

# 神奈川宅建 e-スクール

この神奈川宅建e-スクールは、公益社団法人  
神奈川県宅地建物取引業協会が、業界団体の責務として、  
宅地建物取引士はもとより宅建業に従事する方々が、広く  
これらの内容を理解いただき、安心・安全な取引に資するこ  
とを目的として作成したものです。



制作 公益社団法人神奈川県宅地建物取引業協会  
法令研修委員会

(注) 2020年8月28日より、水防法に基づくハザードマップを提示し、対象物件の概ねの位置を示すことが義務づけられました。(2020.8.28追記)

## 自然災害に備えた地歴の調査

講師 顧問不動産鑑定士 吉野 荘平 氏



はじめに

## 自然災害に関する調査の必要性 ①紛争事例



【市が作成した防災マップ】

- 中古住宅の売買引き渡し後、大雨の際に床下浸水が発生、買主は市が作成した防災マップをみて浸水履歴があることを確認
- 売主である宅建業者は過去に床下浸水があったことを知らず、説明せずに買主へ引き渡し
- 買主から調査説明義務違反を理由に、床下浸水被害に遭った箇所の補修と予防保全に関する費用を請求される

# はじめに

## 自然災害に関する調査の必要性 ②近年の災害発生状況

土砂災害発生件数

1,514件

土石流等：313件

地すべり：173件

がけ崩れ：1,028件

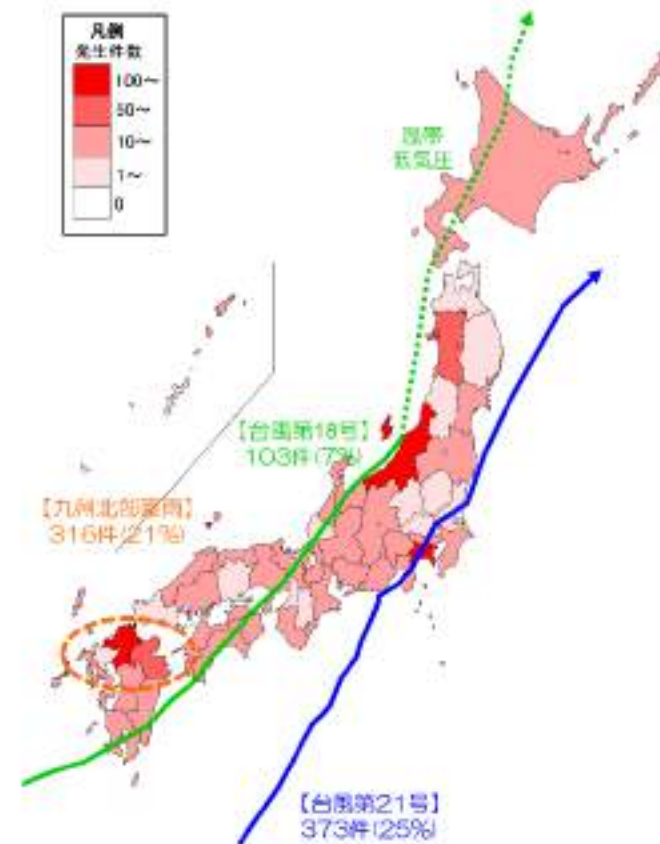
【被害状況】

人的被害：死者 22名  
行方不明者 2名  
負傷者 8名  
人家被害：全壊 219戸  
半壊 195戸  
一部損壊 287戸

表1. 都道府県別の土砂災害発生件数 上位5県

	都道府県	件数	過去10年平均	過去10年での順位
1位	福岡県	244件	18件	1位
2位	新潟県	195件	77件	2位
3位	神奈川県	134件	68件	1位
4位	大分県	90件	26件	1位
5位	秋田県	57件	8件	1位

平成29年の土砂災害発生状況



平成29年台風第21号による土砂災害発生状況



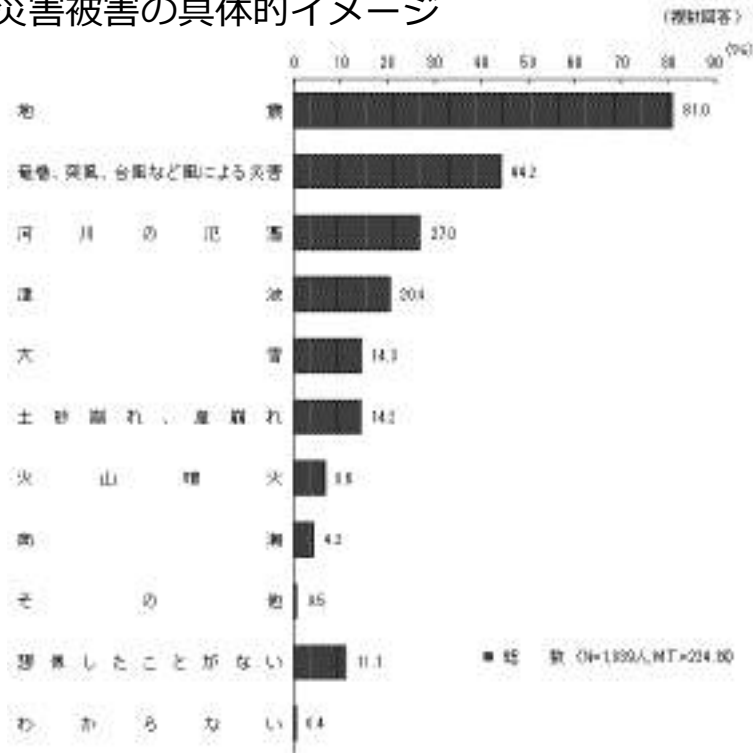
- 神奈川県は全国でも自然災害の多い地域
- 平成29年の土砂災害発生件数(過去10年で最大を記録)ではワースト3位

# はじめに

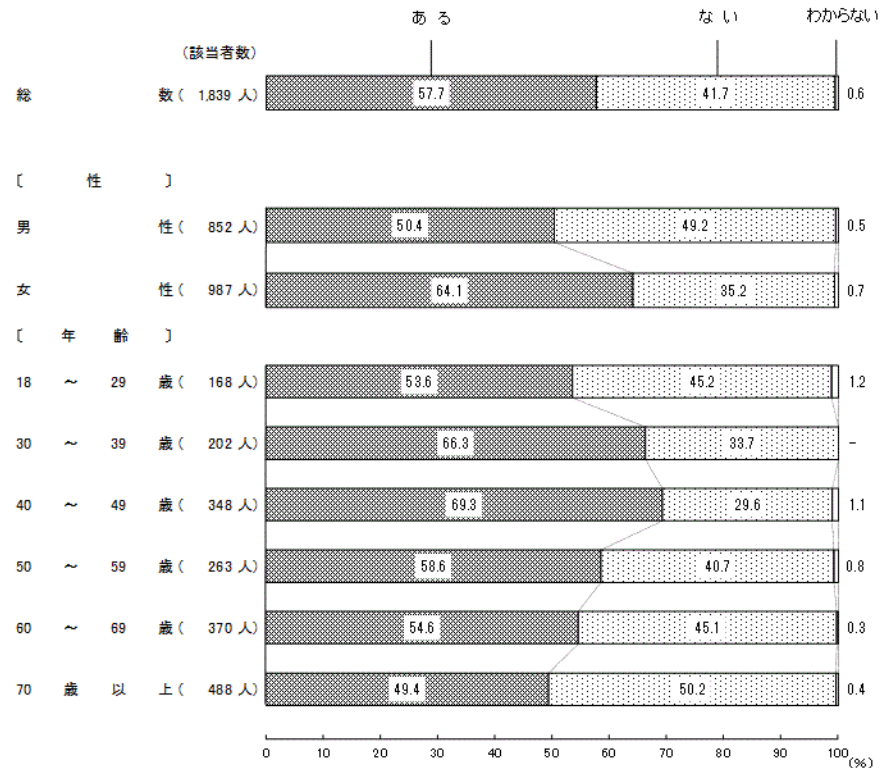
## 自然災害に関する調査の必要性

## ③自然災害に対する意識

災害被害の具体的なイメージ



家族や身近な人との話し合い



内閣府：平成29年防災に関する世論調査

Q: 自然災害について災害の被害に遭うことを具体的に想像したことがあるか

- 「地震」(81.0%)、「竜巻、突風、台風など風による災害」(44.2%)、「河川の氾濫」(27.0%)、「津波」(20.4%)の順となっている。
- 「想像したことがない」と答えた者の割合は11.1%

(複数回答、上位4項目)

# I 自然災害に関する調査資料

～ 自然災害リスクを知るにはどのような資料があるか ～

1. 自然災害と調査資料の種類
2. 過去の災害を表した地図【災害実績図】
3. 将来の災害を予測した地図【災害予測図】

# 1 自然災害と調査資料の種類

## (1) 自然災害の種類

出典：国立研究開発法人防災科学技術研究所

### 気象災害(天候の動きによる自然災害)



【洪水】



【大雪】



【強風・竜巻】



【雷】

### 地象災害(地下や地上の動きによる自然災害)



【地震】



【津波】



【土砂】

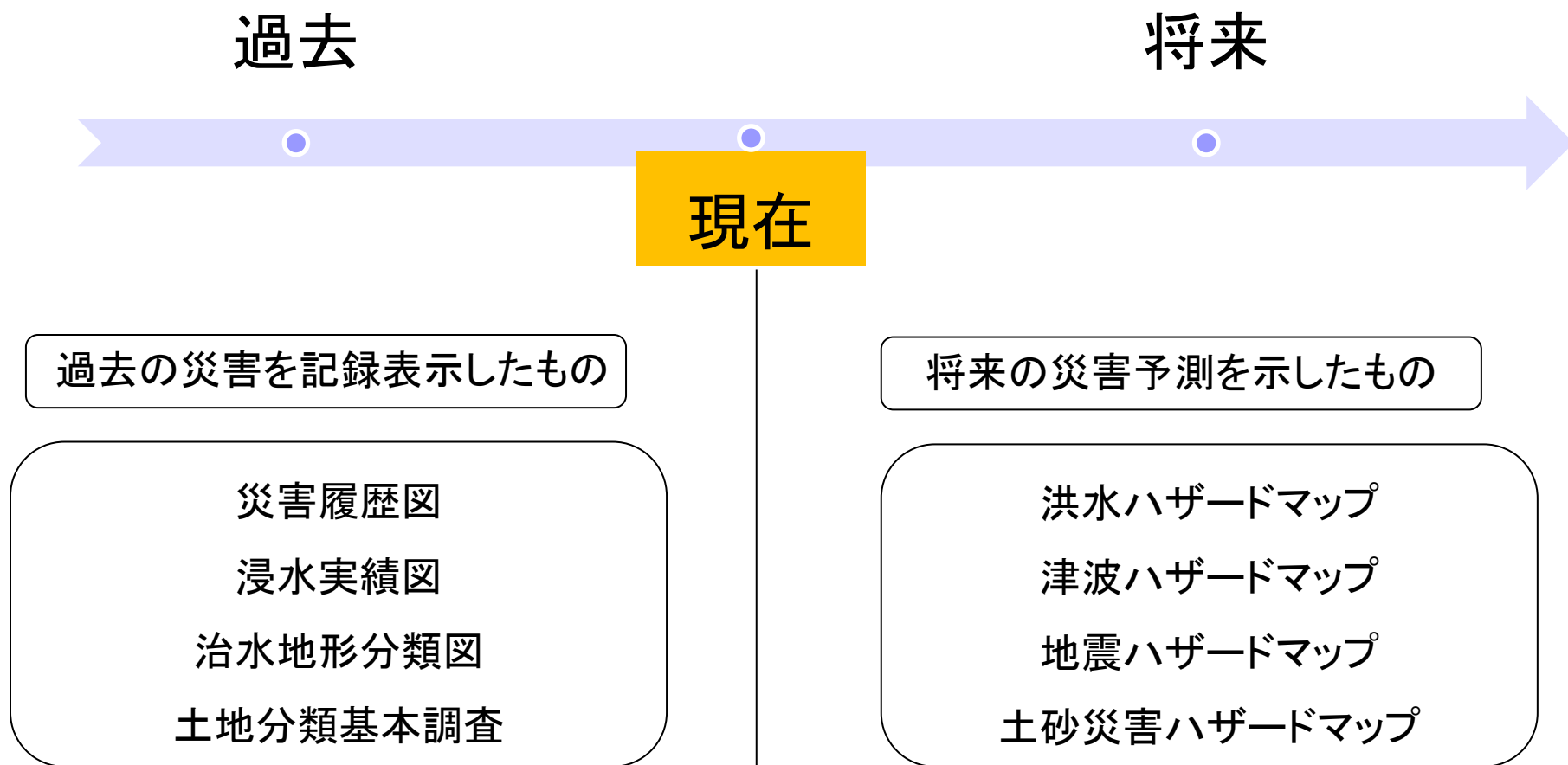


【火山現象】

自然災害には『気象』災害(天候の動きによる自然災害)と『地象』災害(地下や地上の動きによる自然災害)とに分けられる

# 1 自然災害と調査資料の種類

## (2) 資料の種類



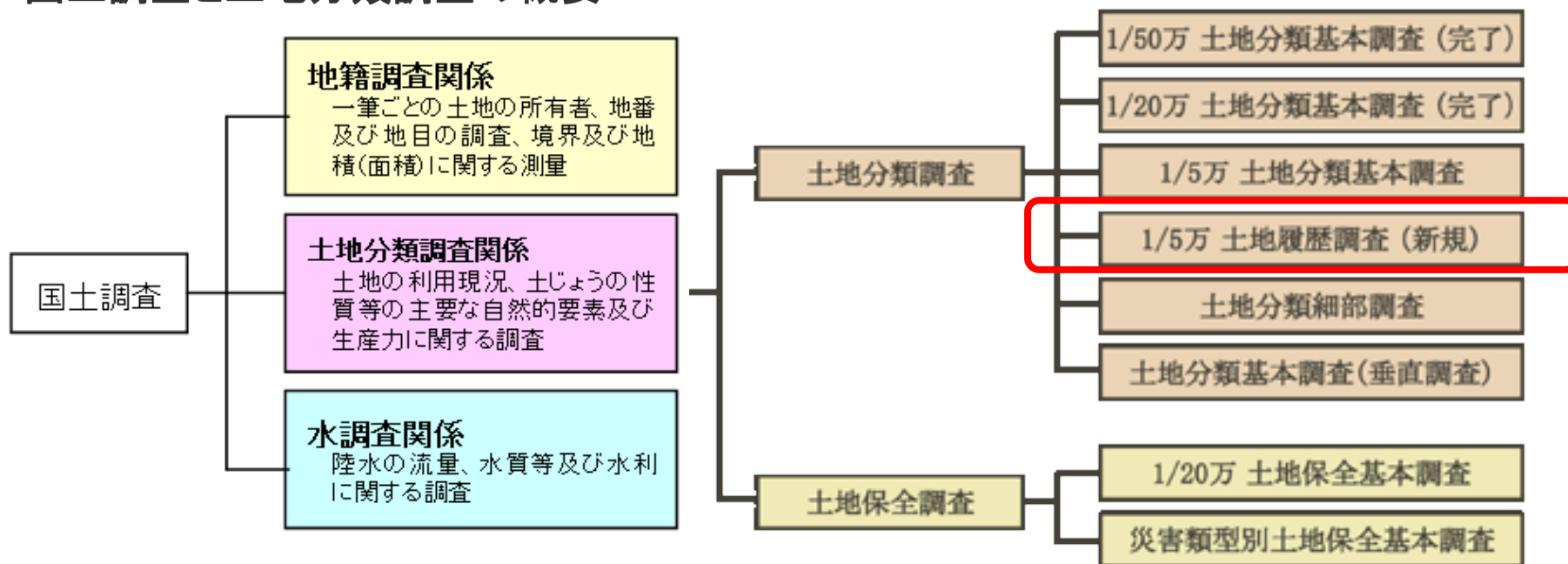
自然災害に関する資料は、「過去の災害を記録表示したもの」と「将来の災害予測を示したもの」に分けられる



## 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

### (1) 土地分類基本調査(土地履歴調査)

#### 国土調査と土地分類調査の概要



#### 土地履歴調査とは

- 国土調査法に基づく基本調査の一環として行われる
- 土地本来の自然地形や改変履歴等の情報を整備するとともに、各機関が保有する災害履歴情報等を幅広く集約し提供するもの

# 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

## (1) 土地分類基本調査(土地履歴調査)

国土調査 国土交通省 国土政策局 国土情報課

- ▶ トップページ
- ▶ 最新年度画像を閲覧
- ▶ 調査成果の閲覧・ダウンロード
- ▶ 地域別地図で閲覧する
- ▶ リンク

### 土地分類基本調査(土地履歴調査) 調査成果の閲覧・ダウンロード

#### ■ 災害履歴図(地震災害、水害・土砂災害、地盤沈下)

#### ■ 調査図

##### 首都圏地区Ⅰ 東京地区

東京地区 1.東京東北部(2010年度調査)

[災害履歴図\(水害、昭和49年以前\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(水害、昭和50年以後\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地震災害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地盤沈下\)](#) (PDF) [引用資料]

東京地区 2.東京東南部(2010年度調査)

[災害履歴図\(水害\)](#) (PDF) [引用資料]

##### 首都圏地区Ⅱ 埼玉・千葉地区

埼玉・千葉・茨城地区 1.佐倉(2011年度調査)

[災害履歴図\(水害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地震災害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地盤沈下\)](#) (PDF) [引用資料]

埼玉・千葉・茨城地区 2.千葉(2011年度調査)

[災害履歴図\(水害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地震災害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地盤沈下\)](#) (PDF) [引用資料]

##### 中部圏地区Ⅰ 岐阜・愛知・三重地区

岐阜・愛知・三重地区 1.瀬戸(2011年度調査)

[災害履歴図\(水害\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地震災害、濃尾地震\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地震災害、東南海地震\)](#) (PDF) [引用資料]

[災害履歴図\(地盤沈下\)](#) (PDF) [引用資料]

岐阜・愛知・三重地区 2.豊田(2011年度調査)

[災害履歴図\(水害\)](#) (PDF) [引用資料]

【国土調査  
(土地分類調査・水調査等)】

- ▶ 土地分類調査・水調査の概要
- ▶ 調査データを見る
- ▶ 国土調査を知る
- ▶ 地域調査・都市圏生圏区界本調査・その他

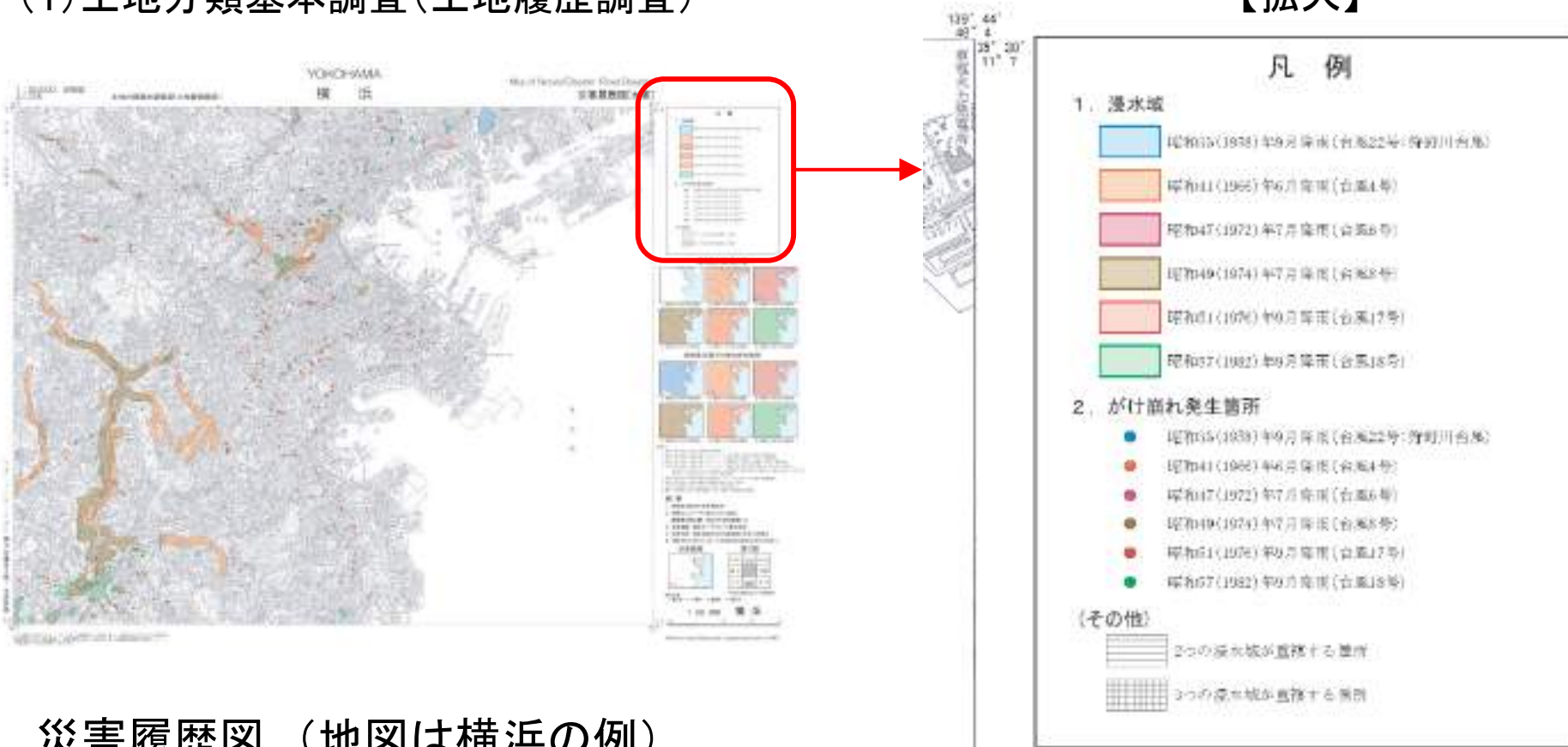
【土地分類調査の  
調査データを見る】

- ▶ 50万分の1土地分類基本調査
- ▶ 20万分の1土地保全基本調査及び土地保全基本調査

## 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

### (1) 土地分類基本調査(土地履歴調査)

【拡大】



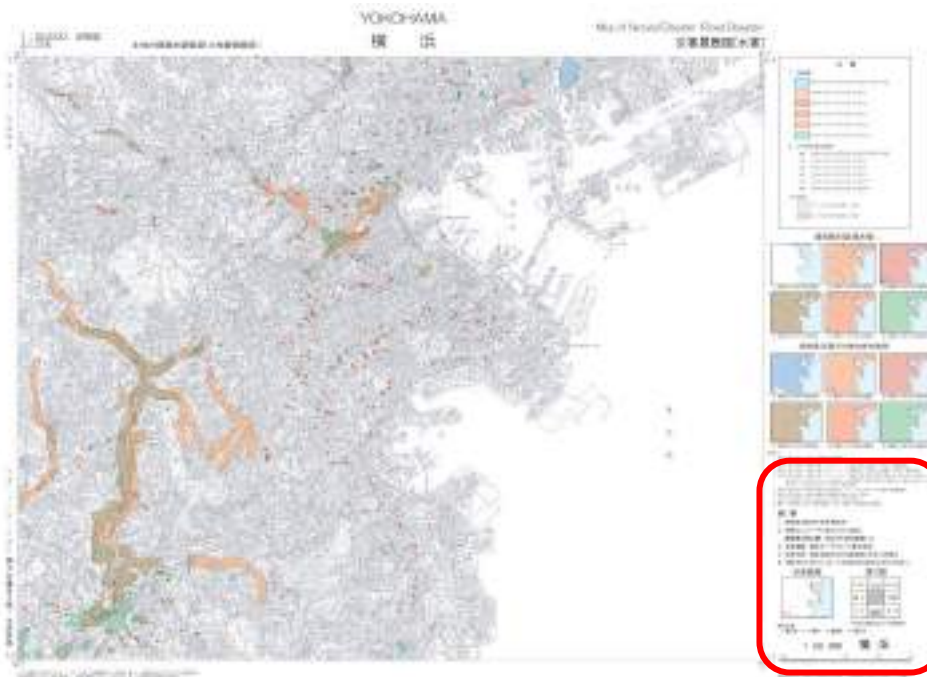
### 災害履歴図 (地図は横浜の例)

- 地方公共団体や関係行政機関、研究機関等が調査した水害、地震災害、土砂災害等の情報をもとに、過去に発生した災害による被害区域や被害箇所に関する情報を示した地図
- 概ね5万分の1程度の縮尺レベルで作成

## 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

【拡大】

### (1) 土地分類基本調査(土地履歴調査)



【資料】

1. 神奈川県(1954) 鶴子川流域治水実績図。
2. 神奈川県(1958) 神奈川県アポイドマップ 川崎市、川崎市、川崎市、神奈川県。
3. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 湘南地区、藤沢市、神奈川県。
4. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜、三浦地区、鎌倉市、神奈川県。
5. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜市、川崎市、神奈川県。
6. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜市、川崎市、神奈川県。
7. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜市、川崎市、神奈川県。
8. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜市、川崎市、神奈川県。
9. 神奈川県(1959) 神奈川県アポイドマップ 横浜市、川崎市、神奈川県。

### 摘要

1. 経緯度の基準は世界測地系
2. 投影はユニバーサル横メルカトル図法、  
座標帯は第54帯、中央子午線は東経141°
3. 作業機関 東京カートグラフィック株式会社
4. 背景地図 数値地図50000(地図画像)平成12年修正
5. 対応する二次メッシュコード 533904,533905,533914,533915

### 行政区画



### 索引図

八王子	東京府(東京)	東京府(東京)
横浜		水戸
平塚	横浜(横浜)	雲津

神奈川県

1. 横浜市
2. 川崎市
3. 鎌倉市
4. 藤沢市

( )内は所属20万分1地勢図名

1:50,000 横浜



### 災害履歴図 (地図は横浜の例)

- 位置誤差を含むほか、地図上で表示をまとめたり省略したりしている場合がある
- 引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害もある
- 被害の場所等を特定できない災害等については、別途災害年表や調査説明書に記載している場合もある

## 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

### (2) 浸水実績図



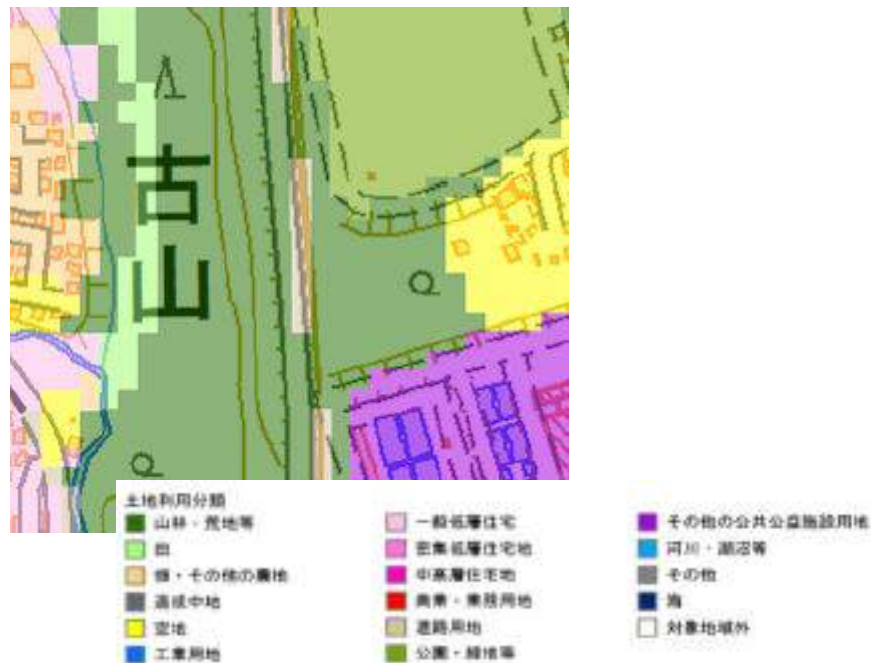
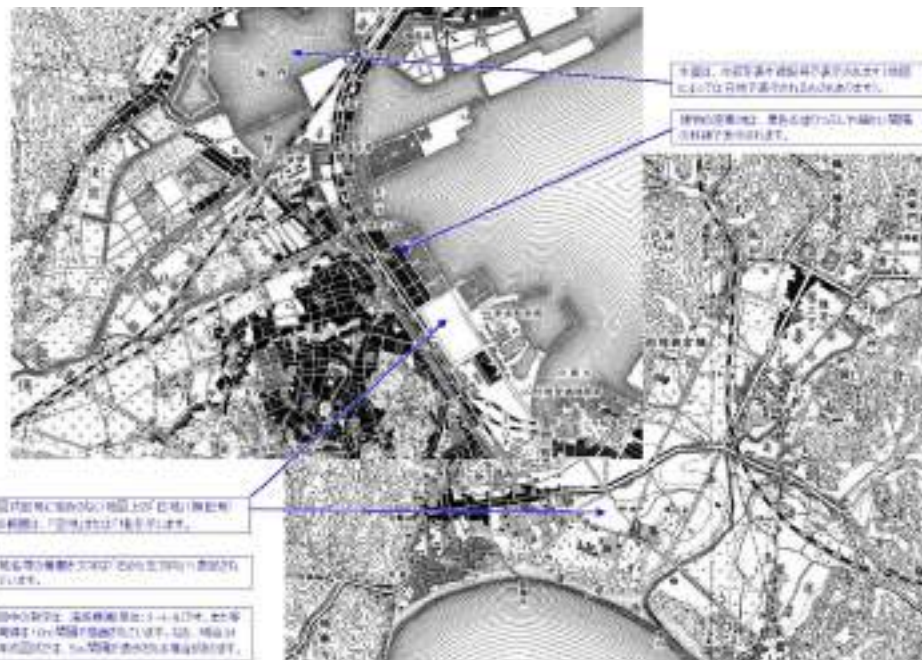
浸水被害箇所が赤丸でマーク  
雨量等は、HP「川崎市の災害概要」に掲載

浸水実績図(地図は川崎市の例)

- 水害統計調査に基づき調査した水害について、浸水実績を市町村ごとにまとめたもの  
水害統計調査
- 1年間に発生した洪水、内水、高潮、津波、土石流等の水害被害を対象に、個人・法人が所有する各種資産、河川・道路等の公共土木施設及び運輸・通信等の公益事業施設等に発生した被害について、規模の大小を問わず1件1件その実態を調査している我が国唯一の統計調査
- 昭和36年より毎年継続して実施され、国土交通省で水害による被害額等(建物被害額等の直接的な物的被害額等)を暦年単位でとりまとめている。

## 2 過去の災害を表した地図【災害実績図】

### (3) その他



(神奈川県土地履歴情報マップ 利用の手引きより)

細密数値情報(10mメッシュ土地利用)  
出典: 国土地院

#### 1. 航空写真・古地図

- 神奈川県土地履歴情報マップ(e-かなマップ)で閲覧可能

#### 2. 細密数値情報(10mメッシュ土地利用)

- 宅地利用動向調査(1981年-1997年実施)の成果として作成
- 地歴が水田・河川・湖・沼であれば、地震のゆれが大きくなりやすく、液状化が発生する可能性が高い

# 神奈川県土地履歴情報マップ(e - かなマップ)

神奈川県 e-かなマップ

**「e-かなマップ」とは…**  
インターネットを通じて神奈川県内の地図情報を発信するサイトです。

↓ご覧になりたい情報マップをクリックすると、検索トップページに遷移します。

**お知らせ**

- 2015-7-2  
地震災害危険度マップを公開しました。
- 2015-7-2  
地震被害想定調査結果マップを更新しました。
- 2015-3-31  
大規模盛土造成地マップを公開

**暮らし**  
暮らしに関する情報を検索できます。  
 地図検索

**防災と安全**  
防災と安全に関する情報を検索できます。  
 地図検索

**地震被害想定調査結果**  
地震被害想定結果に関する情報を検索できます。  
 地図検索

**環境**  
環境に関する情報を検索できます。  
 地図検索

**文化**  
文化に関する情報を検索できます。  
 地図検索

**産業**  
産業に関する情報を検索できます。  
 地図検索

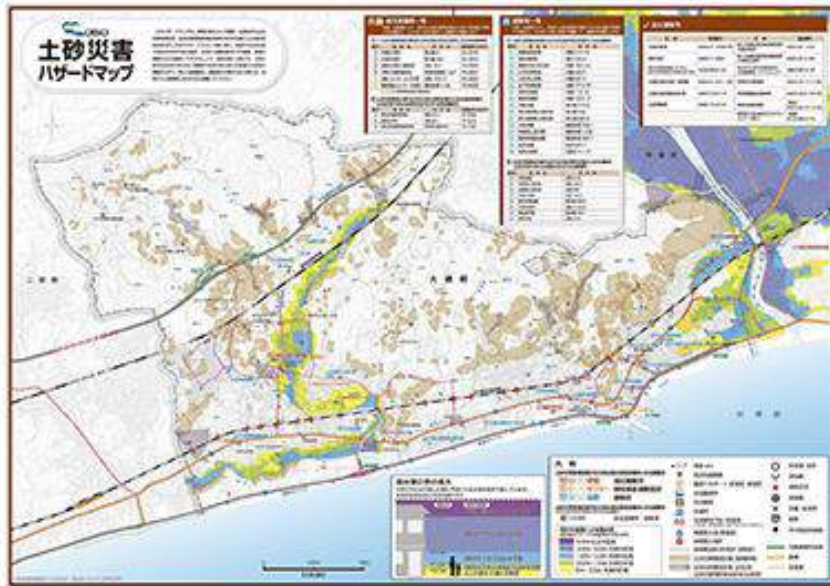
**国土・まちづくり**  
国土・まちづくりに関する情報を検索できます。  
 地図検索

**スマートフォンサイトはこちら**

QRコードをお読みください。  
(一部対応の機種があります)

# 3 将来の災害を予測した地図【災害予測図】

ハザードマップとは



大磯町／土砂災害ハザードマップの例

小田原市／津波ハザードマップの例

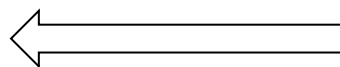
- 将来自然災害が発生した際に予測される、被害の大きさと被害が及ぶ範囲を地図化したもの
- ハザードマップの種類
  - 洪水、内水、地震、津波・高潮、火山、土砂災害など



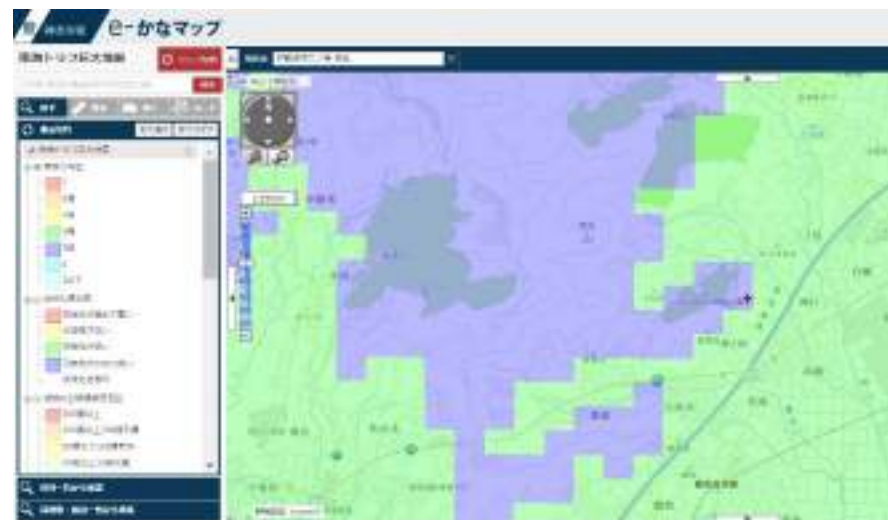
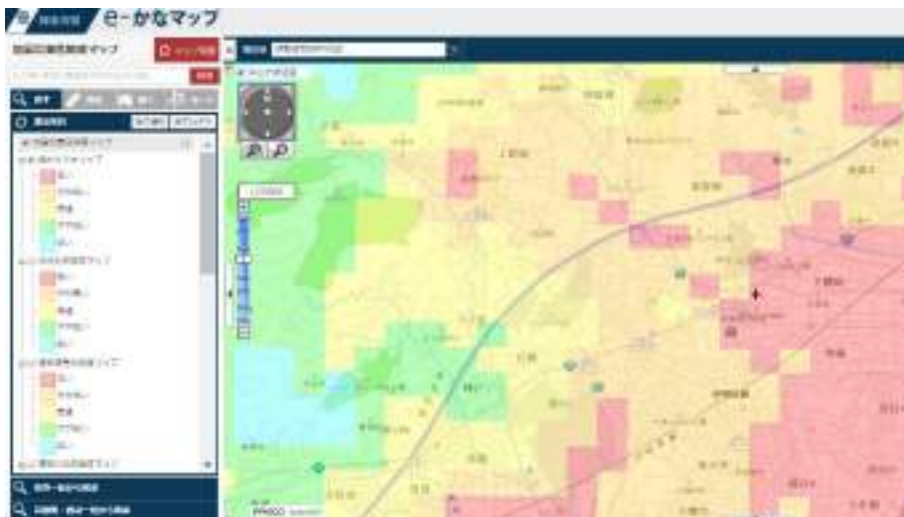
### 3 将来の災害を予測した地図【災害予測図】

#### ハザードマップ①地震

地震災害危険度マップ



地震被害想定調査結果  
(南海トラフ巨大地震)

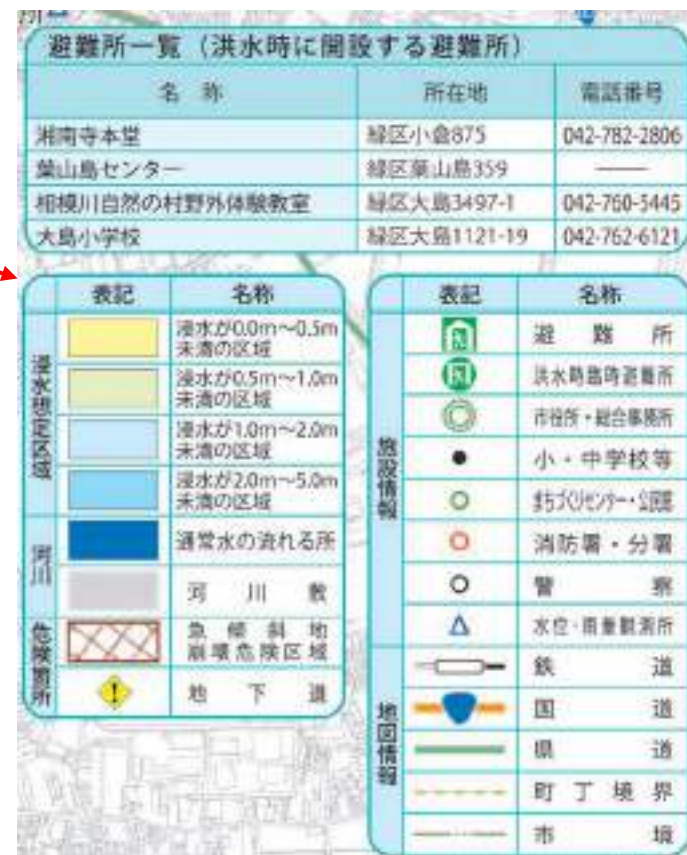


e - かなマップより(図面はいずれも伊勢原市)

- 耐震診断及び耐震改修(補強)の促進を図ることを目的として、地震被害想定調査の結果をもとに作成
- 地震ハザードマップの情報
  - 揺れやすさ、地域の危険度(建物の倒壊危険度)、液状化の危険度、火災の危険度、人的被害など

### 3 将来の災害を予測した地図【災害予測図】

#### ハザードマップ②洪水



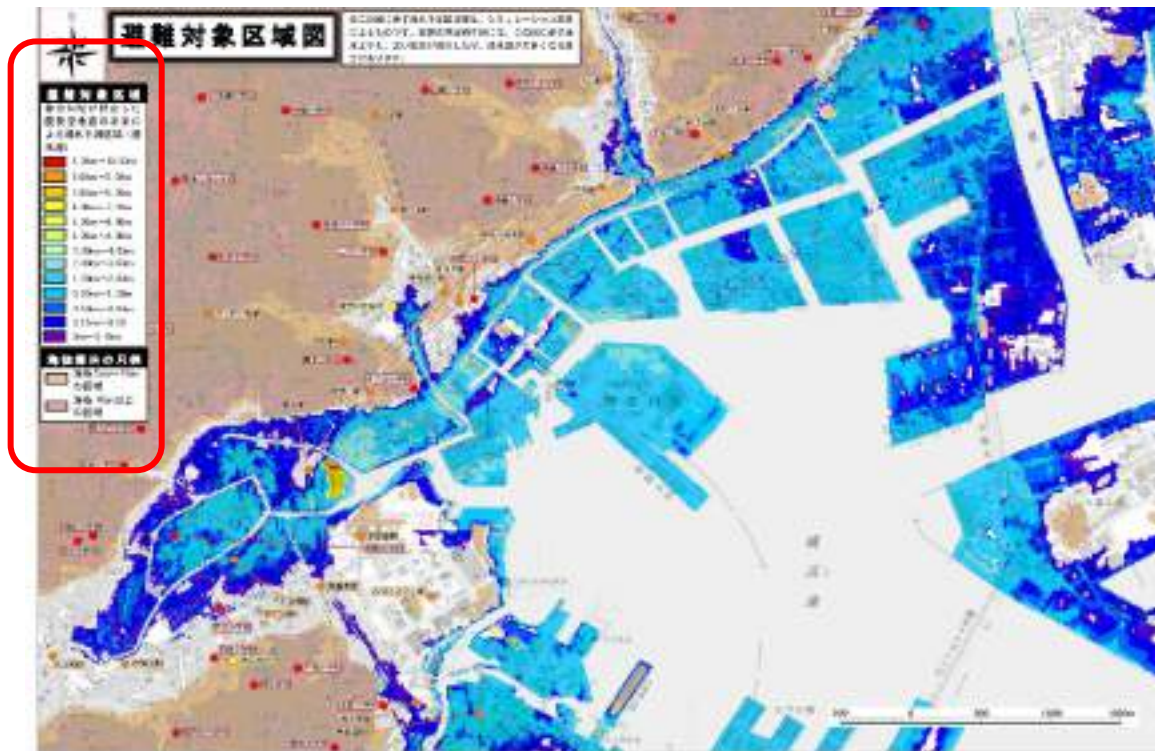
相模原市洪水ハザードマップより

- 河川が大雨などにより氾濫した場合、浸水が予想されるエリアなどを示した地図
- 河川管理者（国土交通省地方整備局・都道府県）が調査した被害予想図をもとに水防管理者（各市町村）が作成

### 3 将来の災害を予測した地図

ハザードマップ③津波

横浜市津波ハザードマップの例



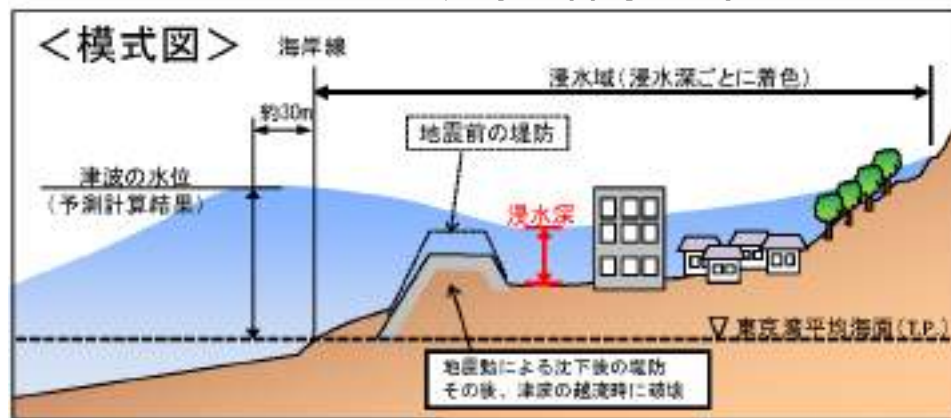
- 「津波浸水予測図」と「津波浸水想定図」などを基に、浸水想定区域、津波避難路及び緊急避難場所等避難の参考となる情報を図面に記載したもの
- 県の情報提供をもとに市町村が作成

# 3 将来の災害を予測した地図

## ハザードマップ③津波



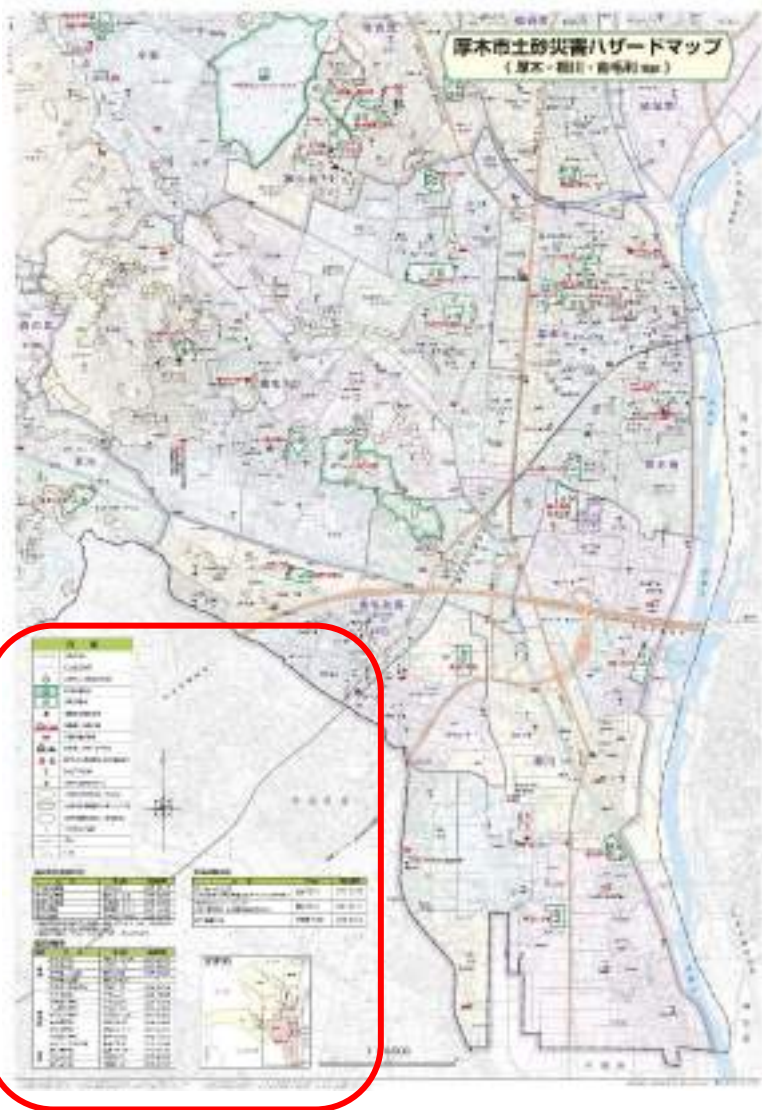
## 神奈川県「津波浸水想定について(解説)」より 津波水位の定義(神奈川県)



- 神奈川県では、平成27年3月に、津波浸水予測図(平成24年3月公表)を見直し、9つの地震を対象として新たな津波浸水予測図を公表
- この見直した津波浸水予測図を基に、5つの地震を対象として「浸水域」と「浸水深」が最大となるよう重ね合わせた「津波浸水想定図」を設定・公表

### 3 将来の災害を予測した地図

#### ハザードマップ④土砂災害



- 土砂災害防止法に基づき神奈川県が指定した土砂災害警戒区域等を基に市町村が土砂災害ハザードマップを作製
- 土砂災害警戒区域等の概ねの位置を示したもの(改正土砂災害防止法以前は土砂災害危険個所を示したものも多かった)
- 図面の土砂災害警戒区域等は土砂災害ハザードマップ作成時点のものであり、現在の指定状況と異なる場合がある。
- 地図は厚木市の例

# 3 将来の災害を予測した地図

## ハザードマップ④土砂災害

【ハザードマップの一部を拡大】



名称	所在地	電話番号
厚木北公園	厚木3-4	223-2147
厚木中央公園	厚木3-14-4	228-0682
厚木南公園	厚木西1-17-1	248-4209
豊栄公園	厚木西1-17-1	247-1434
緑の山公園	下厚木3-703-2	228-2845

名称	所在地	電話番号
緑の山公園 (厚木南公園大学高等学校キャンパス(仮称))	厚木703-1	270-1025
本厚木カントリークラブ (厚木南公園、厚木南公園高等学校)	厚木1700	241-4111
新野運動公園	中厚木1500	226-0900

名称	所在地	電話番号
厚木小学校	厚木3-15-24	221-2017
厚木中学校	厚木3-1-3	221-2827
厚木第二中学校	厚木3-38-1	228-0690
厚木中央公園	厚木3-454-1	
厚木南公園高等学校	厚木1-12-1	228-2016
厚木小学校	厚木4-4-1	224-7888
厚木南中学校	厚木2-24-1	221-4078
厚木北中学校	厚木2-15-1	221-4340
厚木小学校	厚木1-20-1	227-8081
厚木中学校	厚木1-509	228-4032
厚木小学校	厚木西1-17-1	247-2271
厚木南中学校	厚木1085	248-1879
緑の山公園	厚木753-1	270-1035
厚木中学校	厚木1981-1	228-6518
厚木小学校	厚木1446	228-6606
厚木小学校	厚木1-10-1	228-2610



ハザードマップには土砂災害警戒区域(特別警戒区域)のほか、各種施設が掲載

- 公共施設・鉄道・河川
- 災害時医療拠点病院
- 指定緊急避難場所
- 指定避難所、など

## Ⅱ 資料活用の注意点

～ 資料の特徴を理解し、買主・借主に情報提供する ～

1. 資料の見方と注意点
2. 相手方への説明の仕方

# 1 資料の見方と注意点

## ① 共通事項

### 相模原市洪水ハザードマップ



公共公益施設を基準に物件位置を確認  
(縮尺が小さいと見えにくいことがある)

厚木市土砂災害ハザードマップ

### 資料の見方

- 物件所在地を特定するには、道路・河川・鉄道の施設をはじめとする恒久的な公共公益施設を基準に物件所在地を特定する
- 基準となる公共公益施設から地図の縮尺を参考に位置を確認



# 1 資料の見方と注意点

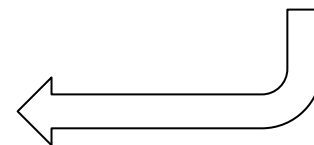
## ① 共通事項

(数値地形図データの精度)

第80条 数値地形図データの位置精度及び地図情報レベルは、次表を標準とする。

地図情報レベル	水平位置の標準偏差	標高点の標準偏差	等高線の標準偏差
250	0.12m以内	0.25m以内	0.5m以内
500	0.25m以内	0.25m以内	0.5m以内
1000	0.70m以内	0.33m以内	0.5m以内
2500	1.75m以内	0.66m以内	1.0m以内
5000	3.50m以内	1.66m以内	2.5m以内
10000	7.00m以内	3.33m以内	5.0m以内

測量法第34条で定める  
作業規程の準則



- 「地図情報レベル」とは、数値地形図データの地図表現精度を表し、数値地形図における図郭内のデータの平均的な総合精度を示す指標をいう。
- 地図情報レベルと地形図縮尺の関係は、次表のとおりとする。

地図情報レベル	相当縮尺
250	1/250
500	1/500
1000	1/1,000
2500	1/2,500
5000	1/5,000
10000	1/10,000

- 表記上の誤差のほかに作業過程で発生する誤差(予測誤差)、目視誤差(確認する側の見方の誤り)などがある
- 個別の不動産ではなく地域としてとらえる

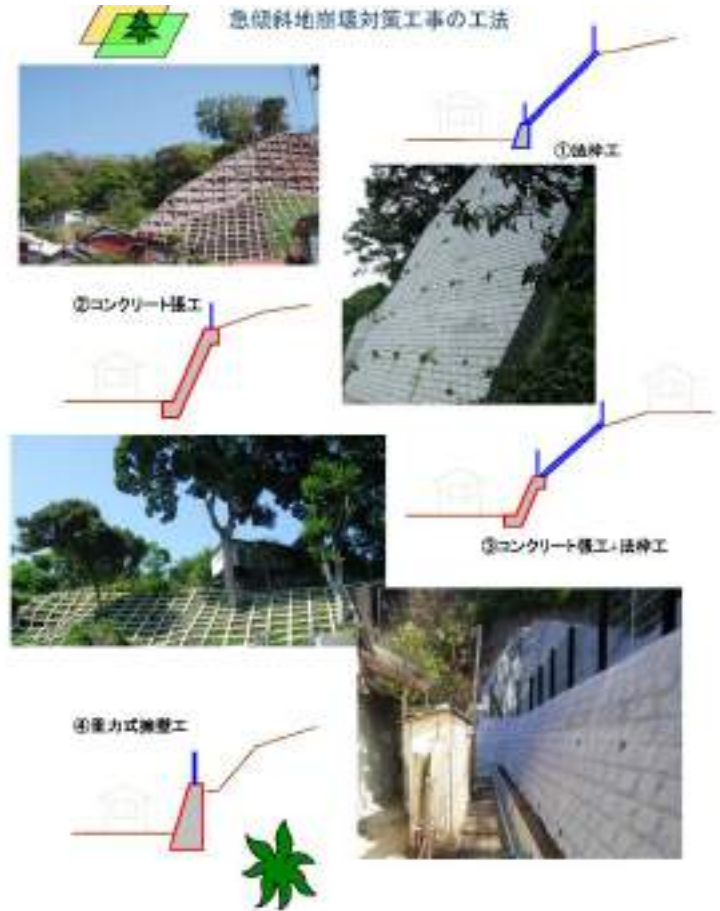
## 資料活用の注意点

- 地図には誤差がある
  - 国土交通省公共測量作業規程(平成28年3月31日国地第190号)
- 採用データの質(精度・時点・範囲・母体数など)に影響される
- 表示範囲が広域で、個別の不動産の状況把握には不向き

# 1 資料の見方と注意点 ②過去の災害実績図について

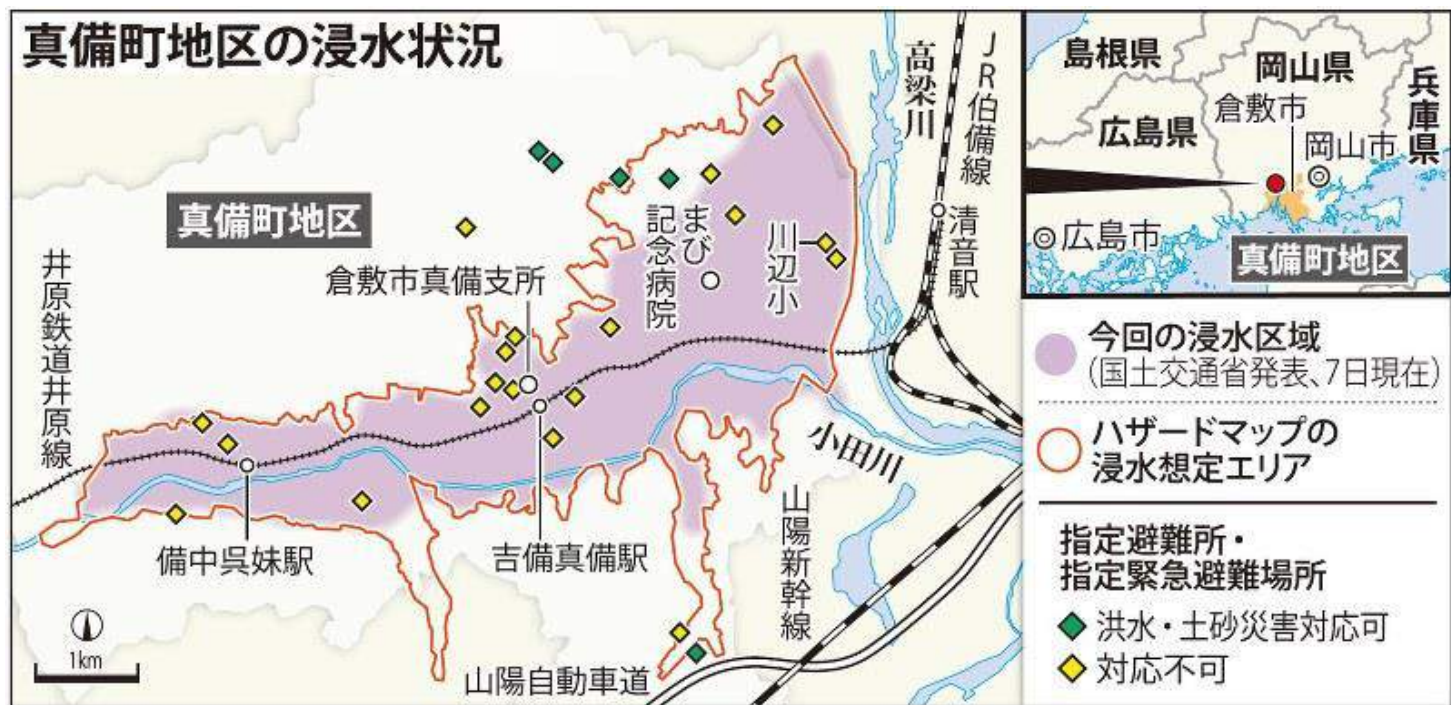


神奈川県「急傾斜地崩壊対策事業のお知らせ」より



- 災害発生後に堤防整備や下水道整備に伴う地盤の改良など防災対策が行われている場合がある
- 災害発生当時に比べ、現在は土地の安全性が向上している可能性がある

# 1 資料の見方と注意点 ③将来の災害予測図について



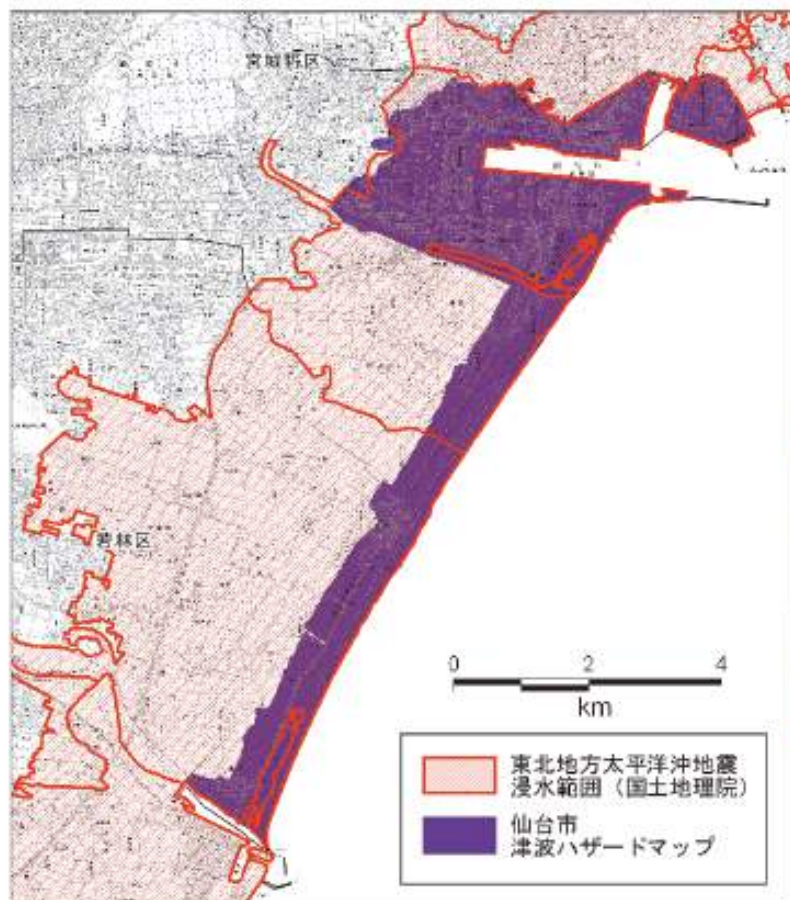
岡山県倉敷市真備町地区の浸水状況(毎日新聞)

- 将来の予測には限界がある(被害範囲が予想より少ない又は拡大された場合など)
- 西日本豪雨によって多くの犠牲者を出した広島県や愛媛県の土砂災害の現場は、行政が事前に危険箇所を示したハザードマップと比較したところ、ほぼ予測通りだった

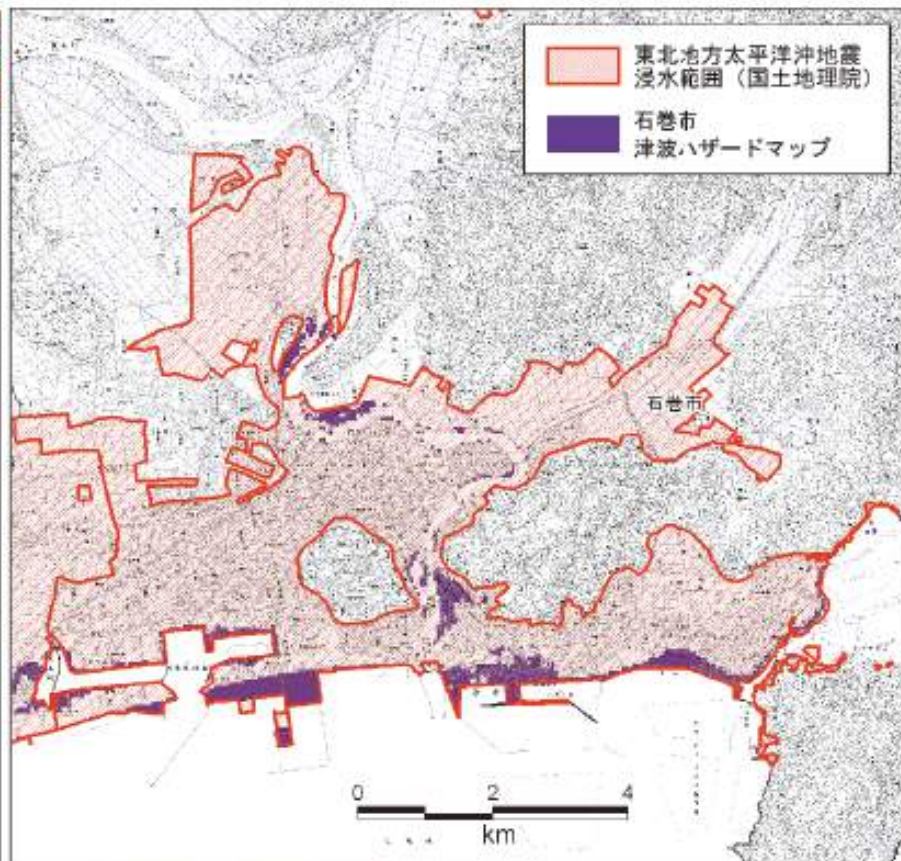
# 1 資料の限界を知る ③将来の災害予測図について

想定外の自然災害によりハザードマップより被害範囲が拡大

東北地方太平洋沖地震の浸水範囲と  
仙台市津波ハザードマップの比較



東北地方太平洋沖地震の浸水範囲と  
石巻市津波ハザードマップの比較

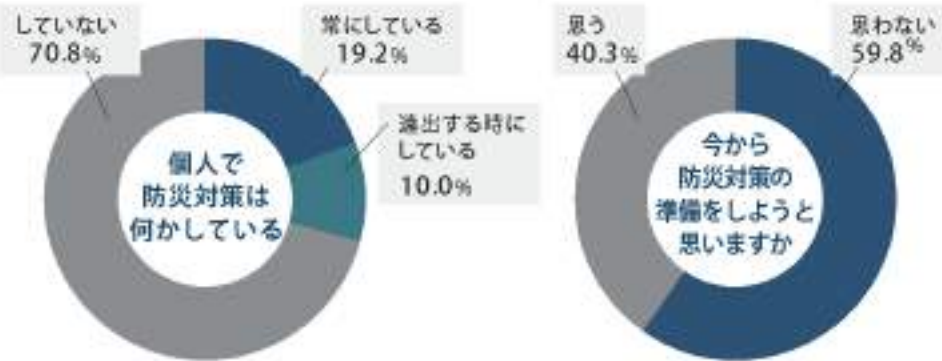


(出典)・東北地方太平洋沖地震 浸水範囲:国土地理院資料より

出典:内閣府「平成23年版防災白書」より

## 2 相手方への説明の仕方 ①説明の目的

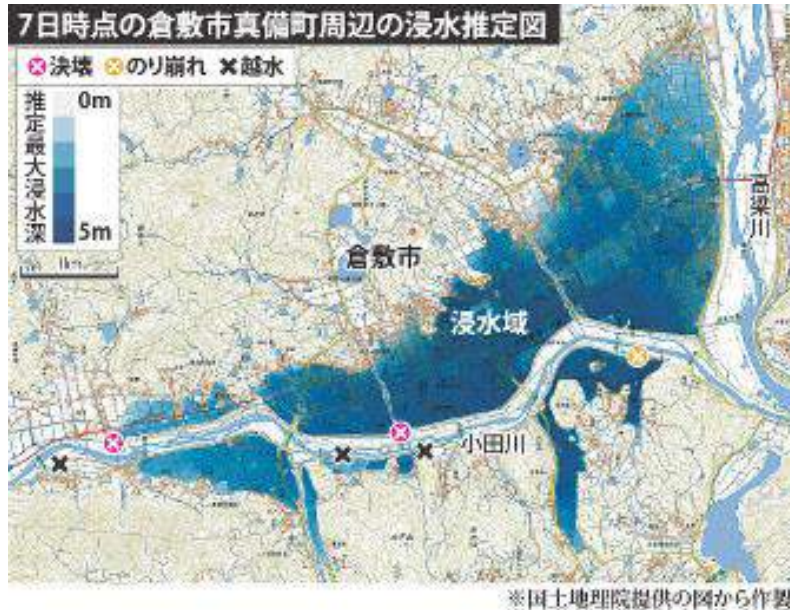
ゼネラルリサーチ社  
「自然災害に対する防災の意識調査」より



- 防災対策をしている人わずか3割
- 今後も対策しようと思わないが約6割

1. 宅建業者の調査説明義務について【東京地判 平26・4・15】
2. 自然災害に関する地歴調査の意義を正しく理解し、買主・借主に情報提供することで安心・安全に生活してもらう
3. 防災意識を高めてもらう
  - 防災対策を考えるきっかけ作りとして
  - 安全を保証したり、不安を煽ったりするものではない

## 2 相手方への説明の仕方 ①説明の目的



2018年7月西日本豪雨前後における岡山県真備町  
(出典:国土地理院)

- 西日本豪雨ではハザードマップ通りの被害状況にもかかわらず、多数の被害が発生
- 日頃必要性は分かっているにもかかわらず、対策まで考えている人は少ない
- 売買・賃貸の契約時をきっかけに、防災対策を考えてもらう

## 2 相手方への説明の仕方

## ②避難所・避難ルート

(出典:国土地理院)



国土地理院「地理院地図」  
( <https://maps.gsi.go.jp/> )

自分が住む地域・土地の高低差を簡単に調べることができる

買主・借主に対して避難所・避難ルートを検討するきっかけを提供

### 1. 避難所の確認

- 災害対策基本法
- 指定緊急避難場所(法49条の4)
  - 災害から命を守るために緊急的に避難する施設又は場所
- 指定避難所
  - 避難生活のための施設

### 2. 避難経路の確認

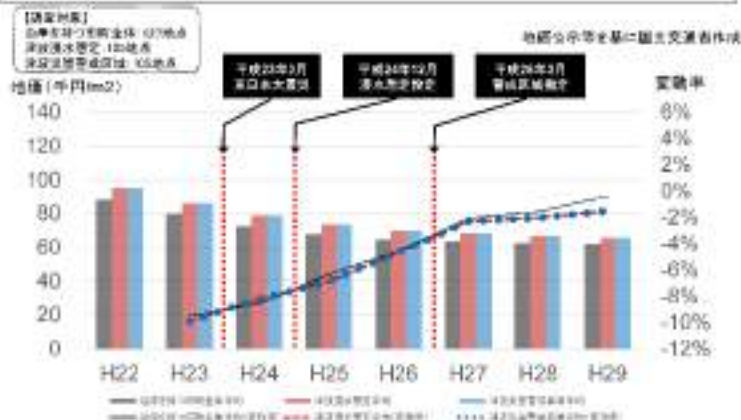
- 経路途中の高低差も考慮
- 自宅だけでなく、通勤・通学ルートも確認
- 家族同士で連絡手段や集合避難場所を確認

## 2 相手方への説明 ③不動産価格との関係について

### 【津波災害警戒区域における地価の変化傾向】

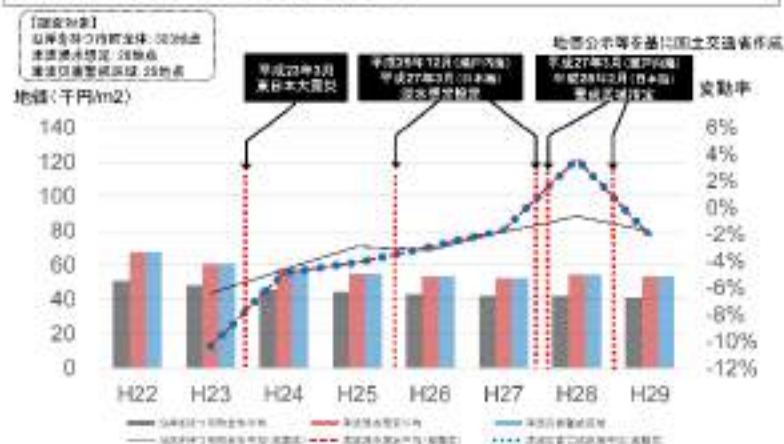
#### 地価の変化傾向① 徳島県

- 徳島県内の沿岸を持つ市町全体における地価は、最近の数年はほぼ横ばい
- 沿岸の浸水域では、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域の指定の前後で、当該指定等による地価への大きな影響は見られない



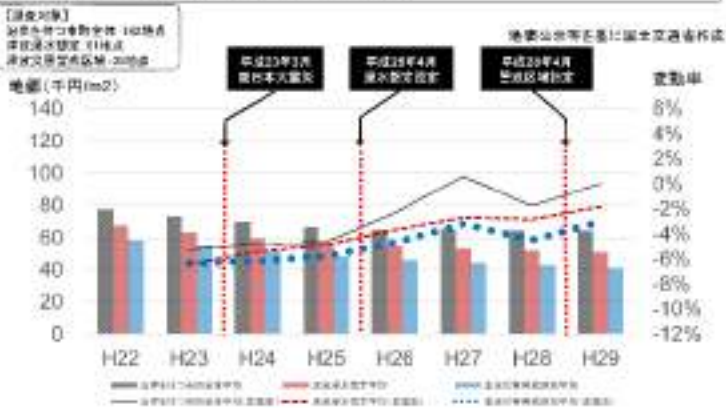
#### 地価の変化傾向② 山口県

- 山口県内の沿岸を持つ市町全体における地価は、最近の数年はほぼ横ばい
- 沿岸の浸水域では、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域の指定の前後で、当該指定等による地価への大きな影響は見られない



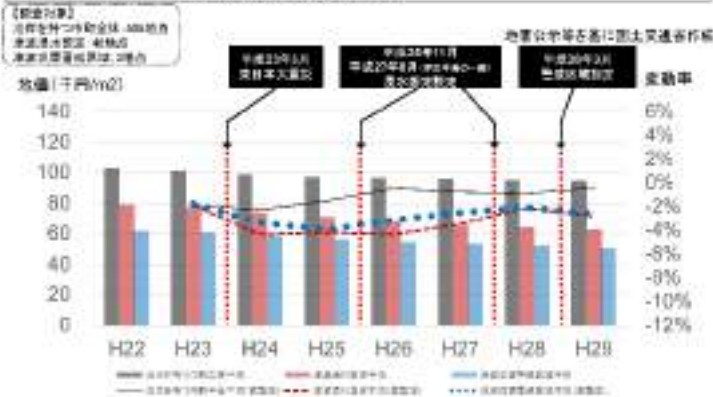
#### 地価の変化傾向③ 和歌山県

- 和歌山県内の沿岸を持つ市町全体における地価は、最近の数年はほぼ横ばい
- 沿岸の浸水域では、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域の指定の前後で、当該指定等による地価への大きな影響は見られない



#### 地価の変化傾向④ 静岡県

- 静岡県内の沿岸を持つ市町村全体における地価は、最近の数年はほぼ横ばい
- 沿岸の浸水域では、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域の指定の前後で、当該指定等による地価への大きな影響は見られない





# まとめ

---

自然災害に関する地歴調査の意義を正しく理解し、買主・借主に情報提供することで安心・安全に生活してもらう

## 1. 資料の収集方法

- インターネットの活用
- 役所調査のついでに収集

## 2. 資料の見方

- 精度・客観性の限界
- 地域としてとらえる

## 3. 相手方への伝え方

- 将来の安全性を保証したり、危険性を強調して不安を煽らない
  - 避難所・避難ルートなど防災を考えてもらうきっかけとして
-