



# 要配慮者利用施設の防災担当者研修会(海陽町) ～要配慮者利用施設における避難の実効性確保について～

徳島県 砂防防災課  
令和7年8月5日(火)

# 要配慮者利用施設における避難確保の重要性

## ●避難確保が不十分

- 平成28年8月台風10号による豪雨で、岩手県小本川が氾濫し、「グループホーム楽ん楽ん」の入所者9名が犠牲となる被害が発生



- 令和2年7月豪雨で、熊本県小川が氾濫し、特別養護老人ホーム千寿園では、施設の1階が浸水し、利用者14名が犠牲となる



- 避難準備情報の理解が不十分
- 水害を想定した避難マニュアルはなく、訓練もしていなかった



- 避難準備・高齢者等避難開始に変更
- 水防法が改正され、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成と市町村への報告及び避難訓練の実施が義務化

- 土砂災害は想定していたが水害は想定していなかった



- 水防法が改正され、要配慮者利用施設における避難訓練結果の市町村への報告が義務化され、避難確保計画や避難訓練の内容に対して市町村が助言や勧告が行えるようになった

# 要配慮者利用施設における避難確保の重要性

## ●避難確保が十分

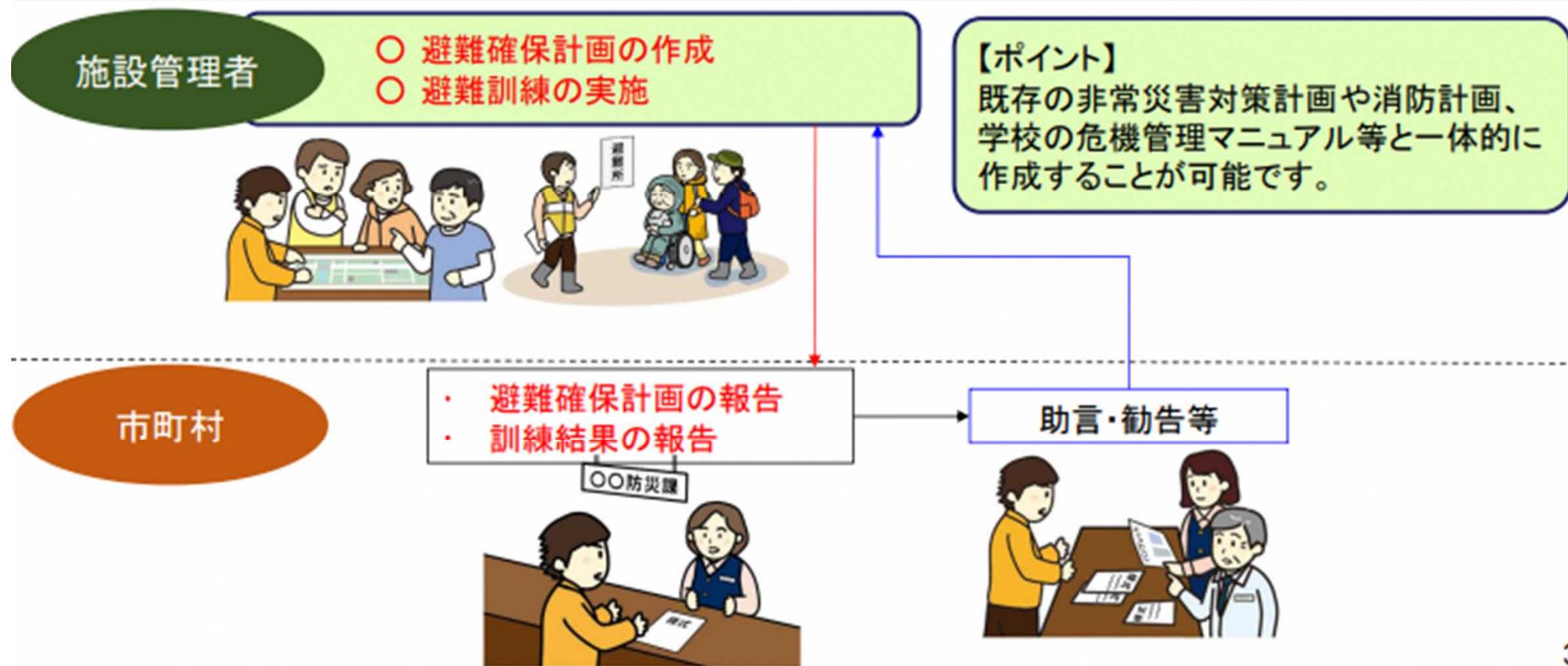
## ・利用者や職員が安全に避難できた事例

### R元台風19号 埼玉県川越市 川越キングスガーデン



# 要配慮者利用施設における避難確保の重要性

- 浸水想定区域、土砂災害警戒区域、津波災害警戒区域内に位置し、地域防災計画に定められた施設には、洪水・雨水出水・高潮・土砂災害・津波に対する避難確保計画を作成し、市町村に報告することが義務付けられています。
- また、訓練を実施し、その結果を市町村に報告することが義務付けられています。
- まずは、従事している施設の避難確保計画を確認しましょう。



# 海陽町における災害リスク

海陽町の災害リスクとしては、地震・津波、水害（洪水・雨水出水）、土砂災害、高潮などが考えられますが、本日は次の3つを主に、避難確保の重要性についてお話しします。

## 水害(洪水)



R2.7 球磨川（熊本県人吉市）

記録的な大雨で冠水した熊本県人吉市街＝4日午後【時事通信ヘリコプターより】

## 高潮



S36 第2室戸台風 徳島市幸町

## 土砂災害

### ①土石流



2014年 広島土砂災害(広島県広島市)

### ②がけくずれ



1986年 鹿児島豪雨災害(鹿児島県鹿児島市)

### ③地すべり



1995年 地附(ちづき)山地すべり(長野県長野市)

# こうずい など しゅるい 洪水等の種類

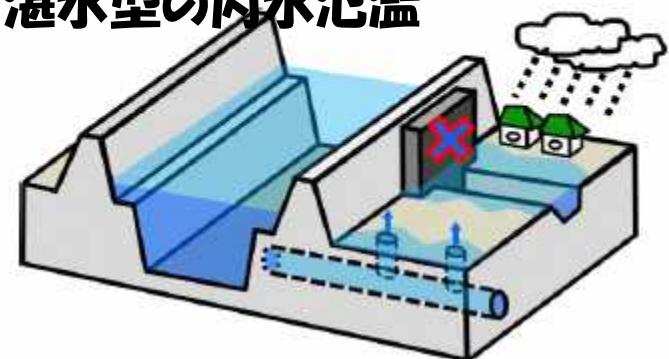
## がいすいはんらん 外水氾濫

## ないすいはんらん 内水氾濫

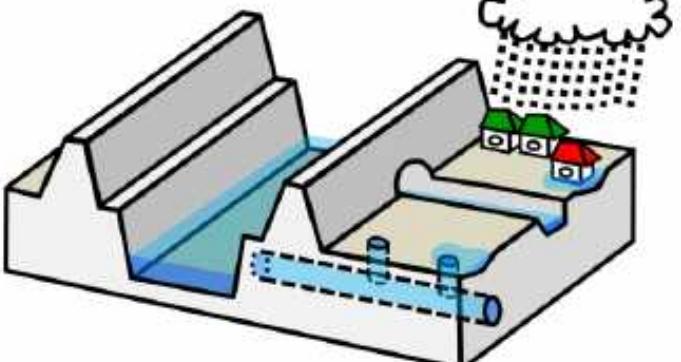
だいかせん ぞうすい  
大河川の増水による

## しせん はんらん 支川の氾濫

たんすいがた ないすいはんらん  
湛水型の内水氾濫



はんらんがた ないすいはんらん  
氾濫型の内水氾濫



かせん ぞうすい  
河川の増水が  
原因

かせん ぞうすい  
河川の増水に  
無関係

# 水害の特徴

## 災害の特徴



- 比較的広域に渡って被害が拡大
- 河川の水位上昇に伴い、徐々に浸水域、浸水深が増加
- 破堤による外水氾濫の場合は家屋の破壊を生じるが、内水氾濫の場合は家屋の浸水が大半
- 豪雨のたびに同じ地域で繰り返し起こる

## 避難行動に関する特徴

- 川の水位等から危険性を判断
- 水位を目視にて確認できるため、危険性を認識しやすい
- 流域内の降雨状況から水位を精度よく想定することが可能

## 住民の意識

- 危険性を認識しやすいため、比較的避難する。

# 土砂災害を起こす自然現象

## ①かけ崩れ

1986年 鹿児島豪雨災害(鹿児島県鹿児島市)



NPO法人士砂災害防止広報センター

## ②土石流

2014年 広島土砂災害(広島県広島市)



NPO法人士砂災害防止広報センター

## ③地すべい

1995年 地附(ちづき)山地すべい(長野県長野市)



NPO法人士砂災害防止広報センター



# 土砂災害を起こす自然現象 ①がけ崩れ

- ・ガケや急な斜面が大雨や地震などで突然崩れ落ちる現象
- ・突然崩れ落ちるので、逃げ遅れる人も多く、被害が発生しやすい



こんな  
ところが  
危険!

- 高くて急な山
- ひびが入っているがけ
- わき水が多いがけ

1986年 鹿児島豪雨災害(鹿児島県鹿児島市)



# 土砂災害を起こす自然現象 ②土石流

- 大雨によって山の斜面が崩れ、その土砂が谷にあった土砂とともに水と混じってものすごい勢いで流れてくる現象
- 時速20~40kmの速度で一瞬のうちに家や畠を押し流す



傾斜が2~3度のところまで土砂が到達

こんなところが危険!

- 急な谷川の近く
- おうぎ形に広がった谷川
- 谷の出口に大きな石がゴロゴロしているところ

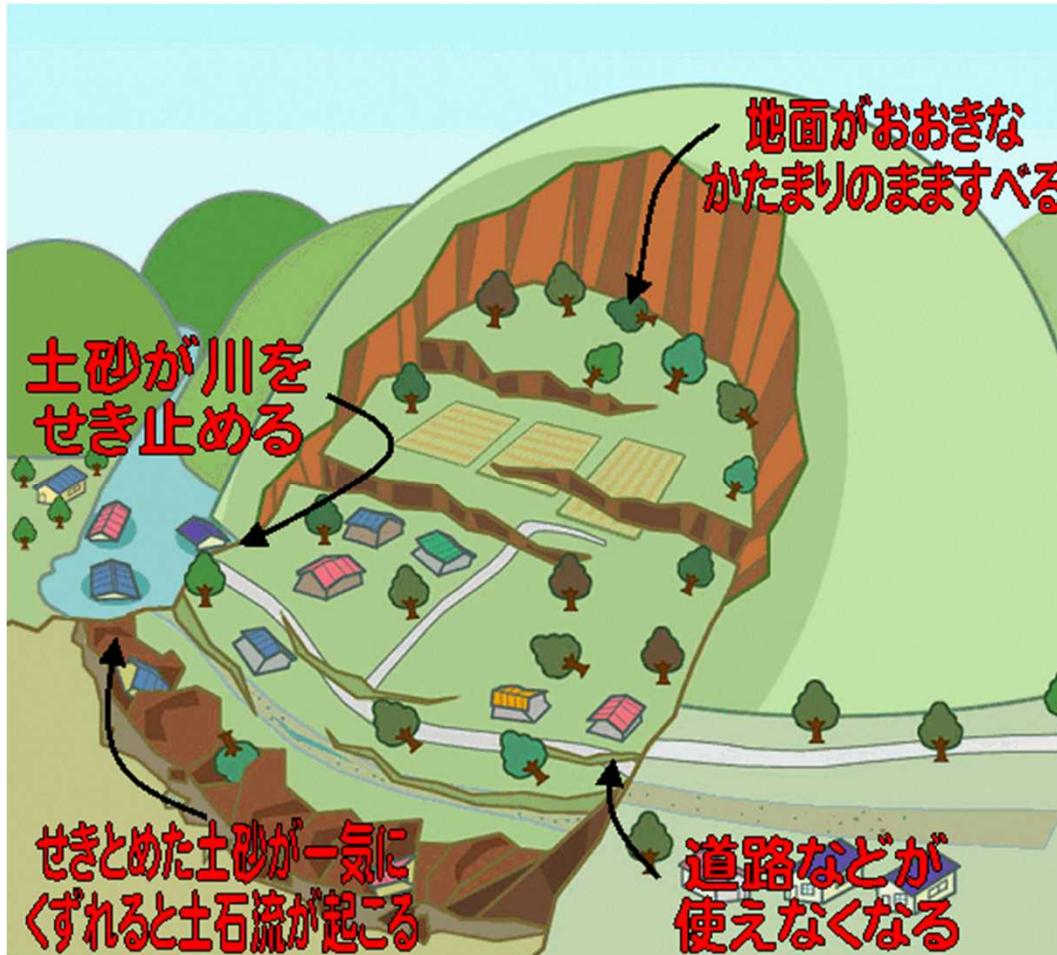
2014年 広島土砂災害(広島県広島市)



NPO法人土砂災害防止広報センター

# 土砂災害を起こす自然現象 ③地すべり

- 地面の一部又は全部がゆっくりと滑り落ちる現象（突然いっきに数m動くこともある）
- 広い範囲にわたって動くため大きな被害が出る



土砂の移動スピードは遅い(1mm/日程度)  
1mm/hで注意。4mm/hを超えると避難

こんな  
ところが  
危険!

- 過去に地すべりが発生
- 緩やかな斜面
- 地面に割れ目がある

1995年 地附(ちづき)山地すべり(長野県長野市)



NPO法人土砂災害防止広報センター

# 土砂災害の特徴

## 災害の特徴



- 局所的に被害が発生
- 降雨を起因として発生し、突発的に被害が発生
- 土砂と石礫が高速で移動するため、家屋の破壊を生じ、人的被害が発生しやすい
- 豪雨のたびに同じ箇所で繰り返し起こることは少ない（火山地域を除く）

## 避難行動に関する特徴

- 降雨と地形、地質状況に起因するため、危険性を判断しにくい
- 目視による確認が比較的困難であるため、危険性を認識しにくい
- 降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が困難

## 住民の意識

- 危険性を認識しにくいため、避難しない。

# がけ崩れの前兆現象

雨が段々強くなり、わき水の量が増す



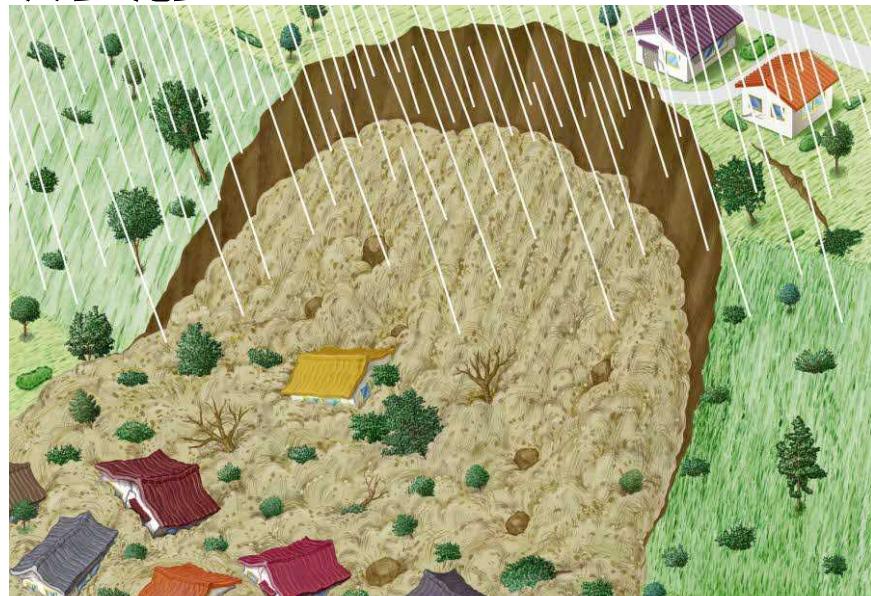
がけ頭部にひび、木が揺れる、小石の落下



ひびが大きくなる、木が傾いたり倒れる



災害発生



# 土石流の前兆現象

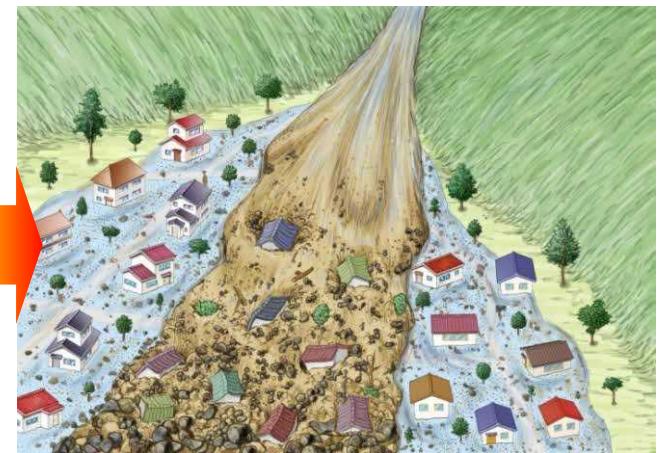
山の斜面が崩れ落ちる



土石流の流下



災害発生



- ・谷出口での土石流の氾濫・堆積
- ・家屋や道路、橋などの破壊

- ・異常な山鳴り、地鳴り
- ・山の木がザワザワ騒ぐ
- ・木の裂ける音
- ・異常におい
- ・流木が流れる

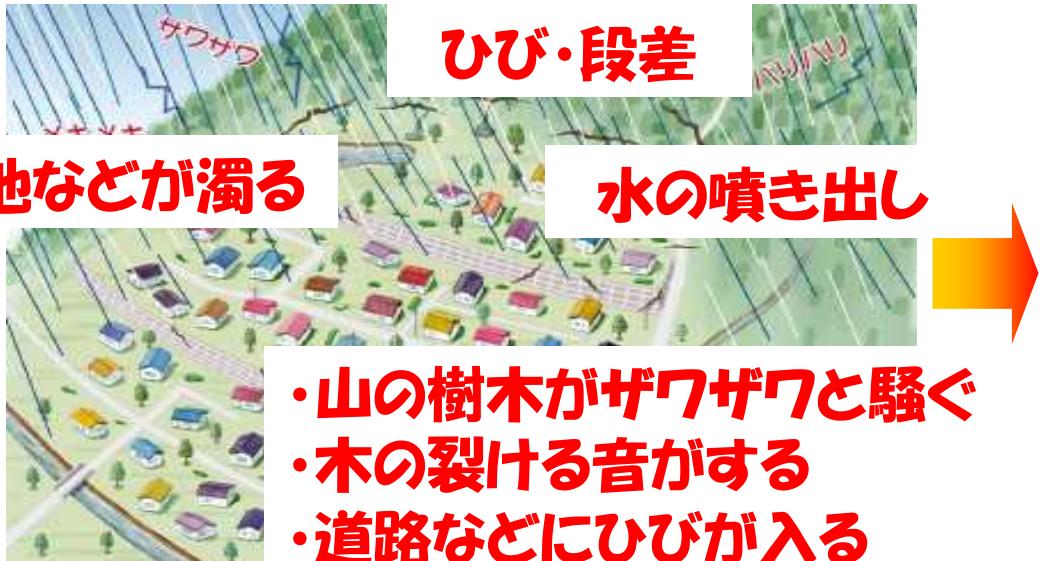
- ・ゴロゴロと石のぶつかる音
- ・ゴーという音、雷のような音
- ・異常な増水や濁り
- ・立ち木の流下(流木)
- ・異常におい

# 地すべいの前兆現象

長雨が続き、地下水位が上昇



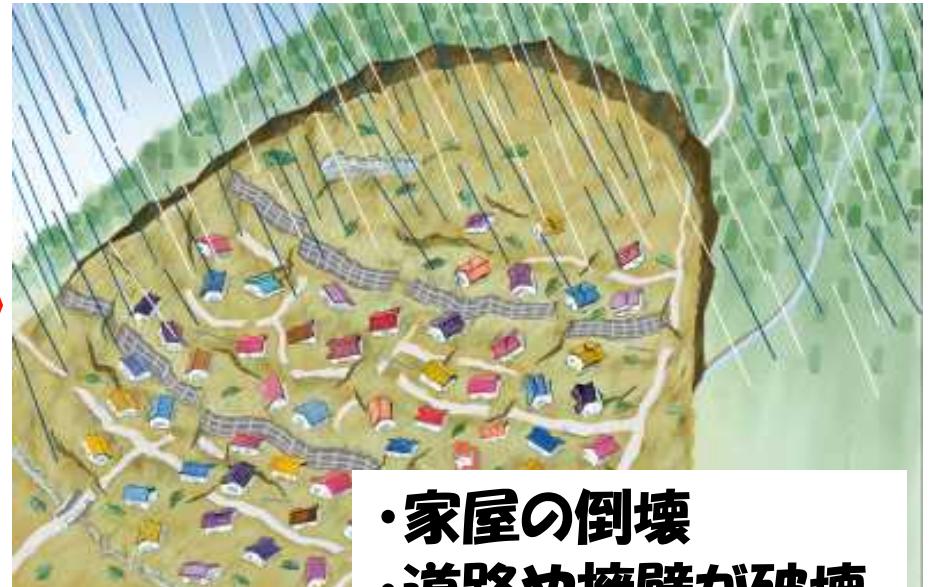
地面に亀裂や段差・道路擁壁にひび



ひびが大きくなる



災害発生

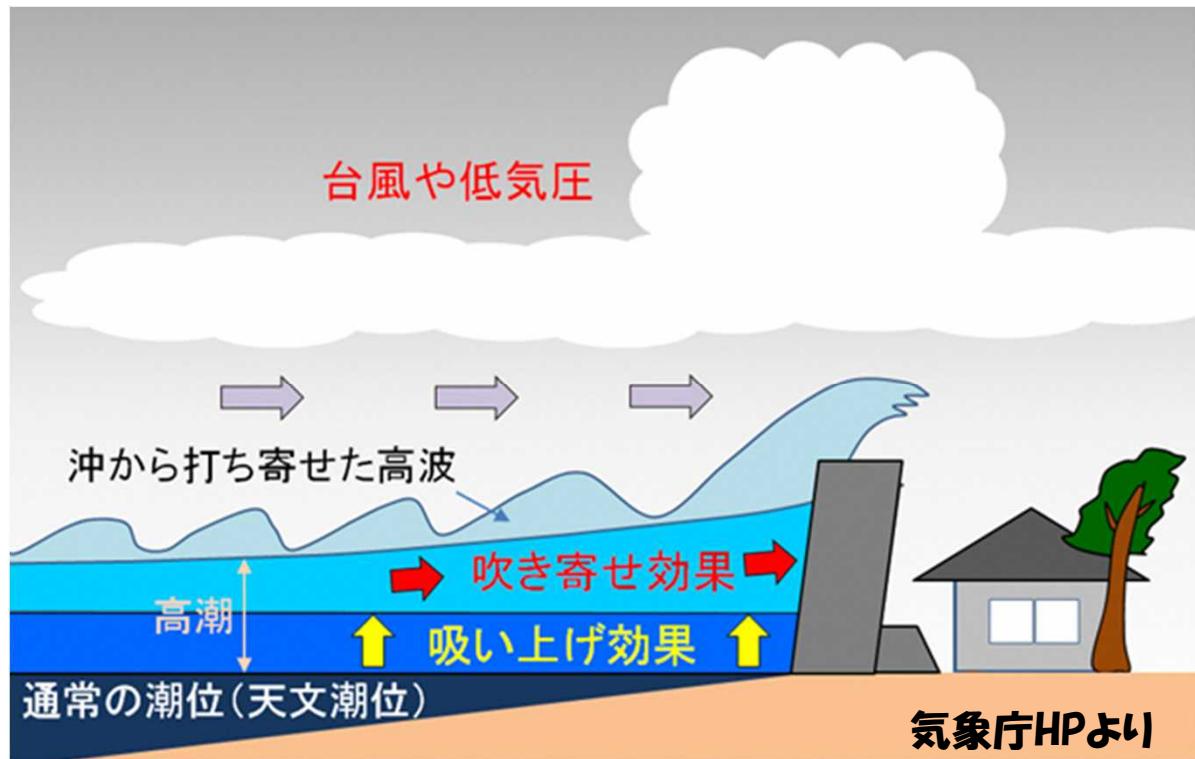


# 前兆現象に関する注意点

- ① **前兆現象を発見したら、必ずすぐ避難をする。**  
・安全な場所に避難したら役場に連絡を。
- ② **土砂災害は、前兆現象がなくても起こる。**  
・雨の降り方がいつもと違うと感じたり、役場から避難情報が出されたら、避難。
- ③ **前兆現象を確認するために危険な場所には近づかない**  
・かけや谷川から離れた安全な場所から確認しよう。

# 高潮とは？

台風や発達した低気圧が通過するとき、「吸い上げ効果」や「吹き寄せ効果」により、潮位が大きく上昇することがあり、これを「高潮」といいます。



## 吹き寄せ効果

台風や低気圧に伴う強い風が沖から海岸に向かって吹くと、海水は海岸に吹き寄せられ、海岸付近の海面が上昇します。

## 吸い上げ効果

台風や低気圧の中心では気圧が周辺より低いため、気圧の高い周辺の空気は海水を押し下げ、中心付近の空気が海水を吸い上げるよう に作用する結果、海面が上昇します。

## その他の高潮の特徴

- 台風や発達した低気圧によるため、「洪水」や「強風」を伴う「複合災害」になる
- 津波と同じように、海からやってきて、河川を逆上して氾濫することもある  
※越堤や破堤等による「外水氾濫」もあれば、河川の水位が上昇することにより、降雨が排水できずに「内水氾濫」になることもある。

# 災害から命を守る

## ●平常時・日頃の備え

### ① 災害リスクを知る

- (1) 洪水 ①浸水深 ②浸水継続時間 ③家が壊れる区域
- (2) 土砂災害 土砂災害警戒区域（イエローラーン）
- (3) 高潮 ①浸水深 ②浸水継続時間

### ② 安全な避難を考える・・避難確保計画の策定

### ③ 避難訓練・防災教育の実施

## ●大雨時・早めの避難

避難情報や防災気象情報等を確認し、早めの避難

# 災害リスクを知る方法

○水害

国又は県指定 洪水浸水想定区域

○土砂災害

県指定 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

○高潮

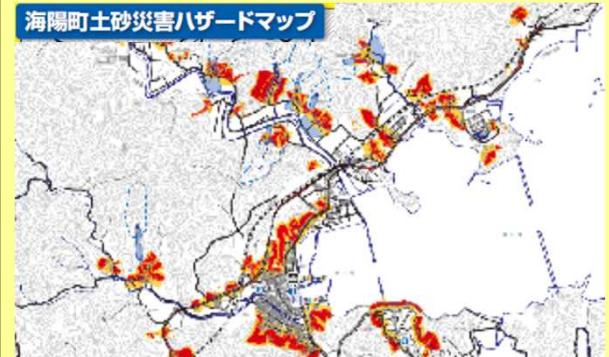
県指定 高潮浸水想定区域

→ これらを基に市町村がハザードマップを作成

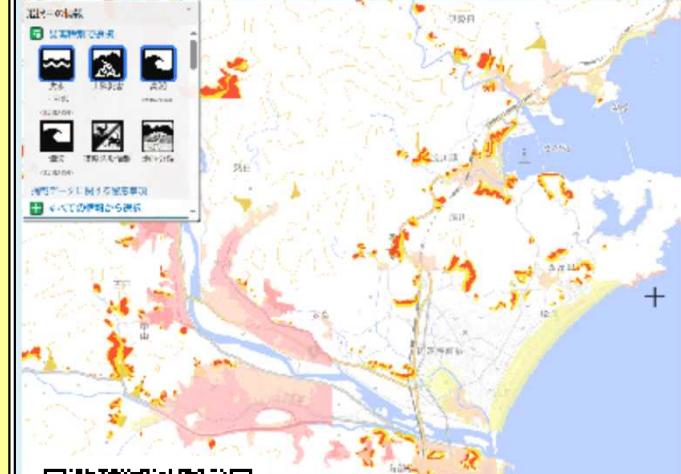
①徳島県水防・砂防情報  
マップ



②海陽町ハザードマップ



③重ねるハザードマップ  
(国土地理院)



# 水害リスクを知る → 洪水浸水想定区域図

近年、大河川だけでなく中小河川の氾濫による水害の被害が頻発化したことから、水防法が改正され（令和3年5月）、中小河川の洪水浸水想定区域図の作成が義務付けられた。ただし、中小河川については、**想定最大規模と浸水継続時間のみ**

海陽町内を流れる伊勢田川、母川などの全ての中小河川で公表されている。

なお、海部川、宍喰川は別途公表済みである。

鯖瀬川、粟の浦川、伊勢田川、浦上川、野根川、僧都谷川、船津川、船津谷川、寺谷川、日比原川、坂瀬川、広岡川、日比宇川、鍛治屋谷川、大里川、善蔵川・長泉寺谷川、西の沢川、母川、居敷川、槇山川、折王谷川、外谷川、吉田川、笠無谷川、相川、穴瀬谷川、若松川、柿谷川、玉笠川、小川谷川、王余魚谷川、江川

# (例)洪水浸水想定区域図 母川 (想定最大規模)

海部川水系母川 洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)

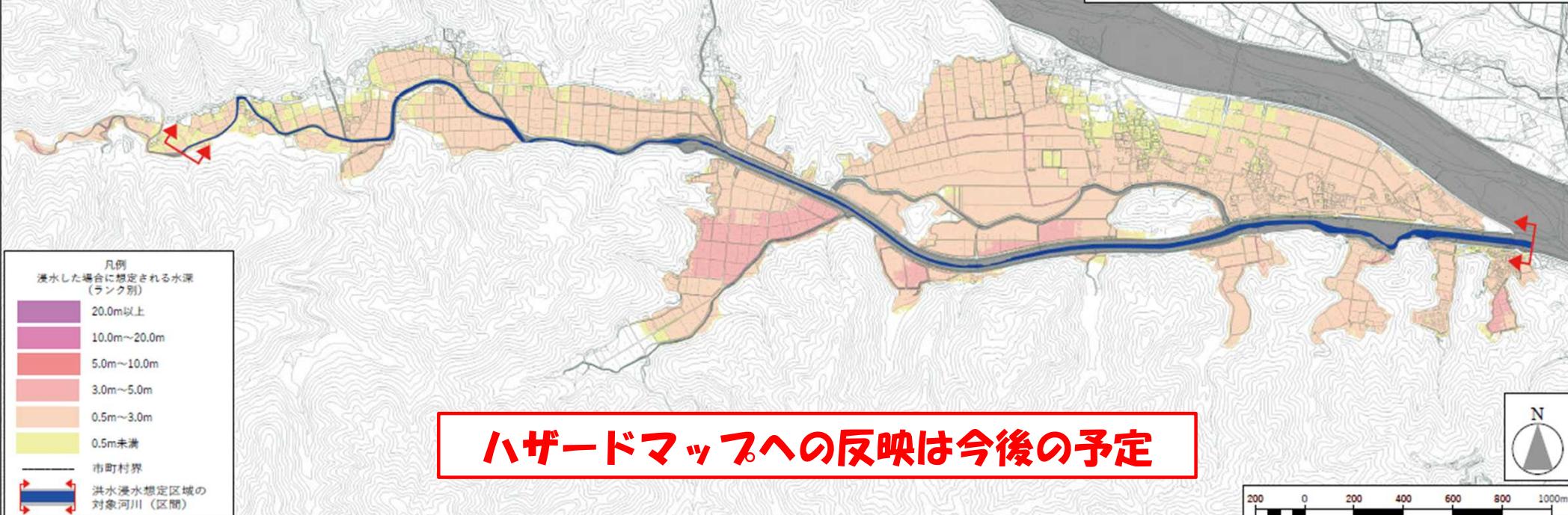


## 1) 説明文

(1) この図は、海部川水系母川の洪水浸水想定区域の対象区間について、水防法の規定により定められた想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。  
(2) この図は、作成時点の母川が氾濫した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより求めたものです。  
(3) シミュレーションの実施にあたっては、対象河川以外の氾濫による浸水、高潮及び内水による浸水等を考慮していませんので、この図に表示されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

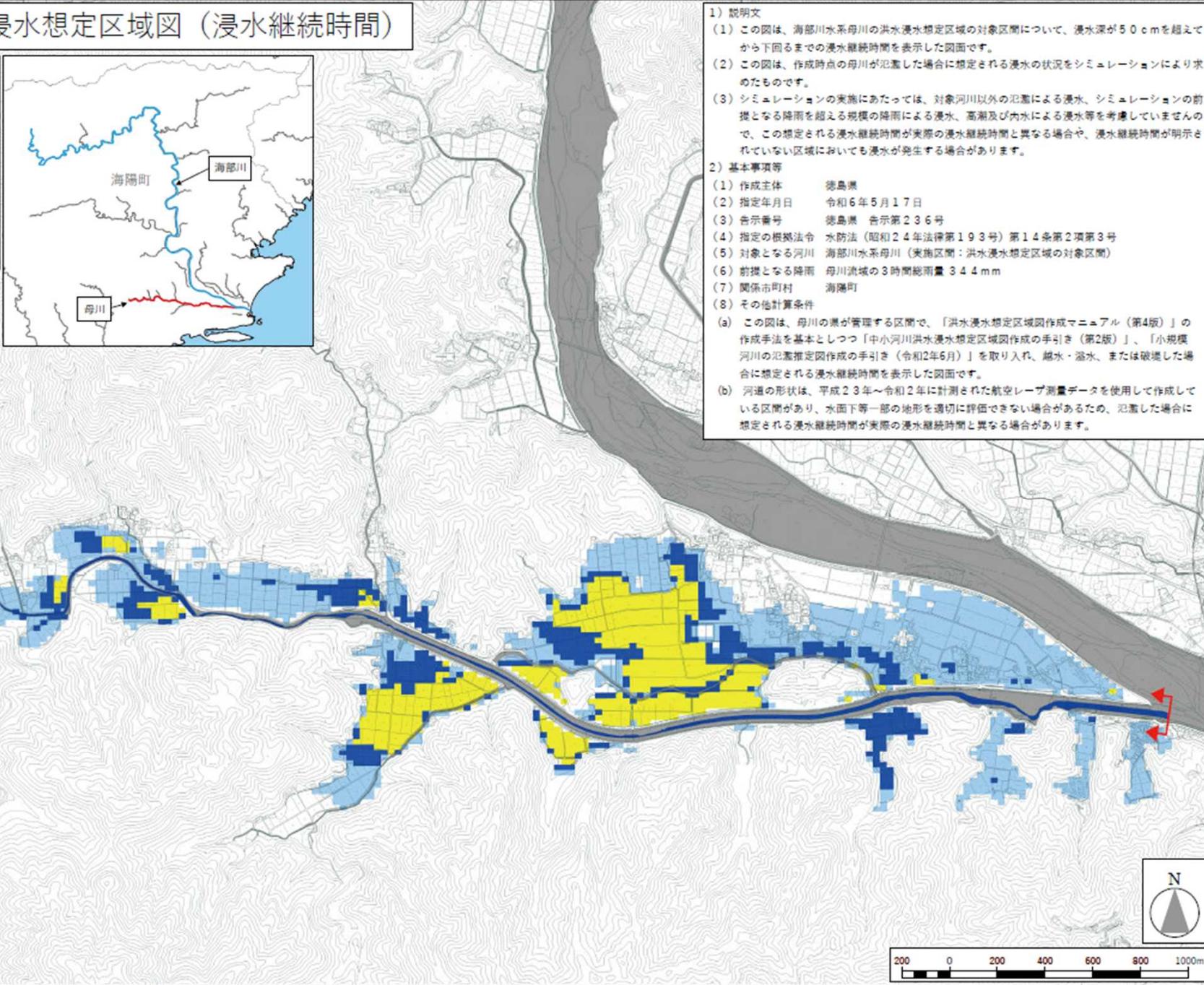
## 2) 基本事項等

- (1) 作成主体 徳島県  
(2) 指定年月日 令和6年5月17日  
(3) 告示番号 徳島県 告示第236号  
(4) 指定の根拠法令 水防法（昭和24年法律第193号）第14条第2項第3号  
(5) 対象となる河川 海部川水系母川（実施区間：洪水浸水想定区域の対象区間）  
(6) 前提となる降雨 母川流域の3時間総雨量 344mm  
(7) 関係市町村 海陽町  
(8) その他計算条件  
(a) この図は、母川の県が管理する区間で、「洪水浸水想定区域図作成マニュアル（第4版）」の作成手法を基本としつつ「中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き（第2版）」、「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き（令和2年6月）」を取り入れ、越水・溢水、または破堤した場合に氾濫が想定される範囲、氾濫した場合に想定される浸水深を表示した図面です。  
(b) 河道の形状は、平成23年～令和2年に計測された航空レーザ測量データを使用して作成している区間があり、水面下等一部の地形を適切に評価できない場合があるため、氾濫した場合に想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。



# (例)洪水浸水想定区域図 母川 (浸水継続時間)

海部川水系母川 洪水浸水想定区域図 (浸水継続時間)



凡例

浸水継続時間(ランク別)

～ 12時間

12時間 ～ 24時間(1日間)

24時間 ～ 72時間(3日間)

72時間 ～ 168時間(1週間)

168時間 ～ 336時間(2週間)

336時間 ～ 672時間(4週間)

市町村界

洪水浸水想定区域の対象河川(区間)

N

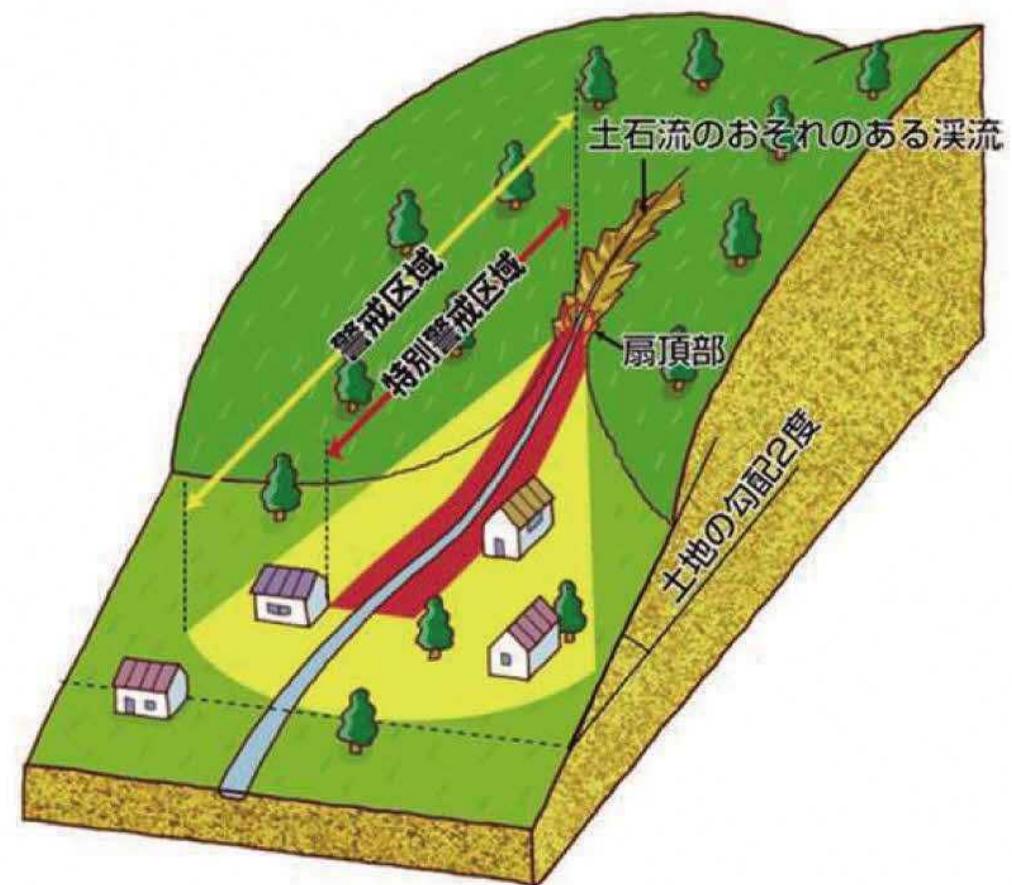
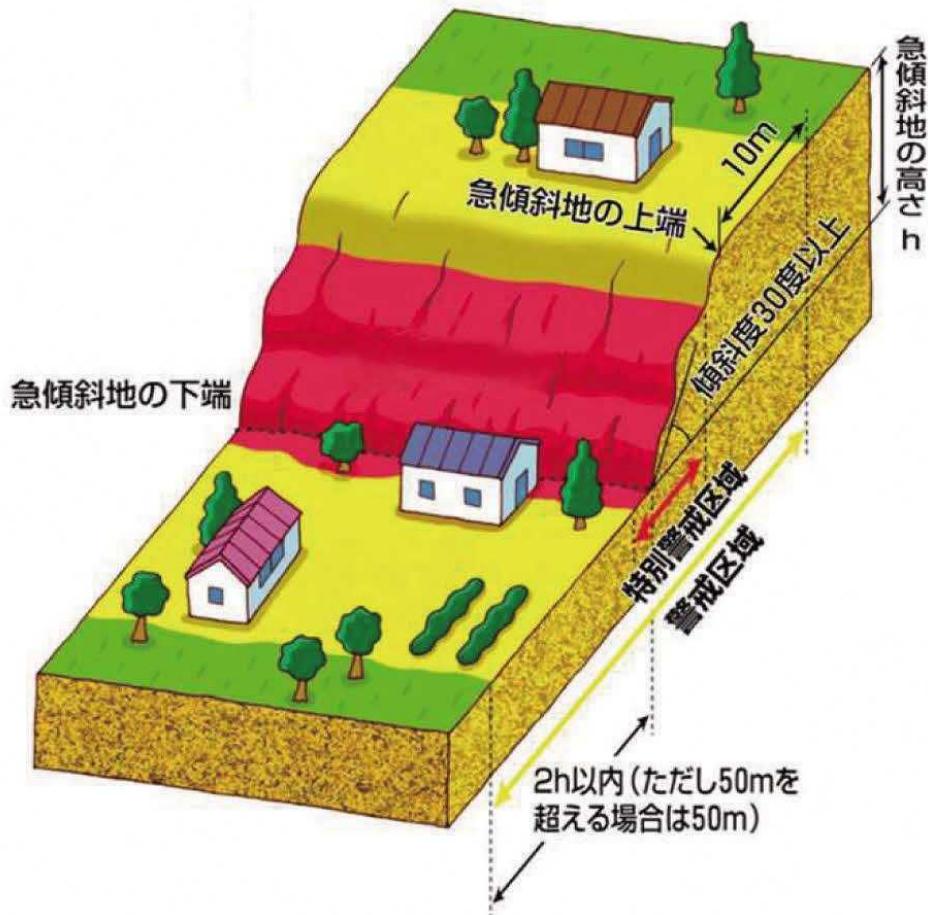
200 0 200 400 600 800 1000m

# ●土砂災害の危険性のある場所を知る

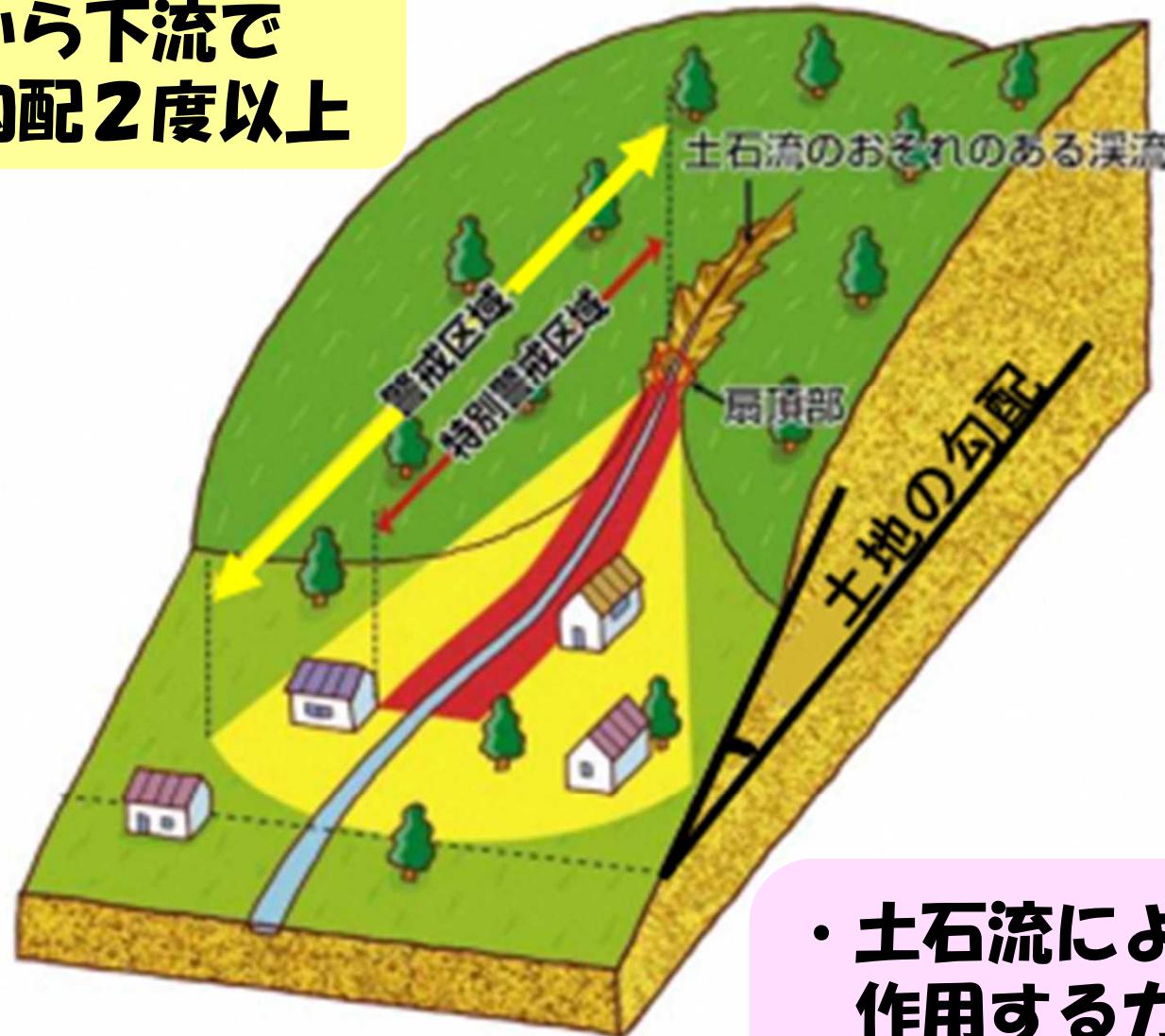
土砂災害警戒区域(イエローゾーン)

・土砂災害の危険のある場所

土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)・・特に被害が大きくなる場所



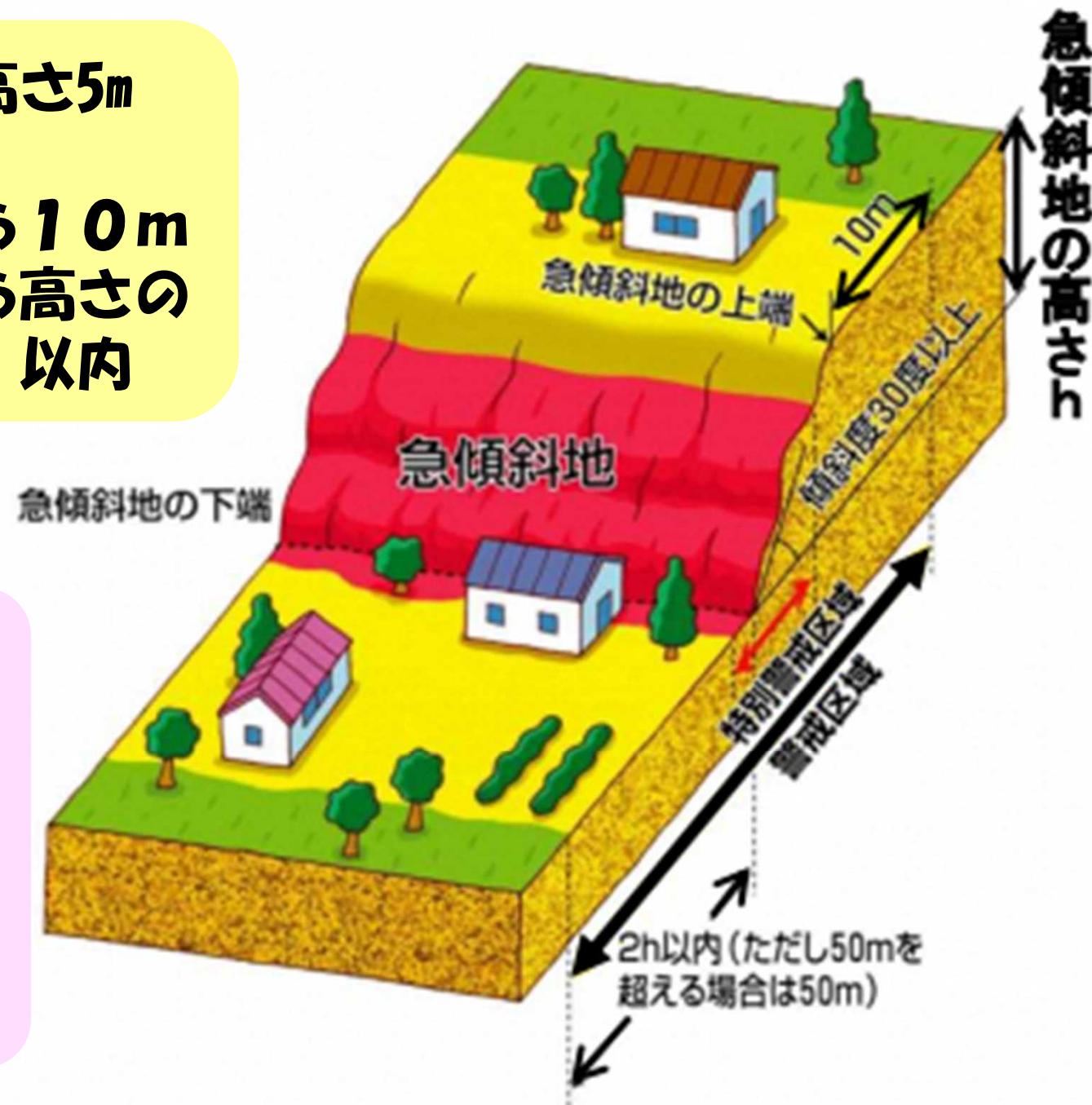
- ・扇頂部から下流で  
土地の勾配2度以上

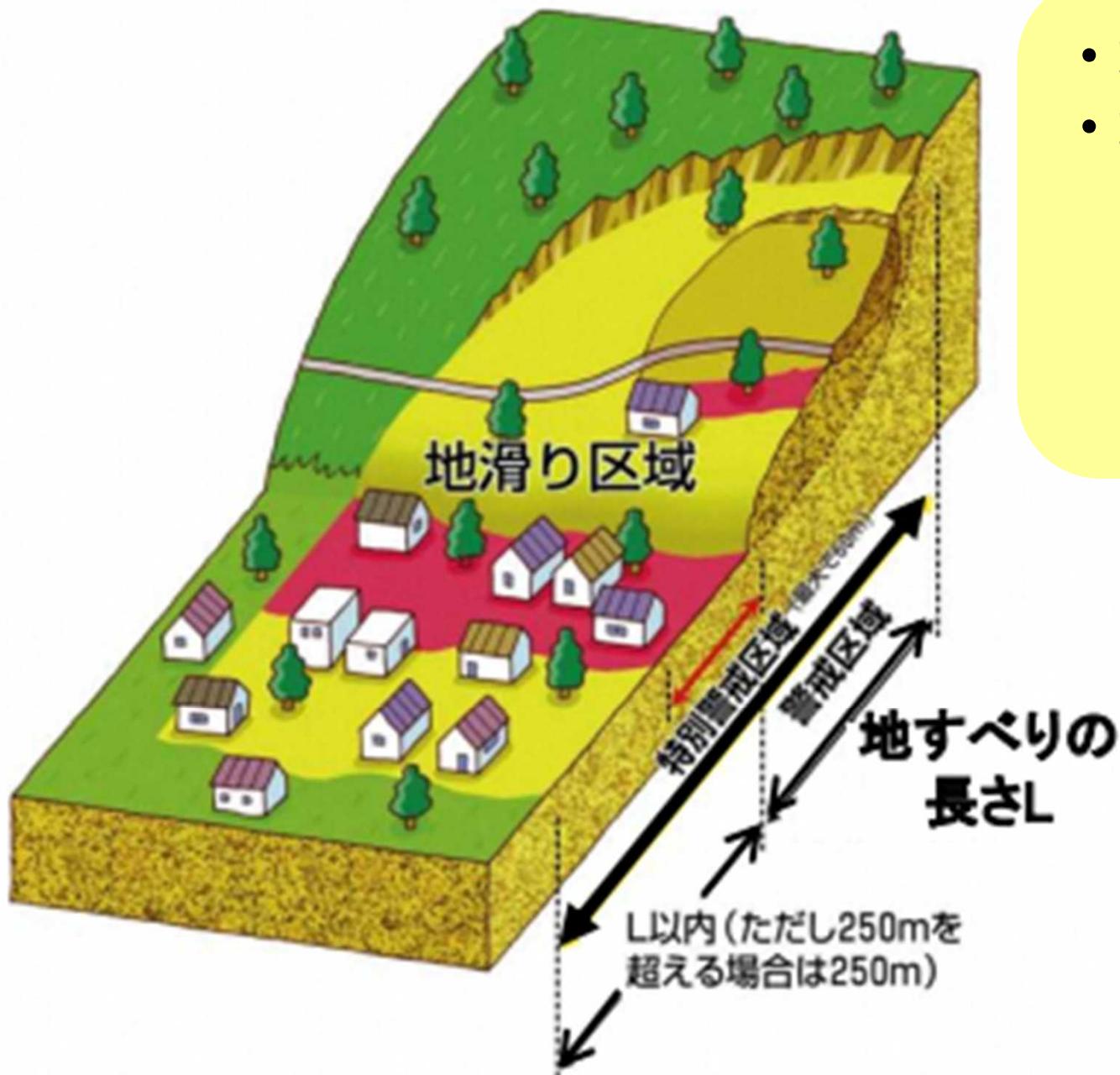


- ・土石流により建築物に  
作用する力が通常の建  
築物の耐力を上回る区  
域

- ・傾斜度30度以上で高さ5m以上の区域
- ・急傾斜地の上端から10m
- ・急傾斜地の下端から高さの2倍（最大50m）以内

がけ崩れに伴う  
土石等の移動や  
堆積により建築物に  
作用する力が通常の  
建築物の耐力を  
上回る区域

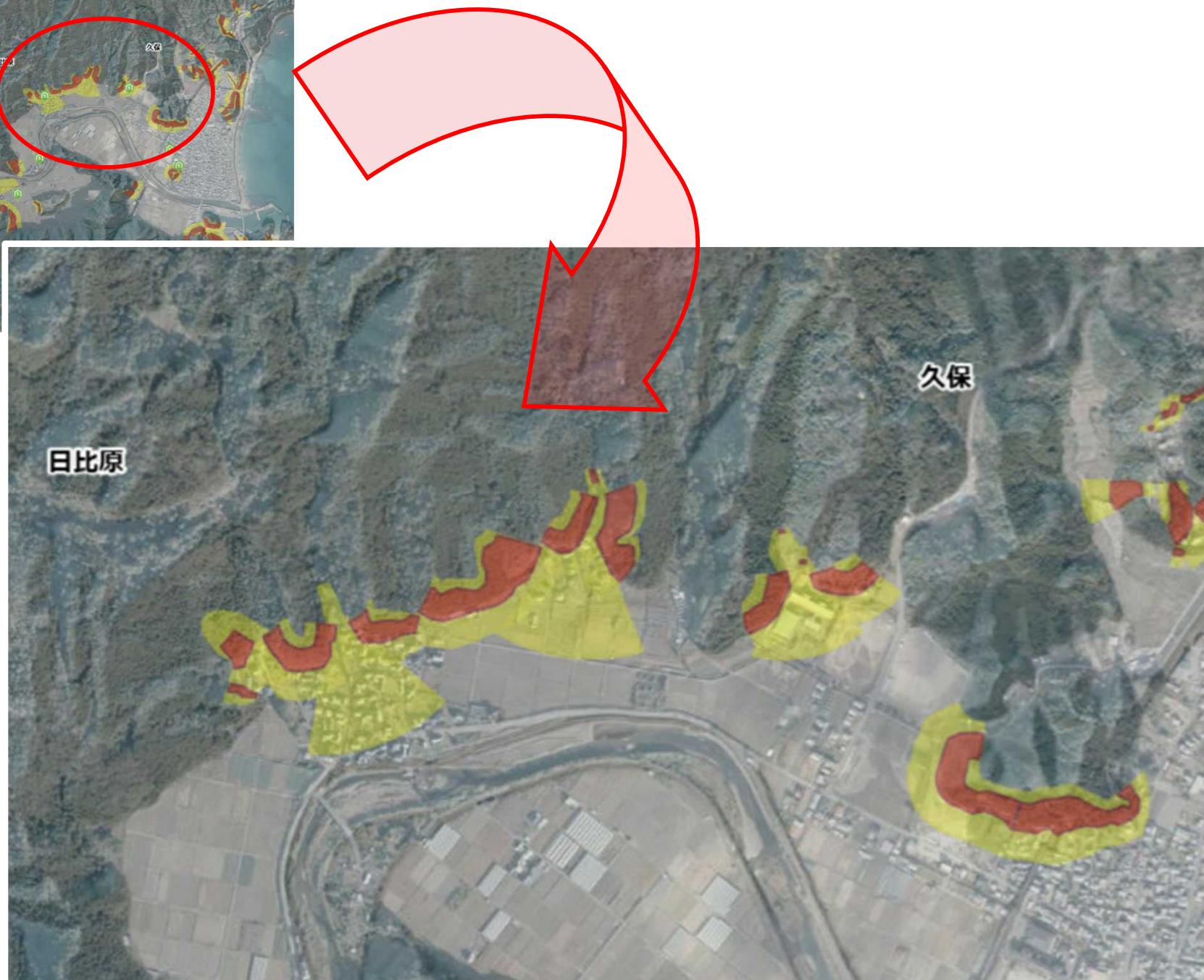
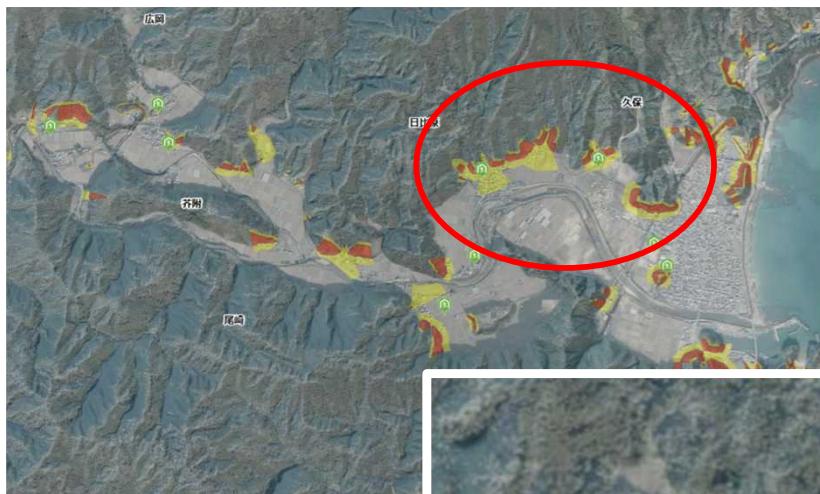




- ・地すべり区域
- ・地すべり区域の下端から地すべりの長さに相当する距離の範囲内の区域  
(最大250m)

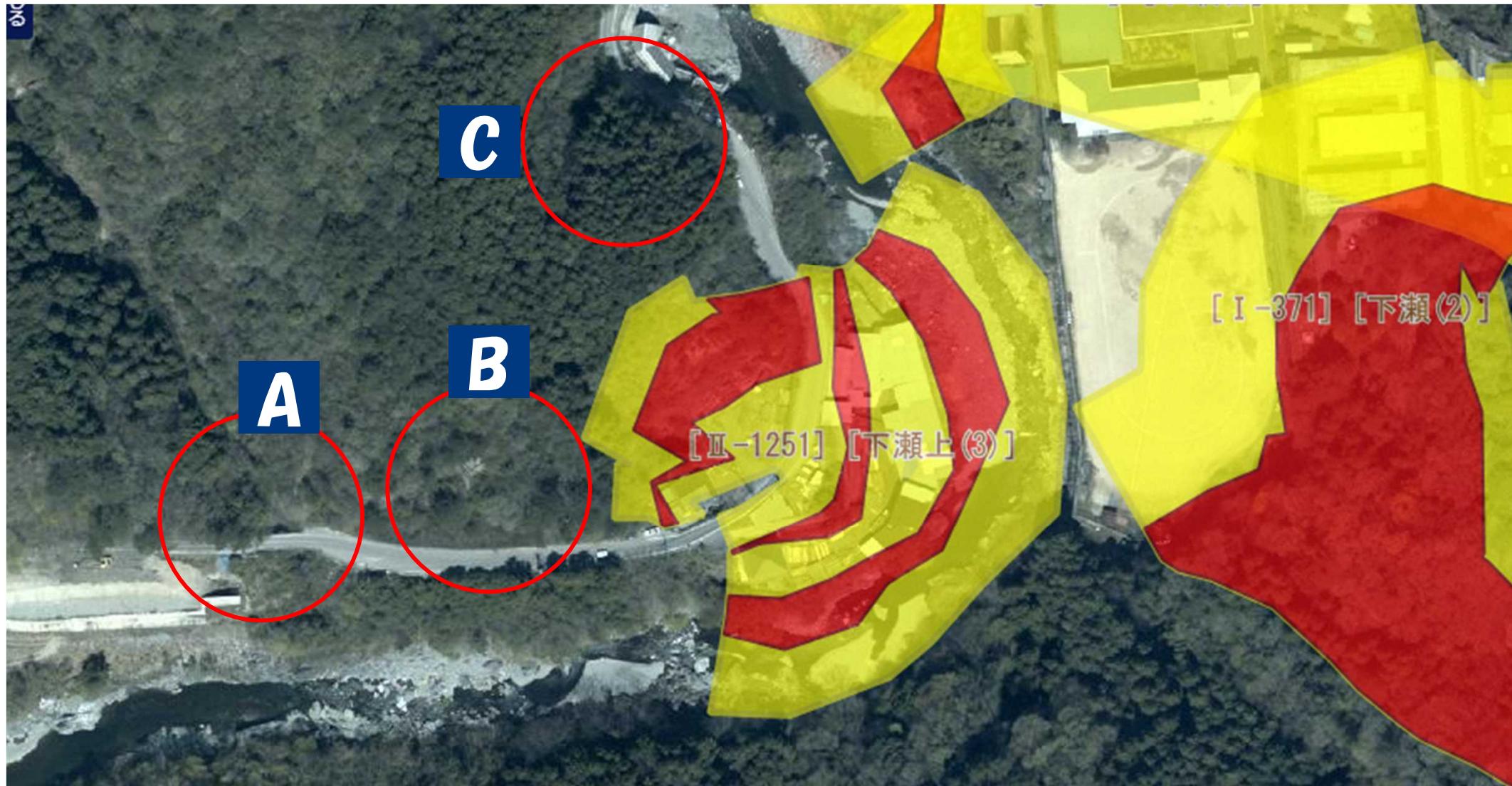
地すべりに伴う土石等の移動により建築物に作用する力(30分後)が通常の建築物の耐力を上回る等の区域

# 土砂災害警戒区域等（水防・砂防情報マップ）



# 県の調査の留意点

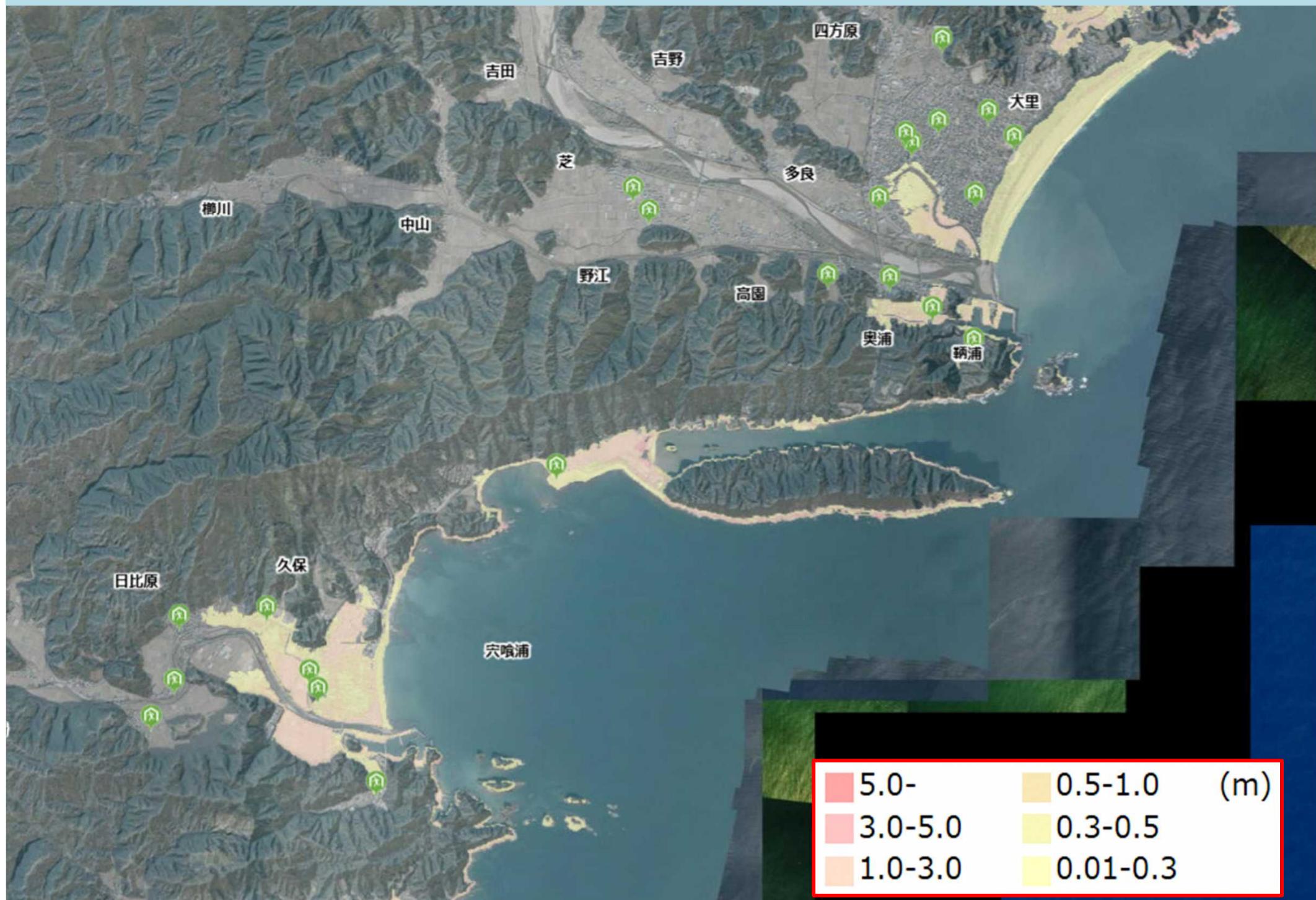
AやB、Cの場所では、土砂災害が発生する危険は無いのだろうか？



県が調査しているのは、土砂災害が発生した時に住宅や人々が利用する学校などの施設が被害を受けるところだけです。



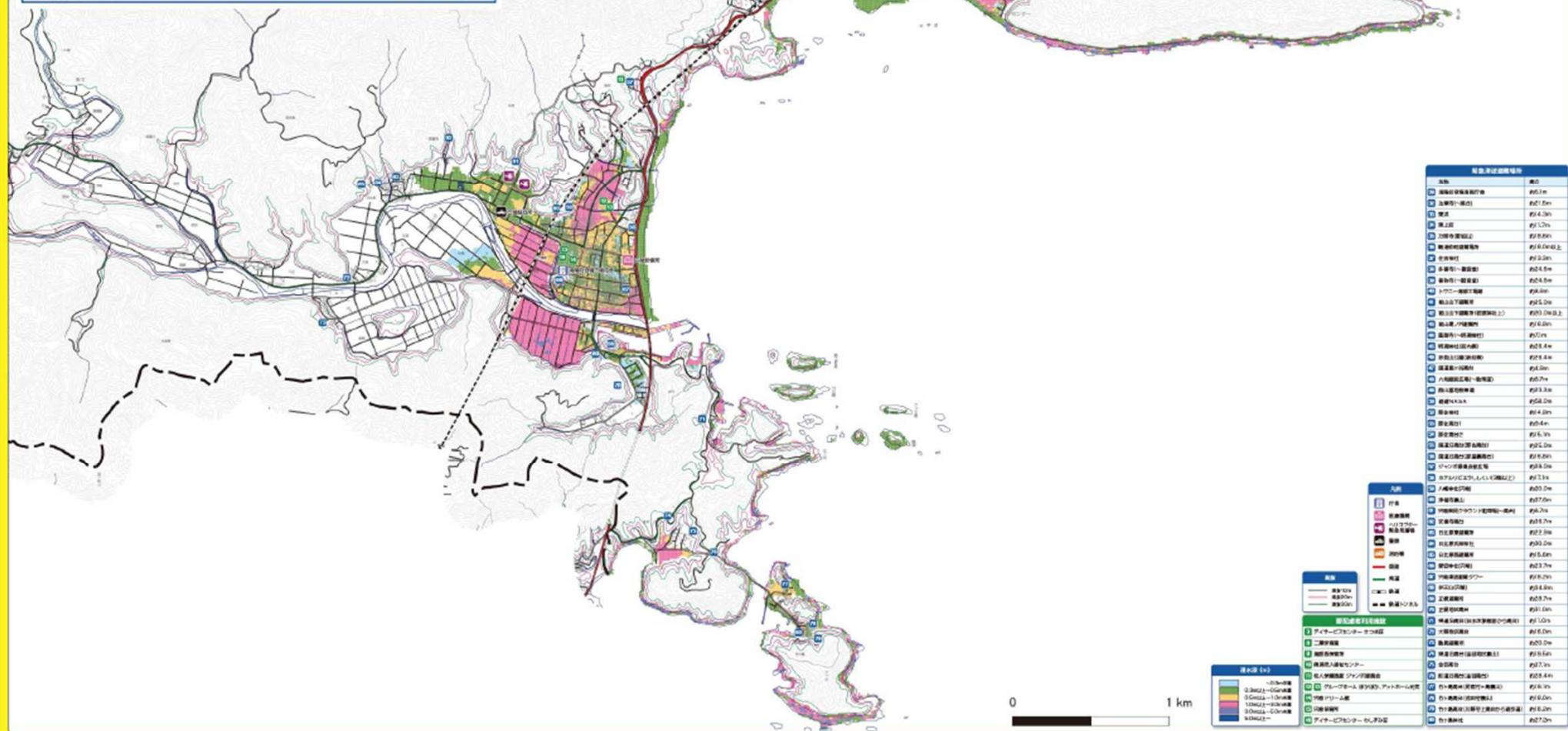
# 徳島県水防砂防情報マップ<sup>®</sup>(高潮浸水想定区域図)



# 海陽町高潮ハザードマップ

## 地区別ハザードマップ

海部地区(桶川・中山・野江・高麗・奥浦・葛浦)  
穴崎地区(尾崎・井附・久保・穴崎浦・郡佐・日比原)



# **避難確保計画について**

# 安全な避難を考える・・避難確保計画の策定

## (ア) 防災体制、情報の収集・伝達

- “避難や待避”や“休所・休校”的判断基準
- “役割分担”(①誰が、②何をするのか)
- “情報の収集・伝達方法”  
(①誰が、②どうやって、③何を収集伝達するのか)



## (イ) 避難誘導



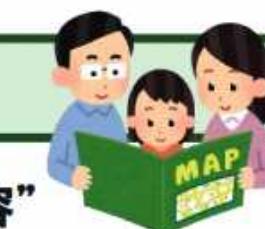
- “避難場所や避難経路”(施設の避難タイプに応じて施設内外)
- “避難(待避)の移動手段”や“そのための人員”

## (ウ) 施設整備



- “備蓄品や災害時必要品”

## (エ) 教育・訓練



- “教育・訓練の実施スケジュール”や“その内容”

## (オ) そのほか利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な措置

要配慮者利用用施設  
における土砂災害に  
関する避難訓練  
(実践の手引き)  
群馬県より

# 安全な避難を考える・・避難確保計画の策定

## ①降雨と河川の状況

- ・台風
- ・梅雨前線や秋雨前線に伴う長雨
- ・ゲリラ豪雨(集中豪雨・局地的大雨)



## ②利用者の出所状況等

- ・出所前 (事前休業)
- ・出所後 (帰宅・避難 (屋外避難・屋内待機))

## ③その他

- ・警報・注意報
- ・避難情報 (高齢者等避難・避難指示・警戒レベル)
- ・公共交通機関の運行状況

## 安全な避難を考える・・避難確保計画の策定(事前休業の判断)

水害等は、台風の襲来や長雨の兆候により、災害発生前に対応できる時間があるため、通所施設においては、休業判断をすることが利用者の命を守る上で最善の判断

①誰が 情報収集担当者→責任者  
※複数の者を指名

②いつ 利用者が在宅中（前日～朝）  
※一番早く自宅を出る利用者を考慮  
※利用者が通所後、天候の急変した場合のことも考えておく

③判断基準 気象情報・避難情報・通行規制等  
※利用者の通所・来所時の状況を考慮

④連絡 連絡担当者→家族・利用者  
※手段（電話・メール・LINE等） 確認

## 帰宅の判断（施設内での一時避難）

利用者が安全に帰宅できるよう早めの判断が重要

# 施設における防災体制の例

- 利用者の円滑な避難を確保するためには、防災体制を機能的に組織する必要があります。
- 職員だけで利用者の避難支援が困難な場合には、地域住民や利用者の家族、地元の企業等の外部の協力も得て体制を構築しましょう。
- また、夜間や休日などに迅速に駆けつけることができる緊急参集者も決めておくことが重要です。

職員一人一人が担当する内容を把握し、いざというときに対応できるようにしましょう！

①全体を指揮する  
「統括指揮者」



④避難に必要な設備や装備品等を  
点検し準備する「装備品等準備班」



②情報収集や伝達を担当する  
「情報連絡班」

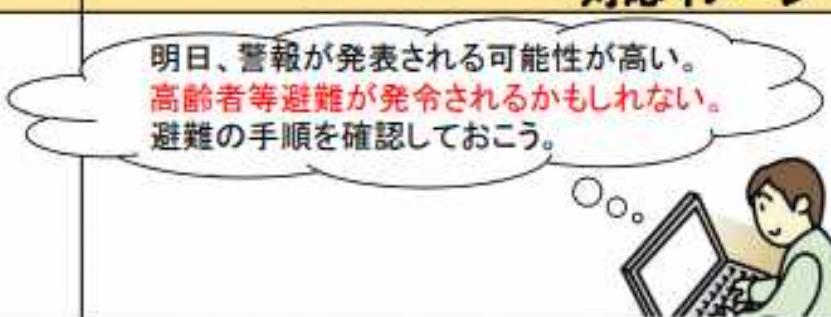
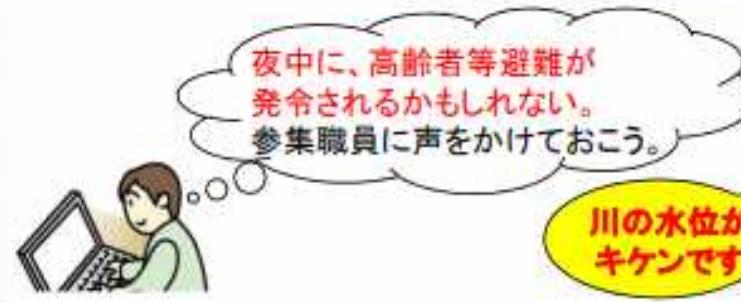


③利用者の避難支援を担当する  
「避難誘導班」



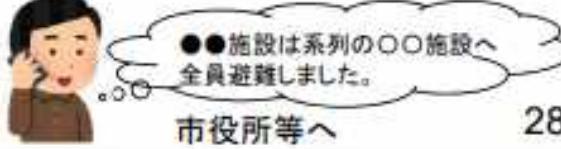
# 【参考】統括責任者の役割

- 統括指揮者の役割は、状況を把握し全体を指揮することです。
- 警戒レベル等に応じて、職員等の召集や避難開始の判断を行います。
- 通所施設においては、事前休業の判断も行います。

レベル	統括指揮者	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・体制確立の判断</li> <li>・<b>事前休業の判断</b></li> </ul>	 <p>明日、警報が発表される可能性が高い。 高齢者等避難が発令されるかもしれない。 避難の手順を確認しておこう。</p> <p>事前休業の判断も 考えておこう！</p>
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・職員等召集</li> <li>・(避難開始判断)</li> </ul>	 <p>夜中に、高齢者等避難が 発令されるかもしれない。 参集職員に声をかけておこう。</p> <p>川の水位が キケンです</p> <p>情報連絡班 統括指揮者</p>  <p>施設の体制を 整えてください。</p>
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・<b>避難開始判断</b></li> </ul>	 <p>避難場所まで 避難を開始します</p> 
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・避難先での利用者支援の監督</li> <li>・(緊急安全確保の判断)</li> </ul>	<p>利用者の状況 確認及び支援</p> 

# 【参考】情報連絡班の役割

- 情報連絡班の役割は、防災気象情報や避難情報を収集し、統括指揮者や職員に情報を伝達することや、市町村等の関係機関や避難先、利用者の家族と連絡を取り合うことです。

レベル	情報連絡班	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報等収集</li> <li>・職員への情報伝達</li> </ul>	
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報、水位情報、避難情報、避難先情報等の収集</li> <li>・職員や避難支援協力者へ連絡</li> </ul>	
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報、水位情報、避難情報等の収集</li> <li>・利用者家族等への連絡</li> <li>・市町村等への連絡</li> </ul>	
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村等への連絡</li> </ul>	

# 【参考】避難誘導班の役割

- 避難誘導班の役割は、利用者の避難誘導を行うことです。
- 避難誘導を行うにあたって、事前に誘導方法の確認や避難ルートの確認を行います。避難完了後は、利用者の点呼も行います。

レベル	避難誘導班	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	・(避難誘導体制の確認) ・(避難ルートの確認)	 
警戒レベル2 <注意体制>	・避難誘導体制の確認 ・避難ルートの確認 ・(避難誘導開始)	
警戒レベル3 <警戒体制>	・避難誘導開始	<p>■立退き避難</p>   <p>■屋内安全確保</p>   
警戒レベル4 <非常体制>	・避難完了の確認 ・避難先での利用者支援 ・(緊急安全確保の誘導)	<p>利用者の状況確認及び支援</p>   

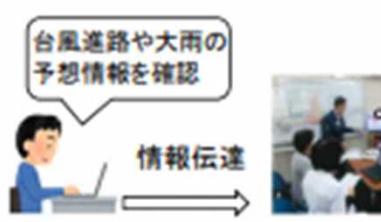
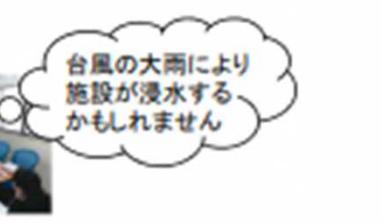
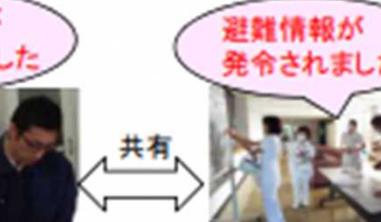
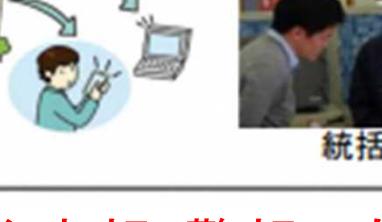
# 【参考】装備品等準備班の役割

- 装備品等準備班は、避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備します。
- また、避難に必要な移動用の車両手配や避難先への持ち出し品の運搬、利用者への装備品の装着等を行います。

レベル	装備品等準備班	対応イメージ		
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	・(避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備)			
警戒レベル2 <注意体制>	・避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備 ・移動用車両の手配			
警戒レベル3 <警戒体制>	・利用者への装備品の装着 ・移動用車両の確保 ・避難先への持ち出し品等を運搬	■服装の着替え 	■移動の準備 	■リフト車への移動 
警戒レベル4 <非常体制>	・避難先での持ち出し品等の管理	■利用者の支援に必要な薬や食料の確保・管理 		

# 防災気象情報や避難情報の収集

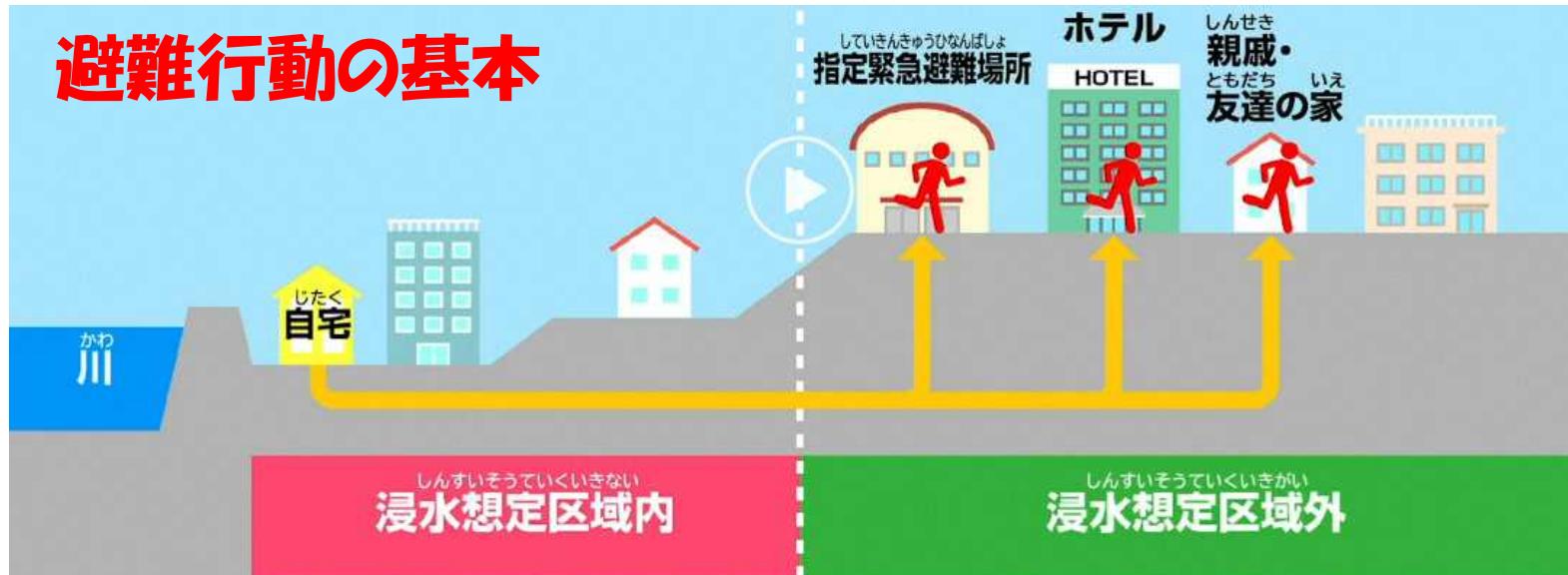
- 防災気象情報や避難情報は、初動体制の確立や避難開始の判断等をするために必要なものです。
- 収集する情報の内容や入手方法、伝達する情報の内容と伝達先をあらかじめ決めて確認しておきましょう。

種類	名称	入手手段と伝達イメージ
台風等の情報	■週間天気予報、天気予報 ■台風情報 ■早期注意情報	□テレビのデータ放送 □ラジオ   
雨の情報	■大雨注意報、洪水注意報 ■大雨警報、洪水警報 ■土砂災害警報情報 ■大雨特別警報 ■降水短時間雨量予測 ■キクル(危険度分布)	□インターネット     
河川の情報	■氾濫注意情報 ■氾濫警戒情報 ■氾濫危険情報	□防災情報メール □スマートフォンアプリ    
避難の情報	■警戒レベル3(高齢者等避難) ■警戒レベル4(避難指示) ■警戒レベル5(緊急安全確保)	  

高潮に関する注意報・警報にも注意

# 安全な避難場所・避難経路を考える（水害・高潮）

## ●立ち退き避難（水平避難）・浸水想定区域外へ移動



## ●屋内安全確保（垂直避難・待避）・浸水深より高い階へ移動

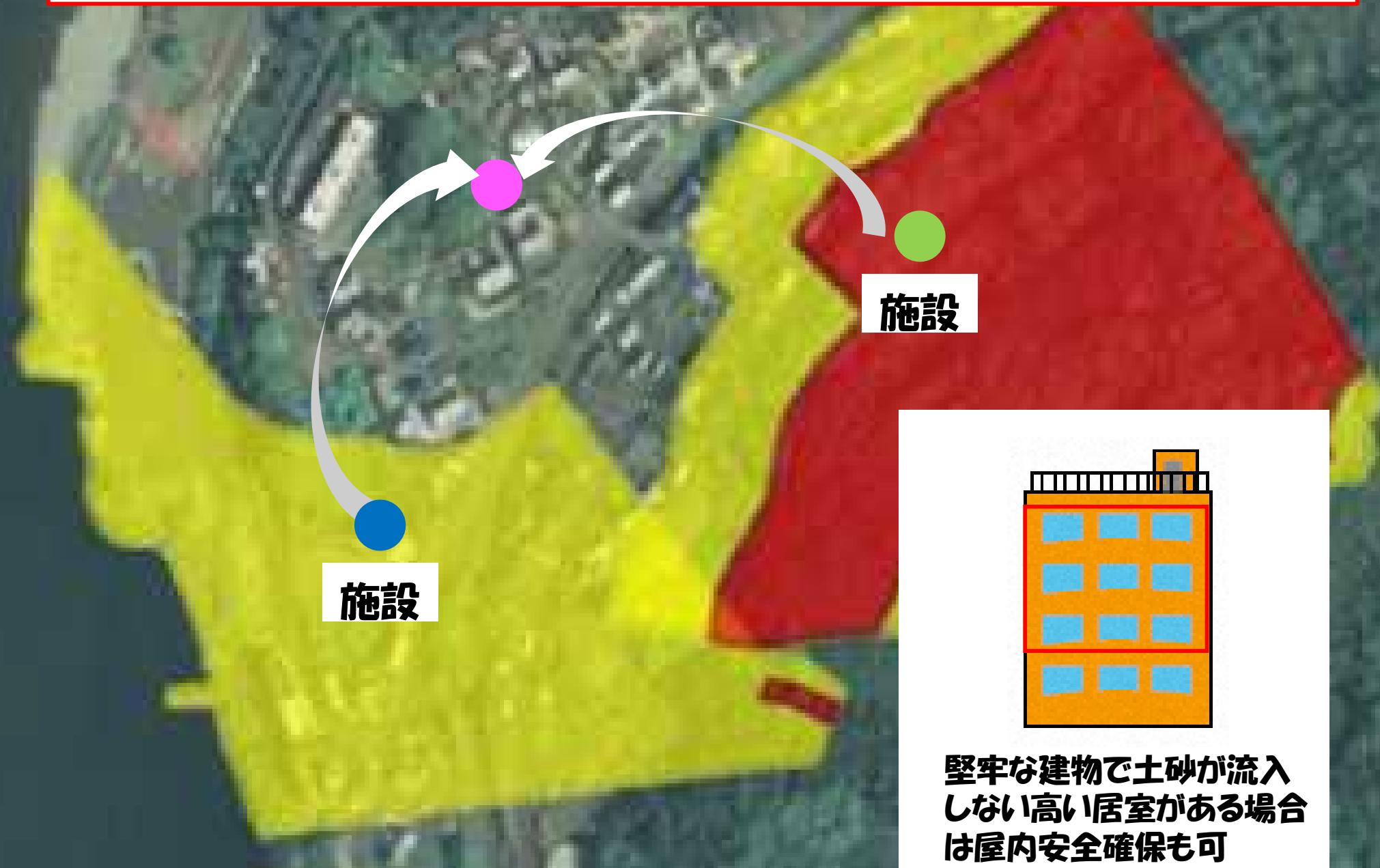


ただし、3条件のクリア必要

- ①洪水や高潮で家が壊れない  
(家屋倒壊等氾濫想定区域でない  
高潮に対する構造耐力がある建物)
- ②浸水深より居室が高い
- ③食料や水、トイレ等が十分で  
水が引くまで我慢できる

# 安全な避難場所・避難経路を考える（土砂災害）

イエローゾーンやレッドゾーンの外への避難が避難行動の基本

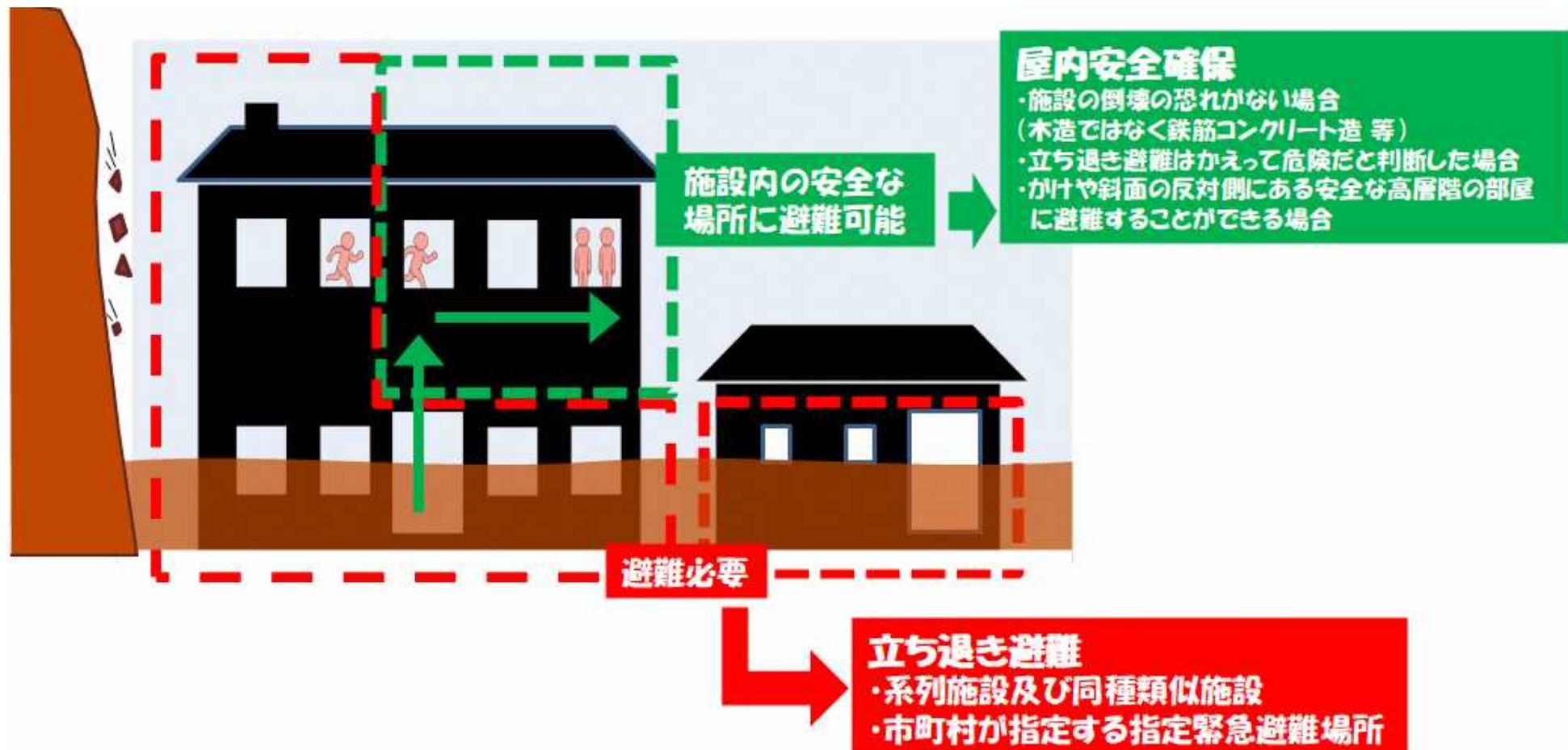


堅牢な建物で土砂が流入  
しない高い居室がある場合  
は屋内安全確保も可

## ●避難場所

土砂災害警戒区域の外への立退き避難が原則です

- ・避難場所は、市町村の指定した避難場所だけではありません
- ・市町村の指定避難場所については、土砂災害に適用できることを確認しましょう



●避難場所が決まったら、安全に避難できるルートを決めておこう

# 避難先の選定における留意点

1

施設が下記の区域に該当する

※高潮で壊れる建物に住んでいる場合を含む

はい

いいえ

家屋倒壊等氾濫想定区域

土砂災害(特別)警戒区域

はい

施設外の避難先に立退き避難

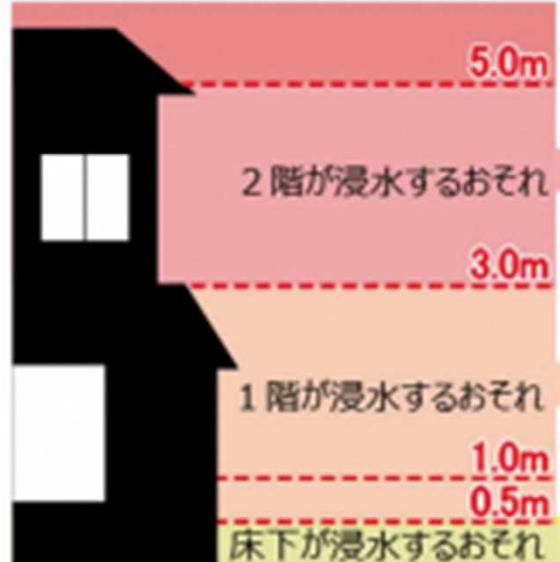
- 系列の施設や同種・類似の施設



2

施設の浸水深より高い所に避難スペースがある

はい  いいえ



3階  
2階  
1階  
水に浸かる  
2階以上  
1階は、  
水に浸かる  
水に浸かる  
床下は、  
水に浸かる

いいえ (高い所にスペースがない)

3

浸水継続時間

避難スペースにて  
電気や通信、  
水道、トイレ等が  
使用可能である

はい  
 いいえ

はい

- 市町村が指定する指定(福祉)避難所、指定緊急避難場所



- 近隣の安全な場所
- 宿泊施設



施設内の高い所に  
屋内安全確保



# どうやって避難するか決めておく

- ・通行止めを考慮して複数の経路決めておく。  
優先順位をつける。
- ・荒天時や夜間など避難時のこととを想定する。
- ・危険な箇所や歩きにくい箇所等を  
できるだけ避ける。

(例)「周りより低い場所」

「川の近くや土手」

「水路や側溝」

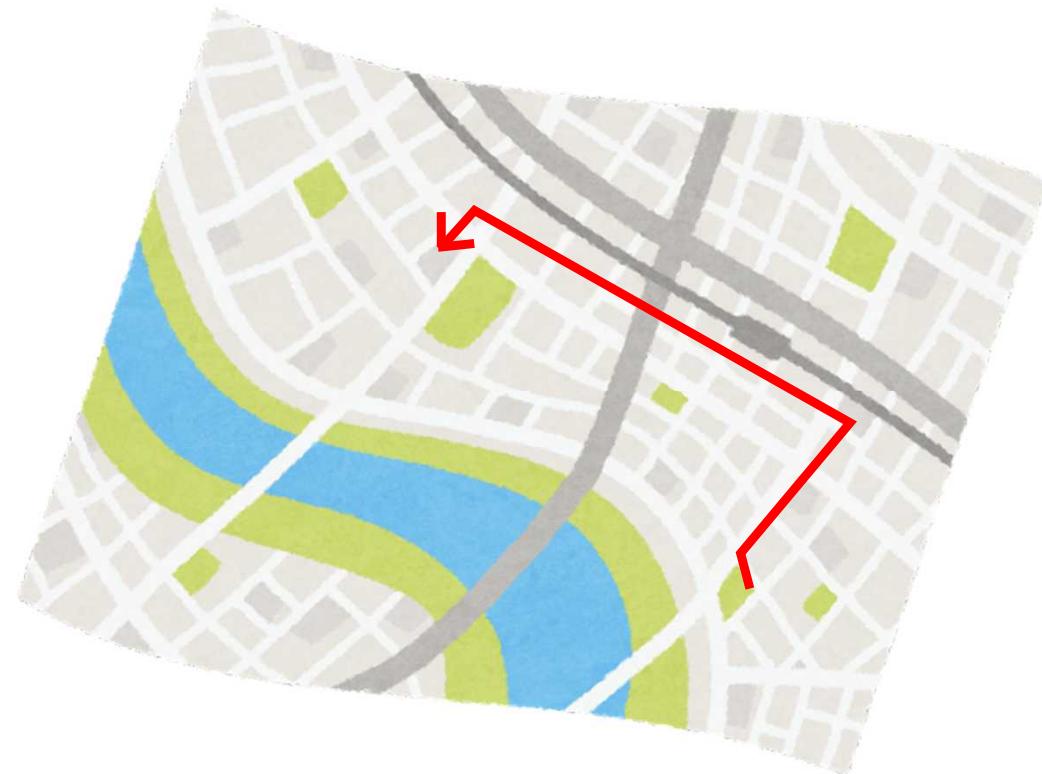
「がけや谷川の出口」、

「落石の恐れのある箇所」

「橋」

「道幅の狭い場所」

「老朽した建物」等



●車で移動するときは、道路の浸水が始まる前に避難の完了を！

# ●避難のタイミングを決める（警戒レベルと避難行動）

警戒  
レベル

施設がとるべき行動

避難情報  
市町村から発令

警戒レベル相当情報  
気象情報

河川水位

5

命の危険  
直ちに安全確保！

緊急安全  
確保

大雨特別警報(大雨)  
氾濫発生情報  
高潮氾濫発生情報  
洪水・土砂災害(黒)

氾濫発生・切迫

4

避難完了



避難指示

土砂災害警戒情報  
氾濫危険情報  
高潮・暴風警報  
高潮・暴風特別警報  
洪水・土砂災害(紫)

氾濫危険水位

3

避難開始



高齢者等  
避難

大雨・洪水警報  
氾濫警戒情報  
警報に切り替える可能  
性の高い高潮・強風注  
意報  
洪水・土砂災害(赤)

避難判断水位

2

日没までの避難完了  
前日の休業判断



大雨・洪水・高潮・強風注  
意報  
氾濫注意情報  
洪水・土砂災害(黄)

氾濫注意水位

1

情報収集



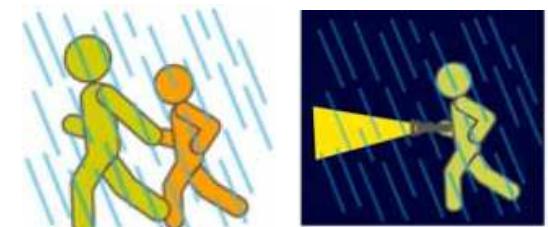
早期注意情報  
(警報級の可能性)

# ●避難のタイミングを決める際の留意点

避難にかかる時間 = (避難準備 A + 移動 B)



●避難時間は、避難時の状況(天候や時間帯、停電)や避難時の態勢(人数や使用可能車両数等)により変わることに注意



# 早めの避難

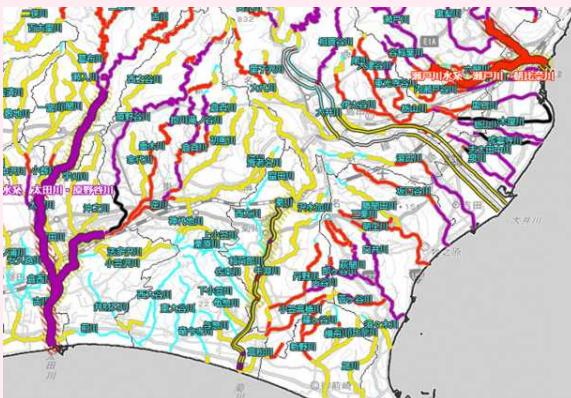
●テレビやラジオ、PCやスマホなどで情報を集める

## ①ひなん情報

じょうほう  
警戒レベル3 高齢者等避難  
けいかい  
警戒レベル4 避難指示

## ②台風や大雨、川の水位に関する情報

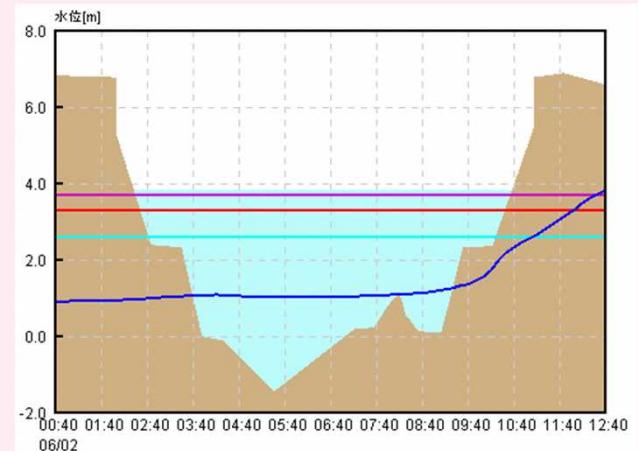
### キキクル



### 河川監視カメラ



### 河川水位情報



# 早期注意情報

## 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、高潮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

○○県南部 警報級の可能性	4日					5日	6日	7日	8日
	3日 18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	[中]			—		—	—	[中]	—
暴風	↑		[高]			—	[中]	[高]	—
波浪	—		[高]			—	[中]	[高]	—
高潮			[高]				[中]	[高]	

[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、高潮に関して、[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！

# 避難に役立つ防災気象情報（気象庁）・・地域の防災情報

- ・市町村で発表される防災気象情報を分野毎に一つのページで閲覧可能
- ・3種類の危険度分布と雨雲の動きを一つのページで閲覧可能

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

ENGLISH Other Languages 文字サイズ変更 標準 大 検索

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域の情報 知識・解説 各種申請・ご案内

コンテンツの閲覧方法について（よくあるご質問）

気象情報 天気 キクル（危険度分布） 雨雲 地震・火山

被災地域への支援情報



あなたの街の防災情報 東京都 港区 全国 東京都 港区の防災情報

発表中の防災情報

土砂災害 (レベル3相当)	高潮	震度	洪水 (レベル2)	震源 (レベル2)
---------------	----	----	-----------	-----------

警報・注意報(発表状況)

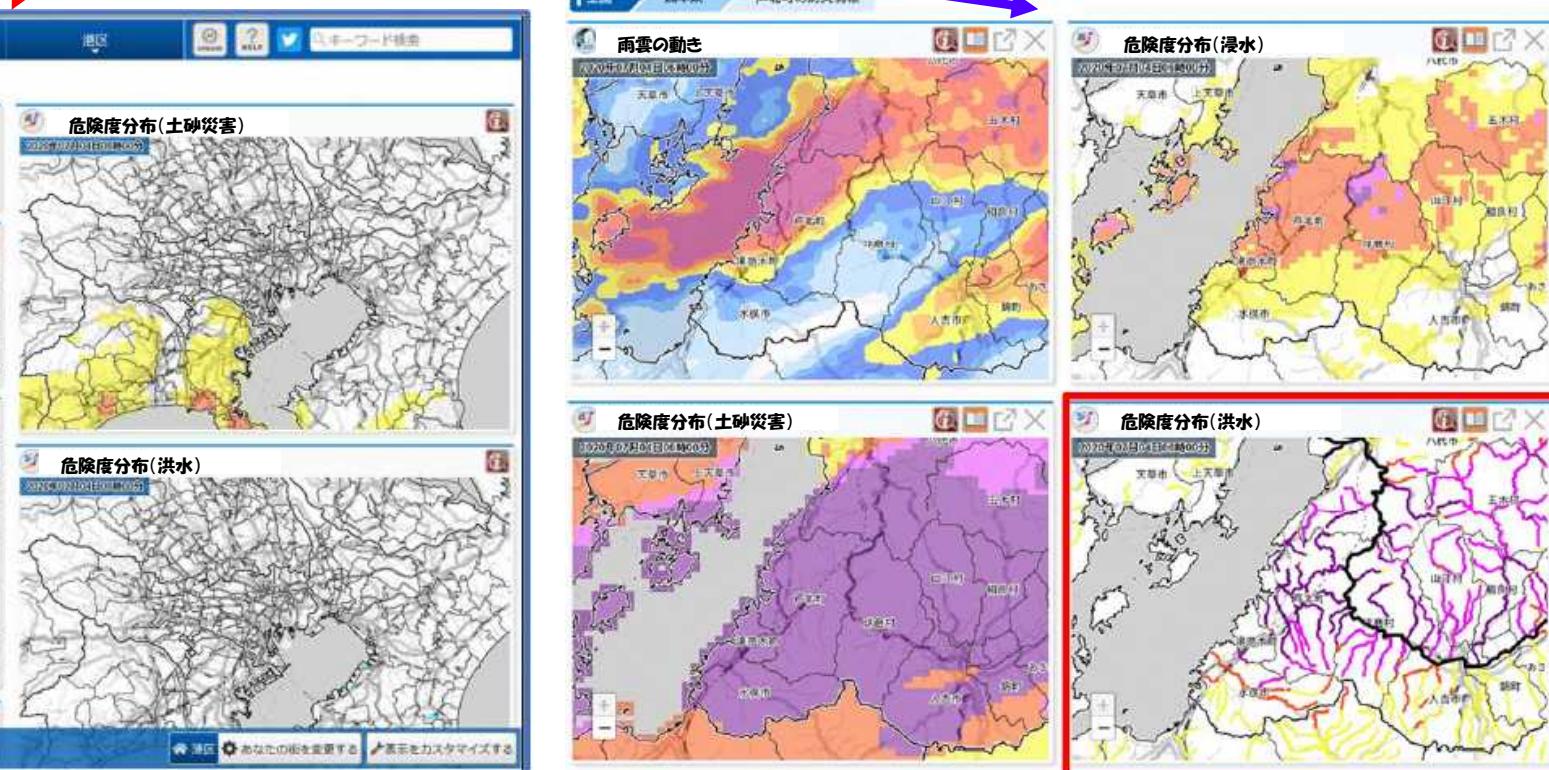
発表	警報・注意報・警報の切り替え
警報・注意報(発表)	大雨警報・土砂災害警報・高潮警報・洪水警報
警報・注意報(解除)	洪水注意報・高潮注意報
警報・注意報(解除)	警報・注意報

警報・注意報(今後の推移)

港区	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日
大雨 (土砂災害)	全城												
洪水	全城	30	30	29	15	13							
震度	海上	A	A	A	V	V							
高潮	海上	A	A	25	15	13							
洪水	全城	4	6	3	1.5	1.5							
高潮	全城	2.0	2.0	2.0									

天気予報(一覧表)

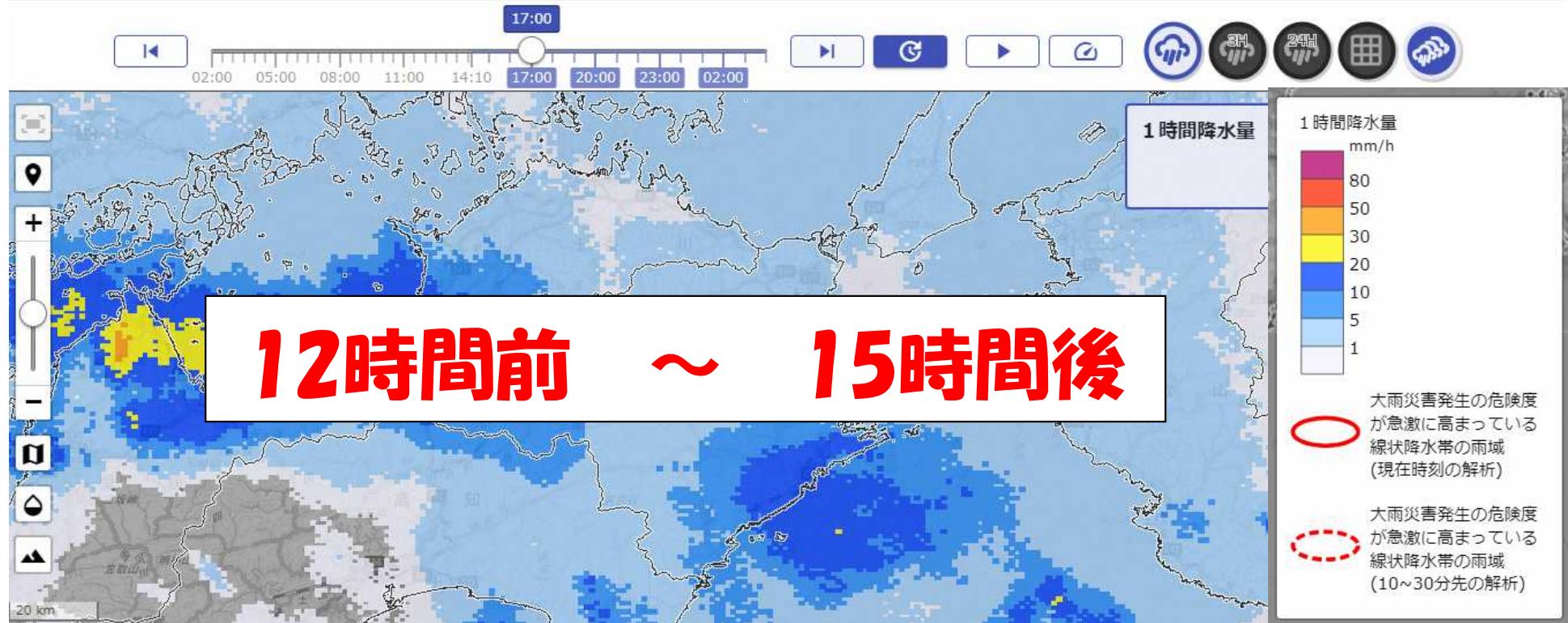
今注目される情報 天気 大雨危険度 大雨・台風 地震・火山



# 避難に役立つ防災気象情報（気象庁）・・大雨の予報

## 今後の雨

今後の雨（降水短時間予報）



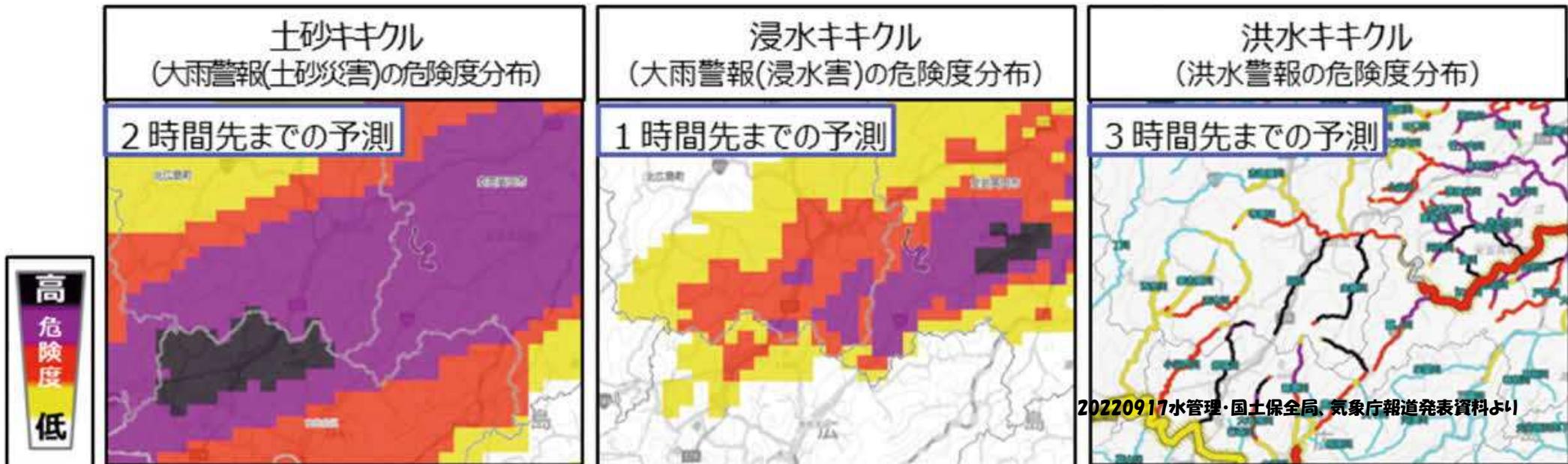
# 令和5年6月2日の線状降水帯の発生



# キキクル（危機が来る）

大雨警報や洪水警報が発表されたときや強い雨が降ってきたときに確認

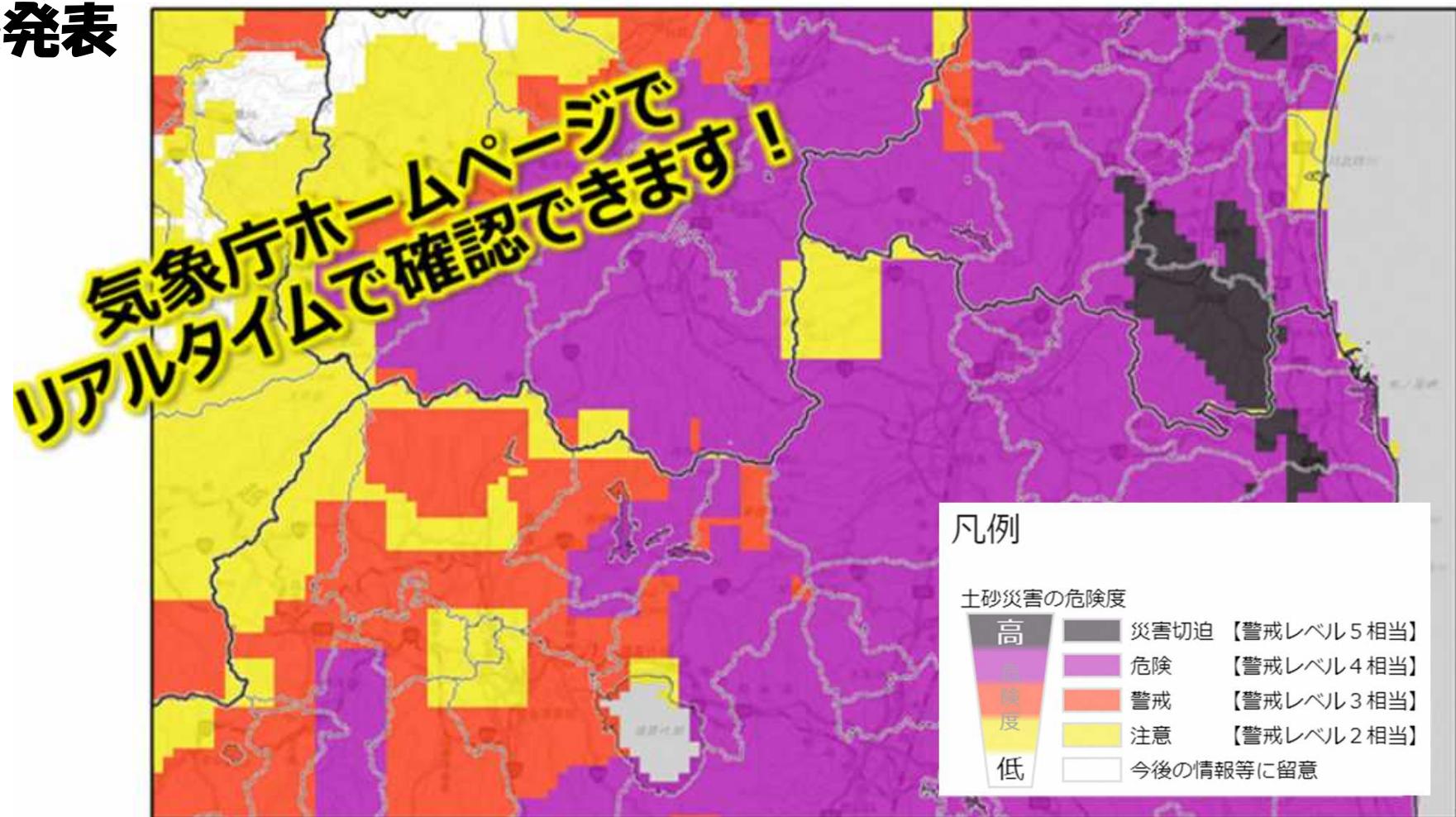
大雨による災害発生の危険度の高まりを伝えるキキクル



# 土砂キキクル（気象庁）

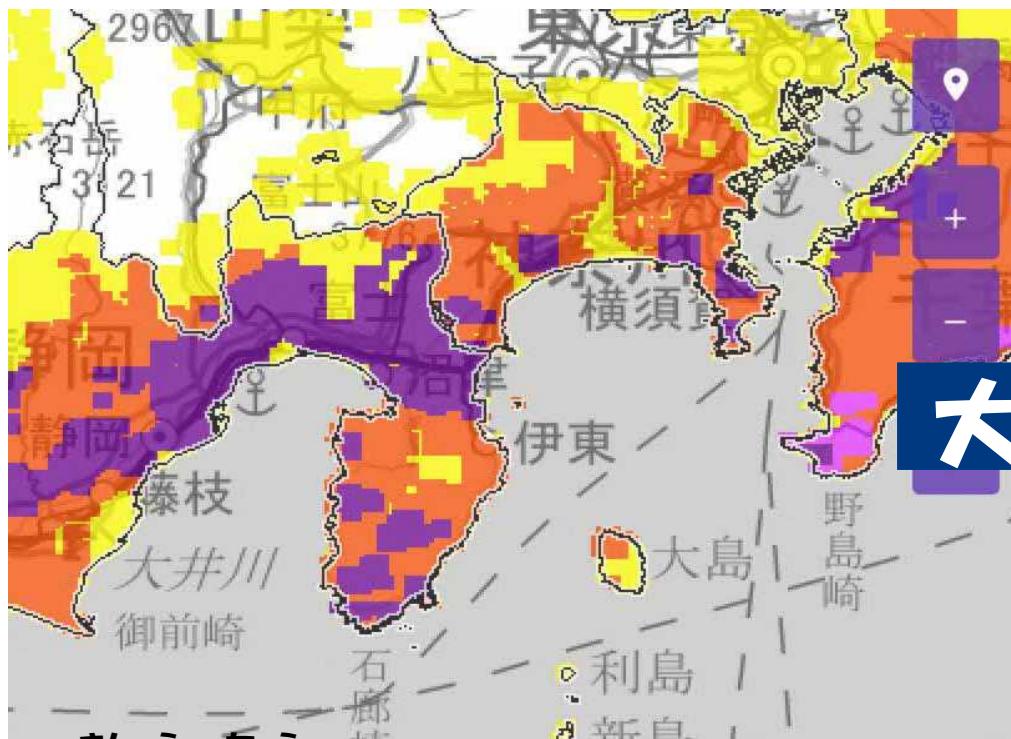
●大雨警報や土砂災害警戒情報が発表されたら、必ず確認！

- ・土砂災害発生の危険度を1kmメッシュ毎に5段階に色分け
- ・避難にかかる時間を考えて2時間先までの予測値を採用
- ・赤色出現で大雨警報（土砂災害）、紫色出現で土砂災害警戒情報発表

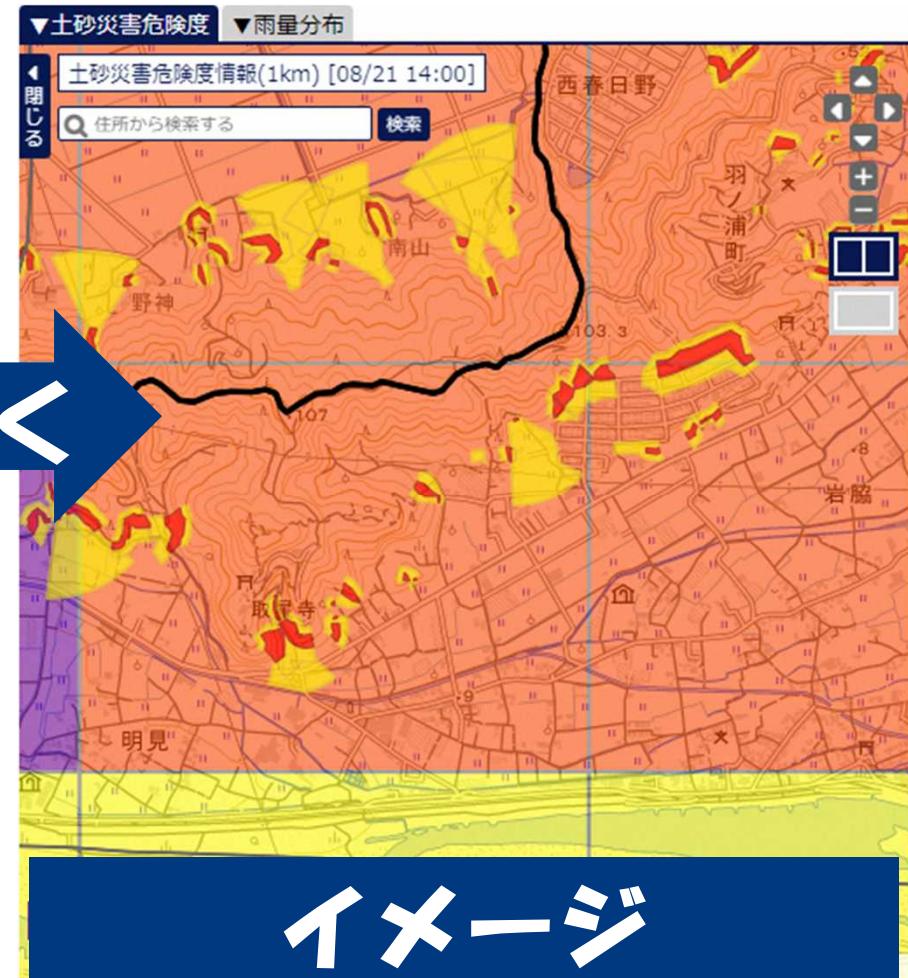


●施設周辺が赤色（警戒）や紫色（危険）になつたら、避難開始！

土砂キックルは  
2時間先の土砂災害の危険性を  
色分け(警戒レベル)で教えてくれます。



大きく



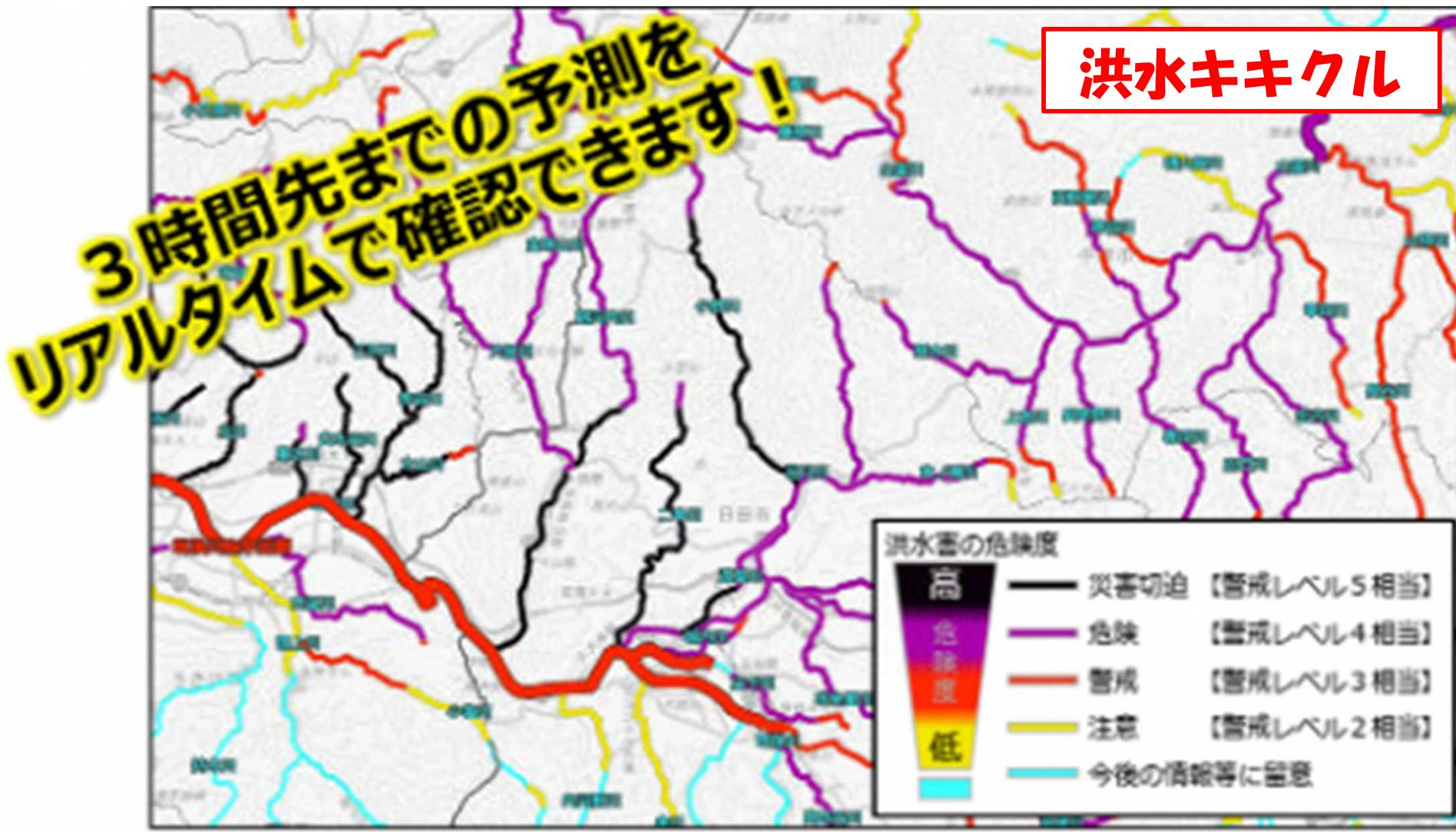
イメージ

気象庁のホームページで  
かくにんできます

※防災関係QRコードを活用してください。

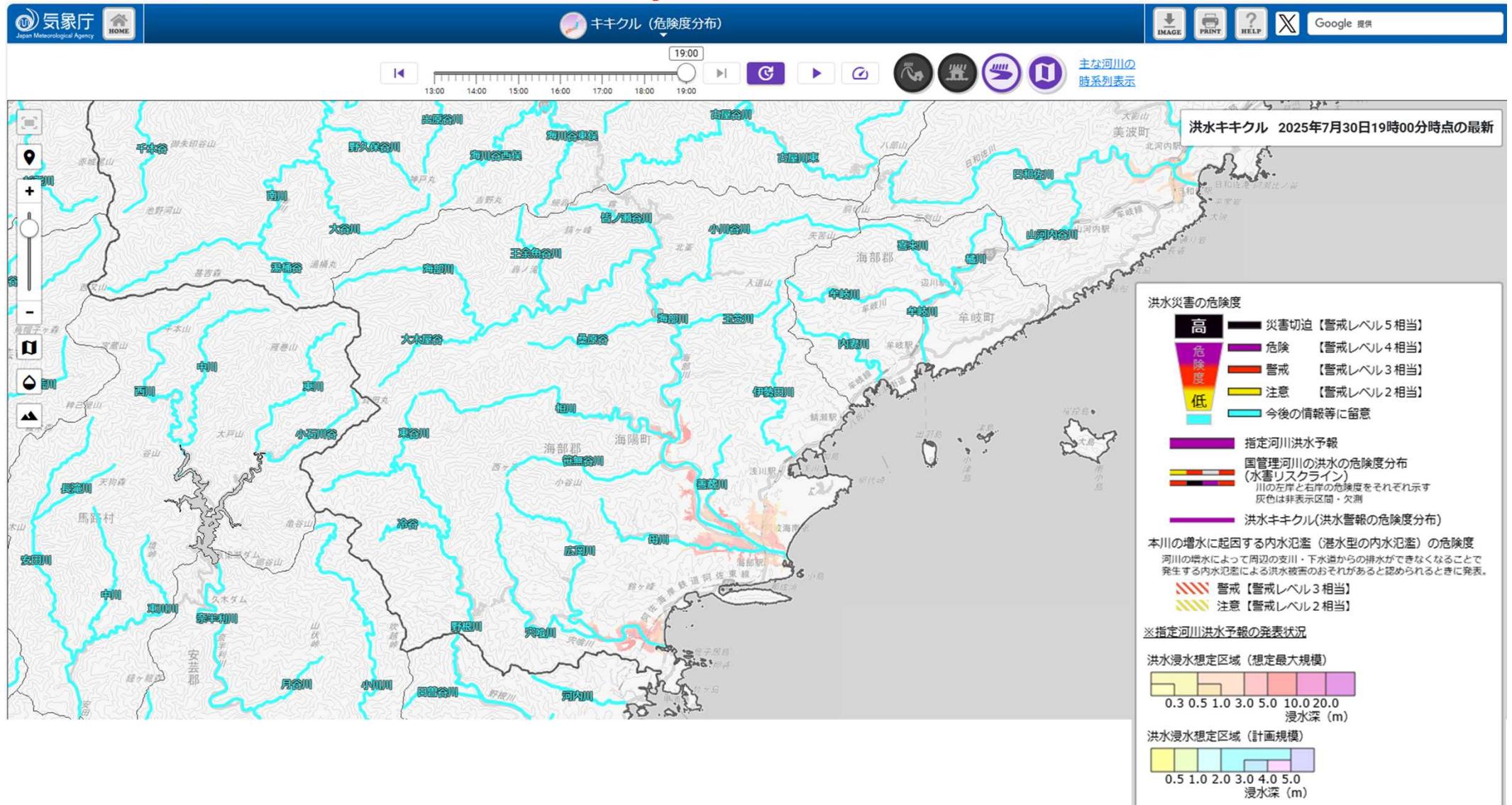
# 避難に役立つ防災気象情報（気象庁）・・洪水警報の危険度分布

- 大雨による**中小河川**（水位周知河川及びその他河川）の洪水災害発生の危険度の高まりを5段階に色分けして地図上に表示。
- 危険度の判定には**3時間先**までの流域雨量指数の予測値を用いて、中小河川の特徴である急激な増水による危険度の高まりを事前に確認できる。



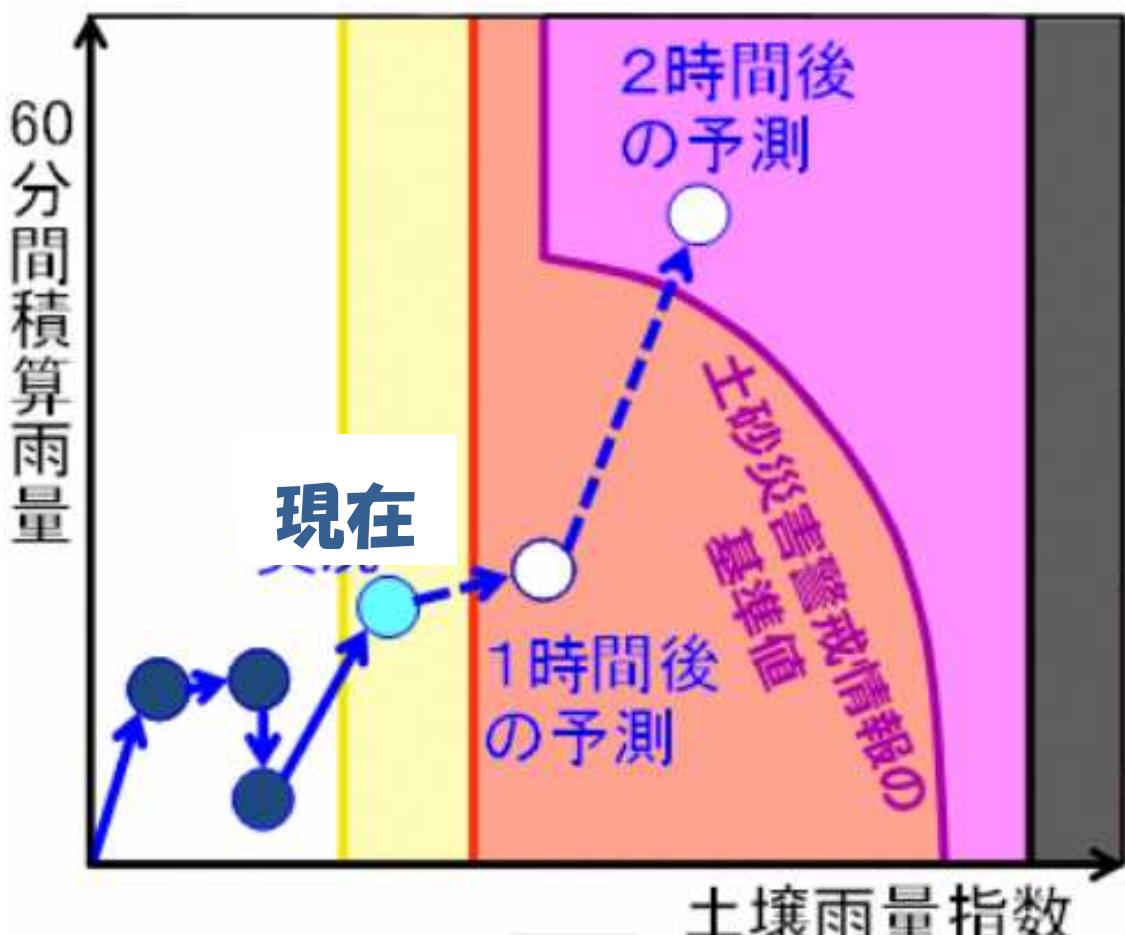
# 避難に役立つ防災気象情報（気象庁）・・洪水警報の危険度分布

## 洪水キクル



# 土砂災害警戒情報について

土砂災害発生のおそれがあがまってきたときに発表される情報。発表されたら危険な場所にいる人は避難開始。2時間くらいの避難時間を考えている。



# 線状降水帯による大雨により甚大な被害が発生した事例

▶ 近年、線状降水帯※による大雨によって、たびたび甚大な被害が発生している。

## 線状降水帯が発生した大雨事例

2014年8月	広島土砂災害 (平成26年8月豪雨) 同時多発的に土石流が発生 死者74人 (出典:平成26年版 消防白書)
2015年9月	平成27年9月関東・東北豪雨 茨城・鬼怒川が決壊・土砂災害 死者8人 (出典:平成27年版 消防白書)
2017年7月	平成29年7月九州北部豪雨 山地部の中小河川の氾濫・土砂災害 死者・行方不明者41人 (出典:平成29年版 消防白書)
2018年7月	西日本豪雨 (平成30年7月豪雨) 各地で河川の氾濫や土砂災害 死者・行方不明者232人 (出典:平成30年版 消防白書)
2020年7月	令和2年7月豪雨 熊本・球磨川の氾濫・土砂災害 死者・行方不明者86人 (出典:令和2年版 消防白書)



土砂災害

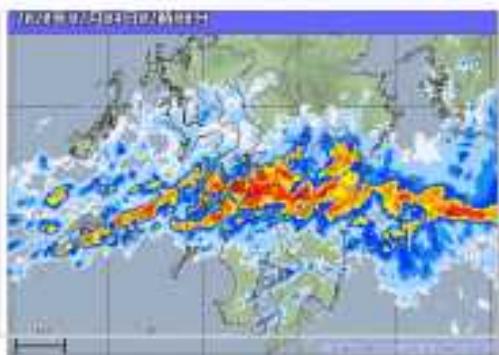


中小河川洪水



洪水

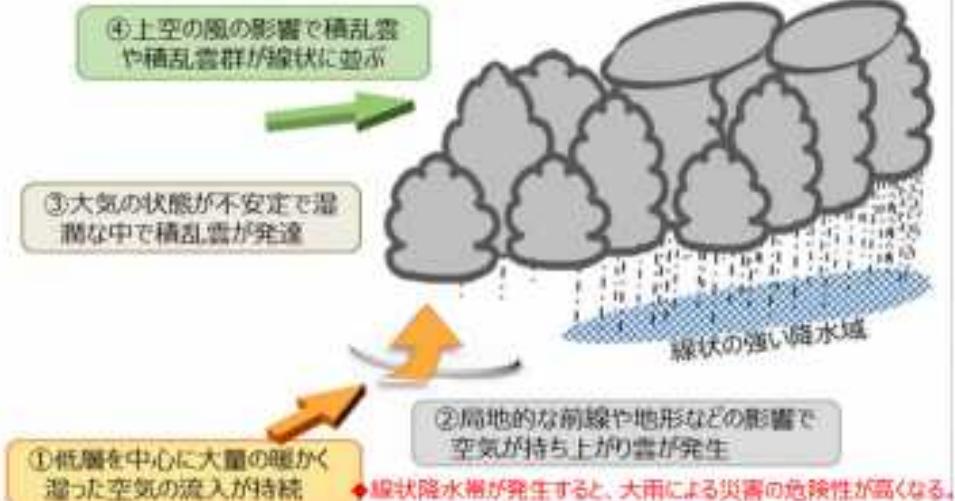
令和2年7月豪雨時の「雨雲の動き」と「天気図」  
(高解像度降水ナウキャスト)



4日(土)九州に大雨特別警報

甚強烈な梅雨前線の影響で九州・東北で雨。九州は記録的大雨で、熊本県と鹿児島県に大雨特別警報を発表。熊本県牛深の98mm/h、湯前様谷の日降水量380.5mmは共に史上1位。

## 線状降水帯の代表的な発生メカニズムの模式図



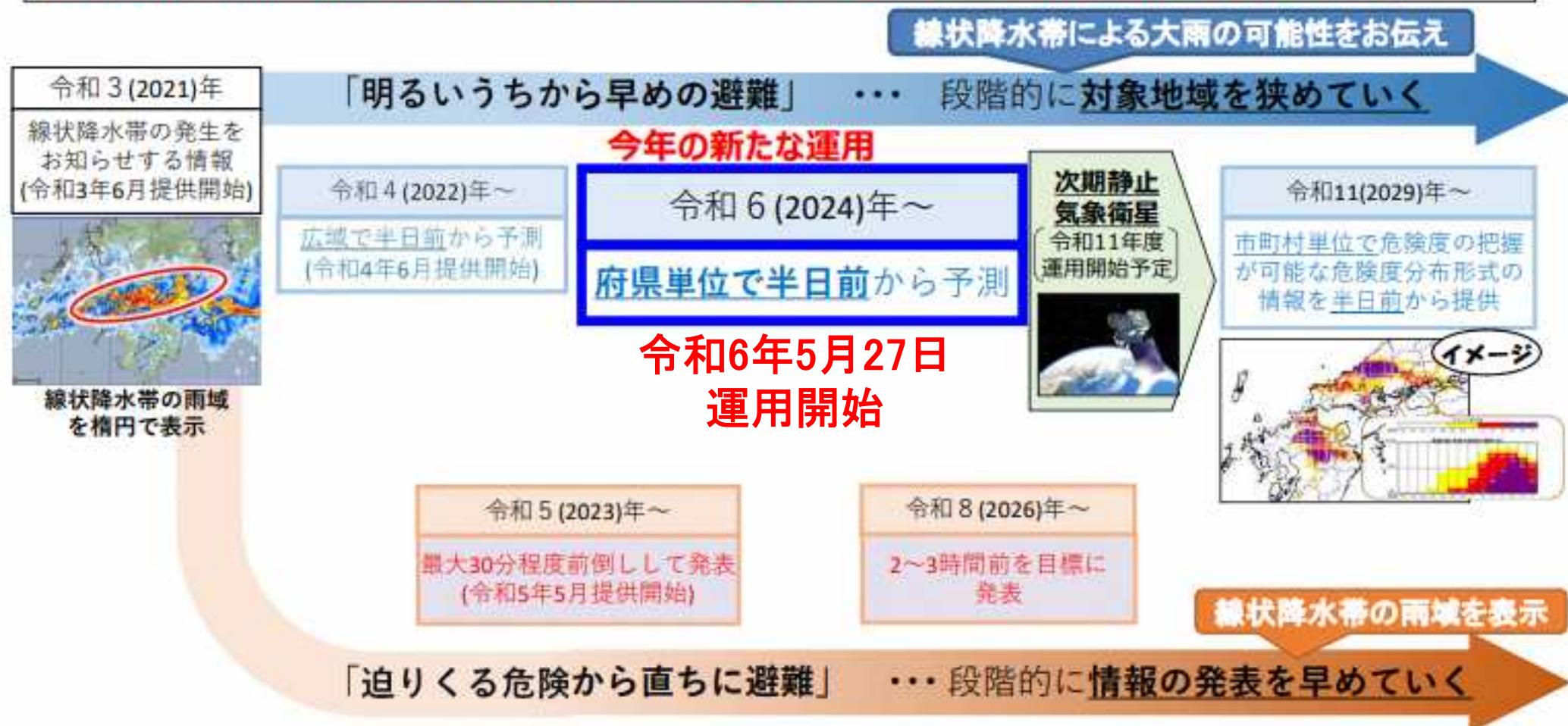
写真提供:気象庁 監修:気象庁 制作:Yahoo!ニュース

※線状降水帯は、次々と発生した積乱雲により、線状の降水域が数時間にわたってほぼ同じ場所に停滞することで、大雨をもたらすもの。

# 線状降水帯の予測精度向上に向けた取組 (R6.5.27運用開始)

情報の改善のため観測や予測の強化の成果を順次反映し、令和4年6月には、線状降水帯による大雨の可能性の半日程度前からの呼びかけを。令和5年5月には、「顕著な大雨に関する気象情報」(線状降水帯の発生をお知らせする情報)をこれまでより最大30分程度前倒しして発表する運用を開始。

令和6年出水期には、令和4年度から開始した半日程度前からの呼びかけを府県単位で実施。

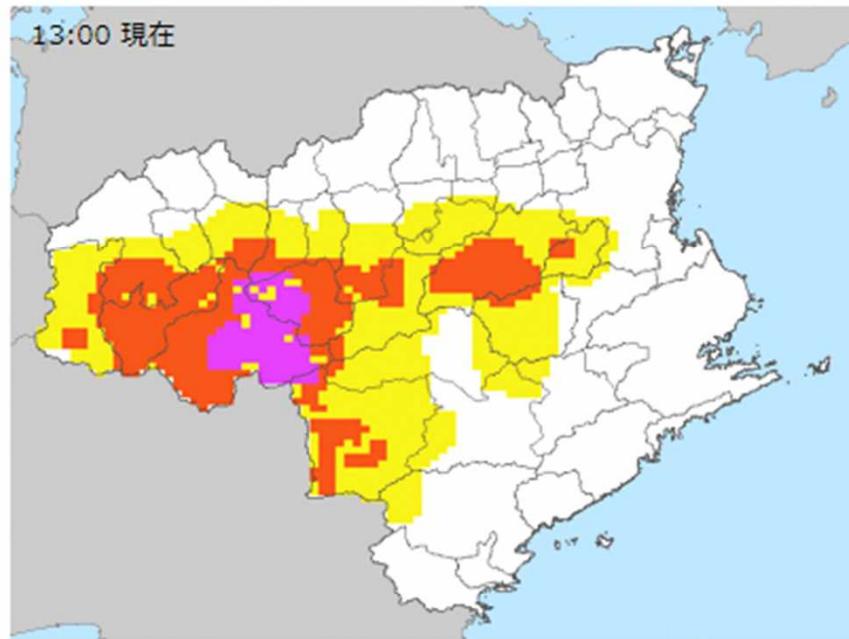


国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく

# 避難に役立つ防災情報・・土砂災害情報システム

## 徳島県土砂災害情報システム

Q 土砂災害危険度情報  
地域の詳細な土砂災害の危険度  
クリックして詳細を表示



解説

極めて危険



実況で土砂災害警戒情報発表基準を超過  
(警戒レベル4相当)

非常に危険



予想で土砂災害警戒情報発表基準を超過  
(警戒レベル4相当)

警戒



実況または予想で大雨警報発表基準を超過  
(警戒レベル3相当)

注意



実況または予想で大雨注意報発表基準を超過  
(警戒レベル2相当)

本システムが提供する土砂災害危険度情報は、気象庁が公開するキキクル（土砂災害危険度分布）とは一部表示が異なります。

▼詳しくはこちらをクリック

気象庁HP キキクル（外部リンク）

HOME

気象情報

土砂災害  
危険度情報

市町村別  
危険度一覧

解説

お問い合わせ

Q 気象情報  
土砂災害危険度情報  
気象情報  
クリックして詳細を表示



凡例

- 大雨特別警報  
(警戒レベル5相当)
- 土砂災害警戒情報  
(警戒レベル4相当)
- 大雨警報  
(警戒レベル3相当)
- 大雨注意報  
(警戒レベル2相当)

Q 雨量分布  
気象庁レーダーによる雨量分布  
クリックして詳細を表示



凡例

80-	10-20
50-80	5-10
30-50	1-5
20-30	0-1
(mm/60min)	

解説



徳島県  
マスコット  
すだちくん

様々な自然災害のリスクを確認  
徳島県水防・砂防情報マップ

►クリックしてページを開く

県内の水防情報を確認  
徳島県水防情報

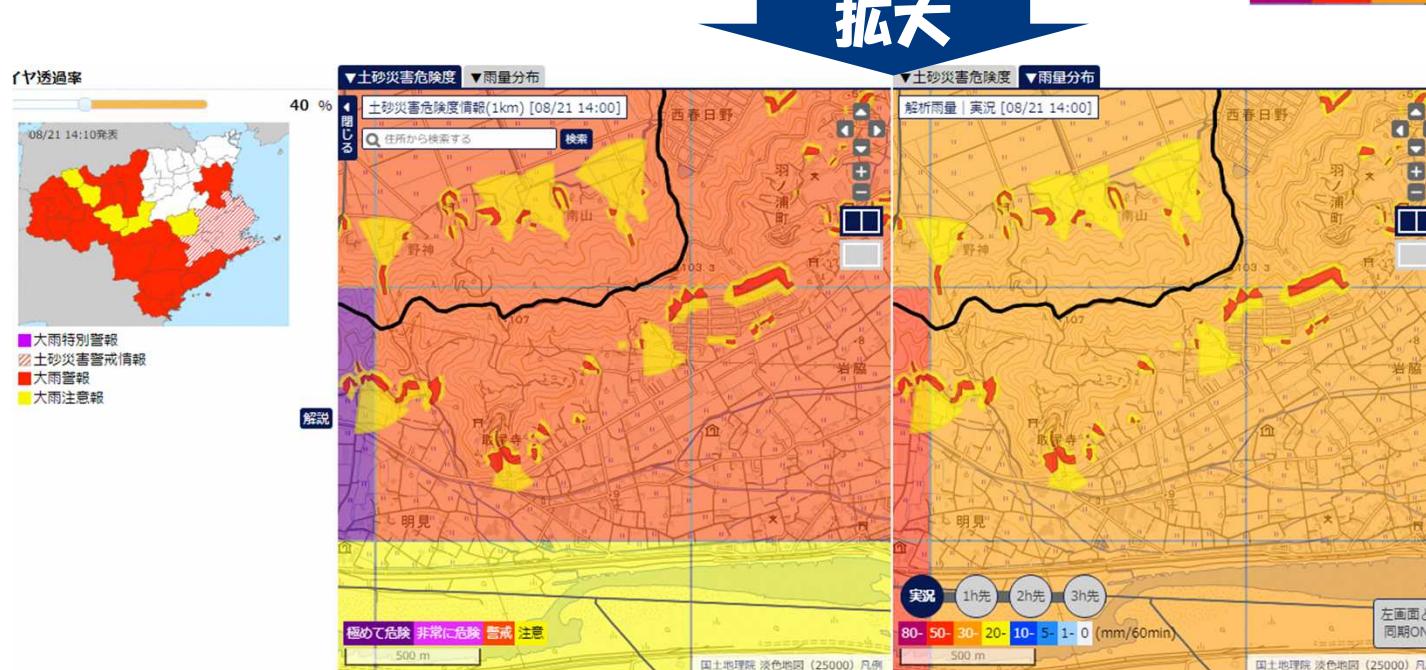
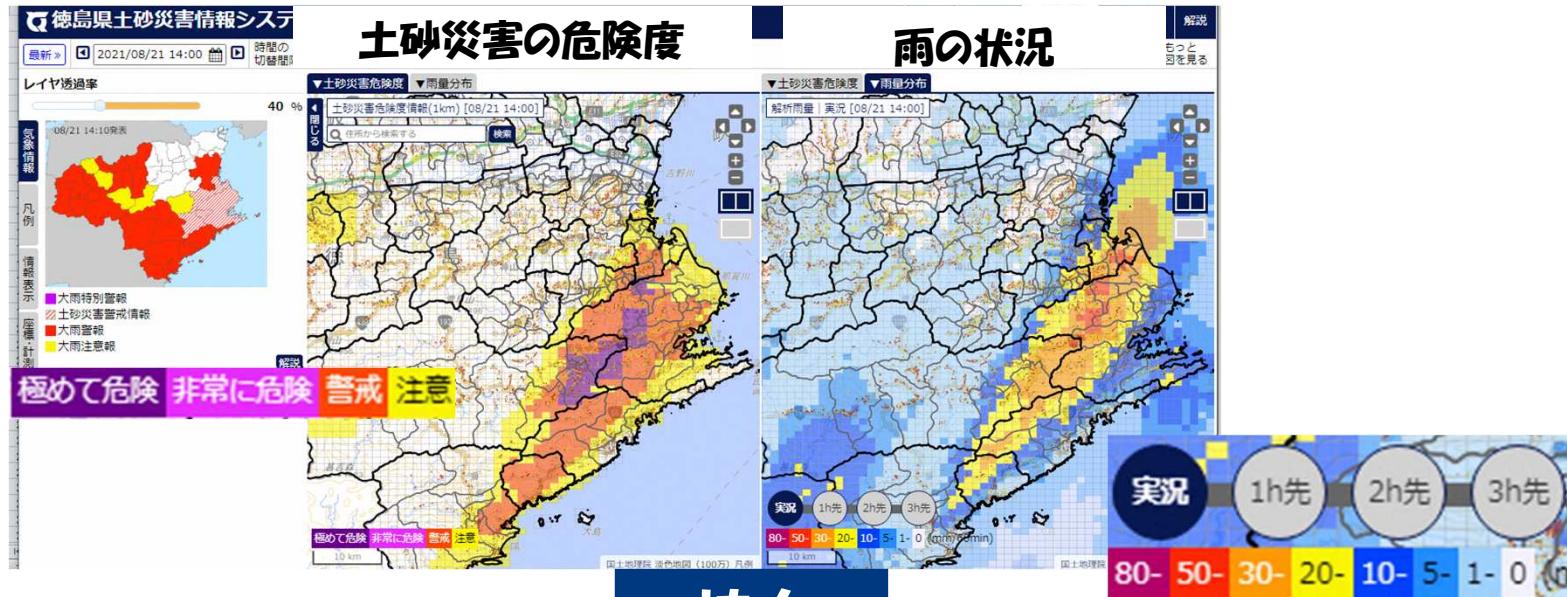
►クリックしてページを開く

雨量情報をメールで確認  
雨量情報のメール配信サービス

►クリックしてページを開く

# 徳島県土砂災害情報システム(徳島県)

## ●自宅周辺の土砂災害の危険度と雨の状況が両方わかる



# 避難に役立つ防災情報・・徳島県水防情報

## 徳島県水防情報

<a href="#">TOP</a>
<a href="#">地図情報</a>
<a href="#">雨量情報</a>
<a href="#">河川水位情報</a>
<a href="#">ダム情報</a>
<a href="#">潮位情報</a>
<a href="#">レーダー雨量</a>
<a href="#">気象警報注意報 (気象庁)</a>
<a href="#">洪水予報</a>
<a href="#">氾濫警戒情報等</a>
<a href="#">水防警報</a>
<a href="#">高潮氾濫危険情報</a>
<a href="#">カメラ映像</a>
<a href="#">土砂災害情報</a>
<a href="#">CSVダウンロード</a>
<a href="#">関連リンク</a>

### 重要な情報

観測情報	1時間あたりの雨量が基準値を超過した地点	なし
	降りはじめからの雨量が基準値を超過した地点	なし
	警戒基準に達した河川	なし
	特別警戒水位に達した地点	なし
発表情報	洪水予報	<発表なし>
	氾濫警戒情報等	県内の国管理河川（今切川、旧吉野川、桑野川（国管理区間）、派川那賀川）の発表情報は <a href="#">こちら</a> （川の防災情報）
発表情報	水防警報	県内の国管理河川（今切川、旧吉野川、桑野川（国管理区間）、派川那賀川、吉野川、那賀川（国管理区間））の水防警報は <a href="#">こちら</a> （川の防災情報）
	高潮氾濫危険情報	<発表なし>

### 気象警報・注意報

2021年07月19日16時12分 発表

[詳細はこちら（気象庁）](#)

徳島・鳴門

美馬北部・阿北

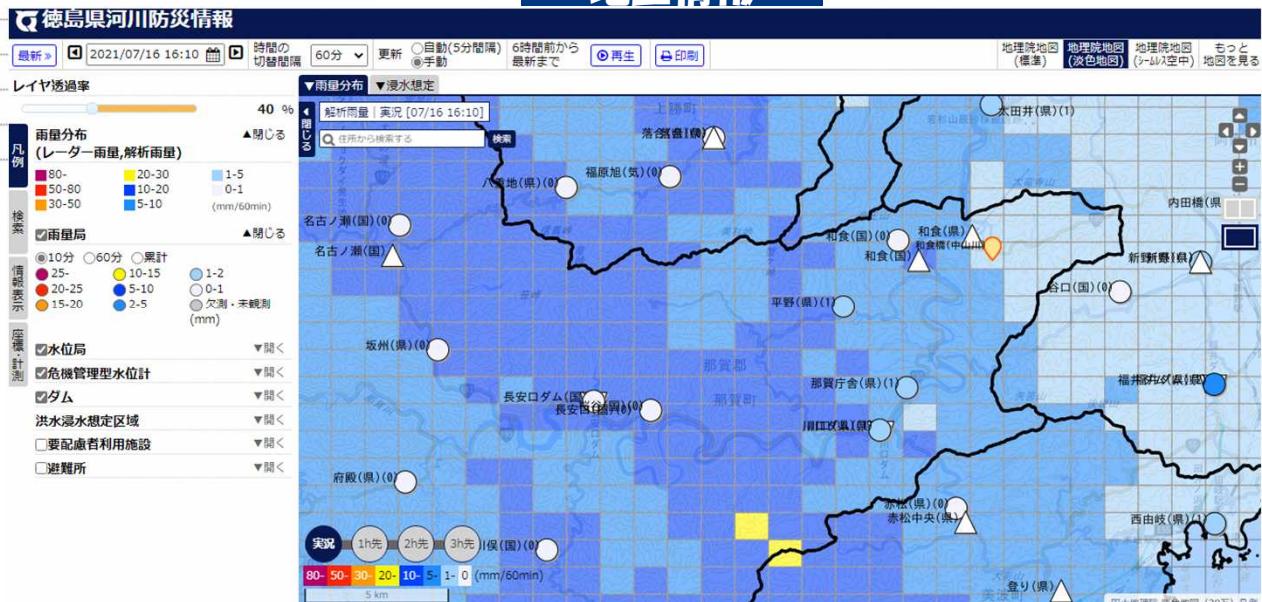
美馬南部・神山

三好

阿南

那智・勝浦

### 地図情報



スマートフォン向けページ

<https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/sp/>  
(直接リンク)



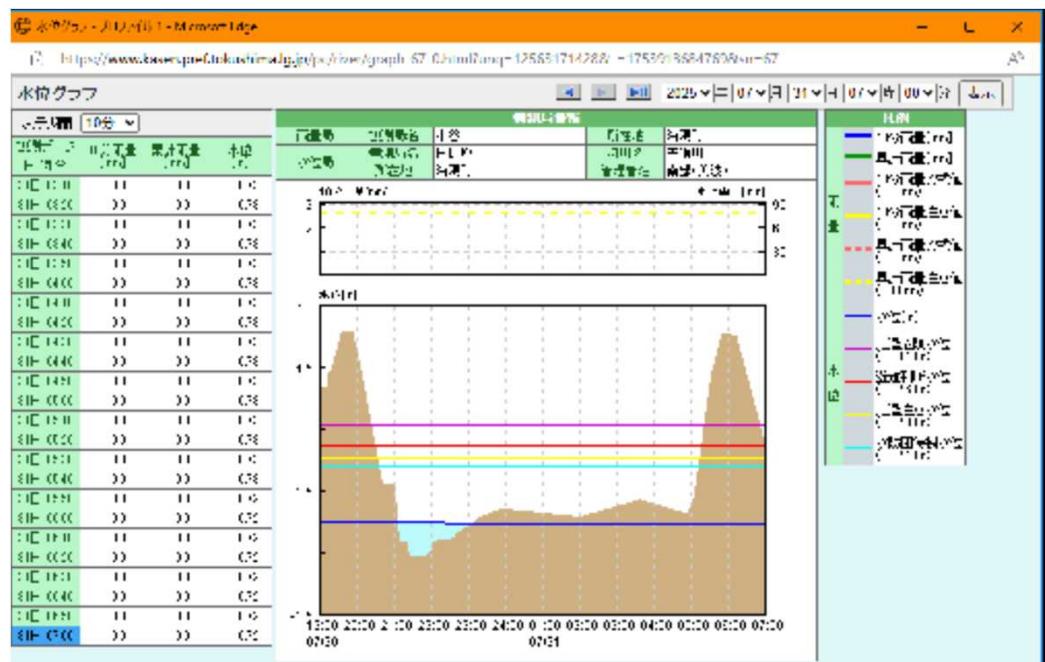
モバイル向けページ

<https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/fp/>  
(直接リンク)



# 避難に役立つ防災情報　・・徳島県水防情報

## 河川水位情報



## 日比原 (宍喰川)

## カメラ映像



## 宍喰川・宍喰浦



## 海部川・相川合流点(町カメラ)

# 土砂災害・水害の避難訓練と訓練時の留意点

## ①地震・火災の避難訓練と土砂災害・水害の避難訓練の違い



## ②最も重要なのは「情報収集・伝達」や「防災体制」

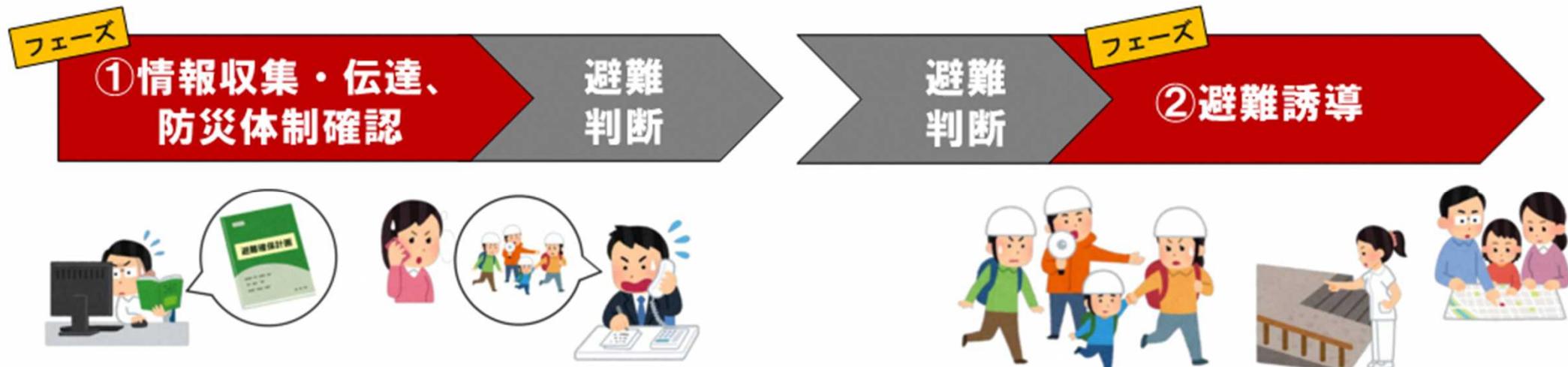


## ③要配慮者利用施設の「避難誘導」の訓練に関する留意点



# 避難訓練の実践メニュー

## (1)訓練フェーズ(段階)



## (2)訓練パターン(手法)

情報収集・伝達、防災体制確認

避難誘導

パターン  
A : シナリオ固定型

※詳細は8ページ

パターン  
B : 情報付与型

パターン  
C : 実践型

※詳細は10ページ

パターン  
D : 災害図上訓練(DIG)型

各フェーズの手法を組み合わせて、訓練を実践してください。

( A → C 、 A → D 、 B → C 、 B → D )

# ①情報収集・伝達、防災体制確認訓練 <A：シナリオ固定型>

## 訓練計画書



# ①情報収集・伝達、防災体制確認訓練 <B：情報付与型>



## ②避難誘導訓練 <C：実践型>

実践  
訓練



模擬  
訓練



## ②避難誘導訓練 <D：災害図上訓練（DIG）型>



# 避難訓練の種類・・組み合わせて行うことも可

訓練種類	立退き避難訓練	屋内安全確保訓練	
訓練イメージ	施設内移動 ⇒ 車両への移動、徒歩⇒避難先(利用者の支援)	施設上階への移動(階段・エレベーター) ⇒ 上階での利用者の支援	
訓練種類	図上訓練	情報収集・情報伝達訓練	避難経路等の確認訓練
訓練イメージ	<ul style="list-style-type: none"><li>・地図等を活用したイメージ訓練</li></ul>  	<ul style="list-style-type: none"><li>・日頃からの気象情報等の確認</li><li>・施設内での情報伝達訓練</li></ul>  	<ul style="list-style-type: none"><li>・避難先までの移動時間の確認</li><li>・大雨時における安全性の確認</li></ul>  

# 避難訓練の種類

訓練の種類

## 設備・装備品・備蓄品・持ち出し品等の確認訓練

訓練イメージ

- ・利用者の避難に必要なものを確保
- ・避難先にて必要なものを確保
- ・移動しやすい場所にあるかの確認



### 【参考】屋内安全確保で避難するときの注意点

- 施設内に数日間過ごせる量の食糧や水、薬を備蓄しておきましょう。
- 停電、断水、ガスの供給停止に備え、施設内に数日間過ごすための懐中電灯、非常用電源、携帯用トイレ等を備蓄しておきましょう。



### 【参考】避難支援に必要な設備や機材等

- エレベーターの活用に加え、非常用電源の設置やエレベーターの代替えとなるスロープの設置、階段昇降機の設置、車椅子等を支援者が持ち上げることも想定した階段幅の確保しましょう。

- 避難及び避難先における支援に必要な装備品や備蓄品を適切に確保しておきましょう。

※電力を必要としないものや蓄電池により稼働するもの



※車椅子や担架等を支援者が持ち上げることを想定した階段幅



非常用発電機



スロープ



# 避難訓練における留意点

- 避難訓練は、毎年実施することが重要です。
- また、訓練結果は市町村に報告する必要があります。
- 訓練終了後には、参加者により訓練の振り返り（AAR※）を実施し、必要に応じて避難確保計画を見直すとともに、避難体制の改善につなげるようにしましょう。
- 訓練結果の振り返りを適切に実施するためには、あらかじめ訓練の目的と目標を決めておくことが重要です。



※AAR(After Action Review)とは、訓練で明らかになった失敗や課題を当事者同士で議論し、次への改善や教訓として組織の災害対応に活かす「ふりかえり」です。



＜振り返り(AAR)のイメージ＞

# 避難訓練時的心構え

- 目標を定めて（目的を意識して）自分たちなりに訓練すること
- 災害が起きそうなときの状況をイメージしてみること
- できることから始めるこ

- ◇想定される状況や必要と考えられる訓練項目についてまとめ、各施設の状況（入所者や通所者、職員の状況など）に応じて、自分達なりに訓練することが大切。→施設ごとに必要な訓練内容は異なる
- ◇いざというとき、冷静に判断するために災害時に発生しそうなことをイメージすることを意識しながら実施することが重要←訓練時に状況設定
- ◇災害は想定どおりに発生してくれない。「できること」と「できないこと」も、実際に確認してみることが大切→その上で利用者や職員の命を守る

# 避難訓練の振り返りのポイント

- ◇設定した「訓練目標」は達成できましたか？
- ◇訓練で良かったことや得られたことは何でしたか？
- ◇避難にかかった時間は、事前のみこみのとおりでしたか？  
(見直しをする必要はありませんか？)
- ◇改善が必要な施設の体制はありませんか？
- ◇避難確保計画で見直しや追加が必要な項目は何でしたか？
- ◇本当に災害が発生しそうになったときに、施設利用者や職員は、助かることができますか？

ご静聴ありがとうございました