

第8章 防災指針

1. 防災指針とは

近年、全国各地で土砂災害や洪水等による自然災害が多発していますが、今後も気候変動の影響により、こうした災害が頻発・激甚化することが懸念されます。

このような自然災害に対応するため、令和2年（2020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を定めることになりました。

本町では、平成29年3月に立地適正化計画を策定しましたが、この際、居住誘導区域内に洪水浸水想定区域が含まれている場合でも、居住誘導区域から除外しないこととしていました。

しかし、令和2年の法改正により、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ていることから、あらためて、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、居住誘導区域における災害リスクに関して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みを位置づけることとします。

2. 防災指針策定の流れ

防災指針の検討にあたっては、

- ①立地適正化計画の対象とする地域の災害リスクの分析、災害リスクの高い地域の抽出
- ②リスク分析を踏まえた居住誘導区域の設定や、既に設定している居住誘導区域の見直し
- ③居住誘導区域における防災・減災対策の取組み方針及び地区毎の課題に対応した対策の検討

を行うことが必要とされています。（立地適正化計画作成の手引きより抜粋整理）

そこで、まず本町における災害特性を整理した上で、主に居住誘導区域における災害リスク分析と課題整理、対策の検討を行うとともに、必要に応じて居住誘導区域外における取組みについても防災指針に位置づけることとします。

3. 本町における災害リスク

1) 川西町における災害特性

本町における災害は、地震と水害が想定されています。

地震については、奈良盆地東縁断層帯による内陸型地震と、海溝型地震である南海トラフ巨大地震が想定されます。

水害については、本町の地形は平坦で、南北に曾我川、飛鳥川、寺川、大和川などの一級河川4河川が一堂に集結し大和川に注ぎ込んでいることから、度々水害による被害を受けており、町全域にわたり浸水想定区域に指定されています。

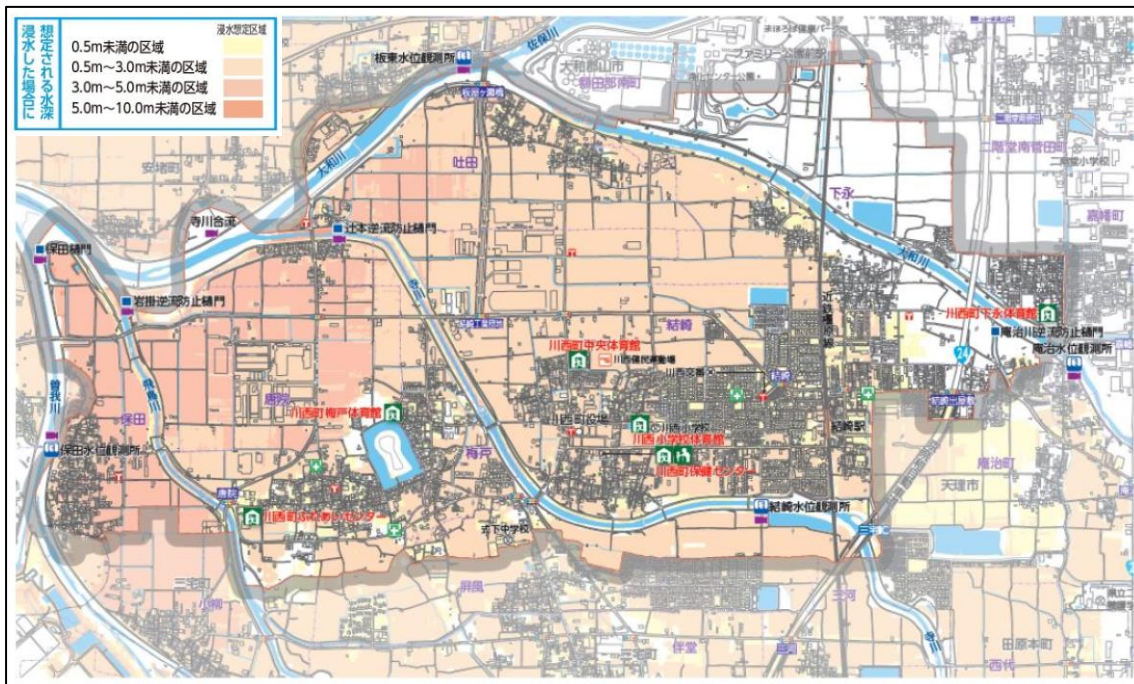


図8-1 浸水想定区域（計画規模）



図8-2 浸水想定区域（想定最大）

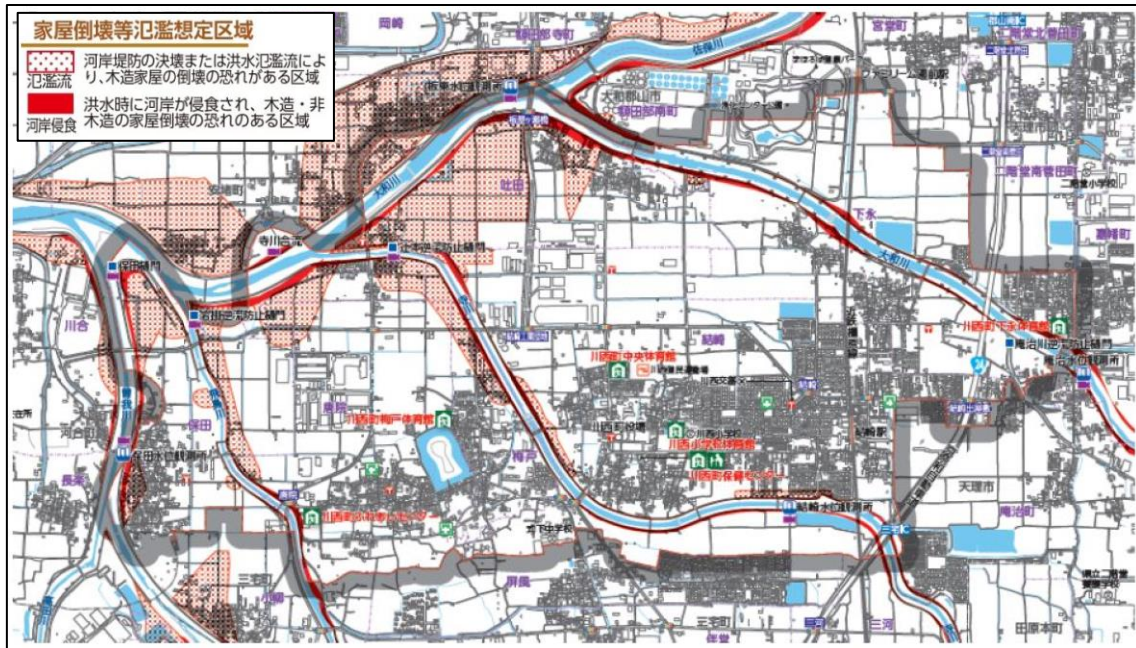


図8-3 家屋倒壊等氾濫想定区域（想定最大）

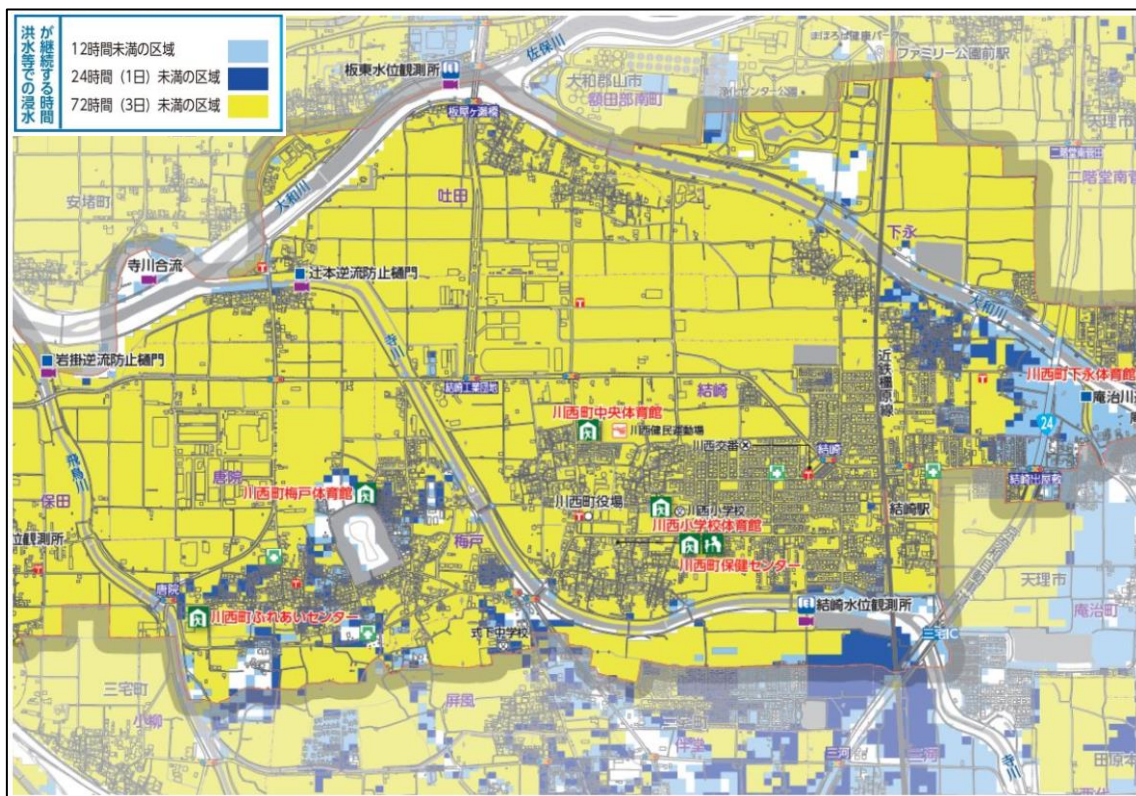


図8-4 浸水継続時間（想定最大）

水害については、大和川において国土交通省が「多段階の浸水想定図」と「水害リスクマップ」を公表していますが、このうち「水害リスクマップ」によると、本町西武は浸水深0.5m以上（床上浸水相当）の洪水が中高頻度で発生すると見込まれています。

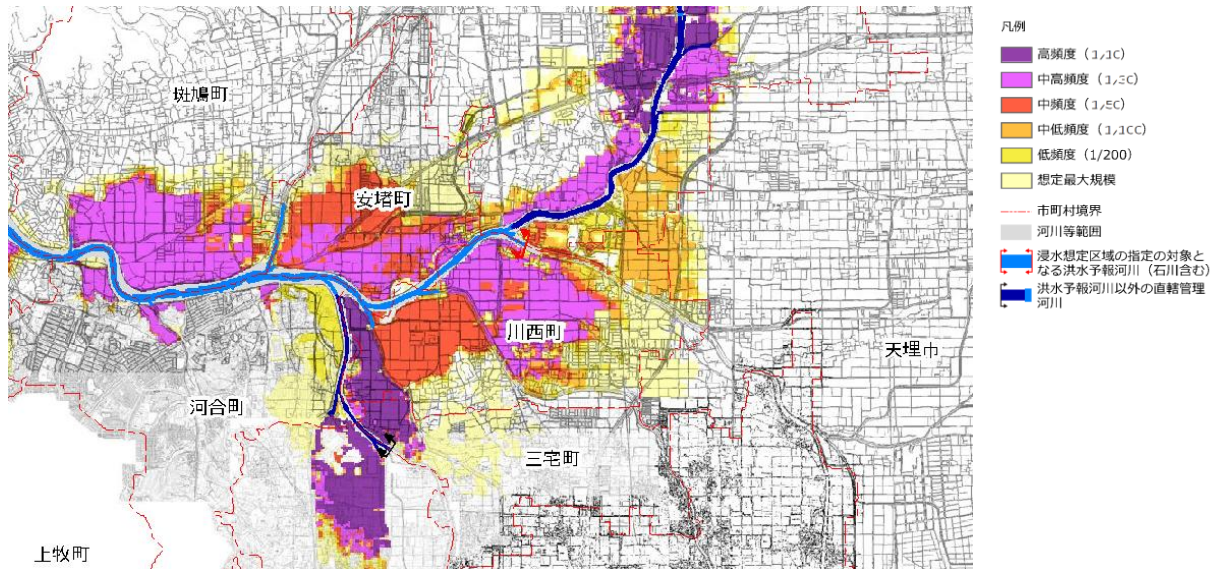


図 8 - 5 浸水深 0.5m 以上（床上浸水相当）の水害リスク

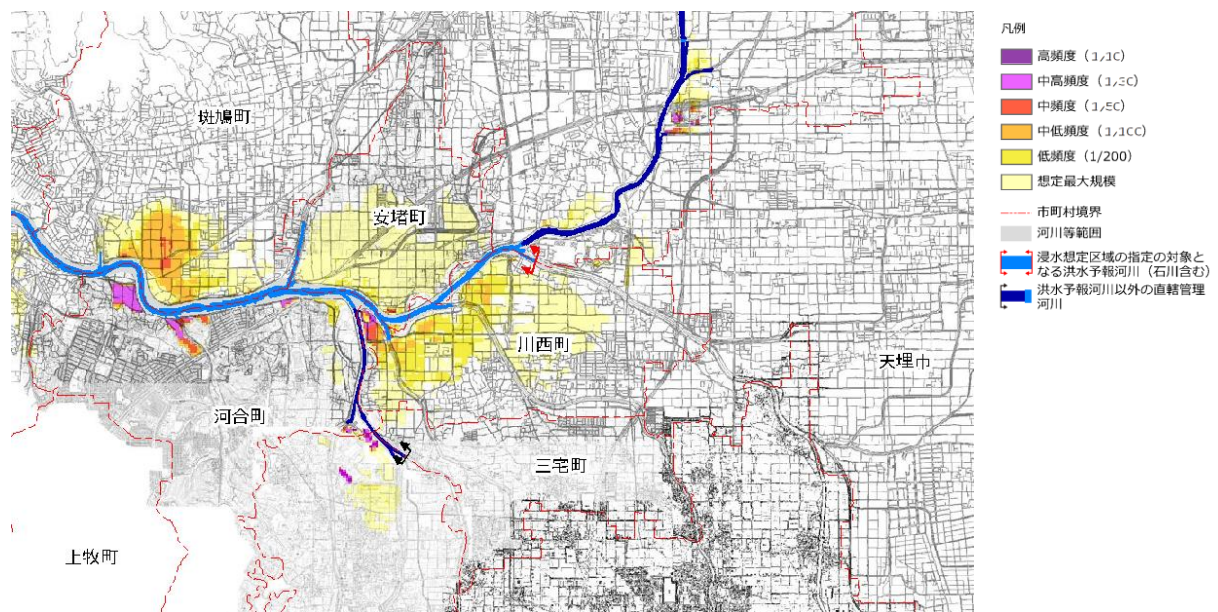


図 8 - 6 浸水深 3.0m 以上（一階居室浸水相当）の水害リスク

資料：大和川水系水害リスクマップ（国交省）

2) 居住誘導区域における災害リスク分析

本町の居住誘導区域内における災害リスクとしては、地震による建物倒壊や河川の洪水による浸水被害があげられますが、地震災害は、そのリスクに基づく居住エリアの選定が困難であり、建物の耐震化対策等により災害リスクの低減を図るものであることから、ここでは洪水と都市情報を重ね合わせてリスク分析を行います。

表 8-1 災害リスク分析

ハザード情報	都市情報	分析の視点
<ul style="list-style-type: none"> ■ 大和川水系河川の洪水 ・ 浸水深（計画規模） ・ 浸水深（想定最大） ・ 家屋倒壊（想定最大） ・ 浸水継続時間（想定最大） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口分布 ・ 建物回数 ・ 建物構造 ・ 避難所等の分布 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者に危険がないか ・ 垂直避難が可能か ・ 屋内避難が可能か ・ 避難施設等が活用できるか

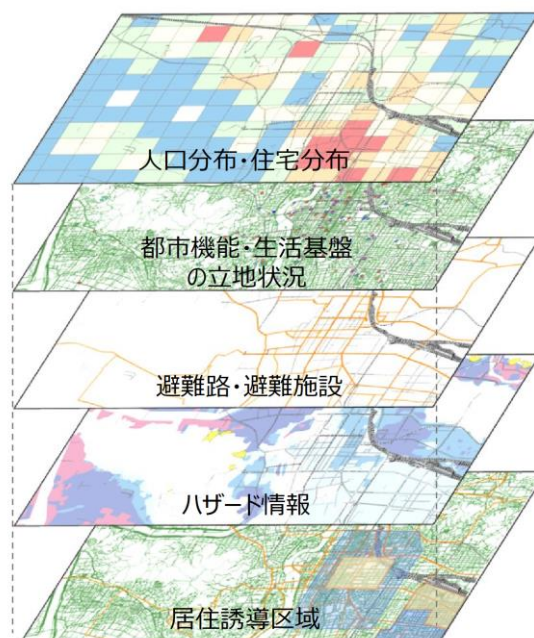


図 8-7 災害リスクと都市情報の重ね合わせイメージ

資料：立地適正化計画作成の手引き（国交省）

(1) 洪水による浸水深（計画規模、想定最大）×高齢者人口分布

- 居住誘導区域の大部分が計画規模降雨（河川整備の目標とする降雨のこと）による浸水想定区域に含まれています。
- 想定最大降雨（過去に観測された最大の降雨量により設定）による浸水想定区域については、床上浸水の目安とされる浸水深 0.5m以上の区域に多くの高齢者が居住しており、避難体制の充実が必要です。

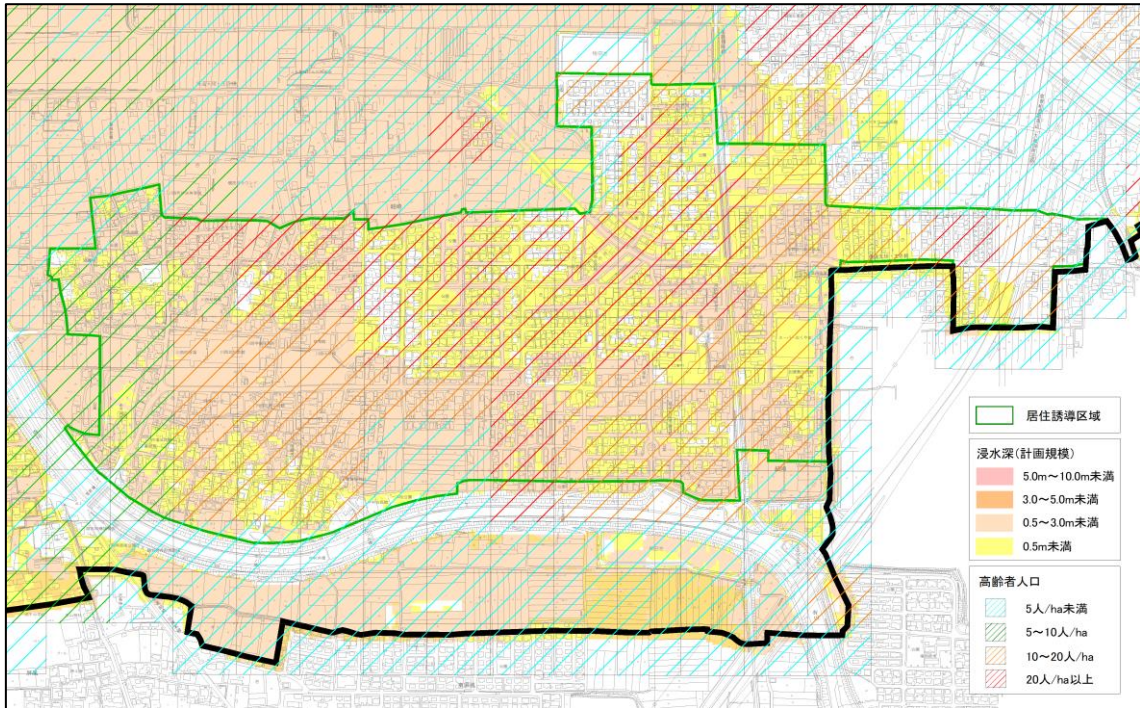


図 8-8 浸水想定区域（計画規模）と高齢者人口分布（100m メッシュ）

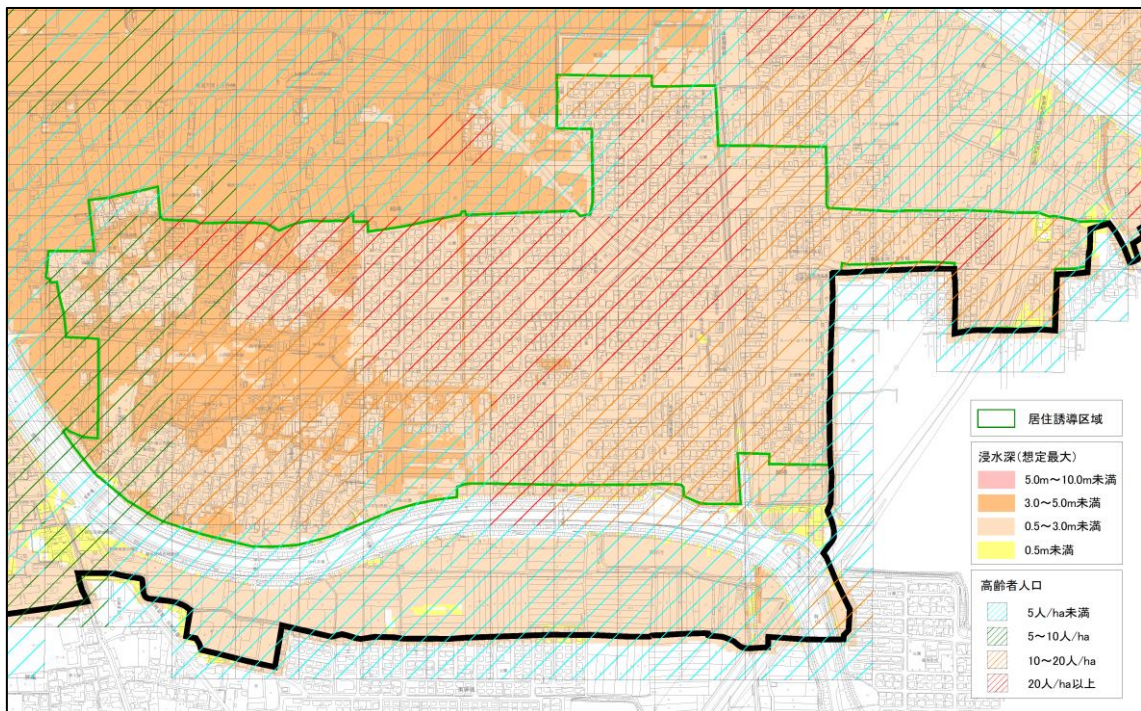


図 8-9 浸水想定区域（想定最大）と高齢者人口分布（100m メッシュ）

(2) 洪水による浸水深（計画規模、想定最大）×住宅建物階数

- 居住誘導区域の大部分が計画規模降雨による浸水想定区域に含まれており、床上浸水の目安とされる浸水深 0.5m以上の区域に 1 階建ての住宅も多数みられます。
- 想定最大降雨による浸水想定区域については、居住誘導区域の全てが含まれており、建物の 1 階が水没するとされている浸水深 3.0m以上の区域も、町役場周辺にみられます。浸水深 3.0m以上の区域には 1 階建てや 2 階建ての住宅が多く立地しており、屋内（垂直）避難では安全確保に課題があります。

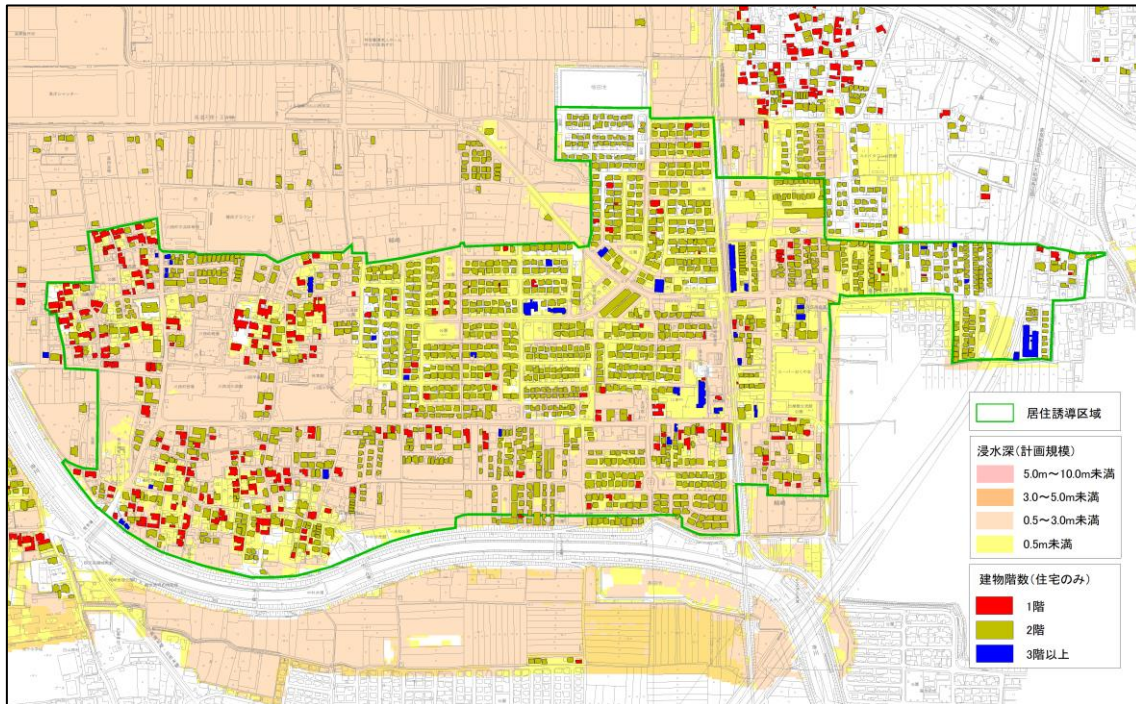


図 8-10 浸水深（計画規模）と建物階数

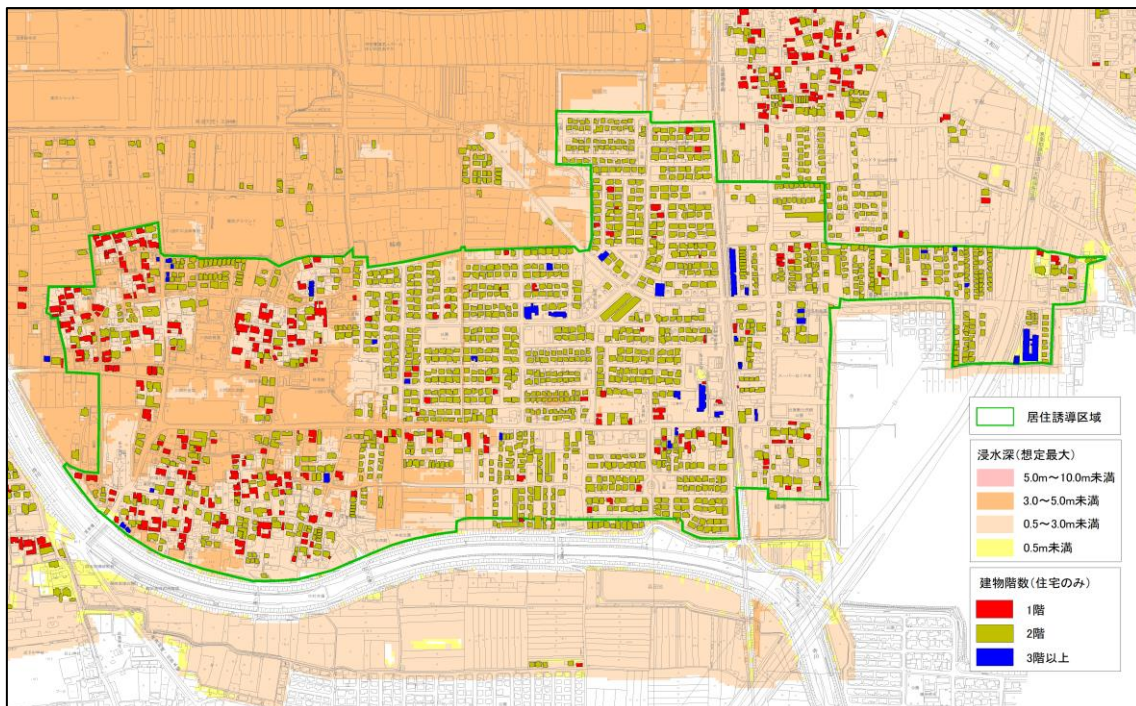
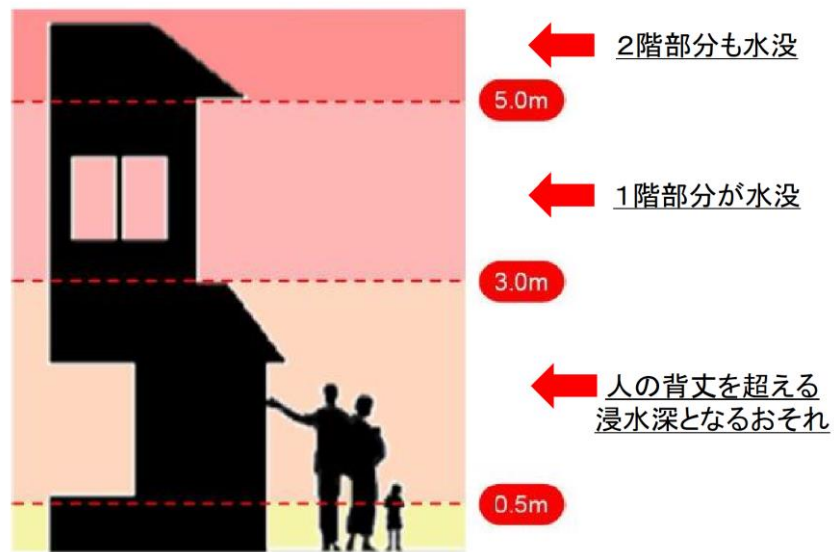


図 8-11 浸水深（想定最大）と建物階数

建物データは川西町提供

■参考 浸水深と被害のリスク



※洪水浸水想定作成マニュアル(第4版)から抜粋した図を一部加工

資料：国土交通省

(3) 洪水による浸水深（想定最大）×避難所等

- 想定最大降雨による浸水深が 3.0m以上の区域に指定避難所や福祉避難所が立地しています。
- 近鉄沿線地域等、指定避難所まで 500m以上離れている地域も存在します。

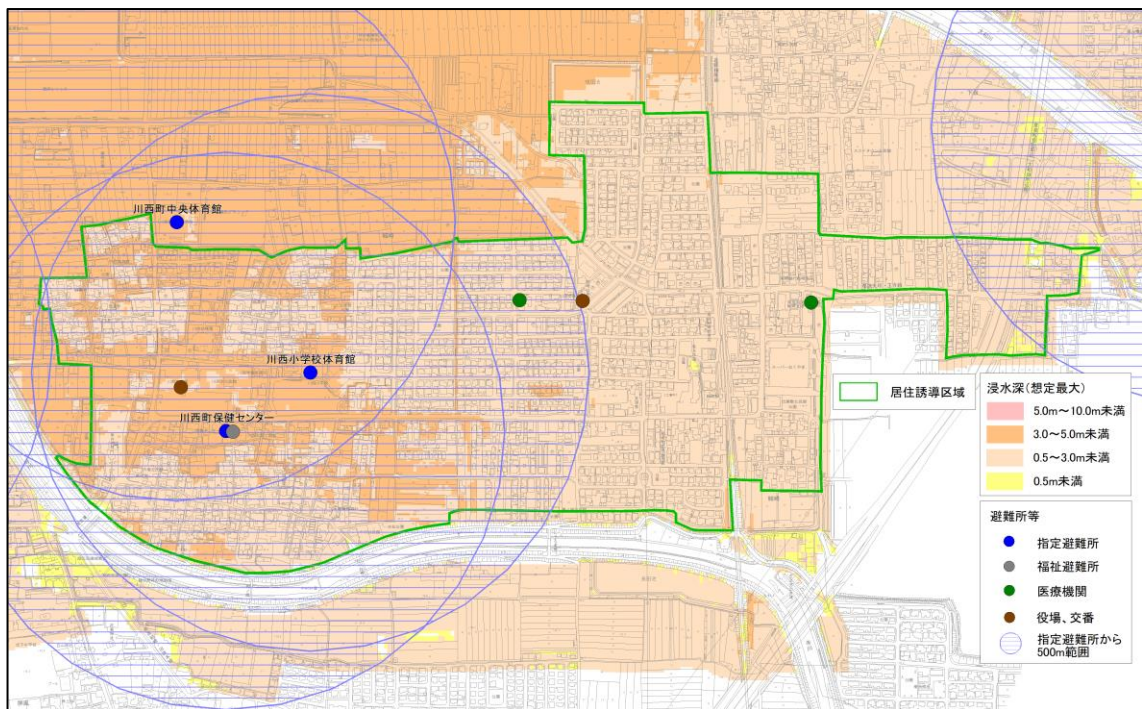


図8-12 浸水深（想定最大）と避難所等

(4) 洪水による家屋倒壊等氾濫想定区域×木造・非木造住宅

- 寺川に沿って家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸浸食）が設定されています。
- 河岸浸食は居住誘導区域内には指定されていません。一方で、氾濫流は居住誘導区域の一部に指定されており、木造家屋も立地しています。氾濫流の区域は、河川堤防の決壊または洪水氾濫流により木造家屋の倒壊の恐れがあり、屋内避難では安全確保に課題があります。

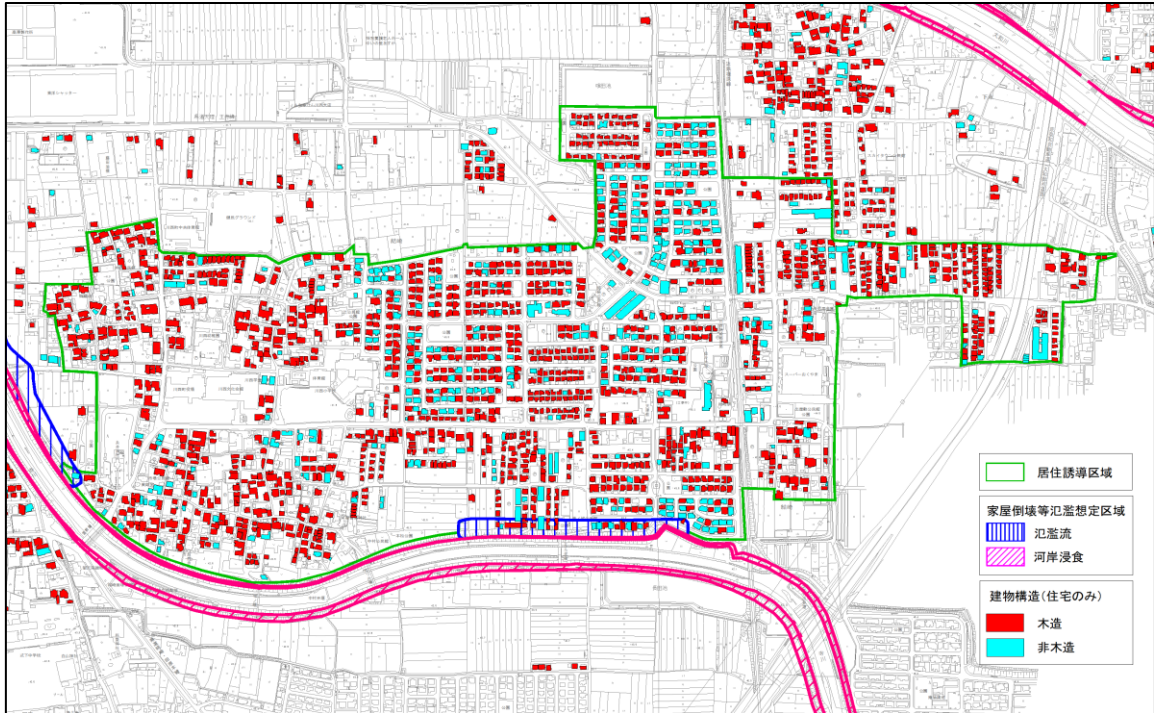


図 8-13 家屋倒壊等氾濫想定区域（想定最大）と建物構造

建物データは川西町提供

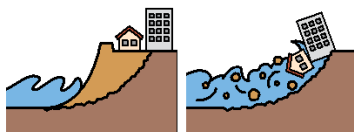
■参考 家屋倒壊等氾濫想定区域

氾濫流：河川堤防の決壊または洪水氾濫流により、木造家屋の倒壊の恐れのある区域



流速が速いため、
木造家屋は倒壊する
おそれがあります

河岸浸食：洪水時に河岸が侵食され、木造・非木造の家屋倒壊の恐れのある区域



地面が削られ家屋は
建物ごと崩落する
おそれがあります

資料：内閣府

(5) 洪水による浸水継続時間（想定最大）×避難所等

- ・ 浸水継続時間は、居住誘導区域内のほぼ全ての地域で24時間以上となっています。
- ・ 避難所や医療機関、役場等の都市施設も24時間以上浸水するため、行政事務や医療の機能停滞が発生する恐れがあります。

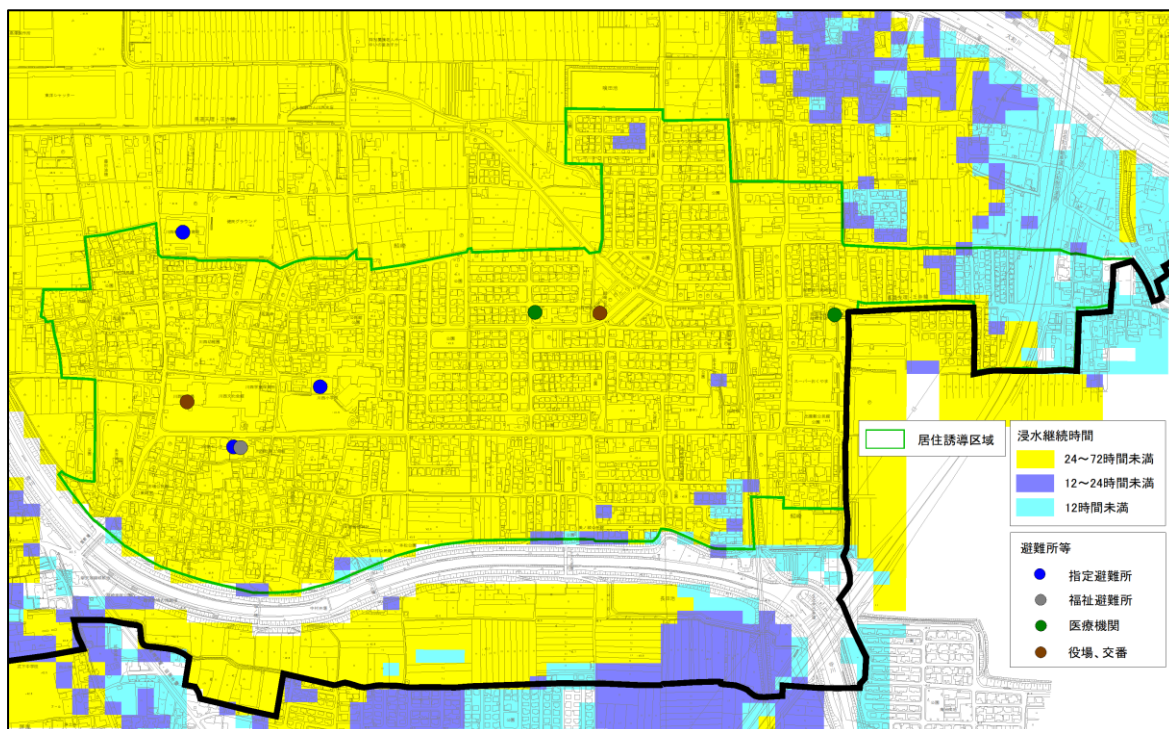


図8-14 浸水継続時間（想定最大）と避難所等

4. 防災まちづくりにおける課題と取組方針

1) 防災まちづくりにおける課題

- 本町の居住誘導区域のほとんどの地域が浸水想定区域に指定されており、床上浸水の目安とされる浸水深 0.5m以上の区域に多くの高齢者が居住していることから、避難体制の充実が必要です。
- 想定最大規模の洪水時に建物の1階が水没するとされている浸水深 3.0m以上となる区域には1階建てや2階建ての住宅が多く立地しており、屋内（垂直）避難では安全確保に課題があります。
- また、浸水深 3.0m以上の区域に指定避難所や福祉避難所が立地している他、近鉄沿線地域等には、指定避難所まで 500m以上離れている地域も存在しています。
- 避難所や医療機関、役場等の立地している地域は、洪水時に 24 時間以上浸水するため、行政事務や医療の機能停滞が発生する恐れもあります。
- 寺川沿川の一部地域には家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）が設定されています。氾濫流の区域は、河川堤防の決壊または洪水氾濫流により木造家屋の倒壊の恐れがあり、屋内避難では安全確保に課題があります。

2) 防災まちづくりの将来像と取組方針

防災指針は「居住誘導区域にあっては住宅の、都市機能誘導区域にあっては誘導施設の立地及び立地の誘導を図るための都市の防災に関する機能の確保に関する指針」であり、

- 災害ハザードエリアにおける立地規制、建築規制（災害リスクの回避）
- 災害ハザードエリアからの移転促進、災害ハザードエリアを居住誘導区域から除外することによる立地誘導（災害リスクの回避）
- ハード、ソフトの防災・減災対策（災害リスクの低減）

を総合的に組み合わせて対応方針の検討を行うことが必要とされています。

（立地適正化計画作成の手引きより）

本町においても、防災まちづくりの課題に対応したものとするため、防災まちづくりの将来像と取組方針を以下のように定め、災害リスクの回避・低減を明確にした上で対策に取組むこととします。

（将来像）

『住民や関係機関との連携による災害に強いまち』

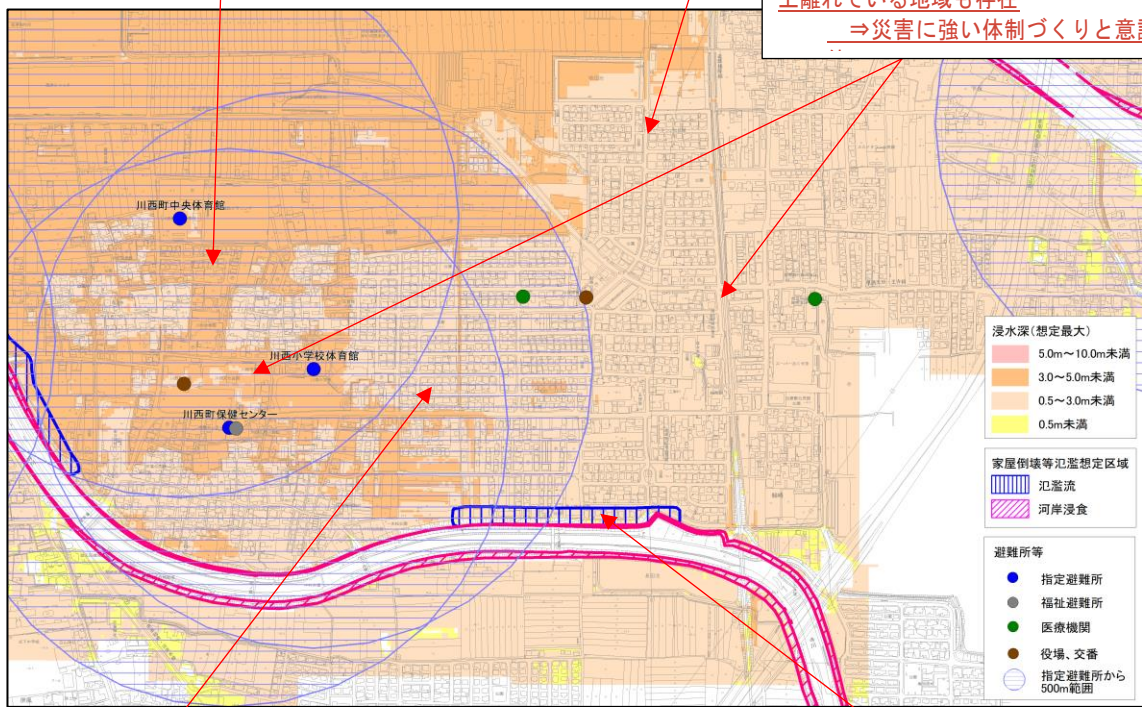
取組方針

- 河川・水路の改修、遊水地整備等のハード対策の推進
- 適切な土地利用規制や災害に強い体制づくりと意識啓発等のソフト対策の推進

浸水深 3.0m以上となる区域に1、2階建ての住宅が多く立地しており屋内（垂直）避難に課題
 ⇒河川・水路の改修、遊水地整備等のハード対策や災害に強い体制づくりと意識啓発等のソフト対策

浸水エリアに多くの高齢者が居住しており避難体制の充実が必要
 ⇒災害に強い体制づくりと意識啓発

浸水深 3.0m以上の区域に指定避難所や福祉避難所が立地し、指定避難所まで500m以上離れている地域も存在
 ⇒災害に強い体制づくりと意識啓発



24時間以上浸水する地域に各種施設が立地しており、都市機能停滞発生の恐れ
 ⇒河川・水路の改修、遊水地整備等のハード対策

家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)における屋内避難での安全確保に課題
 ⇒土地利用規制・誘導

図8-15 防災まちづくりの課題と取組方針

5. 取組内容、スケジュール、及び目標値

1) 取組内容

(1) ハード対策

①河川・水路の改修等

- 町管理水路の適切な維持管理及び改修を推進します。
- 水防施設の点検・整備を行います。

②遊水地の整備

- 保田地区、唐院地区における内外水対応型遊水地整備を推進します。

③雨水貯留浸透施設等の整備、ため池や田んぼの治水活用

- 民間企業による雨水貯留施設拡大を推進します。
- 田んぼの治水利用（畦畔の強化や排水柵の改良等による水田貯留対策の実施）を推進します。

(2) ソフト対策

①土地利用規制・誘導

- ・ 災害リスクをふまえて居住誘導区域を見直します。(下記参照)

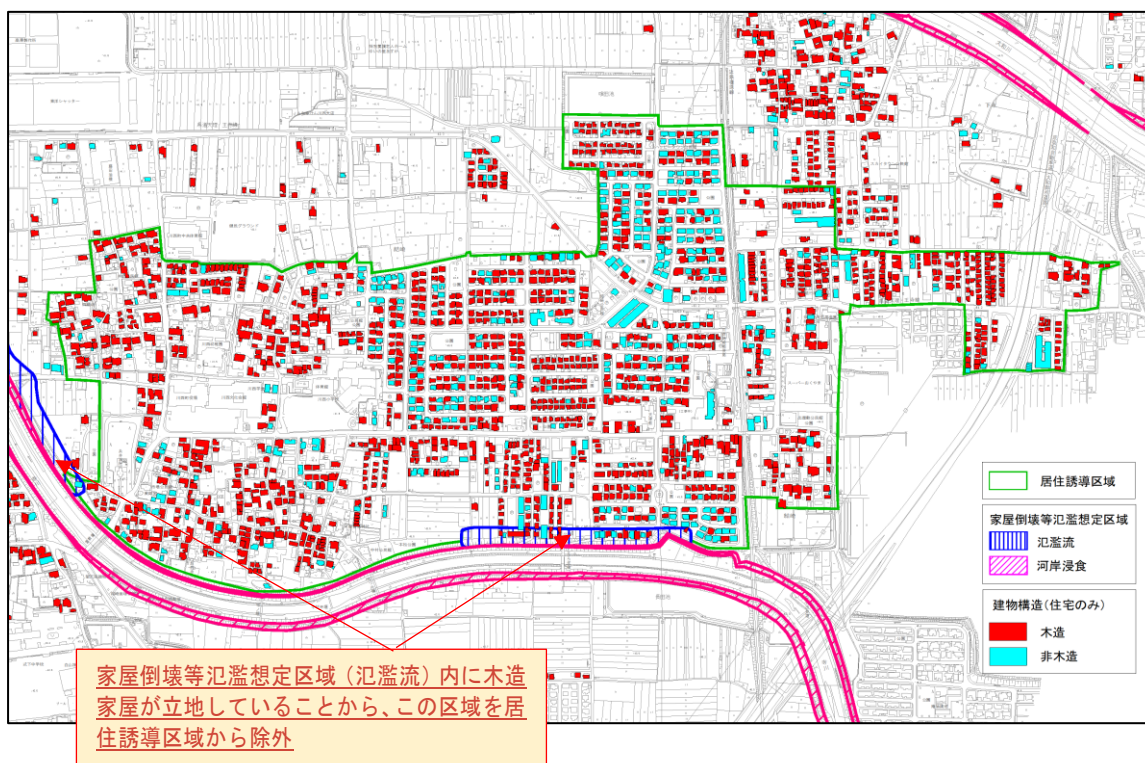


図8-16 居住誘導区域から除外する区域

- ・ 立地適正化計画の届出制度を活用した立地誘導（届出時のタイミングを活かした災害情報の周知等）に取組みます。
- ・ 浸水被害防止区域、貯留機能保全区域の指定を推進します。

②災害に強い体制づくりと意識啓発等

- ・ 災害時における対処方法、指定避難所及び危険場所等の情報提供、防災訓練の実施推進並びに住民への防災意識の啓発や知識の普及に取組みます。
- ・ 河川氾濫や内水氾濫への関係機関と連携した対策を促進します。
- ・ 指定避難所まで距離のある地域については、民間事業者と連携した指定避難所の確保の方策について検討します。
- ・ 消防団や広域消防組合と連携した水防活動の充実に取組みます。

2) 取組スケジュール

種別	項目	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
				短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (概ね20年)
ハード対策	河川水路の改修等	町管理水路の適切な維持管理及び改修推進	川西町	—	—	—
		水防施設の点検・整備	川西町	—	—	—
	遊水地の整備	保田地区、唐院地区における内外水対応型遊水地整備の推進	国	—	—	—
	雨水貯留浸透施設の整備、ため池や田んぼの治水活用	民間企業による雨水貯留施設拡大の推進	川西町	—	—	—
		畦畔の強化や排水樹の改良等による水田貯留の推進	川西町	—	—	—
ソフト対策	土地利用規制・誘導	居住誘導区域の見直し	川西町	—	—	—
		届出制度を活用した立地誘導	川西町	—	—	—
		浸水被害防止区域、貯留機能保全区域の指定推進	奈良県	—	—	—
	災害に強い体制づくりと意識啓発等	災害時における対処方法、指定避難所及び危険場所等の情報提供、防災訓練の実施推進並びに住民への防災意識の啓発や知識の普及	川西町	—	—	—
		河川氾濫や内水氾濫への関係機関と連携した対策の促進	川西町	—	—	—
		民間事業者と連携した指定避難所の確保	川西町	—	—	—
		消防団や広域消防組合と連携した水防活動の充実	川西町	—	—	—