

沼津市立地適正化計画 防災指針
～ 都市の魅力と防災力を高めるプラン ～

沼津市まちづくり政策課

本編目次

I	はじめに	1
	1. 防災指針とは	2
	2. 防災指針の位置付け・役割	3
	3. 沼津市における防災都市づくりの考え方	4
	4. 対象とするハザード	5
II	想定される災害リスクと対策状況	7
	1. 災害リスクの捉え方	8
	2. 想定される災害リスクと対策状況	12
III	沼津市防災指針の基本的な考え方	27
	1. 目標	28
	2. 取組方針	29
IV	都市の魅力と安全性を高める取組	31
	1. 取組の全体像	32
	2. 主要な取組の紹介	36
V	防災指針の進め方・評価	43
	1. 防災指針の進め方	44
	2. 取組の進捗・効果を計る指標の設定	45

(別冊) 資料編目次

I	居住誘導区域内の水災害リスク(中学校区別)	2
II	市全体の地震・液状化・火山災害のリスク	30

～ 概 要 ～

I はじめに

防災指針は、防災都市づくりの考えで、都市機能や居住の誘導と併せ、まちの安全性を高めていくものです。

沼津市では、これまで防災都市づくりの考えを第2次沼津市都市計画マスタープラン・沼津市立地適正化計画に盛り込み、災害種別の個別計画にもその考え方を反映し災害対策に取り組んでいます。このことから、防災指針は、これまでの考え方・取組を継承し、まちづくりのなかで市街地の脆弱性を改善する計画として策定します。

本市で想定されるハザードは、地震・津波のほか、洪水・高潮・土砂災害、富士山の噴火など多様で、いずれも広範囲かつ想定される被害が甚大です。とりわけ水災害については、気候変動の影響もあり近年頻発・激甚化していることから、最新の知見でハザードを確認し対策を見直していくことが必要です。このため、防災指針では、水災害を対象に都市への影響を分析するとともに、課題への対策を示します。

II 想定される災害リスクと対策状況

これまでも防災都市づくりの考え方で防災・減災対策に取り組んできていることから、想定されるハザードだけでなく、現在の対策状況も示した上で、今後、重点的・優先的に対策が必要なハザード・災害リスクについて確認します。

なお、対策済みであることは100%の安全を担保するものではなく、段階的に都市の安全性を高めていく際の途中のステップであることに留意が必要です。

III 沼津市防災指針の基本的な考え方

本市で想定される災害リスクを踏まえ、

- ・L2（想定最大規模）ハザードに対し、「命を守る」まちづくりを進めます。ハード整備では防ぎきれない災害に対し避難できるようにするとともに、被災直後・応急復旧期も命を守るまちづくりに取り組みます。
- ・L1（計画規模）ハザードに対し、「命も暮らしも守る」まちづくりを進めます。ハード整備による災害リスクの低減を基本に、安全性をより高めるためのソフト対策を組み合わせた総合的な防災・減災対策に取り組みます。
- ・本市の都市機能や居住が集積し、都市拠点として重要な沼津港・狩野川下流周辺では、都市の魅力づくりと併せた安全性向上を重点的に取り組みます。

IV 都市の魅力と安全性を高める取組

防災指針の取組は、まちづくりの取組に防災・減災の視点を取り入れることで、都市機能や居住を誘導しまちの更新を図りつつ、時間をかけても着実にまちの魅力と安全性を高めることを目指します。

沼津港周辺では「観光×商業×防災」、狩野川下流周辺では「居住×アクティビティ×防災」の考え方で取組を位置付けます。

V 防災指針の進め方・評価

防災指針の取組は、長期的・継続的な取組となることから、PDCAサイクルで進捗管理・見直しを行います。また、行政だけでなく、民間事業者と連携し、まちづくりのなかで災害対策に取り組みます。

I

はじめに

1. 防災指針とは
2. 防災指針の位置付け・役割
3. 沼津市における防災都市づくりの考え方
4. 対象とするハザード

1. 防災指針とは

防災指針は、近年、頻発・激甚化する自然災害に対応するため、改正都市再生特別措置法に基づき、「コンパクト+ネットワーク」の考えで都市機能や居住を誘導することに併せて、災害に強いまちづくりを進めるための指針です。

近年、地球温暖化や気候変動の影響により、全国各地で土砂災害による被害や河川の洪水・氾濫による浸水被害が頻繁に発生しています。また、海に面した地域では、南海トラフ巨大地震等が発生した場合、津波による甚大な被害も想定されています。

このような状況を踏まえ、改正都市再生特別措置法（2020年9月施行）では、立地適正化計画に「居住や都市機能の誘導を図る上で必要となる都市の防災に関する機能の確保を図るための指針（防災指針）」を定めることとしました。

今後の人口減少・少子高齢化の中でも持続可能な「コンパクト+ネットワーク」のまちづくりを目指し、住宅や生活を支える都市機能等を一定の区域に緩やかに「誘導」する立地適正化計画と併せ、「防災都市づくり」の考え方で、防災・減災の取組を計画的かつ着実に講じ、災害に強いまちづくりに取り組みます。

■ 防災指針の概要 （出典：水災害対策とまちづくりの連携（国土交通省））

防災指針の概要（都市再生特別措置法第81条）



- 防災の観点を取り入れたまちづくりを加速化させるため、立地適正化計画の記載事項として、新たに、居住誘導区域内の防災対策を記載する「防災指針」を位置付け、コンパクトシティの取組における防災の主流化を推進。
- 防災指針の作成に当たっては、防災まちづくりの将来像や目標等を明確にし、ハード・ソフトの両面からの安全確保の対策を位置付けることが必要。

■ 災害リスクと都市計画情報の重ね合わせ

各種災害リスク情報（洪水の場合）

- ハザードエリアの分布
- 浸水継続時間
- 家屋倒壊等崩壊危険区域
- 外力規模による違い

人口分布
都市機能・生活基盤の立地状況
公共交通軸
ハザードエリア
都市機能誘導区域
居住誘導区域

■ 都市の災害リスクの見える化

居住誘導区域
都市機能誘導区域

イメージ
イメージ

防災まちづくりの将来像・目標と取組方針の設定

■ 防災指針に位置付ける対策（例）

避難誘導整備
内水対策（雨水流出、貯留対策）
防災情報の提示
避難に係る自助・共助体制の確保
地区ごとの避難行動計画
遊歩道の設置（防災公園等）
宅地高上げ
土壌の盛土対策
建築物の構造規制
建築物の高さ上げ
土壌の盛土対策

■ 防災対策の実施プログラム（例）

施策	重点的に実施する区域	実施時期の目標			実施時期の目標
		短期（5年）	中期（10年）	長期（20年）	
防災指針の策定	国土交通省	○	○	○	
	都道府県	○	○	○	
	市町村	○	○	○	
	住民	○	○	○	
ハード・ソフト	避難誘導整備				短期実施・実施
	内水対策				短期実施・実施
	防災情報の提示				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施
	遊歩道の設置				短期実施・実施

2. 防災指針の位置付け・役割

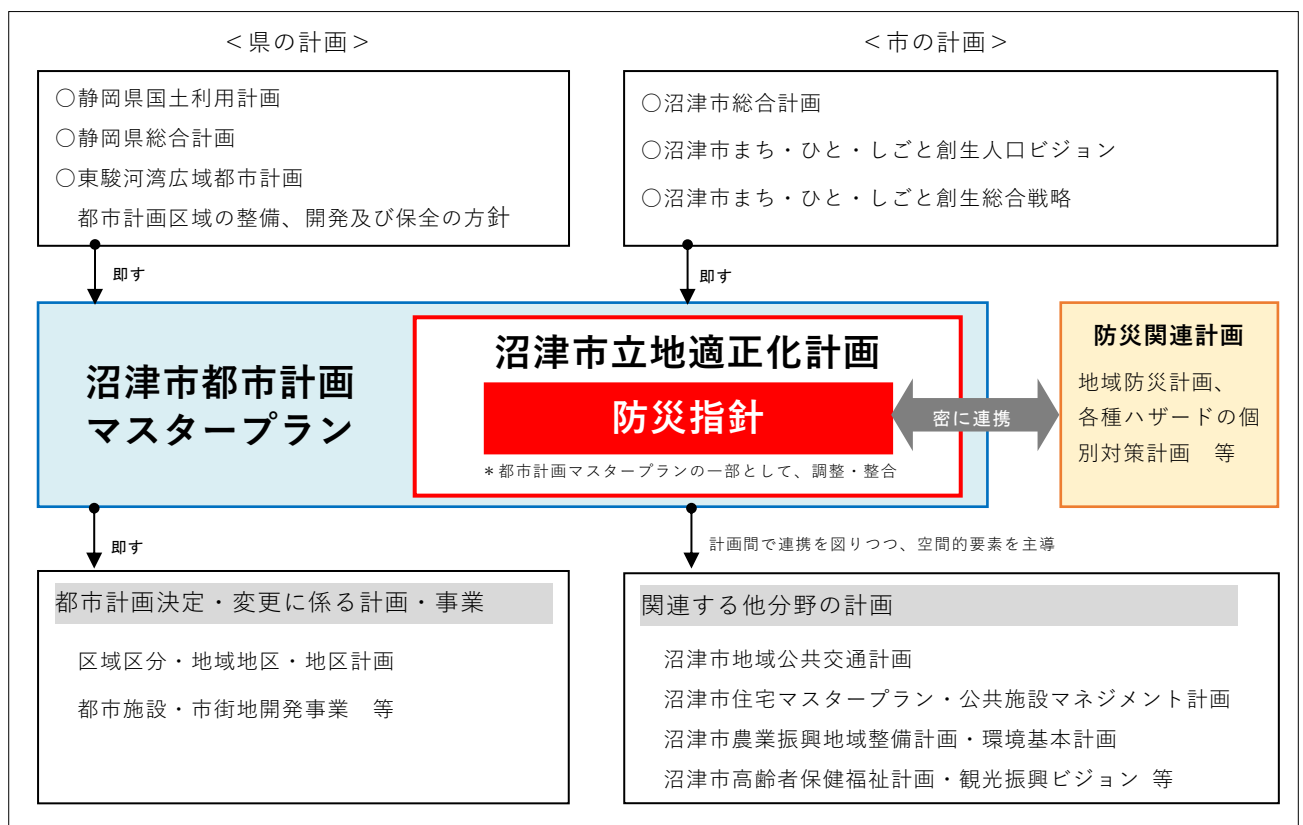
防災指針は、これまでの防災都市づくりの考え方・取組を継承し、まちづくりのなかで、ハザードに対する市街地の脆弱性を改善していく計画として策定します。

防災指針は、立地適正化計画の一部として、主に居住誘導区域や都市機能誘導区域において、居住や都市機能の誘導と併せ、都市の安全性の向上を図るための指針として位置付けます。

計画の推進に際しては、都市計画・防災の分野だけでなく、他の政策分野における個別計画との連携や整合を図ります。

なお、本市では既に立地適正化計画を策定・公表済みであることから、沼津市立地適正化計画の別冊として防災指針を策定します。

■ 沼津市防災指針の位置付け



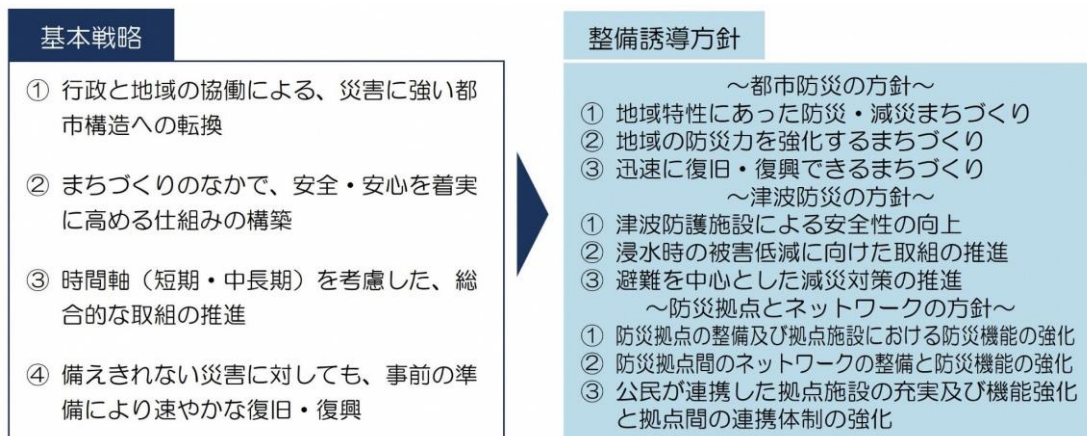
3. 沼津市における防災都市づくりの考え方

本市では、想定されるハザードに対し、防災指針に先駆け、第2次沼津市都市計画マスタープランや沼津市立地適正化計画で「防災都市づくり」の考え方を示し、まちづくりを進めてきました。津波や洪水に対する具体的な災害対策計画として策定された「沼津市津波対策計画」や「沼津市大規模水害行動計画」は、これら「防災都市づくり」の考えを反映し作成しています。

(1) 第2次沼津市都市計画マスタープラン (2017年1月策定、2020年11月修正)

都市計画マスタープランでは、防災都市づくり（安全・安心のまちづくり）の考え方として、「まちづくりのなかで、安全・安心を着実に高める仕組みの構築」や「時間軸（短期・中長期）を考慮した、総合的な取組の推進」等を位置付けています。

■ 都市計画マスタープランにおける「安全・安心のまちづくり」の基本戦略と整備誘導方針



(2) 沼津市立地適正化計画 (2019年3月策定)

立地適正化計画では、都市計画マスタープランの考え方を受け、災害リスクが懸念されるエリアも居住誘導区域や都市機能誘導区域に含み、既往の防災対策に加え、立地適正化計画の制度を有効活用することで、「民」の投資を引き込み、対策を「より早く」、リスクを「より低く」することに取り組むこととしています。

■ 沼津市立地適正化計画における防災対策の方針

(本市で想定される津波、河川洪水、潜在的な災害リスク（地震による倒壊・道路閉塞、延焼等）に対し)

短期的には「命を守る」ことを最優先に考え、避難場所の確保など、安全で確実な避難のための対策を進め、**中期的には「まちを守る」**ことを、**長期的には「たとえ逃げ遅れたとしても津波から命を守る」**ことを目指し、市街地の脆弱性の解消や災害リスクに応じた土地利用の検討に取り組むなど、時間軸を考慮した総合的な取組を推進します。

また、災害リスクに関する正確な情報を事業者や住民等と共有し、相互に円滑な意思疎通を図りながら、地域の力を活かした防災対策を進めることが何よりも重要です。(中略)

4. 対象とするハザード

防災指針が対象とするハザードは、想定される被害の甚大さ、都市への影響等を踏まえ、水災害（洪水、津波、高潮、土砂災害）とします。

発生頻度や被害規模の違いから、災害リスクの確認と対策の検討・位置付けは、洪水や津波ではL1（概ね100年に1回）・L2（1,000年あるいはそれよりも発生頻度が低いもの）に分けて行います。

本市で想定されるハザードは、地震・津波のほか、洪水・高潮・土砂災害、富士山の噴火など多様で、いずれも範囲が広範、かつ想定される人的・物的被害が甚大です。

なかでも、洪水・高潮・土砂災害については、近年、頻発・激甚化していることから、最新の知見でハザードを確認し、対策を見直すことが重要です。

また、本市の地形・土地利用をみると、河川中下流域に広がる標高5m以下の低地部などに、都市機能や居住が集積していることから、当該エリアで想定される洪水や津波への対策を重点的に検討していく必要があります。

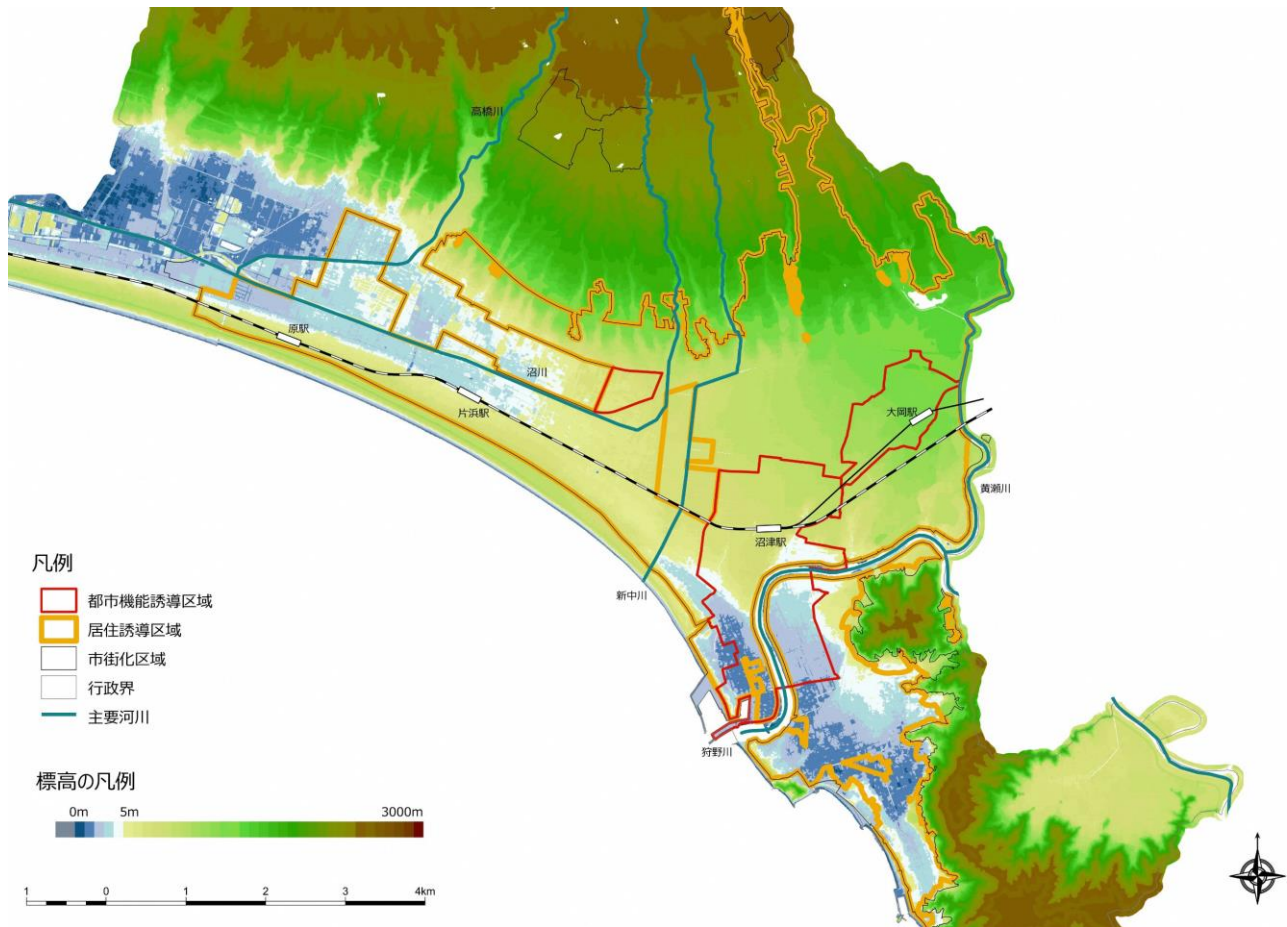
このため、防災指針では、特に「水災害」（洪水、津波、高潮、土砂災害）を対象に、防災・減災対策を計画的かつ着実に実施していくための目標・取組方針・取組を定めることとします。

なお、想定されるハザードの発生頻度や被害規模から、洪水や津波では、L1（概ね100年に1回）、L2（1,000年あるいはそれよりも発生頻度が低いもの）に分けて、対策を検討し位置付けます。

■ 本市で想定されているハザード一覧（*網掛けは、本指針の対象）

災害種別	出典	災害リスクの把握で用いる情報
洪水（L1・L2）	各河川浸水想定区域図	浸水域、浸水深、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域
津波（L1・L2）	静岡県第4次地震被害想定	浸水域、浸水深、浸水継続時間、津波到達時間
高潮	静岡県高潮浸水想定区域図	浸水域・浸水深・浸水継続時間
土砂災害	沼津市土砂災害ハザードマップ	警戒区域・特別警戒区域
盛土	沼津市大規模盛土造成地マップ	大規模盛土造成地
地震・液状化	静岡県第4次地震被害想定	震度分布、液状化の範囲・可能性
内水氾濫・冠水	被害実績	過去の被災箇所
火山災害	静岡県富士山ハザードマップ	溶岩流等が懸念される範囲

■ 沼津市の地形 (出典：国土地理院 数値標高モデル)



■ ハザードのレベル定義等 (静岡県資料等をもとに作成)

災害種別	区分・発生頻度		内容
洪水	L 1 (計画規模)	10～100年に1回程度	河川整備の目標とする降雨(計画規模)を対象とし、河川ごとに設定
	L 2 (想定最大規模)	概ね1,000年に1回程度	想定される最大規模の降雨を対象とし、①地域ごとの最大降雨量と②1/1,000年確率雨量を比較し、大きくなる降雨量を適用
津波	L 1 (計画規模)	100～150年に一度	発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波
	L 2 (想定最大規模)	1,000年あるいは、それよりも発生頻度が低いもの	発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波(R4年度末、津波災害警戒区域として指定)
高潮	想定最大規模		水防法に基づく想定し得る最大規模の高潮による氾濫
土砂災害	土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)		土砂災害防止法に基づく、崩壊した土石等によって、住民等の生命又は身体に危害が生ずる恐れのある区域
	土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)		土砂災害防止法に基づく、崩壊した土石等によって、住宅等の建築物が倒壊し、住んでいる人の生命や身体に大きな危害が生ずるおそれがある区域
	大規模盛土造成地		宅地造成等規制法に基づく「谷を埋立てた造成宅地で盛土の面積が3,000平方メートル以上」もしくは「傾斜地に盛土した造成宅地で、盛土をする前の地盤の傾斜が20度以上、かつ盛土の高さが5m以上」の盛土造成地

Ⅱ

想定される災害リスクと対策状況

1. 災害リスクの捉え方
2. 想定される災害リスクと対策状況
 - (1) 洪水
 - (2) 津波
 - (3) 高潮
 - (4) 土砂災害

1. 災害リスクの捉え方

本市では、これまでも防災都市づくりの考え方で災害対策に取り組んできたことから、現在の対策状況も示した上で、今後、重点的・優先的に対策が必要なハザード・災害リスクについて確認します。

なお、対策済みであることが100%の安全を担保するものではなく、現時点の対策は、段階的に安全性を高めていく際の途中のステップであることに留意が必要です。

(1) 災害リスクの捉え方

本市では、想定されるハザードに対し、これまで「段階的に安全性を向上」していくという防災都市づくりの考え方のもと、対策の目標や対象を明確にした上で取り組んでいます。

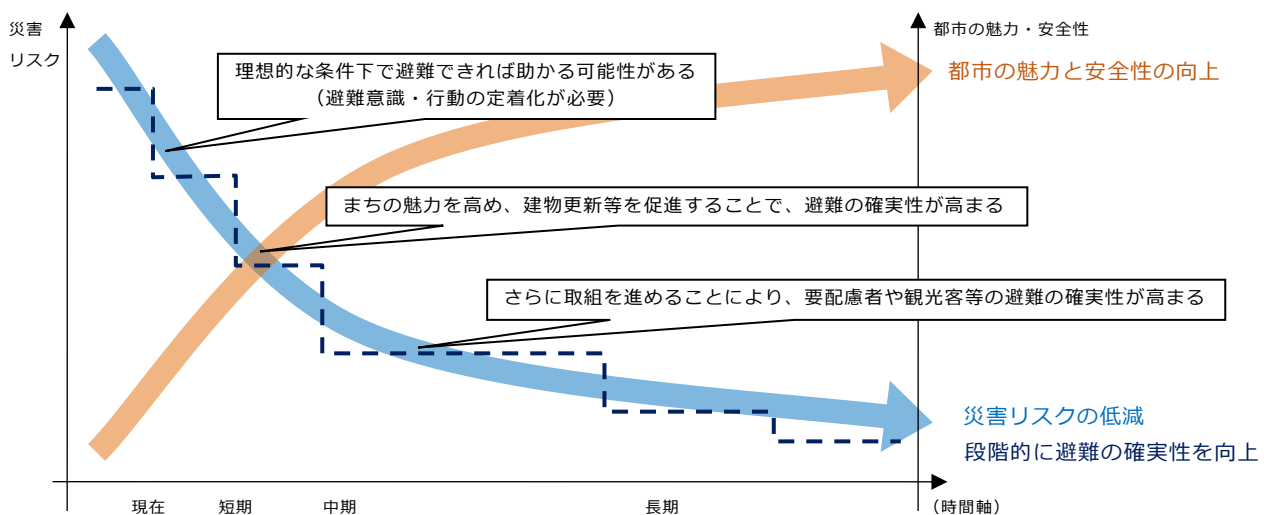
このことから防災指針では、想定されるハザードだけでなく、これまでの対策による現在の到達点についても確認し、その上で必要な対策について検討することとします。

例えば、津波対策では「木造家屋の倒壊の危険性が大きく増加する浸水深2m以上」で、「陸域の浸水開始時間が5分から10分と極めて早い」という避難すら困難と想定されるエリアも存在することから、「命を守る」ため、喫緊の目標として理想的な条件下（P21 参照）であれば避難できるようにすることを目指し、津波避難ビル・避難路の指定等に取り組んできました。

現状、理想的な条件のシミュレーション上では避難できる可能性があります。避難開始時間が少し遅れても、あるいは避難速度が少し低下しても避難できるようにするため、津波避難ビルをさらに追加するなど、段階的に避難の確実性を向上させていくことを目指していきます。

洪水・高潮など他のハザードも同様に、現時点の対策は100%の安全を担保するものではなく、安全性を段階的に高めていく際のステップであることに留意が必要です。

■ 津波に対する段階的な災害リスク低減（避難の確実性向上）と都市の魅力・安全性向上イメージ



(2) 災害リスクの評価目安

災害リスクには、生活のみならず、命や建物にも影響を及ぼす特に高い災害リスクもあります。このようなリスクの高さを判断する目安を以下のとおり示します。

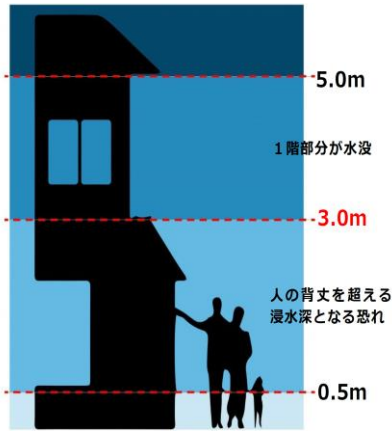
■ 災害リスクの評価目安

災害種別	判断目安	想定される被害等
洪水 （出典：水害ハザードマップ作成の手引き（国土交通省）、水害の被害指標分析の手引き・試行版（国土交通省）等）		
浸水深	5 m以上	一般的な家屋の2階まで水没
	3 m以上	一般的な家屋の2階床下部分に相当し、逃げ遅れた場合、2階への垂直避難が困難
	0.5 m以上	一般的な家屋では床上浸水、屋内避難が困難となる可能性
浸水継続時間	3日以上	家庭における備蓄状況から、食料や飲料水が不足し、健康障害や生命の危機の懸念
家屋倒壊等 氾濫想定区域	氾濫流	河川堤防の決壊又は洪水氾濫流により、木造家屋の倒壊のおそれ
	河岸侵食	洪水時の河岸侵食により、木造・非木造の家屋倒壊のおそれ
津波 （出典：東日本大震災による被災現況調査結果について等）		
浸水深	2 m以上	木造家屋の全壊・流出リスク大
	0.5 m以上	床上浸水、建物が半壊
津波到達時間	—	基準はないものの、津波到達時間が早いほど、避難可能時間が限られる
浸水継続時間	3日以上	家庭における備蓄状況から、食料や飲料水が不足し、健康障害や生命の危機の懸念
高潮 （出典：高潮浸水想定区域図作成の手引き ver2.10等）		
浸水深	2 m以上	木造家屋の全壊・流出リスク大
	0.5 m以上	床上浸水、建物が半壊
浸水継続時間	3日以上	家庭における備蓄状況から、食料や飲料水が不足し、健康障害や生命の危機の懸念
土砂災害 （出典：静岡県交通基盤部河川砂防局ホームページ、立地適正化計画の手引き）		
土砂災害特別警戒区域		土砂等の崩壊によって、住宅等の建築物が倒壊し、住んでいる人の生命や身体に大きな危害が生ずるおそれ
土砂災害警戒区域		土砂等の崩壊によって、被害を受けるおそれ
大規模盛土造成地		地震のほか、降雨による地下水位の変動等が要因の一つとなって滑動崩落する恐れ

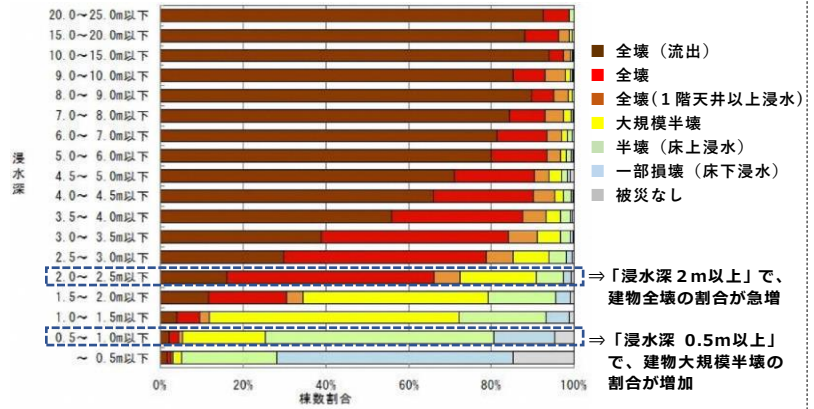
【評価目安に係る参考資料】 (出典：立地適正化計画の手引き、水害ハザードマップ作成の手引き等)

□ 浸水深

【浸水深と建物高さ】

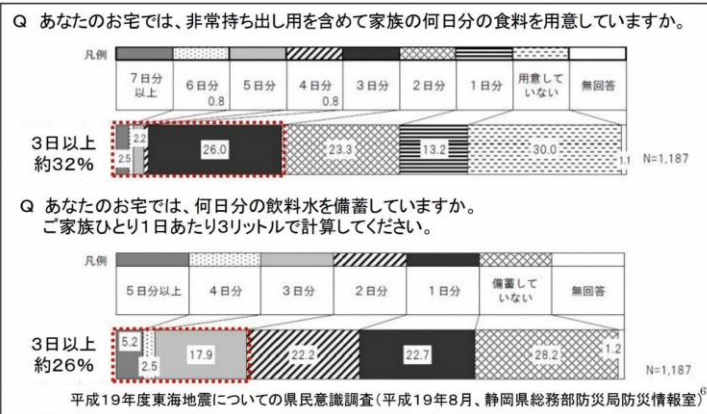


【津波の浸水深と建物被災状況の関係】



□ 浸水継続時間

【食料や飲料水の備蓄に係るアンケート】



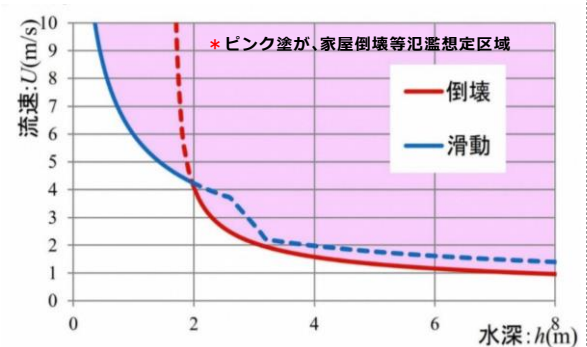
- ・各家庭における飲料水や食料等の備蓄は、3日以内の家庭が多いものと推察される。
- ・このため、浸水継続時間が3日以上続き、孤立したエリアでは飲料水や食料等が不足し、健康障害の発生や生命の危機の懸念

□ 家屋倒壊等氾濫想定区域

【家屋倒壊等氾濫想定区域における被害イメージ】



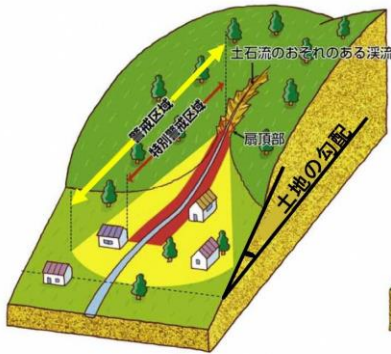
【流速・水深と家屋倒壊等氾濫想定区域の関係】



□ 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域の指定範囲（イメージ）

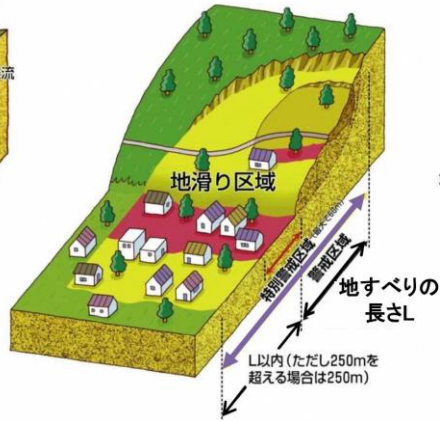
土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が一体となって流下する自然現象



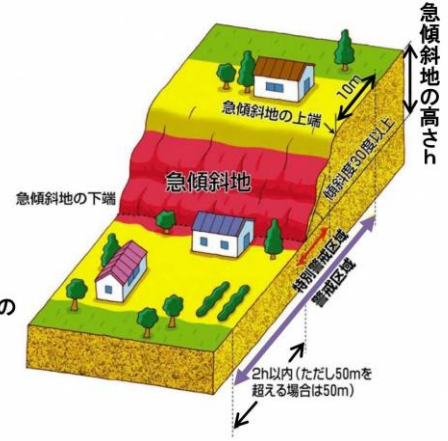
地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象



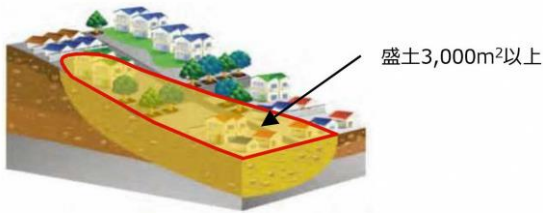
急傾斜地の崩壊

※傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象



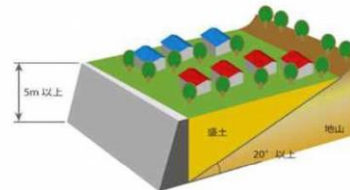
□ 大規模盛土造成地の要件

① 盛土の面積が**3,000㎡以上**



谷埋め型大規模盛土造成地（イメージ）

② 盛土をする前の地盤面の水平面に対する角度が**20度以上**で、かつ、盛土の高さが**5m以上**




腹付け型大規模盛土造成地（イメージ）

2. 想定される災害リスクと対策状況

これまでの防災・減災に係る調査・計画により、“どこで”、“どれくらい” 災害リスクがあるか精査し、“どんな対策を”、“どの順番で” 進めるか検討のうえ、対策に取り組んでいます。

■ 想定される災害リスクと対策状況の全体像

災害種別		災害リスクの概要	関連計画
洪水	L 2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浸水域は、極めて広範 ○ 浸水深は、狩野川・黄瀬川沿いで3 m以上が分布 (逃げ遅れた際に2階以上への自宅避難困難) ○ 範囲は限られるものの、狩野川・黄瀬川・沼川・新中川・高橋川沿いでは、家屋倒壊等氾濫想定区域が分布 ○ 浸水継続時間は、沼川・高橋川周辺で12時間以上 ○ 原駅北等では1～3日未満、浸水が継続するエリアも分布 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 狩野川水系河川整備計画 ○ 狩野川水系流域治水PJ ○ 新中川水系河川整備基本方針 ○ 沼川河川整備計画 ○ 沼川(高橋川)流域水災害対策プラン ○ 沼津市大規模水害行動計画 等
	L 1 狩野川 1/100 新中川 1/50 沼川・ 高橋川 1/50	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浸水域は、L2に比べ狭まるものの広範 ○ 浸水深は、居住誘導区域内では、浸水深3 m以上はほぼなし 	
津波	L 2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浸水域は、第二・三・四地区等 ○ 浸水深は、沼津港周辺や牛臥海岸周辺で、木造家屋の全壊・流出リスクが高まる2 m以上 ○ 津波到達時間は極めて速く、沼津港周辺等では5～10分で浸水開始 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 沼津市地震・津波対策アクションプラン ○ 沼津市津波対策計画 ○ 静岡県地震・津波対策アクションプログラム
	L 1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浸水域は、L2に比べ狭まり、第二・三地区等 ○ 浸水深は、居住誘導区域内では、浸水深2 m以上はなし 	
高潮	想定最大規模	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浸水域は、L1津波より少し広く、第二・三地区等 ○ 浸水深は、居住誘導区域内では、浸水深2 m以上はなし 	
土砂災害	法指定	○ 市街化区域縁辺部等で、土砂災害(特別)警戒区域、急傾斜地崩壊危険区域の指定	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域防災計画 ○ 水防計画書
	大規模盛土造成地	○ 片浜駅西、市北部の丘陵地等に分布(市全域で132箇所)	

 *到達点に係る補足

- ・到達点は、“想定範囲”のハザードに対し、“理想的な条件”のもとで、安全性が高まったことを示すもので、**100%の安全・安心を担保するものではありません。**
- ・想定を超えるハザードの発生や、迅速・円滑な避難が困難な状況等も想定されることから、命・暮らしを守るために、今後も市民・企業・行政等が協力し、**安全性をより高めるためのハード・ソフト対策に取り組んでいく必要があります。**

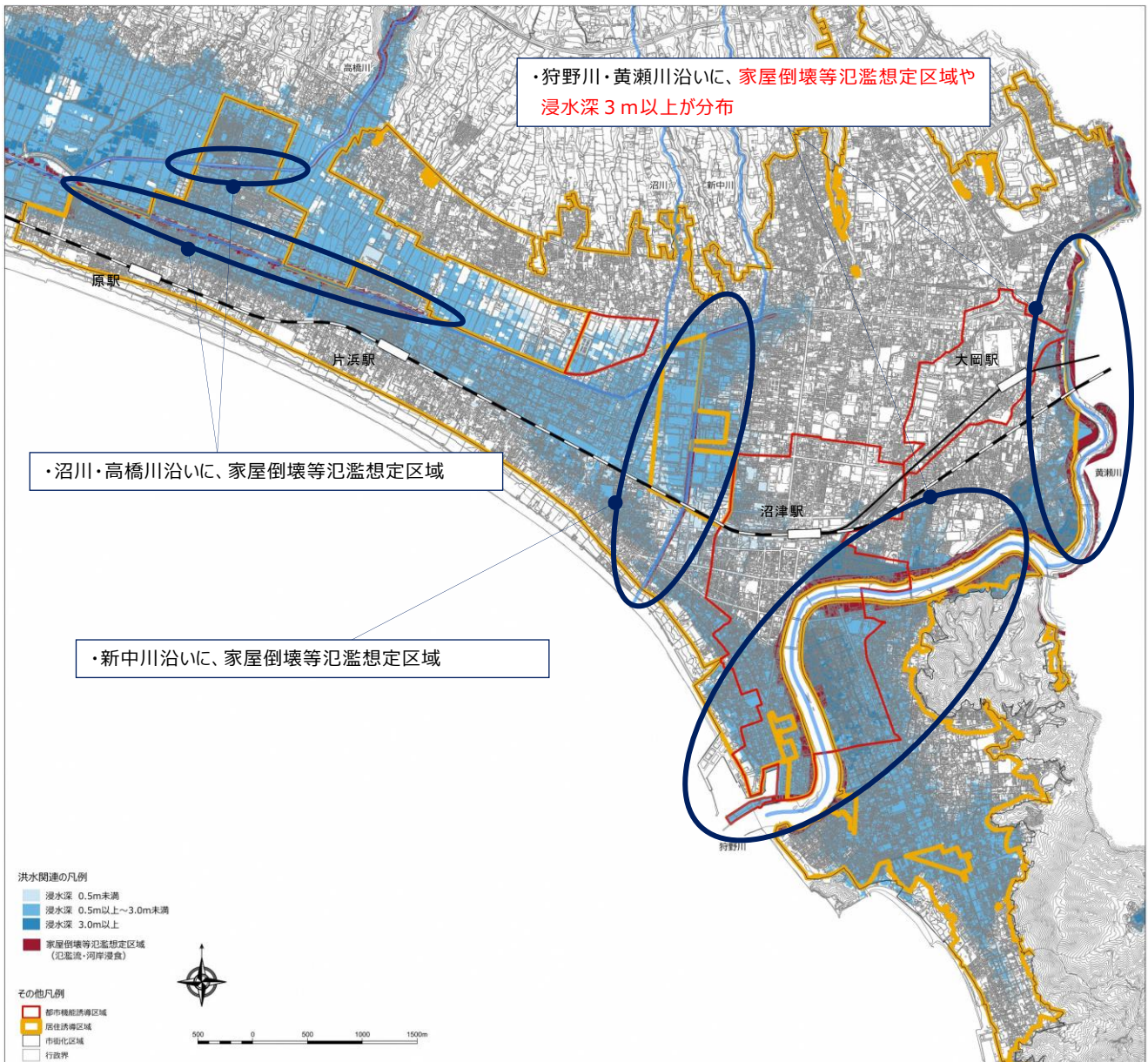
対策の現状		今後の対策	都市機能及び居住誘導区域との重複
具体の対策	到達点*		
<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備（1/50 対応、将来は 1/100） ・調整池整備による流出量抑制 ・ハザードマップによる情報周知 ・避難体制の整備 ・治水施設の整備（1/50 対応） ・土地利用の適正化 等 ・沼川新放水路の整備（1/10 対応） ・都市下水路改修や河道拡幅 ・洪水調節施設の検討 ・ハザードマップによる情報周知 ・地区別のマイ・タイムライン作成の手引きを作成 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前避難を確実にを行うためのマイ・タイムライン作成の手引きを公表 ・狩野川では、堤防整備・河道拡幅により、L1洪水（1/100 降雨まで）に対応 ・黄瀬川（大臣管理区間）も、堤防整備・河道拡幅により、L1洪水（1/100 降雨まで）に対応予定 ・沼川は、新放水路整備中 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前避難の徹底を図るための対策継続（マイ・タイムライン作成の促進） ○河川整備計画に基づく対策促進 ○まちづくりと連携した被害の低減 ○防災拠点・ネットワークの強化（被災後の応急・復旧・復興に機能） 	<p>都市機能誘導区域 居住誘導区域</p> <p>都市機能誘導区域 居住誘導区域</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・避難場所・避難路の検討・追加（津波避難タワー、築山の整備、津波避難ビル指定） ・地震・津波ハザードマップの作成・周知 ・避難阻害要因の分析（建物倒壊・延焼・道路閉塞等） ・避難行動計画（逃げ地図）の作成 ・逃げ地図を成立させる対策の位置付け ・津波に対しさらに安全性を高めるため、中長期取組を検討・位置付け等 ・津波を防ぐ施設（堤防等）の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・理想的な条件の下、適切に避難行動をとることができた場合ではあるが、L2津波の津波避難困難地区に対し、津波避難ビル追加・避難行動の適正化を行ったことにより、一部の地域を除き避難困難地区の対象から外れた ・堤防整備の進捗により、L1津波に対応予定（居住誘導区域内） 	<ul style="list-style-type: none"> ○逃げ遅れや要配慮者対策にも資する、まちづくりと連携した避難阻害要因の改善（建物倒壊、道路閉塞等） ○昼間人口、観光客対策 ○防災拠点・ネットワークの強化（被災後の応急・復旧・復興に機能） 	<p>都市機能誘導区域 居住誘導区域</p> <p>都市機能誘導区域 居住誘導区域</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップ作成予定 ・堤防整備の進捗によるリスク低減 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前避難の徹底を図るための対策継続 	<p>都市機能誘導区域 居住誘導区域</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・区域指定による土地利用規制、避難体制整備 ・県による対策工事 ・ハザードマップによる情報周知 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害のリスクが高いエリアを明示 	<ul style="list-style-type: none"> ○土砂災害危険箇所の調査継続 	<p>—</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・宅地耐震化推進事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1次スクリーニングをもとにした大規模盛土造成地マップ作成と状況周知 	<ul style="list-style-type: none"> ○第2次スクリーニングによる大規模盛土造成地のリスク精査・及び対策の検討 	<p>居住誘導区域</p>

(1) 洪水 (L2: 想定最大規模)

① ハザード・災害リスクの概要

- 居住誘導区域内の広範に、浸水が想定されています。
- 「家屋倒壊等氾濫想定区域」は、範囲は限られるものの、狩野川・黄瀬川・沼川・新中川・高橋川沿いに分布します。
- 狩野川・黄瀬川沿いでは、逃げ遅れた場合に2階への避難が困難となる浸水深3m以上が分布します。
- 健康や命の危機に繋がることも懸念される3日以上浸水が継続するエリアはありません。一方、医療機器、飲食など、床上浸水による影響が懸念されるエリアは広範です。

■ L2 (想定最大規模) 洪水浸水区域図 (各河川の浸水想定区域図を重ね合わせ)



■ L2 洪水（浸水継続時間）と都市機能の分布



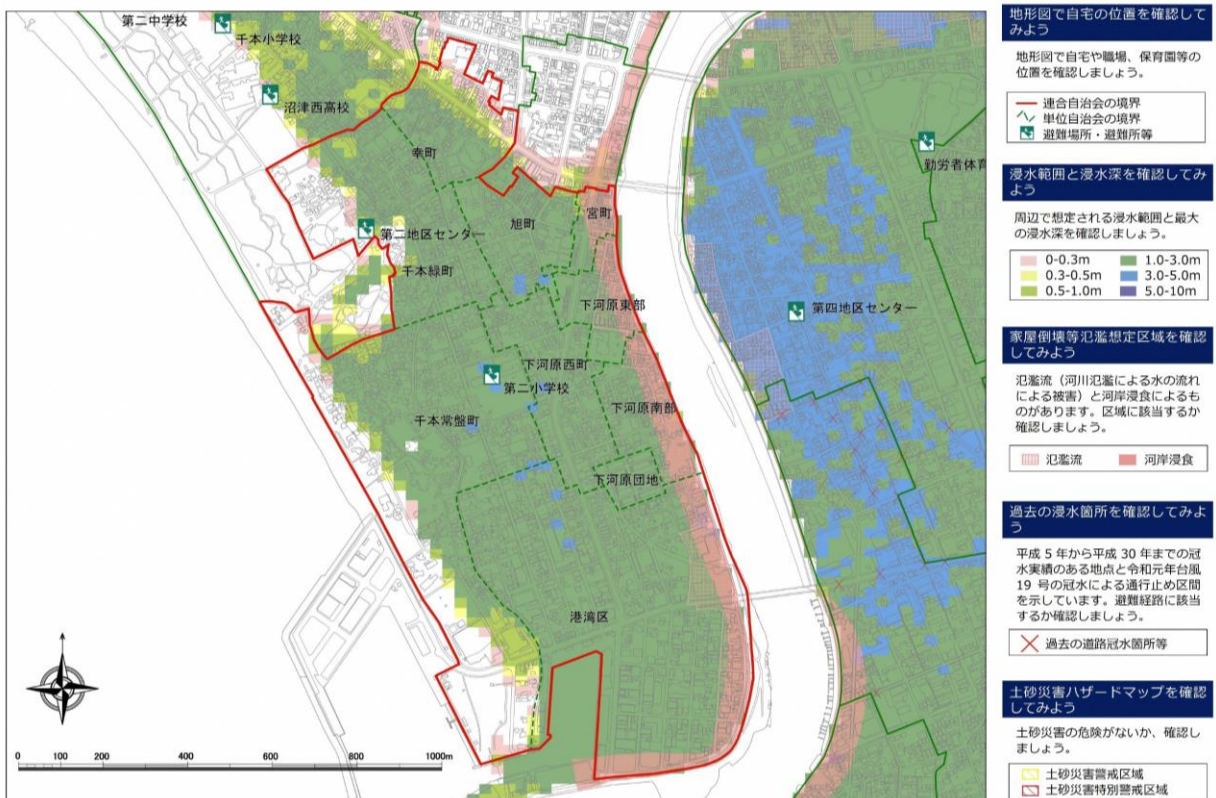
② 対策の概要

- 「命を守る」ためには、避難開始の判断を早めるなど地域の状況に応じた適切な避難行動が必要です。このため、マイ・タイムラインの作成を促すこと等により、市民の事前避難を促進しています。
- このほか、主に狩野川・黄瀬川沿いでは、市街地に浸水深3m以上・家屋倒壊等氾濫想定区域が分布し、迅速な復旧・復興に資する都市空間整備（緊急輸送路の機能確保、災害ゴミの一時置場となる空間確保等）を進める必要があります。

【参考① マイ・タイムラインについて】

- ・マイ・タイムラインとは「住民一人ひとりの水害時の行動計画」で、防災行動の「何時」、「何を」、「誰が」を明確にするものです。
- ・マイ・タイムラインを検討することは、災害時だけではなく、平常時にも以下のような役割を持っています。
 - 【平常時】 ①リスクを確認できる ②逃げるタイミングがわかる ③コミュニケーションの輪が広がる
 - 【災害時】 ①行動をチェック ②判断をサポート
- ・沼津市では、マイ・タイムラインを作成するための手引きを公表するとともに、地区別にマイ・タイムライン作成の普及を進めています。

■ マイ・タイムライン作成地区別ガイドライン（第二地区）



【参考②】L2洪水に対する避難シミュレーションと対策（出典：沼津市大規模水害行動計画）

- ・沼津市大規模水害行動計画では、L2洪水に対し、避難条件を設定のもと、地域ごと避難可否を検討するシミュレーションを行っています。
- ・検討結果から、避難判断水位到達*1から（避難猶予時間*2）は、避難できないエリアがあると想定されています。
- ・これに対し、洪水は、降雨情報等により発生が事前に想定できることから、逃げ遅れの要因に対し、以下で対応することとしています。

- 対策① より安全な避難先の確保及び避難先の見直し（浸水域外や収容人数に余裕のある避難先に避難等）
- 対策② より早めの避難判断の働きかけ（マイ・タイムラインによる、市民一人ひとりの避難の検討等）

- *1 避難判断水位到達とは、市町村長の避難準備・高齢者等避難開始発令の目安となる水位であり、居住者等の氾濫に関する情報への注意喚起となる水位。指定緊急避難場所の開設、要配慮者の避難に要する時間等を考慮して設定する。
- *2 避難猶予時間 = (氾濫危険水位に到達する時刻) - (避難判断水位に到達する時刻)

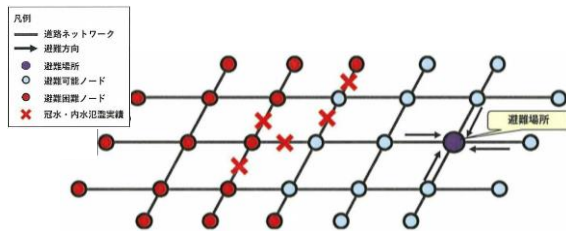
■ 避難シミュレーションの条件

- ・各地点の浸水深（対象5河川重ね合わせ）に応じて、沼津市の世帯ごと避難行動の判断基準（下記参照）により立ち退き避難が必要と判定された建物について、最寄りの道路ネットワークのノード（結節点）から避難先までのルートを設定し（下記参照）、避難者による避難想定時間以内の避難完了可否を検討した。
- ・避難速度は、一般者 1.0m/s、避難行動要支援者 0.5m/s と設定した。
- ・通常の道路ネットワークのほか、道路の冠水実績（静岡県道路冠水想定箇所マップ）及び内水氾濫実績（令和元年東日本台風に伴う道路冠水による通行止め区間を含む）に基づき、当該道路区間が利用できないとした道路ネットワークについても避難時間を算定した。

□ 沼津市の世帯ごと避難行動の判断基準

住居の立地		1)家屋倒壊等氾濫想定区域	2)床上浸水範囲	3)長時間浸水が継続する範囲	4)床下浸水範囲(浸水継続:短時間)	5)浸水想定区域外
住居種別	一戸建	平屋・1階	●	●	●	●
		2階以上	●	●	●	▲
	共同住宅	低層世帯	●	●	●	●
		高層世帯	●	▲	●	▲

□ 避難シミュレーションのイメージ



■ 逃げ遅れ（避難可否の不可）の要因と対策

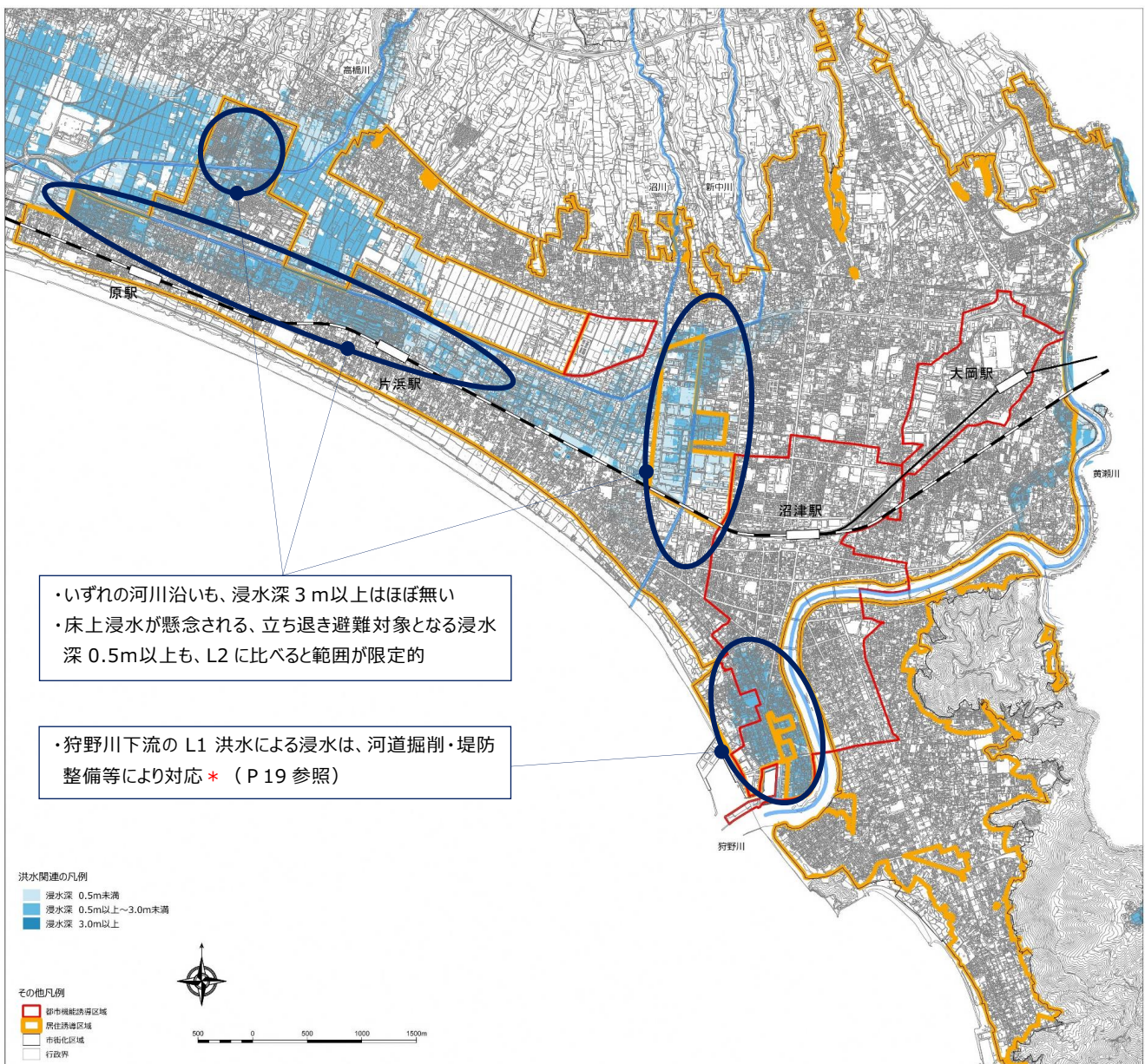
課題	対策案
避難先に係る課題	<ul style="list-style-type: none"> ① 浸水の可能性（浸水深によっては、使えない階層が発生） ② 孤立の可能性（浸水継続時間による） ③ 容量不足の可能性（想定避難者数 > 収容人数）
避難行動に関する課題	<ul style="list-style-type: none"> ④ リードタイム（災害の発生から被災するまでに行う準備のための時間）までに逃げ切れない可能性（避難猶予時間 > 避難距離を踏まえた避難時間） ⑤ 避難経路寸断の可能性（アンダーパス、内水氾濫実績、土砂災害危険箇所等）

(1) 洪水 (L1: 計画規模)

① ハザード・災害リスクの概要

- 浸水域は広いものの、居住誘導区域内では、逃げ遅れた場合に2階への避難が困難となる浸水深3m以上はほぼありません。
- 床上浸水が懸念され、立ち退き避難対象となる浸水深0.5m以上も、L2洪水に比べると範囲が限定されます。

■ L1 (計画規模) 洪水浸水区域図 (各河川の浸水想定区域図を重ね合わせ)



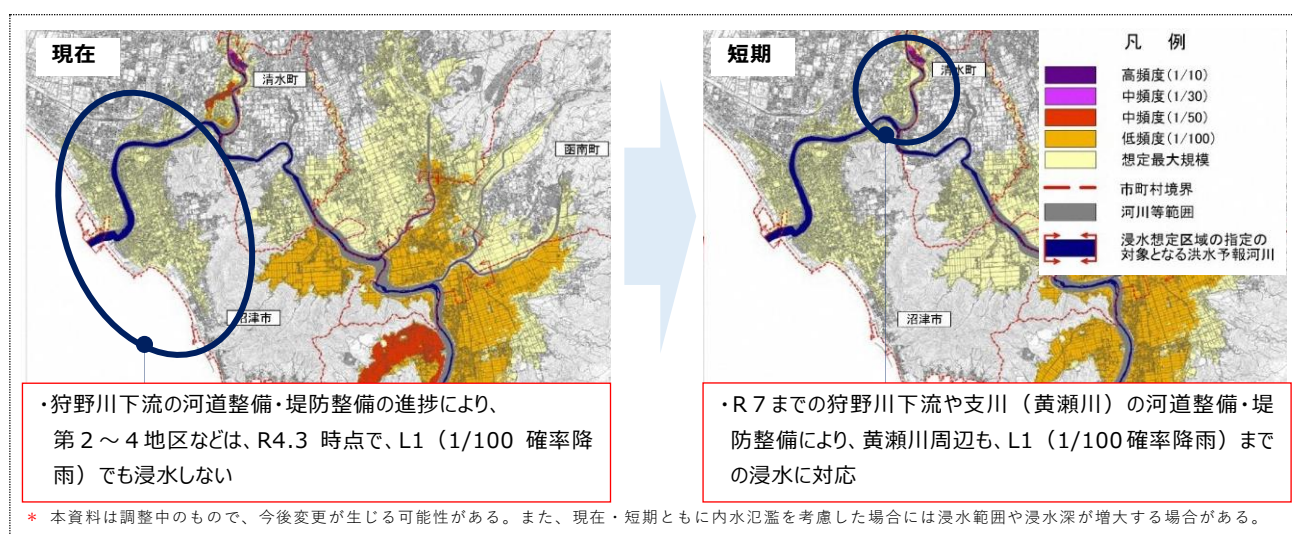
* 堤防整備は、100%の安全を担保するものではありません。

- ・ 堤防整備によるL1洪水対応は、あくまでシミュレーション上のことです。
- ・ このため、堤防整備後も、気象予報や市から発令される避難情報などを確認し、安全のための適切な避難行動が必要です。

② 対策の概要

- 「ソフト対策」として、マイ・タイムラインの作成を促すこと等により、市民の事前避難を促進しています。
- 「ハード対策」は、狩野川下流ではL1対策堤防が概ね整備済です。他河川についても、各河川整備計画に基づく計画規模対応のハード整備により、浸水被害の軽減が図られています。
- 堤防整備等で洪水の発生を防ぐ、あるいは被害を軽減するとともに、**気象予報等をもとにした適切な避難行動により「命を守る」対策を進めています。**

【参考①】 狩野川流域治水プロジェクトによる被害軽減 （出典：狩野川流域治水協議会資料）



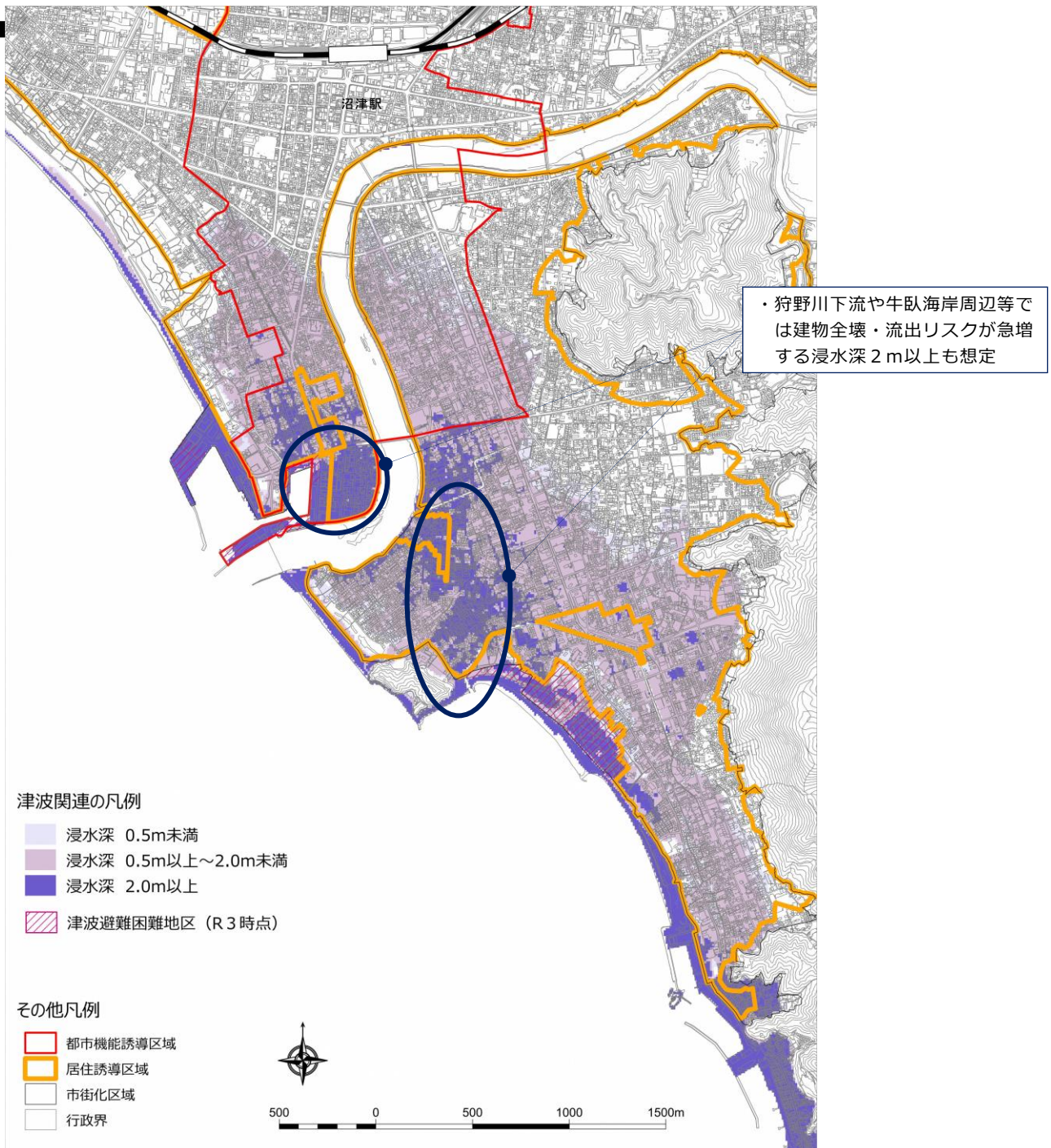
【参考②】 各河川整備計画等の整理

計画名・計画期間	計画の目標	対策内容	実施主体
狩野川水系 河川整備計画 (大臣管理区間) 2005～2035	○狩野川本川は、狩野川台風に次ぐ規模の洪水（概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当）が発生した場合においても、 外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止 を図ることが可能 ○支川については、既往最大洪水流量規模（概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当）の洪水が発生した場合においても、 外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止 を図ることが可能	・堤防の整備 ・河道掘削等 ・横断工作物の改築等	・中部地方整備局
新中川水系 河川整備方針	○災害の発生防止または軽減に関しては、河川の規模、既往の洪水、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、 年超過確率 1/50 の規模の降雨による洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を目指す	・治水施設の整備 ・土地利用適正化等	・静岡県
一級河川富士川水系 富士山麓ブロック 沼川河川整備計画 (指定区間) 2012～2032	○近年浸水被害を生じさせた洪水の規模や県内の整備バランス及び土地利用状況を考慮し、 10年に1回程度発生する規模の洪水による家屋浸水被害を概ね解消 することを目標	・沼川新放水路設置 ・河道掘削等 ・築堤等	・静岡県
沼川（高橋川）流域 豪雨災害対策アクションプラン 2008～2018	○平成19年7月洪水と同規模の豪雨（概ね20～30年に1度発生する程度）が発生した際に、対象箇所において、ハード整備とソフト対策を組み合わせた総合的な治水対策を進め、 床上浸水を5年で約3割軽減、10年で概ね解消 を目指す	・河道掘削 ・浄化センター調整池 ・ポンプ増強等	・静岡県 ・沼津市 ・住民等
沼川（高橋川）流域水 災害対策プラン	○長期対策は、将来計画の降雨量の1.1倍の将来予測降雨量に対し、 家屋の床上浸水の解消、床下浸水、道路冠水の浸水被害の軽減、逃げ遅れによる人的被害をなくす ことを目標 ○短期対策は、R3.7月洪水の降雨と同規模の降雨に対し、 床上浸水を概ね解消すること、逃げ遅れによる人的被害をなくすこと、氾濫発生後の社会機能を早期に回復 することを目標	・堤防強化 ・内水氾濫対策強化 ・避難体制強化 等	・静岡県 ・沼津市

(2) 津波 (L2: 1,000年あるいはそれよりも発生頻度が低いもの)

① ハザード・災害リスクの概要

- 居住誘導区域内では、第二・第三・第四中学校区の広い範囲で浸水が想定されています。
- 浸水域の大半が、床上浸水する浸水深 0.5m 以上で、**狩野川下流や牛臥海岸周辺等では建物全壊・流出リスクが急増する浸水深 2m 以上も想定**されています。
- **津波到達時間も極めて早い**と想定されています（沼津港周辺では 10 分未満も）。

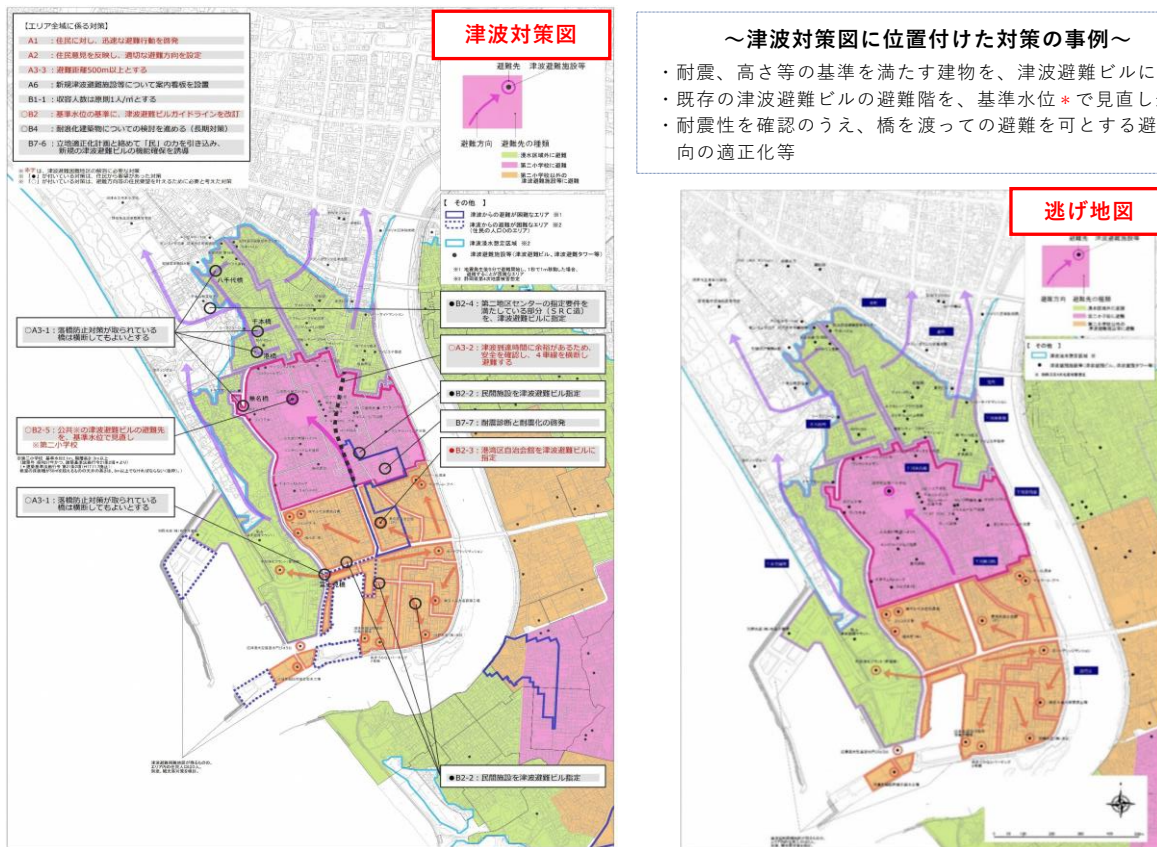


② 対策の概要

- 甚大な被害を及ぼすと想定される津波から「命を守る」ため、「津波対策計画」を策定しています。
- 現状では、下記に示す前提条件で避難すれば助かる可能性があるとされていますが、地震発生時に全ての人が条件どおりに避難することは困難なことから、引き続き避難対策を進め、より多くの人の命を守ることを目指してまいります。
- L2津波に対する堤防整備は難しいことから、今後も避難阻害要因（建物倒壊・道路閉塞等）の改善等により避難の確実性を向上させる取組が必要です。

【参考】 L2津波に対する避難シミュレーションと対策

■ 避難を成立させるための「津波対策図」と、住民の適切な避難行動を促す「逃げ地図」（出典：沼津市津波対策計画）



■ 津波対策計画（逃げ地図）の作成に係る前提条件

- ①避難開始時間：地震発生後 5分 ②避難速度：1 m/秒
- ③津波避難施設：階数は基準水位*以上、構造はRC/SRC（S56以降の新耐震基準に準拠、耐震補強済）、受入容量は原則 1人/㎡
- ④避難方向：原則として津波から遠ざかる方向、最寄りの浸水区域外もしくは津波避難施設等に向かう方向（健常者は、可能な範囲でなるべく速くに避難）
- ⑤避難距離：原則 500m以下（津波の進入方向及び横方向には200m以下）

* 基準水位とは、津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の推移の上昇（せり上がり）を考慮した水位

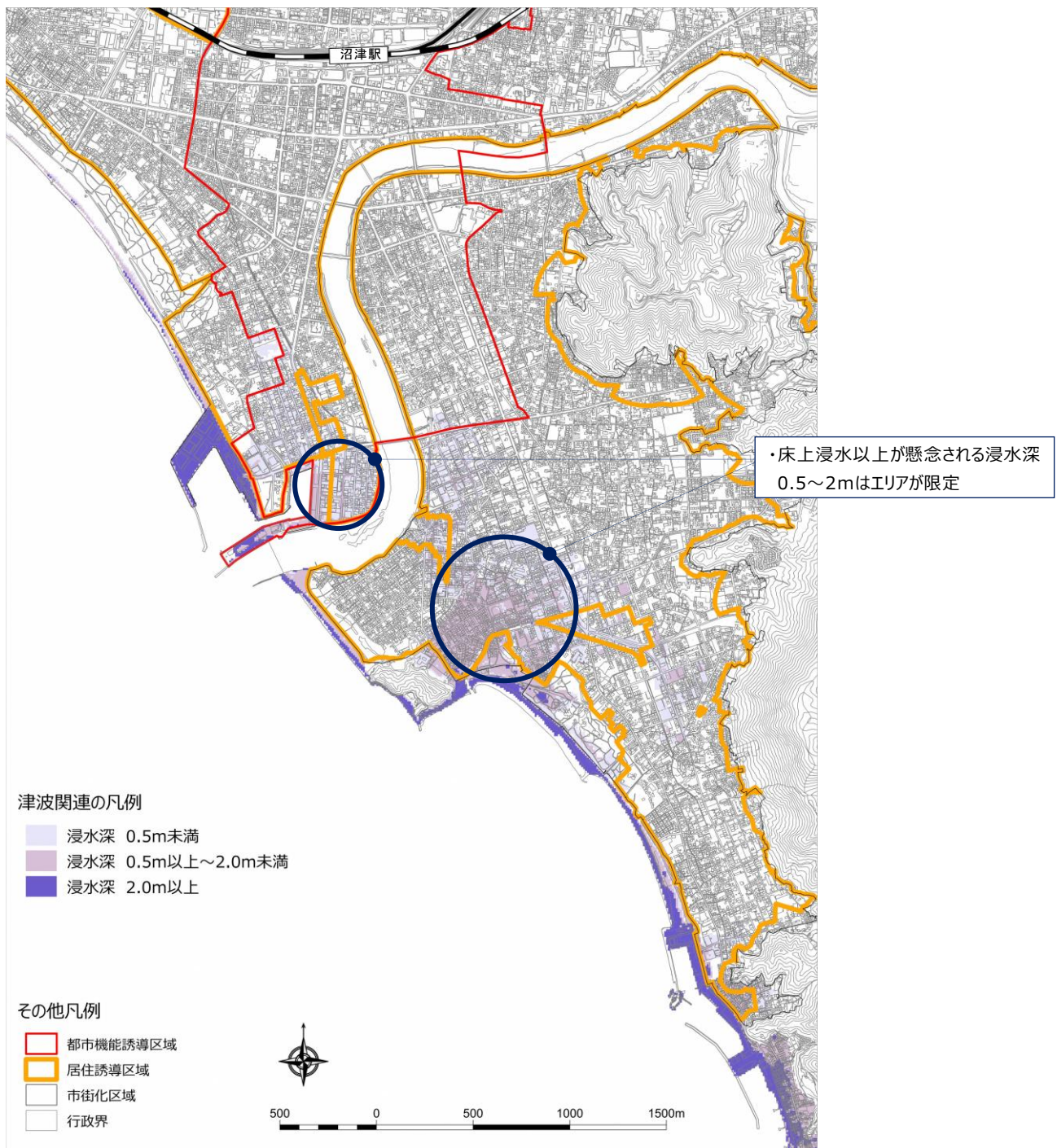
(2) 津波 (L1: 100~150年に1度)

① ハザード・災害リスクの概要

○居住誘導区域内では、第二・第三中学校区で浸水が想定されています。

○建物全壊・流出リスクが急増する浸水深2m以上はなく、床上浸水する浸水深0.5m以上のエリアも限定されています。

■ L1津波 浸水想定区域図



② 対策の概要

- 「ソフト対策」として、より条件の厳しいL2津波に対する「津波対策計画」により、適切な避難行動を促し「命を守る」取組を進めています。
- 「ハード対策」は、居住誘導区域内において、L1津波対策堤防の整備が概ね完了する見込みです。このほか、津波避難ビルや津波避難路の指定、またこれらを整備するための補助金制度等、安全性を高める取組を進めています。

【参考①】 L1津波対策堤防の進捗・見込まれる効果・留意点

- ・ 沼津港周辺のL1津波対策堤防は、一部に堤防未整備区間があるものの、近年中に整備をする予定です。
- ・ 一方、発生した津波がL1未満かL1以上かは、地震発生から避難までの限られた時間では分かりません。また、堤防整備によるL1津波への効果は、あくまでシミュレーション上のことです。
- ・ このことから、本資料でL1津波堤防により浸水されなくなるとされた地域において、堤防整備後も、逃げ地図や避難訓練などに基づく、安全のための適切な行動を行っていく必要があります。

■ 堤防整備による減災効果

単位：km²

浸水深	整備前	整備後	増減
1m未満	1.5	0.0	-1.5
1m以上 2m未満	0.8	0.0	-0.8
2m以上 5m未満	1.4	0.0	-1.4
5m以上 10m未満	0.2	0.0	-0.2
10m以上	0.0	0.0	0.0
合計	3.9	0.0	-3.9

※L1津波対策堤防の整備により浸水しなくなるとされた地域においても津波による浸水の危険性が無くなるということではない。

(出典：静岡県レベル1津波対策の施設整備による減災効果)

【参考②】 津波避難ビル・津波避難路の整備・指定

- ・ いつ起きるかわからない津波に対し、喫緊の対策として、津波避難ビルや津波避難路の整備・指定を進めています。
- ・ また、津波避難ビルの外付け階段・手すり・避難誘導表示板等、津波避難路の路面舗装・階段・手すり等に対し、市は補助制度を設け、新規の整備を促しています。

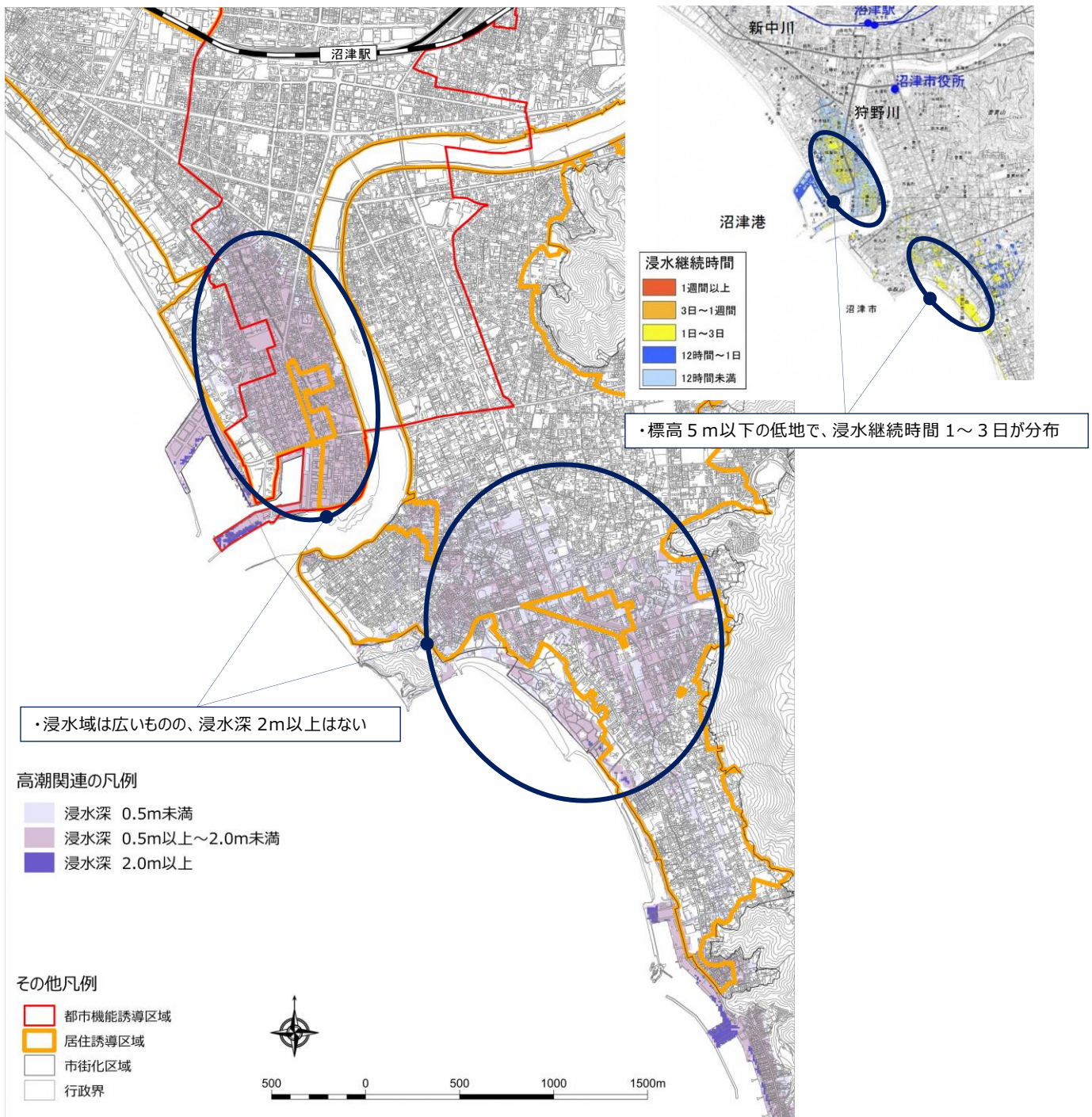
(3) 高潮（想定最大規模）

① ハザード・災害リスクの概要

- 居住誘導区域内では、第二・第三中学校区の広い範囲で浸水が想定されています。
- 建物全壊・流出リスクが急増する浸水深2m以上はありません。
- 標高5m以下の地区では、浸水が1～3日継続すると想定されています。

■ 高潮（想定最大規模） 浸水想定区域図

■ 高潮（想定最大規模） 浸水継続時間



② 対策の概要

- 「ソフト対策」として、ハザードマップを作成・公表するとともに、3D都市モデル等を活用し、リスクを可視化することで、市民の適切な避難行動を促していきます。高潮は、洪水と同じく気象予報等で事前に想定できることから、適切な避難行動により「命を守る」取組を進めています。
- 想定最大規模の高潮に対し、堤防の効果は担保されないものの、想定される浸水深が2m未満のため、2階以上に居住空間を設ける等、住まい方・建物の使い方等を工夫することで、被害の軽減が見込まれます。
- なお、1～3日継続すると見込まれる浸水は、エリアが限定されるため排水ポンプ車等による対策が有効と考えられます。

(4) 土砂災害

【土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域・急傾斜地崩壊危険区域の概要と対策】

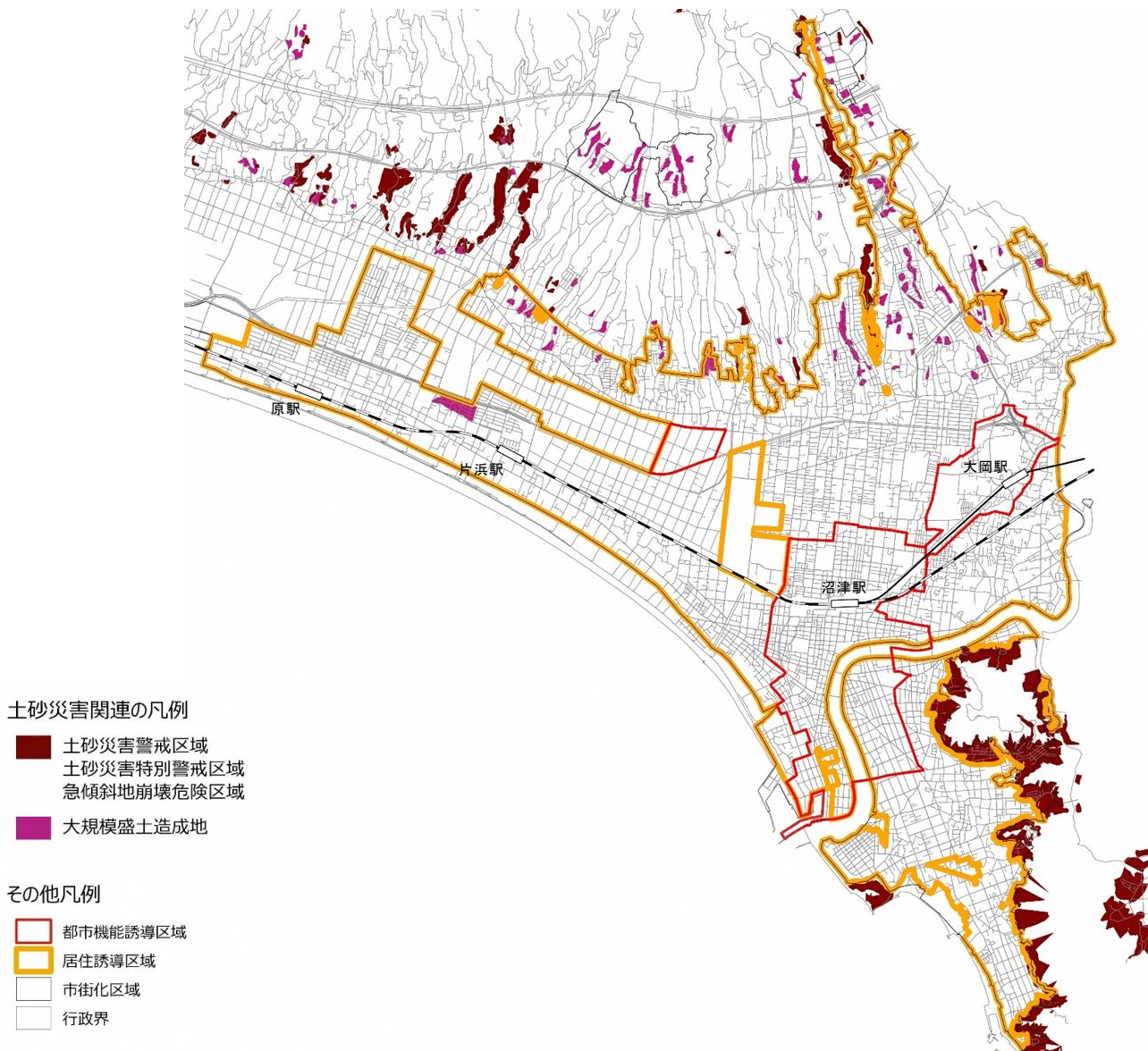
○いずれも広く市街地の縁辺部に分布しますが、いずれも居住誘導区域には含めていません。

○対策として、ハザードマップによる情報周知、区域指定による土地利用規制、県による擁壁整備等を実施しています。

【大規模盛土造成地の概要と対策】

○大規模盛土造成地では、大地震等により滑動崩落が生じ、人的・物的被害の発生が懸念されることから、地形・土質等の調査を実施しています。この結果を踏まえ、災害リスクが大きいと判断された地区は造成宅地防災区域の指定等を行うとともに、居住誘導区域からの除外を検討していきます。

■ 土砂災害警戒区域等と大規模盛土造成地の分布



Ⅲ

沼津市防災指針の基本的な考え方

1. 目標
2. 取組方針

1. 目標

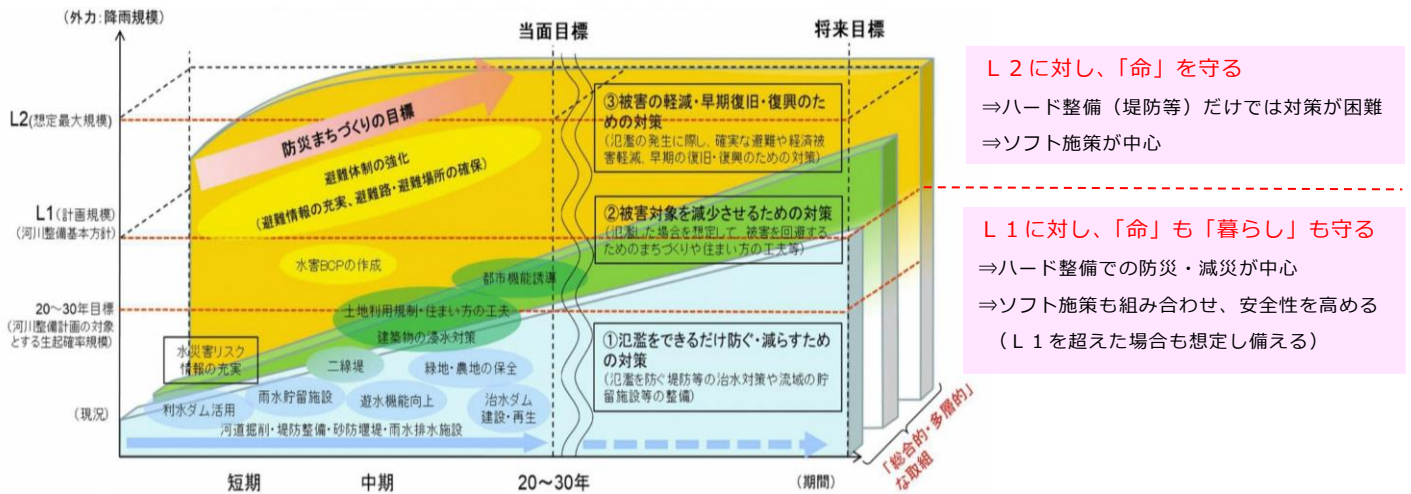
- L2（想定最大規模の災害）に対し、「命を守る」。
- L1（計画規模の災害）に対し、「命も暮らしも守る」。

想定される災害の頻度、規模、都市への影響が異なることから、L2とL1に分けて目標を設定します。高潮と土砂災害は、L2とL1の区分による被害想定はありませんが、想定最大規模に対して、「命を守る」対策に取り組みます。

L2は、1,000年に1度の発生頻度を超える規模であり、ハード整備による対策が困難なことから、避難を中心とした対策で「命を守る」を目標とします。

一方、L1は、概ね100年に1度の頻度で、ハード整備による減災効果が大きく、リスクの軽減が見込まれることから、建物の建て方・使い方、土地利用の在り方等と組み合わせ、「暮らしを守る」までを目標とします。

■ L1・L2対策の考え方を伝えるイメージ（国交省 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドラインに加筆）



2. 取組方針

○L2に対し「命を守る」ため、次の考え方で対策に取り組みます。

- I 被災時に避難できる
- II 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する
- III 被災しても復旧しやすい

○L1に対し「命も暮らしも守る」ため、次の考え方で対策に取り組みます。

- III 被災しても復旧しやすい（再掲）
- IV ソフト・ハードの対策を組み合わせ、被害の軽減を図る

○このほか、防災指針の重点エリアとして、沼津駅及び沼津港周辺の都市機能誘導区域及び居住誘導区域を位置付けます。当エリアでは、沼津港や狩野川の親水環境を活かし、“まちの魅力を高めることで、民の投資を呼び込み、まちを維持・更新し、まちの安全性も高める”ことに重点的に取り組みます。

① 被災時に避難できる

洪水や津波等から命を守るために、ハザード発生時に避難できる環境づくりが必要不可欠です。そのための取組として、避難施設・避難先の追加のほか、避難阻害要因の改善、避難行動の周知徹底等を実施します。

② 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する

被災時に少しでも被害を軽減し、円滑に応急・復旧を進めるためには、行政、消防、医療機関等の防災中枢が機能する必要があります。

そのための取組として、防災拠点の機能維持、防災中枢機能の確保を実施します。

③ 被災しても復旧しやすい

大規模な災害を受けても速やかに復旧・復興するためには、その際に必要となる都市機能や行動をイメージし、準備しておくことが必要です。

そのための取組として、復旧・復興に機能する都市空間の確保、復旧・復興の進め方の事前想定等を実施します。

④ ソフト・ハードの対策を組み合わせ、被害の軽減を図る

中・高頻度のL1ハザードに対しては、命も暮らしも守ることを目標に、堤防などハード整備による災害リスクの低減、土地利用・建物建て方の工夫等による被害低減に取り組みます。

IV

都市の魅力と安全性を高める取組

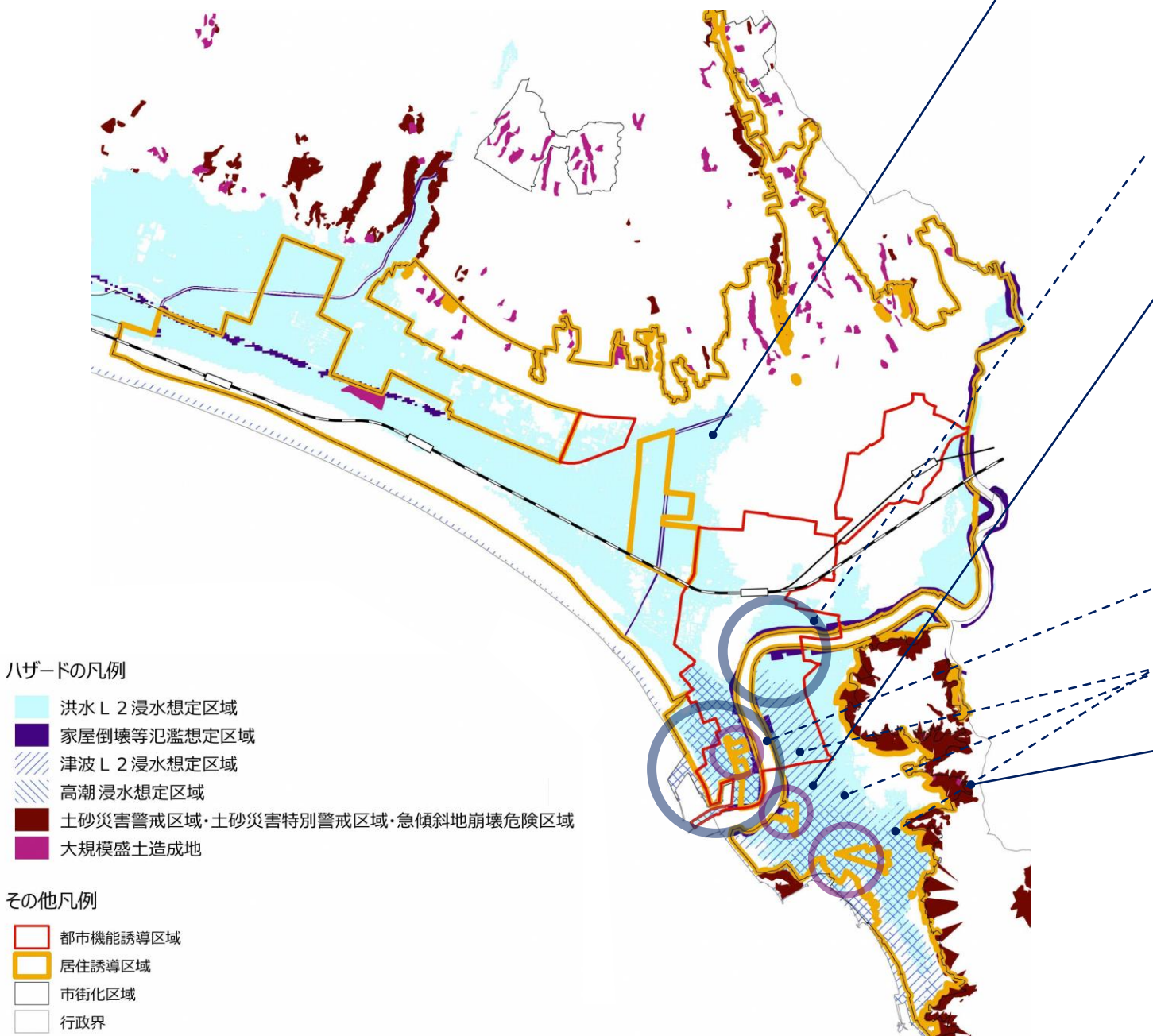
1. 取組の全体像
2. 主要な取組の紹介
 - (1) 沼津港及び狩野川周辺の親水環境を活かした、
まちの魅力と安全性向上
 - (2) 災害リスクに応じた、土地利用や建物の建て方に係る
規制・誘導の検討
 - (3) 住政策と連携した、市街地の脆弱性の改善
 - (4) 防災・減災をきっかけとした、地域コミュニティの強化
 - (5) 新技術を活用した、災害リスクの点検・観測・周知

1. 取組の全体像

○防災指針の取組は、防災都市づくりの考え方を踏まえた施策を位置付けます。

○この際、都市づくり（土地利用や建物・基盤整備等）の取組、また立地適正化計画に係る取組を位置付けることで、時間をかけて都市機能や居住の誘導をし、まちの更新を図りつつ、まちの魅力と安全性を高めることを目指します。

■ 都市機能誘導区域・居住誘導区域、及び想定されるハザードと取組の関係



洪水対策

I 被災時に避難できる（L 2 対策）

- ・避難施設及び避難先の確保等（公共施設の再配置による避難施設の適正配置等の検討）
- ・避難行動の周知徹底（マイ・タイムライン及びわたしの避難計画作成の普及促進、配慮者利用施設の避難確保計画の作成）等

II 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する（L 2 対策）

- ・防災拠点の機能維持（拠点機能のバッファの確保、備蓄の確保）
- ・防災中枢機能の確保（民間企業等との連携による支援物資の中継・分配空間の確保）等

III 被災しても復旧しやすい（L 2・L 1 共通対策）

- ・復旧・復興に機能する都市空間の確保（緊急輸送路の機能確保、防災空地の確保）
- ・被災直後・応急期への備え（浸水等による機能停止予測期間に応じた備蓄の確保）等

IV 被害の軽減を図る（L 1 対策）

- ・堤防などハード整備による災害リスクの低減（河川整備計画等による総合的な治水事業の推進）
- ・土地利用や建物の建て方の工夫等による被害低減（災害リスクに応じた土地・建物の使い方誘導）等

■ 狩野川を活用したまちづくりと連携した対策

- ・風水害時に避難先の確保
- ・優良建築物等整備事業による防災施設の整備 等

津波対策

I 被災時に避難できる（L 2 * 対策）

- ・避難施設及び避難先の確保等（公共施設の再配置による避難施設の適正配置等の検討）
- ・避難行動の周知徹底（わたしの避難計画作成の普及促進、避難訓練による避難行動の確認・地域での共有、津波対策計画の対策実行による避難行動改善）等

II 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する（L 2 * 対策）

- ・防災拠点の機能維持（拠点機能のバッファの確保、防災拠点と被災地を繋ぐ道路網の強化）
- ・防災中枢機能の確保（民間企業等との連携による支援物資の中継・分配空間の確保）等

III 被災しても復旧しやすい（L 2 *・L 1 * 共通対策）

- ・復旧・復興に機能する都市空間の確保（緊急輸送路の機能確保、防災空地の確保）
- ・被災直後・応急期への備え（浸水等による機能停止予測期間に応じた備蓄の確保）等

IV なるべく被害を軽減する（L 1 * 対策）

- ・堤防などハード整備による災害リスクの低減（地震・津波対策アクションプラン*、津波対策計画*による総合的な対策）
- ・土地利用*・建物建て方の工夫等による被害低減（災害リスクに応じた土地・建物の使い方誘導）等

■ 沼津港のまちづくりと連携した対策

- ・津波対策計画と連携した避難先の追加

■ 居住誘導候補区域における重点対策

- ・避難経路の確保（旧耐震建築物所有者の個別訪問による、建物補強（耐震補強・除却）の推進）
- ・避難行動要支援者*への避難支援（避難行動要支援者名簿を用いた要支援者参加による避難訓練の実施）

土砂災害対策

I 被災時に避難できる

- ・避難施設及び避難先の確保等（公共施設の再配置による避難施設の適正配置等の検討） 等

II 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する

- ・防災中枢機能の確保（民間企業等との連携による支援物資の中継・分配空間の確保） 等

III 被災しても復旧しやすい

- ・被災直後・応急期への備え（緊急輸送路の機能確保、防災空地の確保）

IV なるべく被害を軽減する

- ・災害リスクの回避（災害リスクの点検・観測の強化、大規模盛土造成地における第2次スクリーニングの優先度評価）

* 高潮対策は、洪水・津波対策等を組み合わせて実施

■ 施策一覧

分類 ■：主にハード ●：主にソフト	取組	対象ハザード				スケジュール			実施主体
		洪水	津波	高潮	土砂	短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)	
I 被災時に避難できる（L2対策）									
■避難施設及び避難先の確保等	狩野川を活用したまちづくりと連携した避難確保	◎				→			市・民間
	公共施設の再配置による避難施設の適正配置等の検討	○	○	○	○	継続的に実施			市
	沼津港におけるまちづくり・津波対策計画と連携した避難先の追加		◎			継続的に実施			市・民間
	防災公園等の整備	○				→			市
	優良建築物等整備事業による防災施設の整備	◎	◎			→			民間
■避難阻害要因の改善	災害危険度判定調査による市街地の脆弱性精査		◎			→			市
	防災都市づくり計画による市街地の脆弱性改善		◎			→			市
	老朽化建築物の解体補助		○			継続的に実施			市
●避難行動の周知徹底	ハザードマップの作成・更新・周知	○	○	○	○	継続的に実施			市
	マイ・タイムライン作成の普及促進	◎			◎	継続的に実施			市
	避難訓練による避難行動の確認・地域での共有	◎	◎	◎	◎	継続的に実施			市
	配慮者利用施設の避難確保計画の作成（100%）	○	○	○	○	継続的に実施			市・民間
	津波対策計画の対策実行による避難行動の改善		○			継続的に実施			市
	居住者以外への避難行動周知（昼間人口、観光客対応）	○	○	○	○	継続的に実施			市
	児童・生徒による地域コミュニティを通じた防災活動支援	◎	◎	◎	◎	継続的に実施			市
●情報伝達手段の整備	ハザード情報のリアルタイム取得・発信手段整備（ライブカメラ・センサー等）	◎	◎	◎	◎	→			国・県・市
	避難行動や被害軽減行動を促すための情報配信	◎	◎	◎	◎	継続的に実施			市
II 被災直後・応急・復旧期に防災中枢が機能する（L2対策）									
■●防災拠点の機能維持	拠点施設の安全性向上（周辺の建物倒壊・延焼リスク低減等）	○	○	○	○	継続的に実施			市・民間
	拠点機能のバッファの確保	○	○	○	○	継続的に実施			市
	防災拠点と被災地を繋ぐ道路網の強化（連立事業）	○	○	○		→			市
	備蓄の確保	○	○	○	○	継続的に実施			市
	非常用発電・照明・通信施設等の確保	○	○	○	○	継続的に実施			市
●防災中枢機能の確保	民間企業等との連携による支援物資の中継・分配空間の確保	○	○	○	○	継続的に実施			市・民間
	災害拠点病院の補完機能の確保	○	○	○	○	随時、更新			市
	被災直後の生活を支える都市施設・企業等のBCP作成促進	○	○	○	○	→			市・民間

分類 ■：主にハード ●：主にソフト	取組	対象ハザード				スケジュール			実施主体
		洪水	津波	高潮	土砂	短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)	
III 被災しても復旧しやすい（L2・L1共通対策）									
■復旧・復興に機能する都市空間の確保	緊急輸送路の機能確保 （沿道建物の耐震化、液状化対策等）	○	○	○	○	継続的に実施			国・県・市
	緊急輸送路を代替する空路・海路の確保（民間との協定により緊急時に使えるヘリポート増加等）	○	○	○		継続的に実施			市
	無電柱化の促進	○	○	○		継続的に実施			国・県・市・民間
	防災空地の確保 （一時避難所、災害ゴミの一時置場等に機能）	○	○	○	○	継続的に実施			市
●復旧・復興の進め方を事前想定	震災復興都市計画行動計画の定期的な確認・更新	○	○	○	○	継続的に実施			市
	事前都市復興計画の策定検討	○	○	○	○	→			市
●被災直後・応急期への備え	浸水等による機能停止予測期間に応じた備蓄の確保	○	○	○		継続的に実施			市
	災害復旧の迅速化に向けた地籍調査事業の推進	○	○	○	○	継続的に実施			市
IV 被害の軽減を図る（L1対策）									
■堤防などハード整備による災害リスクの低減	河川整備計画等による総合的な治水事業の推進	○				→			国・県・市
	地震・津波対策アクションプログラム、津波対策計画による総合的な津波対策事業の推進		○			継続的に実施			県・市
	土砂災害対策の推進（擁壁整備など）				○	継続的に実施			県・市
	公共施設の機能強化（粘り強い構造化）	○	○	○	○	継続的に実施			国・県・市
●土地利用や建物の建て方の工夫等による被害低減	災害リスクに応じた土地・建物の使い方誘導 （嵩上、建物1階ピロティ化、2階以上に居住等）	◎	◎	◎		→			市・民間
	建物の建て方・使い方の誘導に向けた、特別用途地区・地区計画等の検討	◎	◎	◎		→			市
	土地等の購入にあたっての災害リスク情報の提供・水害保険への加入促進	○	○	○	○	継続的に実施			市・民間
●災害リスクの回避	居住誘導区域から災害リスクが高く避難が困難なエリアを除外		○		○	随時、更新			市
	土砂災害（特別）警戒区域内の避難所・避難場所について、安全性の再確認（必要に応じ避難先の見直しの検討）				○	継続的に実施			市
	3次元点群データを活用した、災害リスクの点検・観測の強化				◎	→			市
	急傾斜地崩壊危険区域や土砂災害（特別）警戒区域の指定等による土地利用規制の推進				○	継続的に実施			県
	大規模盛土造成地の危険度調査実施				◎	→			市・民間

※対象ハザードの◎は、次頁以降の主要な取組で紹介

2. 主要な取組の紹介

(1) 沼津港及び狩野川周辺の親水環境を活かした、まちの魅力と安全性向上

○沼津港や狩野川周辺では、親水環境を活かし、“まちの魅力を高めることで、民の投資を呼び込み、まちを維持・更新し、まちの安全性も高める”ことに取り組みます。

- ① 狩野川を活用したまちづくりと連携した避難先の確保
- ② 沼津港におけるまちづくりや津波対策計画と連携した避難先の追加
- ③ 優良建築物等整備事業による防災施設の整備

① 狩野川を活用したまちづくりと連携した避難先の確保

『 居住 × アクティビティ × 防災 』

○かのがわ風のテラス等の狩野川の親水空間を活用した取組で、エリア価値を向上し、民間による土地の高度利用や狩野川に面した利用を想定した建物改修を誘導

○高度利用し、マンション等を避難場所として活用



狩野川の親水環境を活用したにぎわい創出

② 沼津港におけるまちづくり・津波対策計画と連携した避難先の追加

『 観光 × 商業 × 防災 』

○沼津港周辺の親水空間を活用した観光港湾としてのブランディングの取組で、エリア価値を向上し、観光・商業施設を誘導

○立地した施設や立体駐車場等を避難先にも活用



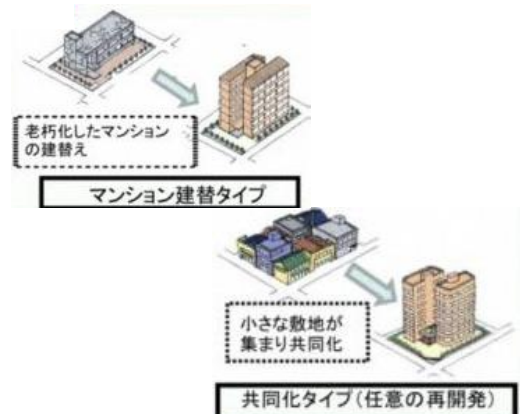
③ 優良建築物等整備事業による防災施設の整備

○民の投資を誘導するため、優良建築物等整備事業の活用を検討

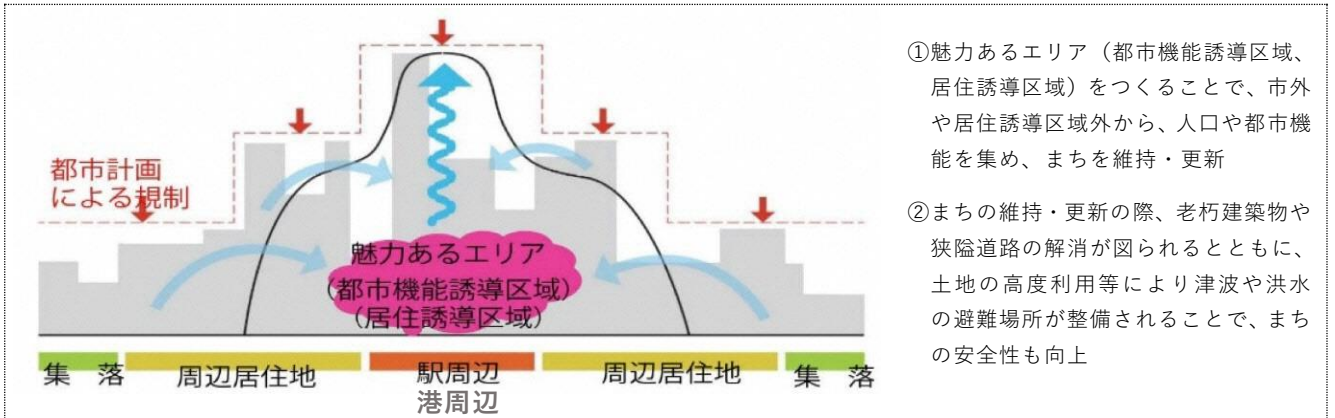
○現時点では、中心市街地を対象エリアとしており、防災機能の付与を制度活用の条件に設定

○狭小敷地・建物の老朽化などまちの課題を改善しつつ、安全性を向上

□ 優良建築物等整備事業の活用イメージ



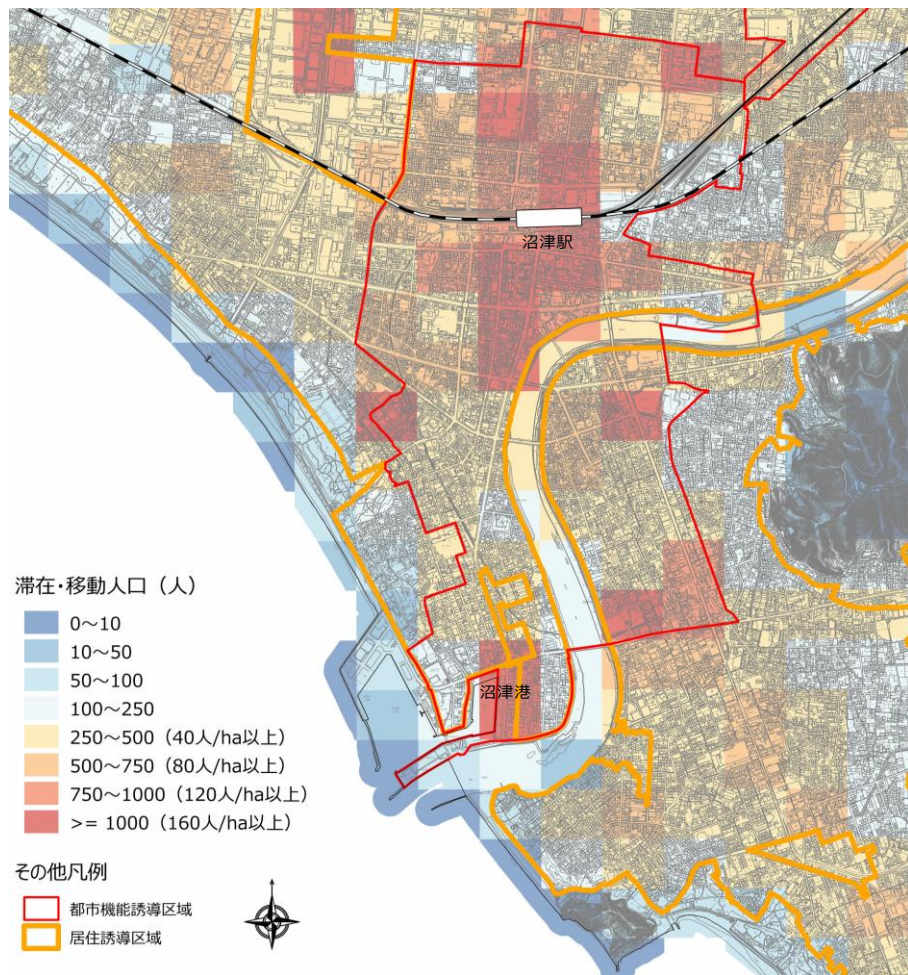
【沼津港及び狩野川周辺の親水環境を活かした、機能誘導・機能更新のイメージ】



【滞在・移動人口に着目した防災対策について】

- ・ 下記の滞在・移動人口は、auスマートフォン（個別に同意を得た端末）から取得したGPS位置情報をもとに、メッシュ単位で、特定の時間帯、特定のエリアに、どれくらいの人の量があるかを推計したものの。
- ・ 沼津港や沼津駅周辺には多くの昼間人口が滞在しており、観光施設・商業施設の立地ポテンシャルが高い。また、生活利便施設が成り立つ目安とされる人口密度 40 人/ha を大きく上回っている。
- ・ 観光施設や商業施設等が立地する際に、洪水や津波の避難施設としても機能する高さ・構造とすることができれば、まちの魅力と安全性向上の両立が可能。

□ 沼津港・沼津駅周辺における平日昼 12 時の滞在・移動人口（データ提供：KDDI「KDDI Location Data」2020.10）



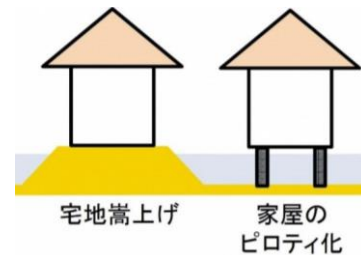
(2) 災害リスクに応じた、土地利用や建物の建て方に係る規制・誘導の検討

○災害リスクに応じた土地利用や建物の建て方・使い方について、条例や都市計画による規制・誘導を検討します。

- ① 災害リスクに応じた土地・建物の建て方・使い方の誘導
- ② 建物の建て方・使い方の誘導に向けた、特別用途地区・地区計画等の検討

① 災害リスクに応じた土地・建物の建て方・使い方の誘導

- 土地の嵩上、建物1階のピロティ化
- 住宅の居住空間やホテル・旅館の客室、病院の病室を浸水深以上に設置
- これらの実行力を高める補助制度の検討



② 建物の建て方・使い方の誘導に向けた、特別用途地区・地区計画等の検討

- エリアの特性（観光地・商業地）を踏まえ、土地の高度利用や機能誘導を都市計画で誘導
- この際、災害リスクも考慮することで、エリアの防災性向上にも都市計画が貢献

【災害リスクに応じた土地利用や建物の建て方に係る規制・誘導の検討の進め方（案）】

① 水害リスク低減に資する施策の調査

ア：事例収集

- ・リスク低減に向け、「『命』を守る」だけでなく、「『暮らし（建物）』を守る」の観点で取り組まれている施策について、事例を収集する。
- ・具体的には、浸水想定区域内における土地利用や建築の規制・誘導にかかる制度や民間の対策への助成を想定する（地区計画・特別用途地区等の都市計画、民間建物のピロティ化・嵩上げ等への助成等）。

イ：有識者等へのヒアリング

- ・水災害に対し強い建築構造やそのための助成制度等について、先進的な調査研究を行っている有識者・国の機関等にヒアリングを行う。
- ・また、その実現可能性や実効性を高める施策について、建築設計事務所等にヒアリングを行う。（沼津市でピロティ化・嵩上げした場合の費用、これらの対策を行った建築に市場競争力を持たせるため必要と想定される補助額等）

② 市内の土地利用・建物現況の整理

- ・都市計画基礎調査や建物課税台帳等をもとに、浸水想定区域内における土地利用や建物現況について整理する。
- ・これまでの被害実績等を踏まえ、建物の建築年や構造、用途に着目し整理する。

③ 沼津市における水害リスク低減に向けた施策導入の検討

- ・前段までの検討を踏まえ、本市における水害リスク低減に向けた施策について検討する。
- ・この際、浸水深、都市計画の地域地区、立地適正化計画、土地利用・建物現況等を踏まえ、エリアごとの対策を検討する。
- ・水害リスク低減に向けた施策の検討にあたっては、実現化に向けた課題等についても併せて整理する。

【災害リスクに応じた建物の建て方・使い方の規制・誘導事例】

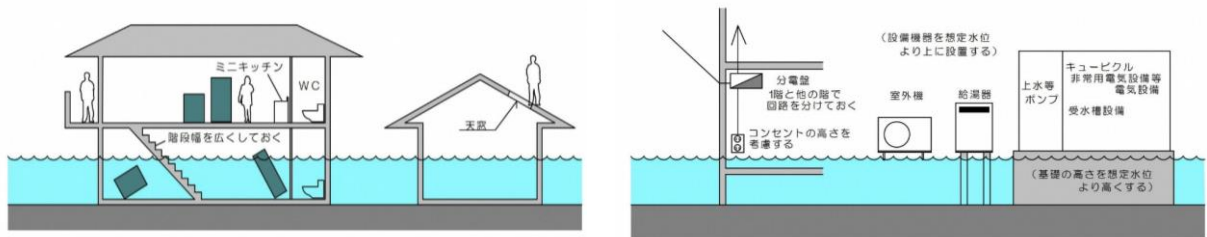
① 安全対策に対する助成

- ・ 浸水のおそれのある区域等において、宅地嵩上げや住宅高床化、止水板設置等に要する費用を行政が助成している。
- ・ 宮崎県宮崎市では、宅地の嵩上げ、ピロティ工事等に、最大 100 万円を補助している。対象は、災害危険区域内の既存住宅で、浸水深以下に居室を有する場合等。
- ・ 石川県能美市、愛知県西尾市など、災害危険区域の指定ではなく、洪水浸水想定区域や浸水実績がある敷地に対し、助成を出している事例もみられる。

② 条例による建て方・住まい方の規制

- ・ 行政の条例により、強制力はないものの、住居の用に供する建築物の制限等（地盤高・居室の床高等）を実施している。
- ・ 滋賀県草津市では、洪水による浸水の恐れのある区域で建築する場合、市民・事業者の責務として、建物の嵩上げ・高床化など浸水対策を推奨している。また、床上浸水に備えた住まい方について、浸水対策整備指針で示している。

□ 草津市浸水対策整備指針（建物の建て方・住まい方等を推奨）



③ 都市計画による建て方・住まい方の規制

- ・ 都市計画により、住居の用に供する建築物の制限等（地盤高・居室の床高さ等）を指向している。
- ・ 静岡県熱海市では、海と山に囲まれ限られた土地の高度利用や観光機能の誘導のために、沿岸部において特別用途地区（観光にぎわい商業地区）を指定している。
- ・ この都市計画を使い、立地適正化計画では観光機能の誘導と併せ、地域の防災性向上を図ることを検討（低層階を都市機能誘導区域、中高層階を居住誘導区域）している。
 - …建築物の建て方の制限：津波浸水想定区域における建築物の耐浪化
 - …建築物の使い方の制限：住宅の寝室やホテル・旅館の宿泊室を、基準水位以上に設置

□ 熱海市の特別用途地区と津波浸水想定区域の関係



● 東海岸町地区（商業地域のうち東海岸町）の建築制限

① 建築物の用途の制限（次に掲げる用途の建築物は建築可）

- 1 店舗、飲食店
(風営法第2条第6項に該当するものを除く)
- 2 旅館業法第2条に規定するホテル、旅館
(風営法第2条第6項第4号に該当するものを除く)
- 3 劇場、映画館、演劇場、観覧場
(風営法第2条第6項第3号に該当するものを除く)
- 4 公衆浴場
- 5 巡査派出所その他の公益施設
(建築基準法施行令第130条の4及び同条5の4に該当するもの)
- 6 その他、地域の健全な賑わい創出に支障がないとして市長が認め
たもの
(食品製造のパン屋及び菓子屋、民芸品等の工房その他の作業場で床面積が150㎡以下のもの、病院、診療所、保育所等、その他集客、観光を目的した用途の建築物)

② 国道135号に面する建築物には、道路につながる階に観光商業用途に供する部分を設けること

- ##### ③ 次に掲げる場合は、①の規定にかかわらず、建築できるものとする。
- ・ 既存の戸建住宅、長屋の建替で、住宅部分の容積率が300%以下のとき
 - ・ 共同住宅・寄宿舎・下宿に観光商業用途を併設し、市長が規則で定める基準に従い許可したとき

(3) 住宅政策と連携した、市街地の脆弱性の改善

○沼津駅周辺のまちなか居住など、住宅政策と併せ、老朽建築物や狭隘道路の改善を図ります。

- ① 災害危険度判定調査による市街地の脆弱性精査
- ② 防災都市づくり計画による市街地の脆弱性改善

① 災害危険度判定調査による市街地の脆弱性精査

○建物倒壊、道路閉塞、延焼など、災害に対する都市の危険度を評価

○この際、エリアごとの新築・建替動向、住宅所有形態を併せて調査し、リスクだけでなく、まちの更新に係るポテンシャルを把握

② 防災都市づくり計画による市街地の脆弱性改善

○災害危険度判定調査の結果を踏まえ、対策の優先化・重点化等も考慮し、対策を検討

○この際、優良建築物等整備事業・リノベーションまちづくりなど既に実施している事業をベースに、エリアごとの住宅地の特性等を考慮

(4) 防災・減災をきっかけとした、地域コミュニティの強化

○平時から近隣との関係づくりの機会として、防災をテーマにした地域教育やイベント等を繰り返していくことで、災害時にも強いコミュニティ形成を目指します。

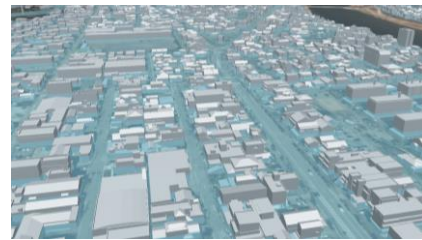
- ① マイ・タイムライン及びわたしの避難計画作成の普及促進
- ② 避難訓練による避難行動の確認・地域での共有

① マイ・タイムライン及びわたしの避難計画作成の普及促進

○3D都市モデルを使い、学校等で身の回りの災害リスクを学習

○学習した結果を家庭に持ち帰り、家庭ごとのマイ・タイムライン及びわたしの避難計画作成を促進

□ 3D都市モデルによるL2洪水浸水想定可視化イメージ



・市民それぞれの暮らし（自宅、通勤・通学先、日常で使う道等）と浸水の“深さ”との関係を伝え、避難場所確保の必要性や、適切な避難行動を考えるきっかけにする

② 避難訓練による避難行動の確認・地域での共有

○避難訓練の機会を、地域コミュニティ強化のためのイベントとしても活用

○平時から近隣住民とのコミュニケーションの機会を増やすことで、災害時にも機能するコミュニティを形成

○周辺の要配慮者の分布状況や、救出や救助の知識などを共有することで、互助による対応力を強化していく

○地域の小中学校生徒による地域コミュニティを通じた防災活動の支援を行う

(5) 新技術を活用した、災害リスクの点検・観測・周知

○3次元点群データや3D都市モデル等の新技術を活用し、ハザード情報の点検・観測・周知を強化します。また、懸念される大規模盛土造成地については危険度を調査し、リスクに応じた土地利用誘導、及び対策検討を行います。

- ① ハザード情報のリアルタイム取得・発信手段の整備
- ② 3次元点群データ等を活用した、災害リスクの点検・観測・周知の強化
- ③ 大規模盛土造成地の危険度調査実施（この結果を踏まえ、必要に応じ、居住誘導区域の見直し）

① ハザード情報のリアルタイム取得・発信手段の整備

○ライブカメラ、センサー等による、河川・海浜の自動監視システムの整備

○スマホアプリ、SNS等を使ったリアルタイム情報発信手段の普及と新たな機能の検討

② 3次元点群データ等を活用した、災害リスクの点検・観測の強化

○地形・地山・構造物の変状などの点検、及びデータ蓄積による変化の観測

○判明した老朽化・劣化箇所への点検・観測強化

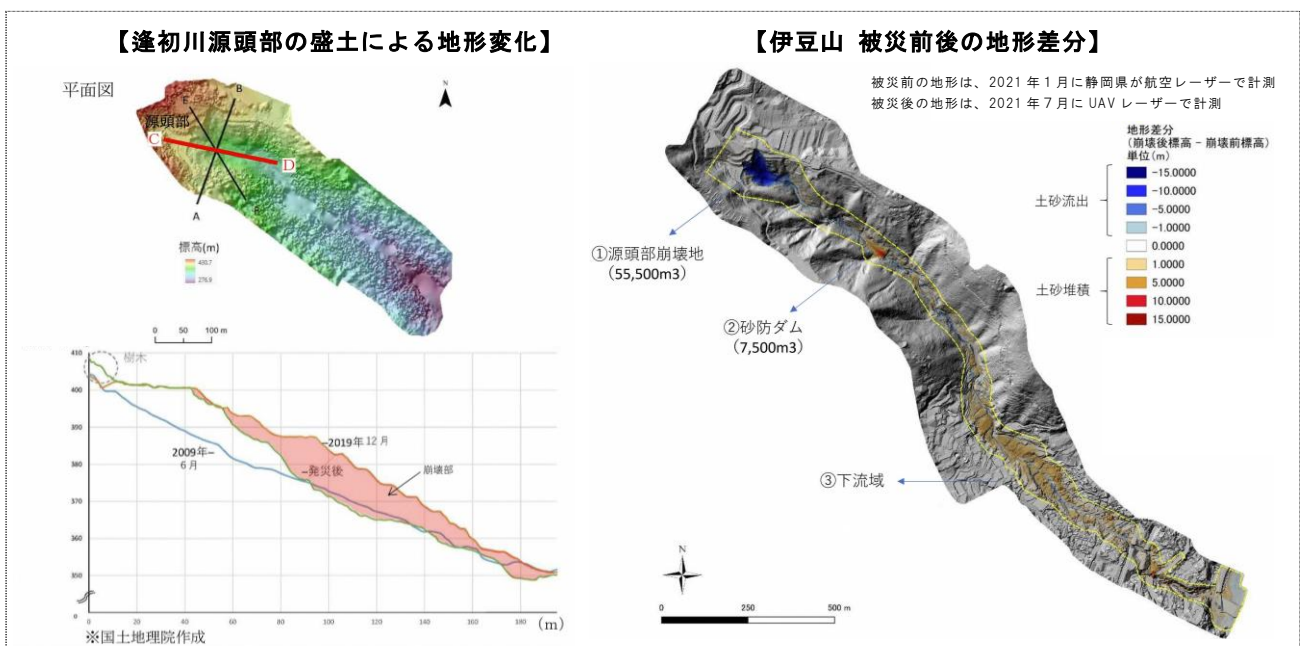
○リスク改善や復旧工事における設計・施工・検査にもデータの活用を推進

③ 大規模盛土造成地の危険度調査の実施

○現地調査等による安全性の確認

○調査結果に応じ、居住誘導区域からの除外や滑動崩落防止工事の検討

■ 3次元点群データによる地形変化の可視化





V

防災指針の進め方・評価

1. 防災指針の進め方
2. 取組の進捗・効果を測る指標の設定

1. 防災指針の進め方

- (1) PDCAサイクルにより、計画を進捗管理・見直し
- (2) 多様な主体の参加で、都市の魅力と安全性を着実に向上

(1) PDCAサイクルにより、計画を進捗管理・見直し

防災指針に基づく取組は、長期的な視点による継続的な取組が必要となることから、沼津市立地適正化計画と同じく、PDCAサイクルによる進捗管理・見直しを行います。

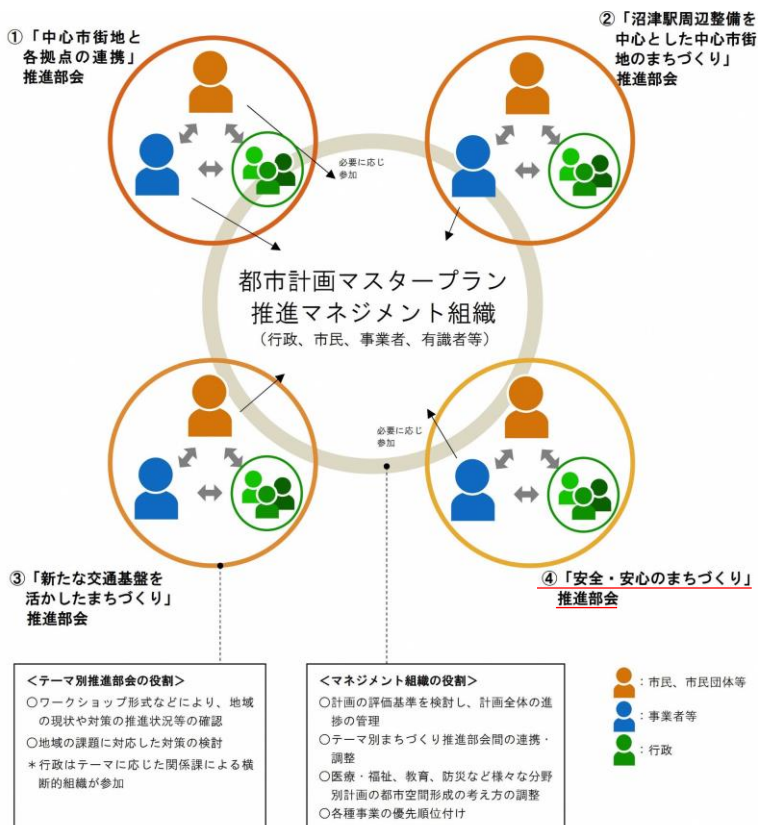
この際、ハザードに対する新たな知見、現在進めている取組や調査の結果等を踏まえ、必要に応じ、都市機能誘導区域と居住誘導区域を見直していきます。

(2) 多様な主体の参加で、都市の魅力と安全性を着実に向上

沼津市都市計画マスタープランでは、計画の実効性を高めていくため、計画をマネジメントする組織や、テーマ別のまちづくり推進部会など、今後のまちづくりを推進する体制の充実に努めるとしています。

防災指針では、このうち、「安全・安心のまちづくり」推進部会を使い、行政だけでは実施が難しい取組について、民間事業者等と連携しながら検討を進めます。

■ 都市計画マスタープランに示した計画の推進イメージ



【事業者との連携イメージ】

- ・不動産事業者と、沼津港周辺や狩野川周辺のブランディングと併せて、津波や洪水に対するエリアの安全性向上について検討
- ・建築設計事務所と、津波や洪水に強い建物の建て方、またそのための費用等について、実現可能性を相談しながら検討 等

<テーマ別推進部会の役割>

- ワークショップ形式などにより、地域の現状や対策の推進状況等の確認
- 地域の課題に対応した対策の検討
- *行政はテーマに応じた関係課による横断的組織が参加

<マネジメント組織の役割>

- 計画の評価基準を検討し、計画全体の進捗の管理
- テーマ別まちづくり推進部会間の連携・調整
- 医療・福祉、教育、防災など様々な分野別計画の都市空間形成の考え方の調整
- 各種事業の優先順位付け

2. 取組の進捗・効果を測る指標の設定

目標指標 ①：ハザードに対する市民の行動や取組の変化を計測

- A 避難訓練の参加人数
- B 災害に備えている市民の割合

目標指標 ②：ハザードに対する都市の安全性向上の状況を計測

- A 都市機能誘導区域内かつ津波浸水想定区域内における津波避難ビルから100m以内のエリアカバー率
- B 居住誘導区域内かつ津波浸水想定区域内における津波避難ビルから100m以内のエリアカバー率
- C 居住誘導区域内かつ津波浸水想定区域内に位置する耐震性を持つ建物の割合

防災指針が掲げる“L2（想定最大規模の災害）に対し「命を守る」、”“L1（計画規模の災害）に対し「命も暮らしも守る」”ためには、市民や地域の取組を促しつつ、時間をかけて着実に都市の安全性を高めることが必要です。

このことから、目標指標は、ハザードに対し市民の行動・取組の変化を計測するもの、また、都市の段階的な安全性向上を確認できるものを設定します。

評価指標

視点	目標指標	現状値 (2022年)	目標値 (2036年)	出典
①市民の行動や取組の変化	A 避難訓練の参加人数	14,669人	漸増	地域防災訓練 自主防災会報告 (危機管理課)
	B 災害に備えている市民の割合	62.6%	漸増	施策推進調査 (政策企画課)
②段階的なまちの安全性向上	A 都市機能誘導区域内かつ津波浸水想定区域内における津波避難ビルから100m以内のエリアカバー率	77.7%	100%	都市機能誘導区域と 津波避難ビルの 重ね合わせ (まちづくり政策課)
	B 居住誘導区域内かつ津波浸水想定区域内における津波避難ビルから100m以内のエリアカバー率	56.2%	100%	居住誘導区域と 津波避難ビルの 重ね合わせ (まちづくり政策課)
	C 居住誘導区域内かつ津波浸水想定区域内に位置する耐震性を持つ建物の割合	57.4%	75%	都市計画基礎調査に 基づく新耐震基準 (S56.6.1)以降の 建物の割合 (まちづくり政策課)