の受け手の立場に立って検証を進め、改善策をとりまとめた。



### 令和2年における主な取り組み

～令和2年7月豪雨、台風第10号など～

### ■ 大雨特別警報の警報への切替時の河川の氾濫に対する注意喚起

- ・ 水管理・国土保全局と気象庁の合同会見
- ・ 地方整備局と気象台による合同会見

### ■ 平時からのメディアとの情報共有、解説資料の充実

- ・ 地域連携メディア協議会

### ■ 「川の防災情報」サイトのアクセス集中対策と情報提供の充実

- ・ 河川映像、水害リスクライン等の情報提供

# 令和2年7月豪雨

- 7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となった同期間の総降水量は、長野県や高知県の多い所で2,000ミリを超えたところがあり、九州南部、九州北部、東海、及び東北の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。
- 国が管理する7水系8河川、県が管理する58水系194河川で決壊等による氾濫が発生。※1 全国で約**13,000ha**が浸水、多数の道路や鉄道が被災。
- 今回の豪雨により、**死者82名**※1、**住家被害約18,000棟**※2など極めて甚大な被害。
- 住宅やインフラへの被害に伴い、**多数の避難者や集落の孤立**※3が発生。



※1 国土交通省「令和2年7月豪雨による被害状況等について（第49報）」（令和2年8月24日）  
 ※2 消防庁「令和2年7月豪雨による被害及び消防機関等の対応状況（第49報）」（令和2年8月24日）  
 ※3 最大時で避難者約11,000人、孤立世帯約4,000世帯

## 大雨特別警報の発表状況

- 7/4 4:50 熊本県、鹿児島県に大雨特別警報を発表
- 11:50 大雨特別警報の全てを警報に切替
- 7/6 16:30 福岡県、佐賀県、長崎県に大雨特別警報を発表
- 7/7 11:40 大雨特別警報の全てを警報に切替
- 7/8 6:40 岐阜県に大雨特別警報を発表
- 6:43 長野県に大雨特別警報を発表
- 11:40 大雨特別警報を警報に切替

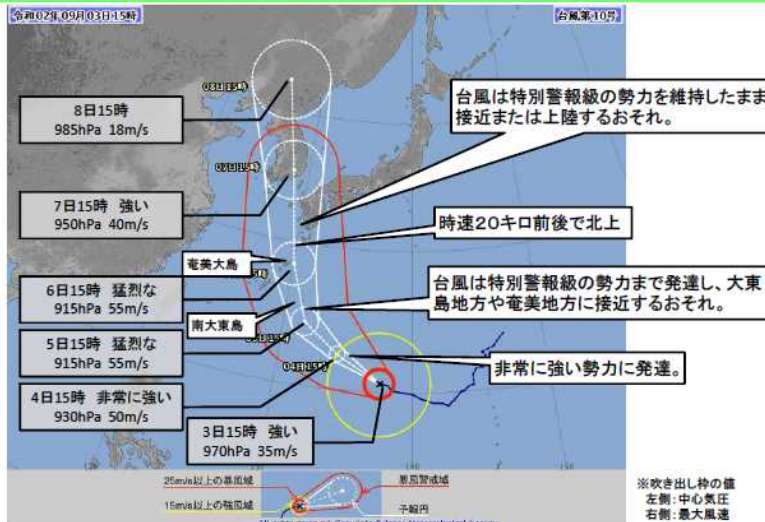
※地図中の被害件数等は令和2年8月24日時点

# 令和2年 台風第10号

- 台風第10号は、9月5日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で南西諸島と九州に接近。
- 長崎県野母崎で最大風速44.2メートル、最大瞬間風速59.4メートルとなり、南西諸島や九州を中心に猛烈な風または非常に強い風を観測し、観測史上1位の値を超えるなど、記録的な暴風となった。
- 宮崎県神門で4日から7日までの総降水量が599.0ミリとなり、宮崎県の4地点で24時間降水量が400ミリを超えたほか、台風を中心から離れた西日本や東日本の太平洋側で24時間降水量が200ミリを超える大雨となった。

## 台風の進路予想

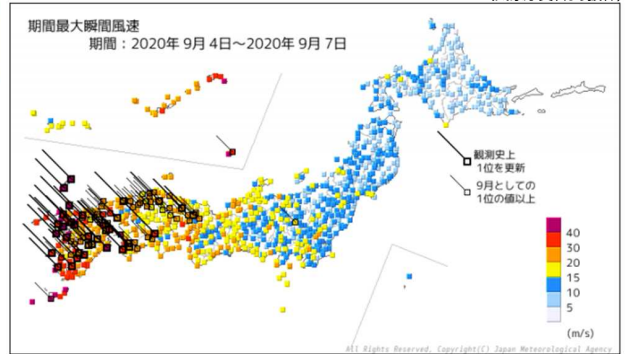
9月3日  
15時時点の資料



台風第10号の進路予想図(3日15時)

## 最大瞬間風速の分布図

(気象庁資料より抜粋)



## 宮崎県椎葉村で土砂災害が発生



# 台風第10号における対応状況

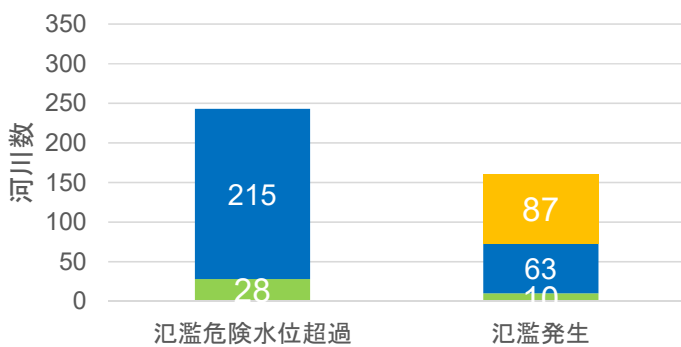
■ 台風第10号においては、3日以上前から非常に強い勢力での台風の上陸又は接近が予想されたため、政府においては、関係省庁災害警戒会議を設置した。また、水管理・国土保全局と気象庁も、早い段階から、河川の増水や氾濫に警戒し、早期の避難行動を促すよう注意喚起を実施。

	政府の動き	水管理・国土保全局と気象庁の動き	地方整備局と地方気象台の動き
9/3	11:30 令和2年台風第10号に係わる関係省庁災害警戒会議	17:00 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見 	14:00 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見
9/4	15:30 台風第10号に関する関係閣僚会議（総理発言） 台風第10号の接近に伴う大雨や強風への対応について国民への呼びかけ	11:00 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見	14:00 四国地方整備局と高松地方気象台による合同記者会見 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見 15:00 中国地方整備局と広島地方気象台による合同記者会見
9/5		14:00 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見 20:00 気象庁による記者会見	11:30 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見 20:00 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見
9/6	16:00 台風第10号に関する関係閣僚会議 台風第10号の接近に伴う大雨や強風への対応について国民への改めての呼びかけ	9:30 気象庁による記者会見	10:00 四国地方整備局と高松地方気象台による合同記者会見 11:30 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見 18:30 九州地方整備局と福岡管区気象台による合同記者会見
台風第10号 九州最接近			

# 氾濫危険水位を超過した河川と氾濫発生状況

- 令和2年7月豪雨では、国や都道府県が管理する洪水予報河川・水位周知河川で、243河川が氾濫危険水位を超過した。また、73河川において氾濫が発生した。
- 洪水予報河川・水位周知河川以外の都道府県管理の87河川においても、氾濫が発生した。

令和2年7月豪雨(7月4日～7月28日)

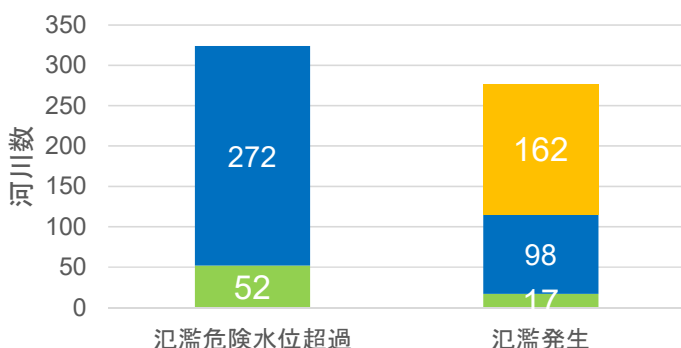


凡例

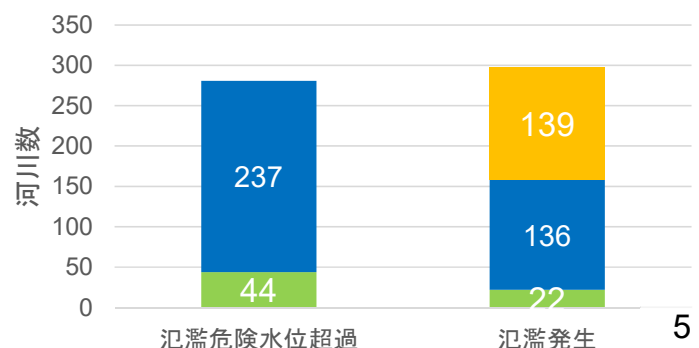
- 洪水予報河川・水位周知河川(国管理)
- 洪水予報河川・水位周知河川(都道府県管理)
- 洪水予報河川・水位周知河川以外(都道府県管理)

※ 国土交通省の被害状況等のとりまとめを基に作成。

【参考】平成30年7月豪雨(6月28日～7月8日)



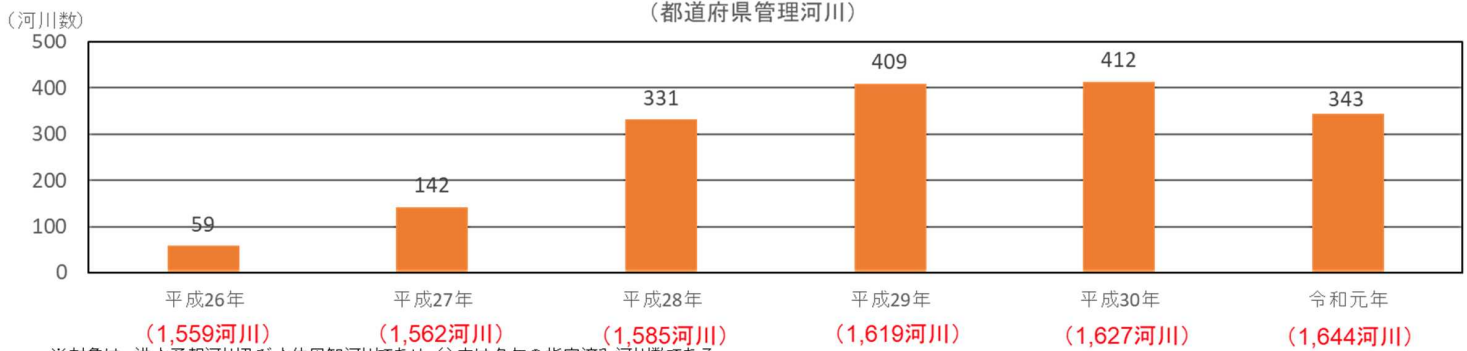
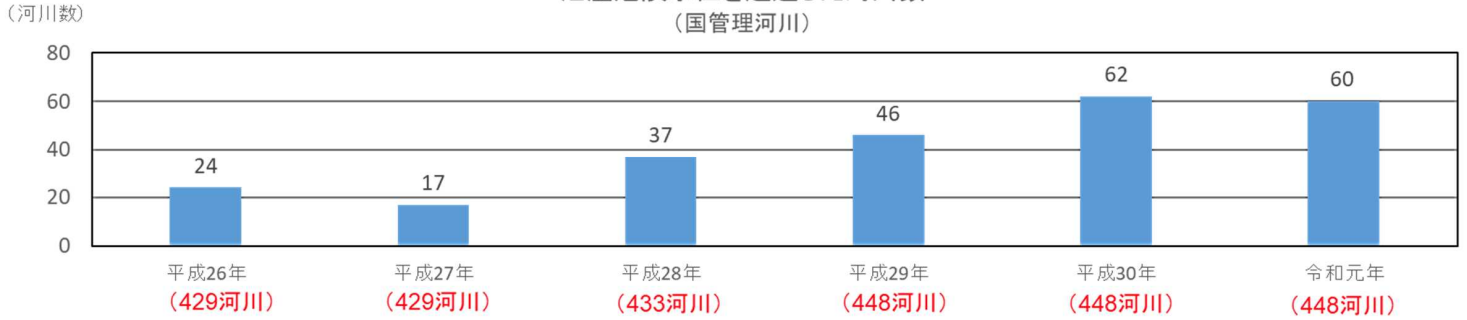
【参考】令和元年東日本台風(10月12日～10月14日)



# 【参考】氾濫危険水位を超過した河川数

■ 気候変動等による豪雨の激甚化により、ダムや遊水地、河道掘削等により、河川水位を低下させる対策を計画的に実施しているものの、氾濫危険水位（河川が氾濫する恐れのある水位）を超過した河川数は、増加傾向となっている。

氾濫危険水位を超過した河川数  
(国管理河川)

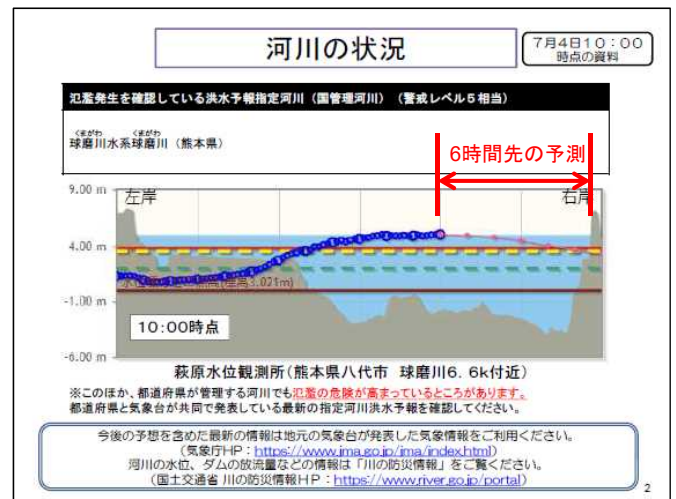


※対象は、洪水予報河川及び水位周知河川であり、( )内は各年の指定済み河川数である。  
 ※国土交通省において被害状況等のとりまとめを行った災害での河川数を計上している。  
 ※一連の災害により、1河川で複数回超過した場合は、1回(1河川)として計上している。

出展：気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会（第2回）資料

## 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見(令和2年7月豪雨の例)

- 7月4日11時10分、熊本県、鹿児島県における、大雨特別警報の警報への切替に際し、国土交通省水管理・国土保全局と気象庁により合同で記者会見を開催（その後、福岡県、佐賀県及び長崎県（7日10時20分）や岐阜県及び長野県（8日11時）における切替の際にも実施）。
- 記者会見では、気象の状況、今後の球磨川等河川の水位の見込み等を解説の上、引き続き河川の増水や氾濫に警戒するよう、注意喚起を実施。



水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見  
令和2年7月4日

今後（6時間先まで）の水位の見込み  
（球磨川）

- 熊本県、鹿児島県における大雨特別警報の発表（7月4日4：50）について、九州地方整備局と福岡管区気象台により合同で記者会見を開催。河川の増水や氾濫に警戒するよう、注意喚起を実施。
- 会見の様子は、YouTubeでの配信も実施し、会場における直接の取材以外の遠方のメディア等による利用も可能とした。



九州地方整備局と福岡管区気象台による  
合同記者会見の実施状況  
令和2年7月4日



YouTubeでの配信

## 地方におけるメディアとの連携

- 令和元年6月から地方毎に行政とメディア関係者が連携して災害情報の共有方策の具体化を検討し、メディア連携を促進するため、地域連携メディア協議会の設置を推進。
- 令和2年度においては、コロナウィルスによる影響を勘案し、WEB形式等により会議を開催。

### 地域連携メディア協議会の設置状況（全47協議会）

北海道	三重県	山口県※
青森県※	静岡県	徳島県
秋田県	近畿ブロック (大阪府・京都府・兵庫県・奈良県・ 福井県・滋賀県・和歌山県・三重県)	香川県
岩手県	兵庫ブロック 合同開催 (姫路河川国道事務所・猪名川河川事務 所・豊岡河川国道事務所)	愛媛県
宮城県	淀川河川事務所 (大阪府・京都府)	高知県
山形県※	大和川河川事務所※ (大阪府・奈良県)	遠賀河川事務所※ (福岡県)
福島県	福知山河川国道事務所※ (京都府)	筑後河川事務所※ (福岡県・佐賀県・大分県・熊本県)
北関東ブロック※ (茨城県・栃木県・群馬県)	琵琶湖河川事務所※ (滋賀県)	武雄河川事務所※ (佐賀県)
南関東ブロック※ (埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県)	和歌山河川国道事務所 (和歌山県)	長崎河川国道事務所 (長崎県)
山梨県※	紀南河川国道事務所※ (和歌山県・三重県)	熊本県内直轄事務所 合同開催※ (熊本河川国道事務所・八代河川国道事務 所・菊池河川事務所)
新潟県	木津川上流河川事務所 (三重県)	大分県内直轄事務所 合同開催 (山国河川事務所・大分河川国道事務 所・佐伯河川国道事務所)
富山県	福井河川国道事務所※ (福井県)	延岡河川国道事務所※ (宮崎県)
石川県※	鳥取県※	宮崎河川国道事務所※ (宮崎県)
長野県	島根県※	川内河川事務所 (鹿児島県)
愛知県	岡山県※	大隅河川国道事務所※ (鹿児島県)
岐阜県	広島県※	



WEB会議：新潟県



YouTubeによる配信  
南海放送（愛媛県）

- 九州独自の取り組みとして、平成27年からマスコミ、県市町村の防災担当者、福岡管区气象台、九州地方整備局をメンバーとする当該研究会を通じて、「自然災害とその報道」をテーマに勉強を重ねている。
- 今年度はコロナの影響もあり、週末土日を活用したテレビ会議を計15回開催し、「コロナ禍における避難所運営」に関しては医療関係者にも参加いただくなど、毎回100～300人参加のもと、より広範なテーマについて検討した。

### 九州災害情報(報道)研究会 (H27年12月設置)

NHK福岡放送局  
RKB 毎日放送  
FBS 福岡放送  
TNC テレビ西日本  
KBC 九州朝日放送  
TVQ 九州放送  
九州内各系列社  
新聞各社  
天草ケーブルネットワーク  
伊万里ケーブルテレビジョン  
臼杵ケーブルネット 等



研究会の様子(河川情報の見方の説明)



研究会の様子(テレビ会議の活用)  
※台風第10号合同記者会見後の勉強会

九州地方整備局  
福岡管区气象台

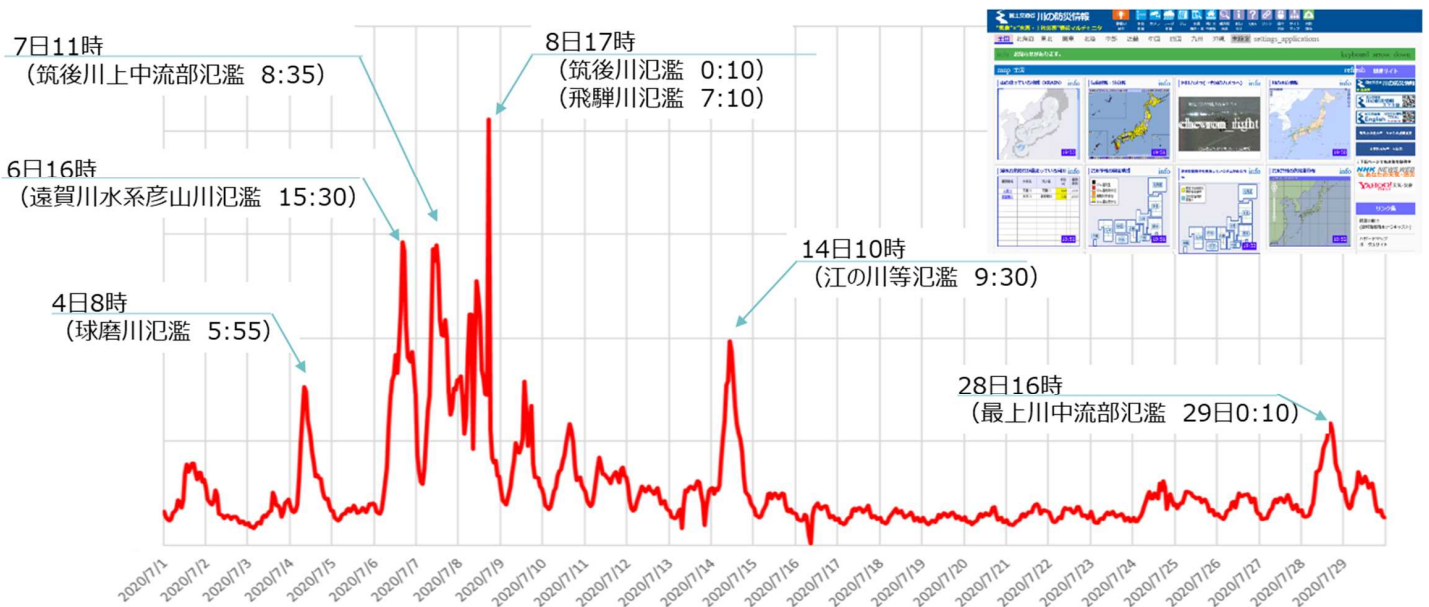
福岡県、長崎県、福岡市、久留米市、北九州市、飯塚市、直方市、  
長崎・小値賀町、熊本市、八代市、別府市、宮崎・西都市など

10

## 「川の防災情報」のアクセス状況(令和2年7月豪雨時)

- 令和2年7月豪雨時では、河川の氾濫情報の発生等に伴い、「川の防災情報」へのアクセス数が大きく増加。

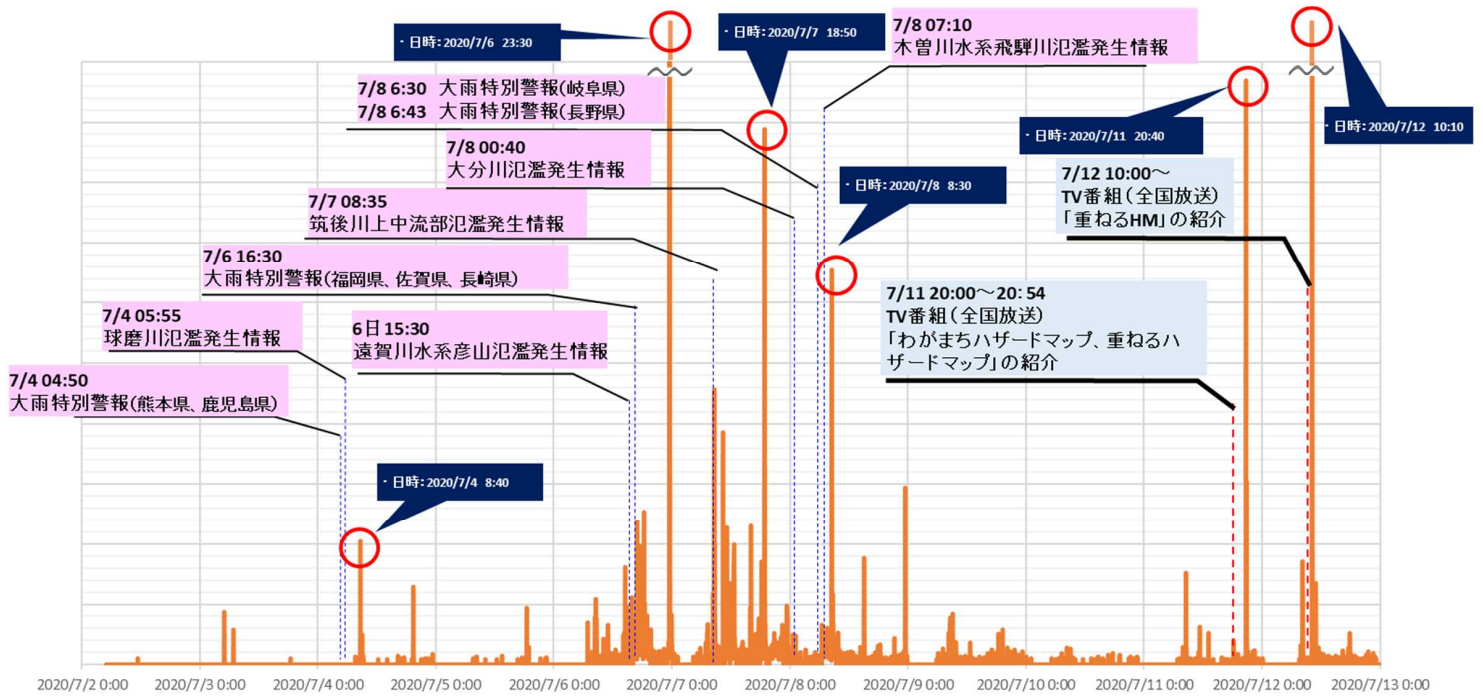
一般向けPC版川の防災情報アクセス数状況(7月1日～29日)



川の防災情報 アクセス状況

# 「ハザードマップ」の検索状況(令和2年7月豪雨時)

- 全国における「ハザードマップ」の検索数は、大雨特別警報や、氾濫発生情報の発表後、また、メディアでの紹介の後に増加。
- 発災前に「ハザードマップ」を確認してもらうために、事前の周知が重要。



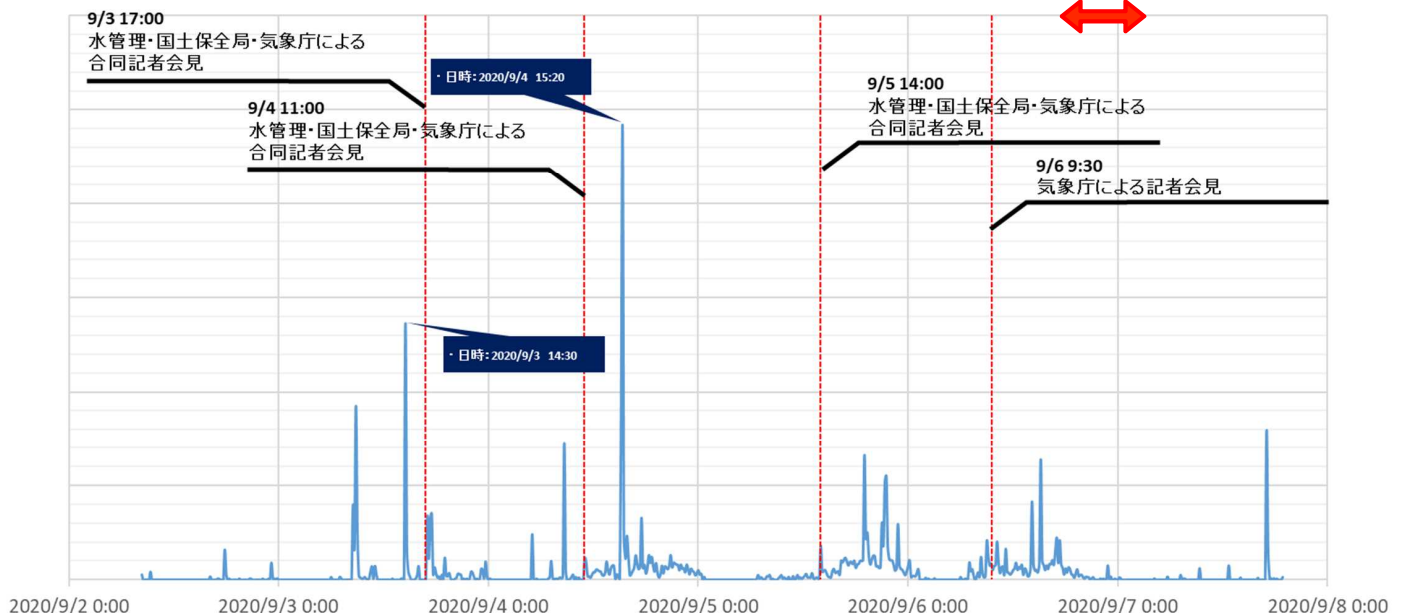
○対象地域: 全国  
 ○対象期間: 2020年7月2日から7月12日  
 ○インターネットの検索ワード分析は、ヤフー株式会社の協力のもと実施。 12

# 「ハザードマップ」の検索状況(令和2年台風第10号時)

- 全国における「ハザードマップ」の検索数は、台風接近前に実施した合同記者会見等がメディアでも紹介されたことなどにより早い段階から増加。

検索ワード: ハザードマップ

台風第10号接近



○対象地域: 全国  
 ○対象期間: 2020年9月2日から9月7日  
 ○インターネットの検索ワード分析は、ヤフー株式会社の協力のもと実施。

# 簡易型河川監視カメラ画像のリアルタイム提供

- 洪水の切迫性をリアリティをもって伝えるため、月明かり程度の明るさでも静止画の撮影が可能なカメラを開発し、全国の河川で人家や重要施設のある箇所などに設置を促進。
- これらカメラ画像を令和2年2月より「川の水位情報」ウェブサイトで公開。7月末時点で国及び都道府県合わせて5,900台のカメラ画像を公開中。

## 【配信イメージ】

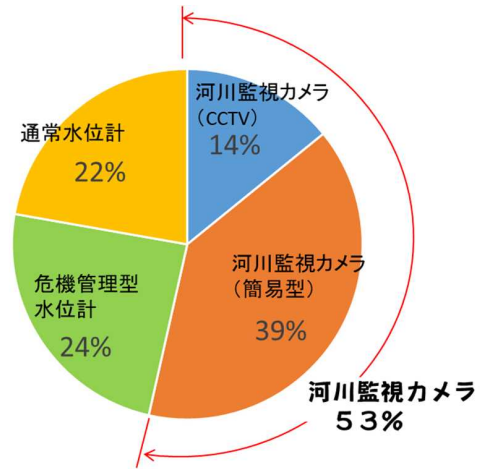


(昼間)

(夜間)

### 河川監視カメラの公表数

- 河川監視カメラ (CCTV) 約3,100台
- 河川監視カメラ (簡易型) 約2,800台 **New!**  
ふちが緑



令和2年7月豪雨時の「川の水位情報」サイトでのアクセス割合

「川の水位情報」  
<https://k.river.go.jp>



# 河川カメラのライブ配信

- 各地方整備局等において、河川状況の切迫性を伝えるため、メディアと連携したラカメラのライブ配信を実施
- また、YouTubeによる河川カメラのライブ動画を令和元年6月より施設が整った整備局ごとに公開。現在、5地方の河川カメラ348台のライブ動画を各地方整備局の水災害予報センターのチャンネルで配信中。



台風第19号における配信状況 (INC長野ケーブルテレビ)



(令和2年7月7日 NHK「ニュース」より)



YouTubeによる河川ライブカメラの配信 (令和2年7月7日)

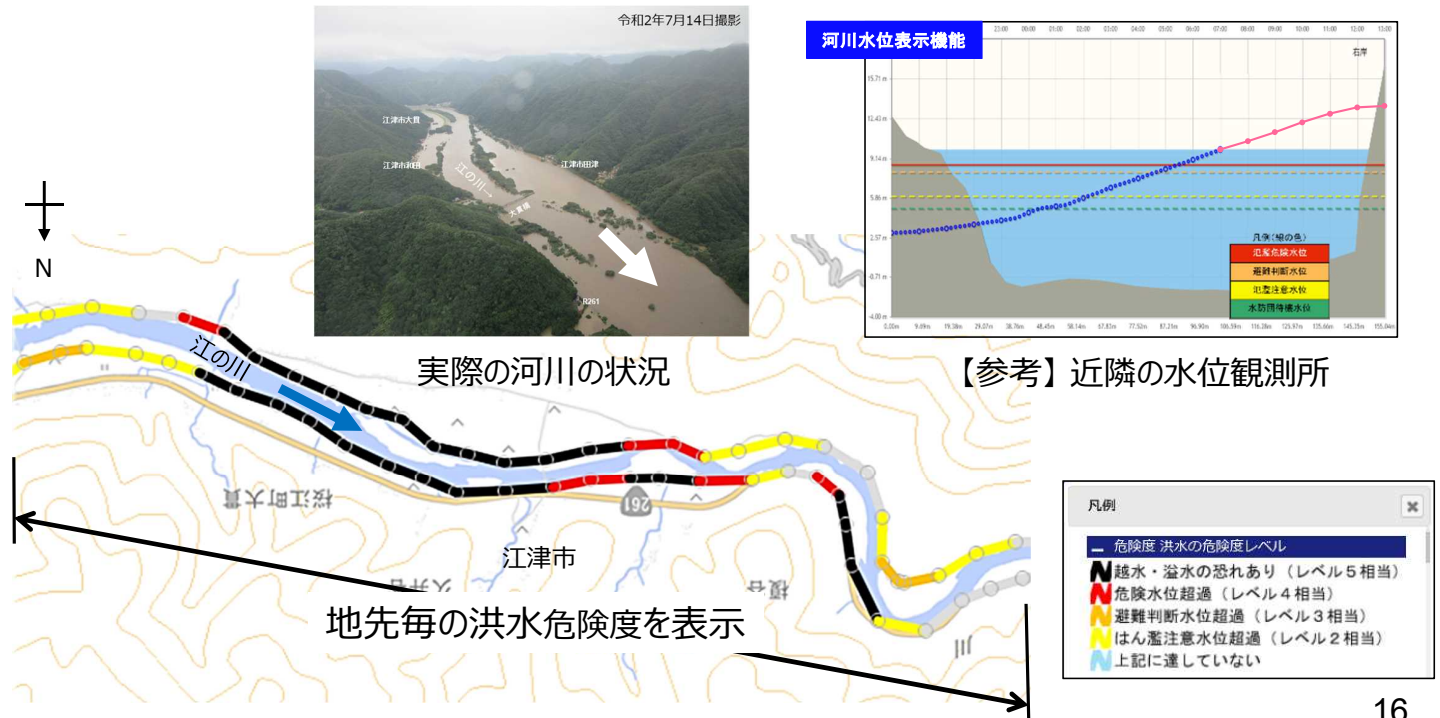
- <メディアからの意見 (住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト) >
- 河川の状態を報道するにあたって、映像がほしい。映像があることで臨場感をもって伝えることができる。
- 国交省のカメラは映像が安定しており河川の様子がわかりやすいので、メディアで活用が広がっている。
- YouTubeでの配信は、ネットメディアでも活用しやすいため、今後連携を進めていきたい。



# 水害リスクラインによる洪水危険度の提供

- 観測所地点の水位から上下流連続的な水位をリアルタイムで計算し、堤防の高さとの比較により地先毎の洪水危険度を把握・表示する「水害リスクライン」により、災害の切迫感をわかりやすく伝える取組を推進。
- 令和2年7月豪雨による出水の際にも、水位計がない地先において、洪水危険度の情報を提供。

## 令和2年7月豪雨における表示（江の川水系江の川の例）



16

## 【参考】令和2年7月豪雨等の防災情報に関するアンケート

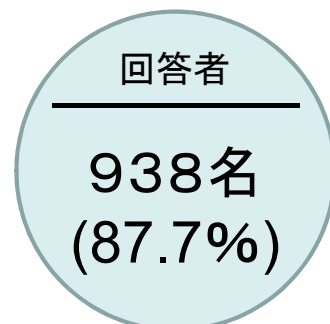
- 国土交通省では、インターネットで広くご意見をお聞きして国土交通行政に反映させることを目的に「国土交通行政インターネットモニター」を実施。
- 令和2年7月豪雨を受けて、国土交通行政インターネットモニターに大雨時における災害情報の発信に関する認知度等を調査。

**国土交通行政インターネットモニター アンケート**

【本省】アンケート名: 令和2年7月豪雨等の防災情報に関するアンケート

国土交通省では、近年頻発化・激甚化する洪水被害等に対し、住民の方々がその危険性を認識し、自身の命を守るための行動につなげていくことができるよう、情報発信の内容や仕方等についてメディア等とも連携し、より良い方策について検討を行っております。

本アンケートを基に、国土交通省の情報発信方法の認知度や実際の避難につながる情報を発信できていたかなどの現状を把握し、避難につながる情報発信方法等の参考に活用させていただきますので、ご回答よろしくお願いいたします。



17

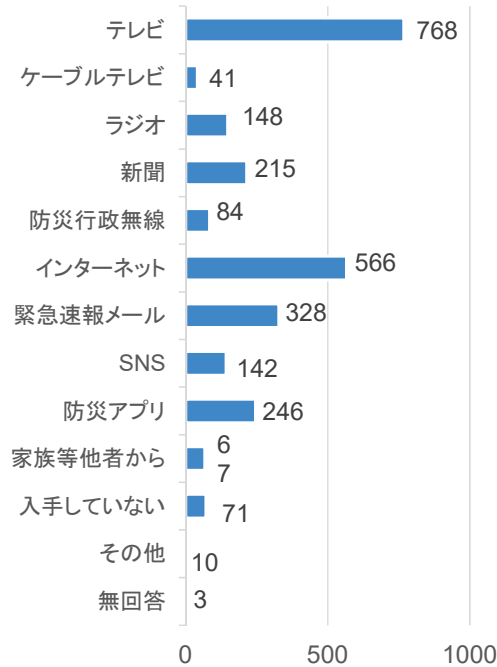
## 【参考】水害・土砂災害情報等について

国土交通行政インターネットモニター  
アンケート結果(速報)

- 大雨の際の情報はテレビやインターネットから入手する人が多い。
- 入手した情報としては、大雨警報・大雨特別警報や河川水位情報が多い。
- 回答者の約8割の人がハザードマップを見たことがあると回答。

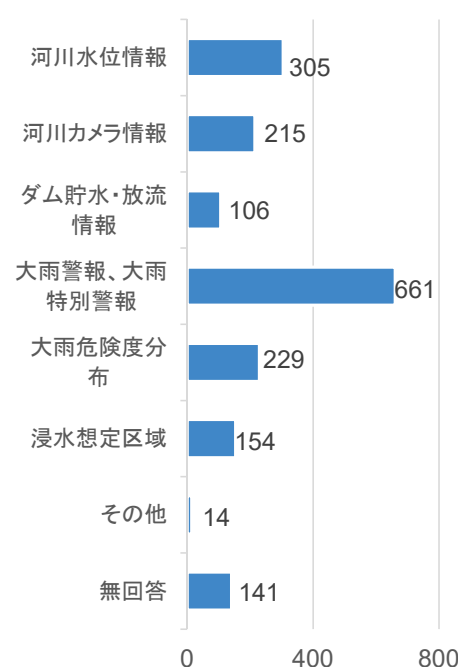
令和2年7月豪雨の際に情報入手した方法を選んでください(複数選択可)

※回答数n=2689



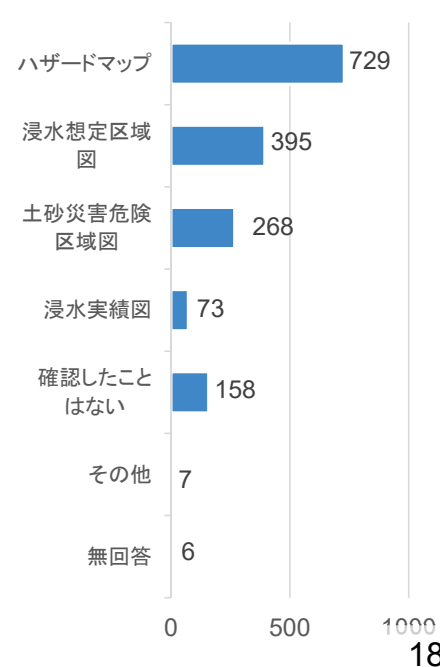
どのような情報入手しましたか(複数選択可)

※n=915



災害リスクを確認したことがありますか。(複数選択可)

※n=1636

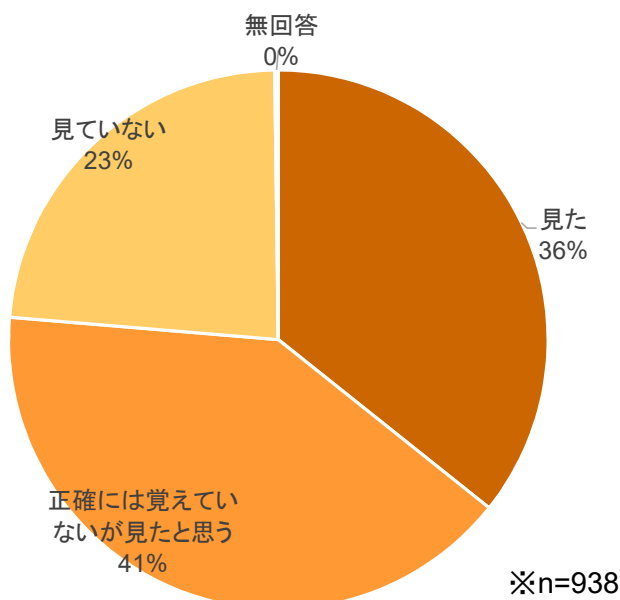


## 【参考】災害時の緊急会見について

国土交通行政インターネットモニター  
アンケート結果(速報)

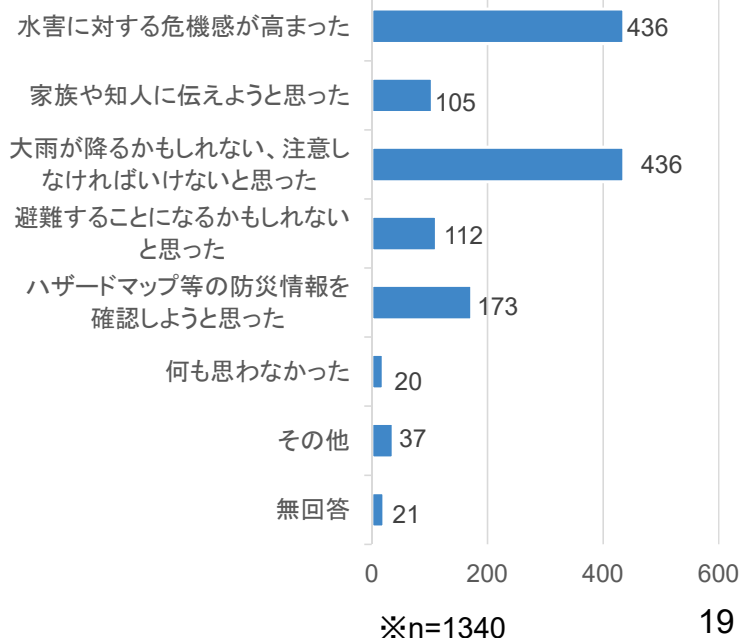
- 約8割の人が、国土交通省の記者会見を「見た」もしくは「正確には覚えていないが見たと思う」と回答。
- 会見を「見た」、もしくは「見たと思う」人は、「水害に対する危機感が高まった」「大雨に注意をしなければいけないと思った」と感じた人が多い。

テレビ等で国土交通省の記者会見をみましたか。



(前問で「見た」「正確には覚えていないが見たと思う」を選択した方)

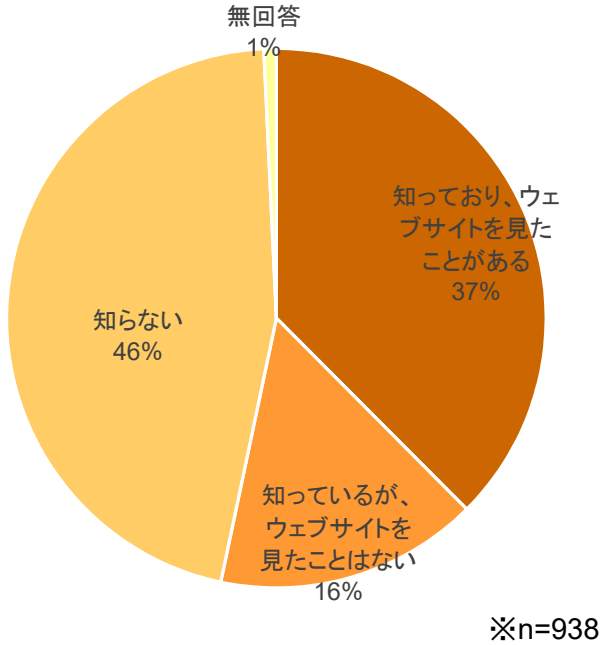
緊急会見を見たことでどのように感じましたか。(複数回答可)



## 【参考】川の防災情報について

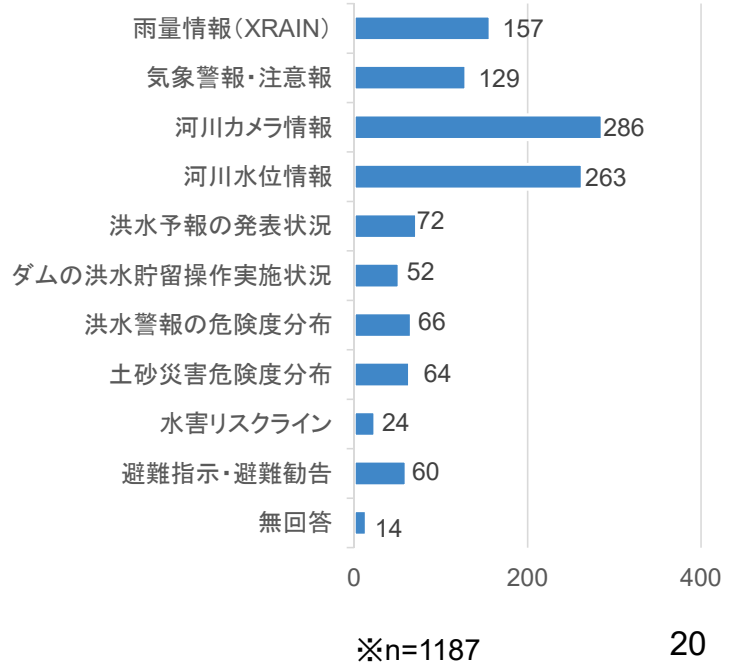
- 「川の防災情報」を知っている人は約半数。見たことがある人は約4割。
- 「川の防災情報」では、河川カメラ情報や河川水位情報がよく見られている。

「川の防災情報」を知っていますか。



(「知っており、ウェブサイトを見たことがある」と回答した方)

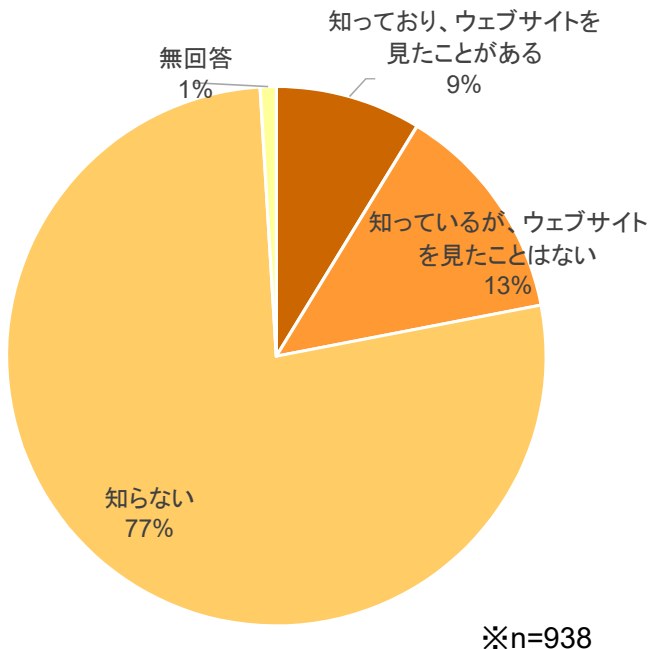
「川の防災情報」で見たことがある情報を選んでください。(複数回答可)



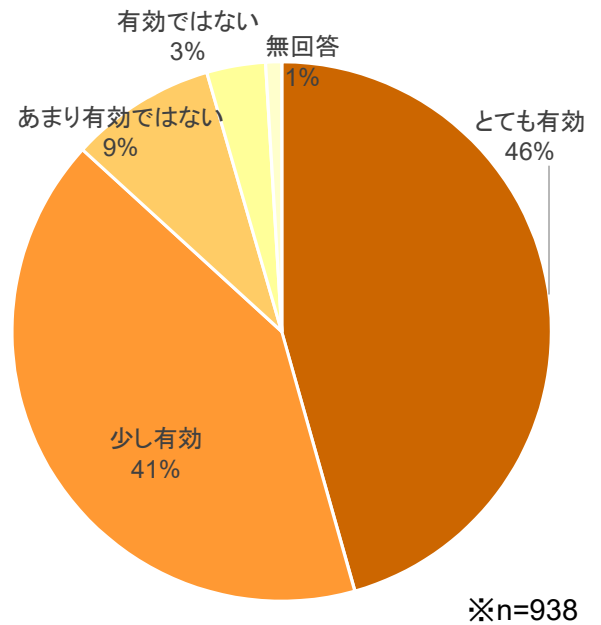
## 【参考】水害リスクラインについて

- 水害リスクラインを知っている人は約2割。見たことがある人は約1割。
- 約9割の人が、水害リスクラインは避難の判断のために有効と回答。

国土交通省ウェブサイトにて水害リスクラインが提供されていることを知っていますか。



水害リスクラインは避難の判断のために有効だと思いますか。



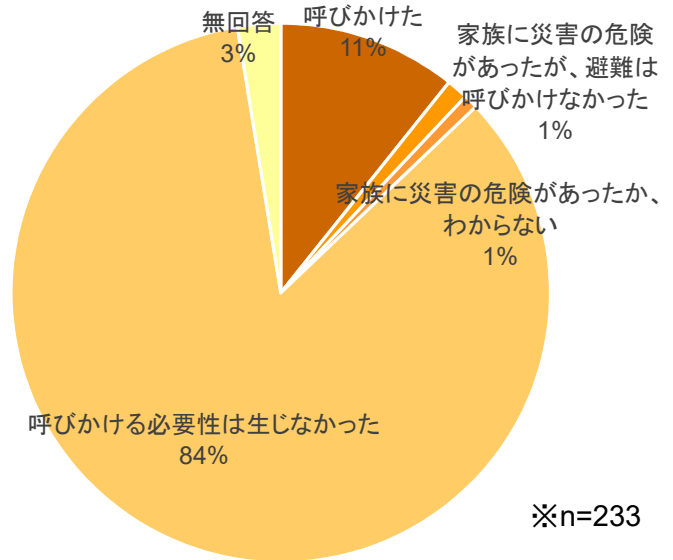
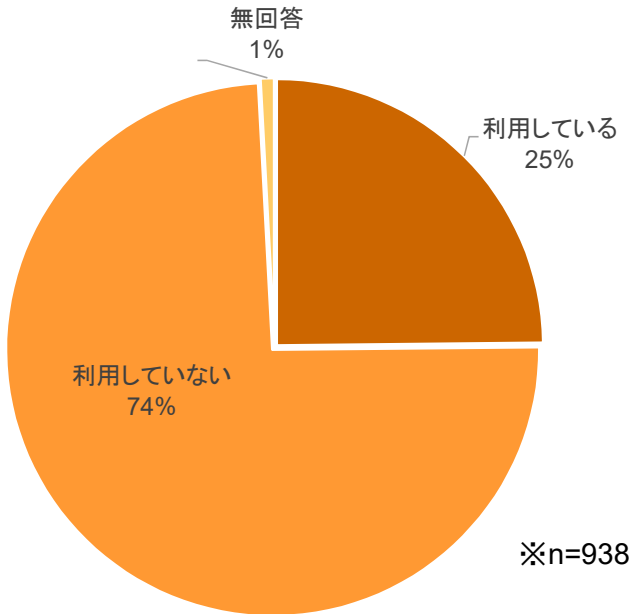
## 【参考】避難の呼びかけ(逃げなきゃコール)

- 災害情報を取得できるスマートフォンアプリ等を利用している人は全体の25%。
- アプリ等を利用している人のうち、約1割が令和2年7月豪雨の際に家族や親戚等に呼びかけを実施。

避難の呼びかけに活用するため、離れた地域の災害情報を取得出来るスマートフォンアプリ等を利用していますか。

(前問で「利用している」を選択した方)

令和2年7月豪雨で、家族、親戚、知人にアプリ等で受信した防災情報に基づき電話等で避難を呼びかけましたか(「逃げなきゃコール」を行いましたか)。



## 防災情報提供の取り組みと課題

## ■令和2年7月豪雨

長期間にわたる前線の停滞により、国管理の大河川を含め多くの河川で氾濫等の被害が発生。記者会見やウェブサイトなどを通じて情報発信を行ったが、河川等への警戒を適切に伝えることができたか。

- ・大雨特別警報の警報への切替時の河川氾濫への注意喚起
- ・氾濫発生情報や洪水危険度の情報提供
- ・ダムの異常洪水時防災操作

## ■令和2年台風第10号

台風接近前の早い段階から、大雨による河川の増水や氾濫、高潮による浸水などについて警戒を呼び掛けたが、危機感を分かりやすく伝えることができたか。

- ・早い段階での避難の呼びかけ
- ・早い段階での河川氾濫への注意喚起
- ・ダムの事前放流

## ■警戒レベルの見直しを踏まえた相当情報の整理

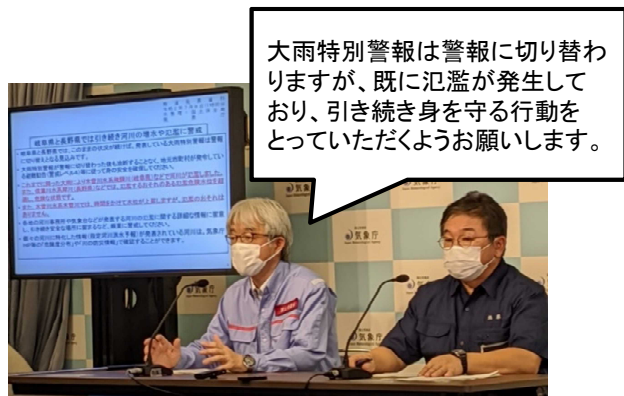
避難情報等に関する見直しの中で、警戒レベル5は災害がまさに発生するおそれがある場合にも発表可能な情報と位置付けることを検討されている。水害・土砂災害に関する防災情報においても見直しの必要はないのか。

24

# 大雨特別警報の警報等への切替時の注意喚起

- 令和元年東日本台風における検証を踏まえ、今年度より大雨特別警報解除後の注意喚起のため、水管理・国土保全局と気象庁の合同会見を実施するとともに、河川氾濫に関する情報を発表することとした。
- 令和2年7月豪雨においては、熊本県等に発表されていた大雨特別警報の大雨警報への切替に先立って、合同記者会見を計3回開催。また、今後の水位上昇の見込みなど河川氾濫に関する情報を発表し、引き続き警戒が必要であることの注意喚起を行った。

### 水管理・国土保全局と気象庁との合同記者会見



### 河川氾濫に関する情報（球磨川の例）

熊本県の大雨特別警報は大雨警報に切り替わりましたが、球磨川では今後も氾濫に警戒が必要です。

熊本県の大雨特別警報は大雨警報に切り替わりましたが、球磨川の洪水はこれからも警戒が必要です。天候が回復しても、氾濫が発生するおそれがあるため、洪水への一層の警戒が必要です。

■ 球磨川 については、氾濫発生情報（警戒レベル5相当情報）を發表中です。

河川名	水位観測所	水位状況	今後の見込み
球磨川	萩原（熊本県八代市）	氾濫発生中	水位上昇中。まもなく最高水位
球磨川	大野（熊本県球磨郡球磨村）	氾濫発生中	水位は横ばい
球磨川	渡（熊本県球磨郡球磨村）	氾濫発生中	水位は横ばい
球磨川	人吉（熊本県入吉市）	氾濫発生中	水位は横ばい
球磨川	一武（熊本県球磨郡阿蘇町）	氾濫危険水位超過	水位は横ばい
球磨川	多良木（球磨郡多良木町）	氾濫危険水位超過	水位は横ばい

■大雨特別警報の警報への切替時においても、河川は引き続き危険な状況であることが伝えられたか

# 【参考】大雨特別警報の警報への切替時の注意喚起(球磨川)国土交通省

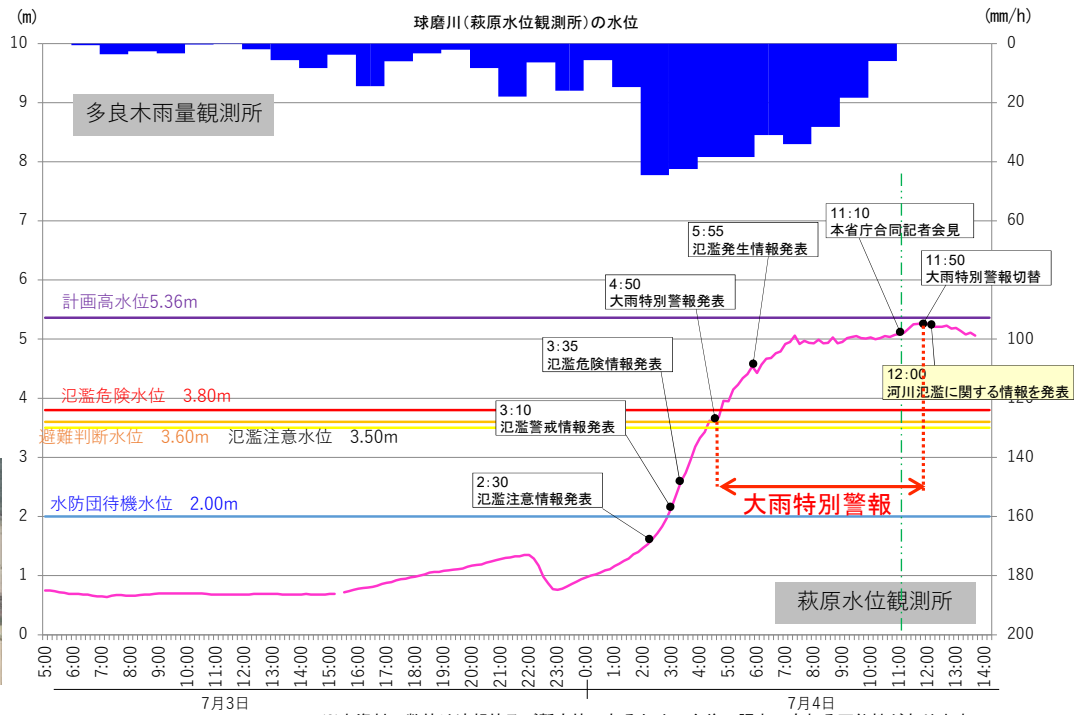
- 7月4日4:50に熊本県で大雨特別警報が発表。その後、5:55に球磨川（球磨村付近）において氾濫発生情報を発表。11:50の大雨特別警報の警報への切替に伴い、11:10に水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見を実施。12:00に河川氾濫に関する情報を発表。
- 球磨川下流部の萩原観測所の水位は、大雨特別警報切替時においても氾濫危険水位を超え、さらに上昇中であり、氾濫への警戒を呼び掛ける必要があった。



球磨川の位置概要



人吉市街部における浸水



※本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。  
※洪水予報は予報区域内で最初に発表された時刻を記載しています。

# 【参考】大雨特別警報の警報への切替時の注意喚起(筑後川)国土交通省

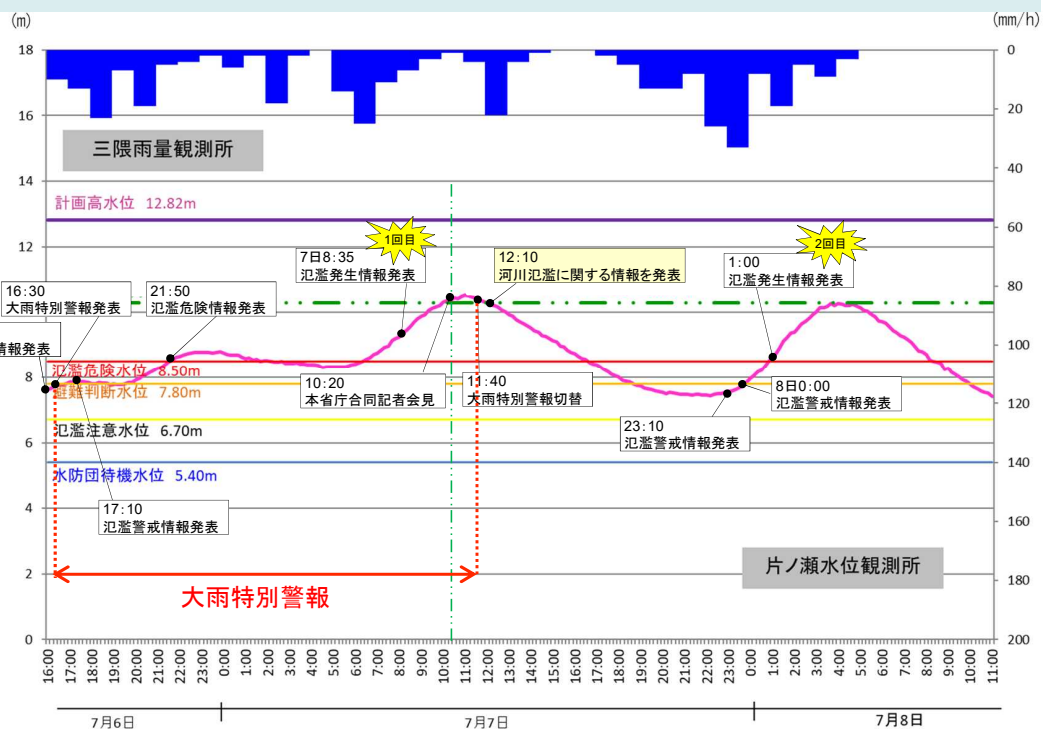
- 7月6日16:30に福岡県で大雨特別警報が発表。その後、7日8:35に筑後川（日田市付近）において氾濫発生情報を発表。7日11:40の大雨特別警報の警報への切替に伴い、10:20に水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見を実施。12:10に河川氾濫に関する情報を発表。
- 筑後川の片ノ瀬観測所の水位は、大雨特別警報切替時においても氾濫危険水位を超えており、また、より下流部の水位は上昇する可能性もあったことから、氾濫への警戒を呼び掛ける必要があった。一方で、7日深夜より再び水位が上昇し、8日1:00に氾濫発生情報を発表。



筑後川の位置概要

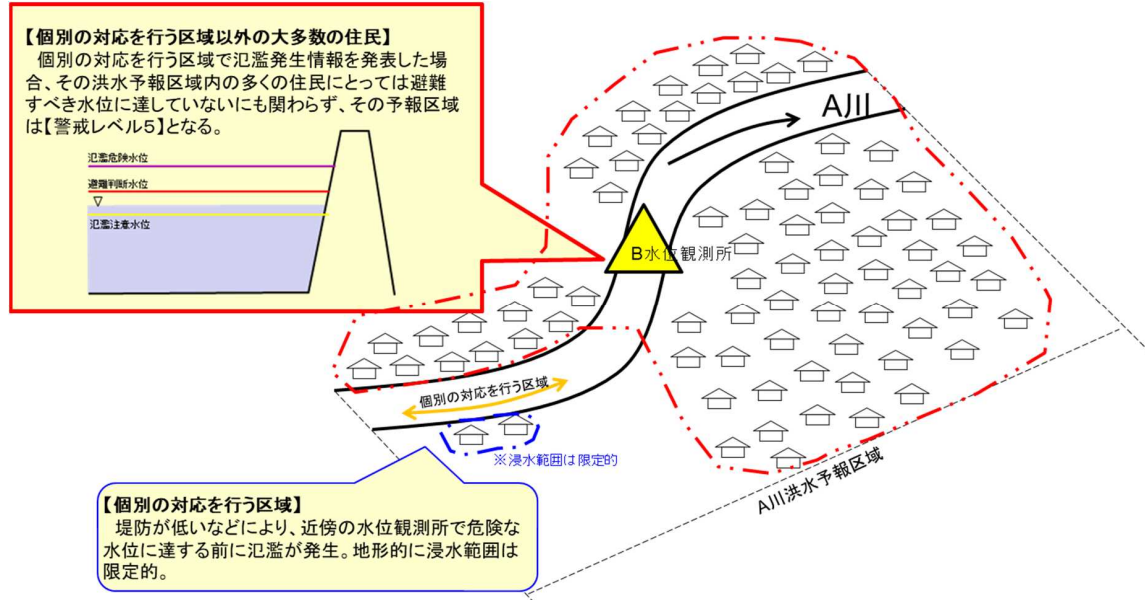


日田市における浸水



※本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。  
※洪水予報は予報区域内で最初に発表された時刻を記載しています。

- 洪水予報河川では、住民の円滑な避難行動のために水位状況等に応じた洪水予報を発表。
- 洪水予報区域内で、近傍の水位観測所にて洪水予報を発表する基準水位に達していなくても、堤防が低いなどにより氾濫が発生し、かつ、その浸水範囲が限定的である場合は、市町村による個別の訪問などにより避難を呼びかけることとし、洪水予報（氾濫発生情報）は発表しないこととしている（いわゆる個別対応）。
- 仮に、個別の対応を行う区域に合わせて洪水予報を発表してしまうと、その他大多数の住民にとっては避難すべき水位に達していないにもかかわらず、避難情報が発表されることになる。



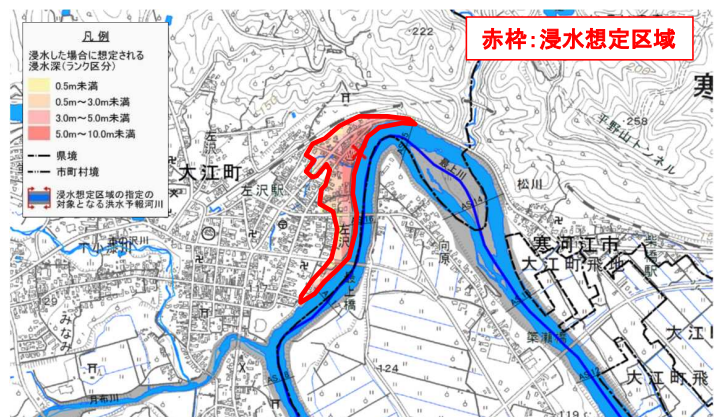
■ いわゆる個別の対応を行う区域における「氾濫発生情報」のあり方はどうあるべきか。

## 【参考】洪水予報における個別の対応(令和2年7月豪雨の例) 国土交通省

- 令和2年7月豪雨においては、最上川における4箇所（山形県大石田町3箇所、大蔵村1箇所）で氾濫発生情報を発表。
- 7月28日午後山形県大江町において、無堤防地区の氾濫が発生したが、個別の対応を行う区域であったため、氾濫発生情報は発表しなかった。
- なお、メディア等は、カメラ映像による現地の状況から氾濫が発生している情報が伝わっており、国土交通省の氾濫発生情報の発表箇所との乖離が発生した。



最上川（山形県大江町）における氾濫

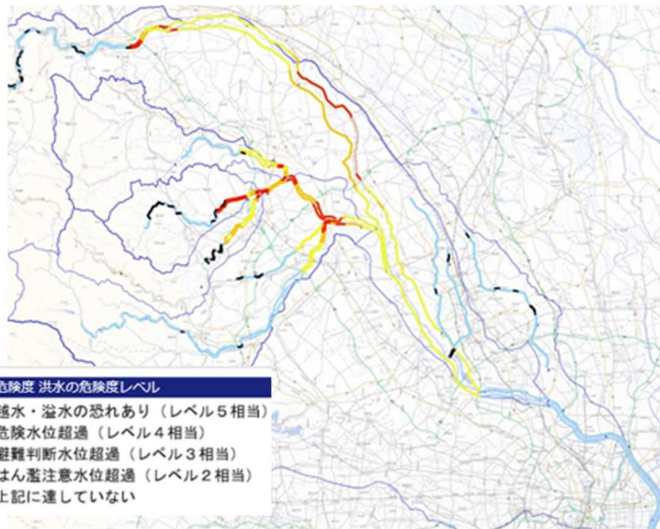


最上川の個別の対応を行う区域（山形県大江町）の浸水想定区域

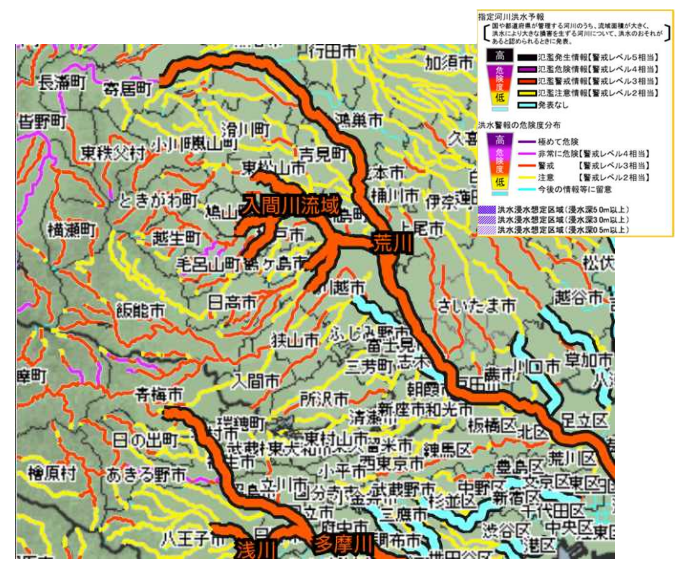
# 洪水の危険度情報の提供(水害リスクライン・洪水警報の危険度分布)

- 国が管理する河川（大川）においては、雨量予測や実況水位をもとに計算した水位と測量による堤防高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
- また、気象庁では雨量予測に基づき、洪水発生危険度を示す、洪水警報の危険度分布を提供

## 荒川の例



水害リスクライン



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、水害リスクラインと洪水警報の危険度分布の同一画面での表示が必要ではないか
- 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が必要ではないか

## ダムの異常洪水時防災操作

- 筑後川水系下釜ダムでは、7月豪雨において異常洪水時防災操作開始の3時間前からダム特性を踏まえた記者発表や、合同記者会見での説明を実施。

**記者発表資料**

**【下釜ダム防災操作情報】**  
**異常洪水時防災操作（3時間前）に関する情報**

令和2年 7月7日 7時00分発  
 九州地方整備局筑後川ダム統合管理事務所

**<ダム操作に関する情報>**

筑後川水系津江川下釜ダム（熊本県小国町）では、昨日（7月6日）18時12分より、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となり、ダムに水を貯められなくなるおそれがあるため、7月7日10時00分頃から下流に流れる水量が増える**異常洪水時防災操作に移行する可能性があります。**

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。

なお、**下釜ダムからの放流は直下流の松原ダムに貯留されますので、ただちに氾濫が発生することはありませんが、今後の雨の状況によっては、松原ダムも異常洪水時防災操作に移行する可能性があります。**

今後の松原ダムの情報にも留意願います。

※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。

**NHK生活・防災**  
 @nhk\_seikatsu

**下釜ダムで緊急放流の可能性**

国土交通省九州地方整備局は、大分県と熊本県にまたがる下釜ダムで水位が上がっているため、早ければ午前10時半ごろから、筑後川水系の津江川に緊急放流を行う可能性がある」と発表しました。下流の住民は命を守る行動を。

[www3.nhk.or.jp/news/html/2020...](http://www3.nhk.or.jp/news/html/2020...)

2020年07月07日 9:45 - Salesforce - Social Studio

607 リツイート 22 引用ツイート 317 いいね

下釜ダムからの放流は直下流の松原ダムに貯留されますので、ただちに氾濫が発生することはありません

7月7日  
 下釜ダムの異常洪水時防災操作開始の3時間に記者発表（直下流にダムがあることを踏まえた内容）

報道機関（NHK）のツイート

- 国土交通省からの記者発表などにおいては、「異常洪水時防災操作」という用語を用いたが、報道等においては、「緊急放流」が一般的となってきた。
- 平常時に説明が可能な状況では例えば、「ダムが満水に近づき、これ以上貯められないため、ダムに流れ込む水を通させる緊急放流（異常洪水時防災操作）」と表現しながら、緊急時には短く「緊急放流（異常洪水時防災操作）」と表現してはどうか。
- 緊急放流の影響の大きさや範囲を適切に伝達するには、どのような情報発信が必要か。



# 早期の避難を促す情報発信

- 台風第10号においては、暴風により移動できなくなることが考えられたため、風が強くなる前の早めの避難を呼びかけ。
- また、コロナ禍での避難であったことから、一部においては、ホテル避難など、事前の情報等を踏まえた、早期の避難行動がみられた。

## 台風の接近に伴う河川の増水・氾濫に警戒

- ・ 強い台風第10号は、6日から7日にかけて奄美地方から九州に接近または上陸し、記録的な大雨になるおそれ。
- ・ 今後、台風に伴う大雨による河川の増水・氾濫や台風の接近による高潮が発生する可能性があります。市町村が作成している洪水ハザードマップなどを確認し、浸水の可能性や避難する場所・経路等を把握するとともに、避難への備えを行ってください。  
※洪水ハザードマップのもととなる洪水浸水想定区域では、想定される最大浸水深のほか、氾濫流による家屋の倒壊が想定される区域などがご覧いただけます。
- ・ 台風の接近する地域では、河川の増水・氾濫等の際には、暴風により移動できなくなることが考えられるため、風が強くなる前に安全なところへ避難するなど早めに身の安全を確保してください。海岸や河口付近の低地では、高潮による浸水や冠水に注意してください。
- ・ また、九州などでは、ダムでの「事前放流」を実施する予定です。  
河川によっては、大雨になる前のまだ晴天である時点から「事前放流」により河川の水量が増えることが見込まれるため、見た目の天候に因わずに、できるだけ河川内には留まらない・立ち入らないようにするなど、身の安全の確保にご注意ください。  
※事前放流は、河川の水量が増える前にダムから放流して、大雨時により多くの洪水をダムに貯められるようにダムの貯水位を下げておくことです。
- ・ 河川の水位や危険性の情報を「川の防災情報」や「危険度分布」「ハザードマップポータルサイト」などで確認することができます。(国土交通省・気象庁等のHP参照)
- ・ 気象・河川の情報や市町村の避難情報に留意し、早めの行動に心がけてください。



令和2年9月3日



台風が接近した、9月6日のホテルの様子 (NHKニュースweb)

水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見資料 (R2年9月3日)

- 台風の接近時などに早期の避難や安全確保を促すためには、河川の増水や氾濫などの今後の見込みについて、どのような情報を用いて注意喚起を行うことが効果的か。

32

# 個別の河川名を用いた、事前の注意喚起

- 令和2年台風第10号においては、台風接近時から事前に、「計画規模降雨」や「予測雨量」などのデータを新たに用いて、河川毎の危険を解説。
- マスメディアにおいては、これらの情報等をもとに、堤防整備の基準雨量を超過し、氾濫の危険が非常に高まる恐れがある河川を、個別の河川名を用いて注意喚起を実施。

## 河川と雨量の見通し

9月5日 14時時点の資料

河川	計画規模降雨 (河川整備基本方針)		7日12時までの 24時間雨量の見通し (多いところで)	
	流域平均雨量	継続時間	九州南部	400～600ミリ
せんだいがわ 川内川	286 mm	12時間		
きんしよがわ 肝属川	490 mm	2日		
ごかせがわ 五ヶ瀬川	352 mm	12時間		
おまるがわ 小丸川	447 mm	9時間		
おおよどがわ 大淀川	458 mm	24時間	九州北部	300～500ミリ
くまがわ 球磨川	262 mm	12時間		



9月5日 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見資料

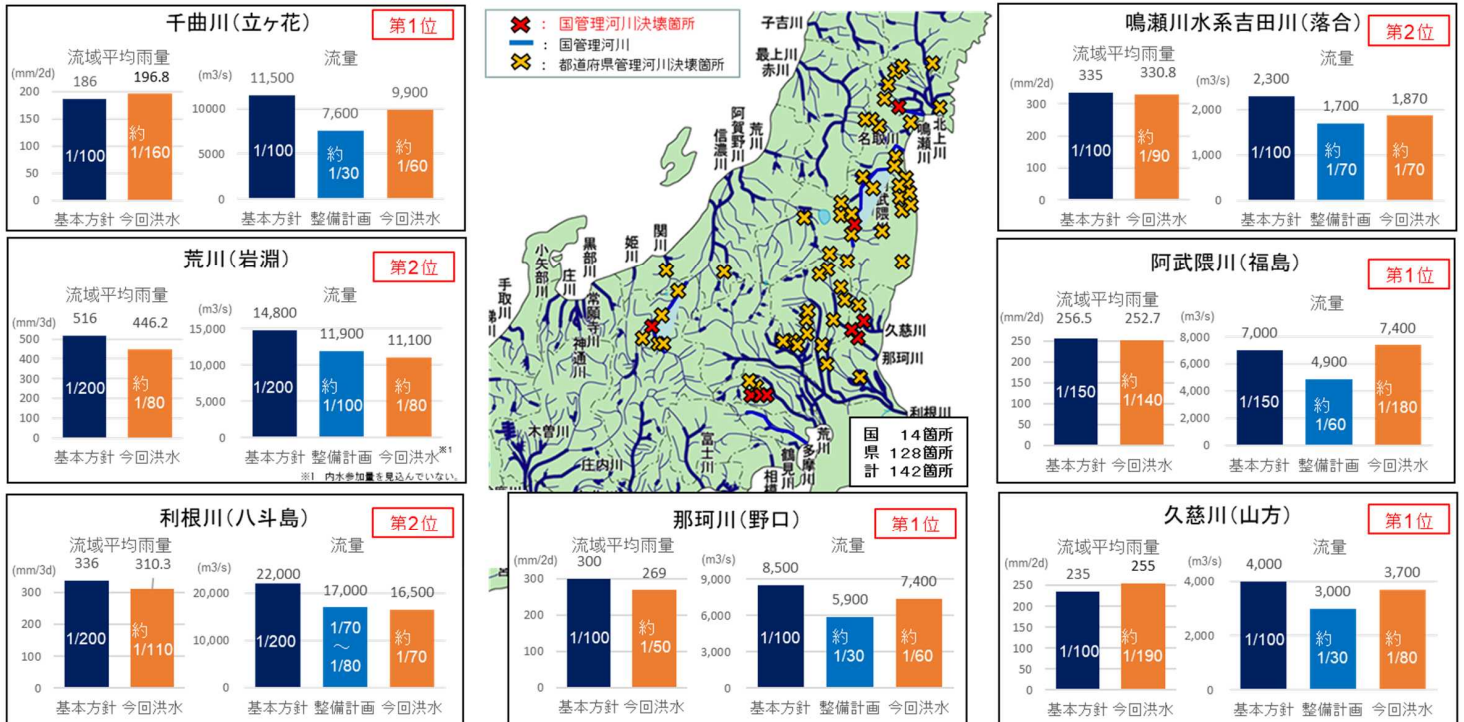
メディアによる河川名を用いた注意喚起例 (NHKニュースweb)

- 「計画規模降雨」、「流域平均雨量」、「継続時間」等の用語は受け手に伝わったか
- 個別の河川を例示し、危険性を示したが、明示されなかった他の河川においても同様の危険があることが適切に伝えられたか

33

# 【参考】令和元年東日本台風の事例

■ 令和元年東日本台風においては、阿武隈川水系、信濃川水系（千曲川）などで、河川整備基本方針の対象雨量（計画規模降雨）を超過するような雨量となり、国管理河川においても堤防が決壊するなど、甚大な被害が発生した。



\* 数値は、速報値(R2.1時点)であり、今後変更となる場合がある。  
 \* 雨量は、対象降雨の継続時間の基準地点上流域の平均雨量。  
 \* 流量は、ダム・氾濫無し。また、「基本方針」は基本高水のピーク流量、「整備計画」は整備計画目録流量。

※出展：気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について ～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～ 答申 参考資料（令和2年7月） 34

## ダムの事前放流における情報提供

- 台風第10号の接近に伴い、3日前の水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見を開き、ダムの事前放流の実施と放流による下流河川での水量の増加を注意喚起。
- 矢作川水系矢作ダムでは、事前放流の実施状況をツイッターにより注意喚起を行った。

### 台風の接近に伴う河川の増水・氾濫に警戒

- ・ 強い台風第10号は、6日から7日にかけて奄美地方から九州に接近または上陸し、記録的な大雨になるおそれ。
  - ・ 今後、台風に伴う大雨による河川の増水・氾濫や台風の接近による高潮が発生する可能性があります。市町村が作成している洪水ハザードマップなどを確認し、浸水の可能性や避難する場所・経路等を把握するとともに、避難への備えを行ってください。
  - ・ 台風の接近する地域では、河川の増水・氾濫の際には、暴風により移動できなくなることも考えられるため、風が強くなる前に安全なところへ避難するなど早めに身の安全を確保してください。海岸や河口付近の低地では、高潮による浸水や冠水に注意してください。
  - ・ また、九州などでは、ダムの「事前放流」を実施する予定です。
- 河川によっては、大雨になる前のまだ晴天である時点から「事前放流」により河川の水量が増えることが見込まれるため、見た目の天候に因わずに、できるだけ河川内には留まらない立ち入らないようにするなど、身の安全の確保にご注意ください。
- ※事前放流は、河川の水量が増える前にダムから放流して、大雨時に多くの洪水をダムに貯められるようにダムの貯水位置を下げておくことです。
- ・ 河川の水位や危険性の情報を「川の防災情報」や「危険度分布」「ハザードマップポータルサイト」などで確認することができます。（国土交通省・気象庁等のHP参照）
  - ・ 気象・河川の情報や市町村の避難情報に留意し、早めの行動に心がけてください。



国土交通省 矢作ダム管... 2020/07/06

【防災操作(洪水対応準備)の開始】  
 【時間】7月6日:9:00開始  
 【目的】ダムの空き容量を増やすため、大雨となる前にダムの水を放流する。  
 【連絡】河川の水位上昇に注意し、河川内に立ち入らないようにしてください。  
 #梅雨前線 #愛知県 #岐阜県 #豊田市 #恵那市 #矢作川 #放流 #矢作ダム

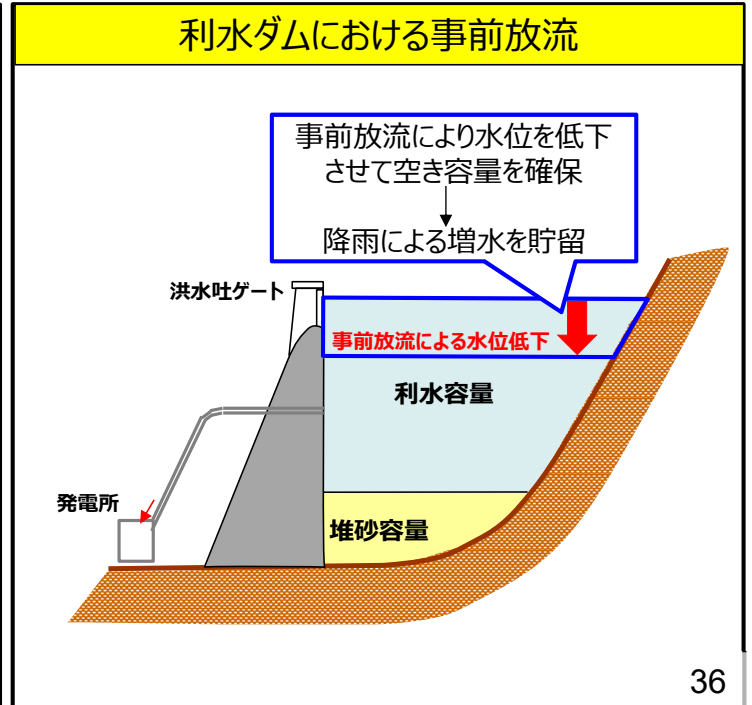
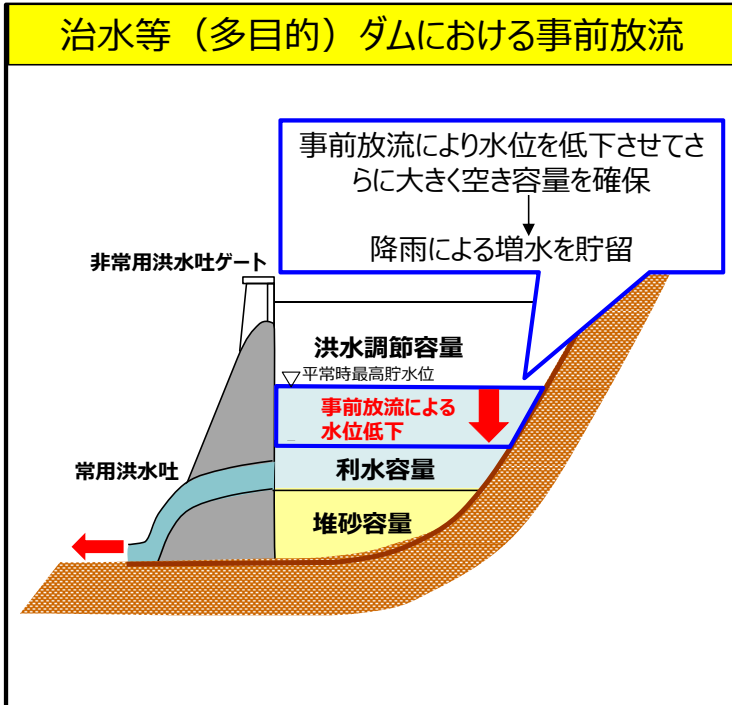
水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見での事前放流の実施と注意喚起の周知（R2年9月3日）

矢作ダムの事前放流に関するツイート（R2年7月6日）

■ ダムの事前放流の情報発信により、今後、大雨により地域が危険な状態になる可能性があることなどのダム下流での安全確保の必要性や、状況が適切に伝わり、住民に理解されたか。

# 【参考】ダムの事前放流

- 水力発電、農業用水、水道等のために確保されている容量も活用して、河川の氾濫による被害を軽減する取組を関係省庁と連携して実施。
- 水力発電、農業用水、水道等のために確保されている容量には、通常、水が貯められていることから、台風の接近などにより大雨となることが見込まれる場合に、大雨の時により多くの水をダムに貯められるよう、河川の水量が増える前にダムから放流して、一時的にダムの貯水位を下げしておく「事前放流」が必要。



# 河川における警戒レベル5相当情報

- 内閣府の避難SWGの中間とりまとめにおいて、レベル4の避難指示（緊急）と避難勧告を避難指示に一本化するとともに、レベル5については、災害発生情報を、緊急に安全を確保するよう促す情報に変更することを検討中。

現行	警戒レベル	とるべき行動	行動を促す情報
↓	5	命を守る最善の行動	災害発生情報※1 (災害発生を把握した場合に可能な範囲で発令)
	4	危険な場所から全員避難	・避難指示（緊急）※2 ・避難勧告
改善後	警戒※3レベル	とるべき行動	行動を促す情報
	5※3	命を守る最善の行動	② [緊急に安全を確保するよう促す情報] (名称は今後検討)
	4	危険な場所から全員避難	① 避難指示 (現行の避難勧告のタイミングで避難指示を発令)

※1 災害発生情報は、法的には災害対策基本法第60条に基づく「指示」であるが、警戒レベル5では、既に災害が発生し最大級に危険が迫っていることを短く、直感的に伝えられるよう、行動を促す情報は避難指示ではなく「災害発生情報」という名称にした。

※2 必ず発令されるものではなく、緊急的又は重ねて避難を促したい場合に発令される。

※3 「警戒レベル5」について、警戒と呼称するか、また5と呼称するかは、中間とりまとめ以降の論点とする。

①② 災害対策基本法に基づく情報

（説明）

- ・状況が切迫し、緊急に安全を確保するよう、特に促したい場合に発令される
- ・災害がまさに発生するおそれがある場合にも発令可能な情報と位置付ける
- ・必ず発令される情報ではない
- ・避難を促す情報は避難指示に一本化※4

※4 「避難指示」への一本化を基本とするが、[緊急に安全を確保するよう促す情報]の名称の検討に合わせて、必要な場合は避難指示の名称も含めて検討するが、それら名称は令和2年中には結論を得る。

# 河川における警戒レベル相当情報

■ 警戒レベル5の緊急に安全を確保するよう促す情報については、災害発生時や災害がまさに発生するおそれがある時に発表する情報として名称等の検討が進められている。

警戒レベル	住民がとるべき行動	状況	住民自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
			洪水に関する情報		土砂災害に関する情報
			水位情報がある場合	水位情報がない場合	
レベル5	命を守る最善の行動	災害が発生 災害がまさに発生するおそれ	氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))	(大雨特別警報(土砂災害))
レベル4	危険な場所から全員避難	災害が発生するおそれ	氾濫危険情報	洪水警報の危険度分布 (非常に危険)	土砂災害警戒情報 土砂災害に関するメッシュ情報 (非常に危険) 土砂災害に関するメッシュ情報 (極めて危険)
レベル3	危険な場所から高齢者等は避難 他の住民は準備	災害警戒	氾濫警戒情報	洪水警報 洪水警報の危険度分布 (警戒)	大雨警報(土砂災害) 土砂災害に関するメッシュ情報 (警戒)

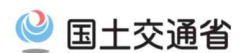


■ 洪水について、警戒レベル5相当情報はどうか

# 論点整理（案）と今後の課題について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



## これまでの論点整理（案）

### 1. 現状と課題

- 用語の改善にあたっては、具体的な問題点を整理し、もし理解が不十分なようであれば、まずはその用語の周知を徹底することが重要。用語は可能な限り変えない方がよい。
- 災害時に人を動かすためには、用語を見直すだけでは難しく、平常時から防災情報や災害リスク、避難行動などに関する理解を深めておく必要がある。
- 防災情報が多様化し理解が難しく、警戒レベルとの関係も分かりづらい。
- 発信者側が用いる専門用語の意味や使い方と、受け手の認識とにずれがある。
- 防災情報が必ずしも的確な避難行動につながっておらず、危険度の実感化や避難の呼びかけが重要。
- スマートフォンやSNSなどの情報通信技術を十分に活用しきれていない。
- 防災情報について、平常時と災害時における取組や、レベル化の整理などトータルプランニングが必要。
- インターネットの普及を踏まえ、防災行動についても、用語だけではなく情報全体として行動を促すようなインフォメーションデザインが重要。
- 情報だけで人を動かすのは難しいということを認識する必要がある。避難行動を後押しするのは消防団や家族からの呼びかけであり、そのような仕組みと一緒に用語を改善していく必要がある。

（赤字：第2回検討会での主なご意見）

## 2. 防災情報の伝え方と正しい理解

- 情報の受け手が具体的に危険度をイメージできるような受け手の状況を勘案した伝え方が重要。
- 緊急時には、クライシス・コミュニケーションが重要であり、混乱が生じないよう文脈の中で分かりやすい用語を使ってリスクを伝える必要がある。
- 体温計をみて自分の健康状態が判断できるように、河川の水位などをベンチマークとして、災害の危険度を実感できることが重要。
- 防災情報を避難行動につなげるための避難スイッチづくりが重要。
- 災害時に、専門家が防災情報や用語等について解説を行うことは重要。
- テレビやインターネット等を活用した、河川の状況や施設操作、危険度が高まっている場所などについて、イラストや動画、カメラ画像、地図情報などを用いた分かりやすい説明が重要。また、水害、土砂災害、警報などの各情報を、1つの図にまとめて示すと分かりやすい。
- SNS等により情報が誤解されて伝わっていることが分かった場合、正確な情報を2次的に発信することも重要。
- 河川統計情報や過去の災害事例などを用いた危険度の実感化。
- 現地見学やシミュレーション等を通じて、地域における水害・土砂災害へのリスクや危機感の共有、防災情報や施設操作等の理解促進を図ることが重要。
- 停電などのときでも、音声だけで多数の情報を短く分かりやすい言葉で伝える工夫が必要。
- メディアやNPOなどと連携した防災情報の発信、共有が重要。
- 緊急時の高齢者への呼びかけは、離れて暮らす家族からの情報だけでなく、地元のコミュニティとの連携などにより複層的に高齢者を守る体制を構築することが重要。
- 平時には防災情報の意味と合わせて個人の防災意識や自ら命を守る行動の重要性を理解してもらうことが重要であり、地域や年代などに応じて普段よく利用しているメディアを通じて情報発信することが効果的。

(赤字：第2回検討会での主なご意見) 2

## 3. 防災用語の改善の考え方

- これまでの用語の見直しなどにより概ね改善は図られているものの、情報の多様化、警戒レベルの導入などを踏まえ、受け手がより直感的に状況を理解でき、災害時に安全を確保するための適切な行動がとれるよう、用語の改善や伝え方の工夫が必要。
- 緊急時に住民に行動を促すためには、直感的にわかりやすい用語が必要。テレビ画面に表示する場合などには簡潔な単語がよく、その意味をナレーションで伝えることも可能。
- 用語の使用だけでは十分な理解が得られない場合や、すでに広く使われている言葉を使用する場合などは、関連する情報を付加して理解を促す。
- 新しい情報通信技術を積極的に活用し、防災用語の理解を深めるための図や動画等の提供、用語や防災情報の内容を簡易に検索できる環境の整備などを進める必要がある。
- 防災用語の理解度、防災情報の効果などについての実態把握に努め、さらなる改善や情報の整理を図ることが重要。
- 平常時の説明的な用語と災害時の呼びかけ的な行動を促すための用語を分けて考えることが重要。
- 平常時には、用語の意味を分かりやすく、映像が浮かぶような説明を常に枕詞として付けて使うことにより、受け手に一定の理解が広がるのではないか。その上で、緊急時には、行動を促すための呼びかけ的なフレーズとして枕詞を抜いた短いワードのみでも意味が伝わるのが理想。
- 呼びかけ的な用語は短い方が良く、特に漢字が5文字、6文字続くと視認性が低下する。
- 個別用語の改善、法律用語等すぐに改善が難しい用語の課題整理、防災情報全体のあり方への提言、の3つの視点で整理。

(赤字：第2回検討会での主なご意見)

## 『洪水等に関する防災情報体系のあり方について(提言)』(H18)

### ■ 防災情報に関するこれまでの主な取組

- ・ 想定最大規模の浸水想定区域図、土砂災害警戒区域等の指定 等
- ・ 警戒レベルの導入
- ・ 危機管理型水位計、簡易型河川カメラ等の観測機器の充実
- ・ 水害リスクライン、危険度分布等によるリアルタイムでのリスク情報の提供
- ・ 川の防災情報等のWEBサイトの充実
- ・ 河川事務所、气象台と市町村のホットラインによる災害時の情報共有の強化

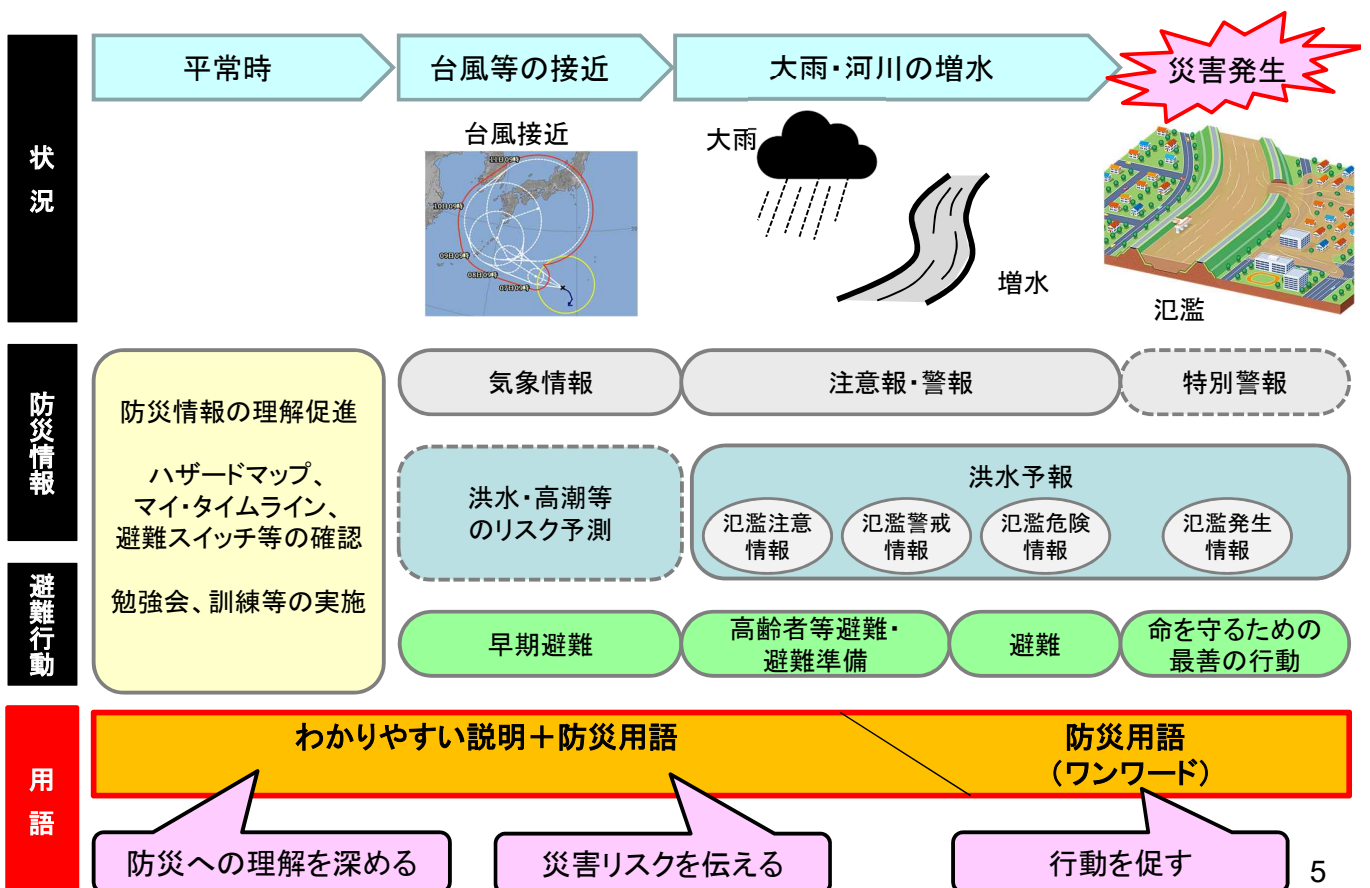
### ■ 社会状況や情報通信環境の変化

- ・ 近年の激甚災害を踏まえた水防災意識社会の再構築を一步進め、流域治水への転換を推進
- ・ 災害時の計画運休、計画休業等の定着化
- ・ 人口減少、高齢化社会における高齢者等の避難支援の重要性の高まり
- ・ インターネット、スマートフォンの普及
- ・ SNS、動画サイト等の利用の広がり
- ・ メディア等による防災情報発信の充実化
- ・ コロナ禍での避難行動や防災業務の工夫

### 用語改善の方向性(案)

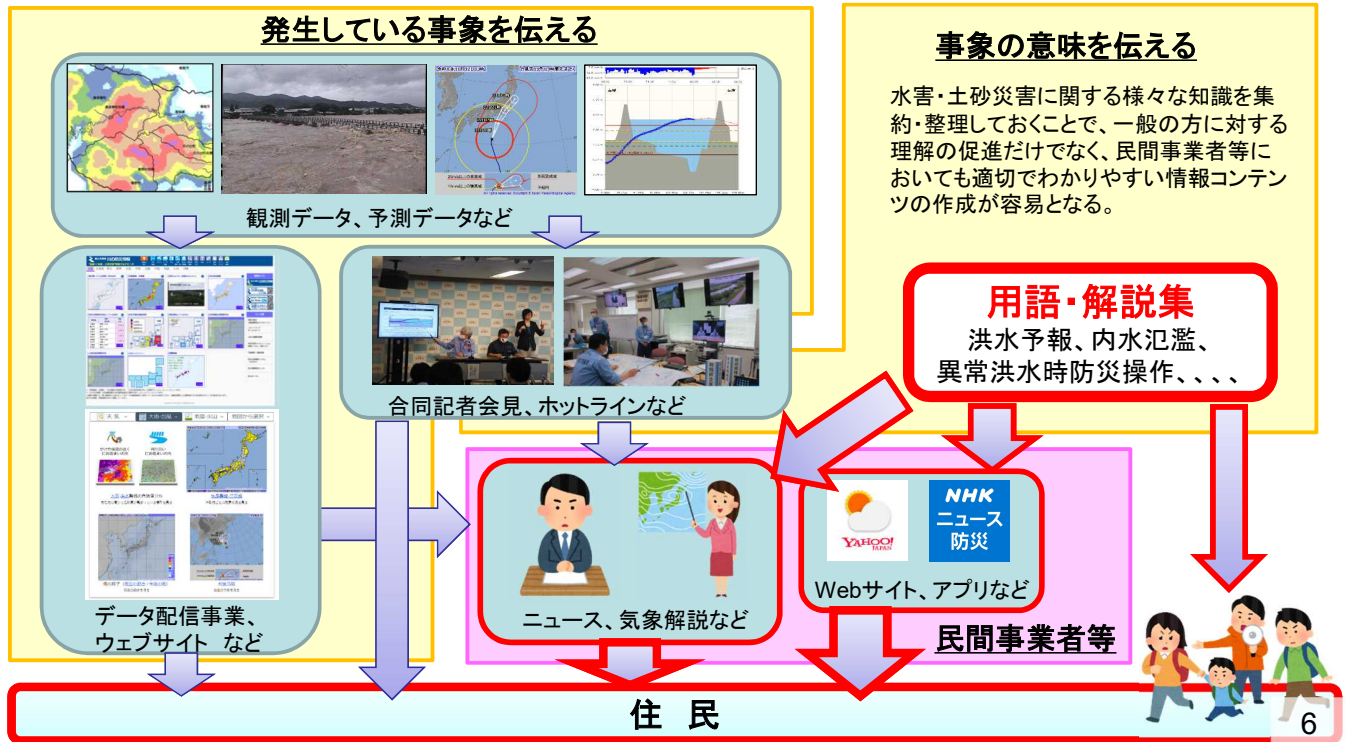
- 災害時に住民に緊急的な対応を促す用語については、簡潔な表現で、理解しやすく、誤解を与えないような用語を用いる
- 緊急時の呼びかけの用語は短いワンワードとし、その意味が適切に理解されるよう、平時には分かりやすい説明を用語に付して用いることにより周知を図る
- 防災情報を発信する媒体の特性を活かし、用語に併せて関連した図や動画、地図情報、WEBサイトなどを用いることにより、視覚的、聴覚的な理解を促す

## 状況に応じた防災情報と用語の役割(河川の例)



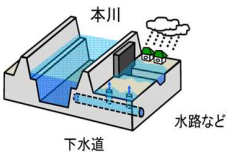


# 防災情報に関する用語・解説集

- 水害・土砂災害に関する理解の促進を図るため、用語・解説集を整理。
- 用語の解説と併せて、会見やホットライン、報道等にも活用できる資料・素材（図、写真、動画、地図など）を充実。



# 用語・解説集のイメージ

- 水害・土砂災害に関する防災用語を集約し、その用語の解説や伝え方、関連資料等を整理。

用語	解説	伝え方	緊急時の呼びかけ	関連資料等
いじょうこうずい 異常洪水時 ぼうさいそうさ 防災操作	①大きな出水によりダムが満水になる可能性があるため、ダムへの流入量と同じ量まで、放流量を増加させる操作。 ②大きな出水によりダムが満水となったため、流入量と同じ量を放流する操作。	ダムが満水に近づき、これ以上貯められないため、ダムに流れ込む水を通させる緊急放流（異常洪水時防災操作）	緊急放流 （異常洪水時 防災操作）	
ないすいはんらん 内水氾濫	①大雨により下水道などが排水できずにあふれて、住宅地などが浸水する状態。 ②本川の水位が上昇し、支川が本川に流入できずにあふれて、住宅地などが浸水すること。	河川に排水できずに水があふれる内水氾濫	内水氾濫	
こうずい 洪水	①大雨などにより河川の流量が増大すること。 ②大雨などにより河川の水があふれること。	河川の増水  河川の氾濫	増水  氾濫	 



## 用語・解説集の活用イメージ

■ 用語・解説集は、インターネット上でも閲覧可能とし、関連するウェブサイト等へのリンクも整理。



8

## 目指すべき将来像

用語・解説集を通じて防災機関、住民との認識を共有することにより...

### ■ 防災情報や災害リスクに関する共通理解と災害時の適切な行動の促進

- 平時には、わかりやすい説明や資料を用いて、地域における水害・土砂災害へのリスクや危機感を共有するとともに、防災情報や施設操作等の理解促進を図る。
- 緊急時には、直感的で分かりやすい用語を用いた呼びかけにより、住民に行動や判断を促す。

### ■ 住民主体の避難行動への転換

- 「自らの命は自らが守る」という意識が社会での共通認識となり、住民が適切に災害を理解し、防災対策や避難行動がとれるよう、住民と行政が一体となった取組を推進。
- 住民の主体的な避難の支援に向け、国、都道府県、市町村、その他の関係機関が連携し、住民に避難を促すための切迫感を持った伝え方などを改善。

【参考】平成 30 年 7 月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）, H30.12 内閣府

### ■ ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」への転換

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策を推進。
- 地域の特性に応じ、氾濫をできるだけ防ぐための対策、被害対象を減少させるための対策、被害の軽減・早期復旧・復興のための対策を、ハード・ソフト一体で多層的に推進。

9

# 検討スケジュール(案)

