

# 第6回赤磐市立地適正化計画策定等検討協議会 防災指針 編

2022年（令和4年）11月9日



近年、頻発化・激甚化により自然災害により生命や財産、社会経済に甚大な被害が生じております。このような自然災害に対応するため、令和2年6月に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に防災指針の項目が新たに位置づけられました。本計画においても、災害リスクの分析・課題の抽出を踏まえ、居住誘導区域の設定を行い、そして、居住誘導区域内の災害リスクに対しては、計画的かつ着実に必要な防災・減災対策に取り組むことを目的として、防災指針を定めます。

本市では、以下の4つのステップにより防災指針の検討を行います。

## 1.災害のリスクの収集・整理

災害ハザード情報を網羅的に収集し、今後予想される災害リスクを、災害種別ごとに整理します。

## 2.災害リスクの高い地域等の抽出及び方針

災害リスクの高い地域等を抽出・分析し、それぞれのハザードに対し居住誘導区域を定める方針を検討します。

## 3.地域ごとの防災上の課題の整理

各地域ごとの防災上の課題を整理し、取組対策を検討します。

## 4.具体的な取組、目標値の検討

具体的なハード対策・ソフト対策の取組内容を検討するとともに、取組の進捗状況を評価する指標及び目標値を設定します。

## 『防災指針について』

様々な災害のうち、洪水、雨水出水、津波、高潮による浸水エリアは広範囲に及び、既に市街地が形成されていることも多いことから、この範囲を居住誘導区域からすべて除くことは現実的に困難であることも想定される。また、地震については、影響の範囲や程度を即地的に定め、居住誘導区域から除外を行うことにも限界がある。このため、居住誘導区域における災害リスクをできる限り回避あるいは低減させるため、必要な防災・減災対策を計画的に実施していくことが求められる。

このため、立地適正化計画においては、災害リスクを踏まえた課題を抽出し、都市の防災に関する機能の確保のため、防災指針を定めるとともに、この方針に基づく具体的な取組を位置づけることとしている。

（都市計画運用指針）

地域防災計画等と整合を図った上で、防災指針は居住誘導区域における災害リスクをできる限り回避・あるいは低減させるために必要な防災・減災対策を位置づけるものである。

（国交省Q&A）



災害種別	ハザード情報等	出典
洪水	洪水浸水想定区域（計画規模）	岡山県洪水浸水想定区域図
	洪水浸水想定区域（想定最大規模）	岡山県洪水浸水想定区域図
雨水出水	内水浸水実績	赤磐市資料
	内水浸水想定区域	作成に向け取組中（赤磐市）
土砂災害	土砂災害警戒区域等	岡山県土砂災害警戒区域等
地震	震度分布	岡山県震度分布図
	液状化危険度分布	岡山県液状化危険度分布図
その他	大規模盛土造成地	赤磐市大規模盛土造成地マップ

※津波、高潮について、その被害は想定されていない

※令和4年現在、赤磐市の内水浸水想定区域図は未作成となっているため、雨水出水（内水浸水）については、過去の災害履歴より判断し、浸水想定区域の公表が為された時点で防災指針の見直しを行うこととします。



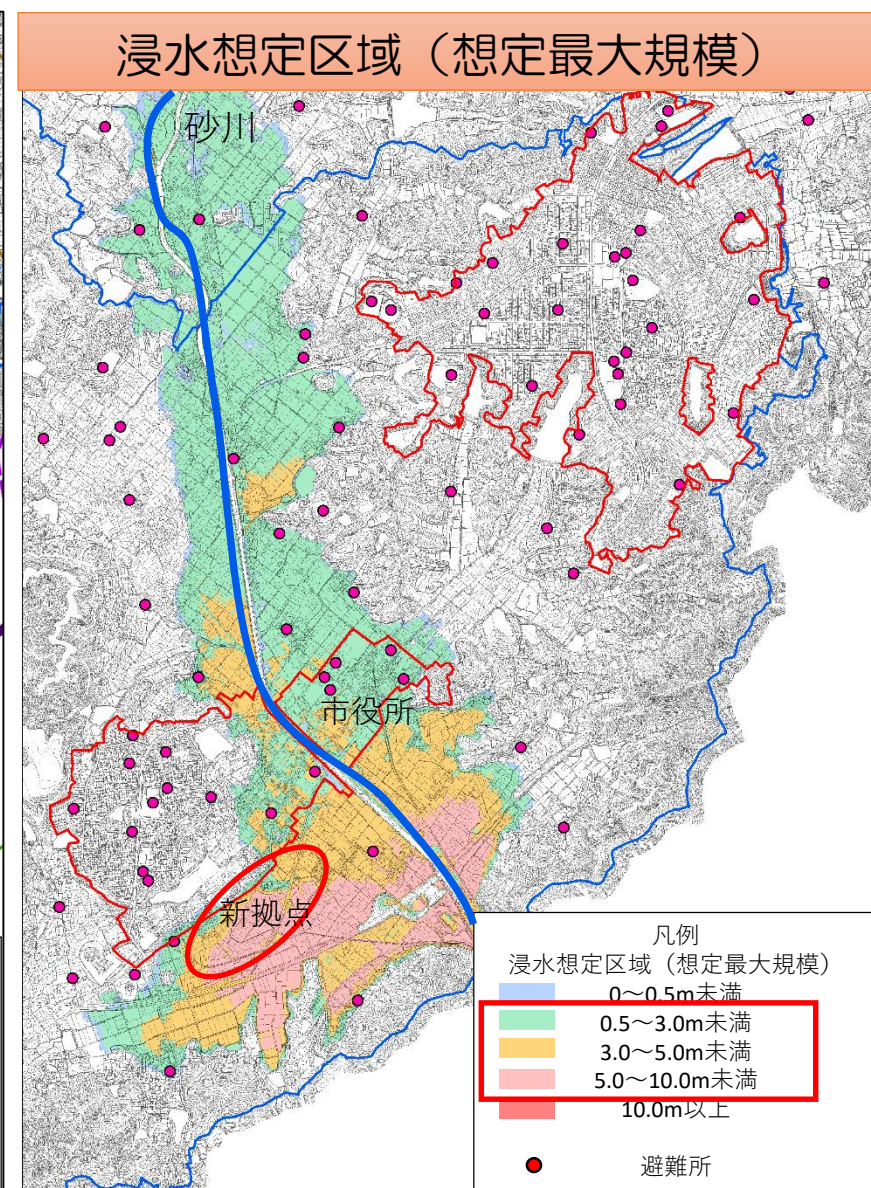
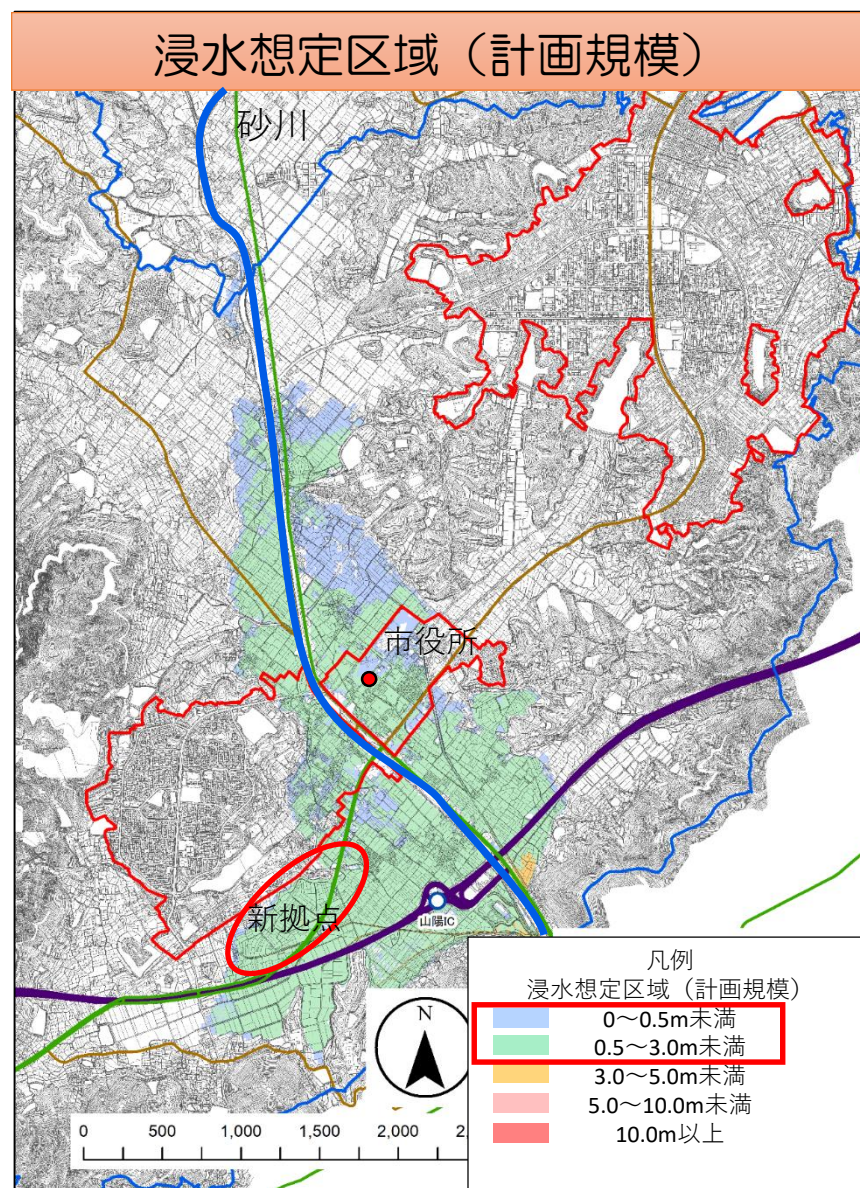


- 都市計画区域の中央を南北に砂川が流れ、その支流が東西に流れている。
- 計画規模による浸水想定をみると、市街化区域では砂川沿川の平地部に浸水区域が拡がり、その多くは0.5m～3mの浸水深となっている。また、新拠点では多くの区域が0.5m～3mの浸水深となっている。
- 想定最大規模による浸水想定をみると、市街化区域の浸水範囲は同様であるが、3m～5mの浸水深の区域が点在している。また、現況が農地で地盤の低い新拠点では5m以上の浸水深の区域がみられる。

⇒計画規模（L1）では、市街化区域の低地部（市役所周辺等）で浸水区域となっていますが、既に既成市街地が拡がっており、浸水域全域を居住誘導区域から除外することは現実的ではありません。しかし、垂直避難が困難となる浸水深3m以上は人命に多大な影響があることから、居住誘導区域から除外する方針とします。

⇒想定最大規模（L2）では、家屋倒壊等を含む大規模な洪水が予想されます。家屋倒壊等が発生した場合、垂直避難では安全が確保されないため、避難所等への早めの水平避難が重要です。

L2洪水は水防法14条に、「洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、（中略）水災による被害の軽減を図るため」とあります。そのため、ソフト対策による防災、減災を推進することとし、居住誘導区域を検討する際の条件には含めないこととします。







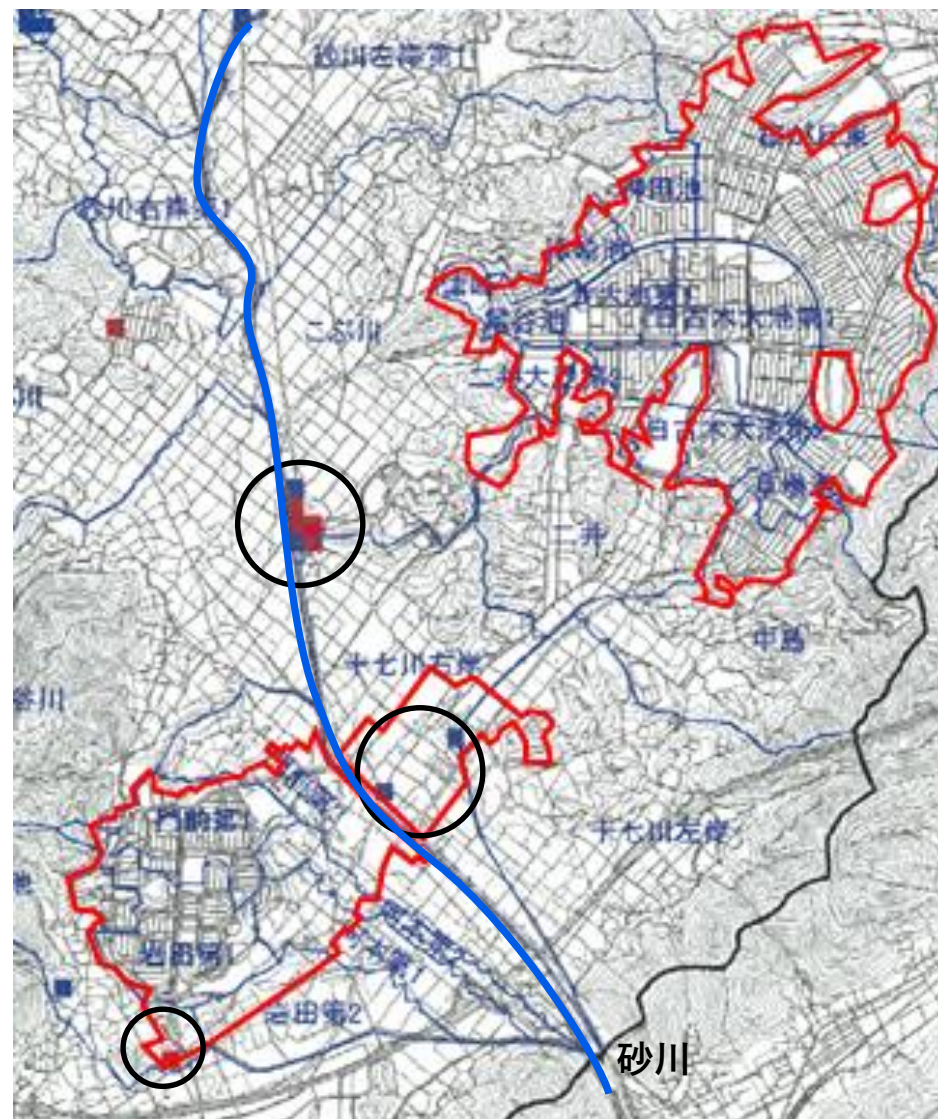
- 市街地に降った雨が河川への排水やポンプ等の雨水処理能力を超えてしまうことで水が溢れ土地や建物が水に浸かる内水浸水についての浸水想定区域図は令和7年度までに作成することを目標に準備しているところである。
- 平成30年の豪雨の際には市街化区域内で内水浸水が数か所で発生している。

⇒過去の浸水実績からは市街化区域内の人家に対する面的な浸水被害は起こっていない為、本指針では、居住誘導区域を検討する際の条件には含めないこととします。なお、内水浸水想定区域図が公表された際には、改めて、防災指針の見直しを検討することとします。

平成24年7月豪雨



平成30年7月豪雨



凡例	
<span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	市街化区域
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red;"></span>	床上浸水
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue;"></span>	床下浸水

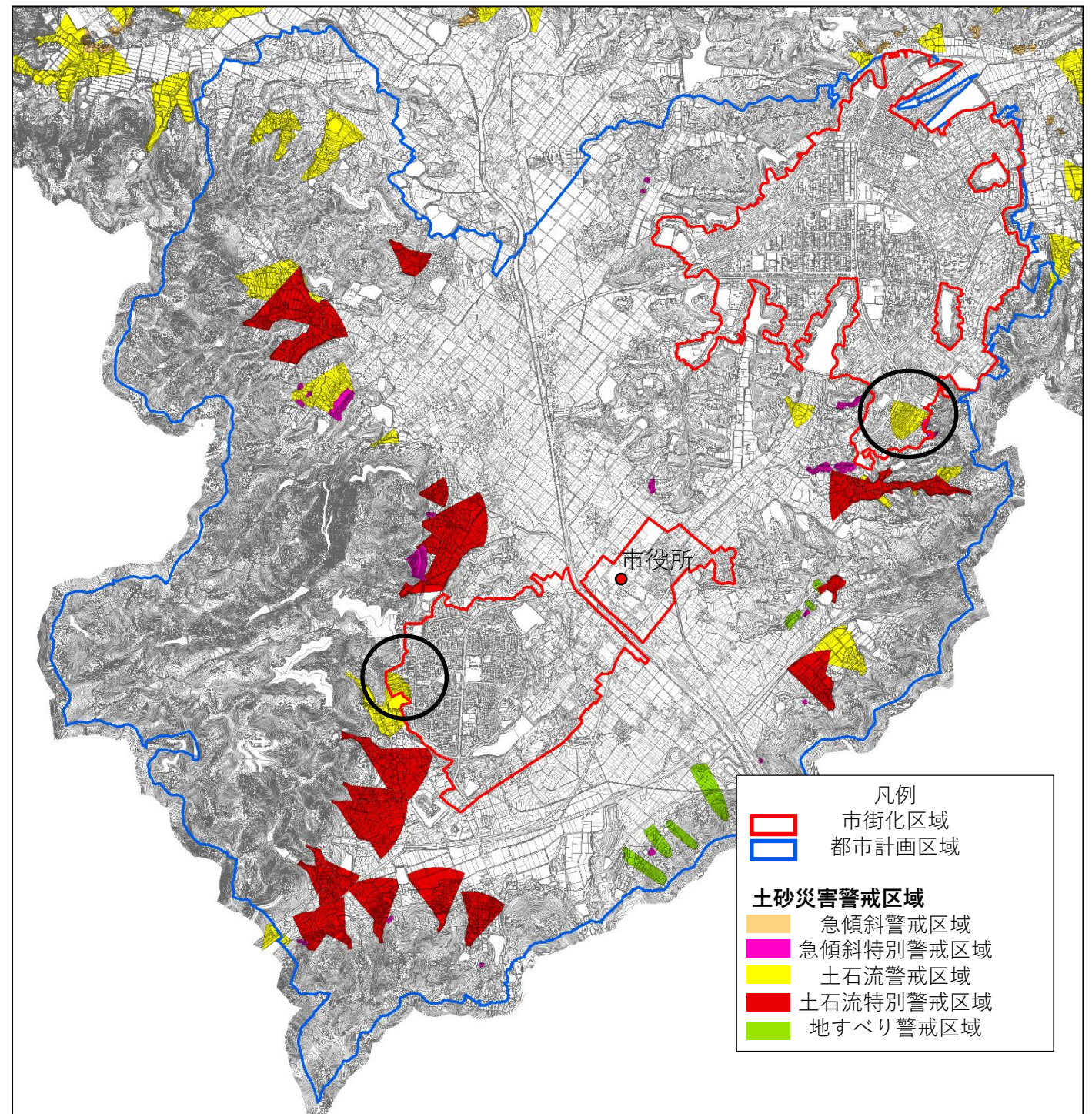




- 本市では、市街化区域に土砂災害特別警戒区域はないが、警戒区域は桜が丘団地と山陽団地に1箇所ずつ指定されている。
- 桜が丘団地の土砂災害警戒区域には既に戸建て住宅が多数立地している。山陽団地の土砂災害警戒区域には中高層の県営住宅が立地している。
- 市街化区域内の警戒区域には要配慮者利用施設は立地していない。

⇒本市の市街化区域には、土砂災害特別警戒区域はなく、土砂災害警戒区域は2か所存在します。より安全な地域へ居住の誘導を促すため、土砂災害警戒区域は居住誘導区域に含めないこととします。

土砂災害警戒区域等



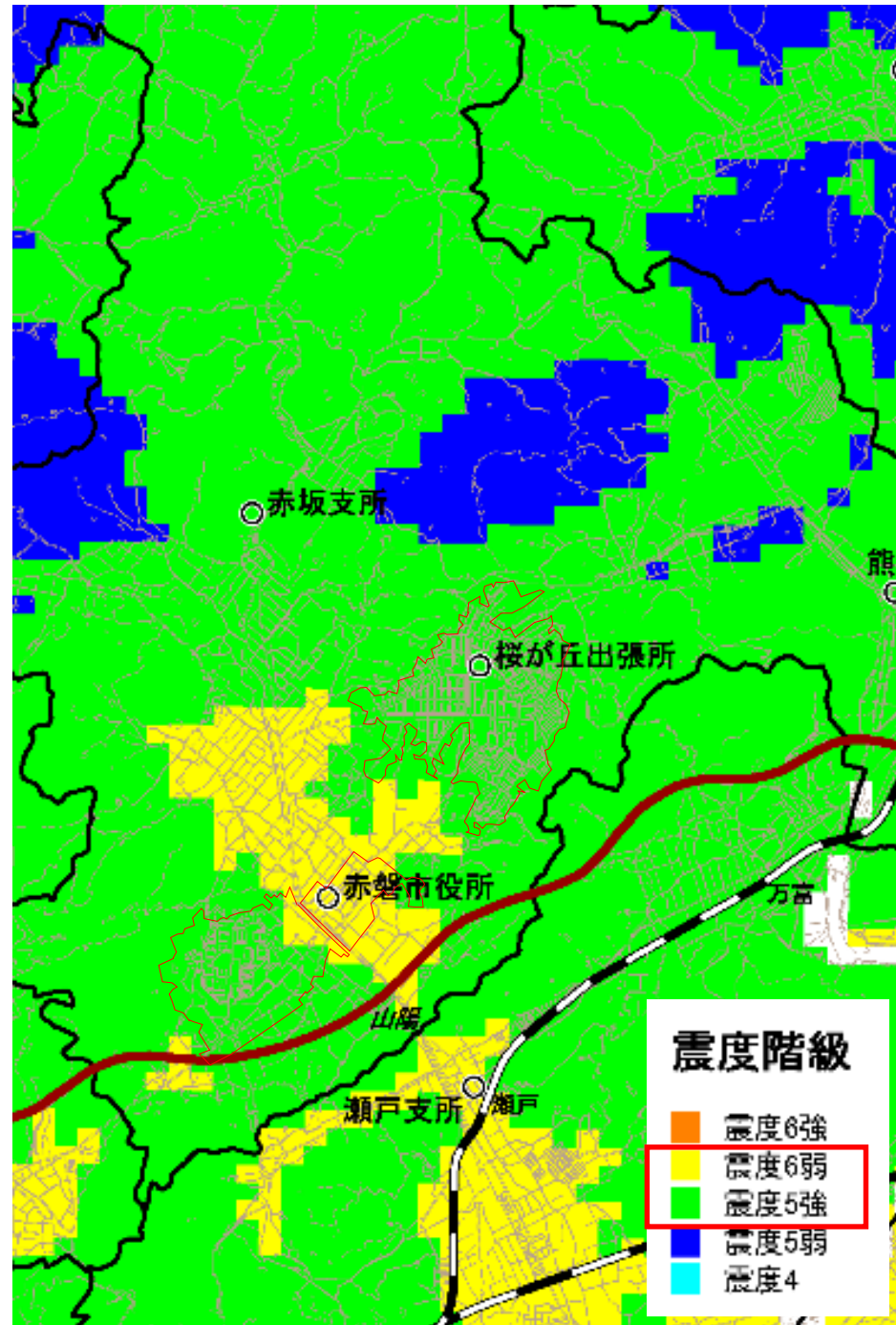




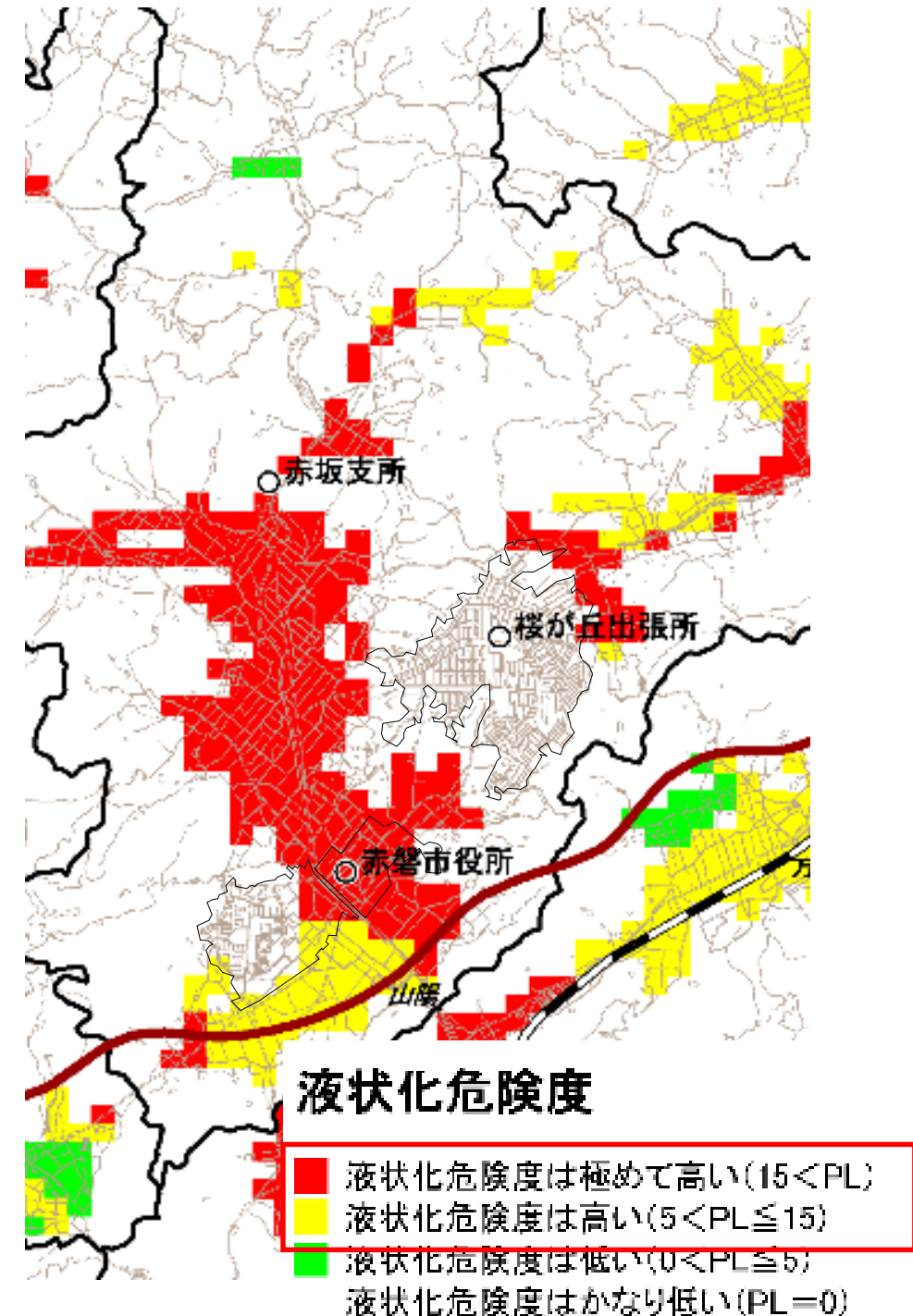
- ・岡山県では、国が平成24年8月に公表した南海トラフ巨大地震による震度分布、津波浸水域等を受け、国が用いたデータに、県独自に収集した地質データ等を追加し、より詳細な震度分布と液状化危険度分布を推計している。
- ・震度分布をみると、市役所周辺の市街地で震度6弱の震度が想定されており、近隣都市と同程度の災害リスクとなっている。
- ・液状化の危険度をみると、震度階級が震度6弱の地域と液状化の危険度が極めて高い地域が重なっている。
- ・大規模住宅団地では液状化の危険度はかなり低い。

⇒地震については、即地的なリスク想定が困難であることから、都市全体の防災機能の強化に努めることとし、居住誘導区域を検討する際には含めないこととします。

南海トラフ巨大地震による震度分布図



南海トラフ巨大地震による液状化危険度分布図







- 大規模盛土造成地は、市街化区域内では桜が丘団地及び山陽団地に谷埋め型の盛土造成地が分布している。

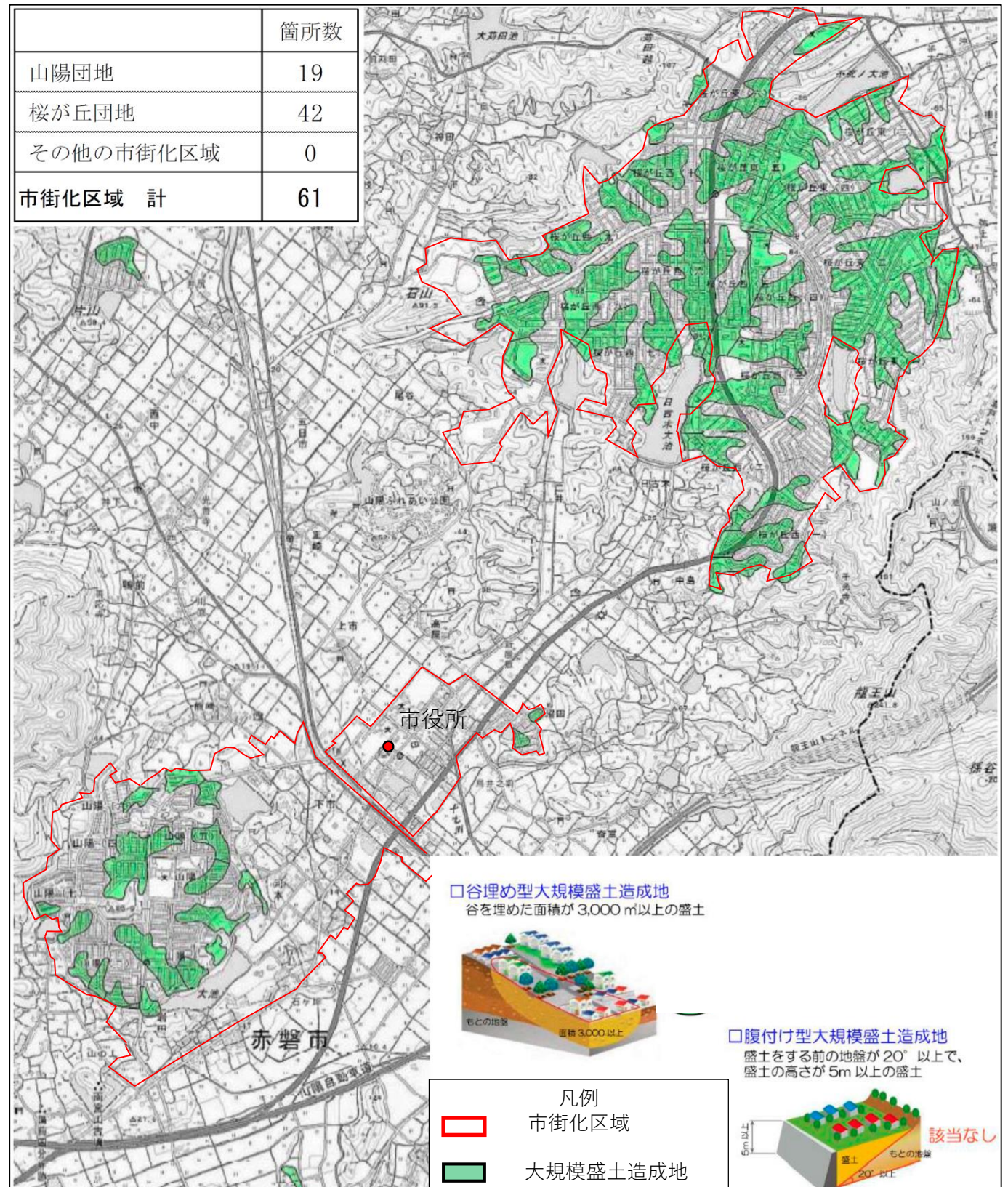
これらの大規模盛土造成地は、直ちに危険性のある区域ではなく、今後、二次スクリーニングによる安全性の検証を行う予定である。

⇒本市の市街化区域はその大部分が2つの大規模住宅団地となっており、そのほとんどが大規模盛土造成地になっています。また、この大規模盛土造成地であることだけで、危険ということではありません。したがって、本指針では、居住誘導区域を検討する際には含めないこととします。

（R7年度までにそれぞれの大規模盛土造成地に危険性があるかないかの調査を完了させる予定です。）

第一次スクリーニングとは：大規模盛土造成地の抽出  
第二次スクリーニングとは：大規模盛土造成地の安全性の検証

## 大規模盛土造成地





なお、山陽団地は高台に位置する為、浸水のリスクは少なくなっている。

- 全区域が震度5強の区域となっており、家屋の倒壊防止や災害時の安全な避難体制の確保などを進める必要がある。

- ・砂川西の市街化区域では、山陽団地内の集合住宅の一部に土砂災害警戒区域がある。

- 大規模盛土造成地が山陽団地にあるため、第二次スクリーニングによる安全性の検証を踏まえて適切な対応をしていく必要がある。







#### （浸水）

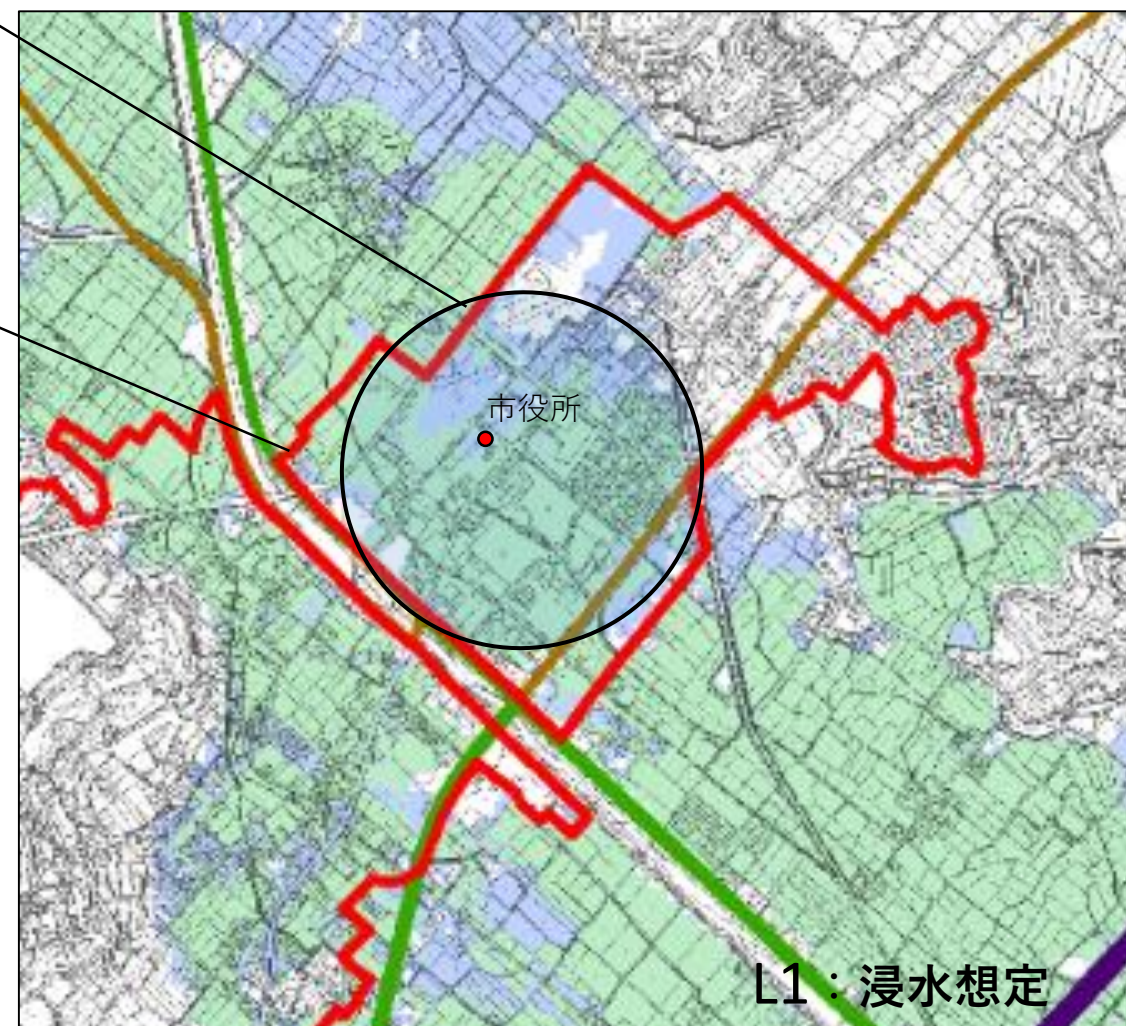
- 砂川沿線の公共施設等の集積地が計画規模（L1）では0.5～3m未満の浸水深である。砂川西地域と同様に、災害時において多くの建物では2階以上に避難することにより人命への危険は少ないが、平屋家屋や3m以上の浸水深の地域などでの避難場所への安全な移動の確保、浸水が長時間継続した場合や孤立した場合等への対策を講じる必要がある。また、市役所等の災害拠点となる施設は災害に強い施設への改修やバックアップ体制の整備などを検討する必要がある。
- 内水浸水については、平成30年7月豪雨の際に数か所で浸水被害が生じており、内水浸水想定区域図が公表された際に改めて、検討することが必要である。

#### （地震）

- 多くの区域が震度6弱の区域となっており、家屋の倒壊防止や災害時の安全な避難体制の確保などを進める必要がある。特に、市役所等は災害時の拠点となることから、耐震化等災害対策の強化が重要である。

#### （土砂災害）

- 市街化区域内に土砂災害警戒区域はないため、土砂災害の面では災害リスクは低い。

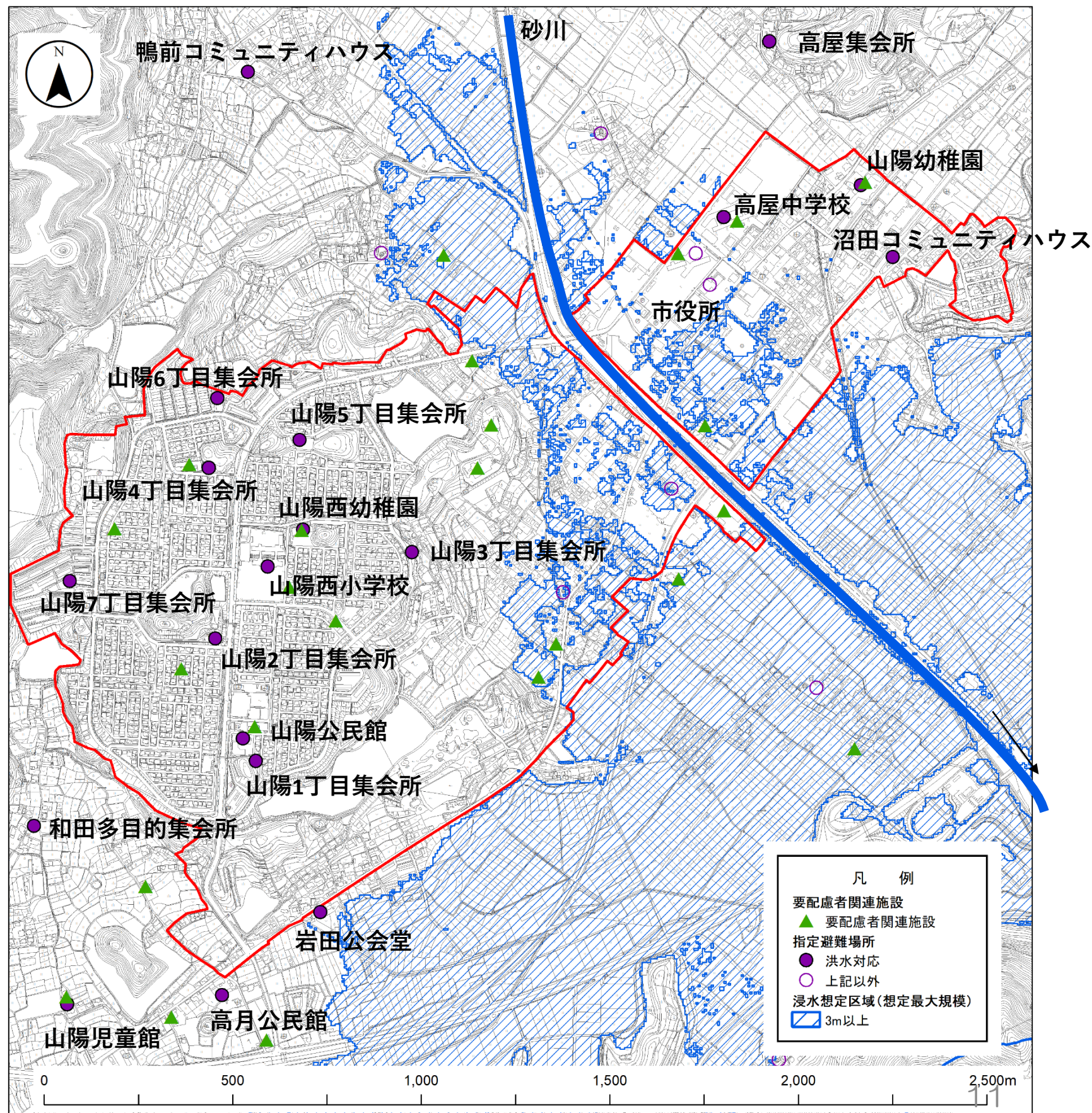






- L2規模の洪水では、市街化区域内に3m以上の浸水域（垂直避難が困難）が存在している。
- 市街化区域内の要配慮者関連施設については、1か所河本地区に3m以上の浸水域に立地している施設がある。
- 市街化区域内の浸水域近辺には、洪水対応の指定避難所が複数立地している。
- 市街化区域内の3m以上の浸水域は面的に広がっておらず、100m程度の移動で3m以上の浸水域からの避難が可能である。

⇒L2洪水については、避難所の周知及び避難訓練を促進していく。  
また、災害の際には、防災無線による早期の避難を呼びかけていくが、避難の際に既に道路が冠水していることも予想されるため、道路が冠水していても、安全な避難ができる対策を講じていく必要がある。







#### (その他)

- 大規模盛土造成地が桜が丘団地にあるため、第二次スクリーニングによる安全性の検証を踏まえて、適切な対応をしていく必要がある。
- 危険である盛土が確認された際には、滑動崩落防止事業を速やかに検討していく。

#### (地震)

- 全区域が震度5強の区域となっており、家屋の倒壊防止や災害時の安全な避難体制の確保などを進める必要がある。

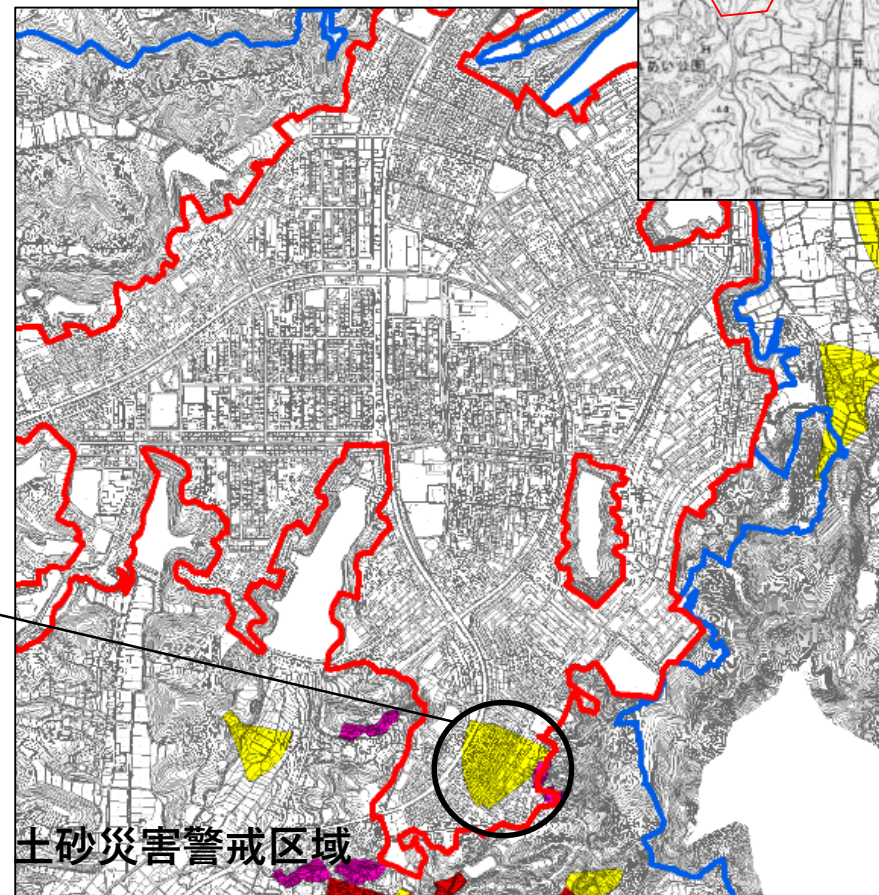
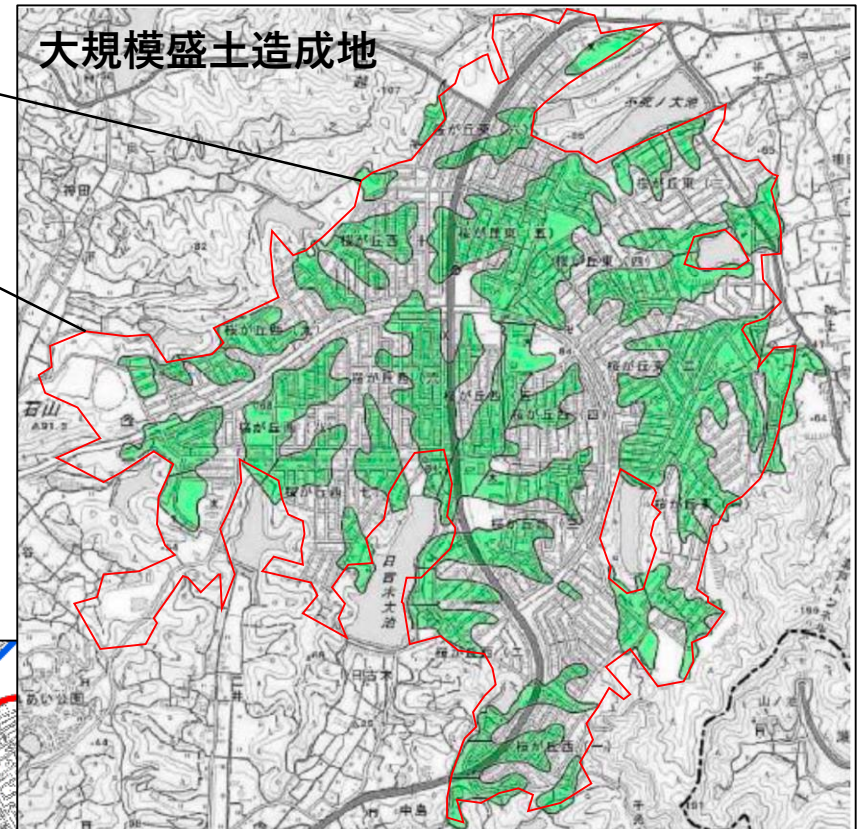
#### (浸水)

- 浸水想定区域はないため、洪水の面では災害リスクは低い。
- 内水浸水については、地理的特性上浸水リスクは低いと考えられる。

#### (土砂災害)

- 桜が丘団地の南側の一部に土砂災害警戒区域があり、すでに住宅地となっている。区域の規模は小さいものの、災害発生時には人命に関わることも懸念されるため、住民への周知をはじめ各種対策を講じていく必要がある。

大規模盛土造成地

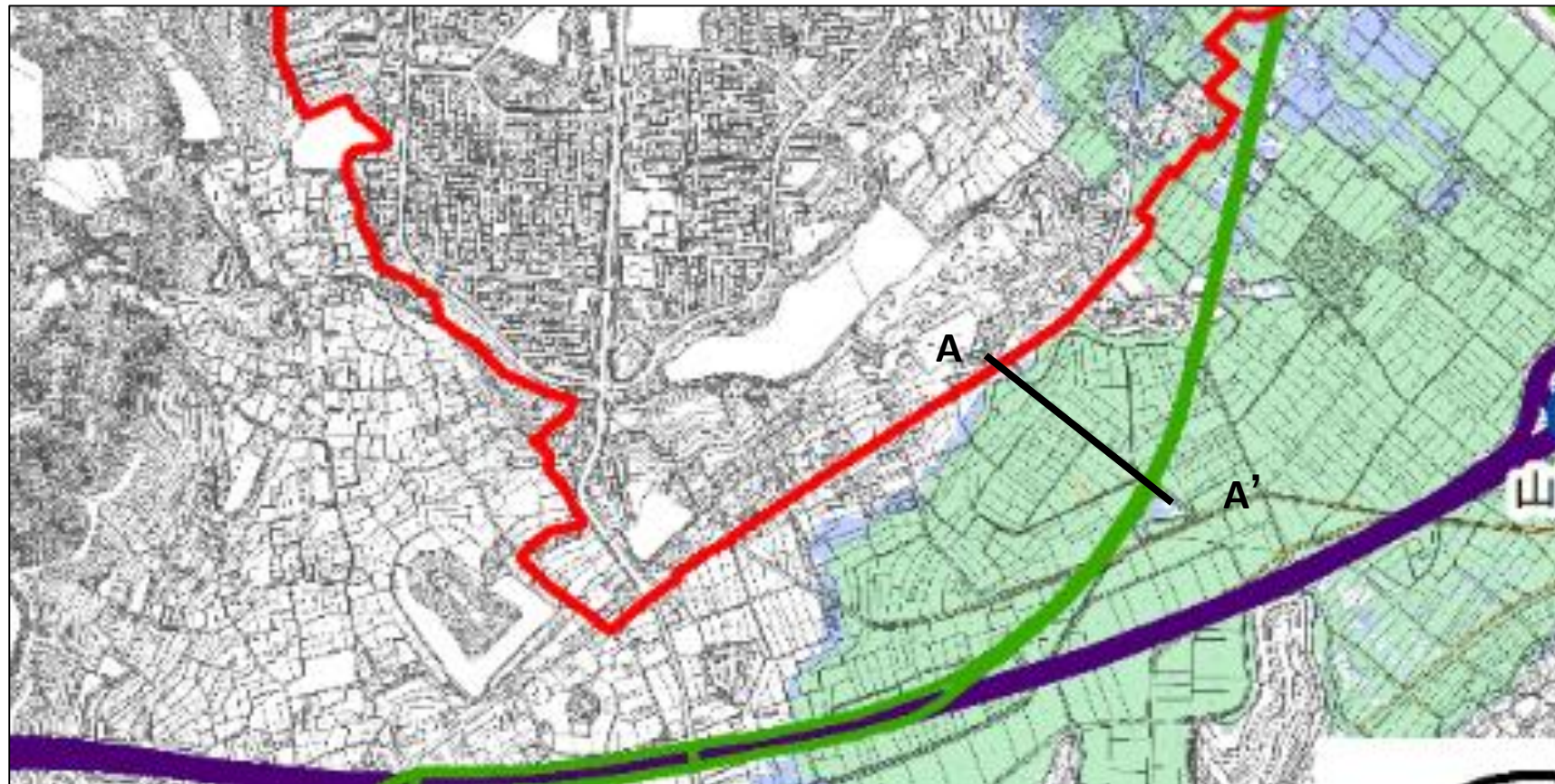


土砂災害警戒区域

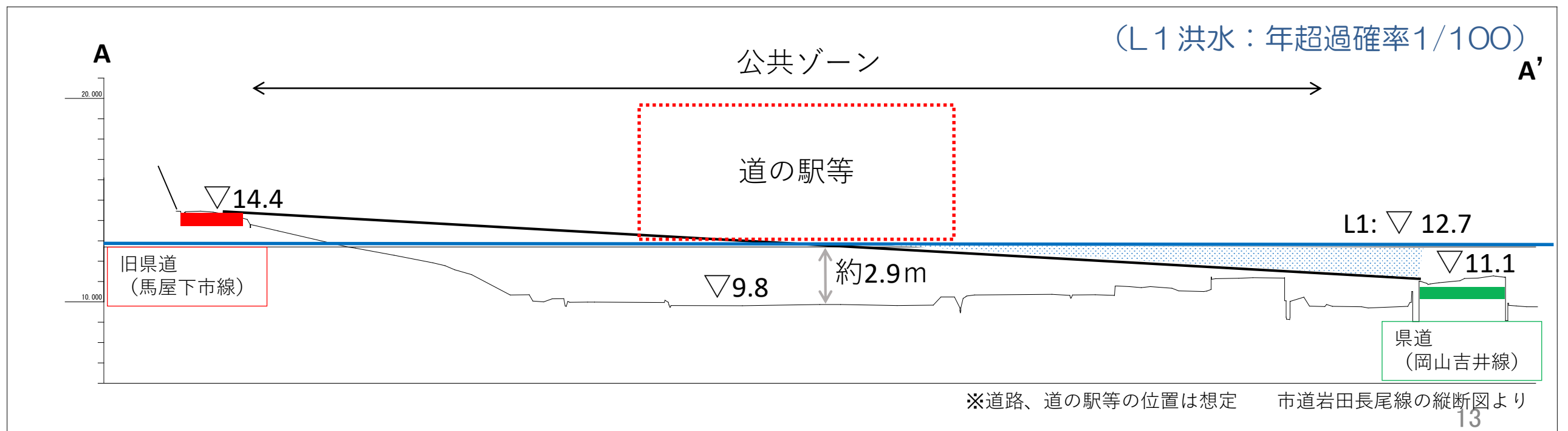




- L1洪水：県道と旧県道の間地点で浸水深が0となる。道路高まで造成されると概ね半分のエリアが浸水深0～約1.6mとなる。  
⇒L1を踏まえた造成高・施設配置の検討が必要



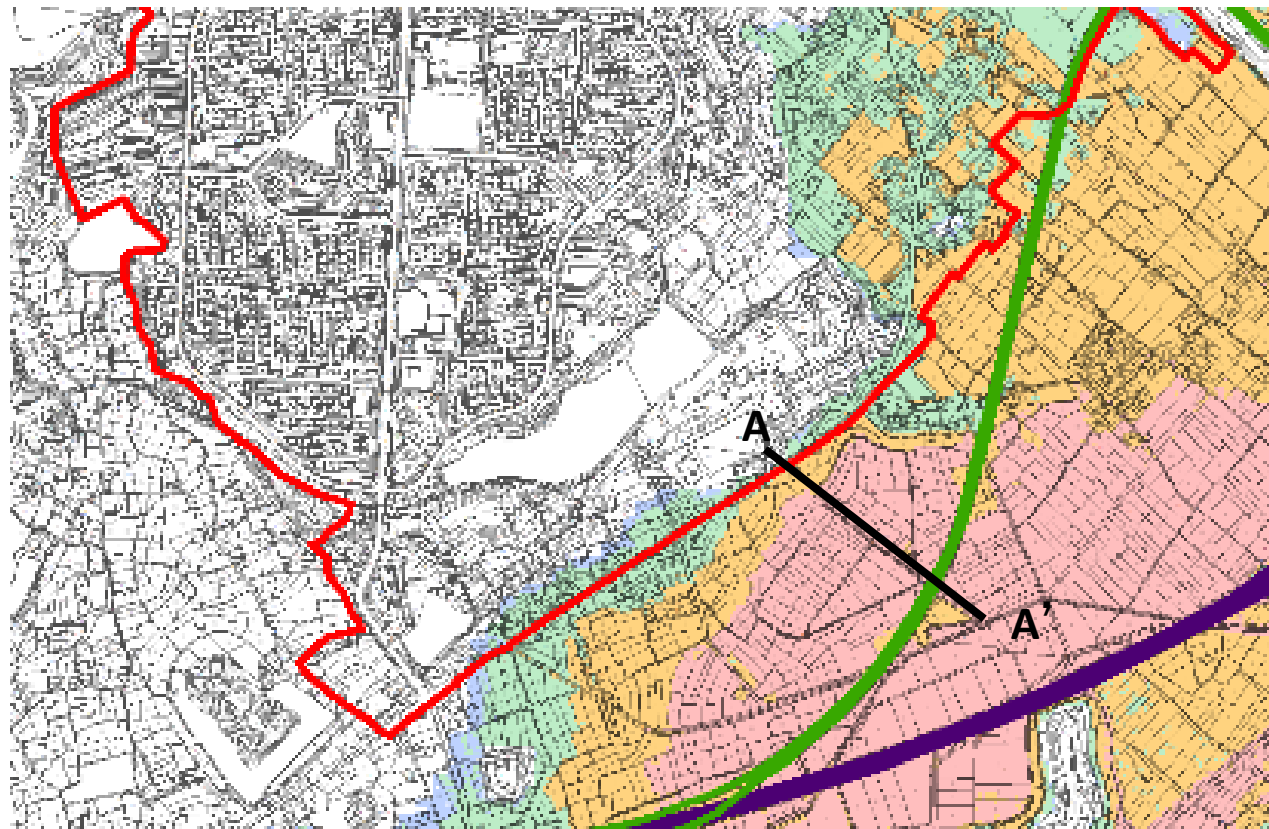
凡例	
浸水想定区域（計画規模）	
0～0.5m未満	
0.5～3.0m未満	
3.0～5.0m未満	
5.0～10.0m未満	
10.0m以上	



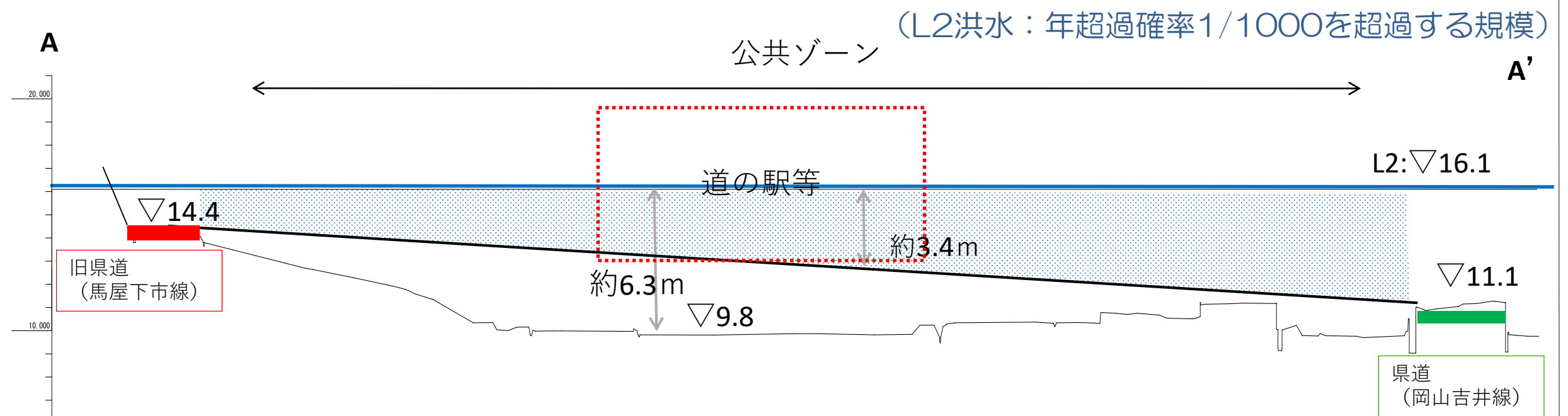




- ・L2洪水：道の駅の予定地で約3.4m程度の浸水深となる。  
⇒L2洪水の際の避難（垂直、水平）についての検討が必要。  
⇒防災関連施設の場合、機械・電気設備は浸水しない高さでの整備が必要。



凡例	
浸水想定区域（想定最大規模）	
0～0.5m未満	
0.5～3.0m未満	
3.0～5.0m未満	
5.0～10.0m未満	
10.0m以上	



※道路、道の駅等の位置は想定 市道岩田長尾線の縦断図より





頻発・激甚化する水害の軽減・解消や土砂災害等に対する人的被害の防止などに向け、災害種別ごとの具体的な取組内容について検討した。なお、取組及びスケジュールについては、必要に応じて随時追加・変更等を行う。

分類	取組内容	実施主体	実現目標		
			短期(5年)	中期(10年)	長期(20年)
水災害	市街地内の雨水排水路等整備の推進	赤磐市			
	農業用ため池を活用した流出抑制対策	赤磐市			
	流域治水機能の向上に向けた水田の有効活用	赤磐市			
	内水浸水想定区域図の作成	赤磐市			
	避難場所、避難経路等の周知及び避難訓練の促進	赤磐市			
土砂災害	危険箇所、避難場所の周知	赤磐市			
地震災害	建物や都市インフラの耐震化推進及びソフト対策の充実	赤磐市等			
大規模盛土造成地	大規模盛土造成地の安全性の確認（第2次スクリーニング）	赤磐市			
	（危険性が認められた際には、）滑動崩落防止対策の確実な実施	赤磐市			（必要な場合）
共通	ハザードマップ等を活用した災害リスクの事前周知	赤磐市			
	安全な避難場所、避難路の確保と備蓄資材の充実	赤磐市			
	避難情報伝達体制の強化（防災メール・ラジオ等）	赤磐市			
	自主防災訓練への支援	赤磐市			

実施主体が赤磐市でない取組については、各機関との調整を了した段階で追加・変更を行う。





- ・各種取組の計画的な進捗推進を図り、立地適正化計画の実現を図るために、目標値（防災）を以下の通り設定する。

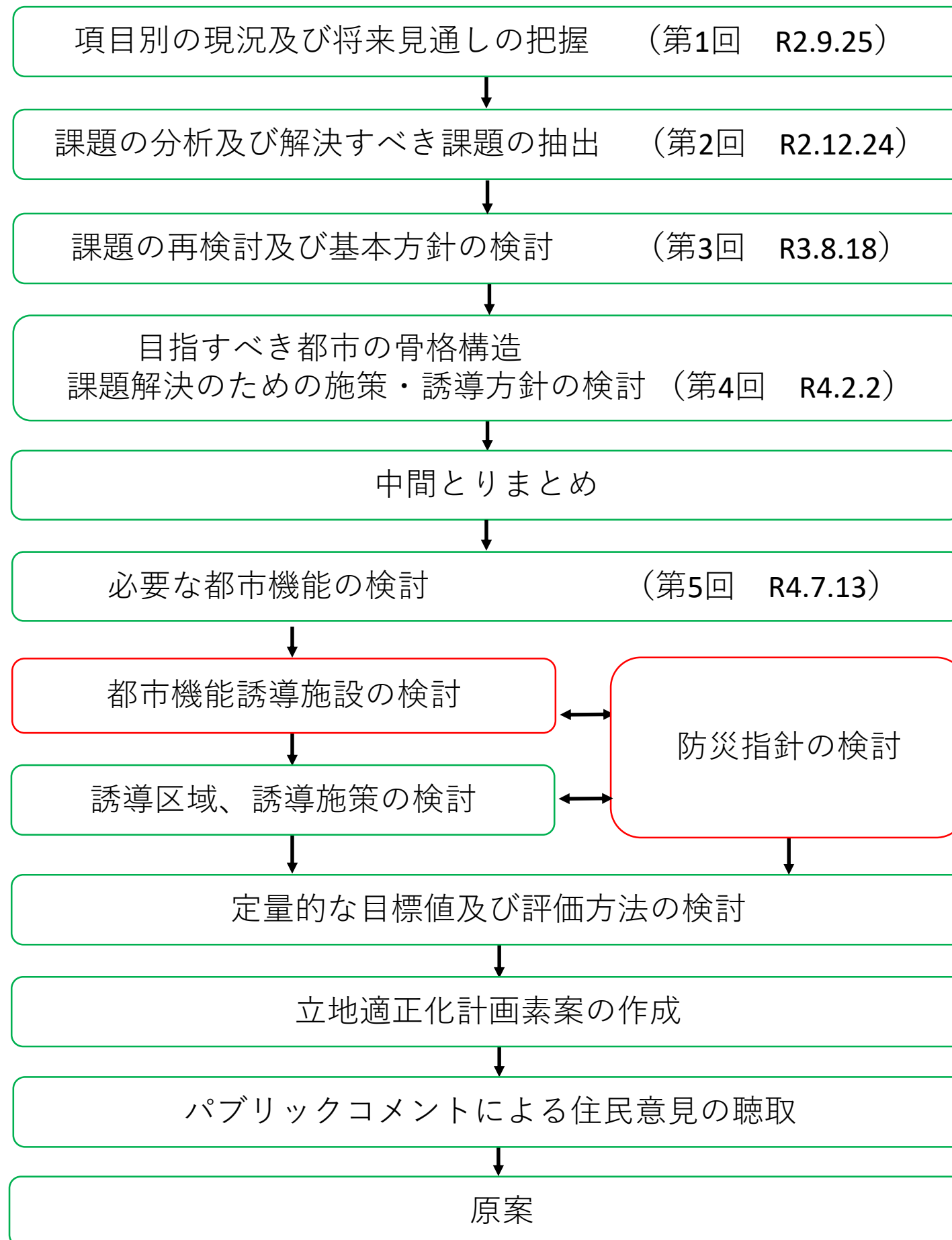
分類	評価指標	基準値	目標値 (2040年)
水災害	田んぼダムに取り組む自治組織の数（砂川流域） 【目指す状態】 多くの自治組織で田んぼダムに取り組み、砂川周辺農地の保水機能が向上している。	1 組織 (R 3)	10組織
地震災害	特定建築物 <sup>※</sup> の耐震化率（都市計画区域内） 【目指す状態】 避難所となる公共施設、避難路沿道建築物や要配慮者利用施設等の耐震化が完了している。	91% (R 1)	100%
大規模盛土造成地	大規模盛土造成地面積（居住誘導区域等）のうち安全性の確認を実施した面積の割合（都市計画区域内） 【目指す状態】 大規模盛土造成地（居住誘導区域）における安全性が確認されている。	0% (R 3)	100%
共通	防災士講習受講者数（都市計画区域内） 【目指す状態】 防災士のリーダーシップの下、自主防災意識が高まり有事に備えた体制の強化が図られる。	9名 (R 3)	18名
	自主防災組織活動支援事業補助金を活用する地区の数（都市計画区域内） 【目指す状態】 市内の多くの地区が災害の危険性を認識している。	2地区 (R 3)	15地区

※特定建築物：耐震改修促進法第14条に定める特定既存耐震不適格建築物と用途・規模要件が同じであるすべての建築物（多数の者が利用する建築物、危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物や避難路沿道建築物のこと）





今回（R4.11.9）



第7回の予定