

# ハザードマップと洪水時の避難に関する 現状と課題

水害ハザードマップ検討委員会(第1回)

平成27年12月14日

# 水防法の改正の概要

＜平成27年5月20日公布、7月19日施行＞

## 課題

近年、洪水のほか、内水<sup>※</sup>・高潮により、現在の想定を超える浸水被害が多発



H26.8避難所2階の浸水 (徳島県)



H25.8梅田駅周辺の浸水 (大阪市)

※)内水…公共の水域等に雨水を排水できないことによる出水。条文上は、「雨水出水」。

## 方向性

想定し得る最大規模の洪水に対する避難体制等の充実・強化

想定し得る最大規模の内水・高潮に対する避難体制等の充実・強化

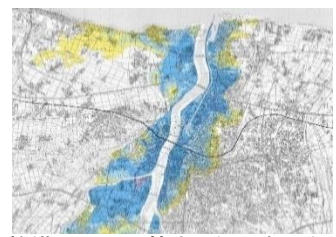
下水道管理者と連携した、内水に対する水防活動の推進

## 改正の概要

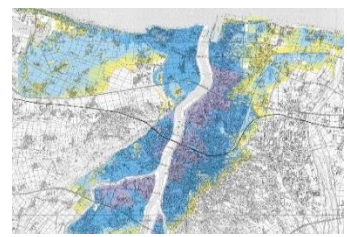
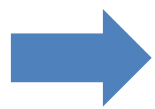
○:水防法改正 ◇:水防法・下水道法改正

○ 現行の洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充して公表

(現行は、河川整備において基本となる降雨を前提とした区域)



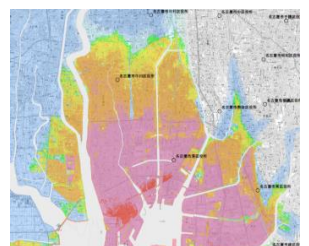
河川整備において基本となる降雨を前提



想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域

○ 想定し得る最大規模の内水・高潮に係る浸水想定区域を公表する制度を創設

○ 内水・高潮に対応するため、下水道・海岸の水位により浸水被害の危険を周知する制度を創設



高潮浸水想定区域

※ 「相当な損害を生ずるおそれ」がある箇所において実施することを想定

◇ 下水道管理者に対し、水防計画に基づき水防管理団体が行う水防活動に協力することを義務付け

浸水想定区域…市町村地域防災計画に、洪水予報等の伝達方法、避難場所、避難経路等が定められ、ハザードマップにより、当該事項が住民等に周知されるとともに、地下街等の所有者等が避難確保等計画を定めること等により、避難確保等が図られる。  
→ 洪水予報等、浸水被害の危険を周知する制度と相まって、避難体制等を充実・強化

# 平成27年水防法改正に伴う拡充項目

	洪水予報	水位情報の 通知・周知 (特別警戒水位)	水防警報	浸水想定区域	ハザードマップ
洪水	○ (第10条第2項) (第11条第1項)	○ (第13条)	○ (第16条)	○ (第14条) (前提となる降雨: 計画規模⇒ <b>想定 最大規模</b> )	○ (第15条第3項) (前提となる降雨: 計画規模⇒ <b>想定 最大規模</b> )
内水 (雨水出水)	—	◎ (改正第13条の2)	—	◎ (改正第14条の2)	◎ (第15条第3項)
高潮	—	◎ (改正第13条の3)	○ (第16条)	◎ (改正第14条の3)	◎ (第15条第3項)
津波	—	—	○ (第16条)	☆ 【津波防災地域づくりに関する法律】	☆ 【津波防災地域づくりに関する法律】

赤色太字は平成27年水防法改正による改正部分

# ハザードマップ作成までの流れ(水防法・津波防災地域づくりに関する法律)

洪水浸水想定  
区域の指定  
(国・都道府県)  
【水防法第14条】

内水浸水想定  
区域の指定  
(都道府県・市町村)  
【水防法第14条の2】

高潮浸水想定  
区域の指定  
(都道府県)  
【水防法第14条の3】

津波浸水想定  
の設定  
(都道府県)  
【津波防災地域づくりに  
関する法律第8条】

津波災害警戒  
区域の指定  
(都道府県)  
【津波防災地域づくりに  
関する法律第53条】

市町村地域防災計画に必要事項を規定(市町村)  
【水防法第15条、津波防災地域づくりに関する法律第54条】

**ハザードマップを作成・周知(市町村)**  
【水防法第15条、津波防災地域づくりに関する法律第55条】

# 浸水想定的前提となる外力(水防法・津波防災地域づくりに関する法律)

- 浸水想定的前提となる外力として、各災害ともに最大クラスのものを用いる。
- 浸水想定的前提となる外力は、それぞれ以下の通り。

洪水	・ 想定し得る最大規模の降雨	水防法第14条
内水	・ 想定し得る最大規模の降雨	水防法第14条の2
高潮	・ 想定し得る最大規模の高潮	水防法第14条の3
津波	・ 最大クラスの津波	津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針(国土交通省告示)

- ※ 想定し得る最大規模の降雨：  
日本を降雨特性が似ている15の地域に分け、それぞれの地域において観測された最大の降雨量(地域ごとの最大降雨量)により設定したもの
- ※ 想定し得る最大規模の高潮：  
日本に接近した台風のうち、既往最大規模の台風を潮位偏差が最大となるよう経路を設定するとともに最大となる潮位偏差と満潮位が重なるように設定したもの
- ※ 最大クラスの津波：  
超長期にわたる津波堆積物調査や地殻変動の観測等をもとに設定される、発生頻度が極めて低いものの発生すれば甚大な被害をもたらす津波

# 浸水想定区域図等の記載事項(水防法・津波防災地域づくりに関する法律)

➤ 浸水想定区域図等には、最大クラスの想定浸水区域・浸水深のほか、一部災害については浸水継続時間や家屋倒壊危険ゾーンを示す。

✓ 法令等に基づき浸水想定区域図等に記載すべき事項は以下の通り。

洪水	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模降雨による浸水区域、浸水深</li> </ul>	水防法第14条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>浸水継続時間(想定最大規模降雨による)</li> </ul>	水防法施行規則第2条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画規模降雨による浸水区域、浸水深</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の降雨規模による浸水区域、浸水深</li> </ul>	洪水浸水想定区域図作成マニュアル
	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水時家屋倒壊危険ゾーン(想定最大規模降雨による)</li> </ul>	
内水	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模降雨による浸水区域、浸水深</li> </ul>	水防法第14条の2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>浸水継続時間(想定最大規模降雨による)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要地点(地下街出入口など住民の避難等に資する上で重要な地点)における水深の継時変化</li> </ul>	水防法施行規則第5条
高潮	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模高潮による浸水区域、浸水深</li> </ul>	水防法第14条の3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>浸水継続時間(想定最大規模高潮による)</li> </ul>	水防法施行規則第8条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の規模の高潮による浸水区域、浸水深</li> </ul>	高潮浸水想定区域図作成の手引き
津波	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大クラスの津波による浸水区域、浸水深</li> </ul>	津波防災地域づくりに関する法律第8条

# 市町村地域防災計画に定めるべき事項 (水防法・津波防災地域づくりに関する法律)

➤ 市町村地域防災計画には、避難に関する事項や洪水予報等の伝達事項を定める。

✓ 法令に基づき、洪水・内水・高潮の浸水想定区域または津波災害警戒区域の指定があった場合に、市町村地域防災計画に定めるべき事項は以下の通り。

洪水 ・ 内水 ・ 高潮	・ 洪水予報等の伝達方法	水防法第15条
	・ 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	
	・ 洪水・内水・高潮に係る避難訓練の実施に関する事項	
	・ 浸水想定区域内に存在する地下街等・要配慮者利用施設・大規模工場等の名称・場所	
津波	・ 津波に関する情報の収集・伝達や予報・警報の発令・伝達方法	津波防災地域づくりに 関する法律第54条
	・ 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	
	・ 津波に係る避難訓練の実施に関する事項	
	・ 津波災害警戒区域内に存在する地下街等・要配慮者利用施設の名称・場所	

# ハザードマップの記載事項(水防法・津波防災地域づくりに関する法律)

- 市町村地域防災計画に記載した避難に関する事項等は、ハザードマップにて住民等へ周知する。
- ✓ 洪水・内水・高潮の浸水想定区域の指定または津波災害警戒区域の指定があった場合に、ハザードマップに記載すべき事項は以下の通り。

洪水 ・ 内水 ・ 高潮	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模降雨／高潮による浸水想定区域・水深を示した図面</li> </ul>	水防法施行規則第11条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水予報等の伝達方法</li> </ul>	水防法第15条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>洪水・内水・高潮に係る避難訓練の実施に関する事項</li> </ul>	
津波	<ul style="list-style-type: none"> <li>浸水想定区域内に存在する地下街等・要配慮者利用施設・大規模工場等の名称・場所</li> <li>土砂災害警戒区域、津波災害警戒区域</li> </ul>	津波防災地域づくりに関する法律施行規則第30条  津波防災地域づくりに関する法律第55条
	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波災害警戒区域・同区域における基準水位を示した図面</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波に関する情報の伝達方法</li> <li>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</li> </ul>	

- ハザードマップは、「印刷物の配布その他の必要な措置」※1や「インターネットの利用その他の適切な方法」※2により、周知する必要がある。
  - ※1: 水防法第15条、津波防災地域づくりに関する法律第55条
  - ※2: 水防法施行規則第11条、津波防災地域づくりに関する法律施行規則第30条



# ハザードマップの改訂の歴史と主な改訂内容(～平成26年度)

洪水	年	概要	主な内容
	H5	「洪水ハザードマップ作成の推進」 「洪水ハザードマップ作成要領」通知	市町村に対しハザードマップの作成を促す
	H13	水防法の改正 「洪水ハザードマップ作成要領」の改訂	浸水想定区域および浸水深を公表することが位置づけられたそれらを踏まえてハザードマップの作成を推奨(努力義務) 浸水想定区域を取り込んだハザードマップの作成
	H17	水防法の改正 「洪水ハザードマップ作成の手引き」公表	主要な中小河川でも浸水想定区域を指定、洪水予報等の伝達方法や避難所などをハザードマップで周知することを義務化 洪水予報等の伝達方法などをハザードマップに記載
	H25	「洪水ハザードマップ作成の手引き(改訂版)」公表	「洪水ハザードマップ作成に関する検討委員会」により、住民の的確な避難行動につなげるために、浸水深の閾値の変更や家屋倒壊危険ゾーンを記載するなど実践的な洪水ハザードマップの作成方法を記載
内水	年	概要	主な内容
	H18	「内水ハザードマップ作成の手引き(案)」公表	「下水道都市浸水対策技術検討委員会」により、重要なソフト対策として内水ハザードマップが位置づけられ、「内水ハザードマップ作成の手引き検討会」での議論を経てとりまとめた。
	H20	「内水ハザードマップ作成の手引き(案)」改訂	「内水ハザードマップ作成の手引き検討会」での議論を経て、浸水シミュレーションを行うための十分なデータがなくても地形情報や浸水実績を活用して内水浸水想定を行う手法等を追加
	H21	「内水ハザードマップ作成の手引き(案)」改訂	「内水ハザードマップ作成の手引き検討会」での議論を経て、住民に効果的に理解されるような公表方法や浸水対策計画等の作成や活用方法を追加
高潮・津波	年	概要	主な内容
	H16	・「津波・高潮ハザードマップマニュアル」公表	ハザードマップ作成の全国的な推進を目指し、標準的な事項をとりまとめた
	H17	・「津波・高潮ハザードマップマニュアル」改訂	H16公表以降の検討や地方公共団体の実際の取り組み等の調査結果を踏まえて改定
	H23	・津波防災地域づくりに関する法律	最大クラスの津波による浸水想定の設定及び津波災害警戒区域におけるハザードマップ作成の義務化等

# ハザードマップ作成の手引きの現状

- 記載内容は、「総則」、「作成方法」、「利活用」の3つに大きく分けられる。
- 詳細にみていくと、洪水では「広域的な避難計画」、津波・高潮では「住民避難用及び行政用のハザードマップの記載内容」が示されている。
- 手引きに浸水想定区域図等の作成方法が記載されているものもあるが、法に基づく浸水想定区域図等の作成方法については、別途マニュアルが整備されている。

## 洪水 H25

### 第1章 総則

1.1 洪水ハザードマップ作成の手引きの目的  
1.2 洪水ハザードマップの定義  
1.3 本手引きの適用範囲

### 第2章 洪水ハザードマップの作成

2.1 洪水ハザードマップの作成にあたって  
2.2 基本事項の検討  
2.3 記載事項の検討  
2.4 作成時の留意事項  
2.5 広域的な避難計画

### 第3章 洪水ハザードマップ作成にあわせて実施することが望まれる活動

3.1 市町村ホームページにおける洪水ハザードマップの公表  
3.2 洪水ハザードマップの解説及び説明会の実施  
3.3 洪水ハザードマップの定着のための取り組み  
3.4 洪水ハザードマップを利活用した取り組み  
3.5 避難の実効性を高めるための工夫  
3.6 防災学習・防災教育

## 内水 H21

### 第1章 総則

1.1 目的      1.2 定義      1.3 適用範囲  
1.4 対象とする浸水  
1.5 内水ハザードマップの必要性  
1.6 検討手順                      1.7 用語の定義

### 第2章 内水ハザードマップ作成の基本方針の検討

2.1 検討手順                      2.2 基礎調査  
2.3 排水区域の特徴の把握  
2.4 基本方針の検討      2.5 基本諸元の設定

### 第3章 内水浸水想定区域図の作成

### 第4章 内水ハザードマップの作成

4.1 内水ハザードマップの作成  
4.2 基本事項の検討                      4.3. 記載項目  
4.4~4.8 共通項目・地域項目  
4.9 作成範囲                      4.10 縮尺と形態  
4.11 住民等からの意見の反映  
4.12 他計画との整合

### 第5章 内水ハザードマップの公表・活用

5.1 公表方法      5.2 活用方法

### 第6章 内水ハザードマップの見直し

6.1 内水ハザードマップ作成後の調査  
6.2 内水ハザードマップの見直し

## 津波・高潮 H17

### 第1章 津波・高潮ハザードマップの必要性と位置付け

1.1 津波・高潮に対する防災対策の現状  
1.2 津波・高潮に対する防災対策の課題  
1.3 津波・高潮に対する防災対策の方向性  
1.4 津波・高潮防災対策におけるハザードマップの位置付けと役割

### 第2章 津波・高潮ハザードマップの概要

2.1 津波・高潮ハザードマップの作成目的  
2.2 津波・高潮ハザードマップの作成範囲及び対象災害  
2.3 津波・高潮ハザードマップの整備主体と役割分担  
2.4 ハザードマップの形態及び表現  
2.5 津波・高潮ハザードマップの作成手順  
2.6 ハザードマップの避難時の活用

### 第3章 浸水予測区域の検討方法

### 第4章 浸水予測結果からの津波・高潮ハザードマップ作成方法

4.1 目的別ハザードマップのあり方  
4.2 住民避難用ハザードマップの記載内容  
4.3 行政用ハザードマップの記載内容  
4.4 ハザード情報(津波・高潮浸水危険度)の表現方法

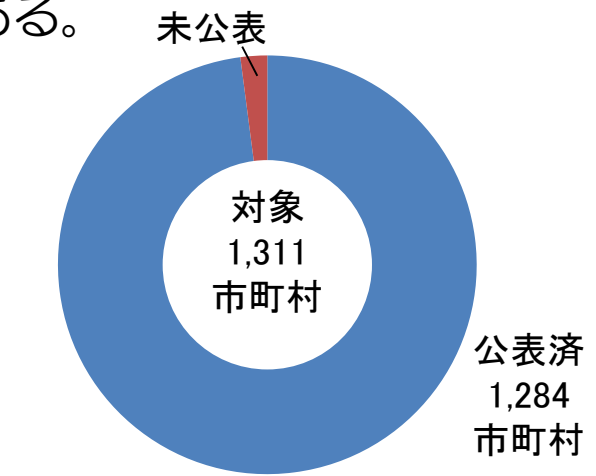
### 第5章 津波・高潮ハザードマップの周知、住民理解、利活用

5.1 津波・高潮危険度の周知  
5.2 住民理解促進方策  
5.3 津波・高潮対策における津波・高潮ハザードマップの利活用  
5.4 津波・高潮ハザードマップの検証及び見直し  
5.5 整備促進方策

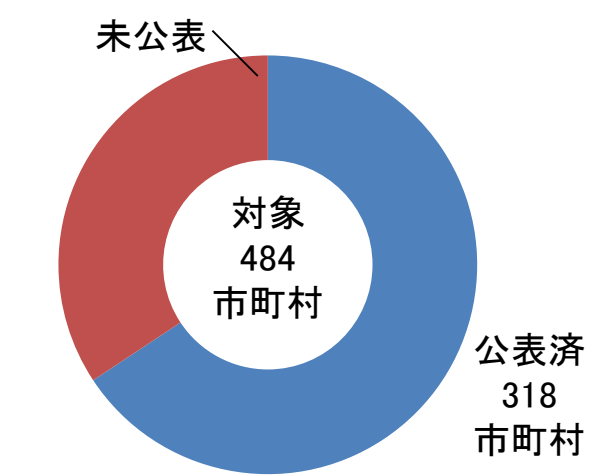
- ✓ 内水浸水想定区域図の作成方法については、「内水浸水区域図作成の手引き」（平成27年7月）に記載されている。
- ✓ 高潮浸水想定区域図の作成方法については、「高潮浸水想定区域図作成の手引き Ver.1.00」（平成27年7月）に記載されている。
- ✓ 津波浸水想定の設定方法については、「津波浸水想定の設定の手引き ver2.00」（平成24年10月）に記載されている。

# ハザードマップの整備状況 -国土交通白書2015-

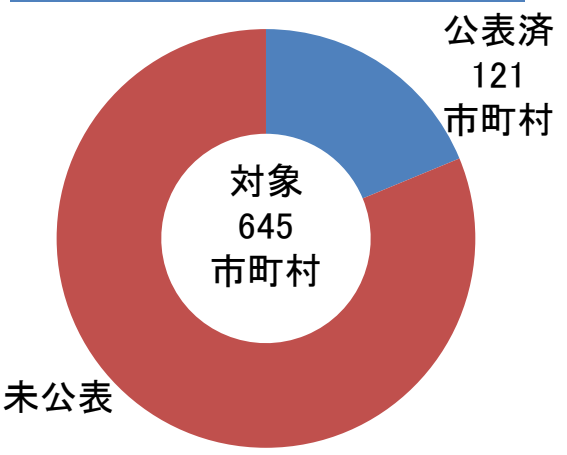
- 洪水、津波、内水、高潮の順にハザードマップの整備率が高い。
- 水防法改正に伴い、想定し得る最大規模の外力にて浸水想定区域を作成し直す必要がある。



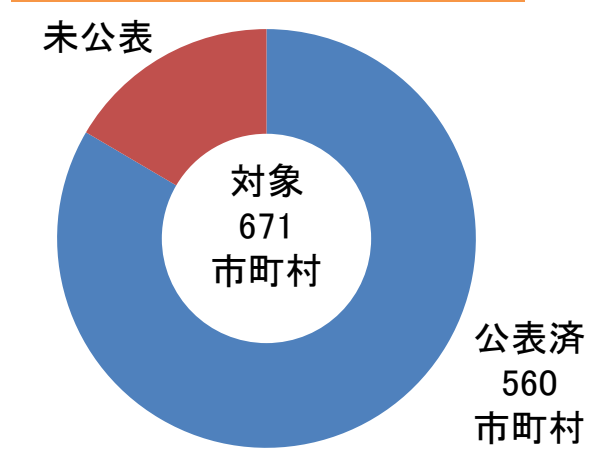
洪水ハザードマップ



内水ハザードマップ



高潮ハザードマップ

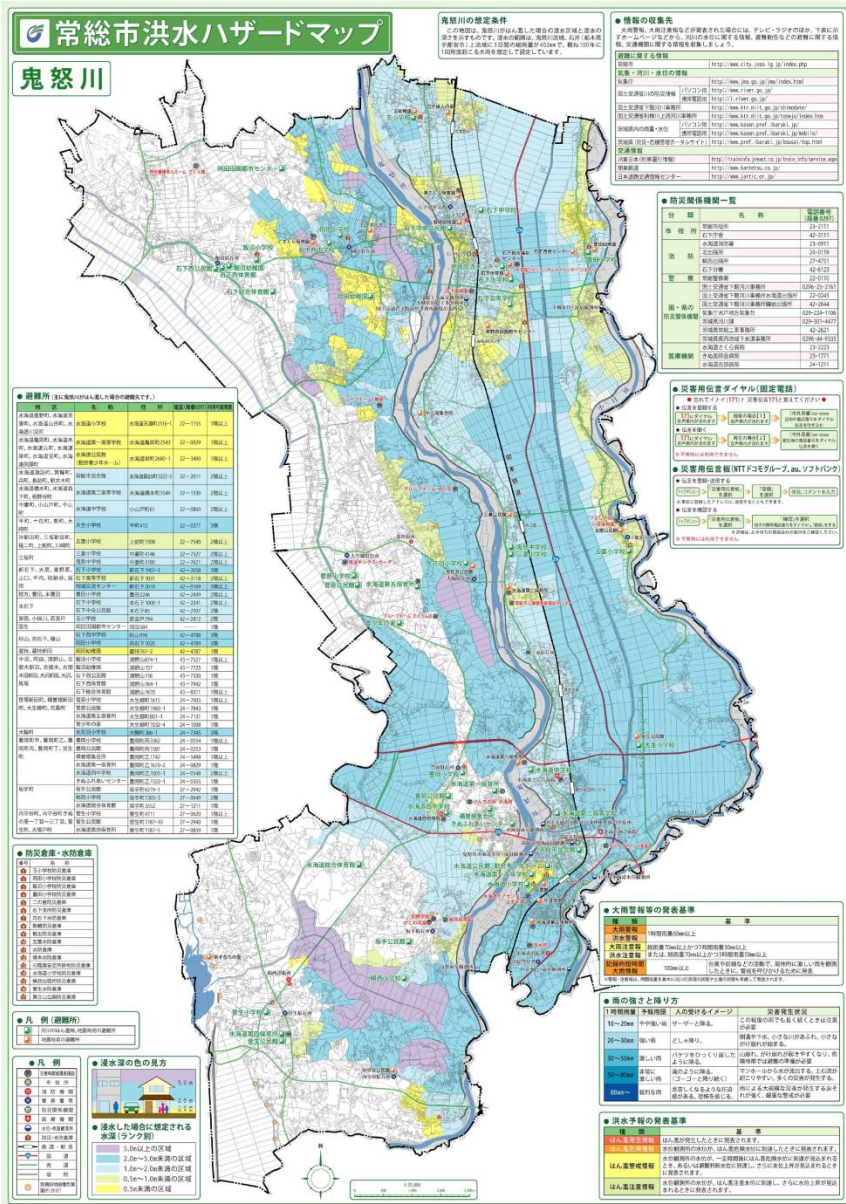


津波ハザードマップ

※平成26年度末現在

〔引用/国土交通白書2015〕

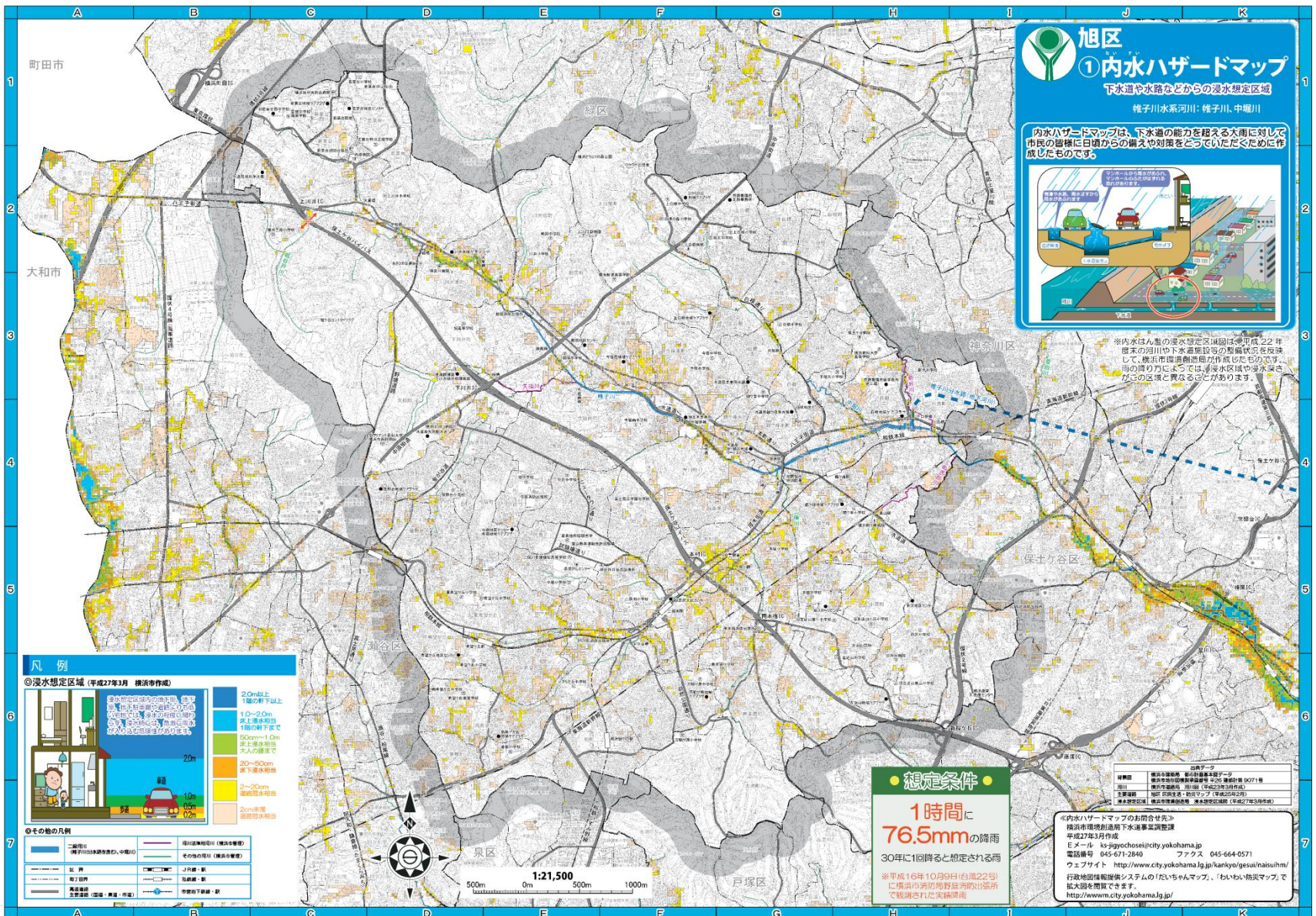
## 常総市(茨城県) ～常総市洪水ハザードマップ(鬼怒川)～



[出典:常総市 洪水ハザードマップ-鬼怒川-]

# 現在のハザードマップの事例(内水)

## 横浜市(神奈川県) ~内水ハザードマップ~



**旭区**  
**①内水ハザードマップ**  
 下水道や水路などからの浸水想定区域  
 種子川水系河川：種子川、中瀬川

内水ハザードマップは、下水道の能力を超える大雨に対して市民の皆様にご注意いただくために作成したものです。

※内水は氾濫の浸水想定区域図は平成22年度式の河川や下水道施設等の整備状況を反映して、横浜市臨海側地区が作成したものです。海の高潮力によっては、浸水区域や浸水深さがこの区域と異なることがあります。

**凡例**

◎浸水想定区域(平成27年3月 横浜市政府作成)

20cm以上 1階が軒下以上	20~50cm 路上浸水(歩行者注意)
10~20cm 路上浸水(歩行者注意)	50cm~1.0m 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)
1階が軒下まで	20~50cm 路上浸水(歩行者注意)
50cm~1.0m 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)	20~50cm 路上浸水(歩行者注意)
1.0m以上 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)	50cm以上 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)
2.0m以上 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)	50cm以上 路上浸水(歩行者注意、大人が注意)

◎その他の凡例

二重線 (河川10分浸水想定区域、中瀬川)	緑色の線 (緑地)	赤色の線 (指定避難場所)
点線 (区界)	点線 (区界)	点線 (区界)
点線 (区界)	点線 (区界)	点線 (区界)
点線 (区界)	点線 (区界)	点線 (区界)

**想定条件**

**1時間に  
76.5mmの降雨**  
 30年に1回降ると想定される雨

※平成16年10月9日(台風22号)に横浜市消防局野庭消防出張所で観測された実績降雨

お問い合わせ先

横浜環境創造局 都市計画課 都市計画課 都市計画課  
 平成27年3月作成

Eメール [ks-jygochose@city.yokohama.jp](mailto:ks-jygochose@city.yokohama.jp)  
 電話番号 045-671-2649 FAX 045-664-0571

ウェブサイト <http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/gesu/naisuihm/>  
 行政地図情報提供システムの「だいじんマップ」、「わいわい防災マップ」で拡大図を閲覧できます。  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/>

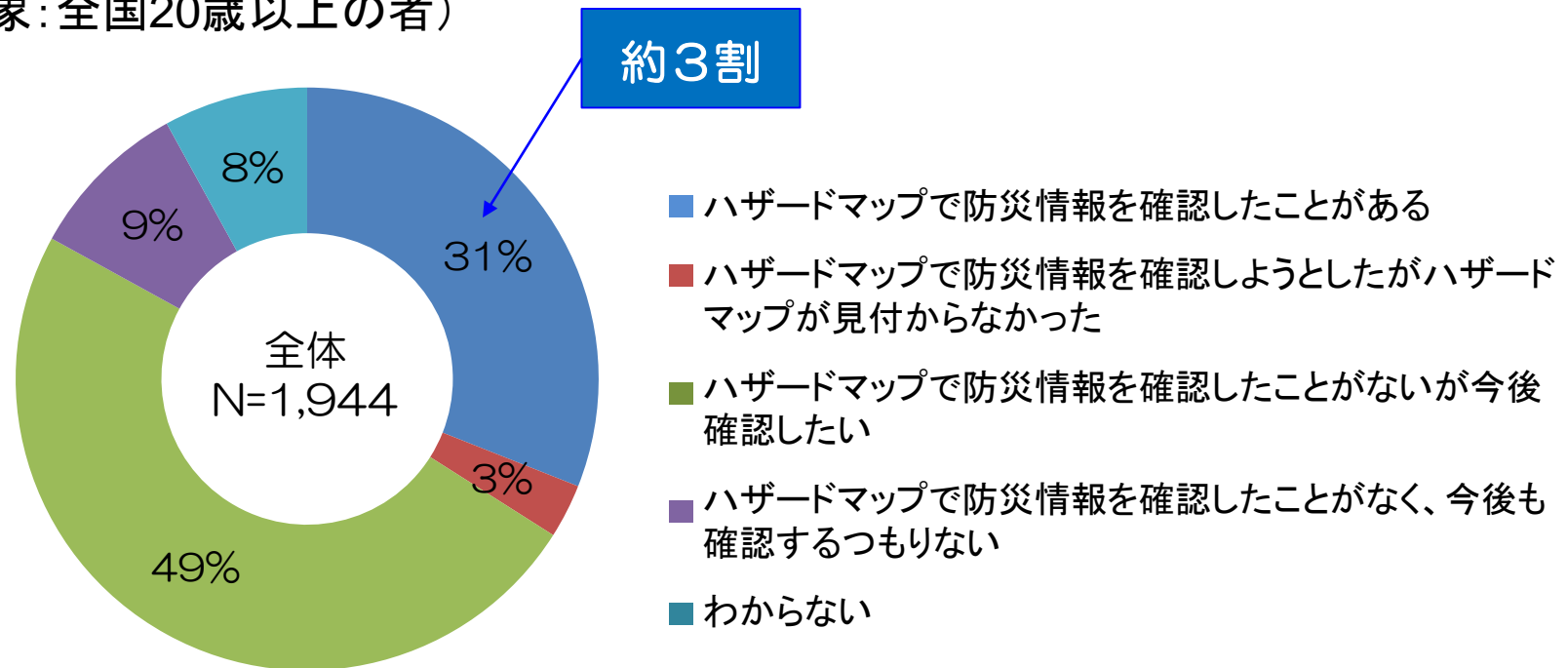


# ハザードマップの認知度

➤ハザードマップで防災情報を確認したことがあるのは、3割程度である。

## ●防災に関する特別世論調査

(対象:全国20歳以上の者)



[引用/防災に関する特別世論調査-平成22年1月21日- (内閣府政府広報室)]

# ハザードマップを活用した取組事例

➤ 取組事例については、例えば、以下のようなものがある。

- 防災訓練
- 災害に強いまちづくりの検討
- 防災教育・学習
- 避難施設等の見直し、整備の検討

取組事例	具体例	取組主体	取組概要
防災訓練	集中豪雨から命を守るプロジェクト	福島県、関係市町村	県が市町村に対して、洪水ハザードマップを活用した避難訓練運営への技術的助言等
	ハザードマップを活用した訓練	取手市、取手市南町自主防災会、国土交通省	堤防決壊を想定した訓練を実施し、ハザードマップを活用して、住民避難を検討
	ハザードマップを活用した避難訓練	燕市	避難訓練実施当日に洪水ハザードマップを活用した振り返り会を実施
防災教育・学習	防災キャンプでハザードマップを活用	見附市、見附市教育委員会	子供たちが実際の避難所に寝泊まりしたり、ハザードマップを見ながら、自分の住んでいる地域を歩き、避難経路などを確認
	下校途中の避難訓練	三重県旧紀勢町の小中学生	小中学校の下校時にサイレンを鳴らし、津波ハザードマップに記載されている最寄りの避難所へ避難する



# ハザードマップを活用した取組事例

取組事例	具体例	取組主体	取組概要
避難施設等の見直し・整備の検討	自主防災組織により避難経路を整備した事例	和歌山県串本町	津波避難マップから、津波が起きたら一番近い高台逃げるのに望ましい避難路がないため、自主防災組織が2年をかけて避難路を整備
	津波避難施設の整備を検討した事例	静岡県吉田町	津波ハザードマップを基に、浸水区域を区分し、適当な避難施設が存在しない街区への津波避難施設の整備を検討している。
	避難施設等の整備方針を策定した事例	宮城県	津波避難ビル設定の考え方や避難誘導サインの設置場所等についてイメージ図を作成
災害に強いまちづくりの検討	災害に強いまちづくり推進	戸田市	自治会単位で洪水ハザードマップを活用し、住民版地域防災計画作成の手引きを作成
	建築物の構造制限を実施している事例	愛知県名古屋市	伊勢湾台風での浸水範囲を踏まえ、臨海部防災区域を指定し、建築物の1階の高さや構造などを制限している
	津波の浸水実績を踏まえてまちづくりを実施	宮城県本吉郡南三陸町	東日本大震災の浸水実績等に基づき、沿岸地域をゾーニングし、ゾーンごとの土地利用の方針を示している。

➤ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合  
 洪水：77%、内水：約56%、津波：61%（H26年度）

平成27年関東・東北豪雨で明らかになった課題

# 鬼怒川の氾濫による浸水状況

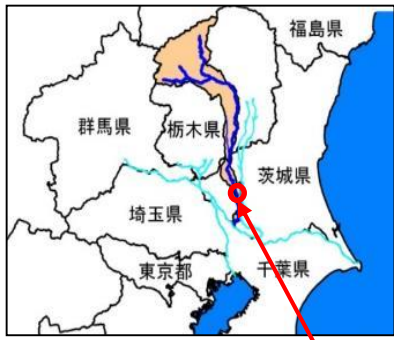
➤ 常総市三坂町地先（鬼怒川左岸21.0km付近）における堤防決壊等に伴う氾濫により、常総市の約1/3の面積に相当する約40km<sup>2</sup>が浸水し、常総市役所も孤立した。



【決壊地点近傍】家屋等の流出状況 (撮影日: 9/11)

# 氾濫流による家屋の倒壊・流失

➤ 堤防決壊箇所の周辺では、氾濫流により多くの家屋が倒壊・流失した。



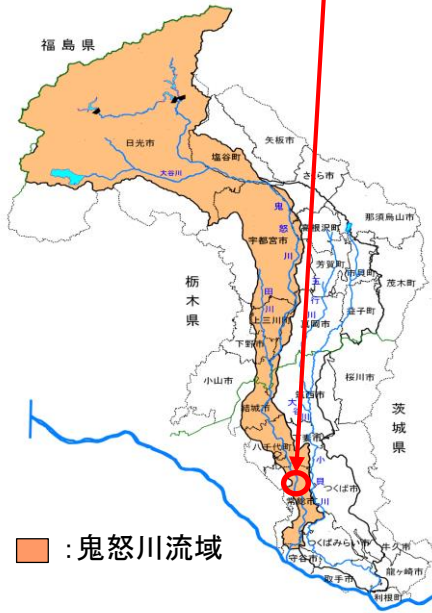
常総市三坂町地区



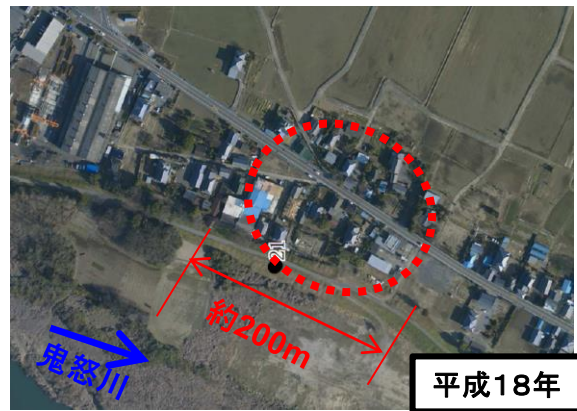
被災状況(全景写真)



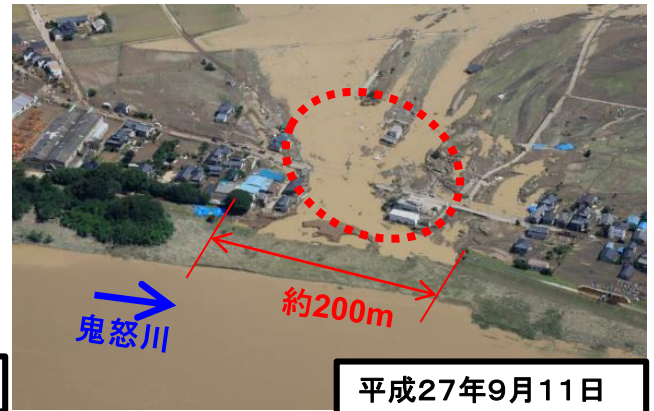
被災状況(拡大写真)



○ : 鬼怒川流域



平成18年



平成27年9月11日

■平成27年9月10日 12時50分 堤防決壊  
 ■決壊幅 約200m

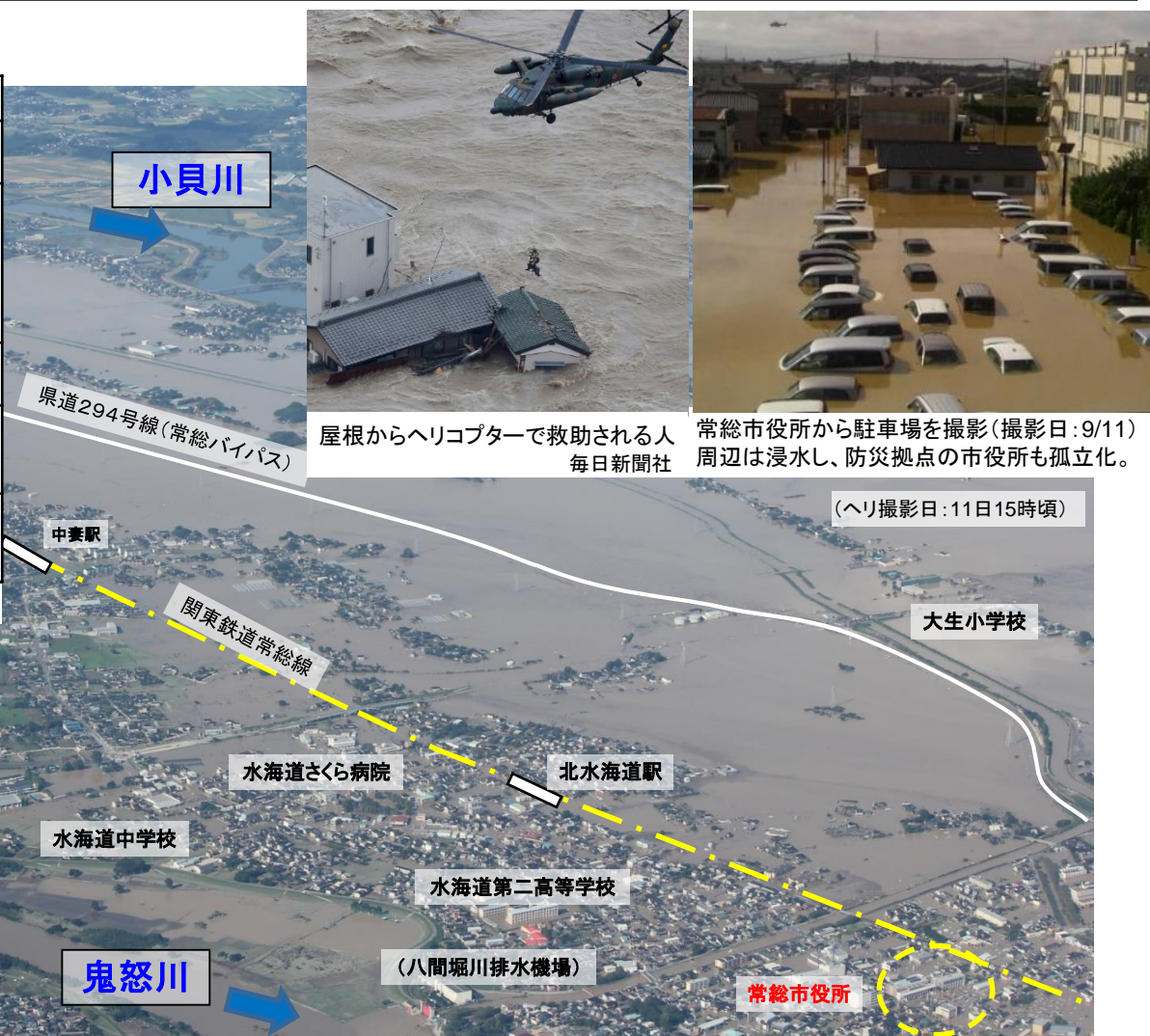
# 避難の遅れと長時間・広範囲の浸水による多数の孤立者の発生

- 宅地及び公共施設等の浸水が概ね解消するまでに10日を要した。
- 避難の遅れ等により、多くの住民が孤立し、約4,300人が救助された。

## 鬼怒川下流域における一般被害の状況

項目	状況等
人的被害	常総市 (死亡2名、重症2名、中等症11名、軽症17名)
住家被害	常総市 (全壊50、大規模半壊914、半壊2,773、床下浸水2,264) 結城市 (半壊11、床上浸水38、床下浸水155) 筑西市 (大規模半壊68、半壊3、床下浸水18) 下妻市 (大規模半壊1、床上浸水58、床下浸水106) つくばみらい市 (半壊13、床上浸水1、床下浸水21)
救助者	ヘリによる救助者数 1,339人 地上部隊による救助者数 2,919人
避難指示等	①避難指示 11,230世帯, 31,398人 ②避難勧告 990世帯, 2,775人 (※9月29日16時現在)
避難所開設等	避難者数 1,786人 (市内避難所 840人, 市外 946人) (※9月18日11時現在)

(茨城県災害対策本部 10月22日16時以前の発表資料より常総市等、関連を抜粋)



屋根からヘリコプターで救助される人  
毎日新聞社

常総市役所から駐車場を撮影(撮影日:9/11)  
周辺は浸水し、防災拠点の市役所も孤立化。

(ヘリ撮影日:11日15時頃)



自衛隊員にボートで救出された人たち  
毎日新聞社

# 常総市からの避難

- 鬼怒川の堤防決壊・溢水を受けて、多数の避難者が発生した。
- 交通渋滞により、市内の避難場所への避難が困難となったことから、隣接市に依頼し、避難場所を設定した。



避難者数 1,786人  
市内 840人  
市外 946人  
(9月18日11時現在)  
茨城県災害対策本部10月7日16時以前の  
報道発表資料より常総市関連を抜粋

- : 避難場所(常総市)
- : 市外避難場所(下妻市、つくば市、つくばみらい市)
- △ : 市外避難場所(坂東市、守谷市)※  
※常総市民が自主避難したことにより開設
- : 浸水範囲

# 平成27年関東・東北豪雨で明らかになった避難・ハザードマップに関する課題

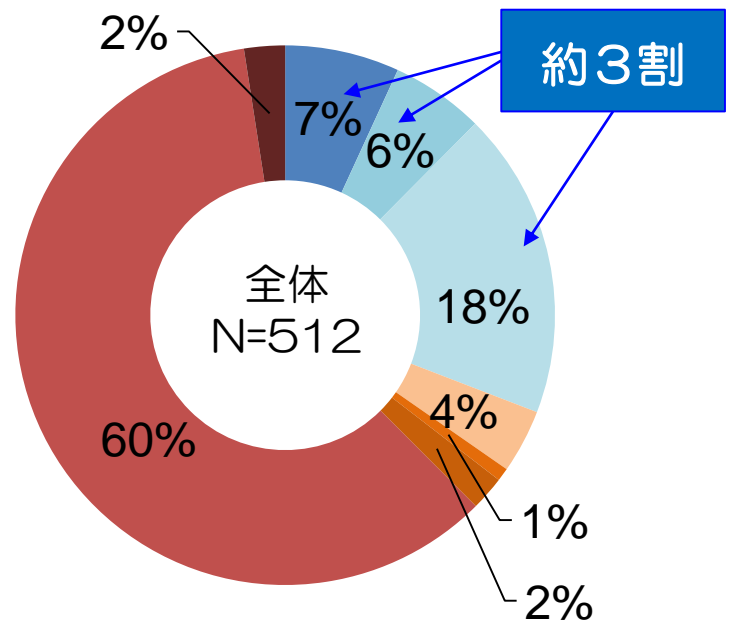
- 平成27年関東・東北豪雨で明らかになった避難やハザードマップに関する課題については、社会資本整備審議会の答申(平成27年12月)において以下のとおり整理されている。
  - ✓ 住民等に対し、堤防の決壊に伴う氾濫流により家屋の倒壊等のおそれがある区域(家屋倒壊危険区域)、浸水深が大きい区域、長期間浸水が継続する区域からの立ち退き避難を強力に促す必要がある。
  - ✓ 広域避難について事前に十分な準備がなされなければ、より大規模な氾濫やより多数の避難者が発生した場合には、避難が間に合わなくなることも想定される。
  - ✓ 家屋の倒壊・流失、長期間の浸水という水害リスクが住民等に十分に伝わっていないため、前述の避難行動だけでなく、住まい方や土地利用等にも活かされていない。
  - ✓ 河川ごとに提供されている水害リスクに関する情報を土地ごとの情報として提供することにより、自分が住んでいる場所等の情報として入手しやすくすること(中略)等、ソフト対策について、これまでの河川管理者等の行政目線のものから住民目線のものへと転換するべきである。

# 平成27年 関東・東北豪雨におけるハザードマップの活用状況

▶ 常総市では、ハザードマップ作成時（平成21年）に全戸配布していたが、ハザードマップを見たことがあるのは、約3割であった。

## ●平成27年関東・東北豪雨に関するアンケート調査

Q. ハザードマップを見たことはありますか？



- 家族でハザードマップの内容を確認している
- ハザードマップを見て自分の家がどの程度浸水する可能性があるかわかっている
- ハザードマップを見たことはあるが、どこにしまっているかわからない
- ハザードマップをしまっている場所はわかっているが内容は見ていない
- 大雨時や緊急時に見るからよい
- ハザードマップを見なくても自分の家がどの程度浸水する恐れがあるかわかっている
- ハザードマップを知らない、見たことがない
- 未回答

対象：浸水地域または避難勧告や避難指示が発令された地区に居住し、当日いた常総市の住民  
(住居分布に対して均等にサンプリング)

〔H27中央大学河川・水文研究室調べ（速報値）〕

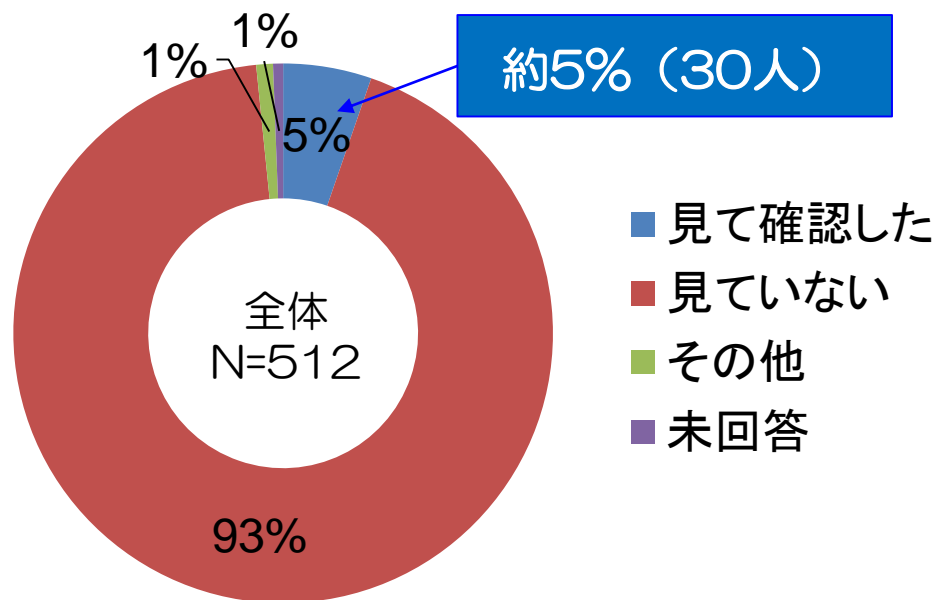


# 平成27年 関東・東北豪雨におけるハザードマップの活用状況

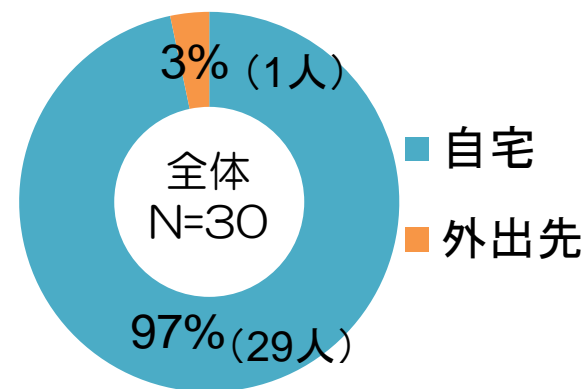
➤ 一方、水害発生時にハザードマップを見て確認したのは、5%であった。

## ●平成27年関東・東北豪雨に関するアンケート調査

Q. 災害発生時に  
ハザードマップを見ましたか？



ハザードマップを見た人の災害発生時の所存



〔H27中央大学河川・水文研究室調べ（速報値）〕

# ハザードマップと洪水時の避難に関する現状と課題

## 今後の検討課題

### 1. 利用者目線に立ったハザードマップの改善

#### (1) 利用者目線に立った水害ハザードマップの表示方法と利活用シチュエーション

- ① ハザードマップの見やすさに着目した表示方法の整理
- ② ハザードマップの危険度の閾値、配色等の災害種別間の統一
- ③ 異なる災害種別・複数河川等が関係する場合のハザードマップの表示方法
- ④ ハザードマップの利活用シチュエーションに応じた表示方法・媒体の整理
- ⑤ 避難方法(避難経路、手段)や家屋倒壊危険区域、広域避難等に関するハザードマップへの表示方法
- ⑥ 住民等の適切なタイミングでの避難判断を支援するハザードマップのあり方
- ⑦ 外国語対応
- ⑧ 小規模自治体におけるハザードマップ作成の支援、底上げ

#### (2) ハザードマップの活用・認知度向上に向けた取組

- ① 自治会、自主防災組織との連携、防災訓練、学校教育との連携方策
- ② 住民等が自ら手を動かすような取り組み
- ③ ハザードマップを含めたソフト対策について優良事例の水平展開のための施策、仕組み検討

### 2. 想定最大規模の水害を踏まえた避難方法

- ① 避難勧告ガイドラインにおける避難の考え方
- ② 立ち退き避難が必要な区域の考え方について
- ③ 屋内安全確保について
- ④ 広域避難について
- ⑤ 想定最大規模の外力における避難のあり方

第1回 (12月14日)      第2回 (1月下旬)      第3回 (3月上旬)

ハザードマップに関する現状と課題、関東・東北豪雨で明らかになった課題	課題から見た取組方針	水害ハザードマップ作成の手引き(仮称) たたき台	水害ハザードマップ作成の手引き(仮称) 素案
	課題から見た取組方針		
	課題から見た取組方針		想定最大規模の水害を踏まえた避難の考え方(案)