

第6章

防災指針

1. 災害ハザード情報と分析
2. 防災上の課題
3. 取組方針



第6章 防災指針



1. 災害ハザード情報と分析

(1) 防災指針の目的

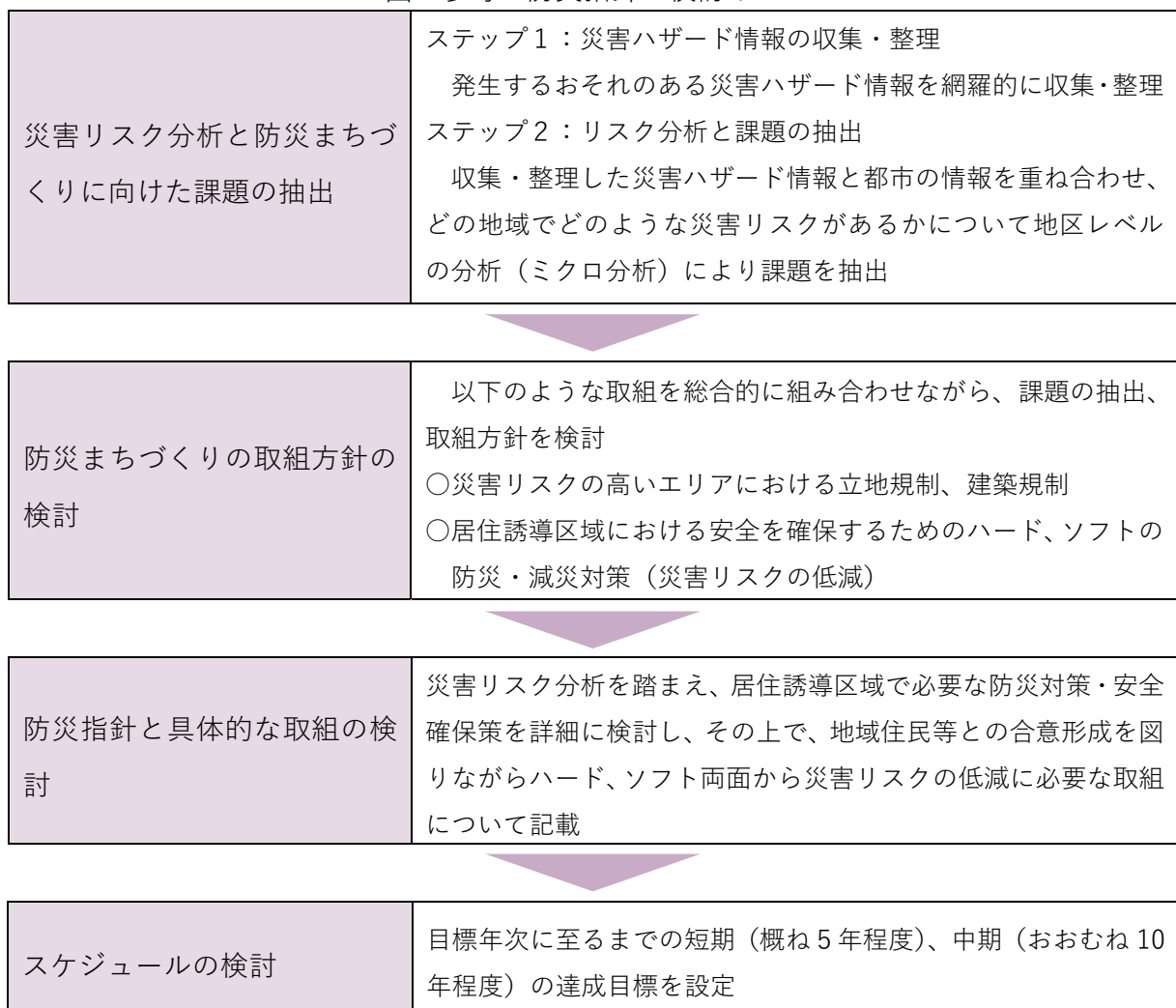
近年、全国各地で水害をはじめとした大規模な自然災害に見舞われ、生命や財産に甚大な被害が生じています。特に地球温暖化等に伴い、水害の激甚化・頻発化による被害の拡大が懸念されています。このような自然災害に対応するため、災害に強い安全・安心のまちづくりに向けて、立地適正化計画に防災指針を定めます。

防災指針では、都市のコンパクト化にあたって、災害リスクを可能な限り低減させるため、適切な防災・減災対策を定めます。

(2) 防災指針検討の流れ

防災指針を定めるにあたり、防災指針の主な対象範囲である居住誘導区域の災害リスクの分析をもとに、災害リスクが高い地域を抽出し、居住誘導区域を主体に、本市全体の防災・減災対策の取組方針及び地区ごとの課題に対応した取組とそのスケジュールを検討します。

図 参考：防災指針の検討イメージ



出典：立地適正化計画の手引き（令和6年4月改訂）



(3) 対象とする災害

下図に分類される様々な災害のうち、本防災指針では、自然災害の水害（外水はん濫、内水はん濫）、地震を対象としてハザード情報を整理し、リスク分析を行います。

本市では、家屋倒壊等氾濫想定区域や災害危険区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害警戒区域・特別警戒区域、大規模盛土造成地の指定はありません。

なお、対象の河川、内水ハザード、延焼クラスターについては、災害リスク分析を行う前提条件として、災害情報を整理しました。

図 災害の分類

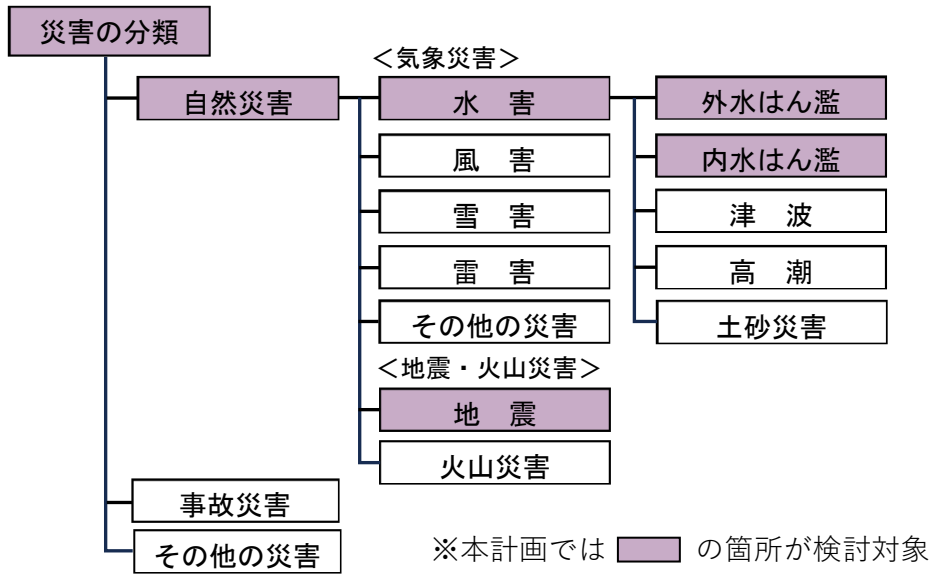


表 災害ハザード情報

対象災害	災害内容	災害ハザード情報
洪水 (外水はん濫)	一定規模以上の河川が大雨によって増水し、堤防が決壊した場合の浸水	洪水浸水想定区域（想定最大規模：L2） ・被害状況が大きいと思われる利根川、中川、綾瀬川で想定される想定最大規模 ・浸水経過時間 ※浸水経過時間は、八潮市洪水地震ハザードマップで示す破堤箇所を想定
内水はん濫	排水機能を超えた降雨による浸水	・八潮市内水（浸水）ハザードマップ
地震	東京湾北部地震を想定した場合の建物倒壊、揺れやすさ、液状化の状況	東京湾北部地震を想定 ・建物倒壊危険度マップ ・揺れやすさマップ ・液状化マップ
	地震による電気火災の発生・延焼等の危険性	内閣府『「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域」の指定に関する参考データ取扱いマニュアル』より作成 ・延焼クラスター



1) 対象とする河川

本計画で対象とする河川は、本市に大きな影響をもたらす利根川、中川、綾瀬川とします。

また、近年の水害の激甚化・頻発化による被害の拡大が懸念されていることを踏まえ、市内で最大の被害が生じた場合のリスクを把握するため、それぞれの河川について、想定最大規模（L2）での浸水想定区域と避難施設への影響を整理します。

図 対象の河川



出典：国土数値情報



2) 内水ハザード

本市は、北足立台地と野田台地に挟まれた中川低地の南端に位置しているため、過去にたびたび水害を経験しており、近年では、2008（平成 20）年の集中豪雨、2013（平成 25）年の台風等による床上浸水・床下浸水で、多くの世帯や公共施設に被害が発生しています。

さらに、令和以降では、2019（令和元）年、2023（令和 5）年の台風により、多くの方が避難所へ避難するなど、生活環境や企業活動に大きな影響をもたらしています。

本市で公開している八潮市内水（浸水）ハザードマップによると、中川沿いの八潮フロンティア高校付近や南部の足立区との市境付近で多くの道路冠水が発生しています。

3) 延焼クラスター

延焼クラスターとは、地震に伴う火災が、消防活動が全く行われずに放置された場合の延焼範囲になります。（*1）

内閣府が想定している延焼クラスターの基準によると、1,000 棟以上の分布がある場合、対策が必要であるとされていますが、本市において 1,000 棟以上の延焼クラスターは想定されていません。

*1：内閣府『「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域」の指定に関する参考データ取扱いマニュアル』より



(4) 災害リスク分析

1) 分析の視点

本市で想定される災害ハザード情報に、建物や都市施設などの情報を重ね合わせて災害リスクの高い地区を抽出するため、以下の分析を行います。

表 災害リスク分析の視点

ハザード情報		組み合わせる情報		分析の視点
洪水 (外水はん濫)	洪水浸水想定区域 想定最大規模降雨 (L2)	×	建 物 (2階以上への垂直避難が難しい建物)	→ 【分析1】 水没する建物の分布を把握し、避難が困難になる地区を分析
			要配慮者利用施設※1	→ 【分析2】 要配慮者が多く分布する地域を把握し、避難が困難になる地区を分析
	避難所	×	徒歩速度、 要配慮者利用施設	→ 【分析3】 避難所空白地帯を抽出し、避難が困難になる地区を分析
地震	液状化リスク	×	建 物	→ 【分析4】 液状化により建物が倒壊するリスクがある地区を分析
	建物倒壊危険度		旧耐震基準建物	→ 【分析5】 建物が倒壊するリスクがある地区を分析

※1：要配慮者利用施設：障がい者支援施設（生活介護、生活介護・短期入所、就労継続支援B型、就労継続支援A型、児童発達支援・放課後等デイサービス、児童発達支援、放課後等デイサービス、共同生活援助・短期入所、共同生活援助、短期入所）、子育て支援施設（保育所、小規模保育施設、学童保育所）、老人福祉施設（小規模多機能型居宅介護、通所介護（デイサービス））



2) 分析結果

分析1 洪水浸水想定区域×建物（1階建て）

① 利根川

- 1階建ての建物棟数密度が比較的高い町丁目で、0.5～3.0m未満の浸水が想定される地区があり、垂直避難が困難になると想定されます。
- 居住誘導区域内で3.0～5.0m未満の浸水が想定される地区に多くの住宅が立地しており、外水はん濫が発生した場合、避難行動や救助活動が困難になる可能性があります。

図 洪水浸水想定区域と1階建て建物の状況（利根川）

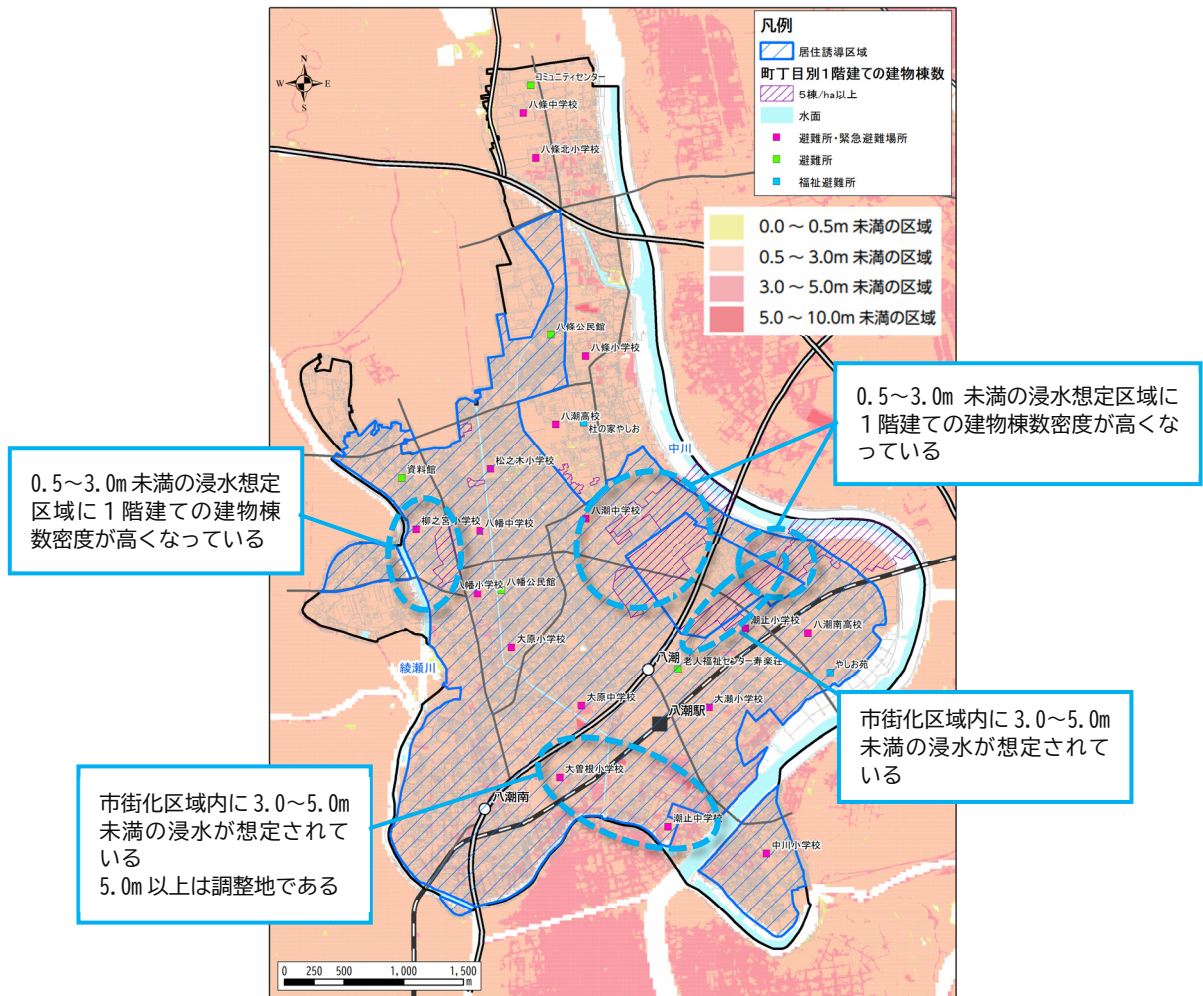
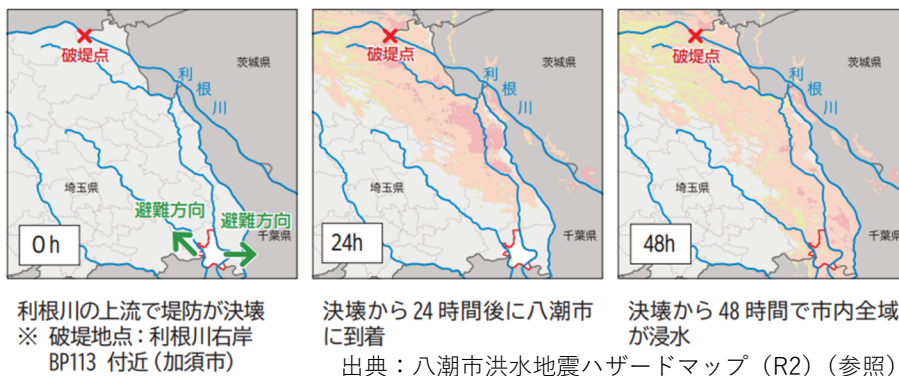


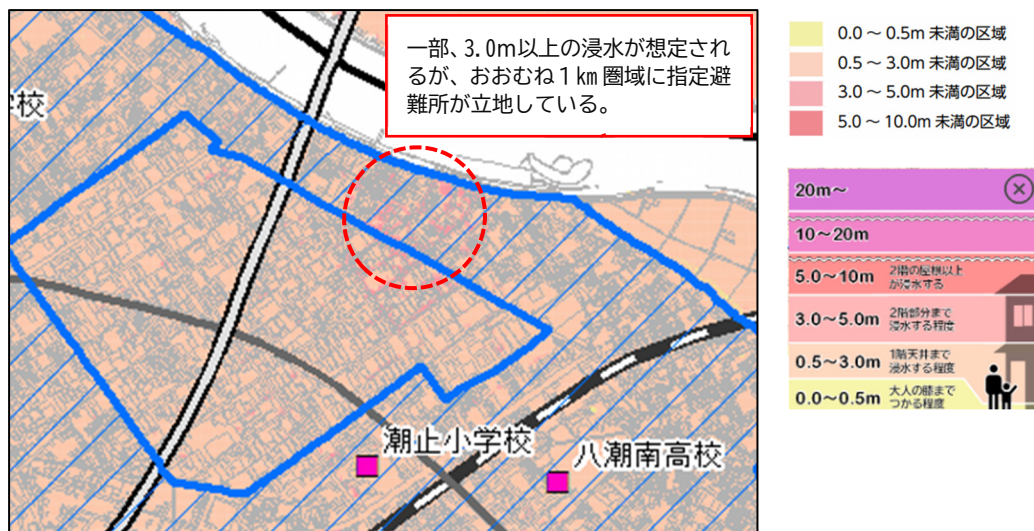
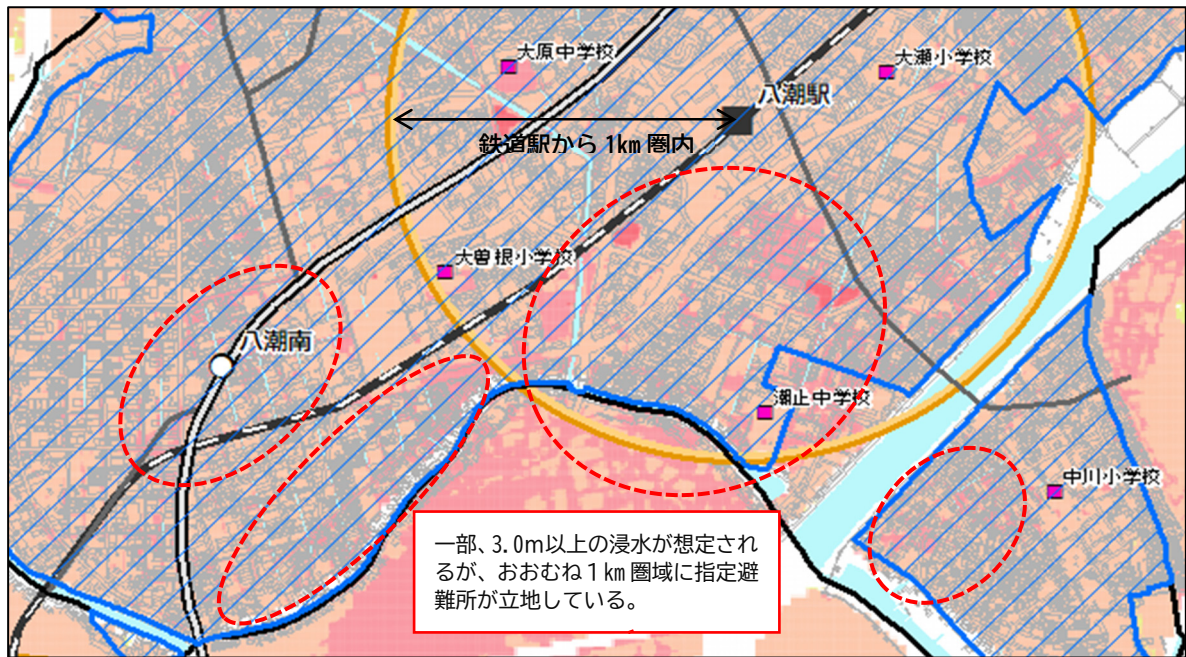
図 利根川の堤防決壊からの時間経過





- 利根川の洪水浸水想定区域では、八潮駅周辺や八潮南 IC 周辺、潮止小学校北側で 3.0 m以上の浸水が想定される地区に住宅が立地していますが、堤防が決壊してから本市に浸水が到達するまでおよそ 24 時間以上の時間的猶予があり、指定避難所は概ね 1 km 圏内に立地し、避難路も確保されています。
- 浸水深が 3.0m以上と想定される地区では、垂直避難が困難になると想定されるため、防災計画と連携し、浸水到達時間の周知や河川水位状況の把握等の防災対策を行い、早期避難を促進する必要があります。

図 浸水深 3.0m以上のリスクがある地区





② 中川

○1階建ての建物棟数密度が比較的高い町丁目で 0.5~3.0m 未満の浸水が想定される地区があり、垂直避難が困難になると想定されます。

図 洪水浸水想定区域と1階建て建物の状況（中川）

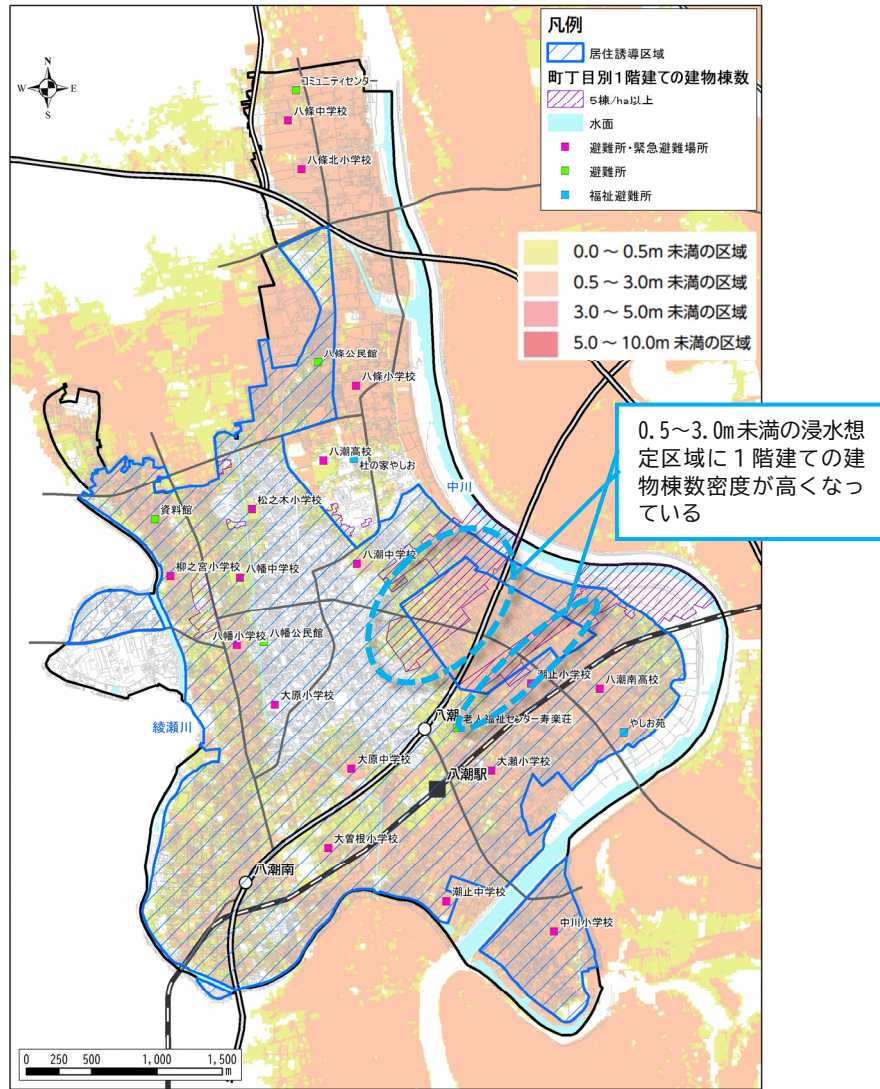
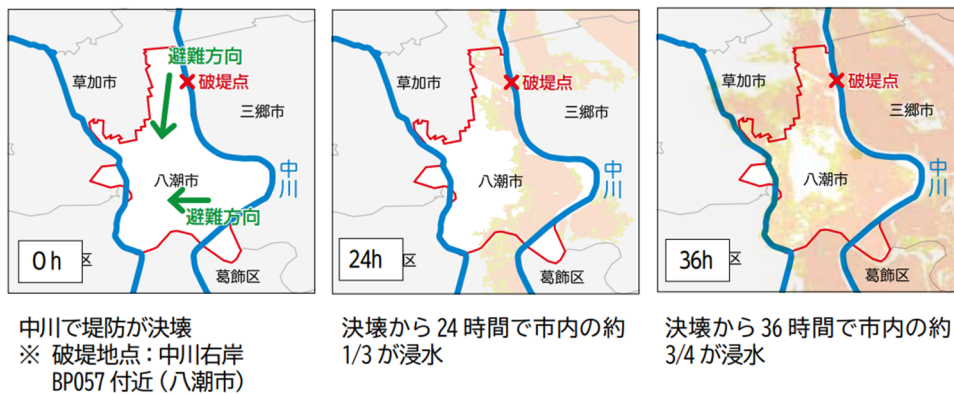


図 中川の堤防決壊からの時間経過



出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



③ 綾瀬川

○1階建ての建物棟数密度が比較的高い町丁目で 0.5～3.0m 未満の浸水が想定される地区があり、垂直避難が困難になると想定されます。

図 洪水浸水想定区域と1階建て建物の状況（綾瀬川）

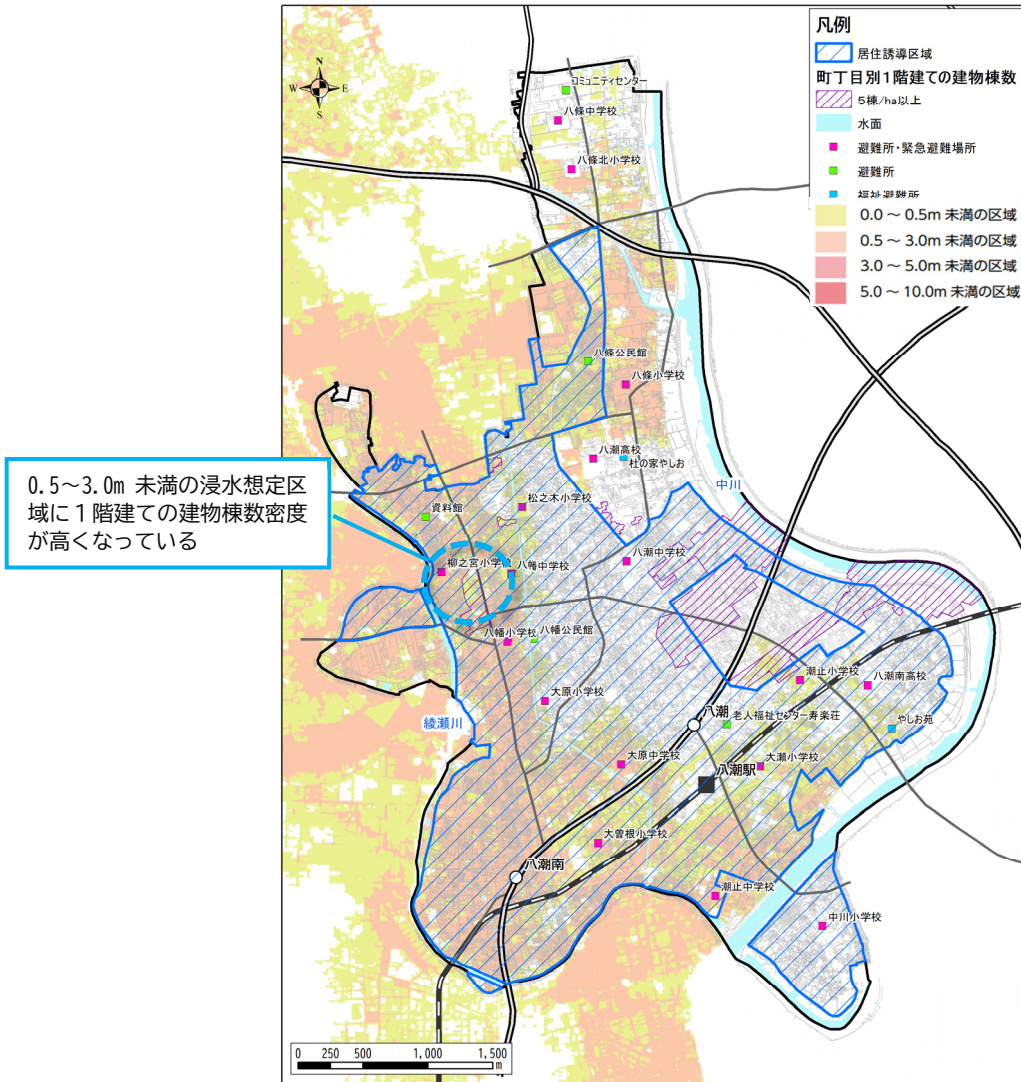


図 綾瀬川の堤防決壊からの時間経過



綾瀬川の上流で堤防が決壊
※ 破堤地点：綾瀬川右岸
BP019 付近（草加市）

決壊から2時間後に八潮市に
到着

決壊から24時間で市内の約
1/4が浸水

出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）

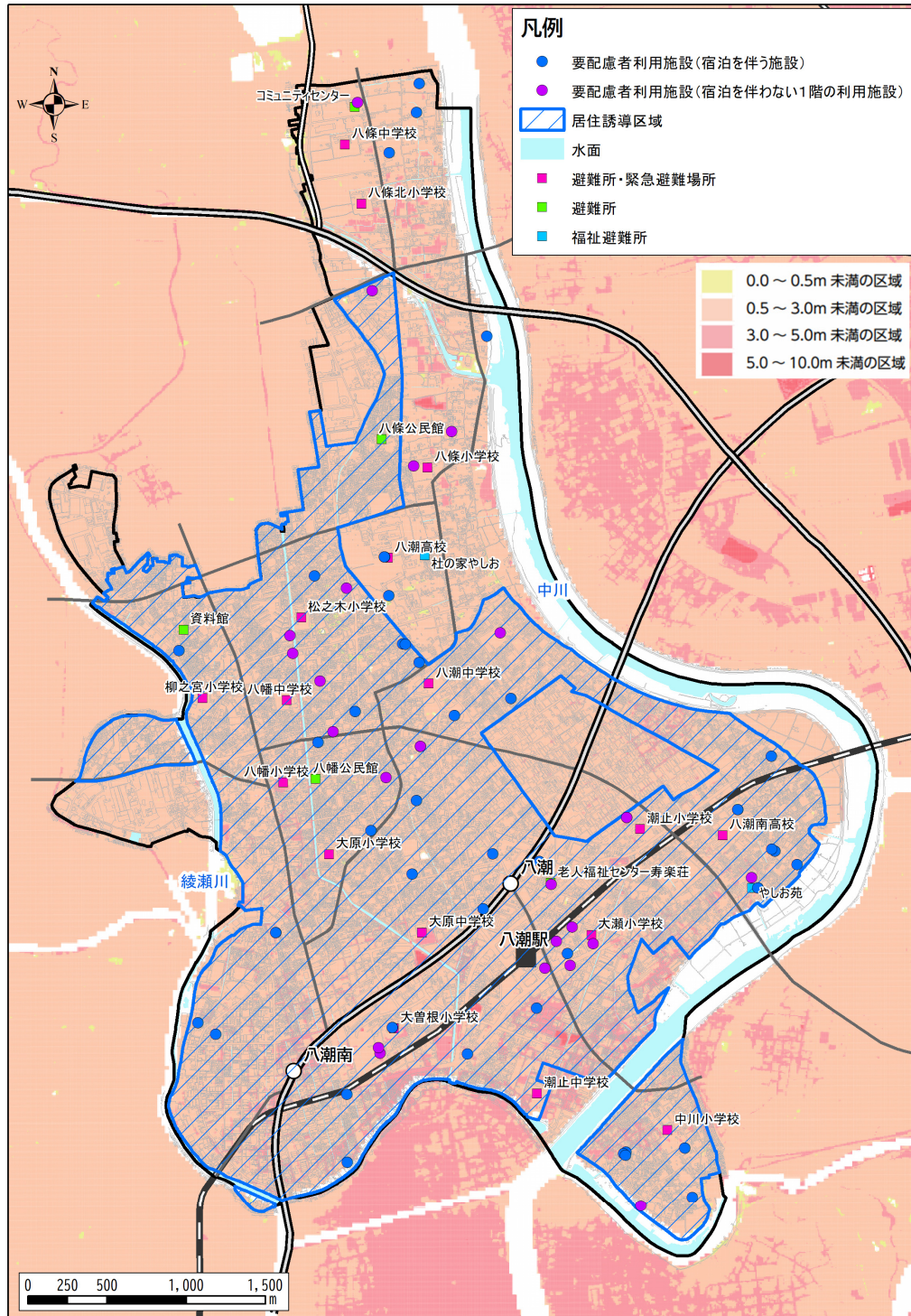


分析2 洪水浸水想定区域×要配慮者利用施設

① 利根川

○市内全域で 0.5～3.0m 以上の浸水が想定されるため、2 階以上への垂直避難の難しい要配慮者利用施設は水平避難が必要となる可能性があります。

図 洪水浸水想定区域と要配慮者利用施設の分布状況（利根川）



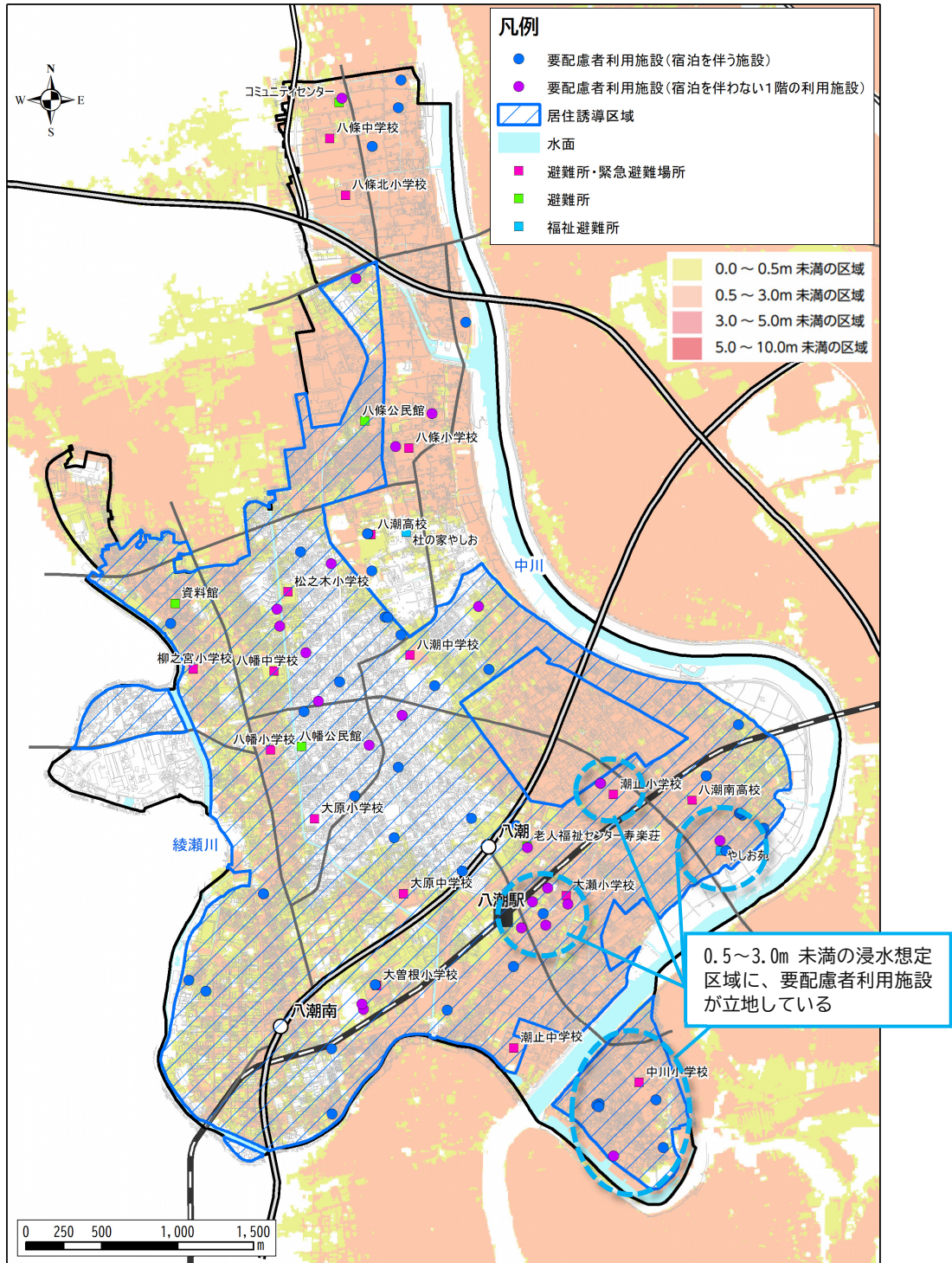
出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



② 中川

〇0.5～3.0m 未満の浸水が想定される地区に要配慮者利用施設が立地しており、破堤する箇所によっては、市内への浸水開始までの時間がないと想定されるため、早期に要配慮者の避難方法の判断が必要となります。

図 洪水浸水想定区域と要配慮者利用施設の分布状況（中川）



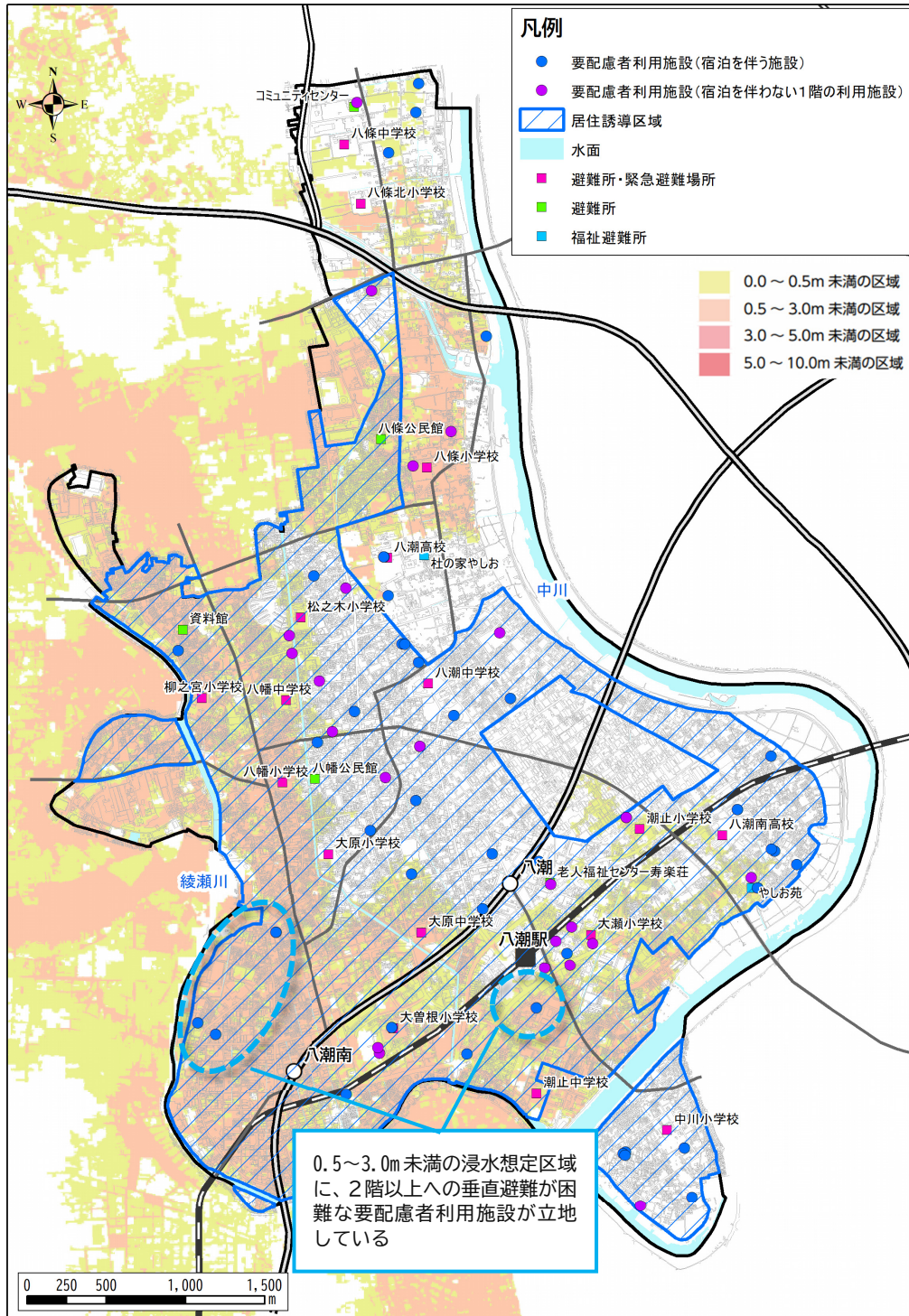
出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



③ 綾瀬川

〇0.5～3.0m 未満の浸水が想定される地区に要配慮者利用施設が立地しており、破堤する箇所によっては、市内への浸水開始までに時間がないと想定されるため、早期に要配慮者の避難方法の判断が必要となります。

図 洪水浸水想定区域と要配慮者利用施設の分布状況（綾瀬川）



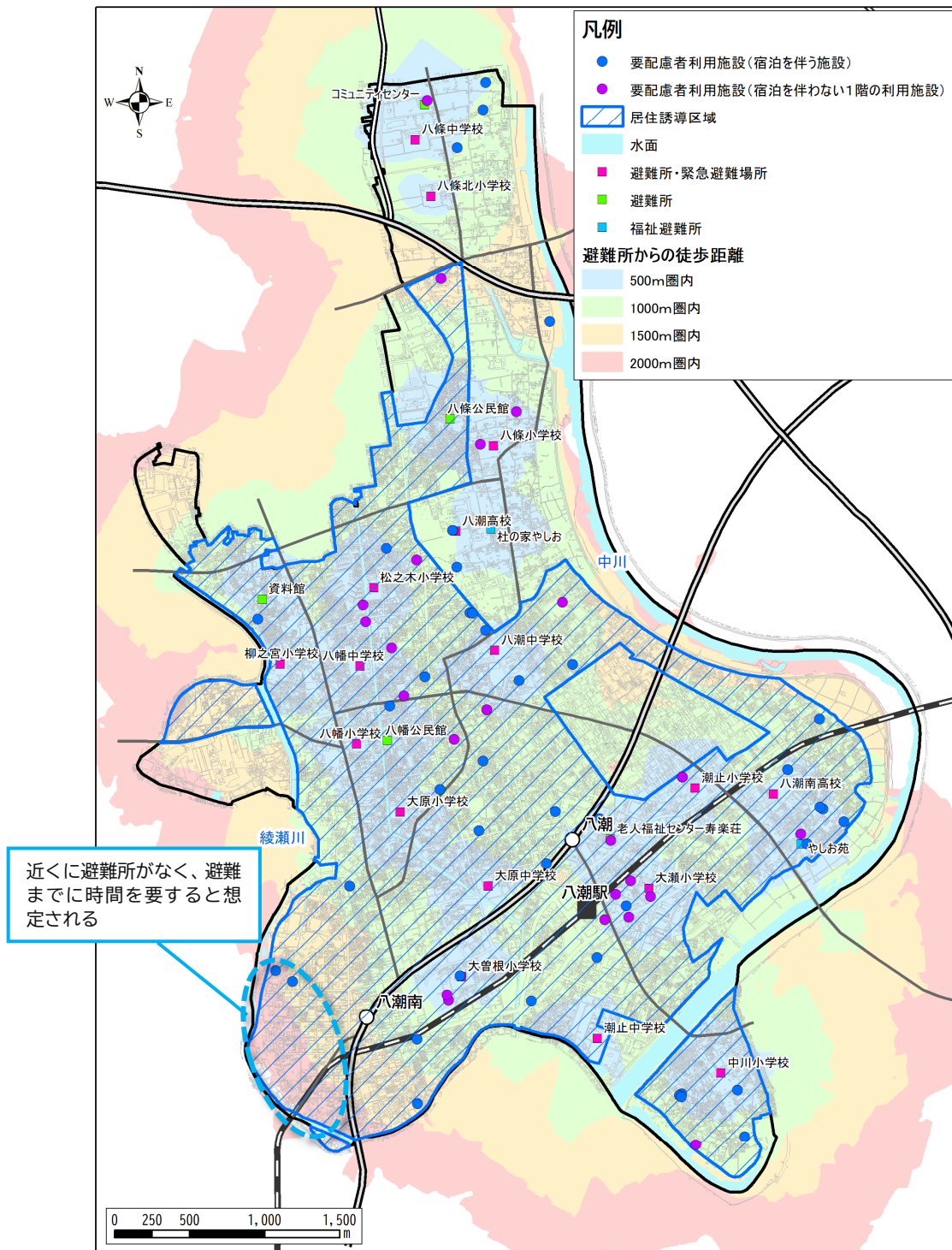
出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



分析3 避難所×徒歩速度、要配慮者利用施設

- 避難所の分布状況は、高齢者の避難速度で30分以内に到達できる1,500m圏内におおむね分布しています。
- 一部で避難所まで2,000m圏内の地区もあるため、避難計画に基づく速やかな要配慮者の避難行動が求められます。

図 避難所からの徒歩距離及び要配慮者利用施設の分布状況



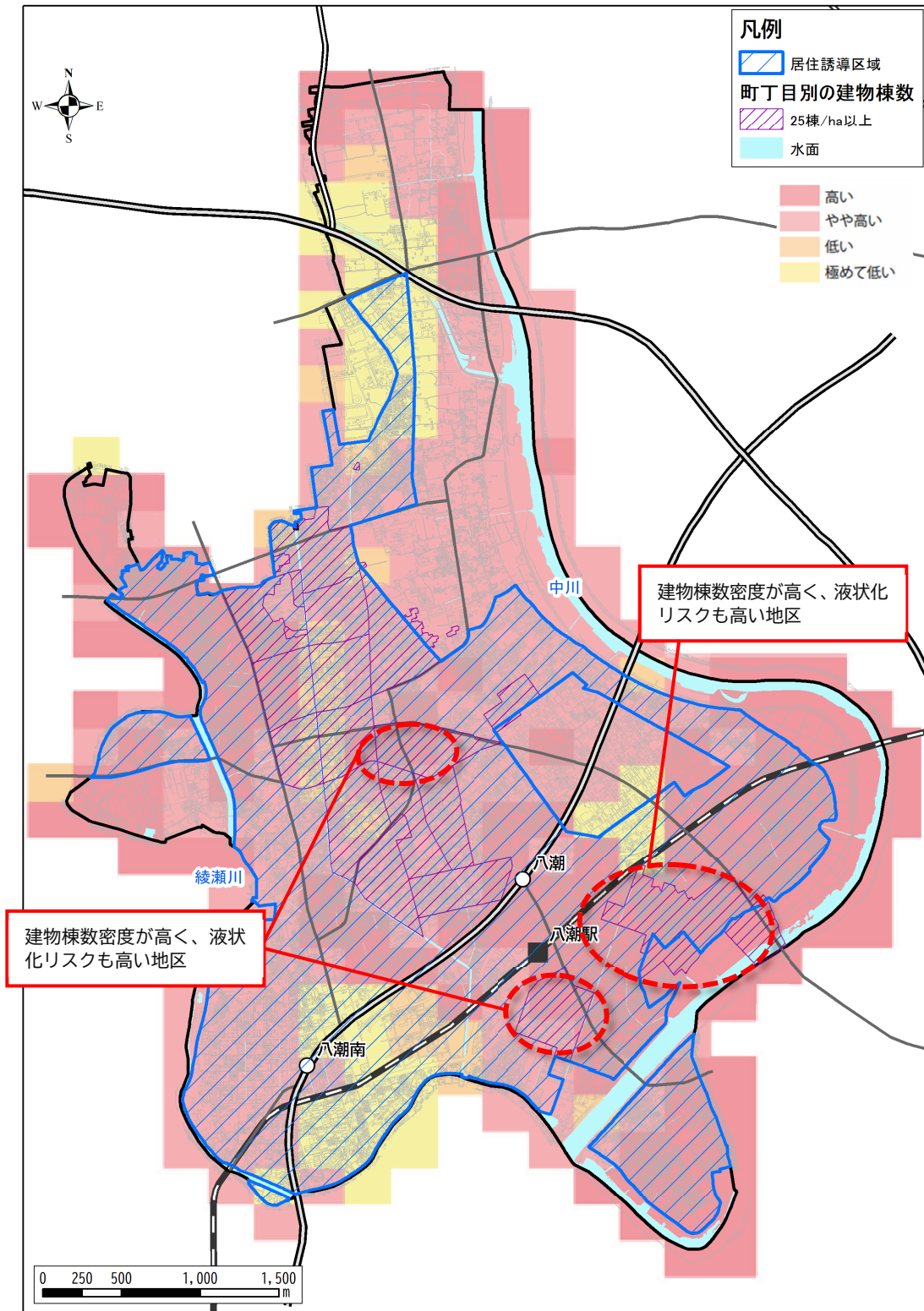
出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）を基に作成



分析4 液状化リスク×建物

○建物棟数密度が高い町丁目で液状化する可能性が高い地区があり、地震が発生した場合、多くの建物が傾斜・沈下する可能性があります。

図 建物棟数密度が高く、液状化リスクも高い区域



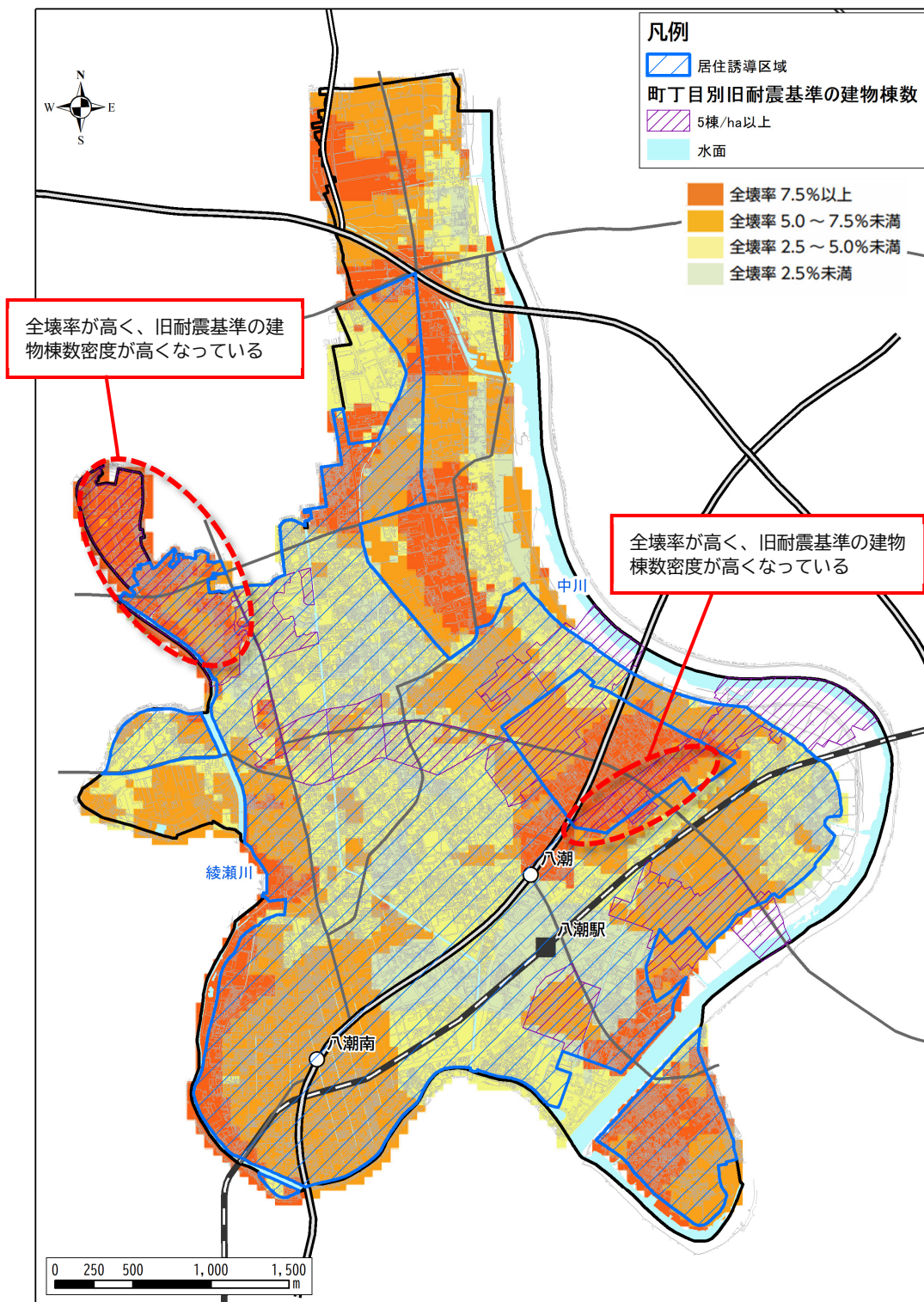
出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



分析5 建物倒壊危険度×旧耐震基準建物

- 市内の建物倒壊危険度は全壊率 7.5%以上が最も高く、各地域に分布しています。
- 旧耐震基準建物棟数密度が高い町丁目に全倒率が高い地区があり、地震が発生した場合、多くの建物が全壊する可能性があります。

図 建物倒壊危険度と旧耐震基準建物の分布状況



出典：八潮市洪水地震ハザードマップ（R2）（参照）



2. 防災上の課題

災害リスクの分析から防災上の課題を下表に整理します。

表 防災上の課題

区分	課題	
洪水 (外水はん濫)	①	浸水想定区域が0.5～3.0m未満の区域のうち、1階建ての建物が多い地域では、2階以上への垂直避難が困難になると想定されるため、浸水被害を軽減するための対策や早期避難の体制強化が必要
	②	浸水想定が3.0～5.0m未満の区域では、垂直避難が困難になると想定されるため、浸水被害を軽減するための対策や早期避難の体制強化が必要
	③	中川・綾瀬川で八潮市洪水地震ハザードマップが想定している破堤箇所破堤した場合、市内への浸水開始までの時間が短いと想定されるため、治水整備等の推進や早期避難の体制強化など、ハード・ソフト両面での対策が必要
	④	屋外への避難が危険な場合は、状況に応じて垂直避難を行う必要性もあるため、市民の防災意識の醸成が必要
内水はん濫	①	避難所付近で冠水した履歴があり、避難が困難になると想定される区域では、早期避難のための情報発信や迅速・安全に避難するための避難誘導などの対策が必要
	②	地区内の多くの道路で冠水した履歴があり、避難の妨げになると想定されるため、早期避難のための情報発信や迅速・安全に避難するための避難誘導などの対策が必要
地震	①	建物倒壊危険度が高いエリアで、旧耐震基準の建物が多く分布している地域については、地震発生時に建物の倒壊により避難や救出活動が困難になると想定されるため、建物の不燃化対策の促進や防災上有効なオープンスペースの確保、初期消火活動の体制の充実など、ハード・ソフト両面での対策が必要
	②	建物棟数密度が高く、液状化リスクの高い地域については、地震発生時に建物倒壊が懸念されるため、液状化による被害の低減に向け、工法等技術的対応策の情報提供などの対策が必要



3. 取組方針

防災まちづくりの取組方針を示します。

取組方針 1	多様な災害に強い都市づくり
<p>○本市の特性として、平坦地で構成される地形条件から、水害対策が重点事項であるが、都市化の進捗により、地震、火災への防災対策も重要対策として推進</p> <p>○近年の災害の頻発化・激甚化の状況を踏まえ、複合的な災害にも対応できる災害に強い都市の構築を推進</p>	

対応する課題	全課題
---------------	------------

取組方針 2	災害に備えた基盤整備（ハード防災）
<p>○風水害、地震等の災害が発生した場合に、速やかな避難を可能とするために、安全な避難所、避難経路の確保を推進</p> <p>○緊急輸送道路、避難所となっている公園、下水道等のインフラ整備により、防災・減災対策を向上させ、災害に対し強靱な都市づくりを推進</p> <p>○災害発生時には、八潮市地域防災計画に基づき、迅速、総合的な災害対応を図る。また、防災対策の重要度が高まっていることから、第6次八潮市総合計画や八潮市国土強靱化地域計画等に基づき、避難経路の整備・通信機能の強化、建築物の耐震化・不燃化、ライフライン機能の安全性・継続性の確保など、事前の防災対策を推進</p>	

対応する課題	洪水 (外水はん濫)	①、②：浸水被害を軽減するための対策 ③：治水整備等の推進
	内水はん濫	①、②：避難誘導の対策
	地震	①：不燃化対策の促進、オープンスペースの確保



取組方針 3	自助・共助・公助による防災意識向上（ソフト防災）	
<p>○市民の生命、身体及び財産を保護するため、自助・共助・公助による安全かつ的確な地域ぐるみの警戒避難体制の確保、自主防災組織の活動促進・強化、地区防災計画の策定など、ソフトな防災対策を推進</p> <p>○市民の防災意識を高めるため、平時における防災知識の普及・啓発、災害に関する正確な情報提供及び伝達手段の強化、防災訓練の実施や人材の育成等の推進による円滑な防災体制の構築と災害対応力の強化</p>		

対応する課題	洪水（外水はん濫）	①、②、③：早期避難の体制強化 ④：市民の防災意識の醸成
	内水はん濫	①、②：早期避難のための情報発信
	地震	①：初期消火活動の体制の充実 ②：技術的対応策の情報提供

取組方針 4	速やかな復旧・復興が可能な都市基盤の充実及び業務継続体制の維持・向上	
<p>○水害、地震、火災等で甚大な被害を受けても、速やかな復旧・復興につなげるため、交通・通信ネットワークの確保、人口集積の高い市街地での継続した都市基盤の整備</p> <p>○災害発生時の初動対応、応急対策への尽力、その後の復旧・復興活動での行政や企業の業務継続体制の確保のため、地域一体となった業務継続体制の確保及び速やかな復旧・復興体制の構築</p>		

対応する課題	全課題
---------------	------------