

# 地域の水害リスク情報を知る・使う

---

令和6年2月16日

国土交通省 水管理・国土保全局

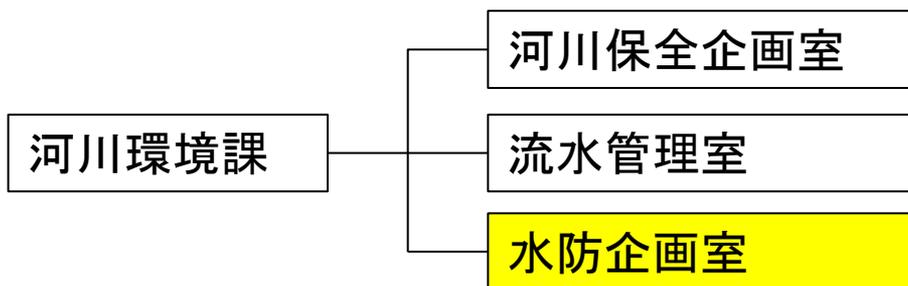
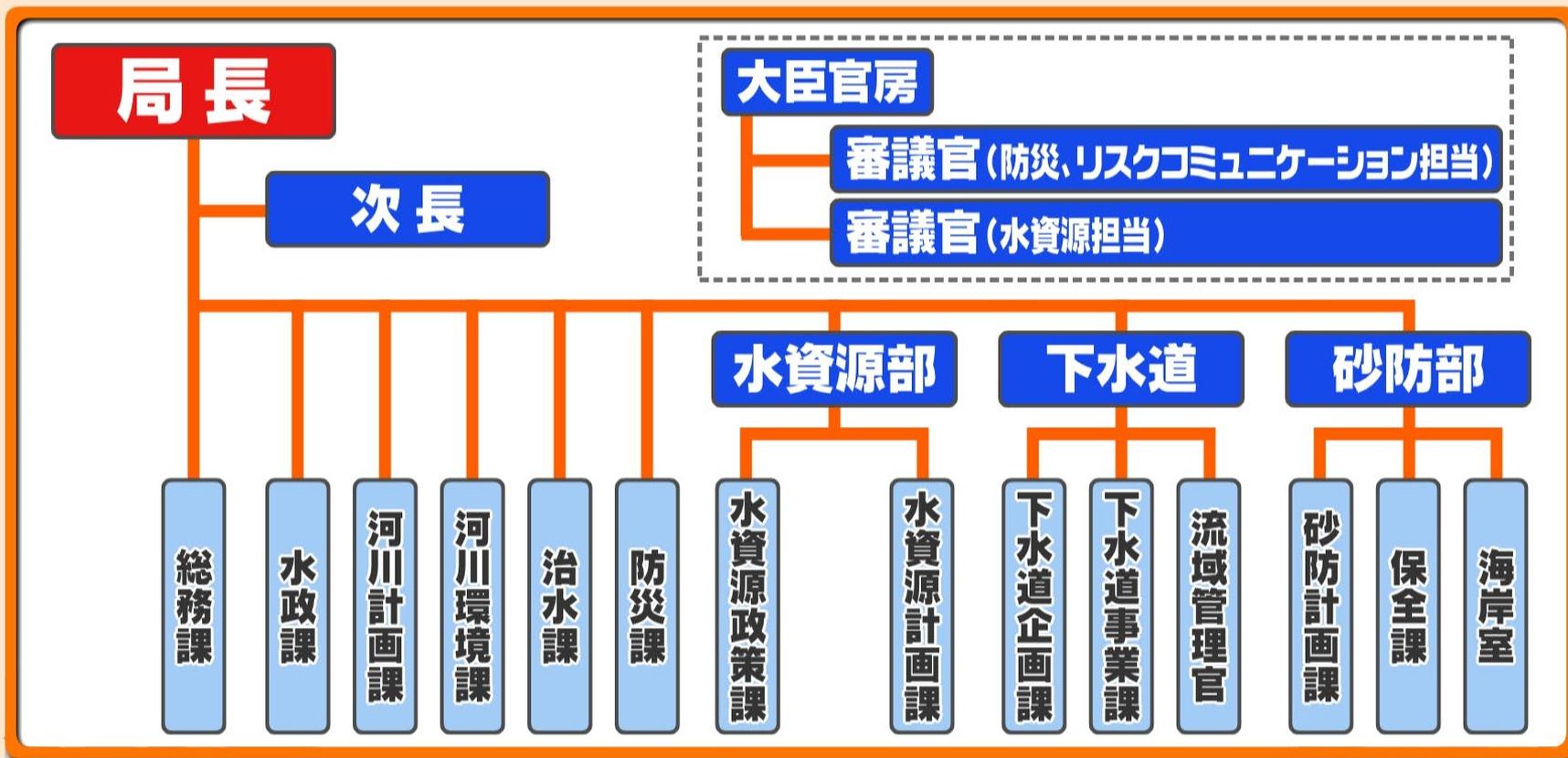
河川環境課 水防企画官 白波瀬 卓哉

# 本日の話題

1. 頻発化・激甚化する豪雨災害の現状

2. 地域の水害リスクを知る・使う

3. 水害リスクの自分事化に向けて



# 1. 頻発化・激甚化する豪雨災害

# 頻発化・強靱化する豪雨災害

令和2年までの10年間、1回も水害、土砂災害が発生しなかった市町村は、わずか41。水災害は国民全員に関係し、これからリスクがますます高まろうとしています。そのため、ハード整備の加速に加え、国・都道府県・市町村・企業等の流域のあらゆる関係者が水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり、貯留・浸透機能の向上等を推進していくことが重要です。

10年間で、水害・土砂災害が1回以上発生した市町村の数

**1700** 全市町村数:1741

発生件数	市町村数	全国の市町村における10年間の水害、土砂災害の発生件数(平成23年～令和2年)
■ 10回以上	:1005	出典:水害統計(国土交通省)
■ 5-9回	:427	
■ 1-4回	:268	
□ 0回	:41	

気候変動により、これから洪水発生が増えることが懸念されている。

表: 降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

六角川(佐賀県武雄市)の状況: 令和3年8月

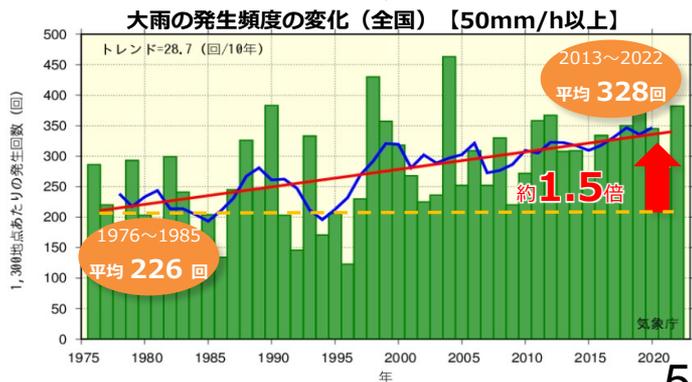
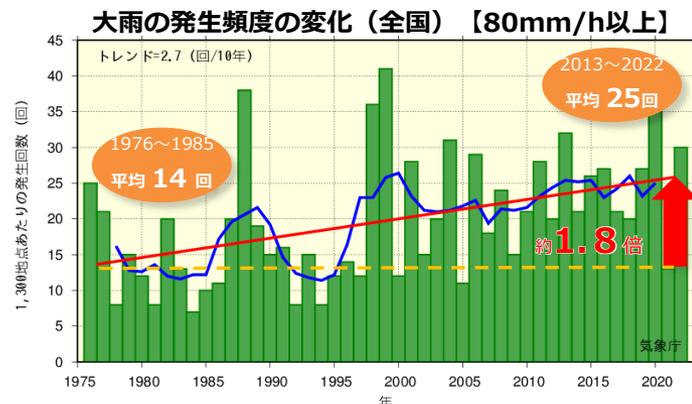
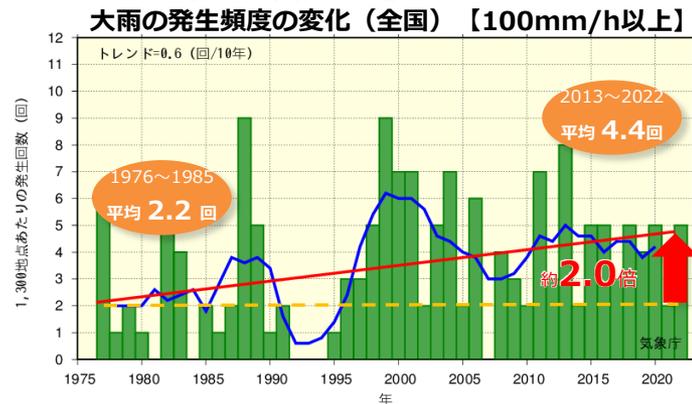
# 気候変動に伴う大雨の発生頻度の変化

- より強度の強い雨ほど増加率が大きい傾向
- 1時間に100mm以上の雨は40年前の倍に増加

1時間の雨量	年間発生回数(平均)	
	1976~1985年	2013~2022年
100 <sup>ミ</sup> 以上	2.2回	4.4回
80 <sup>ミ</sup> 以上	14回	25回
50 <sup>ミ</sup> 以上	226回	328回

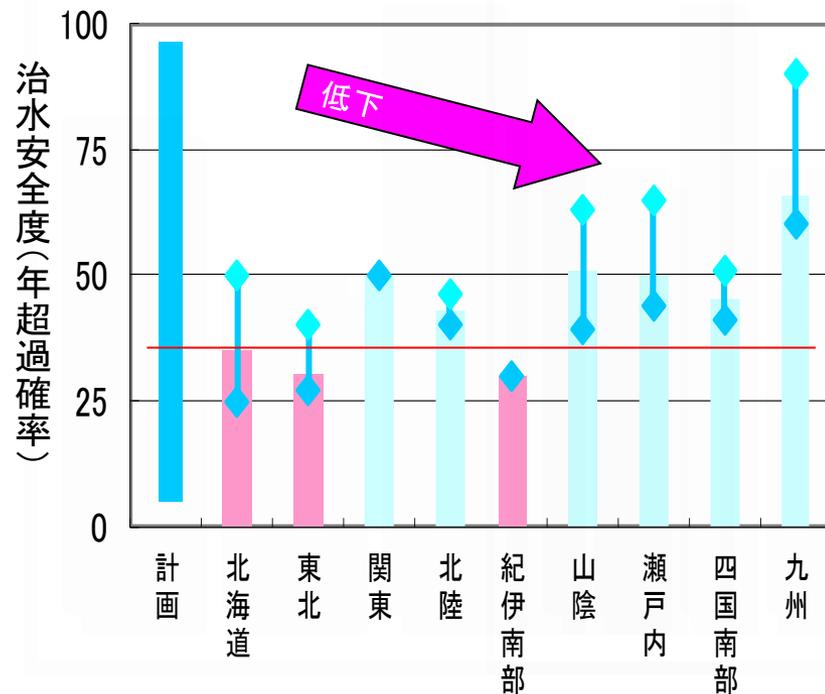
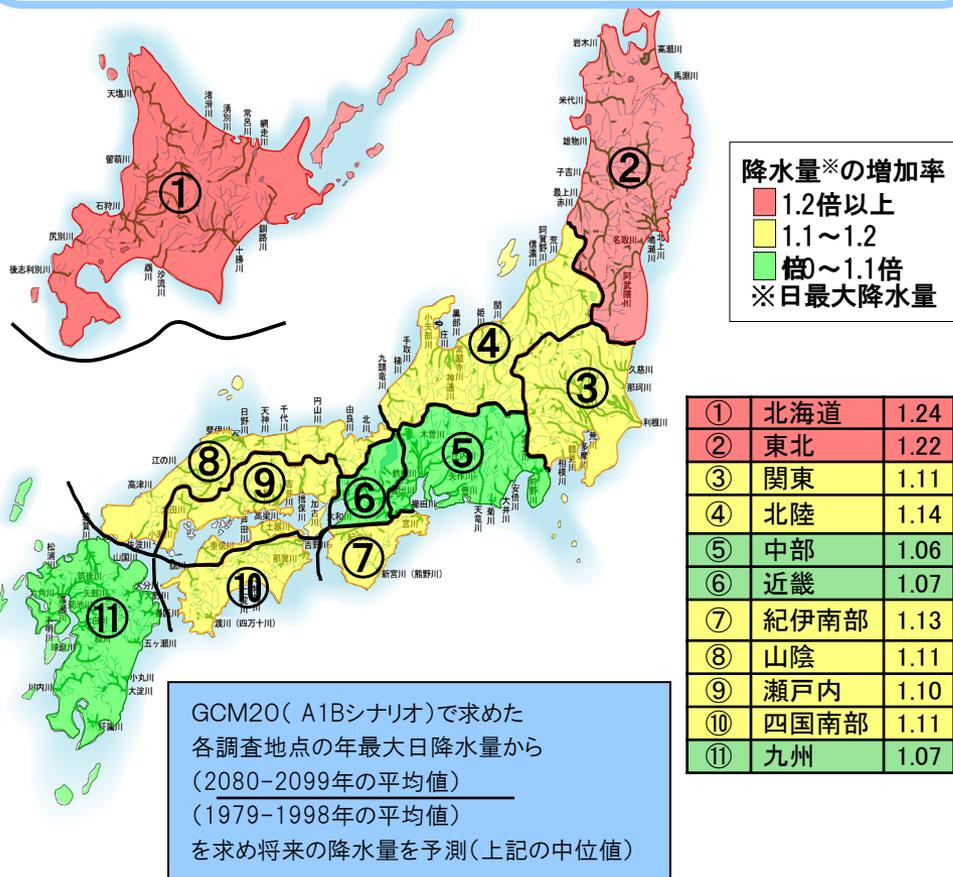
2023.1 気象庁HPにて公表

【出典】気象庁HP「大雨や猛暑日など（極端現象）のこれまでの変化」に掲載のデータをもとに水管理・国土保全局にて編集  
 棒グラフ（緑）：短時間強雨（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）  
 太実線（青）：5年移動平均値  
 直線（赤）：長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）



- ・100年後の降水量の変化率は概ね**1.1～1.3倍**、**最大で1.5倍**
- ・全国を11の地域に区分して100年後の年最大降水量を算出すると**北海道、東北で倍率が高くなる傾向**

- ・将来の**降水量の増加により治水安全度が低下**。
- ・例えば、**北海道や東北地方等においては**、目標としている治水安全度1/100が1/30程度となり、**治水安全度が約1/3にも低下**



注) 100年後の年日最大降水量予測を用いて、全国の治水安全度の低下割合を国土交通省が試算

○ 流域のあらゆる関係者が協働し、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

集水域

[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

### 流水の貯留

河川区域

[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

[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

氾濫域

[国・県]

水害リスク情報の空白地帯解消、  
多段型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

## 2. 地域の水害リスクを知る・使う

河川

## ●河川法 (1896年(明治29年)、新河川法1964年(昭和39年))

この法律は、河川について、洪水、津波、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるようにこれを総合的に管理することにより、国土の保全と開発に寄与し、もつて公共の安全を保持し、かつ、公共の福祉を増進することを目的とする。

補完

水防

## ●水防法 (1949年(昭和24年))

この法律は、洪水、雨水出水、津波又は高潮に際し、水災を警戒し、防御し、及びこれによる被害を軽減し、もつて公共の安全を保持することを目的とする。

※189年(明治23年)水利組合条例、1909年(明治42年)水利組合法

## 河川法

「河川について、洪水、津波、高潮等による災害の発生が防止され、・・・」



河川管理者がダム、河道、堤防等の治水施設を整備し、堤内地に氾濫しないようにする。また、河川の上下流、本支川、左右岸のバランスを考えながら整備する。

## 水防法

「洪水、雨水出水、津波又は高潮に際し、水災を警戒し、防御し、及びこれによる被害を軽減・・・」



水防管理者(市町村等)が自分のまちが氾濫被害が少なくなるよう水防活動を行う。

- 水防の責任は、市町村（水防管理団体）が第一次的な責任を、都道府県が第二次的な責任を有している。

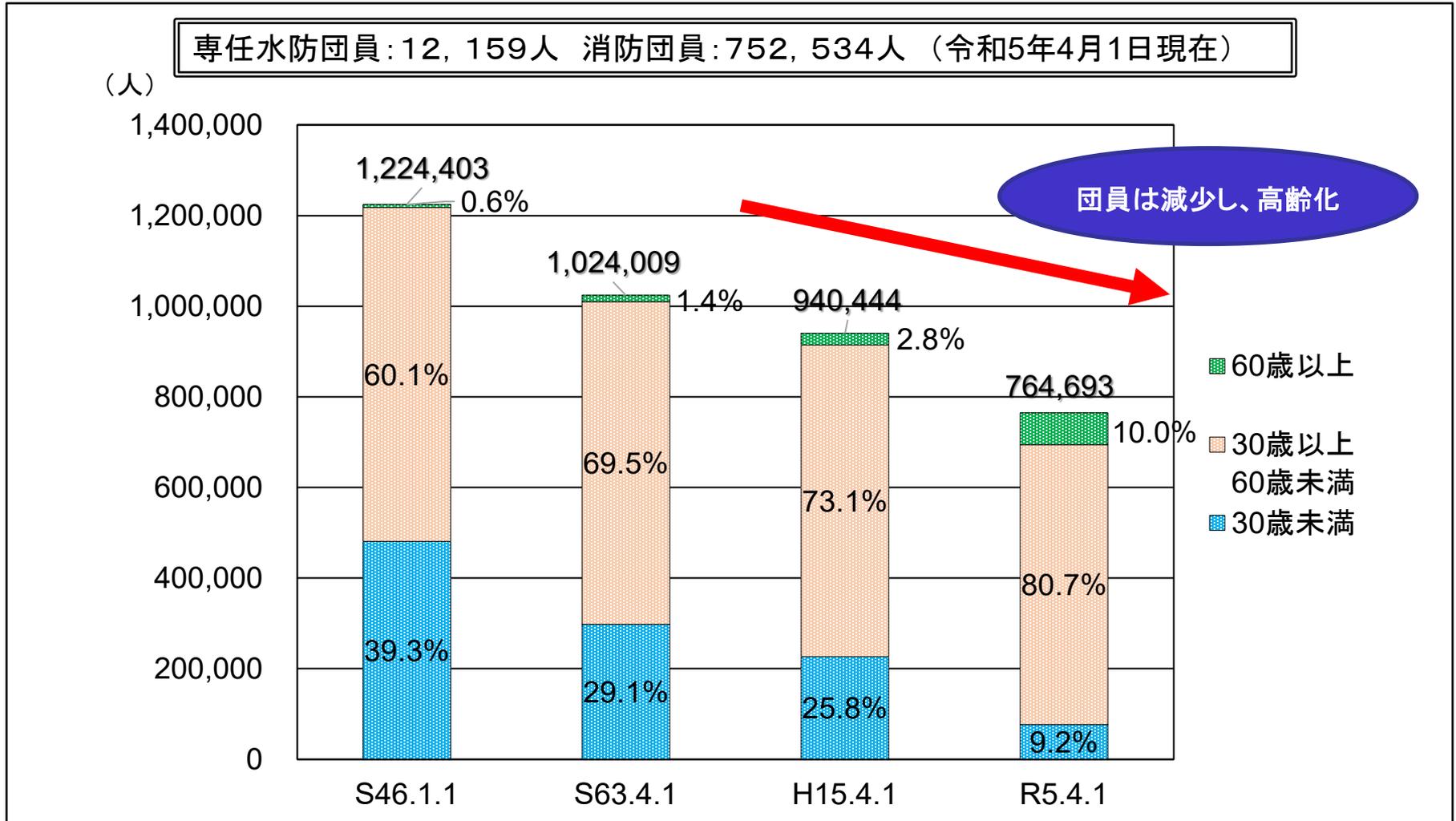
## 市町村の責任（第3条）

市町村は、その区域における水防を十分に果たすべき責任を有する。

## 都道府県の責任（第3条の6）

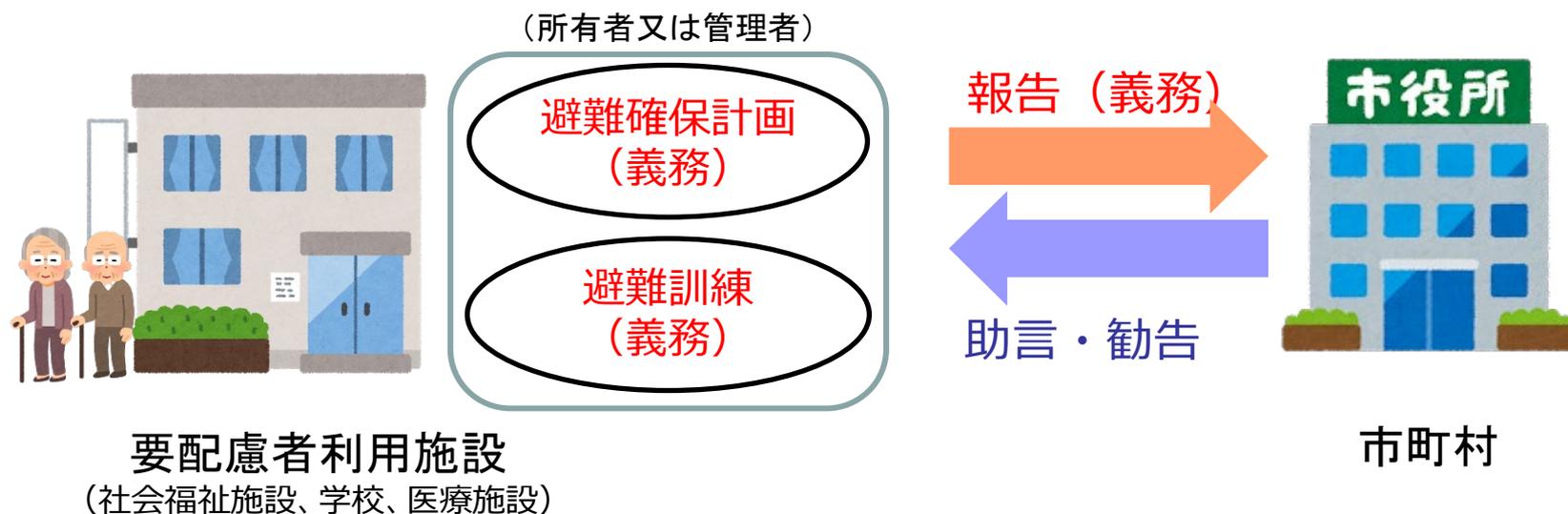
都道府県は、その区域における水防管理団体が行う水防が十分に行われるように確保すべき責任を有する。

○ 全国各地で豪雨災害が頻発している一方、団員の減少、高齢化により地域水防力の低下が懸念されている。



水防団員・消防団員の推移

- 市町村の地域防災計画に位置づけられた学校を含む要配慮者利用施設は、**水防法**に基づき
  - ・ **避難確保計画を作成し、市町村長に報告すること**
  - ・ **訓練を実施し、その結果を市町村長に報告すること**が義務づけられます。
- また、避難確保計画や訓練結果の報告を受けた市町村長は、施設管理者等に対して助言・勧告することができます。  
【水防法、土砂災害防止法、津波防災地域づくり法】



※避難確保計画は、「非常災害対策計画」、「消防計画」、「学校の危機管理マニュアル」と一体的に作成することもできます

○社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する方々が利用する施設です。

## 要配慮者利用施設の例

### 〔社会福祉施設〕

- ・老人福祉施設
- ・有料老人ホーム
- ・認知症対応型老人共同生活援助事業の用に供する施設
- ・身体障害者社会参加支援施設
- ・障害者支援施設
- ・地域活動支援センター
- ・福祉ホーム
- ・障害福祉サービス事業の用に供する施設
- ・保護施設
- ・児童福祉施設
- ・障害児通所支援事業の用に供する施設
- ・児童自立生活援助事業の用に供する施設
- ・放課後児童健全育成事業の用に供する施設
- ・子育て短期支援事業の用に供する施設
- ・一時預かり事業の用に供する施設
- ・児童相談所
- ・母子・父子福祉施設
- ・母子健康包括支援センター 等

### 〔学校〕

- ・幼稚園
- ・義務教育学校
- ・特別支援学校
- ・小学校
- ・高等学校
- ・高等専門学校
- ・中学校
- ・中等教育学校
- ・専修学校（高等課程を置くもの） 等

### 〔医療施設〕

- ・病院
- ・診療所
- ・助産所 等

※ 避難確保計画作成の義務付けの対象となるのは、これら要配慮者利用施設のうち、市町村地域防災計画にその名称及び所在地が定められた施設です。

- R3水防法改正を受け、「避難確保計画作成の手引き」を改定
- 避難確保計画のさらなる実効性確保に向け、避難確保計画作成時のチェックポイントの整理、地方公共団体の体制・役割、避難訓練の実施について新たに追加

## 従前 避難確保計画作成の手引き

施設の災害リスクの確認

施設の防災体制の検討

情報収集・伝達の検討

避難先、誘導の検討



## 改定 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・活用の手引き

### 従前の手引きの部分調整

施設の災害リスクの確認

施設が受けるの種類・規模等を把握

施設の防災体制の検討

避難人員体制と役割分担を構築

情報収集・伝達の検討

情報収集方法、職員等への情報伝達手段の確認

避難先、誘導の検討

避難先、避難経路、避難方法の設定、避難時間の把握



### R3水防法改正により新規追加

避難確保計画のチェックリストと地方公共団体の役割

助言・勧告を行う際の参考となるチェックリストや、部局間の連携体制

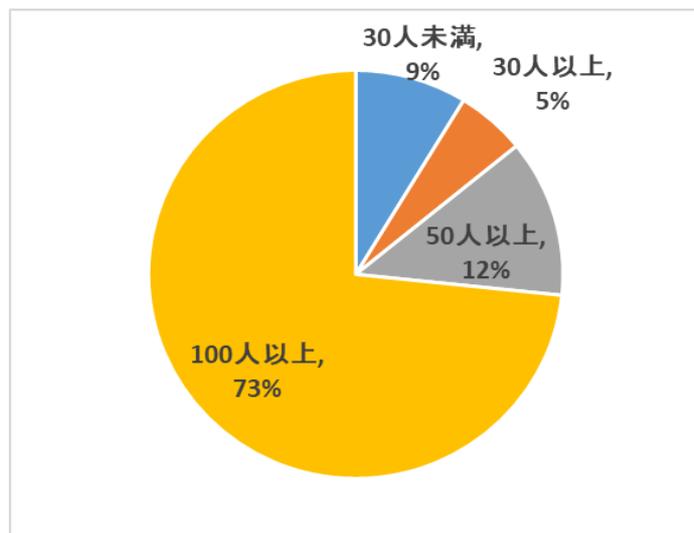
避難訓練の実施ガイド

訓練計画の具体的な立案方法や報告様式

調査対象:市町村地域防災計画(洪水)に位置付けられた学校

調査期間:R5.10~11

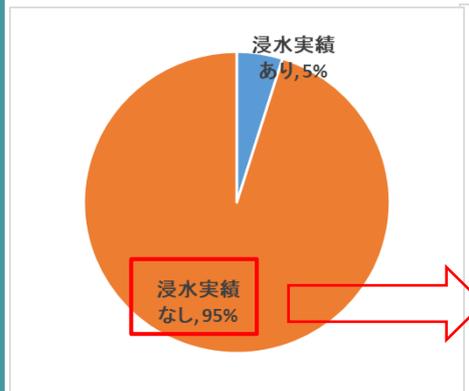
施設の利用人数  
→100人以上の施設が約3/4



対象:回答数:3736施設

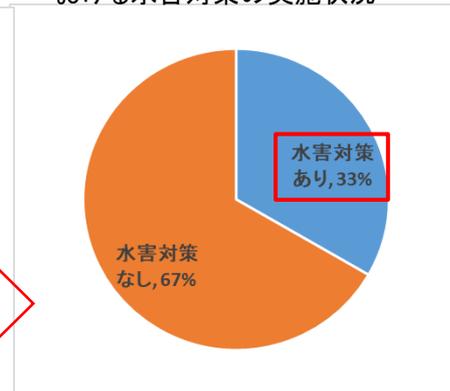
過去10年間の浸水実績(あり5%、なし95%)  
→浸水実績なしでも約1/3が水害対策を実施

過去10年間の浸水実績



対象:回答数:3734施設

過去10年浸水実績なしの施設における水害対策の実施状況

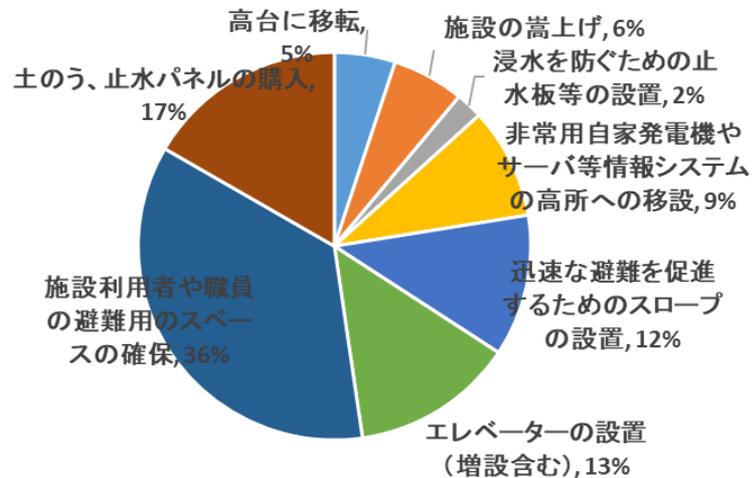


対象:浸水実績なしの施設数:3554施設

調査対象: 市町村地域防災計画(洪水)に位置付けられた学校

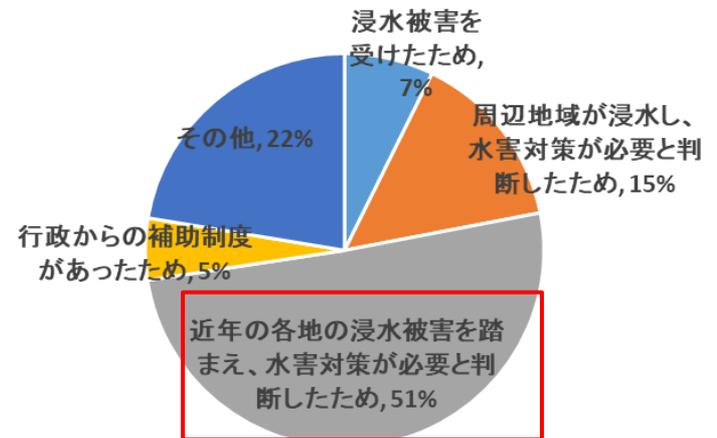
調査期間: R5.10-~11

水害対策の主な実施内容(複数回答可)  
→ 様々な対策を実施している。



対象:  
浸水実績の有無を問わず水害対策を実施した施設数及び回答数(複数回答あり)  
1280施設(1759回答)

水害対策を実施したきっかけ(複数回答可)  
→ 半数以上が「各地の浸水被害をふまえ、水害対策が必要と判断」と回答

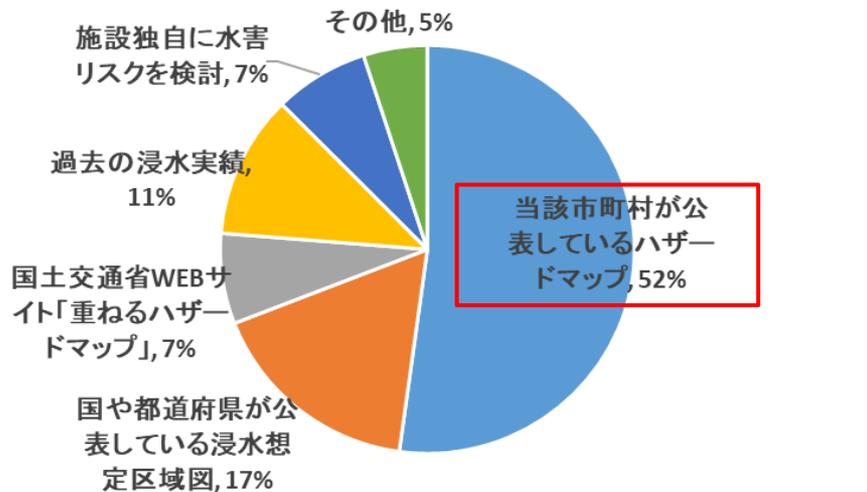


対象:  
浸水実績の有無を問わず水害対策を実施した施設数及び回答数(複数回答あり)  
1280施設(1422回答)

調査対象: 市町村地域防災計画(洪水)に位置付けられた学校

調査期間: R5.10~11

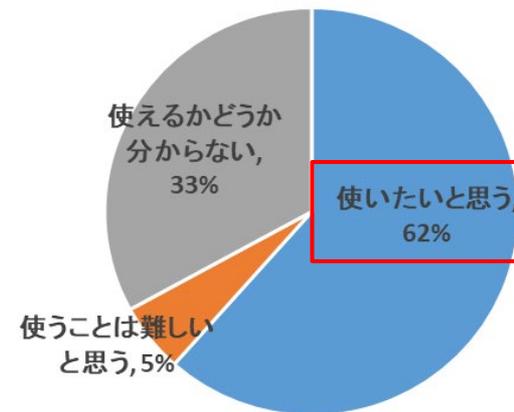
水害対策にあたって参考とした情報(複数回答可)  
→ **約半数以上**が「市町村が公表しているハザードマップ」と回答



対象:  
浸水実績の有無を問わず水害対策を実施した施設数および回答数(複数回答有)  
1280施設(2162回答)

水害対策の検討にあたって水害リスクマップ※を  
使いたいと思うか  
→ **約半数以上**が「使いたいと思う」と回答

※水害リスクマップ: 10年や30年に一度など比較的高頻度の浸水想定  
URL: [https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki\\_pro/risk\\_map.html](https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/risk_map.html)



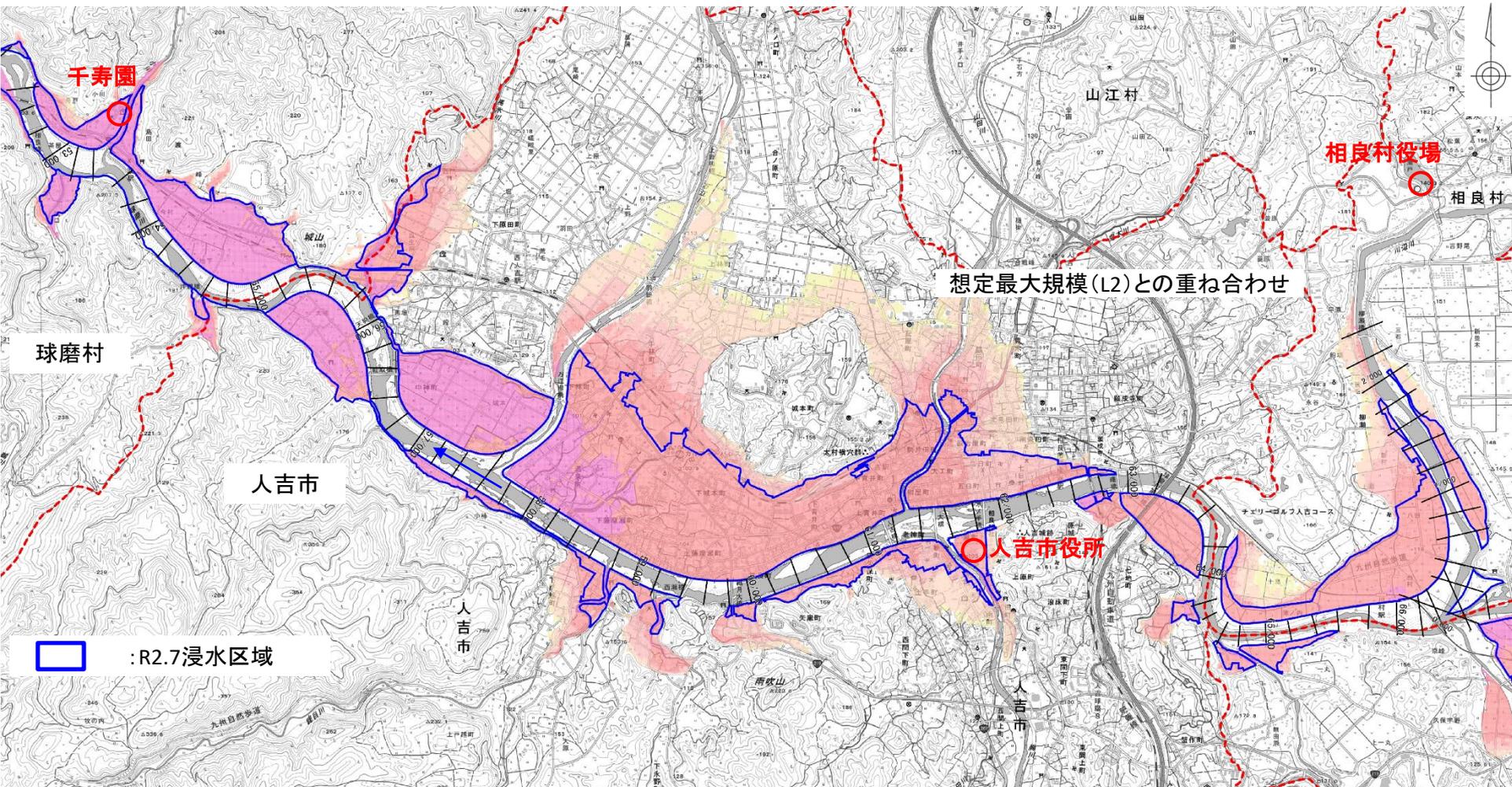
対象:  
回答数: 3736施設

知りたい場所の水害リスクを知るために以下の情報があります。

- **ハザードマップ** (洪水、高潮、内水、津波)
- **浸水想定区域図** (洪水、高潮、内水、津波)
- **家屋倒壊等氾濫想定区域** (氾濫流、河岸侵食)
- **浸水継続時間図**
- **地点別、時間別浸水区域** (浸水ナビ)
- **水害リスクマップ、多段階浸水想定図**
- **標高図**
- **治水地形分類図**

# 洪水浸水想定区域図

球磨川などで氾濫が相次いだ令和2年7月豪雨では、浸水の発生した区域が浸水想定区域(想定最大規模洪水)に包含されており、浸水想定区域図の重要性が認識されています。



※1) 洪水痕跡調査などにより浸水区域・浸水深を推定。  
※2) 本資料は「速報」であり、今後変わる場合がある。