



歩み続けて150年
防ぐ災害・守る未来

風水害で気象台が提供する防災気象情報

～ 令和7年度 運輸防災セミナー ～

2025年6月25日（水）
仙 台 管 区 気 象 台



気象庁マスコットキャラクター
はれるん

本日の内容

- ① 段階的に発表される防災気象情報
- ② 近年の主な気象災害

防災気象情報のお話をする前に

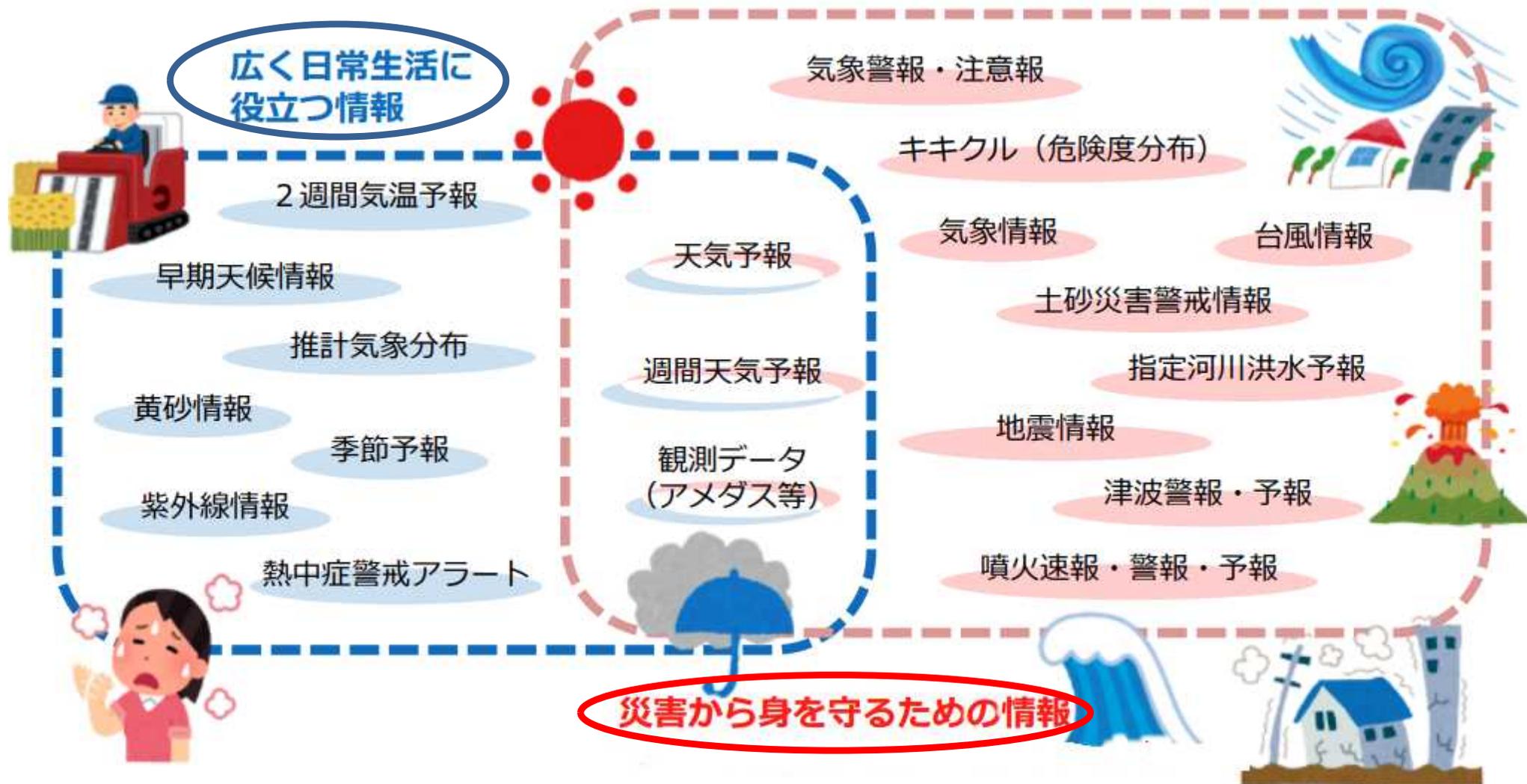
- 受け手の立場に立ったシンプルでわかりやすい防災気象情報について検討するため、令和4年1月から学識者・報道関係者等による「防災気象情報に関する検討会」を開催。
 - 令和6年5月14日の第8回検討会まで多岐にわたって議論。
 - 令和6年6月18日に検討会の最終取りまとめを公表。
- ↓
- 最終取りまとめを踏まえた新しい防災気象情報の名称や情報の体系を整理し、現在のものから変更される予定。
 - 新しい防災気象情報は、住民の避難行動に対応した5段階の警戒レベルに整合させ、災害発生の危険度の高まりに応じて各情報を発表。

現在、このような動向ですが、
本日は現行の情報体系に基づいてご説明します。



防災気象情報の種類

気象庁が発表する気象・地震・火山などに関する予報や情報の総称で天気予報など**広く日常生活に役立つ情報**と、**災害から身を守るための情報**に分けられます。



防災気象情報の種類（気象）

特別警報（6種類）

☞ 重大な災害が起こるおそれ著しく大きいときに発表

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪

土砂災害 警戒情報

大雨警報（土砂災害）の発表中

☞ 命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったときに、**市町村長の避難指示の発令判断や住民の自主避難の判断を支援**するよう、対象となる**市町村を特定**して警戒を呼びかける情報（都道府県と気象庁が共同で発表）。

警報（7種類）

☞ 重大な災害が起こるおそれがあるときに発表

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪、洪水

指定河川 洪水予報

水位または流量を示した洪水の予報

☞ あらかじめ指定した河川の増水や氾濫などに対する**水防活動の判断や住民の避難行動の参考**となるように、気象庁は国土交通省または都道府県の機関と共同して発表

注意報（16種類）

☞ 災害が起こるおそれがあるときに発表

大雨、強風、風雪、大雪、高潮、波浪、洪水
雷、濃霧、なだれ、霜、乾燥、着氷、着雪、低温、融雪

記録的 短時間 大雨情報

大雨警報の発表中

☞ **数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨**を観測したり、解析したりしたときに発表（宮城県の発表基準は1時間に100ミリ以上）。

（全般、地方、都道府県）気象情報

- ☞ 24時間から2～3日先に災害に結びつくような激しい現象が発生する可能性のあるときに発表。
- ☞ 警報や注意報の発表中に、現象の経過、予想、防災上の留意点等を解説

その他の 情報

台風情報
竜巻注意情報
早期注意情報 等・・・

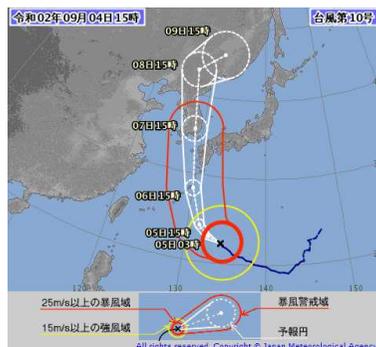
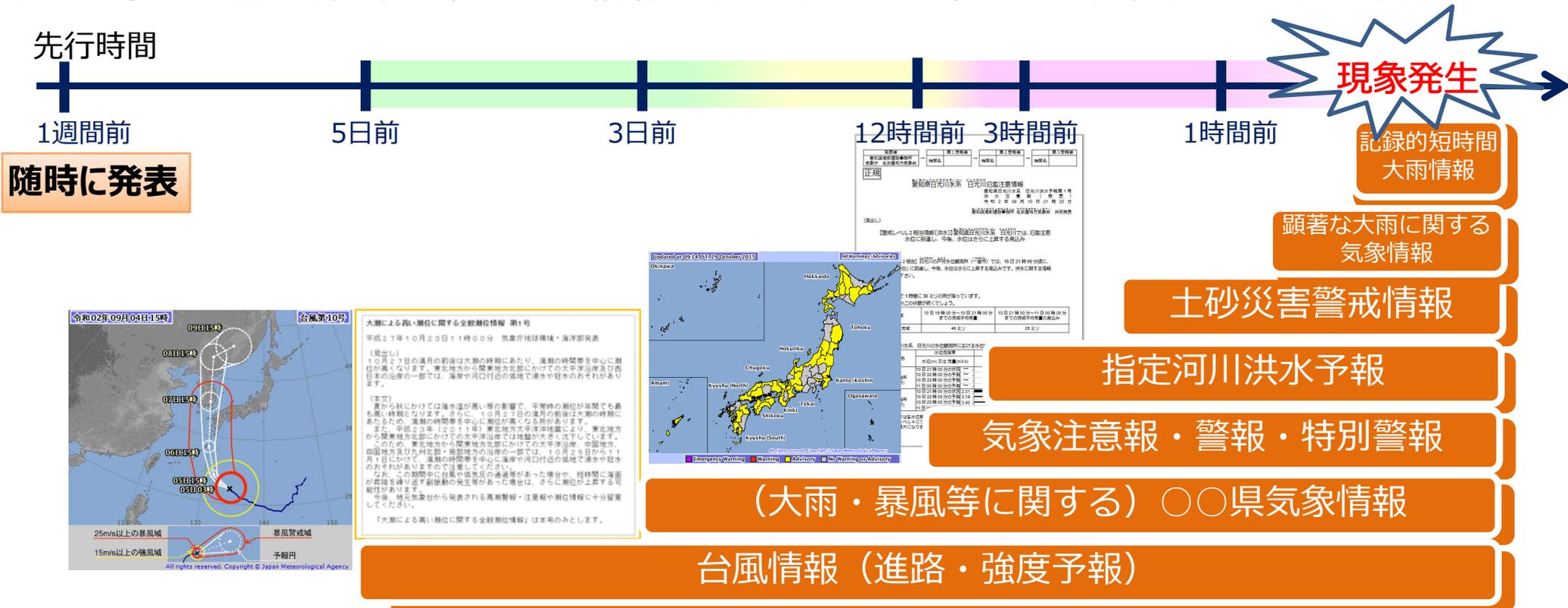
顕著な大雨に関する情報

線状降水帯により非常に激しい雨が降り続けている場合に発表。

※乾燥、霜、なだれ、低温の各注意報は日単位、その他の警報・注意報は時間細分単位で発表。

段階的に発表される防災気象情報

防災気象情報は、発生するおそれのある現象のスケールを踏まえ、予測可能性に応じて段階的に発表。現象の発生まで猶予時間のない情報ほど、できるだけ時間、区域、程度を明記した内容です。



大瀬による高い潮位に関する全般潮位情報 第1号
平成27年10月20日11時00分 気象庁地球環境・海洋部発表

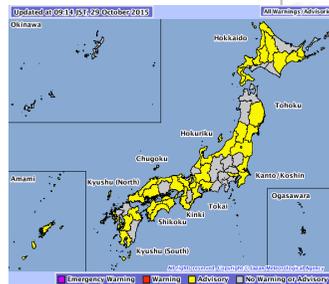
【要出】
10月27日の満月の前後は大瀬の時期にあたり、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸及び日本海沿岸の一部では、海岸や河口付近の低地が浸水や冠水のおそれがあります。

【本文】
夏から秋にかけては海水温が高い等の影響で、平常時の潮位が年間でも最も高い時期となります。さらに、10月27日の満月の前後は大瀬の時期にあたるため、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなる可能性があります。また、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震により、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸、中国地方、四国地方及び九州北部・鹿児島地方の沿岸の一部では、10月28日から11月1日にかけて、満潮の時間帯を中心に海岸や河口付近の低地が浸水や冠水のおそれがありますので注意してください。

なお、この期間中に台風や低気圧の通過等があった場合や、短時間に海面が急激に上昇する事例等の発生等があった場合は、さらに潮位が上昇する可能性があります。

今後、気象庁から発表される高潮警報・注意報や潮位情報に十分留意してください。

【大瀬による高い潮位に関する全般潮位情報】は本号のみとします。



気象庁発表の気象情報

【要出】
10月21日00時00分～10月21日06時00分
10月21日06時00分～10月21日12時00分
10月21日12時00分～10月21日18時00分
10月21日18時00分～10月22日00時00分

【本文】
10月21日00時00分～10月21日06時00分
10月21日06時00分～10月21日12時00分
10月21日12時00分～10月21日18時00分
10月21日18時00分～10月22日00時00分

週間天気予報・天気予報

早期注意情報 (警報級の可能性)

定期的に発表

能本県能本地方の早期注意情報(警報級の可能性)

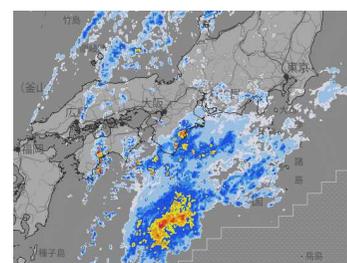
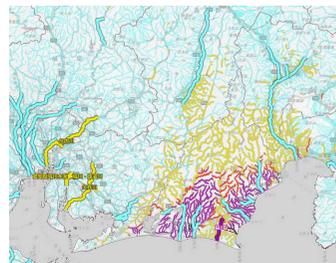
能本地方では、6日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

種別	4日		5日		6日	7日	8日
	能本	能本	能本	能本			
大雨	(高)	(高)	(高)	(中)	(中)	(中)	(中)
暴風	--	--	--	--	--	--	--
豪雪	--	--	--	--	--	--	--

能本県阿蘇地方の早期注意情報(警報級の可能性)

阿蘇地方では、6日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

種別	4日		5日		6日	7日	8日
	阿蘇	阿蘇	阿蘇	阿蘇			
大雨	(高)	(高)	(高)	(中)	(中)	(中)	(中)
暴風	--	--	--	--	--	--	--
豪雪	--	--	--	--	--	--	--



降水短時間予報

ナウキャスト (降水・雷・竜巻)

キキクル (土砂災害・浸水害・洪水害)

防災気象情報と警戒レベル

気象状況	気象庁等の情報		市町村の対応	住民がとるべき行動	警戒レベル
数十年に一度の大雨	大雨特別警報	災害切迫 キキクル 氾濫発生情報	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	命の危険 直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	5
＜警戒レベル4までに必ず避難！＞					
大雨の数時間～2時間程度前	土砂災害警戒情報	高潮特別警報	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	危険な場所から全員避難 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。	4
	大雨警報 ※ 洪水警報	高潮警報 高潮特別警報に切り替える可能性が高い 注意報			
大雨の半日～数時間前	大雨警報 ※ 洪水警報	高潮警報 高潮特別警報に切り替える可能性が高い 注意報	高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を判断できる体制)	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	3
	大雨警報 大雨注意報 洪水注意報	高潮注意報	危険	氾濫警戒情報	
大雨の数日～約1日前	大雨注意報 洪水注意報	高潮注意報	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制)	自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	2
	早期注意情報 (警報級の可能性)		第1次防災体制 (連絡要員を配置)	災害への心構えを高める	
			心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認		1

※ 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3 (高齢者等避難) に相当します。

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

大雨が降ると…

土砂災害が発生！

一瞬にして多くの人命や財産を奪ってしまう

崖崩れや土石流の発生を確認してから避難することはできない。

広島市の土石流による被害の様子
(平成26年8月20日気象庁撮影)



平成26年8月豪雨では、広島県広島市で土石流が発生し、人的被害をもたらした。

大河川は**広範囲・長時間浸水**！

大河川で水が堤防を越えたり堤防が決壊したりすると、広範囲が長時間浸水するなど大きな被害となる。

茨城県常総市の浸水被害
(資料：国土交通省関東地方整備局)



平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の氾濫で茨城県常総市の約3分の1の面積が浸水し、浸水が概ね解消するまでに10日を要した。

中小河川は**水位が急激に上昇**！

中小河川は、大雨が降ると短時間のうちに急激な水位上昇が起こりやすい。

福岡県朝倉市を流れる北川の様子
(出典：国土地理院ホームページ)



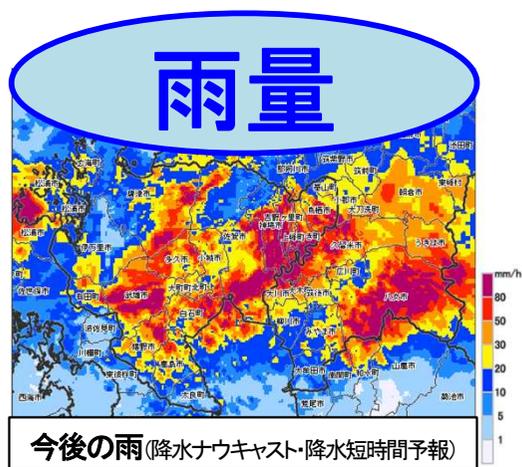
平成29年7月九州北部豪雨では、福岡県朝倉市の赤谷川、北川等で水位が短時間で上昇して氾濫が発生し、人的被害をもたらした。

ハザードマップを参考に、
防災気象情報（キキクル等）を活用し、



安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが重要です。

キキクル（危険度分布）



大雨の降っている場所は
気象レーダーで把握可能



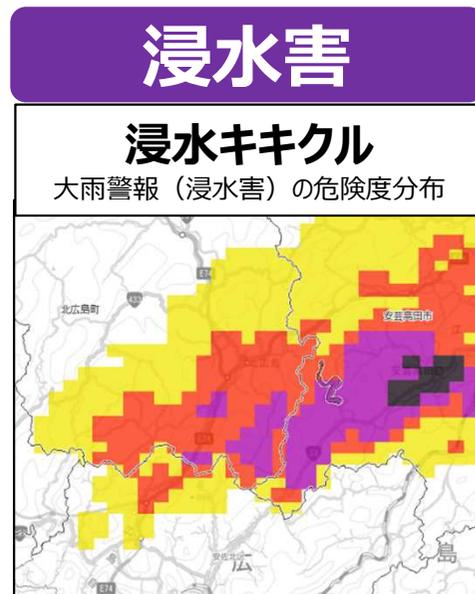
キキクル



高
危険度
低



1 km格子毎 2時間先まで



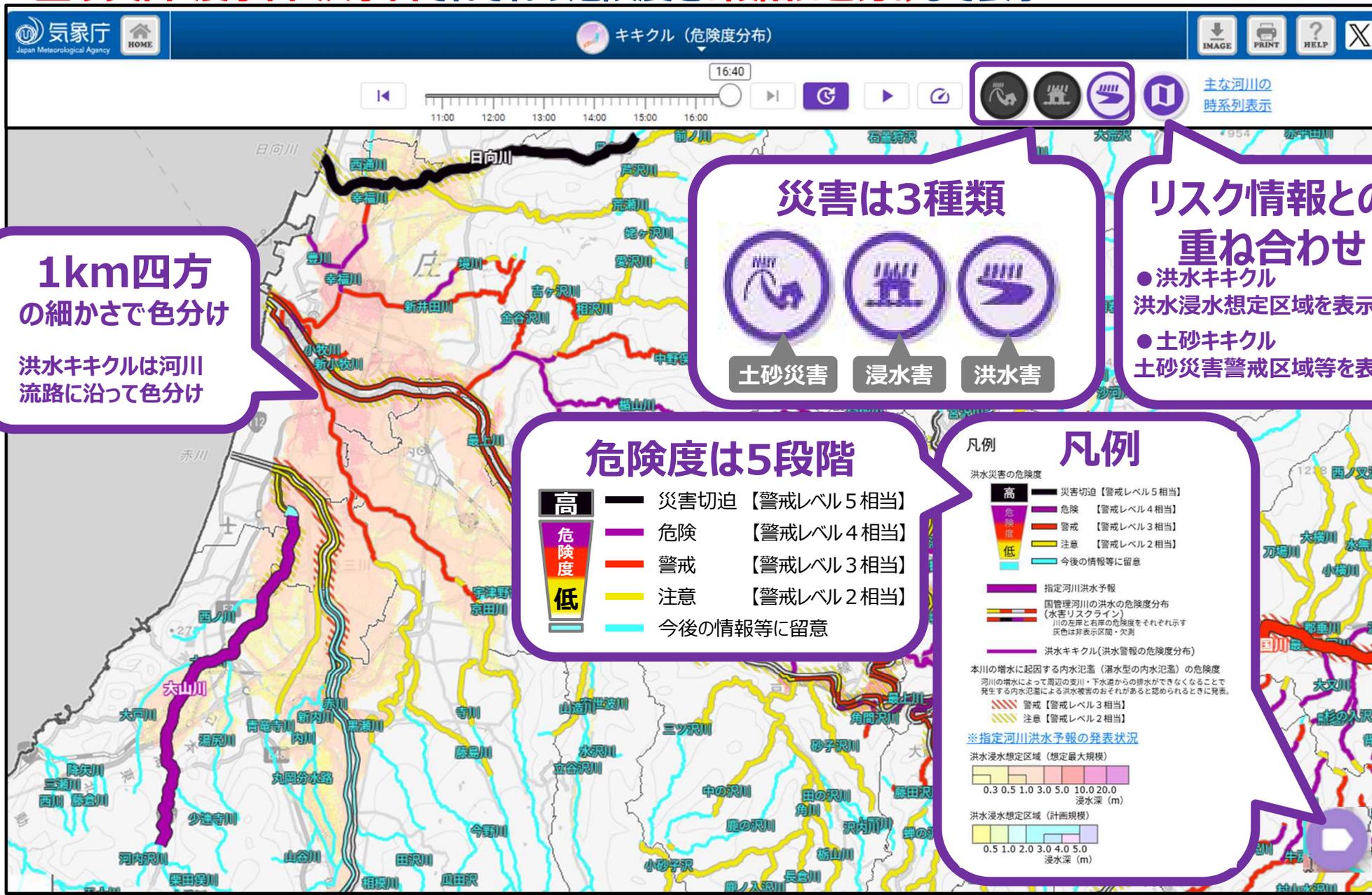
1時間先まで



3時間先まで

キキクル（危険度分布）のイメージ

- 雨による災害の危険度を地図上にリアルタイム表示（気象庁ホームページ上で10分ごとに更新）
- 土砂災害・浸水害・洪水害それぞれの危険度を5段階に色分けして表示



防災気象情報の入手

今後の予想を含めた最新の情報は、以下からご利用ください。

◎気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

台風接近や大雨のおそれがある場合等に、現況や今後の見通し、防災上の留意点、緊急会見の内容等を解説。

降水の状況等を確認

発表中の警報等を確認

各県気象台HPにリンク

各市町村のキキクル(危険度分布)を確認



◎14か国語による防災気象情報の提供 <https://www.jma.go.jp/jma/kokusai/multi.html>

◎避難行動判定フロー・避難情報のポイント(内閣府(防災担当))

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/point.pdf

QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です



気象警報・注意報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/warning.html>



ナウキャスト（雨雲の動き・雷・竜巻）

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/highres_nowcast.html



早期注意情報（警報級の可能性）

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/prob_warning.html



降水短時間予報（今後の雨）

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/kotan_nowcast.html



土砂災害警戒情報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/doshakeikai.html>



キキクル

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/riskmap.html>



指定河川洪水予報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/flood.html>



熱中症から身を守るために

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/netsu.html>



デジタルアメダスアプリ

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/digital-amedas/userguide.pdf>
iPhoneをお使いの方はこちら



Androidをお使いの方はこちら

その他の知識は…



気象庁ホーム > 知識・解説

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menuknowledge.html>

(参考) 雨の強さと降り方

1時間雨量 (mm)	予報用語	人の受けるイメージ	人への影響	屋内(木造住宅を 想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10以上～ 20未満	やや強い雨	ザーザーと降る	地面からの跳ね返りで足元がぬれる	雨の音で話し声が良く聞き取れない	地面一面に水たまりができる	
20以上～ 30未満	強い雨	どしゃ降り	傘をさしていてもぬれる	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく		ワイパーを速くしても見づらい
30以上～ 50未満	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る				道路が川のようになる
50以上～ 80未満	非常に激しい雨	滝のように降る(ゴーゴーと降り続く)	傘は全く役に立たなくなる		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	車の運転は危険
80以上～	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる				

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/yougo_hp/amehyo.html

(参考) 風の強さと吹き方

風の強さ (予報用語)	平均風速 (m/s)	およその 時速	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	およその 瞬間風速 (m/s)
やや強い風	10以上 15未満	~50km	一般道路 の自動車	風に向かって歩きにくくなる。 傘がさせない。	樹木全体が揺れ始める。 電線が揺れ始める。	道路の吹流しの角度が水平に なり、高速運転中では横風に 流される感覚を受ける。	樋(とい)が揺れ始める。	20
強い風	15以上 20未満	~70km		風に向かって歩けなくなり、 転倒する人も出る。 高所での作業はきわめて危険。	電線が鳴り始める。 看板やトタン板が外れ始め る。	高速運転中では、横風に流さ れる感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるもの がある。 雨戸やシャッターが揺れる。	
非常に強い風	20以上 25未満	~90km	高速道路 の自動車	何かにつかまっていなくて 立ってられない。 飛来物によって負傷するおそ れがある。	細い木の幹が折れたり、根 の張っていない木が倒れ始め る。 看板が落下・飛散する。 道路標識が傾く。	通常 の速度で運転するのが 困難になる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するもの がある。 固定されていないプレハブ小屋が移 動、転倒する。 ビニールハウスのフィルム(被覆材) が広範囲に破れる。	40
	25以上 30未満	~110km					固定の不十分な金属屋根の葺材が めくれる。 養生の不十分な仮設足場が崩落する。	
猛烈な風	30以上 35未満	~125km	特急電車	屋外での行動は極めて危険。 	多くの樹木が倒れる。 電柱や街灯で倒れるもの がある。 ブロック壁で倒壊するもの がある。	走行中のトラックが横転する。 	外装材が広範囲にわたって飛散し、 下地材が露出するものがある。	50
	35以上 40未満	~140km					住家で倒壊するものがある。 鉄骨構造物で変形するものがある。	
	40以上	140km~						

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/yougo_hp/kazehyo.html

近年の主な気象災害

仙台管区気象台のホームページに過去の気象災害を掲載しています。



①

災害関連資料

- ### 災害時気象支援資料

各機関向けに仙台管区気象台が災害時に提供する資料です。
- ### 災害時気象資料

③ 最近の災害をもたらした気象について、**東北地方および宮城県の災害時気象資料（速報）**です。
- ### 災害時自然現象報告書

仙台管区気象台が発行した**災害時自然現象報告書**を掲示しています。
- ### 過去の突風調査資料（東北地方）

平成19年（2007年）以降に東北地方の気象台が行った突風調査報告書です。

③

- ### 災害時自然現象報告書（仙台管区気象台発行）

 - 梅雨前線等による令和6年7月24日から、PDF形式 7.4MB 令和7年2月21日発行
 - 令和4年3月16日の福島県沖の地震 PDF形式 5.8MB 令和4年8月31日発行
 - 令和3年2月13日の福島県沖の地震 PDF形式 6.5MB 令和4年3月1日発行
- ### 東北地方災害時気象資料

 - 令和6年7月24日から27日にかけての梅雨前線による大雨(PD)
 - 令和4年8月2日から5日にかけての前線と低気圧による大雨(P)
 - 令和元年台風第19号による大雨と暴風・高波 (PDF形式 7.5M)
 - 平成25年台風第26号等による大雨と暴風 (PDF形式 1.51MB)
 - 平成25年台風第18号等による大雨と暴風 (PDF形式 2.23MB)
 - 平成25年8月9日に発生した秋田県・岩手県の大雨（第2報）

②

仙台管区気象台作成の各種データ・資料

- 宮城県版気象庁HPデータリンク集
- 東北地方の活火山
- 地震解説資料・地震定期資料
- ② **災害関連資料**
- 台風情報のページ

近年の主な気象災害

①宮城県栗原市



提供：宮城県土木部 ※二泊川の破堤の様子

②岩手県岩泉町



提供：国土交通省

③宮城県丸森町



提供：国土交通省

④山形県村山市



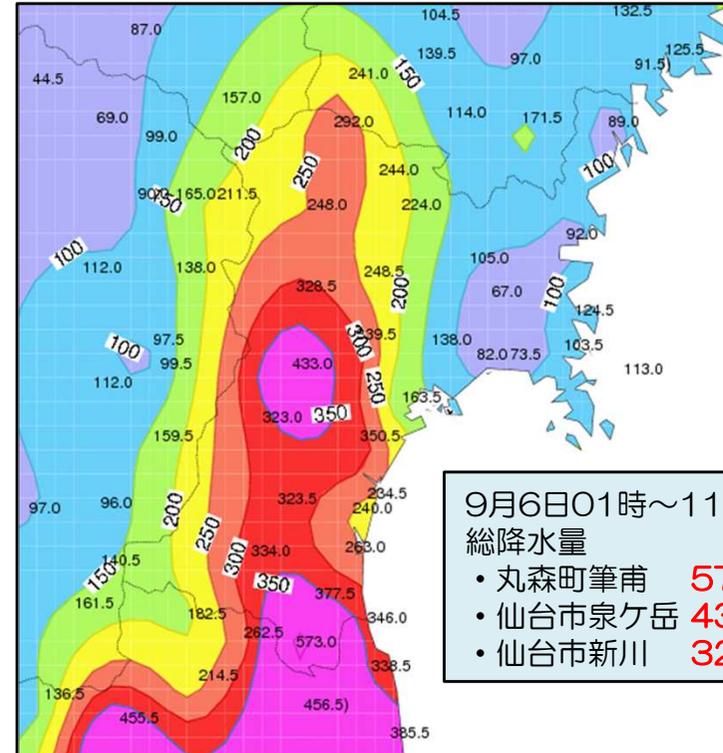
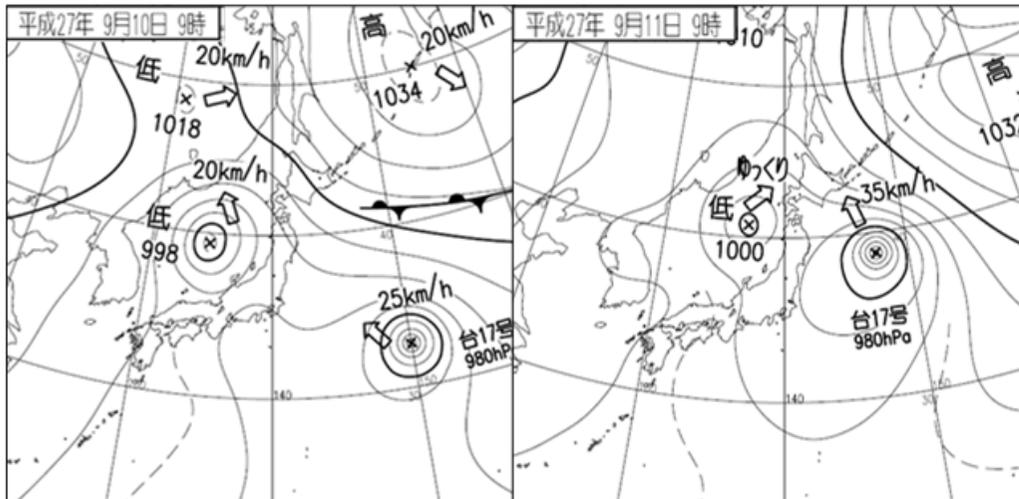
提供：国土交通省

要因	種別	期間	概要
台風第26号	大雨、暴風	2013. 10. 14～16	西日本から北日本の広い範囲で暴風・大雨
発達した低気圧	大雪、暴風雪	2014. 2. 14～29	関東甲信、東北、北海道で大雪・暴風雪
台風第11・12号、前線	大雨、暴風	2014. 7. 30～8. 26	平成26年8月豪雨
台風第18号	大雨、暴風	2014. 10. 4～6	東日本太平洋側を中心に大雨・暴風
台風第18号	大雨	2015. 9. 9～11	平成27年9月関東・東北豪雨(9. 9～11) 宮城県に東北地方で初めてとなる大雨特別警報発表 写真①
台風第7・9・10・11号、前線	大雨、暴風	2016. 8. 16～31	北海道と岩手県で記録的な大雨 写真②
台風第13号、梅雨前線	大雨、暴風	2017. 6. 30～7. 10	平成29年7月九州北部豪雨(7. 5～6)
前線及び台風第7号	大雨、暴風	2018. 6. 28～7. 8	平成30年7月豪雨、西日本を中心に記録的な大雨
前線	大雨	2019. 8. 26～8. 29	九州北部を中心に記録的な大雨
令和元年東日本台風	大雨、暴風、高波、高潮	2019. 10. 10～10. 13	広い範囲で大雨・暴風・高波・高潮 写真③
令和2年7月豪雨(梅雨前線)	大雨	2020. 7. 3～7. 31	「熊本豪雨」西日本から東日本の広範囲にわたる長期間の大雨、山形県で最上川が氾濫(7. 28) 写真④
梅雨前線	大雨	2021. 7. 1～7. 3	東海地方・関東南部を中心に大雨、静岡県熱海市で大規模な土石流が発生
前線	大雨	2022. 8. 1～8. 6	北海道・東北・北陸を中心に記録的な大雨
台風第14号	大雨、暴風、高波	2022. 9. 17～9. 24	九州を中心に西日本から北日本の広い範囲で暴風となり、海では猛烈なしけや大しけ
台風第15号	大雨	2022. 9. 22～9. 24	東日本太平洋側を中心に大雨、特に静岡県や愛知県で猛烈な雨や非常に激しい雨
梅雨前線による大雨	大雨	2023. 6. 28～7. 16	梅雨前線が日本付近に停滞し大分県等で1, 200mm超えの他、北海道・東北地方等で7月平年月降水量の2倍超の地点があった。

平成27年9月関東・東北豪雨

節目の
10年目

- 9月10日、台風第18号から変わった低気圧が日本海を北上し、台風第17号が日本の東海上を北上した。台風周辺の湿った空気や日本海の低気圧の影響で、九州北部から北日本にかけて雨が降り、関東から東北地方は記録的な大雨となり、河川の増水・氾濫による洪水害や土砂災害が発生し、死者2名、家屋の浸水、田畑の冠水など甚大な被害となった。
- 9月11日03時20分、**宮城県に初めて大雨特別警報※を**発表し、最大級の警戒を呼び掛けた。**※東北地方としても初めての特別警報**



宮城県大崎市古川地区の浸水被害
(提供：仙台市消防局)

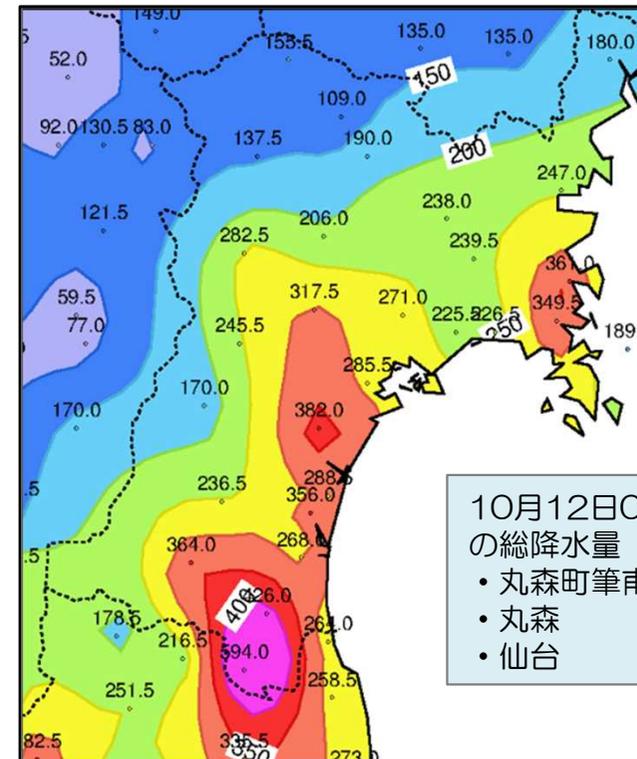
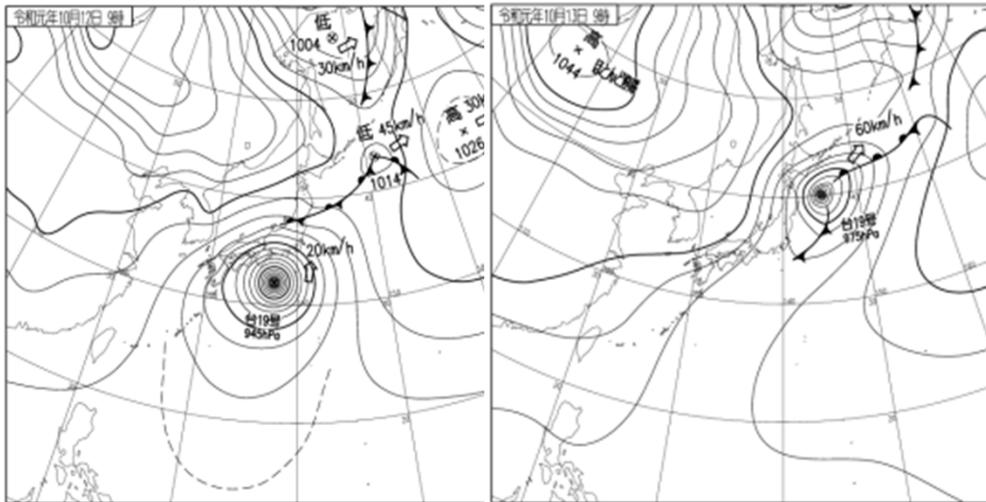


宮城県仙台市太白区の土砂災害
(提供：仙台市消防局)

栗原市駒ノ湯で11日00時51分までの1時間降水量**72.0**ミリを観測。11日の日最大24時間降水量が仙台市泉ケ岳で**293.0**ミリ、加美で**238.0**ミリ、栗原市鶯沢で**194.5**ミリなど、観測史上1位の値となった。丸森町筆甫は6日00時～11日12時までの総降水量が**573.0**ミリの記録的な大雨となった。

令和元年東日本台風

- 東北地方は前線の影響で10月11日から雨が降り、12日は台風の接近により太平洋側では昼前から激しい雨となり、特に12日夕方から13日明け方は局地的に猛烈な雨となり、河川の増水・氾濫による洪水害や土砂災害が発生し、死者19、家屋の浸水、田畑の冠水など甚大な被害となった。
- 10月12日19時50分に福島県と宮城県、13日00時40分に岩手県に大雨特別警報※を
発表し、最大級の警戒を呼びかけた。※宮城県は2回目の特別警報



提供：国土交通省



10月11日から13日までの総雨量は、丸森町筆甫**607.5**ミリ、丸森**441.0**ミリ、仙台**401.0**ミリなど、多い所では10月1か月分の平年値の3～4倍の雨量となった。最大風速は、福島県猪苗代で12日19時18分に**21.1m/s**、岩手県花巻では13日04時01分に**19.3m/s**を記録し、それぞれ観測史上1位の値となった。

- 近年、地球温暖化（気候変動）の影響に伴う災害リスクが増大しており、過去の経験が通用しないような大雨災害が毎年発生している。
- これまで災害とは無縁であった地域でも災害が発生する可能性がある。
- 気象庁は様々な防災気象情報を、災害の危険度や警戒レベル相当情報に位置付けて発表。
- 普段から防災気象情報の入手方法と災害リスクを確認し、早め早めに、より安全な対策をお願いします。



歩み続けて150年
防ぐ災害・守る未来

風水害への備え

～防災・減災のための河川防災情報の紹介～

令和7年6月25日

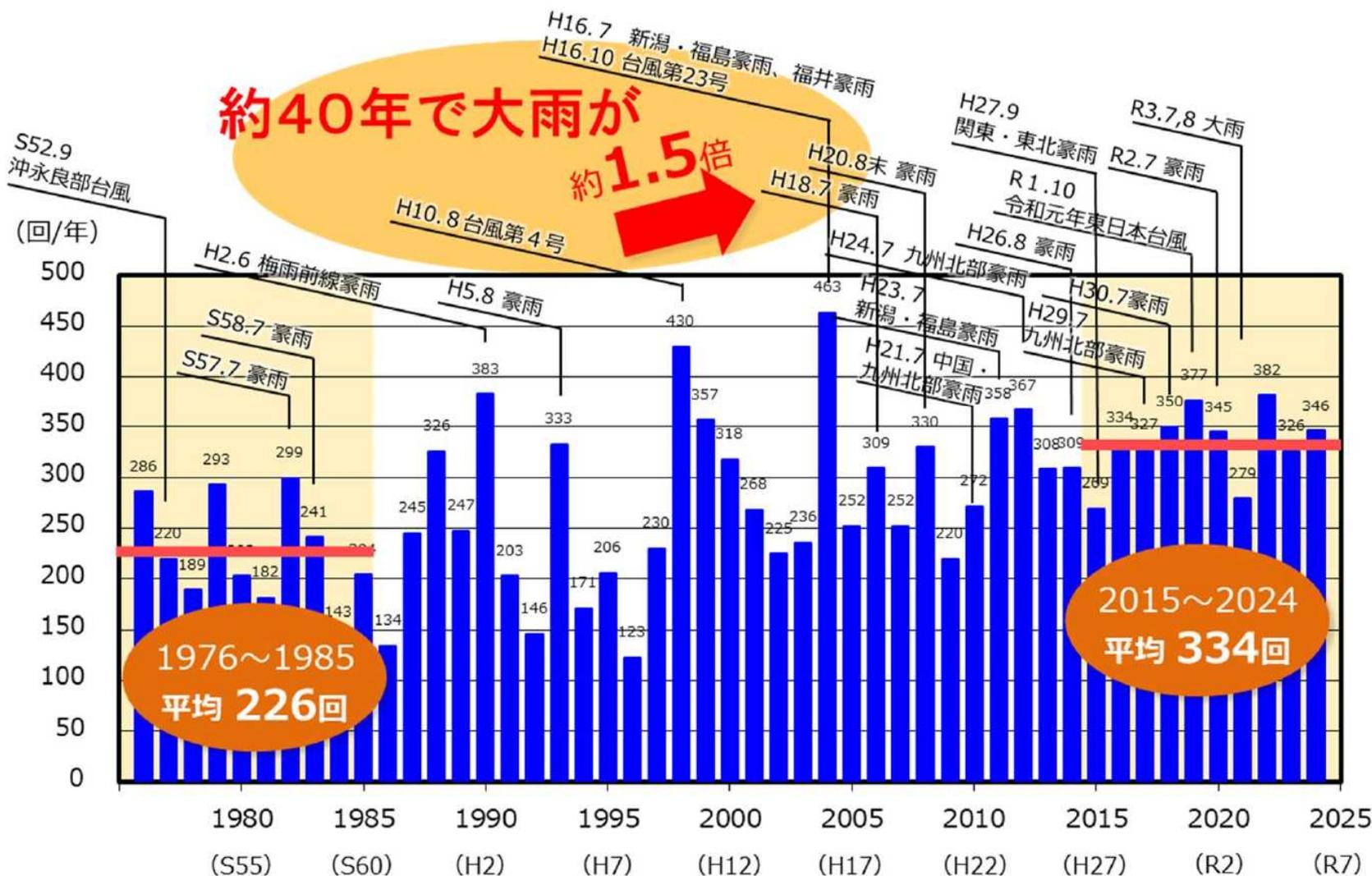
東北地方整備局 河川部
水災害予報センター

1. 管内における風水害の発生状況
2. 防災・減災のための行動と留意点
 - ・ 災害の種類と特徴
 - ・ 流域治水（河川管理者、流域自治体、運輸事業者）の役割分担
 - ・ 事業者の方々が、何に気をつけ、どのように行動するのかを考えていただく
3. タイムラインの重要性
4. 防災情報の確認方法

1. 管内における風水害の発生状況

最近の降雨量の変化

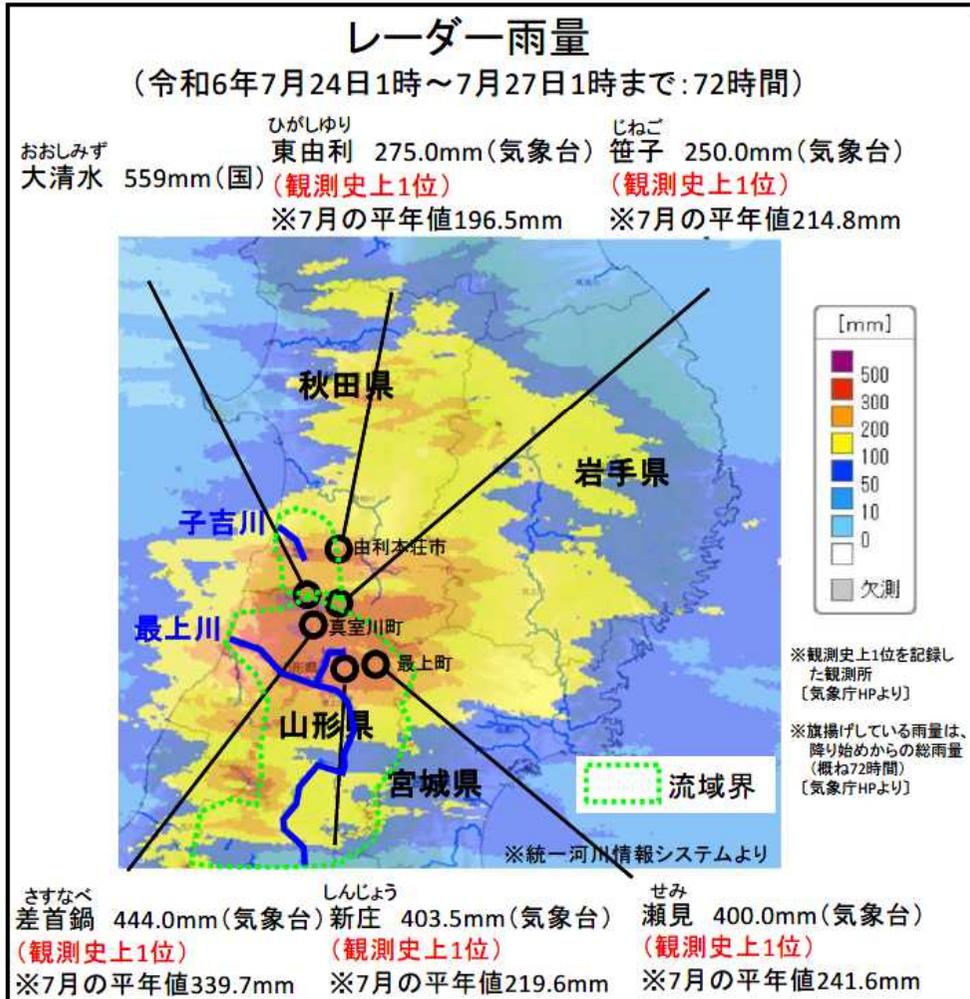
- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加。
- 気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念。



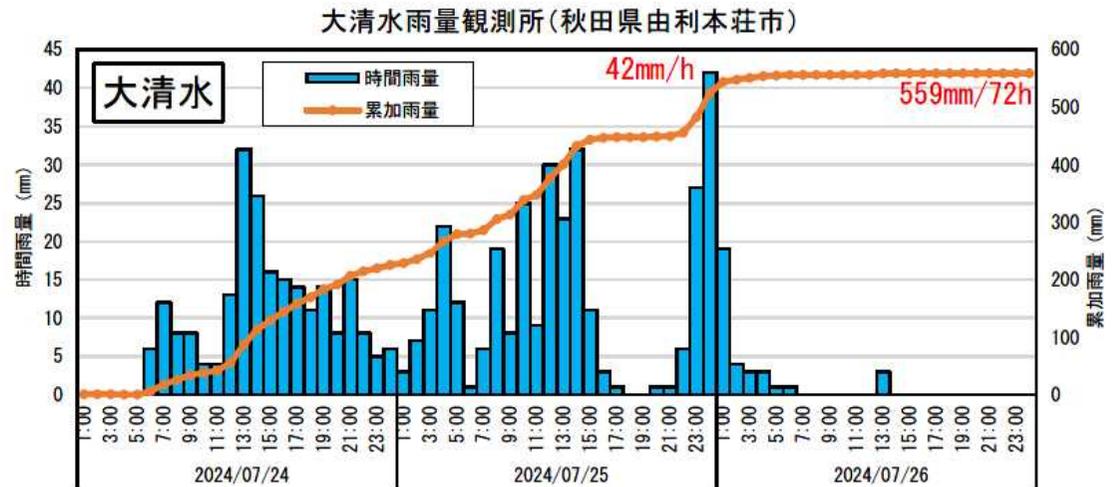
1 時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり) * 気象庁資料より作成 (気象庁が命名した気象現象等を追記)

令和6年7月25日からの大雨による出水の概要

- 前線の影響により、秋田県と山形県を中心に記録的な大雨となり、**総雨量は多いところで500mmを超過**。多くの雨量観測所で観測史上1位や、7月の平年値を上回る雨量を記録した。
- 秋田県や山形県では**記録的短時間大雨情報**が計5回発表されるとともに、山形県では**線状降水帯**が2回発生し、**大雨特別警報**が2回発表された。



- ◆ 7月24日から7月27日にかけて断続的に強い雨が降り続き、**子吉川上流の大清水雨量観測所**では**総雨量559mm**を記録。



- ◆ 記録的短時間大雨情報発表(計5回)
秋田県(北秋田市、上小阿仁村、五城目町)、山形県(遊佐町、酒田市)
- ◆ 線状降水帯発生(2回)
山形県(村山地域、庄内地域、最上地域)
- ◆ 大雨特別警報(2回)
山形県(酒田市、遊佐町、庄内町、新庄市、舟形町、鮭川村、戸沢村)

令和6年7月25日からの大雨による東北地方の土砂災害発生状況

東北地方整備局

土砂災害発生件数

67件

土石流 5件
地すべり 7件
がけ崩れ 55件

令和6年8月19日時点

県別発生件数

山形県 57件
秋田県 8件
岩手県 2件



がけ崩れ

あきた よこて さんないひらのさわおやすざわ
秋田県横手市山内平野沢小安沢



地すべり

やまがた さかた くさつ
山形県酒田市草津



土石流

やまがた もがみ とざわ まつざか
山形県最上郡戸沢村松坂

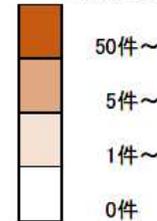


がけ崩れ

やまがた もがみ さげがわ なかわたり
山形県最上郡鮭川村中渡



凡例
発生件数



2. 防災・減災のための行動と留意点

- ・ 災害の種類と特徴
- ・ 流域治水の役割分担
- ・ 事業者の方々が、何に気をつけ、どのように行動するのかを考えていただく

災害の種類と特徴

- 日本の国土は、気象、地形、地質等が極めて厳しい状況下であり、毎年のように地震、風水害や地震災害等の自然災害が発生している。
- 全国土の約7割を山地・丘陵地が占めており、世界の主要河川と比べ日本の河川は急勾配である。
- そのため、梅雨や台風により大雨が降ることで、風水害がたびたび発生している。

風水害

- ・ 台風や低気圧、前線に伴ともなう暴風や大雨によって引き起こされる災害。
- ・ 気象予報を入手することで、事前の備えが可能な場合が多い。



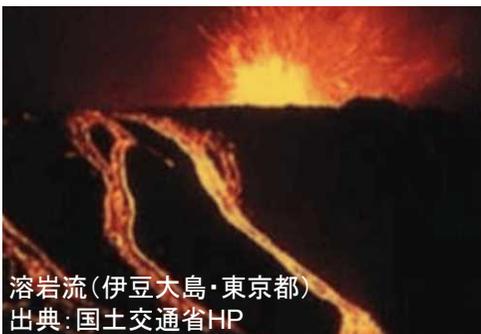
地震・津波災害

- ・ 地震による被害には、津波をはじめ、建物倒壊、火災の発生、土砂崩れ、液状化現象などがある。
- ・ 地震は突然襲ってくることから、平日頃から避難方法・場所や医療機関など確認しておく必要がある。



火山災害

- ・ 火山の活動によって発生する溶岩流、火砕流、溶岩泥流、火山噴出物などによって、人の命や家などの財産が脅かされる災害。
- ・ 気象庁が定める気象庁噴火警戒レベルに応じて、警戒が必要な範囲等が設定されている。



雪害

- ・ 積雪による交通災害の他、雪圧による建物の損壊や、雪崩によって発生する被害がある。
- ・ 豪雪地帯以外でも、路面凍結などによる交通事故や歩行中の転倒事故など被害が発生している。



「流域治水」について

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考えです。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③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進める。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大

〔国・市、企業、住民〕
雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

集水域

流水の貯留

〔国・県・市・利水者〕
治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

河川区域

〔国・県・市〕
土地利用と一体となった遊水機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

〔国・県・市〕
河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

〔国・県〕
「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／
住まい方の工夫

〔国・市、企業、住民〕
土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

★ 浸水範囲を減らす
〔国・県・市〕
二線堤の整備、自然堤防の保全

氾濫域



③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実

〔国・県〕
水害リスク情報の空白地帯解消、多段階水害リスク情報を発信

避難体制を強化する

〔国・県・市〕
長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化

〔企業、住民〕
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫

〔企業、住民〕
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

被災自治体の支援体制充実

〔国・企業〕
官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する

〔国・県・市等〕
排水門等の整備、排水強化

「流域治水」の具体的な取り組み

○氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

遊水池等の従来の河川整備だけでなく、農業用施設の活用や雨水貯留浸透施設の整備等により氾濫に対する被害軽減を図る。

○氾濫被害を減少させるための対策

水災害リスクを軽減させるため、よりリスクの低い区域への居住、都市機能の誘導や住まい方の工夫等による居住地の安全性強化に取り組む。

○被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

防災意識を高め、自助能力を形成するための取り組みとして、マイ・タイムライン作成の支援の他、中小河川等の浸水想定区域の指定の促進による、水害リスク空白地帯の解消等、被害軽減のための対策に取り組む。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【遊水池整備】
●ふだんの時 ●洪水の時

【排水機場群一体管理による効果的な運用】

【水田貯留(田んぼダム)取組み拡大】

被害対象を減少させるための対策

【浸水被害軽減の宅地高上げ支援等】

【二線堤の整備】

二線堤等の盛土構造物を整備することにより、河川堤防(本堤)が破堤して氾濫が発生した場合における浸水範囲の抑制を図る。

【立地適正化計画で定める防災指針により居住誘導区域内の災害リスク低減】

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

【マイ・タイムライン普及促進】

地区の特性に応じた避難行動を認識し、防災意識を高め、自助能力を形成するための取組として、マイ・タイムラインの作成を推奨し、作成支援のための講習会等を実施する。

【水害リスク空白地帯の解消】

【ワンコインセンサ設置により街中浸水状況をリアルタイムに把握】

洪水時に、何に気をつけ、どのように対応していくことが必要か。

■水害リスクの確認

○安全な避難を行うために、**洪水ハザードマップ**などを活用して、平常時から事業所が抱える水害リスクを確認する。

①どのエリアが、どのくらいの高さまで浸水するのかを確認

⇒設備のかさ上げ等、浸水防止対策を検討する際に活用

②いつまで浸水が継続するのかを確認

⇒事業活動が停止する時間、事業再開までの時間、目標復旧期間を検討する際に活用

③家屋倒壊等氾濫想定区域の確認

⇒避難方法の検討に活用(木造家屋かつ、区域内に位置する場合は避難など)

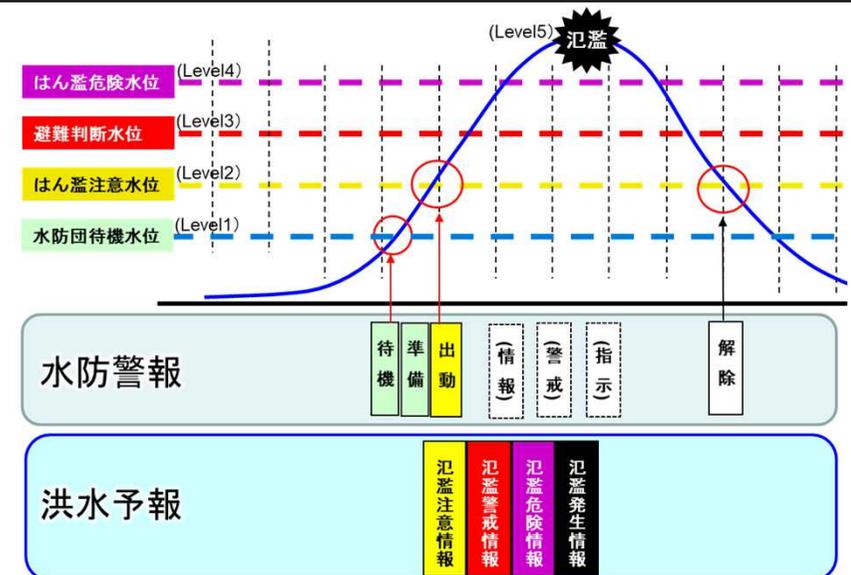
■洪水時にととるべき行動の確認

○利用者の安全、事業の継続、早期復旧を図る
対応・対策について検討する。

(営業停止・避難開始の判断基準、事業所の浸水対策、電源喪失対策、など)

○災害が発生することを前提とした、**タイムライン**
(**防災行動計画**)を作成する。

事前にとるべき行動を「いつ」「誰が」「何をするか」
に着目して時系列で整理する。



洪水予報が発表されるタイミングのイメージ図

3. タイムラインの重要性

「水害対応タイムライン」の概要

○一人でも多くの方が、円滑に避難できるように ⇒ リスクコミュニケーション※ツールの積極活用

※自然災害に関するリスクを題材として、あらゆる関係者(国、地方公共団体、指定公共機関に加え、民間企業や国民の皆様も含む)が、複数の主体間で行うコミュニケーション(情報共有、意見交換、協働など)

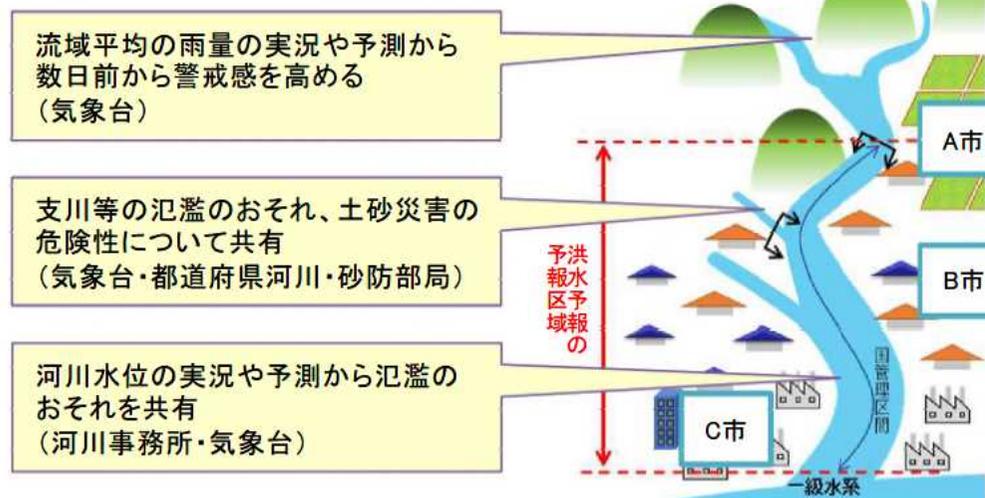
＜河川・気象の行動のきっかけとなる情報をまとめた流域タイムラインを作成・活用！＞

- ・ 河川・気象情報の提供やこれを受けた市区町村による避難情報の発令など基本的な行動を時系列で整理するタイムラインを、流域などの単位で関係自治体をまとめて作成。
- ・ 河川の増水・氾濫時の更なる円滑な防災対応や訓練等に活用することで振り返りによる改善を実施。
(不断の改善により防災対応をブラッシュアップ)

＜台風接近時等のWEB会議ツールによる危機感の共有を実施！＞

- ・ 市区町村による避難情報発令などの防災対応を支援するため、河川事務所、気象台のほか、都道府県の河川・砂防部局とも連携し、WEB会議ツールを活用することで防災情報や危機感の共有、流域自治体の対応状況等を関係者で一斉に共有

■流域タイムラインのイメージ



■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、河川事務所等)	①流域タイムライン (他機関連携型タイムライン)
市町村	地区防災計画 (市区町村)	②市町村タイムライン (他機関連携型タイムライン)
地区	地域防災計画 (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)	③マイ・タイムライン (デジタル・マイ・タイムライン)

避難情報着目型タイムライン (多機関連携型タイムライン)

従来

「水害対応タイムライン」の概要

- 河川・気象情報の提供や、これを受けた市区町村による避難情報の発令など、基本的な行動を時系列で整理するタイムラインを流域単位で作成。
- 大雨や台風が予想される場合、**3日前から関係機関と危機感を共有し、災害対応に備える。**

水位	状況	気象台	河川事務所	A県	B市	C市	警察・消防等	住民等
3日前準備	・3日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・3日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報(台風進路予定等) 早期注意情報発表(中・高)						
		WEB会議ツールによる危機感の共有						
1日前準備	・1日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・1日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報(台風進路予定等) 早期注意情報発表(中・高) ・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時) 大雨注意報・洪水注意情報発表	注意体制 警報が発表された場合					
		府県気象情報(台風進路予定等) 早期注意情報発表(中・高) ・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時) 大雨注意報・洪水注意情報発表						
水防団待機水位	・水防団待機水位超過	・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時)	水防警報(待機)発表	●	●	●		
		・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時)	水防警報(準備)発表	●	●	●		
氾濫注意水位	・氾濫注意水位超過	洪水予報(氾濫注意情報)発表	水防警報(出動)発表	●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時)	警戒体制 氾濫注意水位を超過した場合	水防警報(警戒)発表 洪水・渇水・浸食等により災害の恐れがある場合	●	●	●	●
避難判断水位	・避難判断水位超過	洪水予報(氾濫警戒情報)発表		●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時) ・暴風警報発表		浸水が想定される地区【警戒レベル3】高齢者等避難発令 災害発生のおそれが高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に高齢者等避難を発令する可能性がある	●	●	●	●
氾濫危険水位	・氾濫危険水位超過	洪水予報(氾濫危険情報)発表		●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表(随時) ・A県気象情報発表(随時) ・暴風警報発表	非常体制 氾濫危険水位を超過した場合	浸水が想定される地区【警戒レベル4】避難指示発令 災害発生のおそれが高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に避難指示を発令する可能性がある	●	●	●	●
氾濫発生	・氾濫発生	洪水予報(氾濫発生情報)発表		●	●	●	●	
			ホットライン(氾濫発生) 堤防決壊の発生を確認した後の河川状況など調査	【警戒レベル5】緊急安全確保 氾濫が発生した場合に住民に対して命を守る行動を促す	●	●	●	●

黒字：水位、気象情報、災害体制 ●：情報の受け手

マイ・タイムラインを作成しよう



重要
です

リスク情報を自ら取得して、
着実な避難を実施
することが

マイ・タイムラインを作成しよう

- 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。
- 住民一人ひとりが洪水ハザードマップを活用し、地域の水害リスクを認識や避難に必要な情報・判断・行動を把握することにより、避難の実効性を高めることが期待できる取組。
- マイ・タイムラインを普及する自治体の支援策として、全国の自治体のこれまでの取組を踏まえ、避難の実効性を高める要点や実施方法などを「実践ポイントブック」として取りまとめる予定。

● 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!
はん濫発生		川の水位をインターネットで確認
	避難準備	おびいちゃんと一緒に 準備開始
	避難勧告	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」 **知る・気づく**

- 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」 **考える**

- いつ逃げる?
- 誰と逃げる?
- 危険な場所をよけて逃げるには?

「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

ワークショップ形式

参加者相互の意見交換により理解が向上

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。

住民参加型の取組により、住民の「水防災意識の高揚」や「水防災知識の向上」、さらに「地域の絆の強化」に寄与

デジタル技術を活用したマイタイムライン

- 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

4. 防災情報の確認方法

○洪水予報や河川の水位等は「川の防災情報」で確認可能。

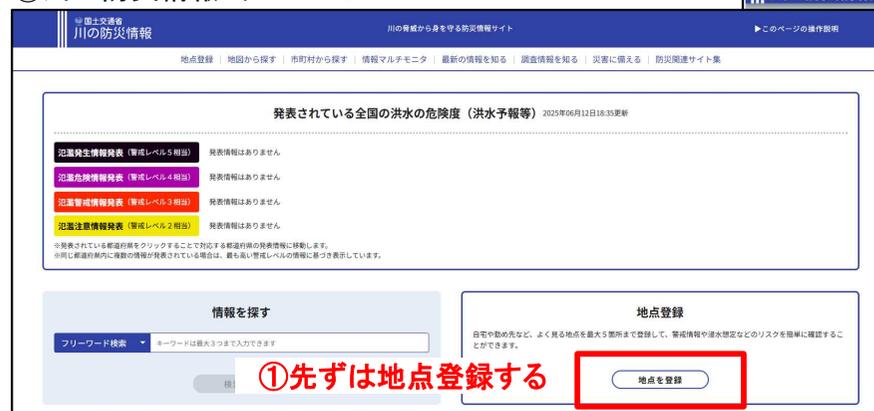
<https://www.river.go.jp/index>

○事業所の位置などを登録することで、水害リスクの判定が可能。

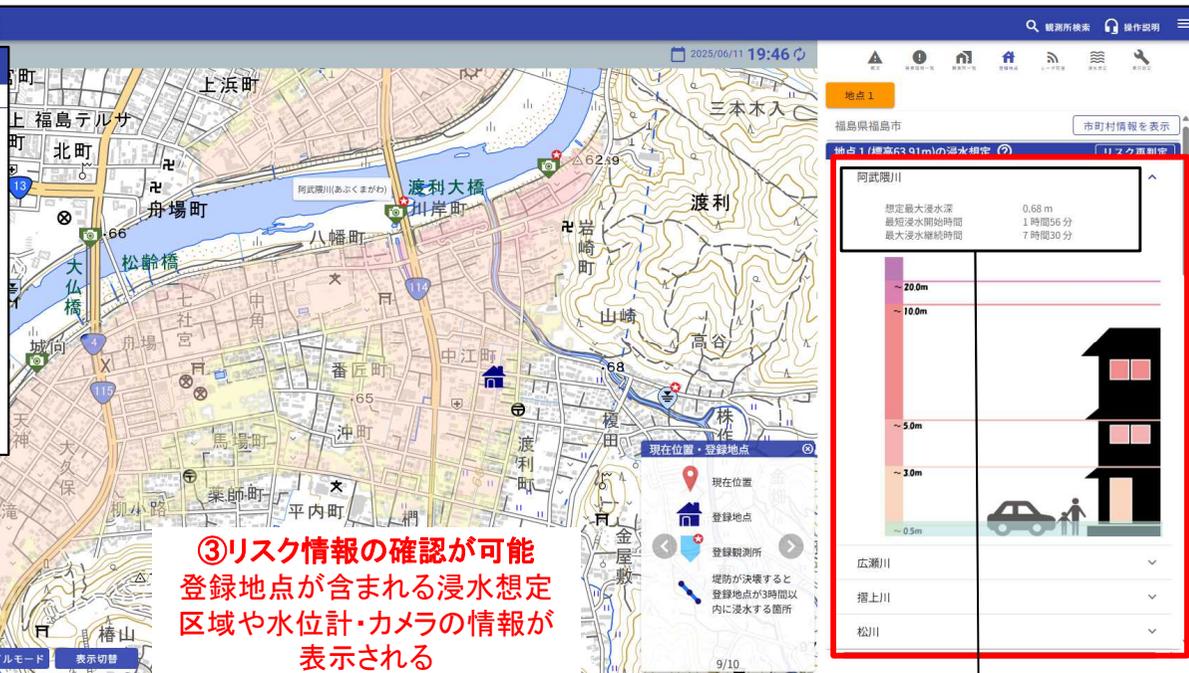
⇒浸水想定区域に位置する場合、想定最大浸水深、最短浸水開始時間、最大浸水継続時間など、タイムライン(防災行動計画)を検討するにあたり有効な情報の取得が可能。

③リスク判定結果の画面

①川の防災情報トップページ



②登録地点の選択画面



阿武隈川

想定最大浸水深	0.68 m
最短浸水開始時間	1時間56分
最大浸水継続時間	7時間30分

詳細な情報の取得が可能
(ハザードマップでは、0.5m~3.0mなど幅を持った情報となっている)

「川の防災情報」でレーダ雨量、河川水位、カメラ画像などをチェック！

○洪水時には、自らが登録した「地点1」をクリックし、自らが情報をとる
→避難情報、洪水時に確認すべき水位観測所・カメラの一覧が確認可能

【大雨の時】

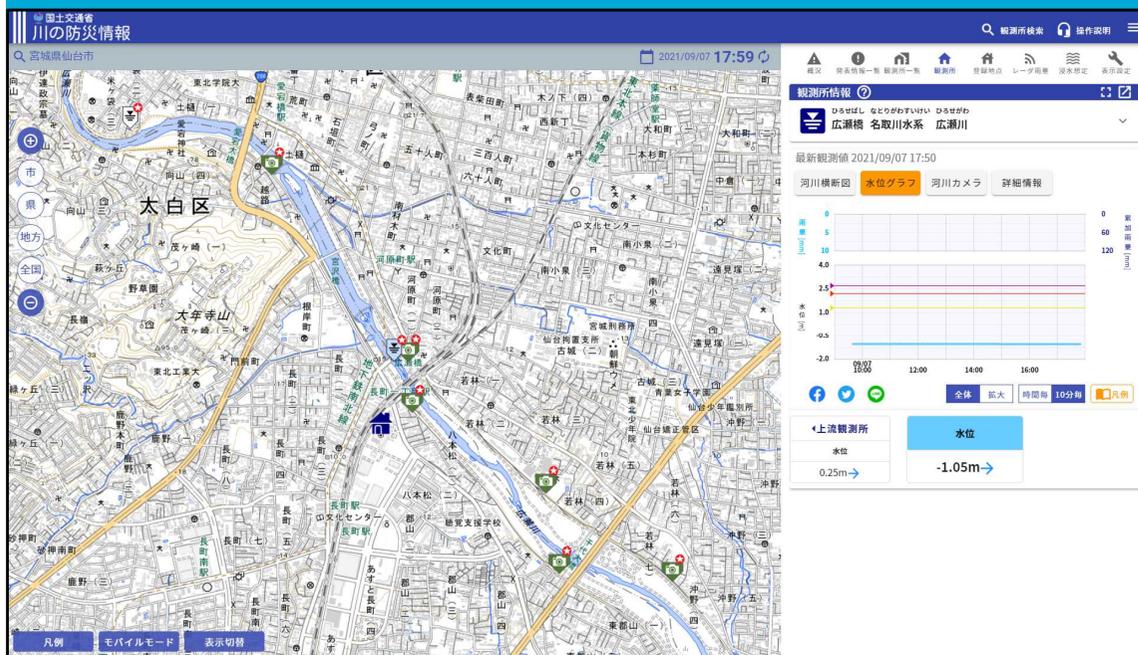
The screenshot displays the '川の防災情報' (River Disaster Information) website interface. It is divided into several sections:

- 洪水危険度 (Flood Risk):** A table showing national flood risk levels as of 2025/06/12 19:30. It lists categories like '注意' (Attention) and '警戒' (Alert) with their respective levels.
- 避難情報 (Evacuation Information):** A section for '福島県福島市の避難情報' (Evacuation Information for Fukushima City, Fukushima Prefecture). It states that no evacuation orders have been issued.
- 水位観測所 (Water Level Gauges):** A list of gauges with their current readings and trends. For example, '伏黒【基準観測所】' shows a water level of -1.15m.
- カメラ (Cameras):** A list of camera locations along the river, such as '渡利大橋下流' and '堤切川水門'.

Red boxes and arrows highlight key features: '避難情報' (Evacuation Information), '水位観測所 水位計' (Water Level Gauges), and 'カメラ' (Cameras). A map in the background shows the location of '地点1' (Point 1) near Fukushima City.

「川の防災情報」 予測水位

➤ 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。



広瀬橋水位観測所(平時)

広瀬橋水位観測所(氾濫注意水位超過後)

HP横断面図下に
記載の※に注意

※ 表示されている予測値は○時○分時点の値です。時間が経過している場合、実際との乖離が大きくなっていることがあるのでご注意ください。



「逃げなきゃコール」を事前登録！

- 災害情報に関する登録型のプッシュ型メールを充実させ、一人暮らしの親等が住む地域の水位情報や浸水リスクを、離れて暮らす子供等親族に通知する「逃げなきゃコール」を開発、提供することで、親族による避難の声かけ（人から人）を支援し、住民の避難行動を促す取組。

NHK YAHOO! JAPAN au

私の住む地域と、おばあちゃんの住む地域を登録しよう。

アプリの入手
地域の登録

おばあちゃんの住む地域に「避難準備・高齢者等避難開始」が出てる！

防災情報のプッシュ通知

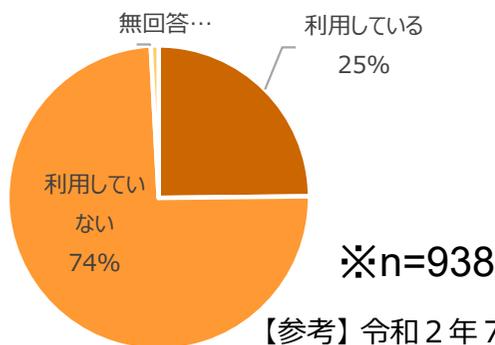


おばあちゃん、すぐに避難して！

わかったわ！

大切な人に電話等で避難を呼びかけ

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。



【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



逃げなきゃコールの普及広報

逃げなきゃコール

あなたの一声で避難を後押し

平常時

STEP 1 特設ページへアクセス
QRコードまたは「逃げなきゃコール」検索

STEP 2 アプリ・サービスをインストール
各電子アプリやサービスから登録した地域の災害情報が通知されます。

緊急時

おばあちゃん、大雨で洪水になりそうだから早く避難して！

もしも？

通知が来る！すぐに「おばあちゃんに電話しなきゃ！」

わかったわ！すぐに避難するわね

★あなたの「逃げて」で避難を促しましょう

今、避難所に着いたわよ！ありがとう！

逃げなきゃコール 大切な人が暮らす市区町村の防災情報をアプリで入手し直接電話で避難を呼びかける取り組みです。

① アプリ・サービスの登録 ② 災害情報の通知 ③ 逃げなきゃコール

NHK YAHOO! JAPAN au docomo 国土交通省

●危険度(水害リスク)を知る

⇒洪水ハザードマップなどを活用して、「どのエリアが」「どの程度浸水するのか」など、平常時から確認しておく

●タイムライン(防災行動計画)を作成する

⇒平常時から、災害が発生することを前提とした「利用者の安全」「事業の継続」のための行動計画を作成する
万が一被災した場合も想定し、「早期復旧」のための行動計画も作成する

●防災情報を取得する

⇒災害時には、「川の防災情報」などを活用して洪水予報等を確認し、とるべき体制・行動を確認する
プッシュ型の「逃げなきゃコール」なども活用し、非常時には早めに避難する

参考資料

～川の防災情報の使い方等～

「川の防災情報」

○洪水予報や河川の水位等は「川の防災情報」で確認できる。
サイトは「川の防災情報」で検索できる(<https://www.river.go.jp/index>)。【PC又は スマートフォン】

○R3.3.23 サイトがリニューアル。IE（インターネットエクスプローラ）では表示できません。
閲覧の際は、「GoogleChrome」「MicrosoftEdge」「Safari」から。

トップ画面1 / 2

The screenshot shows the homepage of the '川の防災情報' website. At the top, there's a navigation bar with the title '川の防災情報' and a hamburger menu icon. Below this, a section titled '全国の洪水の危険度（洪水予報等）' contains three tabs: '氾濫発生情報' (佐賀県), '氾濫危険情報' (島根県, 広島県, 山口県, 福岡県), and '氾濫注意情報' (長野県, 岐阜県, 愛知県, 和歌山県, 熊本県, 大分県). A note below states: '※ 同じ都道府県内に複数の情報が発表されている場合は、最も高い警戒レベルの情報に基づき表示しています。' Below this is a section '情報の探し方を選ぶ' with three main options: 'サイト内検索', '自宅等のリスクを調べ', and '地図から探す'. 'サイト内検索' includes sub-options for 'フリー検索', '市町村名から検索', '河川名から検索', and '観測所名から検索', with a search input field and a '検索' button. '自宅等のリスクを調べ' has a sub-option '登録した地点の状況を確認できます。' and three '地点を登録' buttons. '地図から探す' has sub-options '日本地図を拡大し、見たい地域を選択できます。' and '市町村から探す' (市町村内の各種情報をまとめて確認できます。). '並べて見る' has a sub-option '気象や水害・土砂災害に関する今の情報を確認できます。(情報マルチモニタ)'. The browser's address bar shows 'https://www.river.go.jp/index'.

全国の洪水危険度を上部に表示
(洪水予報等の発表時)

(前段で説明)任意の地点を登録→
ローカルな情報を手に入れやすく

レーダ雨量・水位・カメラ等情報を地図表示
【ページ●参照】

情報マルチページへ
【ページ●参照】

「川の防災情報」トップ画面→地図から探す

○「川の防災情報」の「地図から探す」画面説明 (<http://www.river.go.jp/kawabou/pc/ov?zm=5>)。

The screenshot shows the 'River Disaster Information' website interface. The main area is a map of Japan with various colored markers (red, yellow, purple) indicating different types of disaster information. A sidebar on the right contains a table of river information and a list of gauging stations.

**河川水位計、洪水予報
・ダムの状況**

地図表示範囲の洪水予報の発表地域

地図表示範囲の浸水の危険性が高まっている河川

**レーダ雨量(XRAIN)
・平面的なリスク情報
・河川カメラ**

水位観測	雨量	水位計
江の川(江の川水系)		
新川橋【基準観測所】 根谷川(太田川水系)		
矢田橋【基準観測所】 竹野川(近畿その他水系)		
橋爪橋【基準観測所】 川上谷川(近畿その他水系)		
瀬見橋【基準観測所】 六角川(六角川水系)		
白木(無使用) 三輪川(太田川水系)		
西院【基準観測所】 天神川(室川水系)		
巨尾【基準観測所】 高梁川(高梁川水系)		
谷住橋【基準観測所】 江の川(江の川水系)		
船賀【基準観測所】 江の川(江の川水系)		
高角【基準観測所】 高津川(高津川水系)		
高角(新川)【基準観測所】 高津川(高津川水系)		
中央橋【基準観測所】 信濃川(筑後川水系)		
江端【基準観測所】 江端川(九磨川水系)		

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る

○「川の防災情報」の「マルチモニタ」画面説明
(<https://www.river.go.jp/portal/?region=80&contents=multi>)。

The screenshot shows the '川の防災情報' (River Disaster Information) multi-monitor dashboard. The top navigation bar includes '国土交通省 川の防災情報' and '気象×水害×土砂災害 情報マルチモニタ'. A dropdown menu shows regional selections: 全国, 北海道, 東北, 関東, 北陸, 中部, 近畿, 中国, 四国, 九州, 沖縄, 未登録. A search box for '地点登録' is also present.

The dashboard is divided into several sections, each with a numbered callout:

- ① 避難情報**: 避難情報 (Evacuation Information) - A map of Japan showing evacuation zones.
- ② レーダ雨量 (XRAIN)**: レーダ雨量 (XRAIN) (Radar Rainfall) - A radar map showing rainfall intensity.
- ③ 気象警報・注意報 土砂災害警戒情報 (気象庁HPリンク)**: 気象警報・注意報 土砂災害警戒情報 (気象庁HPリンク) (Weather Alerts, Notices, Landslide Disaster Warning Information (Link to JMA Website)) - A map showing weather alerts and landslide disaster warnings.
- ④ 河川カメラ**: 河川カメラ (River Camera) - A live video feed of a river.
- ⑤ 川の水位情報 (川の水位情報HPリンク) ・危機管理型水位計 ・河川カメラ情報 ・河川水位計**: 川の水位情報 (川の水位情報HPリンク) ・危機管理型水位計 ・河川カメラ情報 ・河川水位計 (River Water Level Information (Link to River Water Level Information Website) ・Crisis Management Type Water Level Gauge ・River Camera Information ・River Water Level Gauge) - A map showing river water level information.
- ⑥ 浸水の危険性が高まっている河川**: 浸水の危険性が高まっている河川 (Flooded Rivers with Increasing Danger) - A table listing rivers with increasing flood danger.
- ⑦ 強い降雨が観測されている観測所**: 強い降雨が観測されている観測所 (Observation Stations with Heavy Rainfall) - A map showing observation stations with heavy rainfall.
- ⑧ 洪水予報の発表地域**: 洪水予報の発表地域 (Flood Forecast Issuance Areas) - A table listing flood forecast issuance areas.
- ⑨ ダムの放流通知**: ダムの放流通知 (Dam Discharge Notification) - A table listing dam discharge notifications.
- ⑩ 洪水キキクル (気象庁HPリンク) ・浸水害の危険度**: 洪水キキクル (気象庁HPリンク) ・浸水害の危険度 (Flood Kick (Link to JMA Website) ・Flood Damage Danger) - A map showing flood damage danger.
- ⑪ 土砂キキクル (気象庁HPリンク) 土砂災害の危険度**: 土砂キキクル (気象庁HPリンク) 土砂災害の危険度 (Landslide Kick (Link to JMA Website) Landslide Disaster Danger) - A map showing landslide disaster danger.
- ⑫ 水害リスクライン ・平面的なリスク情報 ・河川カメラ**: 水害リスクライン ・平面的なリスク情報 ・河川カメラ (Water Disaster Risk Line ・Planar Risk Information ・River Camera) - A map showing water disaster risk lines.

「川の防災情報」 トップ画面→並べて見る→①洪水予報、水位到達情報1/2

○「川の防災情報」の「洪水予報、水位到達情報(一覧)」画面説明

国土交通省
川の防災情報

概況 発表情報一覧 観測所一覧 レーダ雨量 浸水想定 表示設定

発表情報概況 2021/08/14 11:47

洪水予報等 ダム放流通知

【警戒レベル5相当情報【洪水】】六角川では、氾濫が発生	六角川	瀬見橋	【佐賀県】 武雄市 杵島郡大町町 杵島郡江北町 杵島郡白石町	08/14 10:10 第9号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】江の川下流では、当分の間、氾濫危険水位付近の水位が続く見込み	江の川下流	川本 谷住郷 大津 川平 都賀	【島根県】 江津市 邑智郡川本町 邑智郡美郷町 邑智郡邑南町	新着 08/14 11:20 第5号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】高津川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	高津川	高角	【島根県】 益田市	新着 08/14 10:50 第2号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】高津川派川	高津川派川		【島根県】 益田市	08/14 10:40 第3号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】江の川上流では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	江の川上流		【広島県】 三次市 安芸高田市	08/14 10:30 第8号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】巨瀬川	巨瀬川		【福岡県】 久留米市	08/14 10:10 第5号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】三篠川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	三篠川	中深川	【広島県】 広島市	08/14 10:00 第6号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】根谷川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	根谷川	新川橋	【広島県】 広島市	08/14 08:40 第4号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】錦川水系錦川下流部では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	錦川水系錦川下流部	臥龍橋	【山口県】 岩国市	08/14 06:30 第2号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】樺野川水系仁保川では、当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込み	樺野川水系仁保川	御堀橋	【山口県】 山口市	08/14 05:20 第3号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】城原川・佐賀江川	城原川・佐賀江川	日出來橋	【福岡県】 【佐賀県】 大川市 佐賀市 神埼市 神埼郡吉野ヶ里町	08/14 03:40 第6号
【警戒レベル4相当情報【洪水】】牛津川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり	牛津川	妙見橋	【佐賀県】 多久市 小城市 杵島郡江北町	08/14 02:30 第3号
【警戒レベル3相当情報【洪水】】厚東川水系厚東川では、氾濫危険水位に到達する見込み	厚東川水系厚東川	持世寺	【山口県】 宇部市	新着 08/14 11:40 第1号
【警戒レベル3相当情報【洪水】】太田川上流では、避難判断水位に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み	太田川上流	土居 加計 飯室	【広島県】 広島市 山県郡安芸太田町	新着 08/14 11:00 第8号

洪水予報の発表地域

詳細はクリック(次ページ参照)

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→①洪水予報、水位到達情報2/2

○「川の防災情報」の「洪水予報、水位到達情報(地図表示)」画面説明

The screenshot displays the '川の防災情報' (River Disaster Information) website. The main map shows a flood forecast for the Sanrei River (三條川) area, with a purple outline indicating the forecast area and red lines indicating the forecasted river. A purple callout box points to the forecast area, and another points to the forecasted river.

洪水予報の発表地域

洪水予報の発表河川

洪水予報

【警戒レベル4相当情報 [洪水]】三條川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり

みどころ
三條川

おたがわ
太田川水系

発表状況
第6号 氾濫危険情報 Lv.4相当
2021/08/14 10:00

関連情報

基準観測所 (08/14 10:00時点の観測値)

中深川 (なかつかわ) 【広島市】 水位 3.39m **氾濫危険水位超過 Lv.4水位**

関連市町村
【広島県】
広島市

発表文

【警戒レベル4相当】これは、避難指示の発令の目安です。三條川の中深川水位観測所 (広島市) では、「氾濫危険水位」に到達しました。三條川では、堤防決壊等による氾濫のおそれがあり、広島市では浸水するおそれがあります。直ちに、市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。

発表号数

6 5 4 3 2 1

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→②浸水の危険性が高まっている河川

○「川の防災情報」の「浸水の危険性が高まっている河川(一覧)」画面説明

国土交通省
川の防災情報

概況 発表情報一覧 観測所一覧 レーダ雨量 浸水想定 表示設定

基準値超過観測所一覧 2021/08/14 09:47

※抽出条件：氾濫注意水位以上

観測所名	危険性	観測日時	水位	所在地	基準値
新川橋【基準観測所】 根谷川(太田川水系)	氾濫危険水位超過 Lvl.4水位	2021/08/14 09:40	水位2.61m ↓	広島県広島市安佐北区可部南2丁目	基準値
矢田橋【基準観測所】 竹野川(近畿その他水系)	氾濫危険水位超過 Lvl.4水位	2021/08/14 09:40	水位3.65m ↓	京都府京丹後市峰山町糸井新町326-2	基準値
潮見橋【基準観測所】 六角川(六角川水系)	氾濫危険水位超過 Lvl.4水位	2021/08/14 09:40	水位3.81m ↓	佐賀県武雄市橘町大字大日字郷ノ木	基準値
西院【基準観測所】 天神川(淀川水系)	避難判断水位超過 Lvl.3水位	2021/08/14 09:40	水位2.64m ↑	京都府京都市右京区西院東貝川町	基準値
尾関山【基準観測所】 江の川(江の川水系)	避難判断水位超過 Lvl.3水位	2021/08/14 09:40	水位9.11m ↑	広島県三次市三次町五日市	基準値
江端【基準観測所】 江端川(九頭竜川水系)	避難判断水位超過 Lvl.3水位	2021/08/14 09:30	水位4.06m ↑	福井県福井市江端町12字43-1	基準値
長屋【基準観測所】		2021/08/14 09:30			

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→③避難情報

○「川の防災情報」の「避難情報」画面説明 (<https://www.river.go.jp/portal/evacuation/list/#80>)



※アラートの情報をもとに、都道府県内で発令中の最も高い警戒レベルに従って着色しています。自治体が発令する避難情報をあわせて確認し、適切な防災行動をとってください。

地方選択

発令区分	都道府県	市町村	地域名	発令組織・部署	発表日時
緊急安全確保	静岡県	熱海市	伊豆山地区の一部	危機管理課 熱海市	2021/08/13 16:00
緊急安全確保	広島県	広島市安佐北区	鈴張小学校区(洪水)、飯室小学校区(旧小河内小学校区、旧久地小学校区を含む)(洪水)	市民部 地域起こし推進課 広島市安佐北区	2021/08/14 09:18
緊急安全確保	広島県	安芸高田市	吉田町多治比, 吉田町吉田, 吉田町相合	総務部 危機管理課 安芸高田市	2021/08/13 09:07
緊急安全確保	広島県	北広島町	有田, 丁保余原, 南方, 石井谷, 本地, 壬生, 今吉田, 吉木, 阿坂	危機管理監 北広島町	2021/08/13 15:39

避難指示	発令	熊本県	球磨村	球磨村全域	総務課 防災交通係 球磨村	2021/08/12 07:33
避難指示	発令	熊本県	苓北町	苓北町全域, 和田・浦・松原	総務課 苓北町	2021/08/13 01:18
避難指示	発令	大分県	中津市	耶麻溪地域, 本耶麻溪地域, 三光地域, 山国地域	防災危機管理課 中津市	2021/08/12 16:00
避難指示	発令	大分県	日田市	中津江, 前津江, 五和, 夜明, 大鶴, 小野, 上津江, 東有田, 天瀬, 三花, 西有田, 大山	防災・危機管理課 日田市	2021/08/14 09:10
避難指示	発令	大分県	由布市	全域	防災安全課 由布市	2021/08/12 13:20
避難指示	発令	大分県	九重町	町内全域	危機管理情報推進課 九重町	2021/08/12 18:12
避難指示	発令	大分県	玖珠町	全域	環境防災課 玖珠町	2021/08/12 13:20
高齢者等避難	発令	富山県	高岡市	五位山地区(福岡町小野, 福岡町五位, 福岡町栢丘, 福岡町西明寺), 石堤地区(勝木原, 西広谷, 山川), 赤丸地区(福岡町花尾)	総務部総務課 高岡市	2021/08/13 16:46
高齢者等避難	発令	富山県	氷見市	氷見市内全域(久目地区を除く)	市長政策・都市経営戦略部地域防災室 氷見市	2021/08/13 14:59
高齢者等避難	発令	富山県	射水市	金山地区(土砂災害警戒区域), 水戸田地区(土砂災害警戒区域), 橋下条地区(土砂災害警戒区域)	行政管理部総務課 射水市	2021/08/13 15:00
高齢者等避難	発令	長野県	長野市	長野市戸隠, 鬼無里, 大同, 信州新町, 中条地区の土砂災害警戒区域の居住者	危機管理防災課 長野市	2021/08/13 15:29
高齢者等避難	発令	長野県	軽井沢町	大字湯分三ツ石地区, 大字長倉大日向地区, 大字長倉千ヶ滝西区地区	消防係 軽井沢町	2021/08/14 09:51
高齢者等避難	発令	長野県	生坂村	小立野地区	総務課 生坂村	2021/08/14 10:03

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→④ダム放流通知

○「川の防災情報」の「ダム放流通知」画面説明

現在のダム情報を一覧表示
クリックで各地点の詳細表示

洪水調節の開始の情報	味噌川ダム	【長野県】 木曾郡木祖村 木曾郡木曾町	08/14 10:10 第2号
洪水調節の開始の情報	日吉ダム	【京都府】 亀岡市 南丹市	08/14 09:40 第3号
洪水調節の開始の情報	大町ダム	【長野県】 大町市 安曇野市 北安曇郡池田町 北安曇郡松川村	08/14 08:30 第2号
洪水調節の開始の情報	温井ダム	【広島県】 広島市 山県郡安芸太田町	08/14 08:20 第6号
ダム操作に関する重要情報	寺内ダム	【福岡県】 久留米市 小郡市 朝倉市 三井郡大刀洗町 【佐賀県】 佐賀市	08/14 07:40 第8号
洪水調節の開始の情報	岩屋ダム	【岐阜県】 下呂市	08/14 07:30 第4号
洪水調節の開始の情報	徳山ダム	【岐阜県】 安八郡神戸町 揖斐郡揖斐川町 揖斐郡大野町 揖斐郡池田町	08/14 06:10 第3号
洪水調節の開始の情報	殿ダム	【鳥取県】 鳥取市	08/14 04:12 第2号
洪水調節の開始の情報	美和ダム	【長野県】 飯田市 伊那市 駒ヶ根市 上伊那郡飯島町 上伊那郡中川村 上伊那郡宮田村 下伊那郡松川町 下伊那郡高森町 下伊那郡喬木村 下伊那郡豊丘村	08/14 02:25 第2号
洪水調節の開始の情報	島地川ダム	【山口県】 山口市 防府市 周南市	08/14 00:24 第2号

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→⑤レーダ雨量(XRAIN)

○「川の防災情報」の「レーダ雨量(XRAIN)」画面説明

The screenshot displays the '川の防災情報' (River Disaster Information) website interface. The main content is a radar rainfall map of Japan, showing precipitation intensity with a color scale from blue (light) to red (heavy). The map is centered on the Kanto region. On the left side, there are navigation buttons for '市' (City), '県' (Prefecture), '地方' (Region), '全国' (All Japan), and a zoom control. At the top right, there is a search bar and a date/time display showing '2021/08/17 11:45'. On the right side, there are several control panels: '履歴動画再生' (History Video Playback) with buttons for '1時間(5分間隔)', '3時間(30分間隔)', and '6時間(60分間隔)', along with a '再生' (Play) button and a progress bar; '表示設定' (Display Settings) with a '透過率' (Transparency) slider; '分割表示' (Split Display) with '表示切替' (Display Switch) buttons for '1枚表示' and '4枚表示', and '表示間隔' (Display Interval) buttons for '5分間隔', '30分間隔', and '60分間隔'; 'SNS共有' (SNS Sharing) with icons for Facebook, Twitter, and LINE; and 'レーダ切替' (Radar Switch) with buttons for 'XRAIN' (selected) and 'Cバンドレーダ', each with a corresponding observation time.

国土交通省
川の防災情報

2021/08/17 11:45

履歴動画再生

1時間(5分間隔) 3時間(30分間隔) 6時間(60分間隔)

再生

10:45 11:45

表示設定

透過率

分割表示

表示切替 1枚表示 4枚表示

表示間隔 5分間隔 30分間隔 60分間隔

SNS共有

レーダ切替

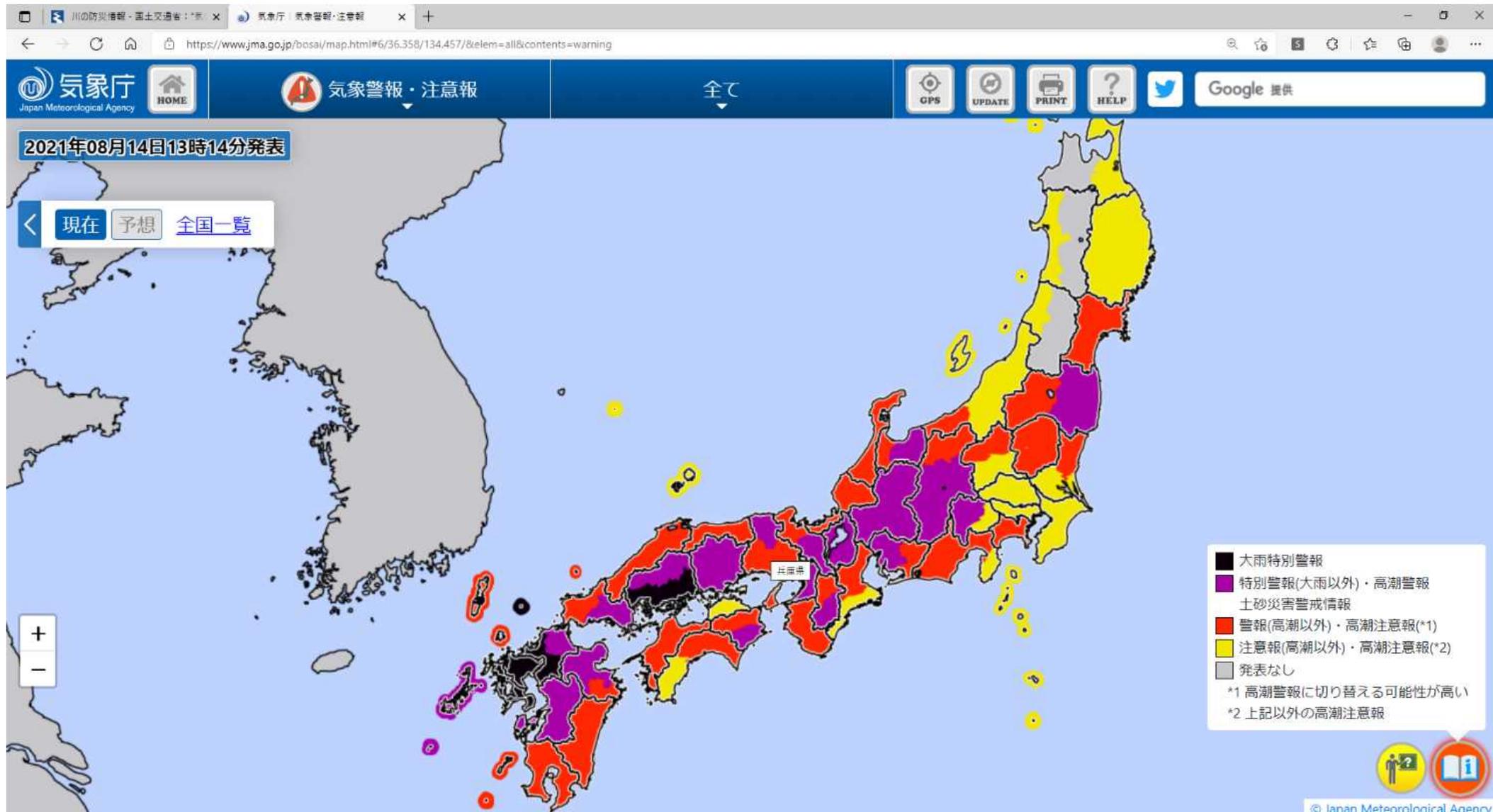
XRAIN 観測日時: 2021/08/17 11:45

Cバンドレーダ 観測日時: 2021/08/17 11:40

レーダ雨量ご利用上の注意事項

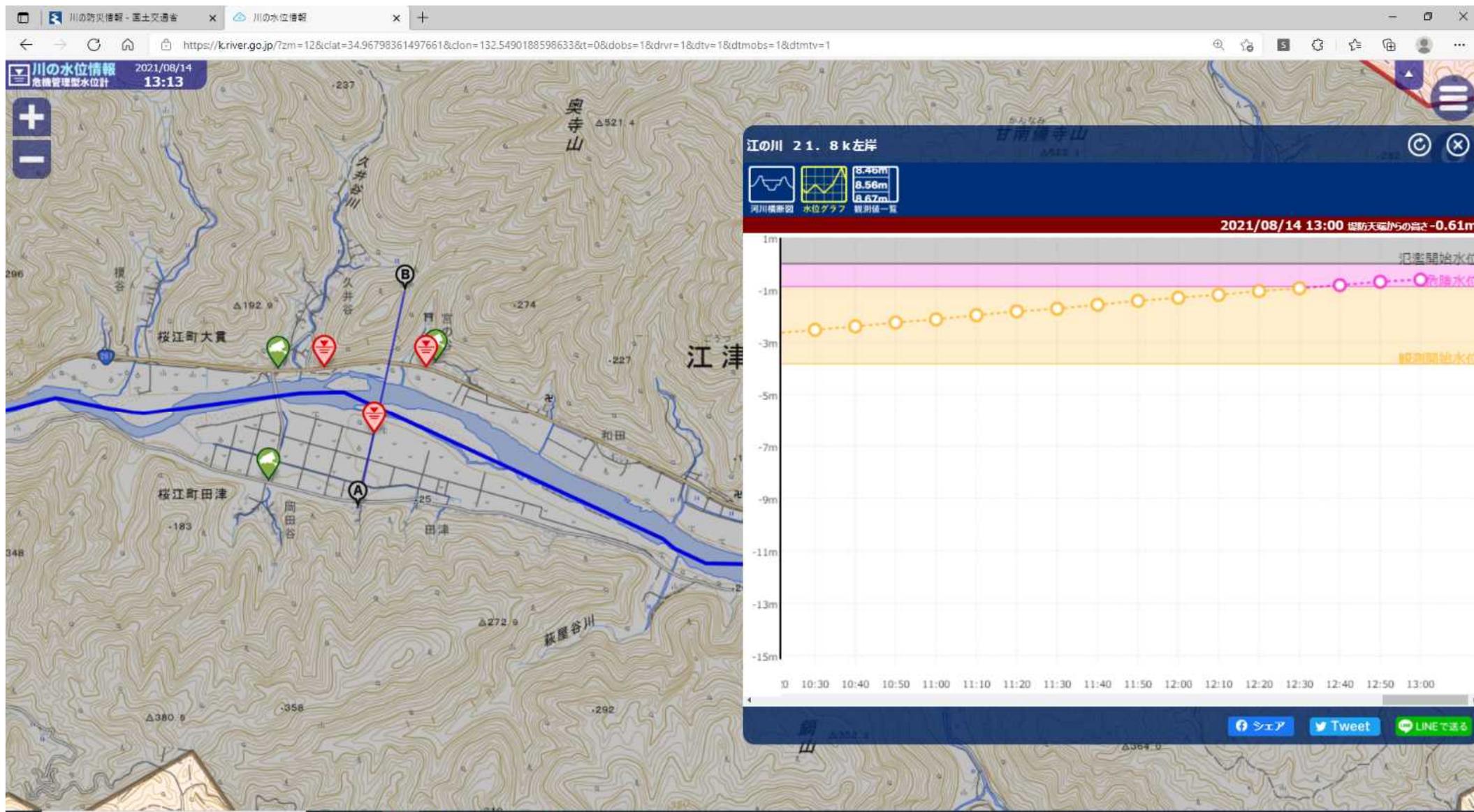
凡例 モバイルモード 表示切替

○「気象庁HP」の気象警報・注意報、土砂災害警戒情報」画面説明



「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→⑦川の水位情報

○「川の水位情報HP」の「危機管理水位計」画面説明(<https://k.river.go.jp/>)。



「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→⑧洪水キキクル

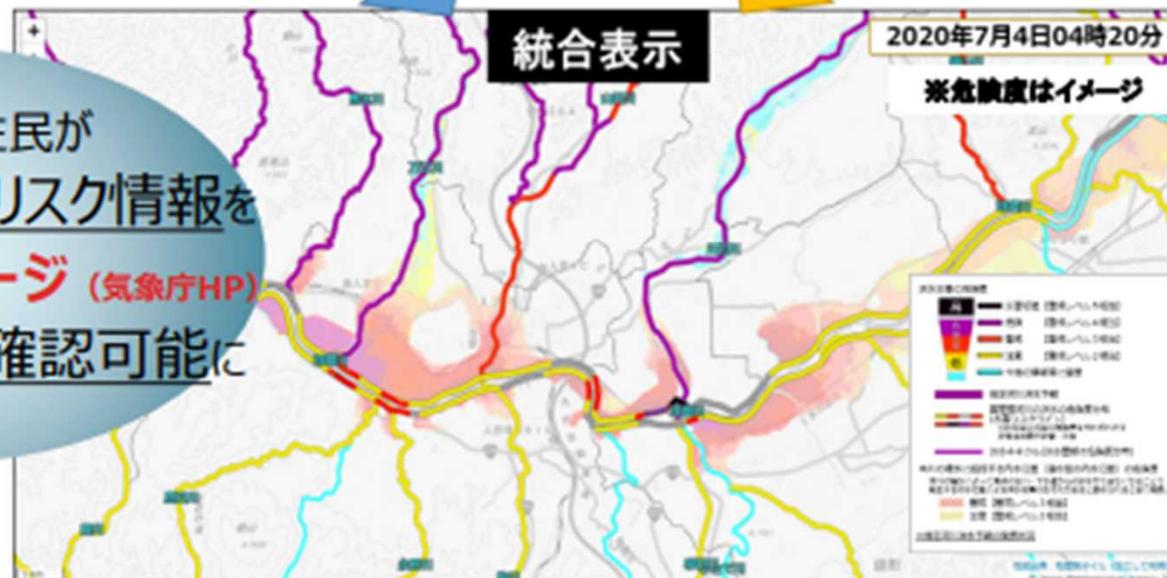
「国管理河川の洪水の危険度分布※」
(水害リスクライン)

※ 大河川のきめ細かな越水・溢水の危険度を伝える

「洪水警報の危険度分布※」
(洪水キキクル)

※ 中小河川の洪水危険度を伝える

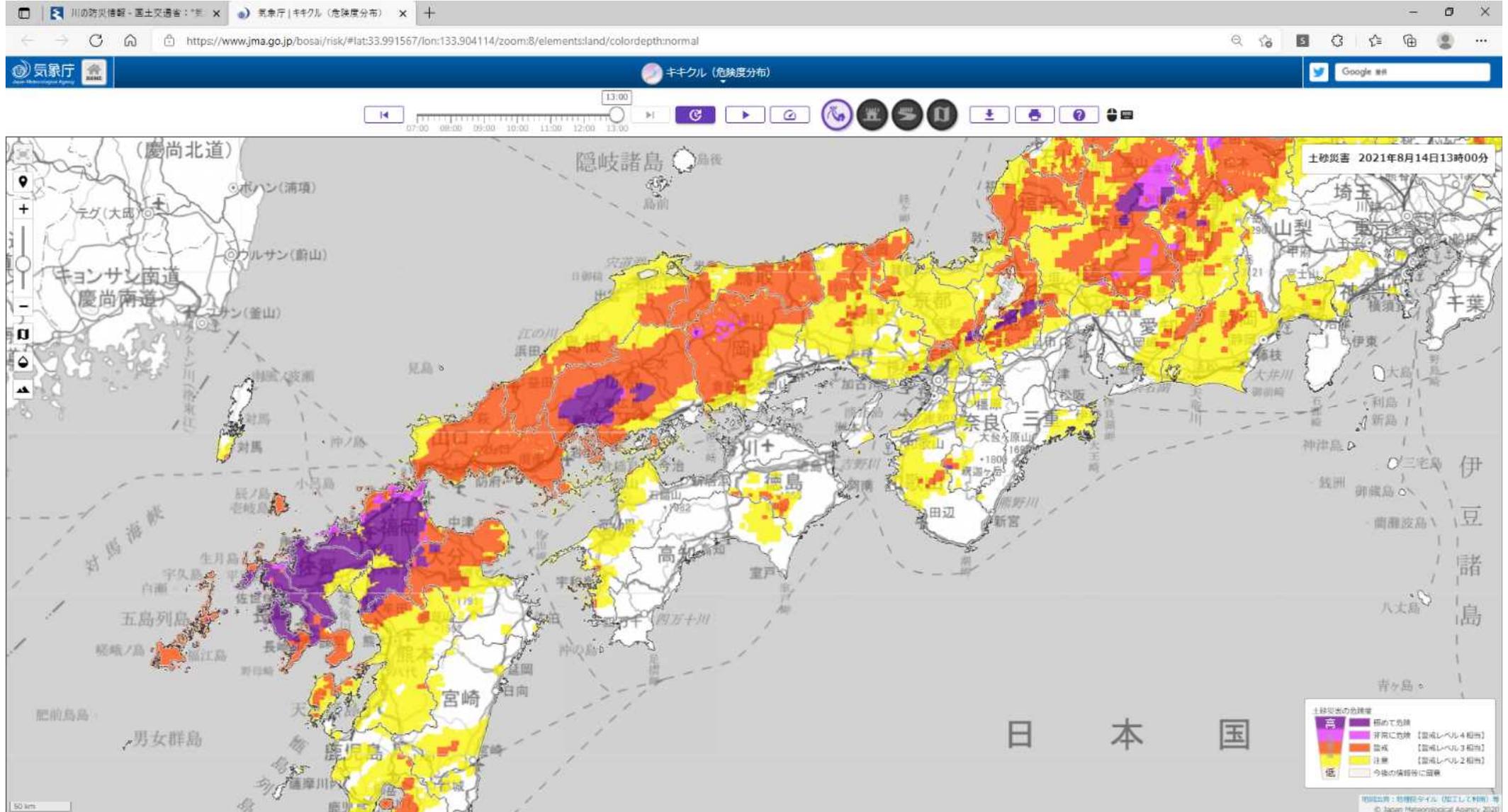
国管理河川の詳細な予測情報は水害リスクラインで提供。



自治体・住民が
それぞれの詳細なリスク情報を
洪水キキクルページ (気象庁HP)
でワンストップで確認可能に

「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→⑨土砂キキクル

○「気象庁HP」の「土砂キキクル」画面説明



「川の防災情報」トップ画面→並べて見る→ ⑩水害リスクライン

○「水害リスクラインHP」の「地図表示・観測所時系列表示」画面説明(<https://frl.river.go.jp/>)

The screenshot displays the '水害リスクライン' (Water Disaster Risk Line) website interface. The main map shows the Tone River basin with various risk levels indicated by colored lines and markers. An inset window provides a detailed view of the '大津' (Daiwa) observation station, including a table of water level data and a cross-sectional graph of the river bed and banks.

観測所時系列表示 (Observation Station Time Series Display)

水位観測所名	大津
氾濫危険水位(m)	9
避難判断水位(m)	8.1
氾濫注意水位(m)	5.2
水防団待機水位(m)	4.2
ゼロ点高(標高m)	96.13

表示モード: ●読み値表示 ○標高表示

時刻	水位(m)
12:20	8.56 ↓
12:30	8.59 ↑
12:40	8.60 ↑
12:50	8.60 →
現況 13:00	8.62 ↑

「川の防災情報」トップ画面 2/2

- 洪水予報や河川の水位等は「川の防災情報」で確認できる。
サイトは「川の防災情報」で検索できる(<https://www.river.go.jp/index>)。【PC又は スマートフォン】
- R3.3.23 サイトがリニューアル。**IE (インターネットエクスプローラ) では表示できません。**
閲覧の際は、「GoogleChrome」「MicrosoftEdge」「Safari」から。

川の防災情報 - 国土交通省

https://www.river.go.jp/index

情報の種類から探す

- 行政からの発表を調べる
 - 洪水予報等
川の水位の状況や今後の見込みを伝える洪水予報。川の水位の状況を伝える水位到達情報。
 - ダム放流通知
ダムの放流に関するお知らせ。
 - 避難情報
市町村が発表する避難情報。開設避難所の情報。
- 川の状況を調べる
 - 観測所等の地図情報
全国の観測所の水位や画像、ダムの状況を表示。
 - 水害リスクライン
洪水の危険度の高まりを、地図上で概ね200mごと、両岸別に示した情報。
 - ライブカメラ画像
現在の河川の状況を撮影したライブカメラ画像。
- 雨の状況を調べる
 - レーダ雨量 (XRAIN)
レーダ雨量計で観測した雨量情報。
 - 雨量観測所
全国の観測所で計測された降水量、及び降水量の推移。
- 氾濫時の浸水範囲を調べる
 - 洪水浸水想定区域図
大洪水で浸水するおそれがある区域。
- 水質・積雪・潮位を調べる
 - 水質・水温
全国の観測所における水質や水温。
 - 積雪・潮位
全国の観測所における積雪深、海岸の潮位。
- 過去の観測情報を調べる
 - 水文水質データベース
過去の観測雨量、水位、水害のランキングなどを表示。

他サイトの情報

- 防災用語ウェブサイト
水害や土砂災害に関する防災用語の意味や求められる行動、伝える際の留意点等。
- 川の水位情報 (危機管理型水位計運用協議会)
全国の水位計と河川カメラ
- 浸水ナビ (国土地理院)
浸水想定区域の詳細な情報
- ハザードマップポータルサイト (国土地理院)
全国の自治体のハザードマップ
- 防災情報 (気象庁)
都道府県・市町村ごとの防災情報
- 河川環境データベース (国土技術政策総合研究所)
全国の河川・ダム湖の生物調査結果
- 災害・防災情報 (国土交通省)
災害情報・災害への取組を提供
- 災害情報 (消防庁)
所管する災害の情報を提供
- 都道府県の河川情報
各都道府県の河川情報へのリンク
- 統合災害情報システム (DiMAPS) (国土交通省)
いち早く収集した現場の災害情報、被害情報を地図上に表示するシステムを提供

NHK NEWS WEB
あなたの天気・防災

YAHOO! 天気・災害 JAPAN

「川の防災情報」トップ画面→洪水浸水想定区域図

○「川の防災情報」の「洪水浸水想定区域図」画面説明

現時点の河川水位計、洪水予報の情報と洪水浸水想定区域図を重ねて表示

河川を選択
河川を選択
太田川水系太田川
このサイトで提供している浸水想定区域図の一覧

ハザードマップへのリンク
広島市 安芸郡府中町 岩国市

色ごとの想定浸水深

- ~20.0m
- ~10.0m
- ~5.0m
- ~3.0m
- ~0.5m

透過設定

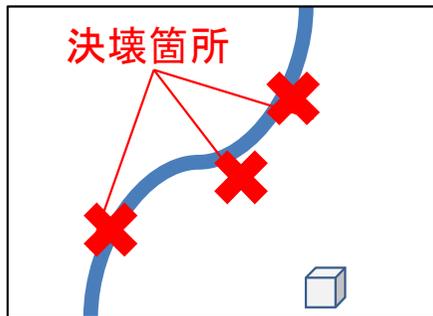
浸水想定区域

- 国又は都道府県は、洪水予報河川または水位周知河川について、**想定し得る最大規模の降雨**により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を「洪水浸水想定区域」に指定し、浸水が想定される区域、水深を示した洪水浸水想定区域図を公表。
- 堤防はどの地点で決壊するか分からないことから、複数の堤防決壊地点を想定して氾濫計算を行い、各地点で決壊した場合の計算結果を重ねあわせて洪水浸水想定区域図を作成。

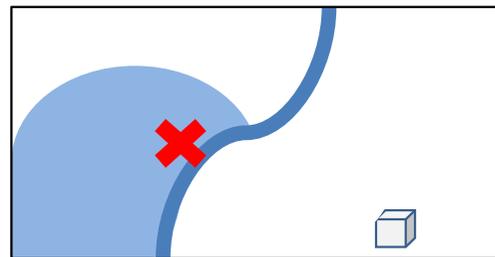
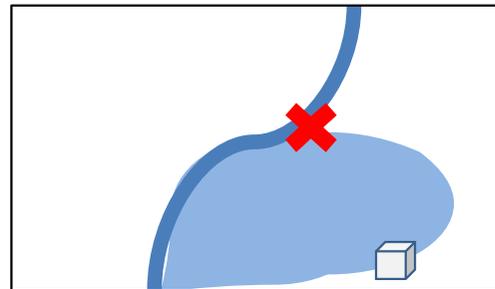
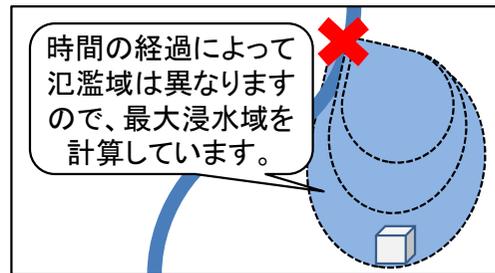
洪水浸水想定区域図の作成手順



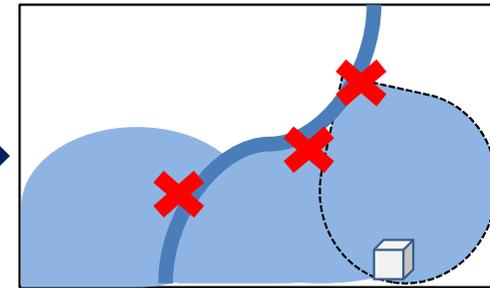
想定し得る最大規模の降雨で計算



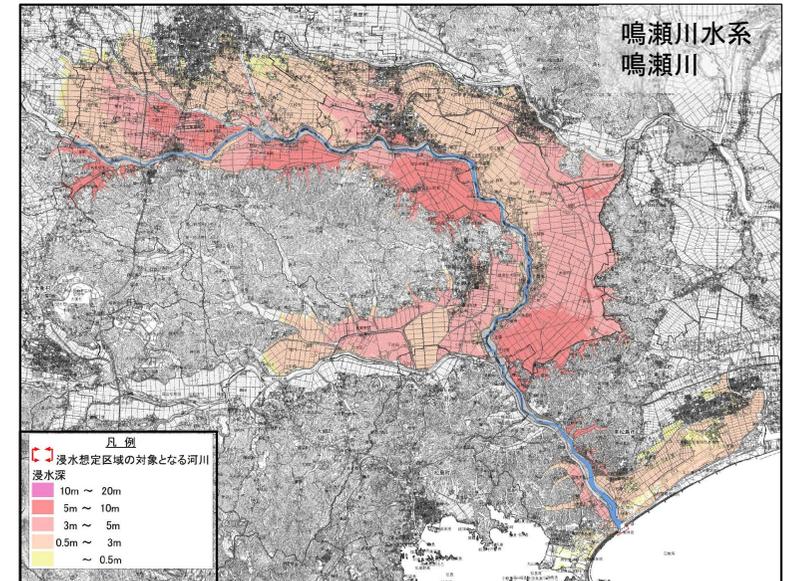
①複数の決壊箇所を想定します。



②それぞれの**最大浸水域等**を計算



③浸水域を重ね合わせる



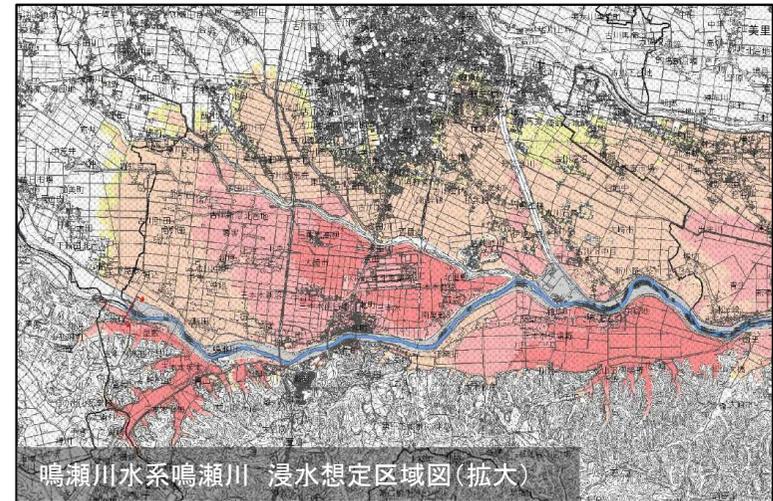
④洪水浸水想定区域図を作成 42

- 国又は都道府県が指定・公表した洪水の浸水想定区域をもとに、市町村が洪水予報等の伝達方法や避難場所等も記した洪水ハザードマップを作成・周知している。

＜荒川洪水浸水想定区域図(国土交通省)＞

＜洪水浸水想定区域の指定＞

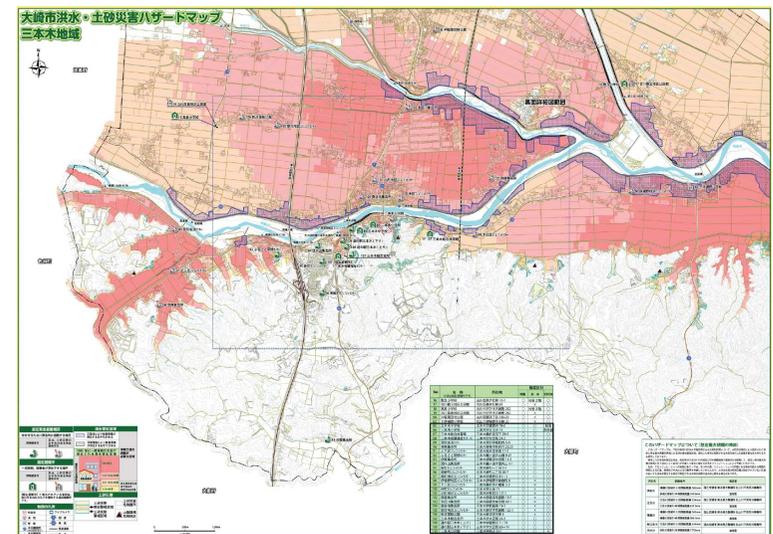
- ✓ 浸水が想定される区域、
- ✓ 浸水継続時間等、
- ✓ 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸浸食）
⇒官報等により公表
⇒関係市町村に通知



＜洪水ハザードマップ(市町村)＞

＜ハザードマップの周知＞

- 市町村地域防災計画に以下を位置づけ、
浸水想定区域とあわせて住民等に周知
- ✓ 洪水予報及び水位到達情報の伝達方法
 - ✓ 避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
 - ✓ 避難訓練の実施に関する事項
 - ✓ 浸水想定区域内にある地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の名称及び所在地 等



「ハザードマップポータルサイト」で災害リスクを確認

- 災害から命を守るためには、身のまわりにどんな災害が起きる危険性があるのか、どこへ避難すればよいのか、事前に備えておくことが重要。
- 国土交通省では、防災に役立つ様々なリスク情報や全国の市町村が作成したハザードマップを、より便利により簡単に活用できるようにするため、ハザードマップポータルサイトを公開中。

重ねるハザードマップ (平成26年6月～)

防災に役立つ様々なリスク情報を1つの地図上に重ねて表示

重ねるハザードマップ
～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の傾斜・盛り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力
例：茨城県つくば市北郷1

ピクトグラムから選択

表示する情報を選ぶ

- 洪水(想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮(想定最大規模)
- 津波(想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

過去の代表的な災害事例をみる

重ねたい情報をパネルから選択



わがまちハザードマップ (平成19年4月～)

全国各市町村のハザードマップを検索

わがまちハザードマップ
～自治体のハザードマップを検索～

自治体名を入力
検索

①市区町村名を選択

②ハザードマップの種類を選択

- 洪水ハザードマップ
- 土砂災害ハザードマップ
- 津波ハザードマップ
- 高潮ハザードマップ
- 火山防災マップ



ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップ

検索



運輸防災マネジメントについて

令和7年6月25日

東北運輸局 総務部 安全防災・危機管理課

VERSION	DATE	REMARKS
Ver1.0	14/05/2024	

目次

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 事前の備え
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 事前の備え
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報

運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン 令和5年6月

検索



頻発化・激甚化する自然災害

1. 自然災害の頻発化・激甚化

近年、自然災害が頻発化・激甚化している。

① 地震

平成23年3月：東日本大震災、平成28年4月：熊本地震、平成30年9月：北海道胆振東部地震、令和元年6月：山形県沖の地震、令和3年10月：千葉県北西部地震、令和4年3月：福島県沖地震、令和6年1月：能登半島地震といった震度6弱以上の地震が相次いで発生

② 風水害

平成30年7月の西日本豪雨、平成30年9月の台風21号、令和元年9月の房総半島台風（台風15号）、令和元年10月の東日本台風（台風19号）が、毎年のように発生して各地に甚大な被害

③ 洪水発生確率の上昇

地球温暖化により、気温上昇が最大のシナリオでは、今世紀末の洪水発生確率は1951年～2011年の平均と比較し約4倍と予測

④ 巨大災害

今後発生が予想される南海トラフ地震や首都直下地震といった巨大災害のリスクも懸念

頻発化・激甚化する自然災害

■平成30年7月豪雨（西日本等）

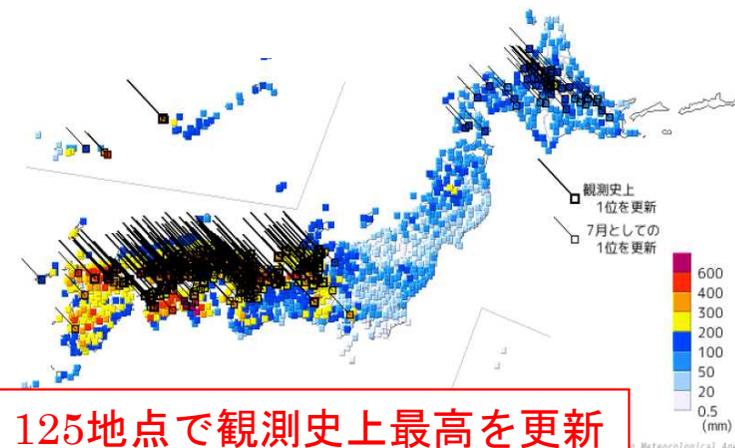
- ・全国125地点で48時間降水量が**観測史上最高**を更新
- ・西日本等で広域・同時多発的に河川氾濫、がけ崩れが発生

・**呉線崖崩れ被害で運休**

<被害状況>（11月1日時点）

死者：224名 行方不明者：8名

家屋：全半壊等21,121棟、浸水30,216棟



【2018年6月28日～7月8日における48時間降水量の最大値】

■台風第21号（平成30年9月）（大阪、神戸等）

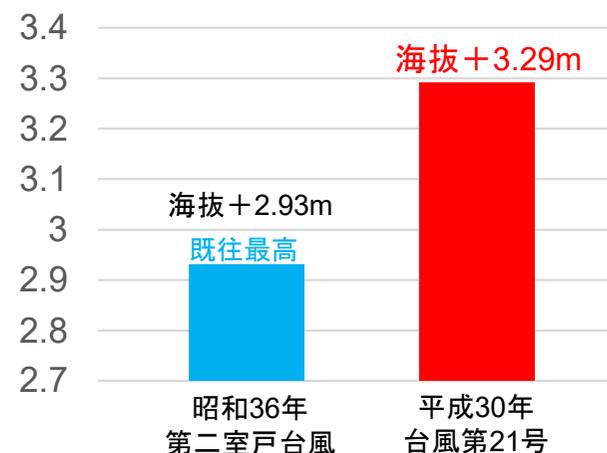
- ・台風の影響による高潮により、大阪湾では第二室戸台風（1961年）時を上回る**既往最高潮位**を記録

<被害状況>（11月1日時点）

死者：14名 家屋：全半壊等50,298棟、浸水571棟

関西国際空港：滑走路・ターミナル等の浸水、
船舶の走錨による**連絡橋損傷**

神戸港：港湾機能の停止



【大阪市の最高潮位】

令和2年7月6日に「**運輸防災マネジメント指針**」を策定・公表し、「**運輸安全マネジメント制度**」を「**自然災害対応**」に活用

頻発化・激甚化する自然災害

年月日	災害	緊急災害対策本部		非常災害対策本部		特定災害対策本部	
		政府	国交省	政府	国交省	政府	国交省
H23. 3. 11	東日本大震災（震度7）	○	○				
//	//						
H28. 4. 14	平成28年(2016年)熊本地震（震度7）			○	○		
//	//						
H30. 6. 18	大阪府北部を震源とする地震（震度6弱）					○	○
H30. 7. 8	平成30年7月豪雨			○	○		
H30. 9. 6	平成30年北海道胆振東部地震（震度7）					○	○
H31. 2. 21	北海道胆振地方中東部を震源とする地震（震度6弱）						○
R1. 6. 18	山形県沖を震源とする地震（震度6強）					○	○
R1. 7. 3	6月下旬からの大雨					○	○
R1. 7. 22	梅雨前線に伴う大雨及び令和元年台風第5号					○	○
R1. 8. 14	令和元年台風第10号					○	○
R1. 8. 28	令和元年8月の前線に伴う大雨					○	○
R1. 10. 13	令和元年東日本台風			○	○		
R2. 7. 4	令和2年7月豪雨			○	○		
R2. 9. 4	令和2年台風第10号					○	○
R2. 10. 9	令和2年台風第14号					○	※2
R2. 12. 17	豪雪					○	※2
R2. 12. 30	豪雪					○	※2
R3. 1. 6	豪雪					○	※2
R3. 2. 13	福島県沖を震源とする地震（震度6強）					○	○
R3. 7. 3	令和3年7月1日からの大雨			○	○		
R3. 8. 13	令和3年8月の大雨					○	○
R3. 10. 7	千葉県北西部を震源とする地震（震度5強）						○
R4. 3. 16	福島県沖を震源とする地震（震度6強）						○
R4. 6. 19	石川県能登地方を震源とする地震（震度6弱）						○
R4. 7. 19	令和4年7月14日からの大雨						○
R4. 7. 24	桜島の噴火						○
R4. 9. 17	令和4年台風第14号					○	○
R4. 12. 17	令和4年12月17日からの大雪						○
R4. 12. 22	令和4年12月22日からの大雪						○
R4. 12. 28	年末年始の大雪						※2
R5. 5. 5	石川県能登地方を震源とする地震（震度6強）						○
R6. 1. 1	令和6年能登半島地震（震度7）			○	○		
R6. 4. 17	豊後水道を震源とする地震（6弱）						○

※1 R3.5.20以前は関係閣僚会議、災害対策本部
 ※2 警戒体制、注意体制下により幹部連絡会議を開催

被災経験から得られた課題と対応

1. 課題の顕在化

近年、運輸事業者は、従前の被害想定を上回る自然災害により、安全・安定輸送に関わる多くの課題が顕在化。

- ① バス車両が水没した事例①
- ② バス車両を避難させた事例②
- ③ 令和6年能登半島地震における旅客船事業者の対応事例③

2. 課題の内容

これらの近年の事例からは、ハード面の強化だけではなく、自然災害発生の前後でのソフト面の対応の重要性が明確になった。

被災経験から得られた課題と対応（事例①）

概要 2019年10月 台風第19号

福島交通株式会社(福島県郡山市)雨水管破裂

◆ 営業所の状況

支社の建物1階部分が冠水、構内のタイヤやドラム缶等が付近一帯に散乱。

◆ 車両の被害状況等

郡山市との協定に基づき、近隣の工場敷地等の浸水区域外に避難させたものの、全ての車両の避難が間に合わず、全車両数165両のうち92両が浸水被害。

◆ 復旧状況

市内一般路線バスについては、発災後運休していたが、徐々に運行再開し、2020年4月1日から全面運行再開。 ➡ 復旧に費やした期間：6か月



明らかになった課題

◆ 前回2011年9月の水害後に避難ルールを定め、対応していたが、水位が前回の水害の2倍となり、避難が間に合わなかった。

🔊 初動洪水警報システムの導入、避難判断基準の運用方針
及びチェックリストの作成

◆ 平時での訓練の重要性 🔊 現在定期的に避難訓練実施



被災経験から得られた課題と対応（事例②）

概要

2019年10月 台風19号

長電バス株式会社(長野市)千曲川左岸堤防決壊(10/13(日)発生)

- ◆ 本社及び長野営業所の状況
車庫敷地が車両出入口側より冠水。
地区停電発生で営業所施設の電源喪失。
- ◆ 営業所所属車両の状況
須坂駅前駐車場に28両、
協力を得られた長野運輸支局に72両の
全100両を浸水区域外に避難。

冠水し始めた車庫
より避難する車両



- ◆ 復旧状況
発災後の翌日(10/14)より一部の路線バス運行を再開、
翌々日(10/15)から全面運行再開。 → 復旧に費やした期間: **2日間**
- ◆ 事前の避難計画が未策定であったが、過去の千曲川右岸地区の営業所水没事案を
伝承していた管理層による速やかな初動開始。車両避難先・自家発電装置の急遽
協力による確保により、被害を最小化し早期に運行を再開。

明らかになった課題

- ◆ 事業継続計画・浸水被害時の避難ルールの策定の必要性
 - ☞ 初動対応できたが人と運に恵まれただけと整理。
 - ☞ 備えの必要性を痛感、BCP作成、車両避難先の検討中。
- ◆ 避難訓練・被災経験伝承の実施

急遽の協力を得られた
長野運輸支局での避難状況



福島交通の被災経験・教訓を踏まえた見直し・改善

①避難判断基準の運用方針、②洪水警報システム及び③チェックリストの作成について

留意点

判断

- ✓ 各営業所別に降雨量予測に基づき基準値を決める
- ✓ できるだけ余裕をもった避難判断
- ✓ 深夜時間帯の避難は避ける

避難

- ✓ 十分な避難場所の確保
- ✓ 所要時間は約3時間
- ✓ 翌日以降の運行を念頭に置いた避難準備
- ✓ 適切な情報発信
- ✓ 毎年避難訓練を実施

再開

- ✓ 道路状況等の安全確認
- ✓ 社員の安否確認
- ✓ スピーディな運行再開
- ✓ 適切な情報発信

対応策

①避難判断基準の決定

例 郡山支社の場合
基準雨量：150mm/24h
継続時間：3時間連続以上

②洪水警報システムの構築

- ①150mm以上/24hで警報
- ②3時間連続で避難判断

③簡潔なチェックリストの作成

「避難」⇒「再開」のフェーズにおいて、1.お客様、2.運行管理、3.事務所、4.整備、5.避難先の対応においてやること(To do list)を整理したチェックリストを策定し、「適切・的確な避難開始から完了」⇒「運行再開」の実施を図っている。

責任者の携帯電話へプッシュ通知

出典：福島交通(株)の資料を基に作成

被災経験から得られた課題と対応（事例③）

概要 能登半島地震(2024年1月1日16時10分発生)

佐渡汽船グループ

◆発生時の対応(新潟市、佐渡市、上越市 震度5強)

- ・カーフェリー(CF)2隻、ジェットフォイル(JF)2隻が運航
各船の船長判断と運航管理者の指示で沖合いに避難及び待機
(各船との無線や船舶電話は使用可能)
- ・非常対策本部を立ち上げ、情報の収集及び発信、関係機関との調整後、運航再開(旅客下船)等を実施
- ・翌日の運航再開の判断に関する経営トップの指示

◆旅客への対応

フェリーターミナル内に休憩所を設置し、毛布や飲食を提供

◆被害、復旧及び通常運航までの状況

直江津港(当時、CFは冬季運休中)で液状化や地割れ等の被害(応急措置完了)



明らかになった課題と今後の対応

◆マニュアル及びフローチャートの見直し

- ① 非常対策本部の立ち上げや対応判断の体制(経営トップ等の不在)、② 各担当ごとのフローチャート作成(CF、JF、貨物船、運航管理部署等)、③ 様々な場面の想定とマニュアル及びフローチャートへの追加、④ 沖出し後の旅客の下船等の対応及び旅客への情報発信方法等の追加

◆より具体的な場面を想定した自然災害対応訓練の実施

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 事前の備え
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報



運輸防災マネジメント指針 令和5年6月

防災マネジメント指針の解説 令和5年6月



運輸防災マネジメント指針の概要について（令和2年7月6日公表）

背景

○自然災害の頻発化・激甚化

→ 輸送の安全の脅威に

○ 運輸事業は国民生活・経済を支える重要インフラ

→ 災害時も事業継続が必要

○ 運輸事業者の防災意識を一層向上させることが必要

「運輸安全マネジメント」の自然災害対応への活用

○ 運輸安全マネジメントは、平成18年の制度開始以来、輸送の安全向上に実績

○ 運輸安全マネジメントの基本方針及びガイドラインに「自然災害対応」を明記（H29）

○ 自然災害への具体的対応が必要

「運輸防災マネジメント指針」の策定

○ 自然災害対応に運輸安全マネジメントを活用するためのガイダンスの不在

「指針」を策定

→ [運輸事業者]

・ 自然災害対応への取組（**防災+事業継続（BCP）**）を促進

→ [国土交通省]

・ **運輸安全マネジメント評価を活用**して事業者の「防災マネジメント」の取組を評価し、**運輸事業者の自然災害への対応の取組についてコンサルタント等の支援**を実施



報道発表資料

防災力向上+事業継続を目指す取組

- “自然災害対応”は、**被災時の被害を軽減する「防災」**に加え、被災後、いかに安全を確保しつつ早期に復旧して事業を再開し、**国民の生活と経済を支えるかという「事業継続」の取組**。
- 自然災害にどう対応するかという危機管理に加え、事業継続に要する経営資源（人、モノ、資金等）の配分、優先事業の絞り込み等の経営判断を伴うため、**経営トップが率先して対応**することが必要。
- 経営層参画の下で定期的にマネジメントレビュー等を行い、PDCAサイクルによるスパイラルアップを行う。

平時の「備え」と迅速な初動

- 被災時に最も重要なのは**迅速な初動**。**トップダウンによる危機管理体制**が必要。遅れば遅れるほど被害は拡大する。
- **平時の「備え」**が初動の成否を握る。災害は必ず来ると認識しハザードマップを参考にする等して**被害想定**を行った上で、自社の拠点等が被災した場合の**代替措置の検討も含め平時から準備**することが肝要。準備に当たっては、災害種別ごとの対応の違いを意識する。予測が可能な台風・豪雨災害等においては、タイムラインを考慮した**発災直前の備え**も重要。

「備え」と初動①：関係者との連携等

- 即応体制（災害対策本部の設置）、対応要領、情報連絡体制、事業継続計画（BCP）等の整備が必要。
- 被災時には、地方自治体をはじめ、国の行政機関、関係事業者、事業者団体等の様々な関係者が総力で対応する。このため、これら**関係者との緊密な「顔の見える関係」の構築**が防災力を高める。

「備え」と初動②：教育と訓練

- 災害に遭うことが稀なため、**実践的な訓練**を定期的に実施し、**振り返り**を行うことが必要。他機関の訓練への参加や**他事例に学ぶ**ことも重要。
- 発災時の即応能力を向上させるためには、まず、社員には基本理念と基本動作を習得させ、応用力を訓練及びレビューで鍛えるよう取組むことが効果的。

運輸防災マネジメントのポイント

(1) 経営トップの責務

(2) 防災の基本方針

(3) リスク評価

(4) 事前の備え

(5) 代替性の確保

(6) 平時と非常時の体制

(7) 自然災害の態様に応じた対応

(8) 楽観主義の排除 (思い込み (バイアス) の排除)

(9) 関係者との連携

(10) 利用者への情報発信

(11) 教育と訓練

(12) 見直し・改善 (他事例の学び)

赤字に絞って説明

(1) 経営トップの責務

1. トップダウン

- ① 経営トップの責務は、事故対応と同様に重要。 特に、自然災害に対する備えや発災直後の対応は、危機管理そのものであり、トップダウンで対応する体制が必要。
- ② 災害発生時、経営トップはいち早く災害対策本部に参集し、自ら対策を指示。

2. 経営判断

- ① 事前の備えや事業継続のため経営資源（予算と要員等）の配分、優先的に再開する事業の事前策定等も求められるため、経営上重要な判断が必要。
- ② 例えば、鉄道の計画運休などのように一旦中止する経営判断が必要となるケースもあることから、経営トップの対応が必要。

3. 事業者全体での対応

「防災」も「安全」と同様、平時からマネジメント部門が経営課題として認識して、事業者全体が対応策を考え、実践することが重要。

【参考】被災した場合の保険料の増額について

【事例】

トラック(営業用普通貨物2t超)100台を所有する運輸事業者がフリート契約(車両保険500万、対人・対物無制限、人身傷害3,000万)で保険契約している場合、下表の通り車両全損の台数に応じて保険料は増額。

	保険契約と損害の内容	割引率と保険料の変化
事例	保険料の割引率が0%、 6,000万円の事業者の トラック13台が水没全損 (支払額6,500万円以上) した場合	割引率:0% ➡ 割増率50% 保険料: 6,000万円 ➡ 約9,000万円

本モデル例から、前年度と次年度保険料の差額3,000万円について、

10年×300万円を投資して損害回避すれば、不稼働損と保険料増額を回避できる可能性あり。

【参考】建築基準法に基づく耐震基準

基準	時期	内容
新耐震基準	昭和56年(1981年)6月1日以降	震度5強程度の地震でほとんど損傷しないことに加えて、 震度6強～7 に達する程度の地震で倒壊・崩壊しないことを検証
旧耐震基準	昭和56年(1981年)5月31日まで	震度5強程度 の地震でほとんど損傷しないことを検証

日本全国で大地震発生が予測されている中、被害を最小限に食い止めるために住宅や建築物の**耐震化が重要**となっています。

まずは耐震診断を受け、耐震性が不足していると判定されたら**耐震改修工事**をしましょう。

(2) 安全方針と防災の基本方針

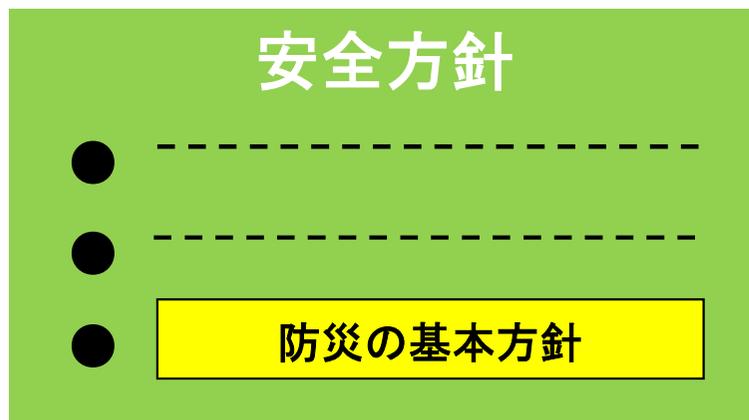
その1



防災対応マニュアル

- 防災の基本方針

その2



形式は事業者が判断して決定



社員・職員への浸透度合いを定期的に確認



★最終目標

社員・職員の一人ひとりが方針に則り行動できること

【参考】社内規則・ルールに盛り込む場合の例示

例1. 自然災害の発生時には、利用者、社員・職員、関係者の**安全確保を最優先**とし、〇〇駅、〇〇駅、〇〇駅発着の**主要路線の運行業務を維持**する。

例2. 自然災害による被害発生時には、**安全を最優先**とし、従業員の安全確保と事業資産の保護を図り、**事業の早期復旧とサプライチェーンへの影響の最小化**に取り組み、荷主及び関係企業との連携強化と信頼確保に努め、緊急救援物資輸送など社会的使命を果たすことを基本方針とする。そのため、事業継続のための体制、具体的な対策及び仕組みを、事業継続計画(BCP)として策定して発災時の運用規定とする。

例3. 弊社の自然災害発生時の基本方針は、**安全最優先**とした上で、次に掲げるとおりとする。

- (1) 社員とその家族等の安全確保、航空機の安全確保を第一とする。
- (2) 国、地方等の機関と連携して共同対処により実効性を確保する。
- (3) 運航一時休止の場合、**早期再開に向け会社の重要機能・重要業務の維持・継続**を図り、**機能の損失等があった場合にはその早期復旧**に努める。

【参考】安全方針に盛り込む場合の例示

事例：JR東日本の安全綱領

(1) 安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として安全綱領を、2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「あわてず、自ら考えて、」という表現を加えました。

1. 安全は輸送業務の最大の使命である。
2. 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
3. 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
4. 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
5. 疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを 採らなければならない。

【参考】津波避難行動心得

JR東日本は2012年1月、次の「津波避難行動心得」を策定しています。その(四)に避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げると言う項目が明記されています。

- (一)大地震が発生した場合は津波を想起し、自ら情報を取り、他と連絡がとれなければ自ら避難の判断をする。(避難した結果、津波が来なかったということになっても構わない。)
- (二)避難を決めたら、お客さまの状況等を見極めたうえで、速やかな避難誘導を行う。
- (三)降車・避難・情報収集にあたっては、お客さま・地域の方々に協力を求める。
- (四)避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げる。
- (五)自らもお客さまと共に避難し、津波警報が解除されるまで現地・現車に戻らない。

出典：JR東日本安全報告書2014



避難場所



避難所



津波避難場所



津波避難ビル

冷静な対応に向けた取組事例（トラック事業者）

自動車モード（トラック）＜西濃運輸株式会社＞

概要 取組事例 緊急時対応ボックスの作成

平成7年1月の阪神淡路大震災の経験から、**災害発生時には即座に被害軽減のための対応を行わないと間に合わない**こと、また**既存の文書に対応を記載しても忘れてしまう**ことを学んでいる。

このため、**災害発生時に行うべきことをわかりやすく記載したカード**を収納する緊急時対応ボックス（通称**マル緊BOX**、下記画像を参照）を作成し、すぐに取り出しを可能とするため、店所長席の後方（キャビネットの上など）に保管している。

【マル緊BOXの内容】

（1）災害時対応項目カード

発災時の時に対応すべきことを時系列に「最優先確認事項」、「ライフラインの関係」、「事業継続関係」の順番にカード化し、災害時に各担当者にこのカードを渡して容易且つ迅速に対応する仕組みを構築

（2）災害用ベンダー（自販機）の鍵

発災時の飲料水確保のため、マル緊BOXに災害用ベンダー機能がある飲料用自販機を開錠するための鍵を保管。



マル緊BOX

取組の効果

平成30年7月の西日本豪雨の際、店所長がマル緊BOXから風水害に関係するカードを担当者に振り分け対応したが、**落ちていて行動することができた。**

(3) 自然災害リスク評価（一般的な手順）

STEP 1 自然災害の種類・規模を想定

事業者（本社、営業所等）の地理的位置、立地、運行（航）エリア等から自社が遭遇する恐れのある自然災害の種類・規模をハザードマップ等の情報を活用して特定

STEP 2 事業者及び社会インフラの被害を想定・**事業への影響度**を見積る

ハザードマップ、**耐震基準**等の情報を利用して事業者の本社、営業所、施設、車両・船舶・機材等に対するハザードを整理し、発生する被害（規模・程度・額）を想定し、**事業への影響度を見積る**。

- ・営業所、施設等の耐震基準、地盤の強さ、想定浸水深、海面の高さ、がけ崩れの恐れ等を確認。
- ・ハザードマップは、地方自治体、国土交通省等が公表しているものを活用。過去の被災経験の内容も再確認。
- ・事業者の被害としては、人的被害及び物的被害に分けて整理。

STEP 3 事前の備えから事後の対応までの対策検討（対応すべき課題を特定）

STEP2の結果に基づき**事前の備えから事後の対応まで対策**（内容・レベル、ハード面、ソフト面の両面）を検討。**事前の備えは、①計画的装備、②緊急連絡網、③防災マニュアル、④事業継続計画、⑤タイムライン**を検討・決定。**事後の対応は、初動対応と再開・復旧等**を検討・決定

- ・事業への影響度（重要度）、費用多効果等を考慮して短期的、中長期的な計画に分けて検討。

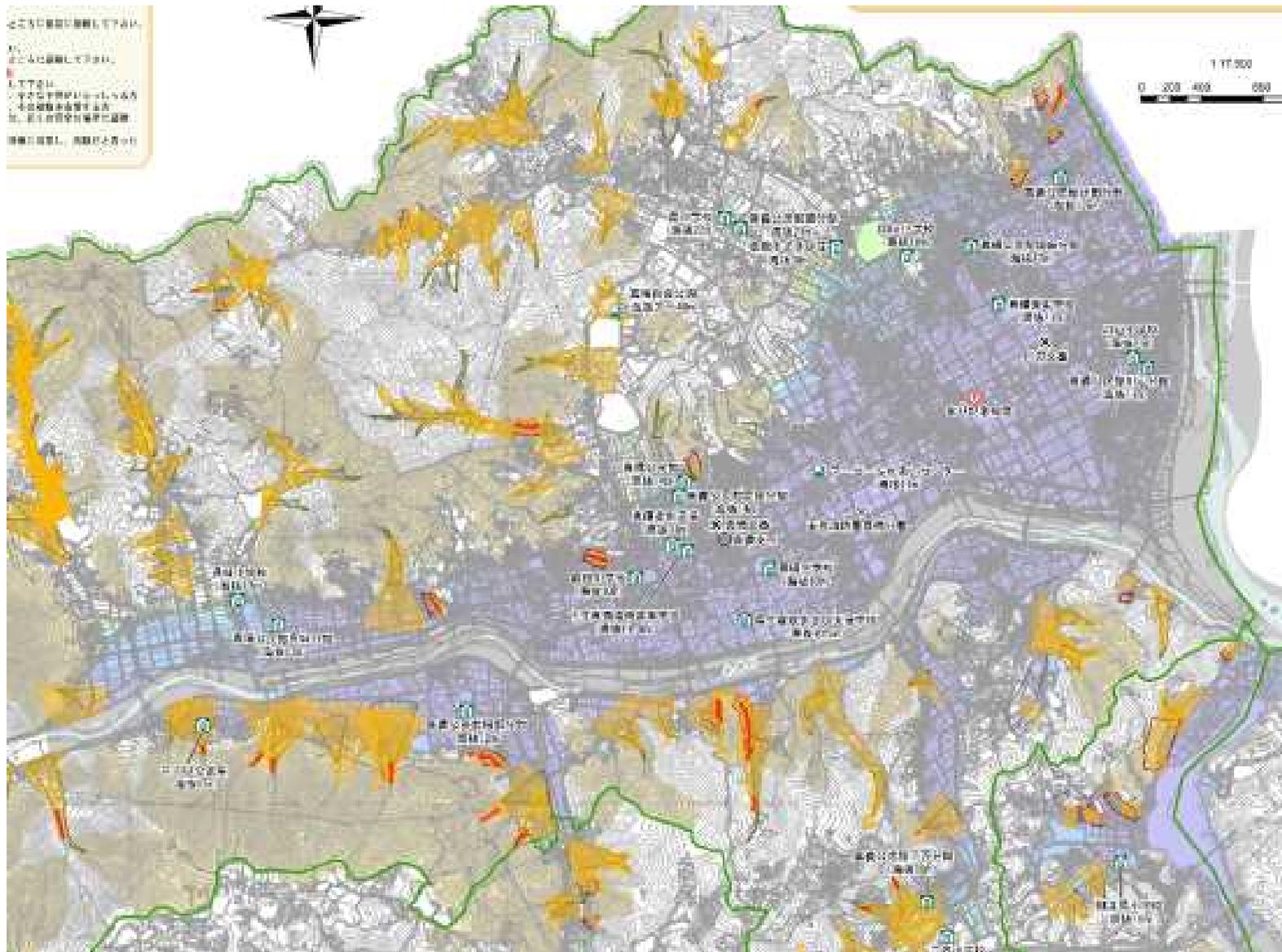
STEP 4 対策を実行

STEP3の結果に基づき事前の備え、事後の対応を実行 ➡ 訓練等を通して検証し見直し・改善

自社の現状を把握したうえで、必要な取組を検討し、優先度を勘案し取組計画へ反映。

ハザードマップの例示（予測浸水エリア）

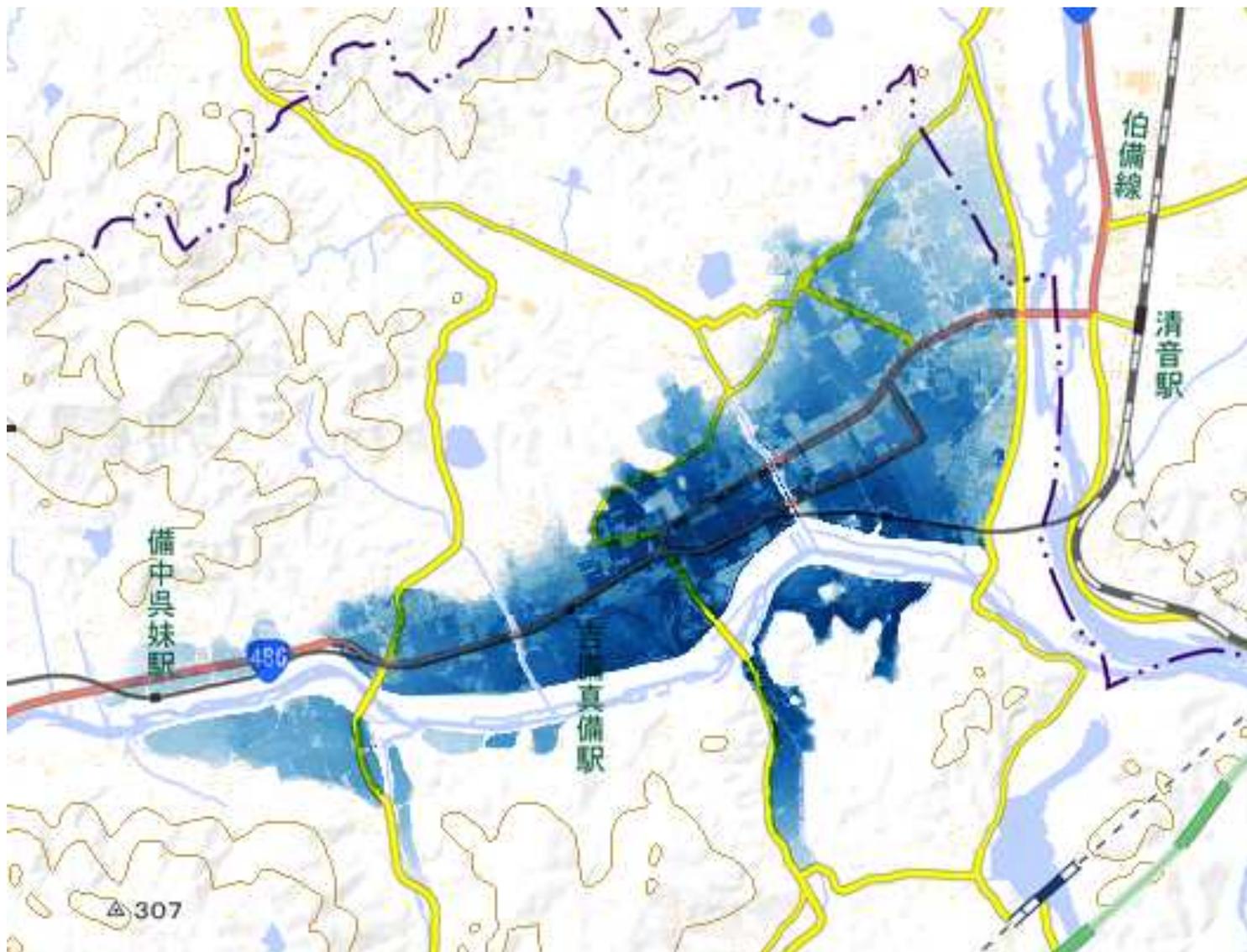
●倉敷市真備町周辺の予測浸水エリア（薄紫色）



出典：倉敷市「洪水・土砂災害ハザードマップ」（2016作成 2017年更新）

西日本豪雨による浸水エリア

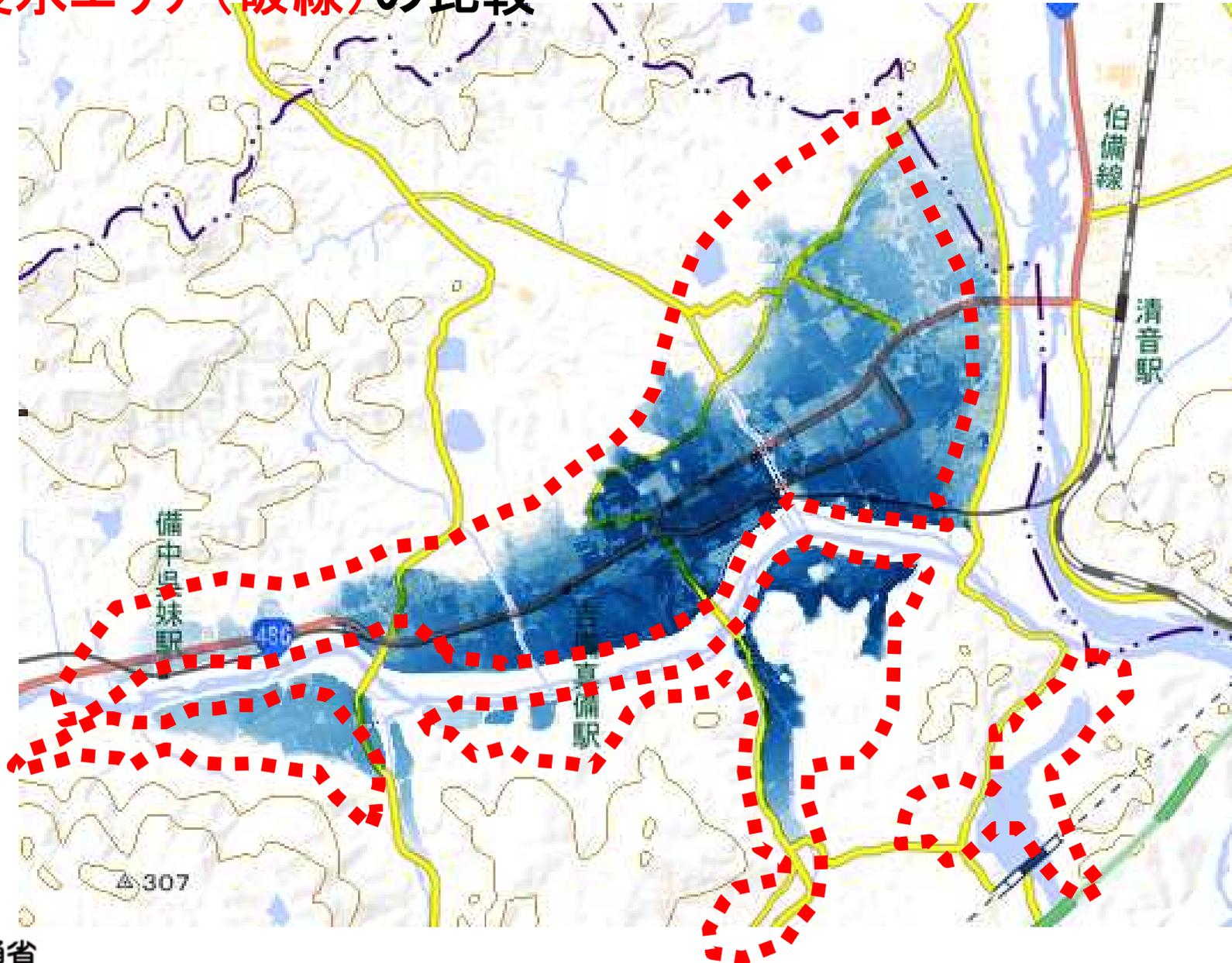
- 西日本豪雨による倉敷市真備町周辺の**浸水エリア**(青色部分)



出典：国土地理院「平成30年7月豪雨に関する情報__浸水推定段彩図」

予測浸水エリアと浸水エリアの比較

- 西日本豪雨:倉敷市真備町周辺における**実際の浸水エリア**と**予測浸水エリア(破線)**の比較



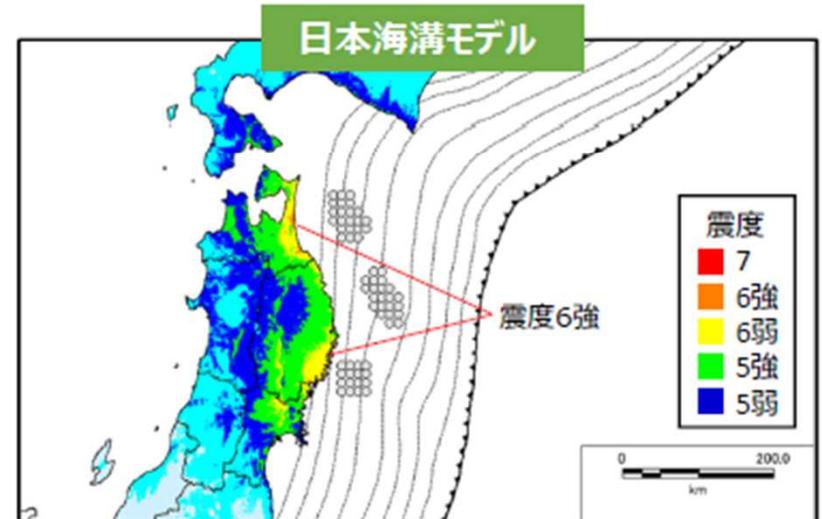
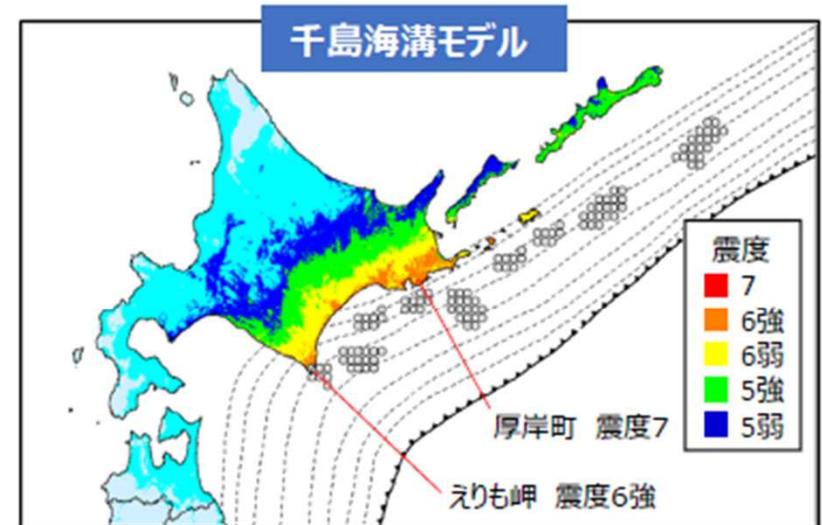
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による被害想定

今後30年以内の地震発生確率は、①千島海溝沿いでマグニチュード8.8程度以上の巨大地震は「7%～40%」、同8.0～8.6程度の十勝沖地震は「20%程度」、同7.8から8.5程度の根室沖地震は「80%程度」、また、②日本海溝沿いでマグニチュード9程度の巨大地震は「ほぼ0%」、同7.9程度の青森県東方沖及び岩手県沖北部は「20%～40%」、同7.4前後の宮城県沖地震は「80%～90%」

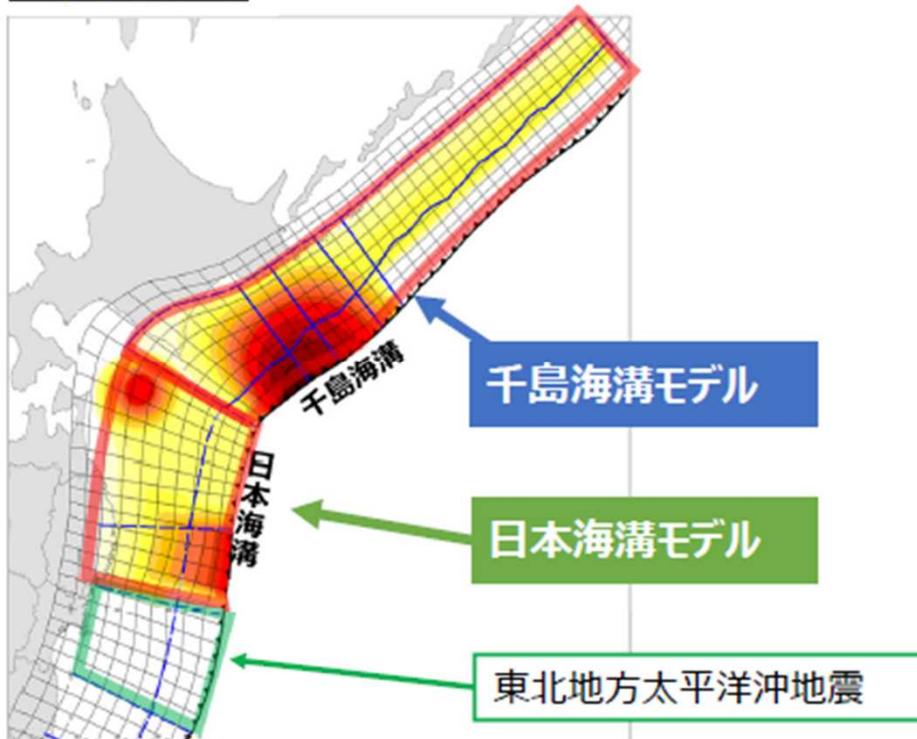
地震の揺れの概要

- ・北海道厚岸町付近で震度7
- ・北海道えりも岬から東側の沿岸部では震度6強
- ・青森県太平洋沿岸や岩手県南部の一部で震度6強

○推計した震度分布



○検討領域



日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震に伴う津波想定浸水深



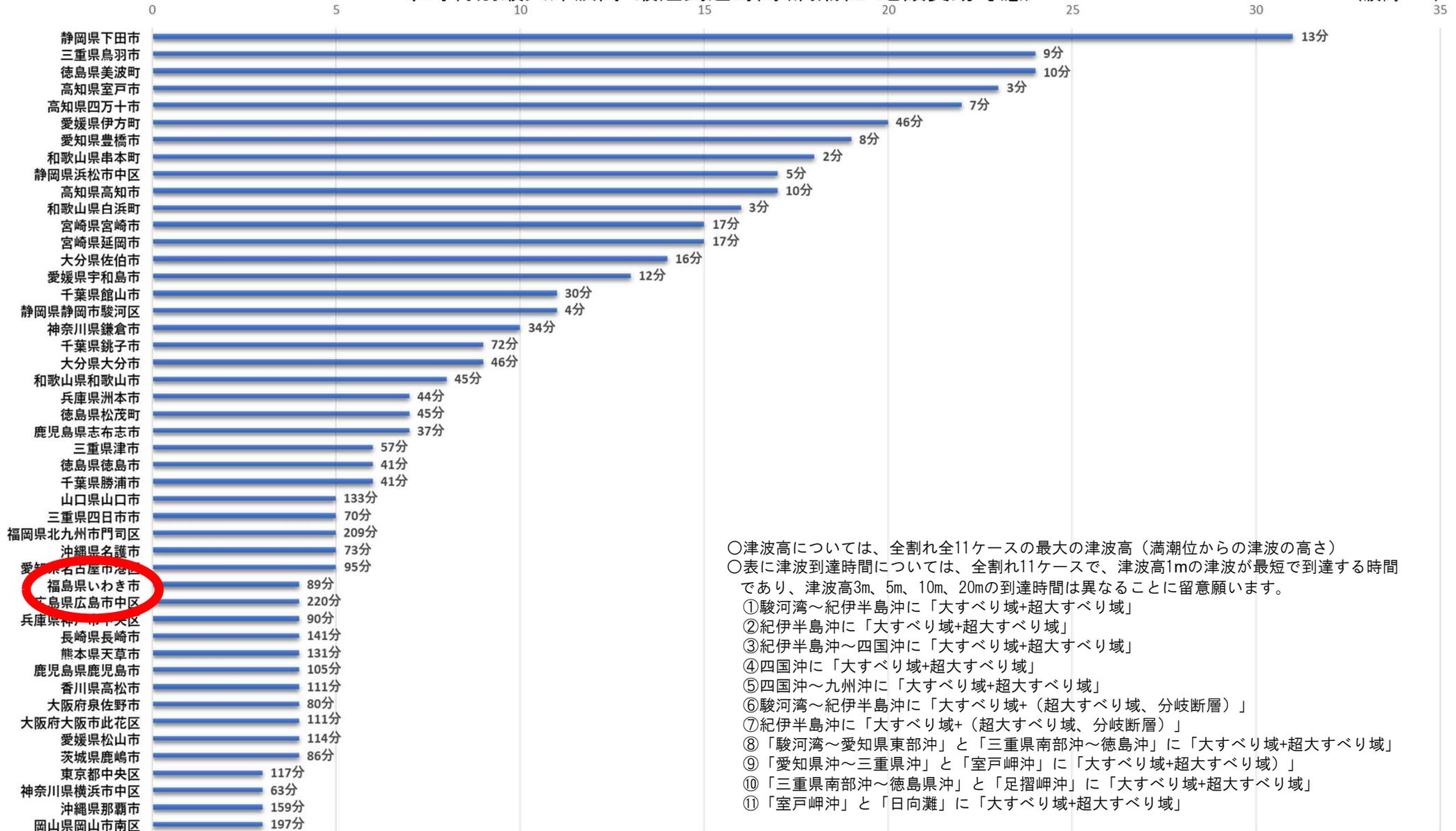
- ・ 八戸漁港周辺は東日本大震災時、約6mの津波を観測した。
- ・ 国は令和3年12月に新たな被害想定を公表。八戸市から三沢市にかけて最大25m超の津波を想定。
- ・ 東日本大震災から10年後、津波の被害想定が見直されている。
- ・ 「ここは津波が来なかったから大丈夫」は通用しない！

南海トラフ巨大地震による被害想定

南海トラフ巨大地震は、今後30年以内に80%程度、50年以上は90%の確立で発生するとされており、津波による広域かつ甚大な被害が想定されている。

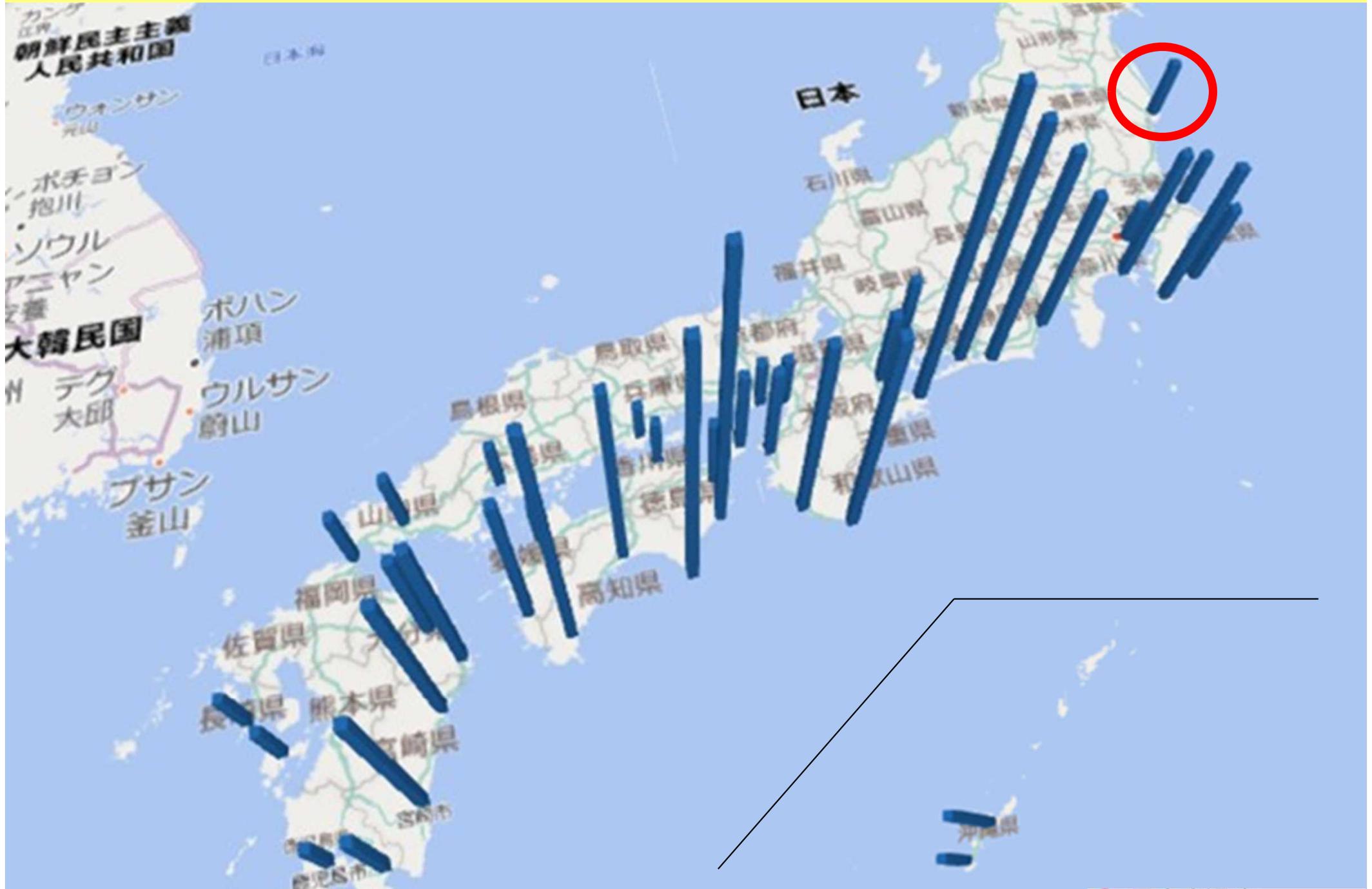
市町村別最大津波高・最短到達時間(満潮位・地殻変動考慮)

(波高：m)



- 津波高については、全割れ全11ケースの最大の津波高(満潮位からの津波の高さ)
- 表に津波到達時間については、全割れ11ケースで、津波高1mの津波が最短で到達する時間であり、津波高3m、5m、10m、20mの到達時間は異なることに留意願います。
- ①駿河湾～紀伊半島沖に「大すべり域+超大すべり域」
- ②紀伊半島沖に「大すべり域+超大すべり域」
- ③紀伊半島沖～四国沖に「大すべり域+超大すべり域」
- ④四国沖に「大すべり域+超大すべり域」
- ⑤四国沖～九州沖に「大すべり域+超大すべり域」
- ⑥駿河湾～紀伊半島沖に「大すべり域+(超大すべり域、分岐断層)」
- ⑦紀伊半島沖に「大すべり域+(超大すべり域、分岐断層)」
- ⑧「駿河湾～愛知県東部沖」と「三重県南部沖～徳島沖」に「大すべり域+超大すべり域」
- ⑨「愛知県沖～三重県沖」と「室戸岬沖」に「大すべり域+超大すべり域)」
- ⑩「三重県南部沖～徳島沖」と「足摺岬沖」に「大すべり域+超大すべり域」
- ⑪「室戸岬沖」と「日向灘」に「大すべり域+超大すべり域」

(参考) 南海トラフ巨大地震による津波高イメージ



南海トラフ巨大地震に伴う津波想定浸水深



- ・小名浜港は東日本大震災時、6.7mの津波を観測し、今後も同程度の津波を想定している。
- ・南海トラフ巨大地震は津波の到達時間の短さや最大の津波高などが注目されがちだが、公表資料によると、いわき市が津波被害想定地域に含まれ、最大4mの津波を想定している。
- ・南海トラフ地震によるいわき市以外の被害想定は公表資料に含まれないが、いわき市以北の地域でも津波が発生することは十分考えられるため、東北の沿岸部でも被害が発生する可能性がある。

津波の浸水深と施設・設備との関係イメージ

事務所

PC、サーバ
通信機
重要書類 等

倉庫

輸送機械
荷物
冷凍機
等

車両

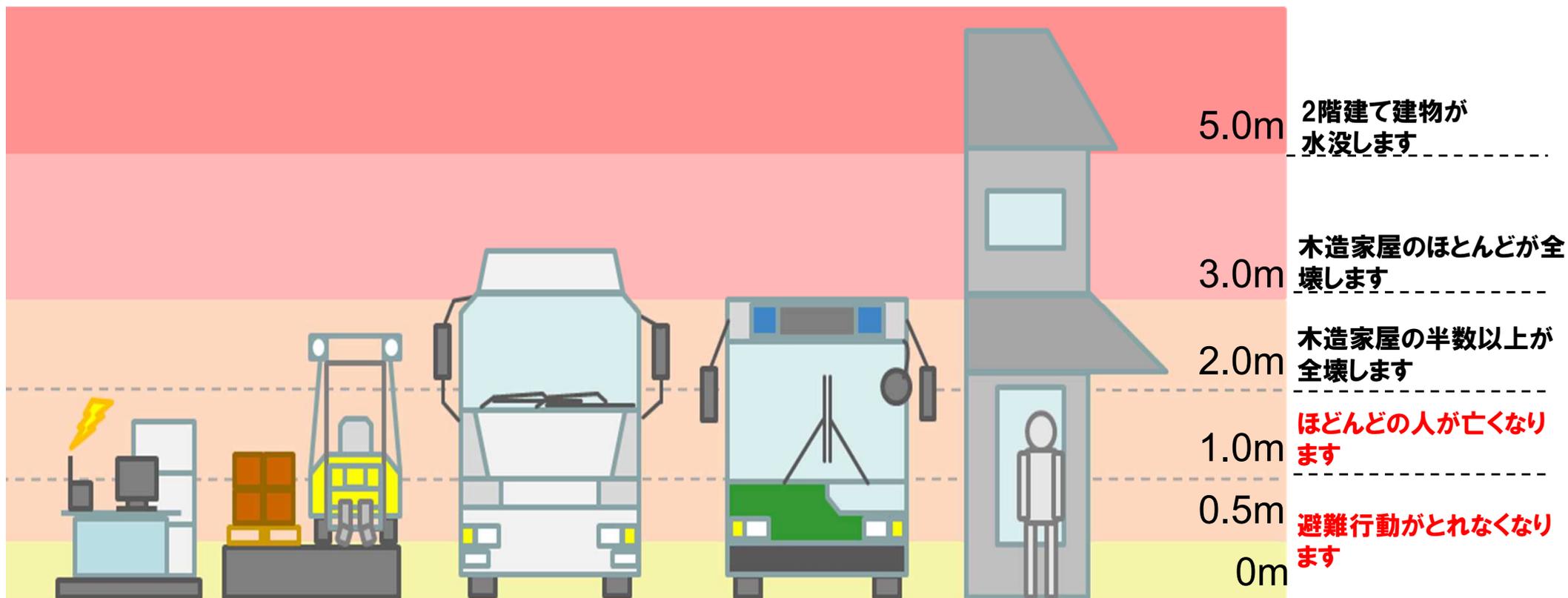
車庫
車両整備の施設・設備 等

住宅

※図は目安です。

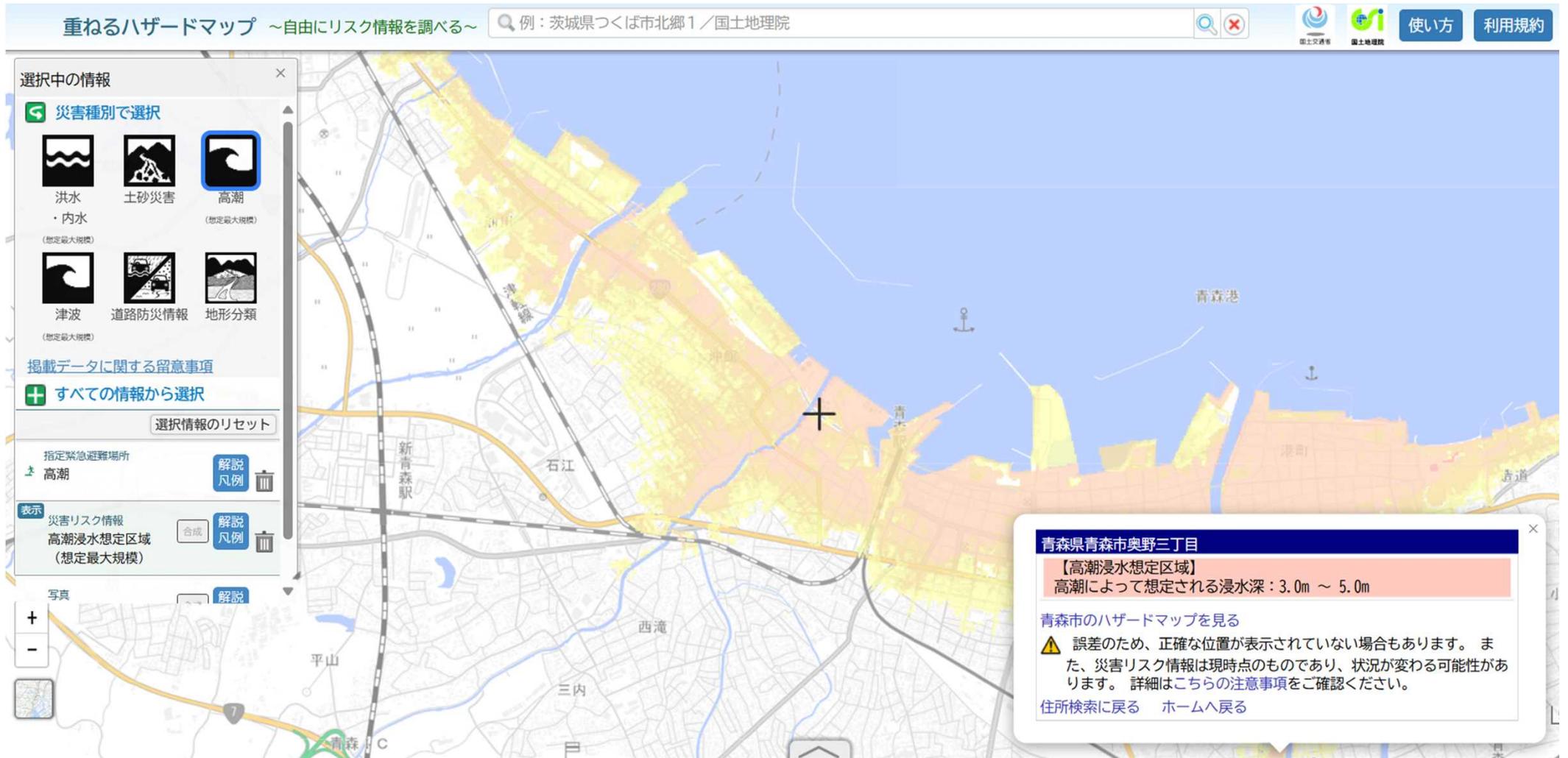
※標準の配色

※10m~20mは薄紫、
20m~は紫。



出典：南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第一次報告）資料「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要」等に基づき大臣官房運輸安全監理官室が作成

高潮による想定浸水深



◎青森市
奥野三丁目(3~5m)

- ・ 東北で高潮被害が想定される主な地域は青森市内の沿岸部となっており、浸水深は最大3~5m。
- ・ 青森市奥野地区は海岸から距離があるものの、堤川に沿うように高潮浸水想定区域が分布。

洪水による想定浸水深と過去の被災状況

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



使い方

利用規約

選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (想定最大規模)
- 土砂災害 (想定最大規模)
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報 (想定最大規模)
- 地形分類 (想定最大規模)

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット

指定緊急避難場所

- 洪水

表示

- 災害リスク情報>洪水浸水想定区域
- 洪水浸水想定区域 (想定最大規模)



◎山形県戸沢村古口(5~10m)
令和6年7月25日からの大雨により冠水
最上川川下り船が11隻流失し、
全船発見されるも4隻大破



◎山形県飯豊町小白川(5~10m)
令和4年8月3日からの大雨により冠水
JR米坂線 今泉~坂町間
橋梁倒壊、路盤流出等



◎福島県郡山市向河原町(5~10m)
令和元年東日本台風(台風第19号)により冠水
福島交通郡山支社 全車
両数165両のうち92両が浸水被害



洪水・高潮の浸水深と施設・設備との関係イメージ

※図は目安です。

※標準の配色

※10m~20mは薄紫、
20m~は紫。

事務所

PC、サーバ
通信機
重要書類 等

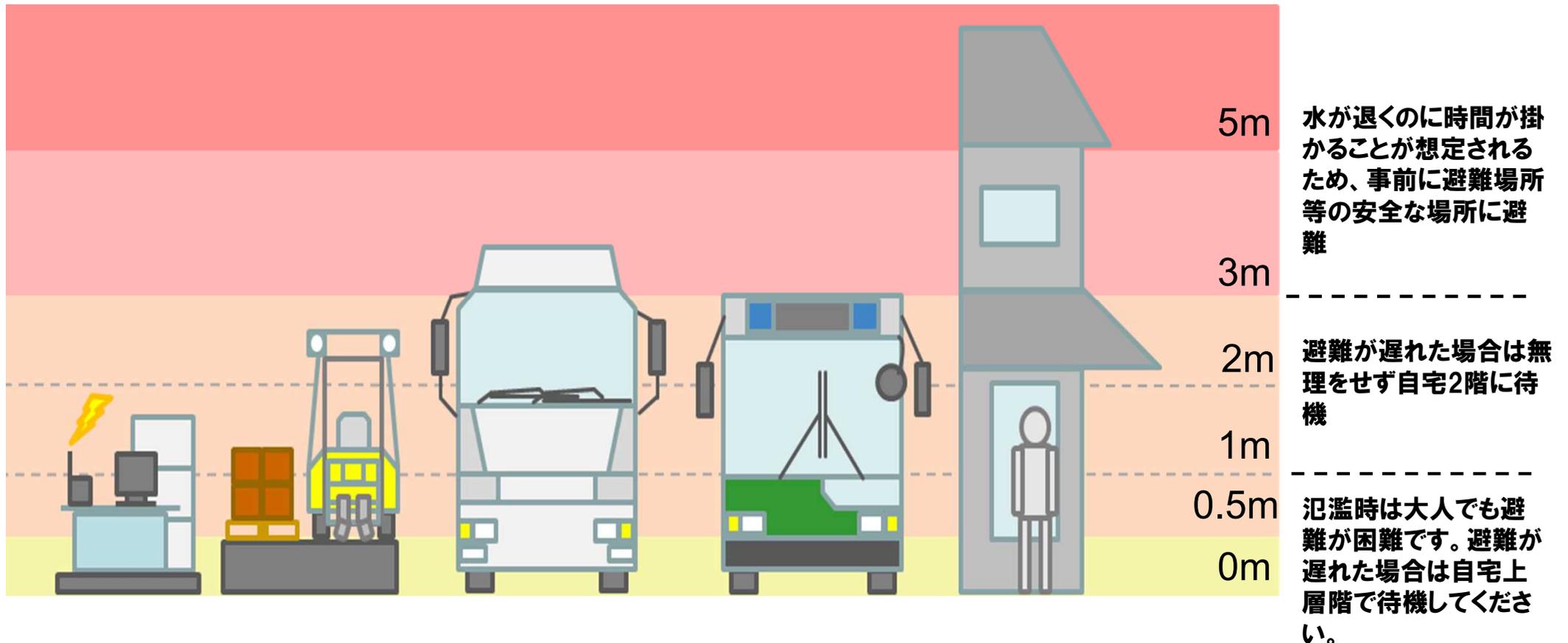
倉庫

輸送機械
荷物
冷凍機
等

車両

車庫
車両整備の施設・設備 等

住宅



(4) 事前の備え

事故防止と同じく、平素からの取組がポイントであり、平時からの「備え」が不可欠。

事前の「備え」の内容

①計画的装備

リスク評価による最大被害を基に事前準備のレベルと内容を検討。
防災品、燃料、食料の備蓄、避難施設の準備、宿泊場所の確保、非常電源の配備等を計画的に実施。

②緊急連絡網

緊急連絡網の携帯電話等の電話番号リストは常時最新のものを入力。
複数の通信・連絡手段の確保。

③防災マニュアル

マニュアル整備は、社員・職員の役割確認、防災意識向上の意味で有意義。「詳細化」ではなく、行動規範のような内容の方が実用的。

④事業継続計画

防災を経営に必要な事業活動として一体化して考える。事業者全体で自ら策定する過程を大切に。

⑤タイムライン

「平時の準備」「直前の準備」「直後の応急」「復旧(事業継続)」に分けて、自然災害対応のタイムラインを設定、局面毎のリスク評価実施。

自然災害リスク評価のデモンストレーション

会社全体(本社・各営業所、運行エリア)のすべての自然災害を対象とした**リスク評価と対応状況を総括表**に纏め、現状を把握。**今後の対応**については、例えば、**中長期計画**などに纏める。

※総括表は網羅的なものではない。

拠点毎のリスクと事前の備えの見える化

拠点	自然災害リスク					事前の備え							
	地震	津波	液状化	浸水	雪	耐震基準	非常電源	予備燃料	情報冗長	代替通信	止水対策	避難場所	雪対策
本社	大	小	小	大	小	○	○	○	○	○	○	○	○
営A	大	大	大	小	小	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	大	大	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営B	大	中	中	大	大	○	○	○	○	×	×	○	○
運行エリア	大	中	中	中	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営C	大	中	小	中	中	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	小	小	大	中	—	—	—	—	—	—	—	—
営D	中	小	大	中	大	○	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	中	小	大	大	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営E	大	小	小	大	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営F	大	大	小	小	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—

計画的装備 燃料の確保について

事前の備えとして、**燃料の確保及び安定供給**が重要。あるバス会社の事例

被災前

◆社用車

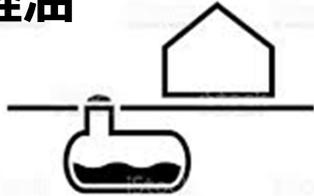


マイクロバス(軽油)



ワゴン車(ガソリン)

◆地下燃料タンク → 軽油



★社員の通勤手段 → ガソリン



被災直後

ガソリンが入手困難な状況がしばらくの間続いた。

地下燃料タンクの軽油を使用してマイクロバスで**運転士を送迎**！



被災後

◆社用車 **ディーゼル車へ統一**



マイクロバス(軽油)



ワゴン車(**軽油**)

◆地下燃料タンク

① **供給頻度を高める**

(例 週1回 → 週4回)



② 燃料供給事業者の**複数化**

③ 地下燃料タンク**容量の拡張**

◆非常電源

軽油対応の非常用発電機を配備

常に使える状態に維持！



風水害対応のタイミングをはかる情報

5日先までの早期注意情報(警報級の可能性)

〇〇県南部の早期注意情報(警報級の可能性)

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

翌日まで
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

2日先～5日先まで
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

種別	警報級の可能性						
	3日	4日		5日	6日	7日	8日
	明け方まで 18-6	朝～夜遅く 6-24					
大雨	[中]	-		-	-	[中]	-
暴風	-	[高]		-	[中]	[高]	-
波浪	-	[高]		-	[中]	[高]	-

[高]: 警報を發表中、又は、警報を發表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。

[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

※警戒レベルとの関係
早期注意情報(警報級の可能性)*...【警戒レベル1】
*大雨に関して、明日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

2日先～5日先まで

数日先の荒天について可能性を把握することができる！

航空事業者における機材退避タイムライン 例示

中日本航空株式会社の機材退避タイムライン(防災行動計画)の例示



「いつ」

「どのように」「何をするか」

「誰が」

時期(時間経過)	行動	担当部署
台風接近予定の7~10日前	台風情報の収集(予想進路、大きさの把握)	運航管理部
	台風対策の必要性の判断	同上
台風接近予定の5~7日前	業務部長 を委員長とする「 台風対策委員会 」を開催し、今後の対策を決定	台風対策委員会
	台風が接近している運航所等からの情報収集	運航関係部門
	台風の接近情報を元に運航スケジュールの調整	業務部
	運航機材等の避難場所の確保及びその折衝を実施	同上
	台風対策を記載した「台風対策一覧表」を作成し、社内外に周知	同上
	機体を移送する運航乗務員を確保	運航部
台風接近予定の3~5日前	台風の影響を受ける運航所等から、避難先の運航所等へ機材の移送を開始	同上
台風接近予定の2~5日前	避難先の運航所等の格納庫等で機材を格納	
台風の通過後	台風の通過後に「 台風対策委員会 」により、平時の体制に戻す判断を決定	台風対策委員会
	「 台風対策委員会 」の決定後、避難先に格納していた機体を元の運航所へ移動	同上

鉄道における利用者等への情報提供タイムライン例示

気象状況 (気象庁における予報・気象情報の状況を含む。)	計画運休開始時刻から概ねの時間	掲載内容例	行動
台風の進路予報円(暴風域)が当該路線沿線を通る可能性があるとの予報を発表	(例)48時間前	計画運休の可能性を情報提供 例) 台風第〇号の接近に伴い、… 〇日(〇)の〇時頃から列車の運転を取り止める可能性があります。最新の気象情報と列車運行状況にご注意いただきますようお願い申し上げます	ウェブサイト、SNS、駅頭掲示等で多言語で情報提供(注)
台風の進路予報円(暴風域)が当該路線沿線を通る可能性が高いとの予報を発表	(例)24時間前	〇月〇日の運転計画(計画運休)の詳細な情報提供(随時更新) 例) 台風第〇号の接近に伴い、… 〇月〇日(〇)の〇時以降順次列車の運転を取り止める予定です。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	↓ 適切なタイミングで報道機関、都道府県等へ情報提供
当該路線沿線に大雨・強風等の注意報発令			↓
当該路線沿線に大雨・暴風等の警報発令			↓
当該路線沿線を台風が通過	計画運休実施	当日の運転計画(計画運休)の詳細な情報提供(随時更新) 例) 台風第〇号の接近に伴い、… 〇月〇日(〇)の〇時頃から順次列車の運転を取り止め、概ね〇時までには全ての列車の運転を取り止めます。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。… 次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	↓
当該路線沿線を台風が通過した後	(例)24時間後	明日以降の運転再開見込みについての情報提供(随時更新) 例) … 台風通過後、風雨が落ち着いた段階で、線路等の安全点検を係員が実施します。その結果、… 倒木・土砂流出入等を確認した場合には、朝の通勤時間帯において、列車の運転が困難となる見込みです…。 次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	(注) 適宜情報を抜粋し、多言語により情報提供を行う。

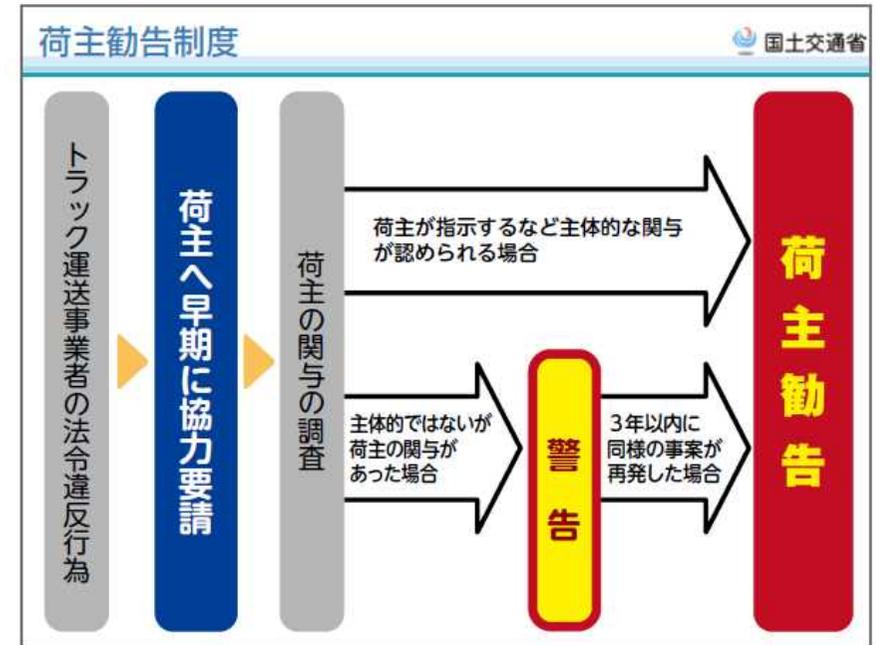
荷主等と連携したトラック事業者の防災について

気象予報等からある程度予測可能な台風・大雪等については、国から示された「異常気象時における措置の目安」を基に、**着荷主・発荷主等と連携**を図りつつ、安全が確保されるまでの間、**運行を一時中断(計画運休)する等、予め協議・協定締結**を行うことをご検討ください。

なお、安全な輸送を行うことができないと判断したにもかかわらず、荷主等に輸送を強要された場合、**国土交通省にその旨を通報する手段**が設けられています。

⚠️ 異常気象時における措置の目安 ⚠️

気象状況	雨の強さ等	気象庁が示す車両への影響	輸送の目安*
降雨時 	20~30mm/h	ワイパーを速くしても見づらい	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	30~50mm/h	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる(ハイドロプレーニング現象)	輸送を中止することも検討するべき
	50mm/h以上	車の運転は危険	輸送することは適切ではない
暴風時 	10~15m/s	道路の吹き流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	15~20m/s	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる	
	20~30m/s	通常で速度で運転するのが困難になる	輸送を中止することも検討するべき
	30m/s以上	走行中のトラックが横転する	輸送することは適切ではない
降雪時 	大雪注意報が発表されているときは必要な措置を講じるべき		
視界不良(濃霧・風雪等)時 	視界が概ね20m以下であるときは輸送を中止することも検討するべき		
警報発表時 	輸送の安全を確保するための措置を講じた上、輸送の可否を判断するべき		



無理な輸送を強要されたら、下記へ情報提供を!



※ 輸送を中止しないことを理由に直ちに行政処分を行うものではないが、国土交通省が実施する監査において、輸送の安全を確保するための措置を適切に講じずに輸送したことが確認された場合には、「貨物自動車運送事業者に対する行政処分等の基準について(平成21年9月29日付け国自安第73号、国自貨第77号、国自整第67号)」に基づき行政処分を行う。

(9) 関係者との連携

(9) 関係者との連携

運輸事業者は、関係者（以下の①、②、③）との

連携関係を構築することが防災力を高める上で重要



① 地方自治体との連携

大規模な自然災害が発生した場合、運輸事業者の経営資源（要員や機材等）だけでは救助活動等に対応できない場合も想定されるため、地方自治体や国と被災情報を共有し、被災者の避難、救助、救護に向けた活動が円滑かつ迅速にできるよう、**地方自治体との間で連携関係（災害協定の締結等）を構築**しておくことが重要

② 国の行政機関との連携

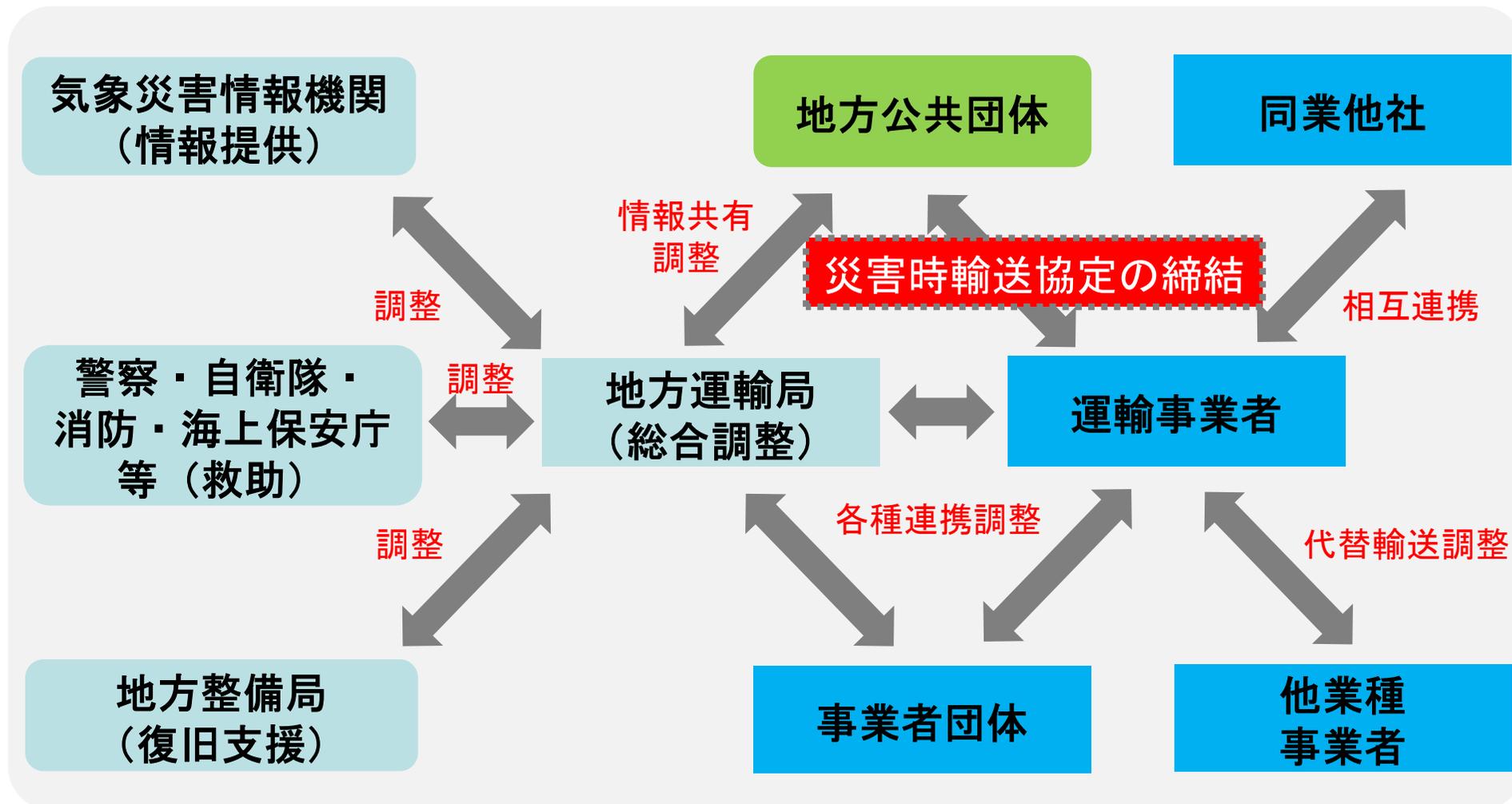
緊急時の警察、消防、海上保安庁への救助要請、国土交通省の地方行政機関である地方整備局、地方気象台、地方運輸局、地方航空局は、TEC-FORCEの派遣等による被災地支援することが可能。事業者からも、**防災訓練等の機会も活用**して、**国の関係機関に気軽にアプローチ**して頂き、**緊密な連携関係を醸成していくこと**が望まれる

③ 他の運輸事業者との連携

被災時の迅速な代替輸送を行うためには、**予め他の事業者との間で代替輸送に係る取り決め**を行っておくと、速やかに代替輸送を立ち上げることが可能。地域コミュニティにおける共助の観点からは、**同じ地域に所在する事業者間で防災の協力関係を構築しておくこと**も期待

「顔の見える関係」の構築

大規模な自然災害が発生した場合に備え、国、地方公共団体、運輸事業者との連携のトライアングルを構築し、日頃から「顔の見える関係作り」や「災害協定」を締結しておくことで、何処に連絡すれば、どのような対応を行ってくれるか判断できます。



解説 「顔の見える関係」の具体的なイメージとしては、異動等により担当者の交代があった場合でも、公用（社用）携帯番号を交換でき、困った時に相談が出来るレベルを想定

事業目的

- 能登半島地震の経験を踏まえ、災害時のラストマイルにおける円滑な支援物資輸送体制の構築・強化を促すため、**輸送の手配や物資拠点の運営等に係る災害協定の締結を目指す自治体、物流事業者等の連携訓練**を支援。

要求の背景・経緯

- 能登半島地震の災害対応では、**物流専門家の不在等により、ラストマイルにおける支援物資の輸送や保管に混乱**が生じた。



手積み・手卸し



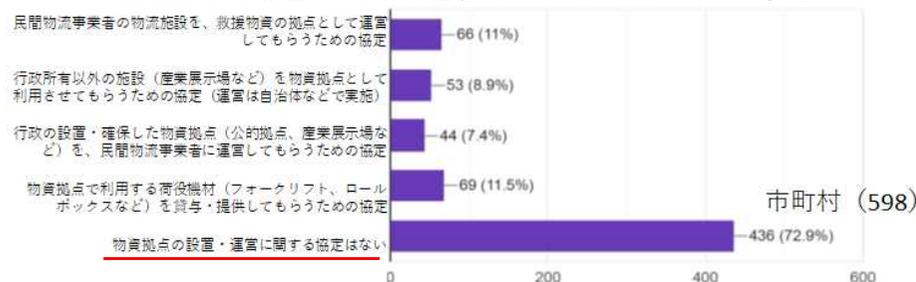
床が抜け落ちた体育館



雑然と平積みされた物資

- 一方、**市町村レベル**では、輸送・保管・物流専門家の派遣に係る**物流事業者との協力協定を締結していない割合が多い**。

【支援物資輸送に関する災害協定の締結状況（市町村）】



（出所）国土交通省が行ったアンケート調査（平成31年2～3月）に基づく。

事業概要

- 災害時のラストマイル輸送における人員不足等が懸念される**自治体と物流事業者(トラック、倉庫)等との連携訓練**を支援。

大規模災害の被災想定地域等の自治体において、

- ・ **正確な情報伝達・共有**ができているか（机上訓練）
- ・ **適切な支援物資輸送、拠点開設・運営のオペレーション**ができているか（実働訓練） 等を訓練を通じて検証

訓練で新たに明らかになった課題は、自治体等に共有した上で、国土交通省が作成したハンドブック※にも反映

※「ラストマイルにおける支援物資輸送・拠点開設・運営ハンドブック」

地域の特性に応じた支援物資輸送体制の構築を促進



フォークリフト等を使って荷卸し、荷積み



パレットに載せられた物資

補助対象等

補助対象：自治体（都道府県及び市区町村）と物流事業者等が参画した協議会が行う連携訓練（机上・実働）の実施費用
 補助額等：1訓練あたり最大400万円程度（補助率1/2以内）

物流拠点機能強化支援事業費補助金（災害時の支援物資輸送体制構築促進事業）



1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 事前の備え
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報

運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン 令和5年6月

検索



他事例からの学び

■他事例学からの学び

自然災害対応の取組は、自然災害が実際に発生しない限り、その成果が見えにくいのも事実です。このため、実際の自然災害に対応した同業他社、他モードの事業者の取組とその成果と教訓、その後の改善の取組状況を学び、**「他山の石」として、自社の取組に反映させること**が効果的と考えられます。

【参考】大臣官房運輸安全監理官は、以下のWEB サイトで取組事例を公開しています。

【国交省 取組事例】 https://www.mlit.go.jp/unyuanzen/unyuanzen_torikumi.html

現在、自然災害への対応に関する取組事例を収集中、今後、追加予定です。



【取組事例】災害対応車両の導入

自動車モード（バス）〈しずてつジャストライン株式会社〉

概要

平成28年3月に乗務員の運転技能向上を目的に訓練用の車両（**安全運転訓練車**）を導入。この車両には、大規模災害が発生し、事務所が倒壊等により運行管理が出来なくなった際に、**バスの運行を継続するために必要な機能を装備**している。これにより、災害地域の運行状況を把握し、**早期の運行再開に向けた体制を構築**している。

【安全運転訓練車内災害対策機能エリアに搭載されている設備・機能】

〈情報発信・情報収集〉

無線機、広域用の無線アンテナ（車外）、情報収集用のTV、防災ラジオ、パソコン、

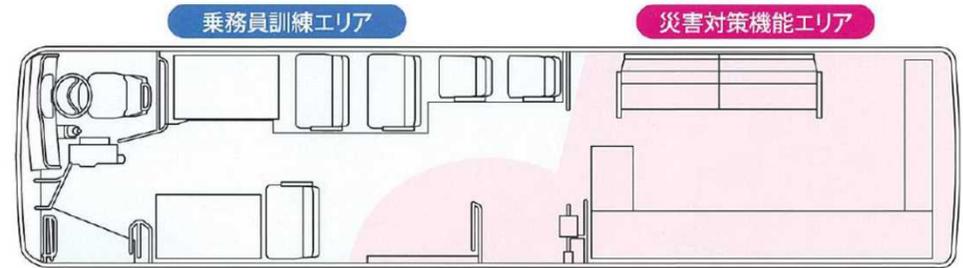
モバイルデータ通信装置

〈運行管理〉

アルコール検知器、デジタルタコグラフ解析器、簡易金庫解錠器

〈電源の確保〉

発電機



訓練車の見取り図



発電機



災害対策機能機器

取組の効果

- ① 災害発生後、**早期に運行が再開できる体制の確立**
- ② 乗務員の**防災意識の向上**

【取組事例】 貨物船の緊急出港訓練の実施

海事モード（内航貨物） <日鉄物流株式会社>

概要

甲板部職員による主機の緊急起動訓練。運航船舶が地震による津波に遭遇した際に、主機を緊急起動して港外に避難することにより安全を確保。

取組

着岸中の船舶は、一部の乗組員を残して上陸することが多く、甲板部の職員のみが乗船している時に地震が発生した場合、**機関部の職員が乗船していないため、主機関が起動できないことが懸念**される。これは、通常、甲板部の乗組員は、主機関の起動に関する訓練を受けていないためである。

甲板部乗組員への主機起動訓練の実施は、日鉄物流の **2018 年重点活動項目** であり、主な活動内容として、「**津波等により緊急出港の備えとして、甲板部乗組員に対する主機起動を実施**する。」としている。2018 年 6 月からの起動マニュアル作成船舶数は約 68 隻、訓練の実施船舶数は約 39 隻。

取組の効果

自社船の震災遭遇に端を発して必要性を感じた訓練であり、実際に災害に直面した場合、**訓練以上に行動することは困難との考え**に基づいており、**非常時の備えとして有効**であると認識。



【緊急起動の訓練状況】

【取組事例】災害時の電源喪失リスクへの対策

航空モード（回転翼）＜オールニッポンヘリコプター株式会社（ANH）＞

概要

北海道胆振東部地震（2018年9月）の際に発生した北海道全域大停電「ブラックアウト」を契機に、大規模災害が発生した場合でもNHKからの報道取材要請に対応すべく運航を継続できる体制構築が重要との認識が高まった。

ANHは、NHKのニュース等のための取材フライトを専業とし、NHKは、災害対策基本法で報道機関として唯一、国の指定公共機関に指定され、自然災害発生時に迅速・正確に国民に情報を伝える役割を担っている。このため、回転翼機を使用したNHK 報道の国内の航空取材のほぼ全てを担っていることから、非常に高い運航継続性を維持することが求められる。

国内基地・拠点のうち7か所（札幌、仙台、東京、群馬、静岡、福岡、沖縄）に非常用予備電源を順次整備中。導入時、給電停止による仮想停電における自動起動での発電機稼働と給電回復時の自動停止の動作確認を兼ね訓練を実施後、週1回の自動試運転を実施。

【非常用予備電源の設備概要・機能】

- ・各基地の3日間の停電に備えた燃料確保
- ・維持管理が簡易な燃料：LPガス
- ・停電発生時の自動起動による発電開始機能
- ・復電時の自動停止機能
- ・セルフチェック機能（週1回の自動試運転を実施）



（ANH 本社屋上電源設備）



（ANH 福岡基地電源設備）

取組の効果

- ① 大規模停電時においても、報道取材ヘリの運航が継続できる体制の確立
- ② 大規模災害発生後、早期に運航が再開できる体制の確立

その他(参考となるWeb情報等)

■川の防災情報(国土交通省)

原則、国または都道府県等が管理している一級河川、二級河川の情報(国、都道府県等が管理している水位観測所、雨量観測所等の情報)を対象とし、目的に応じて必要な情報を探ることができます。

The screenshot displays the '川の防災情報' (River Disaster Information) website interface. At the top, there are tabs for '全国の状況' (National Status) and '気象・土砂災害' (Weather/Landslide Disasters). The main content area is a grid of 12 panels:

- ダム放流通知** (Dam Discharge Notification): Lists dams like 岩尾内ダム, 大雪ダム, etc., with discharge status.
- レーダ雨量 (XRAIN)** (Radar Rainfall): Map showing radar rainfall data.
- 気象警報・注意報、土砂災害警戒情報** (Weather Alerts, etc.): Map showing weather and landslide warnings.
- 河川カメラ** (River Camera): Live video feed of a river.
- 川の水位情報** (River Water Level Information): Map showing water levels at various gauging stations.
- 洪水の危険性が高まっている河川** (Rivers with High Flood Risk): Map showing rivers with high flood risk.
- 強い降雨が観測されている雨量観測所** (Rainfall Gauging Stations with Heavy Rain): Map showing stations with heavy rain.
- 洪水予報、水位到達情報** (Flood Forecast, Water Level Arrival): Map showing flood forecasts.
- 洪水キキクル (危険度分布)** (Flood Risk Distribution): Map showing flood risk distribution.
- 土砂キキクル (危険度分布)** (Landslide Risk Distribution): Map showing landslide risk distribution.
- 水害リスクライン** (Water Disaster Risk Line): Map showing risk lines for water disasters.
- 避難情報** (Evacuation Information): Map showing evacuation information.

At the bottom right, there are two search buttons: '川の防災情報' and '川防 English', both with '検索' (Search) buttons and QR codes. A hand cursor is shown clicking on the search buttons.

※「気象警報・注意報、土砂災害警戒情報」「洪水キキクル(危険度分布)」「土砂キキクル(危険度分布)」は気象庁ウェブサイトへリンクしています。
※「川の水位情報」は危機管理型水位計運用協議会が運用するホームページへリンクしています。
※「シアラート」は、市町村等が発令した避難指示などの災害関連情報を、一般財団法人マルチメディア振興センターが収集、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。
※掲載の情報には、無人観測所から送られてくるデータを観測後直ちに表示しているものが含まれており、機器故障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。
他の水位情報、気象情報も併せて確認してください。

参考となるWeb情報

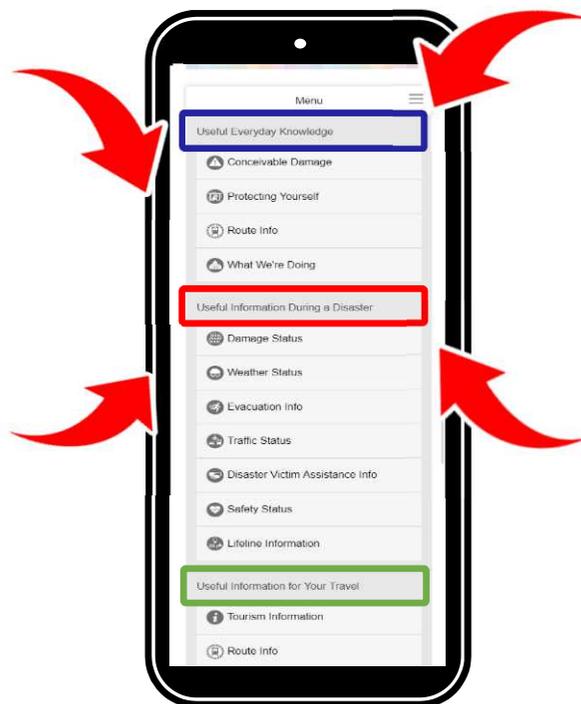
■防災ポータル/ Disaster Prevention Portal (国土交通省)

国土交通省や各関係機関等の情報提供ツールを一元化して、多言語化やスマートフォン対応等により、国内外の方々が平時から容易に防災情報等入手できるよう、防災ポータルを公開しています。

〈災害時、見てほしい情報〉

<p>被害状況</p>  <p>リアルタイム情報や速報等により、災害発生後、いち早く被害の状況を見ることができます。</p>	<p>気象状況</p>  <p>台風などの気象情報のほか、国土交通省等による雨量や河川の水位などを見ることができます。</p>
<p>逃げるための情報</p>  <p>避難所等の防災施設を検索できます。</p>	<p>交通・物流情報</p>  <p>交通規制等の道路交通情報や鉄道・航空各社の運行情報、物流会社の配送状況を見ることができます。</p>
<p>被災者支援情報</p>  <p>避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。</p>	<p>被災者支援情報</p>  <p>避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。</p>
<p>ライフライン情報</p>  <p>最新のライフライン状況（電気・水道・ガス・通信）を見ることができます。</p>	<p>安否情報</p>  <p>災害用伝言サービスや安否情報検索サービスから、知人の安否情報を見ることができます。</p>

関係機関の情報提供ツールが一元化



〈日頃から知ってほしい情報〉

<p>被害想定</p>  <p>起こりうる自然災害について、想定される被害状況やハザードマップ等を見ることができます。</p>	<p>身の守り方</p>  <p>災害の基礎知識や、災害時に身を守るための知識を見ることができます。</p>
<p>路線情報</p>  <p>バス・鉄道の路線図を見ることができます。</p>	<p>私たちの取り組み</p>  <p>国土交通省等が取り組む災害対策などの情報を見ることができます。</p>

〈旅のお役立ち情報〉

<p>路線情報</p>  <p>バス・鉄道の路線図を見ることができます。</p>	<p>観光情報</p>  <p>観光情報や無料Wi-Fi、宿泊施設等の情報を見ることができます。</p>
---	---

Point 対応言語は8言語



防災ポータル

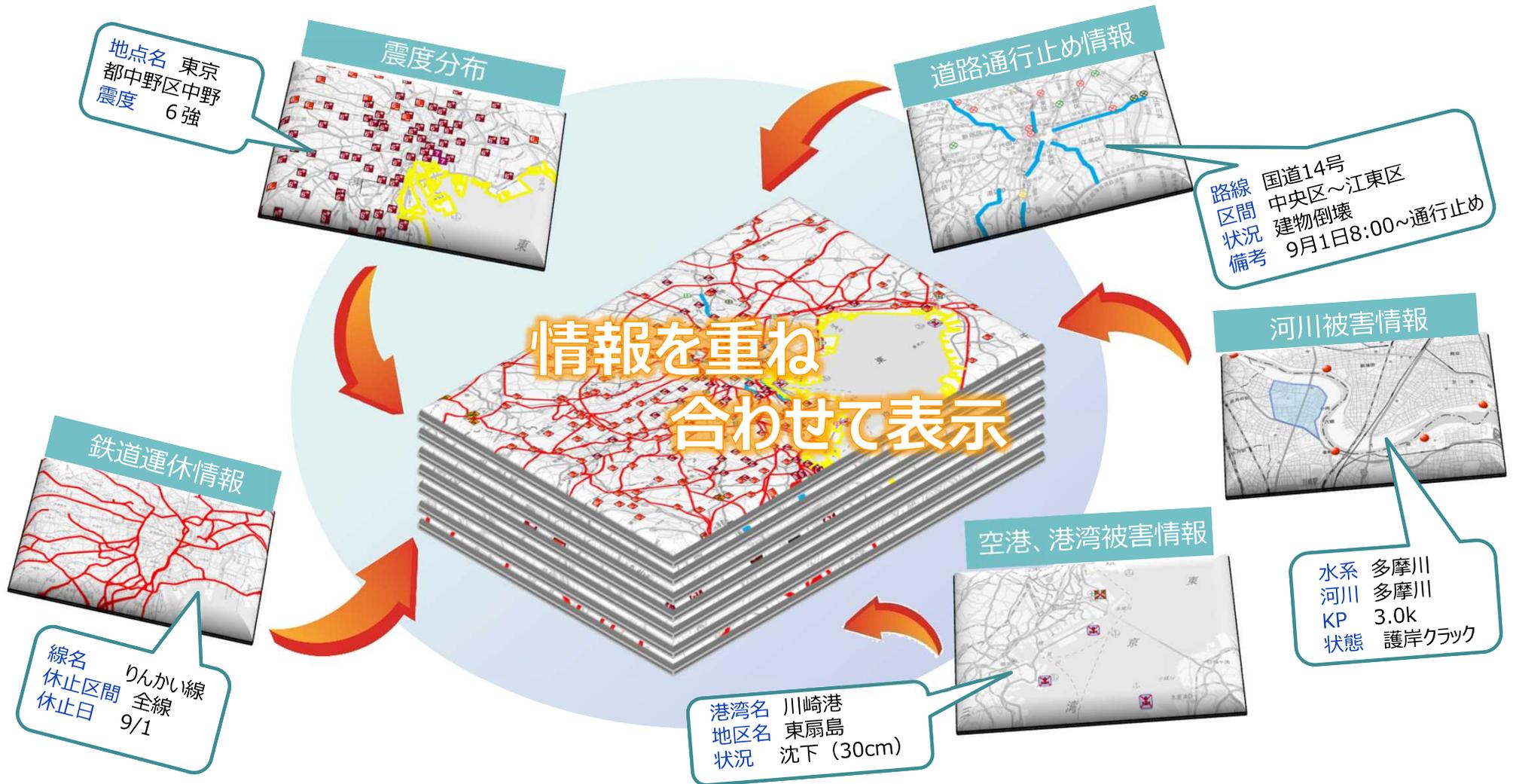
検索



参考となるWeb情報等

■統合災害情報システム (DiMAPS) (国土交通省)

地震や風水害等の災害時に、国土交通省の関係部局からの被害報告や他システムの情報等をWeb地図上に集約し、統合表示するシステムで、災害情報の迅速な共有が可能となります。被害の全体像を含め災害対応に必要な情報を迅速に把握し、オペレーション等に活用ができます。



統合災害情報システム

検索



参考となるWeb情報等

④訪日外客等への災害情報提供
日本政府観光局（JNTO）等にて、自然災害発生時等に役立つ各種情報提供が行われています。

〇多言語コールセンター「Japan Visitor Hotline」(050-3816-2787)

- ・病気、災害等、非常時のサポート及び一般観光案内を実施。
- ・365日、24時間、英語・中国語・韓国語で対応。

〇公式Twitter／微博（Weibo）「Japan Safe Travel」

自然災害に関する警報・注意報、各交通機関の交通障害、感染症や熱中症の注意喚起など訪日中の旅行者の安心・安全につながる情報を配信。

※URL(X) : <https://twitter.com/JapanSafeTravel>

※URL(微博) : <https://weibo.com/u/7385501623>



〇スマートフォン向けアプリ「Safty Tips」

日本国内における緊急地震速報、津波警報、気象特別警報、噴火速報、避難情報、熱中症情報、Jアラート等をプッシュ型で通知できる他、対応フローチャートやコミュニケーションカード等、災害時に必要な情報を収集できるリンク集等を掲載しているもので、観光庁が監修しています。対応言語は15言語（英語・中国語（簡体字/繁体字）・韓国語・日本語・スペイン語・ポルトガル語・ベトナム語・タイ語・インドネシア語・タガログ語・ネパール語・クメール語・ビルマ語・モンゴル語）です。



iPhone



Android

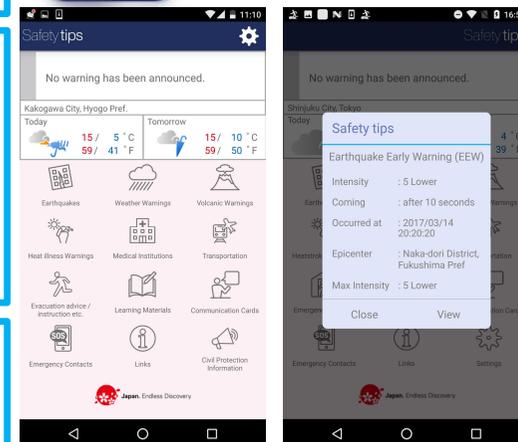
〇JNTOグローバルウェブサイト

このウェブ内のImportant Notice内の「Japan Safe Travel Information」で、災害情報、主な鉄道・空港・航空の情報、医療関係情報等を提供。

※URL : <https://www.jnto.travel/en/news/JapanSafeTravel/>

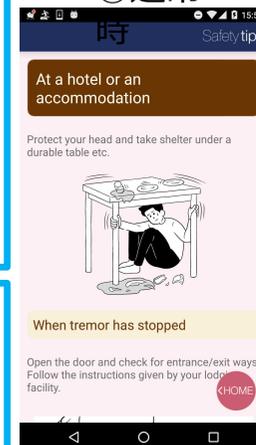


※Safety Tips Appにおける地震発生時のプッシュ通知



①通常

②プッシュ通知



③取るべき行動



コミュニケーションカード



※詳しくはコチラ➡ https://www.jnto.go.jp/jpn/projects/visitor_support/safetravelinfo.html

ご清聴ありがとうございました。