

西尾市立地適正化計画

(防災指針詳細編)

策定委員会資料 令和4年8月26日

目次

序章	はじめに	1
1.	防災指針の概要.....	1
2.	対象とする災害リスク.....	2
3.	ハザード情報（イエローゾーン）の概要.....	3
4.	災害リスクを分析する上での留意事項.....	5
第1章	市内における災害リスク	7
1.	洪水浸水想定区域（想定最大規模L2）.....	7
2.	家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流L2）.....	8
3.	津波浸水想定区域（最大クラスの津波）.....	9
4.	高潮浸水想定区域（想定最大規模L2）.....	10
5.	内水浸水想定区域（想定最大規模L2）.....	11
6.	土砂災害警戒区域.....	12
第2章	重ね合わせによる災害リスク分析	13
1.	分析の視点.....	13
2.	重ね合わせによる災害リスク分析.....	14
3.	分析の視点からみる災害リスク分析のまとめと課題.....	35
4.	地域別にみる災害リスク分析のまとめと課題.....	37
第3章	取組方針	37
1.	取組方針.....	40
2.	具体的な取組と今後のスケジュール.....	42

序章 はじめに

1. 防災指針の概要

(1) 防災指針とは

近年、全国各地で土砂災害や洪水等による自然災害が多発しており、今後も気候変動の影響により、こうした災害が頻発・激甚化することが懸念されています。

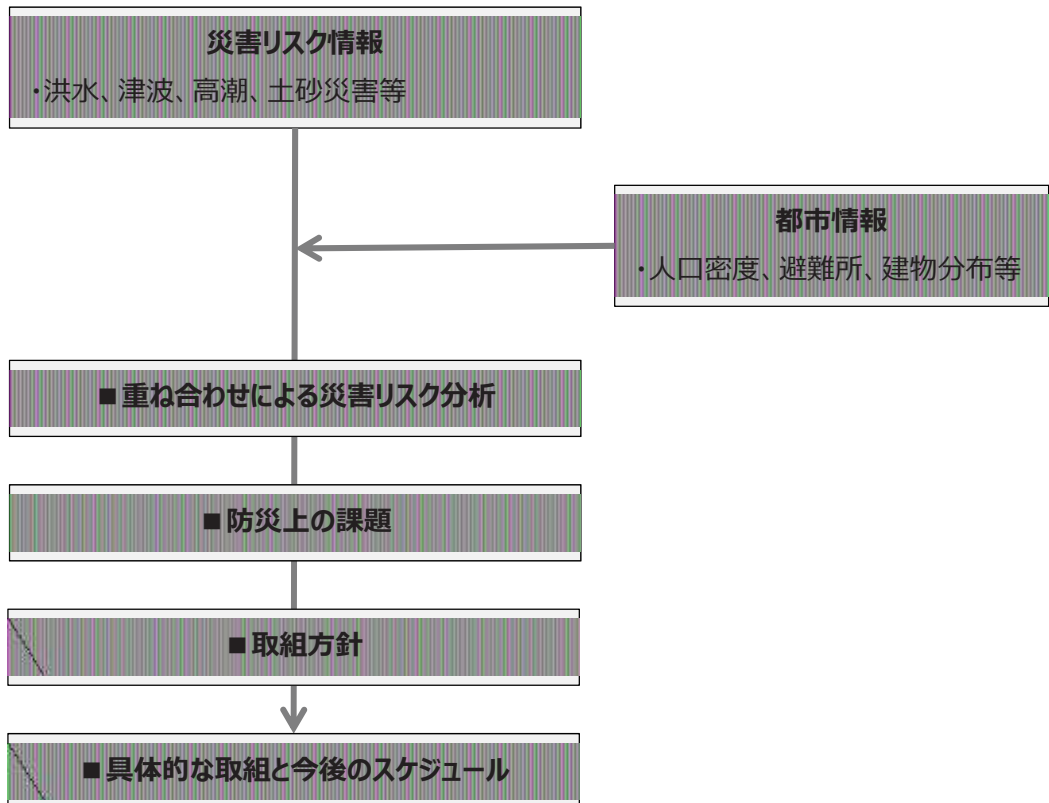
このような自然災害に対応するため、令和2（2020）年6月に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に防災指針を定めることになりました。

防災指針は、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に関する機能の確保を図るための指針であり、災害ハザードエリアにおける開発抑制、移転の促進、防災施策との連携強化など、安全なまちづくりに必要な対策を計画的かつ着実に講じるため、立地適正化計画に定めるものです。

(2) 防災指針検討の流れ

防災指針は、本市における災害リスクの情報と各種都市情報を重ね合わせ、分析を行うことで、主に居住誘導区域内における防災上の課題を抽出、課題に対応する取組方針を明らかにし、具体的な取組及び今後のスケジュールを定めます。

図 防災指針策定フロー



2. 対象とする災害リスク

防災指針で対象とする災害リスクは、西尾市地域防災計画で想定する自然災害を踏まえ、以下のとおりとします。

また、地震災害については、市内全域に影響があり、居住誘導区域に含めないようにその範囲や程度を即地的に定めるのは難しいことから、本指針の検討から除外します。

表 誘導区域における災害リスクの考え方

災害リスク		都市計画運用指針	本市での考え方
水 災 害	【イエローゾーン】 洪水浸水想定区域 (水防法)	○災害リスク、警戒避難体制の整備状況等を総合的に勘案し、居住誘導が適当ではないと判断される場合、 <u>原則として居住誘導区域に含まない</u> こととすべき区域。 ※居住誘導区域に含める場合は、防災指針において災害リスクを踏まえた防災・減災対策を明らかにする必要がある。	災害リスクに応じたハード・ソフト <u>対策を講じた区域のみ</u> 、誘導区域に含める
	家屋倒壊等氾濫想定区域 (洪水浸水想定区域図作成マニュアル(国))		
	津波災害警戒区域 (津波防災地域づくりに関する法律)		
	高潮浸水想定区域 (水防法)		
土 砂 災 害	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)	○ <u>居住誘導区域に含まないこと</u> とすべき区域。	誘導区域に <u>含めない</u>
	【レッドゾーン】 地すべり防止区域 (地すべり防止法)		
	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)		
	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)		

表 災害リスク分析に用いるハザード情報等(イエローゾーン)

災害リスク		備考
水 災 害	浸水想定区域 (浸水深・浸水継続時間)	想定し得る最大規模の降雨 (L2)
	家屋倒壊等氾濫想定区域 (河岸浸食・氾濫流)	想定し得る最大規模の降雨 (L2)
	津波浸水想定区域 (基準水位)	想定し得る最大規模 (L2)
	高潮浸水想定区域 (浸水深・浸水継続時間)	想定し得る最大規模の降雨 (L2)
	内水浸水想定区域 (浸水深)	
土砂災害警戒区域		

※詳細については次頁以降を参照

3. ハザード情報（イエローゾーン）の概要

(1) 水災害

1) 洪水浸水想定区域

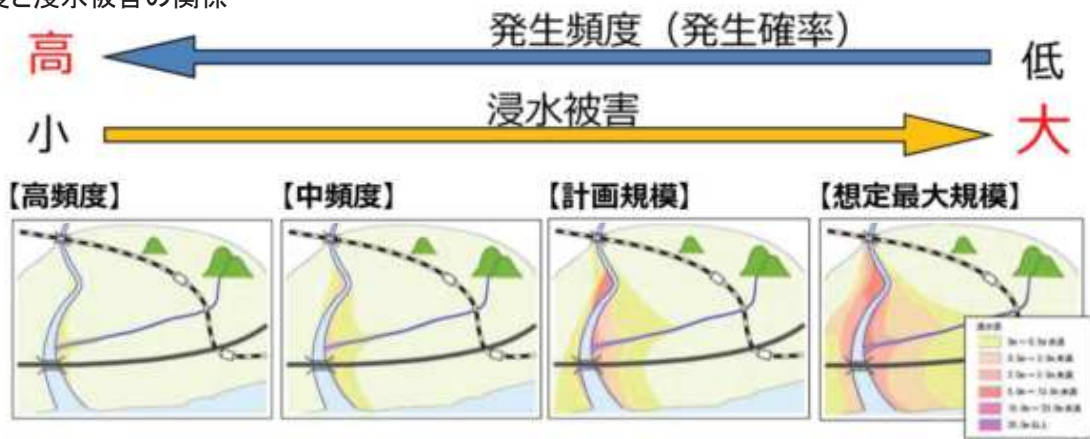
水防法に基づき、浸水想定区域等が公表されています。この浸水想定区域等は、「計画規模（L1）」、「想定最大規模（L2）」の降雨で想定しています。

計画規模（L1）は、洪水防御に関する計画の基本となる降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を示したものです。

想定最大規模（L2）は、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示したものです。

国や愛知県では、「計画規模 L1」と「想定最大規模 L2」による洪水浸水想定区域図を策定しており、本市で「想定最大規模 L2」による洪水浸水想定区域図に基づく洪水ハザードマップを公表しています。

図 発生頻度と浸水被害の関係



資料：立地適正化作成の手引き

2) 家屋倒壊等氾濫想定区域

洪水時に家屋が流失・倒壊等のおそれがある範囲で、洪水時における水平避難が必要な区域・垂直避難が可能な区域の判断等に有効な情報となります。

家屋倒壊等氾濫想定区域は、「氾濫流」と「河岸侵食」の2種類あり、「氾濫流」は、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がある区域、「河岸侵食」は、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がある区域のことを言います。

図 「氾濫流」と「河岸侵食」の違い



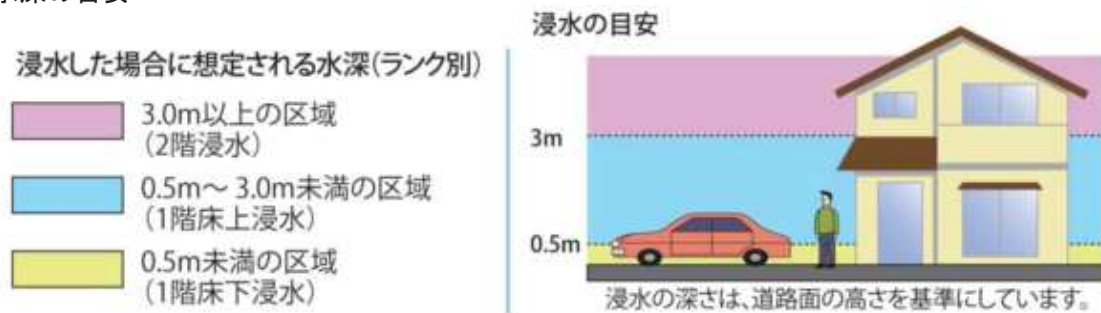
3) 津波浸水想定区域

津波防災地域づくりに関する法律に基づき、津波浸水想定区域が公表されています。

計画規模 (L1) は、津波最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波であり、防波堤など構造物によって津波の内陸への浸入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波です。

想定最大 (L2) は、津波発生頻度はきわめて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波です。

図 浸水深の目安



3) 高潮浸水想定区域

水防法に基づき、三河湾・伊勢湾沿岸(愛知県区間)の高潮浸水想定区域を指定し、高潮浸水想定区域図が公表されています。

4) 内水浸水想定区域(想定最大規模 L2)

川へ流れ込む水路に排水能力以上の雨が降ったり、排水先の川の水が満水のために排水できなかつたりして水路からあふれることによって発生する浸水被害を内水氾濫といいます。

本市では、「内水氾濫」を想定し、浸水範囲、浸水深、避難場所、避難にあたっての危険箇所などを記載した内水ハザードマップを公表しています。

(2) 土砂災害警戒区域

土砂災害防止法に基づき指定されています。災害が発生した場合には、住民等の生命または身体に危害が生じるおそれがある区域で、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が求められています。

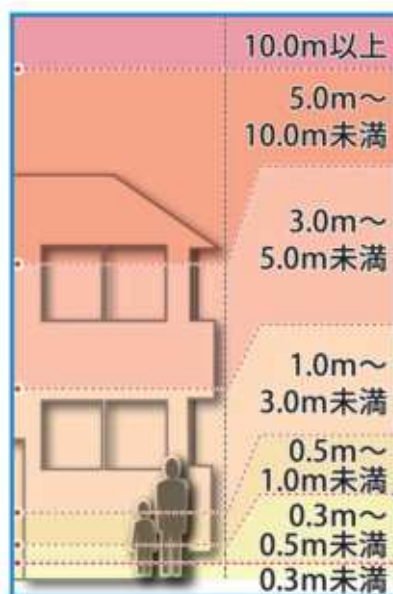
4. 災害リスクを分析する上での留意事項

災害リスクを検討する上での留意事項を下記に示します。

(1) 浸水深と家屋の関係

浸水深 3.0m では家屋の 2 階床下ぐらいまで、浸水深 5.0m では家屋の 2 階軒下ぐらいまで浸水するおそれがあると考えられます。

図 浸水深と家屋の関係



(2) 浸水深と自動車・歩行者の通行可能性

自動車が走行できない浸水深として、浸水深 0.3m 以上、人が歩行できない浸水深としては、浸水深 0.5m 以上となります。

【参考】浸水深と医療施設の機能低下との関係

0.3m : 自動車 (救急車) の走行困難、災害時要援護者の避難が困難な水位

0.5m : 徒歩による移動困難、床上浸水

0.7m : コンセントに浸水し停電 (医療用電子機器等の使用困難)

出典: 水害の被害指標分析の手引 (平成 25 年 (2013 年) 試行版)

(3) 浸水継続時間による健康障害等の関係

市街化区域内では、家庭における飲料水、食料等の備蓄量は、3日分（72時間）としており、3日以上の孤立状態は、健康障害の発生や生命の危機が生じるおそれがあります。

図 非常用持ち出し品



(4) 避難圏域

「愛知県市町村津波避難計画策定指針(令和2年3月改正)」においては、避難場所を新設する際の考え方として、避難できる限界の距離は最長でも概ね1km程度とされています。

一方、総務省東北管区行政評価局の「県市町村の津波避難対策調査結果報告書(平成30年7月)」においては、避難可能距離は「最長でも500m程度を目安とする。」とされています。さらに、国土交通省都市局の「都市構造の評価に関するハンドブック(平成26年8月)」において、高齢者の一般的な徒歩圏は500mと定義されています。

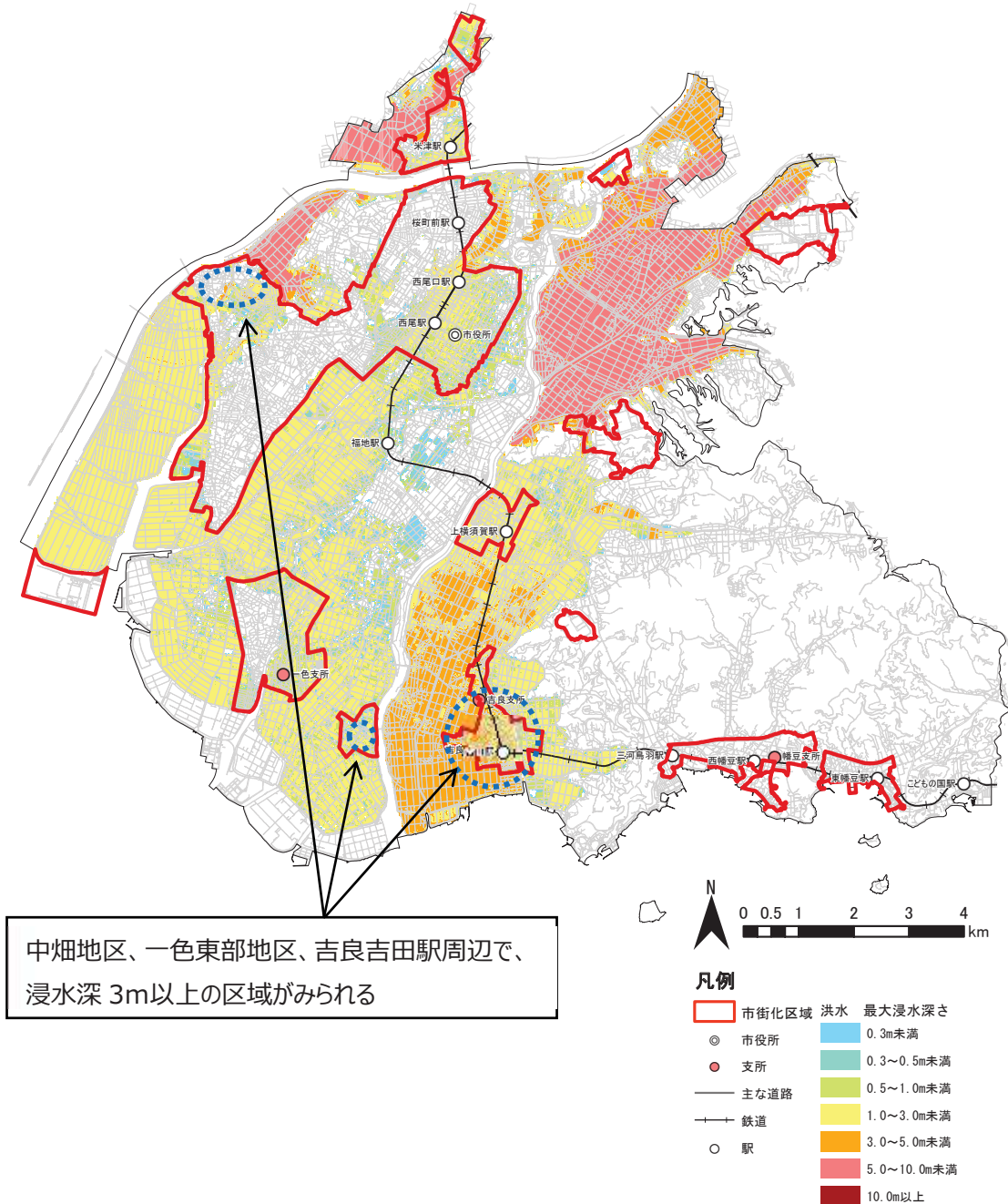
避難圏域の距離については、今後の高齢化の進行等を踏まえ、国土交通省等の資料に基づき、原則、避難距離は半径500mで分析を行いますが、防災上の課題があり対策を講じる必要がある地区としては避難所から半径1km以上とします。

第1章 市内における災害リスク

1. 洪水浸水想定区域（想定最大規模 L2）

市街化区域内の中畑地区、一色東部地区、吉良吉田駅周辺で、浸水深 3 m 以上の区域がみられます。

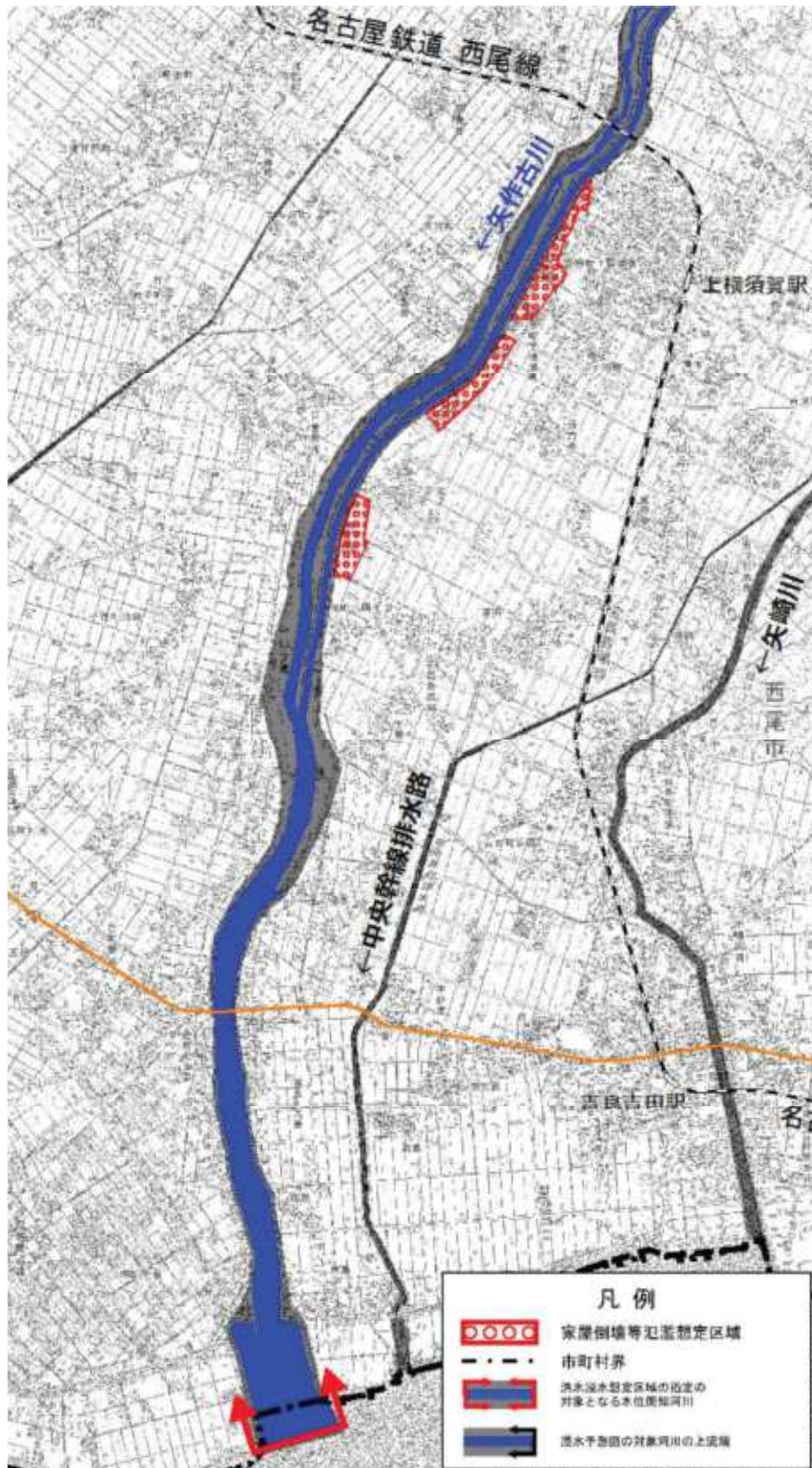
図 洪水浸水想定区域(想定最大規模 L2)



2. 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流 L2）

上横須賀駅周辺の広田川沿いに、家屋倒壊等氾濫想定区域がみられます。

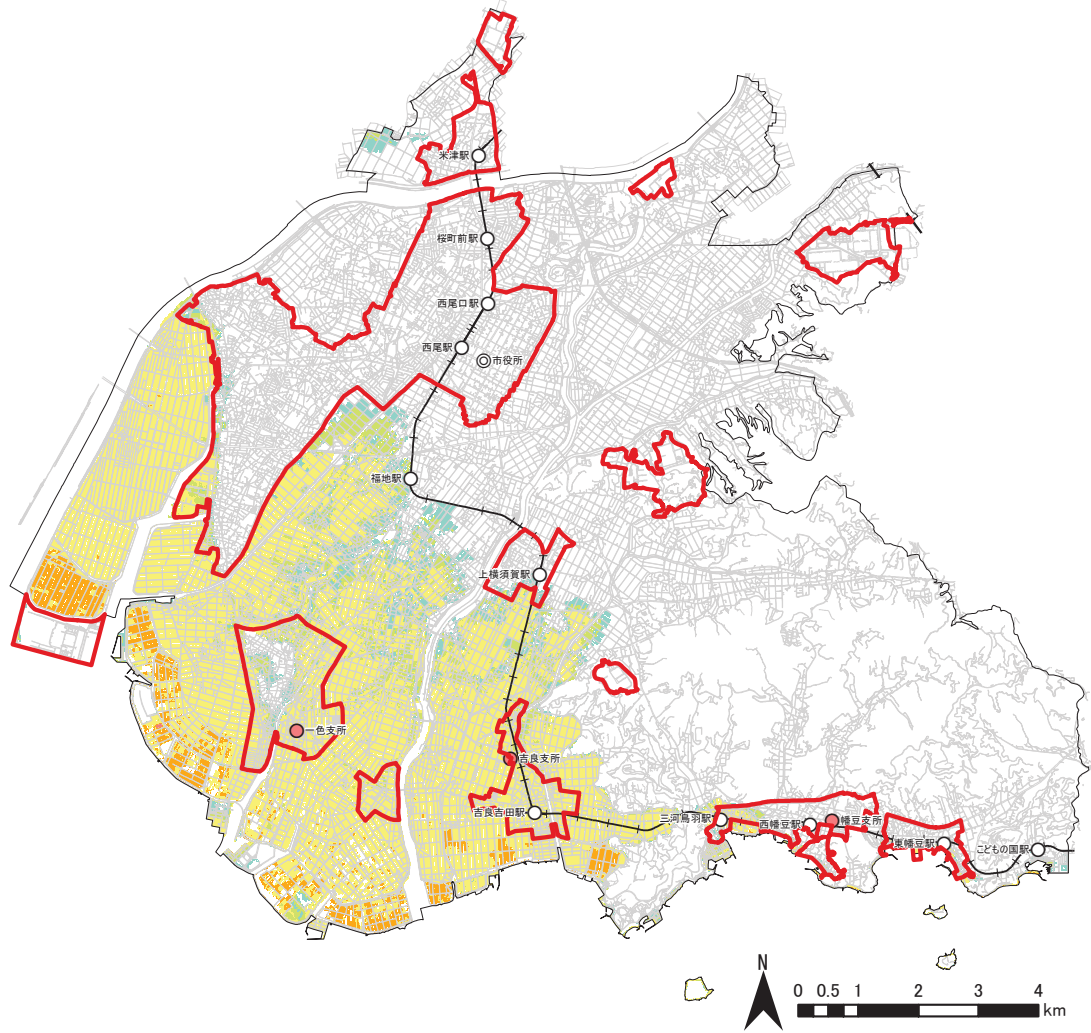
図 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流 L2)



3. 津波浸水想定区域（最大クラスの津波）

市街化区域内では、浸水深3 m以上の区域はみられません。

図 津波浸水想定区域（最大クラスの津波）



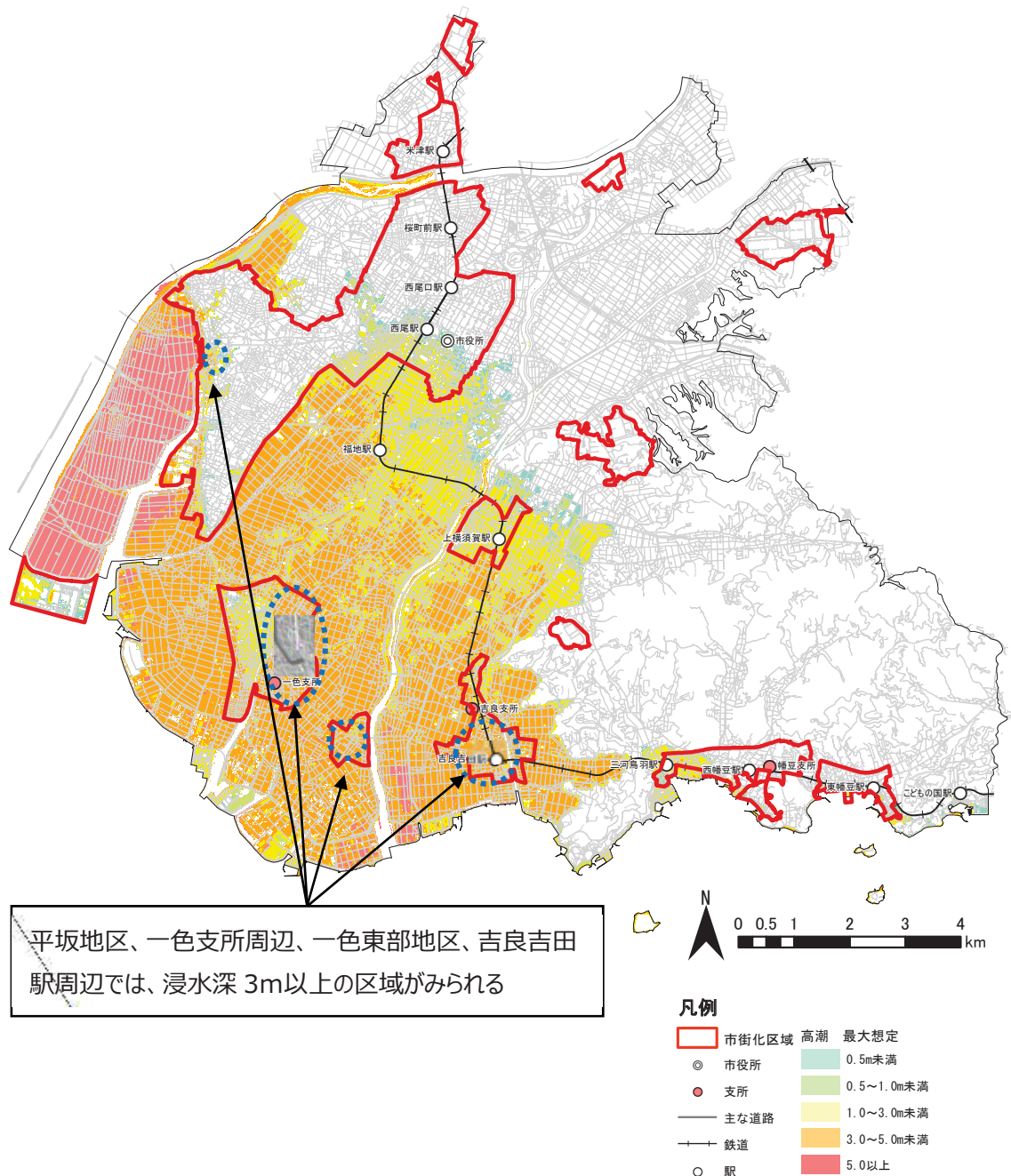
凡例

- | | | |
|-------|------------|------|
| 市街化区域 | 津波災害警戒区域 | 基準水位 |
| 市役所 | 0.5m未満 | |
| 支所 | 0.5～1.0m未満 | |
| 主な道路 | 1.0～3.0m未満 | |
| 鉄道 | 3.0～5.0m未満 | |
| 駅 | 5.0m以上 | |

4. 高潮浸水想定区域（想定最大規模 L2）

市街化区域内の平坂地区、一色支所周辺、一色東部地区、吉良吉田駅周辺では、浸水深 3 m以上の区域が広くみられます。

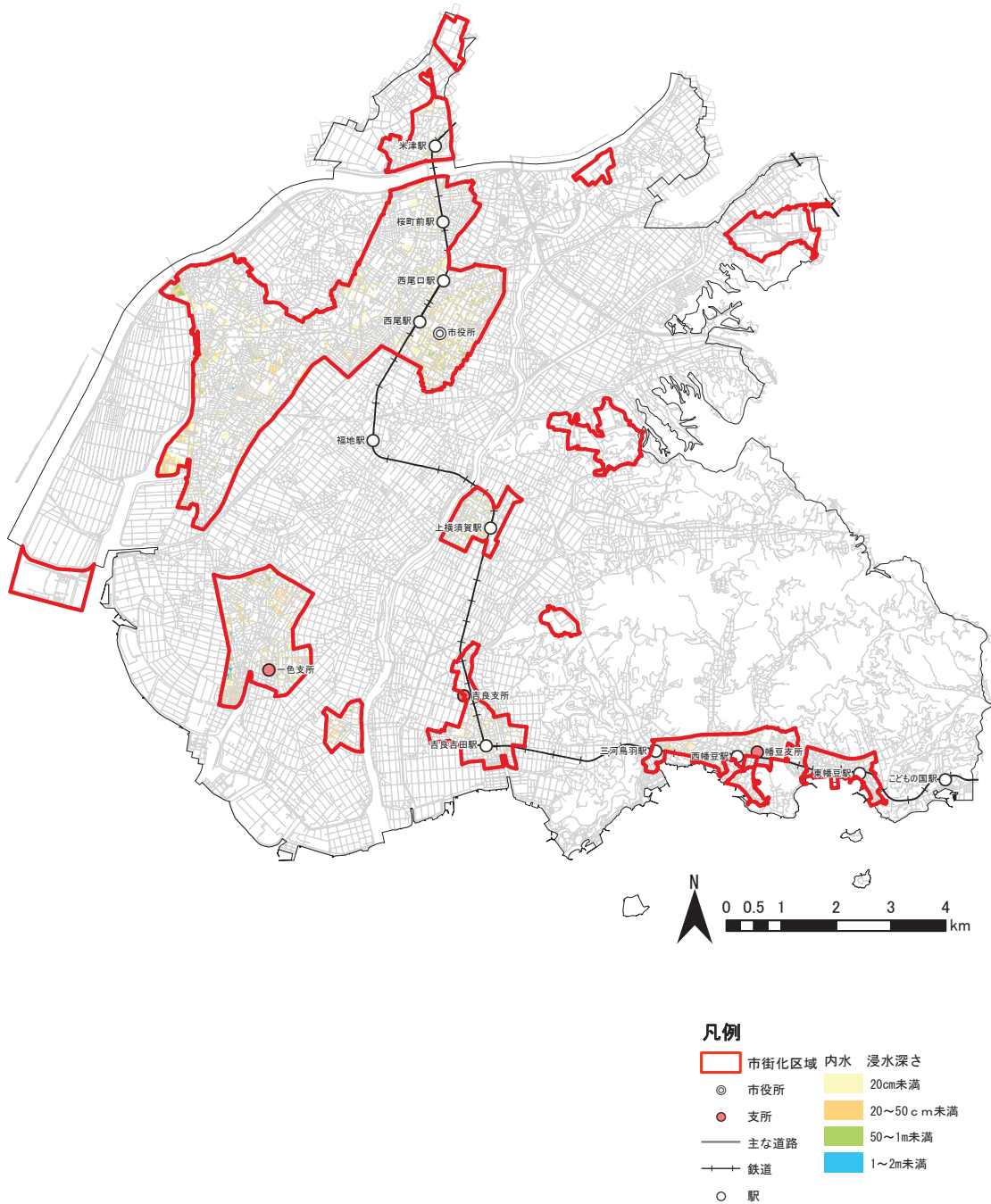
図 高潮浸水想定区域(想定最大規模 L2)



5. 内水浸水想定区域（想定最大規模 L2）

市街化区域内では、浸水深 2 m以上の区域はみられません。

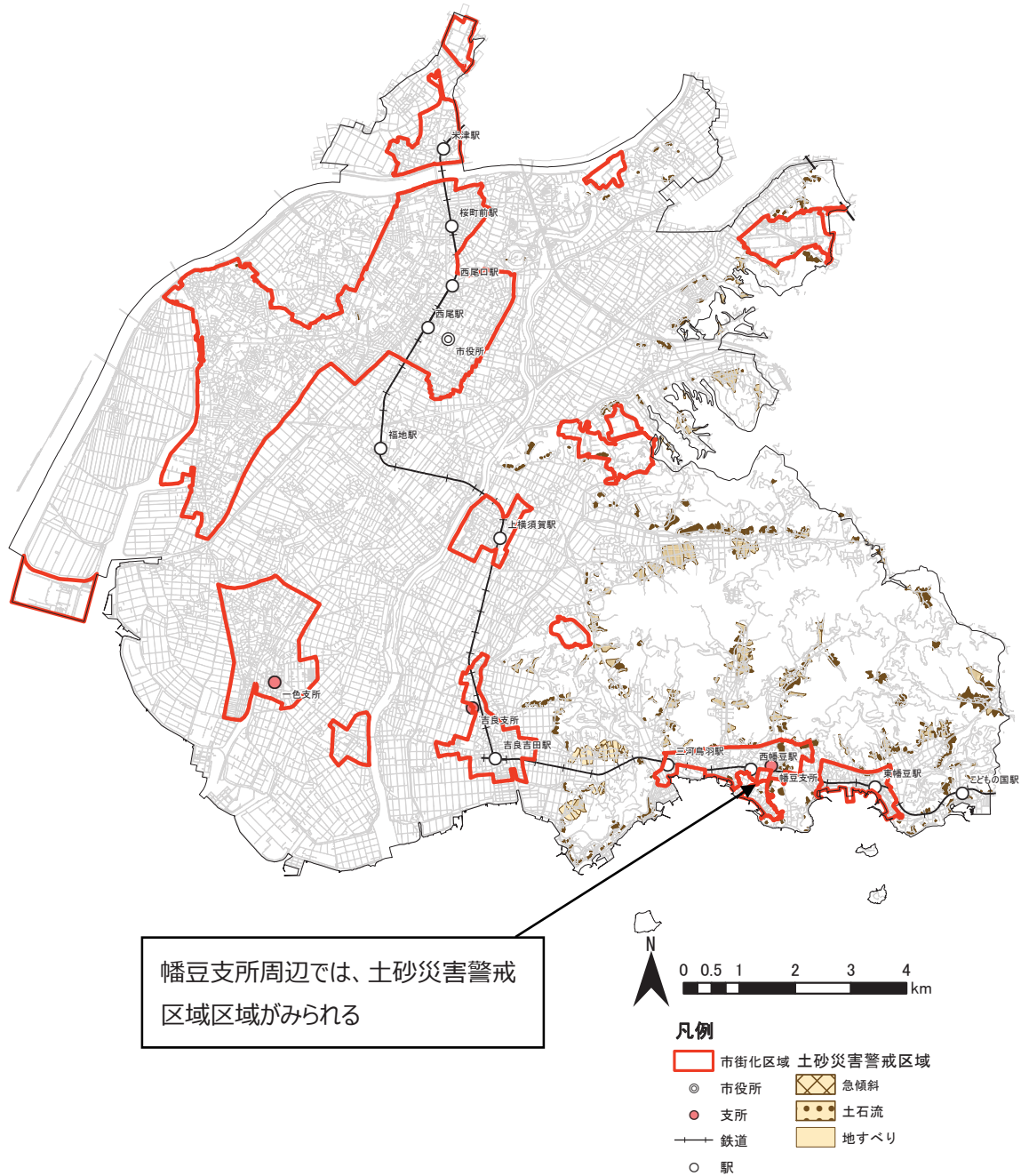
図 内水浸水想定区域（想定最大規模 L2）



6. 土砂災害警戒区域

幡豆支所周辺には、土砂災害警戒区域がみられます。

図 土砂災害警戒区域



第2章 重ね合わせによる災害リスク分析

1. 分析の視点

ハザード情報と都市情報の重ね合わせにより、以下の5つの視点で災害リスク分析を行います。
なお、内水被害については浸水深2m以上の区域はみられないことから、本章での検討から除外します。

表 分析の視点と分析に用いるハザード情報と都市情報

分析の視点	ハザード情報						分析する都市情報	
	洪水		家屋倒壊	津波浸水	高潮			土砂災害
	浸水深	継続時間			浸水深	継続時間		
1 家屋の浸水、損壊・倒壊の可能性 (大規模災害、孤立リスク)	●		●	●	●		・人口密度(建物分布)、建物構造等	
2 自宅避難が困難		●				●	・人口密度(建物分布)等	
3 避難施設の活用が困難	●			●	●		・避難所 ^{※1}	
4 施設の継続的利用が困難	●			●	●		・要配慮者利用施設 ^{※2}	
5 緊急輸送が困難(道路寸断)		●				●	・緊急輸送道路 ^{※3}	

※1 原則、避難距離500m

※2 社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設

※3 西尾市地域防災計画

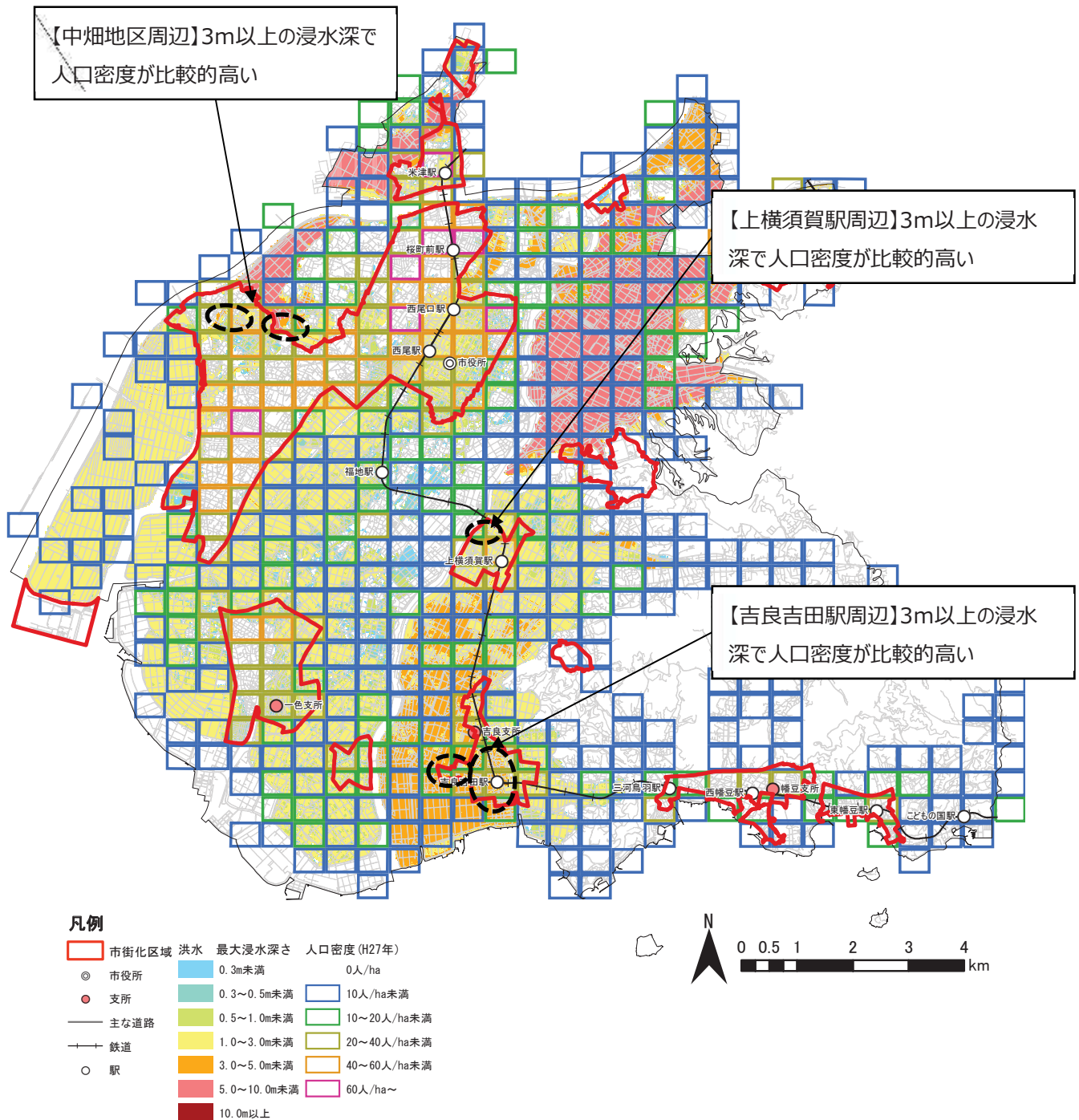
2. 重ね合わせによる災害リスク分析

(1) 家屋の浸水、損壊・倒壊の可能性（大規模災害、孤立リスク）

1) 洪水浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析

居住誘導区域の中畑地区周辺、上横須賀駅周辺、吉良吉田駅周辺では、3m以上の浸水深と想定される区域が広く存在し、人口密度が比較的高く（概ね20人～40人/ha）災害リスクが高くなっています。

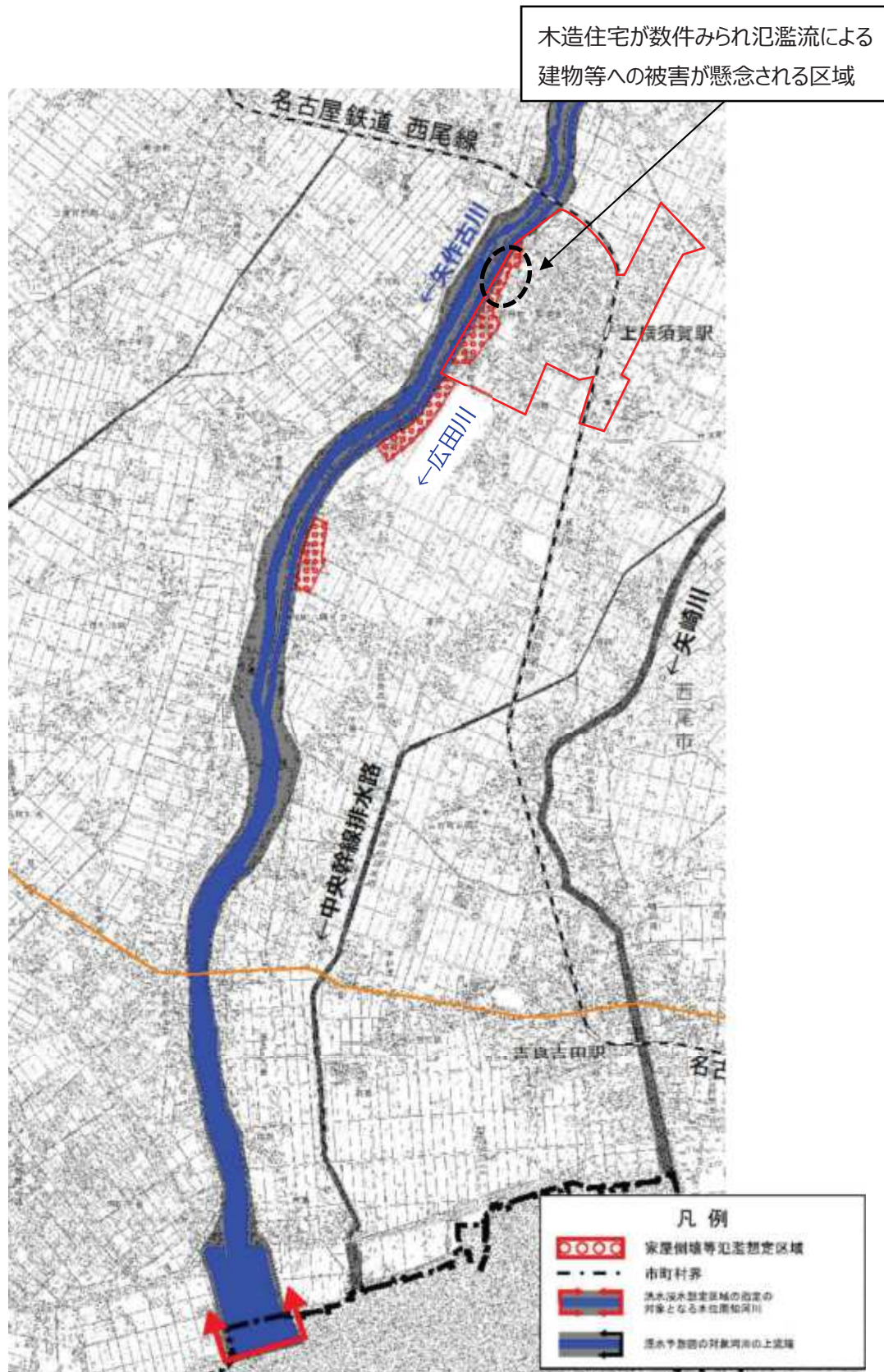
図 洪水浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析



2) 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流 L2）と人口密度の重ね合わせによる分析

上横須賀駅周辺の広田川沿いに、家屋倒壊等氾濫想定区域がみられ、区域南側の工業地については居住誘導区域から除外します。区域北側では、木造住宅が数件みられ氾濫流による建物等への被害が懸念されます。

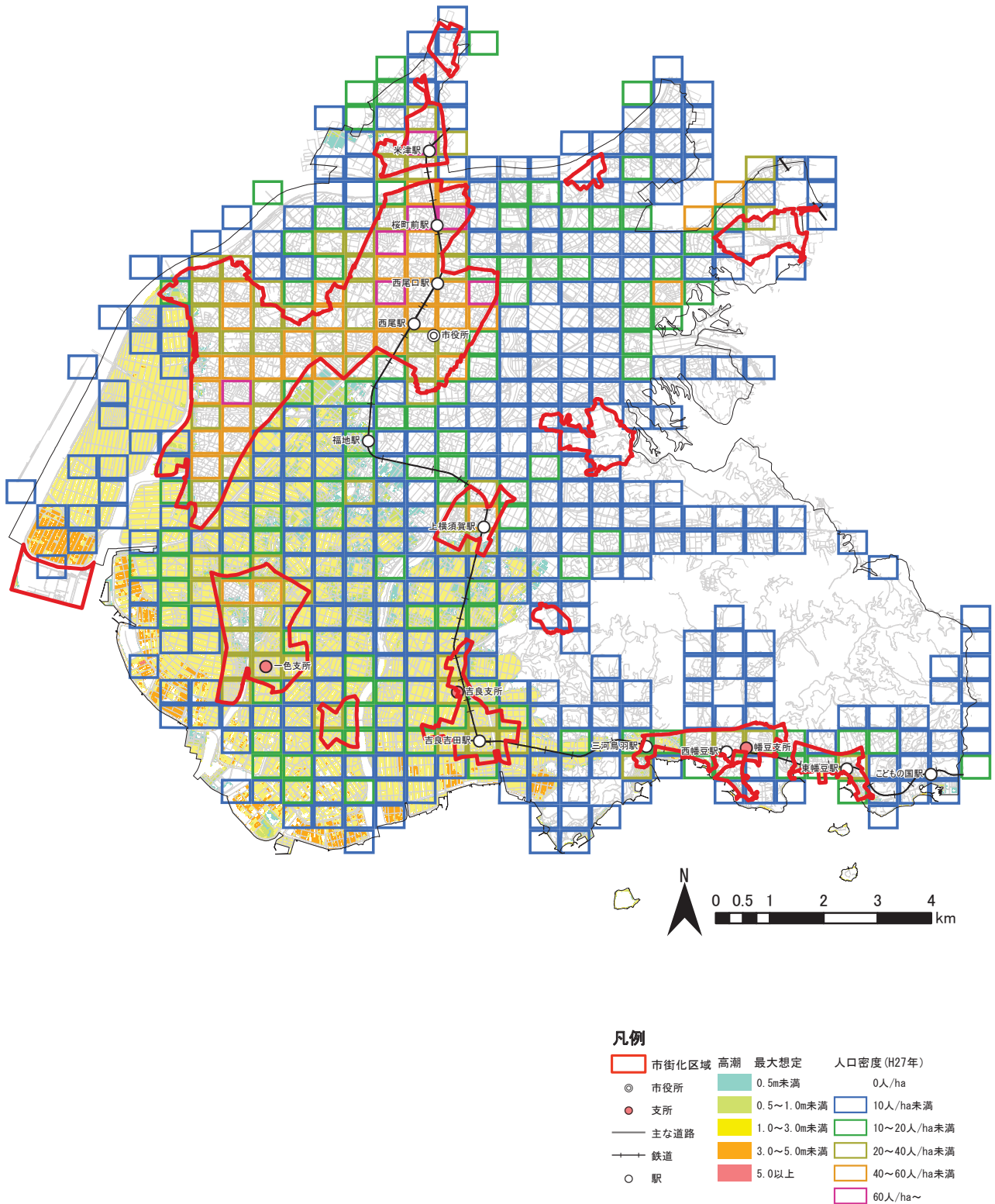
図 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流 L2)と人口密度の重ね合わせによる分析



3) 津波浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析

居住誘導区域及びその周辺では、3m以上の浸水深と想定される区域は存在していません。

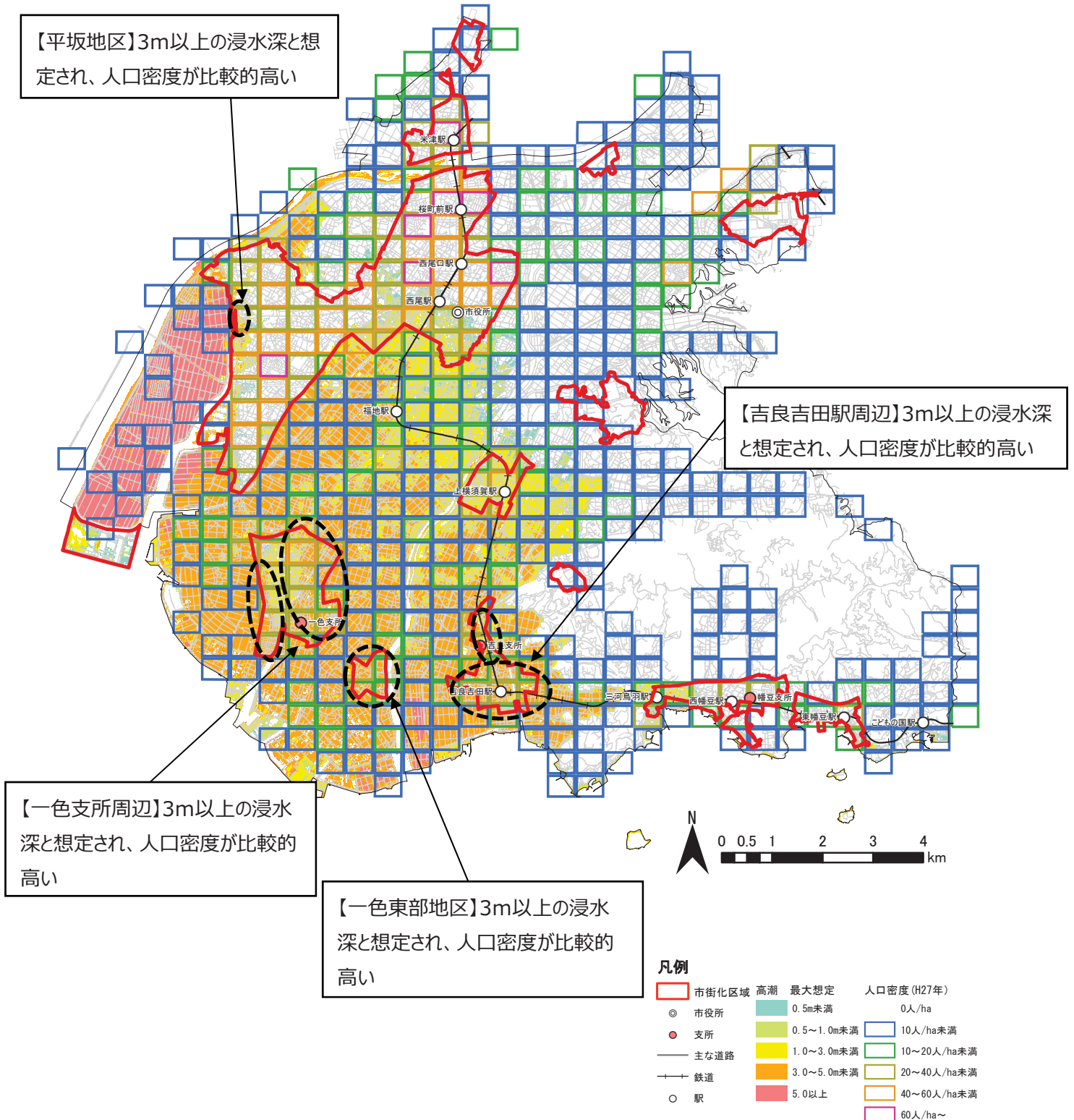
図 津波浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析



4) 高潮浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析

居住誘導区域の平坂地区、一色支所周辺、一色東部地区、吉良吉田駅周辺では、3 m以上の浸水深と想定される区域が広く存在し、人口密度が比較的高く(20人~40人/ha)災害リスクが高くなっています。

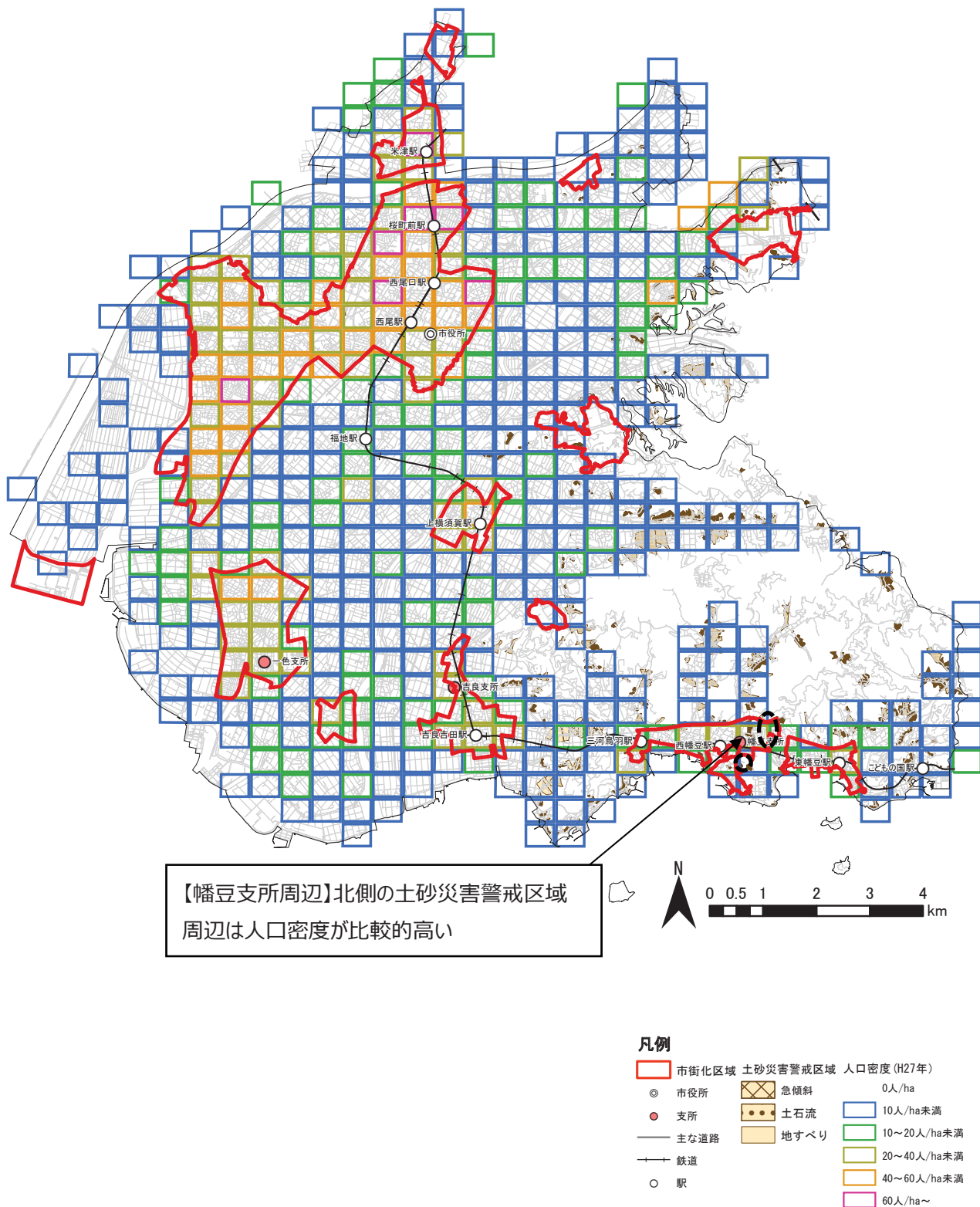
図 高潮浸水想定区域の浸水深と人口密度の重ね合わせによる分析



5) 土砂災害警戒区域と人口密度の重ね合わせによる分析

居住誘導区域の幡豆支所周辺では、土砂災害警戒区域が存在し、北側は人口密度が比較的高く(20人~40人/ha)、南側は低い(20人未満)ものの、比較的災害リスクが高くなっています。

図 土砂災害警戒区域と人口密度の重ね合わせによる分析

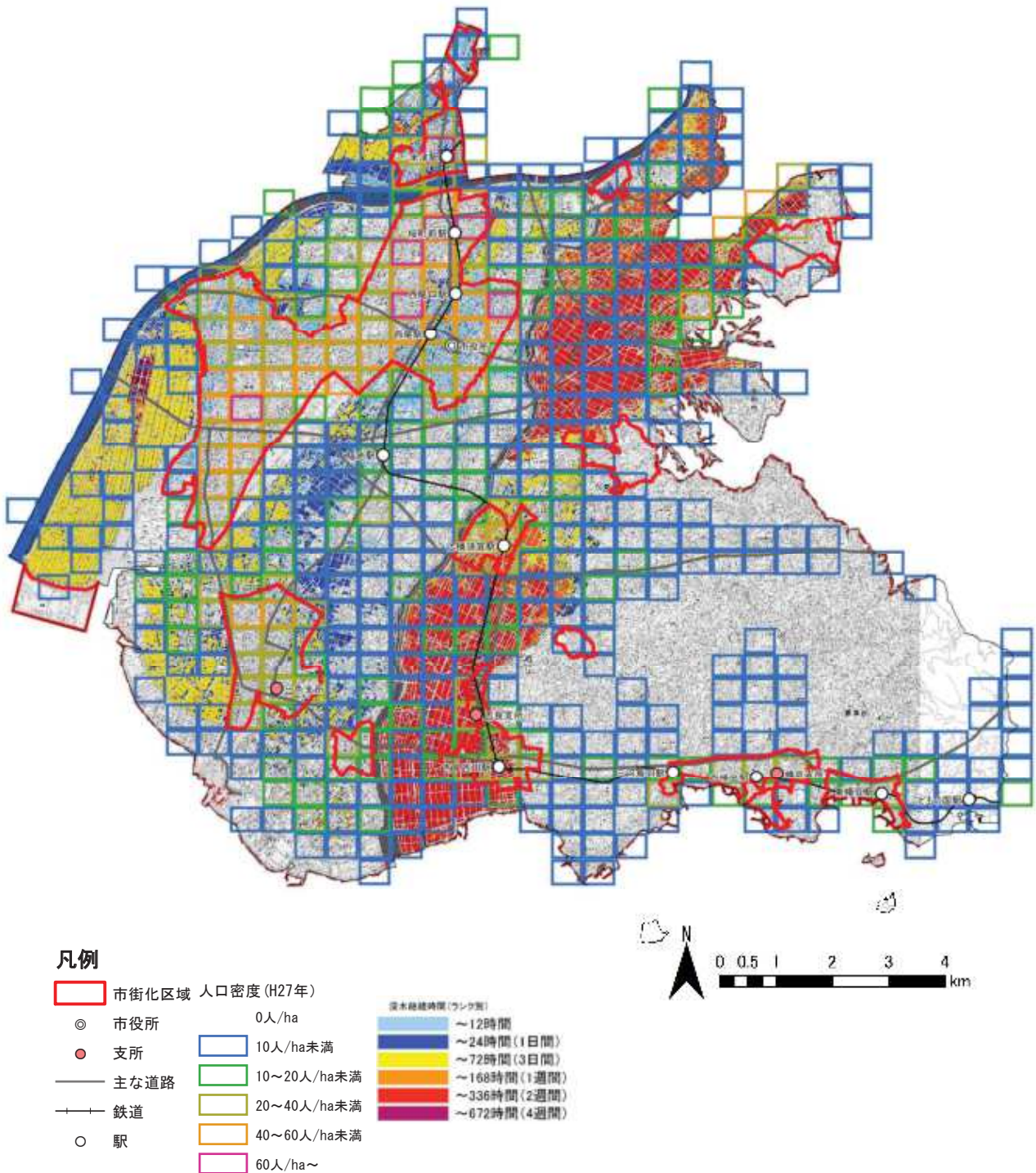


(2) 自宅避難が困難

1) 洪水浸水継続時間 (L2) と人口密度の重ね合わせによる分析

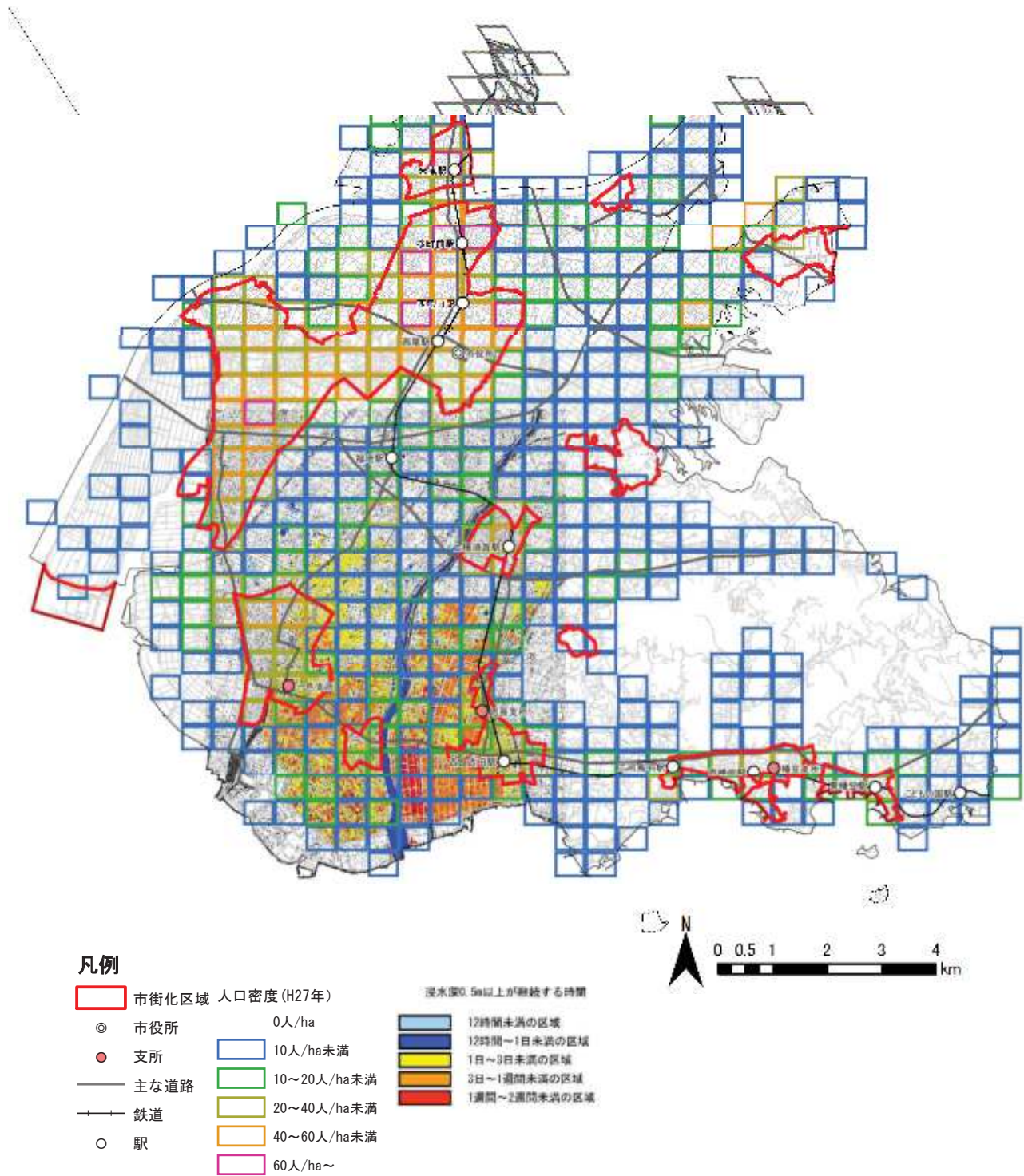
矢作川による3日以上の浸水継続時間と人口密度の関係をみると、居住誘導区域の吉良吉田駅周辺、上横須賀駅周辺の広い範囲で人口密度が高い区域が見られます。市では最低3日分の非常食及び飲料水の準備を要請しており、自宅避難が困難な地区の対策が必要です。

図 洪水浸水継続時間(矢作川)と人口密度の重ね合わせによる分析



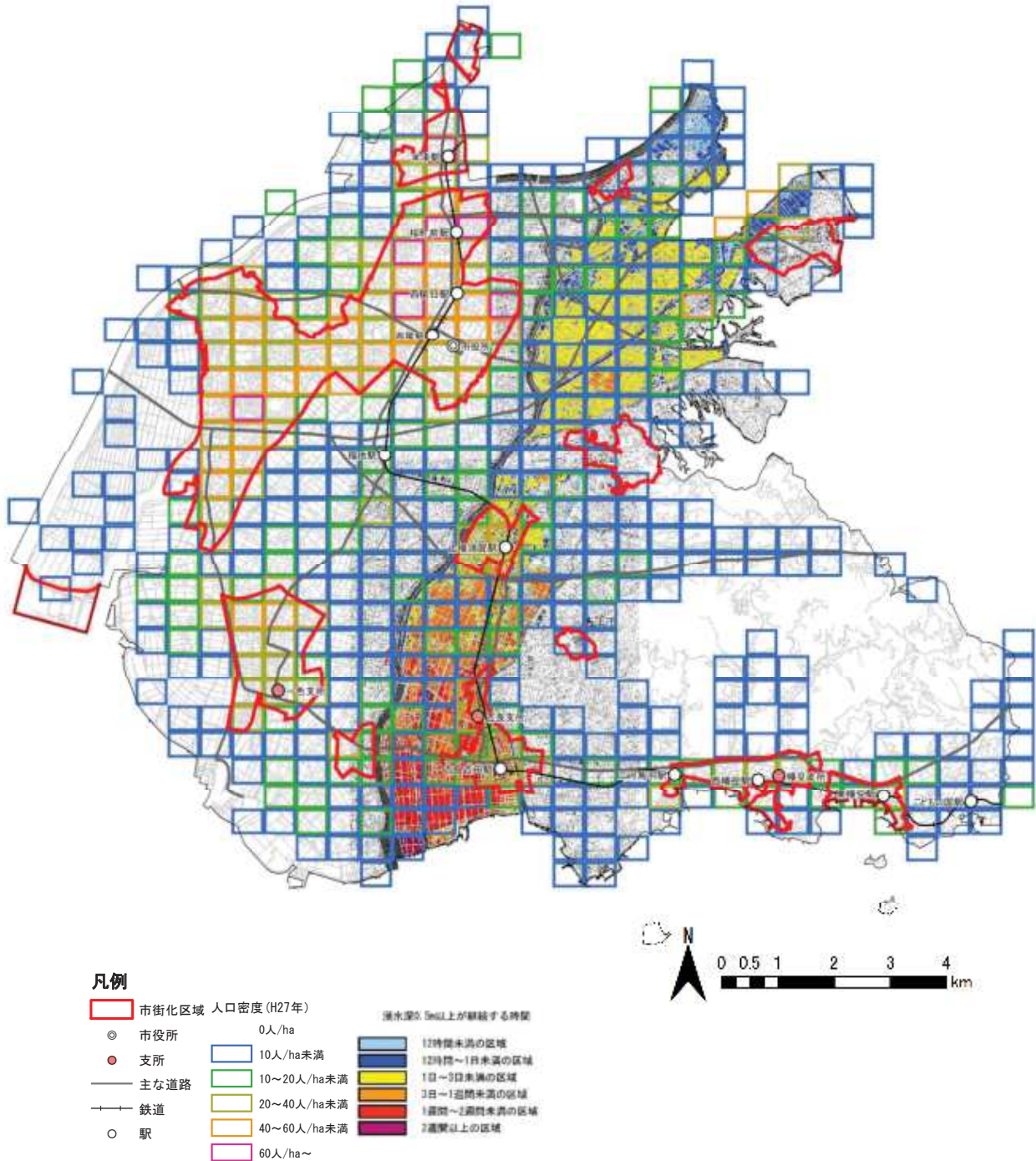
矢作古川による3日以上浸水継続時間と人口密度の関係をみると、居住誘導区域の一色支所周辺、一色東部地区、吉良吉田駅周辺で人口密度が高い区域が見られます。

図 洪水浸水継続時間(矢作古川)と人口密度の重ね合わせによる分析



広田川による3日以上浸水継続時間と人口密度の関係をみると、居住誘導区域の吉良吉田駅周辺の広い範囲、上横須賀駅周辺の一部で人口密度が高い区域が見られます。

図 洪水浸水継続時間(広田川)と人口密度の重ね合わせによる分析



2) 高潮浸水継続時間と人口密度の重ね合わせによる分析

浸水継続時間3日以上と想定されている区域が点在しており、自宅避難が困難な地区の対策が必要です。

図 高潮浸水継続時間と人口密度の重ね合わせによる分析

