

## 〔内水浸水想定区域図の作成・活用等に関する事例集〕

(これまで取り組まれてきた各都市の作成事例等を掲載(最新の情報ではない場合もある))

### 水防法に基づき水位周知下水道及び雨水出水浸水想定区域を指定した事例

- 事例1. 水位周知下水道及び雨水出水浸水想定区域を指定した事例(福岡県福岡市)
- 事例2. 行政区全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定している事例(愛知県名古屋市)
- 事例3. 行政区全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定している事例(愛知県清須市)

### 内水浸水想定手法の違いによる作成事例

- 事例4. 複数の手法を活用した作成事例(愛媛県松山市)
- 事例5. 浸水実績を活用した作成事例(愛知県江南市)

### 他のハザードマップとの連携による作成事例

- 事例6. 洪水ハザードマップと連携している事例(千葉県千葉市)
- 事例7. 津波ハザードマップと連携している事例(愛媛県新居浜市)
- 事例8. 洪水ハザードマップと連携している事例(神奈川県横浜市)
- 事例9. 洪水ハザードマップと連携している事例(北海道札幌市)

### 住民への情報の伝え方を工夫した作成事例

- 事例10. 降雨の違いによる内水浸水想定区域の変化を示した事例(広島県広島市)
- 事例11. 浸水に対する地域特性を表示した事例(愛知県丹羽郡扶桑町)
- 事例12. 建物種別階別の適切な避難行動を示した事例(愛知県清須市)
- 事例13. 概略的に浸水危険区域を表示した事例(岐阜県岐南町)
- 事例14. 外国語版の事例(滋賀県草津市)
- 事例15. 避難所の詳細情報(標高等)を記載している事例(鹿児島県指宿市)
- 事例16. 時系列の浸水想定区域図の作成事例(滋賀県守山市)
- 事例17. 氾濫時の流速を示した事例(兵庫県姫路市)

### 住民に分かりやすい内水ハザードマップを作成するための取り組みによる作成事例

- 事例18. 学校教育の場で意見聴取して作成した事例(福井県福井市)
- 事例19. 自治体・地先単位での作成事例(鹿児島県、岡山県岡山市、愛知県)
- 事例20. 新たな情報提供手法(エリアメール等)を記載している事例(京都府長岡京市、神奈川県相模原市)

### WEB-GISを活用した事例

- 事例21. WEB-GISを活用した事例(大阪府堺市)

### **避難訓練での活用事例**

- 事例 2 2. 避難訓練等において活用した事例（内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等の調査より）

### **止水板設置等の自助共助への反映事例**

- 事例 2 3. 止水板設置等の自助共助の対策の実施に活用した事例（内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等の調査より）

### **内水浸水に係る避難のトリガーの設定事例**

- 事例 2 4. 避難勧告準備情報（内水氾濫）の設定事例（愛知県名古屋市の事例）
- 事例 2 5. ポンプ停止情報を避難情報の発令基準に活用した事例（愛知県名古屋市の事例）
- 事例 2 6. 避難勧告等（内水氾濫）の設定事例（埼玉県川越市の事例）

### **浸水想定区域図を作成するための浸水実績等の収集事例**

- 事例 2 7. 浸水標尺による浸水調査の取り組み事例（佐賀県佐賀市の事例）
- 事例 2 8. 住民説明会における浸水写真の提供依頼の事例（高知県いの町の事例）
- 事例 2 9. ドライブレコーダーの映像を活用した情報収集の事例（高知県いの町の事例）
- 事例 3 0. 官民連携によって地域の課題を共有、解決する取り組みの事例

### **事前防災、効率的・効果的な整備の推進及びまちづくりへの反映事例**

- 事例 3 1. 複数降雨による多層的な浸水リスク情報を提供している事例（広島県海田町の事例）

### **不動産取引における重要事項説明での活用事例**

- 事例 3 2. 不動産取引の重要事項説明であることをわかりやすく示した事例（広島県広島市の事例）
- 事例 3 3. 不動産取引の重要事項説明であることをわかりやすく示した事例（千葉県千葉市の事例）

【事例1】水位周知下水道及び雨水出水浸水想定区域を指定した事例（福岡県福岡市）

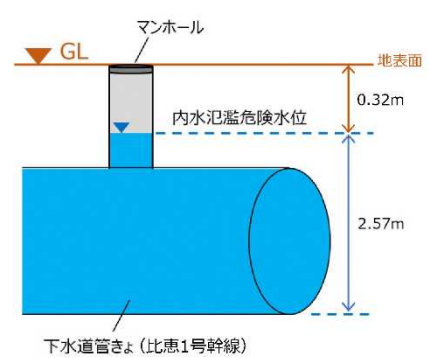
福岡市では、水防法の規定に基づき、かつて甚大な浸水被害が発生し、大規模な地下街を有する博多駅周辺地区において水位周知下水道を指定し（指定日：令和2年5月28日）、想定最大規模降雨（1000年に1度の規模相当）における内水浸水想定区域図を公表した。

水位周知下水道(比恵1号幹線)位置図



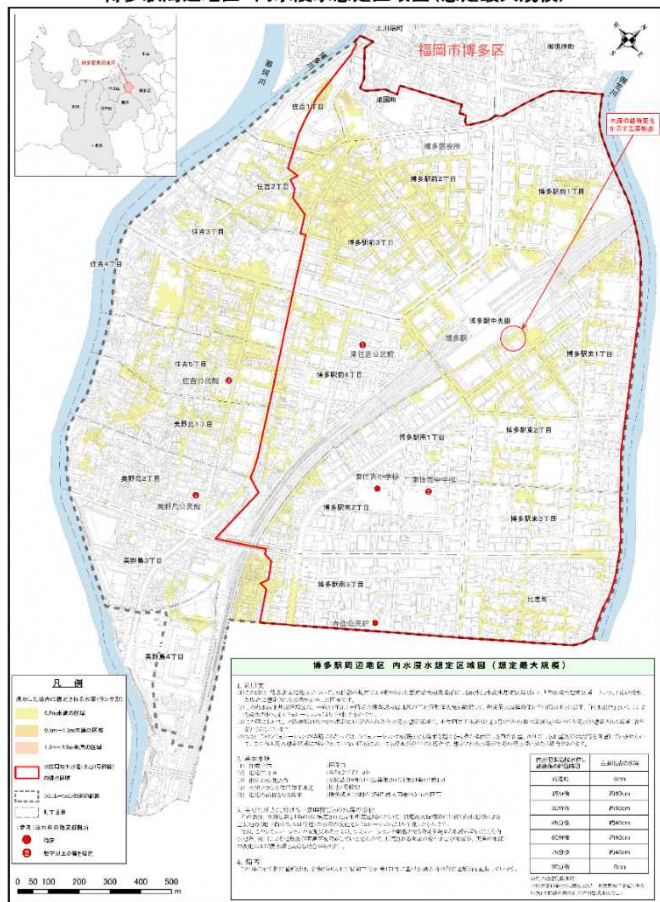
水位周知下水道	区間	水位観測所	内水氾濫危険水位
比恵1号幹線	博多区博多駅東1丁目18番地先～博多区住吉1丁目6番地先まで	博多 (博多区博多駅前3日目の入孔内)	2.57m

水位観測所における内水氾濫危険水位



水位観測所の水位が内水氾濫危険水位に到達した時に、地下街出入口（東2番）周辺のマンホールから溢水が始まり、その15分後には、この出入口周辺の水深が約40cmになることを想定しています。

水防法第14条の2に基づく  
博多駅周辺地区 内水浸水想定区域図(想定最大規模)



○水位周知下水道の指定

- ▶博多駅周辺を排水区域内とする比恵1号幹線を対象とし、「内水氾濫危険水位」を設定した水位観測所において水位の観測を行う
- ▶水位が内水氾濫危険水位に到達した場合は、地下街や要配慮者利用施設の管理者に水位到達情報を伝達し、地下街等の管理者は水位到達情報を参考に止水板の設置により地下への浸水を防止するなど、浸水安全度のさらなる向上を図る

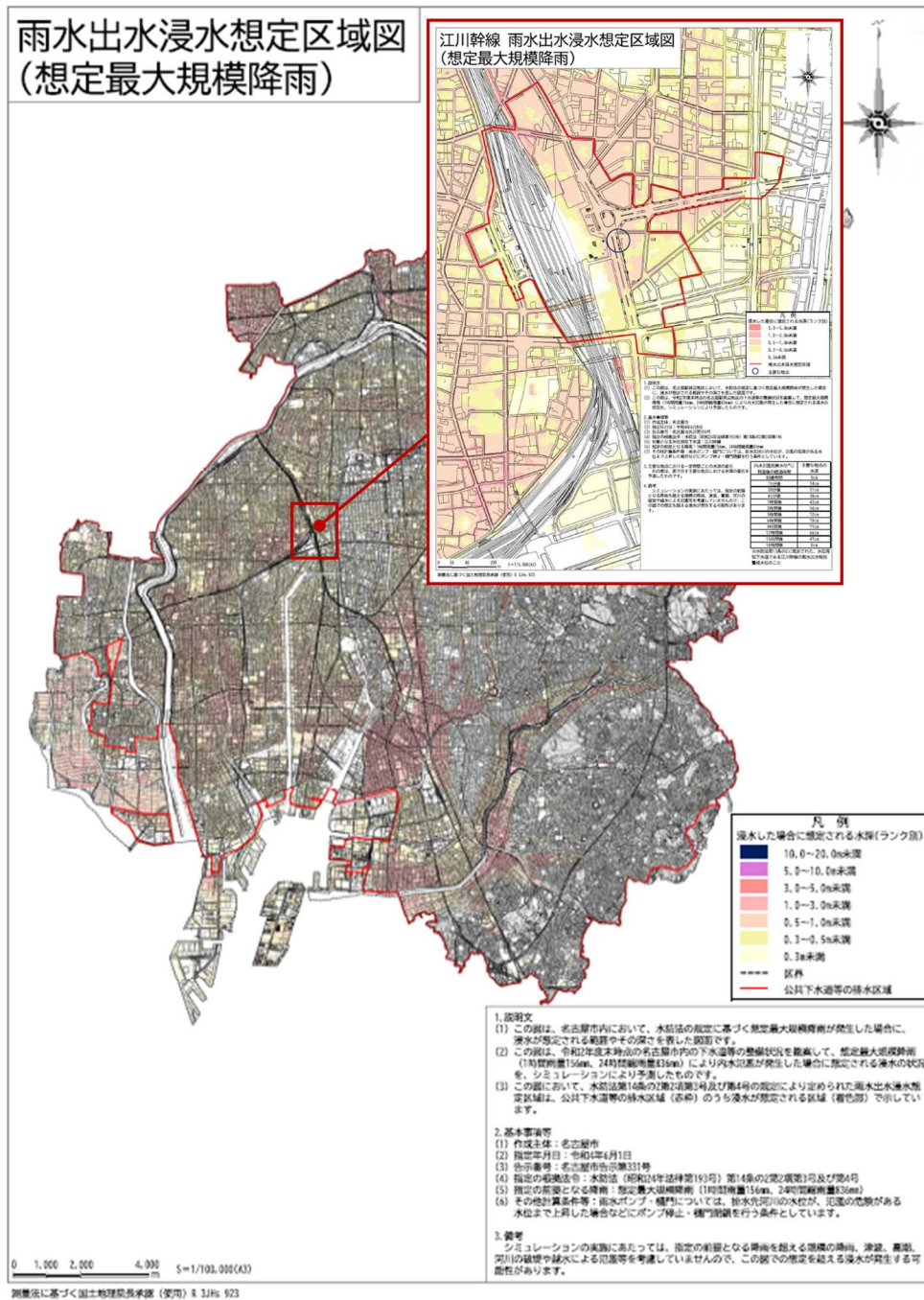
○雨水出水（内水）浸水想定区域の指定

- ▶水防法第14条の2の規定により、水位周知下水道（比恵1号幹線）の排水区域のうち浸水が想定される区域を対象
- ▶想定最大規模降雨（1000年に1度の規模相当）が博多駅周辺地区に降った場合の浸水シミュレーションにより、浸水が想定される範囲と水深等を示したもの
- ▶公表内容：浸水範囲（降雨に伴う内水氾濫によって浸水が想定される範囲）、水深（浸水した場合に想定される水深）、主要な地点における一定の時間ごとの水深の変化（内水氾濫による主要地点（地下街の出入口付近）の水深の変化を一定の時間ごとに示したもの）
- ▶シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による内水氾濫や、河川による氾濫及び高潮等は考慮していない

**【事例2】** 行政区域全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定している事例（愛知県名古屋市）

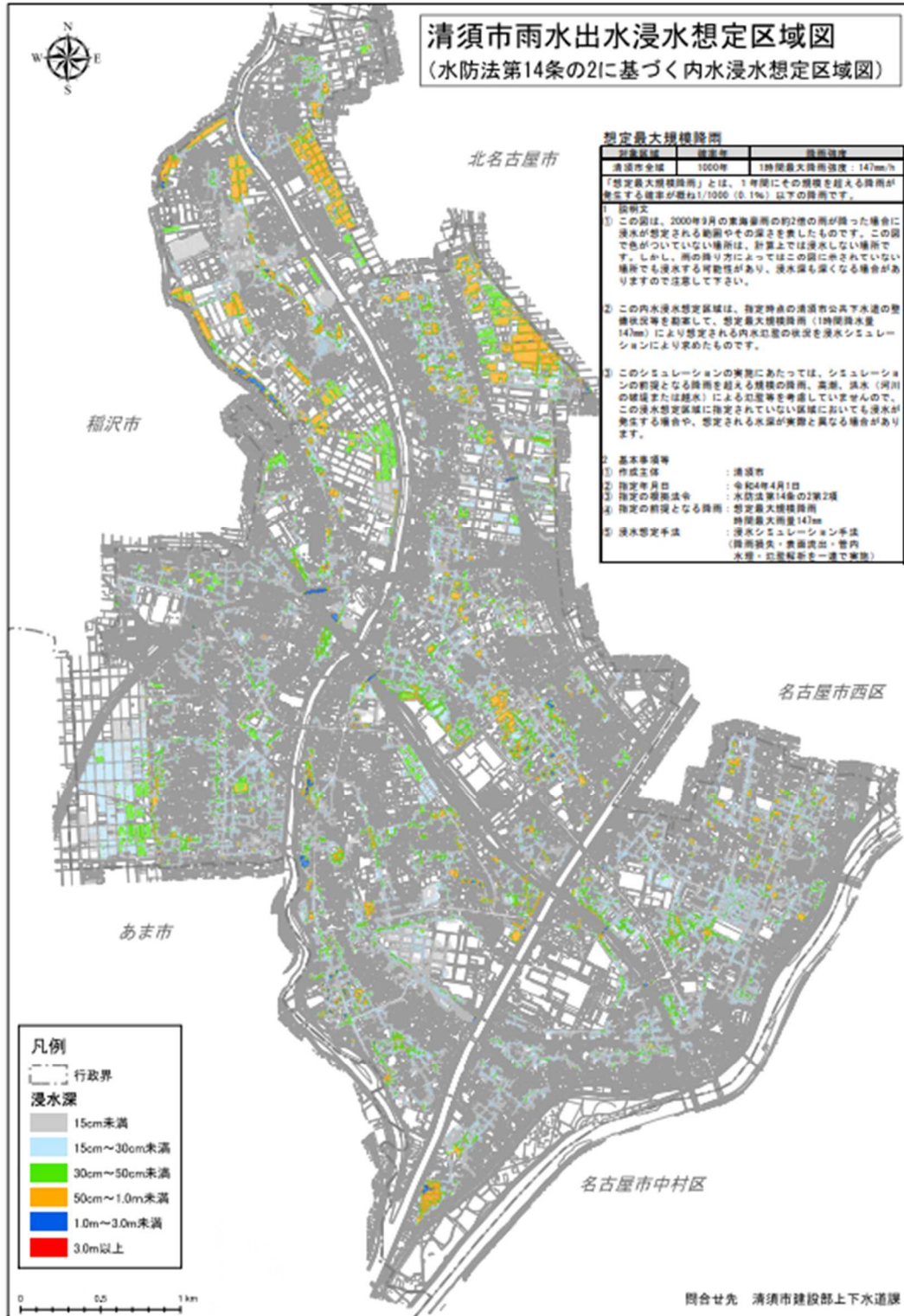
水防法第14条の2第2項第3号及び第4号の規定に基づき、想定最大規模降雨（156mm/1hr、836mm/24hr）により内水氾濫が発生した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより予測し、下水道計画区域全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定した（指定日：令和4年6月1日）。

また、水防法第13条の2の規定に基づき、大規模な地下街のある名古屋駅周辺区域の雨水を排水する「江川幹線」を水位周知下水道に指定した（指定日：令和4年6月8日）



【事例3】 行政区域全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定している事例（愛知県清須市）

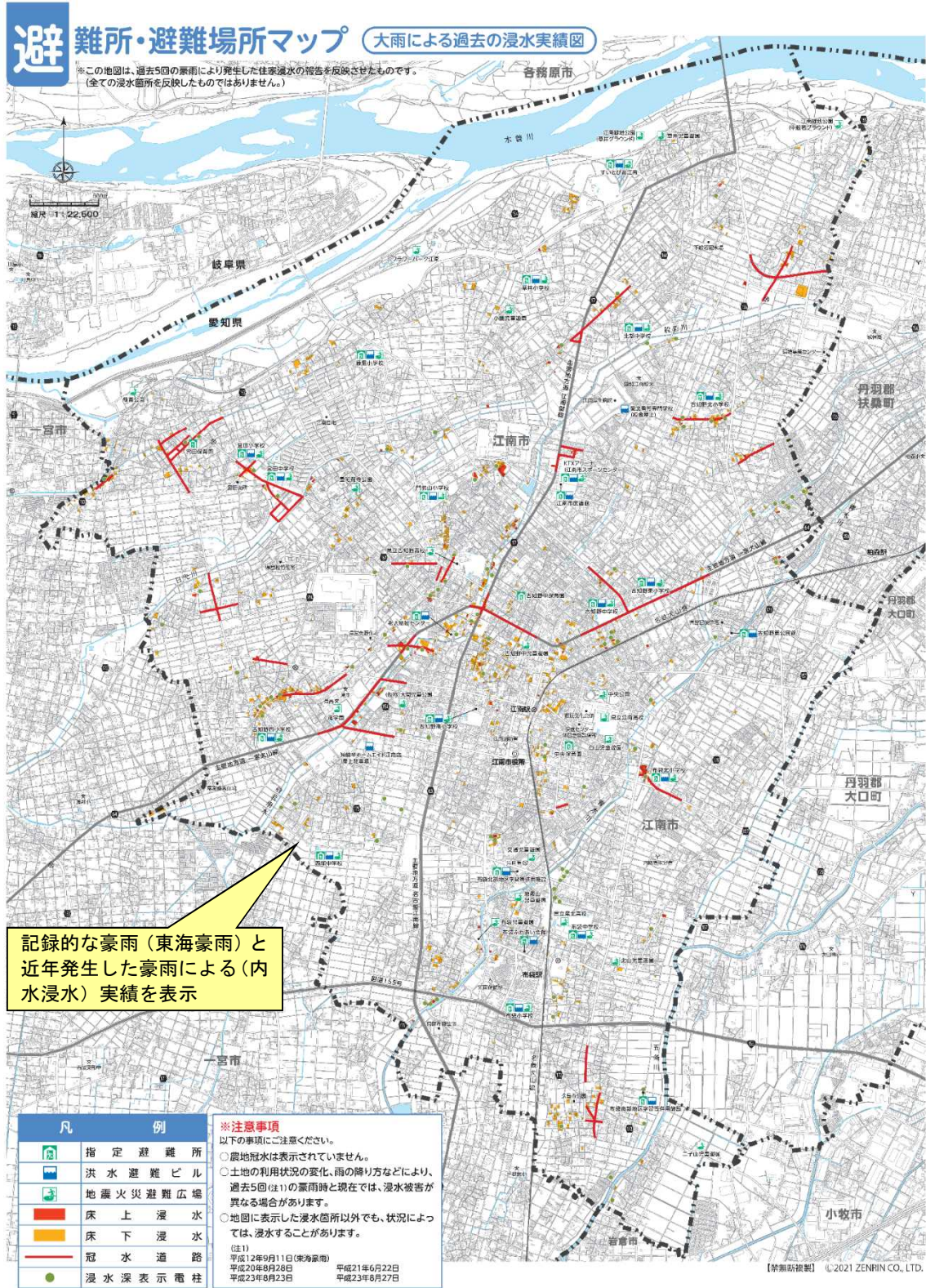
水防法第14条の2第2項の規定に基づき、想定最大規模降雨（147mm/hr）により内水氾濫が発生した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより予測し、市域全域を対象として雨水出水浸水想定区域を指定した（指定日：令和4年4月1日）。





【事例5】浸水実績を活用した作成事例（愛知県江南市：避難所・避難場所マップ）

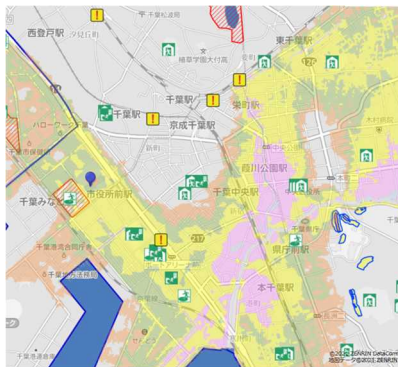
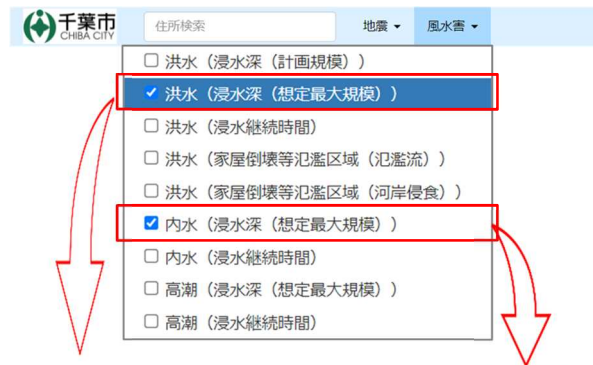
記録的な豪雨と近年に発生した豪雨による浸水実績（床上浸水・床下浸水）と避難所を表示している。



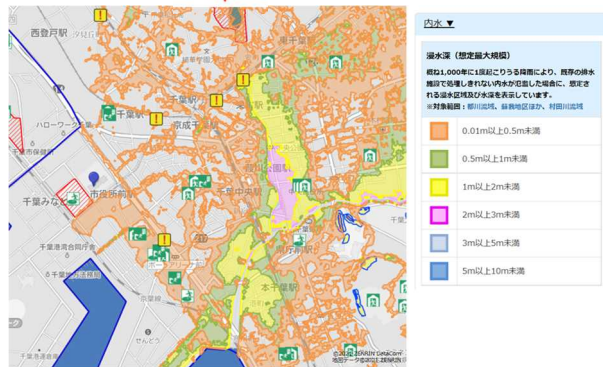
**【事例6】洪水ハザードマップと連携している事例（千葉県千葉市：地震・風水害ハザードマップ）**

ホームページ上で、各種災害のハザードマップを閲覧できる。各マップを重ねて表示できるほか、地図の拡大・縮小や住所検索することができ、自宅付近等を詳細に確認できる。

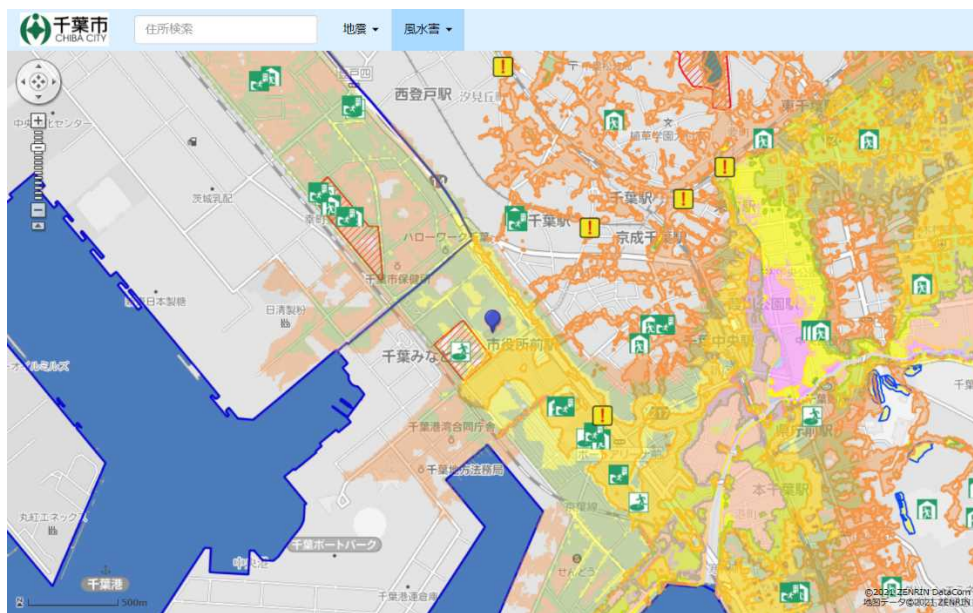
内水と洪水の浸水想定区域はそれぞれ表現（着色）方法が異なるため、重ねて表示しても見分けができるように配慮されている。



洪水浸水想定区域（想定最大規模）



内水浸水想定区域（想定最大規模）

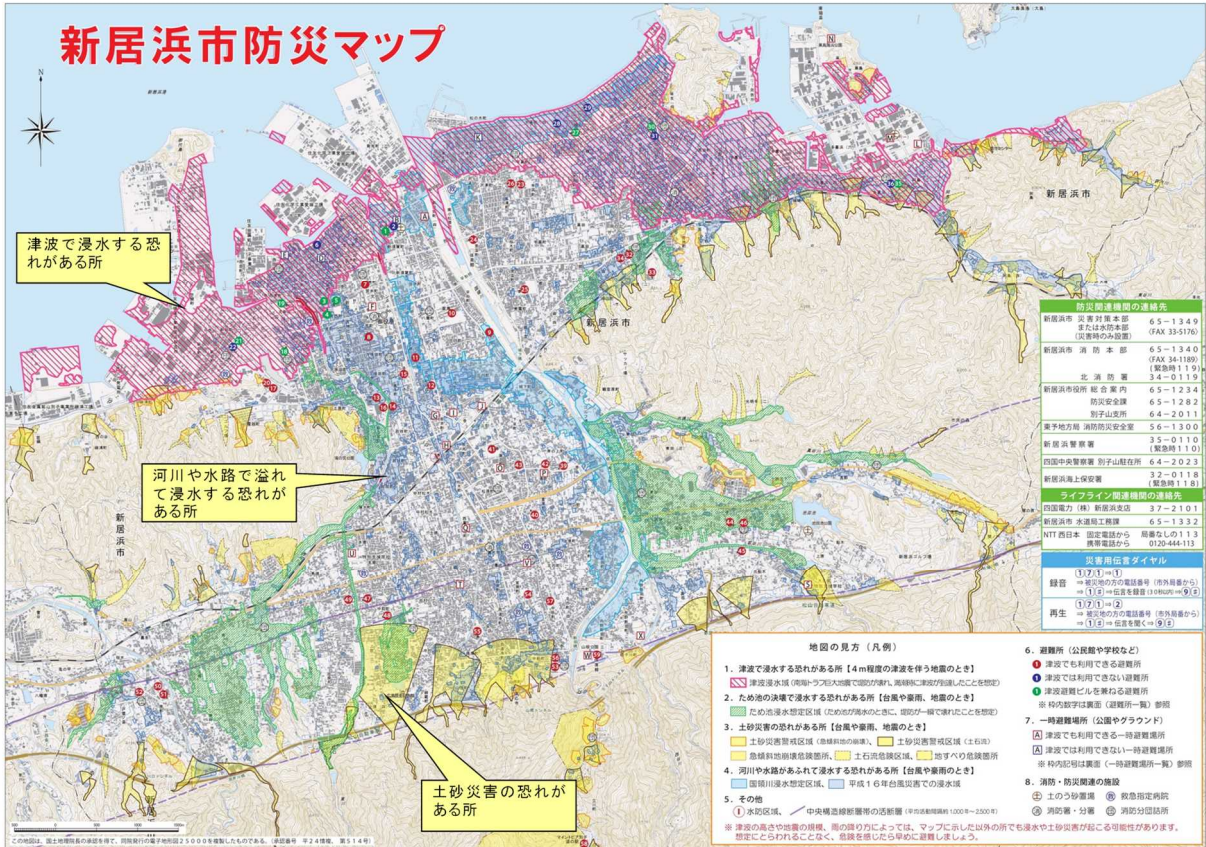


洪水浸水想定区域と内水浸水想定区域の重ね合わせ表示（想定最大規模）



【事例7】津波ハザードマップと連携している事例（愛媛県新居浜市：防災マップ）

各災害（津波、ため池、土砂災害、内水、外水）における想定区域図を1枚に重ね合わせることで、浸水区域や避難等に関する情報を1枚の図面で住民に提示できる、



地図の見方（凡例）

- 津波で浸水する恐れがある所【4m程度の津波を伴う地震のとき】  
津波浸水域（南海トラフ巨大地震で堤防が壊れ、満潮時に津波が到達したことを想定）
- ため池の決壊で浸水する恐れがある所【台風や豪雨、地震のとき】  
ため池浸水想定区域（ため池が満水のときに、堤防が一瞬で壊れたことを想定）
- 土砂災害の恐れがある所【台風や豪雨、地震のとき】  
土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊）、土砂災害警戒区域（土石流）  
急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険区域、地すべり危険箇所
- 河川や水路があふれて浸水する恐れがある所【台風や豪雨のとき】  
国領川浸水想定区域、平成16年台風災害での浸水域
- その他  
水防区域、中央構造線断層帯の活断層（平均活動間隔約1,000年～2,500年）

※津波の高さや地震の規模、雨の降り方によっては、マップに示した以外の所でも浸水や土砂災害が起こる可能性があります。想定にとらわれることなく、危険を感じたら早めに避難しましょう。

6. 避難所（公民館や学校など）

- 津波でも利用できる避難所
- 津波では利用できない避難所
- 津波避難ビルを兼ねる避難所  
※ 枠内数字は裏面（避難所一覧）参照

7. 一時避難場所（公園やグラウンド）

- 津波でも利用できる一時避難場所
- 津波では利用できない一時避難場所  
※ 枠内記号は裏面（一時避難場所一覧）参照

8. 消防・防災関連の施設

- 土のう砂置場
- 救急指定病院
- 消防署・分署
- 消防分団詰所

※当該情報は平成26年12月時点のものであり、現在の防災マップには掲載していません。

**【事例 8】洪水ハザードマップと連携している事例（神奈川県横浜市）**

ホームページ上で、各種災害のハザードマップを閲覧することができる。各マップを重ねて表示できるほか、地図の拡大・縮小や住所検索することができ、自宅付近等を詳細に確認できる。

このような閲覧システムにより、洪水による浸水リスク情報と内水による浸水リスク情報をそれぞれ確認することができ、洪水で浸水しない箇所でも内水で浸水することが一目で確認できるようになっている。

**■洪水ハザードマップ(想定最大規模降雨)**



**■内水ハザードマップ(想定最大規模降雨)**



【事例9】洪水ハザードマップと連携している事例（北海道札幌市）

札幌市では、新たに内水ハザードマップを作成し、既存の洪水ハザードマップと A4 の冊子形式で統合した「札幌市浸水ハザードマップ」として公表した。

このハザードマップでは、内水氾濫と洪水の違いの説明や、「洪水が発生していない場合でも、内水氾濫により浸水するおそれがある」旨の記載により注意喚起がされているほか、浸水想定区域図に関して、左側に内水氾濫、右側に洪水を配置することで、市民にとってわかりやすい表示となるように工夫されている。

また、浸水想定区域図の作成にあたり、河川管理者が保有している流出解析モデルを活用することで、下水道・河川一体での解析を可能としたほか、作成に要する費用の縮減や期間の短縮を実現している。

**想定し得る最大規模の降雨により想定される浸水区域を浸水の深さに応じて色を分けて表示しています。**

- 札幌市洪水ハザードマップが**浸水ハザードマップ**として新しくなりました。
- 洪水**の浸水想定区域に加え、**内水氾濫**の浸水想定区域も確認できます。
- 洪水が発生していない場合でも、内水氾濫により浸水するおそれがあるので注意が必要です。

**P3~P16 左側ページ**

### 内水氾濫 避難地図



マンホール  
下水道

●大雨が降り積もると、下水道で雨を排水しきれず発生する浸水の区域とその深さを掲載した地図

●短時間であっても強い雨が降った場合などに発生しやすい

**P3~P16 右側ページ**

### 洪水 避難地図



●川が氾濫することで発生する浸水の区域とその深さを掲載した地図

●暴風に当たって大雨が降り続いた場合などに発生する危険性がある

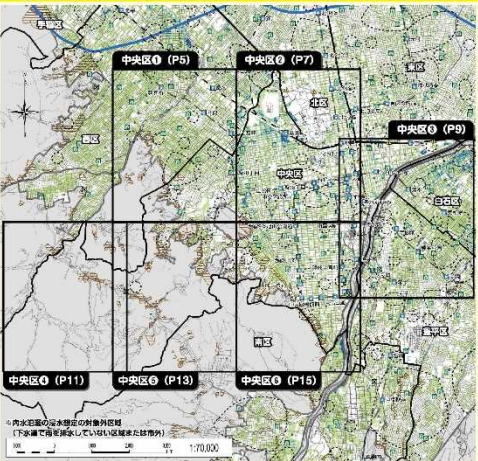
大雨が降り積もると

内水氾濫と洪水の違いの説明

ステップ② 浸水の危険度や避難方法を確認しよう!!

## 2 避難地図 広域図

**内水氾濫 避難地図** ▶下水道で雨を排水しきれず発生する浸水を想定



中央区 (P5) 中央区 (P7) 中央区 (P9) 中央区 (P11) 中央区 (P13) 中央区 (P15)

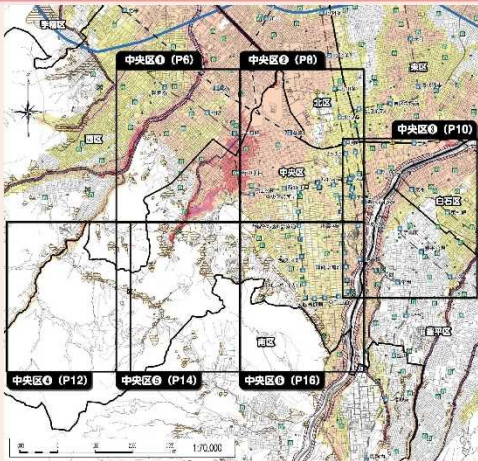
●浸水の深さに応じて色を分けて表示しています

●浸水の深さ階級

●内水氾濫の浸水想定区域 (下水道で雨を排水しきれず発生する浸水想定区域)

●一部河川氾濫区域 (河川が氾濫した場合に発生する浸水想定区域)

**洪水 避難地図** ▶川が氾濫することで発生する浸水を想定



中央区 (P6) 中央区 (P8) 中央区 (P10) 中央区 (P12) 中央区 (P14) 中央区 (P16)

●浸水の深さに応じて色を分けて表示しています

●浸水の深さ階級

●洪水の浸水想定区域 (河川が氾濫した場合に発生する浸水想定区域)

<p><b>凡例</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 浸水想定区域</li> <li>● 浸水想定区域 (内水)</li> <li>● 浸水想定区域 (洪水)</li> </ul>	<p><b>区画</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● JR</li> <li>● 地下鉄・市電</li> <li>● アンダーパス (主要なもの)</li> <li>● 道路</li> </ul>	<p><b>避難所</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定避難所 (緑)</li> <li>● 指定避難所 (黄)</li> <li>● 指定避難所 (赤)</li> </ul>	<p><b>その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定避難所 (緑)</li> <li>● 指定避難所 (黄)</li> <li>● 指定避難所 (赤)</li> </ul>
---	---	---	---

浸水想定区域図

**【事例10】** 降雨の違いによる内水浸水想定区域の変化を示した事例

(広島県広島市：浸水（内水）想定区域図)

降雨の強さによって、内水浸水想定区域図の浸水範囲が異なることを表示している。

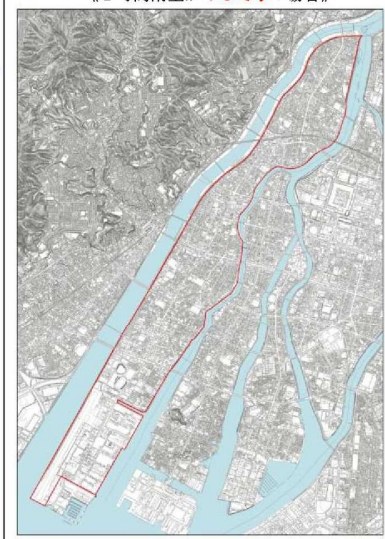
**浸水(内水)想定区域図**

平成26年3月時点の下水道施設に5種類の雨が降った場合の浸水を想定したものです。

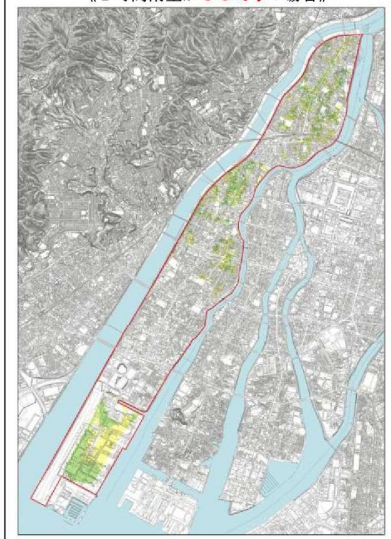
最新の気象情報に、ご注意ください。

浸水の深さ	
	100～150cm
	50～100cm
	20～50cm
	10～20cm

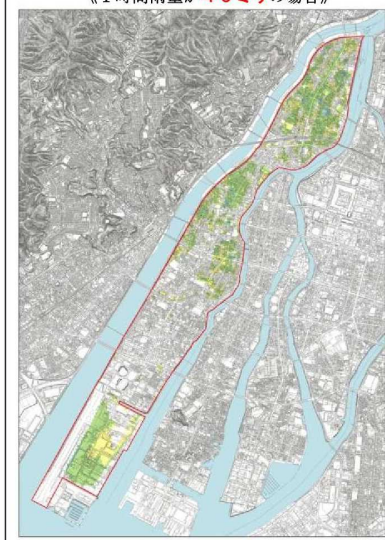
《1時間雨量が15ミリの場合》



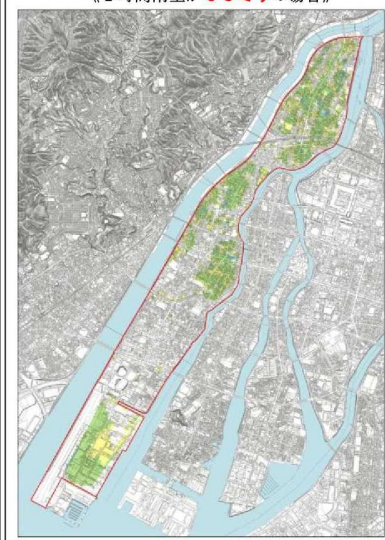
《1時間雨量が30ミリの場合》



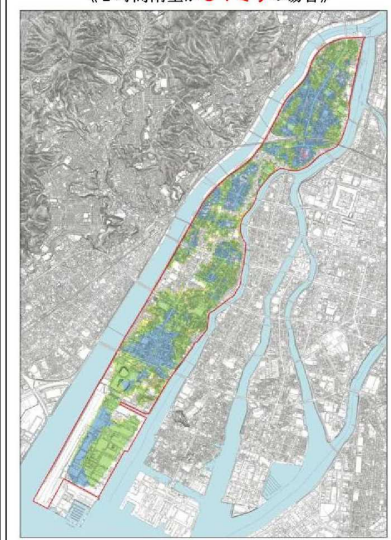
《1時間雨量が40ミリの場合》



《1時間雨量が53ミリの場合》



《1時間雨量が81ミリの場合》



【事例11】浸水に対する地域特性を表示した事例

(愛知県丹羽郡扶桑町：水害対応ガイドブック)

内水・洪水の浸水想定区域図をもとに「もしも、あの川の堤防が決壊したら」など地域の特徴や危険箇所などをまとめたマップを作成し、住民に対し地域に潜む危険を喚起している。

気づきマップ

このマップは、下記の4つの関に基づいて、扶桑町にはどのような浸水被害が生じ得るのかの情報を包括的に示したものです。

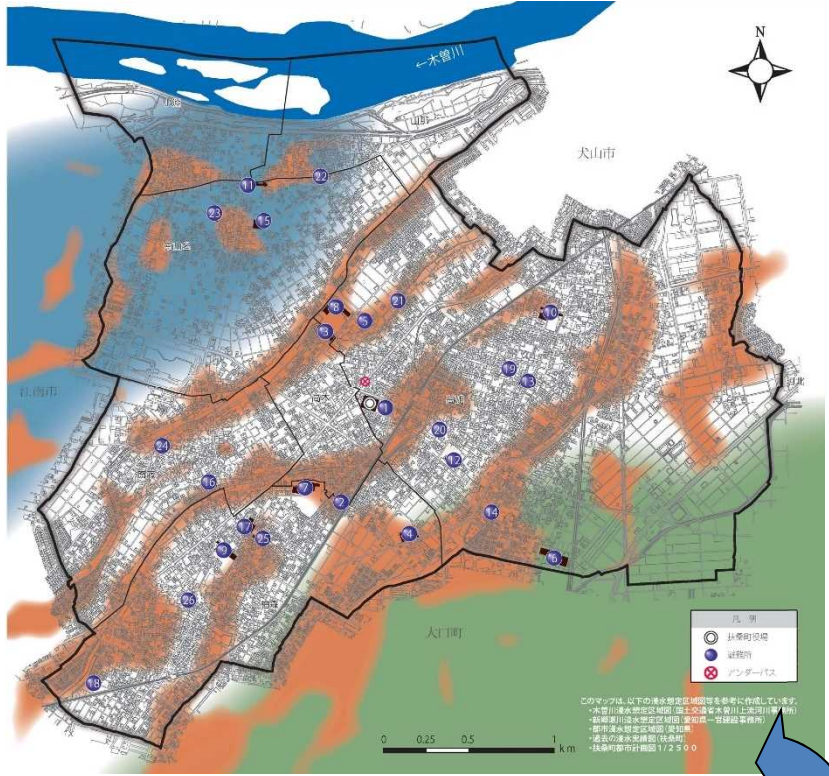
- 【内水の浸水想定区域図】
- 【河川の洪水想定区域図】
- 【浸水想定区域図(木曾川)】
- 【浸水想定区域図(新郷瀬川)】

浸水被害の特徴の違いにより、扶桑町は下記の3つの地域に分類されます。お住まいの場所がどのような地域なのか、この気づきマップでご確認ください。

- 木曾川の外水はん濫の影響を受けやすい地域
- 入鹿池から流れる新郷瀬川の外水はん濫の影響を受けやすい地域
- 内水はん濫の影響を受けやすい地域

道路番号一覧

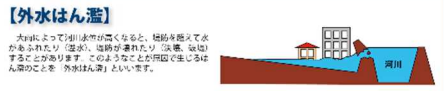
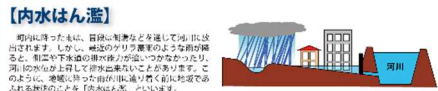
No.	名称	住所	道路番号	種別
1	扶桑1号線	高砂町東330	93-111	県上3号
2	扶桑1号線センター	高砂町中225	93-620	県上1号
3	扶桑2号線	高砂町東60	93-711	県上2号
4	扶桑3号線	高砂町東150	93-741	県上2号
5	扶桑4号線	高砂町東30	93-558	県上2号
6	扶桑5号線	高砂町東45	93-757	県上4号
7	扶桑6号線	高砂町東70	93-399	県上4号
8	扶桑7号線	高砂町東90	93-562	県上4号
9	扶桑8号線	高砂町東100	93-324	県上4号
10	扶桑9号線	高砂町東120	93-161	県上2号
11	扶桑10号線	高砂町東130	93-174	県上2号
12	扶桑11号線	高砂町東140	93-277	県上2号
13	扶桑12号線	高砂町東150	93-272	県上2号
14	扶桑13号線	高砂町東160	93-254	県上2号
15	扶桑14号線	高砂町東170	93-161	県上2号
16	扶桑15号線	高砂町東180	93-783	県上2号
17	扶桑16号線	高砂町東190	93-132	県上2号
18	扶桑17号線	高砂町東200	93-768	県上2号
19	扶桑18号線	高砂町東210	93-372	県上2号
20	扶桑19号線	高砂町東220	93-421	県上2号
21	扶桑20号線	高砂町東230	93-322	県上2号
22	扶桑21号線	高砂町東240	93-485	県上2号
23	扶桑22号線	高砂町東250	93-422	県上2号
24	扶桑23号線	高砂町東260	93-452	県上2号
25	扶桑24号線	高砂町東270	93-452	県上2号
26	扶桑25号線	高砂町東280	93-452	県上2号
27	扶桑26号線	高砂町東290	93-452	県上2号
28	扶桑27号線	高砂町東300	93-452	県上2号
29	扶桑28号線	高砂町東310	93-452	県上2号
30	扶桑29号線	高砂町東320	93-452	県上2号
31	扶桑30号線	高砂町東330	93-452	県上2号
32	扶桑31号線	高砂町東340	93-452	県上2号
33	扶桑32号線	高砂町東350	93-452	県上2号
34	扶桑33号線	高砂町東360	93-452	県上2号
35	扶桑34号線	高砂町東370	93-452	県上2号
36	扶桑35号線	高砂町東380	93-452	県上2号
37	扶桑36号線	高砂町東390	93-452	県上2号
38	扶桑37号線	高砂町東400	93-452	県上2号
39	扶桑38号線	高砂町東410	93-452	県上2号
40	扶桑39号線	高砂町東420	93-452	県上2号
41	扶桑40号線	高砂町東430	93-452	県上2号
42	扶桑41号線	高砂町東440	93-452	県上2号
43	扶桑42号線	高砂町東450	93-452	県上2号
44	扶桑43号線	高砂町東460	93-452	県上2号
45	扶桑44号線	高砂町東470	93-452	県上2号
46	扶桑45号線	高砂町東480	93-452	県上2号
47	扶桑46号線	高砂町東490	93-452	県上2号
48	扶桑47号線	高砂町東500	93-452	県上2号
49	扶桑48号線	高砂町東510	93-452	県上2号
50	扶桑49号線	高砂町東520	93-452	県上2号
51	扶桑50号線	高砂町東530	93-452	県上2号
52	扶桑51号線	高砂町東540	93-452	県上2号
53	扶桑52号線	高砂町東550	93-452	県上2号
54	扶桑53号線	高砂町東560	93-452	県上2号
55	扶桑54号線	高砂町東570	93-452	県上2号
56	扶桑55号線	高砂町東580	93-452	県上2号
57	扶桑56号線	高砂町東590	93-452	県上2号
58	扶桑57号線	高砂町東600	93-452	県上2号
59	扶桑58号線	高砂町東610	93-452	県上2号
60	扶桑59号線	高砂町東620	93-452	県上2号
61	扶桑60号線	高砂町東630	93-452	県上2号
62	扶桑61号線	高砂町東640	93-452	県上2号
63	扶桑62号線	高砂町東650	93-452	県上2号
64	扶桑63号線	高砂町東660	93-452	県上2号
65	扶桑64号線	高砂町東670	93-452	県上2号
66	扶桑65号線	高砂町東680	93-452	県上2号
67	扶桑66号線	高砂町東690	93-452	県上2号
68	扶桑67号線	高砂町東700	93-452	県上2号
69	扶桑68号線	高砂町東710	93-452	県上2号
70	扶桑69号線	高砂町東720	93-452	県上2号
71	扶桑70号線	高砂町東730	93-452	県上2号
72	扶桑71号線	高砂町東740	93-452	県上2号
73	扶桑72号線	高砂町東750	93-452	県上2号
74	扶桑73号線	高砂町東760	93-452	県上2号
75	扶桑74号線	高砂町東770	93-452	県上2号
76	扶桑75号線	高砂町東780	93-452	県上2号
77	扶桑76号線	高砂町東790	93-452	県上2号
78	扶桑77号線	高砂町東800	93-452	県上2号
79	扶桑78号線	高砂町東810	93-452	県上2号
80	扶桑79号線	高砂町東820	93-452	県上2号
81	扶桑80号線	高砂町東830	93-452	県上2号
82	扶桑81号線	高砂町東840	93-452	県上2号
83	扶桑82号線	高砂町東850	93-452	県上2号
84	扶桑83号線	高砂町東860	93-452	県上2号
85	扶桑84号線	高砂町東870	93-452	県上2号
86	扶桑85号線	高砂町東880	93-452	県上2号
87	扶桑86号線	高砂町東890	93-452	県上2号
88	扶桑87号線	高砂町東900	93-452	県上2号
89	扶桑88号線	高砂町東910	93-452	県上2号
90	扶桑89号線	高砂町東920	93-452	県上2号
91	扶桑90号線	高砂町東930	93-452	県上2号
92	扶桑91号線	高砂町東940	93-452	県上2号
93	扶桑92号線	高砂町東950	93-452	県上2号
94	扶桑93号線	高砂町東960	93-452	県上2号
95	扶桑94号線	高砂町東970	93-452	県上2号
96	扶桑95号線	高砂町東980	93-452	県上2号
97	扶桑96号線	高砂町東990	93-452	県上2号
98	扶桑97号線	高砂町東1000	93-452	県上2号
99	扶桑98号線	高砂町東1010	93-452	県上2号
100	扶桑99号線	高砂町東1020	93-452	県上2号
101	扶桑100号線	高砂町東1030	93-452	県上2号



内水はん濫と外水はん濫の違いを理解しましょう。

内水・洪水浸水想定区域図等に基づき、どのような浸水被害が生じ得るのか統括的に表示

発生しかたが違います。



**浸水エリアが違います。**

**過去の浸水実績図**

この色で示される範囲は、浸水想定区域図と一致した範囲の浸水実績を示しています。

- 赤色：平成19年7月25～26日
- 黄色：平成19年9月～13日
- 緑色：平成19年11月～19日
- 青色：平成19年11～12日

**都市浸水想定区域図**

この図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。

**【内水はん濫】**

この図は、内水はん濫による浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。

**浸水想定区域図(木曾川が決壊したら)**

国土交通省(木曾川上流河川)事務所による計算結果

この浸水想定区域図は、木曾川が決壊した場合の浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。

**浸水想定区域図(新郷瀬川が決壊したら)**

国土交通省(新郷瀬川)事務所による計算結果

この浸水想定区域図は、新郷瀬川が決壊した場合の浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。

**【外水はん濫】**

この図は、外水はん濫による浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。浸水想定区域図は、都市部における浸水想定区域図を示しています。

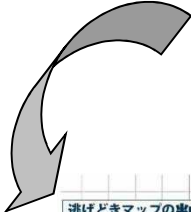
※当該情報は平成31年時点のものであり、現在の防災マップには掲載していません。

【事例12】建物種別階別の適切な避難行動を示した事例

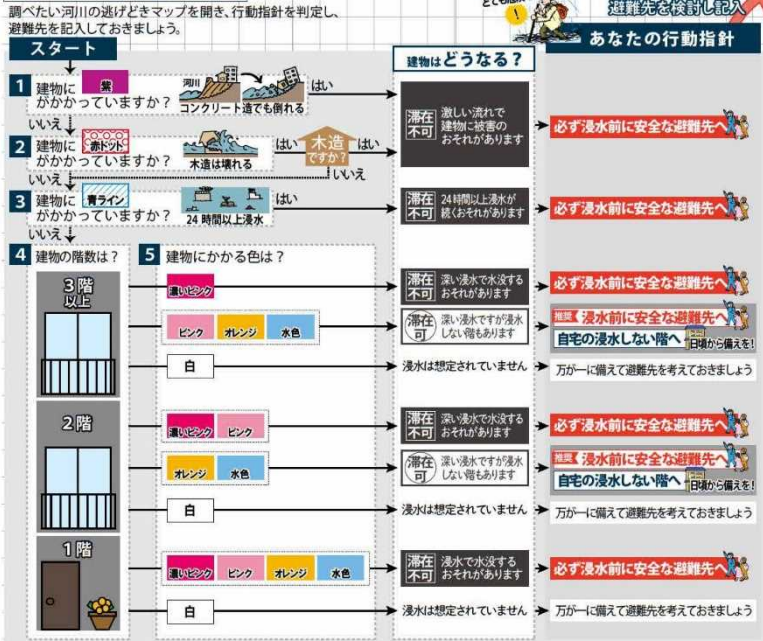
(愛知県清須市：水害対応ガイドブック)

住民に対してより適切な避難情報を提供することを目的に、建物種別階別の避難行動を分かりやすく示している。ただし、他のハザードマップよりも、住民の浸水イメージの固定化や行政依存意識を高める可能性が大きいと、特定のある想定シナリオに基づく検討結果であることを伝えることが特に重要である。

清須市の場合、庄内川、新川、五条川（下流部）が決壊した場合の3シナリオを設定



逃げどきマップの判定フロー



原則 / 浸水する前に避難しましょう！

**あなたの避難先**

安全な避難先へ

- 例えばこんなところ
- 指定避難所
- 浸水しない親戚宅・知人宅・職場など
- 市内に限らず、安全な場所

住居に浸水が心配な場合は

庄内川が氾濫したら

新川が氾濫したら

五条川（下流部）が氾濫したら

覚えておきたい！

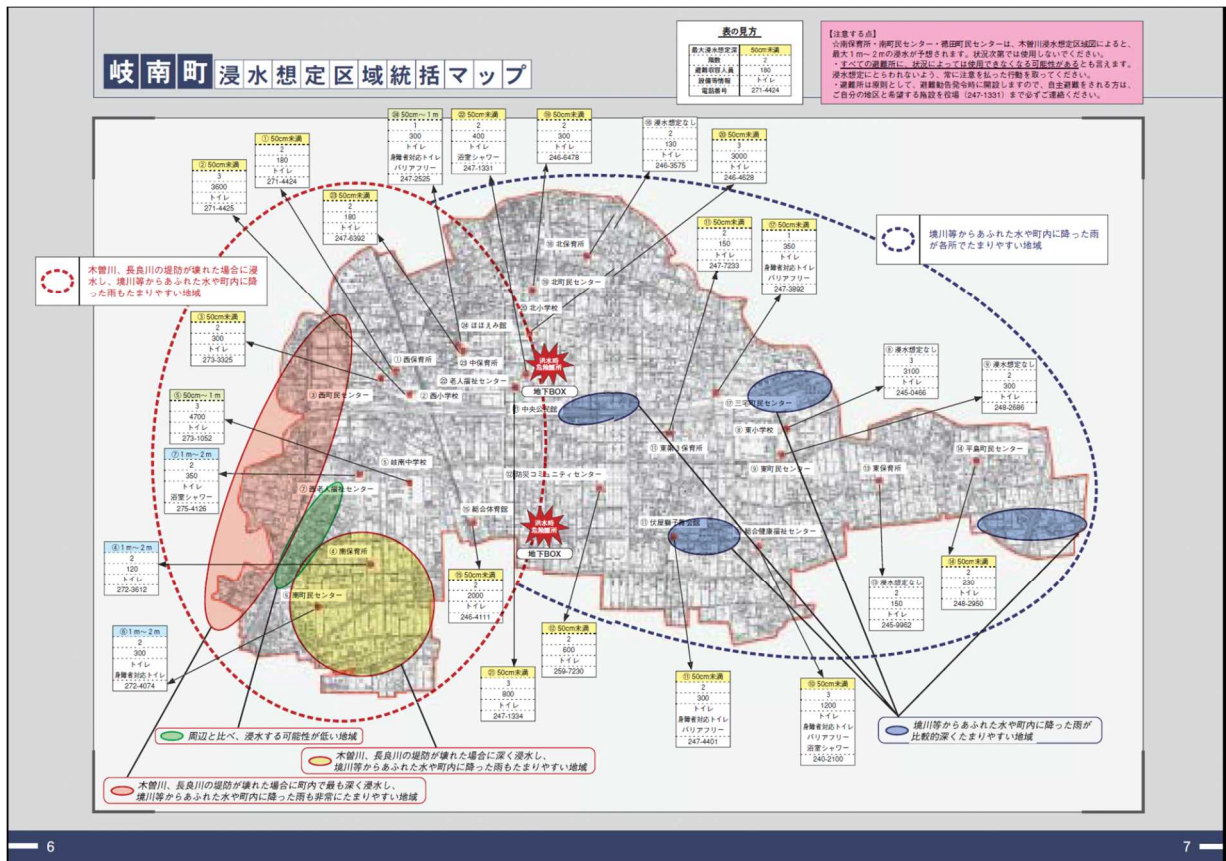
逃げ遅れてしまったら…

その場そのときで命を守る場所へ

- 逃げ遅れてしまっても、浸水の中を避難しなければならぬときや、避難行動中に浸水が迫ってきたときにはその場そのときの状況で最も安全と思われる場所で身を守りましょう。
- 例えばこんなところ
- 高く丈夫な建物や高い場所
- 自宅の高いところ
- 指定避難所に限らず駆け込める場所

【事例13】概略的に浸水危険区域を表示した事例（岐阜県岐南町：ハザードブック洪水編）

浸水に対して危険な区域をあえて概略で示して、浸水イメージの固定化を防ぐとともに、住民の「わかりにくいから知りたい」という欲求を喚起し、行政と住民とのコミュニケーションのきっかけを狙っている。なお、これは冊子形式で、このマップの後ろには浸水想定区域図（洪水）が掲載されている。



-  木曾川、長良川の堤防が壊れた場合に浸水し、境川等からあふれた水や町内に降った雨もたまりやすい地域
-  境川等からあふれた水や町内に降った雨が各所でたまりやすい地域
-  木曾川、長良川の堤防が壊れた場合に町内で最も深く浸水し、境川等からあふれた水や町内に降った雨も非常にたまりやすい地域
-  木曾川、長良川の堤防が壊れた場合に深く浸水し、境川等からあふれた水や町内に降った雨もたまりやすい地域
-  境川等からあふれた水や町内に降った雨が比較的深くたまりやすい地域
-  周辺と比べ、浸水する可能性が低い地域

※当該情報は現在のハザードマップには掲載していません。

【事例14】外国語版の事例（滋賀県草津市：洪水・内水ハザードマップ）

日本語と外国語の部分的な併記ではなく、外国語版としている事例である。紹介事例は英語版、スペイン語版、ポルトガル語版、中国語版、韓国語版が用意されており、情報面・地図面共に完全な外国語表記となっている。（下図は各言語版の情報面より抜粋）

英語版（情報面）

スペイン語版

**La preparación habitual**

Sobre la prevención de desastres, se conversa entre familia, se revisan los alrededores de la casa etc. Como siempre estamos preparados para algún desastre.

◆Conversamos entre familia los lugares de evacuación, la ruta ◆Recorramos la ruta que seguiremos al momento de evacuar, para evacuar etc.

- Confirmar los lugares de evacuación y la ruta.
- Decidir el lugar de encuentro al momento de evacuar, hay casos en los que cada miembro de familia toma su sitio diferente.
- Distribuir a cada miembro de familia los cargos, las medidas de prevención habituales en caso de desastre.

◆Usamos el mapa de evacuación y recorramos la ruta para revisar los puntos de peligro.

◆Usamos el mapa de evacuación y recorramos la ruta para revisar los puntos de peligro.

中国語版

**日常准备**

平时就注意和家人商量防灾事宜, 重点居家周边环境, 做好防灾准备。

◆和家人一起商量避难场所和避难方法等。

◆确认避难场所和避难路线。

◆邀请家人有可能分头行动, 决定好安全会合地点。

◆决定好日常防灾职责上和灾害发生时的分工负责。

◆实际走一下避难路线。

◆按照避难地图走一下避难路线, 确认避难时会有危险的地方。

◆避难路线比日常避难路线危险性大, 请实际体验一下夜间避难路线。

◆准备确认几处避难场所, 不要只确认一处。

ポルトガル語版

**Preparação do dia a dia**

Converse com sua família sobre prevenção de desastre, esteja pronto para desastre fazendo sempre inspeções dos arredores da casa.

◆Converse com a família sobre locais de refúgio e a maneira de ◆Caminhe pela rota de refúgio, refúgio.

- Verifique o local do refúgio e o caminho para local de refúgio.
- Nas horas de refúgio, há possibilidade de tomar diferentes atitudes por família, por isso deixe combinado o local onde encontrar-se.
- Dia e noite combinado a função de cada um para quando acontecer o desastre e a função para prevenção no dia a dia.

◆Verifique os pontos considerado perigoso, caminhando pela rota de refúgio utilizando mapa de refúgio.

◆É considerado perigoso refúgio durante a noite do que durante o dia, por isso caminhe a rota de refúgio durante a noite.

◆Verifique não somente um local de abrigo, mas diversas locais de abrigo.

韓国語版

**평상시의 준비**

방재에 대해 가족끼리 이야기를 나눠, 집 안팎 경관 등 평상시부터 지혜에 대비하십시오.

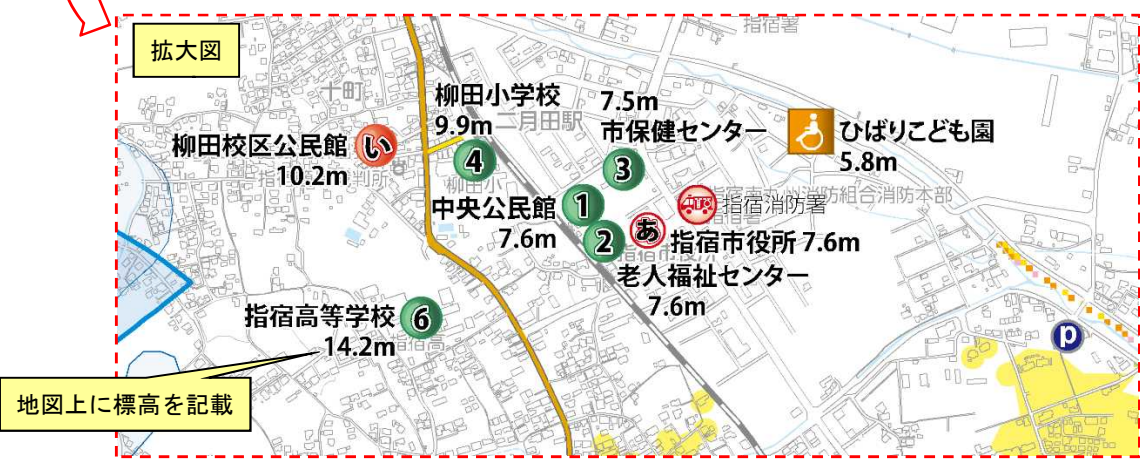
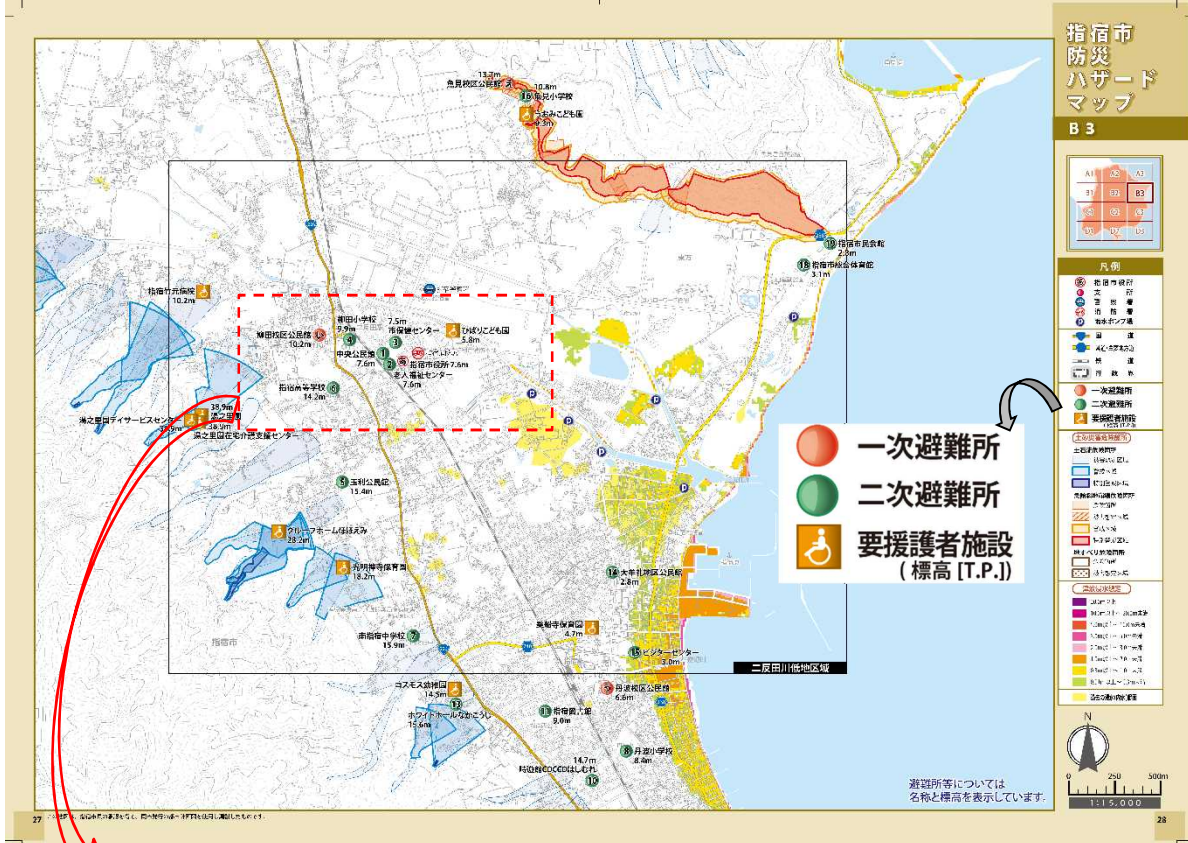
◆대피장소, 대피방법 등을 가족끼리 논의하십시오. ◆대피경로를 미리 걸어보십시오.

- 대피장소, 대피경로를 확인하십시오.
- 대피할 때는 가족이 서로 출어할 수 있으나, 침실장소를 미리 결정하십시오.
- 평소 예민한 역할과, 재해발생시의 역할할 정하십시오.
- 대피지도는 항상 대피경로를 함께 확인할 수 있는 장소를 확인하십시오.
- 낮보다 야간의 대피가 위험하므로, 밤중에 대피경로를 미리 결정하십시오.
- 대피장소는, 1곳만이 아니라, 여러 곳을 꼭하십시오.



**【事例15】避難所の詳細情報（標高等）を記載している事例**  
 (鹿児島県指宿市：防災ハザードマップ)

各避難所の名称と標高の詳細情報を記載している事例である。また、一次避難所、二次避難所の区分を記載することで、住民に対してより適切な避難情報を提供することが可能となる。



【事例16】時系列の浸水想定区域図の作成事例（滋賀県守山市：防災マップ）

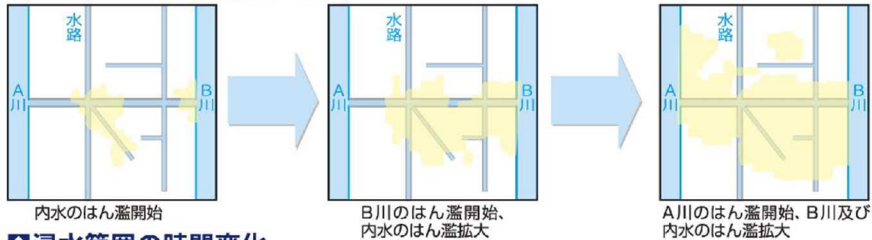
最大浸水深以外に、時系列の浸水想定区域図を作成することで、雨の時間の経過とともに浸水する範囲が変化するということを住民にイメージしてもらうことが可能となる。また、適切な避難ルートを選定の際にも活用が期待される。



3-5. 滋賀県はん濫解析について

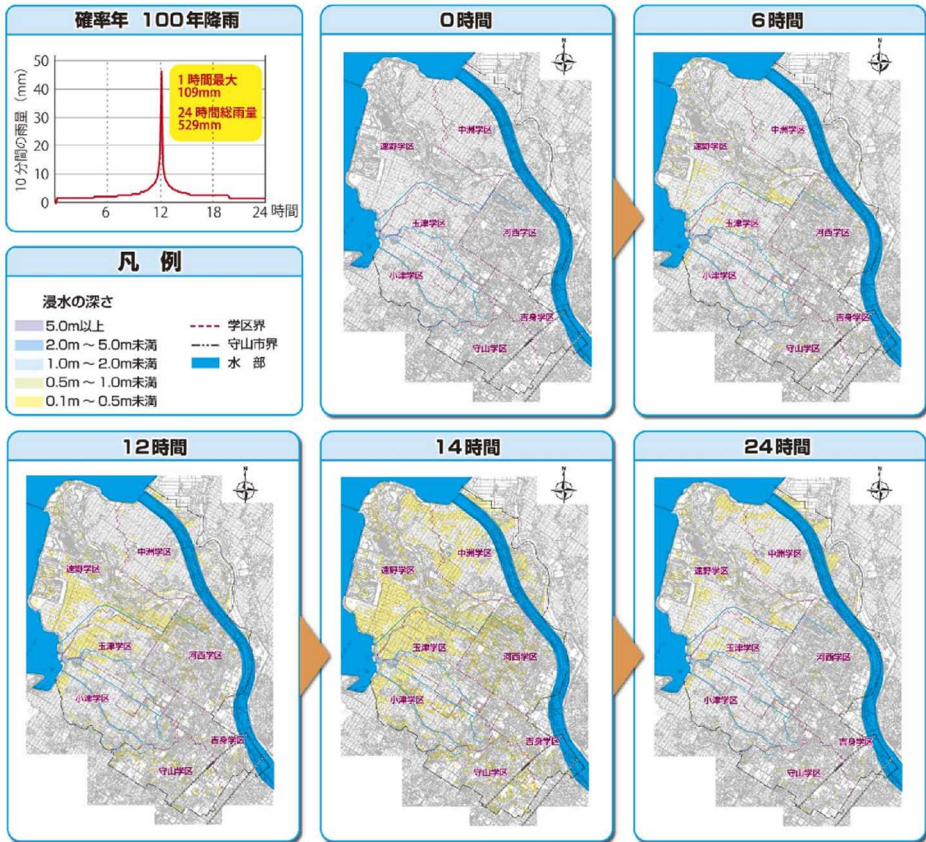
滋賀県では、水害に強い地域づくりを推進するために、単一河川からのはん濫だけでなく、周辺の河川、下水道（雨水）・農業用排水路からのはん濫も考慮したはん濫シミュレーションを実施しています。

滋賀県はん濫解析のイメージ



浸水範囲の時間変化

100年に1度の大雨（529mm/日）が降った時に、時間の経過とともに地域でどれ位の被害が予想されるかを示したものです。大雨の際には、雨の時間の経過とともに浸水する範囲が変化しますので気象情報等を正しく入手し備えましょう。



地震編

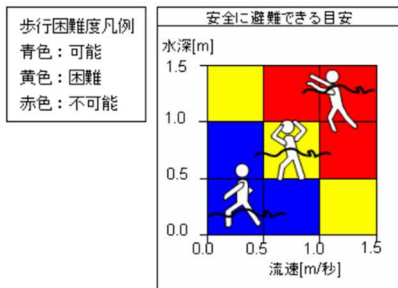
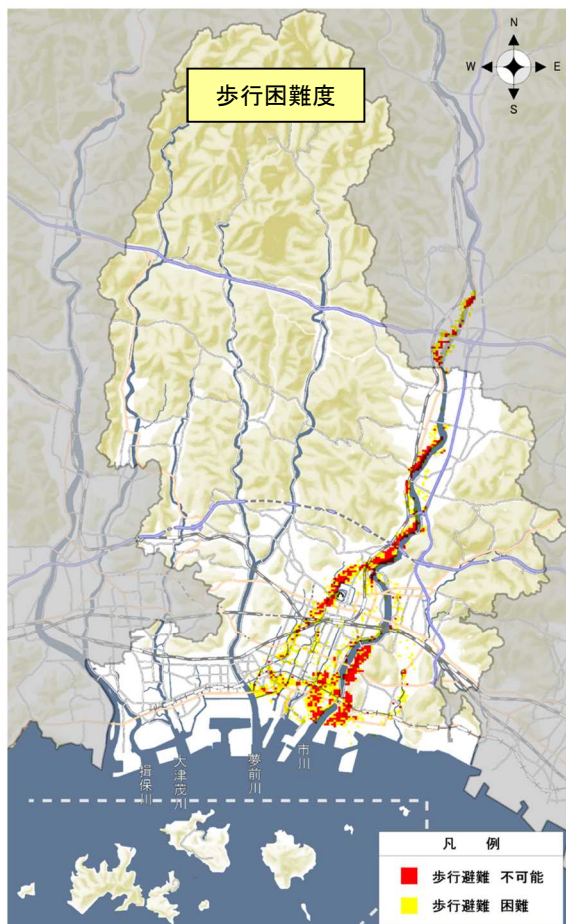
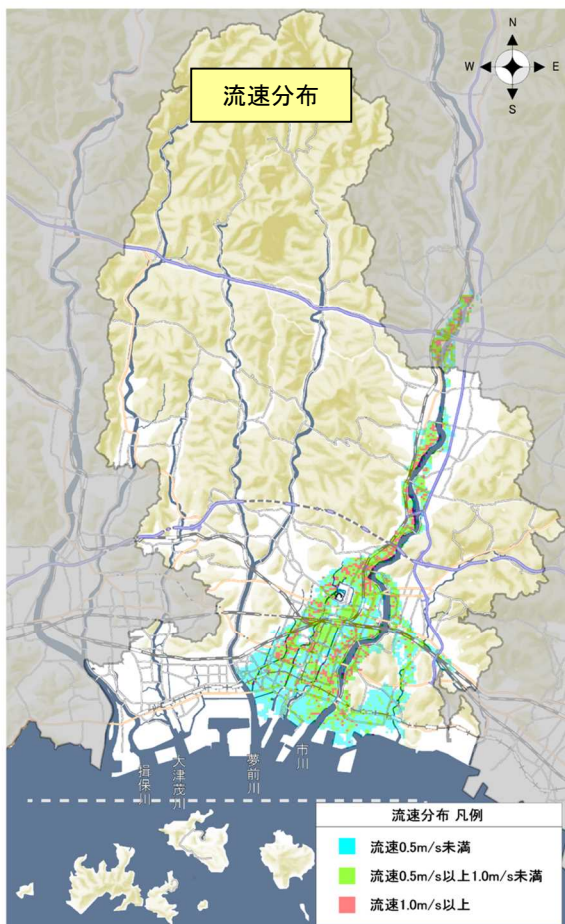
水害編

共通編

※当該情報は平成31年3月時点のものであり、現在の防災マップには掲載していません。

【事例17】はん濫時の流速を示した事例（兵庫県姫路市）

この事例は洪水ハザードマップであるが、内水ハザードマップについても局所的に地表勾配が大きな地域は流速が早く、歩行が困難になる場合があるので、避難できるかを判断する目安として流速を表示することも効果的である。



大人が歩いて避難できるかどうかの目安を、上図のように水深と流速の関係からランクに分けて表示しています。

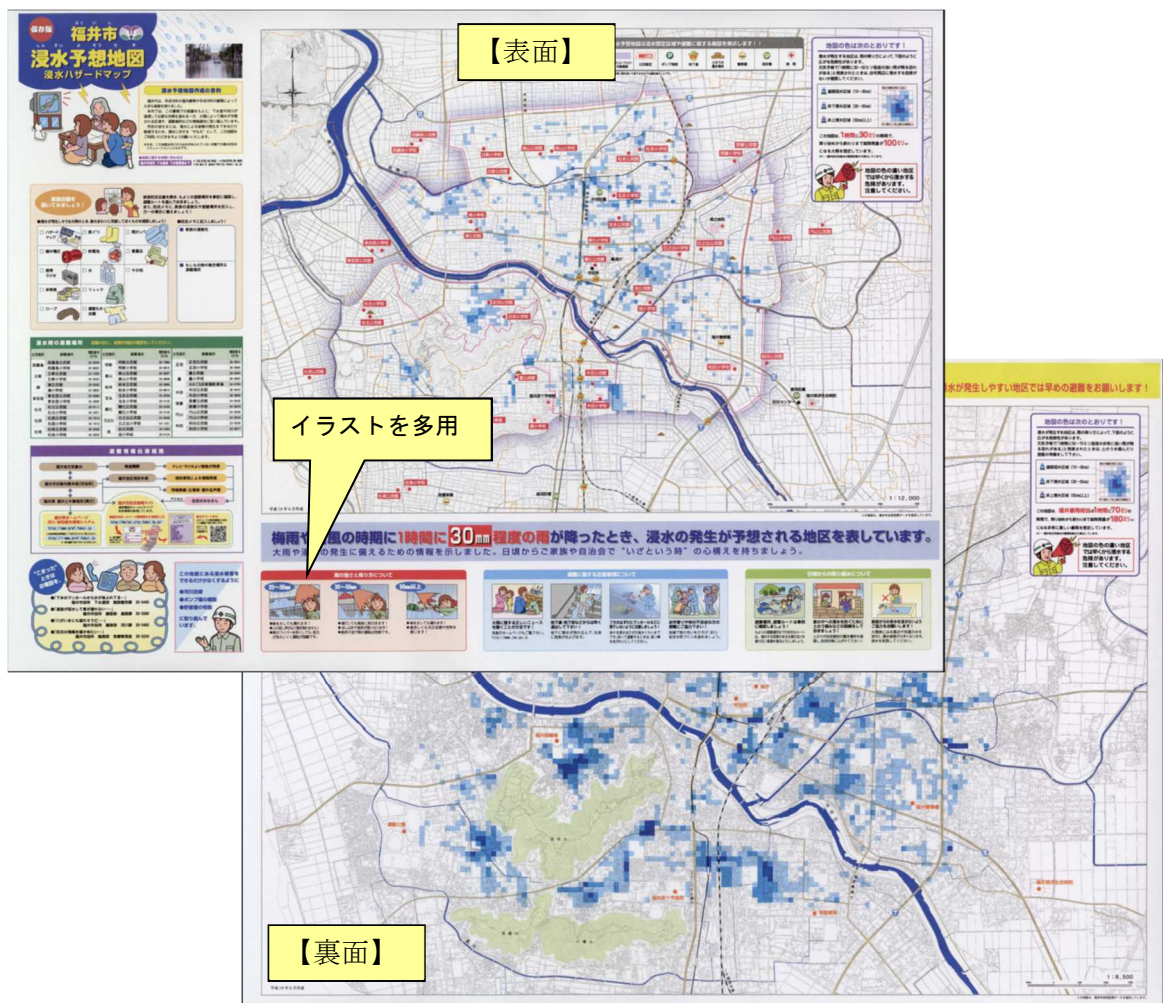
上図は末次忠司「氾濫原管理のための氾濫解析手法の精度向上と応用に関する研究、1998、九州大学誌意請求論文」に基づいて作成しています。

※当該情報は現在のハザードマップには掲載していません。

【事例18】学校教育の場で意見聴取して作成した事例（福井県福井市）

ハザードマップに関するアンケートを実施し、「わかりやすいハザードマップ」を作るために必要と考える事柄を学校教育の場などで意見として集め、これを反映してイラストを多用するなどした。なお、アンケートを実施する前に、浸水対策の貯留管など下水道の機能説明を環境学習の一環として説明してほしいとの要望があり、別途説明を行った。

【アンケート前に実施した小学生への環境学習の様子と説明資料の一部】



【事例19】自治体・地先単位での作成事例（作成手引きの紹介）

自治体・地先単位で防災マップを作成することにより、その地域の災害・防災特性に適合したマップを作成することができるだけでなく、マップの作成を通じ、地域特有の防災に対する課題を明確にするとともに、地域住民の防災意識の向上および、地域における協力・連携体制の強化を図ることも可能となる。

**地域防災地図作成の手引き**




(秋田市宇都集居における地域防災地図作成風景)



鹿 児 島 県

**III DIGの案**

**1 地図作成**  
地図に様々な障害情報を書き込むことで、参加者が地域に潜む問題について「発見」することが出来ます。なお、以下の色の使い分けは、地域防災地図作成研修会基礎研修の講師（山口大宇 瀬本浩一准教授）の講義資料によります。



作成の手順を記載

写真4 DIG作業風景（地図上の透明シートにマーカーで塗る）

(1)「まちの構造、つくり」の確認及び色塗り

①道路  
・主要道路、幹線道路を「茶色」で塗りましょう。  
→街区を把握します。  
・細い道路（幅2m以下）、路地を「ピンク色」で塗りましょう。  
→家屋密集度、避難の困難度、夜間・夜間の避難場所を把握します。

②鉄道  
・JRの線道を「黒色」で塗りましょう。

③オープンスペース  
・広場、公園、オープンスペース（学校、神社、空き地等）の輪郭線を「黄緑色」で塗りましょう。  
→一時避難、応急救援、情報提供など多目的スペースになります。

④水路、用水、河川等  
・水障、用水、河川などの自然水利や海岸線を「青色」で塗りましょう。  
→（地震がテーマの場合）消火用水、生活用水の入手場所の把握をします。  
→（風水害がテーマの場合）浸水開始場所の把握をします。

⑤鉄筋コンクリート建築物  
・ビル、マンションなど（鉄筋コンクリート建築物）の浸水時に駆け込みできる建物（地震に伴う火災発生時に監視防止に切り替えられる建物）の輪郭線を「紫色」で塗りましょう。

⑥S50以前の木造住宅（地震のみ）  
・大規模な地震による被害が想定されるS50以前の木造住宅を「黄色」で塗りましょう。

※ここから先は、テーマ別に「1-1風水害」、「1-2地震」、「1-3津波」に分かれます。

- 5 -

参考事例-1 鹿児島県「地域防災地図作成の手引き」

地域防災マップ作成マニュアル（例）

みんなで作る「地域防災マップ」


まち歩き防災マップの作り方



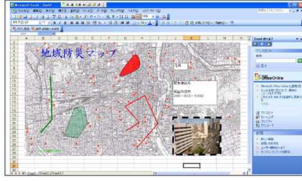
岡 山 市  
危機管理課

パソコンを活用した作成方法の記載

12. 描いた線を右クリックし『オートシェイプの書式設定』を選択すると、下記のようなボックスが表示されますので、線の色や太さ、線種を変更できます。



13. 他の図形も同様で描画できますので試してみてください。文字なども表示できます。写真なども挿入できますので、工夫してみてください。



緊急連絡先一覧や、家庭に配布した時のことを考え、ヌモ欄を作成するなど、工夫してみてください。

◆ ◆ 重要 ◆ ◆  
岡山市には自主防災会を立ち上げていただく、自主防災会で作成された原本をお預かりし、複製印刷物を3万円分お渡しする制度があります。自主防災会結成などにつきまして、詳しくは下記URLをお願いします。  
[http://www.city.okayama.jp/soumu/bousai/bousai\\_00046.html](http://www.city.okayama.jp/soumu/bousai/bousai_00046.html)

マップ作成支援制度の紹介

参考事例-2 岡山県岡山市「みんなで作る『地域防災マップ』」

みずから守るプログラム地域協働事業

手づくりハザードマップ、大雨行動訓練で、水害に備えよう！

あなたのまちで、水害に備える取組みをしてみませんか？



みずから守る

お住まいの地域に水害が襲ってきたら、どれほどの危険があるでしょうか？  
 自宅に留まることは正しい行動でしょうか？ 避難所には、いつ逃げればいいのか？  
 愛知県では、地域住民の皆様方が、水害に対して日ごろから備えるために、地域の有志の皆さまで地域独自の浸水地図（手づくりハザードマップ）を作成することや、その地図を活用して地域の水害特性を勉強する訓練（大雨行動訓練）を実施することを、日ごろから防災に取り組んでいるNPO法人の協力を得て、「みずから守るプログラム地域協働事業」として支援します。

是非、本事業を活用して水害に強い地域づくり、地域の防災力の向上にお役にたください。詳しくは裏面の窓口へお尋ねください。



### 水害に備える2つの取組み

まずは、手づくりハザードマップ

1回2日  
5時間！



手引きがあります。  
作図・印刷を支援！

- 町内会や自主防災会といったお住まいのまちで、市町村の発行する「洪水ハザードマップ」をもとにした「早い段階の浸水地図」を作成します。
- 浸水しやすい場所（青色）、危険な場所（赤色）、安全な場所（緑色）の3色の情報を記入することで、地域独自の水害地図が作成できます。
- 地図は2日間、合計5時間で作れます。

次は、大雨行動訓練

1回1日  
3時間！



手引きがあります。  
講師を派遣！

- 手づくりハザードマップを手に、お住まいのまちを歩いて、地域の水害特性を学びます。
- 最初に1時間勉強会を開催し、過去の水害事例といった教材などにより、お住まいの地域のから防災情報の意味が学べます。
- 訓練は1日間、合計3時間で行えます。

#### ◆ あなたのまちの地図づくりや、訓練を、県が支援します。

- ① 防災NPO法人に支援を要請すれば、契約などの事務、ファシリテータ（講師）の派遣、教材の提供や、地図の作成・印刷など、幅広い支援が得られます。
- ② 市町村から、洪水ハザードマップなど、お住まいの地域の水害についての説明が受けられます。

#### ◆ 実施団体の条件

- ① 愛知県内の次の市町村に属する自治会や自主防災会等、自発的な意思により地域の防災活動を行う団体で、地元市町村に在住している代表者及び会員により構成されている団体であること。

#### ◆ 実施できる市町村

名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、半田市、春日井市、津島市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、蒲郡市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、東海市、知多市、知立市、尾張旭市、高浜市、岩倉市、豊明市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、みよし市、あま市、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛鳥村、阿久比町、東浦町、幸田町（平成27年3月13日現在）

#### ◆ その他の注意事項

- ① 防災NPO法人に支援を要請する場合、補助の全額は同法人に支払われます。
- ② 県、市町村、NPO法人から参加者に報酬（謝礼金、物品等）の提供はありません。町内会等の行事として、会場、文房具、飲み物等は、ご負担いただく必要があります。



※平成22年に開催された内閣府・文部科学省後援のe防災マップコンテストで、一宮市五日市場町内会の地図が最優秀賞に輝きました。

### 参考事例-3 愛知県 「みずから守るプログラム」

県が主体となった地図づくり支援事業

【事例20】新たな情報提供手法（エリアメール等）を記載している事例

新たな情報提供手法（エリアメール・緊急速報メール、Twitter等）を記載している。

防災情報の入手方法 How to obtain disaster information

防災情報の伝達経路

災害時には情報の有無が明暗を分けます。普段から様々な情報の入手先を確認し、避難行動につなげましょう。



**避難情報** (避難勧告, 避難指示, 避難解除) / **気象情報** (気象庁, 気象予報, 気象・水害, 気象・防災)

防災情報の入手方法

**1 テレビ（データ放送）を見る**

リモコンで確認できる情報メニューをたどり、防災情報ページへリモコンの「dボタン」（データ放送）を押すと、テレビ画面で確認できます。**NHK京都放送・KBS京都テレビ** 放送局によって操作画面が異なります。操作方法を確認しておきましょう。

**2 インターネット・SNSで検索する**

- 気象庁ホームページ: <http://www.jma.go.jp/jma/bsa/kyoto.html>
- 京都府河川防災情報: <http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/>
- 京都府土砂災害警戒情報: <http://d-keikai.pref.kyoto.jp/>
- 長岡京市 ツイッター: <https://twitter.com/nagaokakyo-city>
- 長岡京市フェイスブック: <https://www.facebook.com/NagaokakyoCityOffice/>

**3 コミュニティラジオ局「FMおとくに」**

災害時・各種防災情報を放送します。 **86.2MHz**

FMおとくにとは… 長岡京市・向日市・大田区にかけFMコミュニティラジオ放送局地域にわたる元気な番組を届ける市民による市民のためのラジオです。

**4 メールで受信する**

- 緊急速報メール**: 市内に滞在する人の携帯電話に自動的に緊急メールが配信されます。 **登録不要**
- 長岡京市防災情報お知らせメール**: 登録すると市域の防災情報や緊急のお知らせが配信されます。 **登録必要** (QRコード: boushinagaokakyo-city@raiden.ktalwork.jp)
- 京都府防災・防犯メール**: 登録すると情報が自動的にメール配信されます。 **登録必要** (QRコード: anzen@k-anshin.pref.kyoto.jp)

**5 サイレン・広報車による呼びかけを聞く**

サイレンや広報車で、避難情報や災害の発生状況等をお知らせします。

**6 地域による呼びかけを聞く**

町内防災組織、自治会、民生児童委員、消防団による呼びかけや緊急連絡帳等により伝達されます。

参考事例-1 京都府長岡京市「防災ハザードマップ」より抜粋

**さがみはらの防災情報**

**((( ))) ひばり放送** 相模原市防災行政用同報無線「ひばり放送」では、大雨時には土砂災害警戒情報の発表や避難勧告・避難指示などが発令された場合等に防災情報を放送します。

- テレビ神奈川(tvk)のデータ放送に配信します。データ放送を表示させ「相模原市のマイタウン情報」から確認できます。 ※一部の携帯電話やIP電話からの利用は出来ません。
- 電話で直近の放送を聴くことができます。 **ひばり放送テレホンサービス 0180-994-839 (有料)**
- 市のホームページで、その日に放送した内容を確認できます。 **http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp**
- 防災メールを登録すると、放送内容が携帯電話やパソコンへ配信されます。

**((( ))) 防災メール** 気象警報・注意報、竜巻注意情報、地震情報、河川水位情報、雨量情報、ひばり放送など、登録すれば、どなたでも防災に関する情報が携帯電話やパソコンに配信されます。

**((( ))) TVKデータ放送** 配信内容…主に「ひばり放送」の内容を配信するほかに、防災情報を配信します。データ放送の表示方法…①tvkの画面からリモコンのdボタンを押します。②データ放送を表示させ、**マイタウン情報**を選択します。③相模原市の専用ページを表示させ、**防災ひばり放送**を選択します。④防災ひばり放送のページを表示させ、確認したい件名を選択します。

**((( ))) エフエムさがみ** 「エフエムさがみ」は、周波数83.9MHz(メガヘルツ)のコミュニティ・FM放送です。災害時には、通常放送が緊急放送に切り替わり、「ひばり放送」もラジオで聞くことができます。また、市内のきめ細かい災害情報も放送します。

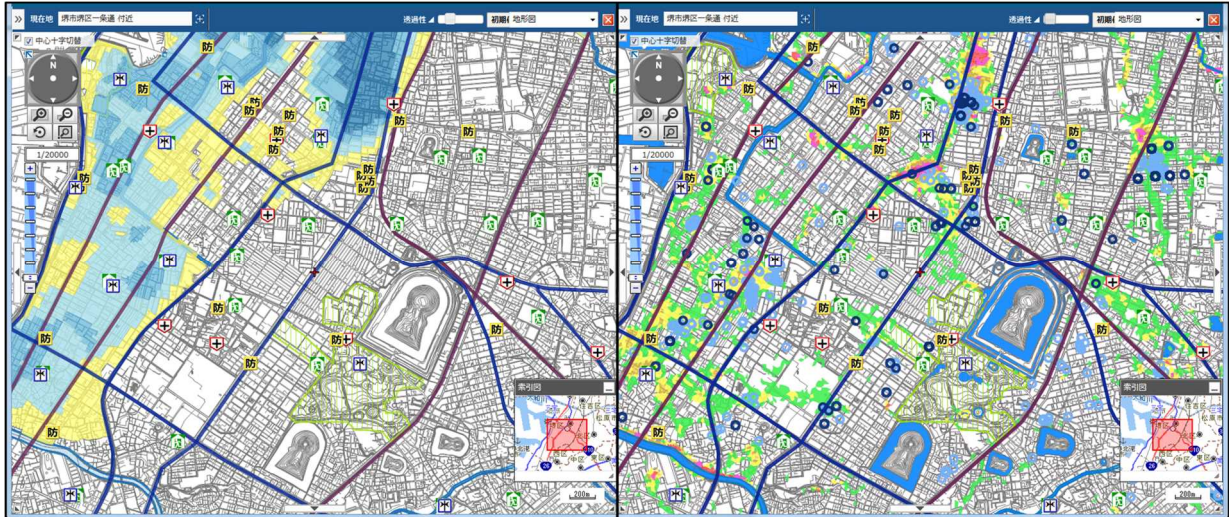
**((( ))) Twitter** ●アカウント名: @sagamihara\_kiki ●ユーザー名: 相模原市災害情報 ●主な投稿内容: 地震、災害等に関する情報、避難勧告、指示等に関する情報、国民保護に関する情報 等 ※情報提供の方法は、発信のみとなります。

参考事例-2 神奈川県相模原市「浸水（内水）ハザードマップ」より抜粋

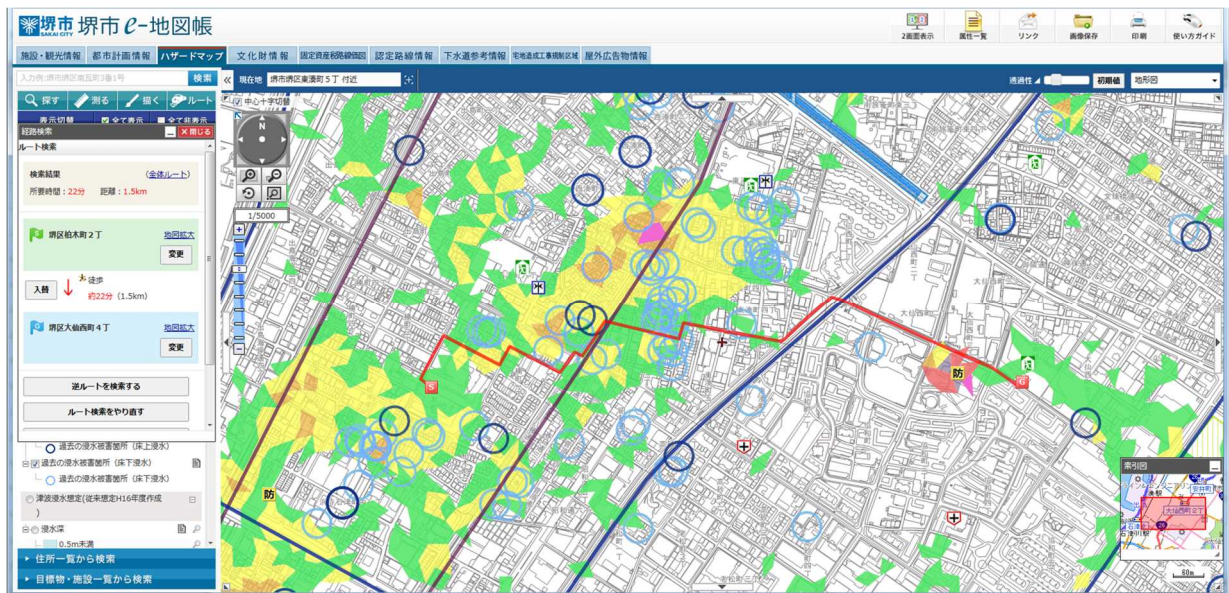
【事例 2 1】WEB-GIS を活用した事例（大阪府堺市：堺市 e-地図帳）

Web 上の地図ソフトで浸水深等の様々な情報を取得可能であり、使用者のニーズに適した表示に変更できる。また、ツールを使用することにより、2 画面表示やルート検索が可能である。

また、浸水想定区域図の更新も容易となる。



2 画面表示（左：洪水浸水想定区域図、右：内水浸水想定区域）



ルート検索機能



**【事例22】避難訓練等において活用した事例（内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等の調査より）**

- 全国の地方公共団体等を対象に「内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等について」の調査を実施。
- 49都市で、以下のような活用事例の回答があった。
  - ・住民参加型で実施した避難訓練において、机上で避難ルートを選定。
  - ・住民参加型の防災訓練において、浸水想定区域図を活用し、実際に避難場所まで避難を行った。
  - ・地域での訓練、話し合いの際に地域の地理的特性や想定される災害リスク等を把握するために浸水想定区域図を活用した。
  - ・地区および中学生を対象に防災教育を実施する際の資料とし活用した。



避難訓練等での活用イメージ

**【事例23】止水板設置等の自助共助の対策の実施に活用した事例（内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等の調査より）**

- 全国の地方公共団体等を対象に「内水浸水想定区域図（内水ハザードマップ）の作成・活用事例等について」の調査を実施。
  - 以下は代表的な活用事例。（他にも21都市から類似の回答あり。）
    - ・浸水想定区域図を活用し、浸水のおそれがある建築物等を対象に、止水板の設置に関する費用の一部を補助（助成金制度）。
- （埼玉県朝霞市の事例）

### 朝霞市止水板設置費補助金のご案内

市では、建物への浸水被害を軽減するために「止水板」を設置する方に対して、費用の一部を補助しています。



止水板のイメージ

※止水板は、建物の出入口等に設置することで、暴雨時の雨水の流入を防ぐ板です。

**補助金の対象**

浸水被害が発生した区域又は発生のおそれのある区域にある建築物等の所有者又は使用者

**補助金の対象となる事業（工事）**

- ・止水板の設置工事（止水板の製品購入費を含む）
- ・止水板の設置に伴い、浸入水を防ぐために止水板の設置と一体として行う関連工事

**補助金の額**

事業費の3/4以内で、限度額30万円（1回限り）  
 ※ただし、床上又は床下浸水の被害が発生し「り災証明書」の交付を受けた建築物等は、限度額が50万円となります。（1回限り）  
 ※申請額が予算額に達した場合は、翌年度の申請となります。

**申請の流れ**

**補助金の交付を受けたい方は、必ず工事に着手する前に申請してください！**

- 危機管理室（市役所別館4階49番窓口）で、対象区域であるかどうかの確認を受けてください。  
 → 対象区域のときは、危機管理室から対象区域の確認書と補助金の交付申請に必要な書類をお渡しします。
- り災証明書が必要な方で、住家の場合は課税課（市役所本館2階23番窓口）、事業所の場合は産業振興課（市役所本館5階56番窓口）で証明書の交付申請を行ってください。
- 必要書類を記入し、下水道施設課（泉水2-13-1 水道庁舎3階）に申請してください。

**お問い合わせ先**

○対象区域の確認について  
 危機管理室 朝霞市役所 別館4階 49番窓口 TEL 048-463-1788

○工事内容や補助金の申請・支払いについて  
 下水道施設課 朝霞市泉水2-13-1 水道庁舎3階 TEL 048-463-0917

○り災証明書の交付申請について  
 （住家）課税課 朝霞市役所 本館2階 23番窓口 TEL 048-463-2875  
 （事業所）産業振興課 朝霞市役所 本館5階 56番窓口 TEL 048-463-1903

- ・住民が自由に持ち帰り使用できる土のうをストックしておく「土のうステーション」を、内水ハザードマップや過去の浸水履歴を基に公園等に設置。出水期前には点検と補充を実施。
- （京都府福知山市の事例）



【事例24】避難勧告準備情報（内水氾濫）の設定事例（愛知県名古屋市）

名古屋市では、大規模豪雨による浸水被害を契機として、内水氾濫による避難勧告準備情報の発令基準が定められた。

平成12年  
10月

■平成12年9月に発生した大規模豪雨において、避難勧告発令のタイミング・伝達に不十分な点があったことから、この豪雨に係る対応の問題点や課題を整理し、今後の対応策を検討するために、名古屋市の全庁的な組織として検討委員会を設置。

平成13年  
3月

■平成13年3月の「検討委員会 避難勧告ワーキンググループ」において、避難勧告準備情報の発令基準について「60分雨量が50mmを超え、かつ2時間降雨予測が100mmを超える場合」を提案。  
➢過去の実績から60分降雨量と床上浸水棟数の関係性を検証した結果、50mmを超えると床上浸水棟数が増加する。  
➢同様に3時間降雨量と床上浸水棟数の関係性を検証した結果、150mmを超えると床上浸水棟数が増加する。（実績は昭和57年8月～平成12年9月のデータを使用）

平成13年  
5月

■平成13年5月に検討委員会から当該基準についての最終報告  
➢市民が余裕をもって適切な避難行動ができるよう、一定の状況になったとき、新たに「避難勧告準備情報」を発表することとした。  
➢「避難勧告準備情報」及び「避難勧告」について、河川水位と降雨予測等による具体的な発令基準を定めた。  
➢マスコミを通じた発令の周知をより徹底するとともに、サイレン吹鳴等、効果的な周知を行うこととした。

■避難勧告準備情報の発令基準  
<内水氾濫の発令基準>  
ア 60分降雨量が50ミリを超え、かつ、2時間降雨予測が100ミリを超える場合  
イ X川排水ポンプ場運転調整要綱及びY川流域排水調整要綱に定める準備水位に達した場合

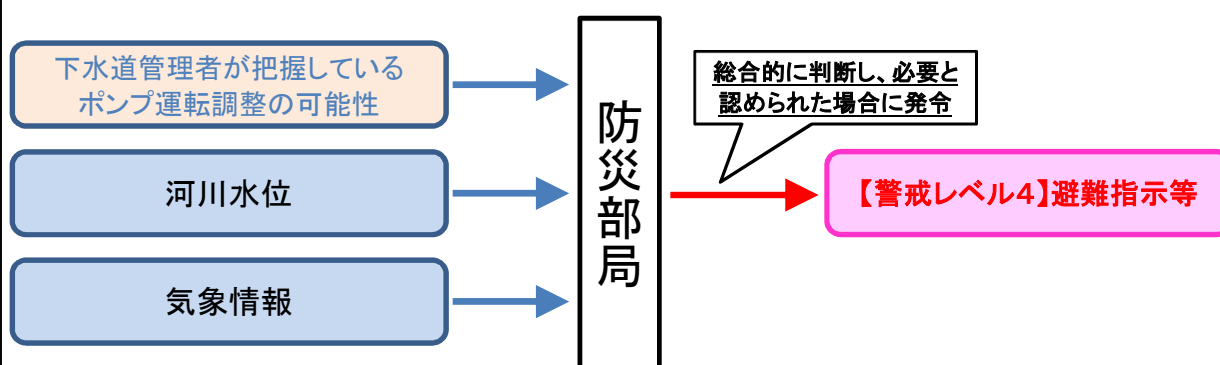
平成13年  
6月

■平成13年6月の名古屋市防災会議を経て運用開始

避難勧告準備情報（内水氾濫）の設定の経緯

**【事例25】** ポンプ停止情報を避難情報の発令基準に活用した事例（愛知県名古屋市）

- 名古屋市では、河川に排水しているポンプ場において、河川水位の上昇に伴うポンプ運転調整が行われる可能性がある場合に、防災部局が統括する災害対策本部で情報を共有することになっている。
- 防災部局は、河川水位や気象情報などの情報に加え、ポンプ運転調整の可能性も考慮し、総合的に勘案して避難指示等の避難情報を発令する。  
※避難情報の発令基準は河川水位に加え、ポンプ運転調整の基準水位も勘案して設定。
- 避難情報の対象地域は洪水浸水想定区域のみならず、ポンプ運転調整によって影響を受ける可能性のあるポンプ排水区のエリアも対象とされている。



避難情報の発令のフロー

**【事例26】避難勧告等（内水氾濫）の設定事例（埼玉県川越市）**

- 「川越市避難勧告等の判断・伝達マニュアル【水害・土砂災害】」は、避難勧告等に関するガイドライン（内閣府）に基づき、水害や土砂災害から住民を守るために、災害が発生するおそれがある場合等において、特に必要と認める地域の居住者等に対し、避難勧告等を発令するために必要な判断基準や対象者ごとにとるべき避難行動がわかるように伝達する方法について定めたもの。
- 避難勧告等は、洪水予報河川、水位周知河川、水位周知河川に準ずる河川の洪水等のほか「その他河川等（下水道含む）」として「江川流域都市下水路」の溢水を発令の対象としている。
- ▶江川流域都市下水路は、寺尾地区ほか周辺地域の雨水を新河岸川へ流出している。流入先である新河岸川の水位の上昇により、流出機能の低下及び新河岸川からの逆流を防止するため、江川流域都市下水路樋門を閉鎖することで、寺尾地区において、内水氾濫の発生危険性が想定される。
- ▶下水道等からの氾濫（内水氾濫）に対しては、命の危険を及ぼさないと想定された場合、原則として、避難勧告等は発令せず、屋内安全確保を避難行動とする。ただし、命の危険を及ぼさないと想定された場合であっても、氾濫が発生し、または発生しそうになった際に、事前の想定を超えて命の危険を及ぼすおそれがあると判明した場合には、躊躇なく避難勧告等を発令すべきである。また、突発的な浸水に備え、避難準備・高齢者等避難開始を積極的に活用する。

**江川流域都市下水路（寺尾地区）判断基準※内水氾濫**

発令区部	判断基準
【警戒レベル5】 災害発生情報	次に該当する場合に、災害発生情報を発令する。 1：溢水が発生した場合
避難勧告等の解除	江川流域都市下水路及び新河岸川、または下水道の水位が十分に下がり、かつ、流域雨量指数の予測値が下降傾向である場合、または、降雨がほとんど予想されない場合を基本とする。

※新河岸川の寺尾調節池排水機場外水位の水位等により、「避難準備・高齢者等避難開始発令準備段階」、「【警戒レベル3】避難準備・高齢者等避難開始」、「【警戒レベル4】避難勧告・避難指示（緊急）」等の基準も定められている。  
※なお、江川流域都市下水路（寺尾地区）における内水氾濫の判断基準については、複合的な被害要素があるため、必ずしも水位等の情報により基準設定できるものではなく、避難勧告等発令の目安とする。

**避難勧告等の伝達**

○避難勧告等の伝達は、正しく情報を伝え、適切な行動を促すことができるよう、以下の方法を定めている。

<住民等への伝達>

- 防災行政無線（同報系）：情報整理班
- 広報車、消防車両：広報班
- 市ホームページへの掲載：広報班
- 緊急速報メール（エリアメール）：広報班
- ツイッター：広報班
- 防災情報メール：広報班
- 埼玉県災害オペレーション支援システムを使用した埼玉県防衛情報メール、埼玉県公式スマホアプリ「ポケットブックさいたま」、アラート（災害情報共有システム）による情報の配信：本部班
- ケーブルテレビによる放送及び文字表示（J：COM）：広報班
- 自主防災組織（地区・自治会・避難支援関係者）の会長・・・FAX、電話：市民班
- 各市民センターでの情提提供：市民班、地域防災拠点班

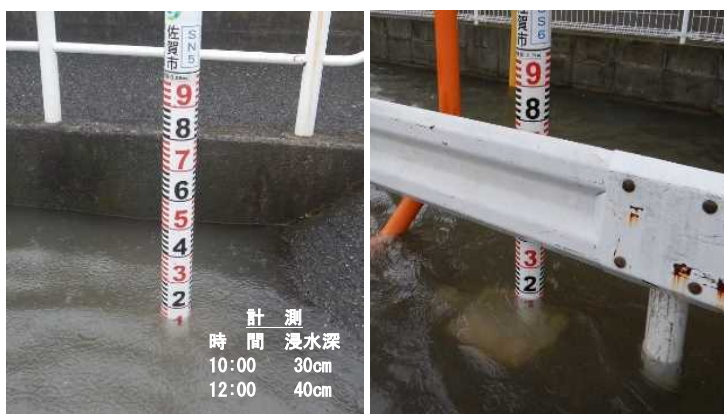
<要配慮者利用施設への伝達>

- 要配慮者利用施設・・・FAX、電話：要配慮者支援班
- <防災関係機関への伝達：統括班>
- 水防団（団長、副団長）・・・FAX、電話、メール
  - 埼玉県災害対策課・・・災害オペレーション支援システム、FAX、電話
  - 川越警察署・・・FAX、電話
  - 川越地区消防局・・・FAX、電話
  - 国土交通省荒川上流河川事務所・・・FAX、電話
  - 埼玉県川越県土整備事務所・・・FAX、電話
  - 東京電力パワーグリッド株式会社川越支社・・・FAX
- ※土砂災害のみ
- 国土交通省関東地方整備局河川部河川計画課・・・電話
  - 埼玉県河川砂防課・・・FAX、電話

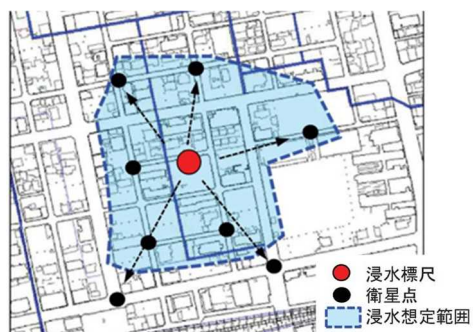
**【事例 27】 浸水標尺による浸水調査の取り組み事例（佐賀県佐賀市）**

- 佐賀市では平成 27 年度から「浸水標尺」による浸水調査を実施している。
- 一定以上の降雨が想定される場合には、災害ボランティア団体や市職員が数時間おきに「浸水標尺」の計測を実施。
- 「浸水標尺」の設置個所の選定において、内水ハザードマップを参考として活用。
- 令和 3 年 5 月現在、市内 83 箇所へ設置。うち 29 箇所は ICT を利用した「浸水標尺」を導入。
- ICT「浸水標尺」のデータは、令和元年 8 月豪雨（既往最大降雨）を受けて改訂した内水ハザードマップへ反映。
- 今後は浸水状況のリアルタイム配信への活用を検討。

・ 浸水標尺：浸水時刻，浸水深，浸水状況の写真等を記録し，電話、FAX、メールで市役所へ提供



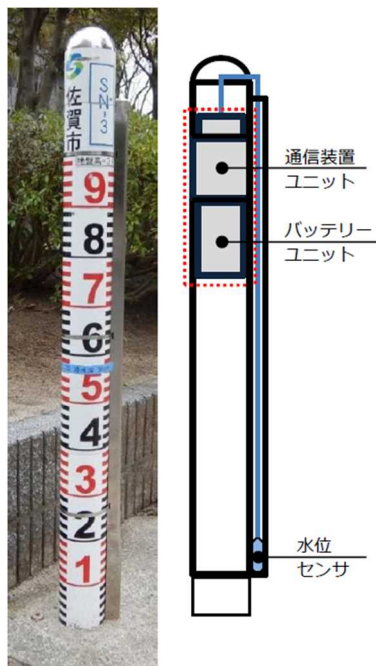
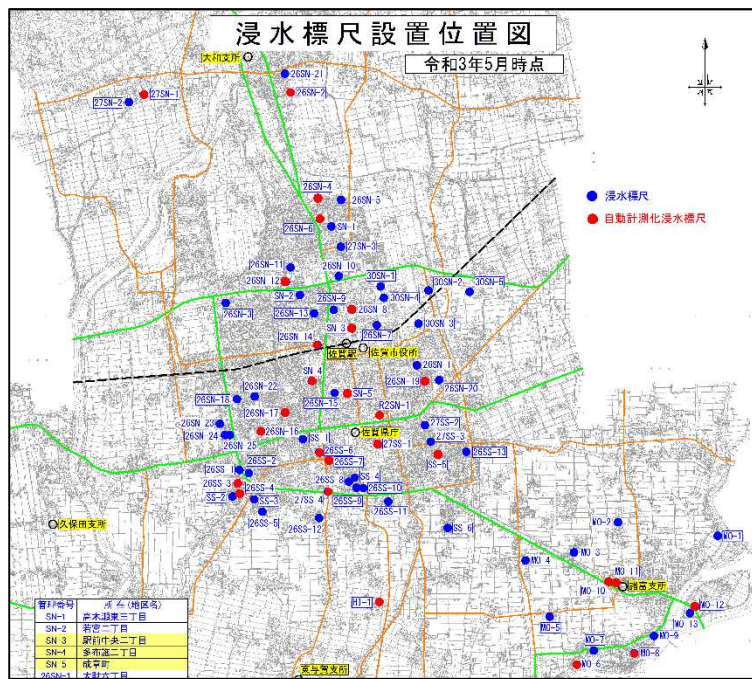
・ 観測点に付随する衛星点を複数箇所設けることで、面的な浸水状況を想定。



浸水標尺の計測値から、標尺を中心に周辺に配置した衛星点（地盤高）との相関により、浸水範囲の想定が可能

・ IoT 浸水標尺

携帯電話回線を利用し、リアルタイムで浸水状況を把握可能（29 箇所を導入）



**【事例28】** 住民説明会における浸水写真の提供依頼の事例（高知県いの町）

- 浸水対策事業を実施するにあたり、住民説明会を計7回実施。
- 説明会の最後に、スクリーンに要望書を提示し、現地を知らない方々に浸水被害の状況をアピールするには、写真が一番効果的であることを説明し、被害状況の写真の提供を依頼。
- 住民の多くが被害の状況を写真に収めており、多くの写真の提供があった。



住民からの提供写真（自宅の2階から撮影）

**【事例29】** ドライブレコーダーの映像を活用した情報収集の事例（高知県の町）

- 公用車に設置したドライブレコーダーの映像を、他部署（道路、危機管理）と共有し、浸水エリアの把握に活用している。
- 大雨時には、様々な部署において、それぞれの役割に応じて現場に出向く機会が多くあり、移動時に自動で動画撮影できるため、特別な労力も少なく情報収集できる。
- ドライブレコーダーは自動で撮影されるが、古いデータから上書きされるタイプが多いため、撮影後速やかにデータを取り出すなど注意が必要。



車載状況

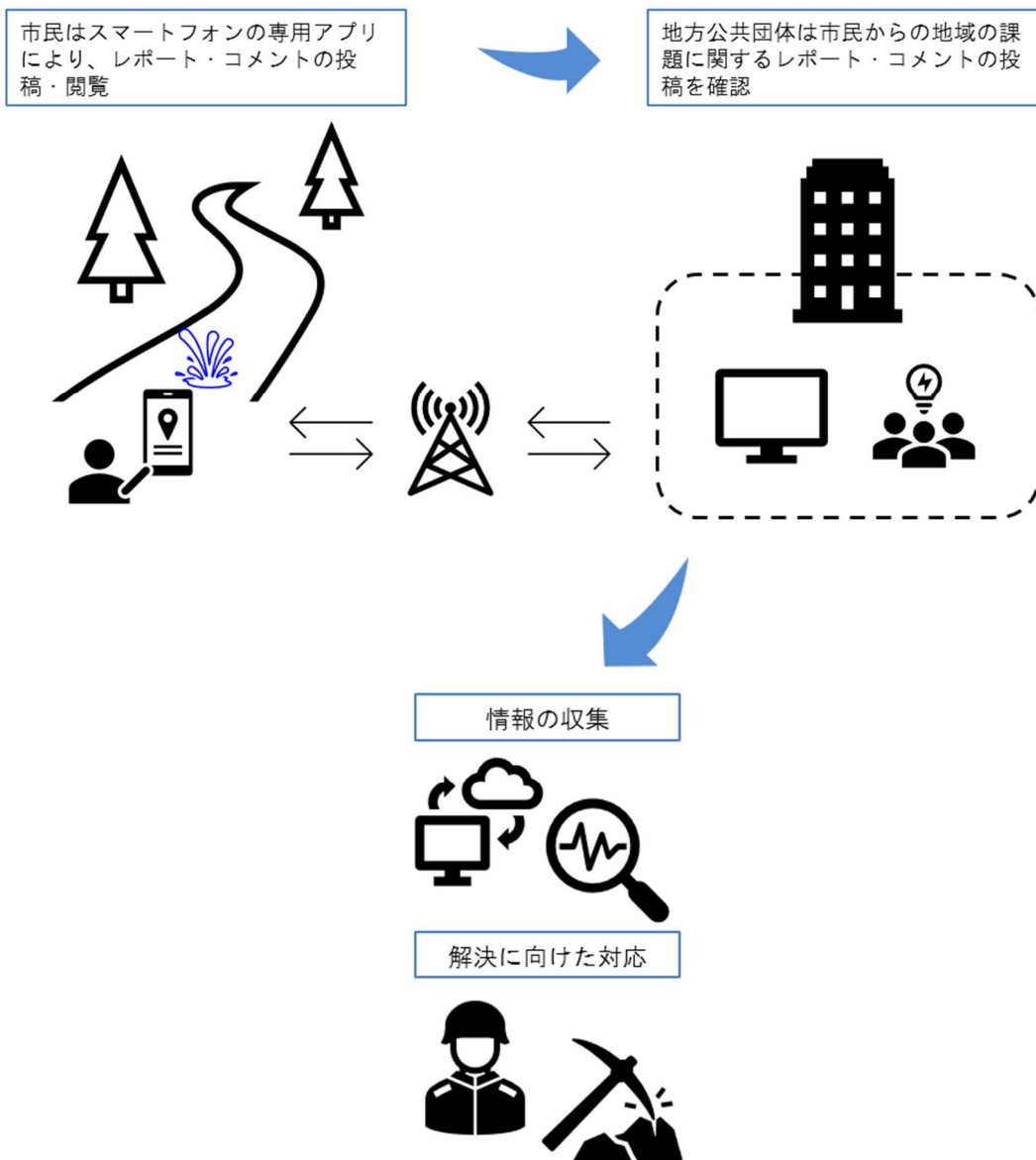


実際の浸水状況を記録した映像（動画から切り出し）



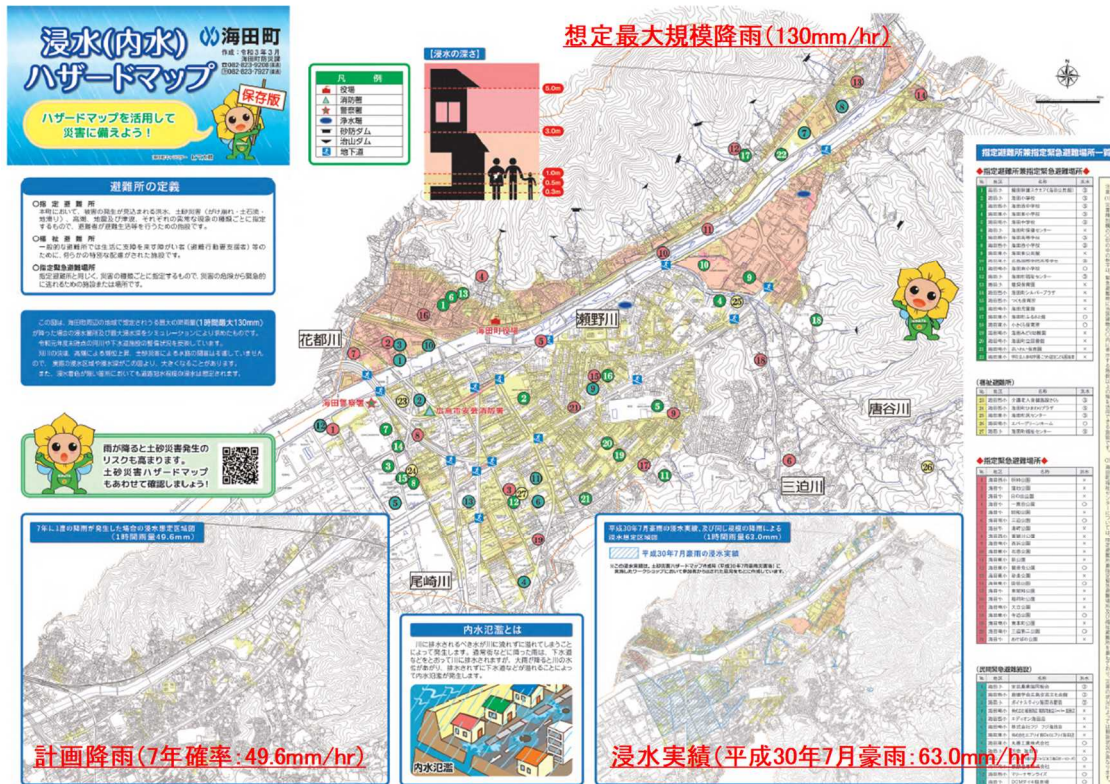
**【事例30】官民連携によって地域の課題を共有、解決する取組みの事例**

- 民間事業者が構築した仕組みで、市民と行政が協力し、道路の破損、落書き、街灯の故障、不法投棄などの地域・街の課題をスマホを使って共有・解決していくための取組み。
- 地方公共団体は有償登録し、市民からの地域の課題に関するレポート・コメントの投稿を確認し、解決に向けた対応を行うことができる。
- 市民は無償で利用できるスマートフォンの専用アプリにより、レポート・コメントの投稿・閲覧を行うことができる。
- レポートの内容は、状況写真、位置情報（地図）、タイトル、カテゴリ（道路の問題、街灯の故障…等）、詳細（自由記入）、等。
- 浸水状況の把握においては、浸水発生後に市民からの報告により収集することが多いが、このような仕組みを利用することで、タイムリーに詳細な情報を収集することができる。



【事例3-1】複数降雨による多層的な浸水リスク情報を提供している事例（広島県海田町）

想定最大規模降雨（130mm/hr）による内水浸水想定のほか、49.6mm/hr（7年確率降雨）による内水浸水想定や、63.0mm/hr（平成30年7月豪雨）による浸水実績といった複数降雨による多層的な浸水リスク情報を提供している。



**【事例32】不動産取引の重要事項説明であることをわかりやすく示している事例(広島県広島市)**

公表している内水ハザードマップのうち、水防法第15条第3項に基づく内水ハザードマップの対象を示し、宅地建物取引業者向けにわかりやすい情報提供を行っている。

**水防法に基づく浸水(内水)想定区域図について**

**宅地建物取引業者の皆さんへ**

令和2年8月28日から、宅地建物取引業法施行規則の一部改正が施行され、宅地または建物の取引に際して、宅地建物取引業者が、重要事項説明として説明しなければならない事項に、「水防法施行規則によりこの宅地または建物が存する市町村が提供する図面にこの宅地または建物の位置が表示されているときは、この図面におけるこの宅地または建物の所在地」が追加されました。

本市が公表している浸水(内水)ハザードマップのうち、水防法に基づくものは「**白島・幟町・大手町地区**」が該当します。

その他の地区は水防法に基づくものではないため、重要事項説明の義務は発生しませんが、浸水のリスクが想定される地区ですので、参考までにご説明をお願いいたします。

**・広島市浸水(内水)ハザードマップ**

-  [戸坂地区\(3MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [中広・三篠・横川地区\(6MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [観音地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [加古町・吉島・光南地区\(7MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [皆実町・旭町・翠町地区\(5MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [宝品・出島地区\(3MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [白島・幟町・大手町地区\(5MB\)\(PDF文書\)](#) ※水防法に基づくハザードマップ
-  [本川町・舟入・江波地区\(5MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [蟹屋・大州・矢賀地区\(6MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [京橋・東雲・仁保地区\(6MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [八幡・五日市・海老園地区\(2MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [井口・皆賀地区\(3MB\)\(PDF文書\)](#) 
-  [長束・西原・祇園地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [川内・東野・東原地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [中山・温品地区\(6MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [船越・向洋・青崎地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [庚午・草津・古江地区\(7MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [安・相田・高取地区\(2MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [伴東地区\(5MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [落合・真亀・深川地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [口田地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)
-  [矢野地区\(4MB\)\(PDF文書\)](#)

**【事例 3 3】不動産取引の重要事項説明であることをわかりやすく示している事例(千葉県千葉市)**

水防法第 15 条第 3 項に基づく内水ハザードマップではないが、宅地建物取引業者に対して、浸水リスク情報を提供している。

**水防法に基づく水害ハザードマップについて（不動産取引業者の方へ）** 

- ◆ 令和2年8月28日施行の宅地建物取引業法施行規則の一部改正により、不動産取引時に水防法に基づく水害（洪水・内水・高潮）ハザードマップを活用した説明が義務化されました。
- ◆ 以下のレイヤー一覧表をご覧ください、対象箇所の水害リスクをご確認ください。

WEB版ハザードマップ レイヤー名称	水防法に 基づくか	備考
洪水（浸水深（想定最大規模））	○	都川、村田川、小中川（南白亀川水系）、鹿島川（高崎川水系）、印旛放水路（花見川）、勝田川、浜田川、浜野川、生実川、菊田川の洪水浸水想定区域図を掲載しております。
内水（浸水深（想定最大規模）） ※雨水出水＝内水	×	浸水範囲は、水防法に基づく想定最大規模の降雨を考慮していますが、同法第14条の2に基づく雨水出水浸水想定区域を指定していないため、同法第15条第3項に基づくハザードマップとなっております。
高潮（浸水深（想定最大規模））	○	令和4年6月10日より水防法第14条の3に基づく高潮浸水想定区域を指定したことから水防法第15条第3項に基づくハザードマップとなっております。なお、 <u>浸水範囲は、今まで（平成30年11月公表）と変更ありません。</u>

※ 千葉市は（一社）千葉県宅地建物取引業協会千葉支部及び（公社）全日本不動産協会千葉県本部と「不動産取引の機会を捉えた防災情報の周知に関する協力協定」を結ばせていただいております。水防法に基づくハザードマップ以外の水害リスクについても、不動産取引時における取引相手方への説明について、ご協力をお願いいたします。

協定について

