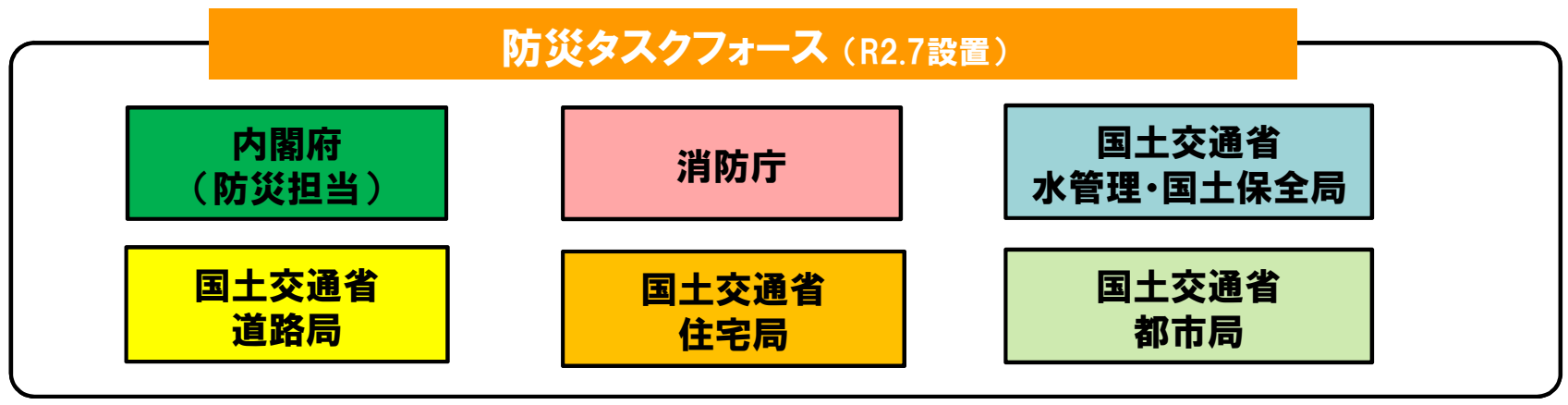


防災タスクフォースの取組経過等

防災タスクフォースの目的

市町村における**防災指針の作成**や**防災指針に位置付けた施策の推進**等を支援するため、コンパクトシティ形成支援チーム(※)において、防災に関与する部局により**防災タスクフォース**を設置し、市町村に対する**省庁横断・ワンストップの相談体制**を構築。

(※) 都市のコンパクト化と周辺の交通ネットワーク形成の実現に向けた取組が円滑に進められるよう、省庁横断的に市町村を支援する枠組み (H27.3設置)



府省庁が連携した市町村への支援(防災タスクフォースの主な取組)

①防災コンパクト先行モデル都市の形成・横展開

- 都市の防災・減災対策に意欲的に取り組む「防災コンパクト先行モデル都市」(17都市)を選定
- 直接的なコンサルティングにより、防災指針の検討を支援し、取組状況を情報発信

②防災指針作成のための技術的指針等の作成

- 防災指針作成のガイダンスとなる「都市計画運用指針」「立地適正化計画作成の手引き」を改正
- WEB説明会を開催する等、手引きの内容について広く周知

③まちづくりにおける防災・減災対策の支援

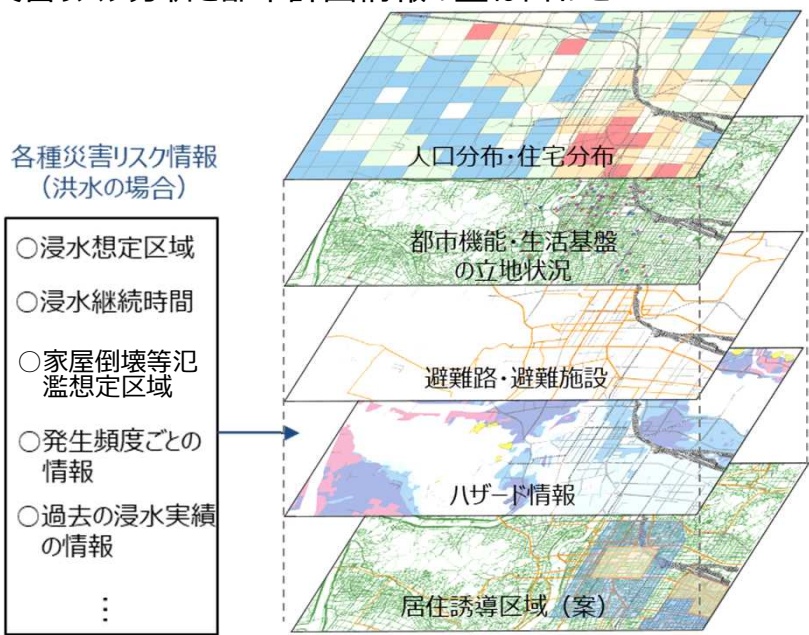
- 地方公共団体の防災・減災対策の検討に資するよう、関係省庁のまちづくりにおける防災・減災対策に係る支援施策をとりまとめ、公表

立地適正化計画による居住の安全確保（防災指針の概要）

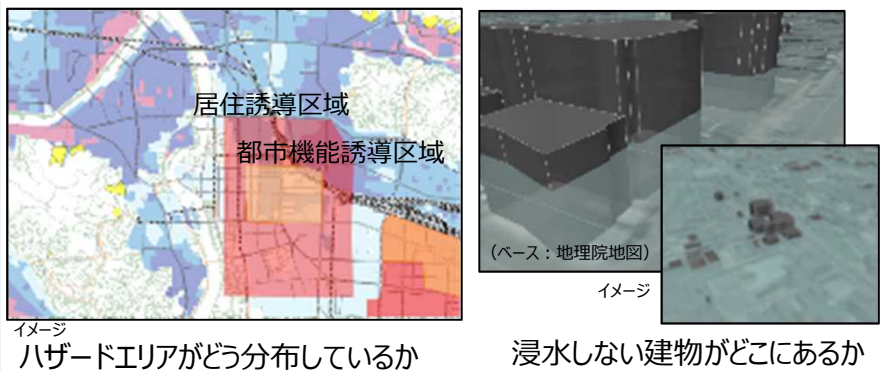
- 居住の安全確保等の防災・減災対策の取組を推進するため、都市再生特別措置法の一部を改正し、立地適正化計画に「防災指針」を記載することを位置づけ、令和2年9月7日より施行。
- 立地適正化計画においては災害リスクを踏まえて居住や都市機能を誘導する地域の設定を行い、区域内に浸水想定区域等の災害ハザードエリアが残存する場合には適切な防災・減災対策を「防災指針」として位置付けることが必要。

○防災指針の概要

■災害リスク分析と都市計画情報の重ね合わせ



■都市の災害リスクの高い地域等の抽出



防災まちづくりの将来像・目標と取組方針の設定

■防災指針に基づくハード・ソフトの取組

○ 立地適正化計画に基づく安全確保の取組について、体制・ノウハウ面、財政面で総合的な支援を実施

体制・ノウハウの支援

防災タスクフォースの設置

防災指針の作成や防災指針に位置付けた施策の推進等を支援するため、防災に関与する部局により**防災タスクフォース**を設置し、市町村に対する**省庁横断・ワンストップ**の相談体制を構築。

※構成員：内閣府（防災）、消防庁、国土交通省（水管理・国土保全局、道路局、住宅局、都市局）

防災コンパクト先行モデル都市の形成・横展開

- ・早期の防災指針の作成を目指す「**防災コンパクト先行モデル都市**」（17都市）を選定
- ・国による**直接的なコンサルティング**により、モデル都市での防災指針の検討を支援し、その**取組状況を全国の自治体に横展開**

財政支援

各種予算措置により、都市の安全確保の取組（ハード・ソフト）を支援

ハード対策



避難場所の整備



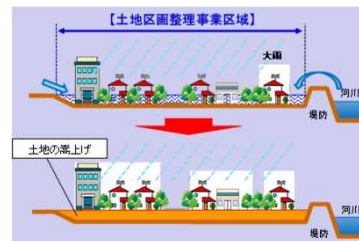
避難路の整備



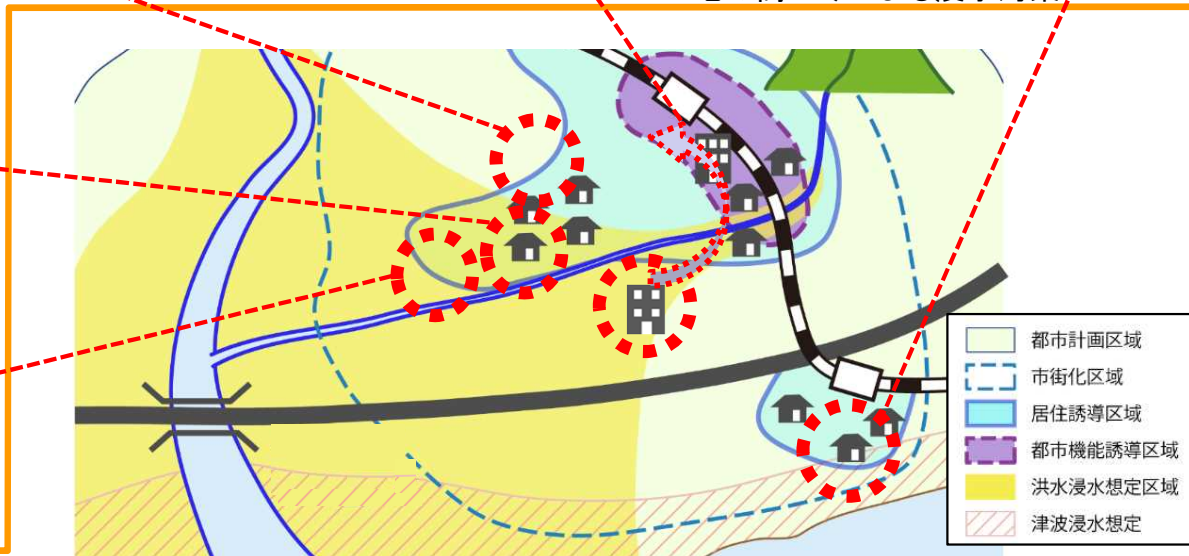
避難タワーの整備



移転後の高等学校
災害ハザードエリアからの施設移転



土地の嵩上げによる浸水対策



ソフト対策



防災ワークショップの開催



危険箇所の啓発活動



防災マップの作成

令和2年度の防災タスクフォースの取組

- 立地適正化計画に定める防災指針の作成や防災指針に位置付けた施策の推進等を支援するため、令和2年7月10日に防災タスクフォースを発足。併せて防災コンパクト先行モデル都市を選定（第1回会議）。
- 17のモデル都市に対し随時の助言や相談対応を行い、防災指針の検討を伴走支援。第2回、第3回会議の開催を通じて、防災指針の作成に向けた取組状況を段階的に公表し、情報展開。

令和2年7月10日

第1回防災タスクフォース会議

- 取組方針の確認
- 防災コンパクト先行モデル都市の選定（15都市）

令和2年8月

第1回ヒアリング

令和2年9月下旬

立地適正化計画作成の手引き（防災指針のガイドライン）
公表及び内容説明

令和2年10～11月

第2回ヒアリング

令和2年11月20日

第2回防災タスクフォース会議

- モデル都市の追加（15都市→17都市）
- モデル都市の取組状況の共有
 - ・災害リスク分析の実施内容
- パッケージ支援施策のとりまとめ

令和3年3月19日

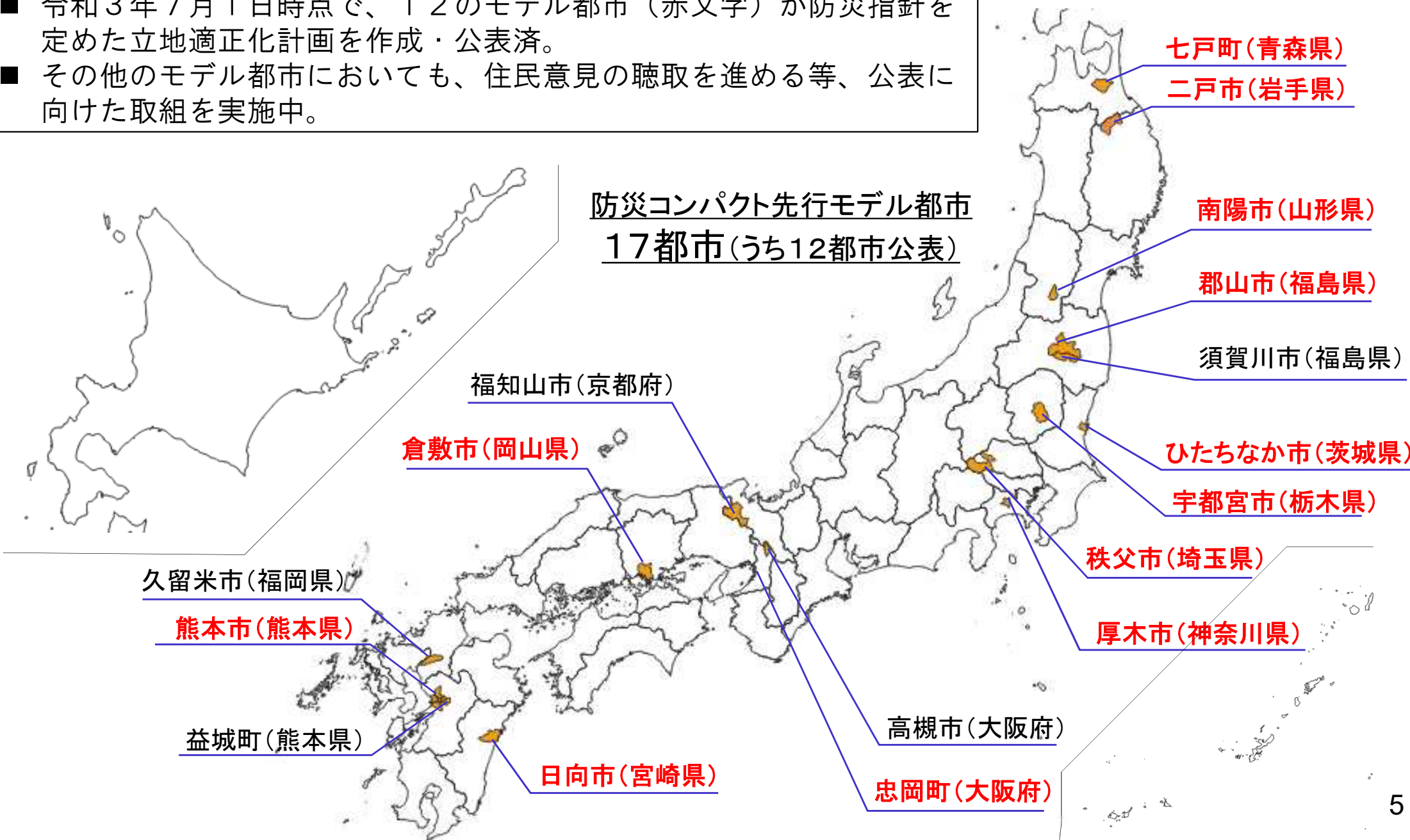
第3回防災タスクフォース会議

- モデル都市の取組状況の共有
 - ・災害リスクへの対応方針の検討状況
 - ・具体的な取組の検討状況

タスクフォース
メンバーによる
助言・相談対応

防災コンパクト先行モデル都市の防災指針作成状況

- 令和3年7月1日時点で、12のモデル都市（赤文字）が防災指針を定めた立地適正化計画を作成・公表済。
- その他のモデル都市においても、住民意見の聴取を進める等、公表に向けた取組を実施中。



「立地適正化計画作成の手引き」に 関連したモデル都市の検討事例

※参考事例として手引きに追加する候補

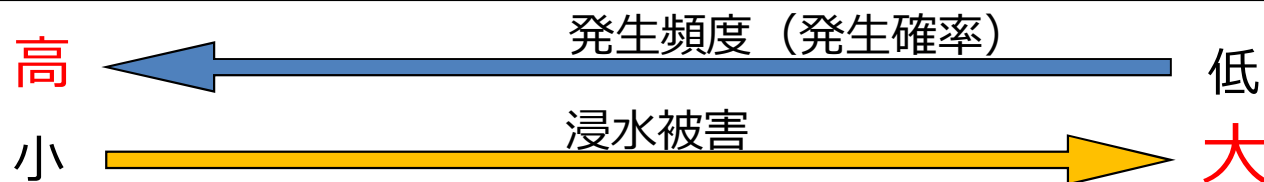
8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理①：洪水に関する多段階の発生頻度によるハザード情報

- 洪水に関するハザード情報は、国土交通大臣あるいは都道府県知事により水防法に基づき対象となる河川毎に洪水浸水想定区域として指定・公表されているほか、市町村が作成するハザードマップ等から参照できますが、想定される浸水深だけでなく、浸水が継続する時間（浸水継続時間）や、流れが速く浸水深が大きいといった要因により家屋等の倒壊のおそれがある区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）などが示されています。（ハザード情報の種類はp166、167を参照）
- このうち、浸水深については、想定する降雨の規模（発生確率）に応じて、その範囲と程度が変化するため、発生確率毎の情報を確認することが重要です。想定最大規模※1と計画規模※2の洪水浸水想定区域は、対象となる河川については法令で公表することとされていますが、計画規模よりも発生確率の高い中頻度、高頻度の浸水想定についても河川管理者より入手可能な場合は、これも併せて確認します。
- これらの情報を重ね合わせることで、どのような規模の洪水であっても浸水する区域となっている場合には、この区域は相対的に災害リスクが高いといった見方が考えられます。

※1 現時点の技術により、当該地域において想定される最大の降雨の規模

※2 当該河川の洪水防御に関する計画の基本となる降雨（河川整備基本方針で考慮されている）の規模



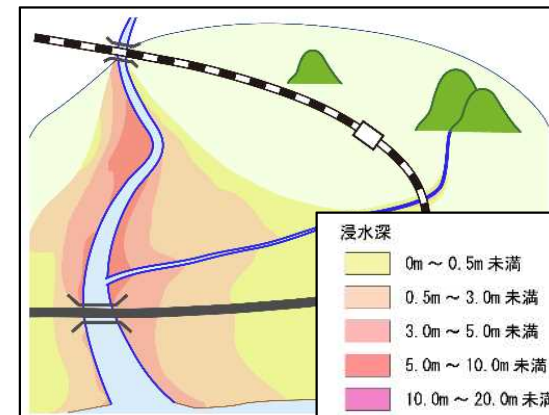
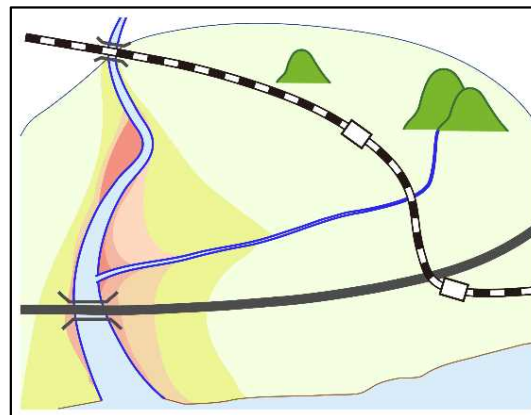
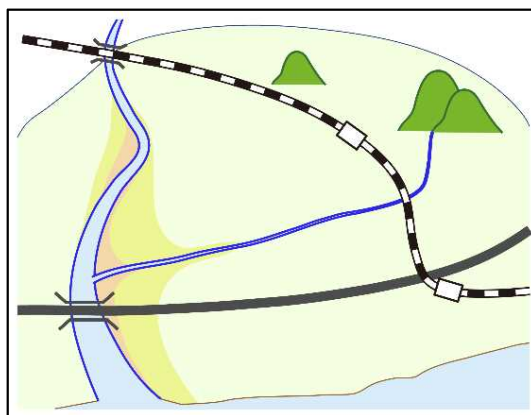
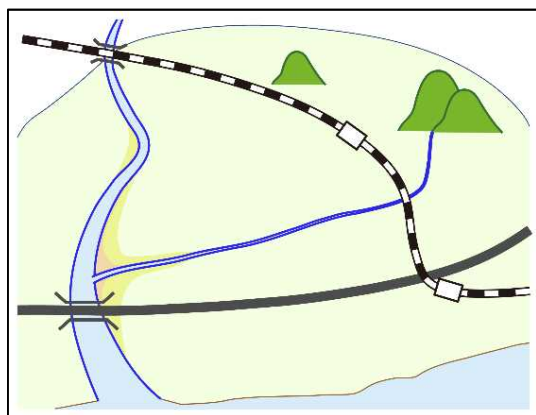
各頻度に応じて、
浸水想定を多段階に確認

【高頻度】

【中頻度】

【計画規模】

【想定最大規模】



○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理：洪水に関する多段階の発生頻度によるハザード情報【事例】

水防法に基づき公表されている
 ・想定最大規模
 (1000年に1回程度)
 ・計画規模(150年に1回程度)
 の洪水浸水想定区域の情報に加え、河川管理者から提供を受けた、
 ・中頻度(50年に1回程度)
 ・高頻度(10年に1回程度)
 の情報を活用し、浸水が想定される区域について、居住誘導区域等に含まれる面積を各々の確率規模について確認。

中・高頻度の洪水浸水想定においても広範囲での浸水被害が想定

発生頻度	高															
洪水流量	多															
前提条件	2017年3月時点の河川整備状況(白川激特事業、立野ダム及び黒川遊水地群は未完の状態)による															
降雨規模	(1)高頻度(参考)	(2)中頻度(参考)	(3)計画規模(L1)	(4)想定最大規模(L2)												
	10年に1回程度の規模の降雨により、白川・緑川が破堤した場合の浸水想定区域	50年に1回程度の規模の降雨により、白川・緑川が破堤した場合の浸水想定区域	150年に1回程度の規模の降雨により、国・県管理河川が破堤した場合の浸水想定区域 白川流域：553mm/2日 緑川流域：279mm/12h ※国・県河川のうち代表的数値を記載	1000年に1回程度の規模の降雨により、国・県管理河川が破堤した場合の浸水想定区域 白川流域：860mm/2日 緑川流域：595mm/12h ※国・県河川のうち代表的数値を記載												
浸水想定区域図																
	白川水系河川整備計画(H14.7)目標(1/20~1/30) ※立野ダム事業等の完了が前提(R4目途)	白川水系河川整備計画(R2.1)目標(1/60)	白川水系河川整備基本方針目標(1/150)													
(参考)白川における河川整備事業	洪水調節施設(立野ダム(R4)、黒川遊水地群)が完了することにより、下流・市街部ブロックでは1/20~1/30程度の規模に対応。															
浸水区分(単位:m)	~0.5	0.5~3	3~5	5~	~0.5	0.5~3	3~5	5~	~0.5	0.5~2	2~5	5~	~0.5	0.5~3	3~5	5~
市域 (全城(39,032ha)に占める割合)	680 (1.7%)	1066 (2.7%)	6.7 (0.02%)	0.4 (0.001%)	2741 (7.0%)	5794 (15%)	202 (0.5%)	5.0 (0.01%)	1667 (4.3%)	5826 (15%)	5063 (13%)	37 (0.09%)	876 (2.2%)	7161 (18%)	3487 (8.9%)	621 (1.6%)
市街化区域 (全城(10,795ha)に占める割合)	500 (4.6%)	409 (3.8%)	5.6 (0.05%)	0.2 (0.002%)	1219 (11%)	1659 (15%)	66 (0.6%)	3.1 (0.03%)	1249 (12%)	2151 (20%)	572 (5.3%)	12 (0.1%)	542 (5.0%)	2852 (26%)	614 (5.7%)	211 (2.0%)
居住誘導区域 (全城(5,904ha)に占める割合)	238 (4.0%)	233 (3.9%)	2.0 (0.03%)	0.1 (0.002%)	648 (11%)	965 (16%)	13 (0.2%)	1.5 (0.03%)	676 (11%)	1245 (21%)	363 (6.1%)	8.8 (0.1%)	344 (5.8%)	1658 (28%)	373 (6.3%)	132 (2.2%)

※ 降雨規模(1)・(2)については、国土交通省 熊本河川国道事務所提供の浸水想定区域図を使用

多段階の降雨規模(発生確率)によるハザード情報

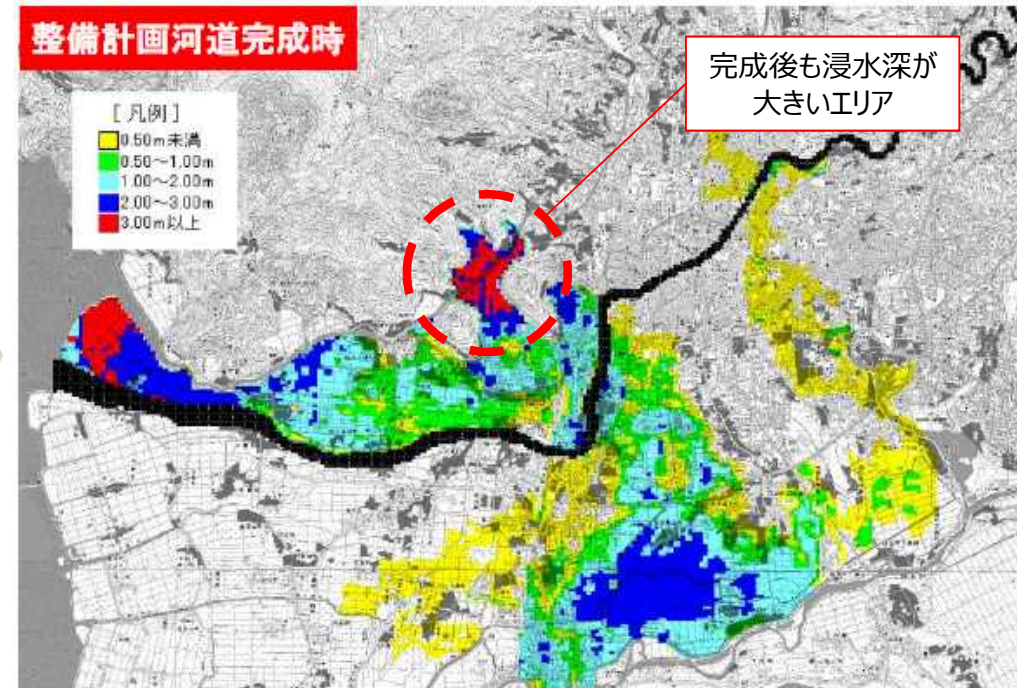
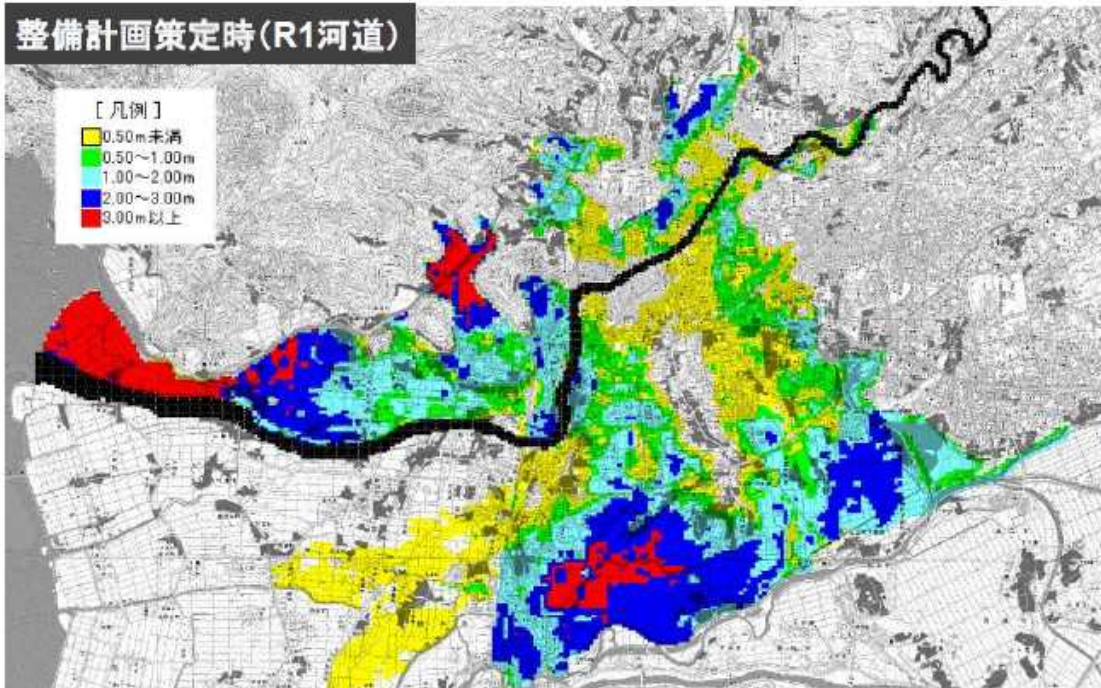
出典：熊本市立地適正化計画

8. 防災指針の検討について

8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理④：洪水に関する河川整備の見通し等を踏まえた浸水に関する情報

- 洪水浸水想定区域は、これを指定した時点の河川整備の状況を基に作成されています。このため、河川整備の進捗により、浸水が想定される範囲の縮小や、浸水深が変化することが考えられます。河川整備の内容は、河川整備計画等に定められており、河川管理者等より将来の整備見通し等を確認することが必要です。
- これらの情報の活用によって、河川整備が一定程度進捗した時点でも引き続き浸水深が大きい箇所がある場合などは、相対的に浸水リスクが高いという見方が考えられます。
- なお、河川整備計画が定められている河川については、当該計画の策定・変更の検討を行う場として流域毎に設置されている学識者懇談会等の会議資料や、事業評価の資料において、整備の効果として浸水範囲の変化を示している場合もあるため、河川管理者等に対して必要な情報の提供を求めることが考えられます。



対策後の浸水想定の確認(宇都宮市)

○ 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理：洪水に関する河川整備の見通し等を踏まえた浸水に関する情報【事例】

過去に浸水実績のある範囲において、防災指針に位置付けた河道改修や調整池の整備に加え、田んぼダム等の流域で雨水を貯留する取組などにより、5年後に実績の洪水について床上浸水を解消可能であることをシミュレーションにより確認、可視化。

図 洪水浸水想定区域(浸水深) × 東日本台風浸水範囲 × 誘導区域等(中心部等)

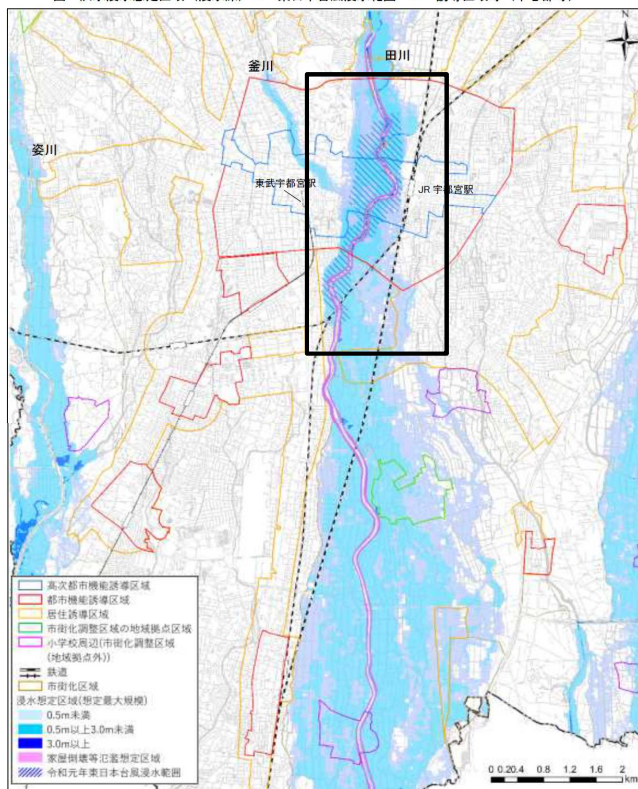


図 東日本台風時(対策前)における田川流域の浸水図

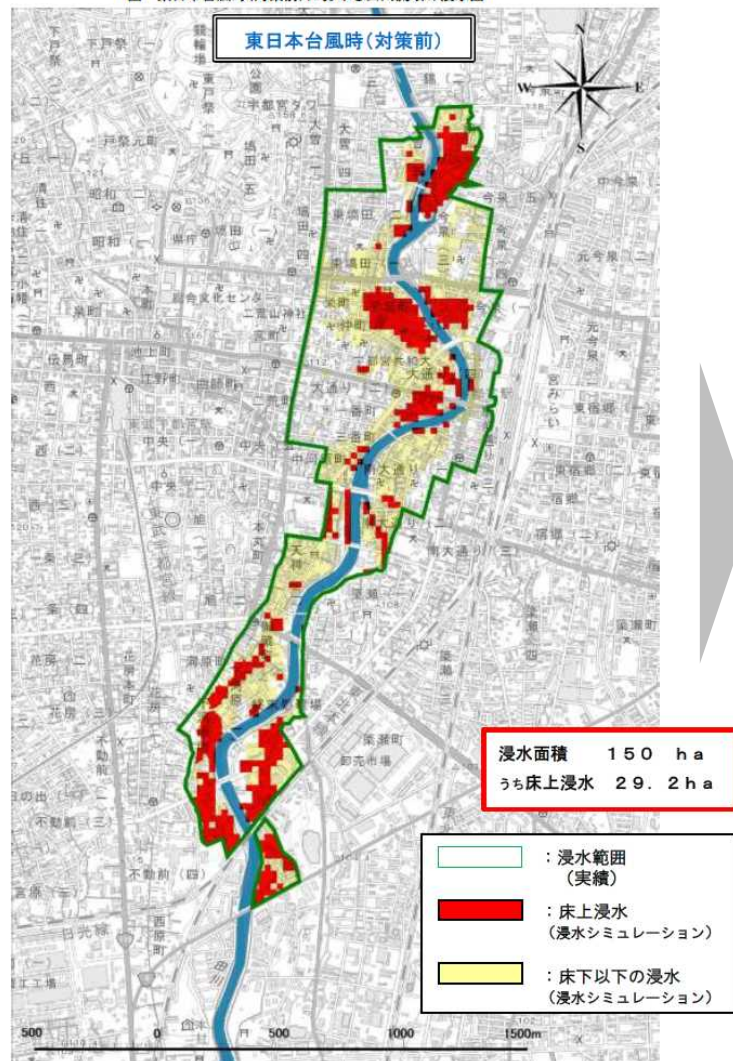


図 5年後(対策後)における田川流域の浸水図(東日本台風の降雨)



8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理⑩：土砂災害特別警戒区域等に関する留意事項

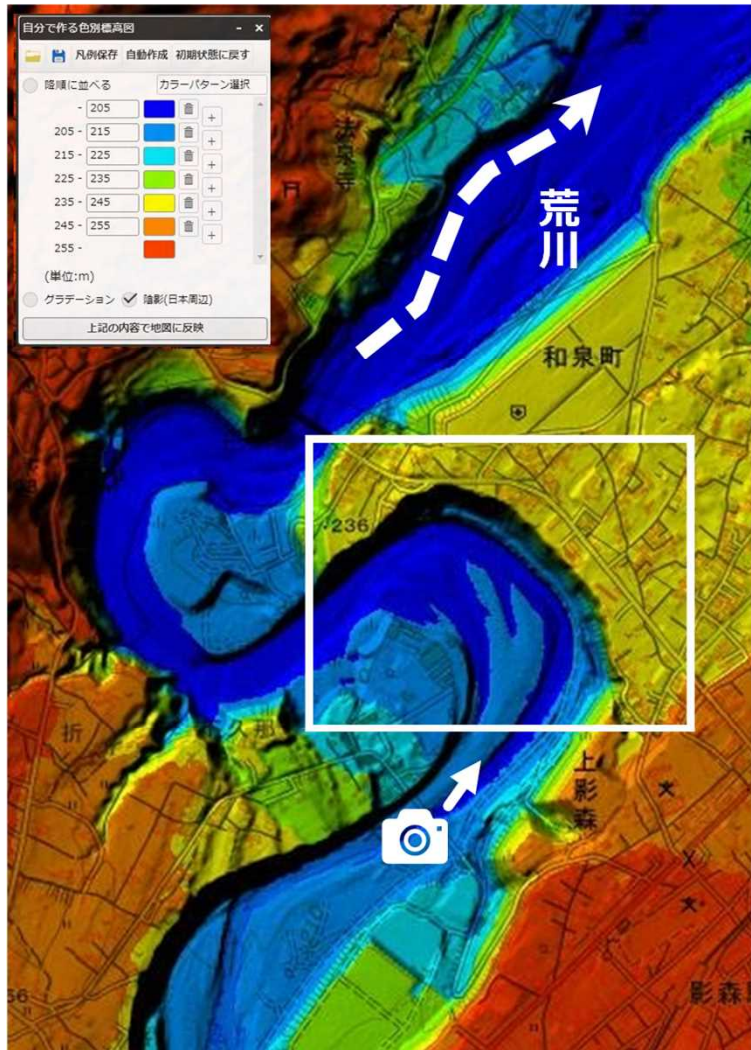
- 土砂災害特別警戒区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域はいわゆる災害レッドゾーンに分類され、原則として居住誘導区域に含めないこととしています。
- これらの区域のうち、土砂災害特別警戒区域は対策工事の実施により区域の指定が解除されることがありますが、引き続き土砂災害警戒区域としての指定が継続されることがありますので、工事の予定や内容等について関係部局に確認を行うことが必要です。
- 地すべり防止区域及び急傾斜地崩壊危険区域は、対策工事が実施された場合でも、その区域の管理の必要性から区域は解除されないことが一般的です。このため、居住誘導区域の設定の検討においては、対策工事の実施状況等を確認する必要があります。
- なお、土砂災害危険個所であって土砂災害警戒区域に指定されていない場合、将来土砂災害警戒区域等が指定される可能性があるため、区域指定の状況について関係部局に確認することが必要です。

区 域		指 定	(参考) 行為規制等	居住誘導区域設定上の取扱い (都市計画運用指針)
レッドゾーン	土砂災害特別警戒区域 <土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律>	都道府県知事	・特別警戒区域内において、都市計画法第4条第12項の開発行為で当該開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が制限用途であるものをしようとする者は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第10条第1項) ※制限用途： 住宅（自己用除く）、防災上の配慮を要するものが利用する社会福祉施設、学校、医療施設	原則として含まないこととすべき
	地すべり防止区域 <地すべり等防止法>	国土交通大臣、農林水産大臣	・地すべり防止区域内において、次の各号の一に該当する行為をしようとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第18条第1項) ・のり切り（長さ3m）、切土（直高2m）など	
	急傾斜地崩壊危険区域 <急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律>	都道府県知事	・急傾斜地崩壊危険区域内においては、次の各号に掲げる行為は、都道府県知事の許可を受けなければ、してはならない。(法第7条第1項) ・のり切り（長さ3m）、切土（直高2m）など	
イエローゾーン	土砂災害警戒区域 <土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律>	都道府県知事	なし	総合的に勘案し、適切で無いと判断される場合は、原則として含まないこととすべき

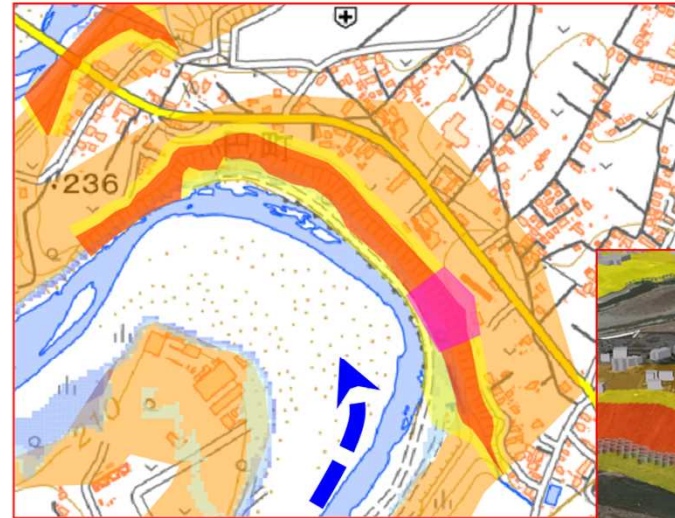
○ 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

1) 災害ハザード情報等の収集、整理：土砂災害特別警戒区域等に関する留意事項【事例】

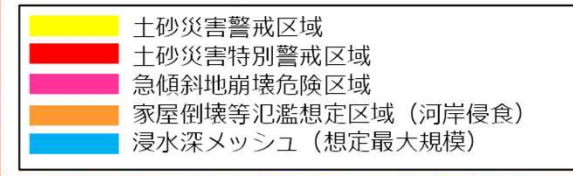
- 河川沿いの河岸段丘が発達した箇所について標高図等から高低差を確認し、併せて土砂災害特別警戒区域等のハザードエリアが指定されている箇所を把握。大雨時等に斜面の崩落や、河川による侵食により、段丘面に立地する家屋等の倒壊リスクを確認。



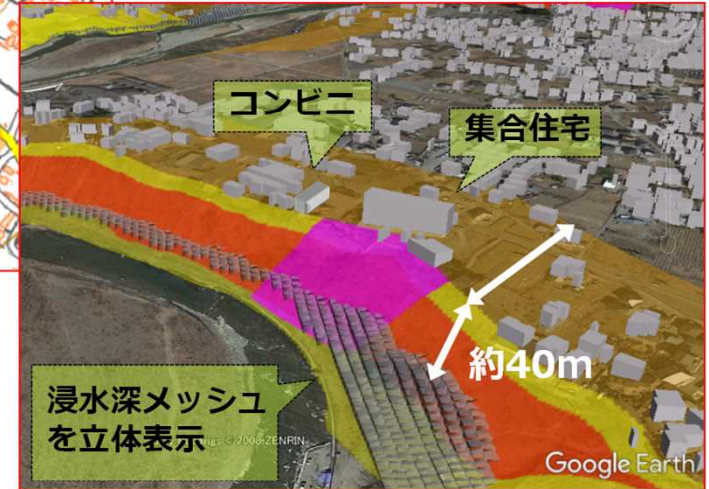
<国土地理院：自分で作る色別標高図>



<国土地理院：標準地図(左)>
<Google Earth(下)>



■ がけ上に集合住宅やコンビニが立地。がけが高く浸水の恐れは少ないが、水の力(河岸侵食)をまともにうけてしまう。



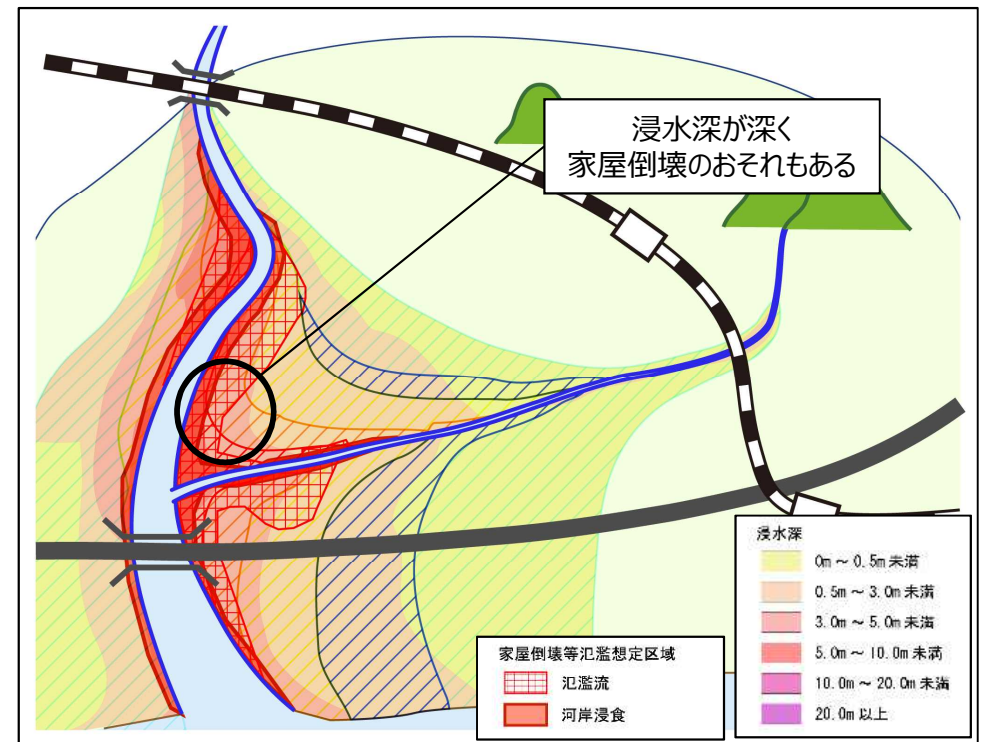
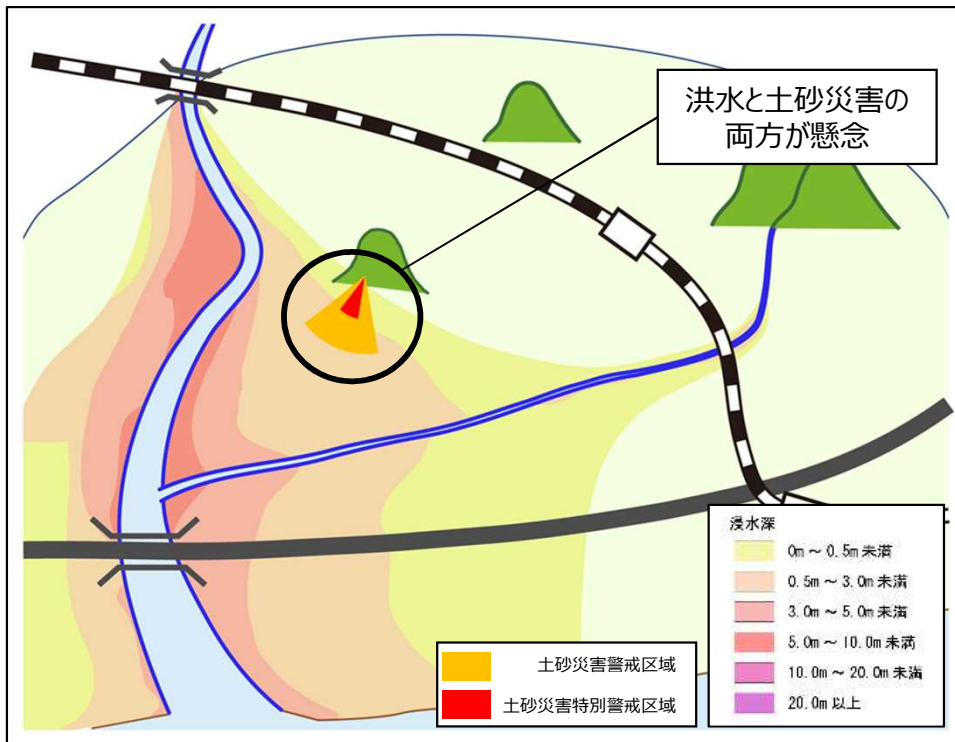
8. 防災指針の検討について

8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出②：複数の災害ハザード情報の重ね合わせ

■ 収集した個別の災害ハザードごとに都市レベル、地区レベルの観点で災害リスクの高い地域を抽出するとともに、複数の災害ハザード情報を重ね合わせることで、リスクのより高い地域を抽出することが重要です。

- ・ 浸水深が深く、家屋倒壊等のおそれもある地域
 - ・ 様々な発生確率の洪水浸水想定区域のいずれにおいても浸水が想定される地域
 - ・ 当面の河川整備、下水道整備、海岸整備等が実施された場合においても浸水が想定される地域
 - ・ 洪水浸水想定区域と土砂災害警戒区域が重なっている、洪水と高潮の浸水想定区域が重なっているなど、複数の種類の災害ハザードにより複合的な災害のおそれがある地域
- などの特徴を有する地域は相対的にリスクが高いと考えられます。

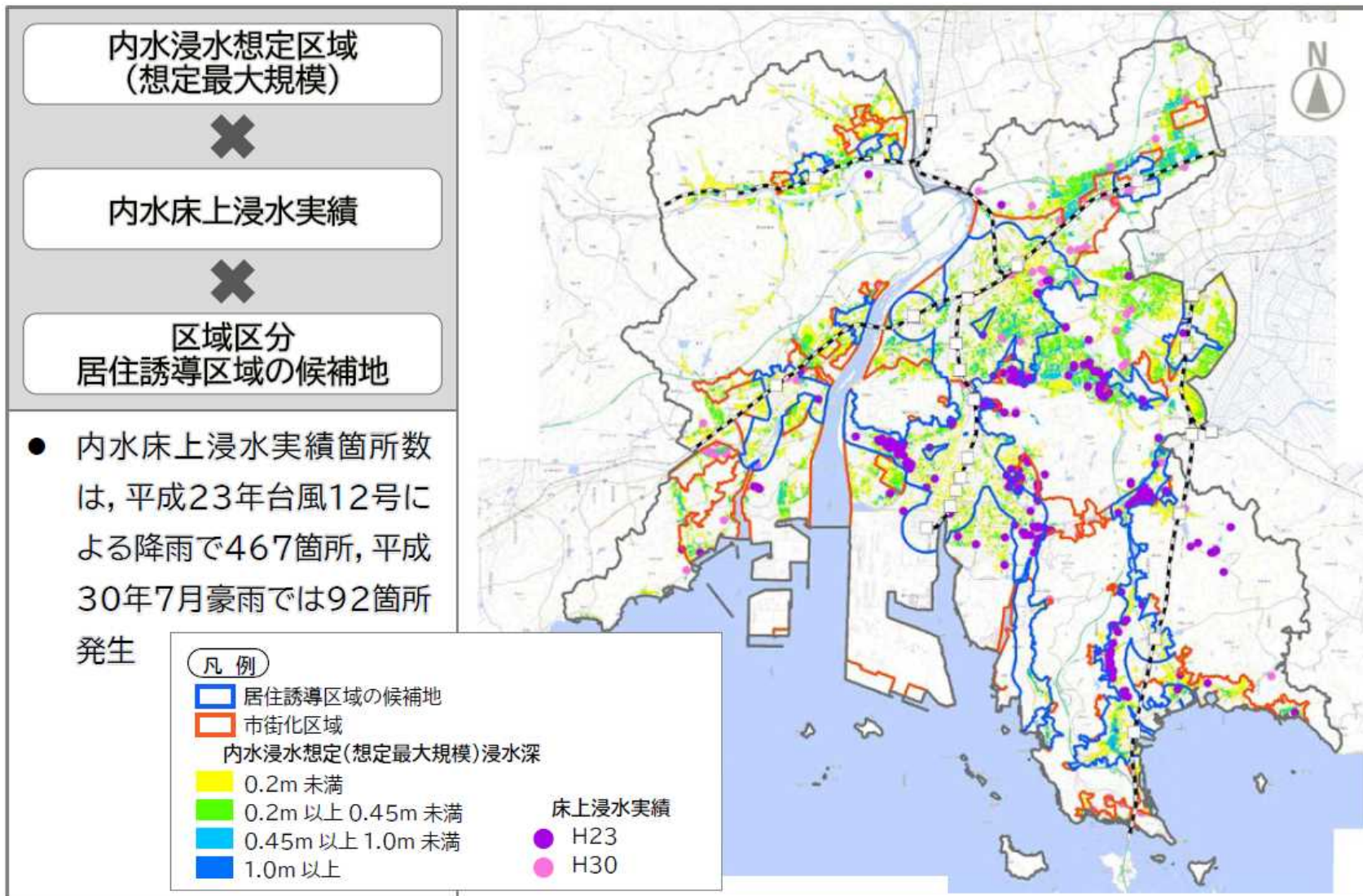


内水に関する複数のハザード情報の重ね合わせ(倉敷市)

○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：複数の災害ハザード情報の重ね合わせ【事例】

- 内水（雨水出水）浸水想定区域の分布に加え、過去に内水による浸水実績がある箇所を重ね合わせて、内水に関するハザード情報を詳細に把握。

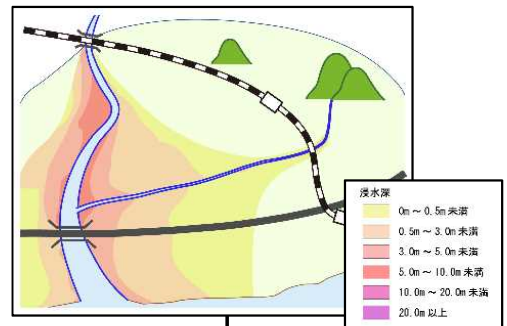


8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

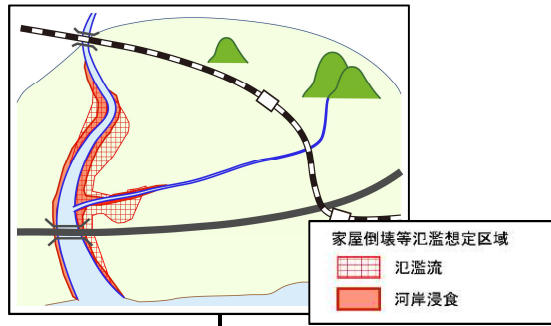
2) 災害リスクの高い地域等の抽出⑤：地区レベルの分析（マイクロ分析）による課題の抽出

■ 収集した災害ハザード情報をもとに災害リスクの高い地域を抽出するため、人口、住宅、病院等の分布や避難路、避難施設等の配置などの都市の情報と重ね合わせ、どの地域でどのような課題があるかについて地区レベルの分析（マイクロ分析）を行います。

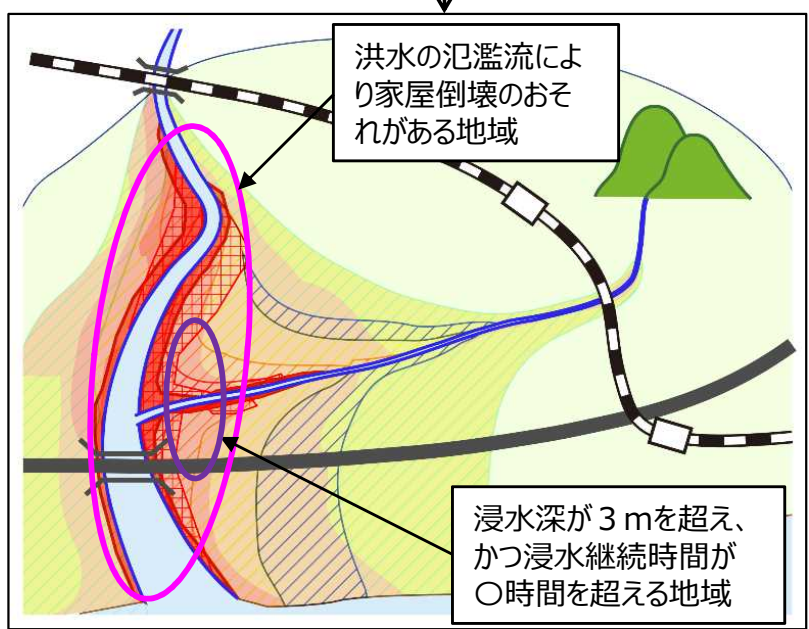
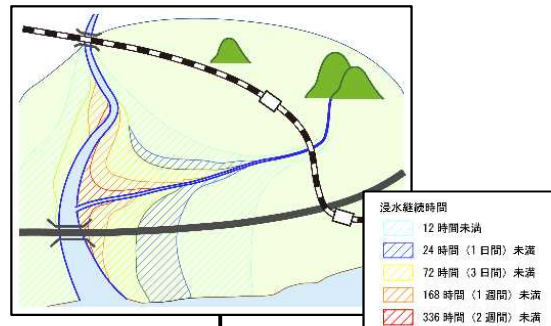
洪水浸水想定区域（想定最大規模）



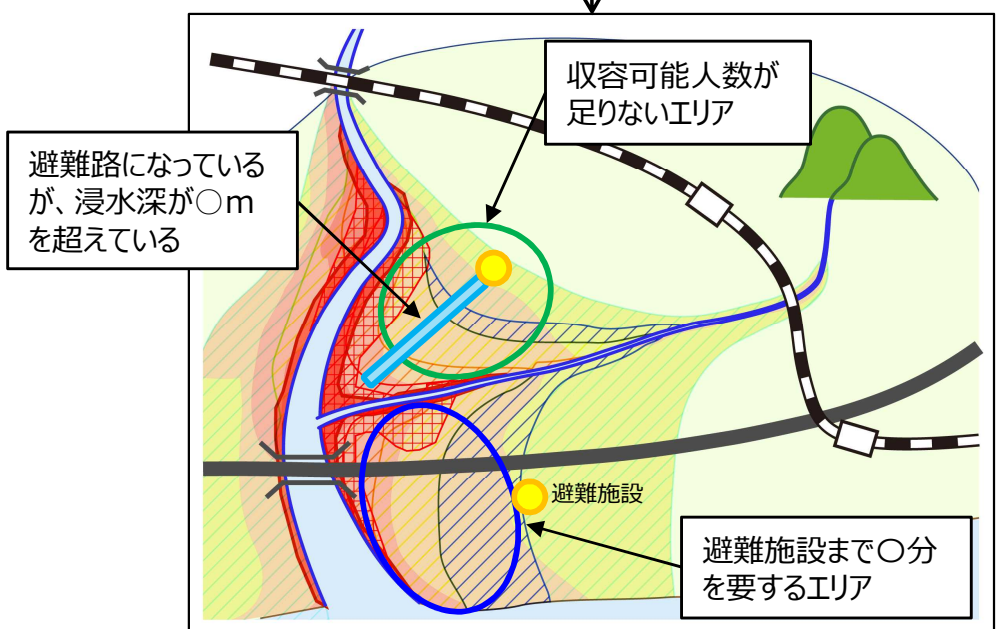
家屋倒壊等氾濫想定区域（想定最大規模）



浸水継続時間（想定最大規模）



洪水対策においては、家屋倒壊区域や浸水深が深く、浸水継続時間も長い地域があることに留意が必要



避難路の水没、避難施設までの移動時間、避難施設の収容人数等についても確認することが必要

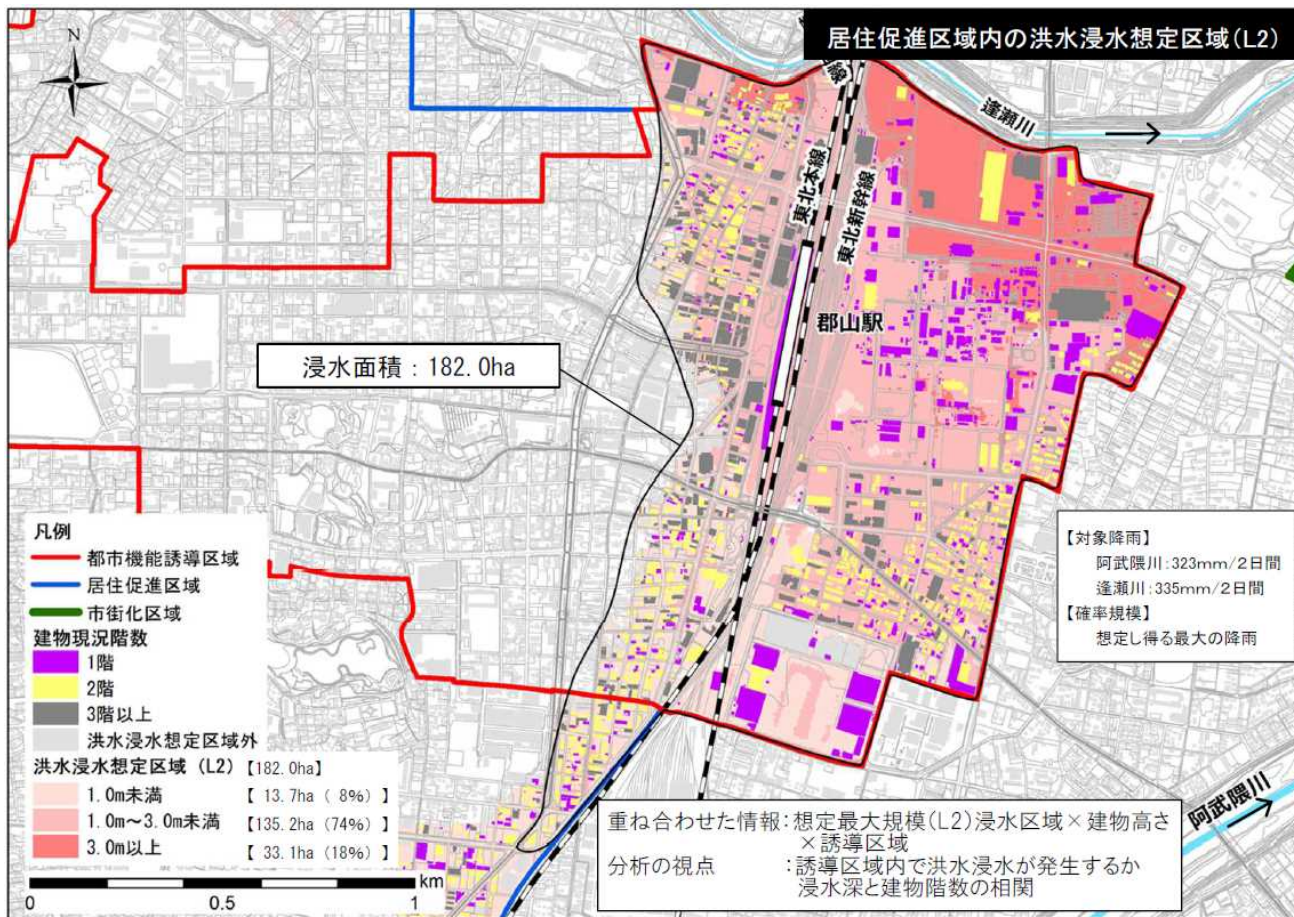
洪水ハザードと都市の情報の重ね合わせ(郡山市)

○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：組み合わせる情報と分析の視点【事例（洪水×建物）】

- 洪水浸水想定区域における想定浸水深と建物高さの情報を重ね合わせて、浸水のおそれのある建物の所在に加え、想定浸水深と建物高さを比較することにより垂直避難が困難な建物の有無を把握し避難上のリスク等を確認。
- 併せて浸水継続時間を確認し、浸水しないフロアに垂直避難が可能な場合であっても、どの程度の期間の孤立リスクがあるかを確認。

<想定浸水深>



<浸水継続時間>

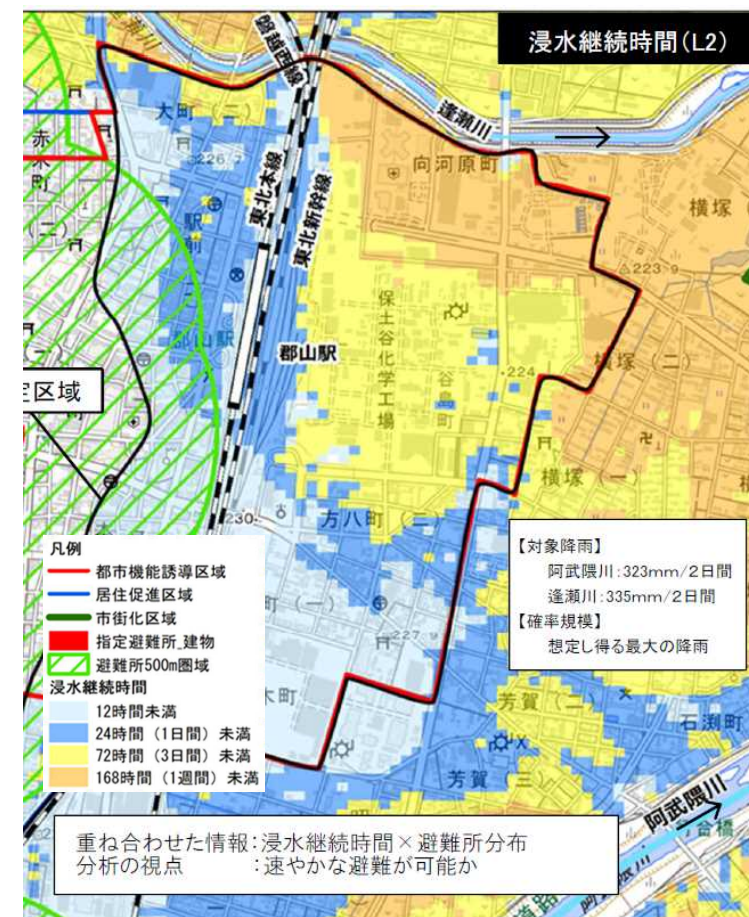
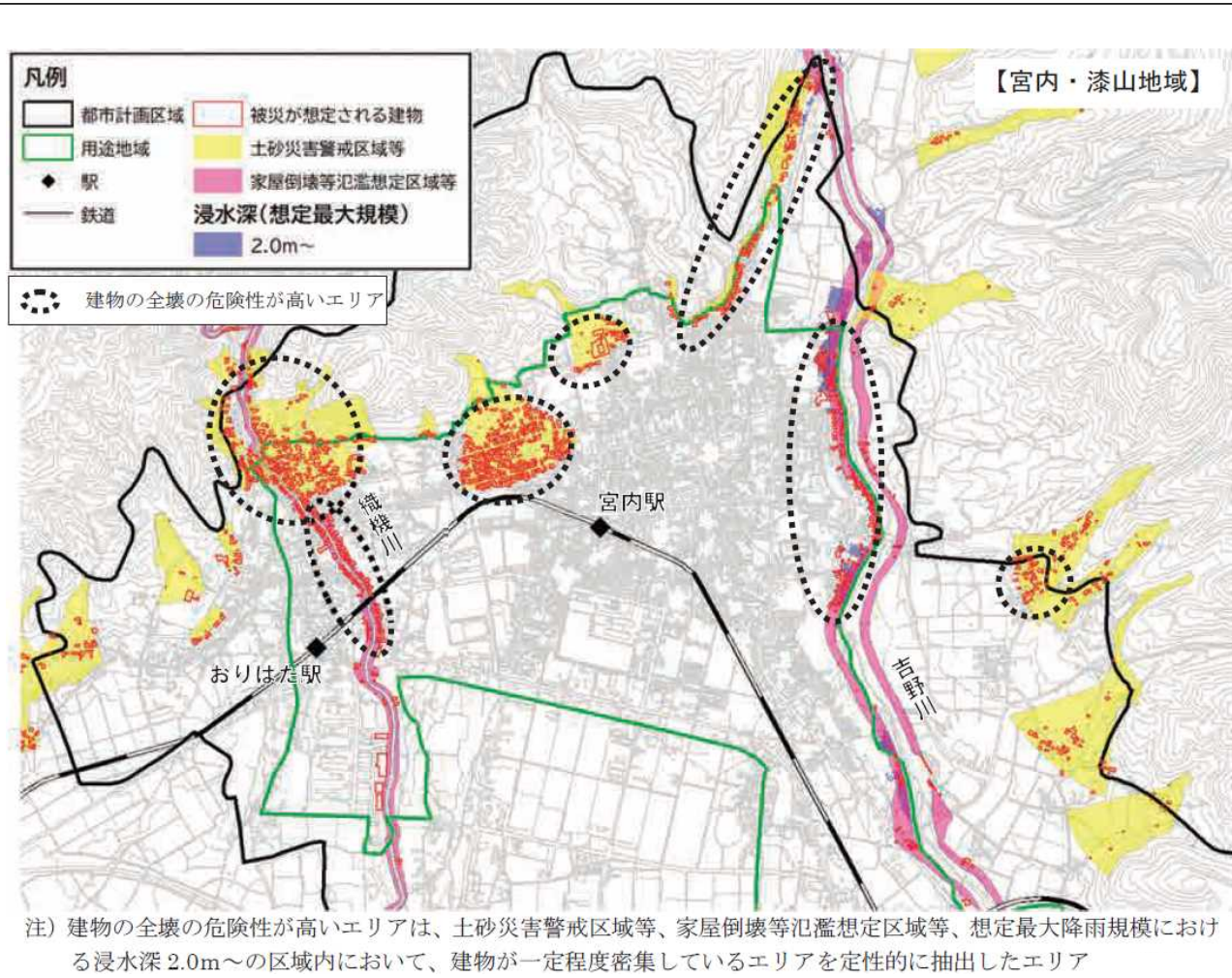


図 洪水浸水想定区域における浸水深別面積の割合と建築物高さ

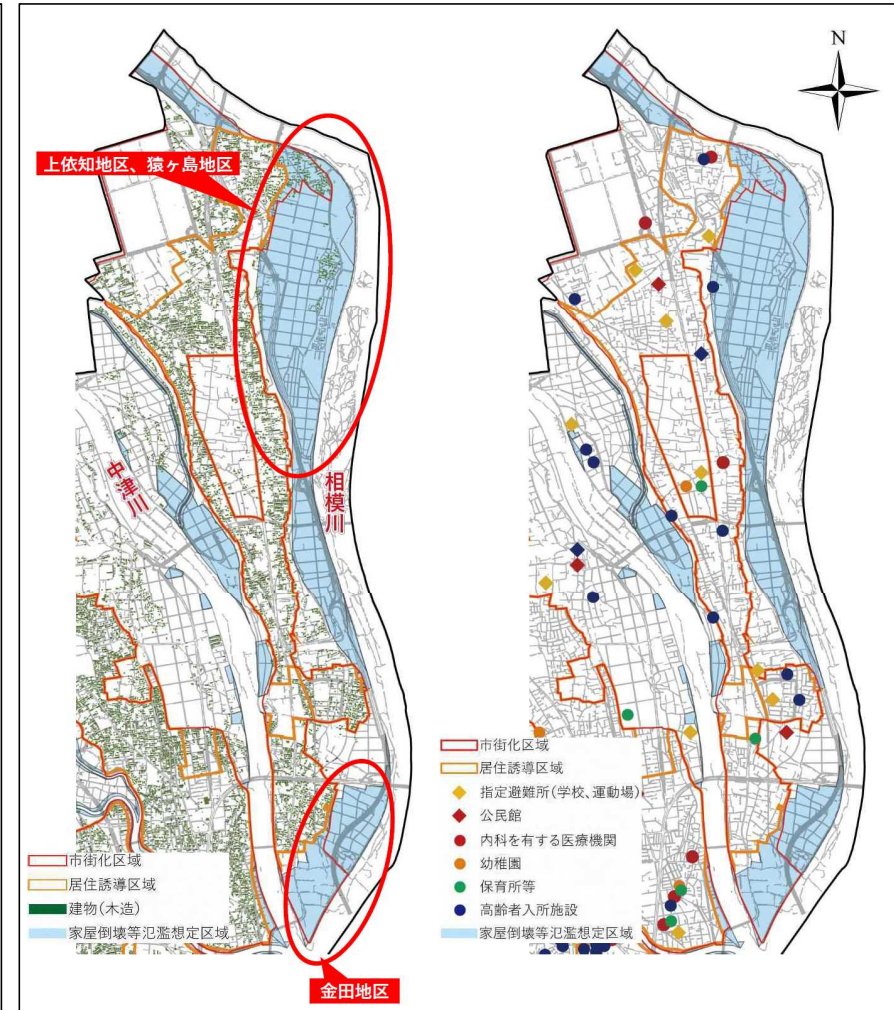
○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：組み合わせる情報と分析の視点【事例（洪水・土砂災害×建物）】

- 土砂災害警戒区域や家屋倒壊等氾濫想定区域と建物立地の情報を重ね合わせて、災害発生時に家屋等の損壊のおそれのある箇所を確認。



出典：南陽市立地適正化計画



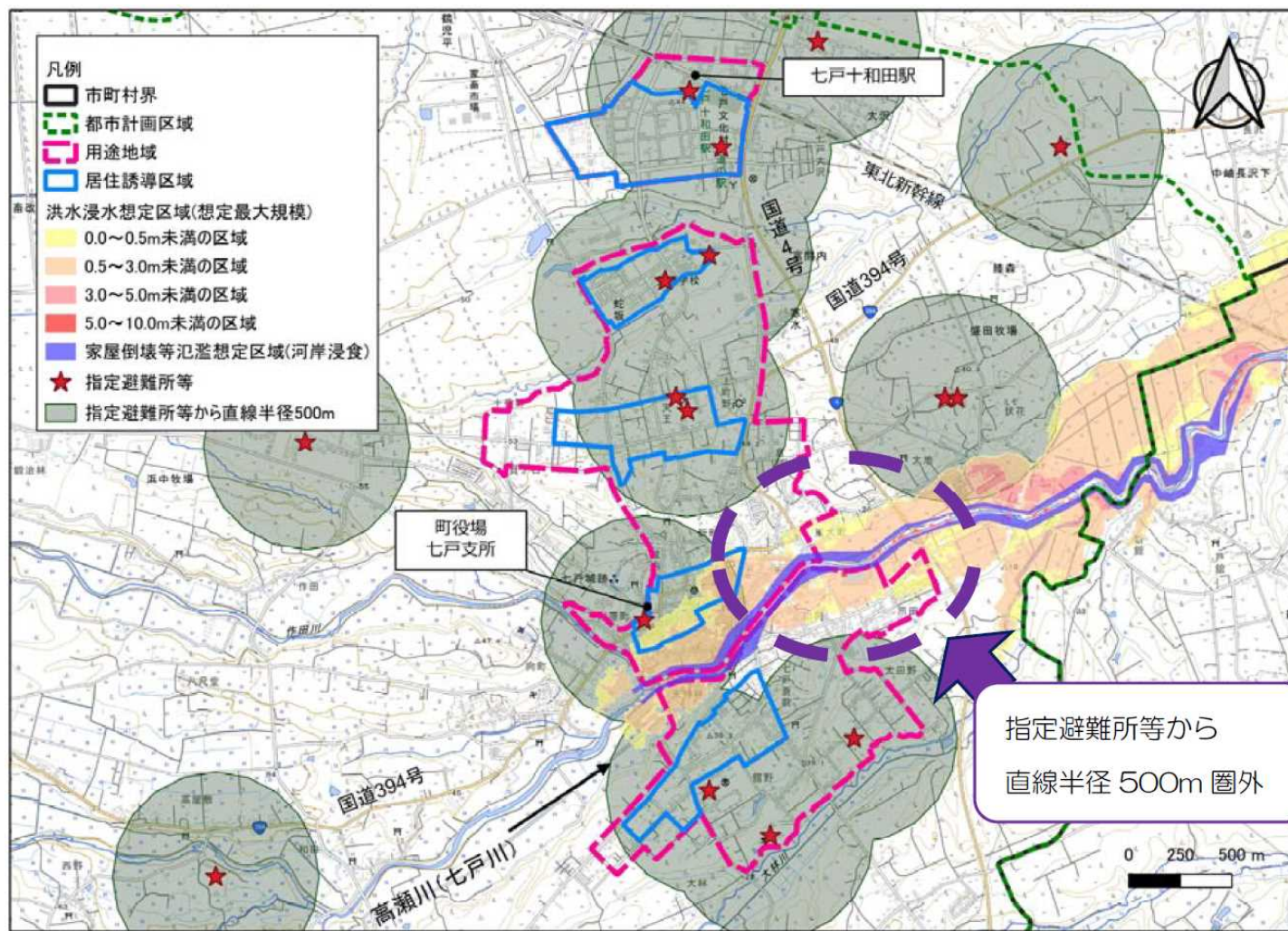
出典：厚木市立地適正化計画 17

洪水ハザードと都市の情報の重ね合わせ(七戸町)

○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：組み合わせる情報と分析の視点【事例（洪水×避難所）】

- 洪水浸水想定区域と避難所の立地を重ね合わせて、避難所の浸水リスクを確認するとともに、近傍に避難所がないエリアを把握し、氾濫発生時の避難のリスクを確認。



洪水浸水想定区域×家屋倒壊等氾濫想定区域×指定避難所等

出典：七戸町立地適正化計画

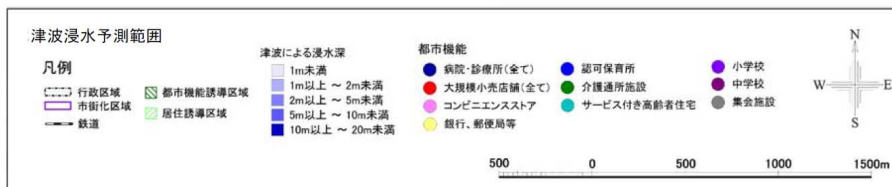
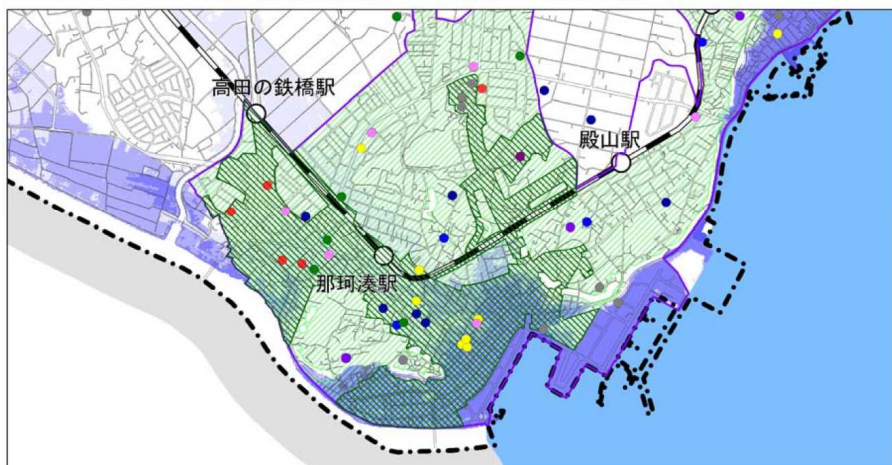
津波ハザードと都市の情報の重ね合わせ(ひたちなか市、日向市)

8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：組み合わせる情報と分析の視点【事例（津波×都市機能）】

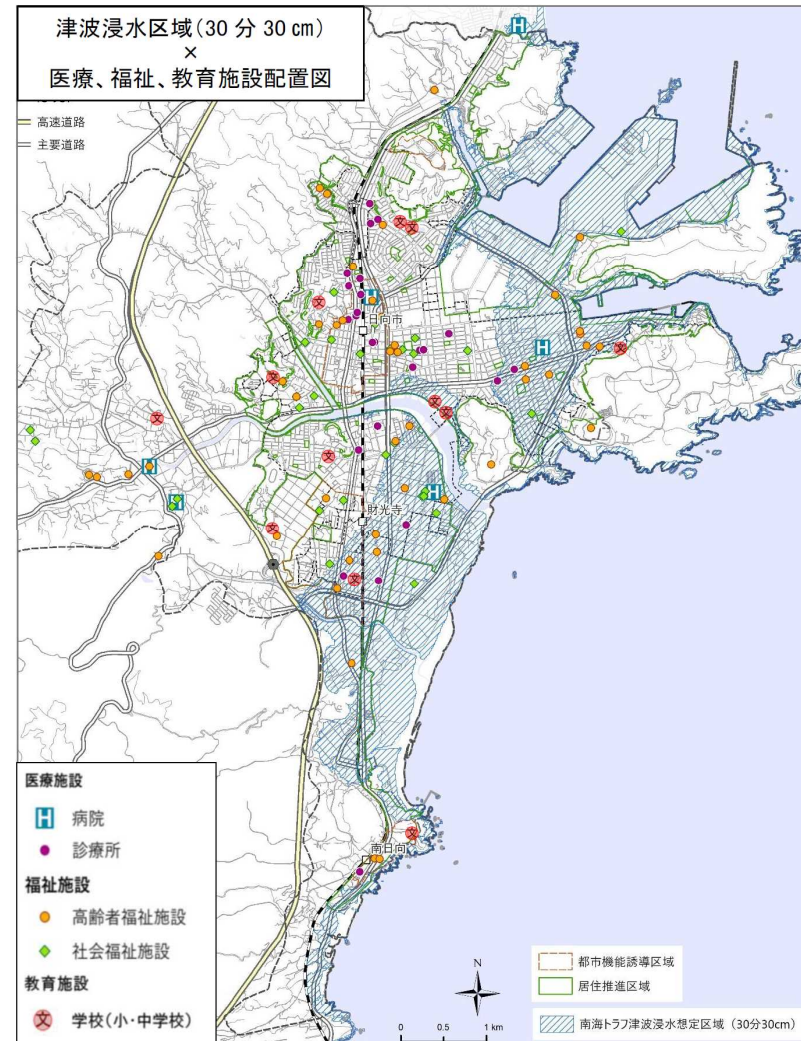
- 津波による浸水のおそれのある範囲と都市機能の立地の重ね合わせや、地震発生から30分以内に30cmの浸水に至るおそれのある範囲と要配慮者利用施設の立地の重ね合わせにより、津波発生時の安全確保上のリスクを確認。

津波浸水予測範囲 沿岸部拡大



(資料:H27 都市計画基礎調査)

出典:ひたちなか市立地適正化計画



出典:日向市立地適正化計画

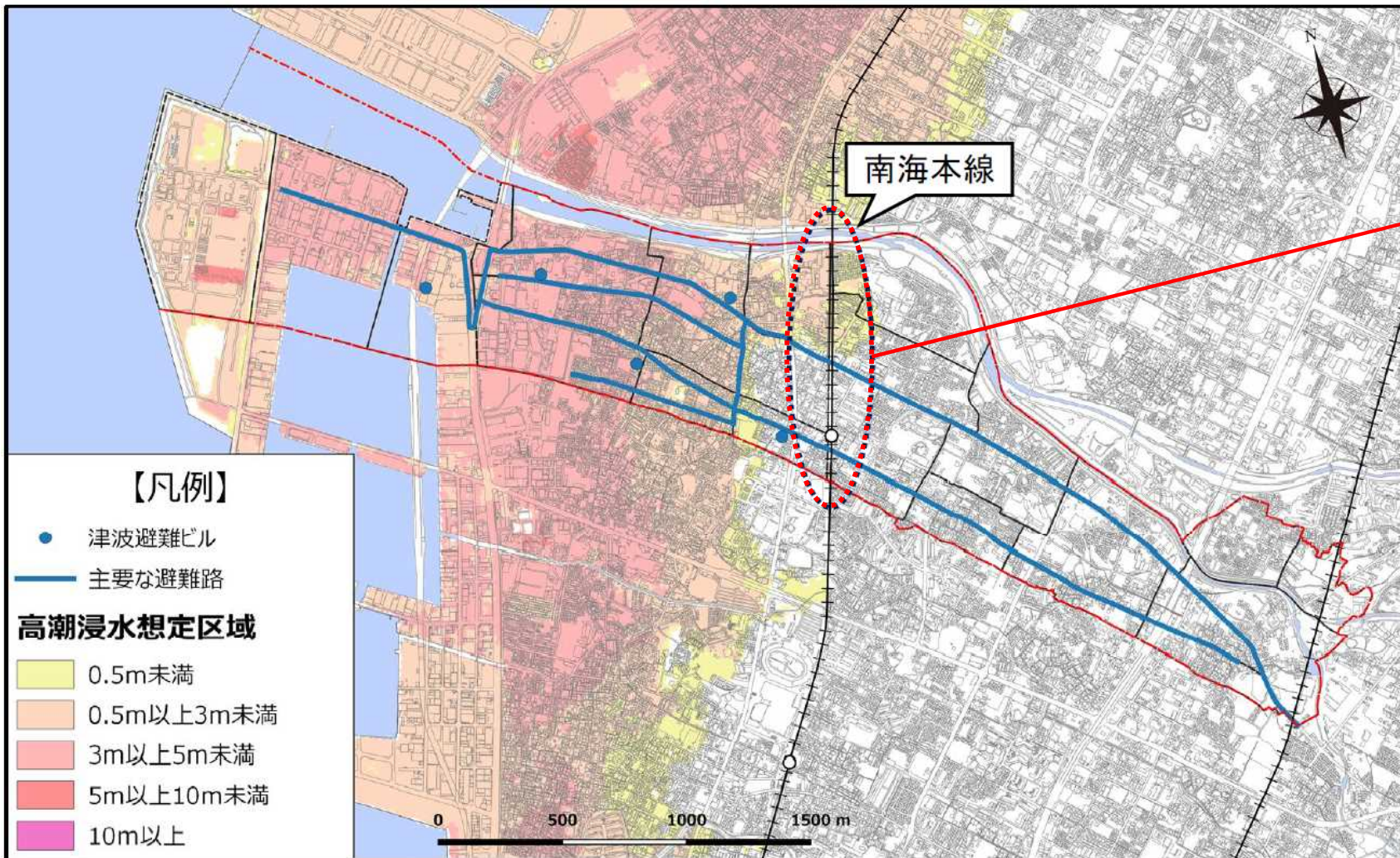
高潮ハザードと都市の情報の重ね合わせ(忠岡町)

○ 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：組み合わせる情報と分析の視点【事例（高潮×避難路）】

- 高潮浸水想定区域と主要な避難路の配置を重ね合わせて、沿岸部から内陸側に避難することを想定した場合のボトルネックの有無を把握し、避難実施上のリスクを確認。

高潮浸水想定区域 × 主要な避難路



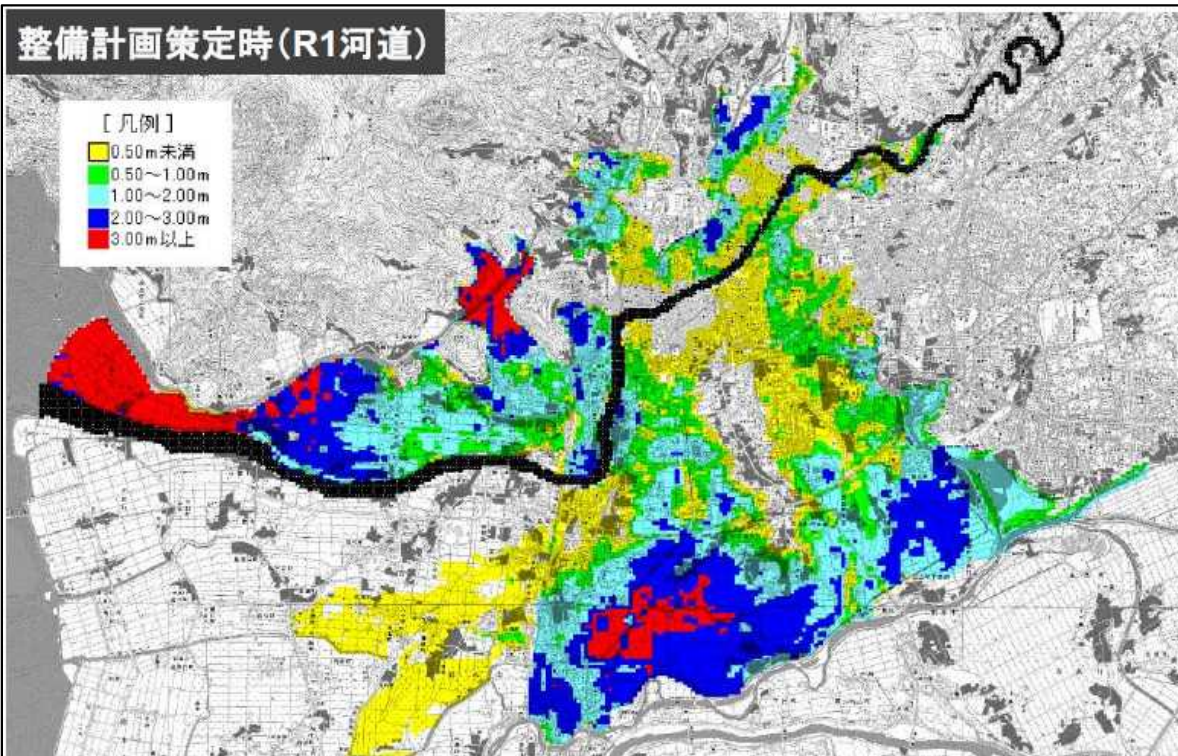
避難路上の踏切は2か所のみであり、ボトルネックとなるおそれ

8. 防災指針の検討について

8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出⑪：災害リスクの定量的な評価(1)

- 都市の情報と災害ハザード情報を重ね合わせることで得られたリスク分析の結果は、定量的な指標を用いて「見える化」することが考えられます。例えば、浸水想定区域内に含まれる人口や生活支援施設の数、途絶するおそれのある道路の範囲、鉄道途絶による影響人口、ライフラインの停止による波及被害等を算出することが考えられます。
- このほか、過去の水害統計等を基に設定された換算値を用いることで、浸水範囲で想定される家屋被害額等の経済被害を金額ベースで算出する方法もあります。
- これらの定量的な指標を用いることにより、都市内の災害リスクの相対的評価を行うことや、災害が発生した場合に想定される影響の程度をより実感をもって地域の住民に認識してもらうためのリスクコミュニケーションの情報として活用することが考えられます。



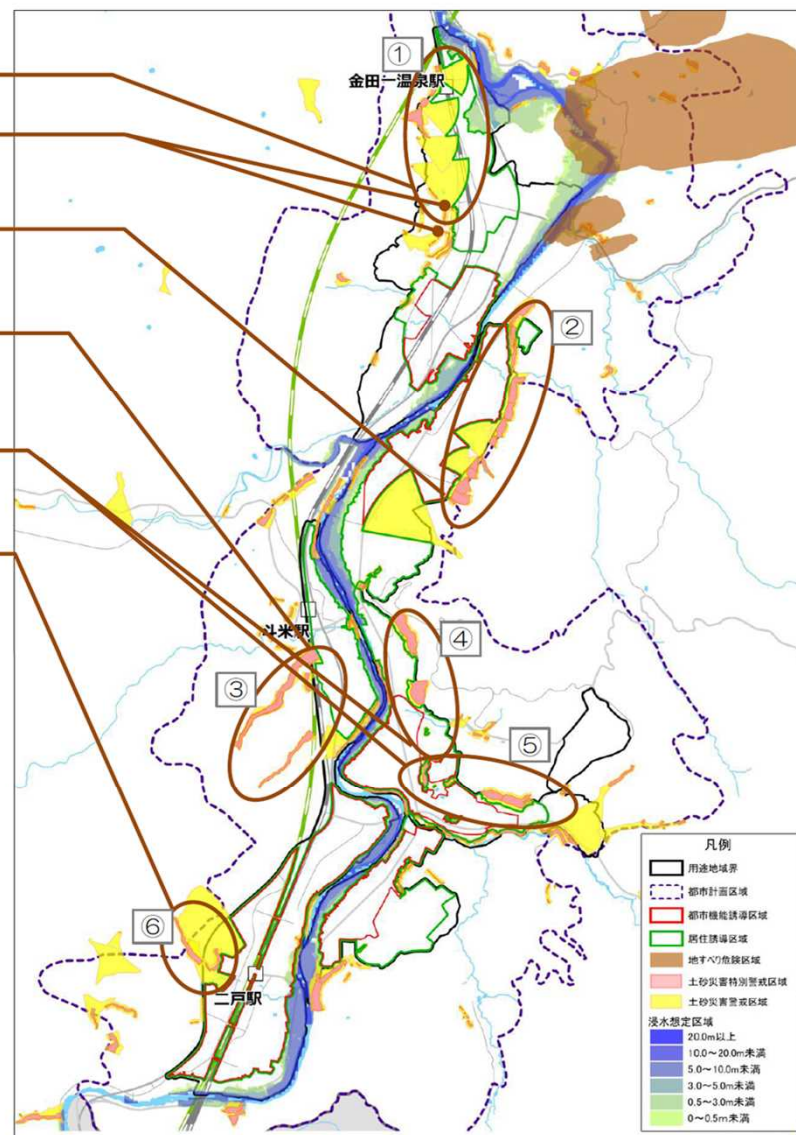
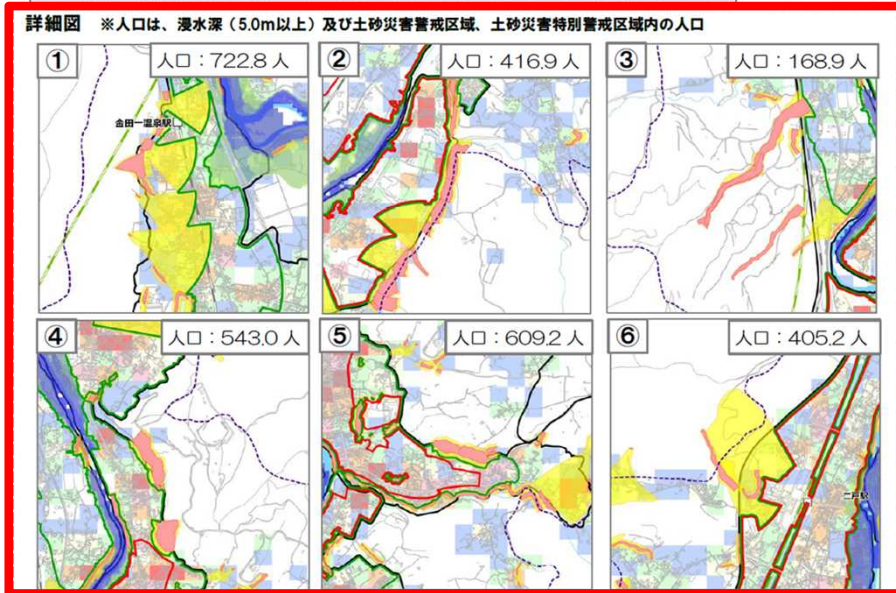
浸水面積		約 4,230 ha
人的被害	浸水区域内人口	約 168,100 人
	最大孤立者数(避難率40%)	約 14,900 人
波及被害	電力の停止による影響人口	約 70,700 人
	ガスの停止による影響人口	約 39,400 人
	上水道の停止による影響人口	約 9,000 人
	通信(固定)の停止による影響人口	約 74,900 人

災害リスクの定量的な把握(二戸市)

8-1. 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出 2) 災害リスクの高い地域等の抽出：災害リスクの定量的な評価【事例（災害ハザード内の人口）】

■ 人口メッシュと災害ハザードエリアを重ね合わせて、災害時に被災等のリスクがある人口規模を地区毎に把握。

- 〔金田一地区〕
 - 金田一温泉駅裏側の船越山を中心とするエリアで土砂災害のリスクが高く、過去には人的被害が発生しています。(1999年・平成11年)
 - 金田一小学校・中学校が土砂災害警戒区域内に立地しています。
- 〔堀野・仁左平地区〕
 - 戸花地区の南側や大畑地区の東側が土砂災害特別警戒区域となっています。
- 〔米沢地区〕
 - 上平地区の一部が土砂災害特別警戒区域となっています。
- 〔福岡地区〕
 - 長嶺地区や中村地区、川又地区の傾斜地が土砂災害特別警戒区域となっています。
- 〔石切所地区周辺〕
 - 火行塚地区の西側が土砂災害特別警戒区域となっています。

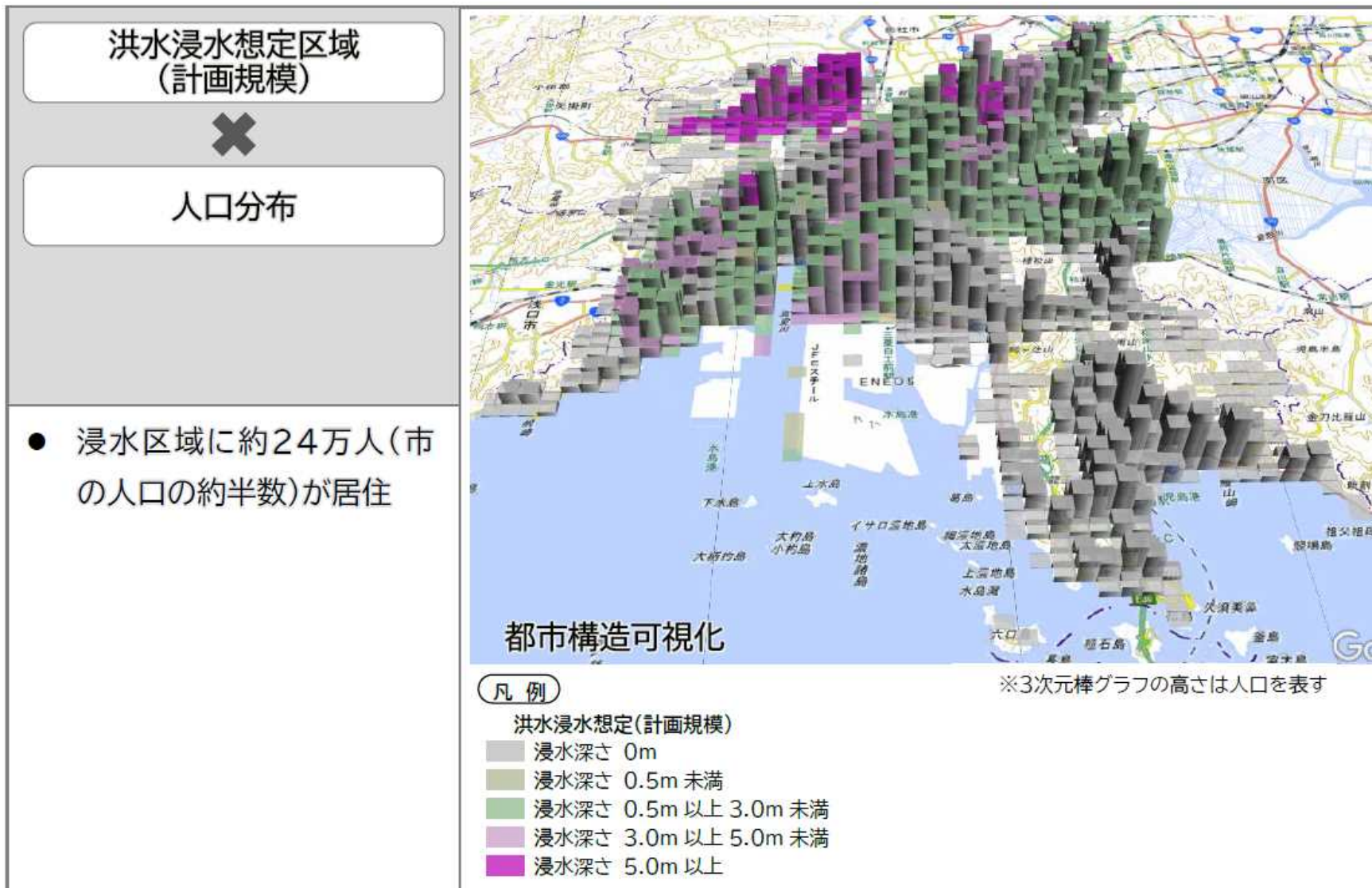


災害リスクの定量的な把握(倉敷市)

○居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

2) 災害リスクの高い地域等の抽出：災害リスクの定量的な評価【事例（浸水想定区域内の人口）】

- 洪水浸水想定区域と人口メッシュを重ね合わせて、区域内の人口をメッシュ単位で3D化するとともに、浸水深の程度に応じて着色することにより、浸水による被災リスクの高い地域に、どの程度の人口が分布しているかを分かりやすく可視化。



凡例

洪水浸水想定(計画規模)

- 浸水深さ 0m
- 浸水深さ 0.5m 未満
- 浸水深さ 0.5m 以上 3.0m 未満
- 浸水深さ 3.0m 以上 5.0m 未満
- 浸水深さ 5.0m 以上

防災まちづくりに関する最近の取組等

【公布: R3.5.10 / 施行: 公布の日から3ヶ月又は6ヶ月以内で政令で定める日】

背景・必要性

- 近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化
 - 気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算(20世紀末比)
- 降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「**流域治水関連法**」を整備する必要

法律の概要

1. 流域治水の計画・体制の強化 【特定都市河川法】

- ◆ **流域水害対策計画を活用する河川の拡大**
 - 一 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件**により困難な河川を**対象に追加**(全国の河川に拡大)
- ◆ **流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実**
 - 一 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂**に会し、官民による**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
 - 一 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施

2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策 【河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法】

- ◆ **河川・下水道における対策の強化** ◎ 堤防整備等の**ハード対策を更に推進**(予算)
 - 一 **利水ダムの事前放流の拡大**を図る協議会(河川管理者、電力会社等の利水者等が参画)の創設(※予算・税制)
 - 一 **下水道で浸水被害を防ぐべき目標降雨**を計画に位置付け、整備を加速
 - 一 下水道の**樋門等の操作ルール**の策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止
- ◆ **流域における雨水貯留対策の強化**
 - 一 **貯留機能保全区域を創設**し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
 - 一 **都市部の緑地を保全**し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
 - 一 **認定制度、補助、税制特例**により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援 (※予算関連・税制)

3. 被害対象を減少させるための対策 【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

- ◆ **水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫**
 - 一 **浸水被害防止区域を創設**し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認(許可制)
 - 一 **防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充**等により、危険エリアからの移転を促進(※予算関連)
 - 一 **災害時の避難先となる拠点の整備**や**地区単位の浸水対策**により、市街地の安全性を強化(※予算関連)

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 【水防法、土砂災害防止法、河川法】

- 一 洪水等に対応した**ハザードマップ**の作成を**中小河川等まで拡大**し、リスク情報空白域を解消
- 一 要配慮者利用施設に係る**避難計画・訓練**に対する**市町村の助言・勧告**によって、避難の実効性確保
- 一 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した**土砂の撤去、準用河川**を追加



流域治水のイメージ

【目標・効果】気候変動による降雨量の増加に対応した流域治水の実現
 (KPI) ○浸水想定区域を設定する河川数: 2,092河川(2020年度) ⇒ 約17,000河川(2025年度)

防災・減災を主流化したまちづくりの推進

- 流域治水の取組の一環として、災害リスクを踏まえた移転促進やまちなかの安全対策等を更に強化し、防災・減災が主流となるまちづくりを推進。

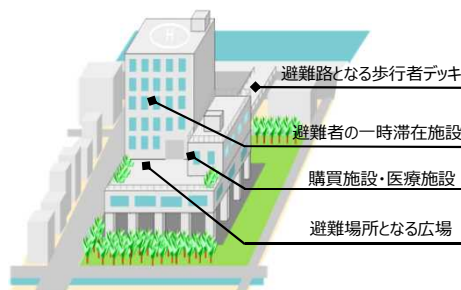
流域治水関連法 (※) 都市関係改正内容 (令和3年5月10日公布)

(※) 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律

◆市街地の安全性の強化

【災害時の避難先となる拠点の整備】

水災害等の発生時に
住民などの避難・滞在の拠点となる施設
(ホール、スーパー、病院等) を
都市計画に位置付け、
一体の施設として計画的に整備【都市計画法】



歩行者デッキで高層階や堤防と連結し、移動経路を確保



浸水時の避難者の一時滞在場所を確保



屋上の広場は浸水時に一時避難場所として活用

【地区単位の浸水対策の推進】

- 1 敷地の嵩上げや住宅の居室の高床化を地区単位でルール化することを可能に
- 2 防災の観点から必要な避難施設・避難路や雨水貯留浸透施設を地区計画に位置付けることで、その整備を担保【都市計画法】



高床化



避難施設



雨水貯留浸透施設

◆危険なエリアからの移転の促進

(防災集団移転促進事業の拡充)

- 1 移転の対象となるエリア (移転促進区域) の要件を拡充

【現行の移転促進区域】

災害が発生した地域
災害危険区域

【追加する移転促進区域】

浸水被害防止区域
地すべり防止区域
急傾斜地崩壊危険区域
土砂災害特別警戒区域



- 2 事業の担い手を都道府県・URに拡充
- 3 事業による住宅団地の整備に併せて移転する要配慮者施設の土地について、その整備費を支援対象に追加。

【防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律】

◆グリーンインフラの活用【都市部の緑地の保全】

特別緑地保全地区の指定の対象となる緑地として雨水貯留浸透能力の高い緑地を追加



今回新たに特別緑地保全地区として追加する雨水貯留浸透能力の高い緑地のイメージ

【都市緑地法】

流域治水の計画・体制の強化(特定都市河川法の改正)

(1) 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

- 計画策定の対象河川に、市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件**により被害防止が困難な河川 **※を追加** (全国の河川に拡大)

(特定都市河川法)

※バックウォーター現象のおそれがある河川、狭窄部の上流の河川等

(2) 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

- 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂に会し**(協議会)、**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
- 協議結果を**流域水害対策計画に位置付け** → **様々な主体が流域水害対策を確実に実施**

【協議会のイメージ】



【流域水害対策計画の拡充】

- ◎ 河川管理者による河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策などで被害防止

現行

- **河川・下水道管理者**による雨水貯留浸透対策が**中心**

追加

- **地方公共団体と民間**による雨水貯留浸透**対策の強化** (地方公共団体の施設と認定民間施設による分担貯留量の明確化)
- **土地利用の方針** (保水・遊水機能を有する**土地の保全**、**著しく危険なエリア**での**住宅等の安全性の確保**)

浸水被害防止区域を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認

- 浸水被害の**危険が著しく高いエリア**
- **都道府県知事が指定**
- 個々の**開発・建築行為を許可制**に

(居室の床面の高さが浸水深以上、建築物が倒壊等しない安全な構造)

(特定都市河川法)

	区 域	指定	(参考) 行為規制等
<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">レッドゾーン</div> <p>→住宅等の建築や開発行為等の規制あり</p>	災害危険区域 (崖崩れ、 出水 、津波等) <建築基準法(昭和25年法律第201号)>	地方公共団体	・災害危険区域内における住居の用に供する建築物の建築の禁止その他建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものは、前項の条例で定める。(法第39条第2項)
	地すべり防止区域 <地すべり等防止法(昭和33年法律第30号)>	国土交通大臣、農林水産大臣	・地すべり防止区域内において、次の各号の一に該当する行為をしようとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第18条第1項) ※のり切り(長さ3m)、切土(直高2m)など
	急傾斜地崩壊危険区域 <急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(昭和44年法律第57号)>	都道府県知事	・急傾斜地崩壊危険区域内においては、次の各号に掲げる行為は、都道府県知事の許可を受けなければ、してはならない。(法第7条第1項) ※のり切り(長さ3m)、切土(直高2m)など
	土砂災害特別警戒区域 <土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年法律第57号)>	都道府県知事	・特別警戒区域内において、都市計画法第4条第12項の開発行為で当該開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が制限用途であるものしようとする者は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第10条第1項) ※制限用途：住宅(自己用除く)、防災上の配慮を要するものが利用する社会福祉施設、学校、医療施設
	浸水被害防止区域 <特定都市河川浸水被害対策法(平成15年法律第77号)>	都道府県知事	・浸水被害防止区域内において、特定開発行為あるいは特定建築行為をする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第57条第1項、第66条第1項) ※住宅や要配慮者施設のほか条例で定める建築物及び当該建築に係る開発行為
	津波災害特別警戒区域 <津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)>	都道府県知事	・特別警戒区域内において、政令で定める土地の形質の変更を伴う開発行為で当該開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が制限用途であるものしようとする者は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第73条第1項) ※制限用途：社会福祉施設、学校、医療施設、市町村の条例で定める用途
<div style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">イエローゾーン</div> <p>→建築や開発行為等の規制はなく、区域内の警戒避難体制の整備等を求めている</p>	浸水想定区域 <水防法(昭和24年法律第193号)>	(洪水) 国土交通大臣、都道府県知事 (雨水出水) 都道府県知事、市町村長 (高潮) 都道府県知事	なし
	土砂災害警戒区域 <土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年法律第57号)>	都道府県知事	なし
	津波災害警戒区域 <津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)>	都道府県知事	なし
	津波浸水想定(区域) <津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)>	都道府県知事	なし

※浸水被害防止区域は、令和3年の特定都市河川法改正により創設。同改正により「都市洪水想定区域」及び「都市浸水想定区域」が削除(R3.5.10公布から6ヶ月以内に施行)

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【概要】①

概要

- 近年、激甚な水災害が全国各地で発生し、今後、気候変動の影響による降雨量の増加等により、さらに頻発化・激甚化することが懸念されることから、河川整備等と防災まちづくりの総合的・重層的な取組により、水災害に強いまちづくりを目指すことが必要。
- このような状況を受け、国土交通省は「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会を設置し、令和2年8月に提言をとりまとめ。今般、提言に基づき、水災害ハザード情報の充実や防災まちづくりを進める考え方・手法を示す「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」を作成。
- 地方公共団体の治水、防災、都市計画、建築等の各分野の担当部局が、これまで以上に連携を深め、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりに取り組んでいけるよう、本ガイドラインを周知し、支援。
- 本ガイドラインの内容は、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりについて、現時点で妥当と思われる基本的な考え方を整理したもの。今後、各地域での取組を通じて得られた知見を随時反映し、法制度の改正等も踏まえ、必要に応じて見直し、充実。

「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会

開催経緯

- 令和2年1月 8日 第1回検討会
- 4月17日 第2回検討会
- 6月12日 第3回検討会
- 7月16日 第4回検討会
- 8月26日 提言とりまとめ
- 令和3年3月17日 第5回検討会
- 5月28日 ガイドラインとりまとめ

委員名簿 (◎座長、○副座長 敬称略、五十音順)

- 岡安 章夫 東京海洋大学海洋資源エネルギー学部門教授
- 小山内 信智 政策研究大学院大学教授
- 加藤 孝明 東京大学生産技術研究所教授
- 木内 望 建築研究所主席研究監
- 立川 康人 京都大学大学院工学研究科教授
- ◎中井 検裕 東京工業大学環境・社会理工学院教授
- 中村 英夫 日本大学理工学部教授
- 藤田 光一 河川財団河川総合研究所長

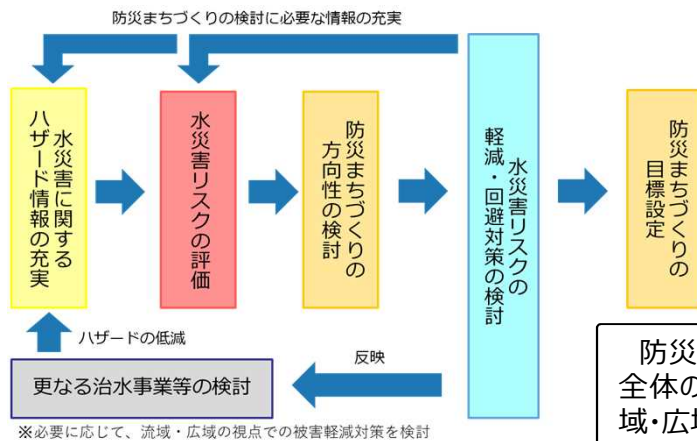
事務局 国土交通省 都市局、水管理・国土保全局、住宅局

ガイドラインの全体像

取組主体：市町村（主な実施者）、国及び都道府県（重要な協力者）を想定。

水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの全体の流れ

- ハザード情報を整理し、防災まちづくりの検討に必要なハザード情報を充実。
- ハザード情報をもとに、地域ごとに水災害リスクの評価を行い、防災まちづくりの方向性を検討。
- 水災害リスクの評価内容に応じて、当該リスクを軽減又は回避する対策を検討し、防災まちづくりの目標を設定。新たなハザード情報が必要となった場合には、情報をさらに充実。
- まちづくりにおける対策では地域の水災害リスクの軽減に限界がある場合には、治水部局において、水災害ハザードを軽減させるために更なる治水対策等の取組を検討。

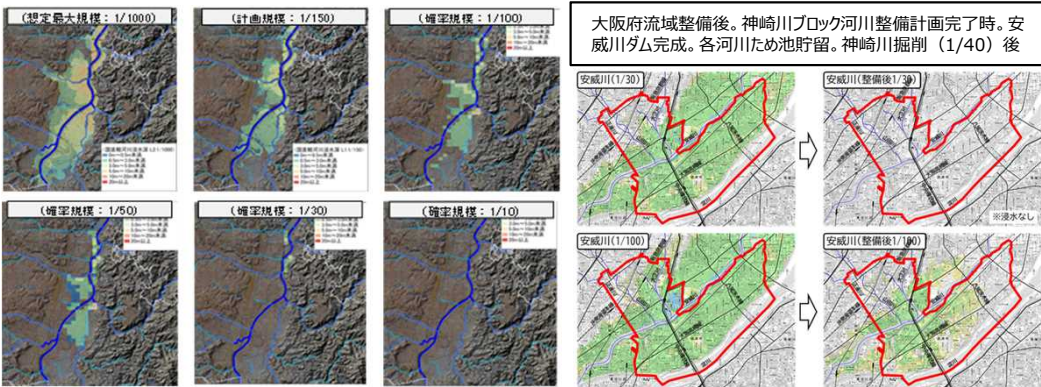


防災まちづくりの推進に当たっては、流域全体のリスク分担のあり方の検討など、流域・広域の観点からの連携が必要。

ガイドラインの概要

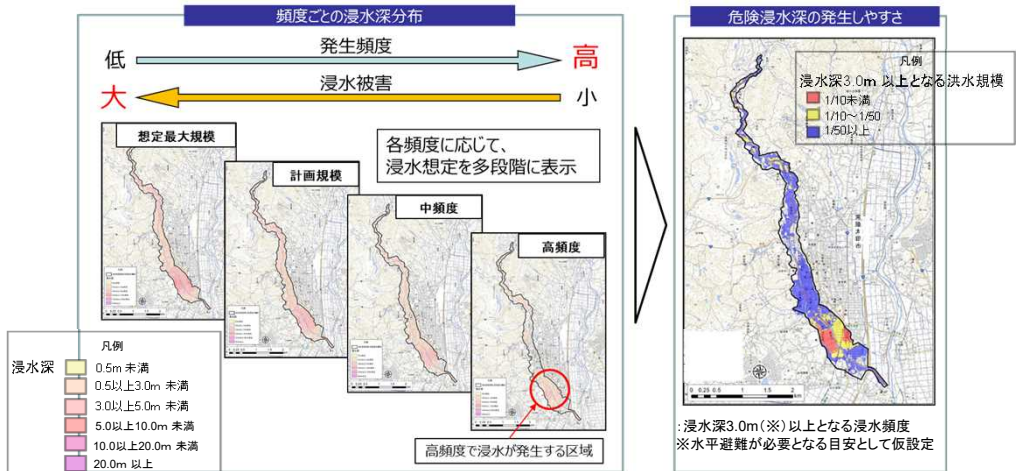
1. 防災まちづくりに活用できる水災害に関するハザード情報

①既に公表されているハザード情報（法定の洪水浸水想定区域、治水地形分類図等）に加え、防災まちづくりに活用できるハザード情報（より高頻度の浸水想定や河川整備前後の浸水想定等）を新たに作成。



多段階の浸水想定区域図のイメージ

河川整備前後の浸水想定の変化



多段階の浸水想定区域図を用いた危険浸水深の発生しやすさの評価

②①の新たなハザード情報は、河川管理者等（各地方整備局河川部又は当該河川の河川国道事務所及び都道府県等）が、防災まちづくりの取組主体である市町村との連携・調整のもと作成。

2. 地域における水災害リスク評価

① 1. のハザード情報に加えて、暴露及び脆弱性の情報により、水災害による損失を表す「水災害リスク」を評価。

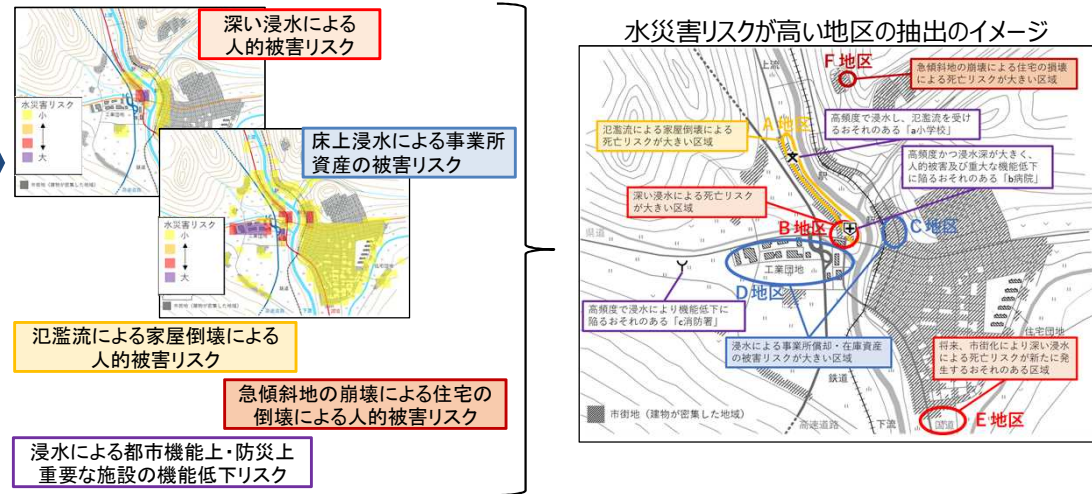
$$\text{水災害リスク} = \left(\text{ハザード} \times \text{発生確率} \right) \times \text{暴露} \times \text{脆弱性}$$

(洪水・雨水出水・津波・高潮、土砂災害) (ハザードを被る人命、財産等) (被害の受けやすさ)

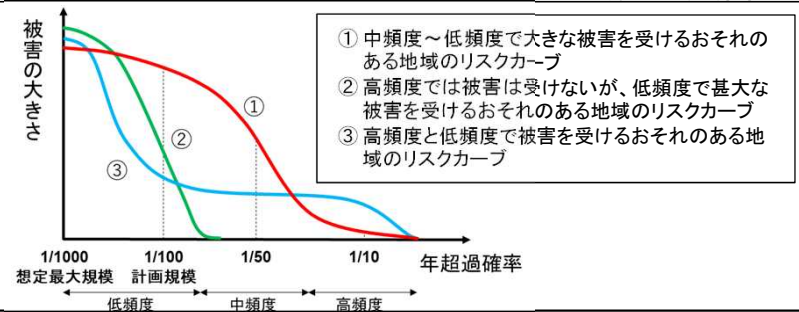
②ハザードの特性や地域の状況に応じて、水災害リスクの評価項目を設定。

- ・人的被害（深い浸水による人の死亡、氾濫流による家屋倒壊等）
- ・経済的被害（家屋、事業所資産の浸水被害、交通の途絶等）
- ・都市機能上・防災上重要な施設（庁舎、医療施設等）の機能低下

②で設定した項目ごとに①に従って水災害リスクを評価し、視覚化した上で、水災害リスクが高い地区を抽出。



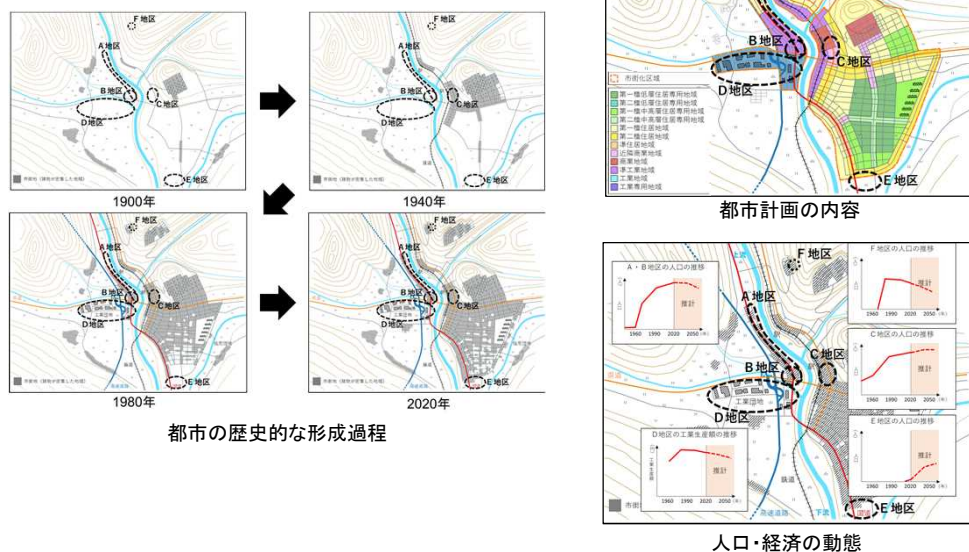
③ハザードの発生頻度ごとに水災害リスクの大きさを評価し、地域の水災害リスクの構造を把握。



ガイドラインの概要

3. 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの方向性

① 2. で評価した水災害リスクを可能な限り避けることを原則としつつ、都市の構造、歴史的な形成過程、人口・経済・土地利用の動態等を踏まえ、地域の持続可能性やまちづくり全体との総合的なバランスを考慮し、防災まちづくりの方向性を決定。



② 水災害リスクが存在する区域ごとに、以下の方向性を検討。

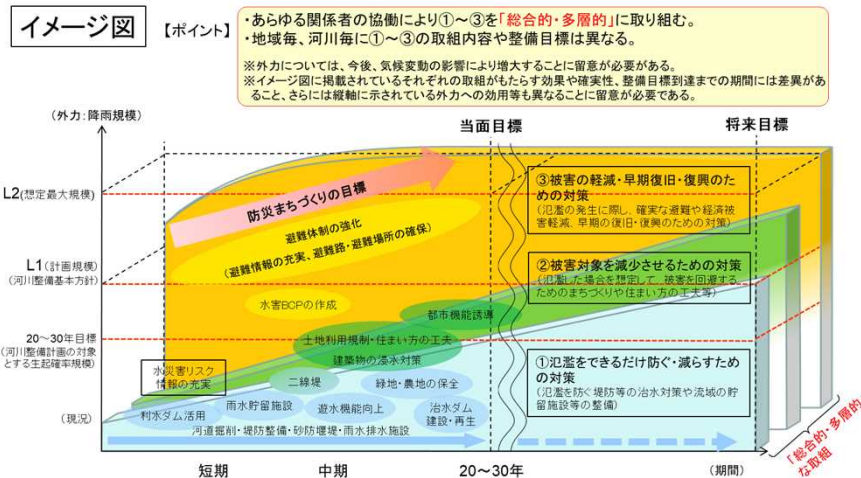
- 都市機能上の必要性等を勘案し、水災害リスクを軽減し、又はこれ以上増加させない対策を講じながら、都市的土地利用を継続。
- 残存する水災害リスクが大きいことを見込まれることから、都市的土地利用を回避。

5. 関係者間の連携

- 上流・下流、本川・支川の治水バランスを確保し、流域全体で安全を確保するため、流域・広域の視点から関係者が連携。
- 関係部局間の連携体制の構築、各分野横断的な知識を有する人材の確保・育成、専門家の協力体制の構築。

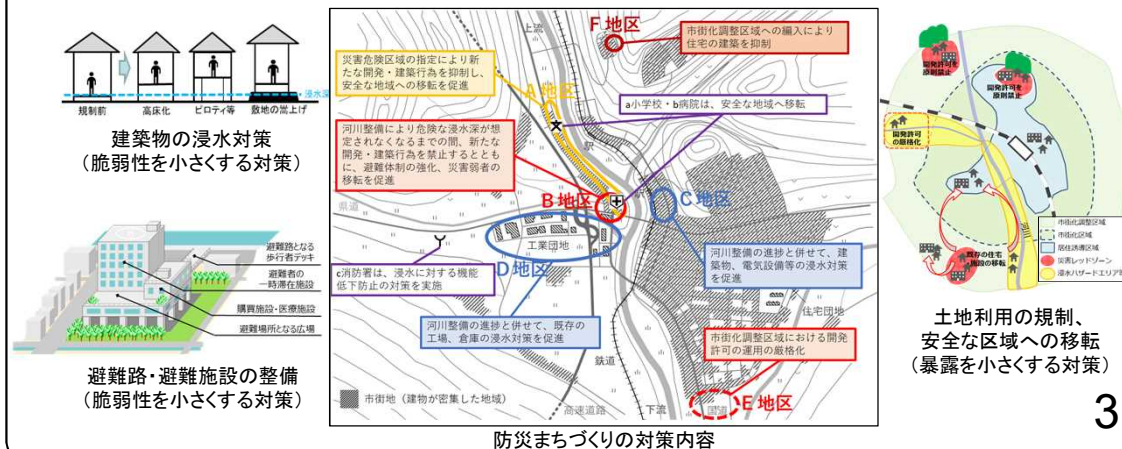
4. 水災害リスクを軽減又は回避する対策

① 3. の防災まちづくりの方向性の実現に向け、水災害リスクが存在する区域について、リスクを軽減又は回避するための対策を総合的に検討。



② 対策を計画的に実行していくために、防災まちづくりの目標を設定。

③ 地域にどのような水災害リスクが存在し、そのリスクを軽減又は回避するためにどのような対策を行う必要があるのか、地域の関係者との合意形成が図られることが重要。



政府の方針等における防災まちづくりの取組の位置づけ

○防災指針の作成を通じた防災まちづくりの推進は、流域治水の実効性を高める観点も含め、政府の各種方針に位置付けられ、市町村における取組に対する支援や、関係省庁間の連携も求められている。

『経済財政運営と改革の基本方針2021』（骨太方針）（令和3年6月18日閣議決定）

第1章 新型コロナウイルス感染症の克服とポストコロナの経済社会のビジョン

5. 防災・減災、国土強靱化、東日本大震災等からの復興（1）防災・減災、国土強靱化

気候変動の影響により激甚化・頻発化する水害・土砂災害や高潮・高波への対策として、堤防・ダム・砂防堰堤・下水道・ため池の整備、森林整備・治山対策、ダムの事前放流・堆砂対策、線状降水帯等の予測精度向上、グリーンインフラの活用、**災害リスクも勘案した土地利用規制等を含むまちづくりとの連携**など、流域全体を俯瞰した流域治水を推進する。令和2年度豪雪も教訓に豪雪時の道路交通確保対策を強化する。

『成長戦略フォローアップ』（令和3年6月18日閣議決定）

12. 重要分野における取組（10）インフラ、防災・交通・物流・都市の課題解決 ii) 防災・災害対応

・上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、あらゆる関係者が協働して治水対策を行う「流域治水」を推進するため、全国の河川において「流域治水プロジェクト」を策定し、戦後最大規模洪水等に対して概ね20～30年間で浸水被害を軽減する。また、**流域治水関連法に基づき、水防災に対応したまちづくり、住まい方の工夫**、国有地の活用も含めた雨水貯留対策の強化、リスク情報空白域の解消等を推進し、「流域治水」の実効性を高める。

『まち・ひと・しごと創成基本方針2021』（令和3年6月18日閣議決定）

第3章 各分野の政策の推進 4. ひとが集う、安心して暮らすことができる魅力的な地域をつくる

（1）活力を生み、安心な生活を実現する環境の確保 ① 質の高い暮らしのためのまちの機能の充実 魅力的な地方都市生活圏の形成

・立地適正化計画の居住誘導区域内において、身近な生活利便施設を立地しやすくする等、良好な住環境を整備するための取組とともに、**市町村による防災対策・安全確保策を定めた「防災指針」の作成及びこれに基づく取組について重点的な支援を行い、先行事例の横展開を図る**。また、まちづくり関連の取組を支援するに当たり、立地適正化計画の区域指定を踏まえた関係省庁による連携を図るべく検討を行う。

『国土強靱化年次計画2021』（令和3年6月17日国土強靱化推進本部決定）

第2章 各プログラムの推進方針、主要施策、重要業績指標等

2 45の各プログラムの推進方針及びプログラム推進のための主要施策 ■ 1. 直接死を最大限防ぐ

1-1) 住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による多数の死傷者の発生〈重点〉

○災害リスクの見える化や開発許可の見直し、立地適正化計画の居住誘導区域から災害レッドゾーンの原則除外、防災集団移転促進事業の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進するとともに、立地適正化計画の防災指針の作成等により居住誘導区域内の防災対策を強化する。