Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令和3年5月25日 国土交通省九州地方整備局 八代河川国道事務所

要配慮者利用施設の施設管理者を対象に 「避難確保計画」の実効性を高めるための勉強会を開催しました。

令和 2 年 7 月球磨川豪雨において特別養護老人ホームの利用者が被害に遭われたこともあり、要配慮者利用施設において策定された「避難確保計画」の実効性をより一層高めていただくための勉強会を開催しました。

勉強会では、令和2年7月球磨川豪雨において浸水被害等を経験された八代市、人吉市、球磨村の要配慮者利用施設36施設にご参加いただき、避難を判断するための防災情報(河川の水位情報等)の入手方法や、避難先や避難経路を選定するにあたり留意すべき情報(ハザードマップ等)等について学んでいただきました。

1. 開催日時:令和3年5月24日(月)14:00~16:00

2. 開催場所:新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、WEB会議にて開催しました。

3. 出席者:八代市、人吉市、球磨村の要配慮者利用施設 36施設

4. 内 容: ・近年の災害、球磨川の地形的特徴、令和2年7月豪雨について

・防災体制や避難開始のタイミング

・防災情報の入手・避難場所・経路の選び方

・避難訓練の重要性

5. 勉強会資料: 本記者発表資料の P.3 以降に添付

[問い合わせ先]

国土交通省 九州地方整備局 八代河川国道事務所

調査課長 酒句 一植

TEL:0965-32-4135(代表), FAX:0965-32-1688

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

《勉強会開催状況》



《勉強会資料の一部》



※防災体制や避難開始のタイミング より



※避難場所・経路の選び方 より



受け身の施設から行動する施設へ

~自分たちの命は自分たちで守るために~

1. はじめに

2. 防災体制や避難開始のタイミングについて

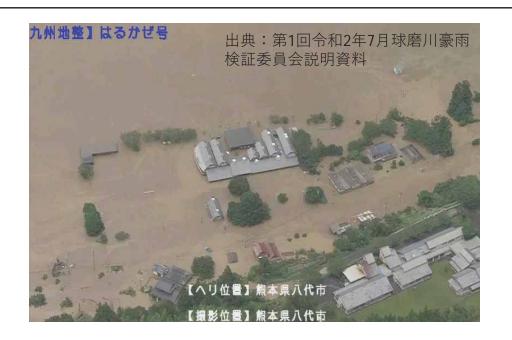
3. 防災情報の入手

4. 避難場所・経路の選び方

5. 避難訓練の重要性

災害が

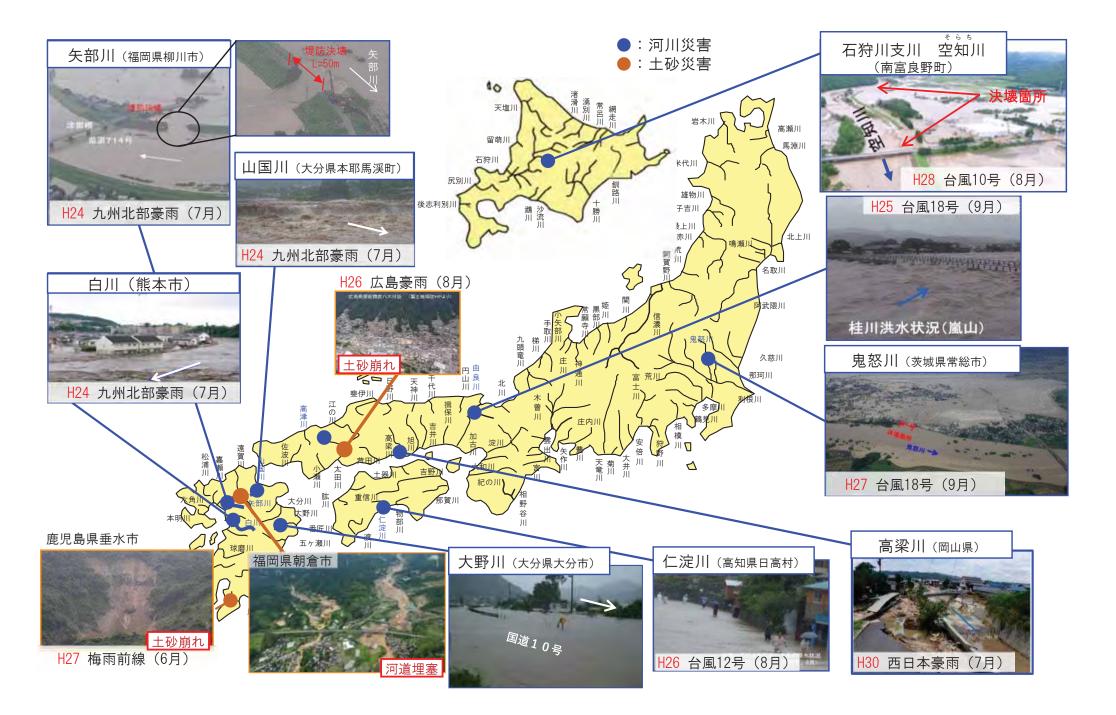
増えている?





近年の水害の多発化・甚大化について

集中豪雨などによる水害の頻発化



集中豪雨などによる水害の頻発化



写真:国土交通省



写真:九州地方整備局

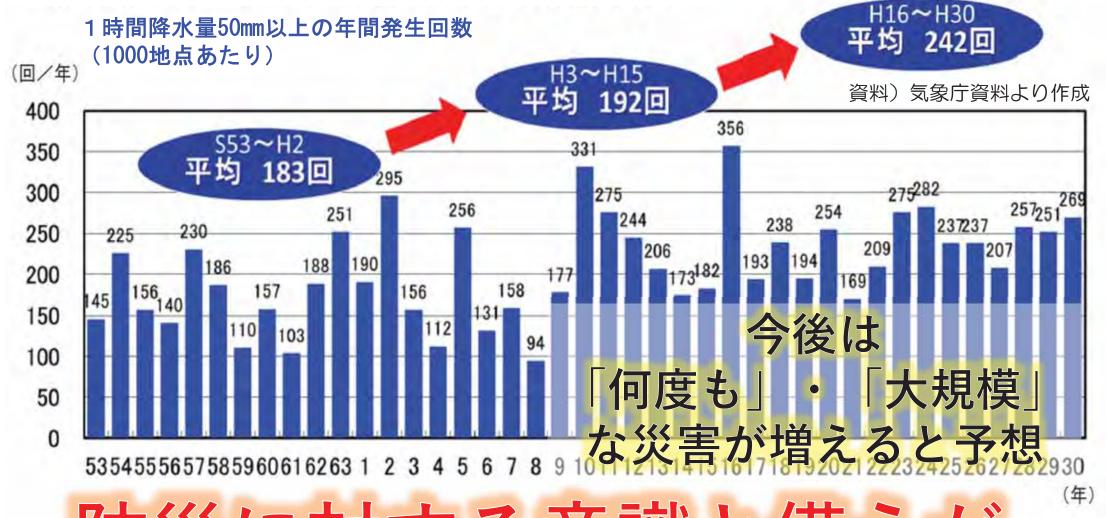


写真:中国地方整備局

水害年表(近年の約10年間で発生した災害)

年	発生した災害
平成23年	紀伊半島豪雨 新潟·福島豪雨
平成24年	九州北部豪雨
平成26年	広島土砂災害
平成27年	関東・東北豪雨災害
平成28年	東北・北海道での台風による甚大な被害
平成29年	九州北部豪雨 秋田豪雨
平成30年	西日本豪雨
令和元年	令和元年東日本台風 「「度も発
令和2年	令和2年7月豪雨

気候変動(地球温暖化)の影響



防災に対する意識と備えが より重要に!



→福祉と防災の連携が不十分

平成28年8月台風10号の豪雨災害により、 岩手県のグループホームで利用者9名が亡くなる被害 今避難確保計画の未作成、訓練の未実施



課題への対策

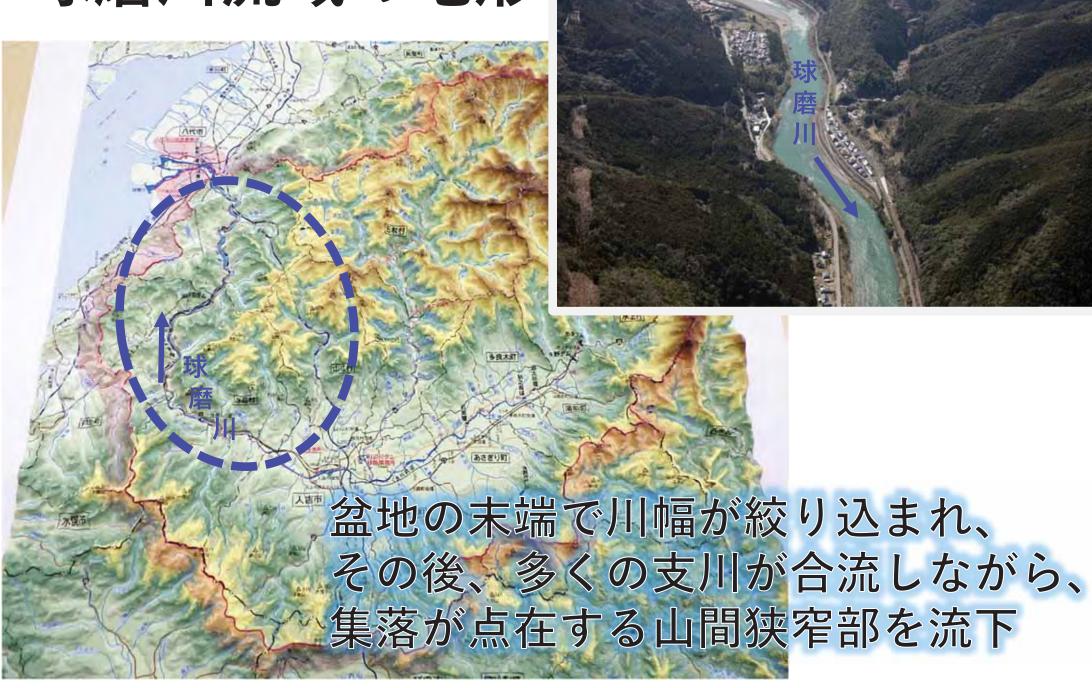
- ○福祉と防災の連携強化
- ・避難確保計画の作成と訓練実施の義務付け

球磨川の地形的特徴について

球磨川流域の地形



球磨川流域の地形



球磨川流域の地形



令和2年7月豪雨 球磨川流域での被害について

令和2年7月豪雨での被害



出典:第1回令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の避難確保に関する検討会 説明資料

令和2年7月豪雨での被害







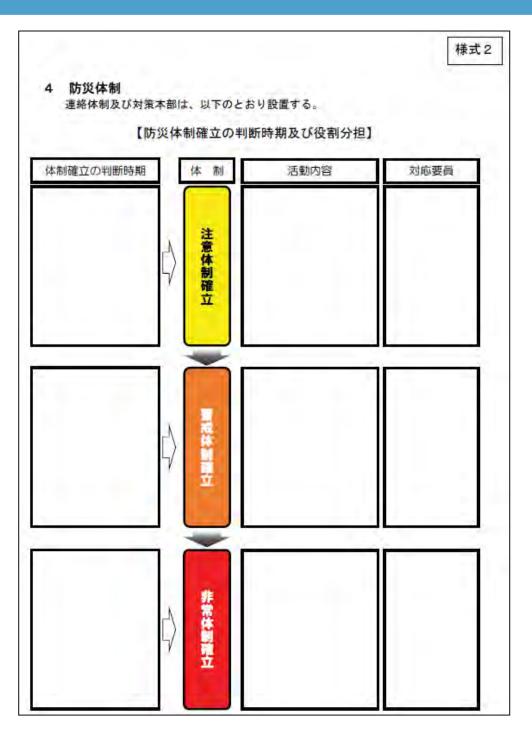




出典:第1回令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の避難確保に関する検討会 説明資料

2. 防災体制や避難開始のタイミングについて

いつ避難 すればいい?



避難確保計画 4.防災体制

防災行動例とその判断基準

防災に関する様々な情報

<雨の量に基づく情報>

早期注意情報

大雨注意報・警報

洪水注意報・警報

<川の水位状況に基づく情報)

氾濫注意情報 氾濫警戒情報 氾濫危険情報



<市町村から発令される情報>

高齢者等避難。避難指示

など

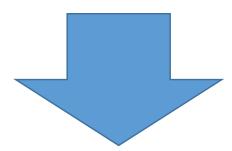
など



出典:要配慮者利用施設の避難確保計画作成に向けた講習会開催マニュアル

警戒レベル

1



事前確認

警戒レベル1

早期注意情報







防災気象情報の確認





資器材・備蓄品等の確認

早期注意情報の確認方法

5日先までの早期注意情報(警報級の可能性)

○○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

〇〇県南部		警報級の可能性				
種別	3日 4日				0.01	
	明け方まで	朝~夜遅く	5日	6日	7日	8日
	18-6	6-24				
大雨	[中]	12	-	1	[中]	-
蒸風	-\	1,000	-	[中]	1767	-
波浪	-	(IE + Aio F		[中]		-

[高]: 警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能は見仕かる。

[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告を受ける。 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

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

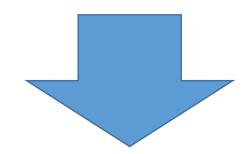
大雨に関する

製日まで

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は一番のの、夜間~翌日早朝までの間に警報級の美術を記憶することが分かる!
について確認

警戒レベル

2



災害モード

警戒レベル2

大雨・洪水注意報



氾濫注意水位に 到達しているし、 雨もやまないので 避難判断水位まで すぐ到達しそう。



心のスイッチを 入れる段階

雨や水位の情報を収集



施設の体制を整えてください。 避難のための準備をお願いします。

避難開始に向けた準備を進める段階

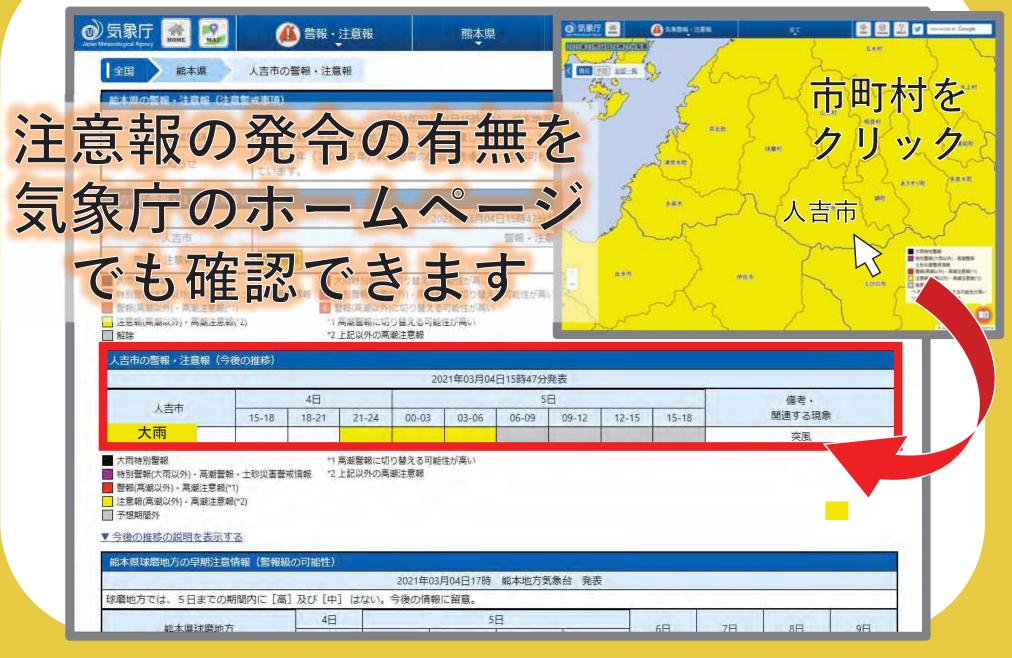
川の水位が

キケンです





注意報(気象情報)の確認方法



大雨と洪水の違いは?

大雨注意報

重大な 土砂災害や浸水害の恐れ



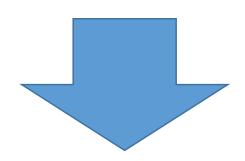
重大な洪水被害の恐れ





警戒レベル

3



避難開始

警戒レベル3

高齢者等避難









高齢者等避難の確認方法



- 防災行政無線
- 市広報車や 消防団積載車
- ・災害対策支部がらの直接伝達

- 報道機関 (テレビ,ラジオ等)
- ・市町村のホームページ
- ・Eメール

警戒レベル4

避難指示



出典:国土交通省 南海トラフ巨大地震対策計画

警戒レベル5

緊急安全確保



温戒レベル 気象状況 気象庁等の情報 市町村の対応 住民が取るべき行動 災害への心臓えを言める 大雨の 心構えを一段高める ı 知意情報 数日~ 職員の連絡体制を確認 (1900) 約1日前 **1** 大雨の 八ザードマップ等で避難行動を確認 2 第1次防災体制 大雨注意報 半日~ (連絡要員を配置) 洪水注意報 数時間前 高潮 命图图图 注意報 **久田宮和**尼 氾濫 第2次防災体制 注意 切り替える 可能性协高W (避難準備・高齢者等避難開始の 注意情報 (注意報級) 注意報 発令を判断できる体制) 大雨の 高齢者等避難 土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれが 数時間 ある河川沿いにお住まいの方は、 高端豐報に 大雨。報 氾濫 切り替える 警戒 ~2時間 第3次防災体制 避難準備が整い次第、避難開始 可能性が高い 程度前 (研究性の発育を利用できる体制) (警報級) 警戒情報 洪水警報 注意報 高齢者等は速やかに避難 速やかに避難 4 非常に 避難指示 ・角球など残の外の良したも安全な場所に使りか 危険 訓輯 ≋2 高潮 土砂災害 氾濫 高潮 第4次防災体制 警戒情報 危険情報 (災害対策本部設置) 避難を完了 極めて 道路記水や土砂崩れにより、すでに質量が利量 危険 となっているおそれがあり、この状況になる前に 剝離を完了しておく 数十年に 緊急安全確保 危険な区域からまだ遊離できていない方は、 一度の 5 命を守るための最善の行動をとる 大雨 氾濫 大雨 並可能な範囲で発令 大雨特別警報発表時には、災害が必さないと 大部特別警報発表制は、避難動告等の 特別警報 発生情報 思われているような場所でも危険度が高まる 対象範囲を再度確認 異常事態であることを踏まえて対応する

^{※1} 夜間一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、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。

^{※2} 課項警報が定表されている際の話測警報に切り替える可能性が高い注意報は、遊野動告(警戒レベル4)に相当化すす。

川の水位の情報と 警戒レベルごとの川の状況

河川の水位情報について

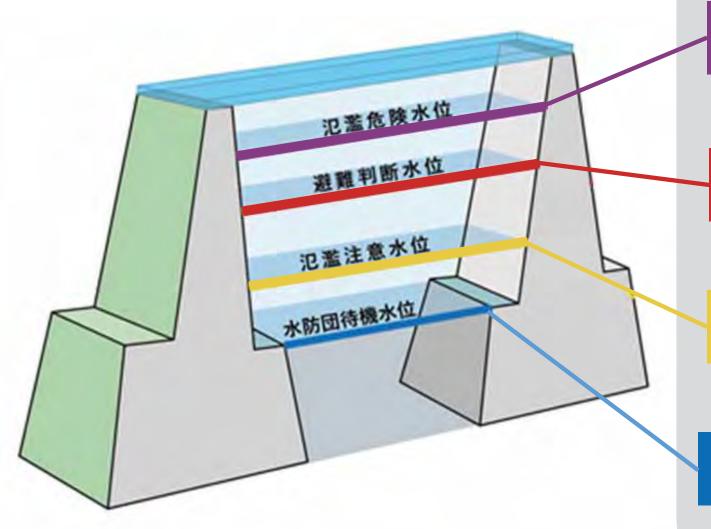
基準水位

氾濫危険水位

避難判断水位

氾濫注意水位

水防団待機水位



出典:要配慮者利用施設の避難確保計画作成に向けた講習会開催マニュアル

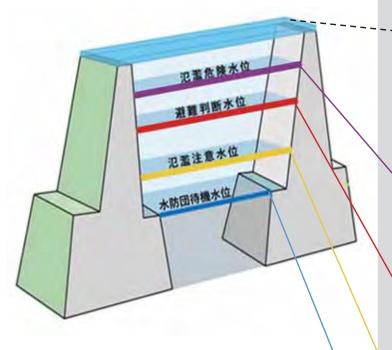
河川の水位情報について

基準水位

氾濫開始!

警戒レベル『相当』

レベル5



氾濫危険水位

避難判断水位

氾濫注意水位

水防団待機水位

レベル4

レベル3

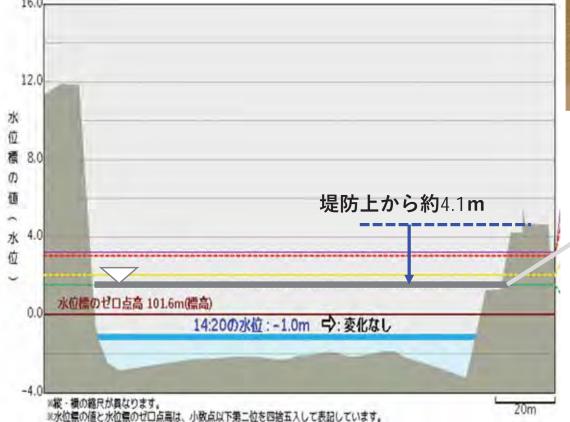
レベル2

レベル 1

警戒レベル

1

人吉市中城町 7月4日 1:40頃





川の水位が

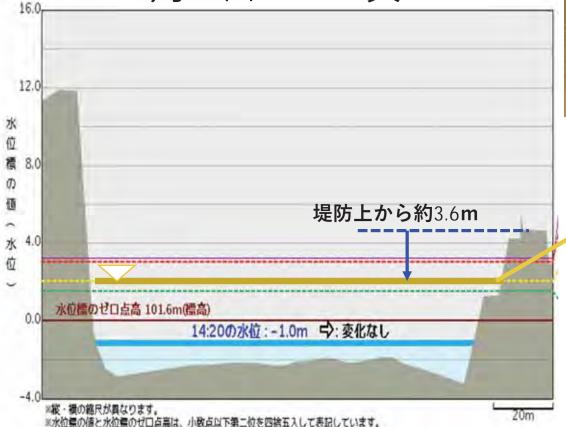
「水防団待機水位」

に到達

警戒レベル

2

人吉市中城町 7月4日 3:10頃





川の水位が

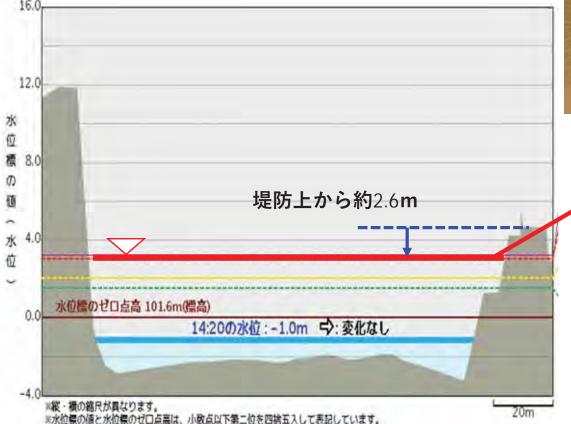
「氾濫注意水位」

に到達

警戒レベル

3

人吉市中城町 7月4日 3:30頃



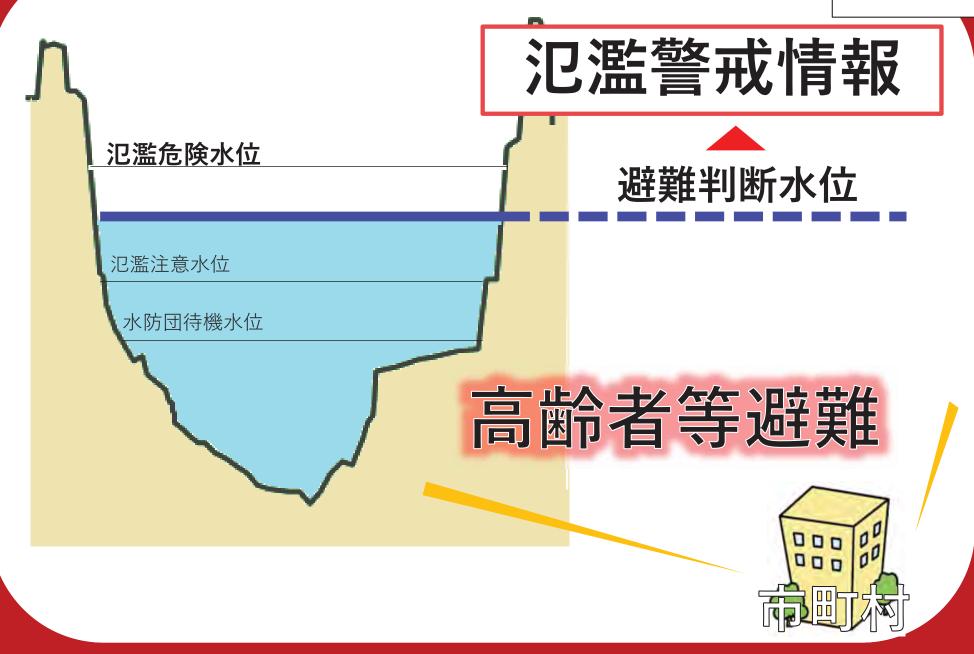


川の水位が

「避難判断水位」

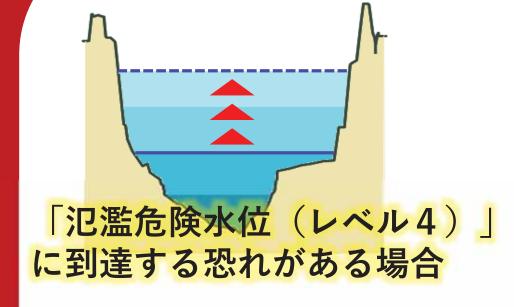
に到達

参考



このような場合にも発令されます





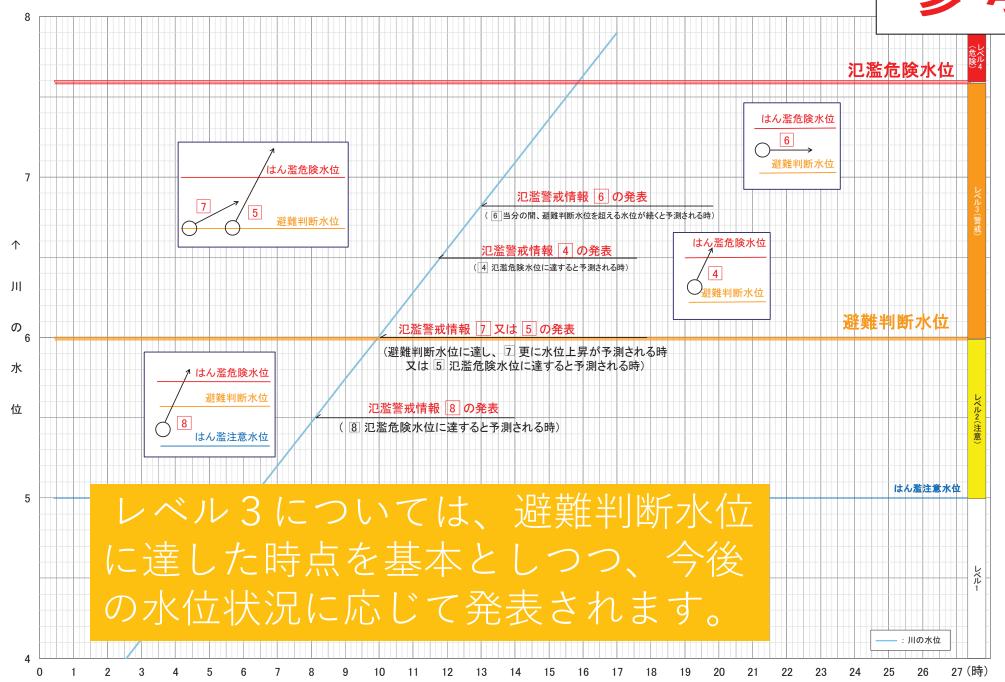


高齡者等避難



夜間・早朝に台風等が 予想される場合



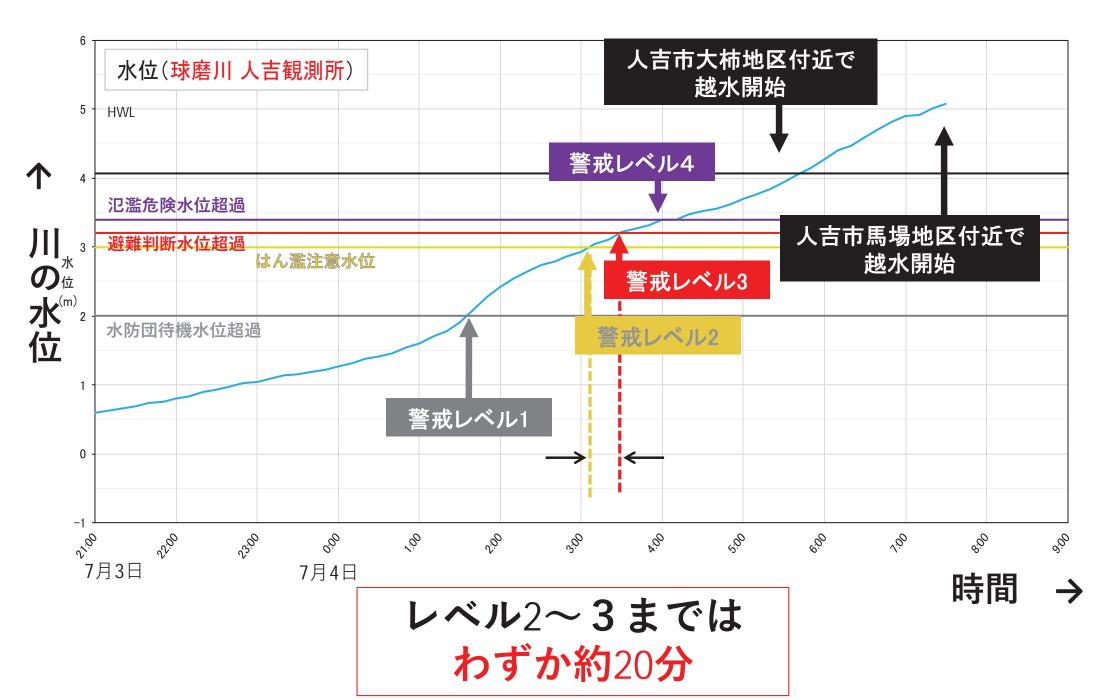


氾濫が開始したときの状況



人吉市大柿地区 令和2年7月4日 7:20頃

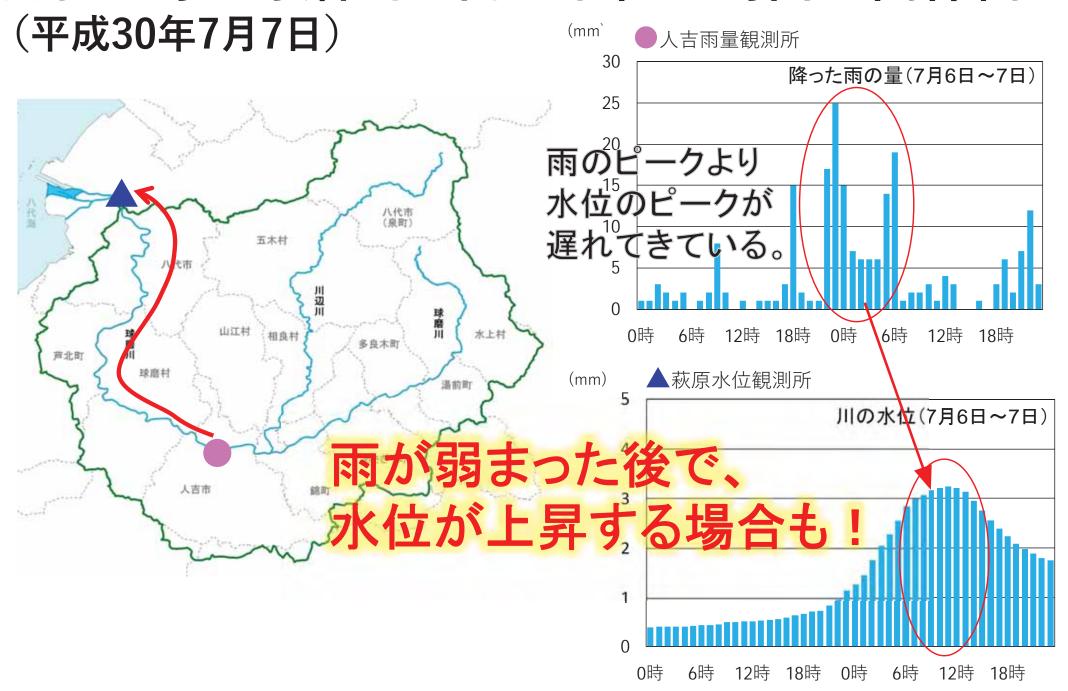
令和2年7月3~4日の川の水位



河川の水位情報の確認方法



洪水の時の球磨川の雨と水位の時間の関係例



【参考】危機管理型水位計について

参考



情報は

どこにある?

- 5 情報収集・伝達
- (1) 情報収集

収集する主な情報及び収集方法は、以下のとおりとする。

容集する情報	情報の例示	双集方法(例/			
	気象警報、津波情報	テレビ			
10 de 92 an me	洪水予報、水位到達情報	インターネット(情報提供機関のウェブサイト)			
洪水予報等	土砂災害警戒情報	ラジオ (AMOOO)			
	遊難準備・高熱各等避難開始、避 難動告、避難指示 (緊急)	防災行政無線、エリアメール・緊急連報メール、防災メール			
	施設周辺の漫水状況	施設周辺の漫水状況 施設職員による目模 (但し、安全に配慮して危険な場所に近づかないよ う施設内から実施)			
その他	排水施設の稼働状況	市町村からのFAX(事前に顕整)			
	施設周辺における土砂災害の前兆 現象	施設周辺の浸水状況 施設職員による目視 (個し、安全に配慮して危険な場所に近づかないよ う施設内から実施)			

停電時は、ラジオ、タブレット、携帯電話を活用して情報を収集するものとし、これに備えて、 乾電池、バッテリー等を偏高する。

提供される情報に加えて、雨の降り方、施設周辺の水路や道路の状況、斜面に危険な前兆が

無いか等、施設内から確認を行う。

解説編 第1章14(1) 情報収集

「対応別避難誘導一覧表」⇒様式11

(2) 情報伝達

「緊急連絡網」に基づき、気象情報、洪水予報、津波情報及び土砂災害豎戎情報等の 情報を施設内関係者間で共有する。

避難する場合には「利用者緊急連絡先一覧表」に基づき、利用者の保護者・家族等に対し、

「 A会 (避難場所) へ避難する。利用者引き渡しは

A sh

(避難場所) において

行う。利用者の引き渡し開始はOO時頃とする。」旨を連絡する。

※実際に避難する場所の名称を記載して下さい。

解説編 第1章14(2) 情報伝道

「利用者緊急連絡先一覧表」⇒様式8

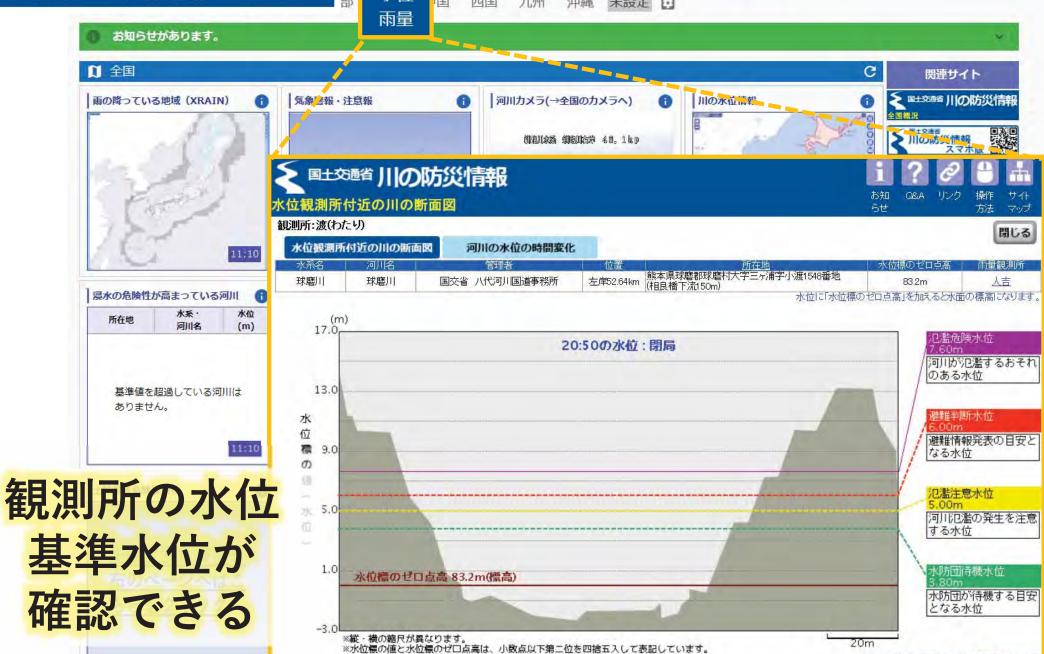
「緊急連絡網」⇒様式9

避難確保計画 5.情報収集・伝達



「川の防災情報」で検索 水位

1 |/山玉 刀切門 木設正 [1]



17672&clon=138.45645728125004&t=0&dobs=1&drv

河川の洪水予報と水位の関係について Compiled by FRICS

早よ見なっ世球磨川

川の水位情報を確認

川の様子」のカメラアングルについては、

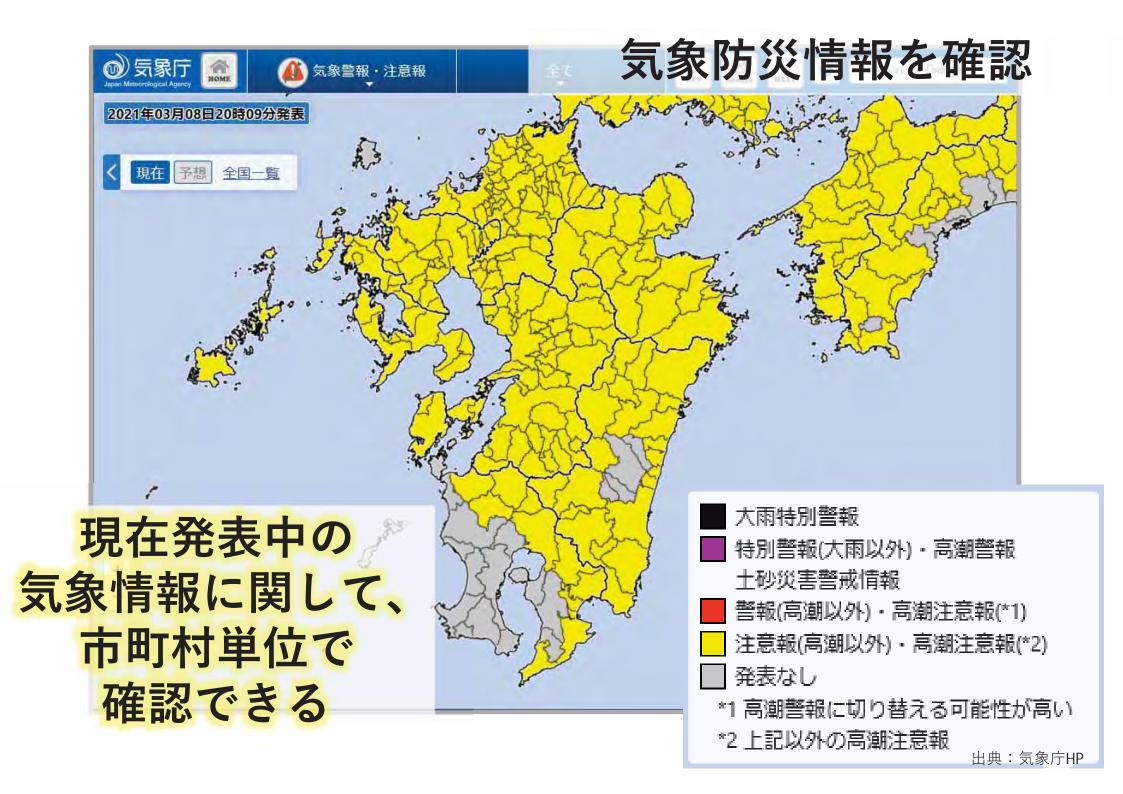
実閉じる



03月14日 13時46分



平常時に比べ どれだけ水位が上昇 したか確認できる





川の水位情報を確認

○更新」前画面へ



気象情報

雨量情報 土砂災害危険度情報

河川水位情報

海岸·風向風速情報

流域平均雨量情報

ダム情報

河川カメラ情報

統計情報

河川洪水予報

リンク集

用語集

カスタマイズ

トップ画面へ



気象情報・雨量情報・河川情報 がリアルタイムで確認できる

芦北地方

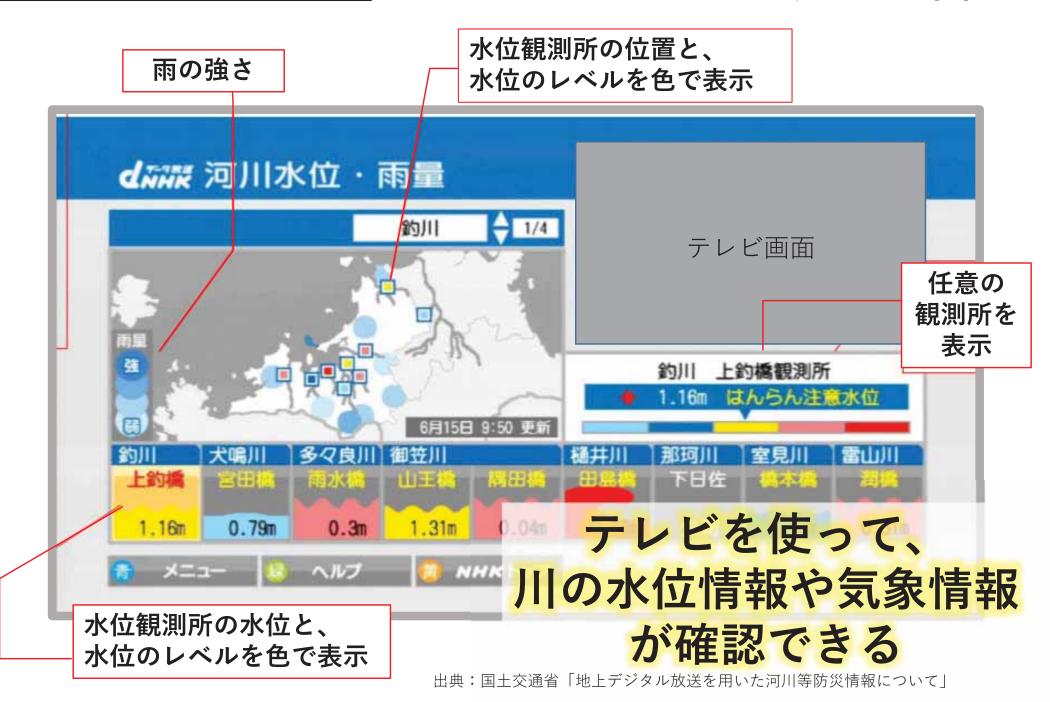
河川水位、潮位、土砂災害情報が、警戒すべき基準に達した場合に、市町村単位で着色します。





NHK総合テレビでの例

地上デジタル放送で確認



どこに 逃げる? どうやって 逃げる?

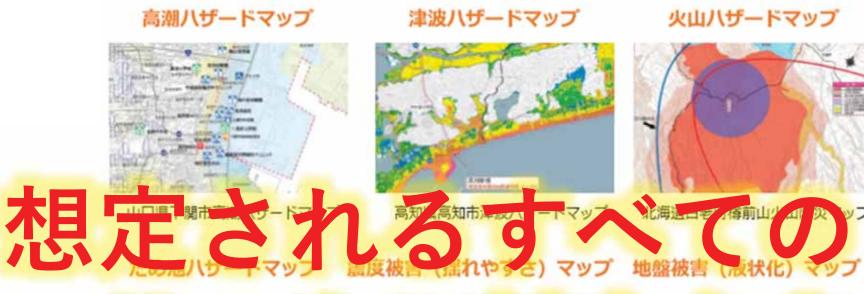
避難確保計画 6.避難誘導



避難場所の選び方について

洪水八ザードマップ 内水八ザードマップ 高潮ハザードマップ







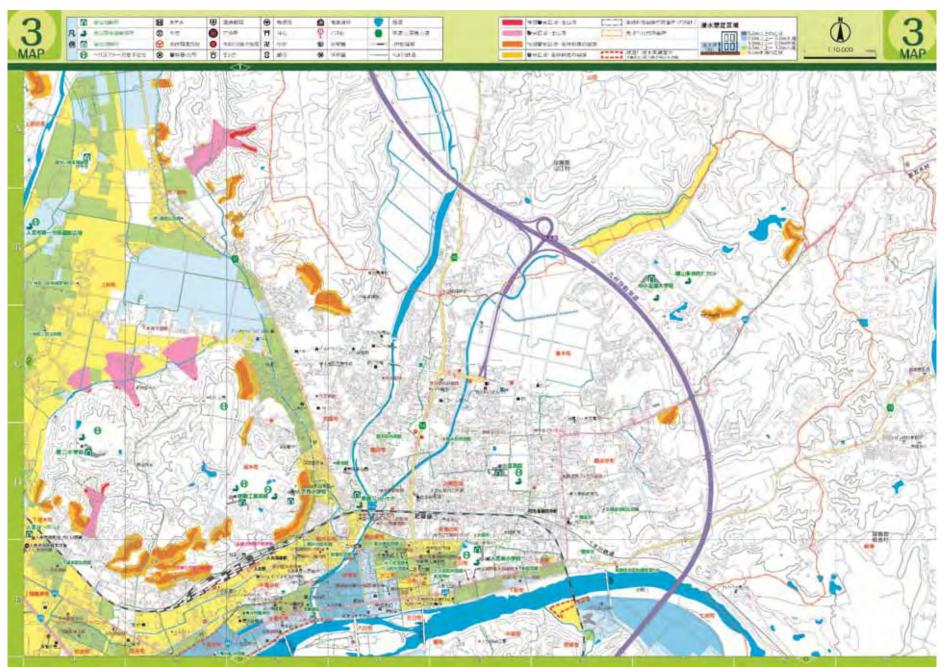
青森県むつ市ため池ハザードマップ

静岡県三島市揺れやすさ・防災マップ

愛知県西尾市液状化危険度マップ

出典:重ねるハザードマップ

ハザードマップ (人吉市)





(施設の上層階等への垂直避難)





③屋内安全確保(垂直避難)が 出来ない場所について注意が必要



2家屋倒壊等氾濫区域

垂直避難が適さない場所の例(その②)

洪水の激しい流れが発生し、建物の 安全を確保することが難しい区域

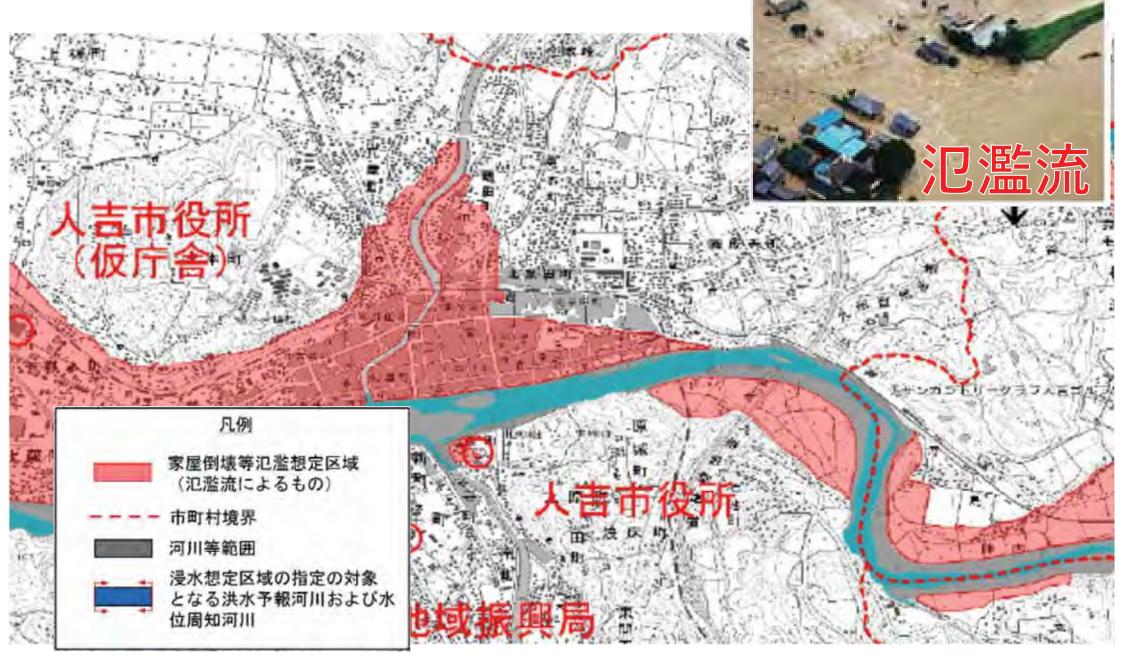
早期の「立退き避難」が

必要





家屋倒壊等氾濫区域図



家屋倒壊等氾濫区域図



避難経路の選び方について

避難時に避けるべき危険な箇所







出典:国土交通省防災の取組みと過去の災害 [19] 福岡水害(H15.7.19)



他にも想定しておくべき事象

浸水時

- ○冠水した道路を移動することは危険
- ⇒冠水しやすい(地盤が低い)道路を知っておく
- ⇒避難経路を複数設定しておく

停電時

- ○下記例のような使えない手段等が発生
 - ・エレベーター(垂直移動手段)
 - ・パソコン(情報収集手段)
 - 000
 - •

- ※考えてみましょう
- ⇒代替手段を確保しておく

〈災害時の電気災害を防止するため、家庭で気をつけること〉

① グラッと来たら、スイッチを切って、プラグを抜く。

使用中の電気器具のスイッチを必ず切る。特にアイロン、ドライヤー、トースターなどの電熱器具は、火事の原因となるのでコンセントからプラグを抜く。しかし、強い地震動の最中には困難なので、まず身の安全を確保してから、次に火の始末、電気器具のスイッチを切り、プラグを抜く。

② 電気器具の消火は、必ず消火器で。

万一、電気器具が燃えた場合は、むやみに水をかけたりせず、まずブレーカーを切って、消火器で消す。この際、消火器が電気器具の消火に適しているかどうかが表示されているので確認する。

③ 災害時、エレベーターには乗らない。
地震、火災などで建物から避難するときは、エレベーターに乗らない。

④ 避難するときは、ブレーカーを切る。

地震が起きても設備に異常がなければ、電気は家庭に送られている。家の外へ避難するときは、電 気の消し忘れによる事故を防ぐため、必ず分電盤のブレーカーを切る。

⑤ 切れた電線には絶対に触らない。

切れてたれ下がった電線には、絶対に触らない。電線に樹木や看板、アンテナなどが接触している場合も危険なので、見つけたときには、すぐに電力会社へ連絡する。

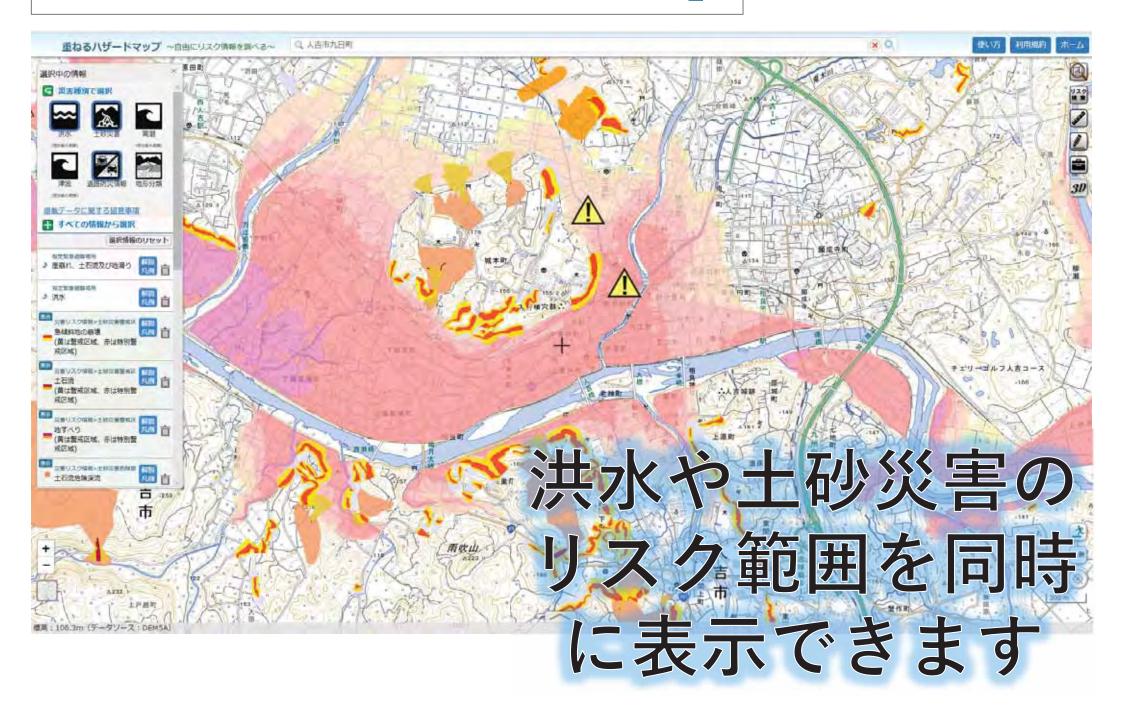
⑥ 壊れたり水につかった電気器具などは使わない。

壊れたり、一度水につかった屋内配線や電気器具は、漏電の原因となり危険なので使わない。家屋が水につかった場合には、屋内配線の安全点検が必要なので、電力会社へ連絡する。

サイト「重ねるハザードマップ」

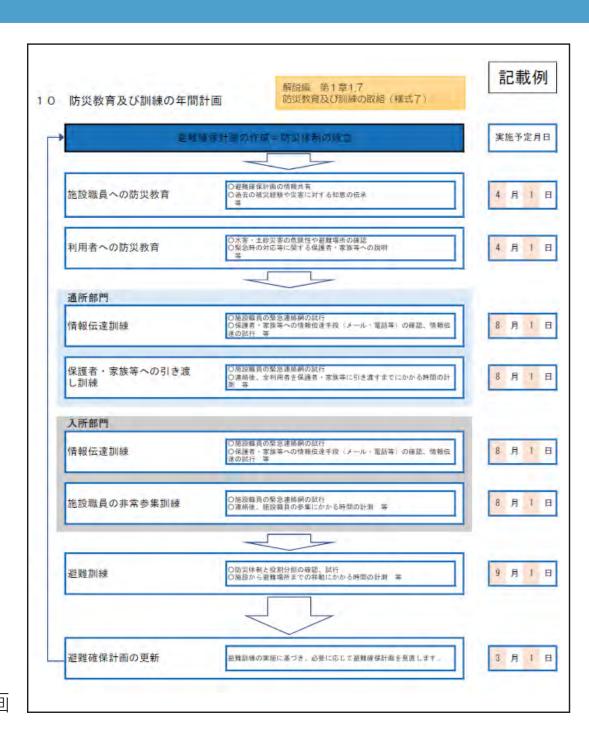


サイト「重ねるハザードマップ」



避難訓練で

何をする?



避難訓練・計画策定の好事例

- ●復路と往路の避難経路を個別に設定
- ●過去の経験から、施設独自の避難基準水位を設定
- ●「避難確保計画」に基づき、避難訓練を実施



施設場所:秋田県大仙市

建物概要:地上1階建て

災害:平成29年7月大雨

出典:国土交通省水防企画室 要配慮者利用施設における水害からの避難の取り組みの成果事例集

避難訓練・計画策定の好事例

- ●大雨時の対応について職員に事前周知
- ●「配車表」を作成し、車で計画的に避難
- ●水害を想定した職員訓練の実施
- ●備蓄品などは建物の高い場所に配置

グループホームメディフル藤田・藤田東館の事例

【岡山県岡山市】

- グループホームメディフル藤田、藤田東館は、平成28年台風第10号により岩手県の高齢者施設において多数の利用者が亡くなり、厚生労働省および岡山市から利用者の安全確保と非常災害時の体制整備の強化・徹底について通知を受け、同年10月に既存の防災計画の対象に水害を追加し、同月に水害を想定した職員訓練を実施。
- 平成30年7月豪雨においては、防災計画に従って、利用者27名全員と職員が運営母体の 医療施設に避難。



施設場所:岡山県岡山市

建物概要: 平屋建て

災害:平成30年7月豪雨

出典:国土交通省 水防企画室 要配慮者利用施設における 水害からの避難の取り組みの成果事例集

避難確保計画の実効性を高める「マイタイムライン」

タイムラインとは

避難のために「いつ」、「だれが」、「何をするか」を決めたもの

タイムラインシート(施設管理者の皆さまがとるべき行動) 様式案

	= 遊職場所			■雑穀の漫水源は?			
	■避難するタイミング			■検設は倒壊区域 内・外?			
警戒 レベル	警戒レベル	平常時	警戒レベル 1	警戒レベル2	●戒レベル3	警戒レベル 4	※イラストは著作権なし
避難情報等	避難情報 (〇〇市) 防災行政無線で周知	_	_	_	高齢者等避難	避難指示	緊急安全確保
	OO観測所雨量 入手先:OOホームページ https://www.river.go.jp/・・・・	_	〇時間雨量 〇〇mm超過	〇時間雨量 〇〇mm超過	〇時間雨量 〇〇mm超過	〇時間雨量 〇〇mm超過	〇時間雨量 〇〇mm超過
	渡観測所水位 入手先:〇〇ホームページ https://www.river.go.jp/・・・・	_	_	渡観測所水位 水防団待機水位5.00m超過	渡観測所水位 避難判断水位6.00m超過	渡観測所水位 はん濫危険水位7.60m超過	-
	警報・注意報 入手先:能本地方気象台ホームベージ https://www.ima-net.go.jp/・・・・	_	警報級の可能性発表	大雨注意報·警報、 洪水注意報·警報発表	_	_	_
知 Ni 行列	高數在等	■ 災害に備え助 災クッズ等を 準備する	■ 要素への心臓れを高める	画数経に偏失点らの数軽行動 を確認する	■ 液やかに立場き避難する	■自体が切迫している場合 は、命を守る行動をとる	■命を守るための最著の行動 使とる
	その他の人				■立道に避難を準備する ■高齢者等の避難を支援 する	■建やかに立選き避難する ■自体が切迫している場合 は、由を守る打動をとる	
私と施設関係者がとるべき 具体的な行動		- 助災グッズを準備 - 施送	テレビで天気を報を見る 施設の今後の予定を確認 マイタイムラインを確認	の水位情報を注意して見る ・ラジオ(エフェム連早)で連早 市の避難に関する情報を注意 して関く	- 地区の状況を確認(呼びかけなど)	·施設利用者全員が避難完了 (〇〇避難所へ)	- 避難所のテレビやアンイでも 説を確認 - 施設関係者の安告確認 - 〇〇やAAへ連絡
			H	- 高齢者(両額)の避難の準備 - 数介護者の避難の準備		※作成イ	メージ