

# 防災アセスメント調査報告書

## 概要版

令和6年3月



## 目 次

第1章 調査概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 想定見直し概要	1
1. 対象地震	1
2. 基礎データの整理	4
3. 被害想定における留意点	6
第2章 地震被害想定の結果	7
2.1 建物被害想定	7
2.2 人的被害想定	18
2.3 ライフライン被害想定	23
2.4 生活支障想定	30
第3章 被災シナリオの作成	33
3.1 上町断層帯地震被災シナリオ	34
第4章 地震被害想定のおまとめ	37
4.1 前回被害想定との比較	37
4.2 地域別の特徴	38
1. JR以南地域	38
2. 片山・岸部地域	38
3. 豊津・南吹田地域	39
4. 千里山・佐井寺地域	40
5. 山田・千里丘地域	40
6. 千里ニュータウン地域	41

# 第1章 調査概要

## 1.1 調査目的

本市地震被害想定は、被害を過大・過少評価することなく適切に把握することによって、市民への影響を最小限に抑え、迅速に復旧できるなど、効果的な防災・減災対策の推進を目的として行っており、地震被害想定調査の成果を根拠として「吹田市地域防災計画」を策定している。

しかしながら、現状における本市地震被害想定は、平成24年度（2012年度）に見直しを行ったものであり、この10年間で、緊急輸送道路沿道建築物や住宅の耐震化率が向上し、木造密集地域の改善による不燃化の推進など、防災力の強化を推進する各種対策の取組により減災の効果が確実に現れている状況に加えて、昨今は、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮した避難の考え方や市内の宅地・人口等の検討条件が当時から変化していることが考えられる。

そこで、本業務は、最新の市内の建物・人口データを用いて現状の地震被害想定を見直し、その結果を本市地域防災計画へ反映させることで、本市住民及び行政機関の防災力の向上と防災・減災対策の推進に資することを目的に実施するものである。

## 1.2 想定見直し概要

### 1. 対象地震

対象とする地震は、本市が平成24年度に実施した地震被害想定の対象である以下の3つの直下型地震及び大阪府が平成25年10月に行った南海トラフ地震とし、地震動分布及び液状化予測は当時のものを活用した。

#### ① 上町断層帯地震

本市に最も大きな影響を及ぼす地震であり、地域防災計画等の各種計画での想定対象となっている。広域的にみると、大阪府を南北に貫く断層帯で、北中部を中心に大きな被害が想定される。

#### ② 有馬高槻断層帯地震

本市に2番目に大きな影響のある地震である。広域的にみると兵庫県南東部から大阪府北部へ貫く断層帯で、大阪府北部を中心に大きな被害が想定される。

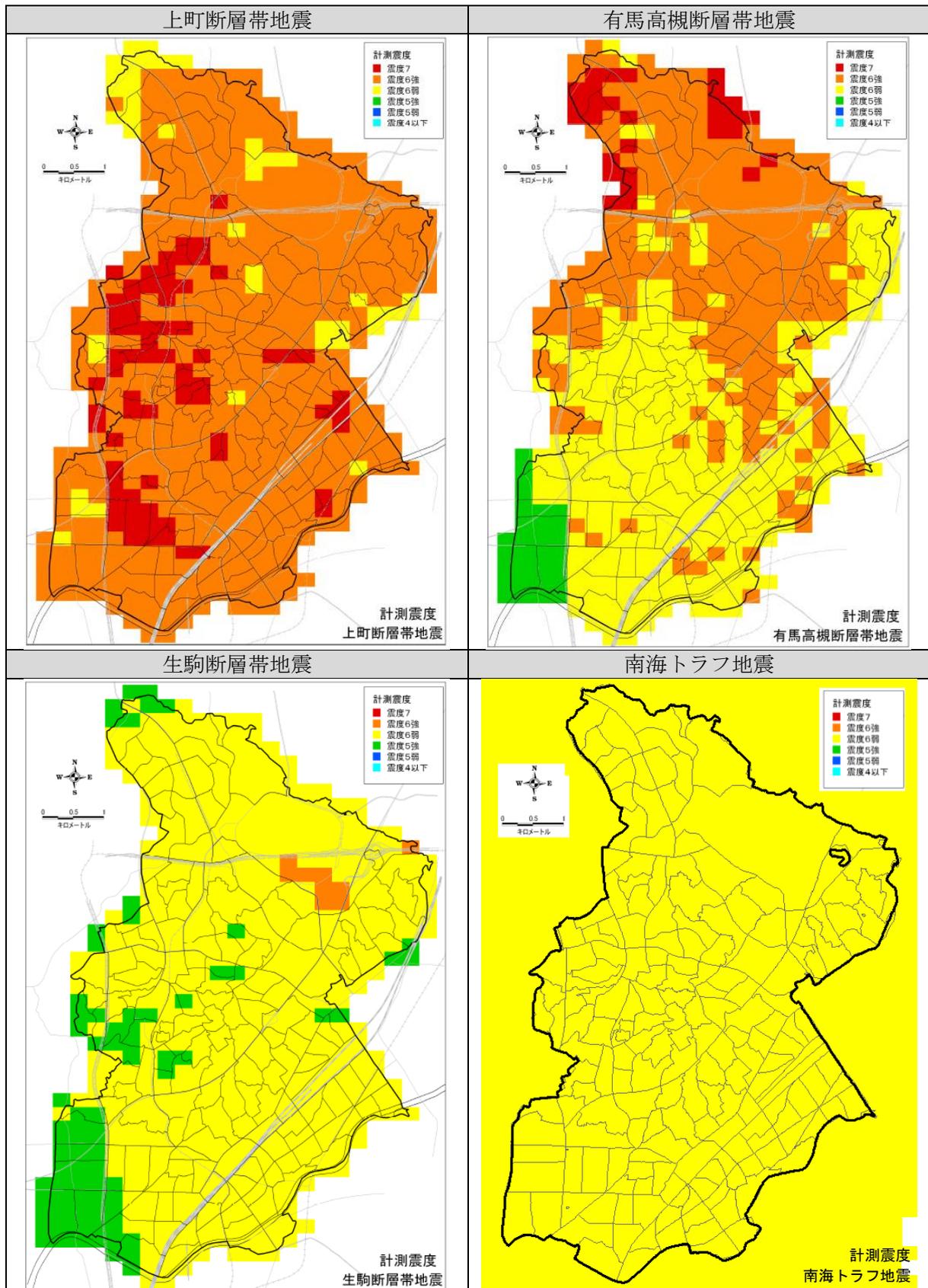
#### ③ 生駒断層帯地震

本市では3番目に大きな影響のある地震で、南海トラフ地震と同規模の揺れが想定される地震である。大阪府と奈良県の境界付近を南北に貫く断層帯で、大阪府東部を中心に大きな被害が想定される。

#### ④ 南海トラフ地震

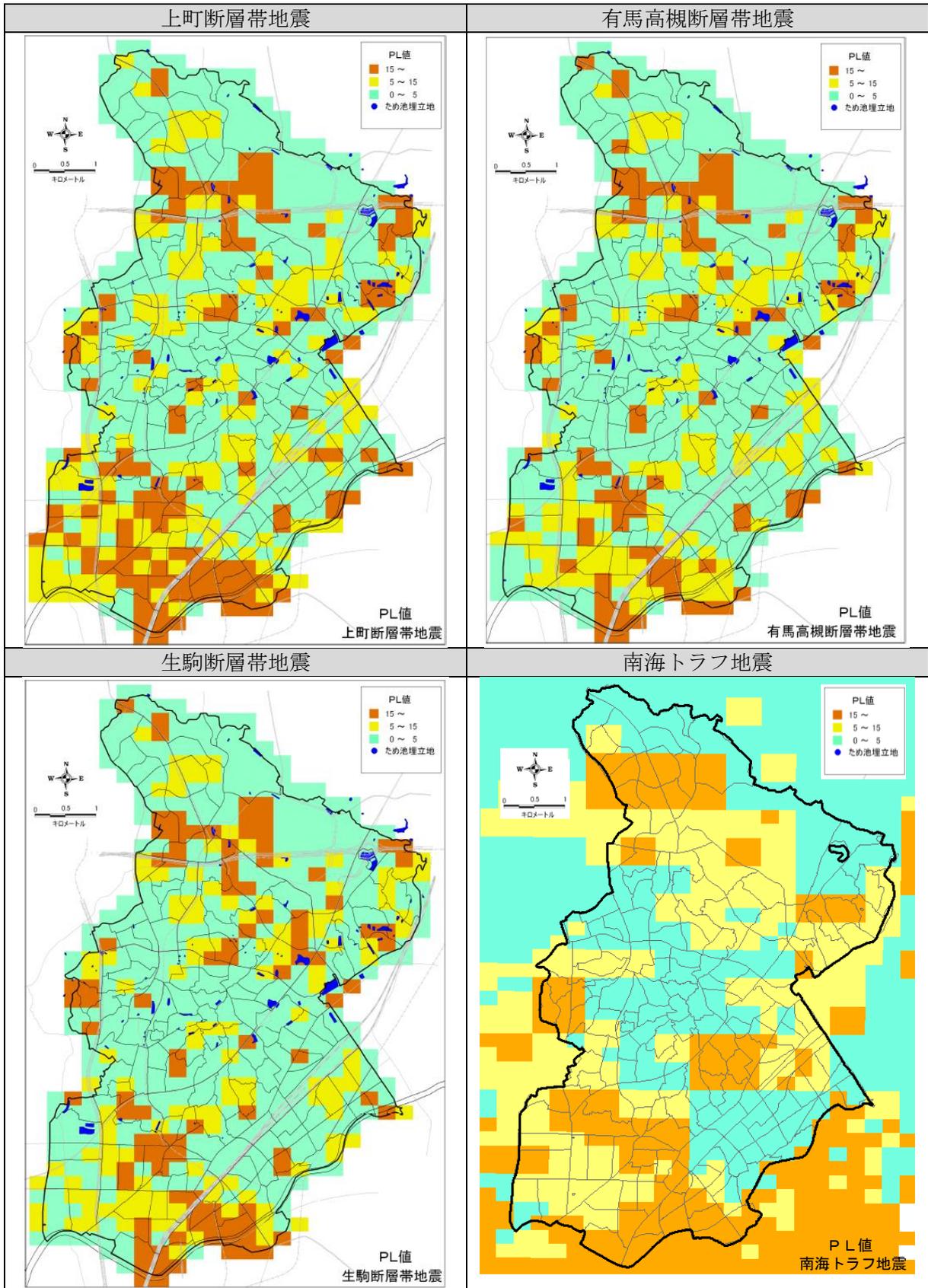
本市では生駒断層帯地震と同程度の揺れが想定される地震である。日本の太平洋沖の南海トラフを震源とする巨大な海溝型地震で、西日本の太平洋側一帯に大きな被害が想定される。

<震度分布>



出典：上町、有馬高槻、生駒断層帯地震は「平成 24 年度吹田市地域防災計画修正業務報告書 (H25.3 吹田市)」、南海トラフ地震は大阪府が平成 25 年 10 月に行った南海トラフ巨大地震被害想定時のデータを基に作成

＜液状化危険度分布＞



出典：上町、有馬高槻、生駒断層帯地震は「平成 24 年度吹田市地域防災計画修正業務報告書（H25.3 吹田市）」、南海トラフ地震は大阪府が平成 25 年 10 月に行った南海トラフ巨大地震被害想定時のデータを基に作成

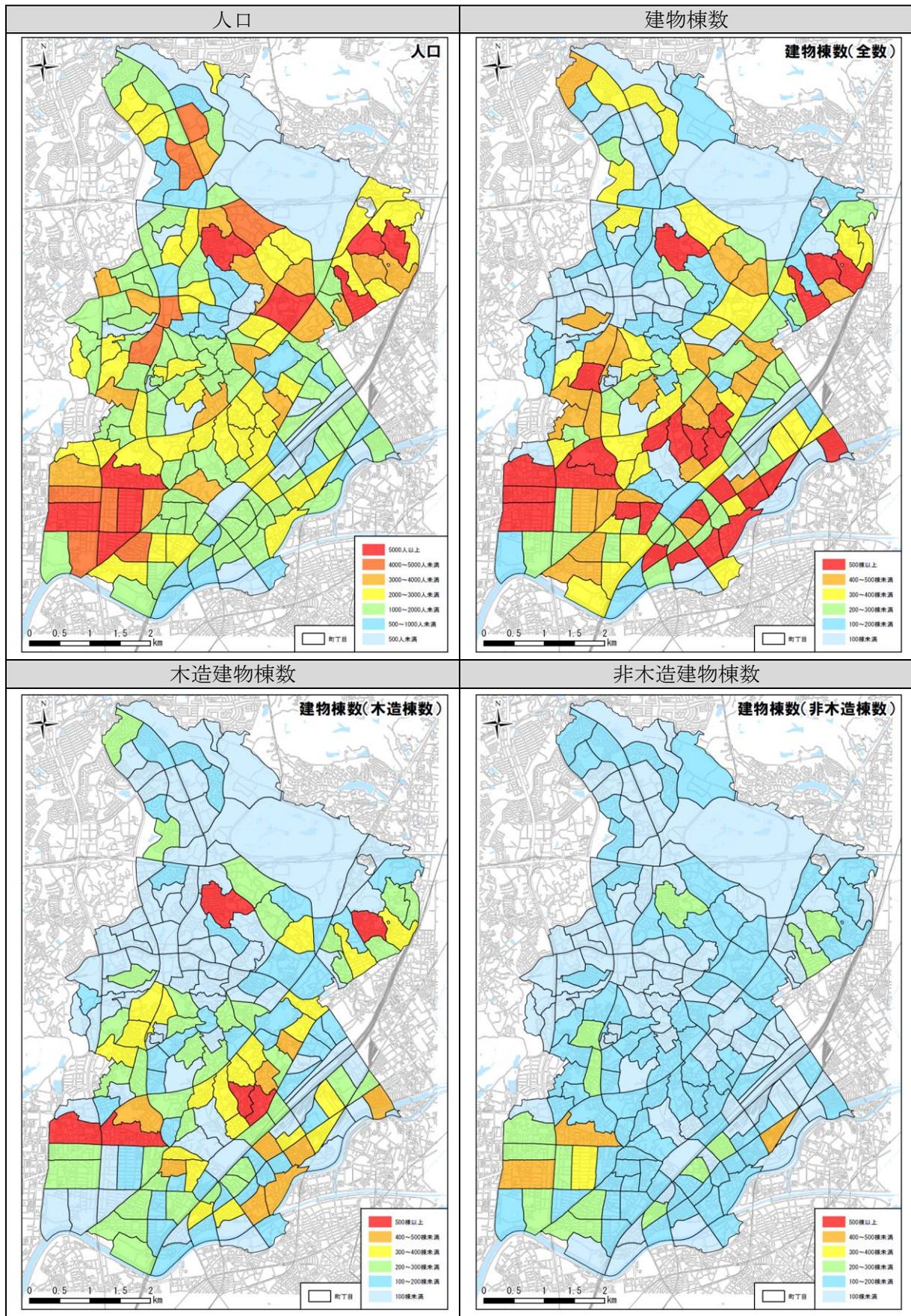
## 2. 基礎データの整理

建物データは令和 5 年度の固定資産の家屋データ及び公有財産台帳を用いて以下の通り整理し、人口データは、令和 5 年 5 月末時点のデータを用いた。建物及び人口の町丁目の分布図を次頁に示す。

### <建物・人口データ>

地域	人口 (人)	建物棟数 (棟)			【左記内数】住家棟数 (棟)		
		木造	非木造	合計	木造	非木造	合計
JR 以南地域	38,942	6,820	3,938	10,759	6,665	3,169	9,834
片山・岸部地域	48,200	6,970	2,846	9,810	6,853	2,298	9,151
豊津・南吹田地域	72,615	5,658	4,620	10,270	5,574	3,164	8,738
千里山・佐井寺地域	68,292	5,436	3,604	9,036	5,374	3,072	8,446
山田・千里丘地域	83,546	5,262	2,773	8,031	5,194	2,143	7,337
千里ニュータウン地域	70,366	2,799	3,509	6,329	2,760	2,762	5,522
合計	381,961	32,945	21,290	54,235	32,420	16,608	49,028

<町丁目別の人口及び建物棟数>



### 3. 被害想定における留意点

---

本被害想定は、平成 24 年度（吹田市）及び平成 25 年度（大阪府）に推定した各地震の震度分布、液状化危険度等を基に、阪神・淡路大震災、東日本大震災、平成 28 年熊本地震等の過去の災害の実態を踏まえて、一定の仮定をおきながら実施している。

しかし、実際の災害には様々な不確実性があるため、想定には一定の限界を伴い、以下のような変動要因がある旨に留意する必要がある。

- 実際に発生する地震被害が想定どおりになるとは限らない。今回の算定結果は、様々な幅を含んだ結果のうちの一つであり、これ以上またはこれ以下になる場合も十分にある。
- 過去の大規模な地震被害例に限られることから、被害を定量的に求めるための推定式が少数のデータに依拠したものにならざるを得ない。
- 地震の発生と二次被害（震災関連死など）、災害対応の関連性や発生可能性の把握に課題が残されている。
- 定量評価が困難な項目も残されており、例えばライフライン被害などでは、発災時に実際に想定される被害に対して、被害想定において科学的知見に基づき定量化できる事象はごく一部に限られるため、実際にはより広範囲かつ長期間に渡り、ライフラインの寸断や支障が発生する可能性が高い。

被害想定結果の数値は上記の通り、実際にその通りになるというものではなく、そもそもの被害想定実施の目的も地震が発生した際の結果と一致させることではない。今後、本市において災害対策を具体的に進めるためには目安となる目標値が必要であり、今回の算定結果は、本市が今後行っていく災害対策の目標値として活用されるものである。

今回の結果を目標値として対策を進め、実際に地震が発生した際には、大きな誤差が生じる場合も考えられるが、その誤差にも対応するための柔軟な対策を併せて検討していく必要がある。

## 第2章 地震被害想定の結果

### 2.1 建物被害想定

地震による建物被害はいくつかの要因によって発生する。本被害想定では、揺れ、液状化、土砂災害による全壊・半壊棟数、火災による焼失棟数の被害想定を行った。

被害想定は、阪神・淡路大震災や東日本大震災、熊本地震等の過去の災害実績に基づく算定手法により行った。

なお、火災については早朝5時、昼12時、夕方18時の時間帯ごとに想定をしており、最も被害が大きくなる夕方18時の火災延焼による焼失棟数の結果を示す。

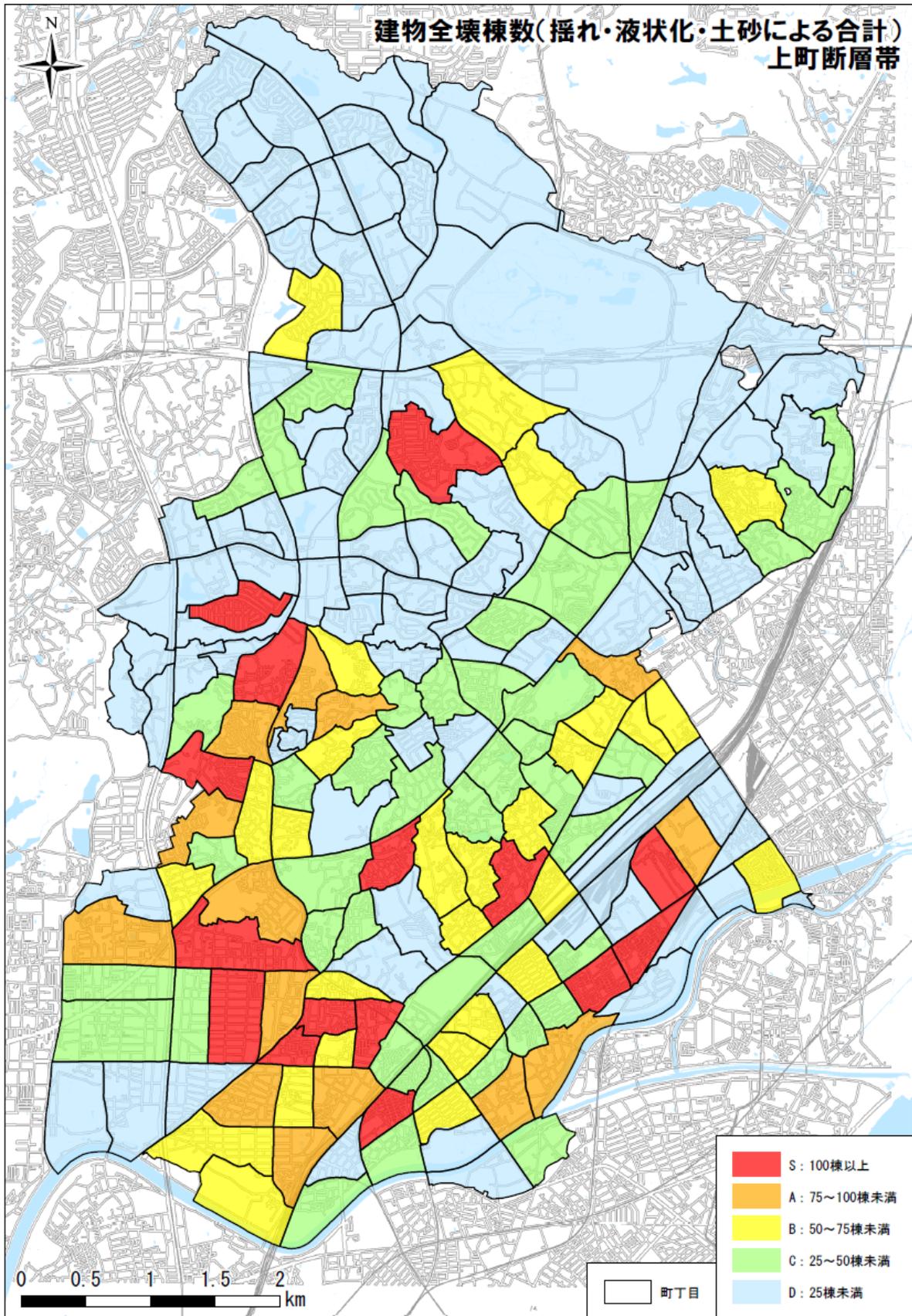
#### <建物被害想定>

地域	全壊・半壊・焼失棟数（棟）											
	上町			有馬高槻			生駒			南海トラフ		
	全壊	半壊	焼失	全壊	半壊	焼失	全壊	半壊	焼失	全壊	半壊	焼失
JR以南地域	1,532	2,593	1,019	404	1,824	297	124	1,184	0	93	1,117	0
片山・岸部地域	1,325	2,254	1,925	483	1,710	712	117	1,012	0	79	1,103	0
豊津・南吹田地域	1,678	2,438	1,274	185	1,276	240	117	1,035	0	84	1,218	0
千里山・佐井寺地域	1,335	1,957	1,491	206	1,111	199	43	564	0	58	726	0
山田・千里丘地域	701	1,637	601	483	1,416	280	110	924	0	63	781	0
千里ニュータウン地域	719	1,192	251	653	1,121	177	48	463	0	55	556	0
合計	7,291	12,071	6,561	2,414	8,458	1,906	559	5,184	0	433	5,501	0

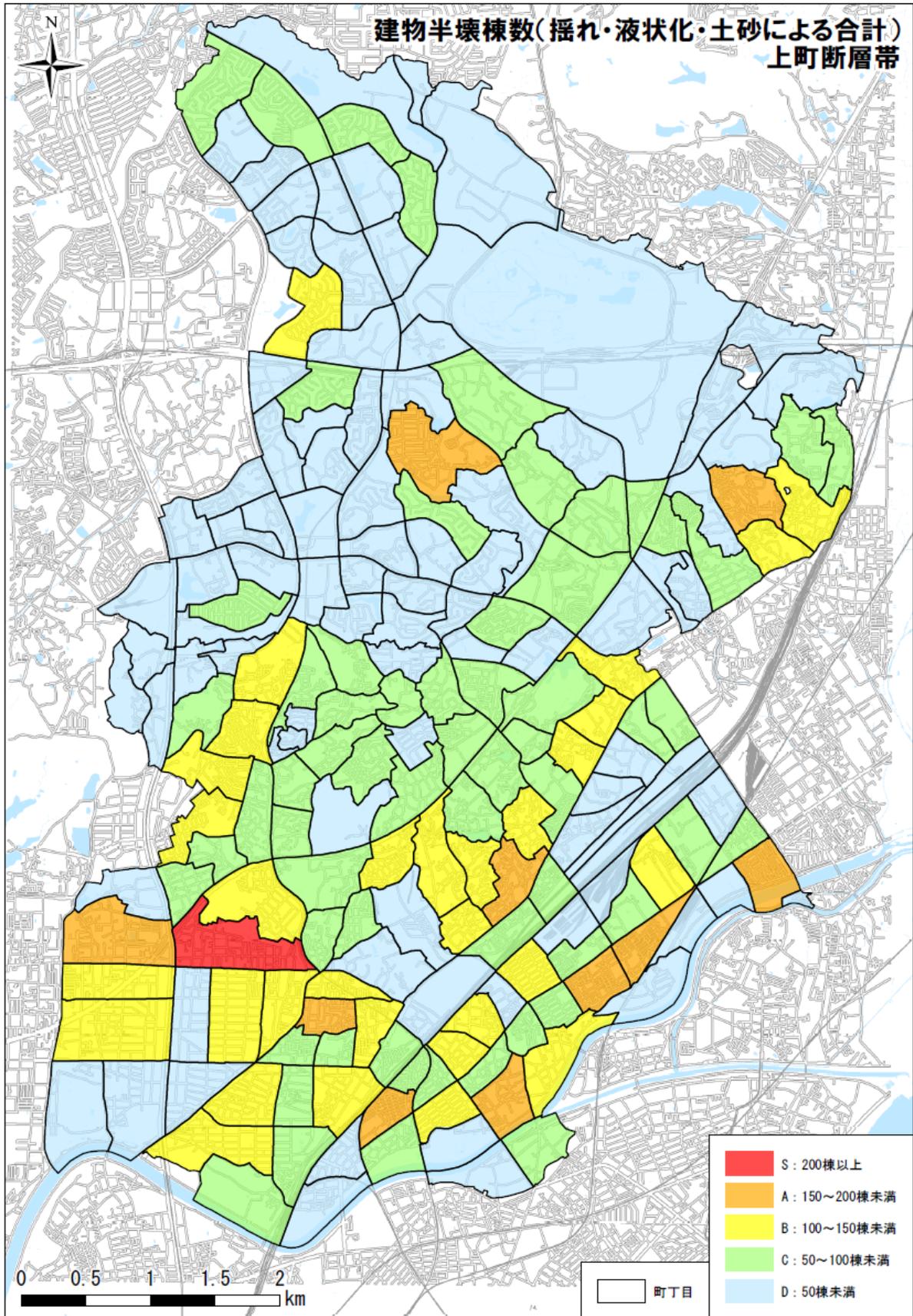
※端数の四捨五入処理により合計値が1桁一致しない場合がある。

(1) 上町断層帯地震

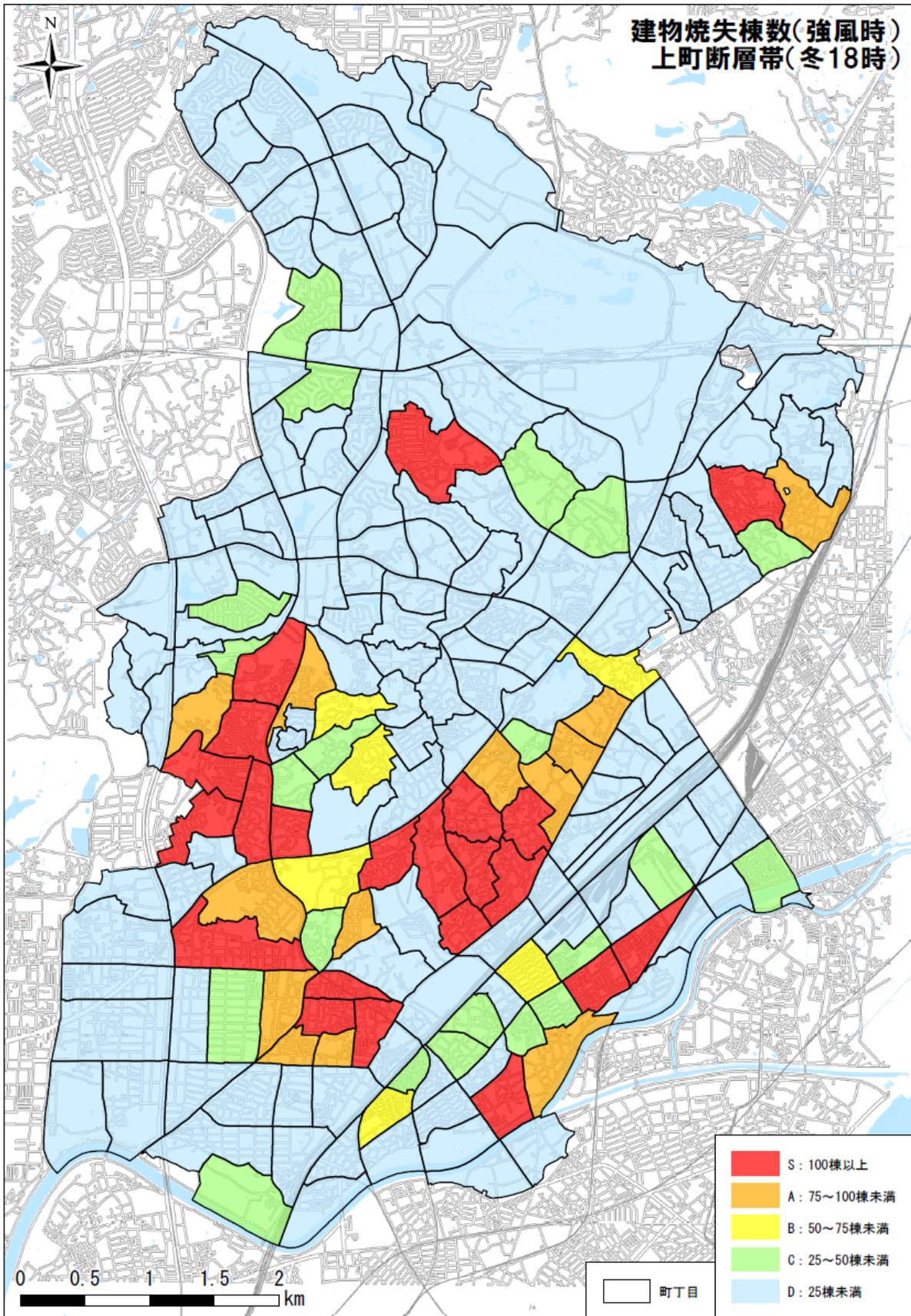
① 建物全壊棟数(揺れ・液状化・土砂災害による合計)



② 建物半壊棟数（揺れ・液状化・土砂災害による合計）

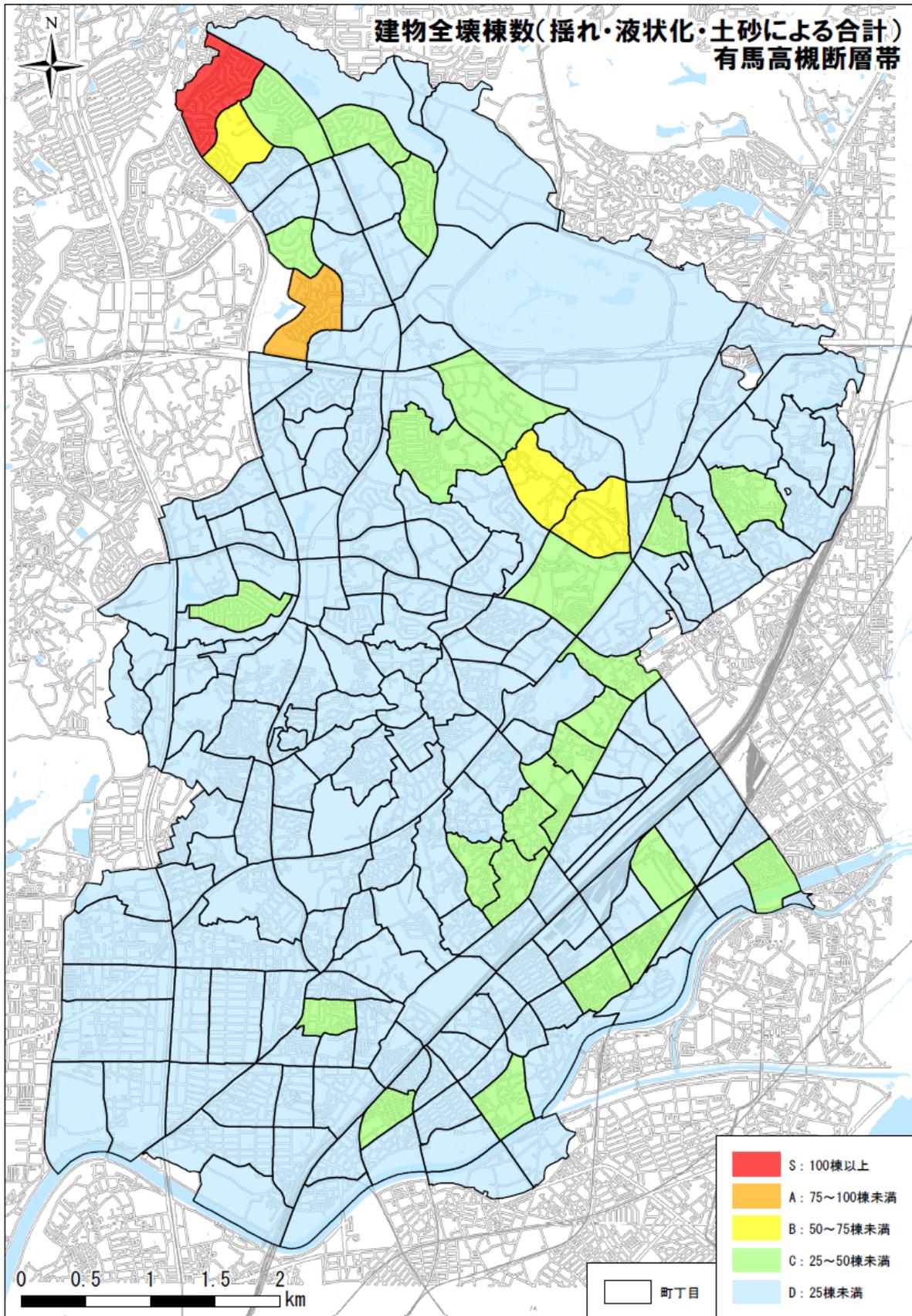


③ 建物焼失棟数 (冬 18時)

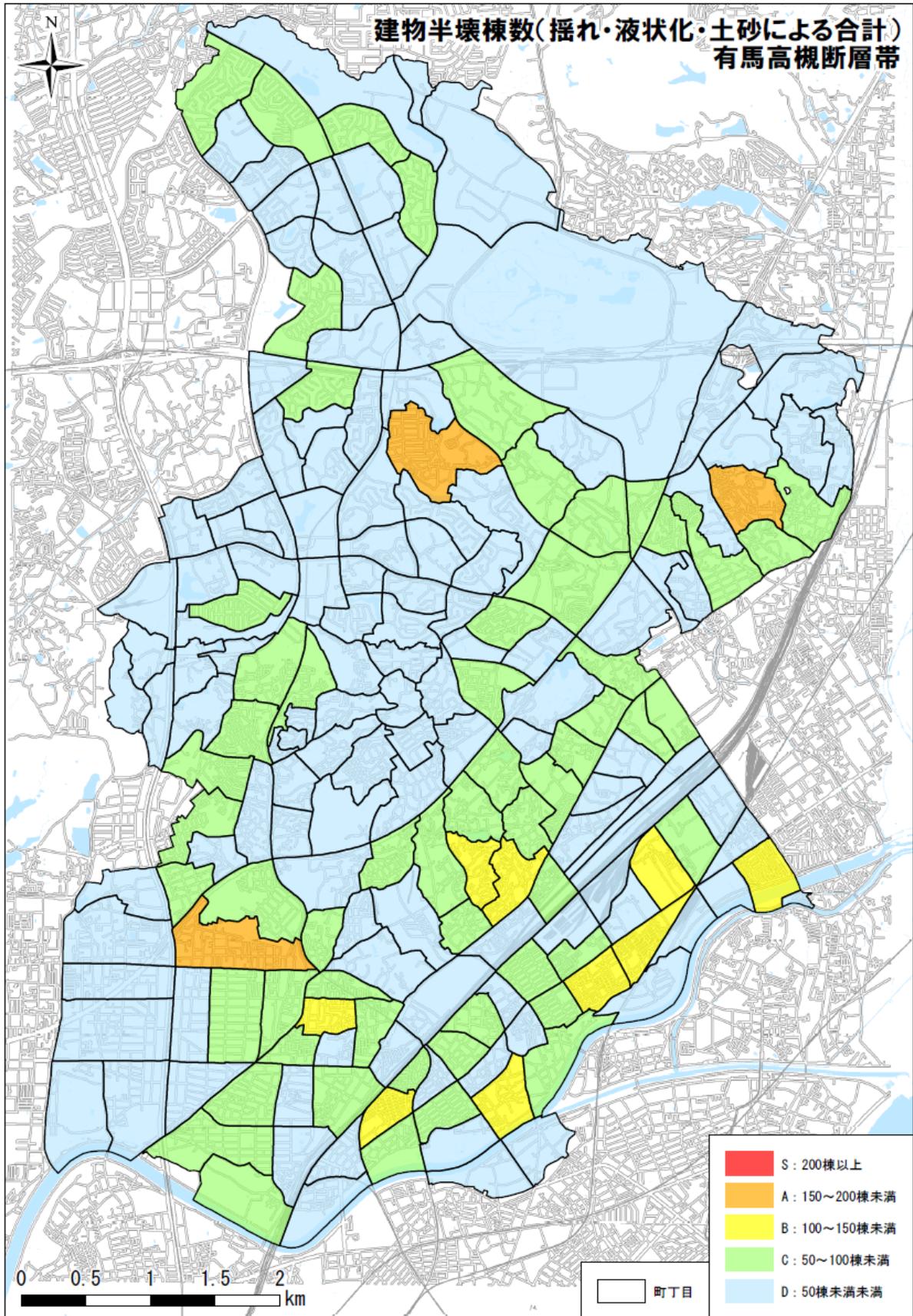


(2) 有馬高槻断層帯地震

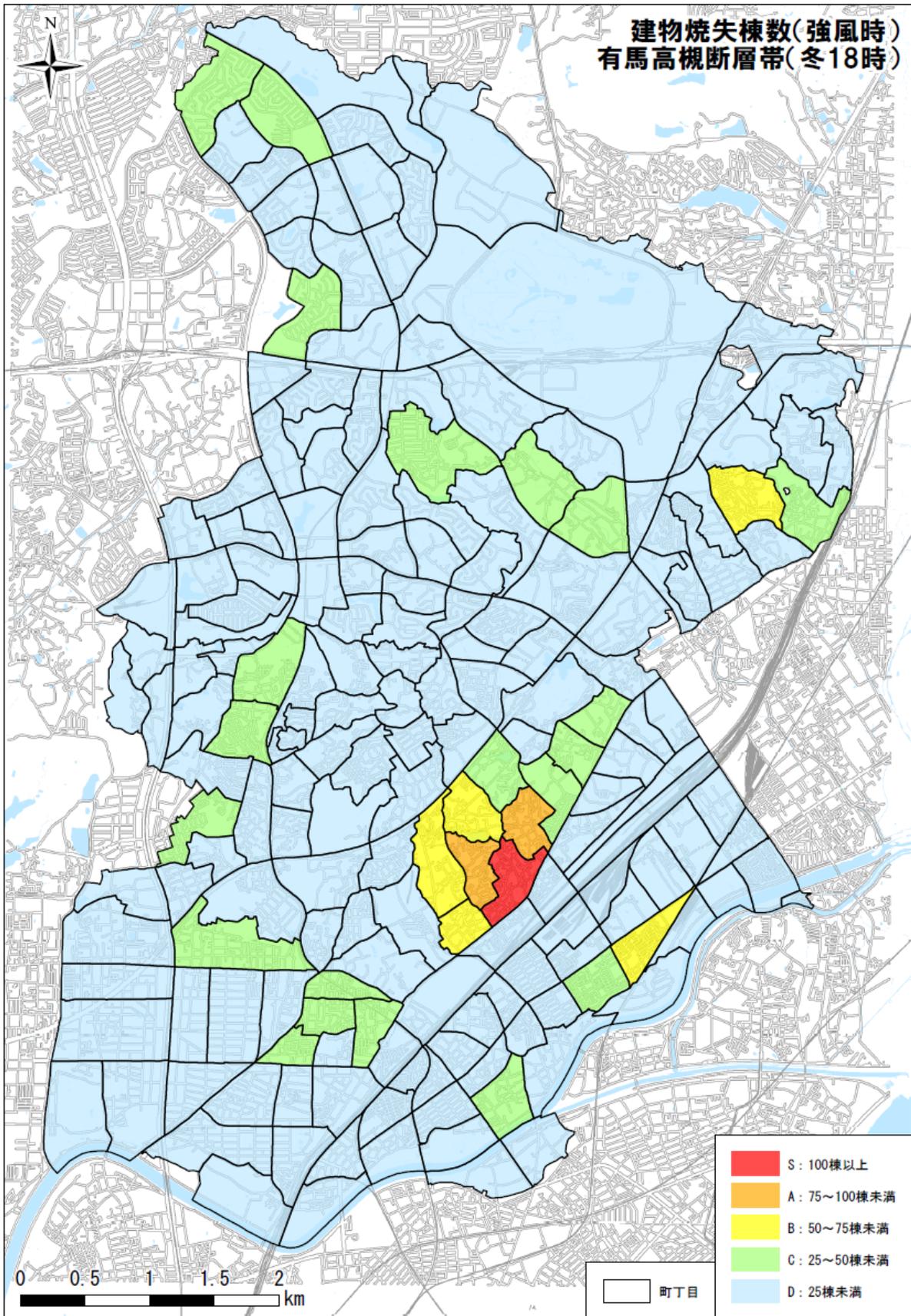
① 建物全壊棟数(揺れ・液状化・土砂災害による合計)



② 建物半壊棟数（揺れ・液状化・土砂災害による合計）

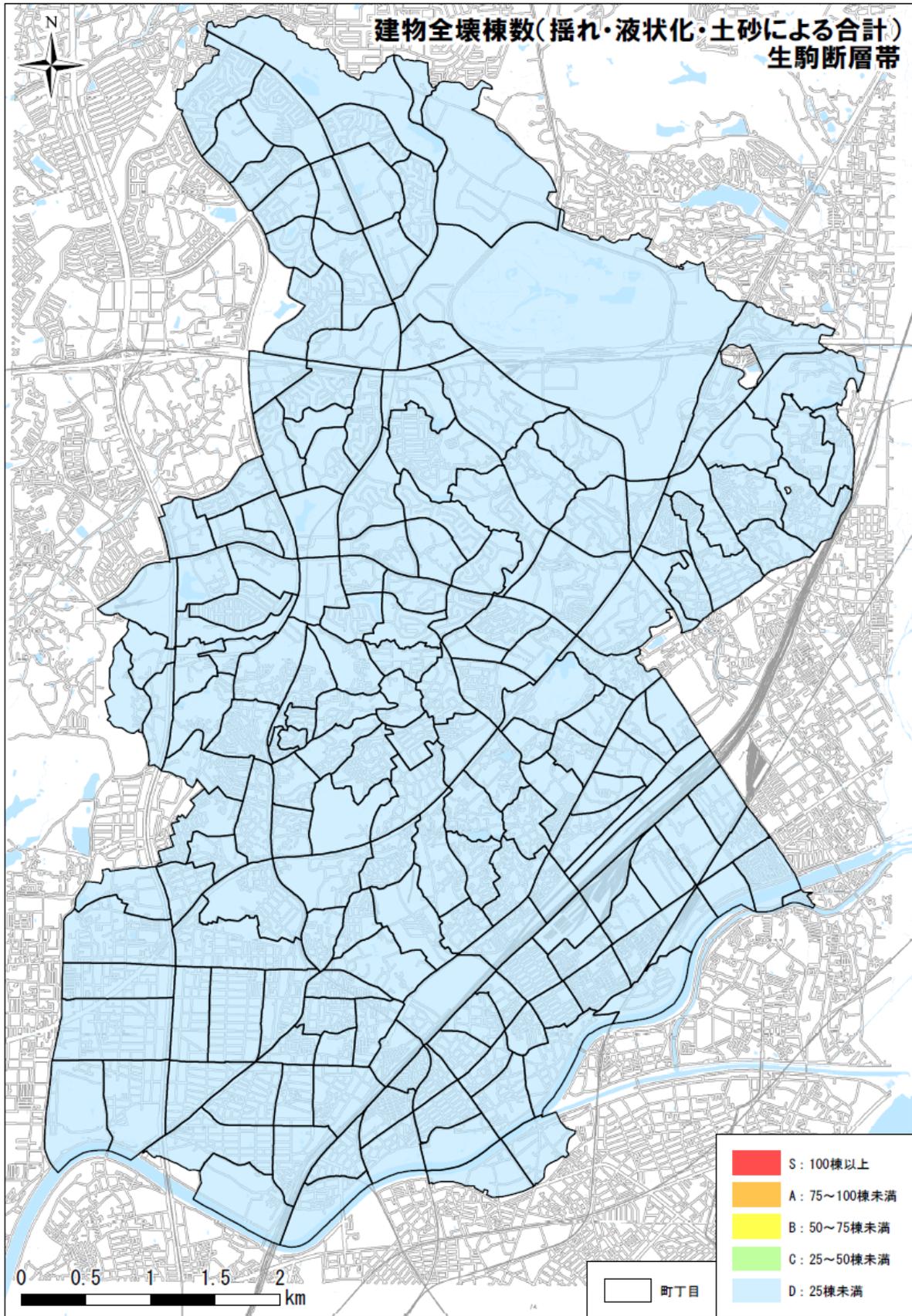


③ 建物焼失棟数 (冬 18時)

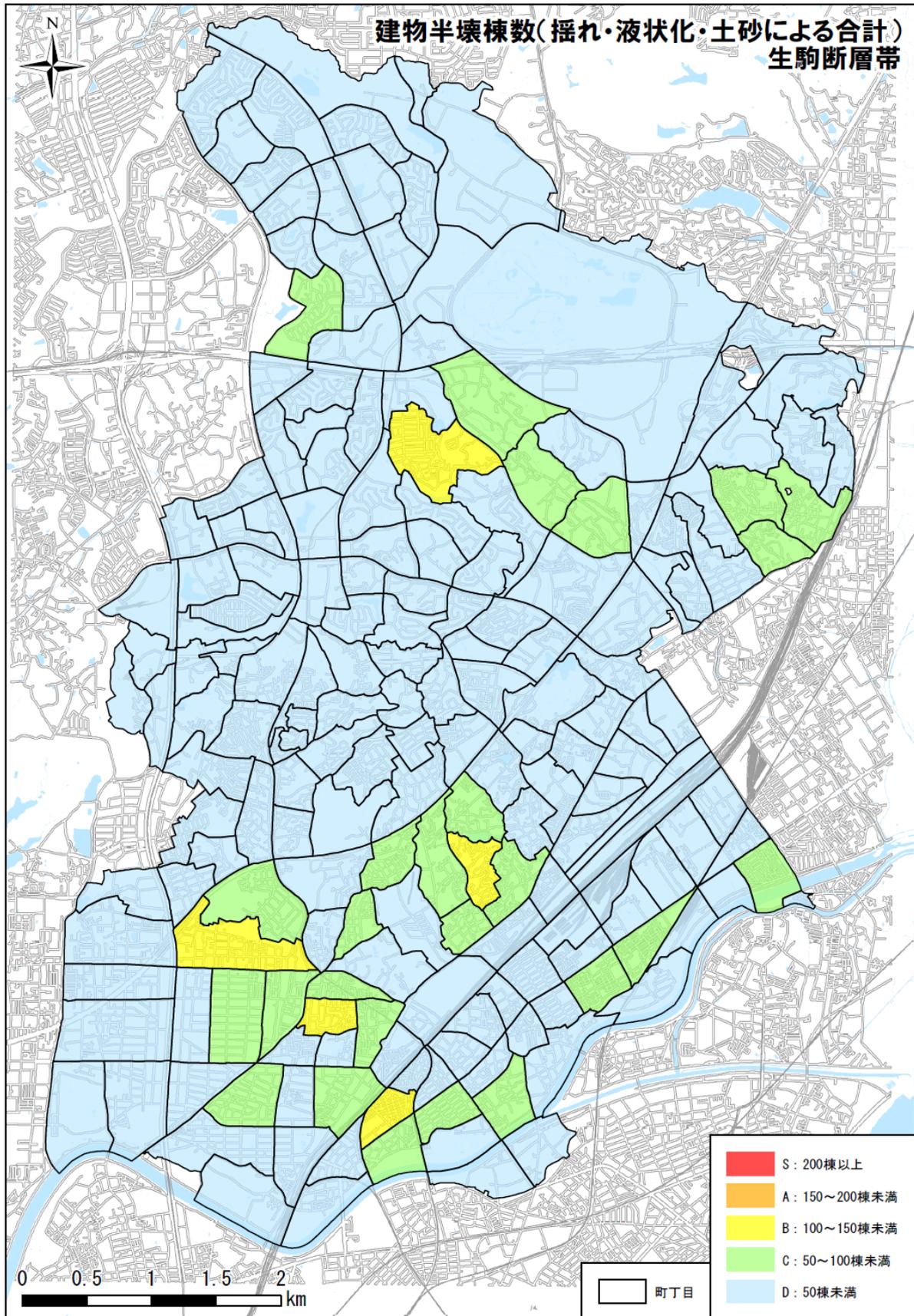


(3) 生駒断層帯地震

① 建物全壊棟数(揺れ・液状化・土砂災害による合計)

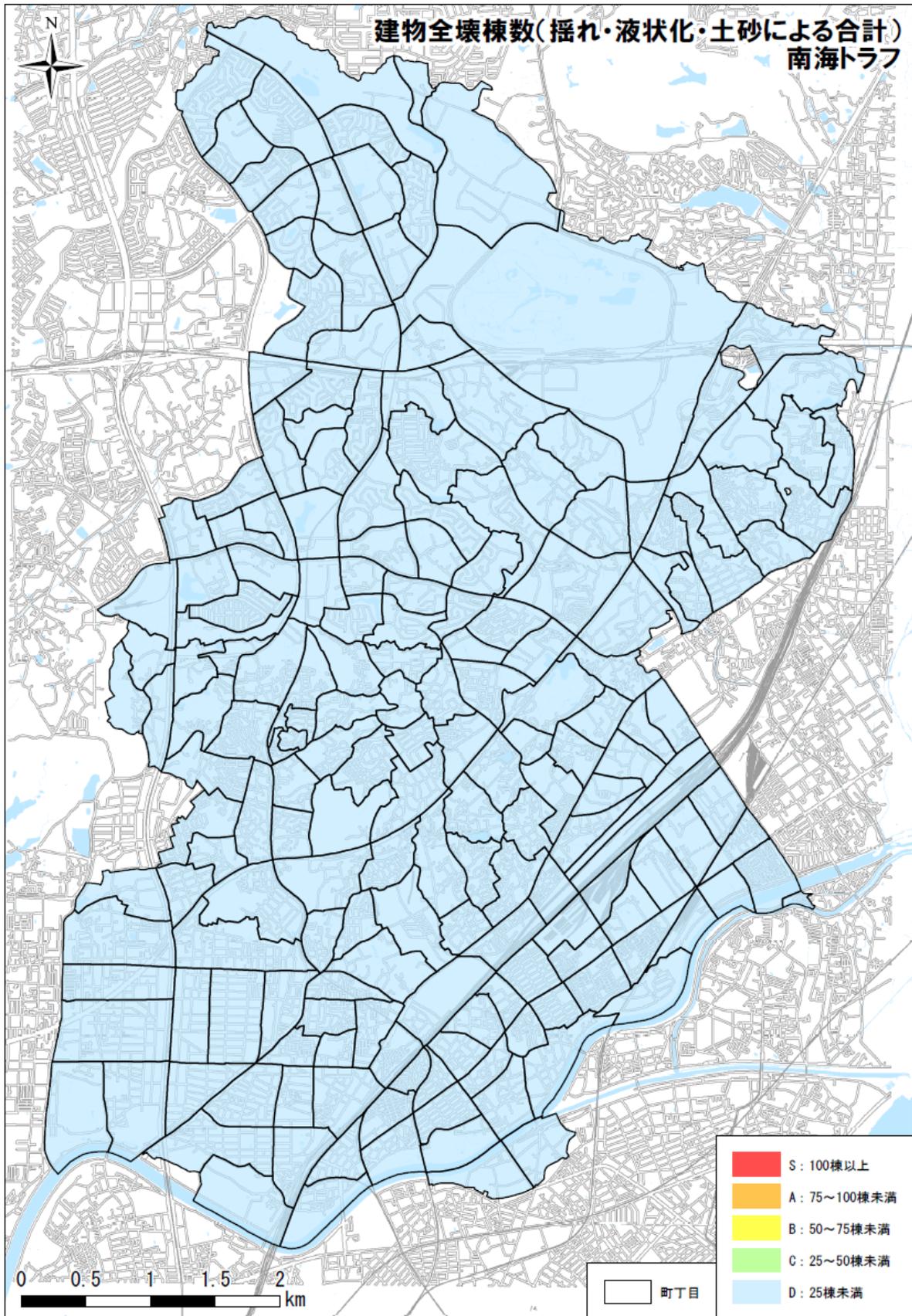


② 建物半壊棟数（揺れ・液状化・土砂災害による合計）

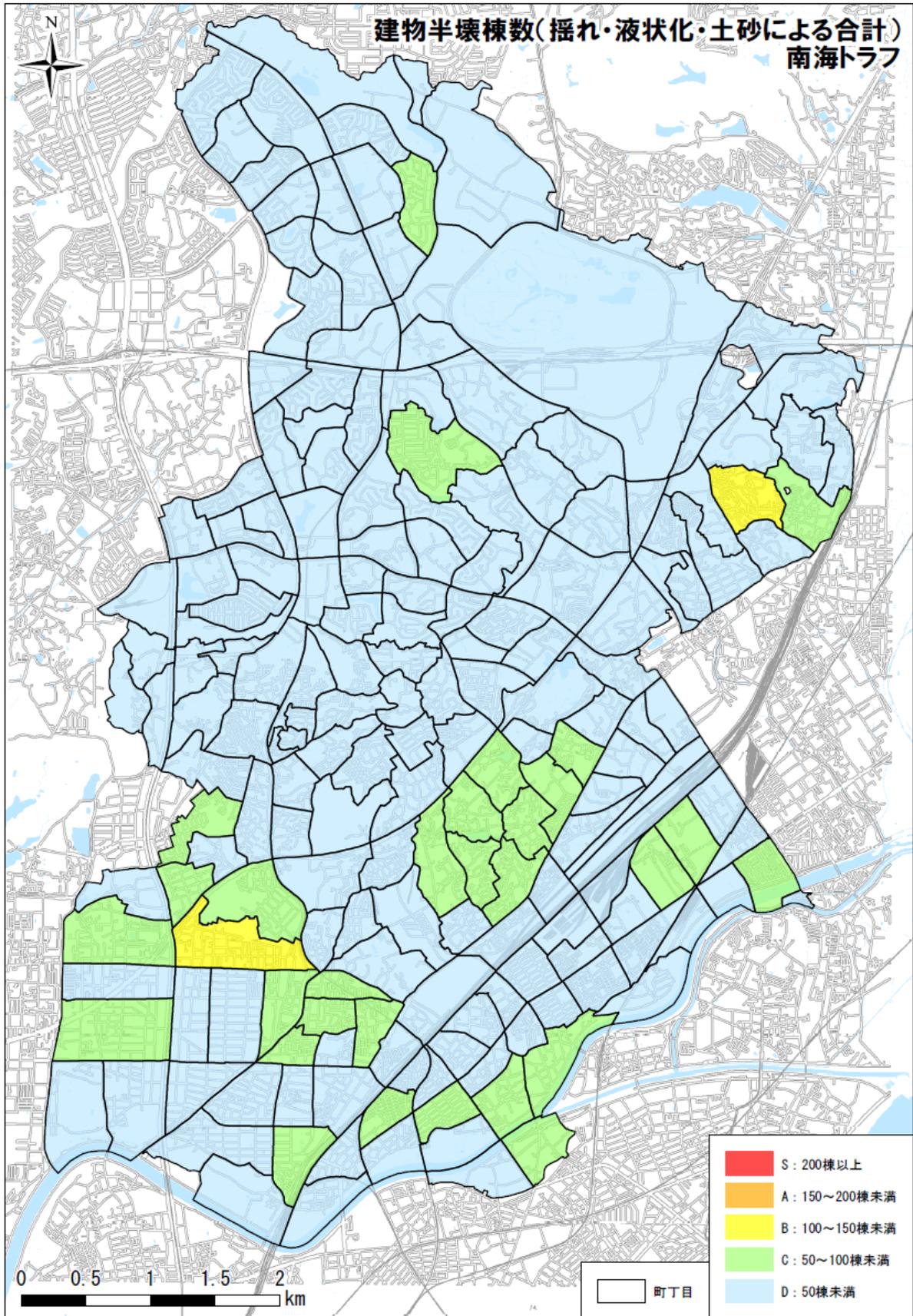


(4) 南海トラフ地震

① 建物全壊棟数(揺れ・液状化・土砂災害による合計)



② 建物半壊棟数（揺れ・液状化・土砂災害による合計）



## 2.2 人的被害想定

地震による人的被害はいくつかの要因によって発生する。本被害想定では、建物倒壊、火災、ブロック塀等の倒壊、自動販売機等の転倒に人的被害想定を死者、負傷者、重傷者に分けて行った。

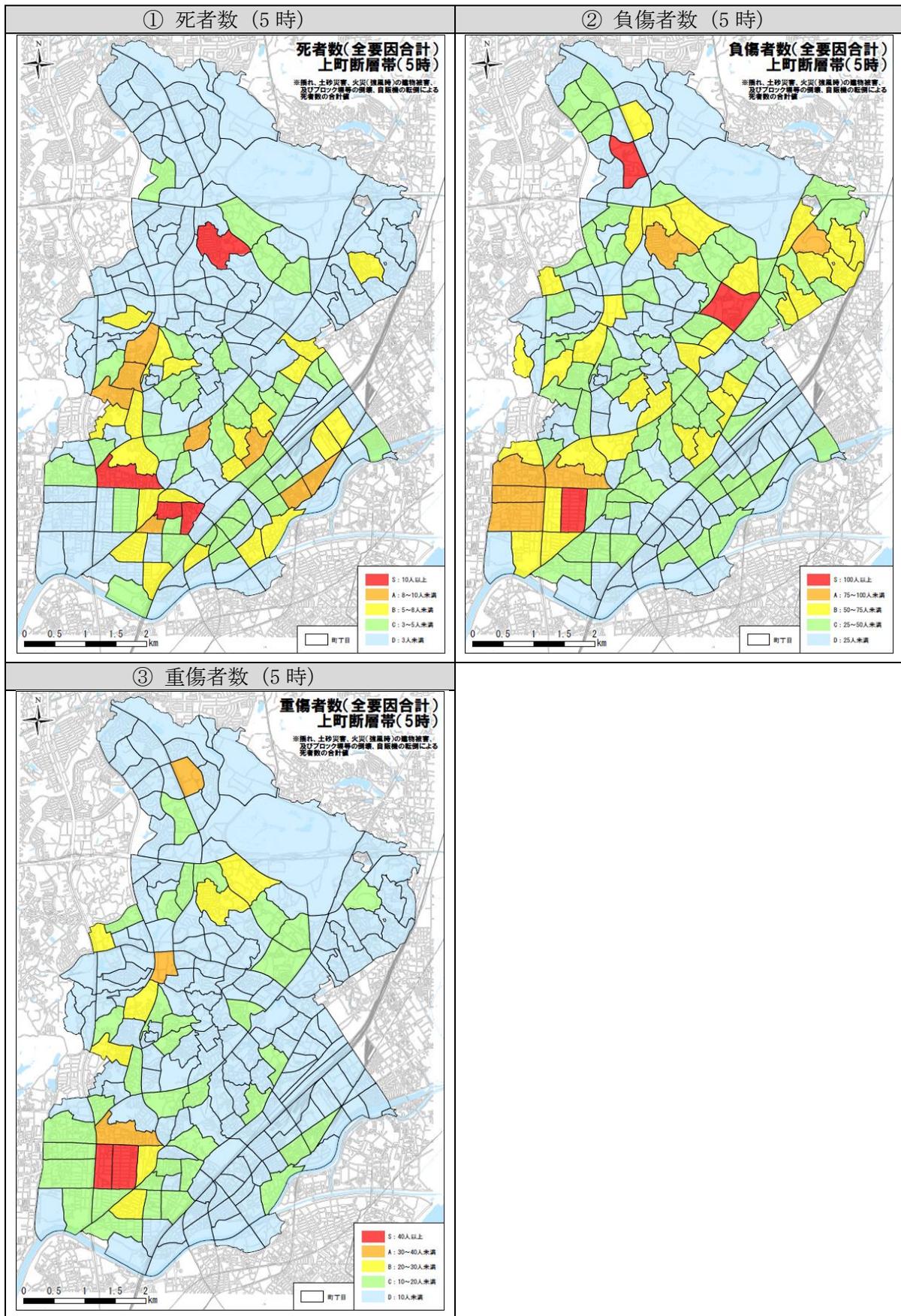
なお、被害想定は早朝 5 時、昼 12 時、夕方 18 時の時間帯ごとに想定をしており、最も被害が大きくなる早朝 5 時の結果を示す。

### <全要因による死者・負傷者・重傷者数>

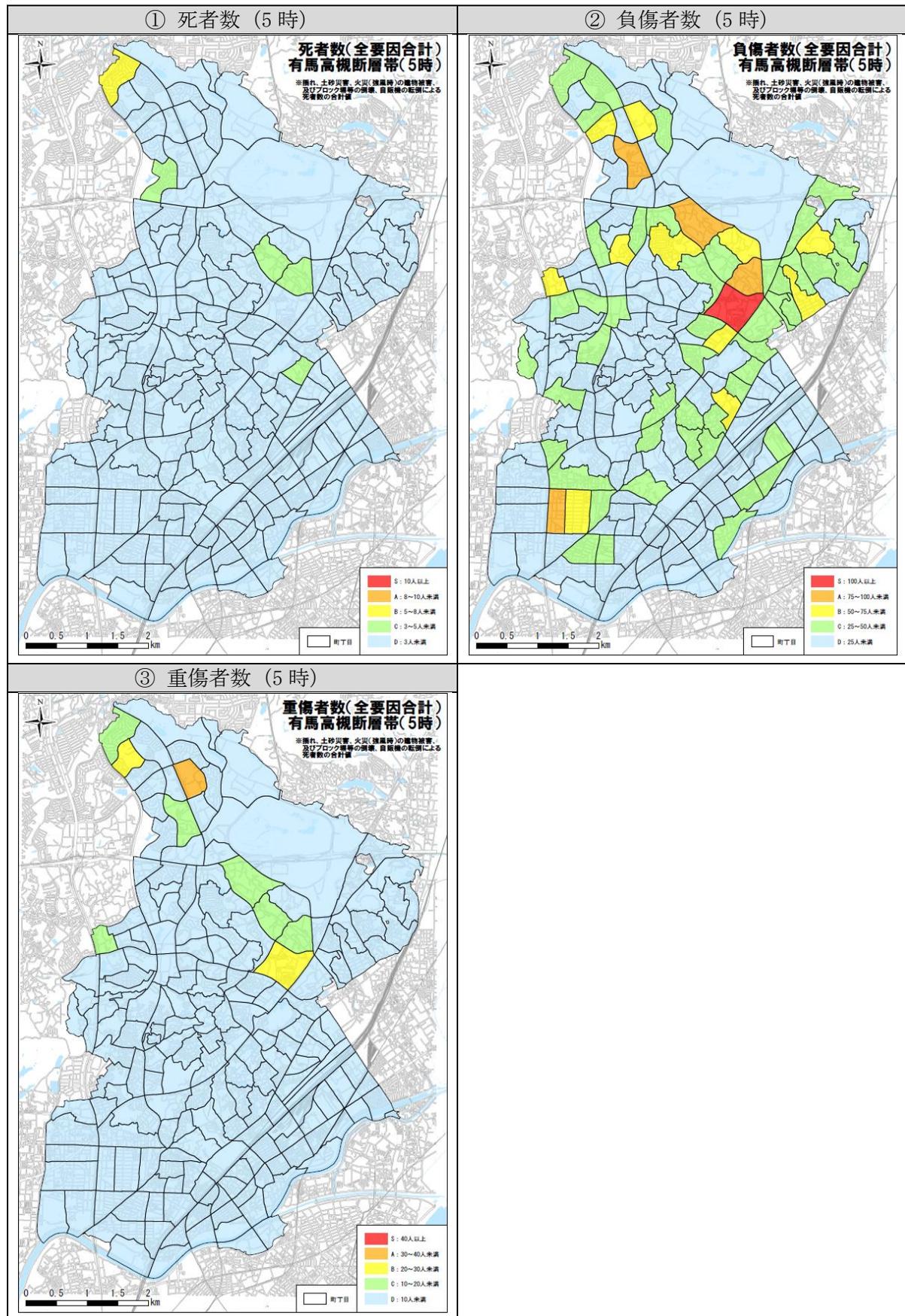
地域	死者・負傷者・重傷者数（人）											
	上町			有馬高槻			生駒			南海トラフ		
	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者
JR 以南地域	104	587	166	24	462	41	7	221	12	5	188	8
片山・岸部地域	107	805	185	31	637	60	7	280	15	4	206	8
豊津・南吹田地域	112	1,142	414	10	512	35	6	337	18	3	331	14
千里山・佐井寺地域	97	1,085	268	12	597	51	2	204	8	3	251	11
山田・千里丘地域	49	1,343	204	29	1,156	144	6	482	30	3	336	15
千里ニュータウン地域	34	1,069	255	29	924	179	2	278	14	2	298	15
合計	503	6,030	1,492	135	4,287	511	29	1,802	97	20	1,610	71

※端数の四捨五入処理により合計値が 1 桁一致しない場合がある。

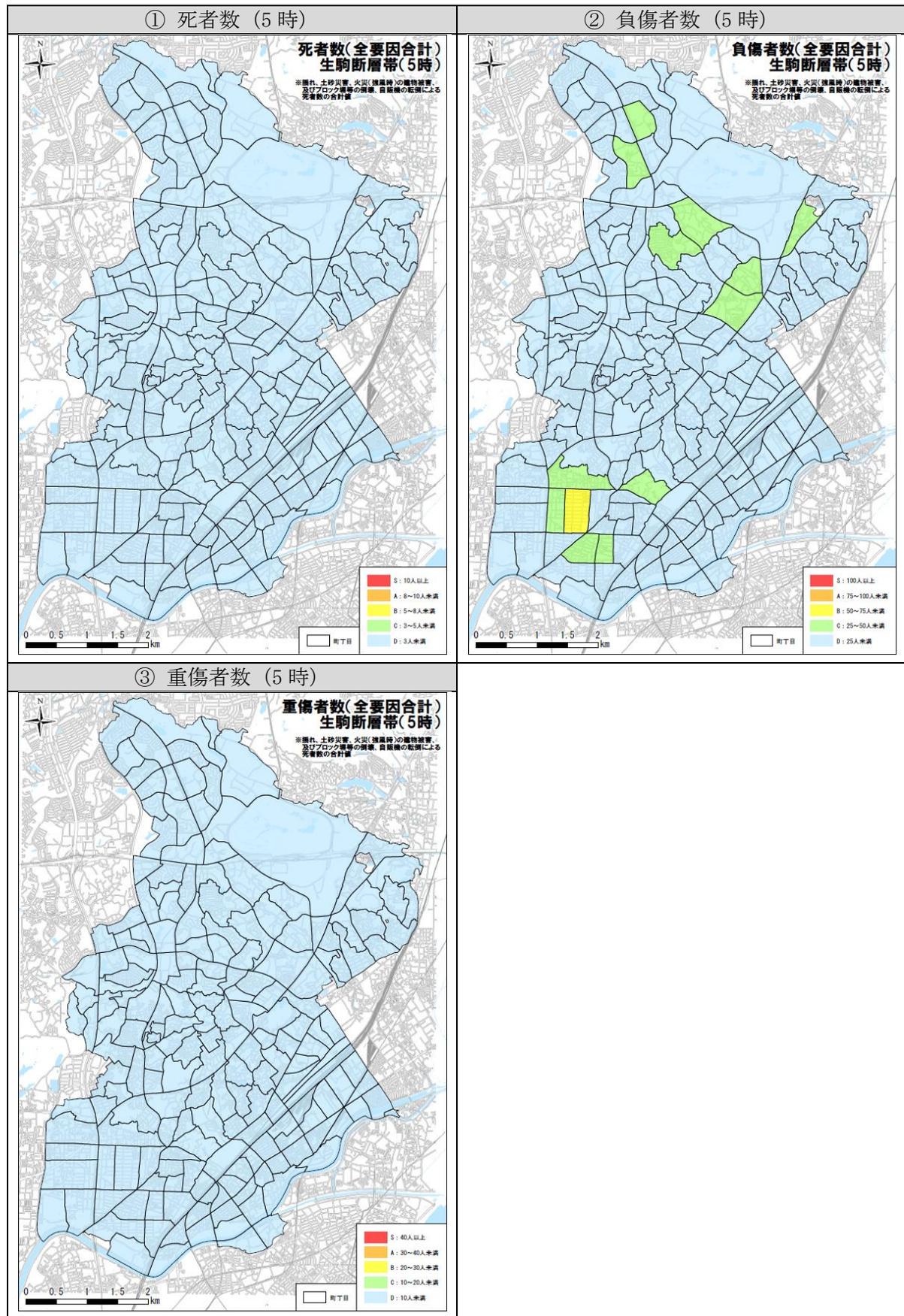
(1) 上町断層帯地震



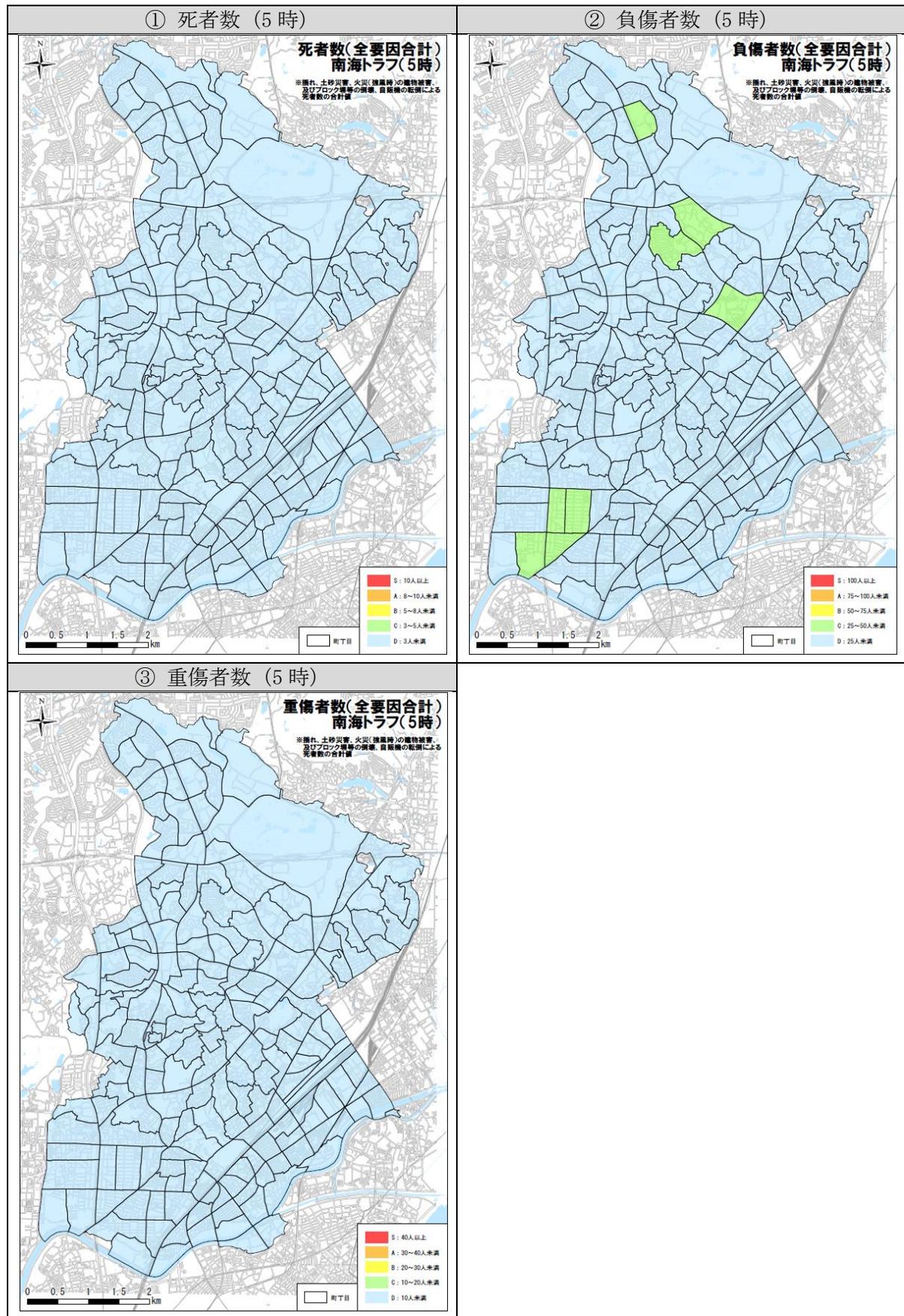
(2) 有馬高槻断層帯地震



(3) 生駒断層帯地震



(4) 南海トラフ地震



## 2.3 ライフライン被害想定

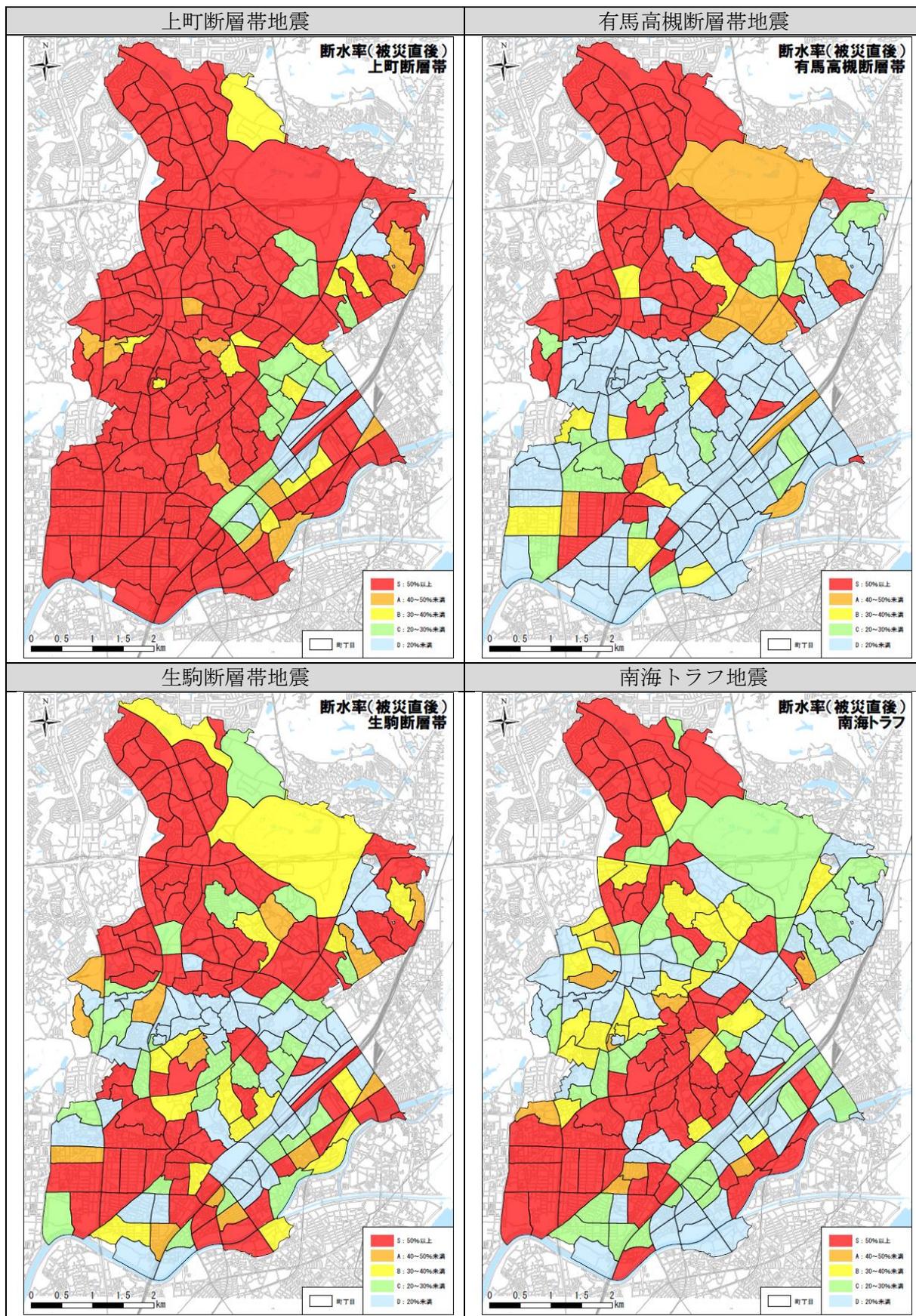
ライフライン被害想定では、上水道（断水率）、下水道（被害率）、電力（停電率）、ガス（供給停止率）、通信（固定電話・携帯電話）について機能支障等の被害を、過去の災害に基づく被害算定方法により算定した。

### <ライフライン被害>

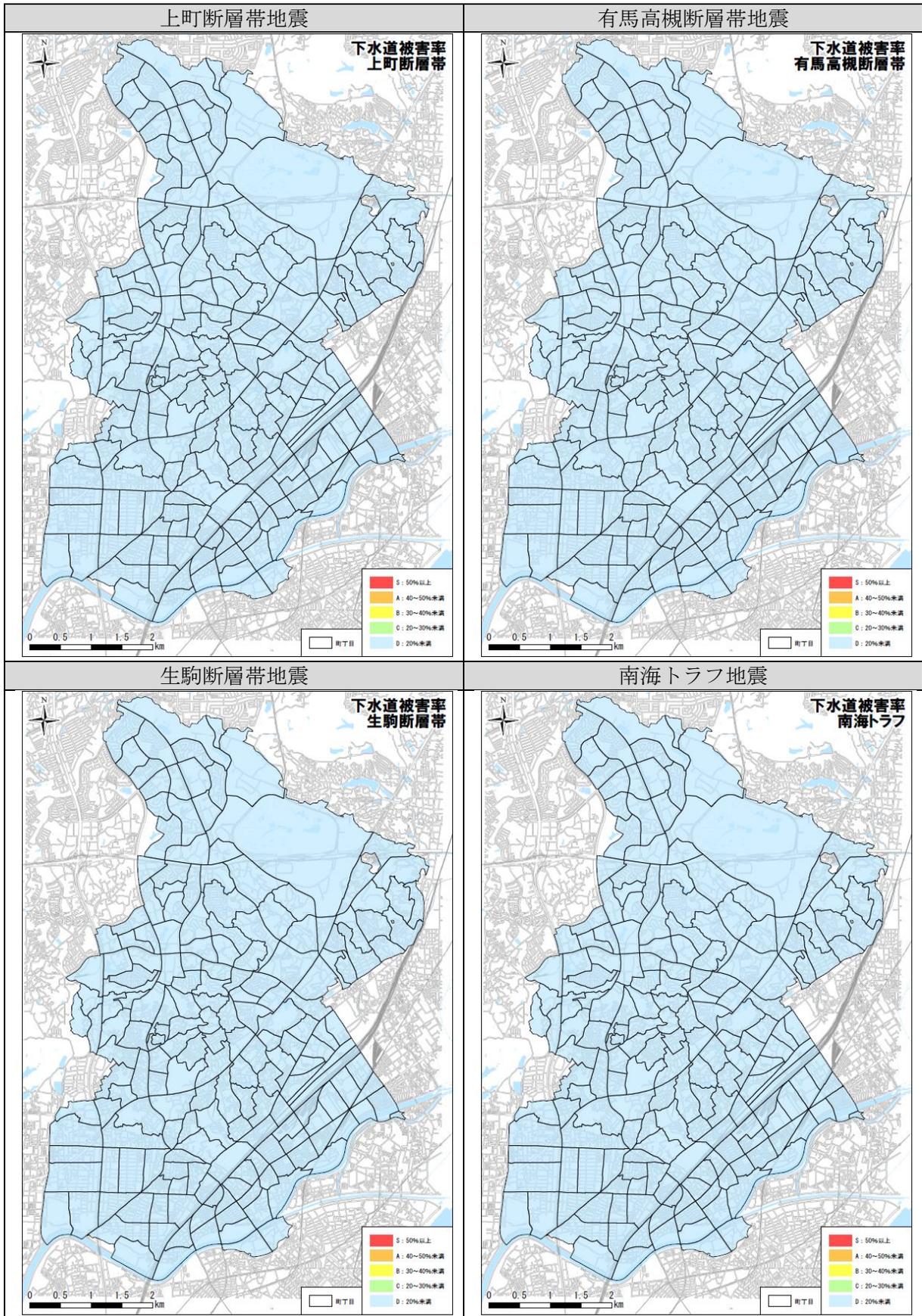
上町	断水率	下水道被害率	停電率	ガス停止率	不通回線率	携帯電話不通ランク
	直後			直後		
JR以南地域	84.2%	6.8%	47.6%	100.0%	8.8%	A
片山・岸部地域	73.2%	7.7%	54.4%	100.0%	14.4%	S
豊津・南吹田地域	96.9%	9.8%	63.3%	100.0%	11.4%	S
千里山・佐井寺地域	76.2%	10.3%	58.2%	100.0%	13.0%	S
山田・千里丘地域	69.2%	8.1%	29.9%	99.3%	6.4%	C
千里ニュータウン地域	96.6%	7.7%	34.3%	97.9%	5.0%	B
合計	91.8%	8.5%	49.4%	99.7%	10.2%	A
有馬高槻	断水率	下水道被害率	停電率	ガス停止率	不通回線率	携帯電話不通ランク
	直後			直後		
JR以南地域	13.3%	4.4%	12.8%	74.1%	2.6%	D
片山・岸部地域	18.2%	5.0%	19.6%	85.7%	5.5%	D
豊津・南吹田地域	51.1%	3.5%	7.5%	58.9%	1.9%	D
千里山・佐井寺地域	16.1%	4.2%	8.9%	72.3%	2.0%	D
山田・千里丘地域	38.3%	7.4%	19.2%	93.5%	3.5%	D
千里ニュータウン地域	94.5%	5.9%	29.3%	95.6%	4.0%	C
合計	69.1%	5.1%	15.2%	78.4%	3.2%	D
生駒	断水率	下水道被害率	停電率	ガス停止率	不通回線率	携帯電話不通ランク
	直後			直後		
JR以南地域	51.7%	2.8%	3.3%	19.5%	0.3%	D
片山・岸部地域	45.6%	3.2%	3.3%	24.3%	0.3%	D
豊津・南吹田地域	75.8%	2.7%	3.1%	21.9%	0.3%	D
千里山・佐井寺地域	31.5%	3.1%	1.7%	1.9%	0.2%	D
山田・千里丘地域	63.7%	3.8%	3.6%	44.5%	0.3%	D
千里ニュータウン地域	87.9%	2.5%	2.2%	12.7%	0.2%	D
合計	69.6%	3.0%	2.9%	20.8%	0.3%	D
南海トラフ	断水率	下水道被害率	停電率	ガス停止率	不通回線率	携帯電話不通ランク
	直後			直後		
JR以南地域	35.9%	2.7%	2.5%	0.0%	0.2%	D
片山・岸部地域	52.1%	3.1%	2.1%	0.0%	0.2%	D
豊津・南吹田地域	65.0%	2.9%	2.2%	0.0%	0.2%	D
千里山・佐井寺地域	43.9%	3.2%	2.1%	0.0%	0.2%	D
山田・千里丘地域	28.0%	3.4%	2.2%	0.0%	0.2%	D
千里ニュータウン地域	62.9%	2.5%	2.5%	0.0%	0.2%	D
合計	51.5%	3.0%	2.2%	0.0%	0.2%	D

※：ランクはS:50%以上、A:40%以上、B:30%以上、C:20%以上、D:20%未満

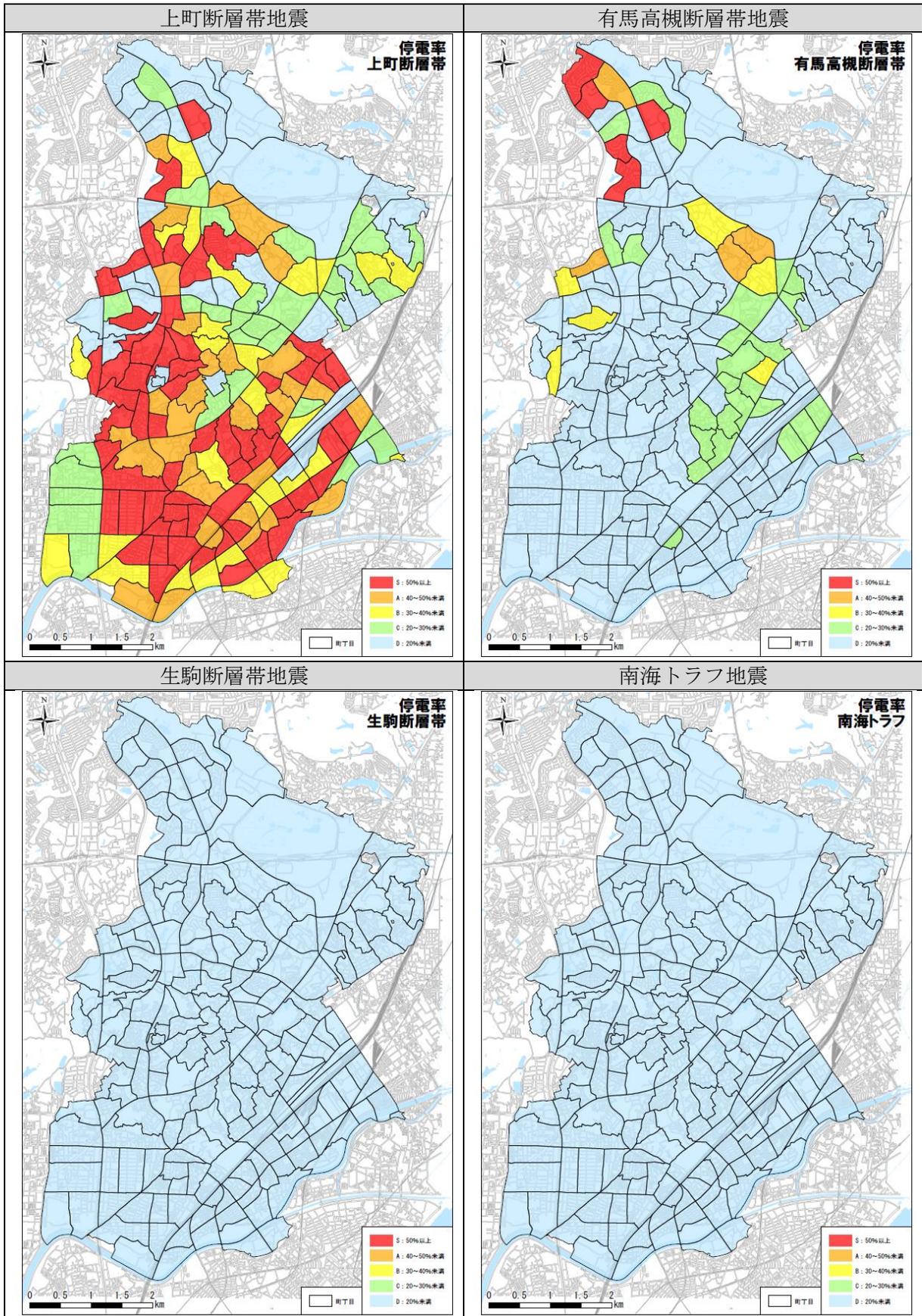
<上水道被害想定地図>



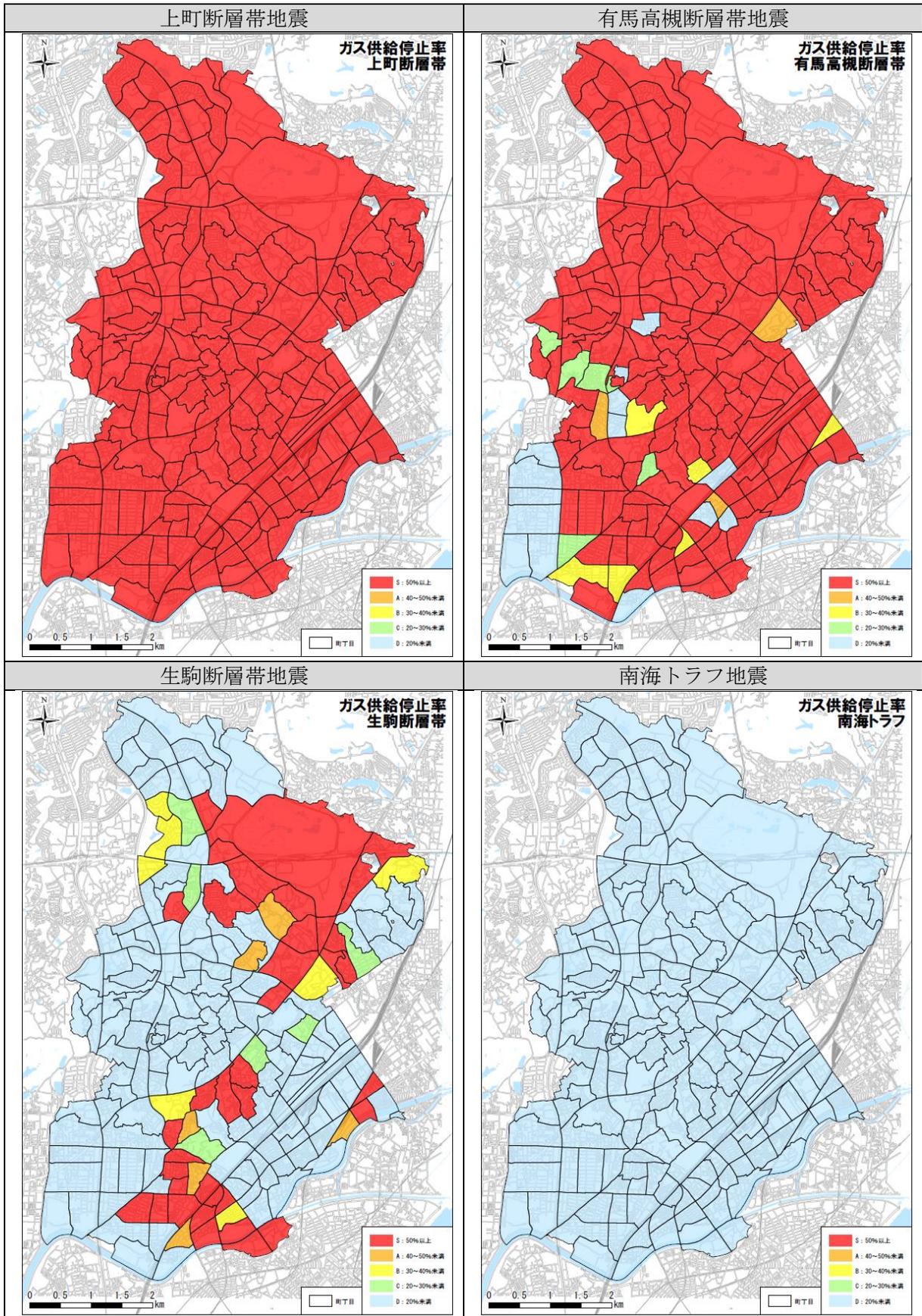
<下水道被害想定地図>



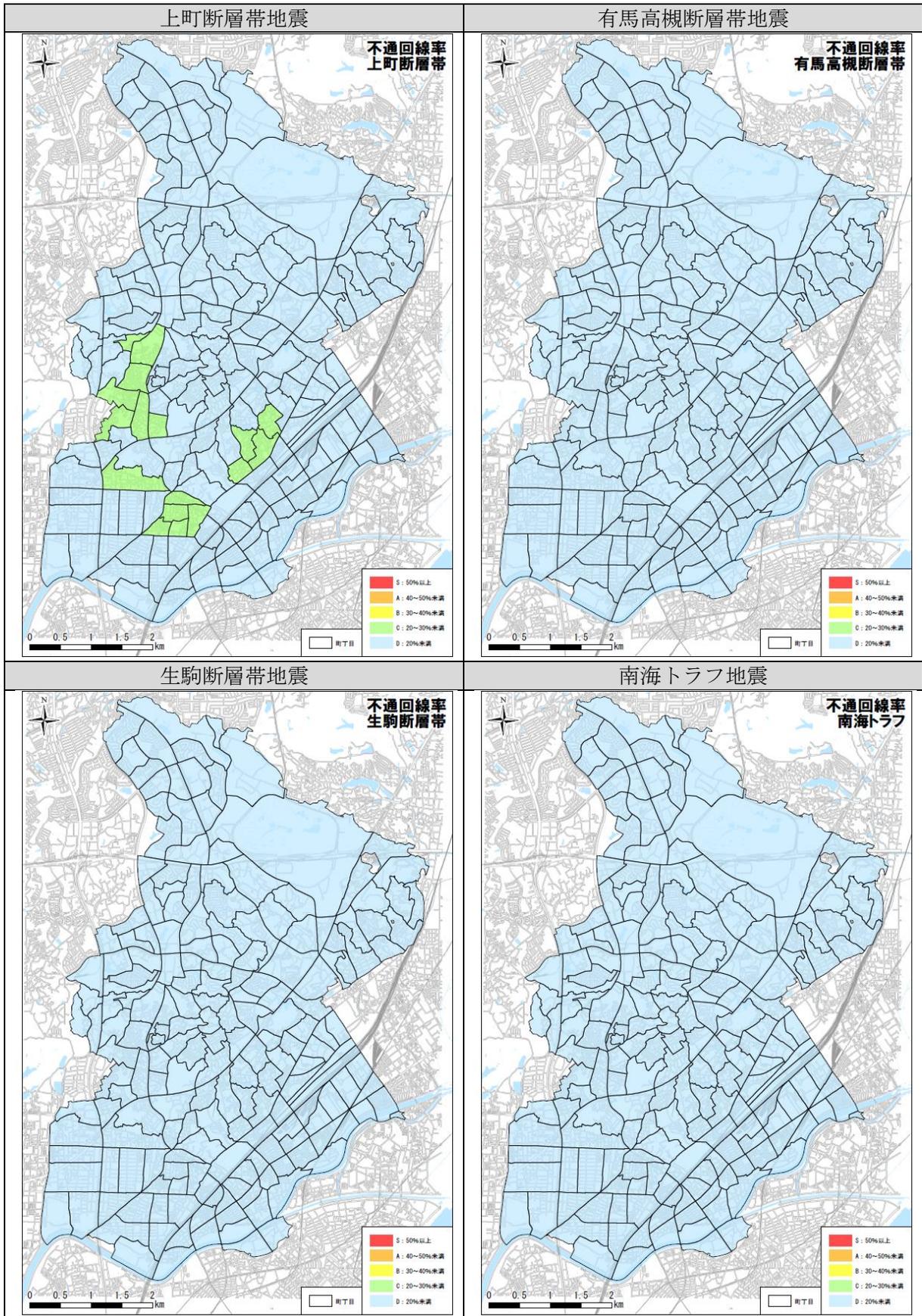
＜電力被害想定地図＞



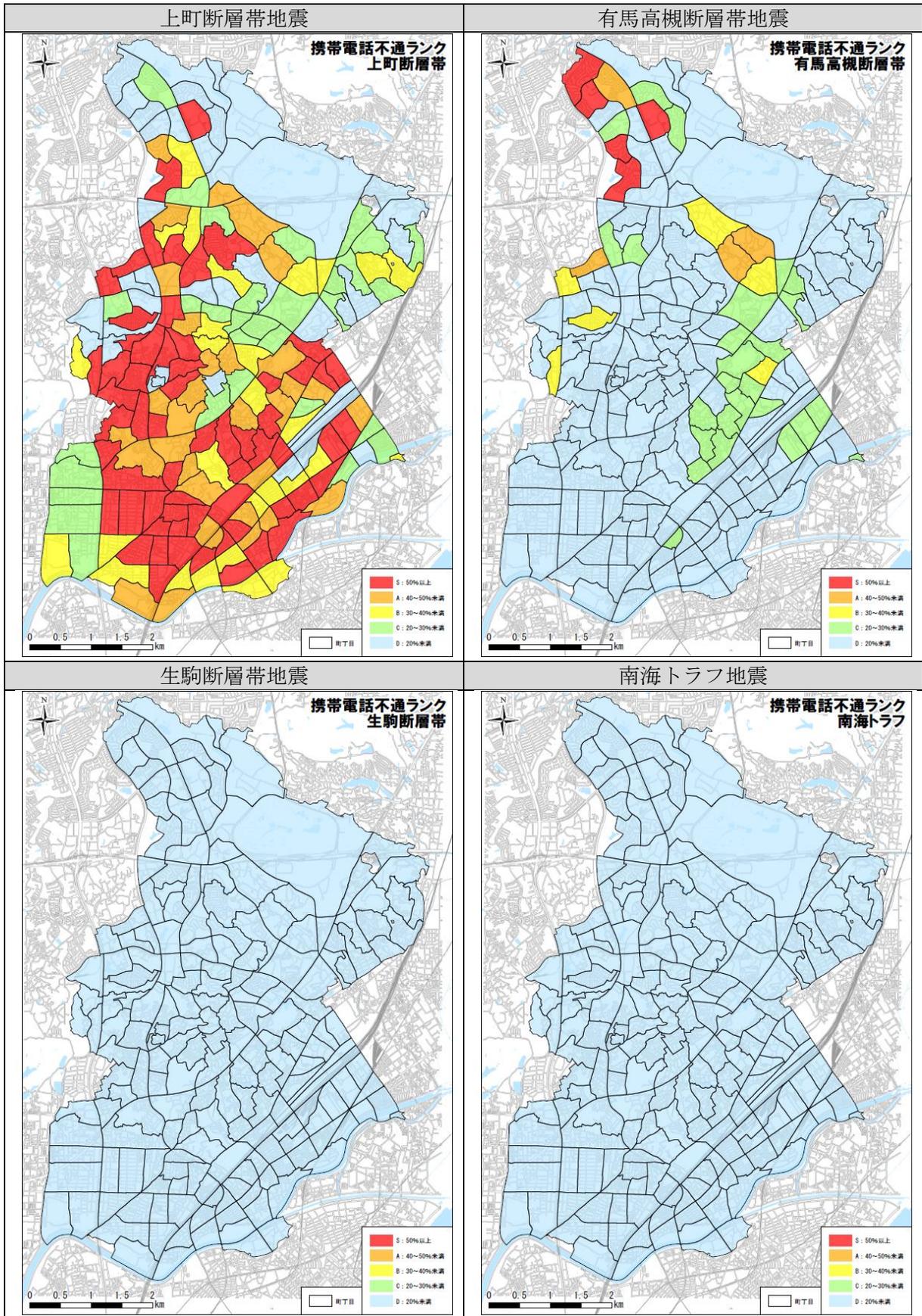
＜ガス被害想定地図＞



<固定電話被害想定地図>



<携帯電話被害想定地図>



## 2.4 生活支障想定

生活支障想定では、建物やライフラインの被害想定に基づき、避難者数及び罹災者数の算定を行った。避難者・罹災者数が多くなる夕方18時に発生した場合の結果を示す。

### <避難所避難者数>

地域	避難所避難者数（人）					
	上町			有馬高槻		
	直後	1週間後	1か月後	直後	1週間後	1か月後
JR以南地域	4,603	5,579	2,301	1,612	1,639	806
片山・岸部地域	7,264	7,775	3,632	3,036	2,990	1,518
豊津・南吹田地域	6,560	10,377	3,280	1,462	2,896	731
千里山・佐井寺地域	7,008	8,906	3,504	1,536	1,902	768
山田・千里丘地域	4,504	7,593	2,252	3,558	4,513	1,779
千里ニュータウン地域	2,287	7,395	1,143	3,266	6,219	1,633
合計	32,225	47,626	16,112	14,470	20,158	7,235

地域	避難所避難者数（人）					
	生駒			南海トラフ		
	直後	1週間後	1か月後	直後	1週間後	1か月後
JR以南地域	463	1,363	231	395	1,155	198
片山・岸部地域	505	1,505	253	500	1,633	250
豊津・南吹田地域	653	3,217	326	718	3,233	359
千里山・佐井寺地域	338	1,335	169	454	1,796	227
山田・千里丘地域	864	3,358	432	613	1,956	307
千里ニュータウン地域	430	3,975	215	514	2,464	257
合計	3,253	14,753	1,626	3,194	12,238	1,597

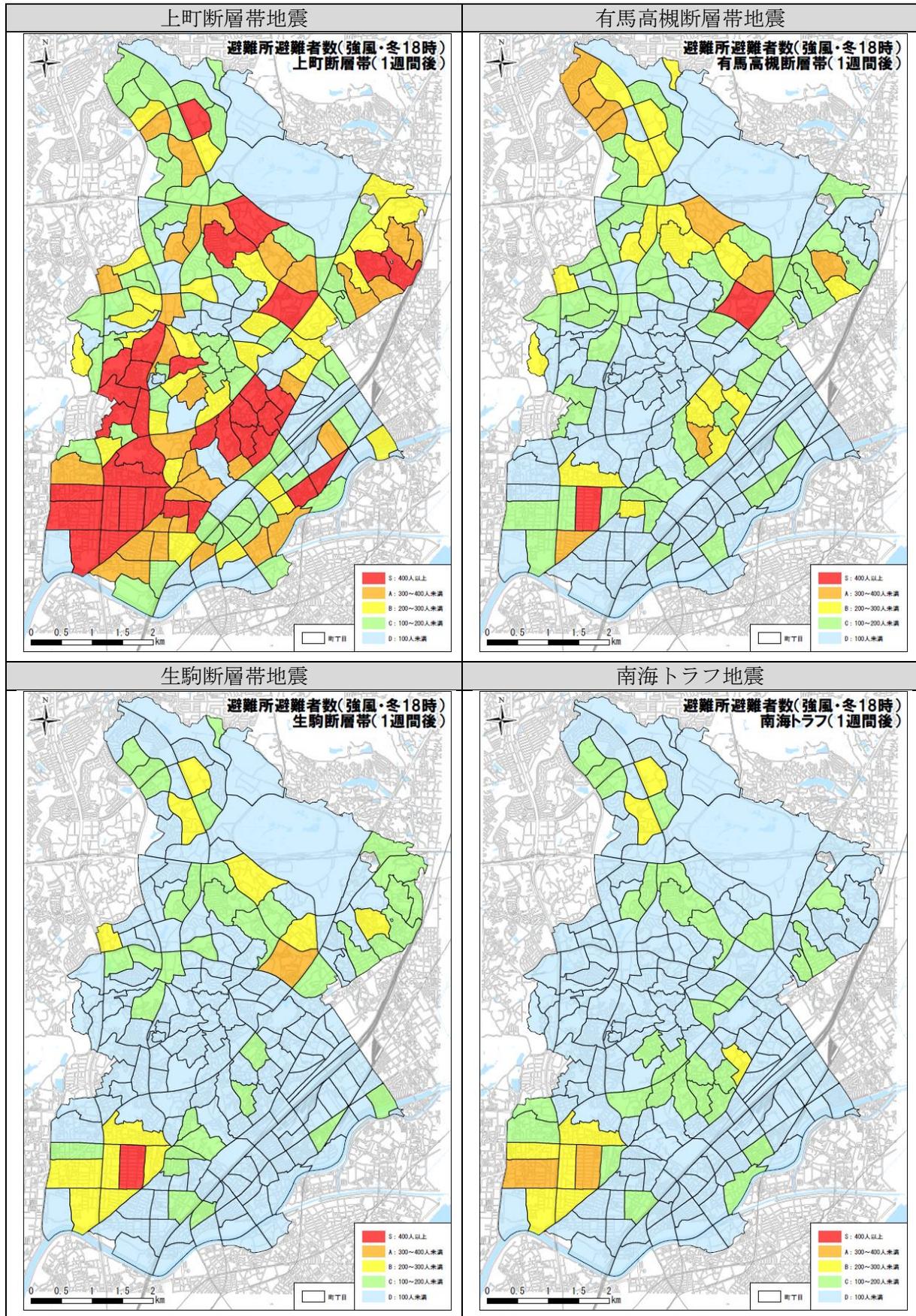
※端数の四捨五入処理により合計値が1桁一致しない場合がある。

### <罹災者数>

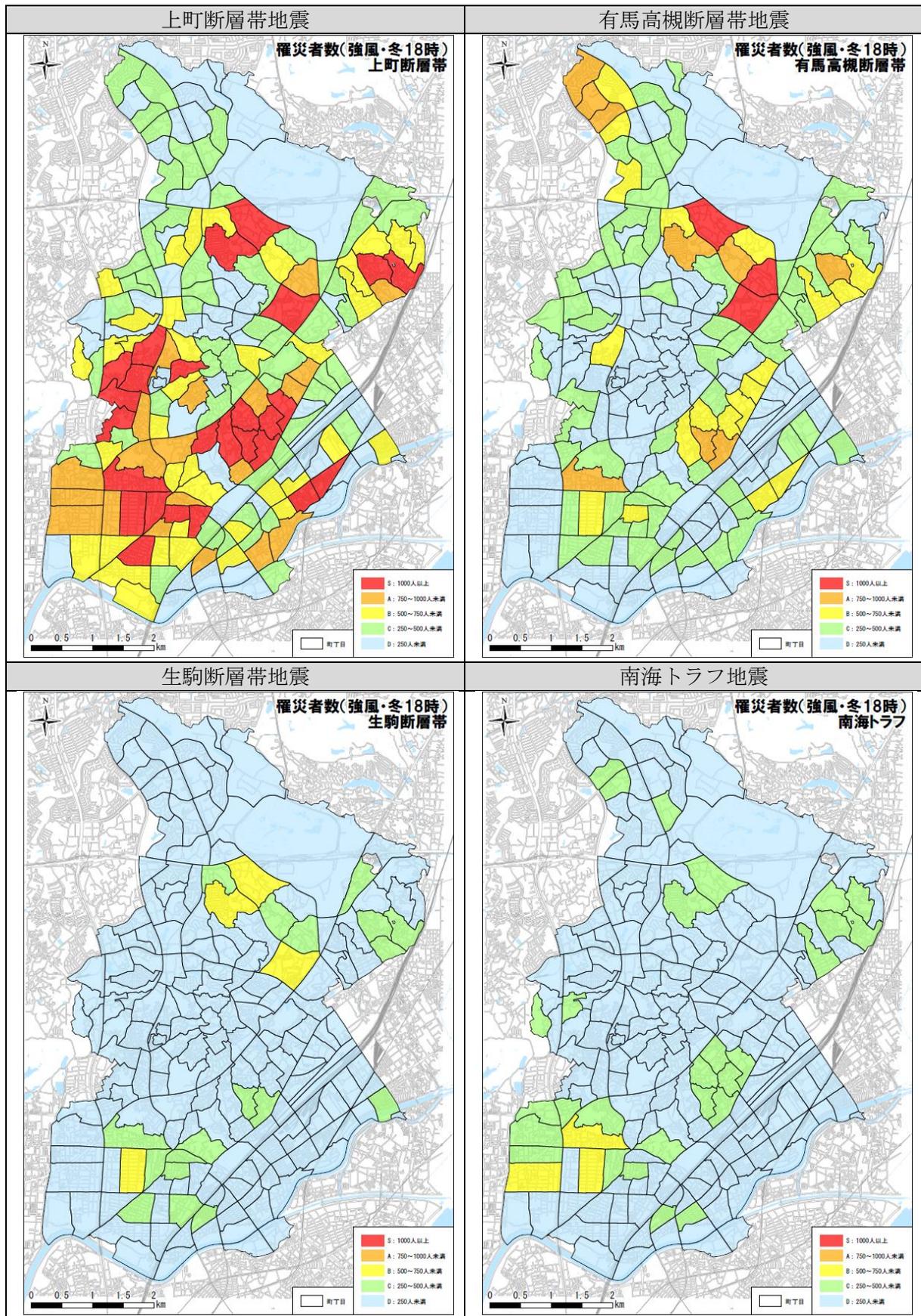
地域	罹災者数（人）			
	上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
JR以南地域	14,182	7,061	3,646	3,366
片山・岸部地域	19,011	9,865	3,745	4,483
豊津・南吹田地域	22,746	7,459	5,209	6,393
千里山・佐井寺地域	20,787	6,756	2,854	3,893
山田・千里丘地域	17,112	13,990	6,446	5,143
千里ニュータウン地域	11,923	11,996	3,314	4,084
合計	105,761	57,125	25,213	27,361

※端数の四捨五入処理により合計値が1桁一致しない場合がある。

＜ピーク時の避難所避難者数想定地図（強風・冬18時）＞



<罹災者数想定地図 (強風・冬18時)>



### 第3章 被災シナリオの作成

地震被害想定の見直し結果を踏まえ、想定最大規模となる上町断層帯地震について、今後の災害対応に役立てるため地震時の発災後概ね1か月程度の被災シナリオを作成した。作成においては、過去の災害発生時の状況を参考に時系列で地震の発生状況、街や住民、関係機関の様子、インフラの復旧状況など、実際の状況をイメージしやすいように整理した。

上町断層帯地震被害想定

地震概要

■概要■

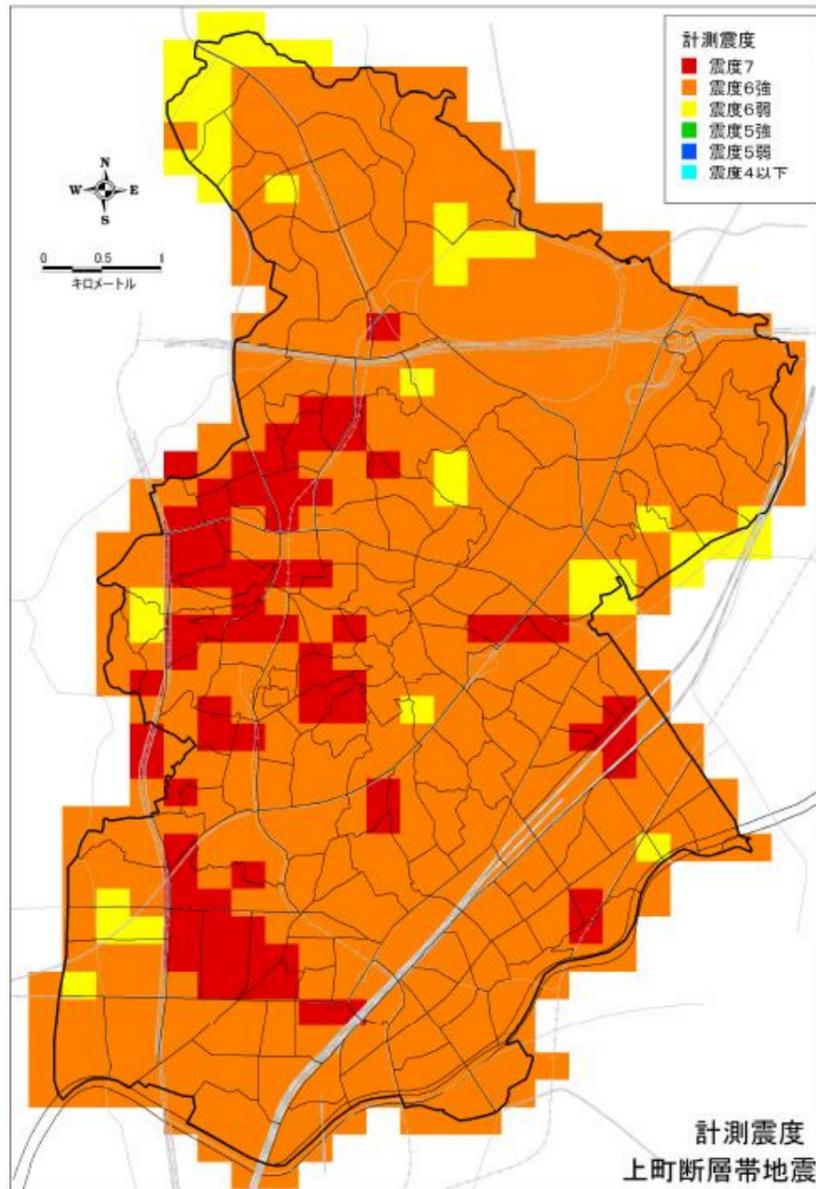
吹田市にとって、最も大きな被害を及ぼすことが想定されている地震。

主に、大阪府の北中部を中心に大きな被害を及ぼし、吹田市のみならず府庁のある大阪市内も大きな被害が想定される。

■市内の震度■

6弱～7（大部分が6強） / 市庁舎：震度6強

震度分布



被害想定

■建物被害

全壊棟数：約 7.3 千棟  
 半壊棟数：約 1.2 万棟  
 焼失棟数：約 6.6 千棟 [夕方・強風の場合]

■人的被害

死者：約 5 百人 [早朝の場合]  
 負傷者：約 6.0 千人 [早朝の場合]  
 罹災者：約 10.6 万人  
 ⇒自宅が全壊・半壊・焼失した者  
 避難所避難者：約 3.2 万人 [直後]  
 約 4.8 万人 [1週間後]  
 帰宅困難者：約 3～3.7 万人

■ライフライン被害

停電：約 8.2 万戸、復旧：約 1 週間  
 断水：約 90%以上、復旧：約 1 か月程度  
 下水道：約 8.5%  
 都市ガス：約 18 万戸、復旧：約 2～3 か月  
 通信：不通率約 10%

■生活再建対応

応急危険度判定量：約 2.3 万件  
 被災家屋調査量：約 2.4 万件  
 罹災証明発行量：約 5.1 万件（一部損壊除く）  
 廃棄物量：約 2.5 百万 t  
 災害義援金・見舞金等対応件数：約 5.2 万件  
 災害弔慰金対応件数：約 2.7 千件  
 災害援護貸付等対応件数：約 5.5 百件  
 住宅の応急修理対応件数：約 8.0 千件  
 住宅再建関連支援対応件数：約 1.7 万件  
 労働・経営・法律相談件数：約 9.5 百件

参考情報

震度と揺れの状況（気象庁）

**7**

耐震性が高い      耐震性が低い

**【震度7】**

- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。
- 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。
- 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる。

**6強**

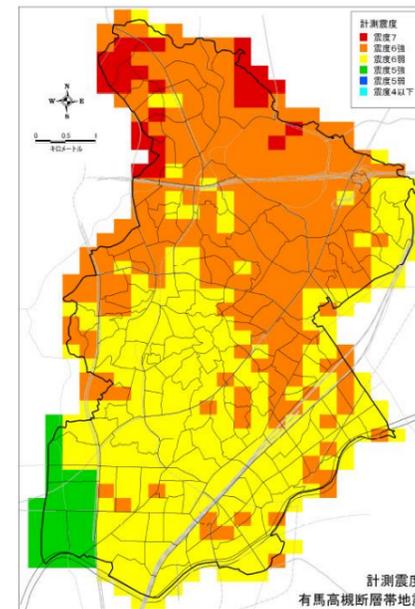
耐震性が高い      耐震性が低い

**【震度6強】**

- はわないと動くことができない。飛ばされることもある。
- 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるもの多くなる。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるもの多くなる。
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。

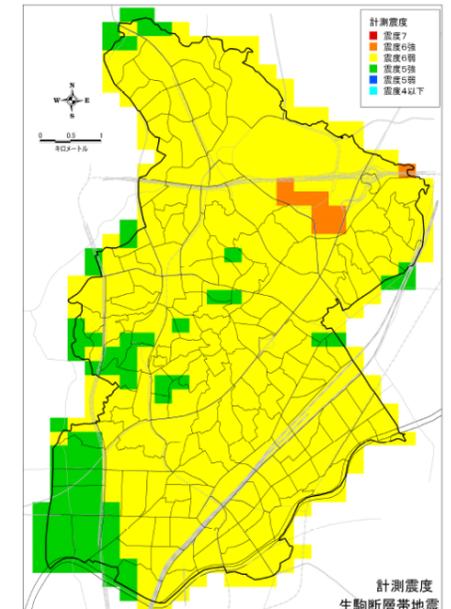
(参考) その他の地震

■有馬高槻断層帯地震（5強～7）



全壊：約 2.4 千棟    半壊：約 8.5 千棟  
 焼失：約 1.9 千棟    死者：約 1.3 百人  
 避難所避難者：約 2.0 万人 [最大]

■生駒断層帯地震（5強～6強）



全壊：約 6 百棟    半壊：約 5.2 千棟  
 焼失：約 10 棟    死者：約 30 人  
 避難所避難者：約 1.4 万人 [最大]

		発生直後	24 時間以内	72 時間以内	1 週間以内	2 週間以内	1 か月以内
自然現象等		<ul style="list-style-type: none"> <li>●市域で震度6強～7の揺れ観測</li> <li>●大阪府北中部を中心に大きな揺れ</li> <li>●市内の各所で液状化、崖崩れが発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●震度3～4の余震が頻発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●断続的に余震が発生 (余震や降雨による崖崩れの危険)</li> </ul>	(左記継続)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●徐々に余震が減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●更に余震が減少</li> </ul>
市内の状況	建物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●強い揺れや液状化、崖崩れなどにより多数の建物被害が発生</li> <li>●火災が多数発生、住民等による初期消火の実施</li> <li>●建物被害の全容は不明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●余震により、建物被害が広がる</li> <li>●初期消火できなかった火災が延焼火災へ発展</li> <li>●断片的に被害状況が判明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●延焼した火災が徐々に鎮圧</li> <li>●余震や降雨による二次災害、通電火災等で、建物被害が拡大の恐れ</li> <li>●応急危険度判定が開始される</li> <li>●徐々に被害の全体像が判明(全壊7.3千棟、半壊1.2万棟、焼失6.6千棟)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●余震や降雨による二次災害で建物被害拡大の恐れ</li> <li>●被災建物の解体や修理等が始まるが、業者が不足</li> <li>●被害認定調査が開始される</li> </ul>	(左記継続)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●被災建物の解体や修理が本格化</li> </ul>
	道路・公共交通等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●道路被害により多数の通行不能箇所が発生</li> <li>●鉄道は全面的に運行停止</li> <li>●道路・橋梁、公共建築物、河川、水路、ため池等において施設の損傷が多数発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●緊急車両の通行確保等のため、高速道路・主要一般道での交通規制</li> <li>●各所で大規模な交通渋滞発生</li> <li>●主要道路を中心に道路啓開・応急復旧作業が開始するが、実働部隊が不足</li> <li>●鉄道の運行停止継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●道路啓開が段階的に進行</li> <li>●緊急交通路の啓開は概ね完了</li> <li>●細街路は障害物等の撤去が進まず引き続き通行不能</li> <li>●全体的に慢性的な渋滞が続く</li> <li>●鉄道の運行停止継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要道路の啓開・応急工事が進行し、各種の復旧・支援活動が本格化</li> <li>●高速道路等の主要路線の一部で交通規制が解除</li> <li>●市道等の生活道路も徐々に啓開が進む</li> <li>●バスによる鉄道の代替輸送が開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●大規模な被害がなかった鉄道路線の運行一部再開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●細街路を含め一定の通行確保、大規模被害箇所は通行止め・片側交互通行継続</li> <li>●生活・復興物資の輸送円滑化等のため、一部区間で交通規制が継続</li> <li>●鉄道は一部停止が続くが、概ね通常運行再開</li> </ul>
住民の状況	救助・救急・捜索等 (人的被害)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●全壊家屋の下敷き等による要救助者が多数発生</li> <li>●路上に負傷者があふれる (死者5百人、負傷者6千人)</li> <li>●地域住民等による救助活動が主軸となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●要救助者、負傷者から助けを求める声が殺到</li> <li>●救助・救急活動が混乱し難航</li> <li>●自衛隊等による救助活動、DMATによる医療活動が開始</li> <li>●多数の負傷者が病院・診療所へ搬送され、トリアージが行われる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●引き続き救助活動が行われる</li> <li>●被災地外医療機関への後方搬送が行われる</li> <li>●死者の身元確認、死亡診断等の実施、遺体安置所への安置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一部行方不明者を除き、大規模な捜索活動の終了</li> <li>●火葬場の能力等が対応できず、遺体の火葬が進まない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●行方不明者の捜索が継続</li> <li>●PTSD等により心のケアを要する被災者が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●災害関連死・孤独死等の発生</li> </ul>
	避難生活等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●路上や広場、一時避難地等へ住民が避難</li> <li>●鉄道の運行停止により駅周辺には帰宅困難者があふれる、歩いて帰宅しようとする人で道路も混雑する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●不安を感じる住民が徐々に避難所へ向かう(避難者数3.2万人)</li> <li>●備蓄物資による食料・生活物資等の配布</li> <li>●帰宅困難者は通勤・通学先や一時滞在施設での滞在を余儀なくされる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自宅被害、断水等により、避難所への避難者が増加、地域によっては避難所が不足、車中泊避難も発生</li> <li>●食料・生活物資等が不足</li> <li>●一般の避難所での生活が困難な要配慮者は福祉避難所等への移送が必要</li> <li>●帰宅困難者は解消</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●断水等の継続で避難所への避難者が更に増加(避難者数4.8万人)</li> <li>●避難所生活が本格化し、運営体制が確立</li> <li>●物資供給は徐々に安定、ニーズが多様化</li> <li>●エコノミークラス症候群等を発症する避難者が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自宅被害が軽微な人は、避難所を退去し、避難所避難者が徐々に減少</li> <li>●プライバシーの確保を求める避難者が増加</li> <li>●避難生活の長期化で体調を崩す避難者が増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●避難所の統廃合</li> <li>●生活再建が困難な高齢者等が避難所に残される</li> </ul>
	生活再建	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●罹災証明書発行や生活再建に向けた問合せが徐々に始まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●罹災証明書の受付開始</li> <li>●各種相談窓口に多くの住民から問合せが相次ぐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●罹災証明書の交付本格化</li> <li>●各種生活再建支援制度や住まい再建へ向けた問合せや申請が始まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●公的住宅や賃貸型応急住宅の提供、建設型応急仮設住宅の建設が開始</li> </ul>
廃棄物	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●避難者が多い地域では、避難所等から大量の生活ごみが発生</li> <li>●生活ごみや片付け作業による廃棄物等が沿道に積み上げられる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●引き続き片付け作業が続き、継続的に廃棄物が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●倒壊建物の解体・撤去開始に伴い、廃棄物仮置き場への搬入が増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●倒壊建物の解体・撤去が本格化し、廃棄物仮置き場に不足が発生</li> </ul>	
市庁舎・災害対策本部		<ul style="list-style-type: none"> <li>●庁舎自体の倒壊は免れるが、室内は、什器転倒、窓ガラス飛散などで散乱、一部職員が負傷</li> <li>●非常用発電により最小限の設備しか使用不能、庁内情報システム停止</li> <li>●災害対策本部が設置され、情報収集を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●什器の転倒、書類散乱への対応、庁舎の応急復旧実施</li> <li>●各種被害情報を収集、断片的な情報や重複した情報が交錯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報収集・整理により被害の全体像が見え始める</li> <li>●随時、被害・復旧情報の広報</li> <li>●庁内情報システム等が一部復旧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●都市機能の回復に伴い、市の通常業務に対するニーズが増加、災害対応と並行し実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●長期の災害対応により体調を崩す職員が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●災害復興にかかる計画</li> </ul>

	発生直後	24 時間以内	72 時間以内	1 週間以内	2 週間以内	1 か月以内
外部機関の動き	●国や府が災害対策本部を設置	●緊急消防援助隊、自衛隊、警察災害派遣隊、DMAT 等による救出・救助活動が開始 ●府等のリエゾンが到着 ●災害救助法が適用される	●TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）が派遣される ●自治体間の人的・物的応援調整開始 ●災害ボランティアが被災地へ入り始める	●自治体や協定締結団体の応援や災害ボランティア活動等が本格化 ●視察者（見舞者）が来庁	●被災者生活再建支援法が適用される	●激甚災害、特定非常災害に指定される
	—	●備蓄物資等は各避難所へ搬送開始 ●府からプッシュ型支援の物資が到着し始める ●物流機能が停滞し、スーパーやコンビニで、飲食料や生活必需品等が売り切れる	●協定事業者等からの救援物資が増え物資拠点が混乱 ●避難所への搬送手段が不足 ●避難所外避難者へ物資提供が困難	●徐々にプル型の物資支援に移行 ●物資供給が徐々に安定化、各地からの支援物資が増加、物資の過剰分が発生し、物資拠点がさらに混乱する ●避難所の物資保管スペースが不足	●徐々に都市機能が回復し物流も回復傾向	●概ね物流は再開するが、大規模被害を受けた店舗は再開されない
ライフラインの状況	●発生直後に、市域の大部分で停電が発生（停電率 50%） ●大きな揺れであったが、発電設備自体に被害は生じなかった	●電柱、架空線の復旧は依然困難 ●関西電力等の処置による健全機器への切替、移動用設備の使用により、一部で停電が解消 ●病院等では電源車による給電が行われる	●停電が段階的に解消され、発生から 3 日時点でほとんどの地域で停電が解消	●変電所・配電設備の本復旧が進捗 ●発生直後から発生した停電は解消	—	—
	●発生直後に、配水管等の被害により、市域のほとんどの範囲で断水が発生（断水率 90%以上）	●断水が一部応急復旧するも、ほとんどの地域で解消されないままである ●道路通行支障等により管路被害の復旧着手が困難	●道路通行支障等により管路被害の復旧着手が困難 ●市全域の断水、被害状況が概ね判明 ●日本水道協会を通じ、全国に給水活動や管路応急復旧の応援要請 ●病院等へ優先的に応急給水活動が開始 ●復旧に向け体制整備を図るが、ほとんどの地域で断水が解消されないままである	●仮設給水栓により受水可能地域拡大 ●復旧活動が開始されるが、依然として、多くの地域で断水状態となっている（断水率 65%以上）	●復旧活動により半数程度の断水が解消 ●応急給水活動は徐々に縮小	●管路の復旧はほぼ完了し、管渠被害を原因とする断水は概ね解消 ●時間の経過とともに、ほとんどの断水が解消 ●応急給水活動は終了
	●管路等の被災により、一部地域で下水道の利用停止が発生 ●一部地域ではトイレ等の使用が不可能（管渠被害率 8.5%）	●停電・管路・施設被害による汚水滞留の影響により、マンホールから汚水が溢水、液状化による人孔の浮上も発生し、一部で交通に影響	●0 次調査を開始 ●流下機能確保のため、緊急工事を実施	●1 次調査を開始 ●被害の小さい地域から応急復旧	●引き続き応急復旧作業の実施	●一部の地域で利用不能が続くものの、概ね応急復旧が完了
	●発生直後に、市域の全ての範囲でガスの供給停止が発生 ●都市ガスは、ある一定以上の揺れ（供給停止基準を超える揺れ）を検知した場合、供給を自動的に停止	●大阪ガス内の災害対策本部が設置され、状況把握、復旧などについて検討が開始 ●供給は再開されていない	●病院等への臨時供給が開始される。但し、一般世帯へは供給停止が継続	●被害の少なかった範囲から復旧作業が開始される。但し、未だ大部分の範囲で供給停止となっている	●復旧作業が進み、供給停止戸数は減少	●発生直後から発生したガスの供給停止は、一部を除き、市域の大部分の範囲で解消 ●その後、発生から約 2～3 か月で市域の供給停止解消
	●電柱・建物被害に伴い、携帯電話のアクセス回線、基地局中継伝送路の一部で機能喪失 ●発信・受信規制措置により通信困難、パケット通信規制によりメール配信障害・遅延が発生 ●発生直後に通信回線が被災（不通回線率 10%） ●回線の被災の他、輻輳により通話がつながりにくくなる	●通信不能となっている被災回線は、不能のままの状態である。また、近畿全域が輻輳状態となっている ●携帯基地局を設置している建物に著しい被害が生じ、一部でつながりにくい状態となっている	●電力復旧に伴い、徐々に通信機能が回復 ●各通信事業者は、避難所等に衛星回線による特設公衆電話を設置 ●輻輳状態は概ね解消 ●一部でつながりにくい状態となっていたが、周辺局によるエリア救済や車載型移動基地局装置による救済が実施され、短期間で復旧	●通信施設等の本復旧が進捗 ●通信不能となっていた被災回線は、約 1 週間で概ね解消	—	—

## 第4章 地震被害想定のおまとめ

### 4.1 前回被害想定との比較

平成24年度の地震被害想定結果との違いについて、被害が最も大きくなる上町断層帯地震の結果で以下の通り比較を行った。

＜前回被害想定との比較＞

		今回	前回	差 (今回－前回)	
基礎データ	人口（人）	381,961	356,879	25,082	
	建物棟数	木造建物（棟）	32,945	46,778	-13,833
		非木造建物（棟）	21,290	22,502	-1,212
		合計（棟）	54,235	69,280	-15,045
建物被害	全半壊	全壊棟数（棟）	7,291	28,353	-21,062
		半壊棟数（棟）	12,071	14,737	-2,666
	火災 (強風・冬18時)	焼失棟数（棟）	6,586	6,499	87
人的被害 (早朝5時)	死者数（人）	503	1,364	-861	
	負傷者数（人）	6,030	4,628	1,402	
	重傷者数（人）	1,492	239	1,253	
その他	罹災者数〔最大値〕（人）	105,761	179,779	-74,018	
	避難所避難者数〔ピーク時〕（人）	47,626	52,134	-4,508	

建物被害については全壊棟数が大幅に減少している。この要因としては、建物の建て替えが進み古い建物が減少し、耐震性の高い新しい建物が増えたことが考えられる。その他、基礎データとして使用した建物棟数が約1.5万棟減少していることや、算定手法の違いによることも大きいと考えられる。

また、火災による焼失棟数は同程度となっており、大きな変化はない。算定手法に違いがあるため単純な比較はできないが、延焼火災が発生してしまった場合、本市においては最悪のケースで約6千棟焼失する可能性が十分にあることが考えられる。

人的被害については、死者数が大幅に減少している。この要因としては、建物の全壊棟数が大幅に減少していることが考えられる。一方、負傷者数、重傷者数は増加している。これは、計算上、人口が増加し、建物棟数が減少しているため1棟当たりの人口が多くなっていること、前回は火災による死傷者数が算定されていないことが要因と考えられる。

罹災者数は、約4割減少し、避難所避難者数は約1割減少している。これは建物被害が減少したことによる影響が大きいと考えられる。

なお、前回の被害想定と算定項目や手法が異なる部分があるため、単純に比較できない点があることには留意が必要である。しかし、概ね被害は減少傾向にあり、今後の災害対策を進めていくうえでの目標値としての活用が考えられる。

## 4.2 地域別の特徴

### 1. JR 以南地域

JR 以南地域は、人口約 3.9 万人、建物棟数約 1.1 万棟あり、他の地域と比較して人口は最も少ないが、建物棟数は最も多く、市内でも比較的木造建物の多い地域である。

上町断層帯地震で大部分が震度 6 強、その他の地震では概ね震度 6 弱が想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約 1.5 千棟、半壊が約 2.6 千棟と他の地域と比較しても震度の割に被害が大きく、建物棟数が多く特に木造建物が多いことが要因と考えられる。また、火災延焼により 1.0 千棟以上の被害が想定される。

また、人的被害は人口が他の地域と比較し少ない割に、建物被害が大きいため死者数が多くなっている。避難所避難者数は最大で約 5.6 千人、罹災者数は 1.4 万人となっている。

#### <JR 以南地域の被害概況>

JR 以南地域		上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数		1,532	404	124	93
半壊棟数		2,593	1,824	1,184	1,117
焼失棟数（強風・冬 18 時）		1,019	297	0	0
死者数（5 時）		104	24	7	5
負傷者数（5 時）		587	462	221	188
重傷者数（5 時）		166	41	12	8
避難所避難者数 （18 時発生）	直後	4,603	1,612	463	395
	1 週間後	5,579	1,639	1,363	1,155
	1 か月後	2,301	806	231	198
罹災者数（18 時発生）		14,182	7,061	3,646	3,366

### 2. 片山・岸部地域

片山・岸部地域は、人口約 4.8 万人、建物棟数約 9.8 千棟あり、比較的木造建物が多い地域である。

上町断層帯地震では大部分が震度 6 強、有馬高槻断層帯地震では震度 6 強と 6 弱が概ね半々、その他の地震では震度 6 弱が想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約 1.3 千棟、半壊が約 2.2 千棟と他の地域と比較しても震度の割に被害が大きく、建物棟数が多く特に木造建物が多いことが要因と考えられる。また、火災延焼により約 1.9 千棟の被害が想定され、他の地域と比較して最も多い。

また、人的被害は他の地域と比較して人口の割に、建物被害が大きいため死者数が多くなっている。避難所避難者数は最大で約 7.7 千人、罹災者数は 1.9 万人となっている。

**<片山・岸部地域の被害概況>**

片山・岸部地域	上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数	1,325	483	117	79
半壊棟数	2,254	1,710	1,012	1,103
焼失棟数（強風・冬18時）	1,925	712	0	0
死者数（5時）	107	31	7	4
負傷者数（5時）	805	637	280	206
重傷者数（5時）	185	60	15	8
避難所避難者数 （18時発生）	直後	7,264	3,036	505
	1週間後	7,775	2,990	1,505
	1か月後	3,632	1,518	253
罹災者数（18時発生）	19,011	9,865	3,745	4,483

**3. 豊津・南吹田地域**

豊津・南吹田地域は、人口約7.2万人、建物棟数約1.0万棟あり、人口も建物棟数も2番目に多い地域である。

上町断層帯地震では震度6強と一部震度7、有馬高槻断層帯地震、生駒断層帯地震では震度6弱と5強が概ね半々、南海トラフ地震では震度6弱が想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約1.6千棟、半壊が約2.4千棟であり、どちらも他の地域と比較して最も被害が大きい。建物棟数が多く、震度7の揺れが想定されるためと考えられる。また、火災延焼により約1.2千棟の被害が想定され、地域の中でも延焼火災が多いエリアと少ないエリアに分かれる。

また、人的被害は死者数と重傷者数が他の地域と比較して最も多い。人口が多く、建物被害が大きいと考えられる。避難所避難者数は最大で約1.0万人、罹災者数は約2.3万人となっており、最も多い地域となっている。

**<豊津・南吹田地域の被害概況>**

豊津・南吹田地域	上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数	1,678	185	117	84
半壊棟数	2,438	1,276	1,035	1,218
焼失棟数（強風・冬18時）	1,274	240	0	0
死者数（5時）	112	10	6	3
負傷者数（5時）	1,142	512	337	331
重傷者数（5時）	414	35	18	14
避難所避難者数 （18時発生）	直後	6,560	1,462	653
	1週間後	10,377	2,896	3,217
	1か月後	3,280	731	326
罹災者数（18時発生）	22,746	7,459	5,209	6,393

#### 4. 千里山・佐井寺地域

千里山・佐井寺地域は、人口約 6.8 万人、建物棟数約 9.0 千棟あり、他の地域と比較し中程度の規模の地域である。

上町断層帯地震では震度 6 強と一部震度 7、他の地震では大部分が震度 6 弱と想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約 1.3 千棟、半壊が約 1.9 千棟であり、比較的被害の大きい地域である。また、火災延焼により約 1.5 千棟の被害が想定され、他の地域と比較し延焼火災が発生しやすいエリアがある。

また、人的被害は死者数と重傷者数が他の地域と比較して中程度である。避難所避難者数は最大で約 8.9 千人、罹災者数は約 2.1 万人となっており、2 番目に多い地域となっている。

＜千里山・佐井寺地域の被害概況＞

千里山・佐井寺地域		上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数		1,335	206	43	58
半壊棟数		1,957	1,111	564	726
焼失棟数（強風・冬 18 時）		1,491	199	0	0
死者数（5 時）		97	12	2	3
負傷者数（5 時）		1,085	597	204	251
重傷者数（5 時）		268	51	8	11
避難所避難者数 （18 時発生）	直後	7,008	1,536	338	454
	1 週間後	8,906	1,902	1,335	1,796
	1 か月後	3,504	768	169	227
罹災者数（18 時発生）		20,787	6,756	2,854	3,893

#### 5. 山田・千里丘地域

山田・千里丘地域は、人口約 8.4 万人、建物棟数約 8.0 千棟あり、他の地域と比較し人口は最も多いが、建物棟数は 2 番目に少ない地域である。

上町断層帯地震では大部分が震度 6 強、有馬高槻断層帯地震では震度 6 強と一部 6 弱、その他の地震では大部分が震度 6 弱と想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約 7 百棟、半壊が約 1.6 千棟であり、比較的被害の小さい地域であり、全壊棟数は最も少ない。また、火災延焼により約 6 百棟の被害が想定され、他の地域と比較すると少ない。

また、人的被害は死者数は比較的少ないが、負傷者数が最も多くなっており、人口が多いことが影響すると考えられる。避難所避難者数は最大で約 7.6 千人、罹災者数は約 1.7 万人となっている。

なお、有馬高槻断層帯地震では市内で比較的被害の多い地域となり、罹災者数は約 1.4 万人と最も多くなる。

**<山田・千里丘地域の被害概況>**

山田・千里丘地域	上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数	701	483	110	63
半壊棟数	1,637	1,416	924	781
焼失棟数（強風・冬18時）	601	280	0	0
死者数（5時）	49	29	6	3
負傷者数（5時）	1,343	1,156	482	336
重傷者数（5時）	204	144	30	15
避難所避難者数 （18時発生）	直後	4,504	3,558	864
	1週間後	7,593	4,513	3,358
	1か月後	2,252	1,779	432
罹災者数（18時発生）	17,112	13,990	6,446	5,143

**6. 千里ニュータウン地域**

千里ニュータウン地域は、人口約7.0万人、建物棟数約6.3千棟あり、他の地域と比較し建物棟数が最も少なく、非木造建物の割合が最も高い地域である。

上町断層帯地震、有馬高槻断層帯地震では震度6強と一部震度7、その他の地震では大部分が震度6弱と想定される。

上町断層帯地震では、全壊が約7百棟、半壊が約1.2千棟であり、比較的被害の小さい地域であり、半壊棟数は最も少ない。また、火災延焼により約2.5百棟の被害が想定され、他の地域と比較すると最も少ない。

また、人的被害は比較的少なく、死者数は最も少ない。避難所避難者数は最大で約7.4千人、罹災者数は約1.2万人となっている。

なお、有馬高槻断層帯地震では市内で最も被害の多い地域となり、上町断層帯地震よりも少ない数値ではあるが、概ね同等の被害が想定される。

**<千里ニュータウン地域の被害概況>**

千里ニュータウン地域	上町	有馬高槻	生駒	南海トラフ
全壊棟数	719	653	48	55
半壊棟数	1,192	1,121	463	556
焼失棟数（強風・冬18時）	251	177	0	0
死者数（5時）	34	29	2	2
負傷者数（5時）	1,069	924	278	298
重傷者数（5時）	255	179	14	15
避難所避難者数 （18時発生）	直後	2,287	3,266	430
	1週間後	7,395	6,219	3,975
	1か月後	1,143	1,633	215
罹災者数（18時発生）	11,923	11,996	3,314	4,084