

# 立地適正化計画におけるハザードエリアの扱い

国土交通省 都市局 都市計画課



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



## 資料構成

### 1. 立地適正化計画制度について

### 2. 各ハザードエリアと居住誘導区域との関係

#### (1) 土砂関係ハザードエリア

- ・大阪府箕面市の事例
- ・熊本県熊本市の事例

#### (2) 津波関係ハザードエリア

- ・神奈川県藤沢市の事例
- ・兵庫県尼崎市の事例

#### (3) 浸水関係ハザードエリア

- ・岩手県花巻市の事例
- ・鳥取県鳥取市の事例

# コンパクトシティのための計画制度(立地適正化計画制度の創設)

**背景**  
・地方都市では、高齢化が進む中で、市街地が拡散して低密度な市街地を形成。大都市では、高齢者が急増。

## 法律の概要

### ●立地適正化計画(市町村)

- ・都市全体の観点から、居住機能や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実に関する包括的な**マスタープラン**を作成
- ・民間の都市機能への投資や居住を効果的に誘導するための土俵づくり(多極ネットワーク型コンパクトシティ)

### 都市機能誘導区域

生活サービスを誘導するエリアと当該エリアに誘導する施設を設定

### ◆都市機能(福祉・医療・商業等)の立地促進

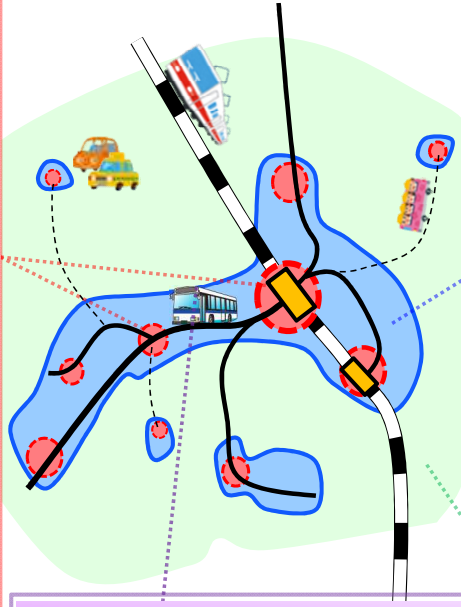
- 誘導施設への税財政・金融上の支援
  - ・整備に対する補助 **予算**
  - ・整備に対する民間都市開発機構の出資等 **予算**
  - ・外から内(まちなか)への移転に係る買換特例 **税制**
- 公的不動産・低未利用地の有効活用
  - ・市町村が公的不動産を誘導施設整備に提供する場合、国が直接支援 **予算**
- 医療施設等の建替等のための容積率等の緩和
  - ・誘導施設について容積率等の緩和が可能

### ◆区域外の都市機能立地の緩やかなコントロール

- ・誘導したい機能の区域外での立地について、届出、市町村による働きかけ

### ◆歩いて暮らせるまちづくり

- ・附置義務駐車場の集約化も可能
- ・歩行者の利便・安全確保のため、一定の駐車場の設置について、届出、市町村による働きかけ
- ・歩行空間の整備支援 **予算**



### 居住誘導区域

居住を誘導し人口密度を維持するエリアを設定

### ◆区域内における居住環境の向上

- ・公営住宅を除却し、区域内で建て替える際の除却費の補助 **予算**
- ・住宅事業者による都市計画、景観計画の提案制度(例:低層住居専用地域への用途変更)

### ◆区域外の居住の緩やかなコントロール

- ・一定規模以上の区域外での住宅開発について、届出、市町村による働きかけ
- ・市町村の判断で開発許可対象とすることも可能

### ◆区域外の住宅等跡地の管理・活用

- ・不適切な管理がなされている跡地に対する市町村による働きかけ
- ・都市再生推進法人等(NPO等)が跡地管理を行うための協定制度
- ・協定を締結した跡地の適正管理を支援 **予算**

### 公共交通

維持・充実に係る公共交通網を設定

### ◆公共交通を軸とするまちづくり

- ・地域公共交通網形成計画の立地適正化計画への調和、計画策定支援(地域公共交通活性化再生法)
- ・都市機能誘導区域へのアクセスを容易にするバス専用レーン・バス待合所や駅前広場等の公共交通施設の整備支援 **予算**

※下線は法律に規定するもの 2

## 都市計画と立地適正化計画の関係

### 都市計画法に基づく都市計画

(趣旨)都市計画区域指定や区域区分(線引き)、開発行為規制、都市計画事業により、郊外のスプロール化(無秩序な市街化)の抑制、効率的な都市基盤整備を実施

(手法)民間に対する規制、行政によるインフラ整備  
→開発圧力に対し都市の規模拡大をコントロール

### 都市再生法に基づく立地適正化計画

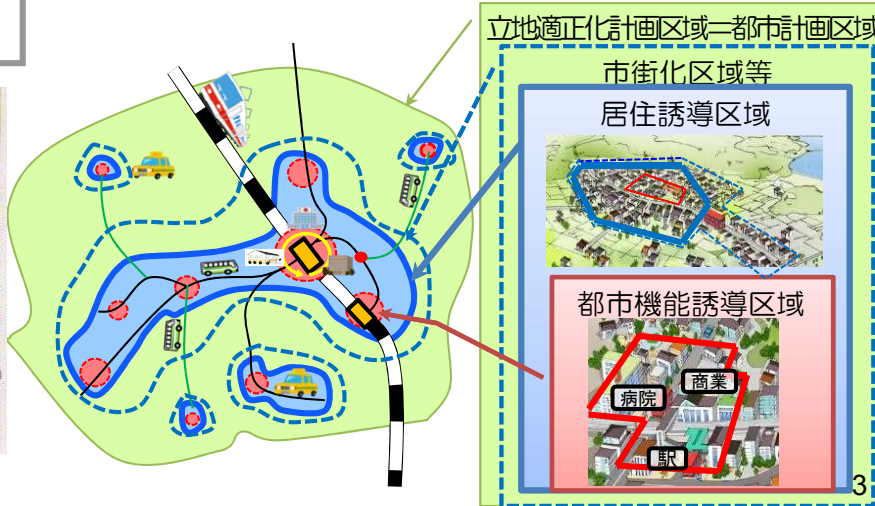
(趣旨)都市計画の規制を前提に、規制緩和、税財政支援等の誘導手法により、まちなか・公共交通沿線等に住宅、医療・福祉、商業等の機能の立地を誘導し、都市をコンパクト化

(手法)民間に対する経済的インセンティブ  
→人口減少下で都市機能の適正立地をコントロール

**都市計画区域**  
市街化区域  
-既成市街地及び10年以内に優先的に市街化を図る区域  
-用途地域(建物の用途、密度、形態等を規制)を指定  
-都市施設、市街地開発事業を実施

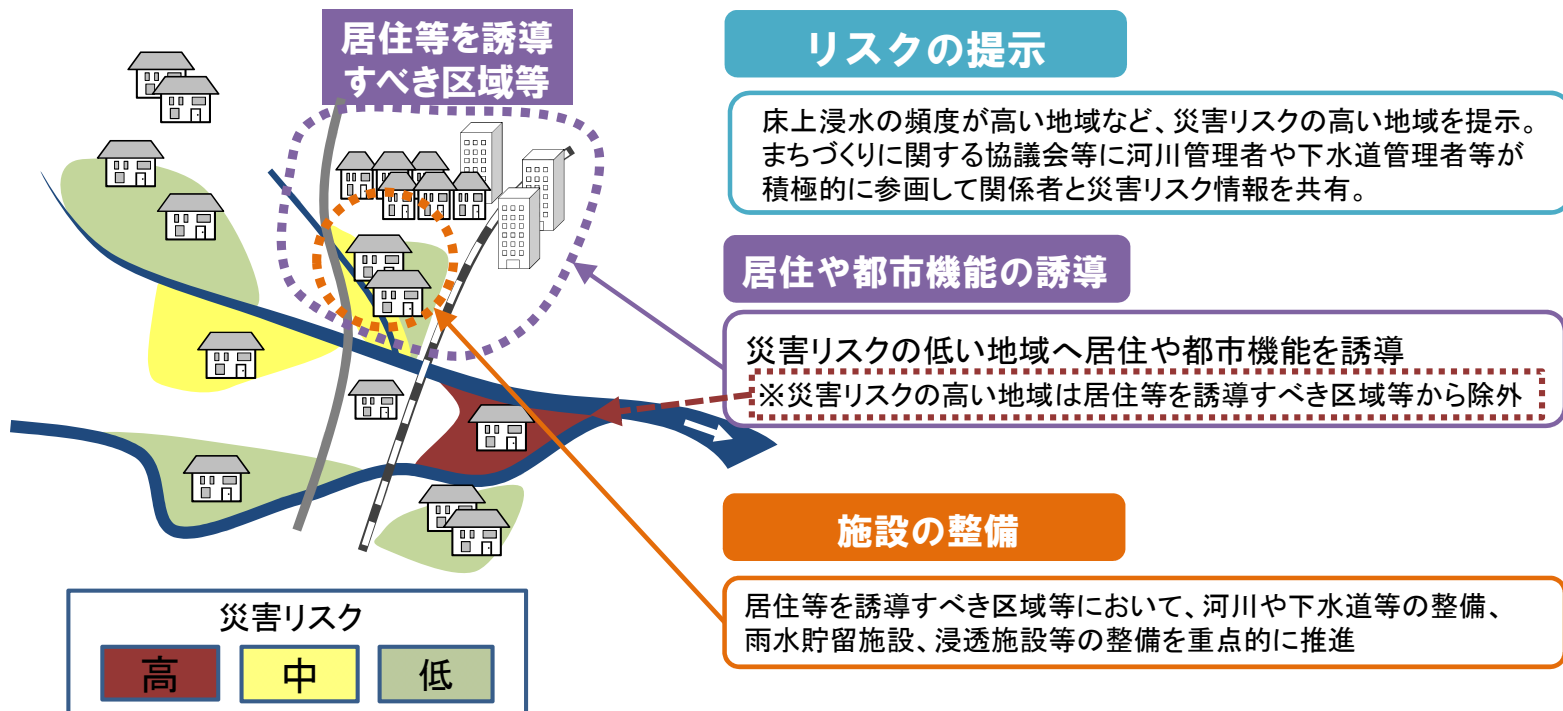
**市街化調整区域**  
-原則的に開発は認められない(開発許可)  
-原則的に公共投資は行われない

**立地適正化計画に対する支援措置**  
-計画の作成に対する補助、コンサルティング  
-誘導施設の整備に対する補助・金融・税制支援  
-公共交通ネットワークの整備に対する補助  
-誘導施設の整備に対する容積率の特例(特定用途誘導地区)



○コンパクトシティの形成に取り組むにあたっては、河川管理者、下水道管理者等との連携により、災害リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導を推進することが重要。

○災害リスクが比較的高いものの、既に都市機能や住宅等が集積している地域については、災害リスクを軽減するために河川、下水道等の整備を重点的に推進することが重要。



※社会資本整備審議会 河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会  
「水災害分野の気候変動適応策のあり方について ～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～ 中間とりまとめ」を踏まえ作成 4

## 資料構成

### 1. 立地適正化計画制度について

### 2. 各ハザードエリアと居住誘導区域との関係

#### (1) 土砂関係ハザードエリア

- ・大阪府箕面市の事例
- ・熊本県熊本市の事例

#### (2) 津波関係ハザードエリア

- ・神奈川県藤沢市の事例
- ・兵庫県尼崎市の事例

#### (3) 浸水関係ハザードエリア

- ・岩手県花巻市の事例
- ・鳥取県鳥取市の事例

# 土砂関係ハザードエリアと居住誘導区域との関係

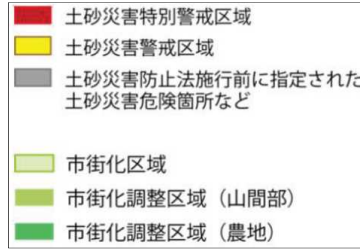
## 大阪府箕面市：土砂災害(特別)警戒区域を外している事例

### 立地適正化計画における方針

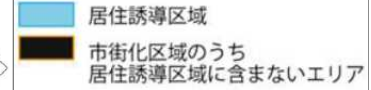
- 箕面市では、風水害時における行政職員を中心とした避難誘導、避難所受け入れ体制などについて、計画・マニュアル類を整えた上で、備蓄品なども整備しており、防災スピーカーの増設などの対策も行ってはいますが、近年の猛烈な天候の急変などにより、避難自体が間に合わないケースも十分想定されます。
- これらのことから、**土砂災害警戒区域(イエローゾーン)については、土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)と同様、居住誘導区域に含まないこととします。**

(「箕面市立地適正化計画(H28.2.15公表)」より抜粋)

### 土砂関係ハザードエリア



### 居住誘導区域等(立地適正化計画)



出典：箕面市立地適正化計画

出典：箕面市立地適正化計画

# 土砂関係ハザードエリアと居住誘導区域との関係

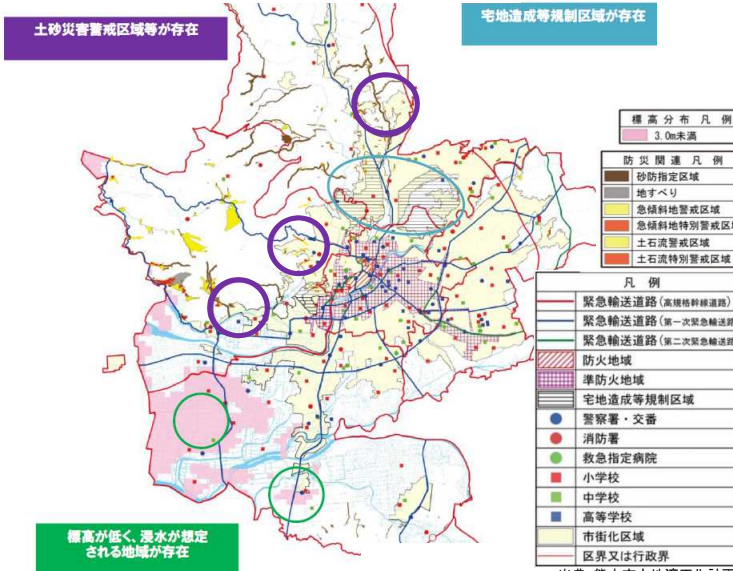
## 熊本市：土砂災害(特別)警戒区域を外している事例

### 立地適正化計画における方針

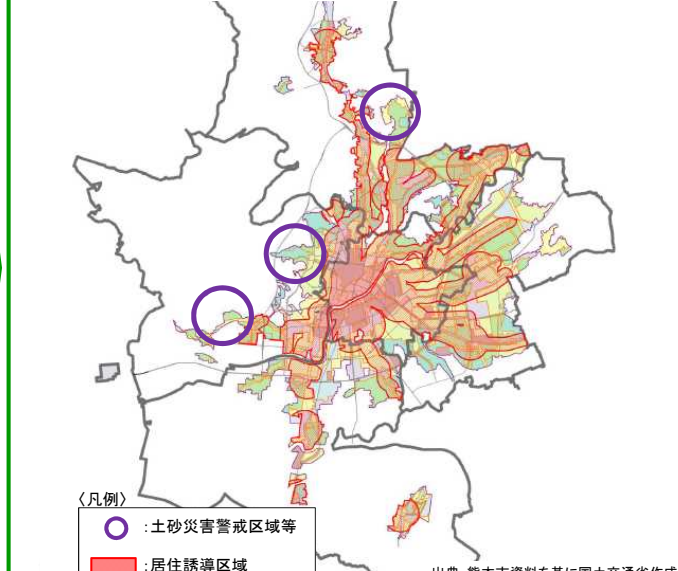
- 居住誘導区域は、第2次都市マスタープラン地域別構想において示された「居住促進エリア」の考え方を基本として区域を設定します。ただし、**災害リスクの高い地域については区域に含めません。**
- 災害リスクの高い地域は下記に示す区域とします。
  - ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に規定する土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域
  - ・地すべり等防止法に規定する地すべり防止区域
  - ・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に規定する急傾斜地崩壊危険区域

(「熊本市立地適正化計画(H28.4.1公表)」より抜粋)

### 土砂関係ハザードエリア



### 居住誘導区域等(立地適正化計画)



出典：熊本市立地適正化計画

出典：熊本市資料を基に国土交通省作成

# 1. 立地適正化計画制度について

## 2. 各ハザードエリアと居住誘導区域との関係

### (1) 土砂関係ハザードエリア

- ・大阪府箕面市の事例
- ・熊本県熊本市の事例

### (2) 津波関係ハザードエリア

- ・神奈川県藤沢市の事例
- ・兵庫県尼崎市の事例

### (3) 浸水関係ハザードエリア

- ・岩手県花巻市の事例
- ・鳥取県鳥取市の事例

## 津波関係ハザードエリアと居住誘導区域との関係

### 神奈川県藤沢市：津波浸水想定区域を外している事例

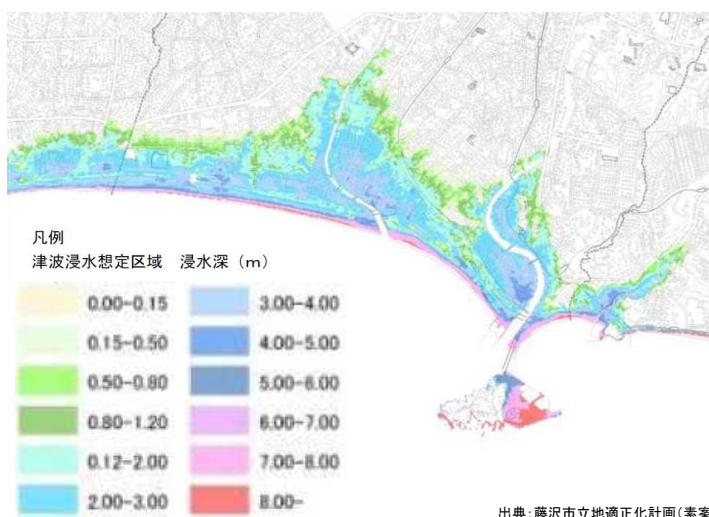
#### 立地適正化計画における方針

○より安全・安心な居住環境を確保することを第一に考えるとともに、津波浸水想定区域内には、約25,000世帯の居住があり、すでに都市基盤が整備され、居住誘導区域内への誘導という考え方が現実的ではないため、**今回の設定では、各ハザードエリアについては、原則、居住誘導区域には含みませんが、本市が独自で設定する「防災対策先導区域※」として位置付けていきます。**

(「藤沢市立地適正化計画(素案)(H28.3.18パブコメ)」より抜粋)

※防災対策先導区域：居住誘導区域への積極的な誘導を図る区域という位置づけではなく、行政が先導し、事業者や市民等と連携して、防災・減災対策を重点的に行い、市民の安全・安心な居住環境づくりを行う区域。

#### 津波関係ハザードマップ



#### 居住誘導区域等(立地適正化計画(素案))



# 津波関係ハザードエリアを居住誘導区域との関係

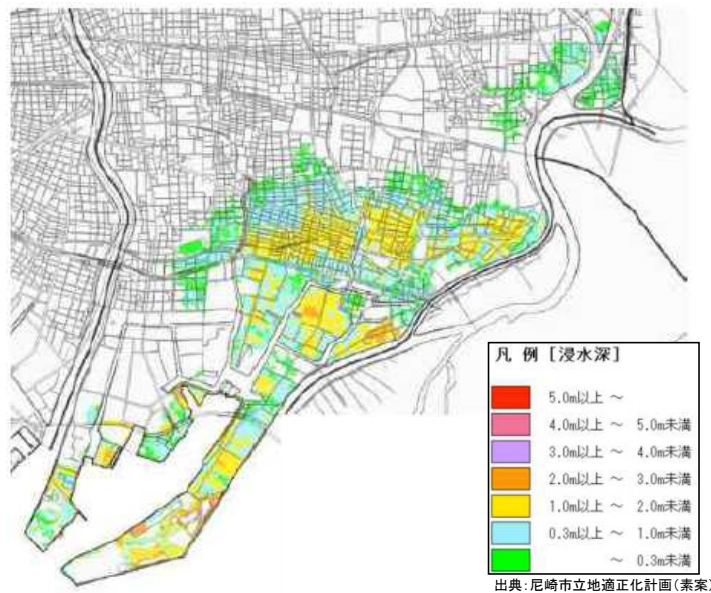
## 兵庫県尼崎市：津波浸水想定区域を外していない事例

### 立地適正化計画における方針

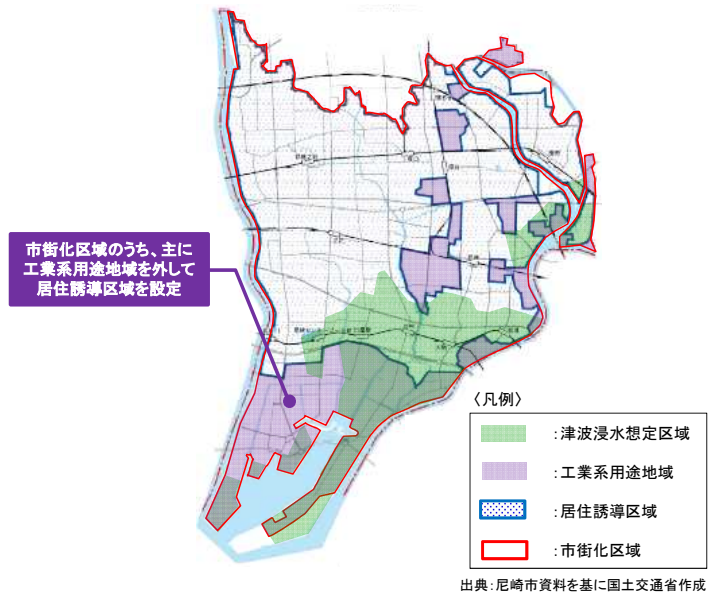
○本市は洪水や高潮、津波の被害を受けやすい地形となっており、**災害リスクが高いエリアも存在するものの、河川堤防や防潮堤、下水道施設、情報伝達設備、避難所である公立学校の耐震化等のハード面の整備とともに、防災訓練や防災意識の啓発等のソフト面の双方で災害対策に取り組んでいることから、居住誘導区域に含めることとします。**

(「尼崎市立地適正化計画(素案)(H28.10.1パブコメ)」より抜粋)

津波関係ハザードマップ



居住誘導区域等(立地適正化計画(素案))



## 資料構成

### 1. 立地適正化計画制度について

### 2. 各ハザードエリアと居住誘導区域との関係

#### (1) 土砂関係ハザードエリア

- ・大阪府箕面市の事例
- ・熊本県熊本市の事例

#### (2) 津波関係ハザードエリア

- ・神奈川県藤沢市事例
- ・兵庫県尼崎市の事例

#### (3) 浸水関係ハザードエリア

- ・岩手県花巻市の事例
- ・鳥取県鳥取市の事例

# 浸水関係ハザードエリアを居住誘導区域との関係

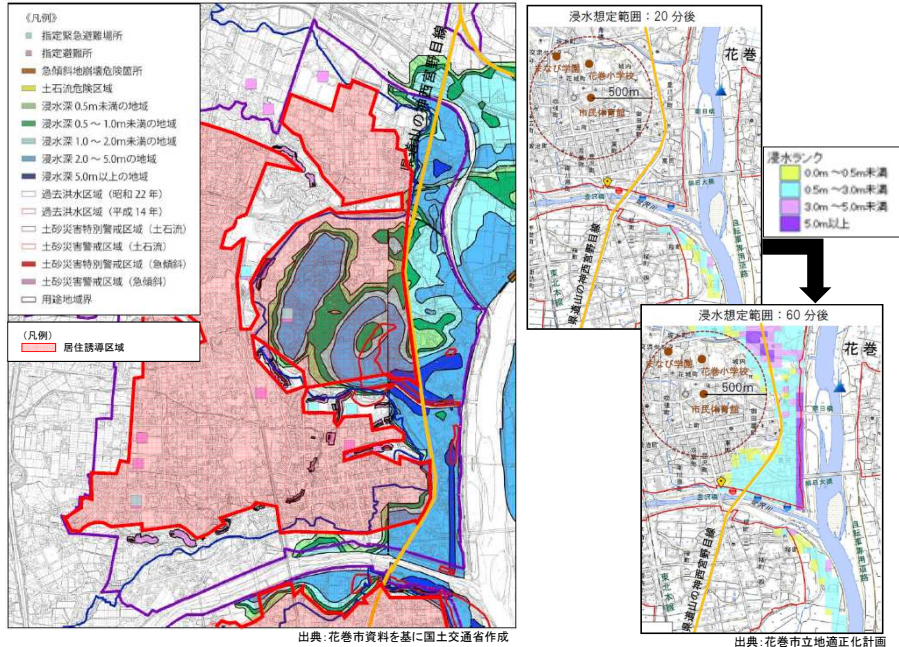
## 岩手県花巻市：浸水想定区域を一部外している事例

### 立地適正化計画における方針（花巻駅周辺地域）

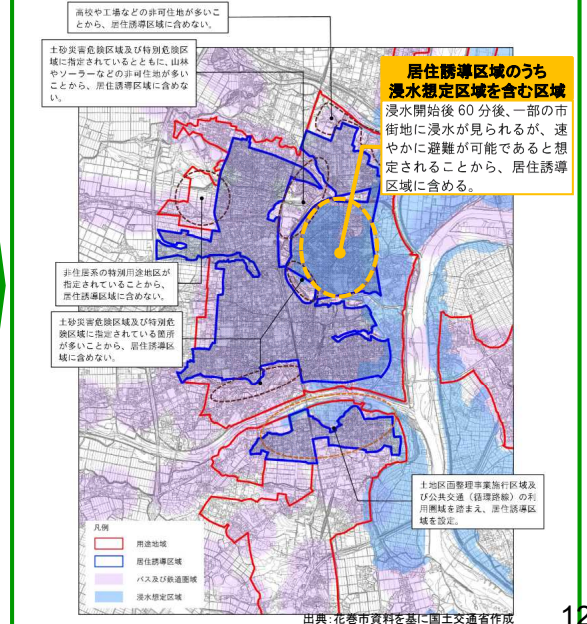
- 本地区内の・・・(略)・・・が浸水区域となっていますが、浸水シミュレーションによる北上川氾濫20分後は、市街地への浸水は見られず、60分後に県道山の神西宮野目線西側市街地が浸水する結果となっています。
- 浸水開始後60分後、一部の市街地に浸水が見られるが、速やかに避難が可能であると想定されることから、居住誘導区域に含める。**

（「花巻市立地適正化計画（H28.6.1公表）」より抜粋）

### 花巻駅周辺地域の浸水関係ハザードエリア等



### 花巻駅周辺地域の居住誘導区域等（立地適正化計画）



# 浸水関係ハザードエリアを居住誘導区域との関係

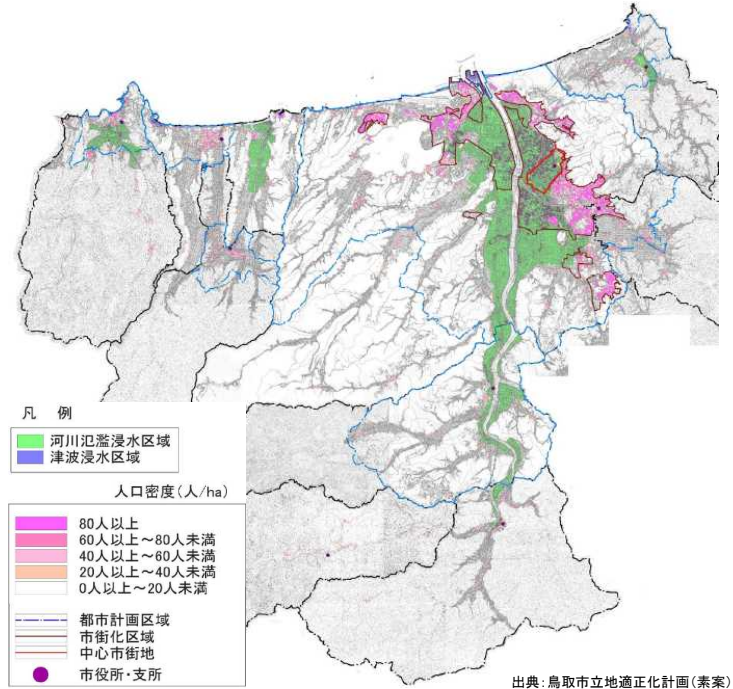
## 鳥取市：浸水想定区域を外していない事例

### 立地適正化計画における方針

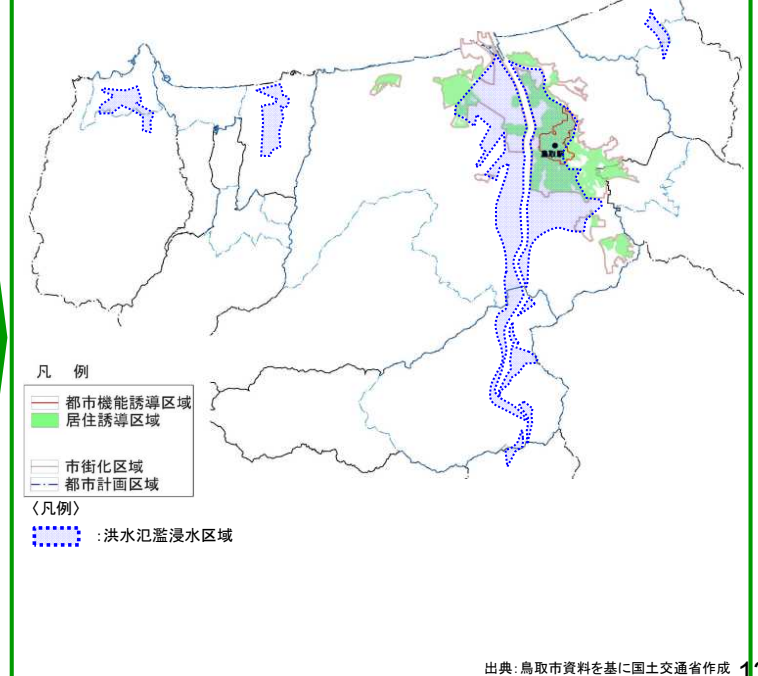
- 洪水浸水区域（津波・河川氾濫）については、土砂災害に比べて事前の避難が可能であることから、**居住誘導区域から控除しないこととします。**

（「鳥取市立地適正化計画（素案）（H28.4.18パブコメ）」より抜粋）

### 浸水関係ハザードエリア



### 居住誘導区域等（立地適正化計画（素案））



# 国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課

## 北海道・東北地方を襲った一連の台風について

○北海道への3つの台風の上陸、東北地方太平洋側からの上陸は、気象庁の統計開始以来初めて。

○台風10号では、石狩川水系空知川や十勝川水系札内川など2水系5河川において、堤防決壊や溢水等による浸水被害が発生した。また、道県管理河川では20水系38河川において、堤防決壊等による浸水被害が発生した。

被害状況	北海道内における主な被害状況
<p>○人的被害の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・死者24名、行方不明者5名、負傷者87名</li> </ul> <p>○物的被害の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全壊33棟、半壊905棟、床上浸水1062棟、床下浸水1929棟</li> </ul> <p>○所管施設の状況</p> <p>■河川</p> <p>【国管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道を中心に5水系12河川において、越水等により浸水被害が発生(台風第11号及び台風第9号等)</li> <li>・石狩川水系空知川や十勝川水系札内川など2水系5河川において、堤防決壊や溢水等により浸水被害が発生(台風10号)</li> </ul> <p>【道県管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道県管理の20水系56河川において、堤防決壊や溢水により浸水被害が発生(台風第11号及び台風第9号等)</li> <li>・道県管理の20水系38河川において、堤防決壊等により浸水被害が発生(台風第10号)</li> </ul>	<p><b>北海道内における主な被害状況</b></p> <p>赤字: 国管理河川 黒字: 道管理河川</p> <p>石狩川水系辺別川 堤防決壊 ・床上・床下浸水17戸、浸水約368ha</p> <p>石狩川水系空知川(南富良野市) 堤防決壊 ・床上・床下浸水107戸、浸水約130ha</p> <p>空知川上流(南富良野町) 堤防決壊状況</p> <p>札内川(帯広市) 堤防決壊状況 ・床上・床下浸水11戸、浸水約118ha</p> <p>十勝川水系札内川(帯広市) 堤防決壊 ・浸水約50ha</p> <p>十勝川水系芽室川 堤防決壊 ・家屋流出3戸、床上・床下浸水260戸、浸水約406ha</p>



**東北地方の県管理河川の主な被害状況**

久慈市内 被害状況

久慈川、川又川、長内川(久慈市)

- ・越水等により、床上浸水300戸、床下浸水800戸の被害あり
- ・排水ポンプ車(国)2台出動(8/31排水完了・撤収、8/31 浸水解消)

H28. 8. 31撮影

浸水した高齢者利用施設の状況(岩手県岩泉町)

小本川、清水川(岩泉町)

- ・溢水・越水・決壊により浸水242ha、床上浸水118戸、床下浸水39戸の被害あり

H28. 9. 1撮影

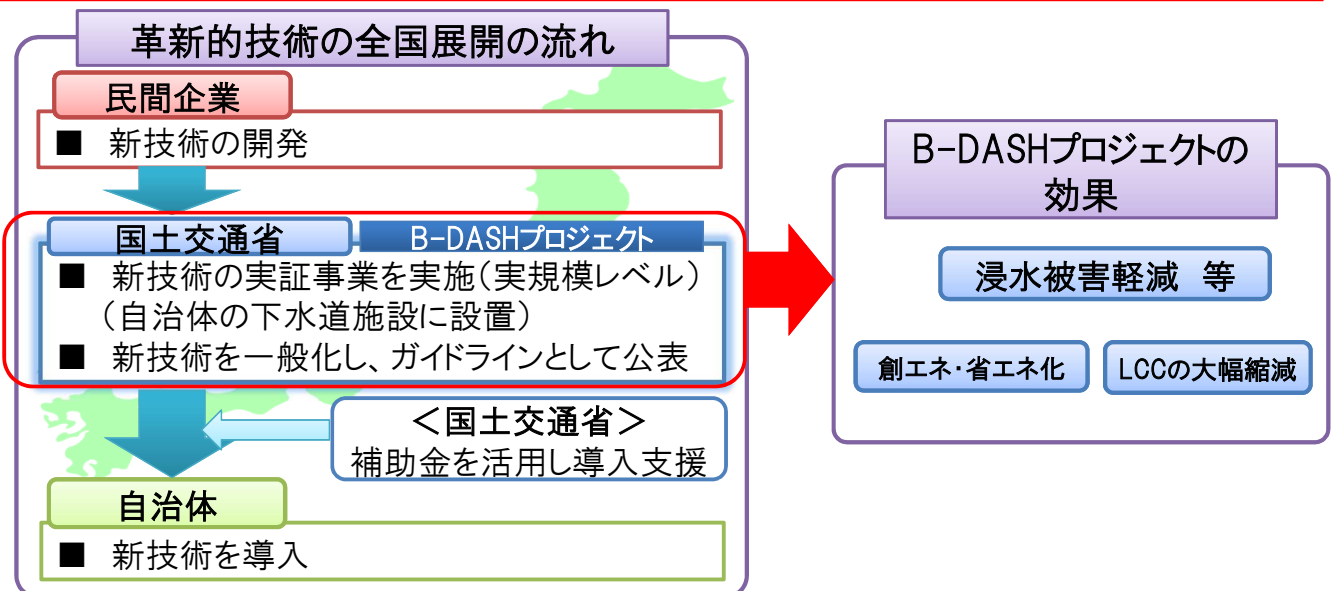


# 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課

## リアルタイム降雨情報を用いた都市浸水対策の推進

▶ 平成27年度より、**福井県福井市、富山県富山市をモデル都市**として、  
**都市域レーダシステム + 短時間降雨予測モデル** ⇨ **高速流出解析システム**  
を組み合わせ、**下水道施設の能力を最大限活用するための運転支援**、自助・共助の促進に係る情報の活用等について**実証事業を実施**。

## 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)について



# リアルタイム降雨情報を用いた都市浸水対策の推進

## 実証事業の概要(技術)

### ①都市域レーダシステム

**早期降雨検知** 1分間隔で50mメッシュのデータを取得可能

	小型XバンドMPLレーダ (都市域レーダシステム)	国土交通省XバンドMP レーダ雨量計
寸法・重量	アンテナ径:0.75m レドーム径:約1m 重量:約68kg	アンテナ径:2.2m以下 レドーム径:4.5m以下 重量(レーダ全体):約2t
定量観測 範囲	30km(半径)	約60km(半径)
ビーム幅	2.7°	1.2°以下
配信デー タメッシュ	50m	250m
運用更新 周期	1分 (観測間隔は30秒)	1分
運用観測 高度	高度500m (実況用:15km地点) 高度1500m (予測用:30km地点)	高度約200~2500m 付近 ※関東局の例



# リアルタイム降雨情報を用いた都市浸水対策の推進

## 実証事業の概要(技術)

### ①都市域レーダシステム

(福井市の設置状況)

■ 下水道排水区  
■ うち、実証フィールド



## リアルタイム降雨情報を用いた都市浸水対策の推進

### 実証事業の概要(技術)

#### ②短時間降雨予測モデル

分単位での高解像・  
高精度降雨予測

観測情報に基づき、高解像・  
高精度な降雨予測する技術

#### ③高速流出解析システム

高精度・リアルタイム浸水予測

データ収集から5分以内に、最長30分  
先までの下水道管の水位予測及びマ  
ンホールからの浸水域を解析・配信す  
る技術で、迅速な浸水危険箇所の提供  
が可能

#### システム内の計算時間



#### 配信した時間



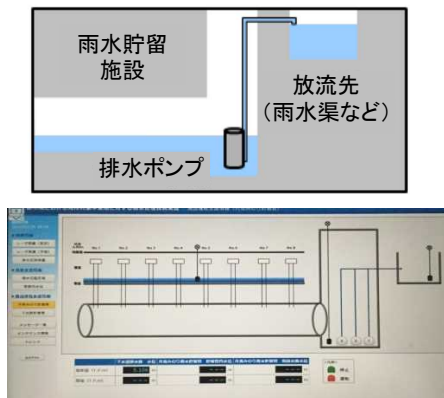
データ収集・解析・伝送・配信 = 5分

## リアルタイム降雨情報を用いた都市浸水対策の推進

### 実証事業の概要(活用)

#### 下水道施設運転管理

予測情報をもとに、放流先能力を最大限活用した  
下水道のポンプ施設運転で、次降雨に備え、貯留  
容量を確保



#### 自助支援

詳細な浸水予測等により自助・  
共助のリードタイム確保



#### 今後の取り組み

- 実証事業の結果を踏まえ、本技術に関するガイドラインを作成・公表(平成29年夏頃)し、全国展開することにより、甚大な浸水被害の防止・軽減を図る。