

北九州市立地適正化計画
防災指針
(たたき台)

目 次

1 防災指針に関する事項	1
1-1 防災指針について	1
1-2 各災害に関する基本的な考え方	8
1-3 災害リスクの分析	10
1-4 防災上の課題の整理	20
1-5 課題を踏まえた取組方針	27
1-6 地域ごとの取組施策、スケジュール	30
1-7 施策目標	33

1 防災指針に関する事項

1-1 防災指針について

(1) 背景

近年、全国各地で自然災害が頻発・激甚化の傾向をみせており、そうした自然災害に対応するため、防災まちづくりの観点から、総合的な防災・減災対策を講じることが喫緊の課題となっています。

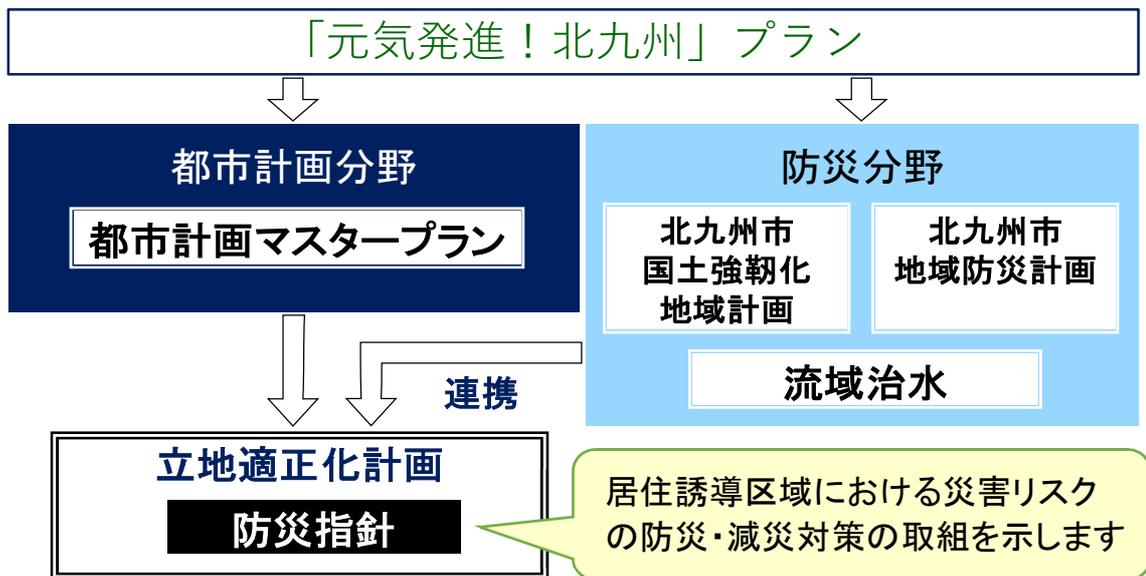
このような状況を受け、国においても、令和2年（2020年）6月に「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」が成立し、立地適正化計画において「防災指針」の作成が位置付けられました。

(2) 防災指針の目的

防災指針は、主に居住誘導区域内で行う防災対策・安全確保策を定めるものであり、居住や都市機能の誘導を図るうえで必要となる都市の防災機能確保に関する指針です。また、居住誘導区域内における災害リスクを出来る限り回避あるいは低減させるために、必要な防災・減災の取組を示していくものです。

本防災指針では、居住誘導区域における地域ごとの災害リスクを明確にし、そのリスクを回避・低減するための取組方針等を設定し、各分野のハード・ソフト対策の取組内容を明示したものになります。

(3) 防災指針の位置付け



防災指針の策定にあたっては、「国土強靱化地域計画」や「地域防災計画」などの各種計画との連携や「流域治水」の考え方も踏まえ、地域の特性を考慮して策定する必要があります。

「国土強靱化地域計画」や「地域防災計画」は、市域全体の広範囲に甚大な被害が生じる大規模な自然災害を想定対象として防災に対する考え方やアクションプランを扱っており、「流域治水プロジェクト」については遠賀川水系や北九州圏域の二級水系などの河川流域を対象として、流域に関わる関係者が協働して水災害対策を行っています。

これら関連計画を踏まえ、居住誘導区域における災害リスクの防災・減災対策の取組を示します。

(4) 防災指針の検討の流れ

防災指針は、「立地適正化計画作成の手引き（国土交通省）」で示されている手順を参考として、以下の検討フローに基づき検討を進めます。

【防災指針の検討フロー】



(5) 対象とするハザード情報

防災指針の対象とする災害等については北九州市地域防災計画、北九州市国土強靱化計画で想定する災害と都市計画運用指針(国土交通省)の考え方を踏まえ、防災指針で対象とする災害ハザード情報は、各法令等に基づいて災害ハザードについての区域が公表されている情報を対象とします。

【国土強靱化地域計画・地域防災計画における市域全体で想定する災害】

災害の想定		国土強靱化地域計画	地域防災計画
風水害	洪水	水防法第14条に定める想定最大規模降雨	水防法第14条に定める想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域 ・ 最大規模の降雨量(L2) ・ 計画規模降雨量(L1)
	雨水出水(内水)	水防法第14条の2に定める想定最大規模降雨	—
	高潮	水防法第14条の3に定める想定し得る最大規模の高潮による浸水の発生	同左
	土砂	—	土砂災害防止法に基づく土砂災害により被害を受けるおそれのある区域 ・ 土砂災害警戒区域 ・ 土砂災害特別警戒区域
地震・津波		<p>【海底活断層による津波】</p> <p>「福岡県津波浸水想定(平成28年)」</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内において西山断層を震源とするMw(モーメントマグニチュード)7.6の地震発生に伴い最高津波水位3.0mに到達すると想定 市内において対馬海峡東断層を震源とするMw7.4の地震発生に伴い最高津波水位4.6mに到達すると想定 市内において周防灘断層群主部を震源とするMw7.2の地震発生に伴い最高津波水位3.2mに到達すると想定 <p>【プレート境界周辺で起こる津波】</p> <ul style="list-style-type: none"> 太平洋沖の南海トラフによる巨大地震が想定 市内においてMw9.1の地震発生に伴い、最高津波水位3.5mに到達すると想定 <p>【地震】</p> <p>「北九州市国土強靱化計画(令和2年)」</p> <ul style="list-style-type: none"> 活断層による地震 小倉東断層M6.9、福智山断層M7.0、市内で震度6弱(一部6強)が想定 プレート境界周辺で発生する地震 南海トラフによる巨大地震M9.0を想定し、市内で震度5弱(一部5強)が想定 地下岩盤の活動による地震 M6.9の地震を想定し、市内で震度6弱(一部6強) 	同左

【流域治水プロジェクトで想定する災害】

災害の想定		遠賀川水系流域治水プロジェクト	北九州・宗像圏域流域治水プロジェクト
風水害	洪水 土砂	令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、遠賀川水系においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、戦後最大の平成30年7月洪水と同規模の洪水及び気候変動による降雨量の増加に対して、本川の堤防からの越水を回避するなど、流域における浸水被害の軽減を図る	令和元年東日本台風では、全国各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、福岡県の北九州・宗像圏域においても事前防災対策を進める。 本圏域のうち北九州ブロックは、平地が少なく山地が複雑に入り組んだ地域であり、平地の都市化は著しく人口・資産が集中している。洪水氾濫が発生すると甚大な被害が生じる本圏域の特性を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域治水の取り組みを推進し、浸水被害の軽減を図る。

【対象とする災害ハザード情報】

災害ハザード情報	根拠法令	区域設定の目的または内容
ア 地すべり防止区域	地すべり等防止法 第3条第1項	◇地すべり区域と隣接する地域の面積が一定規模以上のもので、河川、道路、官公署、学校などの公共建物、一定規模以上の人家、農地に被害を及ぼすおそれのあるものとして国土交通大臣が指定した区域
イ 急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法 第3条第1項 (※1) 建築基準法 第39条第1項 福岡県建築基準 法施行条例 第3条	◇崩壊するおそれのある急傾斜地（傾斜度が30度以上の土地）で、その崩壊により一定規模以上の人家、官公署、学校、病院、旅館等に危害が生じるおそれのある土地及びこれに隣接する土地のうち、一定の行為を制限する必要がある土地の区域を知事が指定した区域
ウ 土砂災害特別警戒区域	土砂災害防止法 第9条第1項 (※2)	◇土砂災害警戒区域のうち、急傾斜地の崩壊等が発生した場合には建築物に損傷が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、一定の開発行為の制限及び居室を有する建築物の構造の規制をすべき土地の区域
エ 土砂災害警戒区域	土砂災害防止法 第7条第1項 (※2)	◇急傾斜地の崩壊等が発生した場合には住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域

※1：正式名称は「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」

※2：正式名称は「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」

洪水

災害ハザード情報	根拠法令	区域設定の目的または内容
ア 洪水浸水想定区域		
浸水区域及び 浸水深 (想定最大規模降雨)	水防法 第 14 条第 1 項	◇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、水災による被害の軽減を図るため、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域
浸水区域及び 浸水深 (計画規模降雨)	水防法 第 14 条第 2 項 水防法施行規則 第 2 条 4	◇国土交通省令で定める事項 ◇河川法施行令に規定する基本高水の設定の前提となる降雨(計画降雨)により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深
浸水継続時間 (想定最大規模降雨)	水防法 第 14 条第 2 項 水防法施行規則 第 2 条 3	◇国土交通省令で定める事項 ◇浸水した場合に想定される浸水の継続時間
イ 洪水家屋倒壊等氾濫想定区域		
氾濫流	水防法 第 13 条の 4	◇水防法第 13 条の 4 の都道府県知事からの通知をもとにした市町村の長による災害対策基本法第 60 条第 3 項に基づく屋内での待機等の安全確保措置の指示等の判断に資するもの(※ 3)
河岸侵食	水防法 第 13 条の 4	◇家屋の流出・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流、洪水時の河岸侵食が発生するおそれがある範囲(※ 3)

※ 3 の出典：洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第 4 版)(国土交通省、平成 27 年(2015 年)7 月)

内水

災害ハザード情報	根拠法令	区域設定の目的または内容
ア 雨水出水浸水想定区域 浸水区域及び 浸水深	水防法 第 14 条の 2 第 2 項 水防法施行規則 第 4 条・第 4 条の 2	◇想定最大規模降雨により公共下水道等の排水施設に雨水を排除できなくなった場合又は当該排水施設から河川その他の公共の水域若しくは海域に雨水を排除できなくなった場合に浸水が想定される区域を雨水出水浸水想定区域として市長が指定した区域 ※北九州市では今後、順次指定する予定

高潮

災害ハザード情報	根拠法令	区域設定の目的または内容
ア 高潮浸水想定区域		
浸水区域及び 浸水深	水防法 第 14 条の 3 第 1・2 項	◇想定される最大規模の高潮により氾濫が発生した場合に、浸水が想定される区域及び最大浸水深 ・国内既往最大規模の台風を想定 ・各沿岸に最大規模の高潮を発生させる台風経路を設定 ・高潮と同時に河川での洪水を考慮 ・最悪の事態を想定し、堤防等の決壊を見込む
浸水継続時間	水防法 第 14 条の 3 第 2 項 水防法施行規則 第 8 条 3	◇浸水深が 50cm になってから 50cm を下回るまでの時間。50cm は、高潮時に避難が困難となり孤立する可能性のある水深として設定

津波

災害ハザード情報	根拠法令	区域設定の目的または内容
<p>ア 津波浸水想定区域 浸水区域及び 浸水深</p>	<p>津波防災地域づくりに関する法律 第3条第2項第3号 第8条第1項 (第53条第1項) (第72条第1項)</p>	<p>◇国土交通大臣により定められた、津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針（以下「基本指針」という）に基づき、かつ、基礎調査の結果を踏まえ、津波があった場合に想定される浸水の区域及び水深</p> <p>◇津波防災地域づくりに関する法律に基づき定める津波災害特別警戒区域や津波災害警戒区域の基礎資料となる</p> <p>※津波災害特別警戒区域（市内の区域指定なし） 基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波災害警戒区域のうち、津波が発生した場合には建築物が損壊し、又は浸水し、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、一定の開発行為及び一定の建築物の建築又は用途の変更の制限をすべき土地の区域</p> <p>※津波災害警戒区域 基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波が発生した場合には住民その他の者の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、当該区域における津波による人的災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域</p>

地震

災害ハザード情報	根拠法令等	区域設定の目的または内容
<p>ア 小倉東断層による 想定地震と被害の状況</p>	<p>福岡県の地震に関する防災アセスメント調査報告書H24年3月</p>	<p>小倉東断層を起因とした地震による市内の想定震度分布図および被害想定結果</p>

(6) 本計画での災害ハザード情報と居住誘導区域との関係性

前項の本市において対象となる災害ハザード情報について、国の考え方との関係性を整理すると次のとおりです。

【対象となる災害ハザード情報と居住誘導区域との関係性】

分類	本市で対象となる災害ハザード情報	国土交通省の考え方 (居住誘導区域との関係性)
土砂	ア 地すべり防止区域	都市再生特別措置法第81条第19項、同法施行令第30条により、居住誘導区域に含まないこととされている区域
	イ 急傾斜地崩壊危険区域	
	ウ 土砂災害特別警戒区域	
	エ 土砂災害警戒区域	
洪水	ア 洪水浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深 ：想定最大規模降雨、 ：計画規模降雨 ・浸水継続時間 ：想定最大規模降雨	それぞれの区域の災害リスク、警戒避難体制の整備状況、災害を防止し、又は軽減するための施設の整備状況や整備見込み等を総合的に勘案し、居住を誘導することが適当ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域
	イ 洪水家屋倒壊等氾濫想定区域 ・氾濫流 ・河岸侵食	
内水	ア 雨水出水浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深	
高潮	ア 高潮浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深 ・浸水継続時間	
津波	ア 津波浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深	
地震	ア 小倉東断層による想定地震と被害の状況	

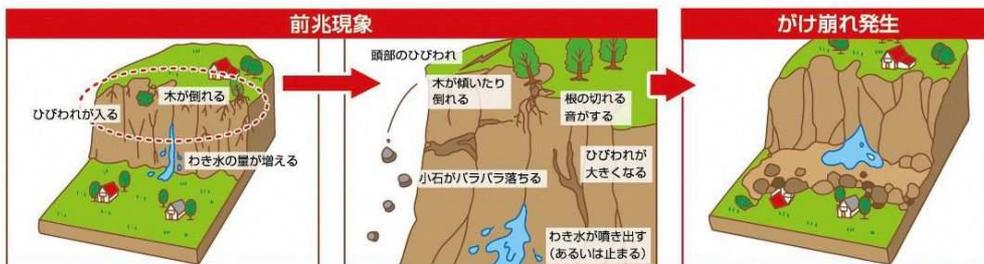
1-2 各災害に関する基本的な考え方

(1) 土砂災害

土砂災害はがけ崩れ、土石流、地すべりの3種類です。本市ではこれまで、がけ崩れが多く発生しており、市域全体、市街化区域内に土砂災害特別警戒区域および警戒区域が存在しています。

がけ崩れ

地面にしみ込んだ水分が土の抵抗力を弱め、雨や地震などの影響によって、急激に斜面が崩れ落ちることをいいます。がけ崩れは突然起きるため、人家の近くで起きると被災するおそれが高くなります。



土石流

山腹・谷底の石や土砂が長雨や集中豪雨などによって、一気に下流へと押し流されることをいいます。その流れの速さは時速20~40kmという速度で、一瞬のうちに人家や畑などを壊滅させてしまいます。



地すべり

斜面の一部あるいは全部が、地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動するため、甚大な被害を及ぼします。また一旦動き出すと、これを完全に停止させることは非常に困難です。



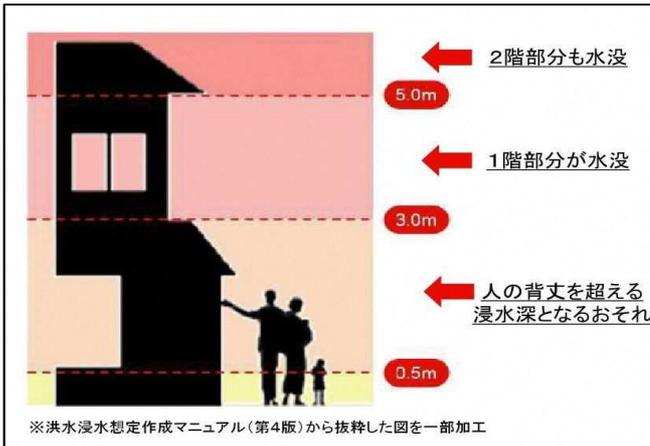
※ 上記は一般的な前兆現象です。すべての場合において必ず起きるというものではありません。ふだんと違う現象が発生し、少しでも身に危険を感じたら避難するようにしましょう。

出典：北九州市防災ガイドブック

(2) 浸水（洪水、高潮、津波）

洪水、高潮、津波を起因とする浸水は、程度（浸水深）によって人的被害のレベルが異なるため想定される浸水深からリスクの把握が必要です。

浸水深（m）	浸水深に対する課題
0.5～3.0	平屋の建物は垂直避難が困難
3.0～5.0	2階建ての建物は垂直避難が困難
5.0以上	3階建て以下の建物は垂直避難が困難



出典：国土交通省
立地適正化計画作成の手引き

〈浸水継続時間〉

氾濫水到達後、一定の浸水深（0.5m）に達してからその浸水深を下回るまでの時間を指します。浸水時には停電や上下水道等の機能停止が生じ、長期にわたって浸水が継続する場合は、事前の避難が必要となります。

〈家屋倒壊等氾濫区域〉

河川が氾濫した際に、堤防決壊による倒壊のおそれがある区域を言います。

氾濫流		流速が速い場合、 木造家屋は倒壊するおそれがあります。
河岸浸食		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。

出典：北九州市防災ガイドブック

(3) 災害時の避難場所

本市では、災害時に避難することができる施設や公園を、予定避難所または一時避難地として指定しています。

※予定避難所・一時避難地によって、適応災害種別が異なります。

予定避難所	災害時に避難者が発生した場合、その受入について、理解と協力が得ることができる施設（市民センター、学校など）
一時避難地	地域住民が一時的に避難して災害をやり過ごす場所、又は、予定避難所等へ避難するための集合場所となる、学校、公園等の公共のオープンスペース

1-3 災害リスクの分析

災害リスクの分析では、下表のハザード情報等と居住誘導区域との重ね合わせにより誘導区域等における災害リスクを分析し、課題を抽出します。

【土砂・洪水・高潮・津波の災害リスク分析】

分類	ハザード情報	備考
土砂	・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	
	・地すべり防止区域	
洪水	・洪水浸水想定区域（浸水深、浸水継続時間） ・家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸浸食、氾濫流）	計画規模 （概ね50～150年に1回程度超） 想定最大規模※1 （概ね1,000年に1回程度超）
高潮	・高潮浸水想定区域（浸水深、浸水継続時間）	想定最大規模 既往最大規模の室戸台風（昭和9年）と同規模室を想定。室戸台風と同規模の台風が来襲する確率は、500年から数千年に一度と想定。
津波	・津波浸水想定区域（浸水深）	想定最大規模 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津波。
地震	・小倉東断層による想定地震と被害の状況	

※1：1000年毎に1回発生する周期的な降雨ではなく、1年間の中に発生する確率が1/1000（0.1%）以下の降雨です。

【内水の災害リスク分析】

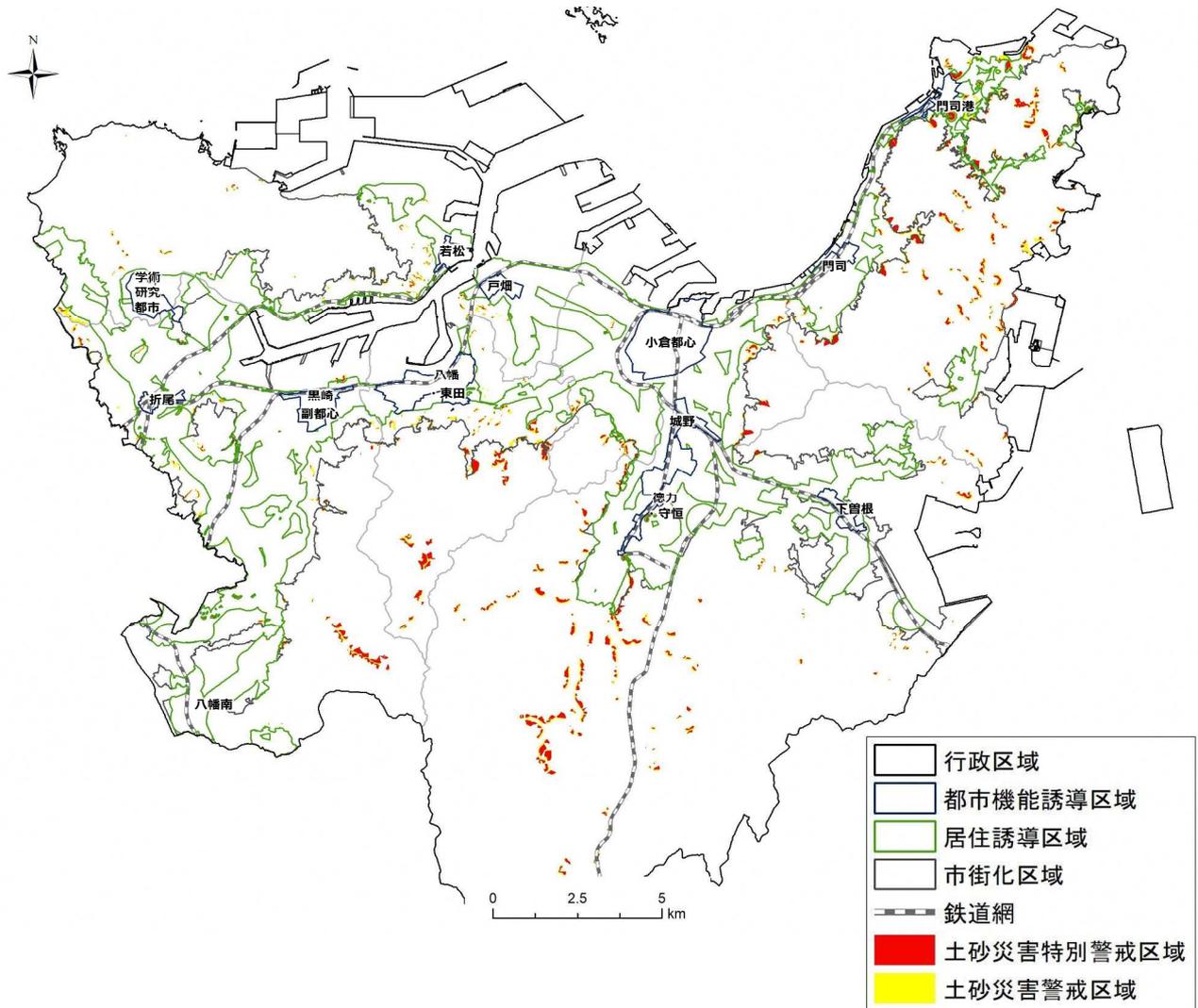
〈内水〉

雨水出水浸水想定区域を今後、順次指定する予定です。区域の指定後、災害リスクを分析します。

(1) 土砂

① 土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域

土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域については、居住誘導区域に含まない区域としており、居住誘導区域に災害ハザードエリアは存在していません。



② 急傾斜地崩壊危険区域・地すべり防止区域

急傾斜地崩壊危険区域については、明確な境界情報が得られないため、区域線は図示できないが、居住誘導区域に含まない区域としており、居住誘導区域に災害ハザードエリアは存在していません。

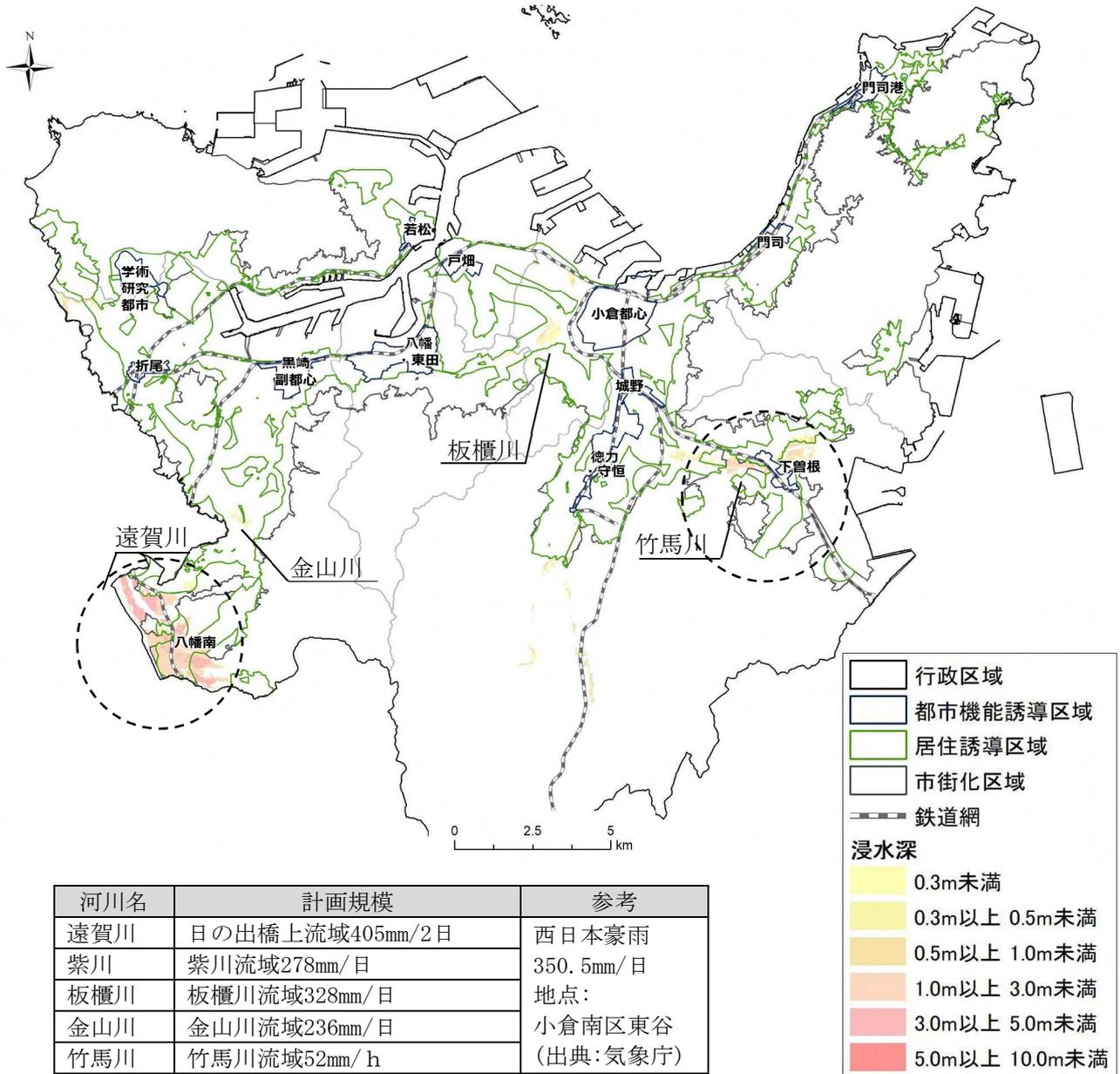
(2) 洪水

① 洪水浸水想定区域 <計画規模降雨> (棟数・浸水区域及び浸水深)

計画規模(50~150年に一度)の浸水想定区域には、居住誘導区域内の建物が約4,100棟(約2.5%)存在し、遠賀川流域の八幡西区(八幡西・南部エリア)では、3m以上の浸水が想定されています。浸水深3.0m以上の建物は約150棟存在し、うち平屋建ては約30棟存在するため、垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
0.3m未満	54.4	1,121	324	797
0.3m以上 0.5m未満	27.8	475	155	320
0.5m以上 1.0m未満	36.2	630	198	432
1.0m以上 3.0m未満	132.6	1,736	597	1,139
3.0m以上 5.0m未満	22.7	154	33	121
計	273.8	4,116	1,307	2,809

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。



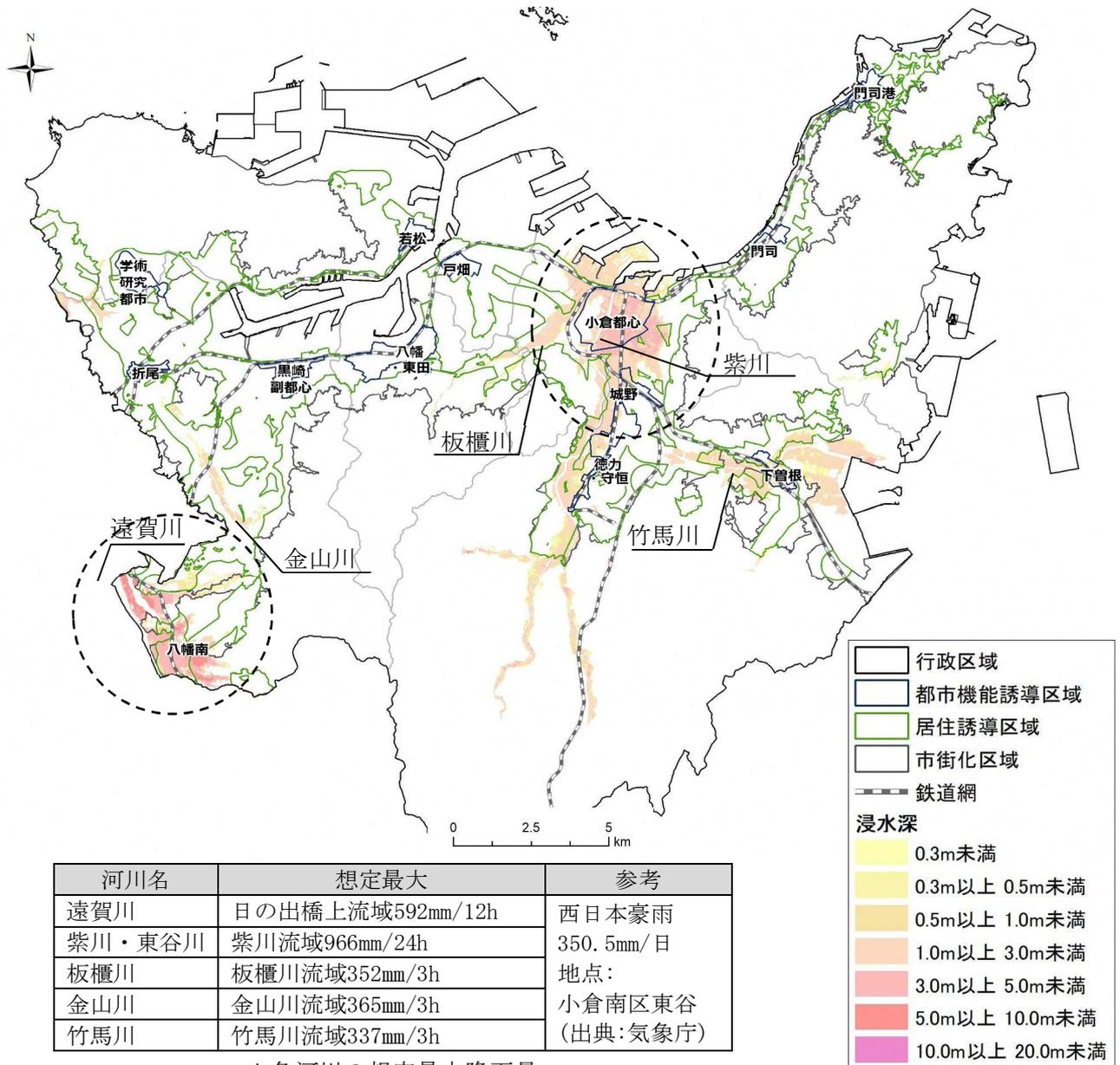
▲各河川の計画規模降雨量

② 洪水浸水想定区域<想定最大規模降雨> (棟数・浸水区域及び浸水深)

想定最大規模(1000年に1回程度)の浸水想定区域には、居住誘導区域内の建物が約26,000棟(約16%)存在しています。遠賀川流域の八幡西区(八幡西・南部エリア)に加え、紫川流域の小倉北区の中心部でも3m以上の浸水が想定されています。浸水深3.0以上の建物は、約5,400棟存在し、うち平屋建ては約1,300棟存在するため、垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
0.3m未満	102.6	1,863	586	1,277
0.3m以上 0.5m未満	100.7	1,695	471	1,224
0.5m以上 1.0m未満	251.0	4,127	1,338	2,789
1.0m以上 3.0m未満	832.4	13,355	3,797	9,558
3.0m以上 5.0m未満	372.0	5,293	1,276	4,017
5.0m以上 10.0m未満	22.3	122	24	98
10.0m以上 20.0m未満	0.2	0	0	0
計	1,681.2	26,455	7,492	18,963

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。

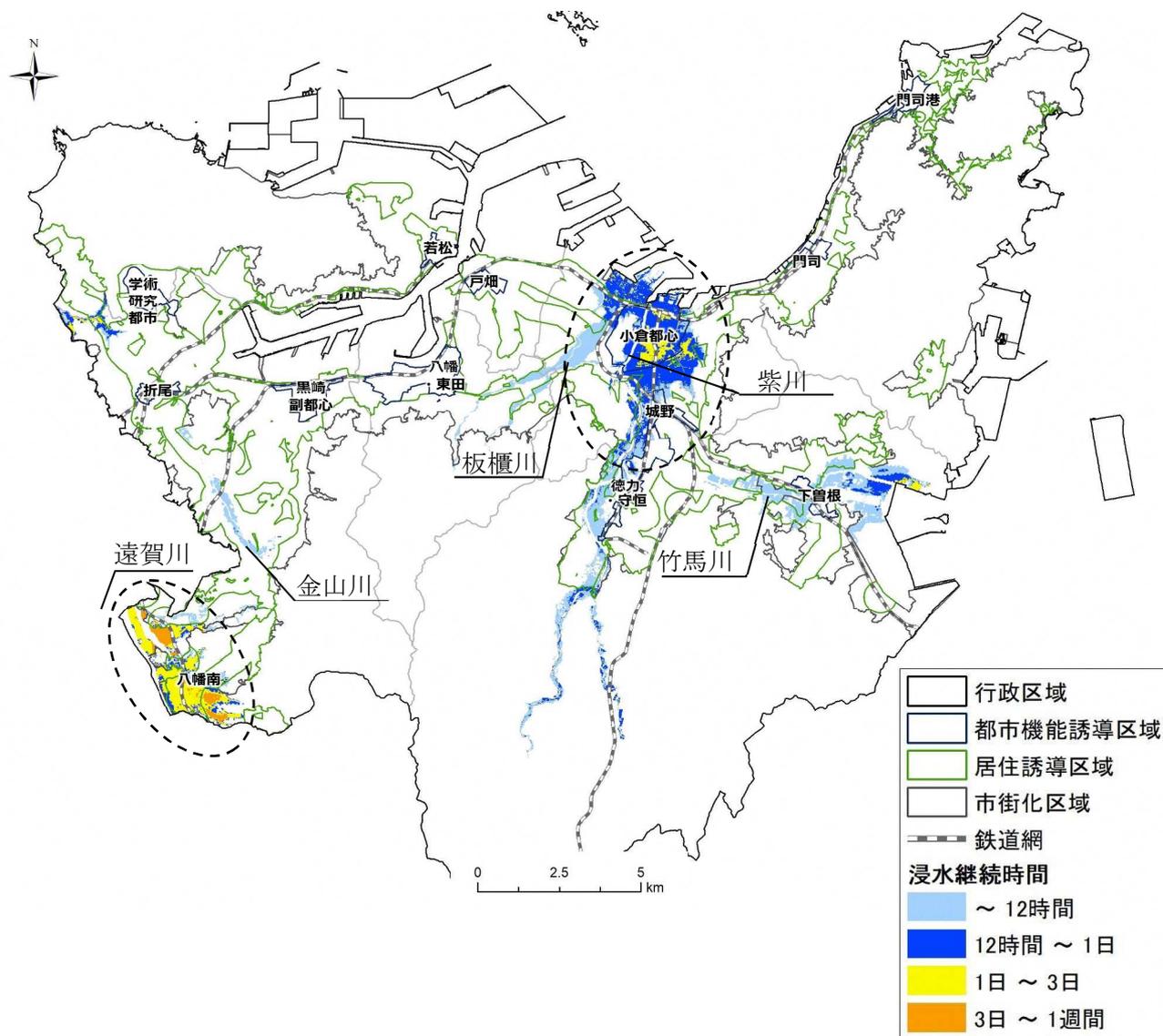


③ 浸水継続時間<想定最大規模降雨> (棟数・継続時間)

居住誘導区域内の建物で、想定最大規模降雨による浸水継続時間は、紫川流域の小倉北区で12時間～1日となっており、標高が低い小倉中心部から南側の三萩野周辺は、継続時間が最大3日となっています。また、遠賀川流域の八幡西区（八幡西・南部）でも最大で3日～1週間浸水が想定されています。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
～ 12時間	655.8	11,474	3,430	8,044
12時間 ～ 1日	511.8	7,258	1,883	5,375
1日 ～ 3日	225.3	3,482	913	2,569
3日 ～ 1週間	8.9	58	13	45
計	1,401.7	22,272	6,239	16,033

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。



④ 洪水家屋倒壊等氾濫想定区域

〈氾濫流〉〈河岸浸食〉（棟数）

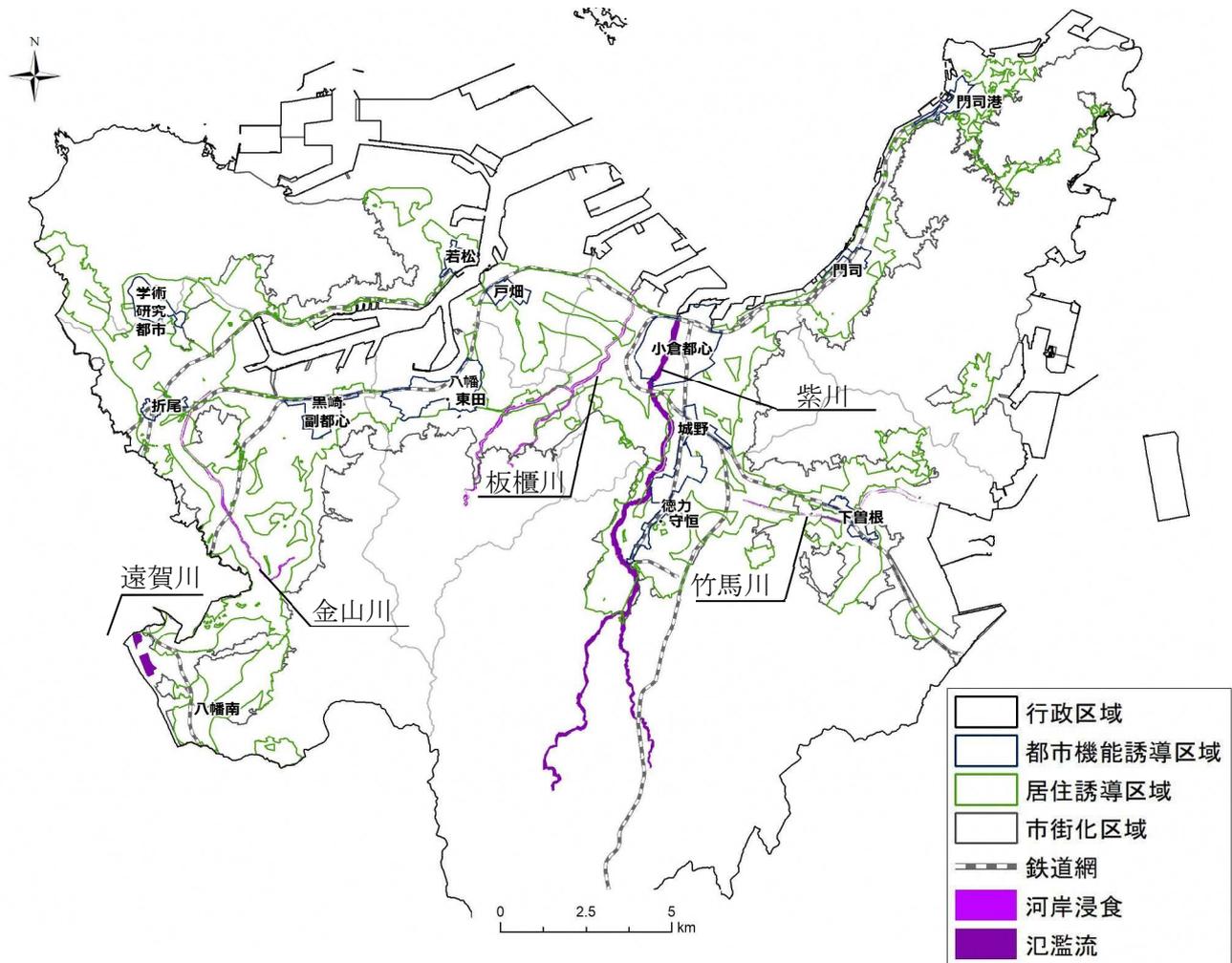
過去の豪雨災害では、堤防の決壊に伴う氾濫流により家屋が倒壊・流出したことや多数の孤立者の発生を踏まえ、本市でも想定される災害の認知が必要です。

洪水家屋倒壊等氾濫想定区域の建物は約1,800棟で、うち木造は約300棟です。

氾濫流については木造建物の倒壊のおそれがあり、木造家屋については水平避難が求められません。河岸浸食は木造・非木造の倒壊のおそれがあるため、同様に水平避難が求められます。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	木造	木造以外
氾濫流	108.3	510	313	197
河岸浸食	199.3	1,789	—	—

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。



(3) 高潮

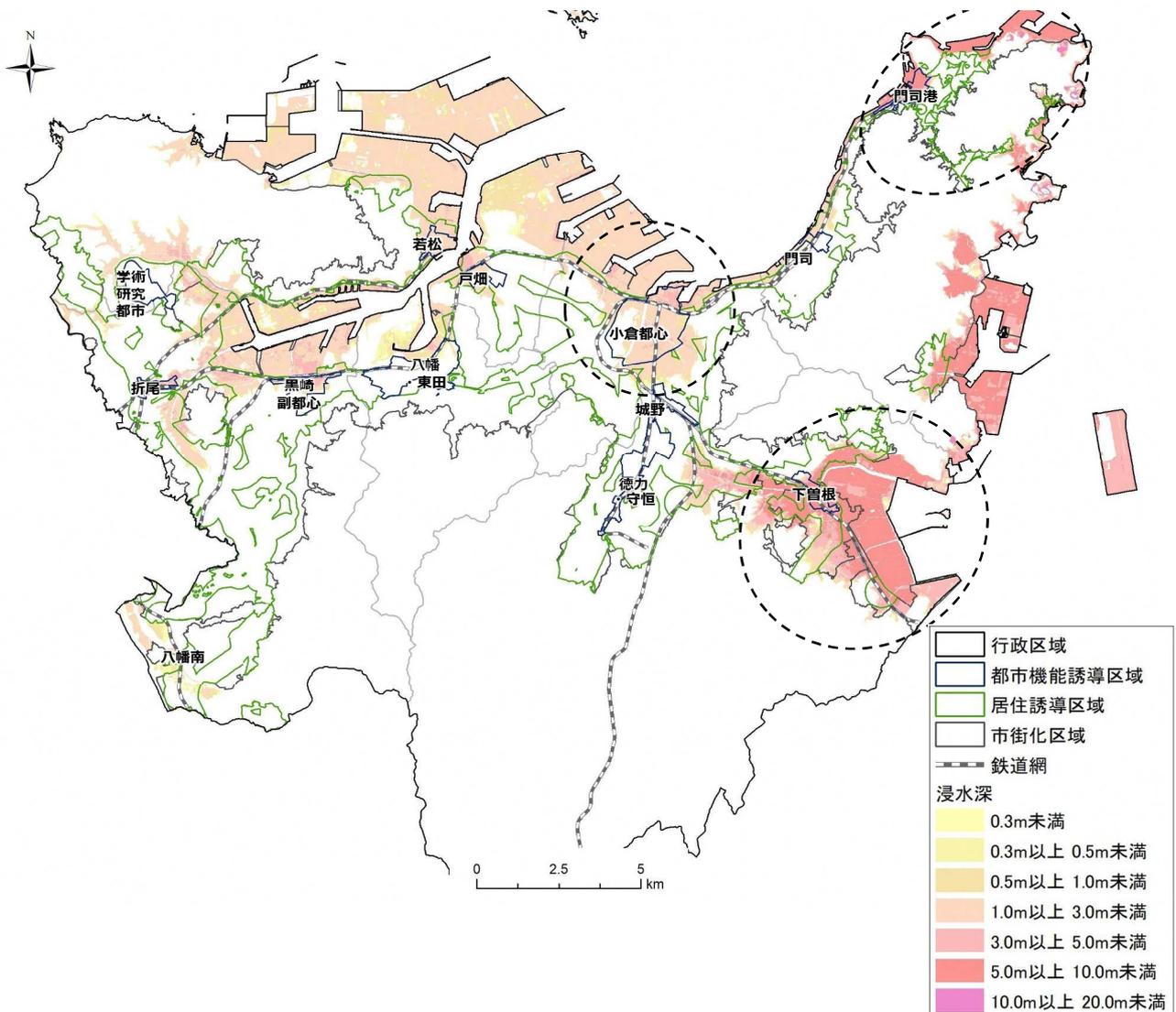
①高潮浸水想定区域 (棟数・浸水区域及び浸水深)

想定最大規模は、日本に接近した既往最大の台風である昭和9年の室戸台風（中心気圧900hPa）の来襲と大潮の満潮が重なった場合で、かつ台風経路も潮位偏差が最大となるよう最悪の事態を想定したものです。なお、室戸台風と同規模の中心気圧を持つ台風が来襲する確率は、500年から数千年に1回と想定されています。

高潮による浸水想定区域には居住誘導区域内の建物が約38,000棟（約24%）を存在しています。門司区（門司港エリア）と小倉南区（小倉南・東部エリア）の海岸沿いでは浸水深5m以上が想定されており、小倉北区（小倉北エリア）でも3m以上の浸水が想定されています。そのため、垂直避難では対応が困難であるため水平避難が求められます。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
0.3m未満	94.6	16	0	16
0.3m以上 0.5m未満	67.3	1,139	290	849
0.5m以上 1.0m未満	187.0	3,190	922	2,268
1.0m以上 3.0m未満	1,335.3	21,516	5,710	15,806
3.0m以上 5.0m未満	444.0	7,676	1,999	5,677
5.0m以上 10.0m未満	299.4	5,165	1,336	3,829
10.0m以上 20.0m未満	0.4	0	0	0
計	2,427.9	38,702	10,257	28,445

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。

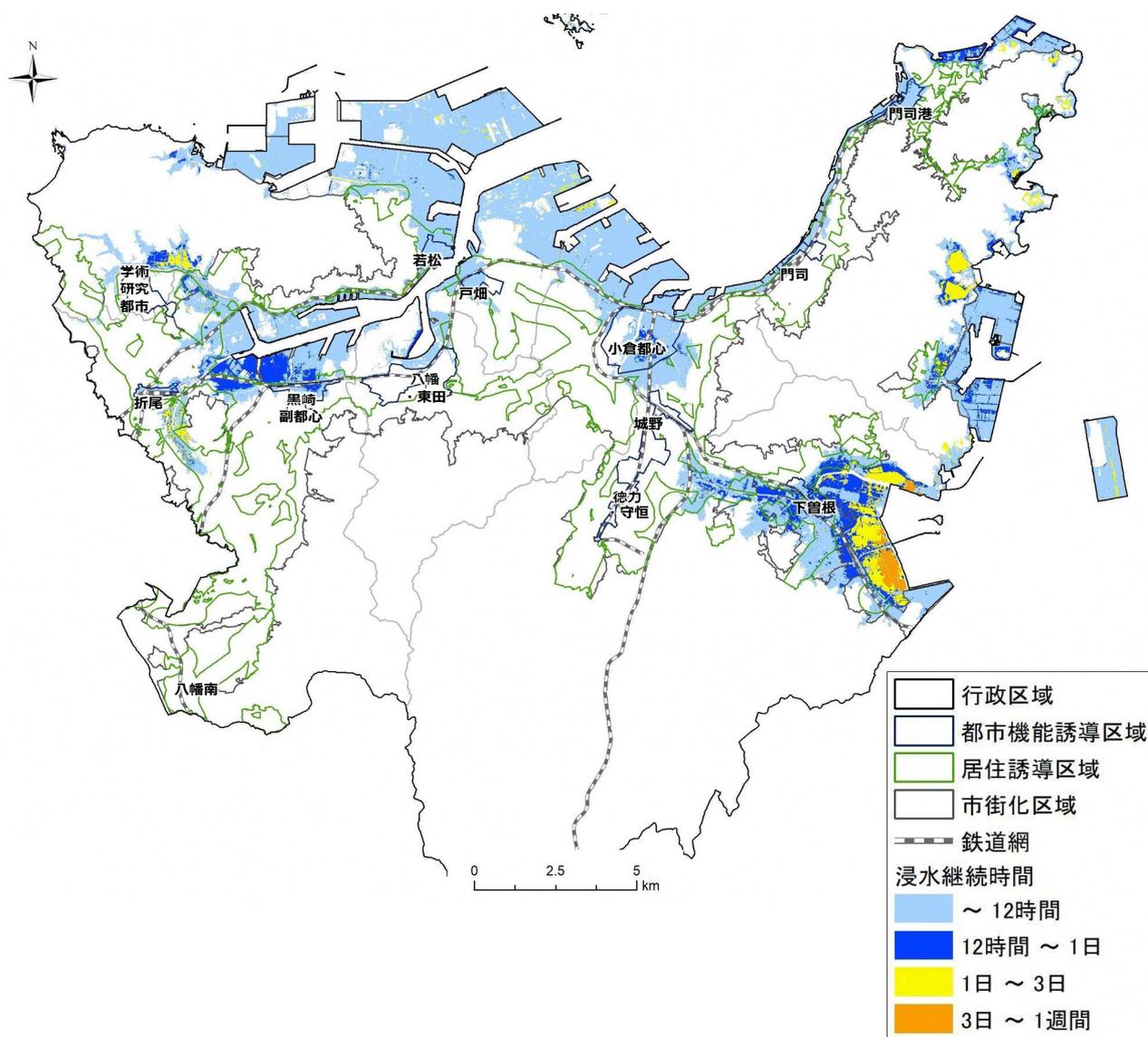


② 浸水継続時間 （棟数・継続時間）

小倉北区、小倉南区、八幡西区の居住誘導区域内で12時間～1日、八幡西区の一部地域で1～3日の浸水継続時間が想定されています。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
～ 12時間	1,919.0	34,780	9,092	25,688
12時間 ～ 1日	281.1	4,405	1,318	3,087
1日 ～ 3日	40.6	481	137	344
3日 ～ 1週間	0.0	0	0	0
計	2,240.7	39,666	10,547	29,119

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。



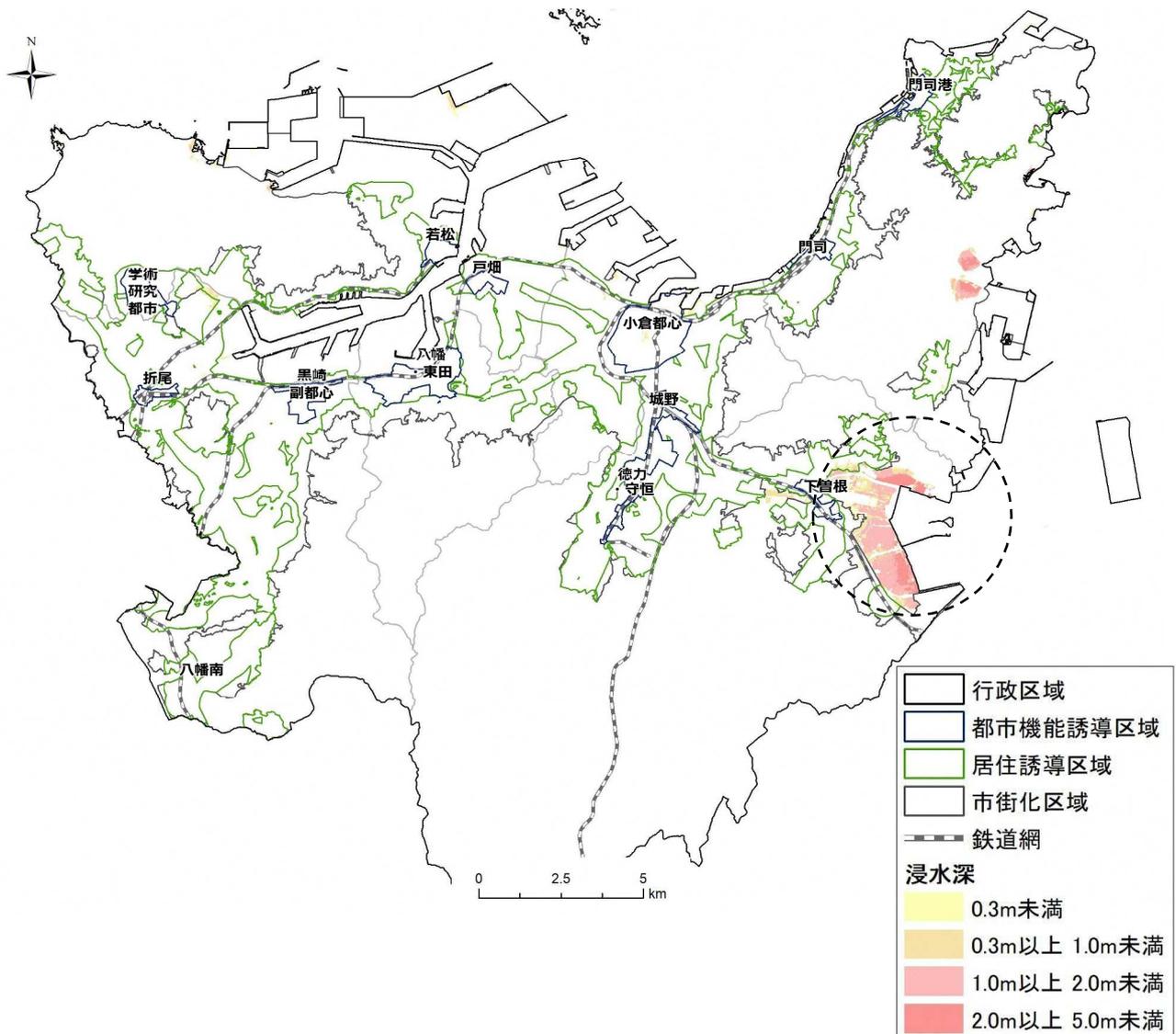
(4) 津波

① 津波浸水想定区域（棟数、浸水深）

南海トラフ地震では、門司区と小倉南区の沿岸部で浸水の被害が想定されています。
 津波浸水想定区域には居住誘導区域内の建物が約800棟（0.49%）存在しています。
 小倉南区（下曾根付近）では、浸水深2.0m未満に該当する建物が約800棟あり、うち平屋建ては約260棟あります。
 2階床下部が浸水する浸水深3m以上に該当する建物はなく、垂直避難で対応可能な建物が多く立地しています。

区分	居住誘導区域内			
	面積 ha	建物数		
		総数	1階	2階以上
0.3m未満	20.4	395	129	266
0.3m以上 1.0m未満	20.9	351	124	227
1.0m以上 2.0m未満	2.6	63	8	55
2.0m以上 5.0m未満	0.0	0	0	0
計	43.9	809	261	548

※上図に示す建物情報は、都市計画基礎調査の建物用途を用いており、住宅以外の施設も含まれています。



(5) 地震

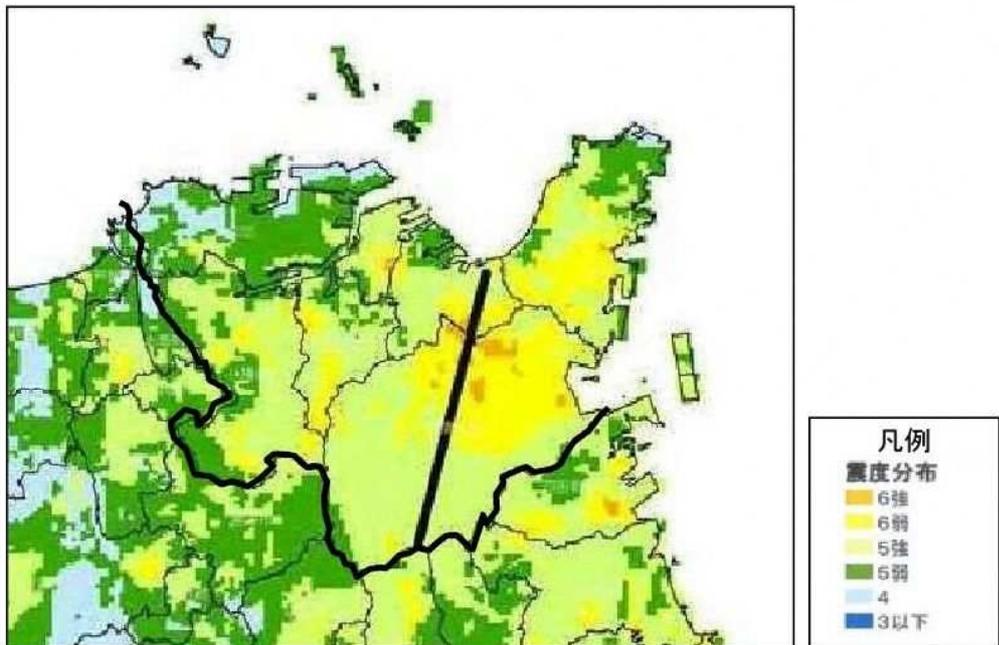
小倉東断層による想定地震と被害の状況

北九州市地域防災計画において、活断層による地震、プレート境界周辺で起こる地震、地下岩盤の活動による地震が想定されています。また、福岡県防災アセスメントに基づき、被害状況の予測を以下のように例示しています。

●想定地震

- 北九州市小倉北区から小倉南区付近にかけての断層の長さ約 17km のうち、震源断層の長さ 17km、震源断層の幅 8.5km（上端の深さ 2km、下端の深さ 10.5km）、地震の規模マグニチュード 6.9 を想定した。
- 想定した季節及び時刻は、最も出火率が高くなる冬の夕刻（午後 5 時～6 時）とした。風の条件を福岡市の冬季（12 月～2 月）の平均風速である約 3.2m/秒（気象庁：日本気候表より）よりも大きな風速を想定して 4 m/秒とした。

●震度分布



●被害想定結果

建物被害（棟）	建物被害総計		10,576	ライフライン等被害（箇所）	上下水	742	火災	火災発生(件数)	35	
	全壊・大破	木造	5,606		下水道	319		人的被害（人）	死者	429
		非木造	566		都市ガス管	122			負傷者	3,780
		計	6,172		電柱・電話柱	80			避難者数	21,380
	半壊・中破	木造	3,709		道路 ※	71		※発生した場合の県全域被害の総計		
		非木造	695		鉄道 ※	160				
計		4,404	港湾係留施設(km)	66.3						

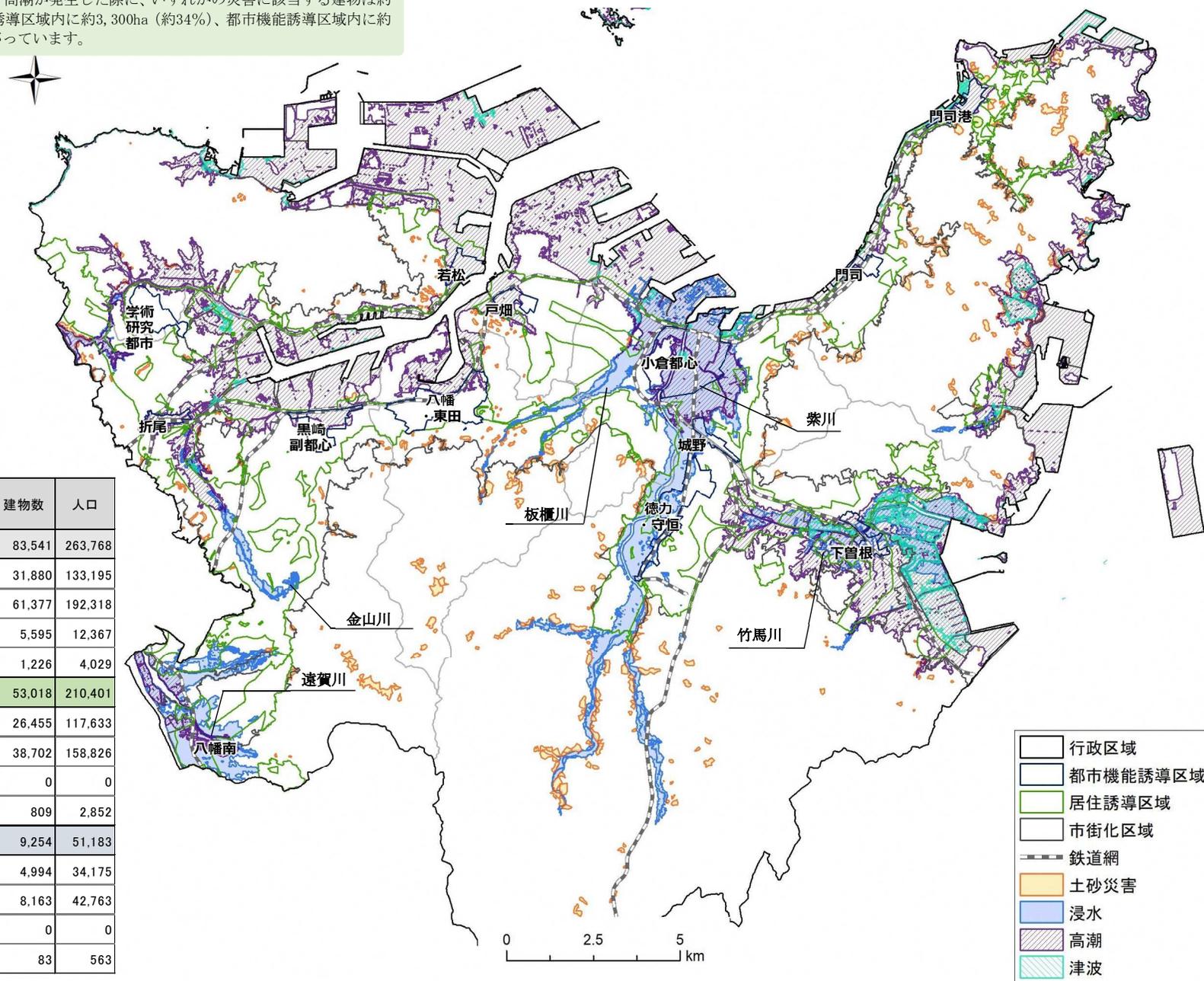
参考：北九州市地域防災計画

1-4 防災上の課題の整理

(1) 市内全域の災害ハザードエリア（想定差大規模）

居住誘導区域内で想定される津波、洪水、高潮が発生した際に、いずれかの災害に該当する建物は約54,000棟で全体の約32%です。また、居住誘導区域内に約3,300ha（約34%）、都市機能誘導区域内に約710ha（52%）の災害ハザードエリアが広がっています。

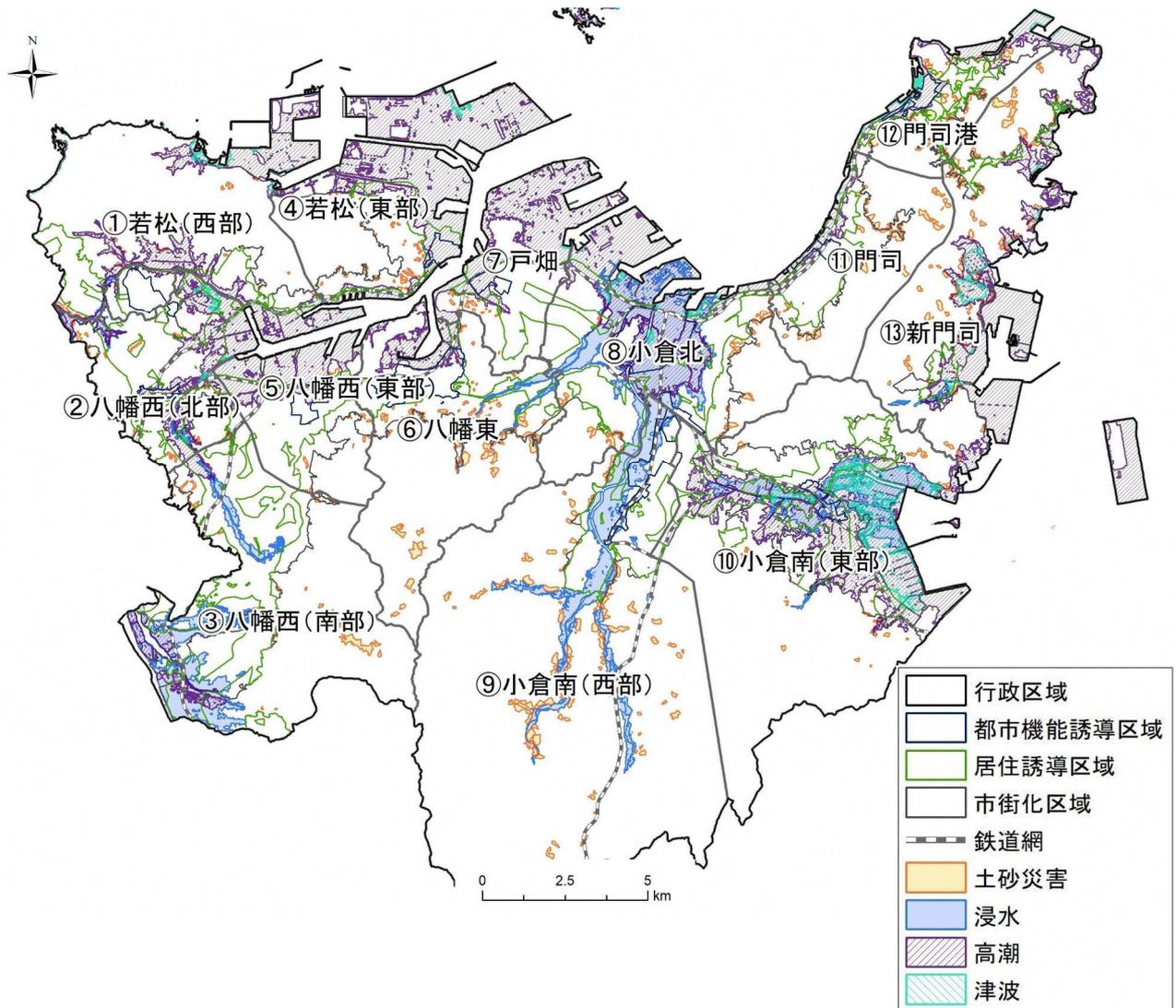
		面積ha	災害ハザード エリア 割合%	建物数	人口
市街化区域	災害ハザードエリア	8,827.8	43.3	83,541	263,768
	浸水	2,157.8	10.6	31,880	133,195
	高潮	7,451.5	36.6	61,377	192,318
	土砂災害	330.7	1.6	5,595	12,367
	津波	145.0	0.7	1,226	4,029
居住誘導区域	災害ハザードエリア	3,311.9	34.4	53,018	210,401
	浸水	1,681.2	17.5	26,455	117,633
	高潮	2,427.9	25.2	38,702	158,826
	土砂災害	0.0	0.0	0	0
	津波	43.9	0.5	809	2,852
都市機能誘導区域	災害ハザードエリア	709.1	51.9	9,254	51,183
	浸水	428.6	31.4	4,994	34,175
	高潮	601.5	44.1	8,163	42,763
	土砂災害	0.0	0.0	0	0
	津波	6.1	0.4	83	563



(2) エリア分割の設定

地域特性や行政区ごとの取り組みを評価するため、行政区、居住誘導区域、災害想定から下図に示す13エリアに分割を行いました。

①若松区 (西部)	⑧小倉北
②八幡西 (北部)	⑨小倉南 (西部)
③八幡西 (南部)	⑩小倉南 (東部)
④若松区 (東部)	⑪門司
⑤八幡西 (東部)	⑫門司港
⑥八幡東	⑬新門司
⑦戸畑	



(3) エリアごとに対象とする災害

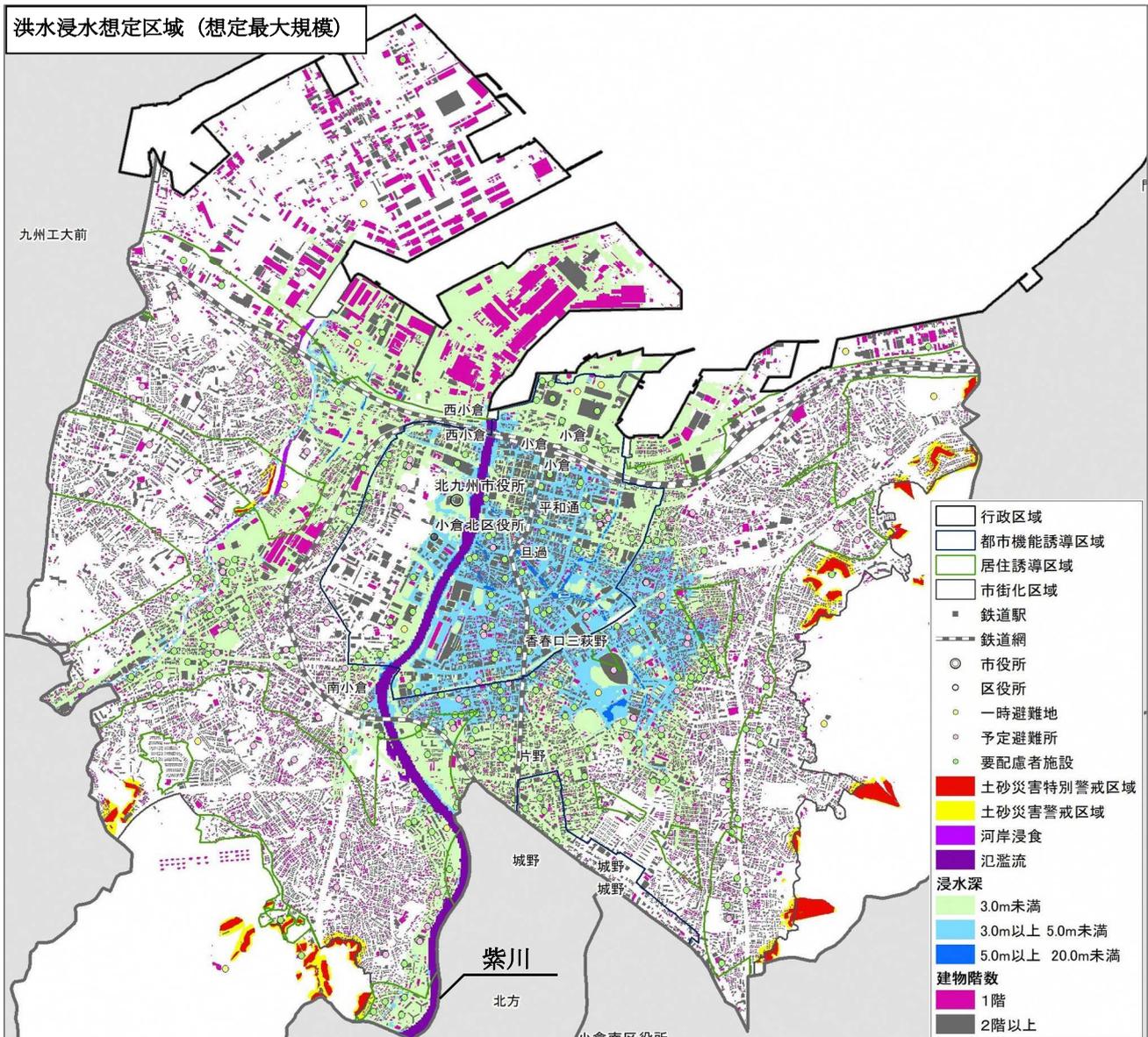
想定する災害は、浸水区域 想定最大規模、土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域、河岸浸食・氾濫流を対象として、居住誘導区域内での課題整理を行います。なお浸水についてはエリアごとの災害特性を考慮し、影響範囲が大きい災害を取り扱います。

(4) 地域ごとの防災上の課題

1) 小倉北

- 本エリアは「都心」に位置付けられており、行政区で最も人口密度が高く、中央から分割するように二級河川の紫川が流れています。
- 想定最大規模の浸水想定区域には、建物が約12,000棟存在します。浸水深3.0m以上の建物は約4,000棟存在し、うち平屋建ては約700棟存在するため、垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます。
- 浸水継続時間は、想定される建物のうち9割が12時間未満ですが、12時間～1日未満は約800棟該当します。
- 氾濫流および河岸浸食による家屋倒壊等氾濫想定区域に存在する建物は約500棟あります。
- 予定避難所（災害時に避難が可能な施設）は約80カ所あり、うち居住誘導区域内で想定最大規模の浸水に対応可能な施設が約60カ所あります。
- 要配慮施設は約300棟あり、うち約200棟の浸水が想定されており水平避難が求められます。

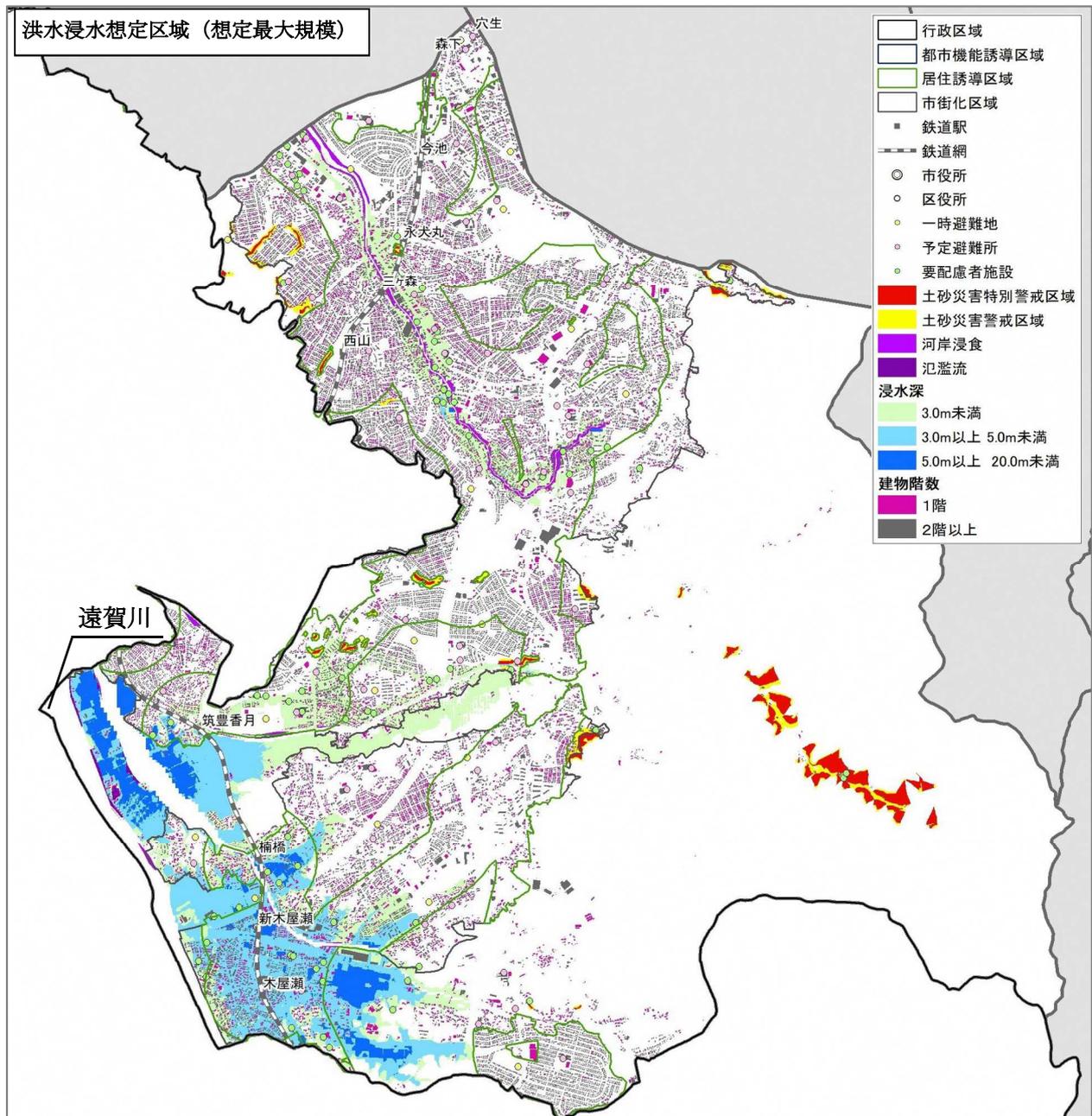
	エリア内 浸水対応 施設数	居住誘導区域内				
		浸水対応 施設数	うち 浸水区域に かかる施設数	浸水災害種別		
				津波 浸水	洪水 浸水	高潮 浸水
一時避難地	13	4	3	0	3	3
予定避難所	84	61	23	0	23	18



2) 八幡西（南部）

- 本エリアの西側には、一級河川である遠賀川が存在します。
- 居住誘導区域内の建物の約17%が洪水浸水想定区域（想定最大規模）に該当しています。浸水深3m以上の建物は約1,600棟存在し、うち平屋建ては約500棟存在するため、垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます。
- 氾濫流及び河岸浸食による家屋倒壊等氾濫想定区域に存在する建物は約300棟あります。
- 予定避難所（災害時に避難が可能な施設）は約60カ所あり、うち居住誘導区域内で想定最大規模の浸水に対応可能な施設が約40カ所あります。
- 要配慮施設は約100棟あり、うち約70棟の浸水が想定されており水平避難が求められます。

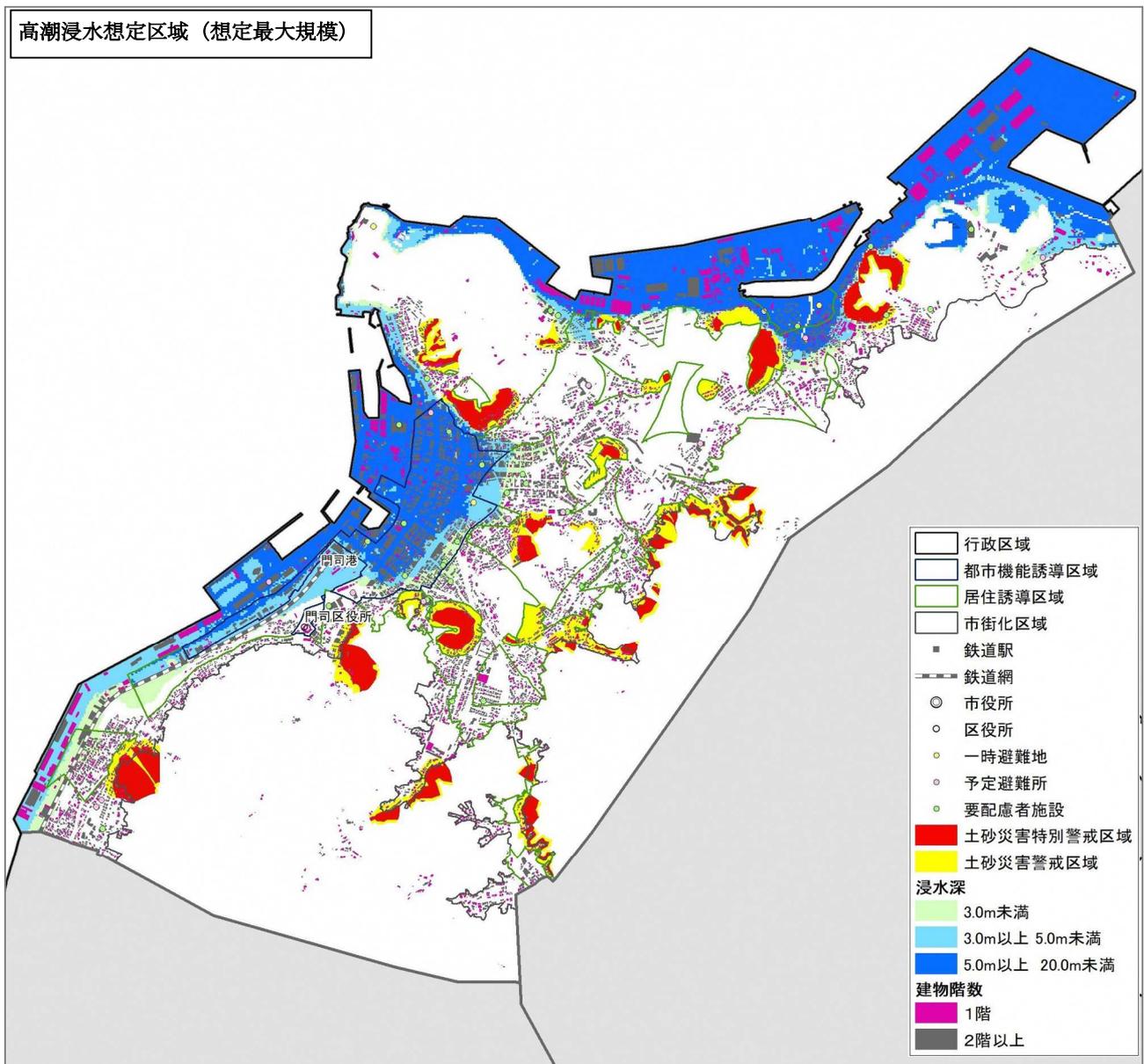
	エリア内 浸水対応 施設数	居住誘導区域内				
		浸水対応 施設数	うち 浸水区域に かかる施設数	浸水災害種別		
				津波 浸水	洪水 浸水	高潮 浸水
一時避難地	20	12	0	0	0	0
予定避難所	59	38	12	0	9	3



3) 門司港

- 本エリアは「地域拠点」に位置付けられており、市街地が臨海部に面しています。
- 高潮による浸水想定区域には、建物が約1,400棟存在します。浸水深3m以上の建物は約1,100棟存在し、うち平屋建ては約200棟存在するため、垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます。
- 浸水継続時間は、想定される建物の9割が12時間未満です。
- 予定避難所（災害時に避難が可能な施設）は20カ所あり、うち居住誘導区域内で想定最大規模の浸水に対応可能な施設が10カ所あります。
- 要配慮施設は約50棟あり、うち20棟の浸水が想定されており水平避難が求められます。

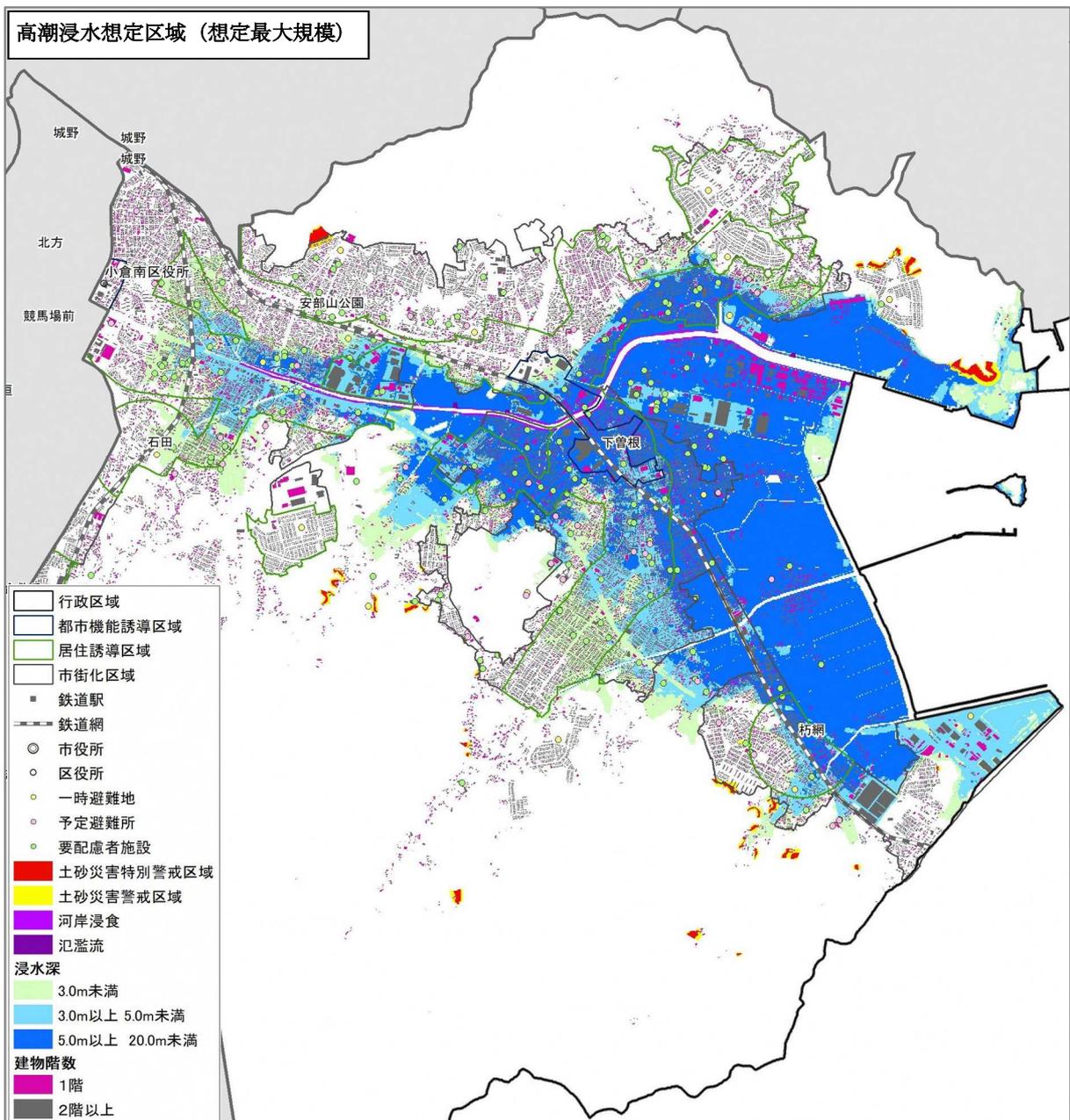
	エリア内 浸水対応 施設数	居住誘導区域内				
		浸水対応 施設数	うち 浸水区域に かかる施設数	浸水災害種別		
				津波 浸水	洪水 浸水	高潮 浸水
一時避難地	2	2	1	0	0	1
予定避難所	19	10	2	0	0	2



4) 小倉南（東部）

- 本エリアは「地域拠点」に位置付けられており、中心部に二級河川の竹馬川が流れています。
- 高潮浸水想定区域には、建物が約12,000棟存在し、浸水深3.0m以上の建物がおよそ7割です。
垂直避難が困難な場合は水平避難が求められます
- 洪水による想定最大規模の浸水想定区域には、建物が約3,000棟存在しますが、浸水深3.0m以上の建物は存在しません
- 竹馬川の氾濫流及び河岸浸食による家屋倒壊等氾濫想定区域に存在する建物は約20棟です。
- 予定避難所（災害時に避難が可能な施設）は約40カ所あり、想定最大規模の洪水浸水区域に対応可能な施設が約20カ所あります。
- 要配慮施設は約240棟あり、うち約30棟の浸水が想定されており水平避難が求められます。

	エリア内 浸水対応 施設数	居住誘導区域内				
		浸水対応 施設数	うち 浸水区域に かかる施設数	浸水災害種別		
				津波 浸水	洪水 浸水	高潮 浸水
一時避難地	17	6	3	0	1	3
予定避難所	42	21	11	0	2	11



(5) リスク分析を踏まえた防災上の課題（市内全域）

前項までのリスク分析を踏まえ、防災・減災のまちづくりに向けた課題を整理します。整理にあたっては、13の地域ごとに行います。

【リスク分析を踏まえた防災上の課題】

分類	防災上の課題
土砂	<p>【土砂災害特別警戒区域等の指定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・居住誘導区域内に土砂災害特別警戒区域の指定はありません。 ・土砂災害警戒区域が指定されている地域について、避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。
津波	<p>【津波浸水の想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小倉南区の沿岸部一部と門司区一部では、津波による浸水が想定されており、避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。
洪水	<p>【遠賀川の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・八幡西区の遠賀川流域で、深い浸水が想定されています。公共交通機関の機能不全が懸念されるため、河川整備や避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。また、家屋倒壊等氾濫想定区域として、河岸浸食が想定されているため、同様にリスクの低減が求められます。 <p>【紫川による広域な浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小倉北区から小倉南区の紫川流域で、広範囲に浸水が想定されています。小倉駅でも浸水が想定されていることから公共交通機関の機能不全が懸念されるため、河川整備や避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。また、家屋倒壊等氾濫想定区域として、氾濫流と河岸浸食が想定されているため、同様にリスクの低減が求められます。 <p>【竹馬川の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小倉南区の竹馬川流域で、浸水が想定されています。公共交通機関の機能不全が懸念されるため、河川整備や避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。また、家屋倒壊等氾濫想定区域として、河岸浸食が想定されているため、同様にリスクの低減が求められます。 <p>【板櫃川の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小倉北区から八幡東区の板櫃川流域で、浸水が想定されています。河川整備や避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。また、家屋倒壊等氾濫想定区域として、氾濫流と河岸浸食が想定されているため、同様にリスクの低減が求められます。 <p>【金山川の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・八幡西区の金山川流域で、浸水が想定されています。公共交通機関が河川を横断し、機能不全が懸念されるため、河川整備や避難体制の充実等によるリスクの低減が求められます。また、家屋倒壊等氾濫想定区域として、氾濫流と河岸浸食が想定されているため、同様にリスクの低減が求められます。
高潮	<p>【海岸沿い・湾岸の高潮による浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周防灘沿岸周辺の小倉南区と門司区では、水位の高い浸水が想定されています。公共交通機関の機能不全が懸念されます。 ・小倉北区の中心部や洞海湾沿岸で浸水が想定されています。都心・副都心の小倉駅、黒崎駅が含まれているため、影響規模の大きい公共交通機関の機能不全が懸念されます。 <p>以上より、避難体制の充実等により、交通機関が機能不全となる前に避難を促すなどのリスクの低減が求められます。</p>

1-5 課題を踏まえた取組方針

(1) 防災に資するまちづくりに向けた将来像 (市内全域)

防災まちづくりを推進するためには、今後もハード・ソフトの両面から総合的に施策を展開し、リスクの回避・低減につとめるとともに、リスク分析の結果や課題を踏まえ、地域の災害リスクを認識し、地域住民と共有したうえで土地利用や居住の誘導を進めていくことが重要です。

本市の防災まちづくりの将来像については、「北九州市都市計画マスタープラン」における都市防災の基本的な考え方に基づくとともに、「北九州市国土強靱化地域計画」や「北九州市地域防災計画」と連携した取り組み方針を定めます。

—北九州市都市計画マスタープラン—

都市防災の基本的な考え方

【連携や協働による災害に強いまちづくり】

想定を超える災害に対し、被害をいかに小さくするかということを主眼に、ハード対策とともに、的確な情報提供や速やかで確実な避難行動、自主防災組織による助け合いなどのソフト対策を重層的に組み合わせた「減災」対策が重要です。

(基本方針) : 北九州市都市計画マスタープランより

- ・ 地震災害や火災に強いまちづくり (総合的な都市防災空間の整備)
- ・ 風水害に強いまちづくり
- ・ 自然や地域資源の保全と、ストックを活かした安全なまちづくり
- ・ 協働による安全なまちづくり

—連携する計画—

(基本目標) : 北九州市国土強靱化地域計画より

- ・ 人命の保護が最大限図られること
- ・ 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
- ・ 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ・ 迅速な復旧復興

(基本目標) : 北九州市地域防災計画より

- ・ 想定を超える災害に対する「減災」対策の推進
- ・ 多様な主体が協働を図りながら防災対策に取り組む地域社会の構築
- ・ 住民一人ひとりの状況に配慮した防災対策の推進

(2) 誘導区域等における災害リスクの考え方

1) 水害ハザード（洪水、高潮、津波）

想定最大規模の洪水等の浸水想定区域は、都市機能誘導区域や居住誘導区域においても広範囲に分布しています。一方で、これらの区域には、既に多くの人口が集積し、都市基盤が整備されています。集積した多くの都市機能が相互に関連しており、また、社会活動も活発に行われています。そのため、誘導区域から除外し、他のエリアに誘導することが現実的に困難な状況です。

また、水害ハザードについては、土砂災害ハザードと比べ、降雨による河川の水位状況や気象情報等の予測により、災害の発生時期・箇所の予測が立てやすく、避難体制の整備等により、災害発生時の人的被害のリスクを減らすことが出来ます。

そのため、河川や下水道の整備などによる浸水対策や防災マップ・避難計画の作成といったハード・ソフトの防災・減災対策等を実施し、災害リスクの低減を図ることにより、水害ハザードを誘導区域に含みます。

2) 土砂災害ハザード

土砂災害の災害ハザード区域は、本市の斜面地に広範囲に点在しており、現計画においては、既に居住誘導区域から除外しておりますが、改めて災害リスクの考え方を整理します。

土砂災害ハザードについては、水害ハザードと比べ、地形・地質等の現地状況が箇所毎に異なるため、災害の発生時期・箇所の予測が難しく、災害発生時の人的被害のリスクが懸念されます。

また本市では過去の災害において、甚大な被害等が発生していることから、災害リスクの回避のため、土砂災害ハザードを誘導区域から除外します。

併せて、ハード・ソフトの防災・減災対策等の実施により、災害リスクの低減を図ります。

3) 地震災害ハザード

小倉東断層による想定震度分布は、山地部・市街地周辺部等の誘導区域外や人口の集積地域・都市基盤が整備された誘導区域内に広範囲に想定されています。市内全域に災害リスクが存在するため、影響の範囲や程度を測地的に定め、誘導区域から除外することが現実的に困難です。

そのため、ハード・ソフトの防災・減災対策等を実施し、災害リスクの低減を図ることにより、地震災害ハザードを誘導区域に含みます。

(3) 取組方針（市内全体）

居住誘導区域等における災害リスクの考え方を踏まえ、基本的な取組み方針を示します。そのうえで、地域の個別課題に対応したリスクの回避及び低減のための必要な対策の取組みを位置付けます。

【災害ハザード情報に対する取組方針の視点】

分類	本市で対象となる災害ハザード情報	本市の考え方 (居住誘導区域との関係性)
土砂	ア 地すべり防止区域	“リスクの回避”“リスクの低減”の視点で 取組方針を整理 ※居住誘導区域に含まない
	イ 急傾斜地崩壊危険区域	
	ウ 土砂災害特別警戒区域	
	エ 土砂災害警戒区域	
洪水	ア 洪水浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深 ：想定最大規模降雨、 ：計画規模降雨 ・浸水継続時間 ：想定最大規模降雨	“リスクの低減”の視点で取組方針を整理 ※総合的な判断に基づき居住誘導区域に含む
	イ 洪水家屋倒壊等氾濫想定区域 ・氾濫流 ・河岸侵食	
高潮	ア 高潮浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深 ・浸水継続時間	
津波	ア 津波浸水想定区域 ・浸水区域及び浸水深	
地震	ア 小倉東断層による想定地震と被害の状況	

◇取組方針の項目

リスクの回避	原則として誘導区域から除外する等、災害時に被害が発生しないようにするための取組方針
リスクの低減	災害ハザードエリアにおけるハード・ソフトの防災・減災対策等により、被害を軽減させるための取組方針

1-6 地域ごとの取組施策、スケジュール

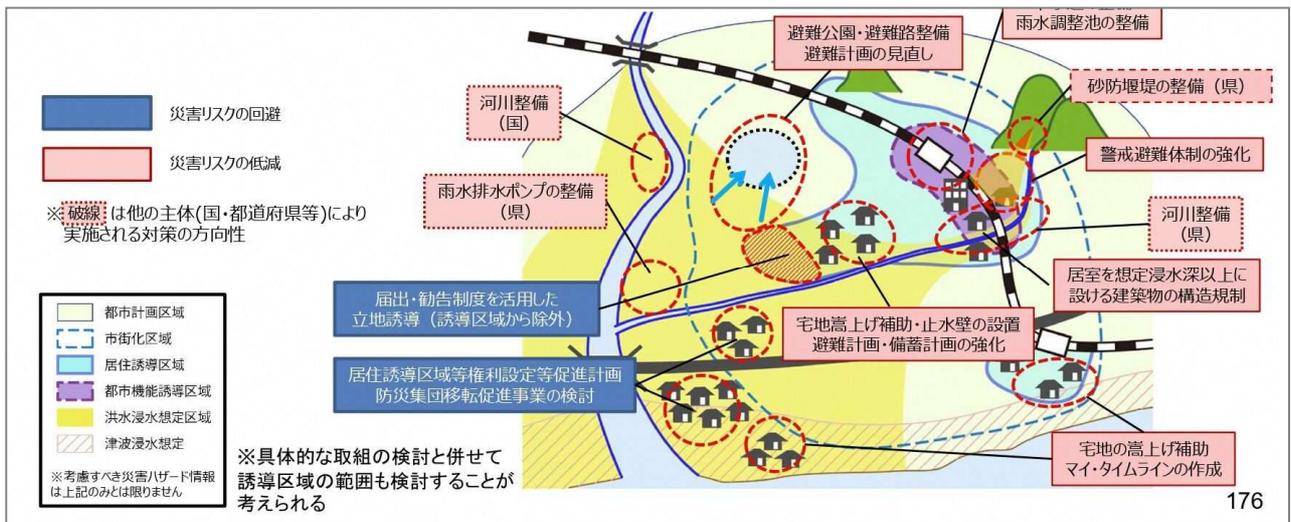
【地域ごとの取組施策、実施スケジュール】(各地域)

取組方針に基づき、地域における特有の課題に対応するため、災害リスクの回避・低減を明確にした上で地域ごとに取組を定めるものとします。

(1) 各地域における取組と実施プログラム

各地域における取組と実施スケジュール

→各課の取組施策、スケジュールより整理予定、以下は他都市の事例等の参考資料。



●実施プログラム

		取組	実施主体	実施時期の目標		
方針	対策	内容		短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
リスク回避	土地利用 洪水	特定用途誘導地区 (容積率の緩和) の指定	市事業者	→		
		都市機能誘導区域内の誘導施設 (高次医療施設) において、高度利用を促進し、備蓄体制の強化等を行うことで、災害時における医療体制の確保を図る				
			市			

●実施プログラム

方針	対策	取組	実施主体	実施時期の目標		
		内容		短期(5年)	中期(10年)	長期(20年)
リスク低減	ハード 内水	排水機場のポンプ増設	国	→		
		●●排水機場のポンプを増設することにより、○○川から●●川への水門閉鎖時の排水能力を高め、浸水被害の軽減を図る				
	ハード 内水	●●川放水路等整備	県・市	→		
		●●川放水路及び●●川への吐口に排水機場を整備し、●●川の排水能力を高め、浸水被害の軽減を図る				
	ハード 内水	●●川地下貯留施設の整備	県	→		
		地下に貯留施設を整備し、●●川の洪水調節を行い、浸水被害の軽減を図る				
	ハード 内水	●●川・●●川河川改修	県	→		
		パラペット等の特殊堤による嵩上げを行い、河川からの溢水を防止し、浸水被害の軽減を図る				
	ハード 内水	●●川雨水幹線等整備	市	→		
		●●川雨水幹線等の整備を行い、浸水被害の軽減を図る				
	ハード 洪水・高潮	●●川河川改修	国	→		
		●●川水系河川整備計画に基づき、河川改修等を行い、治水安全度を高める				
ハード 内水	●●川流域 浸水対策	市	→			
	●●川流域における、河川改修、ポンプ増設等の整備を行い、浸水被害の軽減を図る					
ハード 高潮 津波	●●護岸整備	市	→			
	高潮等の災害から背後地を守るための護岸等の整備を進める。					
ハード 洪水・高潮	地域の拠点公園の防災機能の拡充	市	→			
	災害発生時、地域の復旧活動等の拠点となる都市公園(●●・・・)の防災機能拡充を推進する					
ソフト 内水	ため池を活用した洪水調整	市	→			
	ため池を洪水調節池として活用することにより、下流域への雨水流出を抑制し、浸水被害の軽減を図る					
ソフト 洪水 高潮 内水	立体駐車場の利活用	市 事業者	→			
						車を主とした避難および車の避難場所として、民間施設を含む自走式立体駐車場利活用への協力体制の構築を行う

	ソフト 地震	住宅・建築物の耐震化の促進	市 所有者			
		住宅・建築物の所有者自らが積極的に耐震化に努めることを基本とし耐震化促進のための環境整備と適切な指導を行う				

1-7 施策目標

北九州市立地適正化計画の実現を図るために、「防災指針」における目標値を、以下の通り設定します。

施策の進捗目標・効果目標→各課の取組目標より整理