

第8章 防災指針

1 防災指針

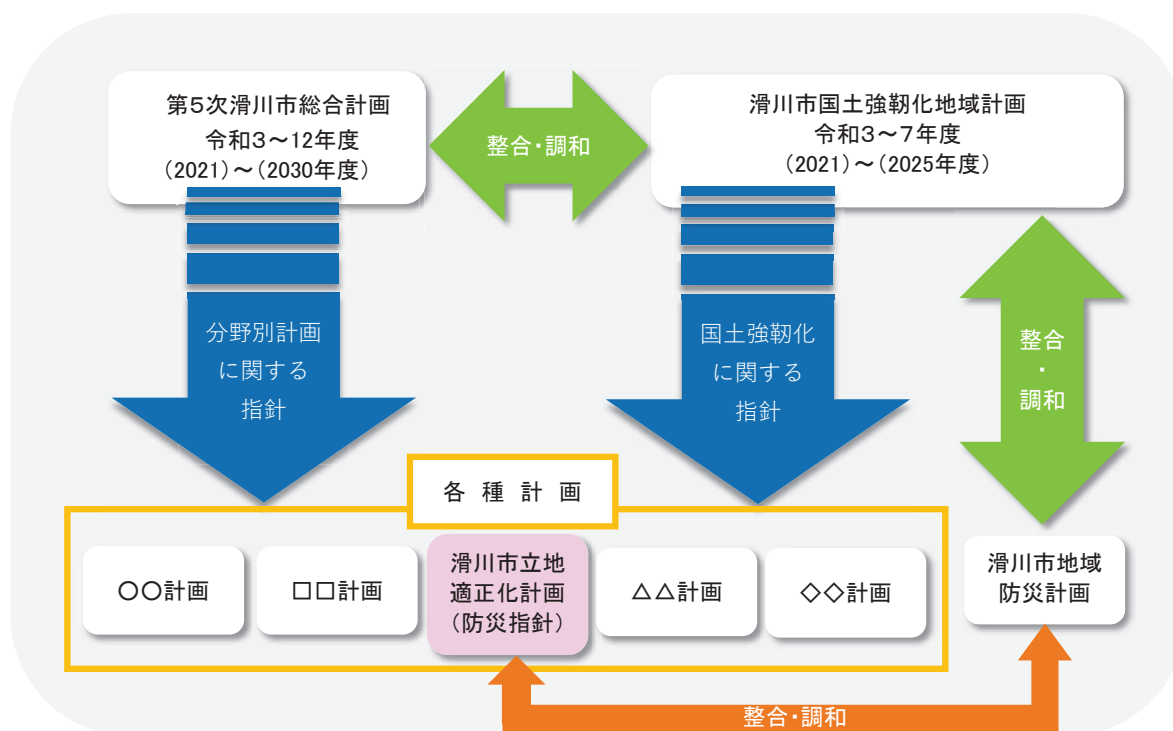
(1)防災指針の基本的な考え方

近年、自然災害が頻発・激甚化しており、災害リスクを踏まえた災害に強いまちづくりの重要性が高まっています。立地適正化計画の策定に際しては、まず災害リスクを踏まえた居住誘導区域や都市機能誘導区域を設定し、災害に強いまちづくりと都市のコンパクト化を併せて進めることが重要とされています。

これらの背景から国では、令和2年（2020年）の都市再生特別措置法改正により、立地適正化計画の記載事項に、居住や都市機能の誘導を図る上で必要な防災に関する機能の確保に関する指針となる「防災指針」を新たに追加しています。

本市においても、記憶に新しいところでは、令和6年1月1日に発生した能登半島地震により、震度5弱を観測しました。市内各所でこの地震の影響による被害が報告されました。

防災指針の作成に際しては、「滑川市総合計画」、「滑川市国土強靱化地域計画」及び「滑川市地域防災計画」をはじめとした防災関連計画と方針や施策の内容の整合性を図ることとし、地震に限らず、全国各地で大規模な災害に見舞われている大雨による洪水、その他津波、土砂災害といった災害リスクを網羅的に把握し、その対策についてハード及びソフト対策を位置付けます。



(2)災害ハザード情報等の収集・整理

ア 各種ハザード(ハザードマップ)

第2章3(5)にて示した本市における地域防災計画は、地震・津波災害・風水害等・雪害・事故災害等・原子力災害と各種災害対策ごとに構成され、対策を講ずる内容となっています。

また、市ホームページやなめりかわデジタルマップにて、防災情報として地震・津波・土砂災害・洪水の各種ハザードマップにて「いざという時」のための、避難経路や家族の集まる場所、連絡方法などの事前確認・防災訓練などへの参加など、災害への備えを確認する内容となっており、これらを防災指針の対象とします。

地震ハザードマップ	魚津起震断層などのいくつかの断層を震源とした揺れの大きさ(震度)と滑川市の直下を震源とした揺れの大きさ(震度)が同時期に発生したことを想定しています。
津波ハザードマップ	糸魚川沖(M7.6)、富山湾西側(M7.2)及び呉羽山断層帯(M7.4)の3断層による「最大クラス」の断層型地震による津波が発生し、構造物(堤防等)が沈下・破壊されるなどの「最悪条件下」を想定しています。
土砂災害ハザードマップ	土砂災害が想定される区域を3種類(急傾斜(がけ崩れ、土砂流、地すべり))に分類し、被害の大きさの想定から土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域のいずれかに分類しています。
洪水ハザードマップ	早月川・中川・沖田川・上市川・白岩川・常願寺川が大雨により増水し、堤防からあふれたり、堤防が壊れたりした場合の浸水情報や、避難に関する情報をわかりやすく提供するために作成しています。

イ 避難場所・避難所について

災害時の避難先となる避難場所や避難所には、目的や趣旨の違いによって次のようなものがあります。

避難先	目的・趣旨	施設・場所の例
一時避難所	市が指定する避難場所に避難する前に、地域住民が自主的に避難したり、一時的に集合したりする場所で、あらかじめ町内会等で決めておくもの。	児童公園・小公園、町内の広場、公民館など 日常の生活圏にある身近な施設
指定緊急避難場所	災害の危険から命を守るために緊急的に避難する場所で、地震、津波、洪水など災害の種類別に市が指定するもの。	学校のグラウンド、公園など
指定避難所	災害の危険がなくなるまで必要な期間滞在し、または災害により自宅へ戻れなくなった住民等が一時的に滞在する場所で、市が指定するもの。	学校の体育館、地区公民館、市の公共施設など

ウ 個別避難計画について

近年頻発する豪雨災害などでは、ひとり暮らし高齢者の方や障がいのある方などの要支援者に被害が集中し、円滑な避難が行われていなかったことが明らかになっています。

要支援者が実際に被災した時、命を守るためにも、これまで以上に実効性のある避難計画を考えておくことが重要です。

個別避難計画は、『誰と』『どこへ』『どのように』避難するのかを事前に定めておくことで、いざという時に備えるためのものです。

個別避難計画					記載例
フリガナ 氏名	ナメリカワ タロウ 滑川 太郎	年齢	87	生年月日 大・中・小・高 11年 11月 11日	性別 男・女 男・女
住所	〒996-●●●● 滑川市 ××× ○○番地	電話番号	(携帯) 090-1234-5678 (固定) 076-912-3456		
・地図情報（避難経路、要支援者の自宅、避難支援者の自宅、避難場所等をマークしてください）					
要支援者、支援者の自宅や避難所の場所を確認してください。 避難所までの経路がわかるようにマーカーで線を引いてください。					
・避難支援者					
	氏名・団体名	関係	住所または居所	個人携帯番号	
日中	福祉 太郎	近所	滑川市××× ○○番地	090-1234-5678	
	(×××町内会 ×組)	—	—	(090-7654-3210)	
その他	福祉 太郎	近所	滑川市××× ○○番地	090-1234-5678	
特定の支援者を設定することが望ましいですが、難しい場合は、集団での見守りや支援も一つの手段です。					
・予定避難先					
風水害	一次避難所 ×××公民館	二次避難所 ★★★地区公民館	身体や精神の状況に合わせて、最善な避難所を設定してください。 (自宅2階でも可)		
地震	一次避難所 ×××公民館	二次避難所 ★★★地区公民館			
・支援時に気をつけること（移動方法、必要な支度、避難時の注意事項等）					
支援方法	膝・腰に痛みがあり、歩行には杖を使用する。 また、痛みのため長時間歩けない。 歩行時の支え、見守りが必要。 歩けないような状態であれば、車で避難所まで行く。 耳が遠いので、大きな声で呼びかける。				
その他 特記事項	・服薬薬等、避難用物品は玄関横の赤い袋の中にある。 ・救急キットあり 被災者からの要望などがあればご記入ください。				

作成日： R 年 月 日

図：個別避難計画記載例

(3)災害リスクの分析

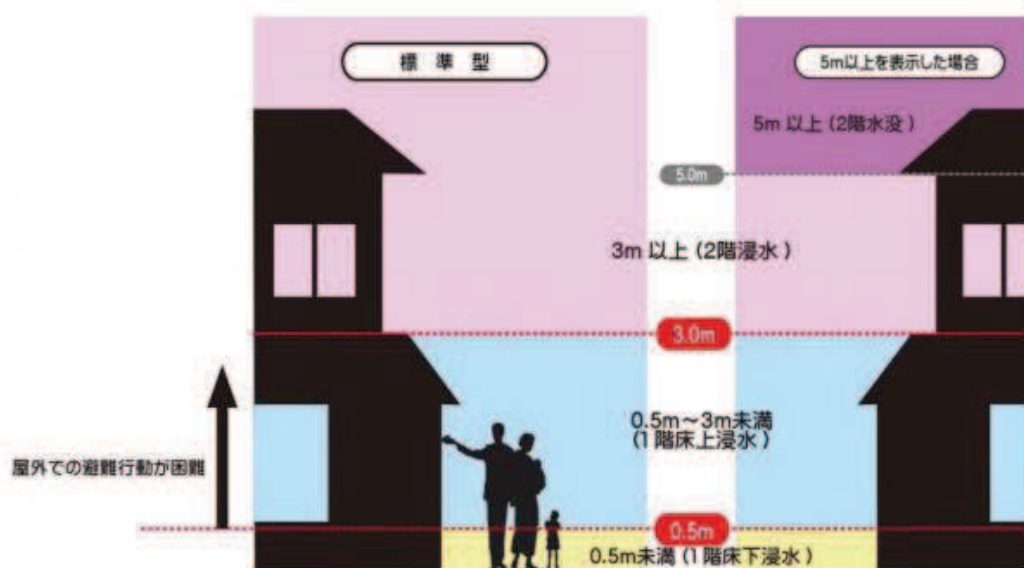
災害リスクについては、以下のハザード情報と都市の情報を重ね合わせることでより分析し、防災・減災対策に向けた課題を抽出します。

分析の視点	重ね合わせる情報	
	ハザード情報	都市の情報
① 垂直避難が可能か※1	・洪水浸水想定区域〔浸水深〕	・建物階数
② 早期の立ち退き避難が可能か	・洪水浸水想定区域〔浸水深〕 ・家屋倒壊等倒壊氾濫想定区域 ・土砂災害（特別）警戒区域 ・津波浸水想定区域〔浸水深〕 ・津波浸水想定区域〔浸水開始時間〕	・65歳以上の高齢者人口割合※2 ・要配慮者施設
③ 道路の分断により孤立しないか （支援物資等の提供）	・土砂災害（特別）警戒区域	・緊急輸送道路
④ 建物倒壊による人的被害のおそれがないか	・揺れやすさマップ ・危険度マップ ・液状化のしやすさ	・65歳以上の高齢者人口割合 ・要配慮者施設

※1 浸水深と建物階数との関係から見る垂直避難が可能かどうかの判定基準は以下の通りです。

- ・ 0.5m以上3.0m未満 ➡ 平屋の建物は垂直避難困難
- ・ 3.0m以上5.0m未満 ➡ 2階建て以下は垂直避難困難
- ・ 5.0m以上 ➡ 3階建て以下は垂直避難困難

※2 65歳以上の高齢者人口割合は、滑川市の平均の高齢化率30.2%（令和2年国勢調査）以上のエリアに着目します。高齢化率が高いエリアは、避難の遅れや共助が機能しないおそれがあり、被災リスクが高いと判断します。



図：浸水深と人的被害のリスク

【洪水浸水想定区域】

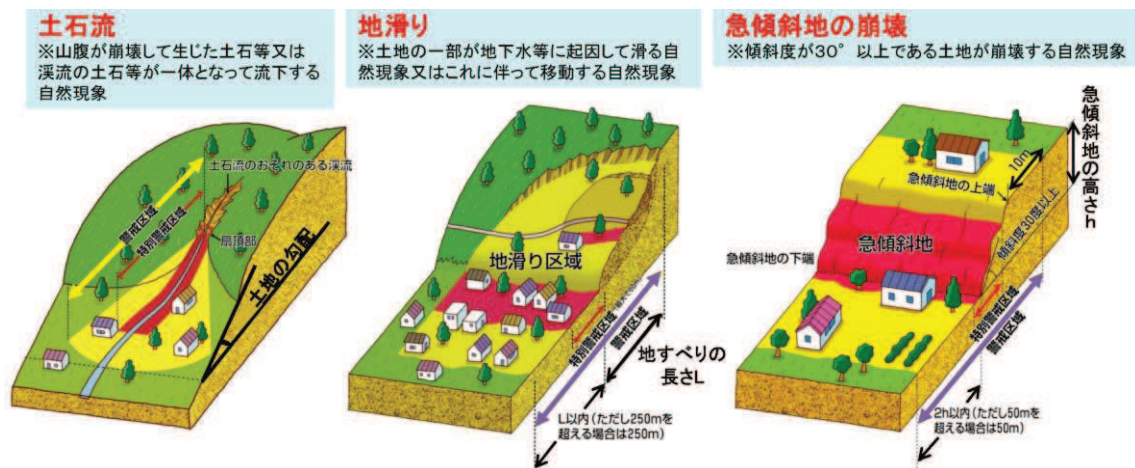
洪水浸水想定区域は、水防法に基づき、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水害による被害の軽減を図るため、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定するものです。

- 計画規模：早月川・中川・沖田川・上市川・白岩川・常願寺川が50年に1回（1年の間に発生する確率：2%）程度の大雨によって、河川がはん濫した場合に想定される浸水区域
- 想定最大規模：早月川・中川・沖田川・上市川・白岩川・常願寺川が1,000年に1回（1年の間に発生する確率：0.1%）程度の大雨によって、河川がはん濫した場合に想定される浸水区域
- 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）：河川から氾濫した流水により倒壊の恐れのある区域
- 家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸浸食）：河岸が侵食されて河川沿いに立地している家屋等の倒壊の恐れのある区域

【土砂災害（特別）警戒区域】

土砂災害警戒区域（イエローゾーン）とは、土砂災害が発生した場合、住民の生命又は身体に危害が生ずる恐れがあると認められる土地の区域です。

土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）とは、土砂災害警戒区域（イエローゾーン）のうち、土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ住民の生命又は身体に著しい危害が生ずる恐れがあると認められる土地の区域です。



資料）立地適正化計画作成の手引き（令和5年3月版）

図：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）

【津波浸水想定区域】

津波浸水想定区域（河川部分を除く）は、津波防災地域づくりに関する法律第 53 条に基づく「津波災害警戒区域」に指定されています。

「津波災害警戒区域」では、10m四方で分割した区画ごとに津波浸水想定の上水深にぶつかった時のせり上がりを加えた水位である「基準水位」が設定されています。

津波のシミュレーションの前提となる対象断層と前提条件、断層の活動間隔は、下図に示すとおりです。

【対象断層と前提条件】

- ①津波のシミュレーションは糸魚川沖、富山湾西側、呉羽山断層帯の3つの断層を対象に実施
- ②呉羽山断層帯での「最大クラス」の地震(M7.4)が発生し、堤防等が沈下・破壊された「最悪の条件下」のもと、最大級の津波(6.8m)の襲来を想定して浸水予測図を作成しました。

【断層の活動間隔】

3000年～5000年に1度程度

【参考】 東日本大震災 … 600年に1度程度

【滑川市で想定される最大の津波】

最高津波水位	3.1m～6.8m (呉羽山断層帯)
津波到達時間	3分～16分
津波継続時間	大きな津波は第1波のみ
浸水想定区域	1.2 km ²
地震の種類	断層型地震

【参考】 東日本大震災 (M9.0)

最高津波水位	40.1m
津波継続時間	大きな津波が12時間以上継続
地震の種類	海溝型地震



東日本大震災とはちがって、滑川市での大きい津波は第1波だけなんだね。

でも、3分で津波が到達することもあるから、急いで逃げよう。

▼津波の特徴

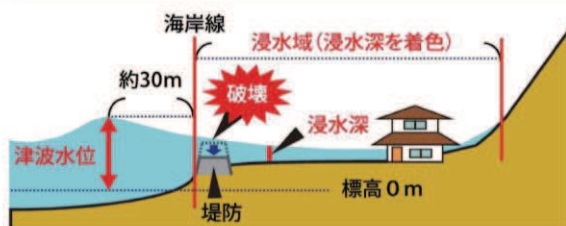
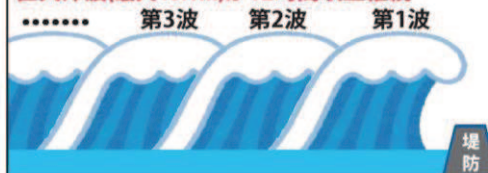
滑川市(断層型)の場合

大きい津波(最大6.8m)は第1波のみ



東日本大震災(海溝型)の場合

巨大津波(最大40.1m)が12時間以上継続



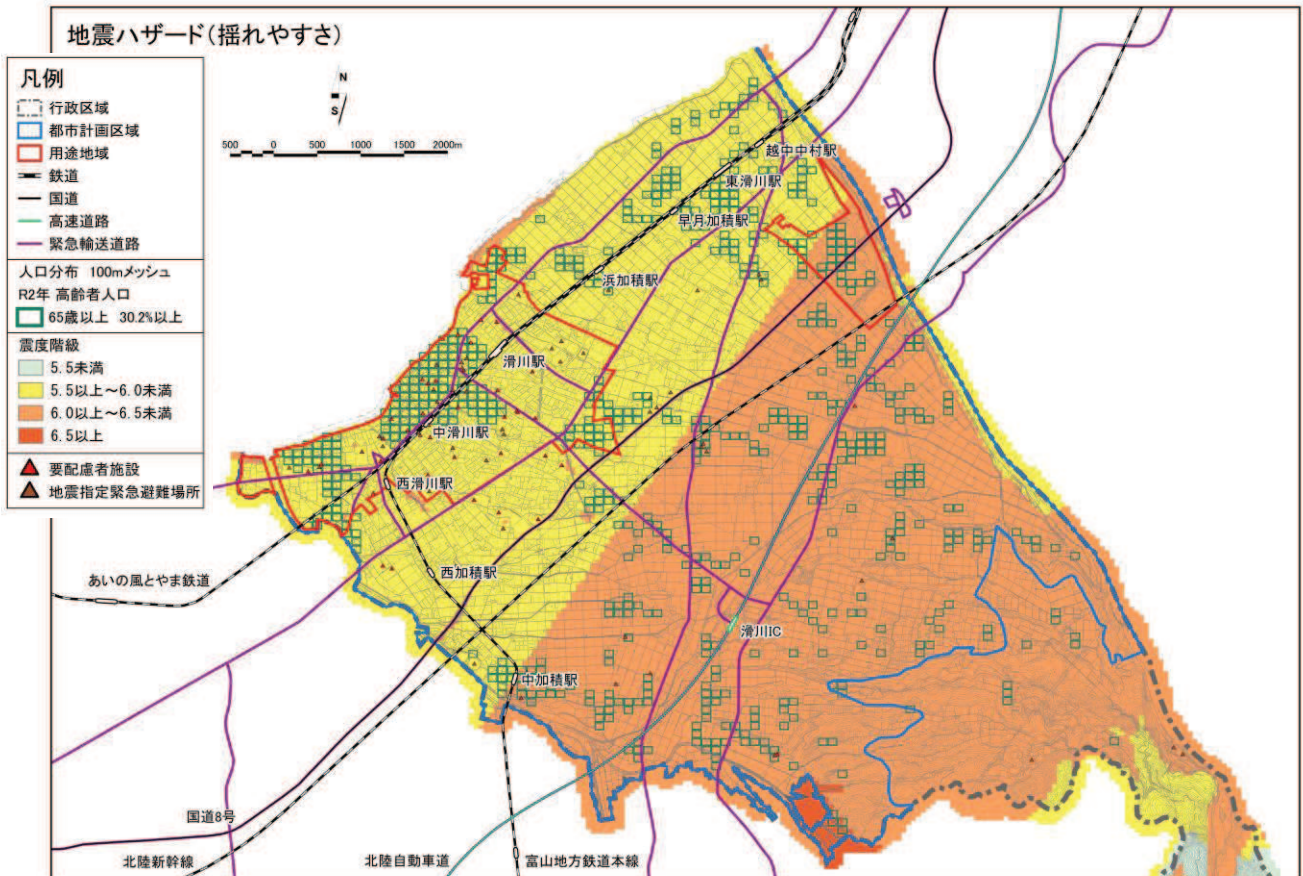
資料) 滑川市津波ハザードマップ

図：津波のシミュレーションの前提条件

ア 地震

① 揺れやすさマップ

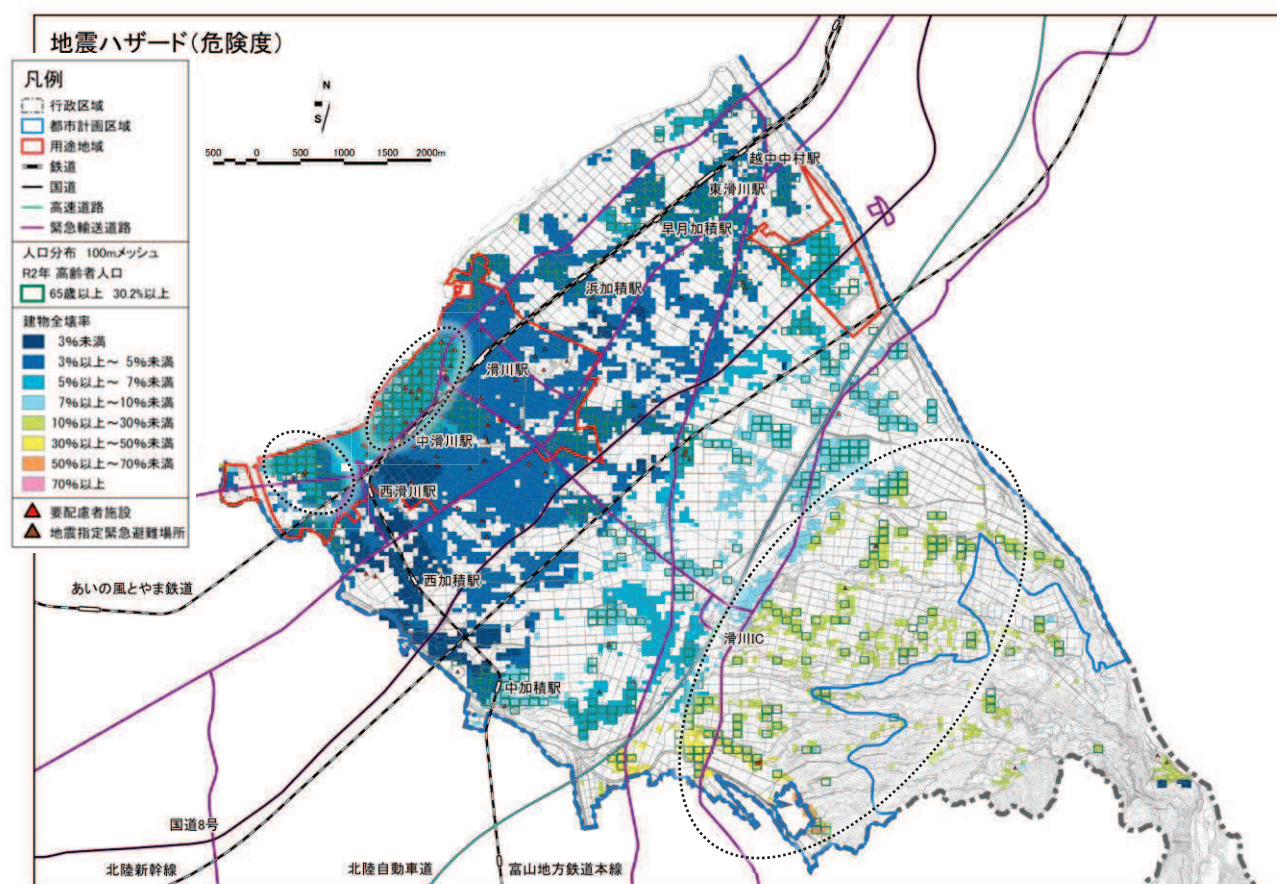
震度の最大値を色分けした揺れやすさマップをみると、概ね国道8号より海側では、震度5.5以上～6.0未満となっており、国道8号より山側では6.0以上～6.5未満となっています。



図：揺れやすさマップ

② 危険度マップ

揺れやすさマップに示される震度に達した場合の建物全壊率の状況をみると、概ね北陸自動車道より山側の東加積地区、山加積地区の集落部では、高齢者人口割合が高く10%以上の全壊率のエリアがあります。また、用途地域内では、あいの風とやま鉄道より海側の滑川東部地区、滑川西部地区で高齢者人口割合が高く5%以上～7%未満の全倒壊率のエリアがあり、建物倒壊により甚大な人的被害が発生するおそれがあります。



図：危険度マップ

③ 液状化のしやすさ

概ね北陸自動車道より海側では、液状化のしやすさは「中」と評価されていますが、山側の東加積地区、山加積地区では「大」と評価されており、大規模な地震によって、建物の倒壊などの被害が発生するおそれがあります。



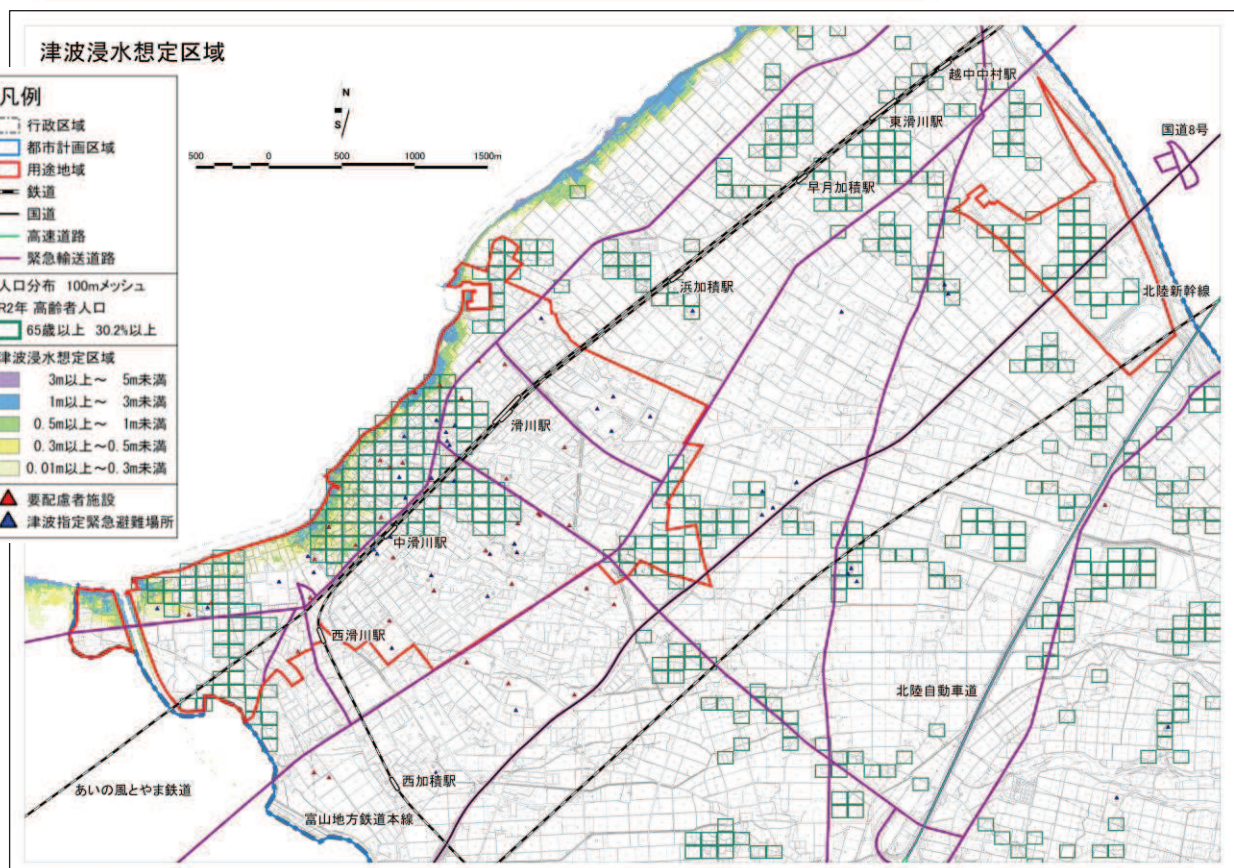
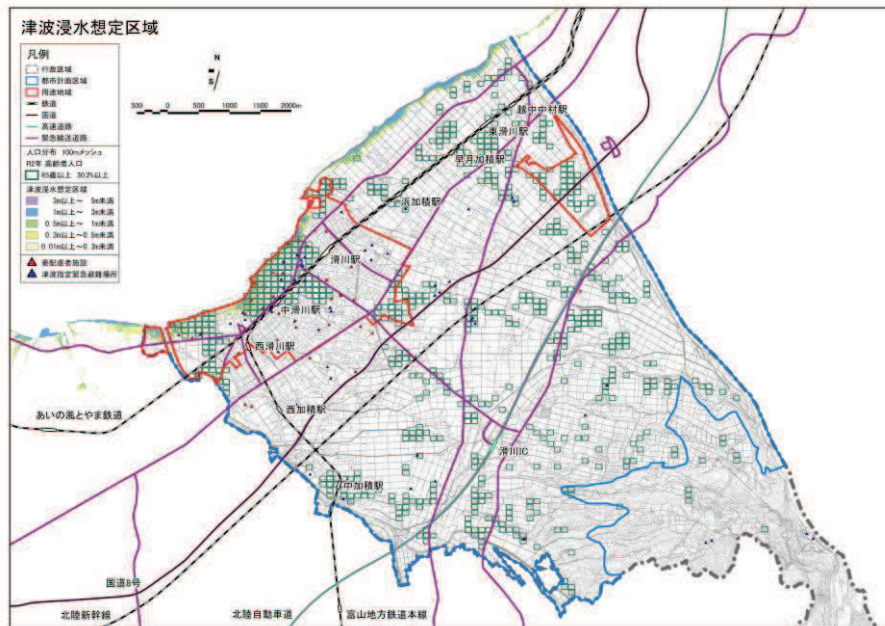
図：液状化のしやすさ

イ 津波

① 津波浸水深

津波浸水深をみると、沿岸部の滑川東部地区、滑川西部地区の高齢者人口割合が高いエリアにおいて、速い流れに巻き込まれるおそれがあるとされている 0.3m 以上（気象庁より）の浸水想定区域があり、災害リスクが高くなっています。

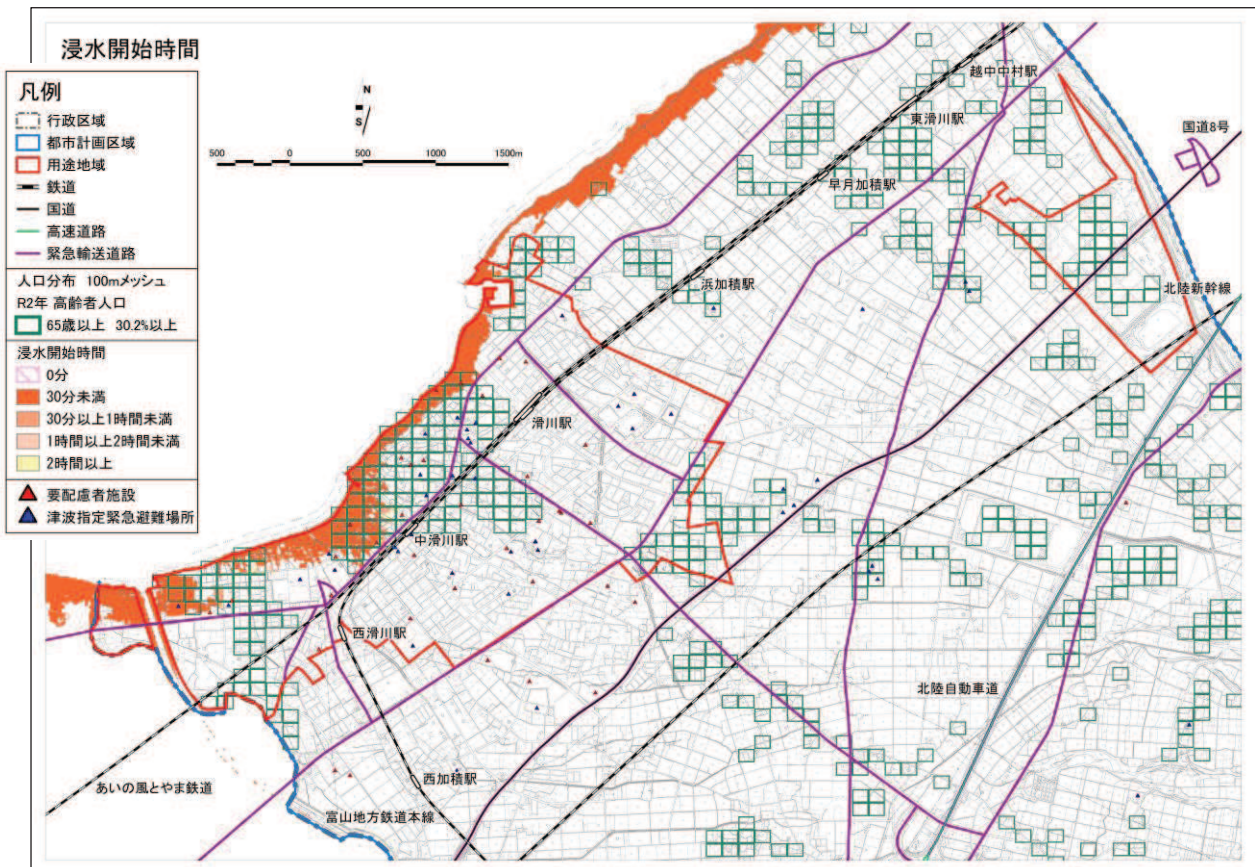
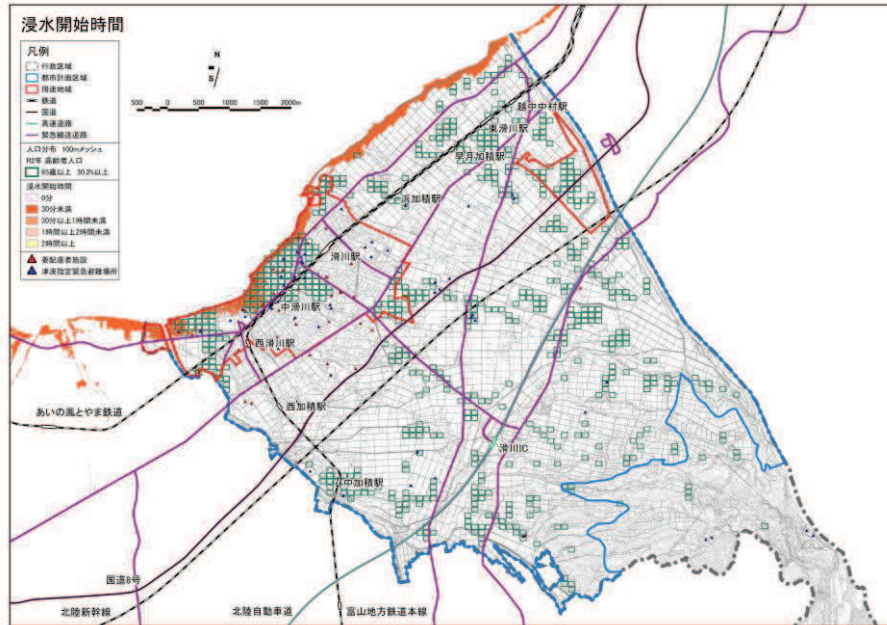
また、要配慮者施設の立地もみられます。



図：津波浸水深

②津波浸水開始時間

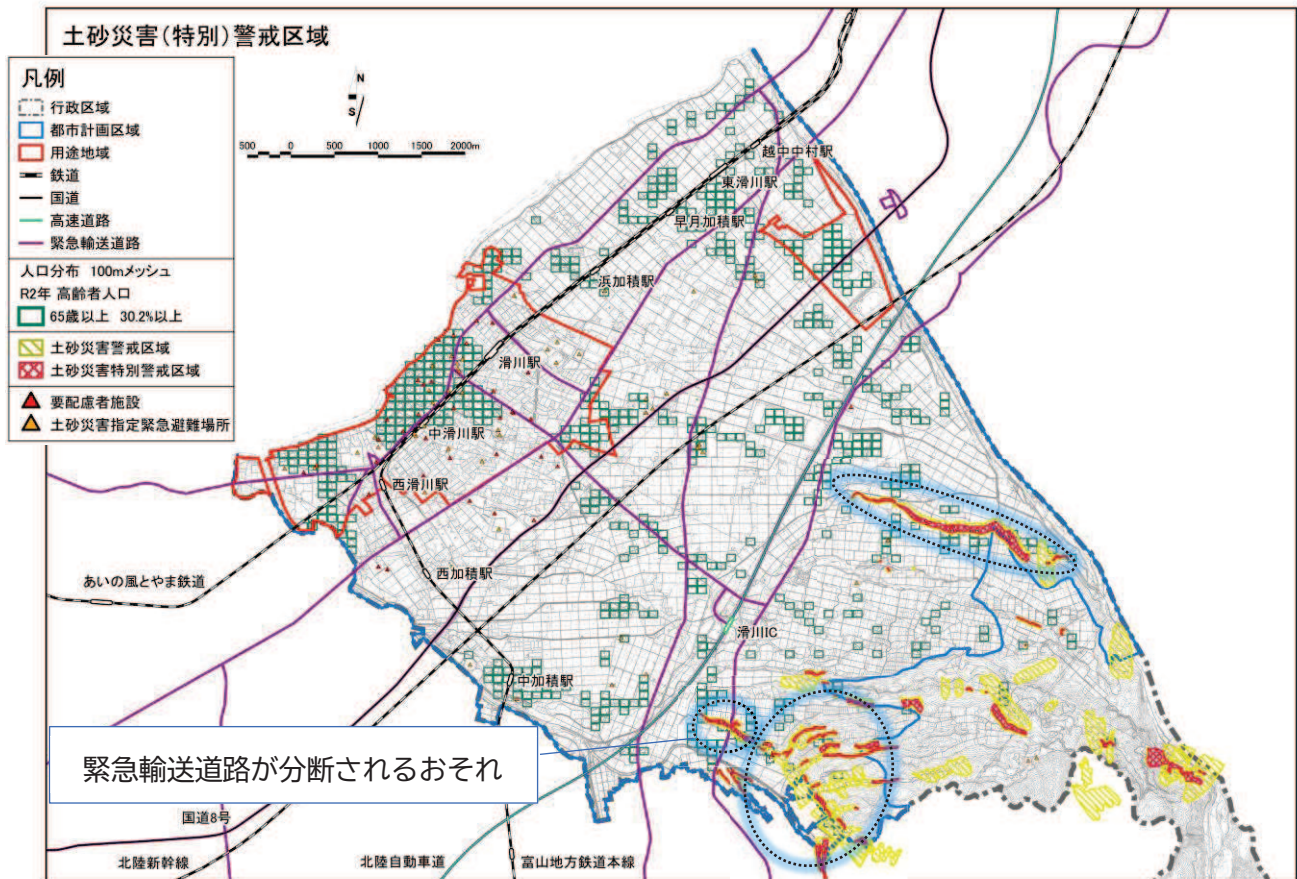
津波浸水開始時間をみると、沿岸部の滑川東部地区、滑川西部地区の高齢者人口割合が高いエリアにおいて、津波発生から30分未満に浸水する区域があり、避難の遅れによる人的被害発生のおそれがあります。また、要配慮者施設の立地もみられます。



図：津波浸水開始時間

ウ 土砂災害

土砂災害（特別）警戒区域の状況を見ると、東加積地区、山加積地区の山間部において、高齢者人口割合が高いエリアの一部がハザードに指定されており、災害リスクが高くなっています。また、山加積地区の緊急輸送道路の一部で土砂災害（特別）警戒区域が指定されており、道路の分断等により早急な救助や支援物資等の提供が困難となるおそれがあります。



図：土砂災害（特別）警戒区域

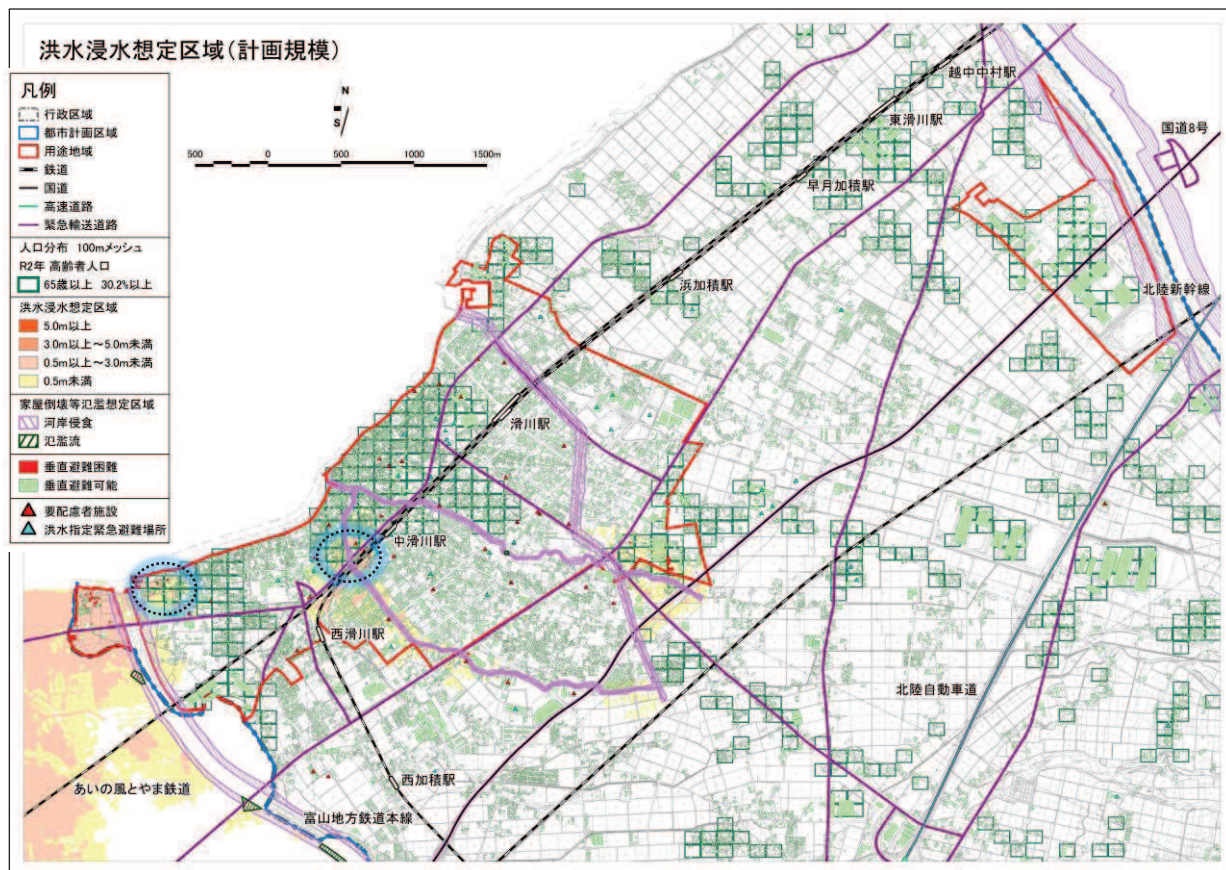
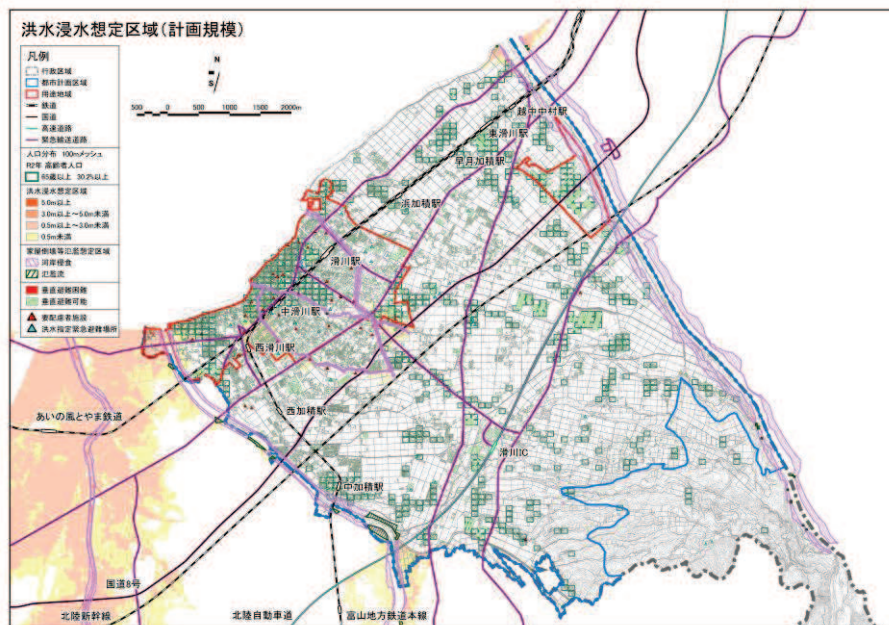


上市町防災地図（ため池災害編）では、大地震等で農業用のため池が決壊した場合、山加積地区への浸水が想定されています。（0.3m以上1.5m未満）

エ 洪水

①計画規模（50年に1回程度）

用途地域内の滑川西部地区、西加積地区の高齢者人口割合が高いエリアの一部で0.5m以上～3.0m未満の浸水が発生するおそれがあります。

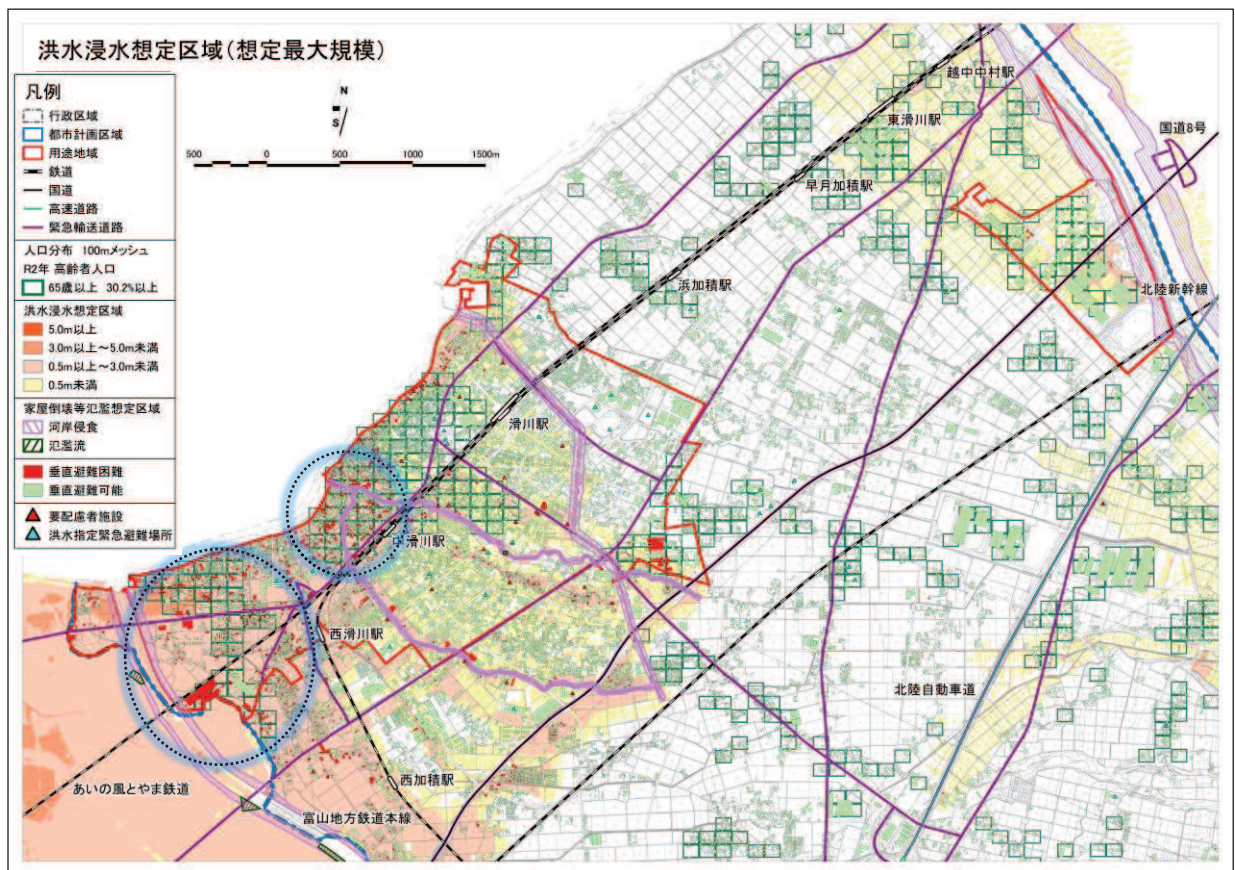
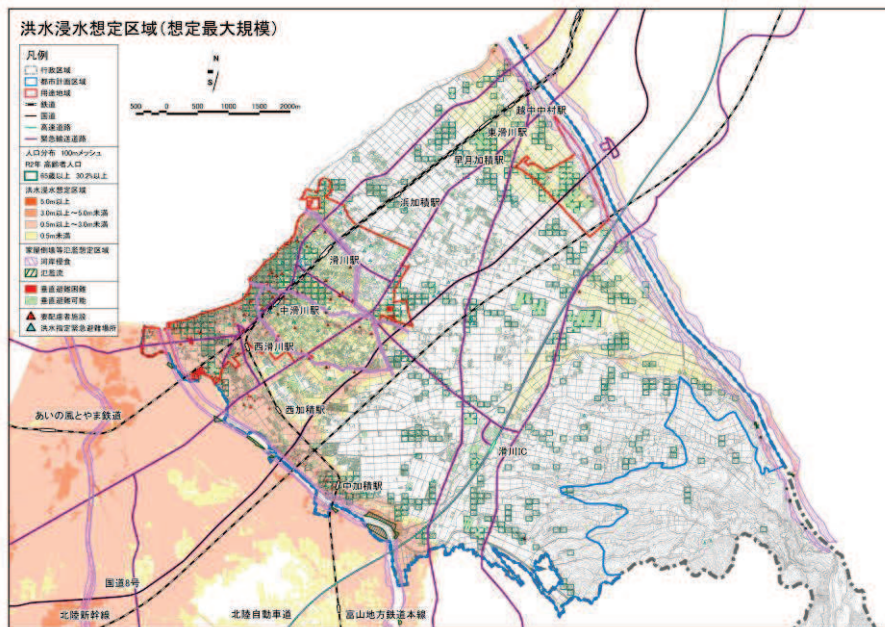


図：計画規模

② 想定最大規模（1000年に1回程度）

用途地域内のあいの風とやま鉄道以西の滑川東部地区、滑川西部地区、西加積地区の広範囲において、高齢者人口割合が高く、垂直避難が困難な建物が多く立地するエリアで0.5m以上～3.0m未満の浸水が発生するおそれがあります。

また、要配慮者施設の立地もみられます。



図：想定最大規模

(4)防災に関する課題の整理

防災に関する課題を災害ハザードごとに整理します。

	課 題	対象地区
地 震	■建物倒壊への備え 高齢者人口割合が高い地区内で建物倒による甚大な人的被害が発生するおそれがあり、その備えとしての木造住宅の耐震診断・耐震改修 ■がけ崩れ対策 緊急輸送道路の分断により、早急な救助や支援物資等の提供が困難となるおそれがあります。	滑川東地区 滑川西地区 東加積地区 山加積地区
津 波	■最短3分で到達する津波 沿岸部から急いで避難することへの理解を助け、どのような経路・手段で、どこまで避難するのか、を実践できるようにしておく必要があります。	滑川東地区 滑川西地区 浜加積地区 早月加積地区
土砂災害	■適切な避難指示 ■土砂災害の未然防止対策 国や県と連携し、適切な避難指示を行えるよう、日頃から準備の準備が必要です。また、土砂災害の未然防止を図るため、県による砂防事業、急傾斜地崩壊対策事業等の対策の実施を促進します。	東加積地区 中加積地区 山加積地区
洪 水	■広範囲にわたる浸水 ■土砂災害の未然防止対策(再掲) 計画規模・想定最大規模と、それぞれに雨量は異なりますが、市内では洪水により浸水する箇所があります。(浸水により、使用できなくなる避難所もあります。) 事前に、行動計画(マイタイムライン)を作成し、避難時への対応を整理しておく必要があります。	市 全 域

(5)防災に関する取組の方針

防災指針の作成に際しては、上位計画である「滑川市総合計画」、「滑川市国土強靱化地域計画」及び「滑川市地域防災計画」をはじめとした防災関連計画と方針や施策の内容の整合性を図ることとし、地震に限らず、各種災害リスクを網羅的に把握し、ハード及びソフト対策を位置付けへの方針を定めます。

第5次滑川市総合計画

【基本施策】

防災・減災・危機管理体制の推進

滑川市国土強靱化地域計画

【基本目標】いかなる災害等が発生しようとも

- (1)人命の保護が最大限図られること。
- (2)本市及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること。
- (3)市民の財産及び公共施設に係る被害が最小化されること。
- (4)迅速な復旧・復興がされること。

滑川市地域防災計画

【基本方針】

- | | |
|----------------|-----------------|
| (1)減災に向けた災害予防 | (2)地域防災力の向上 |
| (3)災害防災力の向上 | (4)応急対策と避難環境の整備 |
| (5)災害対策本部の機能強化 | |

これらを踏まえ、本防災指針に定める基本方針は、以下のとおりとします。

「自助」・「共助」・「公助」による災害リスクの低減

(6)具体的な取組みとスケジュールの設定

「自助」・「共助」・「公助」による災害リスクの低減、という基本方針を踏まえ、具体的な取組み内容について、整理を行います。

災害 リスク	取組内容	事業区分 ハード ソフト	「自助」 「共助」 「公助」	実施 主体	実施地域	断続的な実施計画		
						短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
滑川市 地域 防災 計画 地震 津波 風水害 雪害 事故 原子力	適切な避難指示のための 情報伝達ルート構築・確認	ソフト	「公助」	国 県 市	市内全域			
	緊急通行確保路線の点 検・整備	ハード	「公助」	国 県 市				
	指定避難所への「スマー トロック式」の鍵保管庫 の設置	ハード	「公助」	市				
	個別避難計画の作成・ 周知	ソフト	「共助」 「公助」	市民 市				
	避難所及び要配慮者利 用施設の把握・避難経 路の確認等	ソフト	「自助」 「共助」	市民 市				
	屋内外の安全対策	ハード	「自助」	市民				
	災害発生からの時間経 過別行動マニュアルへ の理解・実践	ソフト	「自助」 「共助」	市民 市				
	避難時の非常持出品の 準備	ソフト	「自助」	市民				
	災害時の非常備蓄品の 準備	ソフト	「公助」	市				
	災害時支援の災害協定 事項の整理、被災時の 実行依頼	ソフト	「共助」 「公助」	事業者 市				
地震	事前復興まちづくり計画 の策定	ソフト	「公助」	市				
	砂防事業、急傾斜地崩 壊対策事業等の対策の 実施(地震によるがけ崩 れ対策)	ハード	「公助」	県	東加積地区 中加積地区 山加積地区			
津波	液状化対策	ハード	「自助」 「公助」	市民 市	東加積地区 山加積地区 中加積地区			
	地区別の避難経路・手 段、どこまで逃げるのか の事前検討	ソフト	「自助」 「共助」 「公助」	市民 市	滑川東地区 滑川西地区 浜加積地区 早月加積地区			
土砂 災害	発生する津波の最大予 測情報の収集、急いで 山側やあいの風とやま 鉄道線路側に逃げるこ とへの理解・実践	ソフト	「自助」 「共助」	市民	滑川東地区 滑川西地区 浜加積地区 早月加積地区			
	砂防事業、急傾斜地崩 壊対策事業等の対策の 実施	ハード	「公助」	県	東加積地区 中加積地区 山加積地区			
	土砂災害の前兆現象の 把握・周知	ソフト	「自助」 「共助」 「公助」	市民 市				

災害 リスク	取組内容	事業区分 ハード ソフト	「自助」 「共助」 「公助」	実施 主体	実施地域	断続的な実施計画		
						短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
土砂 災害	富山県土砂災害警戒情報メール配信サービス及び富山県土砂災害計画情報支援システムの活用	ソフト	「自助」 「公助」	市民 市	東加積地区 中加積地区 山加積地区	 		 
	早月川・中川・沖田川・上市川・白岩川・常願寺川の維持管理	ハード	「公助」	国 県	市内全域	 		 
洪水	沖田川放水路第2期工事の早期竣工	ハード	「公助」	県	滑川西地区 西加積地区	 		 
	砂防事業、急傾斜地崩壊対策事業等の対策の実施(がけ崩れ、土石流及び地すべり)	ハード	「公助」	県	東加積地区 中加積地区 山加積地区	 		 
	小さな河川や水路などがあふれる内水氾濫ハザードマップの作成	ソフト	「公助」	市	市内全域			