

## 鳥取市の防災の現状について

1. 防災指針の位置付けと基本的な方針
2. 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布
3. 都市計画区域・市街化区域における都市の現況
4. 今後の流れ(災害リスクの分析と課題の抽出手法)

# 1 防災指針の位置付けと基本的な方針

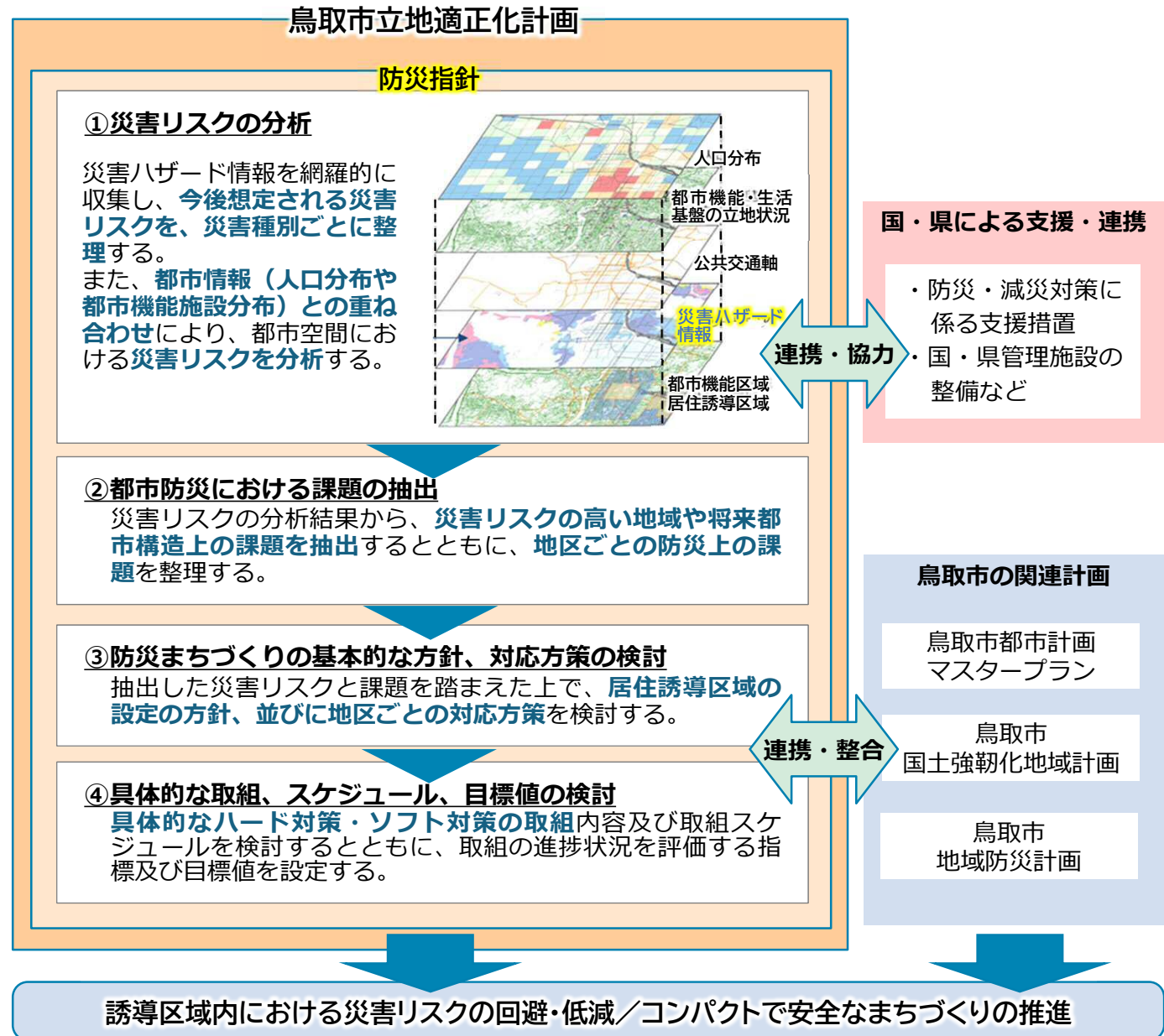
## 防災指針策定の背景

近年、自然災害は頻発・激甚化の傾向を見せており、まちづくりの検討においても防災・減災の観点からの検討を行うことが必要となっている。こうした中で、令和2年9月には都市再生特別措置法が改正され、災害リスクが高い地域について居住誘導区域からの原則除外を徹底するとともに、居住誘導区域に残存する災害リスクに対しては、立地適正化計画に「防災指針」を定め、計画的かつ着実に必要な防災・減災対策に取り組まなければならないことが示されている。

本市においても防災指針を定め、「鳥取市国土強靱化地域計画」「鳥取市地域防災計画」といった防災関連計画等と連携・整合を図りながら、居住誘導区域内における災害リスクの回避・低減を図る。

## 防災指針の主な検討内容

右の4つのステップにより防災指針を検討する。



# 1 防災指針の位置付けと基本的な方針

## 《関連計画の位置付け》

立地適正化計画で定める「防災指針」と、「国土強靱化地域計画」「地域防災計画」の位置付けを表にした。

	立地適正化計画防災指針	国土強靱化地域計画	地域防災計画
策定年度	検討中	令和6年3月策定（第2期）	令和6年度修正
特徴	居住誘導区域内で発生するおそれのある災害リスクの回避・低減を図る。 <b>平時の施策を対象とする</b>	安全安心に関する分野を中心に、減災・防災等に係る施策等を広くとりまとめた、まちづくりの方向性を示す <b>平時の施策を対象とする</b> 計画	災害予防等も含めているが、主に <b>発災後</b> の組織体制や関係機関との役割分担、経過時間ごとの取組などの対処策を取りまとめた計画
対象地域	<b>居住誘導区域内</b>	<b>市域全体</b>	<b>市域全体</b>
対象リスク	居住誘導区域内で発生するおそれのある自然災害	大雨による浸水・土砂災害、台風による風水害、雪害、高潮災害、地震・津波災害など、自然災害全般	自然災害（暴風、雪害、洪水、土石流、高潮、地震、津波等） 事故災害（大規模な火災、爆発、交通災害、産業災害等）
根拠法	都市再生特別措置法	国土強靱化基本法	災害対策基本法

# 1 防災指針の位置付けと基本的な方針

## 《防災指針の位置付け》

- 防災指針は、原則として**居住誘導区域内で災害リスクがある箇所**を対象に、立地適正化計画の一部として定める。
- 計画的に防災・減災対策に取り組むため、防災関連計画である「**鳥取市国土強靱化地域計画**」や「**鳥取市地域防災計画**」との**連携・整合**を図り、定めていく。

## 《基本的な方針》

### 誘導区域内における災害リスクの回避・低減／コンパクトで安全なまちづくりの推進

- ハザードエリアの分布や都市現況の分析結果から抽出した**防災上の課題**に対し、**災害リスクの「回避」と「低減」**を図ることにより、**コンパクトで安全なまちづくり**を推進する。

#### 災害リスクの「回避」とは

災害ハザードエリアにおいて、災害時に被害が発生しないよう、**リスクを生じさせる要因そのものを取り除くための取組**



本市では、

- ・ **居住誘導区域の設定**において、**一定以上の災害リスクがある区域を除外**し、より安全性の高いエリアへ居住の誘導を目指す。

※都市機能誘導区域からも除外

#### 災害リスクの「低減」とは

災害ハザードエリアにおける**ハード・ソフトの対策等により、被害を軽減させるための取組**



本市では、

- ・ **防災に関する関連計画**である「鳥取市国土強靱化地域計画」「鳥取市地域防災計画」**等に基づき、防災・減災に資する各種ハード対策及びソフト対策を推進**する。
- ・ 市が講じる施策だけでなく、**国・県等との連携**が必要な取組についても、周知・啓発を図るとともに、継続的な連携を図ることとする。

## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

### 《洪水浸水想定区域における計画規模と想定最大規模の主な違い》

	計画規模（L1）	想定最大規模（L2）
発生確率	およそ100年に一度の確率で起きると想定される	想定し得る最大の規模 （およそ1,000年に一度の確率で起きると想定される）
浸水範囲	想定最大規模（L2）に比べて狭い	計画規模（L1）に比べて広い
浸水深	想定最大規模（L2）に比べて浅い	計画規模（L1）に比べて深い

### 《多段階の浸水想定（年超過確率（1/30、1/50、1/100）の降雨により浸水した場合に想定される、浸水範囲と浸水深）》

	現況河道			短期河道（R6年度末）			中期河道（R14年度末）			中長期河道（R24年度末）		
確率規模	浸水 あり	50cm 以上	3m 以上	浸水 あり	50cm 以上	3m 以上	浸水 あり	50cm 以上	3m 以上	浸水 あり	50cm 以上	3m 以上

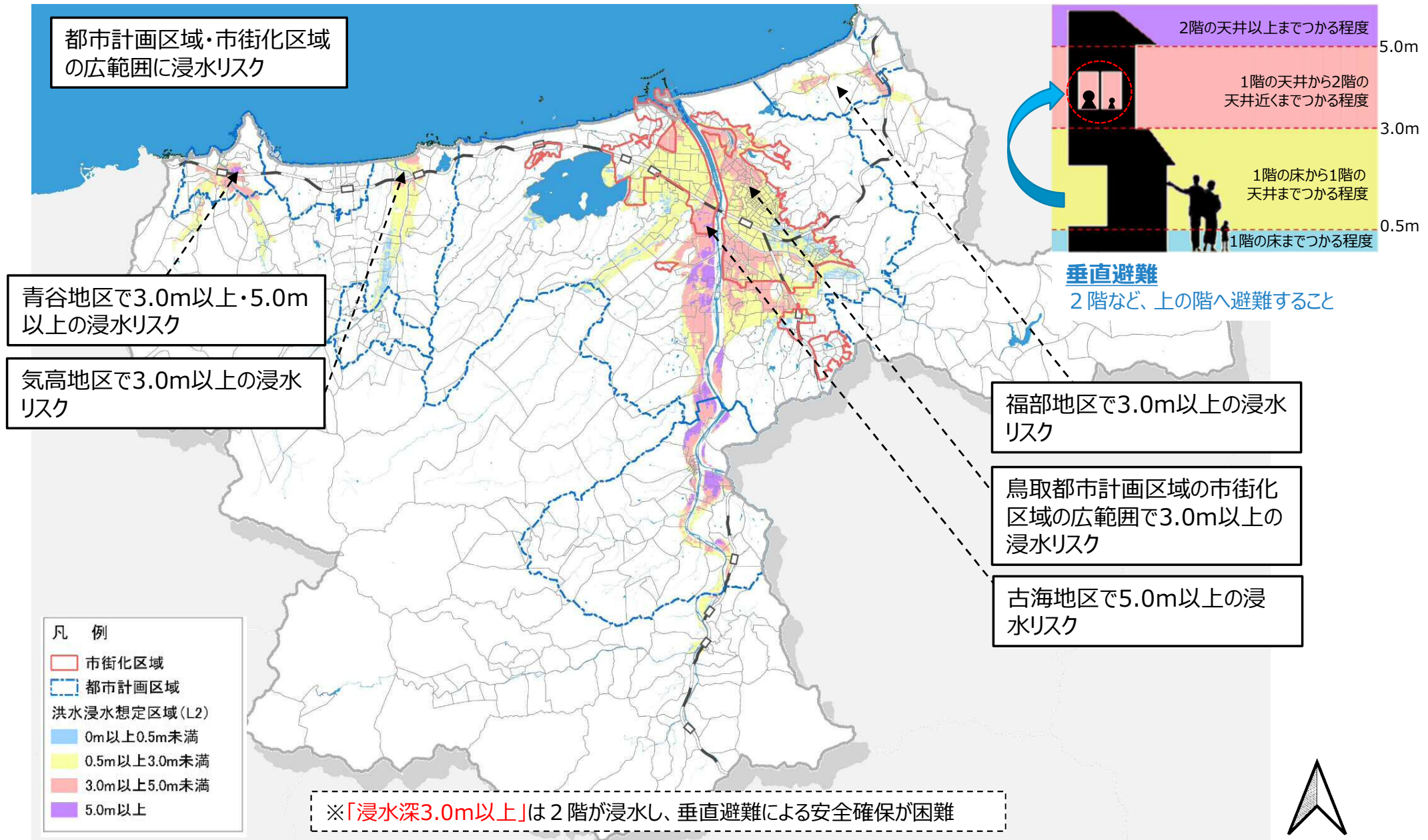
※年超過確率：毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率がそれぞれ1/30（0.03%）、1/50（0.05%）、1/100（0.1%）の降雨

※短期河道、中期河道、中長期河道：短期（R6年度末）、中期（R14年度末）、中長期（R24年度末）の千代川の河道の状態、洪水調節施設の整備状況を考慮したもの



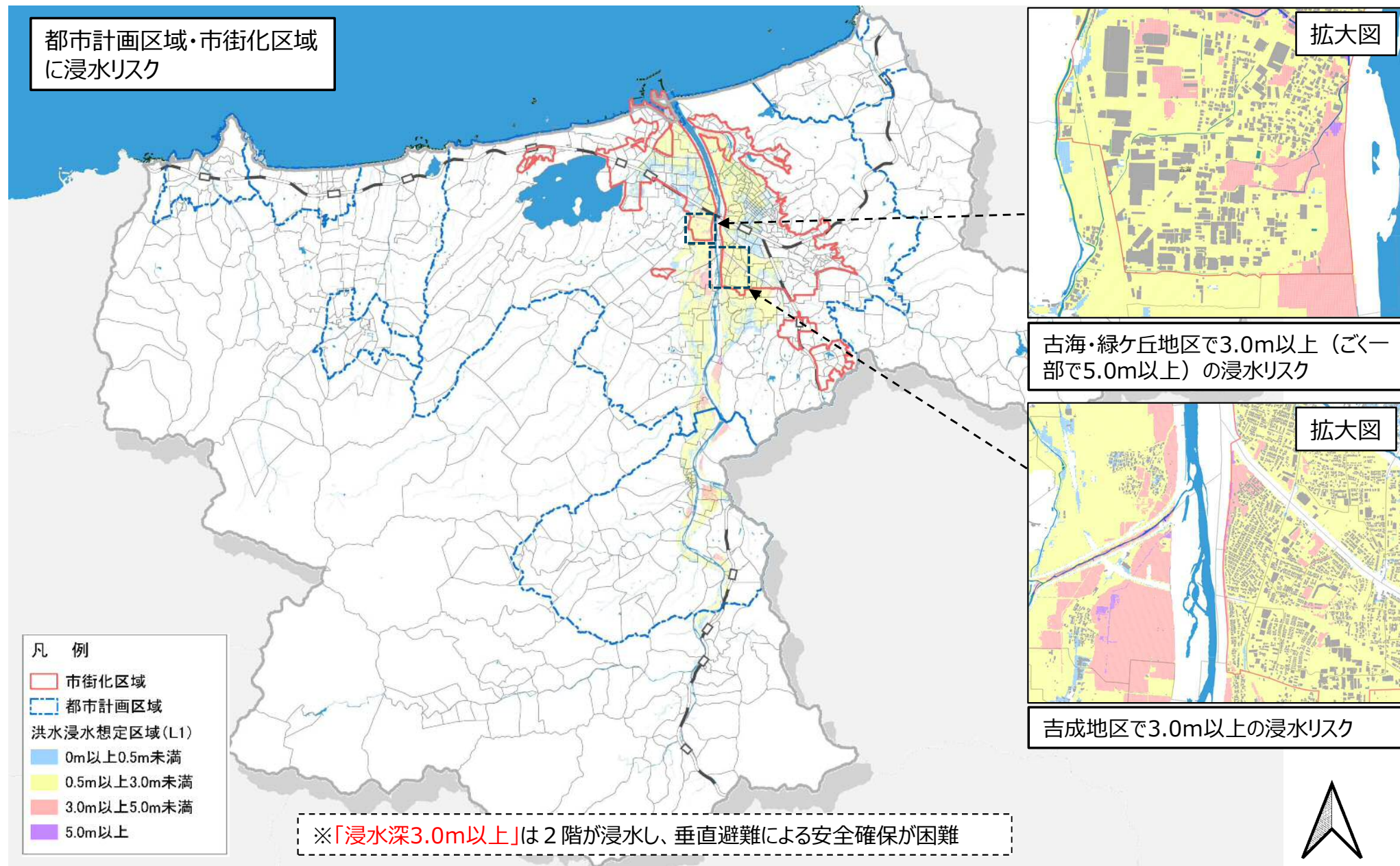
## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

### ■ 洪水浸水想定区域（想定最大規模L2・・・およそ1000年に一度の確率）



## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

### ■ 洪水浸水想定区域（計画規模L1・・・およそ100年に一度の確率）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

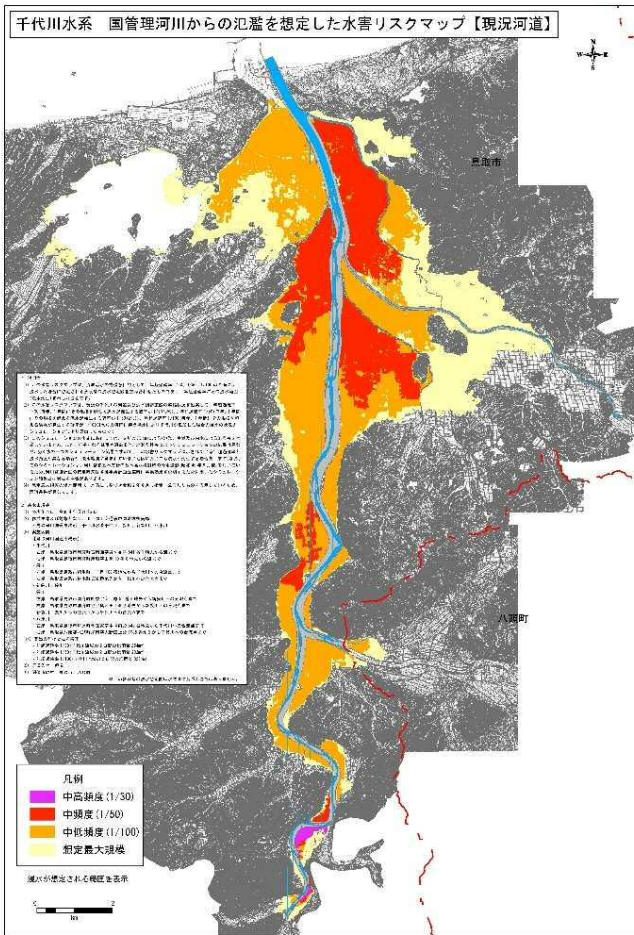
■ 千代川水系水害リスクマップ（多段階の浸水想定区域図を重ね合わせたものであり、年超過確率ごとの浸水範囲（浸水発生、浸水深50cm以上、浸水深3m以上）を示した図）

現況河道

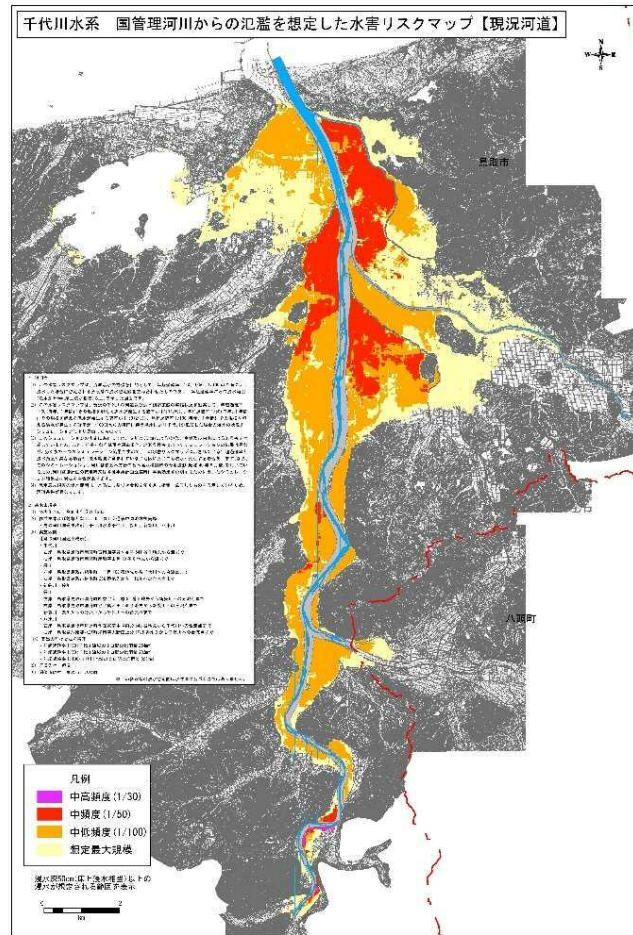
水深ありの区域

水深50cm以上の区域

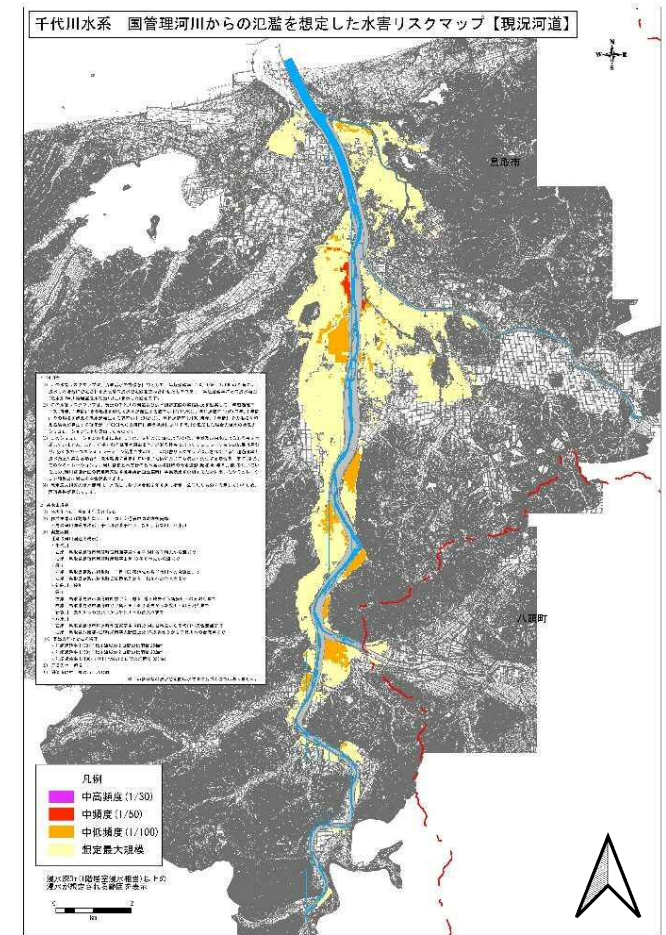
水深3m以上の区域



市街化区域の広範囲で50年に1度の確率の浸水リスク



市街化区域の広範囲で50年に1度又は100年に1度の確率の浸水リスク

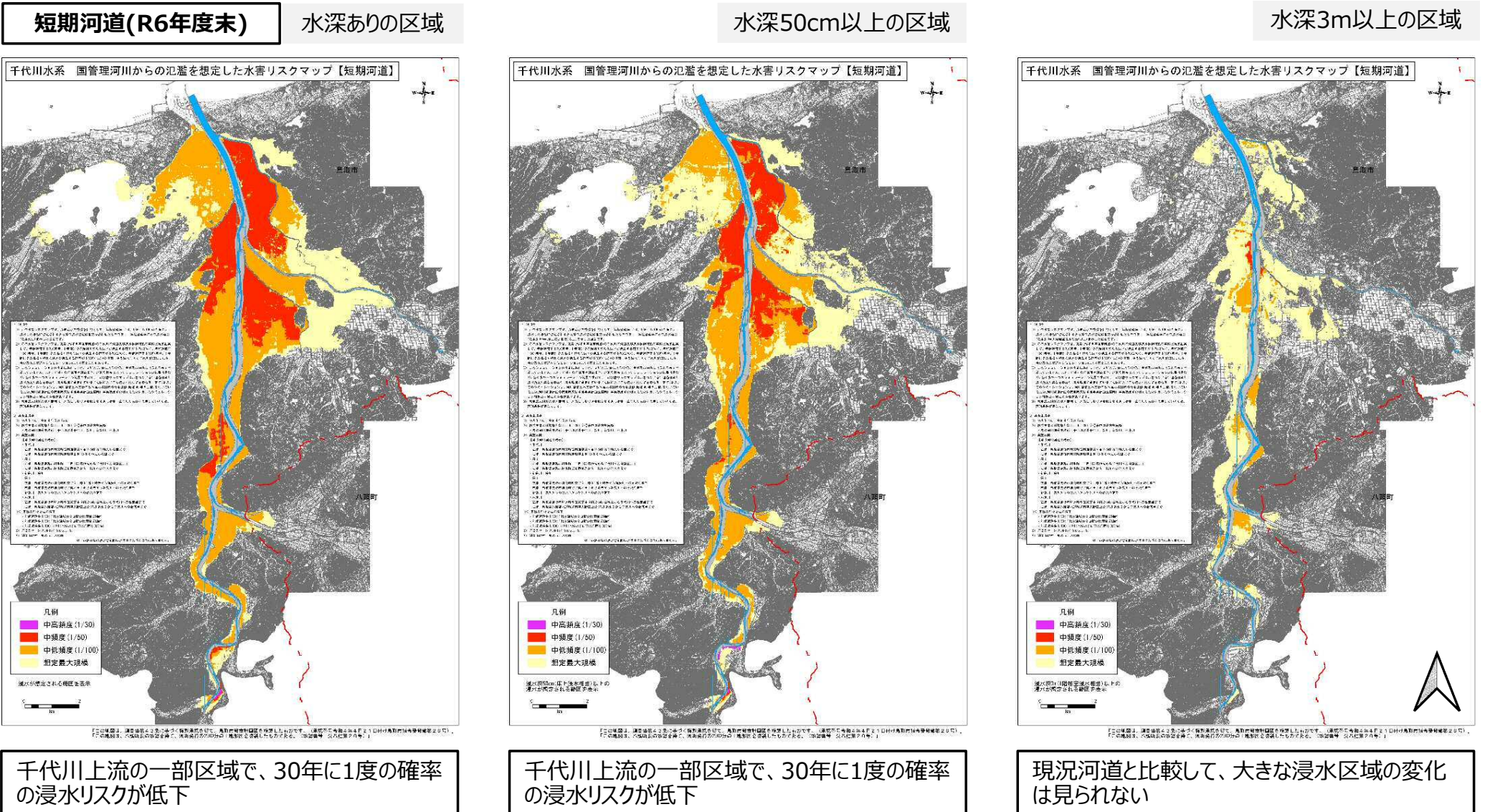


想定最大規模では、広範囲で3m以上の浸水リスク



## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

■ 千代川水系水害リスクマップ（多段階の浸水想定区域図を重ね合わせたものであり、年超過確率ごとの浸水範囲（浸水発生、浸水深50cm以上、浸水深3m以上）を示した図）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

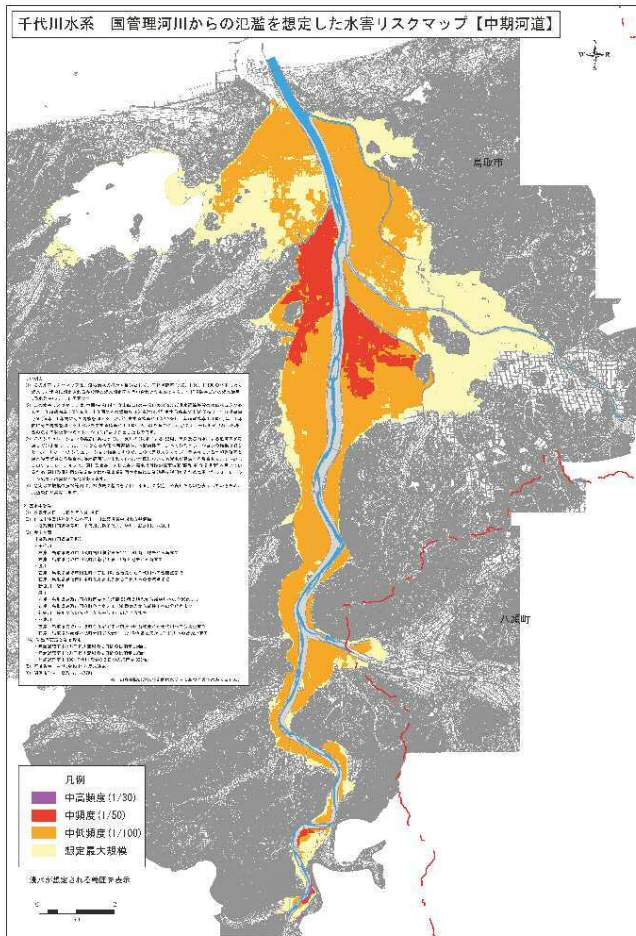
■ 千代川水系水害リスクマップ（多段階の浸水想定区域図を重ね合わせたものであり、年超過確率ごとの浸水範囲（浸水発生、浸水深50cm以上、浸水深3m以上）を示した図）

中期河道(R14年度末)

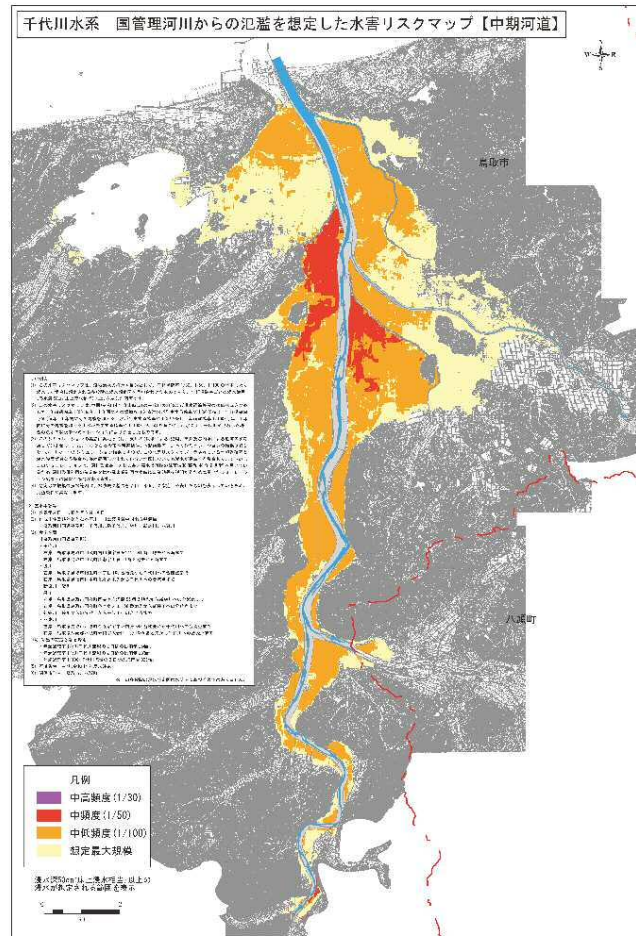
水深ありの区域

水深50cm以上の区域

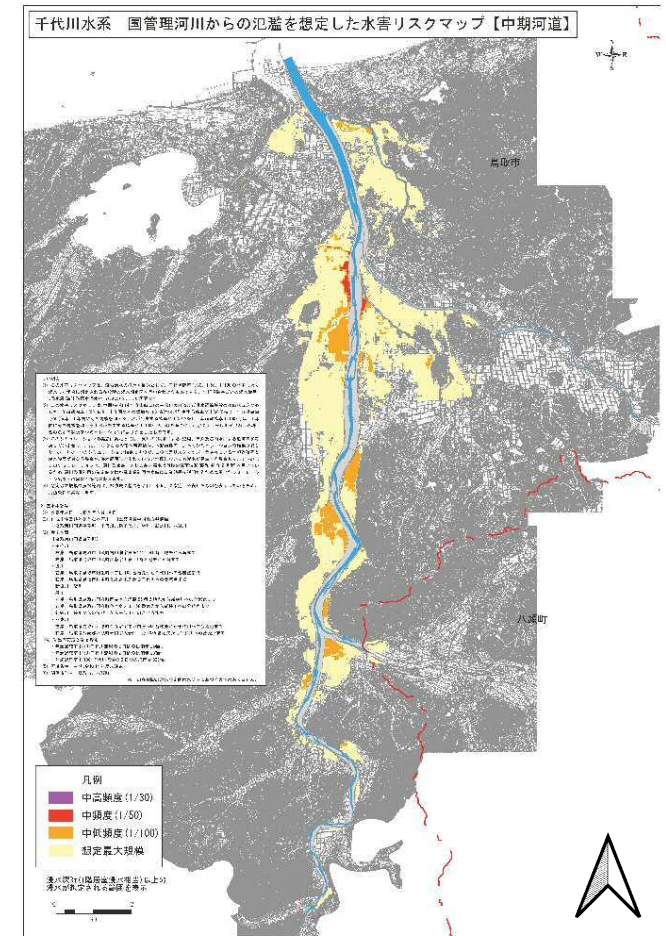
水深3m以上の区域



主に千代川右岸側で50年に1度の確率の浸水リスクが低下



主に千代川右岸側で50年に1度の確率の浸水リスクが低下



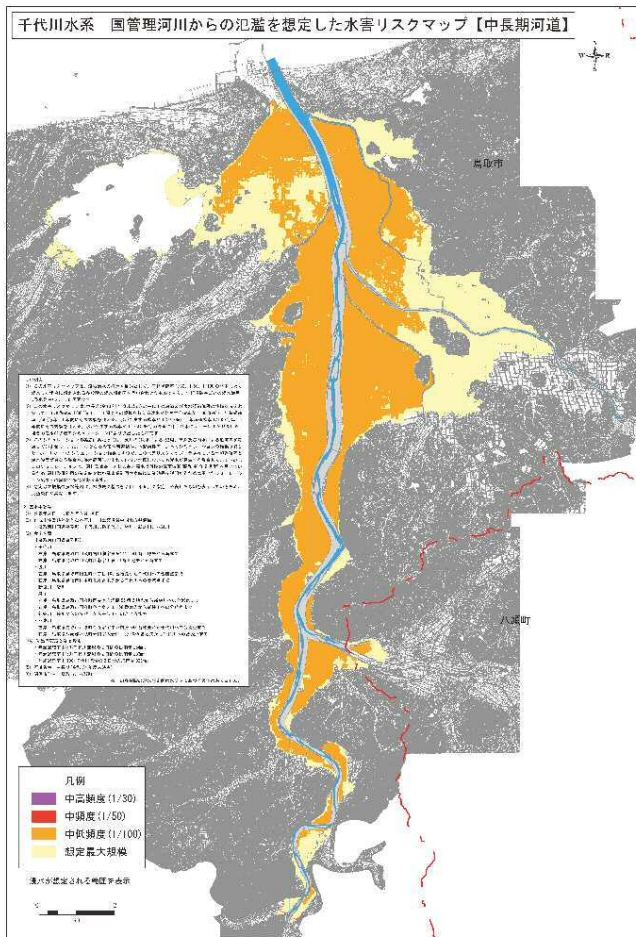
千代川上流の一部区域で、50年に1度の確率の浸水リスクが低下



## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

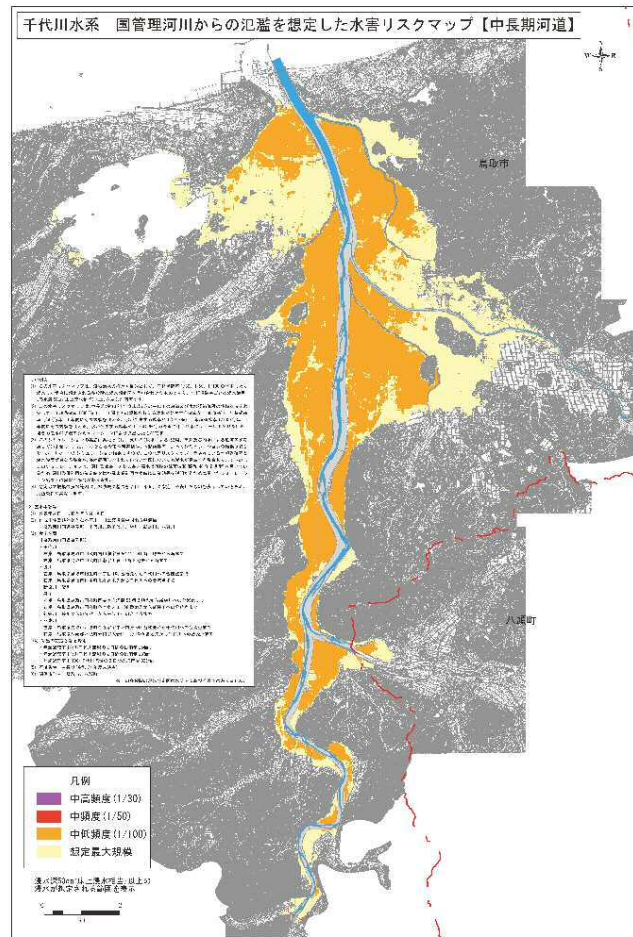
■ 千代川水系水害リスクマップ（多段階の浸水想定区域図を重ね合わせたものであり、年超過確率ごとの浸水範囲（浸水発生、浸水深50cm以上、浸水深3m以上）を示した図）

中長期河道(R24年度末) 水深ありの区域



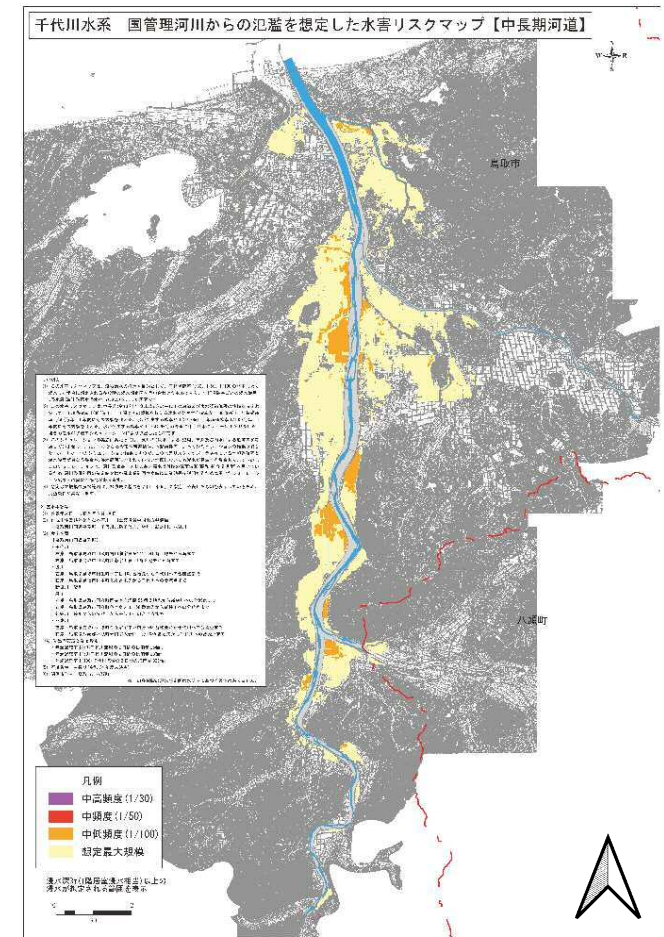
50年に1度の確率の浸水リスクが解消し、100年に1度の浸水リスクも一部低下

水深50cm以上の区域



50年に1度の確率の浸水リスクが解消し、100年に1度の浸水リスクも一部低下

水深3m以上の区域

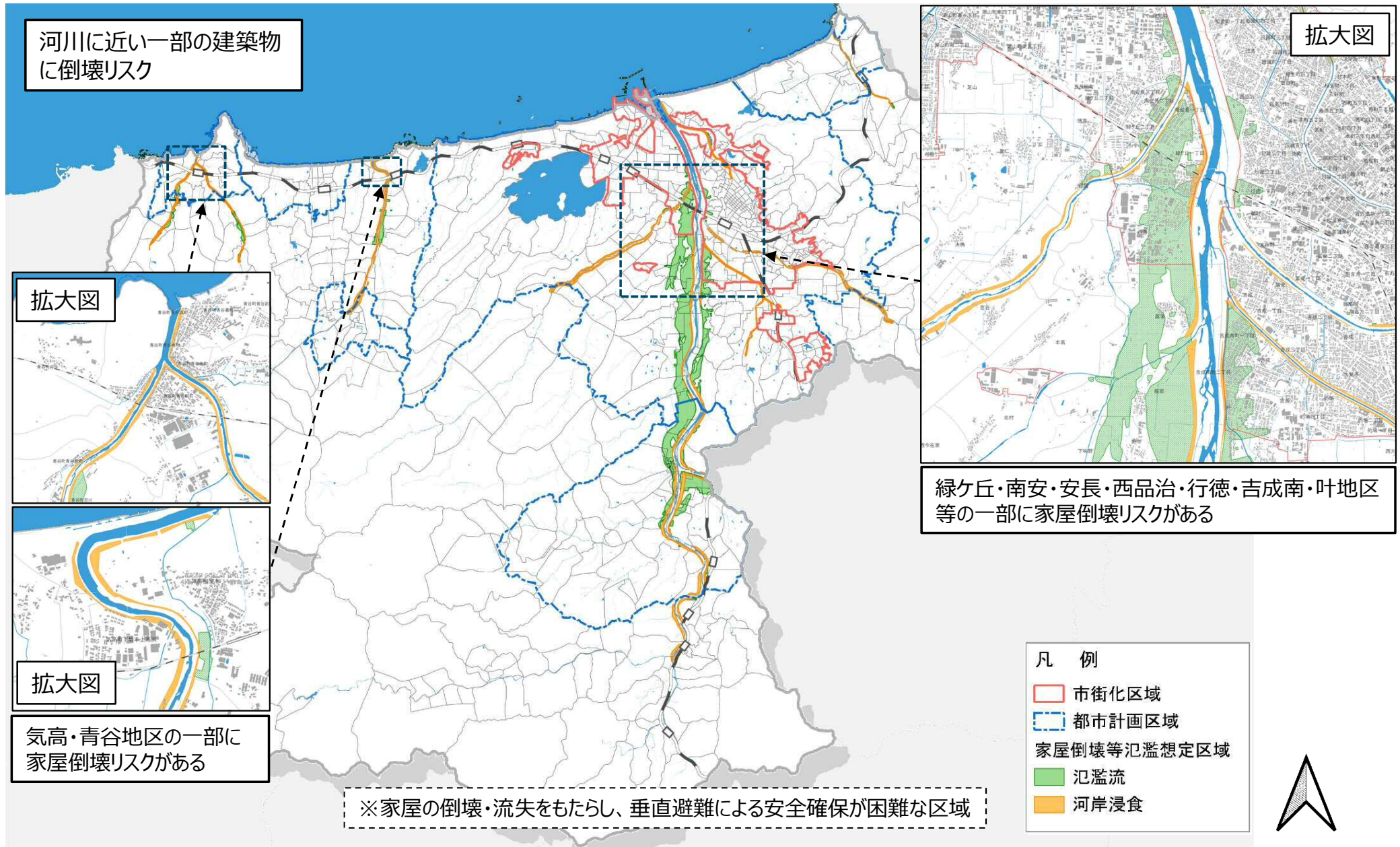


50年に1度の確率の浸水リスクが解消



## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

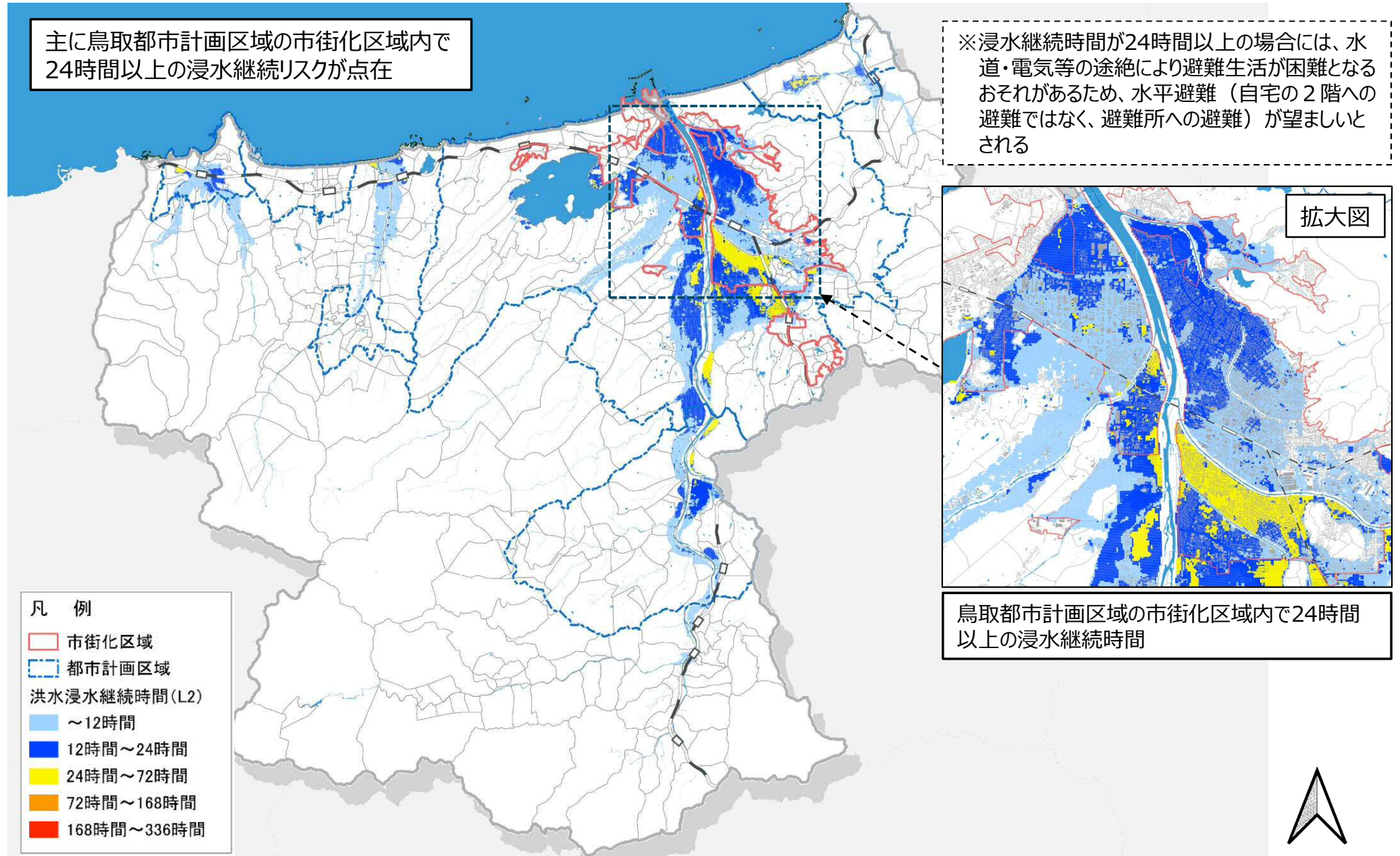
### ■ 家屋倒壊等氾濫想定区域（堤防決壊時に、家屋の倒壊や流失が想定される区域）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

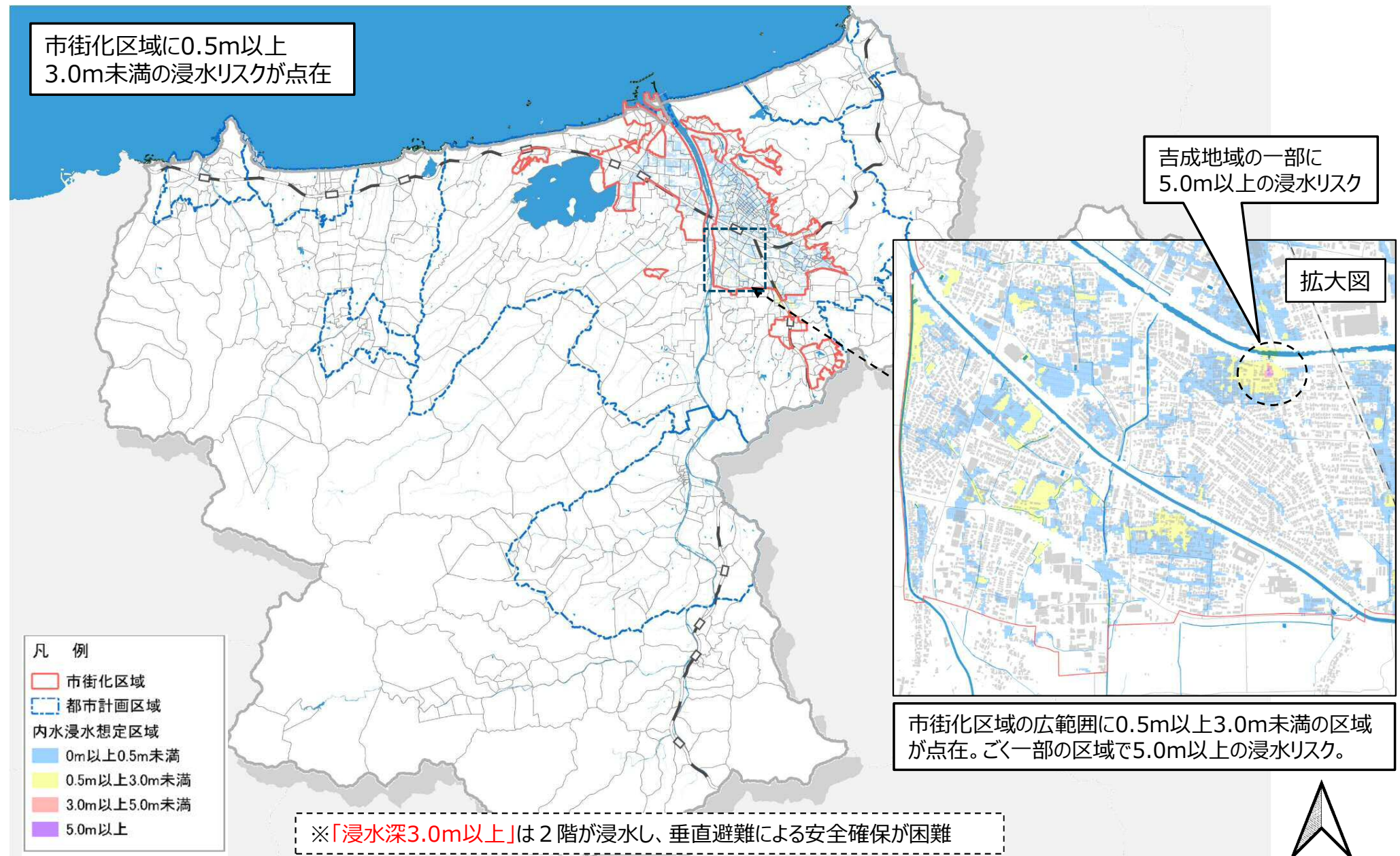
### ■ 洪水浸水継続時間（想定最大規模L2）（浸水深が0.5m以上に到達してから、0.5m未満に引くまでの所要時間）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

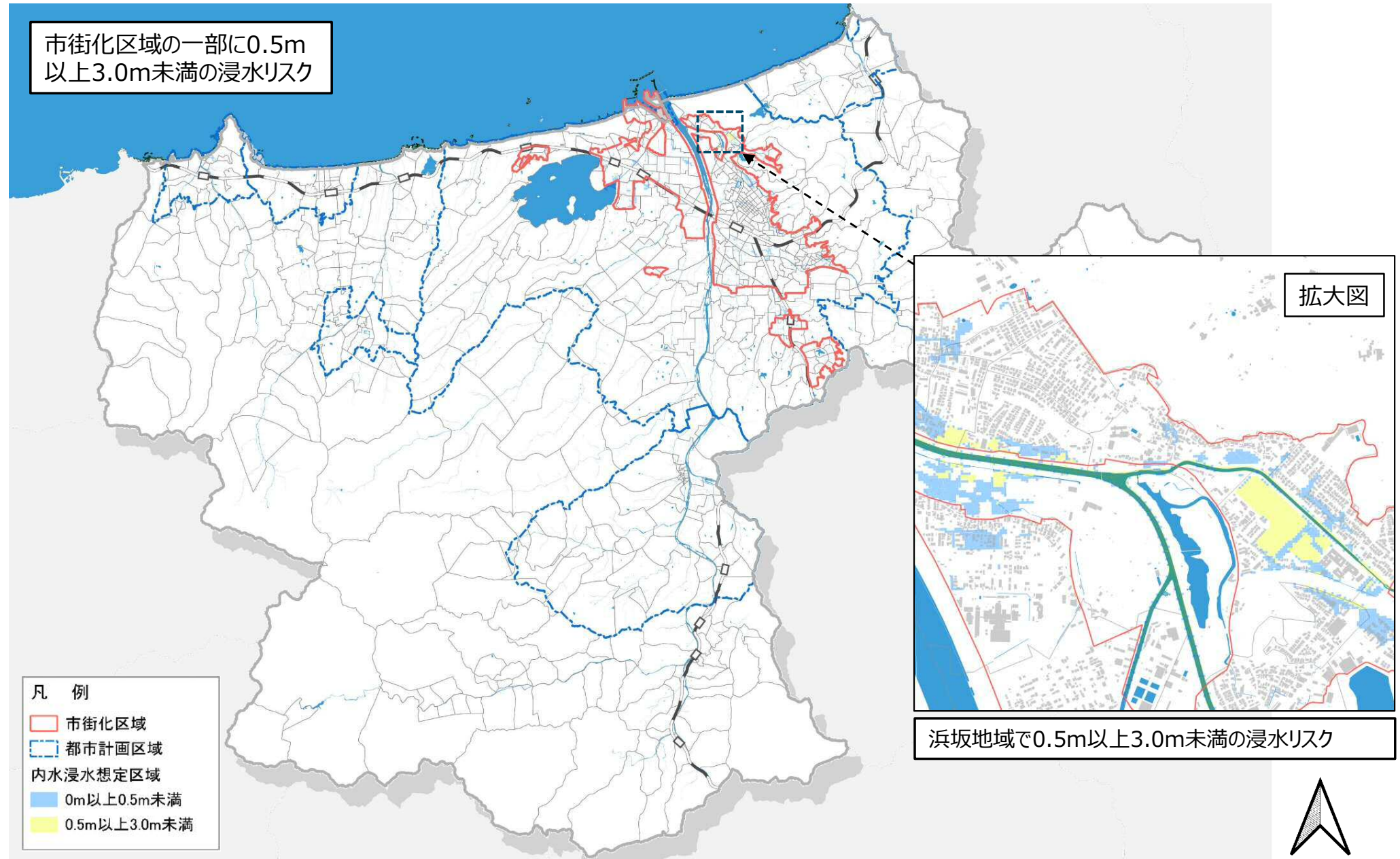
### ■ 内水浸水想定区域（想定最大規模L2・・・およそ1000年に一度の確率）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

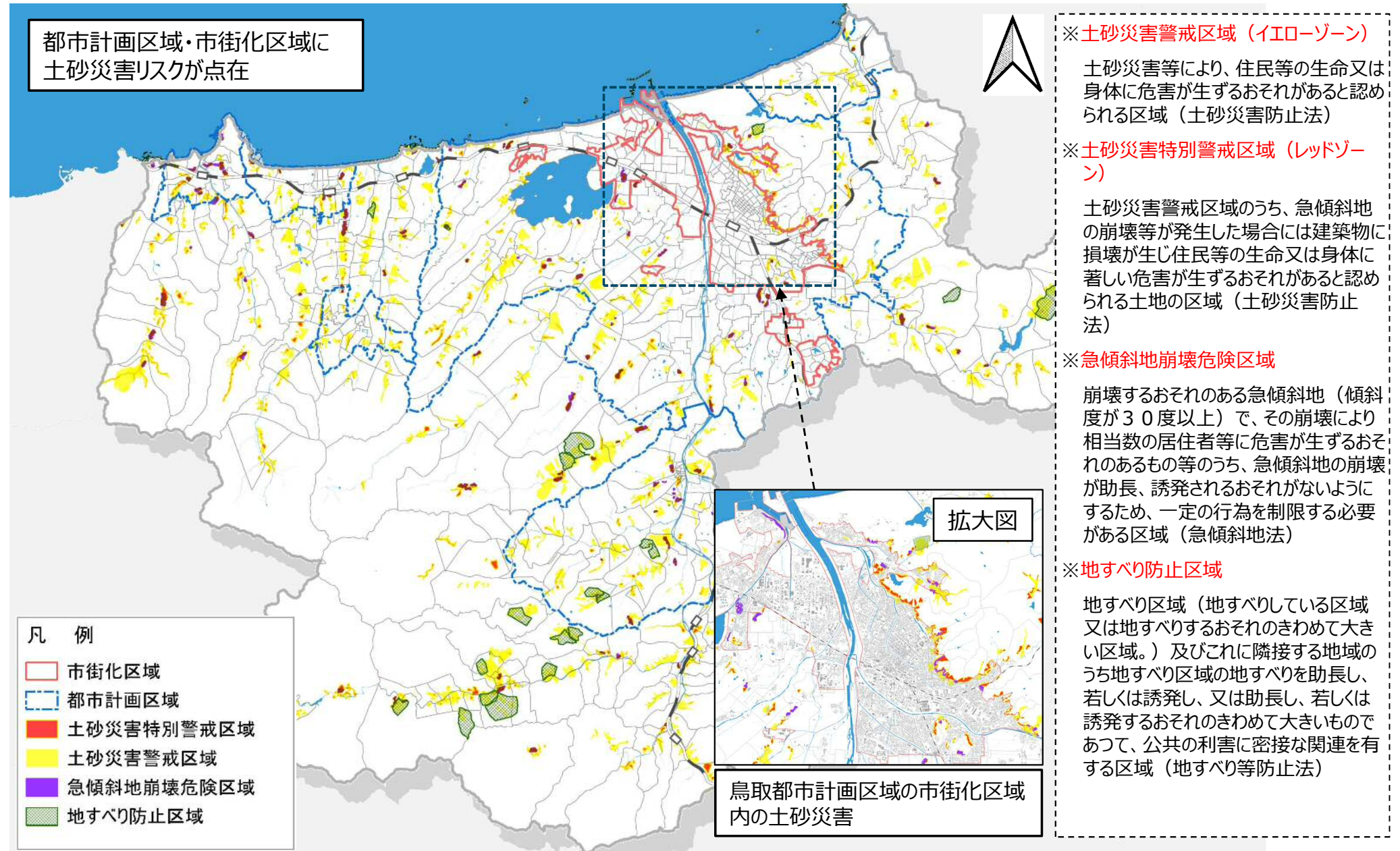
### ■ 内水浸水想定区域（計画規模L1・・・およそ100年に一度の確率）





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

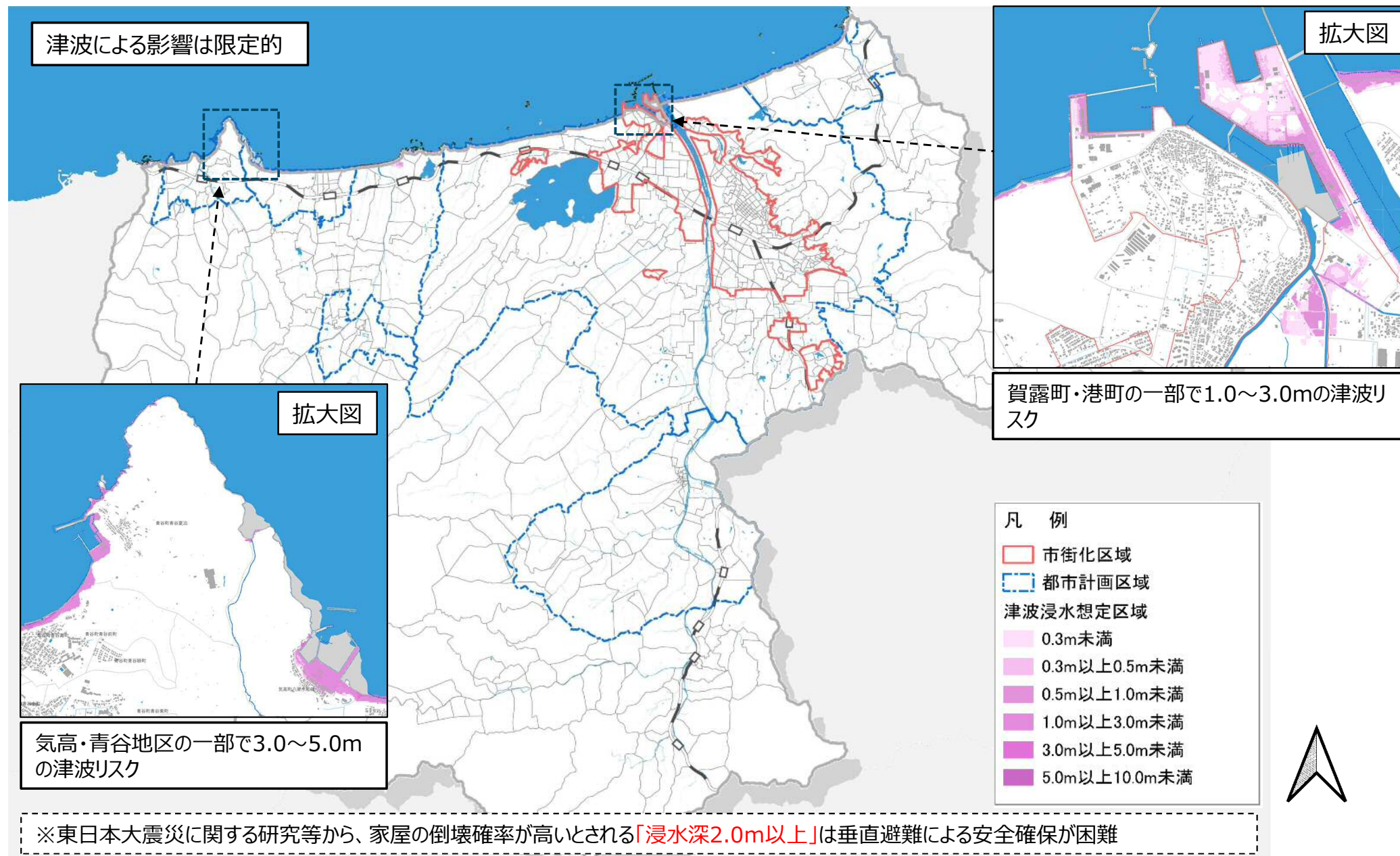
### ■ 土砂災害警戒区域等





## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

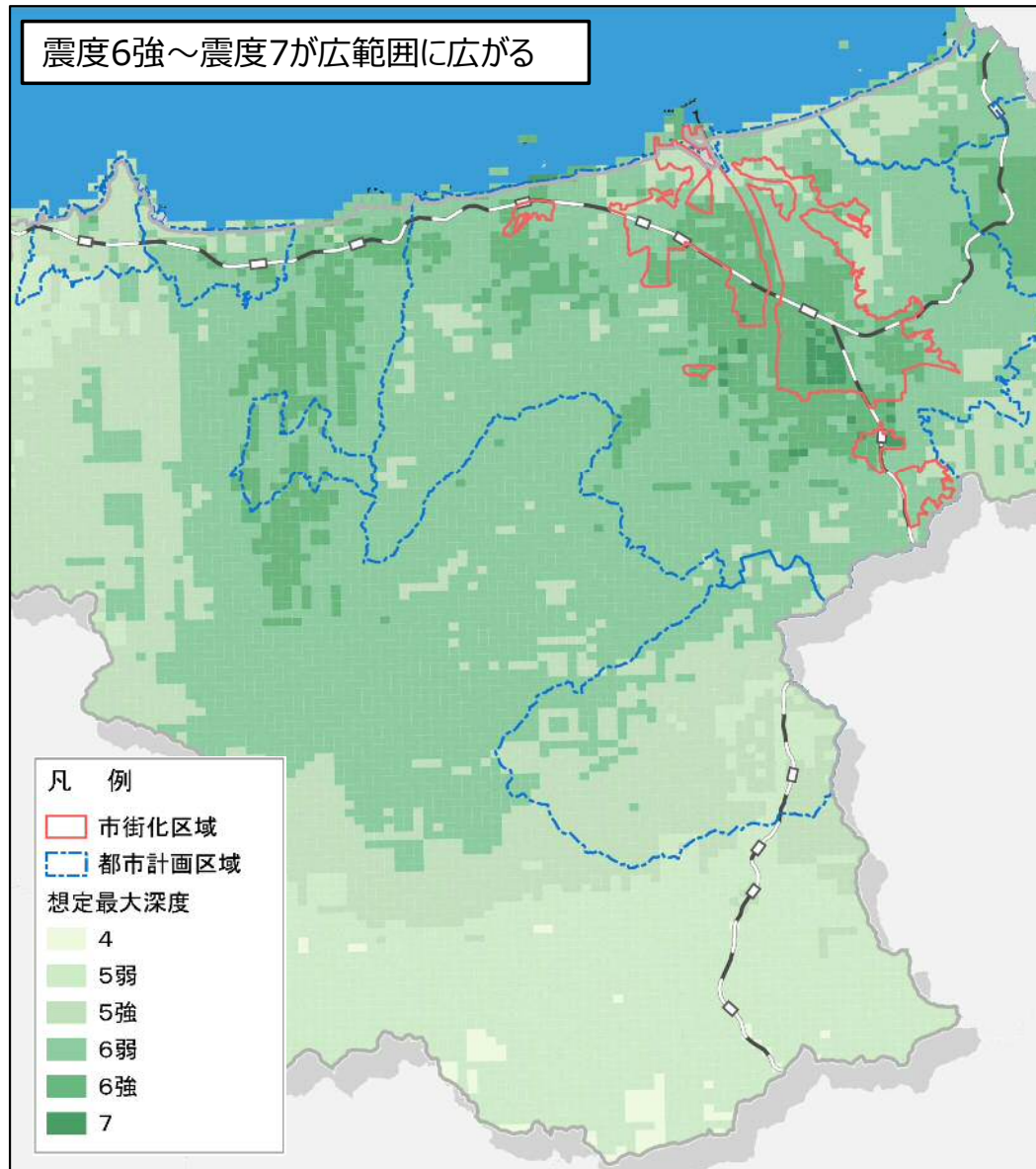
### ■ 津波浸水想定区域（南海トラフ地震を想定した最大規模の津波）



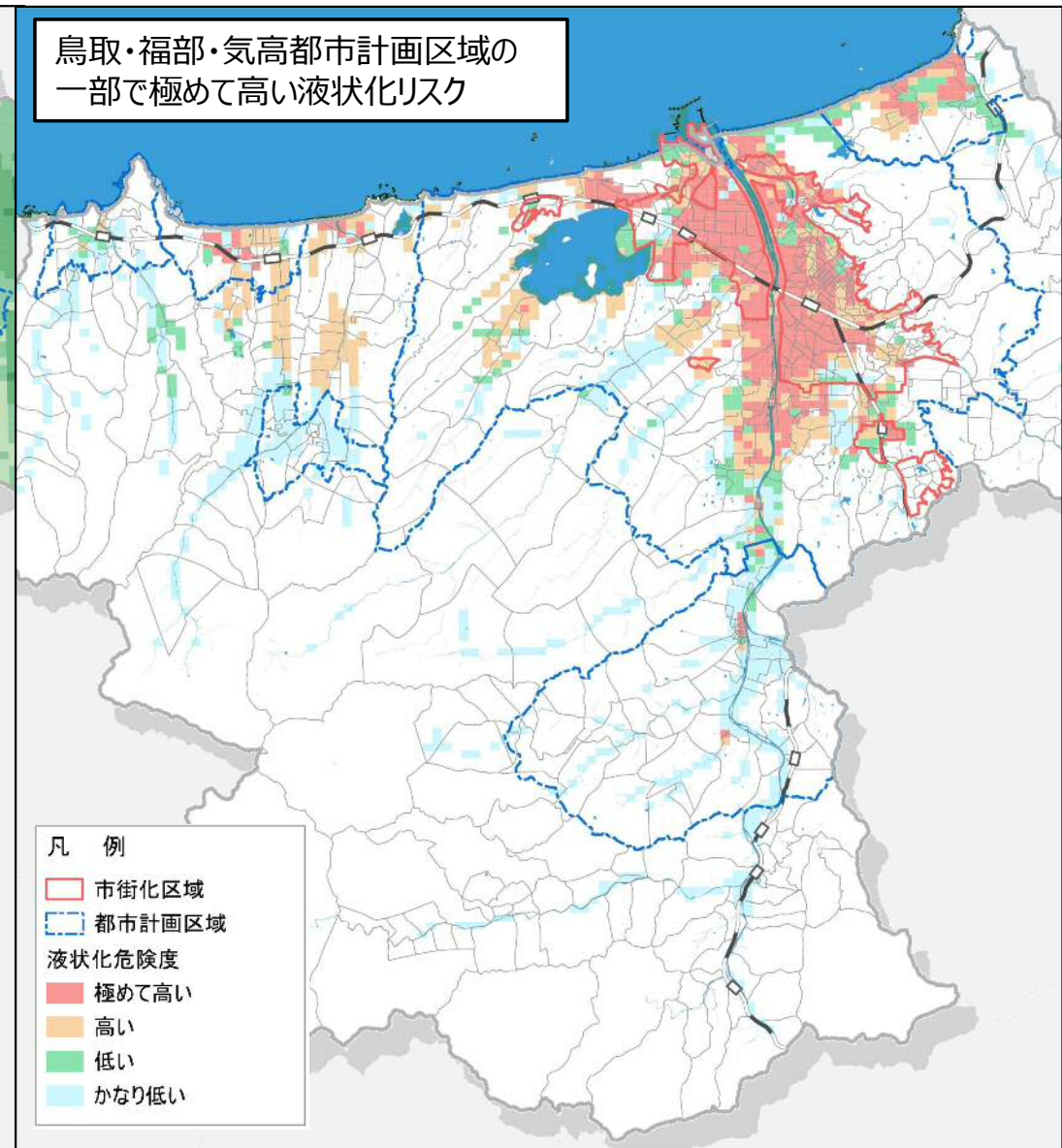


## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

■ 震度分布図



■ 液状化危険度分布図



※想定最大震度は、鹿野吉岡断層・雨滝釜戸断層・南海トラフ巨大地震の想定最大震度のうち、最も揺れが大きいもの。

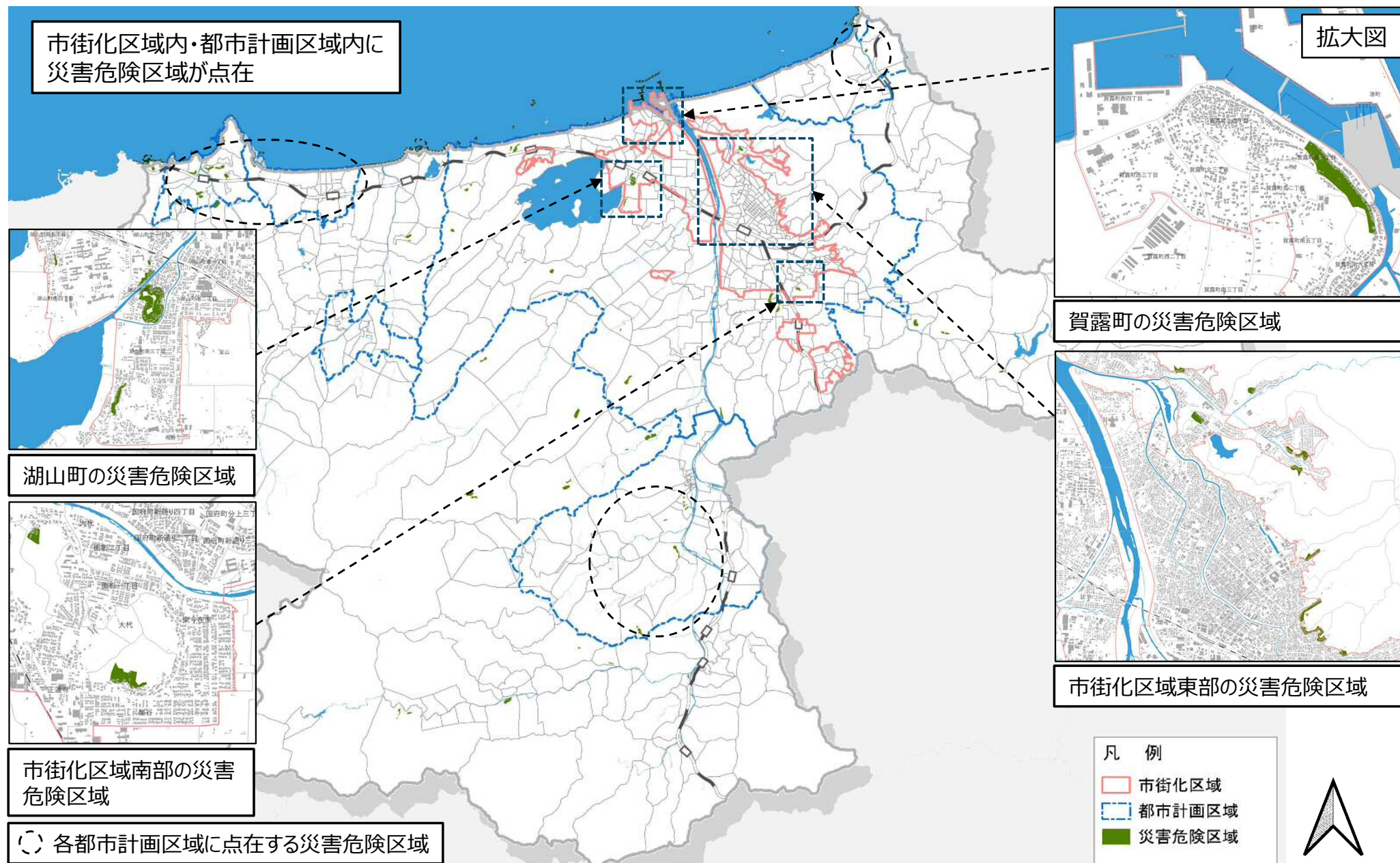
※鹿野吉岡断層の液状化リスク

出典：鳥取市都市計画基礎調査



## 2 都市計画区域・市街化区域におけるハザードエリアの分布

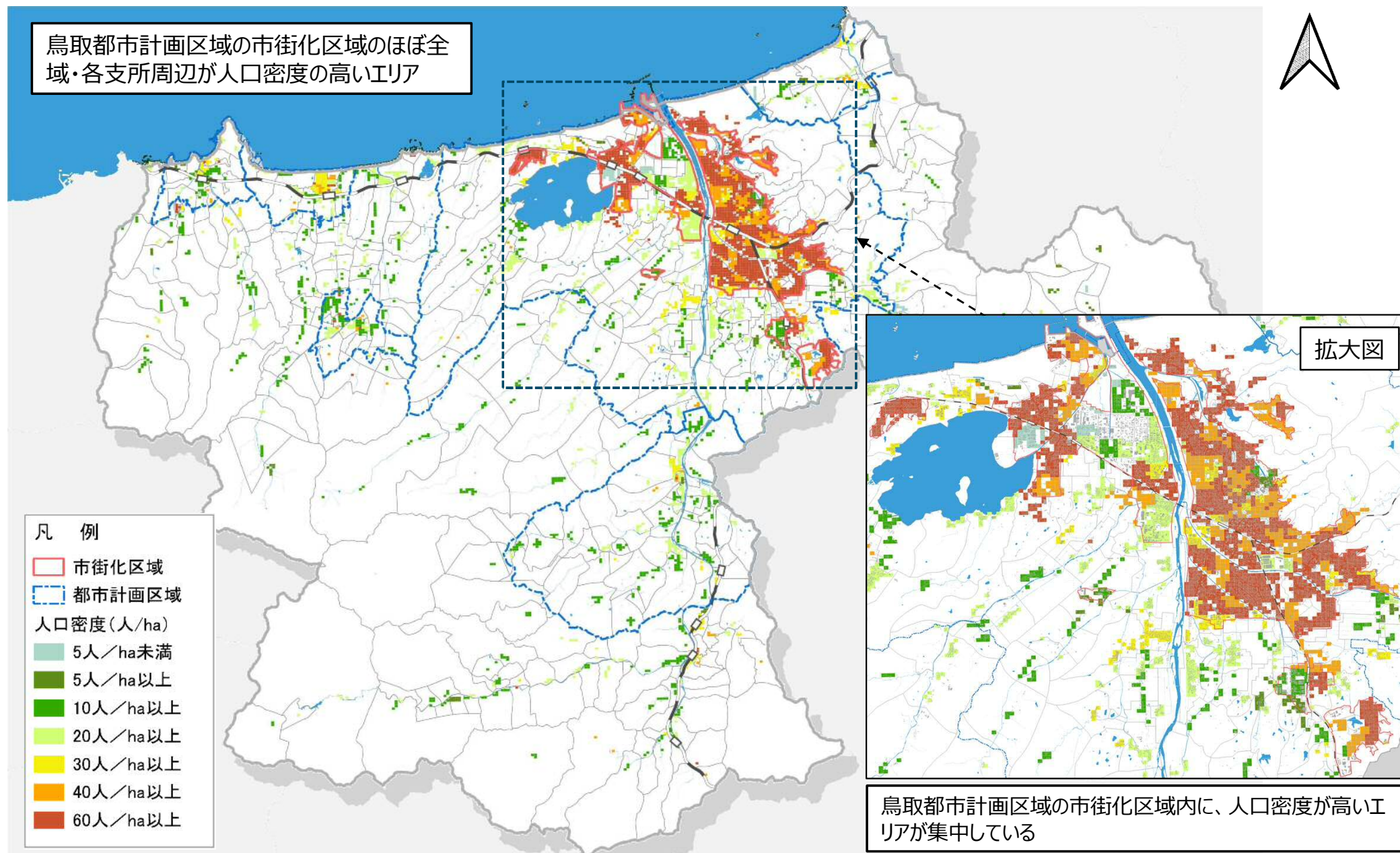
### ■ 災害危険区域（災害の危険が著しい地域として、条例で指定する区域）





### 3 都市計画区域・市街化区域における都市の現況

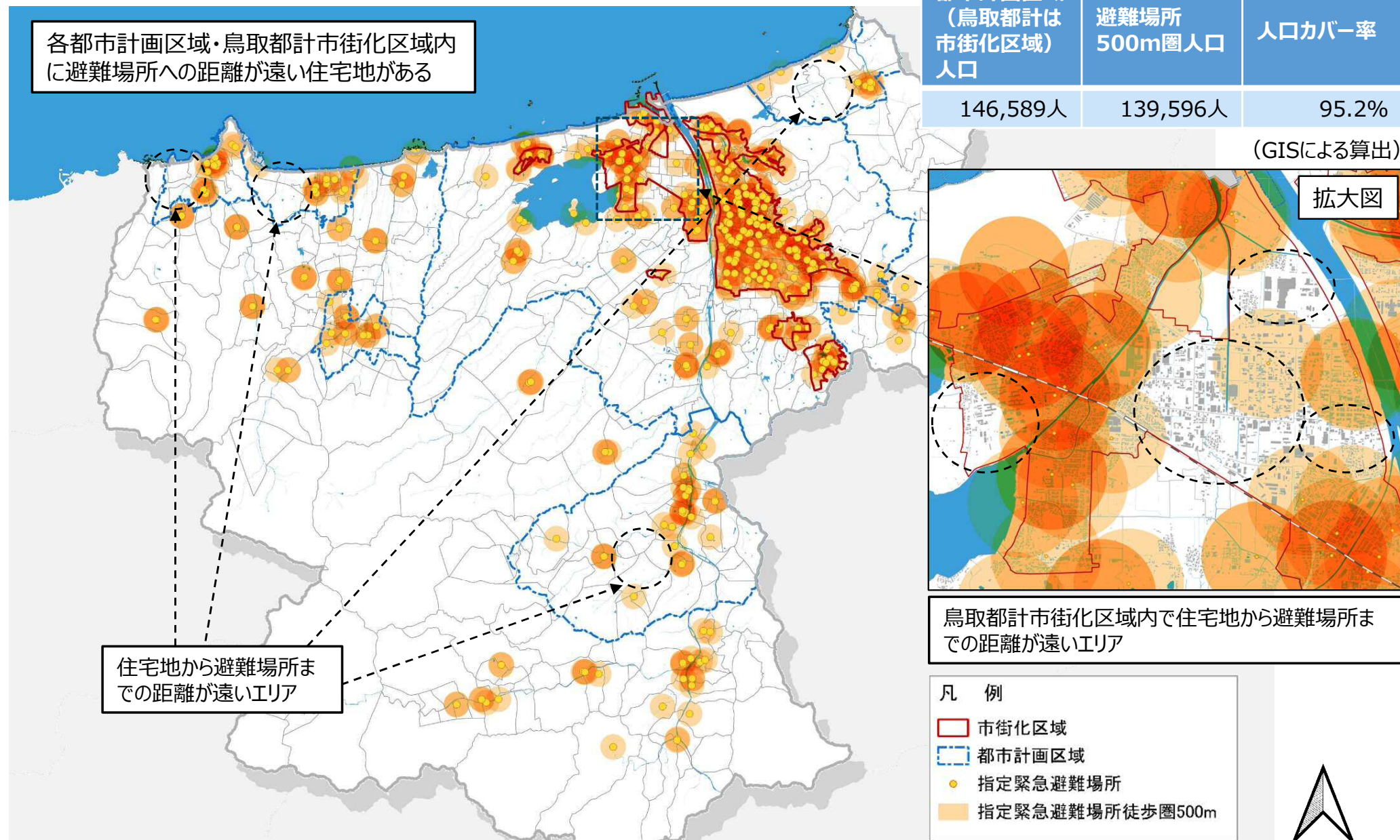
#### ■ 人口の分布





### 3 都市計画区域・市街化区域における都市の現況

#### ■ 指定緊急避難場所（災害の危険から命を守るために緊急的に避難をする場所）



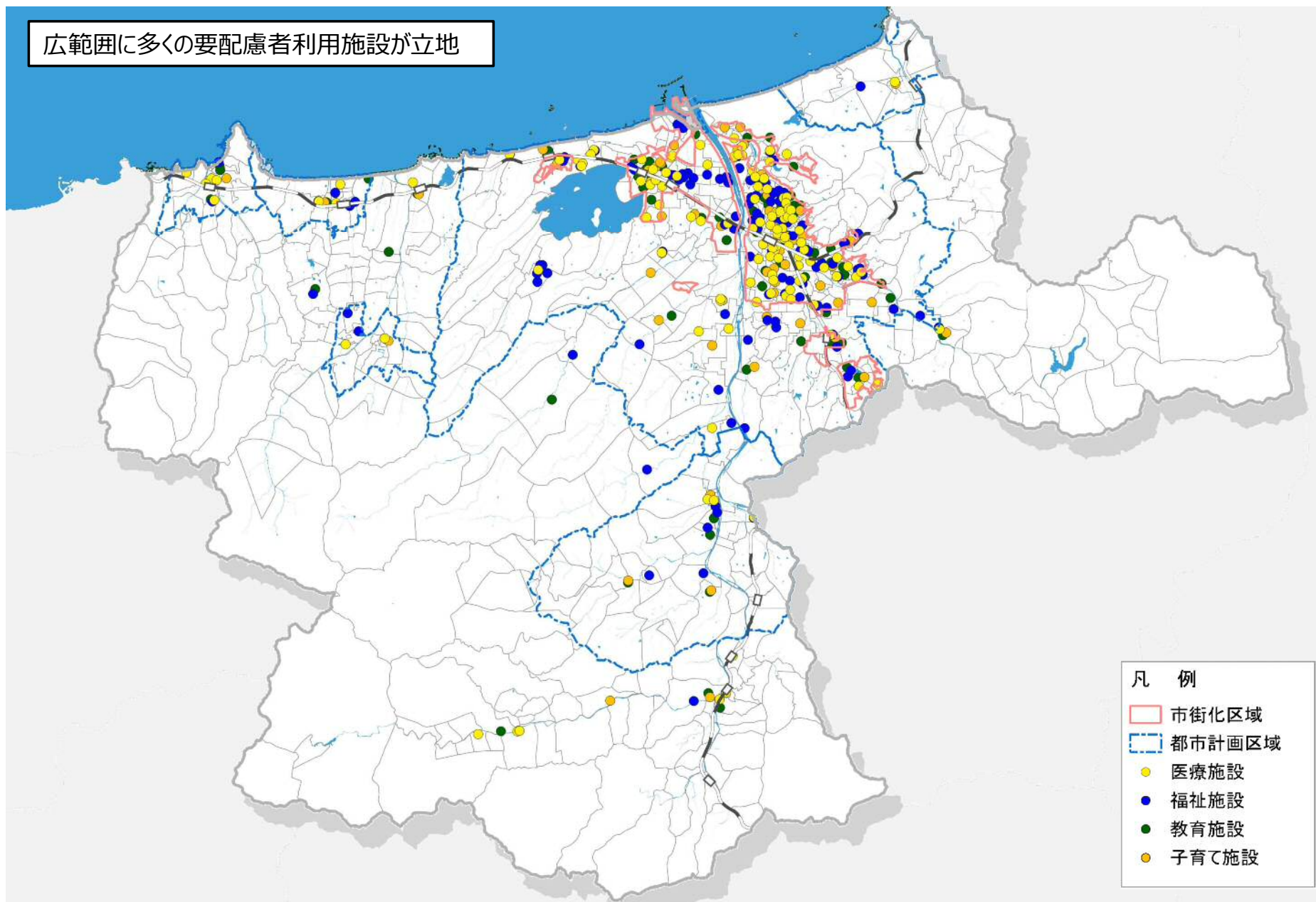
※国交省「都市構造の評価に関するハンドブック」にて高齢者の徒歩圏として示される500m圏（徒歩10分程度）を図示

出典：鳥取県オープンデータ

### 3 都市計画区域・市街化区域における都市の現況

#### ■ 要配慮者利用施設（医療施設、福祉施設、教育施設等、防災上の配慮を要する人が利用する施設）

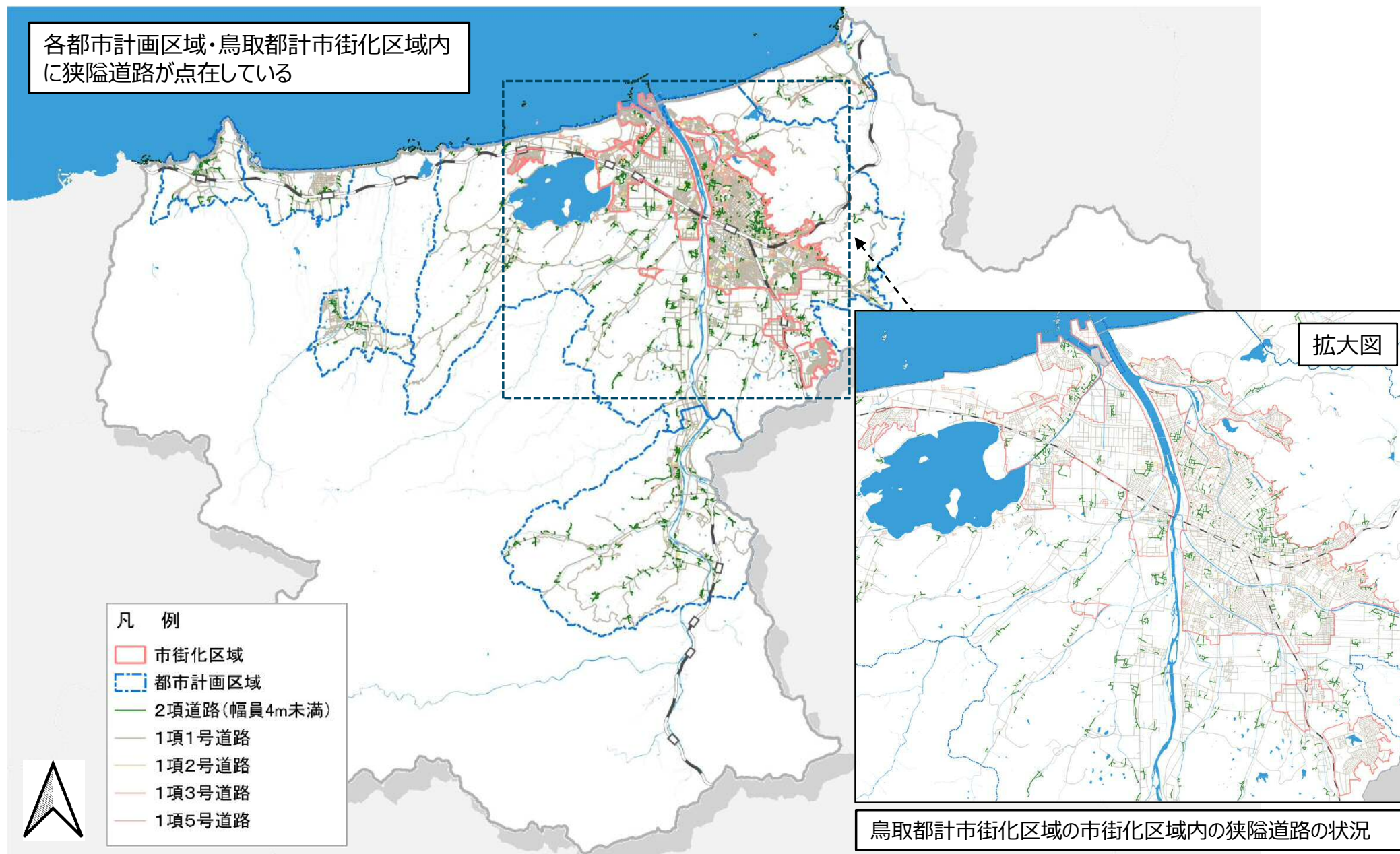
広範囲に多くの要配慮者利用施設が立地





### 3 都市計画区域・市街化区域における都市の現況

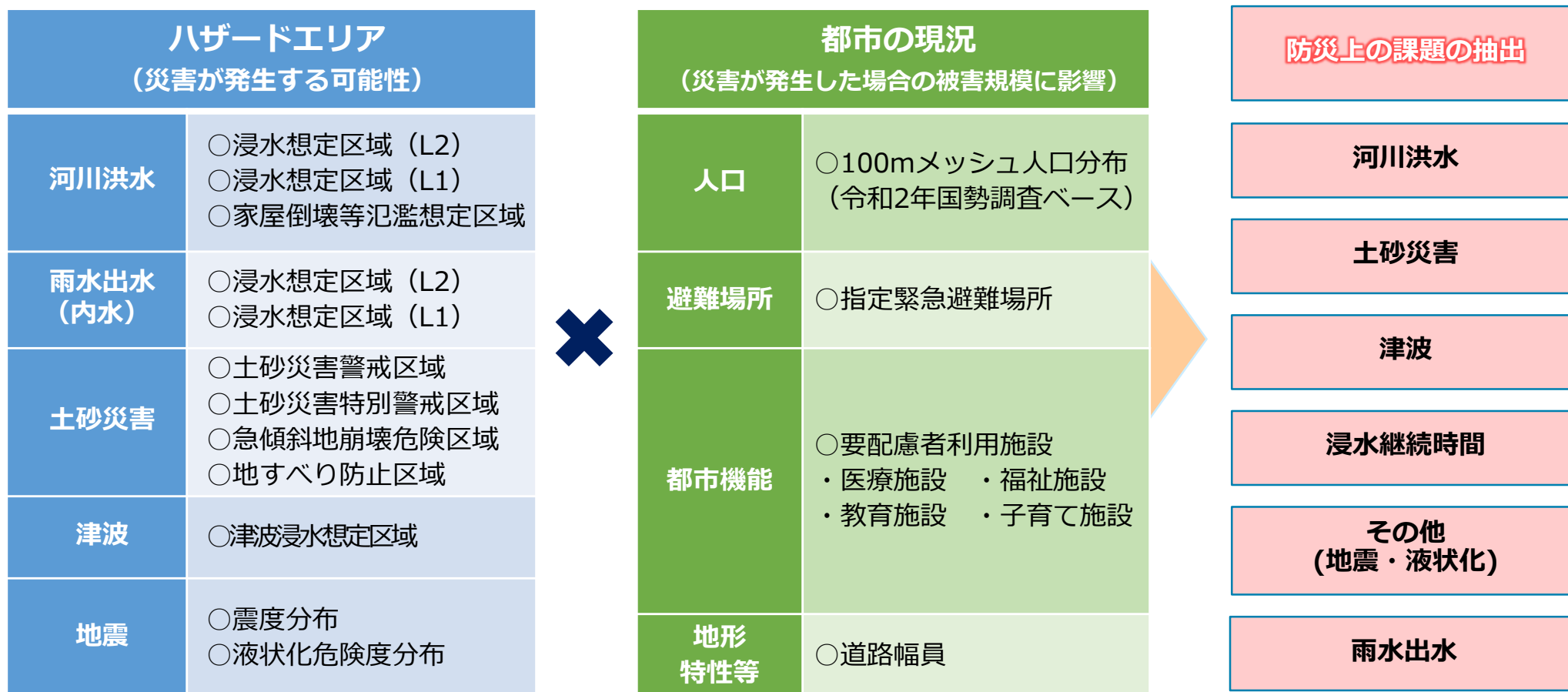
#### ■ 道路幅員の状況（避難が困難となる恐れのある狭隘道路の分布）



## 4 今後の流れ（災害リスクの分析と課題の抽出手法）

### 諸条件の重ね合わせによる分析

○本市における**ハザードエリア**及び**都市の現況**に関する情報を収集し、重ね合わせることによって、さまざまなパターンにおける**災害リスク分析**を行い、現状において災害リスクの高い地域を抽出するとともに、本市が抱える**防災上の課題を抽出**する。

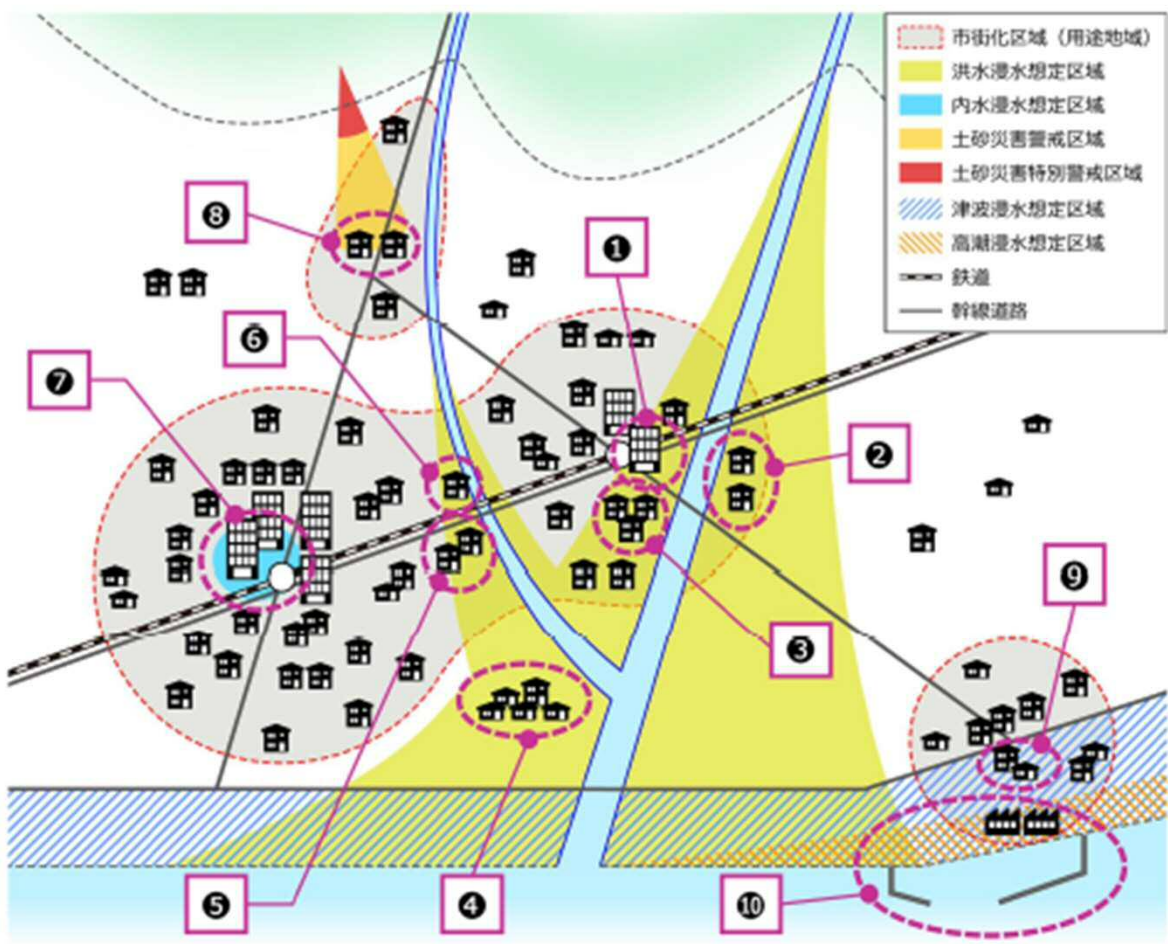


L2:「想定最大規模」、L1:「計画規模」



4 今後の流れ（災害リスクの分析と課題の抽出手法）

イメージ



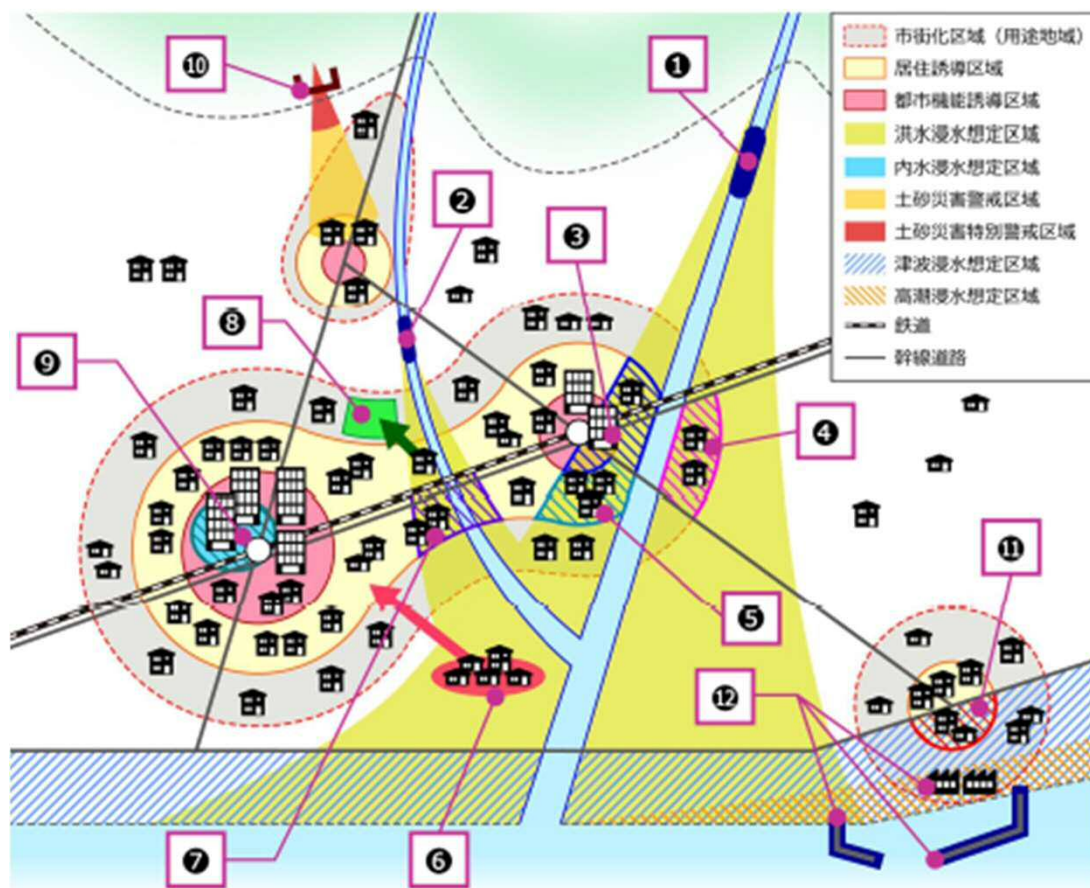
No.	災害	課題
①	洪水	生活の拠点となる地域だが、一定の浸水リスクがある。
②	洪水	流速が出やすく、家屋倒壊等のおそれがある。
③	洪水	浸水深の大きな地域で住居退出が進んでいる。浸水到達時間が早く、浸水深が急激に深くなる可能性がある。
④	洪水	計画規模の洪水でも浸水深に対して建物階数が低く、垂直避難が困難な建物が多い。
⑤	洪水	浸水深は比較的浅いが、浸水継続時間が長い。
⑥	洪水	地域の人口規模に対して、避難所が不足している。
⑦	内水	まちの中心部で都市機能を誘導すべき地域だが、雨水出水（内水）氾濫のリスクが大きい。
⑧	土砂	がけ地付近で土砂災害のリスクが高いが、居住地として重要な場所となっている。
⑨	津波	津波浸水リスクがあり、高齢化が進んでいる。
⑩	津波 高潮	港湾において、津波及び高潮の浸水想定区域となっている。

出典：国土交通省 立地適正化計画作成の手引きから作成

## 4 今後の流れ（災害リスクの分析と課題の抽出手法）

### 防災上の対応方策の検討

○地区ごとの災害リスク分析の結果から課題の整理を行った後、最終的な対応方策を検討していきます。



No.	災害	取組
①	洪水	河川整備（国）
②	洪水	河川整備（県）
③	洪水	マイ・タイムラインの作成や警戒情報発信システムの整備等による警戒避難体制の強化、浸水センサの設置、民間施設を活用した指定緊急避難場所の確保（協定の締結）
④	洪水	居住調整地域の指定による宅地化の抑制
⑤	洪水	宅地嵩上げや止水板の設置補助、居室を想定浸水深以上に設ける建築物の構造規制、地区防災計画の作成促進
⑥	洪水	居住誘導区域等権利設定等促進計画の作成、防災集団移転促進事業の検討
⑦	洪水	居室を想定浸水深以上に設ける建築物の構造規制、避難計画の見直し及び防災備蓄の強化
⑧	洪水	防災公園及び避難路の整備、避難計画の見直し
全体	洪水	流域治水プロジェクトに基づく広域連携（治水協定、広域支援・受援、情報共有等）の推進
⑨	内水	下水道（雨水幹線）の整備、雨水貯留施設の整備
⑩	土砂	砂防堰堤の整備（県）
⑪	津波	届出・勧告制度を活用した住宅の立地誘導（既に決定の居住誘導区域を見直し、指定を除外）、自主防災組織の結成促進・防災リーダーの育成支援
⑫	津波 高潮	海岸保全施設の強化（県）、津波避難ビルの整備、災害危険区域の指定
全体	災害全般	ハザードマップによる災害リスクの周知、防災アプリの普及促進

出典：国土交通省 立地適正化計画作成の手引き