

防災指針について【立地適正化計画第 8 章（※新規）】

1 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全て除くことは現実的に困難ですが、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ます。

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付けることとしています。（都市計画運用指針）

本市における防災指針は、「立地適正化計画作成の手引き（国土交通省）」を踏まえ、以下の構成により整理します。

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限界があります。また、地震が発生した場合は、市全域での対応が求められるため、小牧市地域防災計画や小牧市地域強靱化計画等の防災関連計画に基づいて対応していくこととし、検討対象から除外します。

防災指針

<災害ハザード情報の整理>

- ・小牧市において想定されている洪水、土砂災害などの災害ハザード情報について整理

<災害リスクの分析>

- ・災害ハザード情報と都市情報（人口分布、建物分布、避難所分布等）を重ね合わせ災害リスクを分析

<防災上の課題の整理>

- ・災害リスクの分析を踏まえて、防災上の課題を整理

<防災まちづくりの取組方針>

- ・防災上の課題を踏まえて、ハード・ソフトの両面から取組方針を整理

<具体的な取組・スケジュール>

- ・防災まちづくりの取組方針に基づく具体的な取組及びスケジュールを整理
- ・防災まちづくりに関わる目標値を設定

2 災害ハザード情報の整理

本市において想定されている災害ハザード情報を以下に整理します。なお、高潮、津波については、本市においては想定されていません。

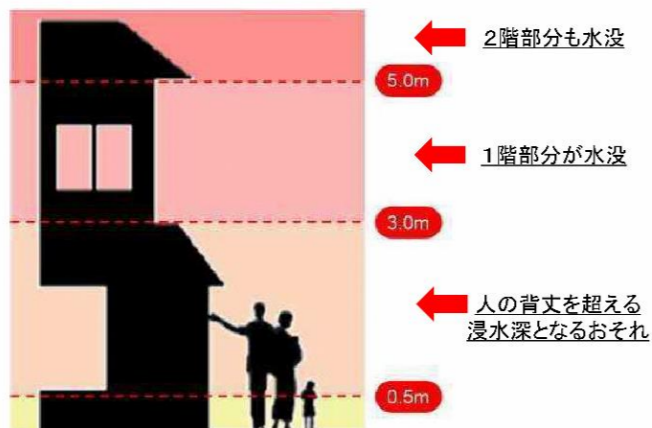
種類		区域
洪水	浸水想定区域	木曾川、庄内川水系五条川、庄内川水系大山川、庄内川水系八田川流域 庄内川水系新川流域五条川、庄内川水系新川流域合瀬川 庄内川水系新川流域大山川、木曾川水系郷瀬川流域 【計画規模】 ・洪水浸水想定区域（浸水深） 【想定最大規模】 ・洪水浸水想定区域（浸水深） ・浸水継続時間
内水		・内水浸水想定区域（浸水深） ※概ね 100 年に 1 回程度降ると予想される降雨（1 時間雨量 55mm、24 時間雨量 398mm）による内水氾濫を想定 ※2021 年 9 月発行の内水ハザードマップに掲載 ・浸水実績エリア ※平成 12 年 9 月の東海豪雨による浸水実績
高潮		【想定最大規模】 ・該当なし ※5 百年から数千年に一度の確率による浸水（堤防等決壊あり） ※2021 年 6 月公表
津波		・該当なし ※最大クラス（千年以上に一度の確率）の津波による浸水 ※2019 年 7 月 30 日指定
土砂災害		・土砂災害特別警戒区域 ・土砂災害警戒区域 ※愛知県オープンデータ（2023 年 8 月 4 日時点）

3 災害リスクの分析

(1) リスク分析の目安の整理

災害種別ごとに災害リスクが想定されている地域を整理します。災害リスクの分析については、下図の「浸水深と人的被害リスクのイメージ」を参照し、1階床上が浸水する浸水深0.5m、2階床上まで浸水し2階への垂直避難が困難になる浸水深3.0mを目安とします。

表XI-3 浸水深と人的被害リスクのイメージ



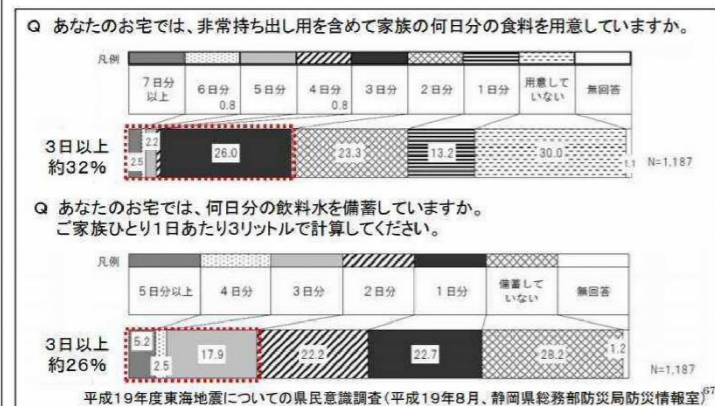
(資料:立地適正化計画作成の手引き(国土交通省))

また、浸水継続時間(洪水の想定最大規模のみ公表)については、下図の「浸水継続時間と避難生活環境」を参照し、健康障害の発生や最悪の場合は生命の危機が生じる恐れがあるとされる浸水継続時間3日以上を目安とします。

表XI-4 浸水継続時間と人的被害

① 浸水継続時間と避難生活環境

各家庭における飲料水や食料等の備蓄は、3日以内の家庭が多いものと推察され、3日以上孤立すると飲料水や食料等が不足し、健康障害の発生や最悪の場合は生命の危機が生じる恐れがある。
このため、浸水継続時間が長く長期の孤立が想定される地域の有無に注意する必要がある。



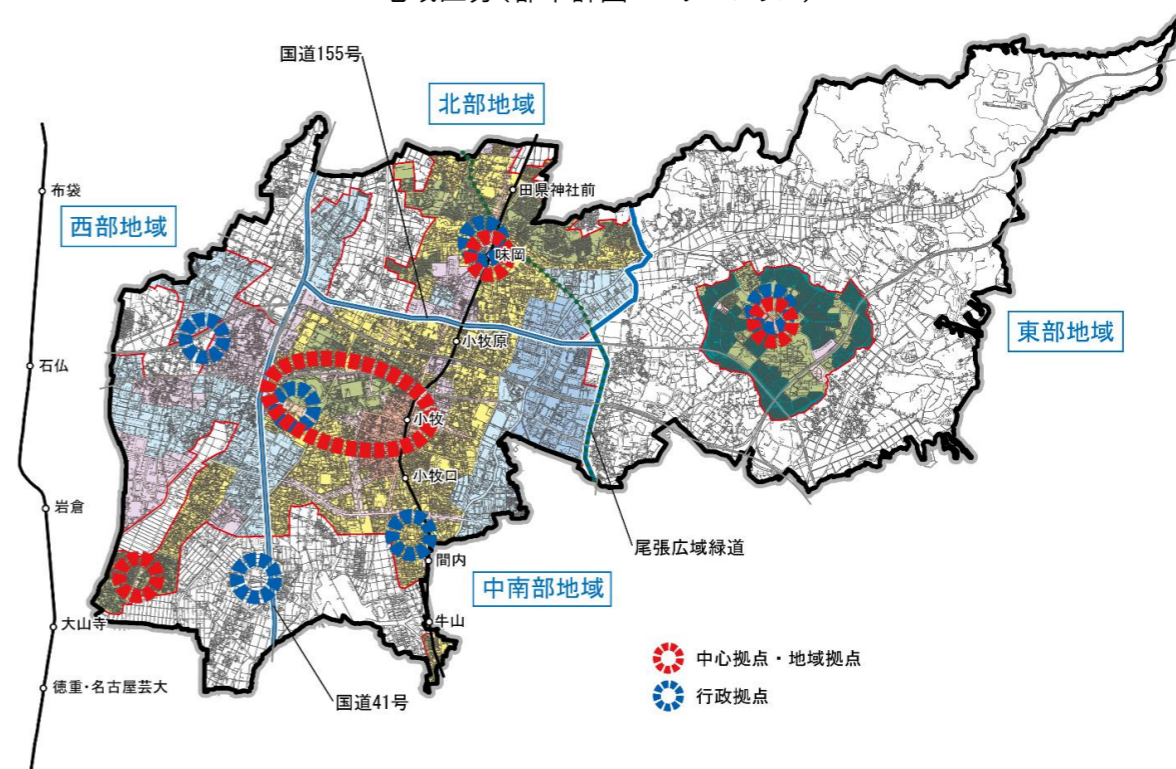
(資料:立地適正化計画作成の手引き(国土交通省))

家屋倒壊のリスクについては、家屋倒壊等氾濫想定区域(洪水の想定最大規模のみ公表)の区域内に建物があるかどうかを目安とします。

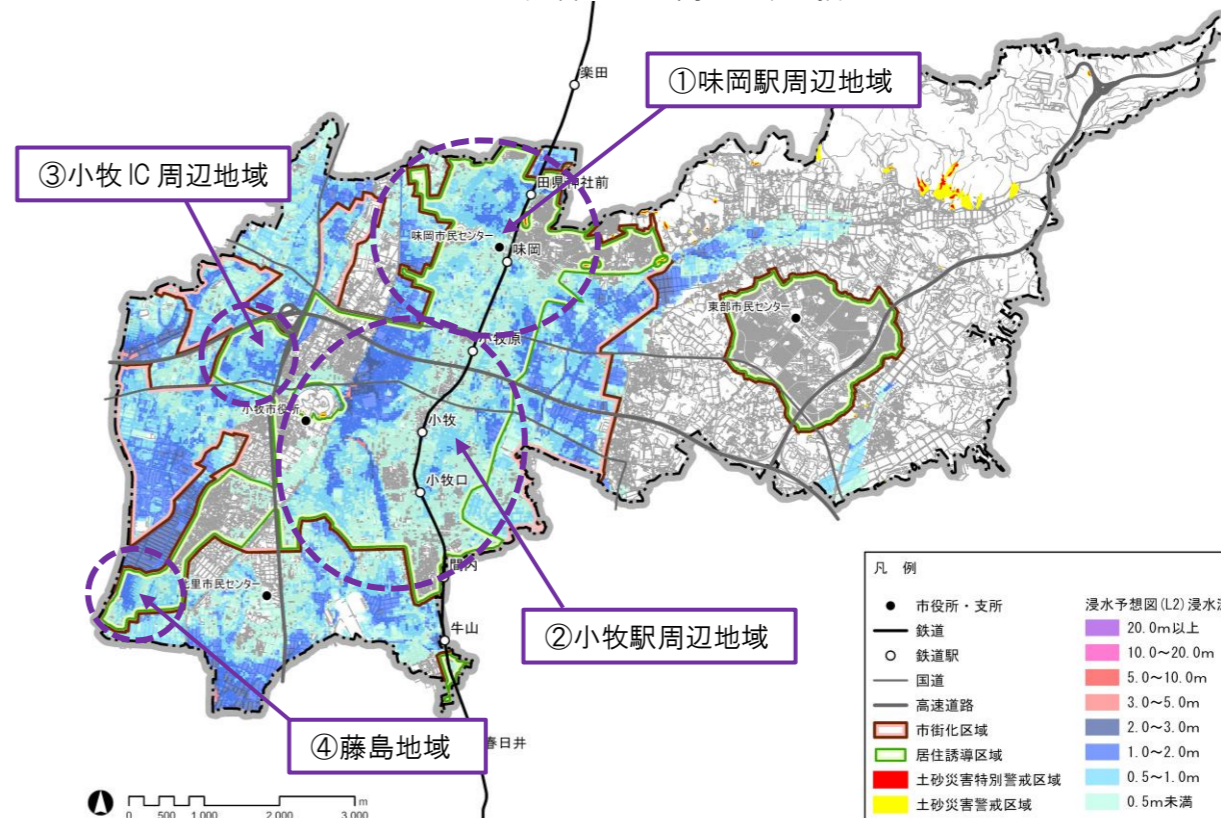
(2) 災害リスク分析の対象地域抽出

整理した災害ハザード情報を基に、災害リスク分析の対象地域を抽出します。この際、洪水については、浸水想定区域よりも浸水範囲が広い浸水予想図により検討します。また、都市計画マスタープランの地域区分を踏まえ、居住誘導区域を対象に抽出します。

地域区分(都市計画マスタープラン)



災害リスクの高い地域の抽出



(3) 災害リスクの分析

災害リスクの分析にあたっては、抽出した対象地域ごとに整理します。

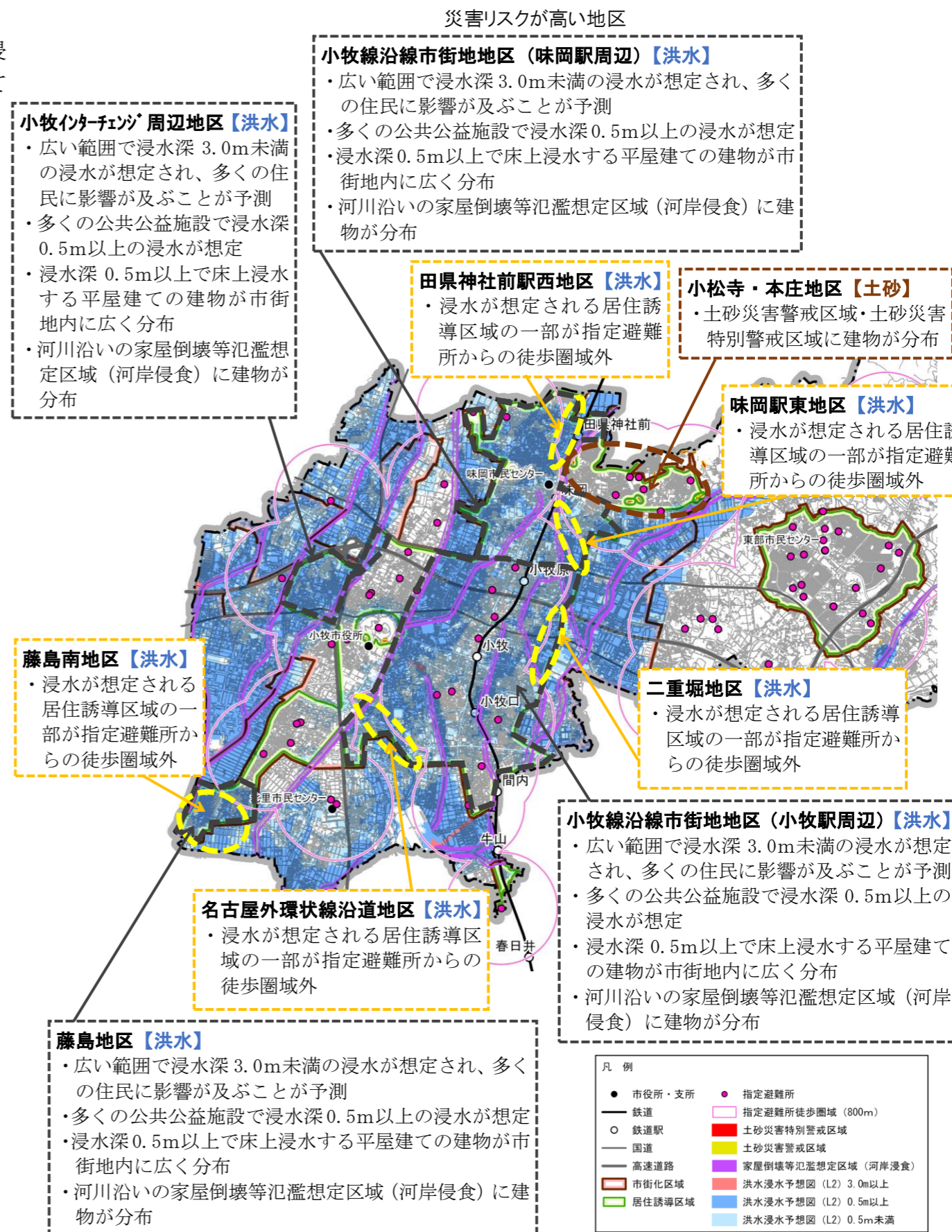
また、災害リスクの分析については、以下の考え方にに基づき、災害ハザード情報と都市情報を重ね合わせます。

なお、内水については、市街化区域の広い範囲で浸水が想定されていますが、ほとんどが浸水深0.5m未満となっていることを踏まえ、地域ごとに分析は行いませんが、市全域で対応していくこととします。

災害ハザード		都市情報	分析の視点	
洪水	浸水深	・人口分布 ・高齢者分布	想定される浸水被害等を確認する	<ul style="list-style-type: none"> ■ 浸水の影響を受ける人口規模の観点 ・ 浸水被害の影響がある人口規模等を確認する
		・避難所 ・避難所徒歩圏		<ul style="list-style-type: none"> ■ 水平避難の観点 ・ 浸水が想定される避難所を確認する ・ 浸水想定区域から徒歩での避難が可能か確認する
		・建物 ・公共施設		<ul style="list-style-type: none"> ■ 垂直避難の観点 ・ 垂直避難が困難で事前に避難が必要となる建物を確認する ■ 公共施設の安全性の観点 ・ 浸水被害が想定される公共施設を確認する
洪水 想定最大規模	家屋倒壊等氾濫想定区域	・建物 ・公共施設	洪水による家屋への被害等を確認する	<ul style="list-style-type: none"> ■ 被害が懸念される家屋の観点 ・ 河岸侵食、氾濫流により家屋倒壊のおそれがある建物を確認する
土砂災害	土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域	・建物	洪水による家屋への被害等を確認する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土砂災害により家屋倒壊のおそれがある建物を確認する

(4) 災害リスクの高い地区の整理

災害リスクの分析を踏まえ、災害リスクが高い地区を以下に整理します。



4 防災上の課題の整理

以上を踏まえて、本市における防災上の課題を整理します。

①市街地の広い範囲で浸水が想定され、多くの市民に影響が及ぶことが懸念されるため、平時からの対策が必要

本市では西部における市街地の広い範囲で洪水や内水による浸水が想定され、多くの住民に床下・床上浸水等の影響が及ぶことが懸念されます。こうした想定される災害ハザード情報に基づき、情報発信等の平時からの対策を講じていくことが必要です。

②浸水が想定される公共公益施設の安全対策が必要

浸水が想定される市街地では、床上が浸水するとされる浸水深 0.5m以上の浸水が想定される公共公益施設が多く分布しています。公共公益施設は多くの市民等が利用する施設であるため、安全性向上に向けた対策を講じていくことが必要です。

③家屋倒壊等氾濫想定区域からの確実な事前の避難が必要

本市は南北に多くの河川が流れており、各河川沿線において家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）がみられます。この家屋倒壊等氾濫想定区域において、建物の分布がみられ、建物の倒壊・流出が懸念されるため、こうした建物での避難（垂直避難）は困難となります。このため、家屋倒壊等氾濫想定区域における建物からは、確実な事前の避難が必要です。

④土砂災害警戒区域における避難対策が必要

急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）や地滑り、土石流などの土砂災害のおそれのある土地に指定される土砂災害警戒区域において建物の分布がみられます。土砂災害については、事前の情報伝達から速やかに避難行動をとることが重要であり、土砂災害警戒区域における避難対策が必要です。

⑤指定避難所から離れた地域や深い浸水深が想定されている地域では余裕をもった事前の避難が必要

浸水が想定される市街地において、指定避難所から離れた地域があり、こうした地域では事前に余裕をもって避難行動を開始することから必要です。また、垂直避難が困難な建物においても、同様に建物内での避難が困難となるため、水平避難による避難行動をとることが必要です。

5 防災まちづくりの取組方針

①防災まちづくりの基本方針

以上を踏まえて、防災まちづくりの基本方針を以下に整理します。

- ・洪水については、2階への垂直避難が困難な浸水深 3.0m以上の浸水は一部で見られるものの狭小であり、また、比較的高頻度の計画規模降雨で浸水深 3.0m以上の浸水は想定されていないことを踏まえて、洪水の災害リスクによる居住誘導区域からの除外は行わないこととします。
- ・土砂災害については、法令により土砂災害特別警戒区域を居住誘導区域から除外します。土砂災害警戒区域については、居住誘導区域からの除外は行いませんが、緊急避難体制の構築など、対策を講じていきます。
- ・居住誘導区域で浸水が想定されている地域については、地域の特性に応じて防災・減災対策を講じていきます。防災・減災対策については、ハード対策、ソフト対策を総合的に講じながら、防災まちづくりを推進します。

②取組方針

防災まちづくりの基本方針に基づき、防災上の課題に対応する取組方針を以下に整理します。

防災上の課題		分類		取組方針	
①市街地の広い範囲で浸水が想定され、多くの市民に影響が及ぶことが懸念されるため、平時からの対策が必要	③家屋倒壊等氾濫想定区域からの確実な事前の避難が必要 ④土砂災害警戒区域における避難対策が必要 ⑤指定避難所から離れた地域や深い浸水深が想定されている地域では余裕をもった事前の避難が必要	災害リスクの低減	ソフト対策	①防災意識を高める	・災害ハザード等の情報発信及び防災意識の啓発
	②浸水が想定される公共公益施設の安全対策が必要			②協力・連携する	・大規模災害を想定した体制の強化 ・確実な避難を促す取組の推進
			ハード対策	③施設を強くする	・河川堤防等の浸水防止対策施設の機能強化 ・避難経路となる道路の整備・機能強化 ・避難所等の防災機能強化 ・土砂災害防止施設の整備・機能強化

小牧線沿線市街地地区（味岡駅周辺）【洪水】

- ・ 広い範囲で浸水深 3.0m未満の浸水が想定され、多くの住民に影響が及ぶことが予測

<取組方針>
⇒**共通施策B**

- ・ 多くの公共公益施設で浸水深 0.5m以上の浸水が想定

<取組方針>
●避難所等の防災機能強化

- ・ 浸水深 0.5m以上で床上浸水する平屋建ての建物が市街地内に広く分布
- ・ 河川沿いの家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に建物が分布

<取組方針>
⇒**共通施策A**

共通施策A

- 大規模災害を想定した体制の強化
- 確実な避難を促す取組の推進
- 避難経路となる道路の整備・機能強化

共通施策B

- 災害ハザード等の情報発信及び防災意識の啓発
- 大規模災害を想定した体制の強化
- 河川堤防等の浸水防止対策施設の機能強化

小牧線沿線市街地地区（小牧駅周辺）【洪水】

- ・ 広い範囲で浸水深 3.0m未満の浸水が想定され、多くの住民に影響が及ぶことが予測

<取組方針>
⇒**共通施策B**

- ・ 多くの公共公益施設で浸水深 0.5m以上の浸水が想定

<取組方針>
●避難所等の防災機能強化

- ・ 浸水深 0.5m以上で床上浸水する平屋建ての建物が市街地内に広く分布
- ・ 河川沿いの家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に建物が分布

<取組方針>
⇒**共通施策A**

田島神社前駅西地区【洪水】

- ・ 浸水が想定される居住誘導区域の一部が指定避難所からの徒歩圏域外

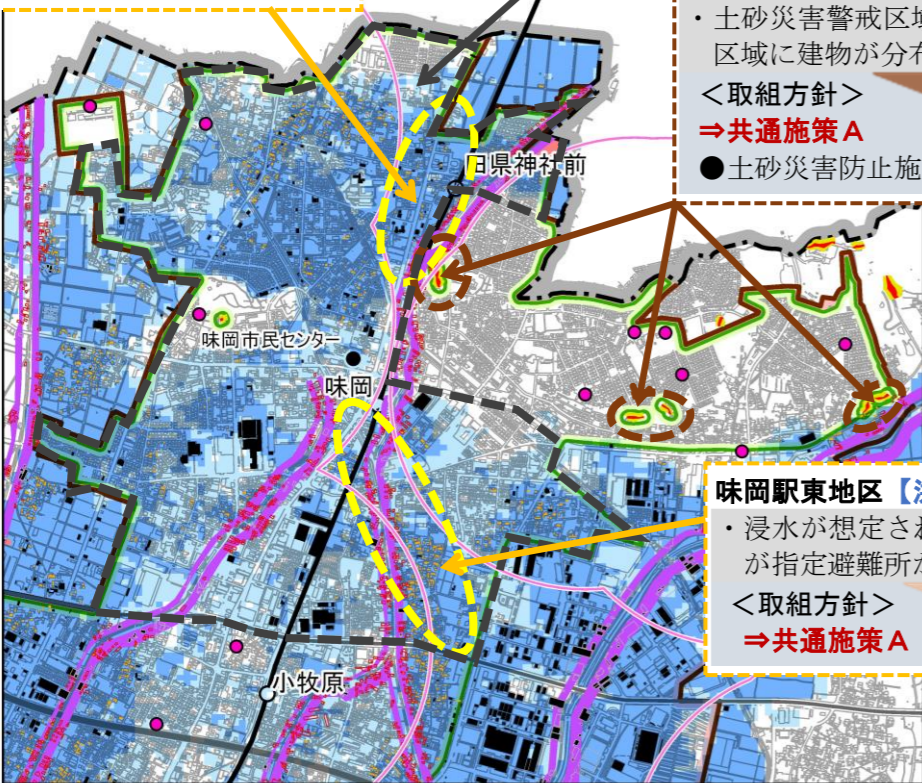
取組方針
⇒**共通施策A**

小松寺・本庄地区【土砂】

- ・ 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域に建物が分布

<取組方針>
⇒**共通施策A**

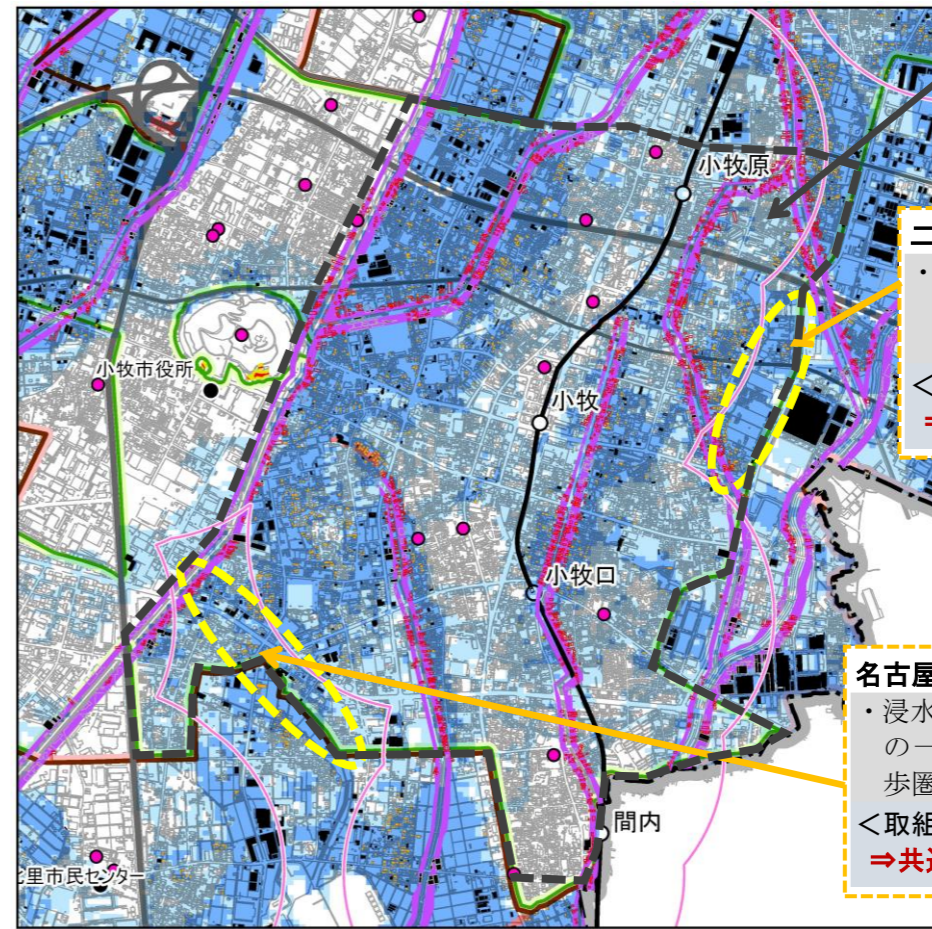
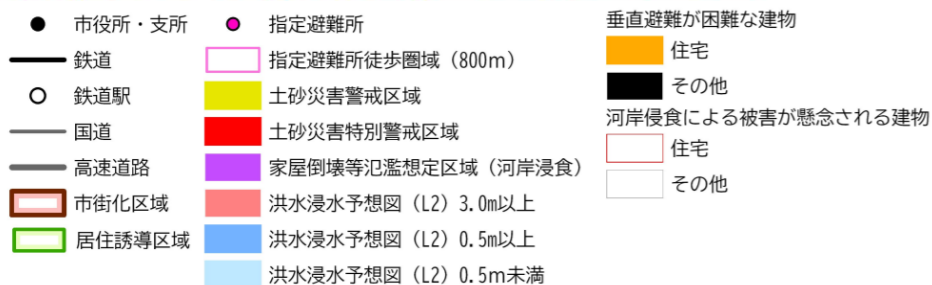
- 土砂災害防止施設の整備・機能強化



味岡駅東地区【洪水】

- ・ 浸水が想定される居住誘導区域の一部が指定避難所からの徒歩圏域外

<取組方針>
⇒**共通施策A**



二重堀地区【洪水】

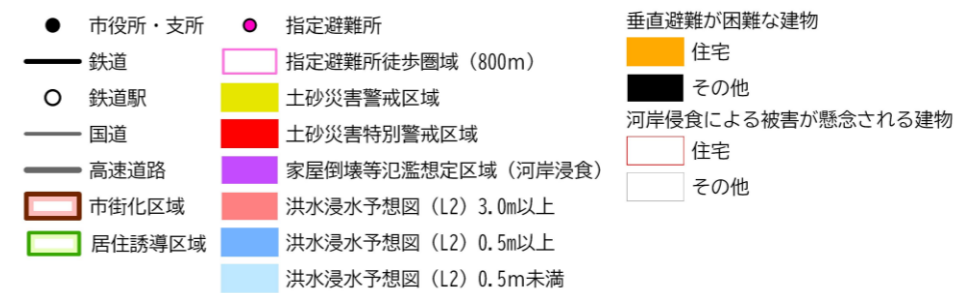
- ・ 浸水が想定される居住誘導区域の一部が指定避難所からの徒歩圏域外

<取組方針>
⇒**共通施策A**

名古屋外環状線沿道地区【洪水】

- ・ 浸水が想定される居住誘導区域の一部が指定避難所からの徒歩圏域外

<取組方針>
⇒**共通施策A**



地区別の取組方針（小牧インターチェンジ周辺地域）

○:ソフト対策、●:ハード対策

小牧インターチェンジ周辺地区【洪水】

・広い範囲で浸水深3.0m未満の浸水が想定され、多くの住民に影響が及ぶことが予測

<取組方針>

⇒共通施策B

・多くの公共公益施設で浸水深0.5m以上の浸水が想定

<取組方針>

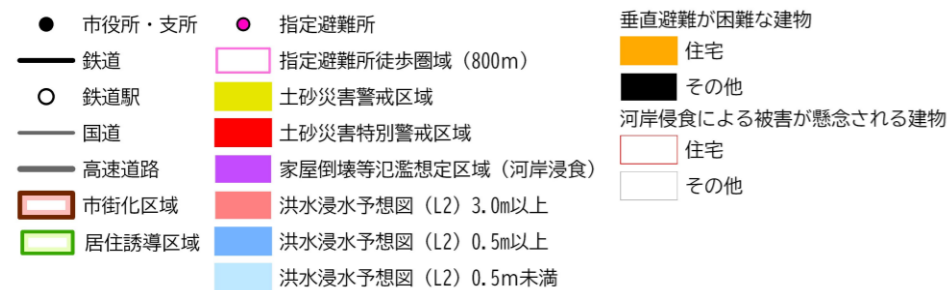
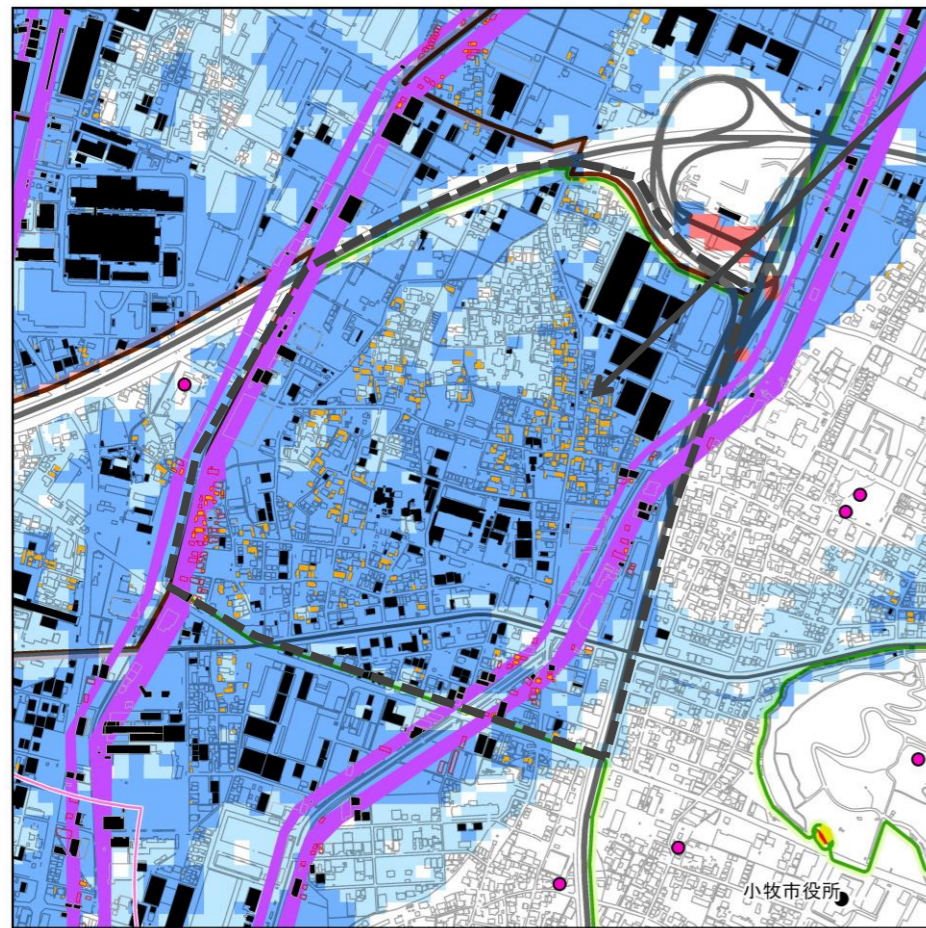
●避難所等の防災機能強化

・浸水深0.5m以上で床上浸水する平屋建ての建物が市街地内に広く分布

・河川沿いの家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に建物が分布

<取組方針>

⇒共通施策A



地区別の取組方針（藤島地域）

○:ソフト対策、●:ハード対策

藤島地区【洪水】

・広い範囲で浸水深3.0m未満の浸水が想定され、多くの住民に影響が及ぶことが予測

<取組方針>

⇒共通施策B

・多くの公共公益施設で浸水深0.5m以上の浸水が想定

<取組方針>

●避難所等の防災機能強化

・浸水深0.5m以上で床上浸水する平屋建ての建物が市街地内に広く分布

・河川沿いの家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に建物が分布

<取組方針>

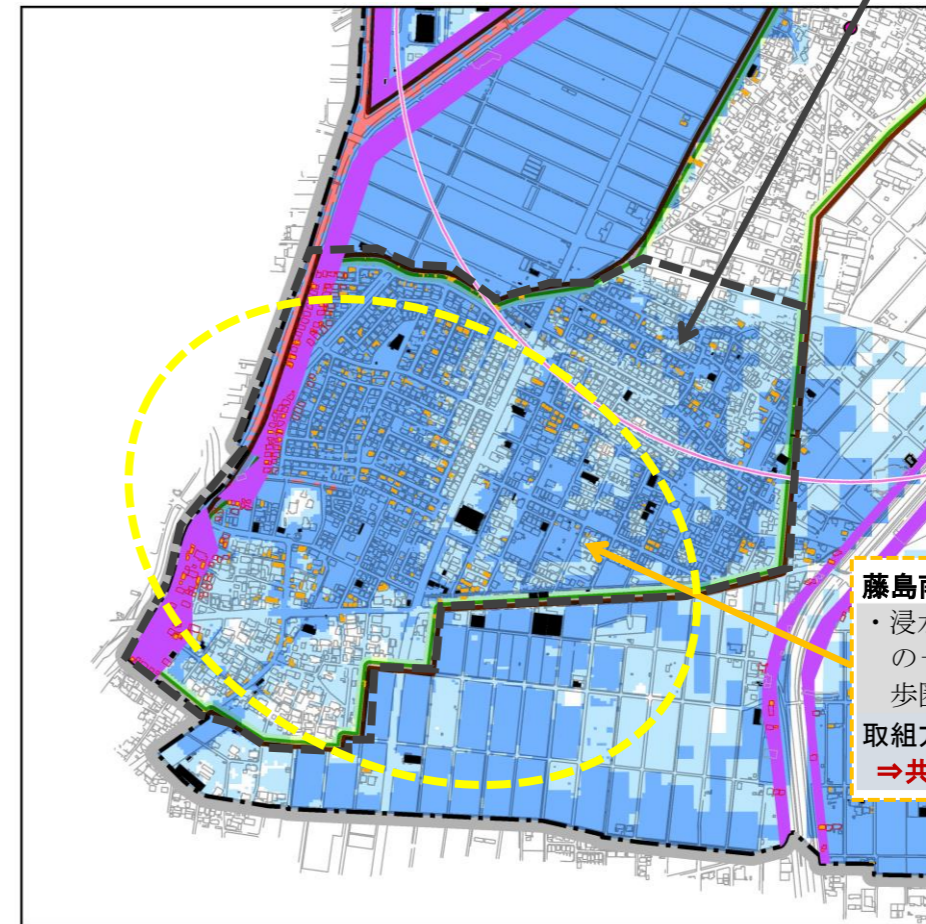
⇒共通施策A

共通施策A

- 大規模災害を想定した体制の強化
- 確実な避難を促す取組の推進
- 避難経路となる道路の整備・機能強化

共通施策B

- 災害ハザード等の情報発信及び防災意識の啓発
- 大規模災害を想定した体制の強化
- 河川堤防等の浸水防止対策施設の機能強化

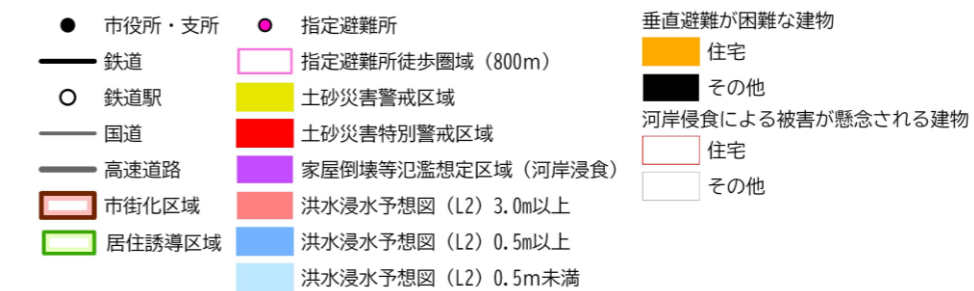


藤島南地区【洪水】

・浸水が想定される居住誘導区域の一部が指定避難所からの徒歩圏域外

取組方針

⇒共通施策A



③具体的な取組(案)

取組方針に基づく具体的な取組を以下に整理します。

取組方針	具体的な取組	実施主体
【ソフト対策】 災害ハザード等の情報発信及び防災意識の啓発	・住民、教育機関、企業等への出前講座の実施	国・県・市・民間・地域
	・Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化	国・県・市
	・小牧市防災情報メールのさらなる普及の推進	市・地域
	・防災ガイドブックの配布	市
	・土砂災害ハザードマップの作成・配布	国・県・市・地域
	・土砂災害リスクに関する住民説明会の開催	国・県・市・地域
【ソフト対策】 大規模災害を想定した体制の強化	・浸水リスクを踏まえた広域避難、救助・救急、緊急輸送等に対応する関係機関と連携したタイムラインの策定	国・県・市
	・聴覚、視覚障害者世帯、高齢者世帯等を対象とした重点的な避難情報配信サービスの登録促進	市・地域
	・大規模災害を想定した広域的な訓練の実施	国・市
	・避難所運営マニュアル策定の推進	国・県・市
	・要配慮者を受け入れる福祉避難所とその運営体制の確保	国・県・市
	・民間団体等との協定の締結	県・市
【ソフト対策】 確実な避難を促す取組の推進	・多数の避難者を受け入れるための県・近隣市町村等の関係機関の施設の相互利用や、民間施設等の利用の可否について検討	国・県・市
	・災害リスクを踏まえた要配慮者利用施設における避難確保計画の策定	市・民間・地域
	・災害リスクを踏まえた要配慮者利用施設における避難訓練の実施	市・民間・地域
【ハード対策】 河川堤防等の浸水防止対策施設の機能強化	・下水道施設の老朽化対策	市
	・河川の改修、維持修繕	県・市
	・流域関係機関と連携した雨水貯留施設の整備	県・市
【ハード対策】 避難経路となる道路の整備・機能強化	・災害対応力の向上（道路橋梁の耐震補強、緊急避難道路等の整備）	国・県・市
【ハード対策】 避難所等の防災機能強化	・指定避難所である小中学校の老朽化対策、自立・分散型エネルギーの導入	国・県・市

取組方針	具体的な取組	実施主体
【ハード対策】 土砂災害防止施設の整備・機能強化	・土石流対策施設、急傾斜地崩壊防止施設、地すべり防止施設といった土砂災害防止施設の整備並びに維持管理・更新	国・県