

第7章 防災指針

7-1 防災指針の考え方

防災指針とは、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機能を確保するための指針です。

本市は、三方が海に囲まれ、市域全体の標高が低く平坦であるという地理的な特性から、地震による津波災害や、近年増加している豪雨による水害等を中心に防災対策の検討を行う必要があると考えられます。

このような背景を踏まえ、想定される災害リスクの情報を整理・分析し、防災上の課題を抽出することにより、まちづくりのための総合的な防災対策を推進するための防災指針を立地適正化計画に位置付けるものとします。

7-2 防災指針の検討手順

防災指針の検討は、以下のフローに沿って行いました。

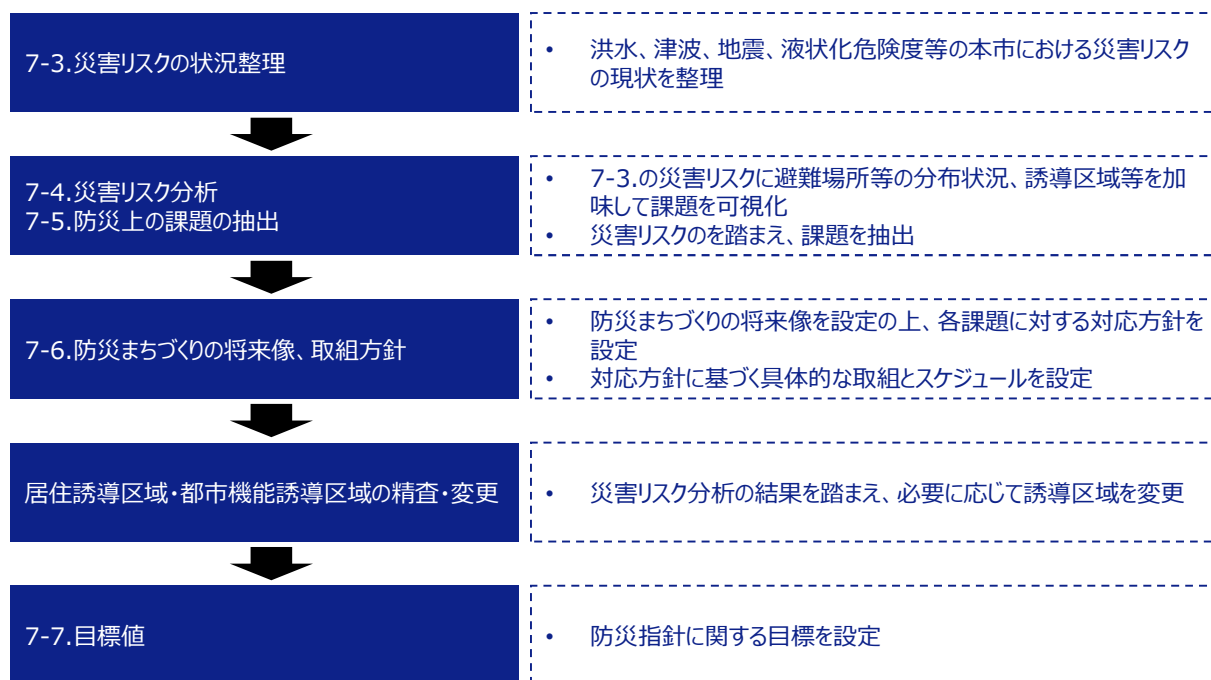


図 7-1 防災指針の検討フロー

7-3 災害リスクの状況把握

防災上の課題と把握するため、本市に被害をもたらす恐れのある災害や避難施設等について整理しました。

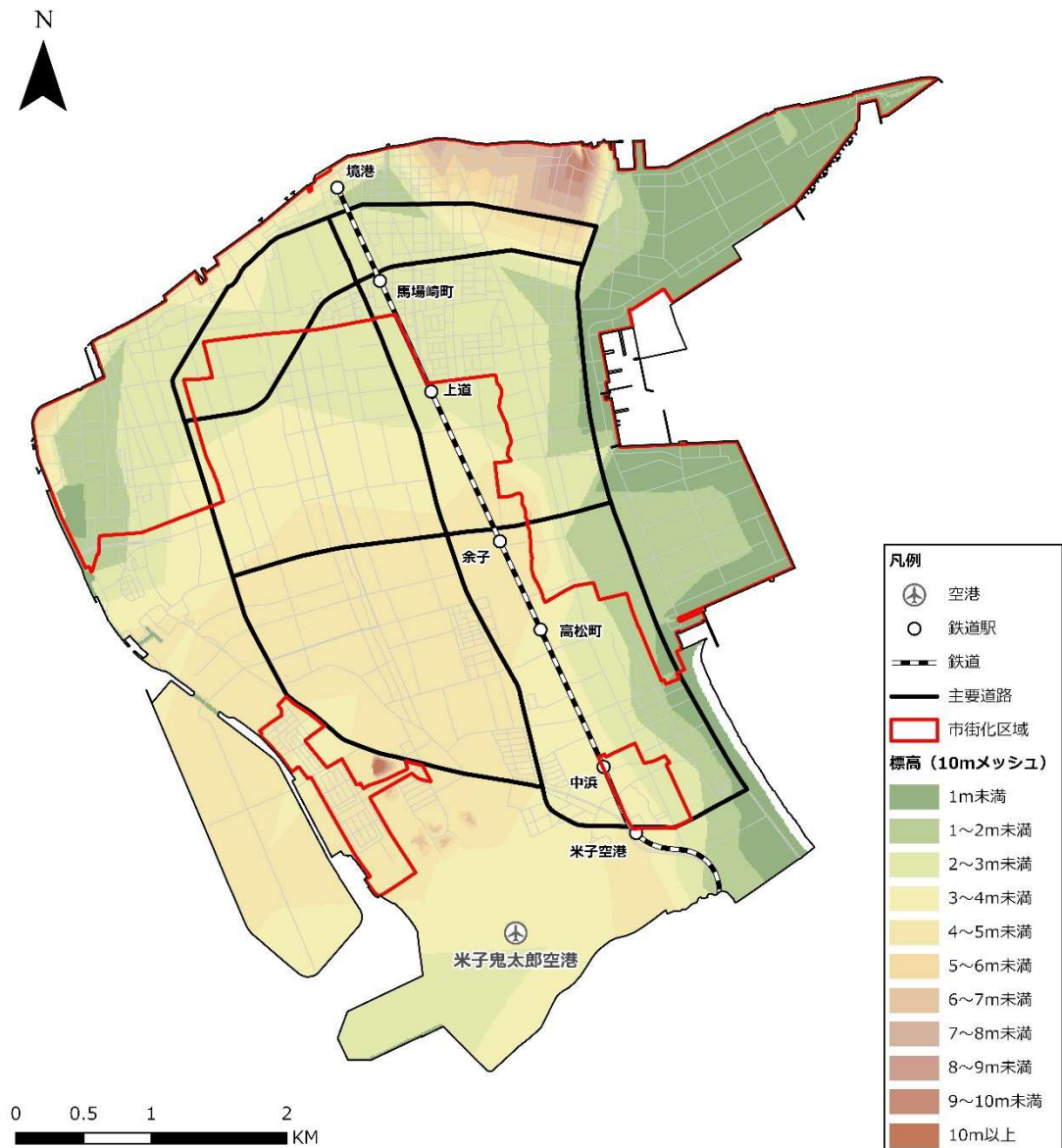
表 7-1 整理したハザード情報

項目	ハザード情報	出典
地形	標高分布	基盤地図情報 (10m メッシュ)【2016 年】
洪水	浸水深（想定最大規模）	斐伊川水系洪水浸水想定 区域図【平成 28 年 2 月（令 和 2 年 6 月修正）】
	浸水継続時間（想定最大規模）	
津波	浸水深（想定最大規模） ※浸水想定区域が全て津波災害警戒区 域に指定	国土数値情報【2018 年（平 成 30 年）】
地震	最大震度（鳥取県西部地震断層）	鳥取県オープンデータ ポータルサイト【2020 年】
その他	避難施設	境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】
	過去の災害履歴	

(1) 標高分布

市域の標高分布をみると、平均標高は 1.5m と、周辺市町（米子市の 19.5m、松江市の 59.0m）と比べても極めて低く、平坦なことが特徴です。

市全域が平坦な地形であるため、土砂災害（特別）警戒区域はありません。



出典：基盤地図情報（10mメッシュ）【2016年】

図 7-2 標高分布

表 7-2 居住地における平均標高

市	居住地における平均標高
境港市	1.5m
米子市	19.5m
松江市	59.0m

出典：境港市都市計画マスタープラン【令和4年3月】

(2) 洪水

① 浸水深（想定最大規模）

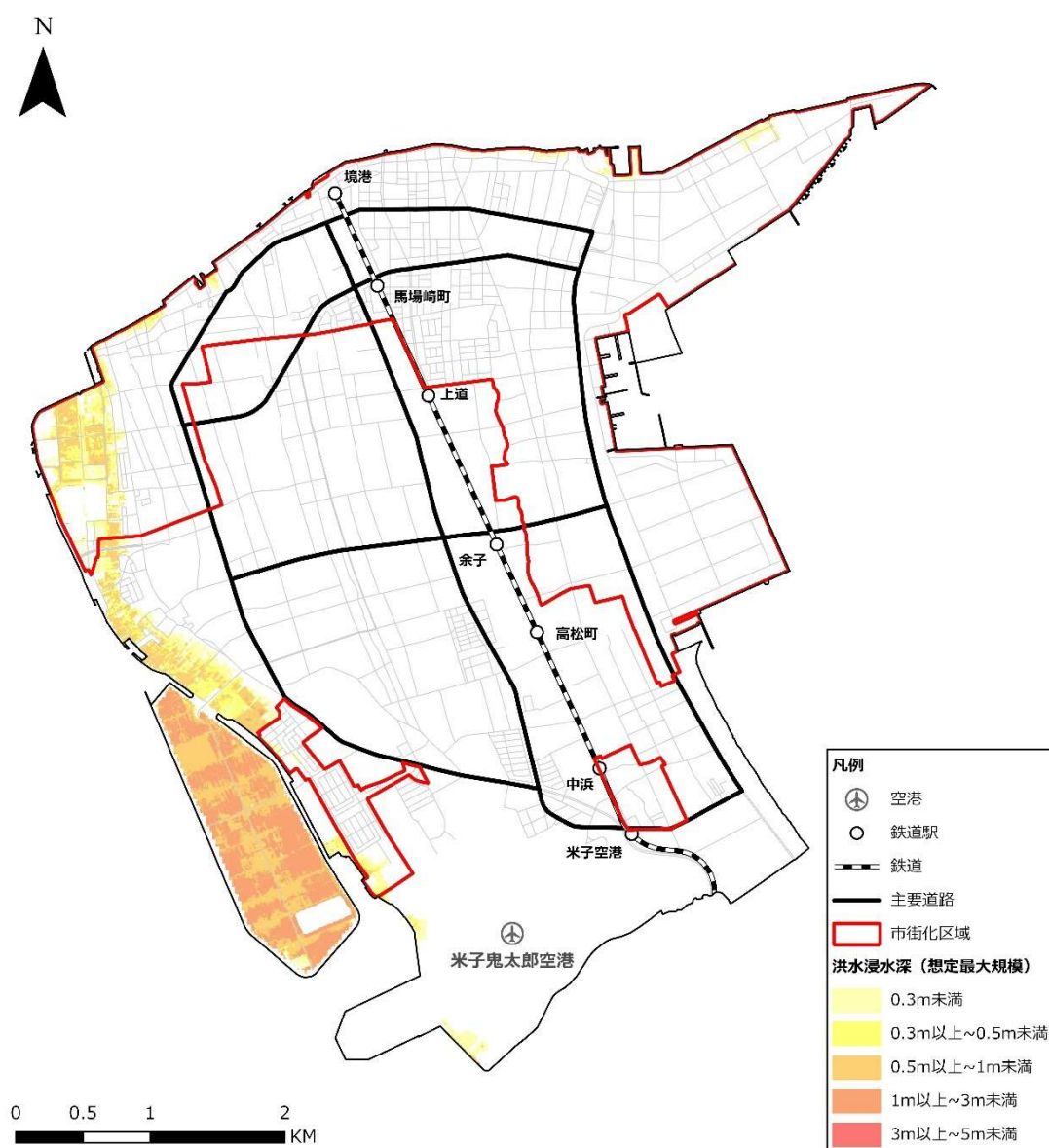
想定最大規模（1000年に1回程度の降雨規模）の降雨*により堤防が決壊した場合、主に中海干拓地で1m以上の浸水や、北西部の沿岸部で1m未満の浸水が発生すると想定されています。

※前提となる降雨：

斐伊川流域の48時間総雨量：516mm

神戸川流域の48時間総雨量：552mm

中海・穴道湖流域の48時間総雨量：505mm

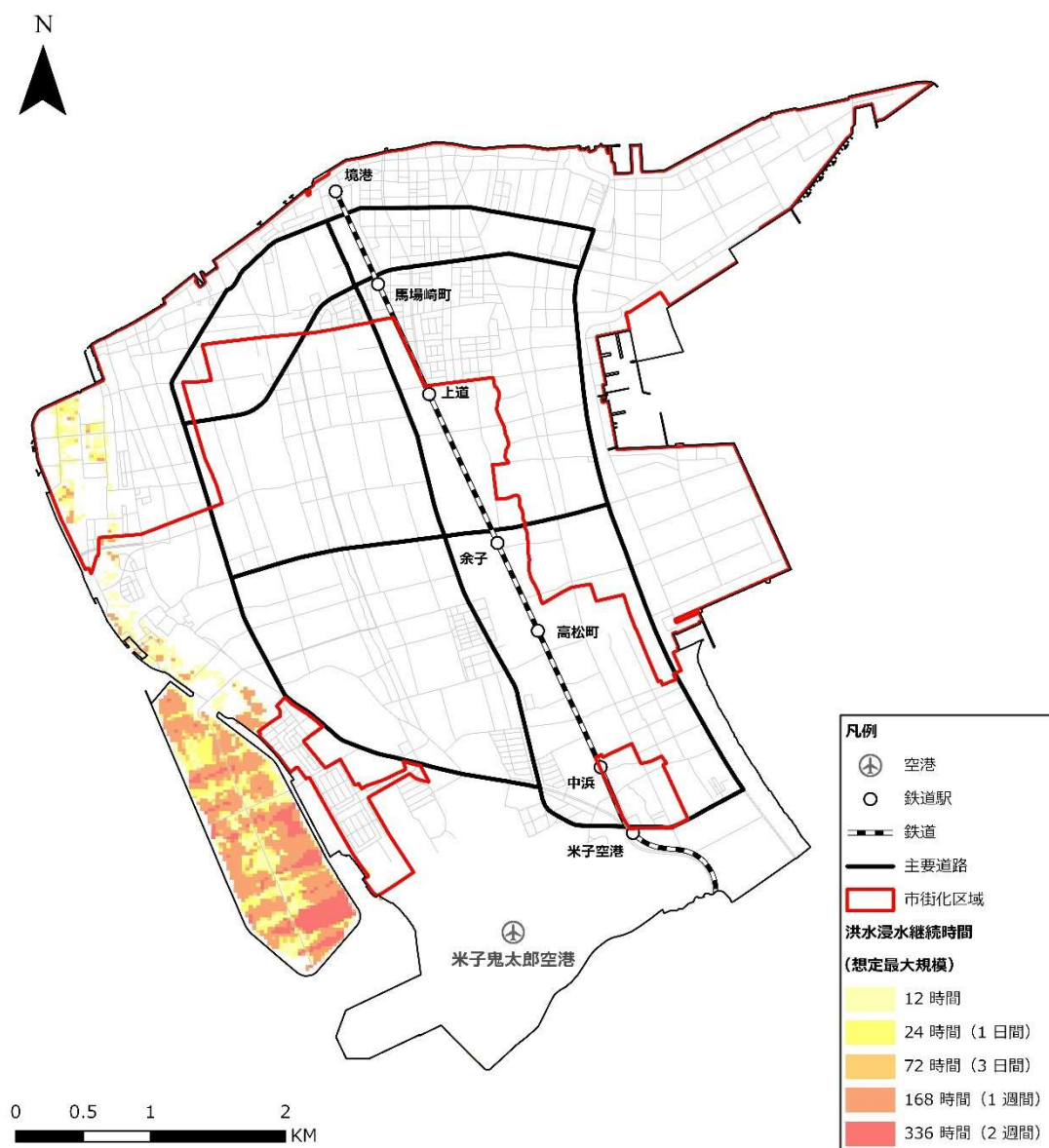


出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成28年2月（令和2年6月修正）】

図 7-3 洪水浸水深（想定最大規模）

② 浸水継続時間（想定最大規模）

浸水が予想される中海干拓地の広い範囲で 1 週間以上の浸水が想定され、一部では 2 週間浸水が継続すると想定されている箇所もまばらにみられます。市街化区域内では、西側の一部でおおむね 1 日程度の浸水が想定されています。



出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成 28 年 2 月（令和 2 年 6 月修正）】

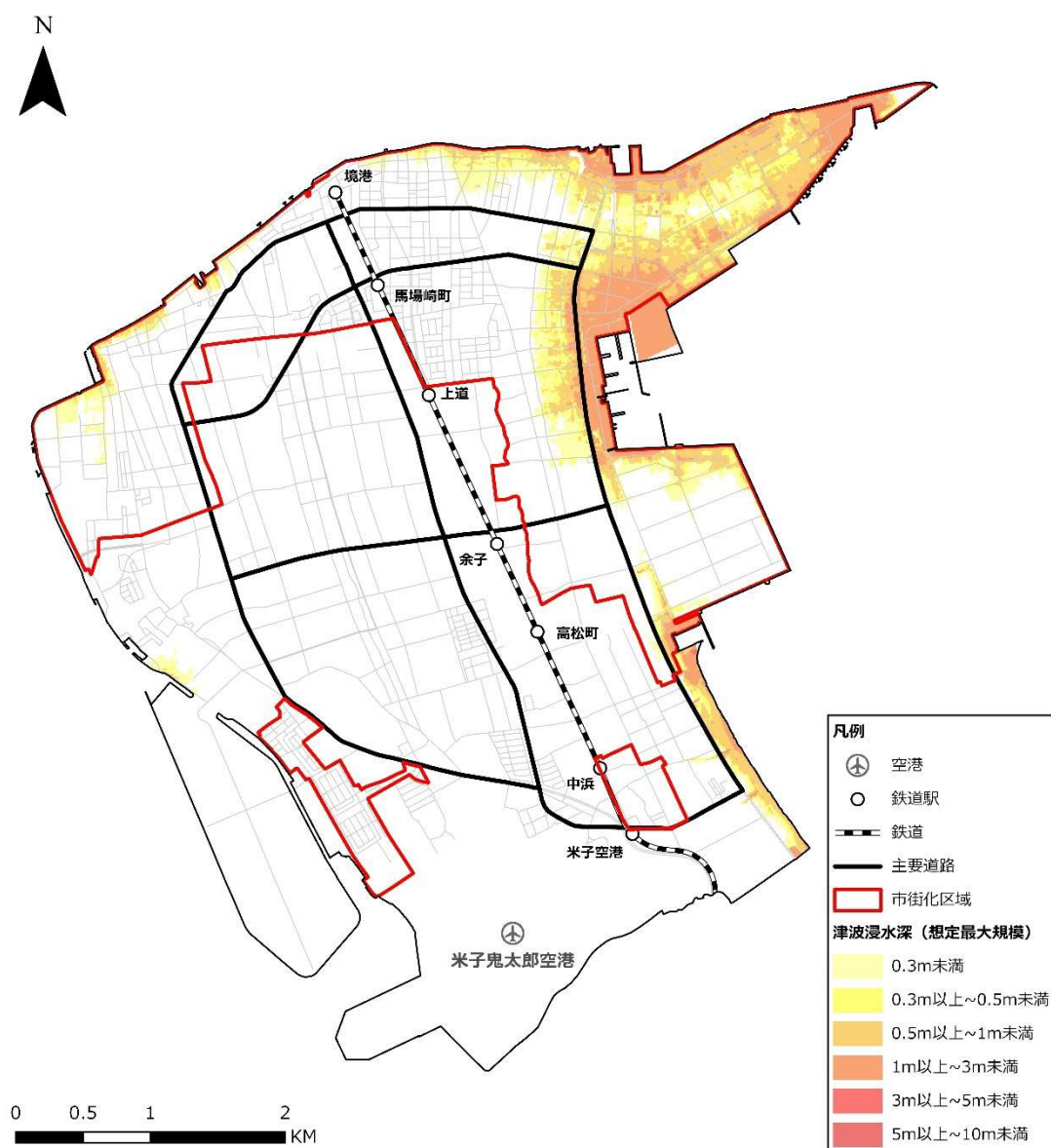
図 7-4 洪水浸水継続時間（想定最大規模）

(3) 津波

① 浸水深（想定最大規模）

想定最大規模の津波が発生した場合、市の北東部を中心に 3m 未満、沿岸部の一部では 3m 以上の浸水が見込まれています。

なお、本市では、津波浸水が想定される区域全域が、津波災害警戒区域に指定されています。



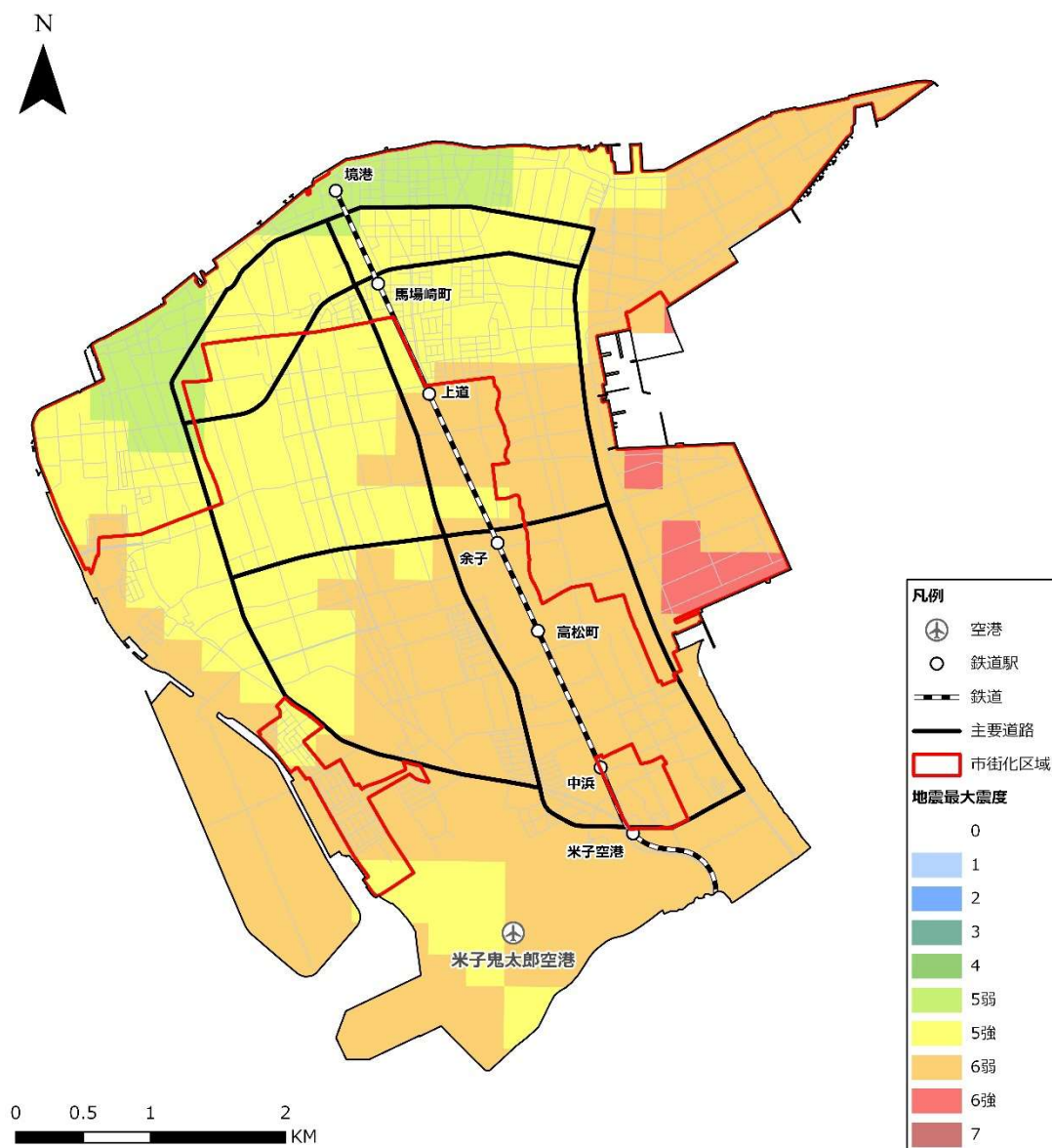
出典：国土数値情報【2018 年（平成 30 年）】

図 7-5 津波浸水深（想定最大規模）

(4) 地震

① 最大震度（鳥取県西部地震断層）

鳥取県西部地震断層による地震は、市全域で震度5強以上の揺れが予想され、一部地域では震度6強の揺れが想定されています。

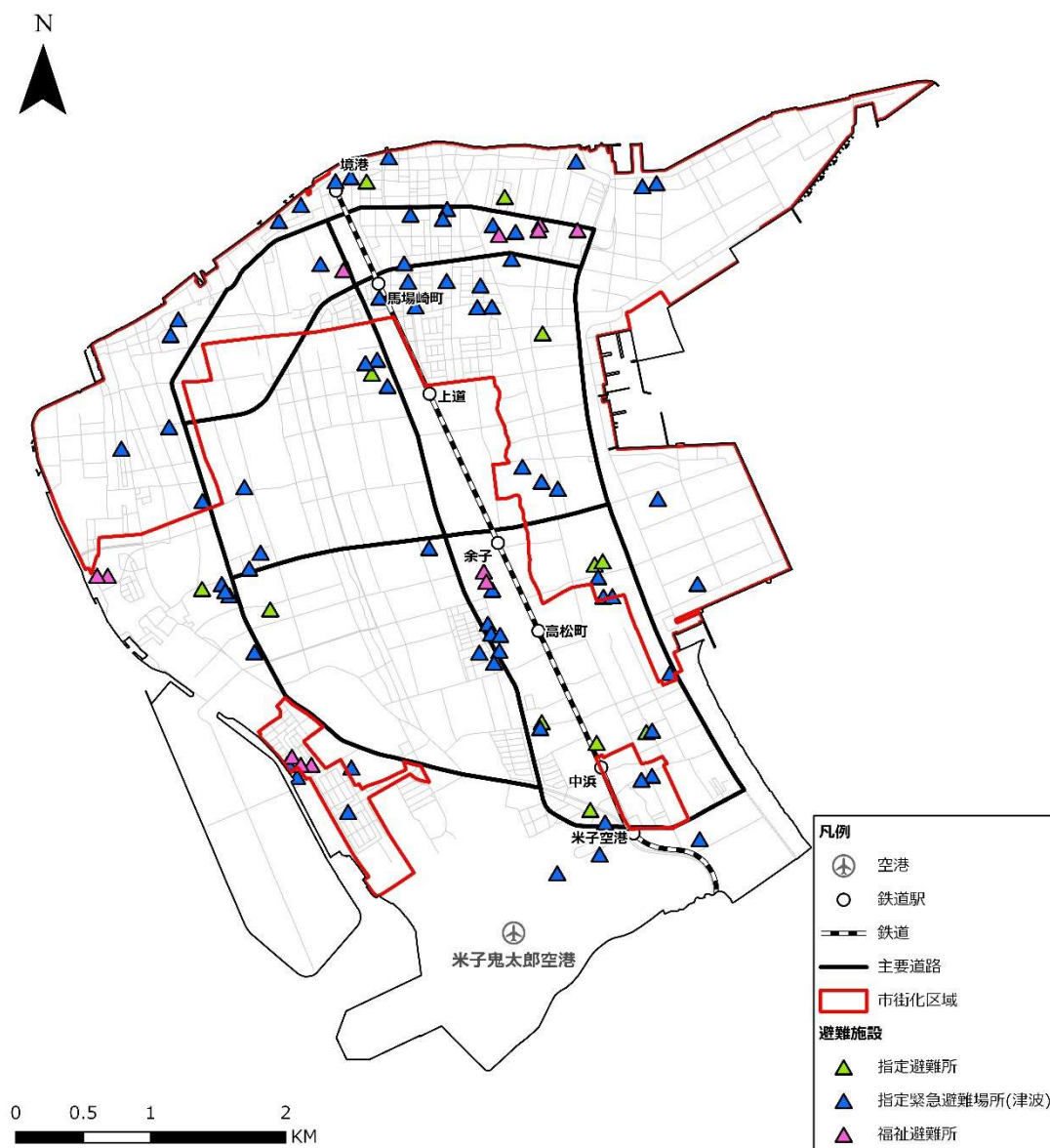


出典：鳥取県オープンデータポータルサイト【2020年】

図 7-6 地震 最大震度（鳥取県西部地震断層）

(5) 避難施設

避難施設は、東部の工業地や干拓地を除き、おおむね市全域に分布しています。



出典：境港市地域防災計画【令和3年度修正】

図 7-7 避難施設

(6) 過去の災害履歴

平成 12（2000）年に発生した震度 6 強を観測した鳥取県西部地震では、負傷者や家屋の全半壊等の被害が発生しました。

表 7-3 本市における主な自然災害

発生年月日	種別	要因	被害概要
昭和 38（1963）年	雪氷災害	豪雪	最深積雪）94～100 cm 被害総額）8 億 8,200 万円
平成 3（1991）年 9 月 27 日	風水害	台風 19 号	重軽傷者）2 名 住家）半壊 2 棟、一部破損 3 棟非住家）71 棟 屋根）14,105 m ² 倒木）378 本
平成 12（2000）年 10 月 6 日	地震	鳥取県西部地震	人）負傷者 86 名 （重症 11 名 軽傷 75 名） 住家）全壊 71 棟、半壊 287 棟 一部破損 1,228 棟
平成 18 年（2006） 7 月 18～19 日	風水害	集中豪雨	床下浸水）15 棟 農作物被害）7.4ha 冠水による道路通行不能）延長 4 km
平成 22（2010）年 12 月 31 日 ～平成 23（2011）年 1 月 1 日	雪氷災害	豪雪	住家）半壊 1 棟、一部破損 多数非住家）一部破損 9 件 停電）最大 3,300 戸 市有施設）建物 28 件、車両 9 台、 はまるーぶバス 平成 23（2011） 年 1 月 4～6 日 運休
令和 3（2021）年 7 月 12 日	風水害	集中豪雨	住家）床上浸水 1 棟、床下浸水 9 棟 非住家）公共建物 2 棟、 その他 10 棟浸水 商工業施設等）7 件

出典：境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】、

鳥取県 令和 3 年 7 月 7 日の大雨に係る被害状況（第 18 報）

7-4 災害リスク分析

災害リスクの課題整理のため、避難所や要配慮者利用施設等の都市情報との重ね合わせ分析を行い、災害リスクに関する課題を整理します。

なお、地震については、その影響が広範囲に及ぶ可能性が高く、誘導区域に限らず全市的な対策が必要だと考えられるため、本指針では洪水や津波による水災害に関する分析を以下のとおり行いました。

ハザード情報		都市情報	分析視点
洪水浸水深 (想定最大規模)		人口分布	→ 被災者の多いエリアの想定
		高齢者人口分布	→ 避難行動要支援者の多いエリアの想定
		避難施設の分布	→ 避難施設の活用可能性
津波浸水深 (想定最大規模)	×	要配慮者利用施設の分布	→ 要配慮者利用施設が多いエリアの想定
		緊急輸送ルート	→ 道路分断、孤立化のリスク、避難路としての活用可能性の把握
		建築物の配置状況	→ 建築物の浸水リスクの把握
		災害の重ね合わせ	→ 複合災害のリスクの把握

図 7-8 重ね合わせによる災害リスク分析の視点

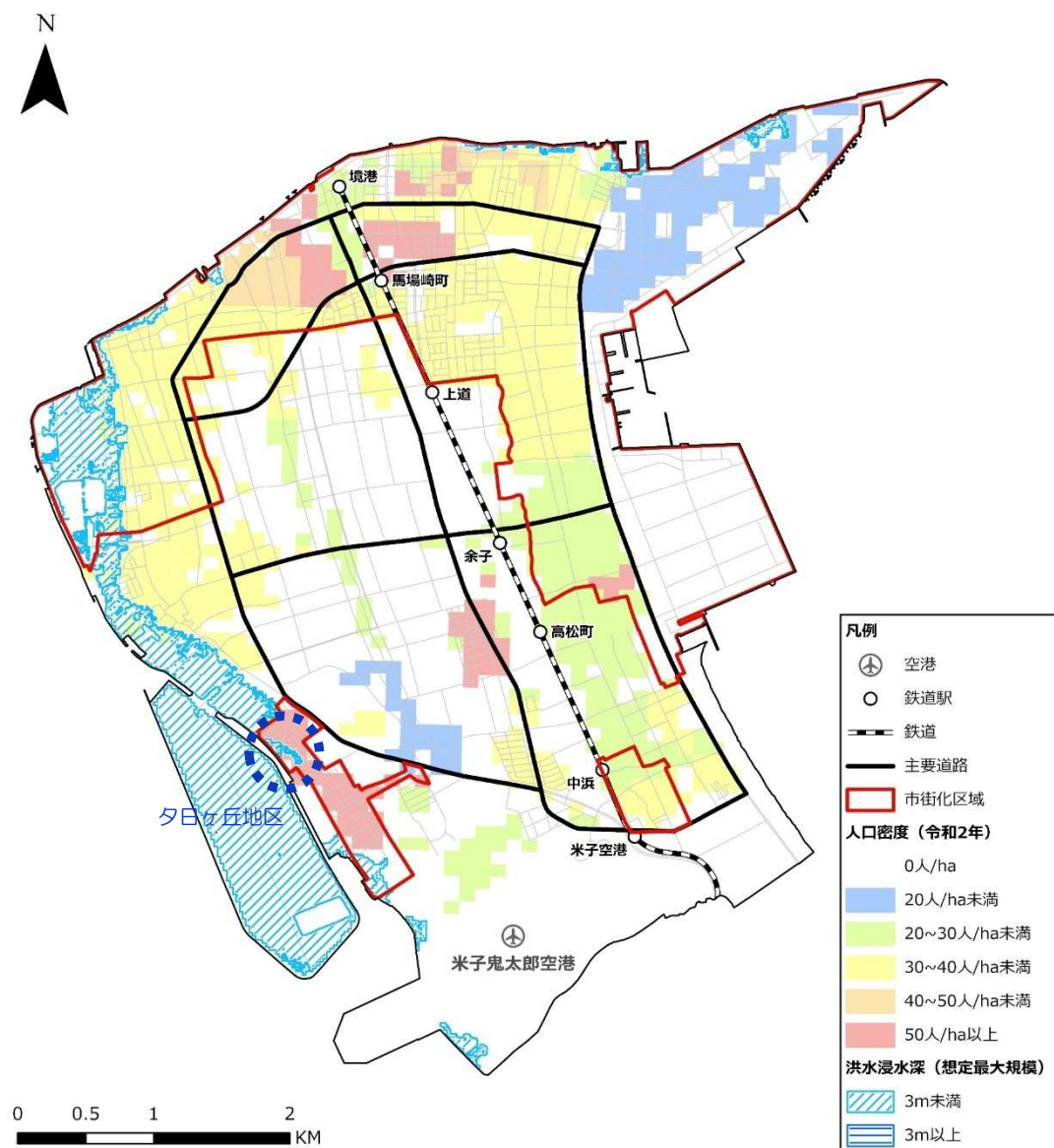
表 7-4 分析に利用したデータ

項目		出典等
ハザード情報	洪水浸水深 (想定最大規模)	出典) 斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成 28 年 2 月 (令和 2 年 6 月修正)】 前提降雨量) 想定最大規模は斐伊川流域の 48 時間総雨量が 516 mm、中海・穴道湖 流域の 48 時間総雨量 505mm
	津波浸水深 (想定最大規模)	出典) 国土数値情報【2018 年度 (平成 30 年度)】 条件) 津波高が最大となる 5 つの断層モデル (F17、F24、F28、F55、佐渡北方沖) を 選定し、浸水深が最大となるシミュレーション結果を重ね合わせたもの 【参考】鳥取県：津波浸水想定について
都市情報	人口分布	令和 2 年国勢調査
	高齢者人口分布	
	避難施設の分布	境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】
	要配慮者利用施設の分布	国土数値情報 福祉施設 (高齢者施設、障がい者施設、児童養護施設、母子生活支援施設)【2023 年度 (令和 5 年度)】、医療施設 (病院、診療所)【2020 年度 (令和 2 年度)】、 子育て支援施設 (保育園、幼稚園、託児所)【2023 年度 (令和 5 年度)】、教育施 設 (学校)【2023 年度 (令和 5 年度)】
	緊急輸送ルート	境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】
	建築物の分布	PLATEAU ※3D 都市モデル (Project PLATEAU) 境港市【2022 年度】の「建築物モデル」データ

(1) 洪水浸水深×都市情報の重ね合わせ

① 人口分布

夕日ヶ丘地区の一部で、50 人/ha 以上と人口が高密度なエリアに 3m 未満の洪水浸水が想定されています。

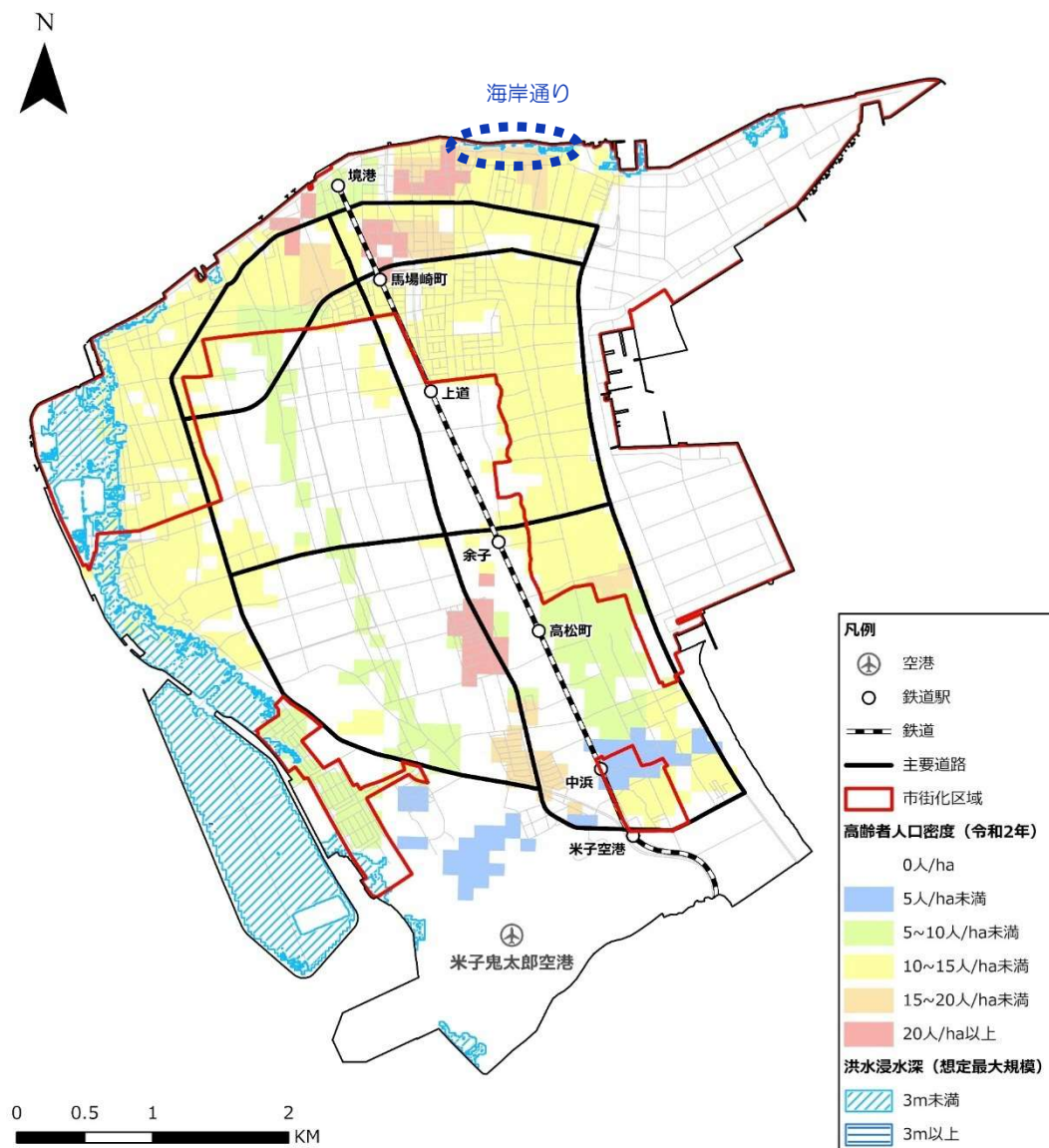


出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成 28 年 2 月（令和 2 年 6 月修正）】、令和 2 年国勢調査

図 7-9 洪水浸水深×人口分布

② 高齢者人口分布

海岸通り周辺の一部で、高齢者人口密度が15-20人/haと比較的多いエリアに3m未満の津波浸水想定区域がみられます。

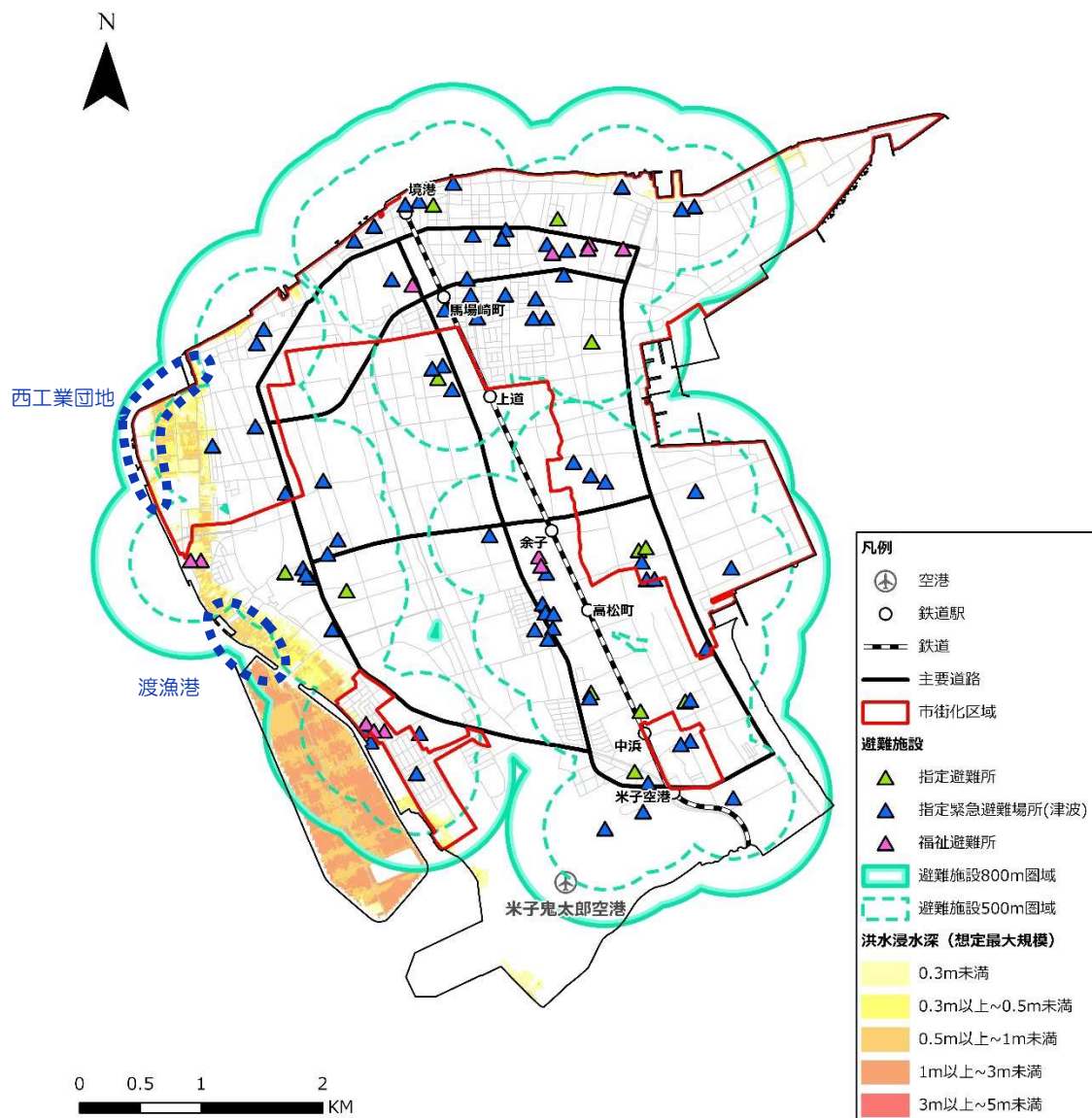


出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成28年2月（令和2年6月修正）】、令和2年国勢調査

図 7-10 洪水浸水深×高齢者人口分布

③ 避難施設の分布

西工業団地や渡漁港周辺等で避難施設から 500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外に 1m 未満の洪水浸水が想定されています。

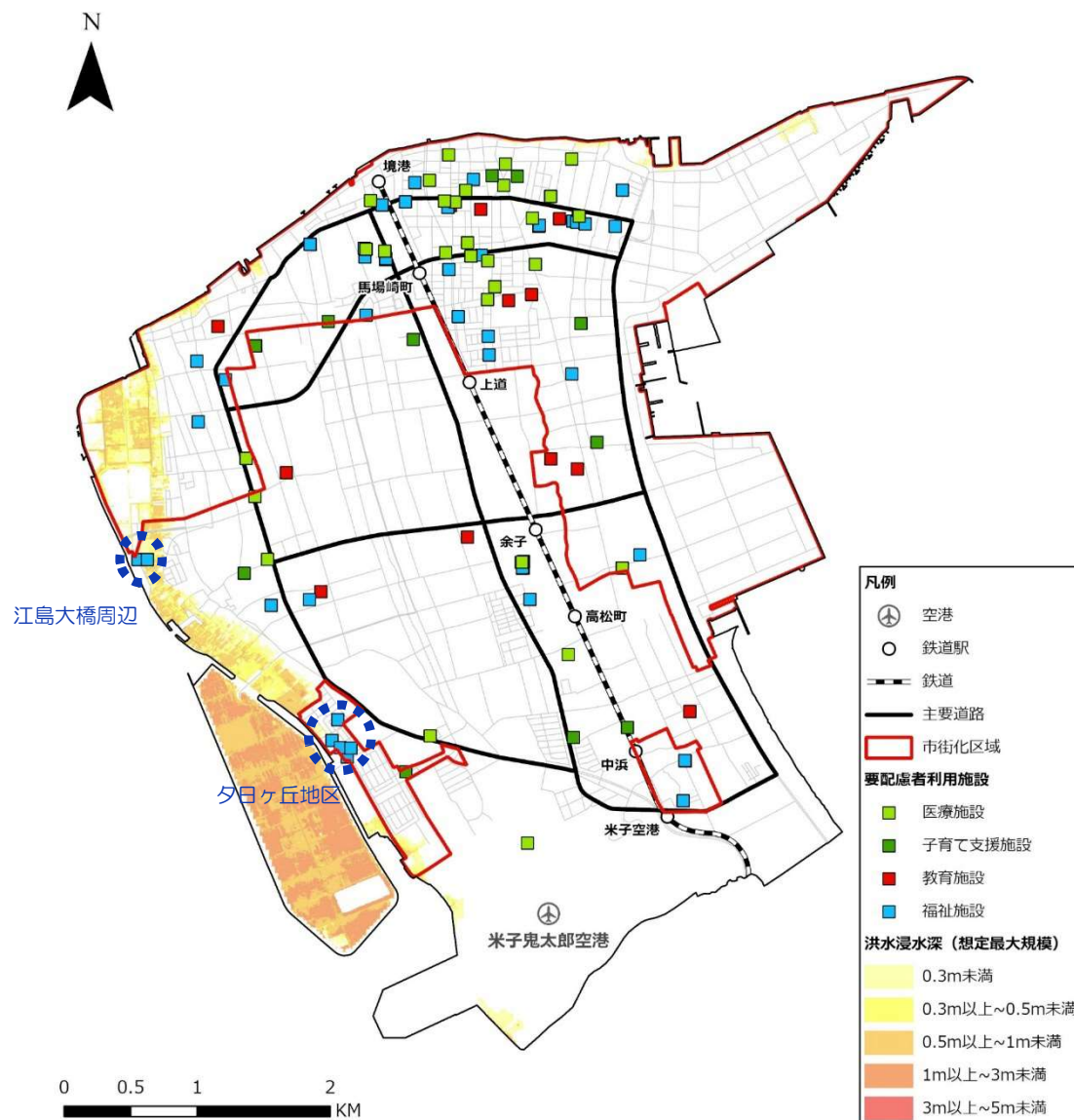


出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成 28 年 2 月（令和 2 年 6 月修正）】、
境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】

図 7-11 洪水浸水深×避難施設の分布

④ 要配慮者利用施設の分布

江島大橋周辺や夕日ヶ丘地区で洪水浸水が想定されている区域に要配慮者利用施設が立地しています。

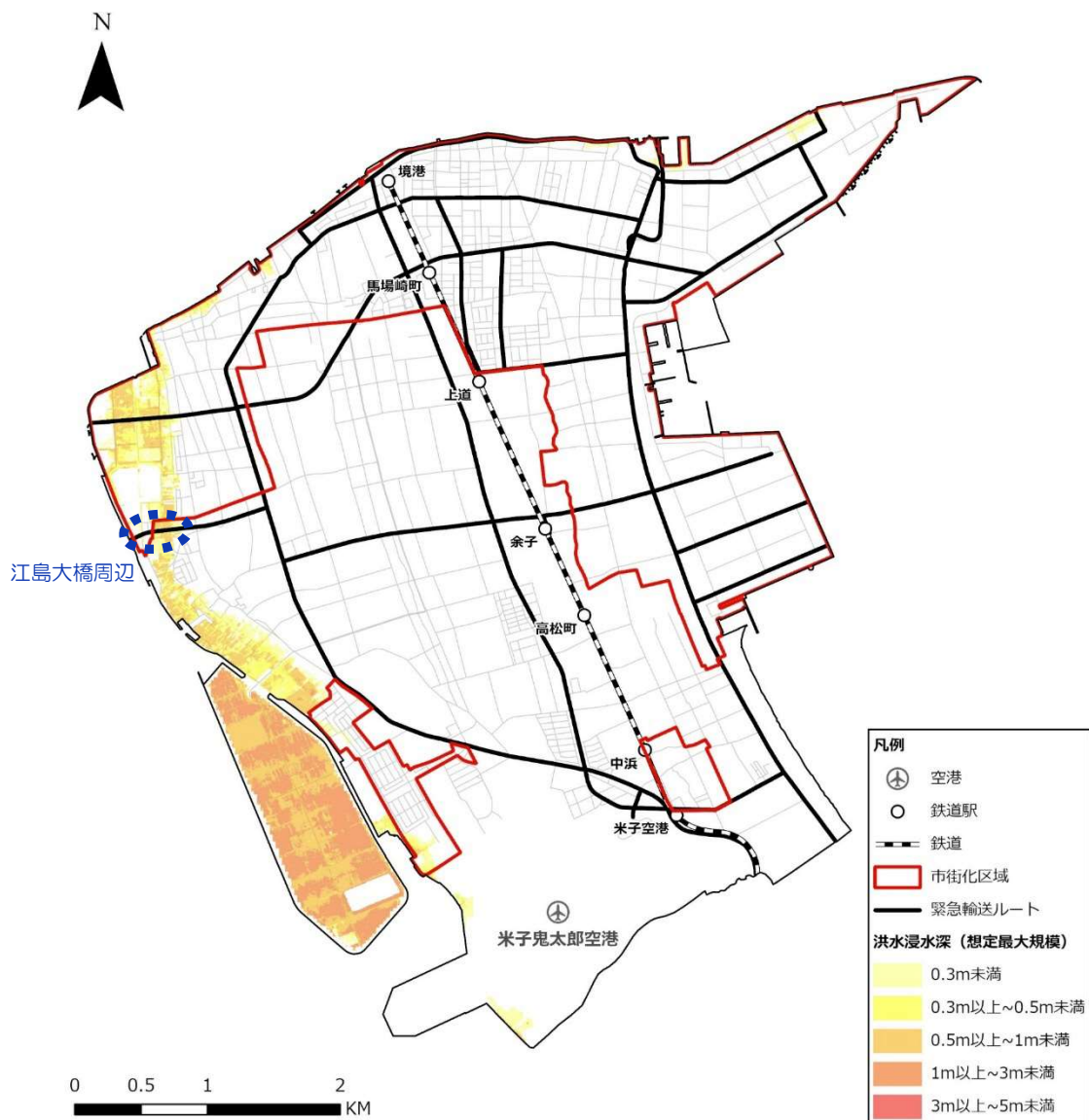


出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成28年2月（令和2年6月修正）】、
国土数値情報【2020年度（令和2年度）、2023年度（令和5年度）】

図 7-12 洪水浸水深×要配慮者利用施設の分布

⑤ 緊急輸送ルート

江島大橋周辺にて緊急輸送ルートの一部で1m未満の洪水浸水が想定されています。



出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成28年2月（令和2年6月修正）】、
境港市地域防災計画【令和3年度修正】

図 7-13 洪水浸水深×緊急輸送ルート

⑥ 建築物の分布

外江地区の西工業団地を中心に、西部の沿岸部にて洪水浸水想定区域内に建築物が立地しています。



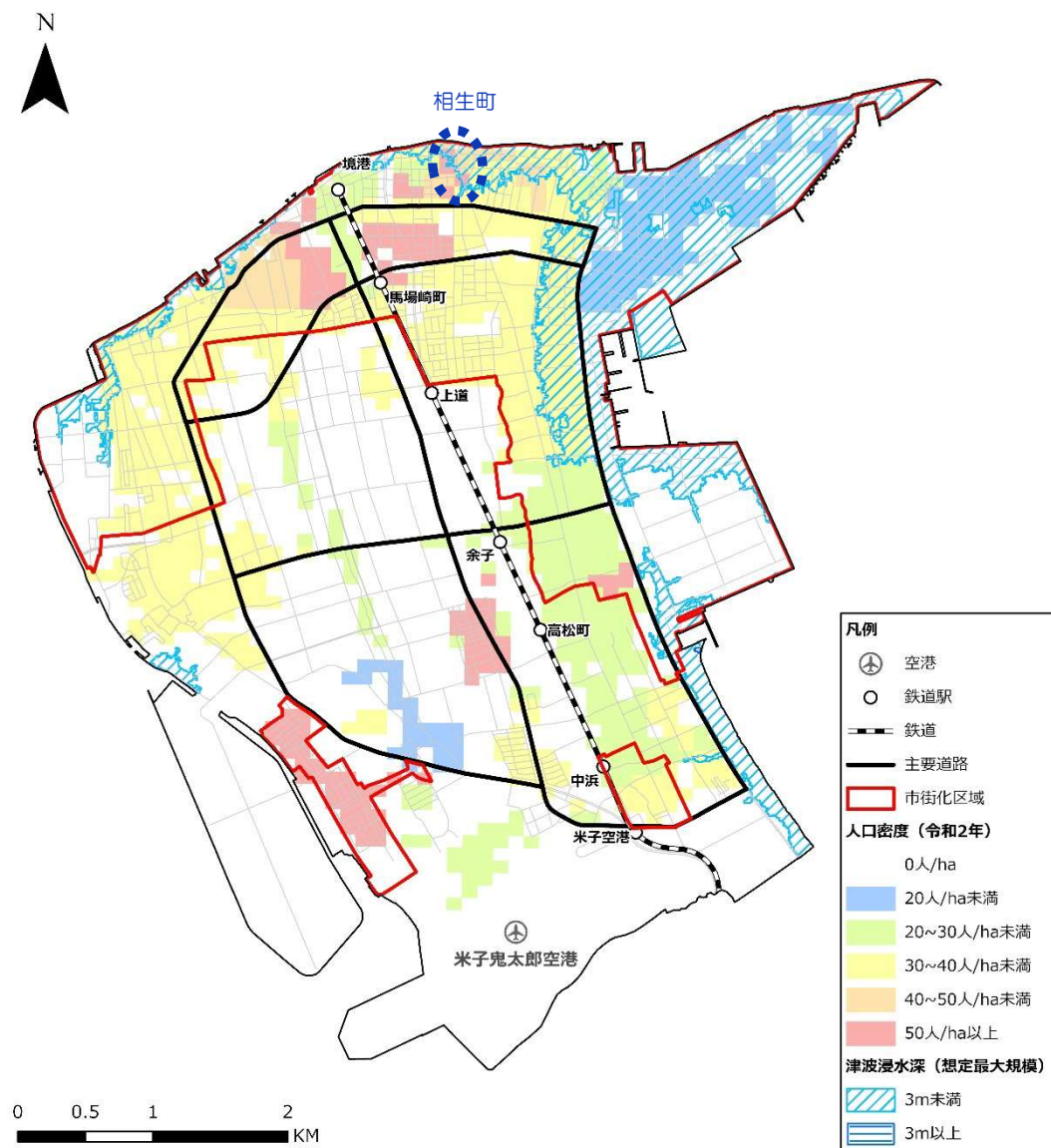
出典：斐伊川水系洪水浸水想定区域図【平成28年2月（令和2年6月修正）】、
PLATEAU【2022年度】

図 7-14 洪水浸水深×建築物の分布

(2) 津波浸水深×都市情報の重ね合わせ

① 人口分布

相生町周辺の、50人/ha以上と人口が高密度なエリアに3m未満の津波浸水が想定されています。

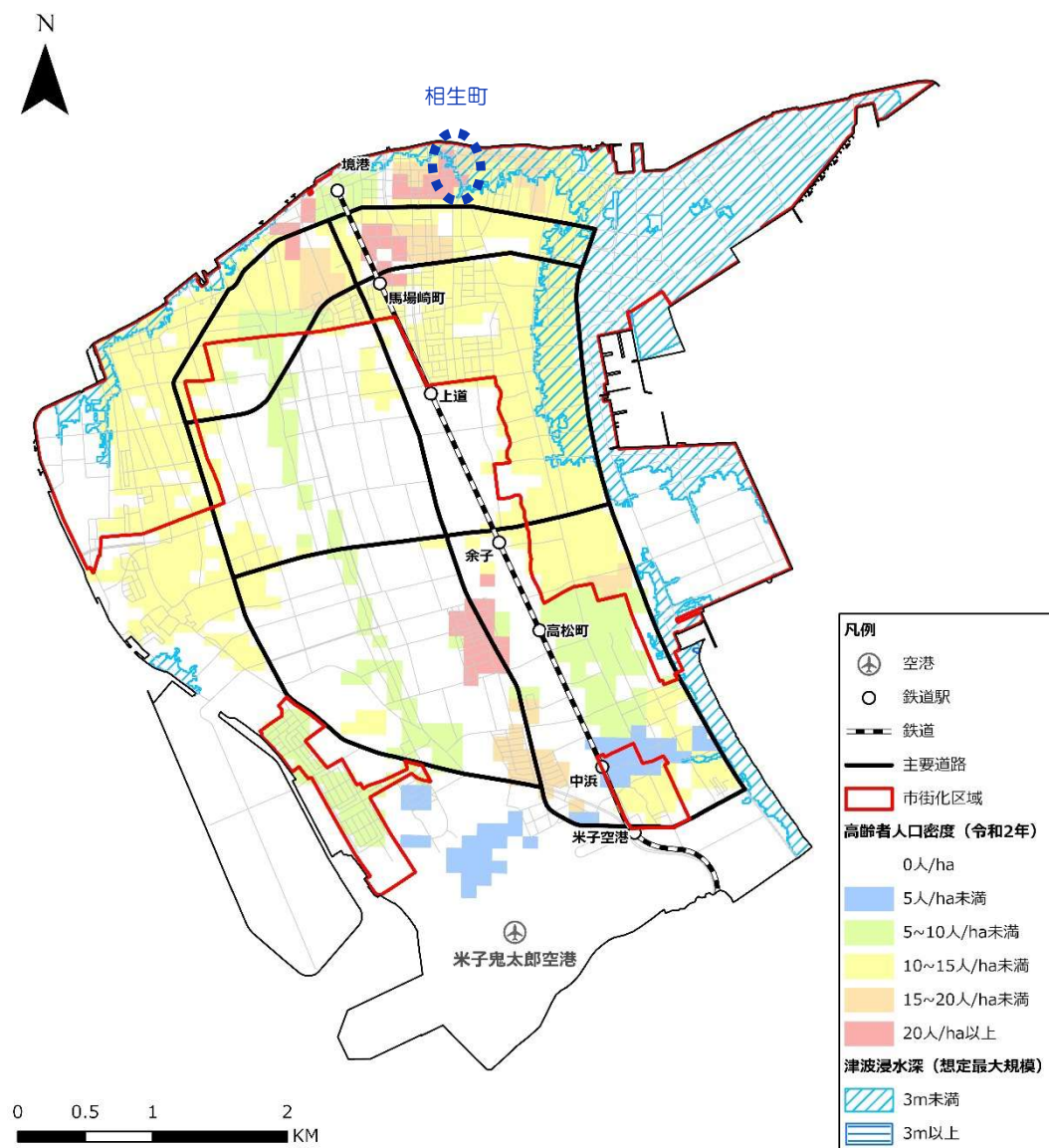


出典：国土数値情報【2018年度（平成30年度）】、令和2年国勢調査

図 7-15 津波浸水深×人口分布

② 高齢者人口分布

相生町周辺の、高齢者の人口密度が 20 人/ha 以上と比較的高齢者人口が高密度なエリアに 3m 未満の津波浸水が想定されています。



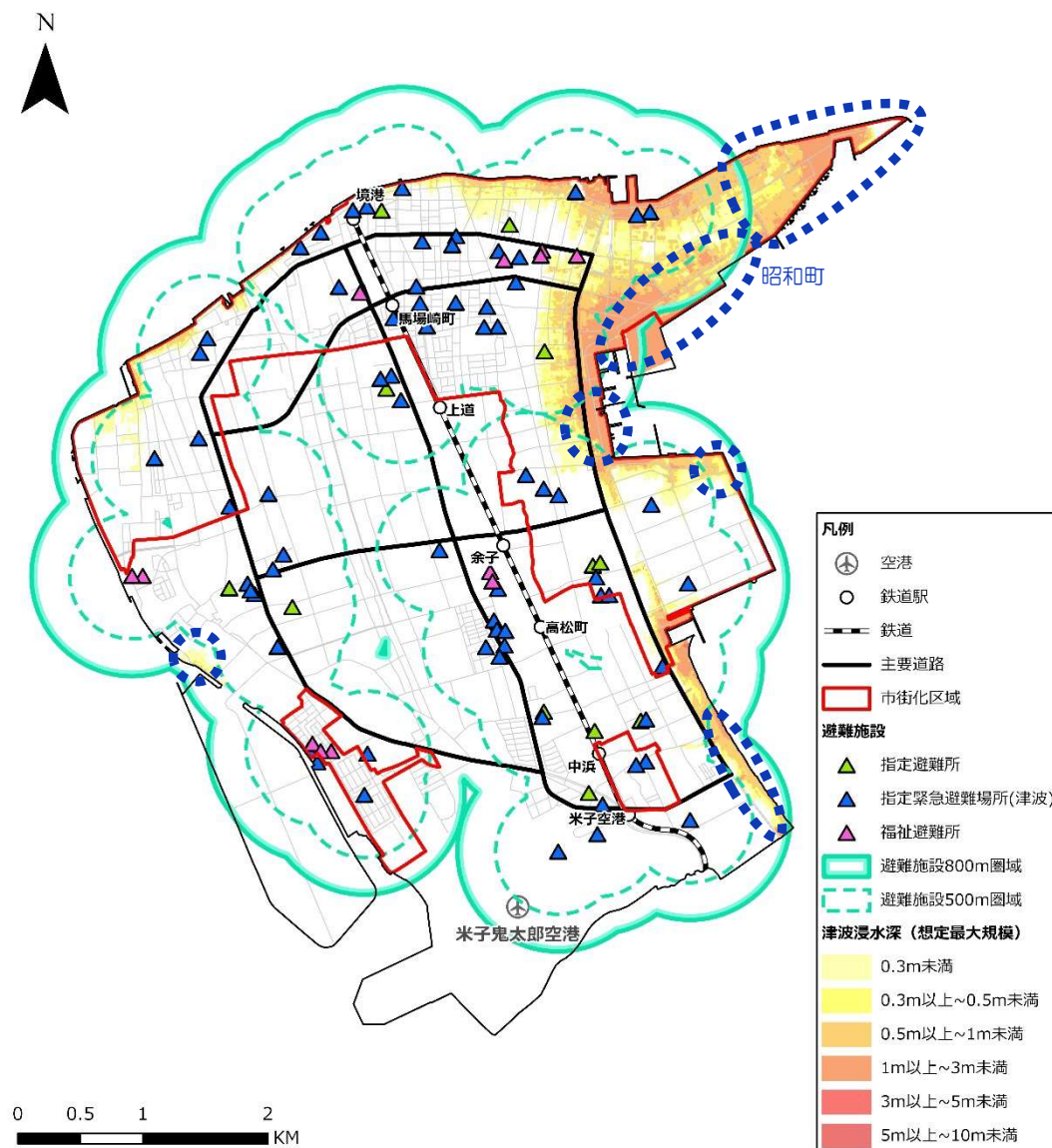
出典：国土数値情報【2018年度（平成30年度）】、令和2年国勢調査

図 7-16 津波浸水深×高齢者人口分布

③ 避難施設の分布

昭和町の東部で、避難施設から800m（一般的な徒歩圏）圏外に3m未満の津波浸水が想定されています。

また、昭和町の南部や弓ヶ浜等の一部沿岸部にて避難施設から500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外に3m未満の津波浸水が想定されています。

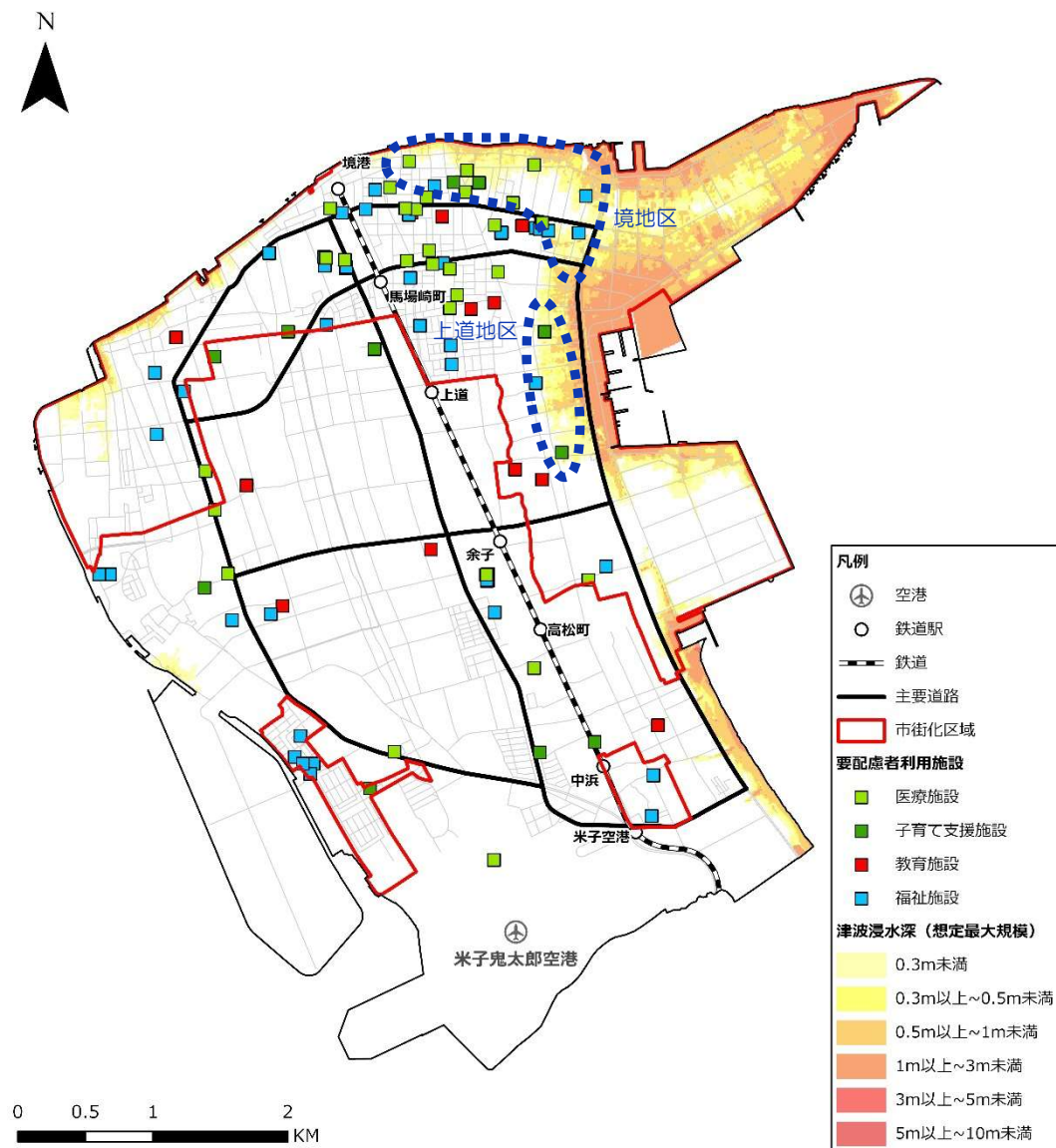


出典：国土数値情報【2018年度（平成30年度）】、境港市地域防災計画【令和3年度修正】

図 7-17 津波浸水深×避難施設の分布

④ 要配慮者利用施設の分布

境地区や上道地区にて、津波浸水が想定されている区域に医療施設や福祉施設等の要配慮者利用施設が立地しています。



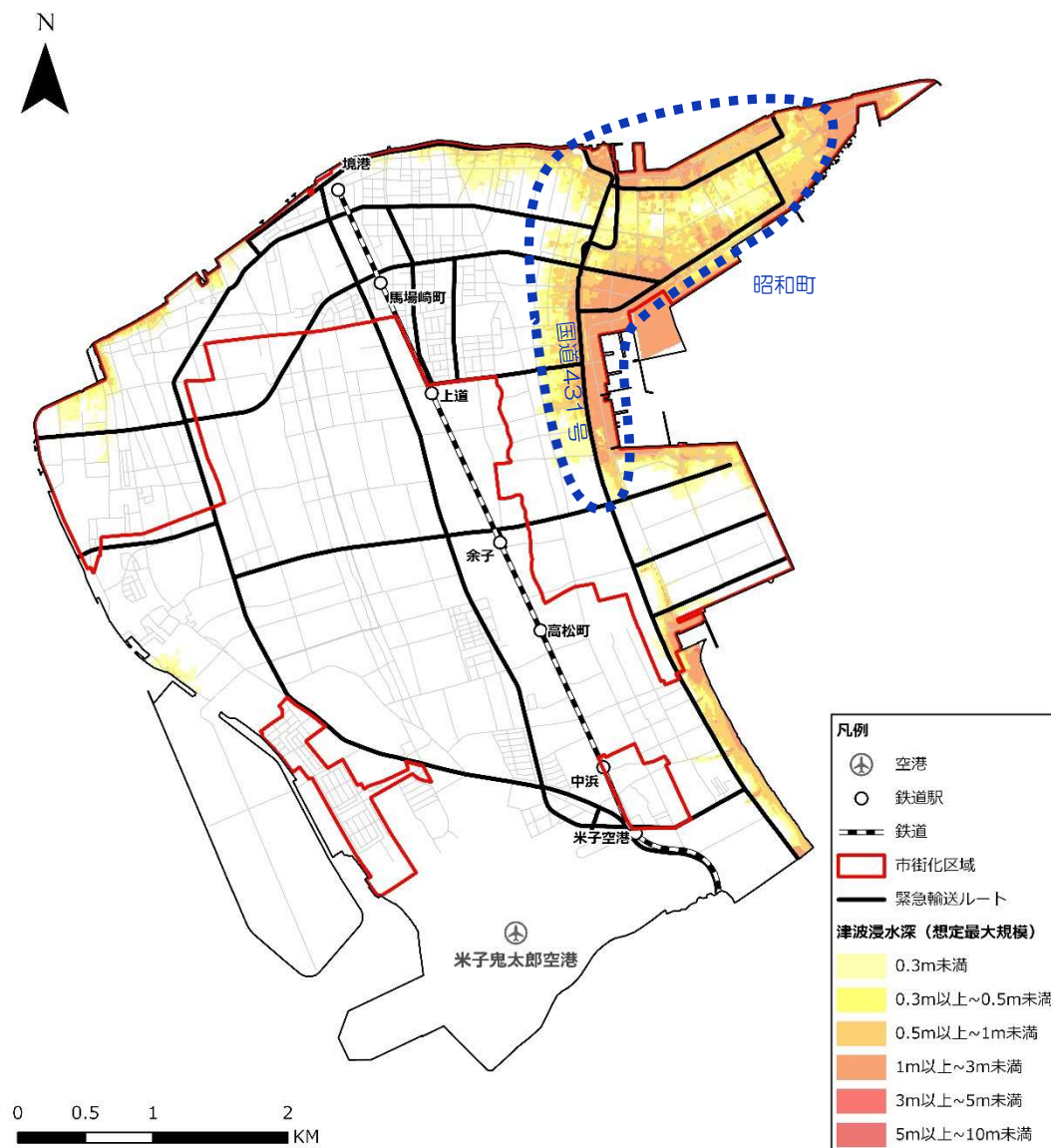
出典：国土数値情報

【2018年度（平成30年度）、2020年度（令和2年度）、2023年度（令和5年度）】

図 7-18 津波浸水深×要配慮者利用施設の分布

⑥ 緊急輸送ルート

昭和町内の緊急輸送ルートや、緊急輸送ルートとなっている国道 431 号の一部で 3m 未満の津波浸水想定区域が重なっています。

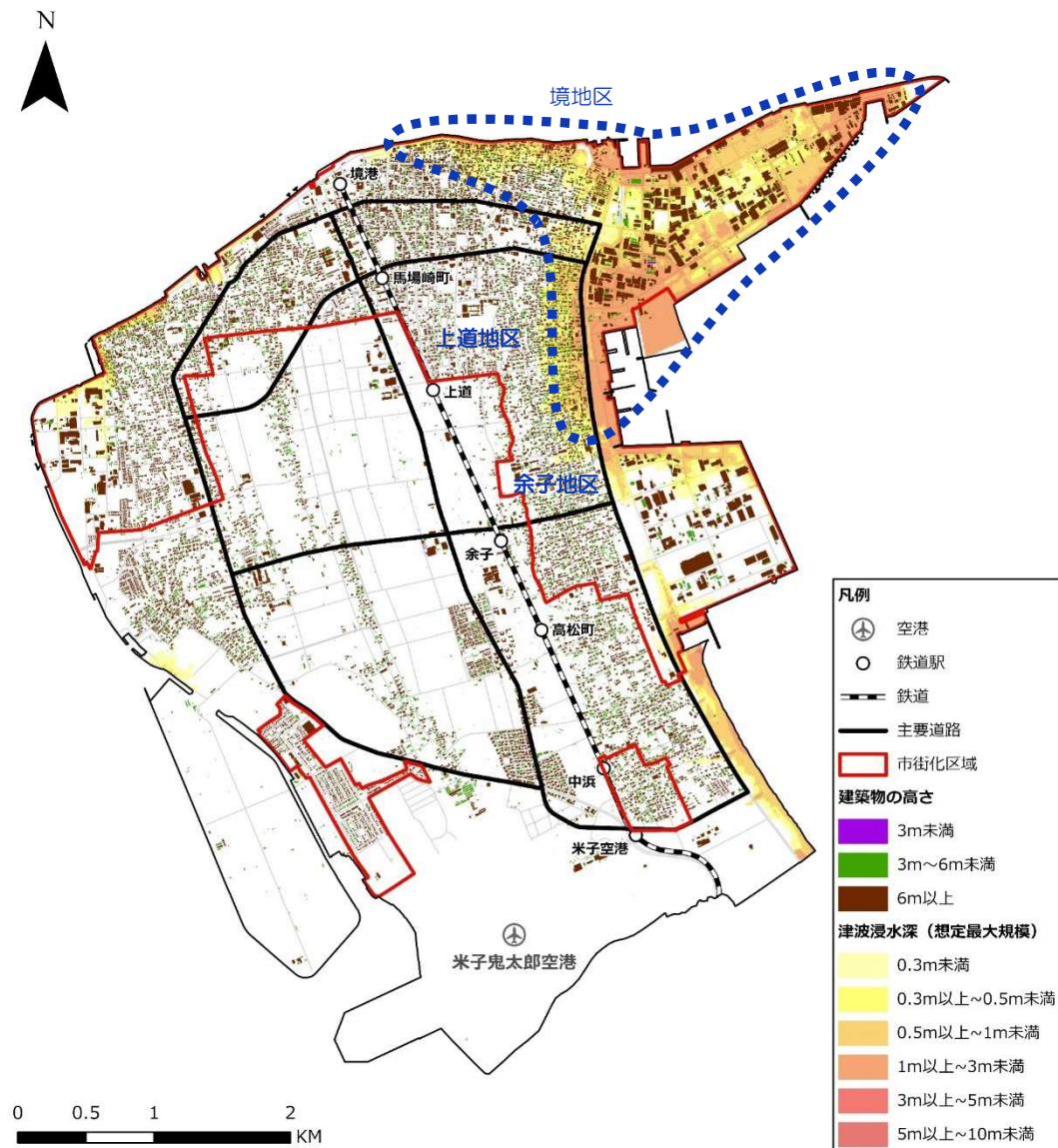


出典：国土数値情報【2018 年度（平成 30 年度）】、境港市地域防災計画【令和 3 年度修正】

図 7-19 津波浸水深×緊急輸送ルート

⑦ 建築物の分布

境地区、上道地区、余子地区の沿岸部を中心に、津波浸水想定区域内に建築物が立地しています。

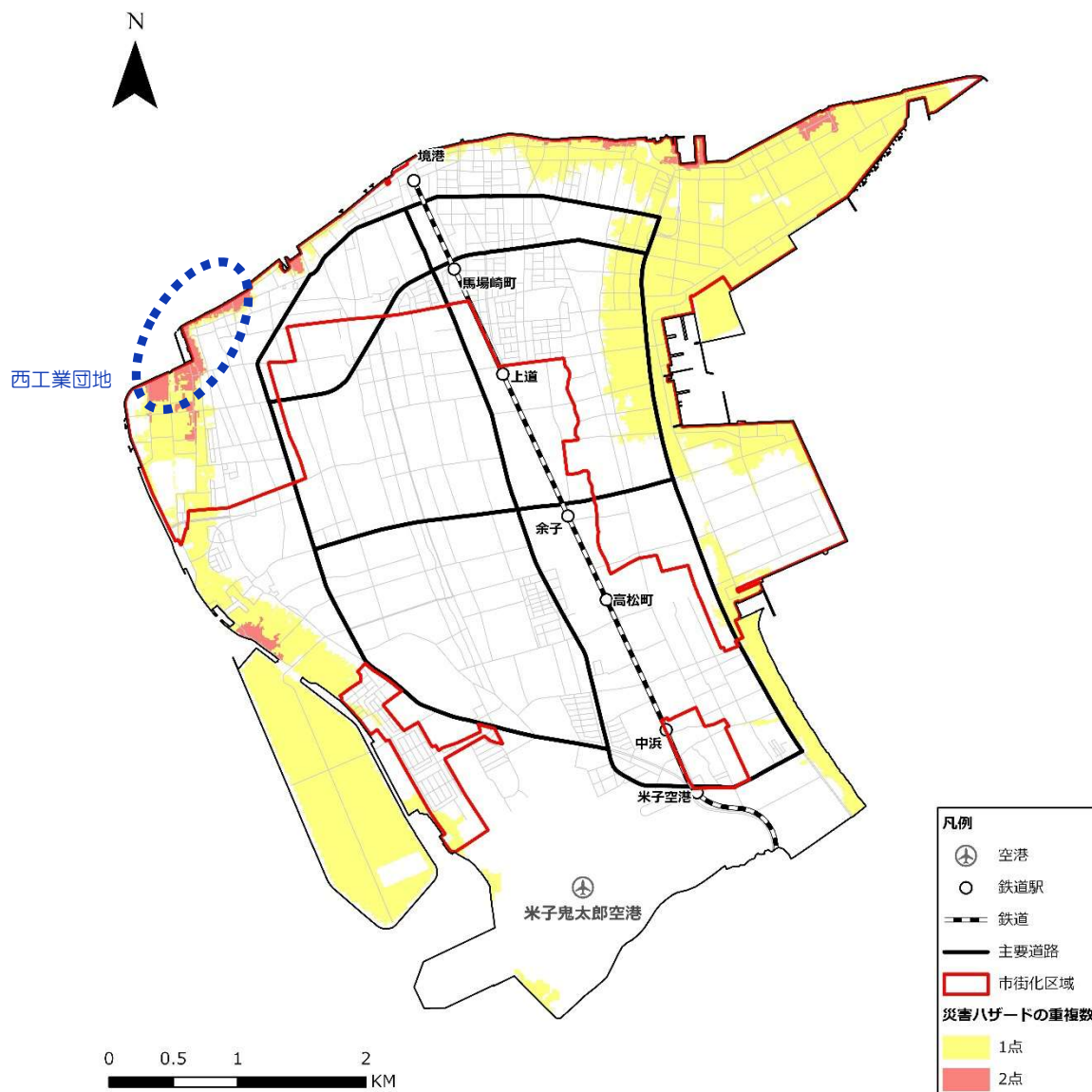


出典：国土数値情報【2018年度（平成30年度）】、PLATEAU【2022年度】

図 7-20 津波浸水深×建築物の分布

(3) 災害リスクの重ね合わせ

外江地区の西工業団地や沿岸部にて、洪水浸水想定区域と津波浸水想定区域が重なるエリアが広く分布しています。



出典：国土数値情報【2018年（平成30年）】、国土数値情報【2018年（平成30年）】

図 7-21 災害リスクの重ね合わせ

7-5 防災上の課題の抽出

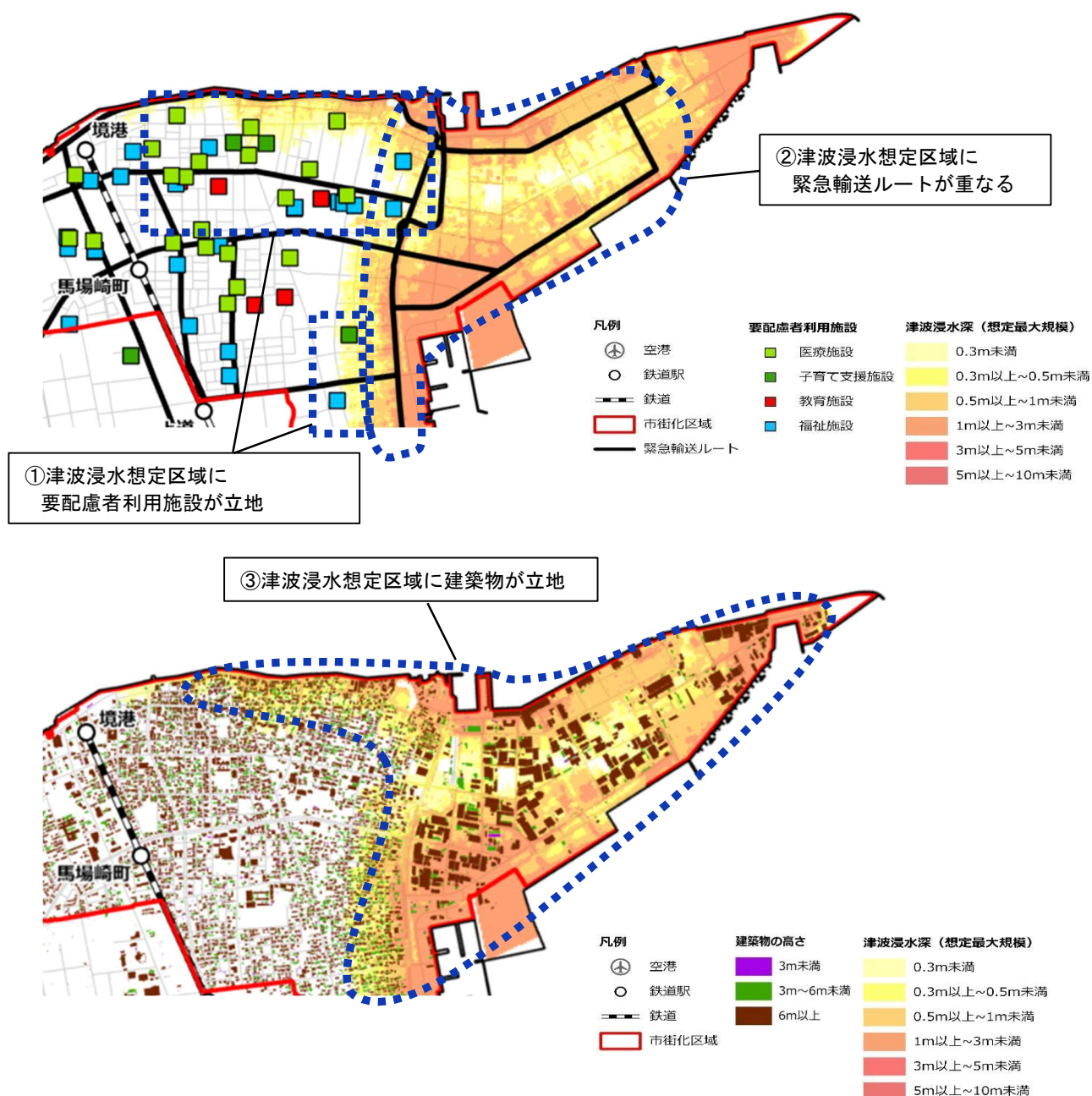
前述の分析を踏まえて、各地区の防災上の課題を整理しました。

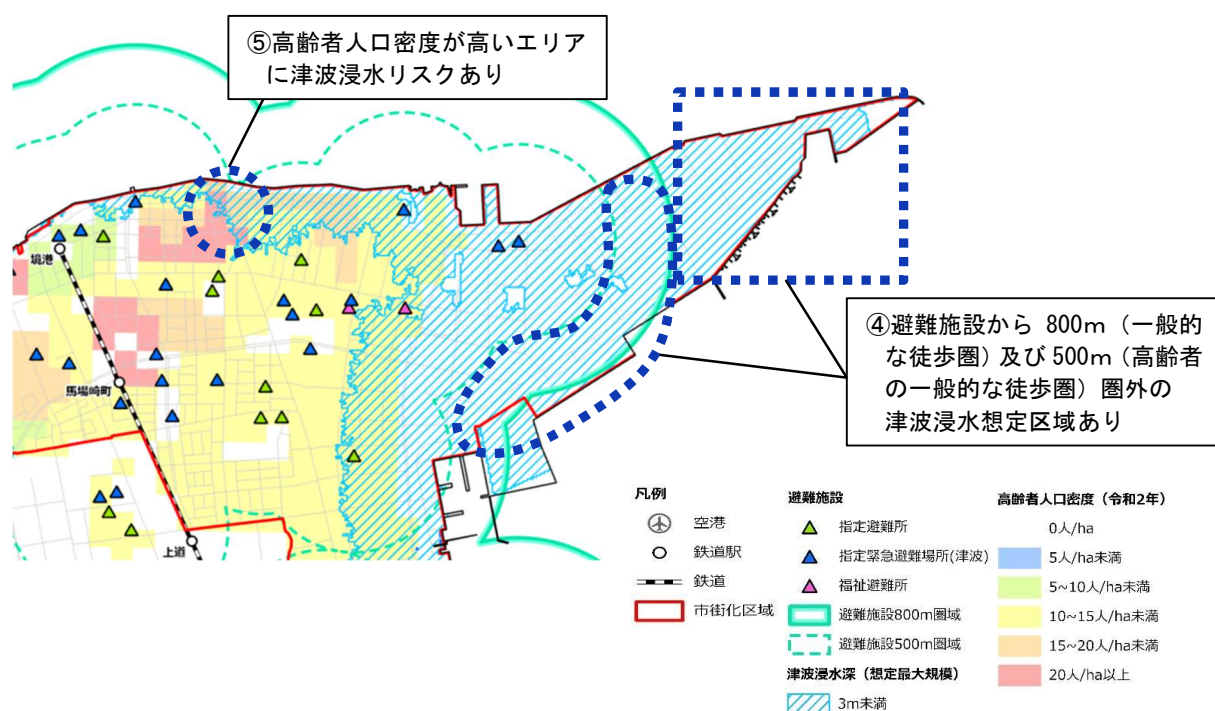
(1) 境・上道地区

境・上道地区は、一部の医療施設や保育園等の子育て支援施設、福祉施設を含めた要配慮者利用施設でおおむね 1m 未満の津波浸水リスクがみられます。また、緊急輸送ルートの一部で 3m 未満の津波浸水リスクがあります。

沿岸部においては、津波浸水想定区域内に建築物が広く立地しており、高齢者人口密度が高いエリアに津波浸水リスクがみられます。

昭和町では、避難施設から 800m（一般的な徒歩圏）以上離れたエリアや避難施設から 500m（高齢者徒歩圏）以上離れたエリアに津波浸水リスクがあります。

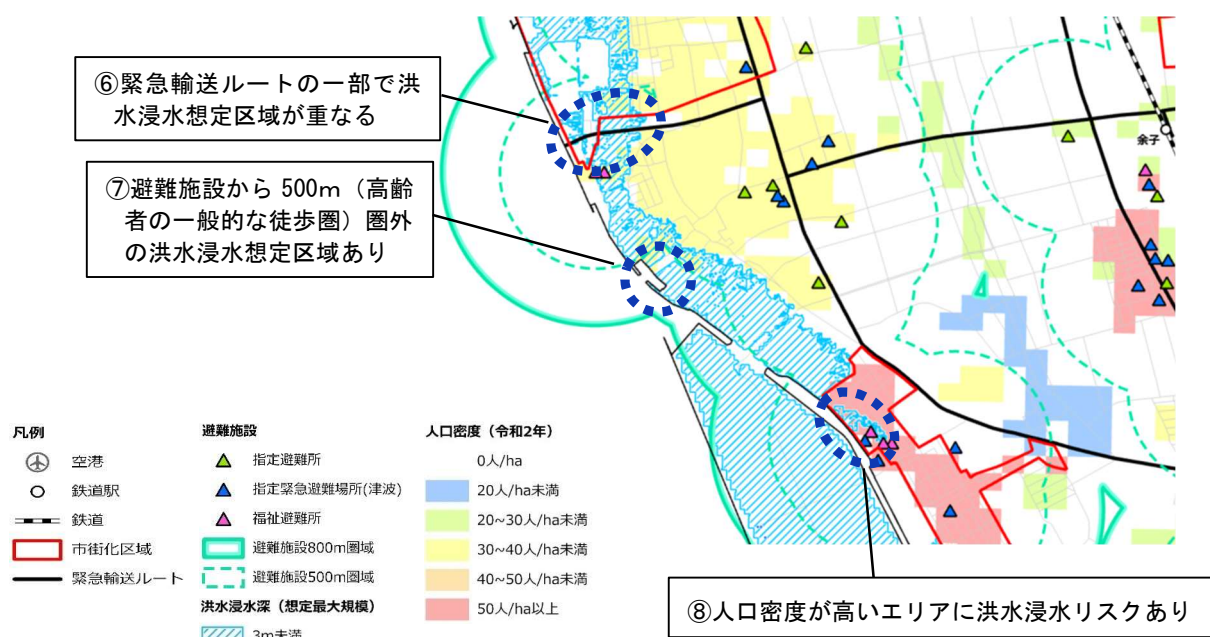


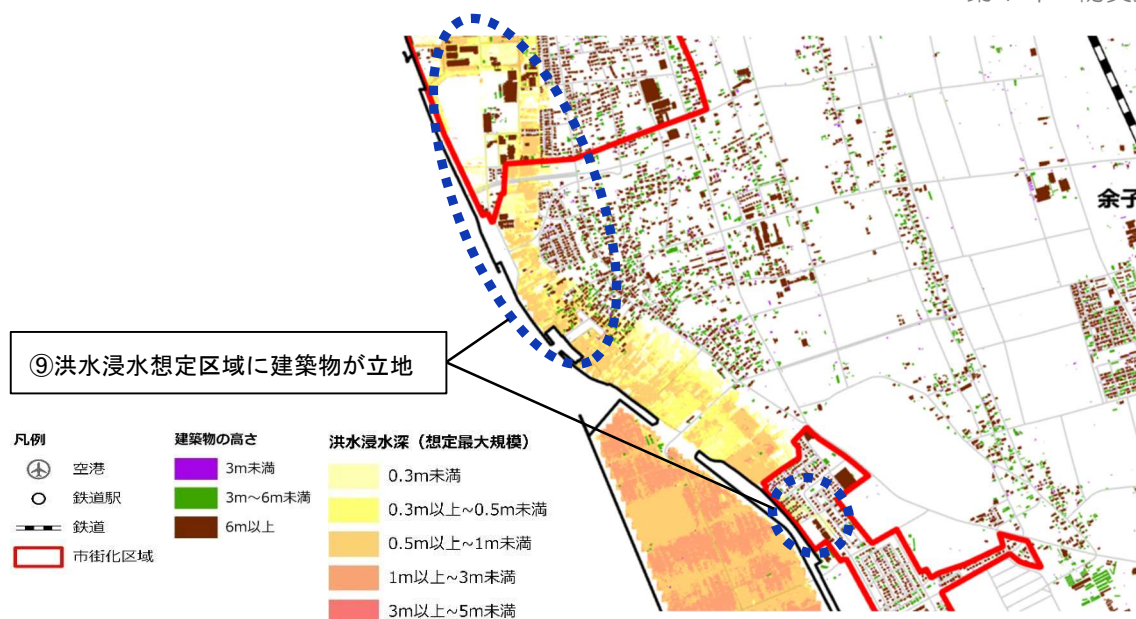


(2) 渡地区

渡地区では、緊急輸送ルートの一部で 1m 未満の洪水浸水リスクが想定されています。また、避難施設から洪水浸水が想定されるエリアはおおむね避難所や避難場所から一般的な徒歩圏（800m）内にありますが、高齢者徒歩圏（500m）から外れるエリアが一部みられます。夕日ヶ丘地区では、一部人口密度が高いエリアに 3m未満の洪水浸水リスクが想定されています。

沿岸部の一部において、洪水浸水想定区域内に建築物が立地しています。

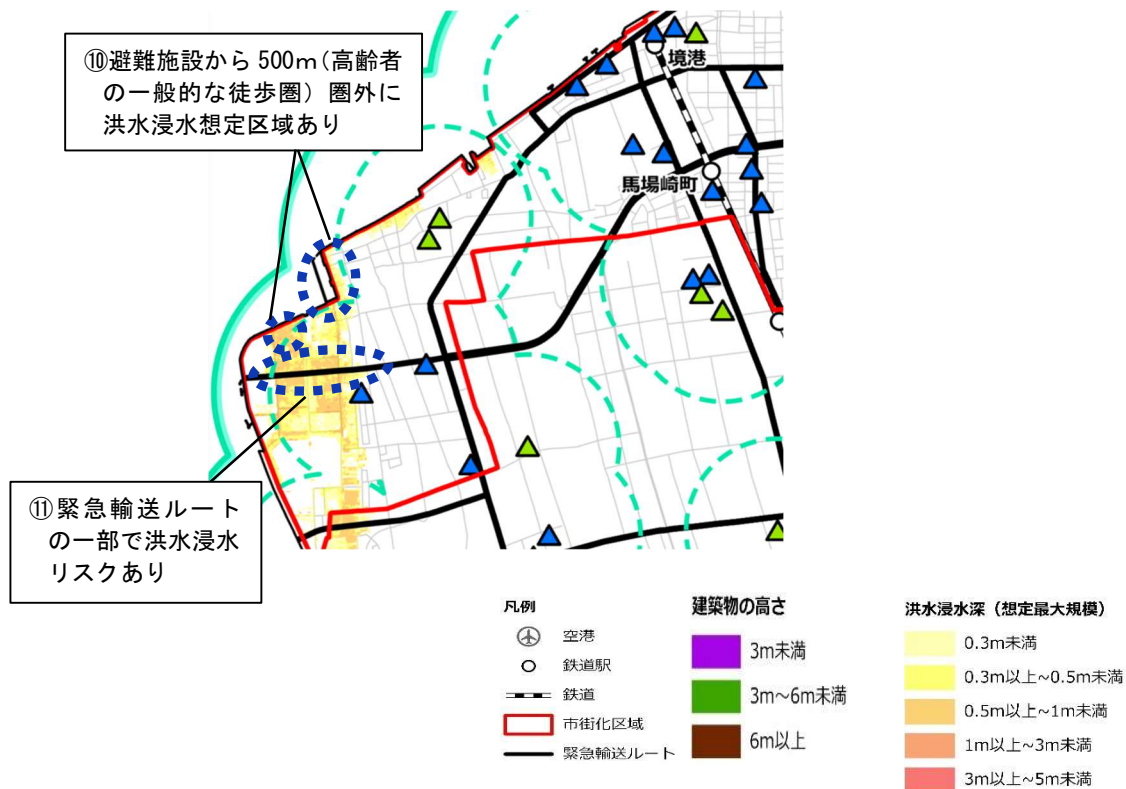


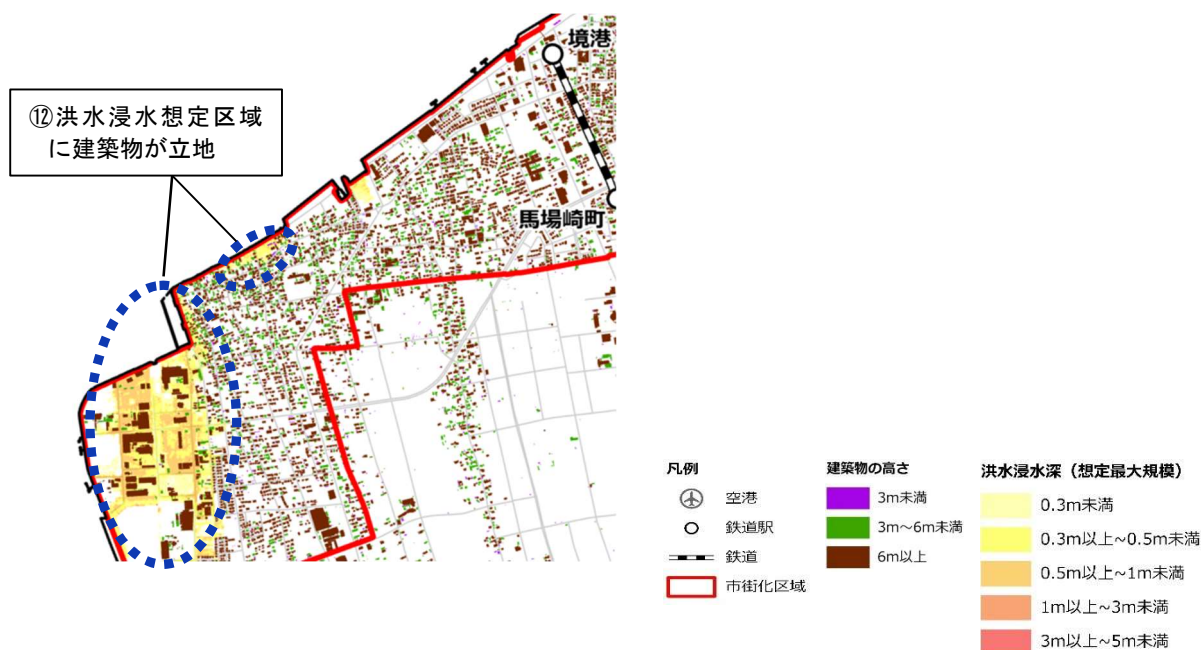


(3) 外江地区

外江地区では、緊急輸送ルートの一部で 1m 未満の洪水浸水リスクが想定されています。また、避難施設から 500m（高齢者徒歩圏）以上離れたエリアに洪水浸水が想定されています。

沿岸部において、洪水浸水想定区域内に建築物が立地しています。

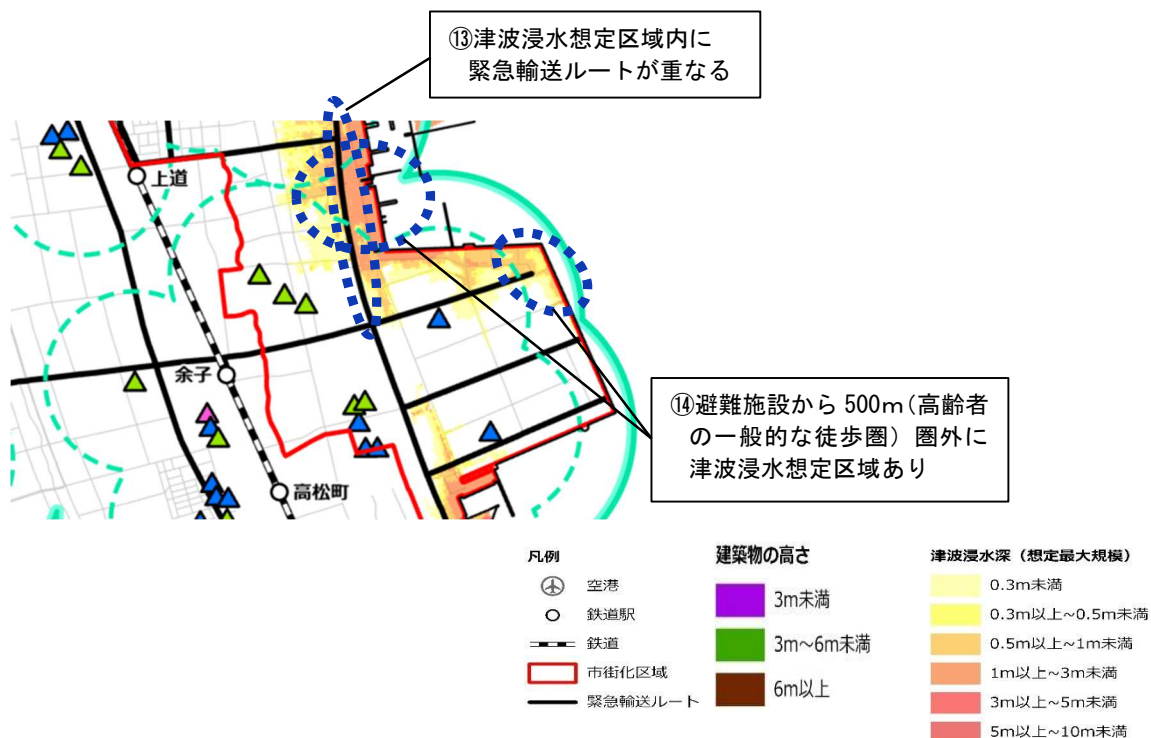


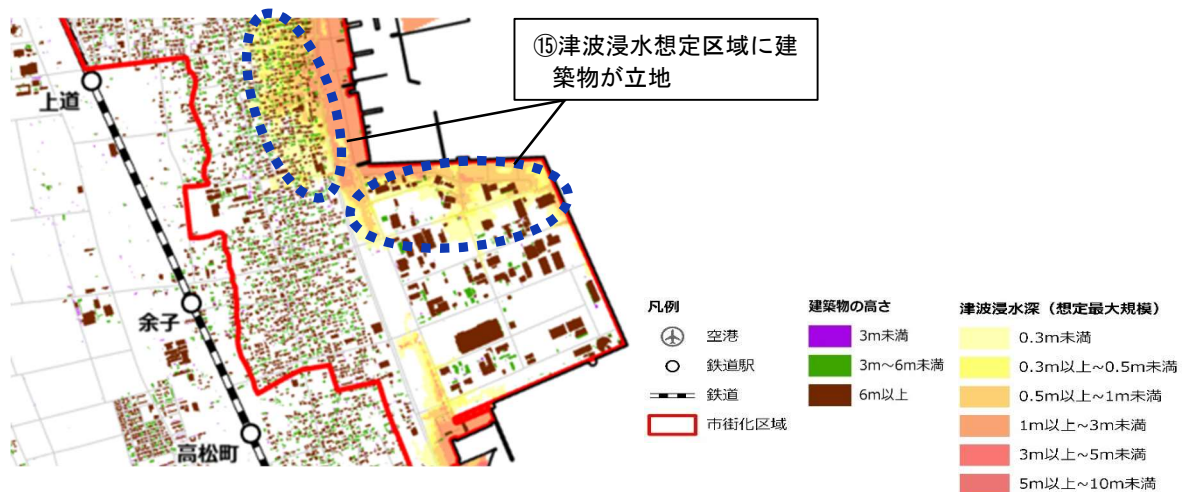


(4) 余子・誠道地区

余子・誠道地区では、避難施設から500m（高齢者徒歩圏）以上離れたエリアに津波浸水リスクが想定されています。また、緊急輸送ルートの一部で3m未満の津波浸水リスクが想定されています。

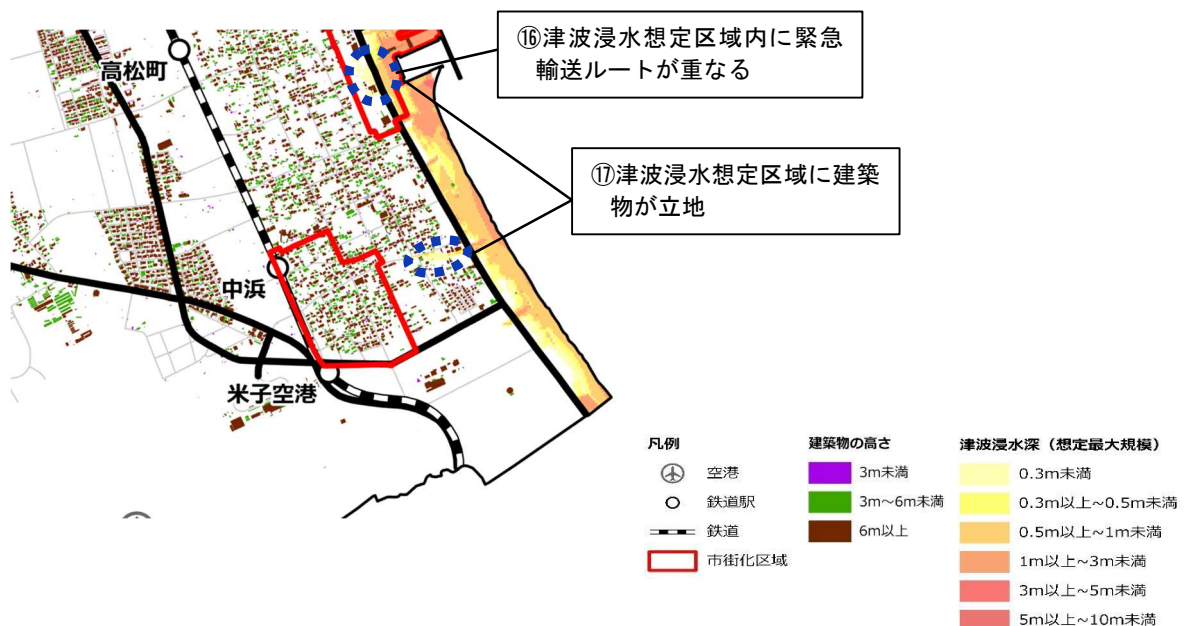
沿岸部の一部建築物において、3m未満の津波浸水リスクがみられます。





(5) 中浜地区

中浜地区では、沿岸部の一部建築物において、0.5m未満の津波浸水リスクがみられます。また、緊急輸送ルートの一部で3m未満の津波浸水リスクが想定されています。



7-6 防災まちづくりの将来像・取組方針

(1) 防災まちづくりの将来像

立地適正化計画において、持続可能なまちづくりを進めていく上で、本市は津波や洪水等の水害リスクを抱えています。

生活利便性が高いまちづくりを推進するとともに、「境港市地域防災計画」等と連携しながら、防災・減災力の向上に取り組み、市民の皆様が安全・安心に暮らし続けることができるまちを目指し、防災まちづくりの将来像を以下のとおり設定します。

■ 防災まちづくりの将来像

**誰もが安全・安心に暮らせる都市の形成
(まちづくりの方針Ⅳ)**

(2) 災害リスクの課題に対する取組方針

防災まちづくりの将来像や各地区の災害リスク上の課題を踏まえて、災害リスクを未然に防ぐまたは、被害を抑えるための取組方針を設定します。

取組方針の設定にあたっては、災害ハザードエリアにおける立地誘導、建築規制等の「災害リスクの回避」やハード・ソフト両面での防災・減災対策といった「災害リスクの低減」を総合的に組み合わせながら検討します。

表 7-5 災害リスクの回避と低減の考え方

分類	考え方
回避	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時に被害が発生しないように、回避するための取組
低減 (ハード)	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時に発生する被害を少なくする（低減する）ための物理的な取組 ※対策の程度によっては災害が防止される場合も想定される
低減 (ソフト)	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時に発生する被害を少なくする（低減する）ための情報提供等の取組

国土交通省 立地適正化計画の手引き【基本編 2025年】を基に作成

防災まちづくりの将来像や災害リスクの課題を踏まえて、各地区の取組方針を以下のとおり整理しました。

表 7-6 各地区の災害リスクの課題に対する取組方針

エリア	災害リスクの課題	取組方針
境・上道地区	① 津波浸水想定区域に医療施設や子育て支援施設等の要配慮者支援施設が立地 ② 緊急輸送ルートの一部で津波浸水リスクあり ③ 津波浸水想定区域に建築物が立地 ④ 避難施設から 800m（一般的な徒歩圏）及び 500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外の洪水浸水想定区域が存在 ⑤ 高齢者人口密度が高いエリアに津波浸水リスクあり	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難体制の整備 ● 避難路の確保 ● 水害の防止 ● 建築物等の耐震化・防災化 ● 災害リスクの低い地域への誘導 ● 避難所の充実・強化
渡地区	⑥ 緊急輸送ルートの一部での洪水浸水リスクあり ⑦ 避難施設から 500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外の洪水浸水想定区域が存在 ⑧ 人口密度が高いエリアに洪水浸水リスクあり ⑨ 洪水浸水想定区域に建築物が立地	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難路の確保 ● 災害リスクの低い地域への誘導 ● 水害の防止 ● 建築物等の耐震化・防災化 ● 避難所の充実・強化
外江地区	⑩ 避難施設から 500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外の洪水浸水想定区域が存在 ⑪ 緊急輸送ルートの一部で洪水浸水リスクあり ⑫ 洪水浸水想定区域に建築物が立地	
余子・誠道地区	⑬ 緊急輸送ルートの一部で津波浸水リスクあり ⑭ 避難施設から 500m（高齢者の一般的な徒歩圏）圏外に津波浸水想定区域が存在 ⑮ 津波浸水想定区域に建築物が立地	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害リスクの低い地域への誘導 ● 避難路の確保 ● 水害の防止
中浜地区	⑯ 緊急輸送ルートの一部で津波浸水リスクあり ⑰ 津波浸水想定区域に建築物が立地	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難路の確保 ● 水害の防止 ● 建築物等の耐震化・防災化
市全域	⑱ 鳥取県西部地震断層で市全域に震度 5 強以上の揺れが想定される	<ul style="list-style-type: none"> ● 空き家対策 ● 都市の防災化 ● 建築物等の耐震化・防災化 ● 避難体制の整備 ● 適切な被災リスクの評価 ● 災害リスクの周知 ● 市民の防災意識向上

(3) 具体的な取組とスケジュール

前述で整理した災害リスクの課題に対する取組方針や境港市地域防災計画といった関連計画等を踏まえて、具体的な取組内容とスケジュールを設定します。

なお、市街化区域内の一部に洪水及び津波浸水想定区域が含まれていますが、高災害リスク（洪水・津波浸水深 3m 以上）は沿岸部の限られた箇所のみとなっています。市街地における洪水・津波浸水深は 3m 未満であるため、各取組の実施で被害を回避・低減できると考えられることから、防災指針の検討による誘導区域の見直しはしないものとしします。

表 7-7 具体的な取組とスケジュール(1/2)

分類	取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
				短期 5 年	中期 10 年	長期 20 年
回避	災害リスクの低い地域への誘導	居住誘導区域への移転促進	市			○
	空き家対策	避難等の妨げとなる空き家、空き施設の実態調査及び除却の促進	県、市			○
低減 (ハード)	避難所の充実・強化	避難所の指定・整備	市		○	
		備蓄品の更新、充実を図り、防災・災害対策資機材を整備	市	○		
	避難路の確保	消防活動困難区域における狭あい道路の解消	市			○
		道路網の整備	市			○
		避難路等の指定・整備・点検を促進	国、県、市	○		
	都市の防災化	住宅密集地（DID 等）における延焼防止・消火対策	市		○	
		火災拡大防止のための貯水施設等の整備	市			○
		準防火地域の指定	市			○
		計画的な市街地の形成（都市計画法第 3 条）	市			○
		延焼防止や避難地となる公園及び防災緑地等の整備	市		○	
	建築物等の耐震化・防災化	建築物等の耐震診断や耐震改修の促進	市		○	
		道路の計画的な点検や更新等の老朽化対策及び耐震力の強化	市	○		
		下水道施設の計画的な点検や更新等の老朽化対策及び耐震力の強化	市	○		
		建築物の防火促進指導	市		○	

表 7-8 具体的な取組とスケジュール(2/2)

分類	取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
				短期 5 年	中期 10 年	長期 20 年
低減 (ハード)	水害の防止	下水道雨水幹線等の整備	市	○		
		道路側溝の整備、土のう・排水ポンプの配備	市		○	
		農業用排水路の整備	県、市		○	
		護岸（堤防）の整備	国			○
低減 (ソフト)	避難体制の整備	避難行動要支援者等の避難対策の検討推進	市	○		
		国・県との連携や企業・職種団体等との災害時応援協定の締結	市	○		
	適切な被災リスクの評価	県・国と連携した堤防機能の脆弱性評価、洪水浸水想定区域等の設定や見直し、中小河川の浸水想定簡易想定検討等の実施	国、県、市	○		
		被災想定区域における人口や施設等の被災リスクの把握	市	○		
	災害リスクの周知	ハザードマップの作成・周知	市	○		
		防災行政無線等による避難情報等の情報収集・伝達体制の整備	市	○		
	市民の防災意識向上	各種防災訓練の実施	県、市	○		
		防災講演会、出前講座等による適切な災害への備え等の防災知識の普及啓発	市	○		
		自主防災組織が未組織の地域への組織化促進、活動費補助と活動内容の助言・指導による活性化	市	○		
		防災士資格の取得支援	市	○		

7-7 目標値

防災指針で示した取組の推進を目指し、各種関連計画と整合を図りながら、主な取組の進捗管理のための目標値を設定します。

目標指標	基準値	目標値
自主防災組織の組織率 出典) 鳥取県危機管理部消防防災課 HP	80.0% 〈令和 6 (2024) 年〉	現状以上
住宅の耐震化率 出典) 境港市耐震改修促進計画	79% 〈令和 5 (2023) 年〉	91% 〈令和 9 (2027) 年〉