

第2章 都市防災に関する現状と課題

大阪府は現在約880万人の府民が住む世界でも有数の人口集積地です。

しかしながら、大阪府及びその周辺には、上町断層帯、生駒断層帯、有馬高槻断層帯、中央構造断層帯等の活断層が位置しており、大規模な地震により大きな被害が発生する恐れがあります。

本章では、大阪府自然災害総合対策委員会が平成18年度に公表した被害想定を活用して、建築物の不燃化、延焼遮断帯、広域避難地の3点について、現状と課題について説明します。

1 市街地における建築物の不燃化の現状と課題

地震時の市街地大火を抑制するためには、市街地における建築物の不燃化を進めることが有効であり、市街地の燃えにくさを表す指標として「不燃領域率」というものがあります。不燃領域率は、70%以上の地区では焼失率が0と予想され、40%未満の地区では焼失率が急激に上昇するものとされています。

大阪府では、「用途地域の指定基準」において、原則として、建ぺい率60%以上の区域においては準防火地域を、容積率400%以上の区域には防火地域の指定を、さらに防災対策上重要な機能を果たす施設の周辺地域や、木造密集市街地など防災上の課題を有する地域についても防火地域及び準防火地域の指定を進めるべきことを定め、市町村に示しています。各市町村において、様々な防災施策の状況を踏まえ、順次その指定が進められていますが、東京都の防火・準防火地域指定状況と比較するとその指定範囲は小さく、図 2-1-3 に示すとおり、不燃領域率が40%未満の地域が広がっているため、その改善が大きな課題となっています。

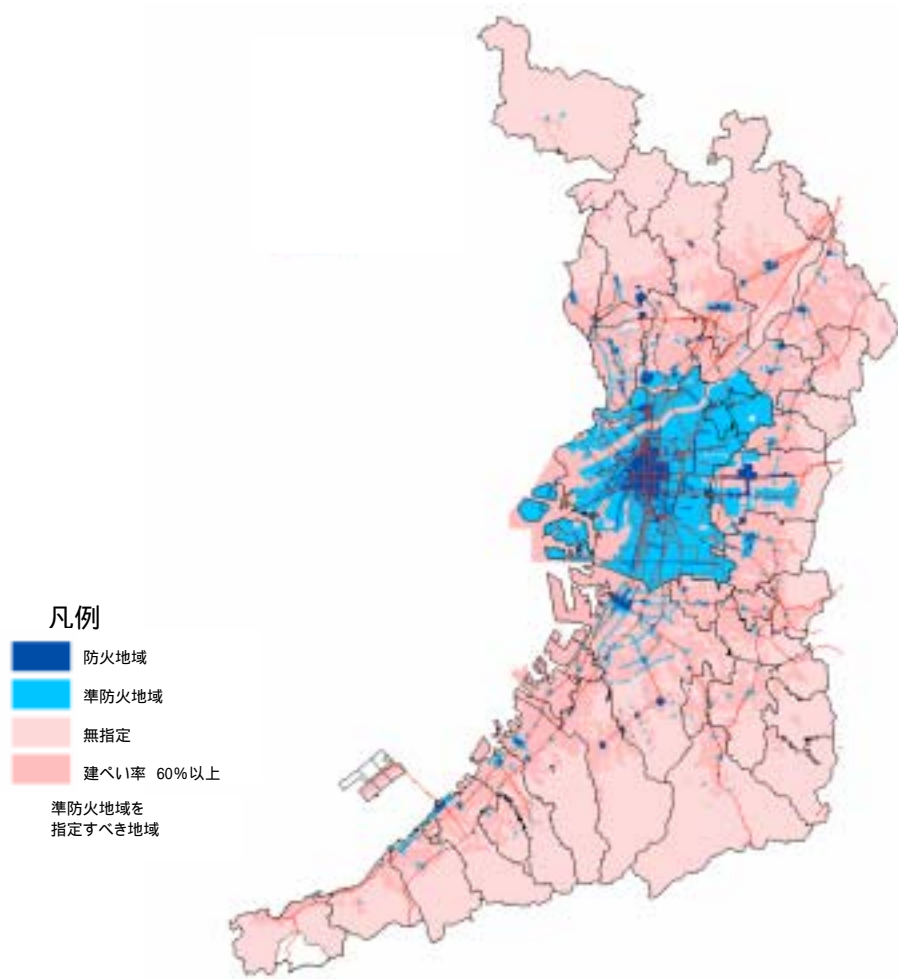


図 2-1-1 大阪府の防火・準防火地域指定状況

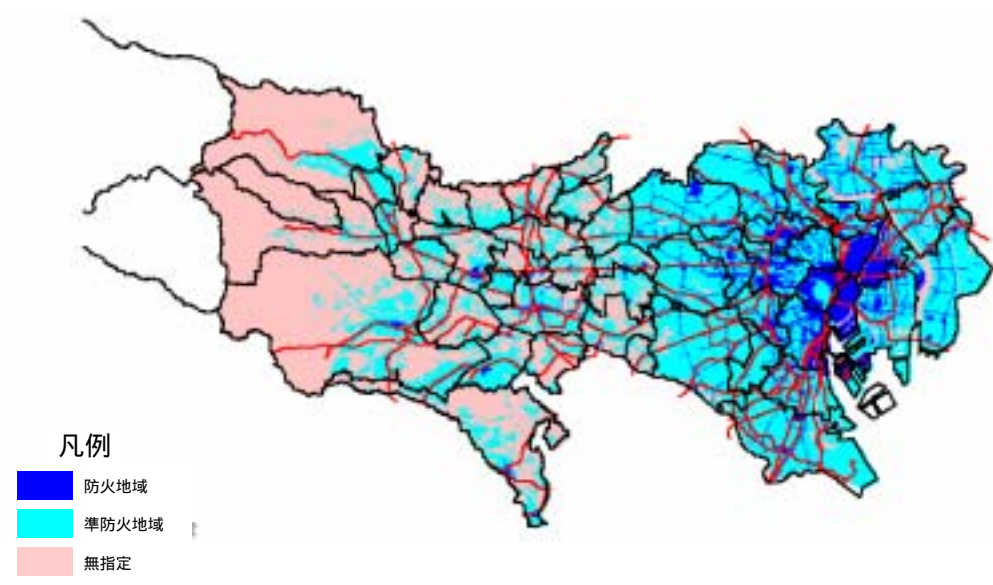


図 2-1-2 東京都の防火・準防火地域指定状況（出典：東京都市白書 2 0 0 2）

● 不燃領域率の算定方法（町丁目単位）

大阪府が調査している都市計画基礎調査結果を利用し、不燃領域率の算出を行った。

○ 不燃領域率（地域の燃えにくさを表す指標）

$$\text{不燃領域率} = \frac{\text{不燃領域面積}}{\text{地区面積}} = \frac{z}{y} \div a$$

不燃領域率が 70% 以上で消失率はほぼゼロとなる。

・ 不燃領域面積

$$\text{不燃領域面積} = \text{空地面積} + (\text{地区面積} - \text{空地面積}) \times \text{耐火率} = y = b + (a - b) \times c$$

表 2-1-1 不燃領域率の算定手順

算定手順		根拠資料
大規模空地面積（x）	概ね 1 ha 以上の水面、河川及び大規模空地	土地利用現況調査において集計されている面積
	幅員 15m 以上の道路等	道路現況調査において幅員 16m 以上の道路面積
地区面積の想定（a）	町丁目面積（w）から（x）を引いた面積	
延焼遅延効果のある空地面積の算定（b）	幅員 6m 以上の道路等	道路現況調査において幅員 6～16m 未満の道路面積
	短辺又は直径 40m（又は 15m）かつ面積が 1500 m ² （又は 500 m ² ）以上の水面、公園、運動場、学校、一団地施設等	土地利用現況調査において集計されている面積

注）大規模空地として算定する道路幅員は、15m 以上と規定されているが、都市計画基礎調査における集計区分が 16m とされているため、ここでは 16m 以上の道路面積を大規模空地面積と算定することとした。

・ 耐火率

$$\text{耐火率} = \frac{\text{耐火造建築面積} + 0.8 \times \text{準耐火造建築面積}}{\text{全建築面積}} = \frac{e + 0.8 \times f}{g} = c$$

表 2-1-2 耐火率の算定手順

算定手順		根拠資料
耐火造建築面積（e）	鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、レンガ造の建築面積	建物土地利用度調査における「平均階数」により、建物構造別調査における「鉄筋、鉄骨鉄筋コンクリート造延べ床面積」、「レンガ、コンクリートブロック造延べ床面積」を除いた値
準耐火造建築面積（f）	鉄骨造の建築面積	建物土地利用度調査における「平均階数」により、建物構造別調査における「鉄骨、軽量鉄骨造延べ床面積」を除いた値
全建築面積（g）	全建築面積	建物土地利用度調査における「建築面積」

注）準耐火造建築面積について

大阪府の手引きでは、3階建以上の建築物とされているが、都市計画基礎調査では階層が整理されていないため、本業務は鉄骨造り全てを準耐火建築物とした。

2 密集市街地の現状と課題

老朽化した木造建築物が密集している「密集市街地」は、高度経済成長期に市街化が進行した大阪市縁辺部及びその周辺地域を中心に約 6,000ha にわたり広がっており、耐火建築物への建替促進等、その早期解消が求められています。その内、約 2,300ha については重点地区として都市再生プロジェクトにも位置づけて、大阪府と地元市町村が協力して、その整備に取り組んでいるところであり、その促進が大きな課題となっています。

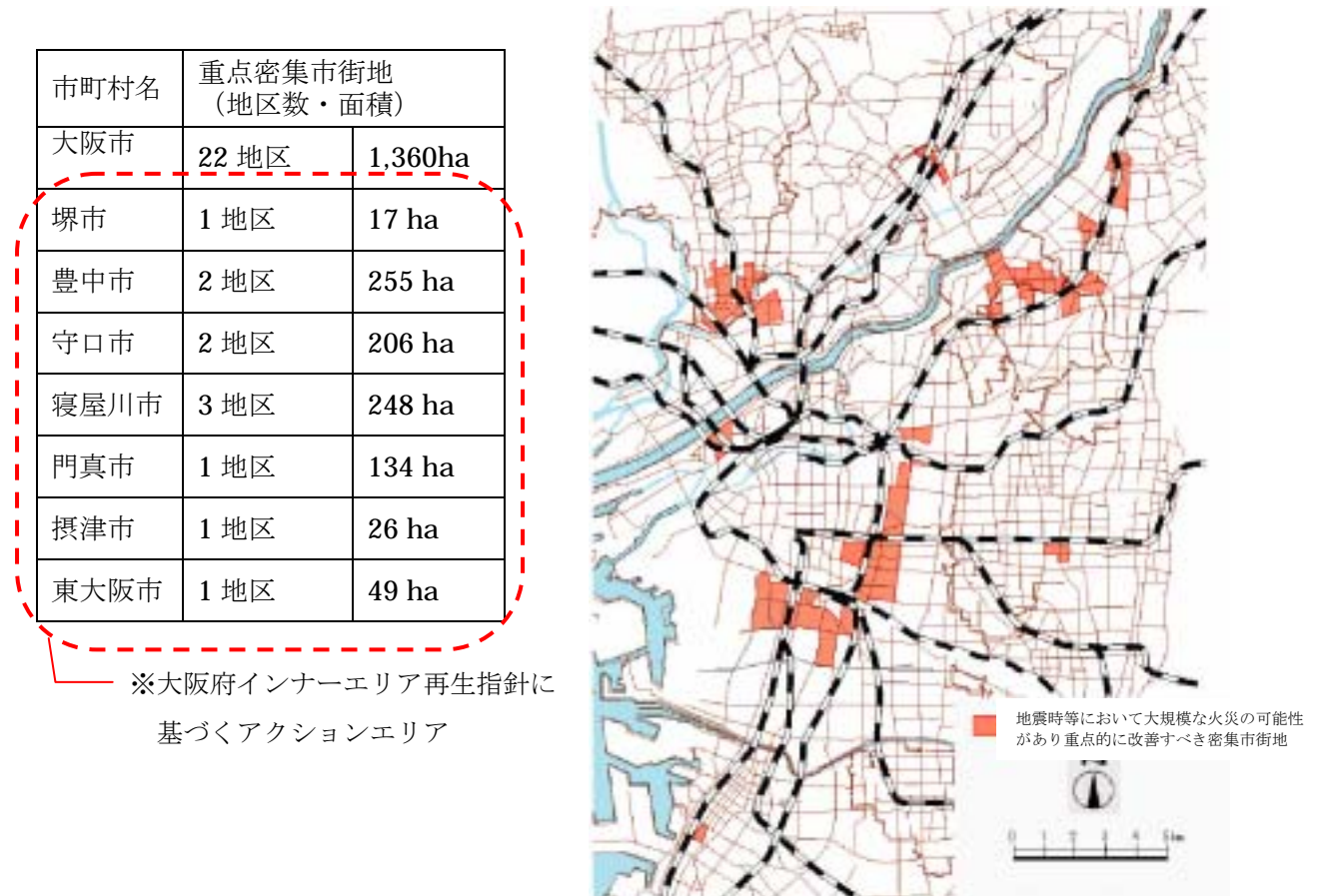


図 2-2-1 「地震時等において大規模な火災の可能性があり重点的に改善すべき密集市街地」
(平成15年 7月11日記者発表) 大阪府内市町村抜粋

3 大規模地震による最大延焼範囲の想定

大阪府自然災害総合防災対策検討委員会では、下記のとおり最大延焼範囲を予測しています。本計画では、この最大延焼範囲から概ね2 kmの範囲を対象に、延焼遮断帯や広域避難地について現状と課題を把握することとしました。

想定条件

地震6ケース、発生時間帯3ケース、風速2ケースについて予測を行った。

予測フロー

(1) 全出火算出モデル

全出火件数は、兵庫県南部地震における「出火率～建物全壊率」の経験式（大阪府、1997）を修正し、下式で算出する。

$$\text{地震後3日間の全出火件数} = \Sigma (\text{町丁目の世帯数} \times \text{出火率} \times \text{時間補正})$$

ここで、出火率＝早朝（AM5:00頃）における、全出火件数／世帯数

時間補正＝早朝の出火件数を想定時間の出火件数に補正するための比率

(2) 炎上出火件数

炎上出火件数は、初期出火件数のうち家人・隣人等の初期消火の活動により消火しきれなかったものとし、下式を用いて算出する。

$$\text{炎上出火件数} = \Sigma (\text{町丁目の全出火件数} \times (1 - \text{初期消火率})) \times \text{時間推移比率}$$

ここで、初期消火率：町丁目の全壊率で決まる家人・隣人による初期消火の確率

時間推移比率：3日間の出火件数を1日間、1時間の件数に換算する比率

時間推移比率は、兵庫県南部地震における出火件数の時間推移より設定する。

初期消火率は、兵庫県南部地震の全出火件数と初期消火件数のデータ（日本火災学会(1996)）をもとに設定する。

(3) 自主防災組織および消防組織による消火判定

延焼出火は、炎上出火のうち地域の消防組織、自主防災組織で消火しきれずに残った火災で、延焼拡大する可能性のある出火である。炎上出火のうち地域の消防組織、自主防災組織で消火可能か否かは、出火点の火面周長と消火可能な火面周長との比較で決まるものとする。

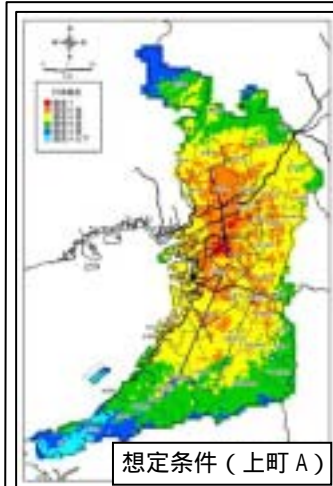
(4) 消防力等の運用条件

- ・常設消防と消防団及び自主防災組織による消火活動とする。
- ・部隊編成は無駄の少ない、必ず消火できる運用を仮定する。
- ・消防車は署所から最短距離で消火効率の良い出火地点から順次運用されるとする。
- ・自主防災組織は最寄りの可搬式ポンプで消火活動を行うものとする。
- ・その他、通信状況、消防水利利用状況、消防車の走行速度等の条件は、阪神・淡路大震災の状況を考慮して設定する。

予測結果

図2-3-1に示すとおり、大阪市外周辺部に最大延焼範囲が広がっている。大阪市内は消防力や市街地不燃化などから最大延焼範囲には該当しないという結果になっている。

出火・延焼・焼失棟数予測フロー



地震 6ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・上町断層帯地震A (大阪府の北中部で揺れ大) ・上町断層帯地震B (大阪府の南部で揺れ大) ・生駒断層帯地震 ・有馬高槻断層帯地震 ・中央構造線断層帯地震 ・東南海・南海地震
想定時間帯 3ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・早朝5 時頃 (阪神・淡路大震災と同様の時間帯) ・昼間3 時頃 (市街地での人の活動が多い時間帯) ・夕刻6 時頃 (通勤・通学、また出火の危険性が高い時間帯)
風速 2ケース	大阪府下の観測所データより、平均風速、超過確率1%風速を算出 観測地点: 能勢、枚方、豊中、大阪、生駒山、堺、熊取

全出火算出モデル

炎上出火件数

自主防災組織および
消防組織による消火判定



自主防災組織・可搬ポンプの配置

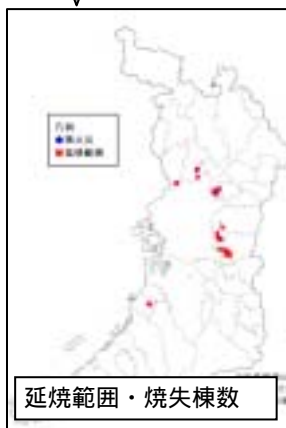


消防署・消防水利の配置

消防力等の運用条件

不燃領域率による延焼危険度の判定

延焼面積シミュレーション



延焼範囲・焼失棟数

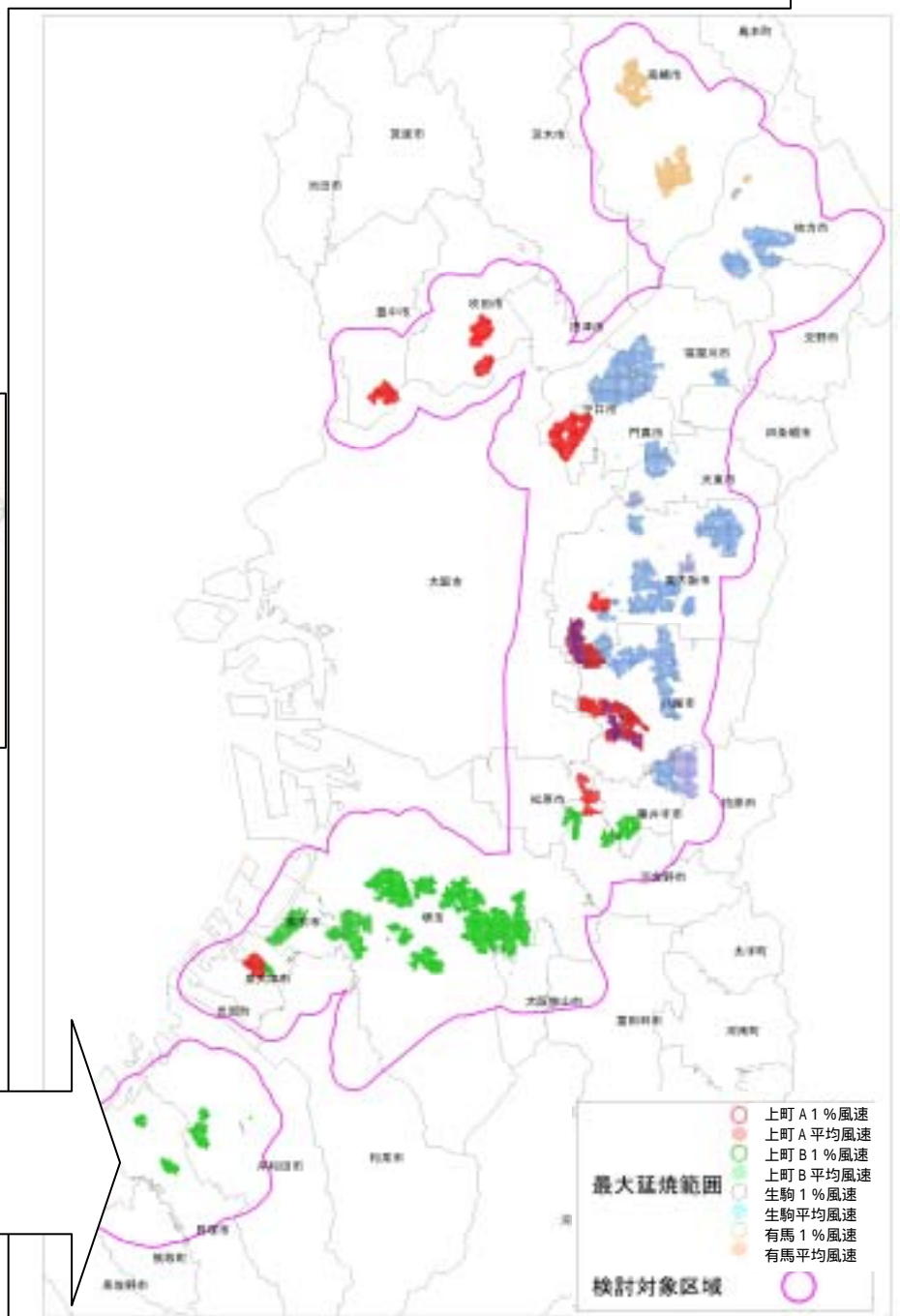


図 2-3-1 最大延焼範囲及び検討対象範囲

4 都市防火区画（延焼遮断帯）の現状と課題

延焼遮断帯の候補路線の抽出

延焼遮断帯は火災の拡大による被害を限定された範囲に留めるため、市街地を一定の大きさに区切った都市防火区画を形成するものです。阪神・淡路大震災では、大規模な延焼火災が幅員の道路、公園等により焼け止まり、都市防火区画の重要性が確認されています。

都市防火区画としての機能を有する道路の条件としては、避難路としての活用を考慮して幅員16m以上、空地のみで確保される場合は概ね60～100mが望ましいとされています（大阪府ガイドライン）。

ここでは、対象範囲内及び対象範囲を縦横断する道路、鉄道、河川等の軸により、概ね2km程度の延焼遮断帯の骨格が形成できるように、都市計画決定済みで整備時期が未定の都市計画道路等も含めて都市防火区画を想定し、評価を行いました。

抽出した結果は、図4.2.1に示すとおりです。

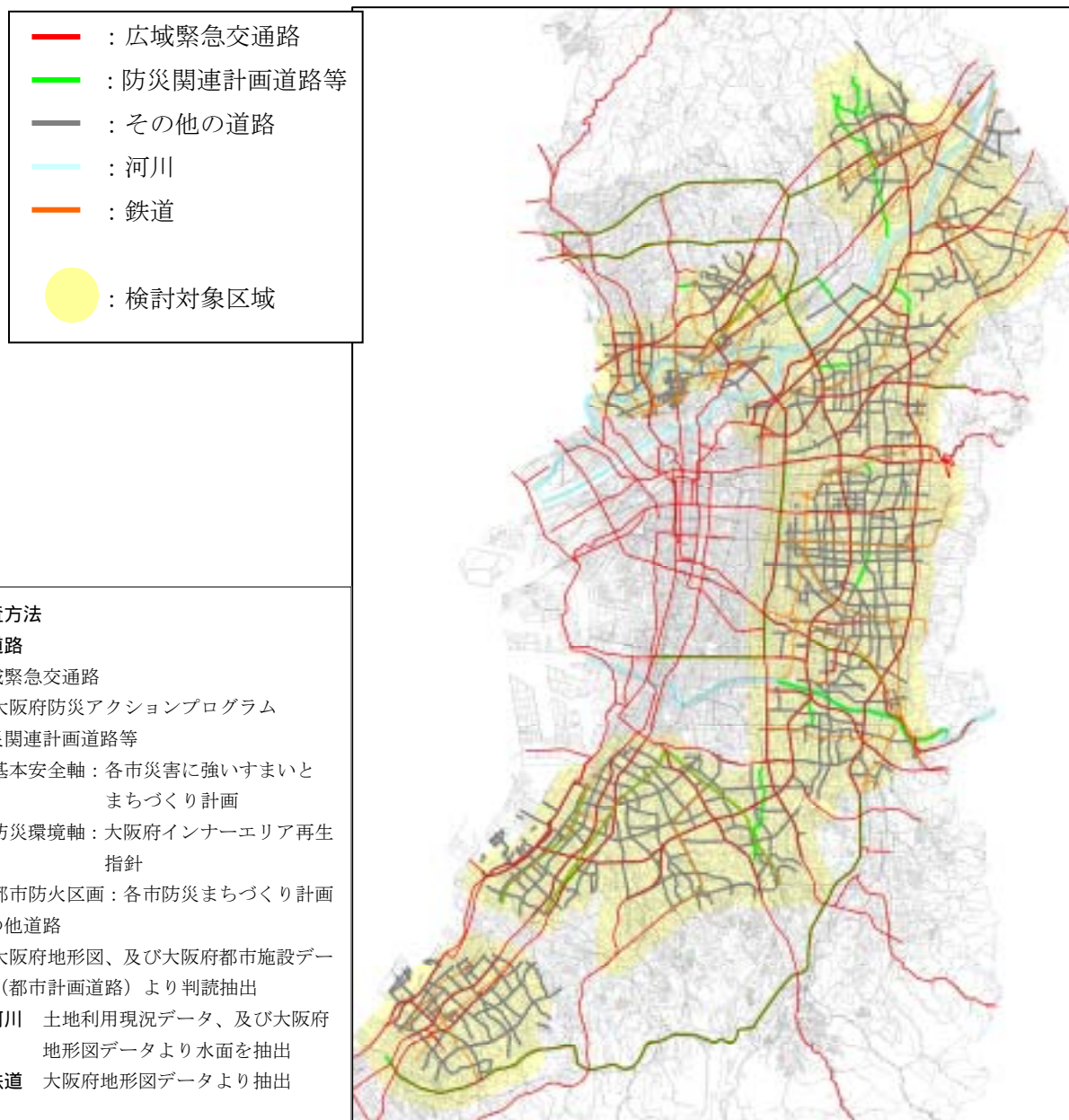


図 2-4-1 延焼遮断帯の候補路線

都市防火区画の設定

検討対象範囲において、市町村防災都市づくり計画等で定める都市防火区画などを参考として都市防火区画（概ね1～2kmを標準）を設定しました。

【延焼遮断帯の必要規模】

- 1 空地のみで確保する場合：概ね60～100m
- 2 空地+耐火建築物で確保する場合（片側耐火）：概ね60m（沿道建築物高さ7m以上）
- 3 空地+耐火建築物で確保する場合（両側耐火）：概ね45m（沿道建築物高さ7m以上）

延焼遮断帯の構成要素	設定基準
幹線道路	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広域避難路としての活用も考慮し、幅員16m以上とする（大阪府地域防災計画） ・ 都市計画に基づく都市計画道路（将来的な整備の進展を考慮し、未整備の道路も含める） ・ 各市町村防災都市づくり計画などに規定される都市防火区画 ・ 災害に強いすまいとまちづくり計画、大阪府インナーエリア再生指針等に示される基本安全軸、防災環境軸など
大規模空地 （水面、公園、運動場、鉄道敷等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川、鉄道敷は幅員60m以上とする ・ 空地に関しては、都市計画基礎調査（土地利用現況調査）から抽出可能なもの
市街化されていない領域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画に基づく市街化調整区域で、集落部分を除く範囲

都市防火区画整備率の評価

沿道耐火率、道路整備状況から下式により都市防火区画整備率を求め、次の5ランクに分類しました。

都市防火区画整備率＝

$$\left[\sum \left(\text{都市防火区画の各辺長} \times \frac{\text{現状の幅員}}{\text{延焼遮断帯の軸となる道路等の必要幅}} \times \frac{\text{現状の耐火率}}{\text{必要な周辺の耐火率}} \right) \right] / \text{都市防火区画全周長} \times 100$$

都市レベルの延焼危険度	都市防火区画整備率
1	80%以上
2	60%以上 80%未満
3	40%以上 60%未満
4	20%以上 40%未満
5	20%未満

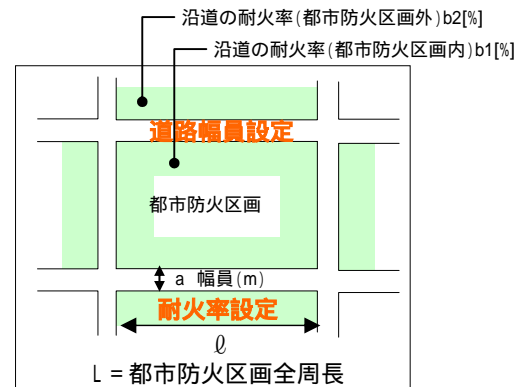
調査方法

- ・ 道路幅員：都市防火区画を構成するそれぞれの道路の最小幅員
- ・ 耐火率：沿道の町丁目単位で算出する。
沿道町丁目内の建物建築面積のうち、非木造建築物が占める割合（都市計画基礎調査から集計）
- ・ 空地：公園・緑地、運動場、墓地を土地利用現況データより抽出し、大阪府地形図より精査
（河川、空地により幅60m以上確保されている場合は、延焼遮断帯の整備は完了しているものとする。）

【都市防火区画整備率の算出】

「延焼遮断帯の軸となる道路等の必要幅」は広域避難地等に通じる避難路として必要な道路幅員（16m）とし、「必要な周辺の耐火率」は避難路としての安全性がほぼ確保されると考えられる70%とする。

$$\text{都市防火区画整備率} (\%) = \left[\sum \left(\ell \times \frac{a}{16} \times \left(\frac{b1}{70} + \frac{b2}{70} \right) / 2 \right) \right] / L \times 100$$



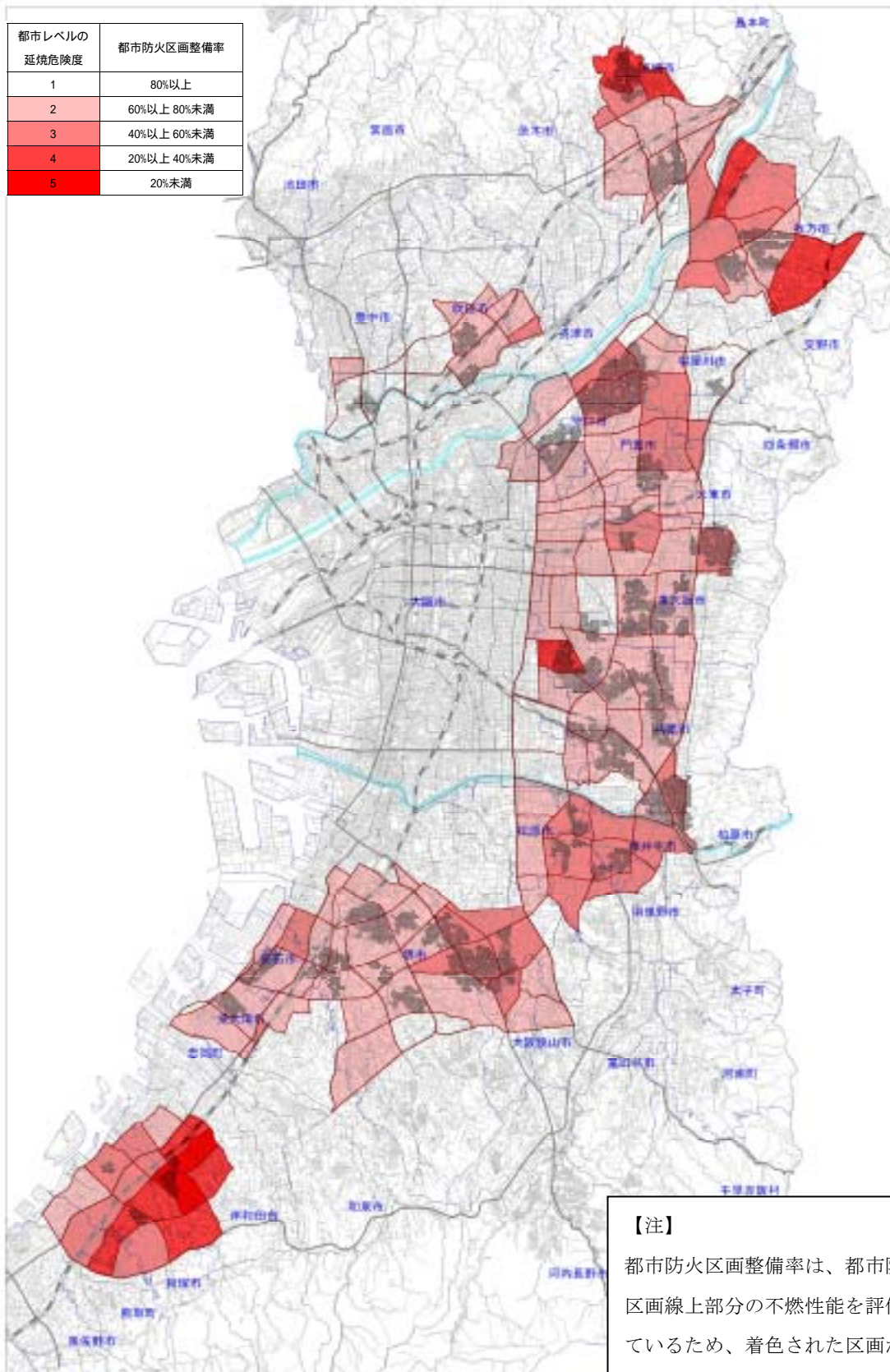


図 2-4-2 現況の都市防火区画整備率（全域）

延焼危険度評価結果（都市全体の燃えやすさの評価）

- ・ 全域に渡り、都市防火区画整備率が60%未満の都市防火区画の広がりが見られます。
- ・ 地震被害想定による最大延焼範囲のまとまりを分断するよう配置される都市防火区画の整備については、市街地大火の抑止に大きな効果が期待できることから、優先的な取り組みが望まれます。
- ・ 道路空間単体で延焼遮断帯として機能する都市計画道路の整備や、相当規模の公園や緑地の整備により、市街地の防災機能の向上を図ることは、非常に時間と費用を要するため、防火、準防火地域の指定等による建物自体の不燃化促進や、建築基準法及び都市計画法の基準を緩和する条例等の制定などによる狭小宅地の建て替え促進もあわせて検討する必要があります。
- ・ 今回広域的な観点から、都市防火区画を設定しましたが、それぞれの都市防火区画の内部に含まれる区域や今回の区域設定の外側の区域についても、地区レベルでの災害危険度に応じた防災対策を検討する必要があります。

5 広域避難地の現状と課題

広域避難地は、地震大火においても避難者の安全が確保できる規模を有するオープンスペースであることが必要とされます。これまで、関東大震災の経験等により10ha以上の公共空地が必要とされてきましたが、現在では耐火造、準耐火造、防火木造の建築物の割合が高くなり、市街地が燃えにくくなったことを受け、地震災害時における避難上必要な機能があれば、10ha未満の空地でも避難地として指定することが可能となっています。

広域避難地の抽出

ここでは、市町村が定める地域防災計画に位置づけられている広域避難地について抽出を行いました。

表 2-5-1 広域避難地の指定状況

市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)	市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)	市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)	
堺市	1	三宝公園及びその周辺	6.6	守口市	53	淀川河川公園	24.2	高石市	99	高南中学校周辺	3.4	
	2	浅香山浄水場及びその周辺	1.7		(54)	鶴見緑地	(127.4)		100	国府遺跡	1.3	
	3	大浜公園及びその周辺	16.3		55	山田池公園	75.0		藤井寺市	101	津堂城山古墳	4.1
	4	大仙公園及びその周辺	81.1	56	淀川河川敷	223.0	102	野中宮山古墳		0.9		
	5	泉北下水処理場及びその周辺	49.7	茨木市	(33)	万博公園	(251.7)	東大阪市	(59)	久宝寺緑地	(38.4)	
	6	陶器配水場及びその周辺	2.2		57	西穂積丘陵	44.8		(60)	恩智川治水緑地	(43.7)	
	7	登美丘中学校及びその周辺	2.3	58	八尾空港周辺	15.0	103		加納高等学校周辺	26.8		
	8	浜寺公園(堺市部)及びその周辺	38.0	八尾市	(59)	久宝寺緑地	(38.4)		104	花園中央公園計画地区	34.3	
	9	家原寺配水場及びその周辺	3.3		(60)	恩智川治水緑地	(43.7)		105	東大阪流通業務地区周辺	124.5	
	10	浜寺中学校及びその周辺	3.3		61	曙川南中学校周辺	12.0		106	八戸ノ里・西岩田地区周辺	30.2	
	11	鴨谷公園及びその周辺	13.1	泉佐野市	62	未広公園	7.8		107	近畿大学・新上小阪地区周辺	44.8	
	12	新樽尾公園及びその周辺	11.1	富田林市	63	錦織公園	72.4		108	川俣下水処理場周辺	23.3	
	13	西原公園及びその周辺	12.7	寝屋川市	64	淀川河川公園	39.6		109	俵池公園	1.2	
	14	大蓮公園及びその周辺	15.5		65	寝屋川公園	54.4		泉南市	110	泉南中学校	2.9
	15	金岡公園・大泉緑地及びその周辺	141.3		(66)	深北緑地	(30.6)	111		信達中学校	1.7	
	21	大阪府立大学及びその周辺	109.8		67	寝屋川市公園墓地	10.6	四条畷市	112	緑の文化園	115.0	
	22	中央公園	22.3	河内長野市	68	寺ヶ池公園	12.2		113	飯盛霊園	57.0	
	岸和田市	23	岸和田競輪場(周辺駐輪場を含む)	11.2	松原市	69	大塚青少年運動広場	1.6	阪南市	114	桃の木台中央公園	4.3
		24	浜工業公園(阪南1区港湾緑地を含む)	17.2		70	松原市民運動広場	2.6		島本町	115	淀川河川公園
	豊中市	25	大阪大学待兼山地区	13.8		71	天美西公園	1.4	116		水無瀬川緑地公園	3.1
		(26)	服部緑地公園地区	(136.9)		72	三宅東公園	1.5	117		淀川スーパー堤防	1.4
池田市	27	府立渋谷高校	3.8	大東市	(66)	深北緑地	(30.6)	能勢町	118	町営名月グラウンド	1.1	
	28	緑丘地区	7.9		73	寺川住宅地域	17.4	熊取町	119	町民グラウンド周辺	4.5	
	29	猪名川運動公園	17.0		74	朋来住宅地域	17.0	田尻町	120	町立中学校総合運動場	0.9	
	30	府立園芸高校	14.2		75	大東中央公園	6.0	太子町	121	青少年グラウンド	0.8	
	31	五月山公園	0.6		76	和泉中学校	2.2		122	上宮学園太子中学校グラウンド	1.5	
	(26)	服部緑地公園地区	(136.9)		77	郷荘中学校	1.8	河南町	123	町立総合運動場	2.8	
32	千里北公園	30.1	78	富秋中学校	2.8	(54)	鶴見緑地		(127.4)			
(33)	万博公園周辺	(251.7)	79	北池田中学校	1.9	(59)	久宝寺緑地		(38.4)			
34	弘済院周辺	23.6	80	南池田中学校	2.1	201	新大阪駅北側		36.8			
36	千里南公園	22.2	81	光明台中学校	2.2	203	梅田貨物駅		23.2			
37	紫金山公園周辺	18.6	82	石尾中学校	2.1	204	大阪城公園		148.6			
38	片山公園周辺	22.4	83	南松尾中学校	1.1	205	鞆公園		9.8			
39	中の島公園周辺	10.0	84	横尾中学校	1.6	206	天王寺公園		12.5			
40	アメニティ江坂	13.2	85	信太中学校	2.3	207	千鳥		29.6			
高槻市	41	上の池公園周辺	10.5	86	船場織維団地周辺地域	30.0	208		津守	21.8		
	42	南平台中央公園周辺	10.1	87	西南小学校周辺地域	7.0	209		住之江公園一帯	33.6		
	43	郡家老人福祉センター周辺	13.6	88	第二総合運動場周辺地域	29.0	210		長居公園	74.9		
	44	奥坂小学校周辺	11.7	89	片山青少年運動広場	1.1	211		百済貨物駅	15.0		
	45	芥川河川敷周辺	16.0	90	石川河川敷広場	6.4	212		瓜破霊園	30.8		
	46	城跡公園周辺	14.1	91	大和川右岸河川敷広場	2.7	213		大阪市立大学	26.0		
高槻市	47	総合スポーツセンター周辺	52.6	柏原市	92	石川スポーツ公園	3.6		214	西淀川中島地区	27.6	
	48	下水処理場から南大榎運動広場周辺	51.7		93	大阪府立食とみどりの総合技術センター	22.2		215	八幡屋公園	13.1	
	49	淀川河川敷 前島地区	7.4	門真市	96	弁天池公園	3.0	216	十三柴島	36.9		
	50	淀川河川敷 大塚地区	31.1		(33)	万博公園周辺	(251.7)	217	毛馬	10.7		
	51	淀川河川敷 三島江地区	23.7	摂津市	97	淀川河川公園	40.2	218	豊里	9.6		
貝塚市	52	青少年運動広場	1.5	高石市	98	鴨公園周辺	9.5	219	太子橋	27.0		

市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)	市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)	市町村名	番号	広域避難地名	面積 (ha)
大阪市	220	中之島	47.3	大阪市	228	南港中央公園一帯	21.0				
	222	淀川リバーサイド地区	11.6		229	沢之町公園一帯	7.3				
	223	高見地区	38.3		230	佃地区	7.7				
	224	城北公園	10.2		231	浪速公園一帯	6.6				
	225	阿倍野再開発地区	25.1		232	下福島公園地区	8.3				
	226	旭公園一帯	8.7		233	巽東緑地	4.8				
	227	出来島地区	11.6								

注：() は、重複指定を示す。

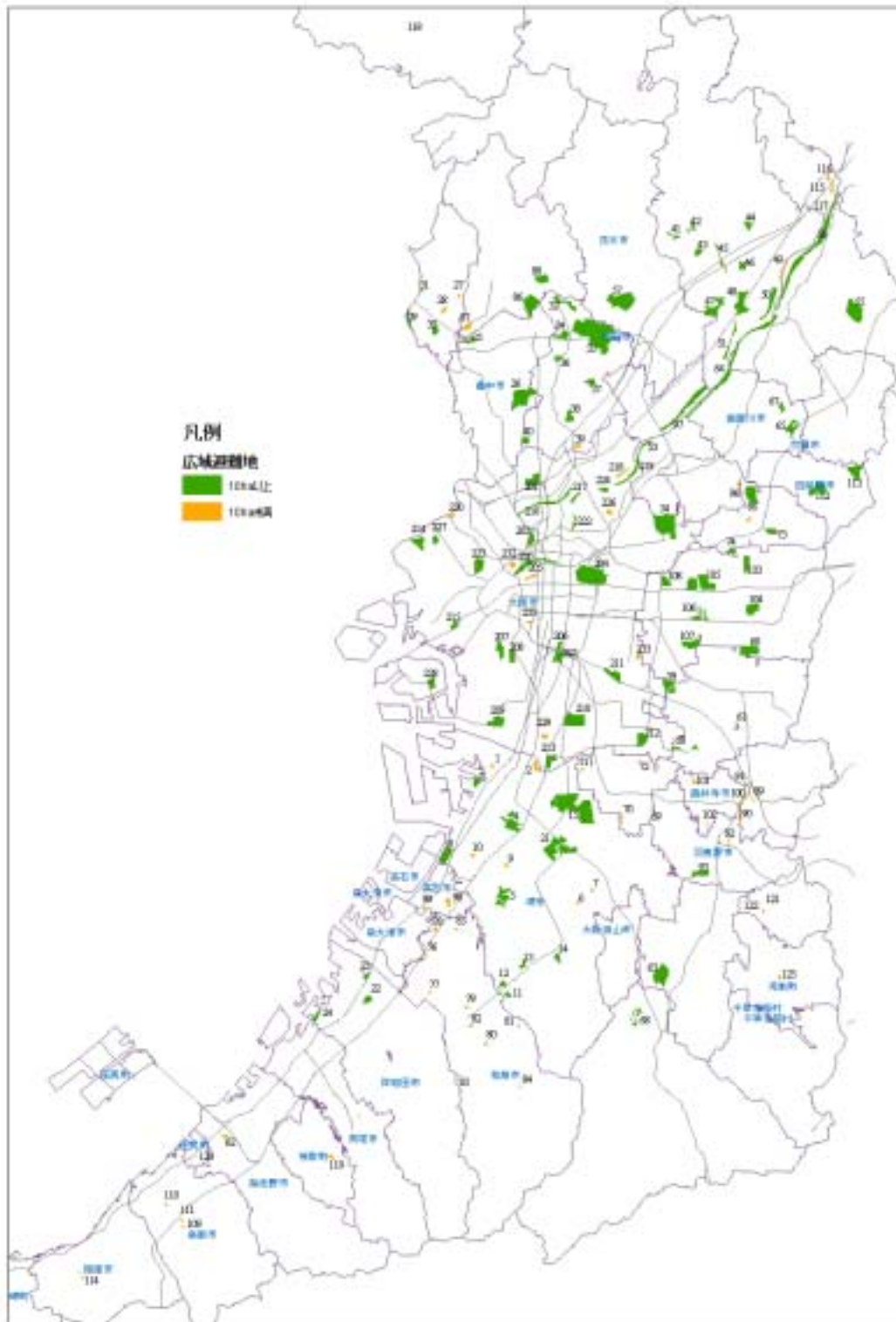


図 2-5-1 広域避難地の指定状況

広域避難困難区域率の評価

大阪府では広域避難の困難性の評価手法について、「災害危険度判定調査手引き（平成14年3月 大阪府）」のなかで、避難路を経由した歩行距離を考慮に入れる等、国土交通省マニュアルの評価方法よりも、精度の高い評価方法を示しています。

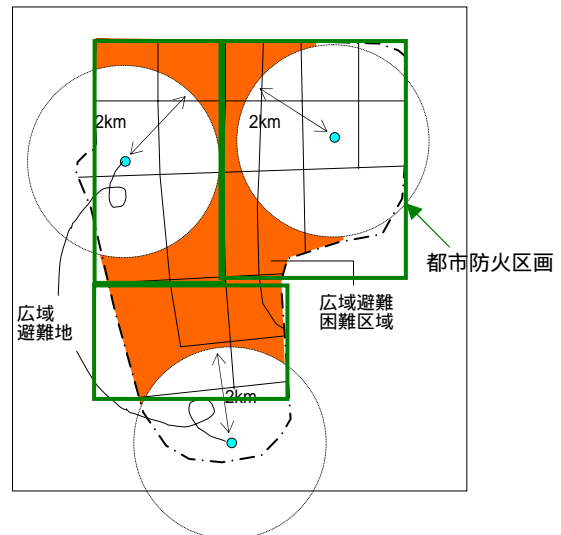
しかしながら、本検討においては、本計画が大阪府域における広域的な検討を行うとの観点であること、広域避難地、避難路の設定は市町村の防災関連計画により定められることから、広域避難地の配置状況を概括的に評価を行うことを目的とし、「震災に強い都市づくり・地区まちづくりの手引き（国交省推薦）」に基づき評価を行いました。

【広域避難困難区域率の算出】

各都市防火区画において、広域避難地からの歩行距離が2km以内で広域避難地に到達できる範囲を避難圏域、その圏域から外れる区域を広域避難困難区域とし、広域避難困難区域率を求め、次の5ランクに分類します。

$$\text{広域避難困難区域率 (\%)} = \frac{\text{都市防火区画に占める広域避難地から歩行距離2km以遠の範囲の面積}}{\text{都市防火区画の面積}} \times 100$$

都市レベルの避難危険度	広域避難困難区域率
1	20%未満
2	20%以上 40%未満
3	40%以上 60%未満
4	60%以上 80%未満
5	80%以上



小規模広域避難地の評価

10ha未満の広域避難地について、避難地の有効性を以下の手順により確認し評価を行います。

作業1 避難地となる区域の設定

- ・ 検討対象の設定

地域防災計画において指定されている広域避難地のうち、10ha未満の避難地

作業2 周辺市街地の現況把握

- ・ 火災方向の設定

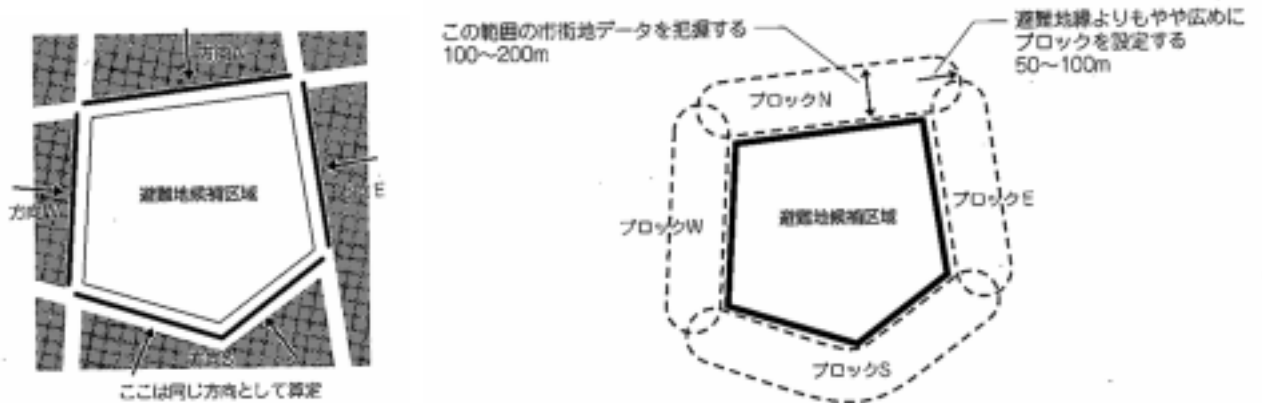
避難地の形状等から、火災が到達する位置及び来襲する方向を3方向以上設定する。

- ・ 方向別ブロックの市街地現況の設定

マニュアルにおいては、方向別にブロックを設定し、①区域面積、②耐火建築物以外の建築面積、③耐火建築物の建築面積を算定することとされている。

ここでは、都市計画基礎調査結果を用いて検討をおこなっていることから、こ

これらの値の算出においては、避難地周辺の町丁目の集計値をもとに算定するものとする。



区域面積	m ²	
耐火建築物以外の建築面積計	m ²	
耐火建築物の建築面積計	m ²	
建ぺい率	%	$((\quad + \quad) / \quad) \times 100$
耐火率	%	$(\quad / (\quad + \quad)) \times 100$
前面距離	m	$\times (1.412 - 0.0082 \times \quad) + 19.4$ (最低 30m)
不燃化有無		0: なし, 1: 有り
不燃化幅	m	
不燃化高さの最低限度	m	
不燃化間口率	%	
防災緑化		0: なし, 1: 有り
前面距離低減	m	$\times 10 + \quad + (\quad - \quad) \times 2.5 + (\quad / 100 - 0.6) \times 3 + \quad \times 10$
前面距離	m	$-$ (ただし最低 30m, 防災緑化がある場合は最低 20m)

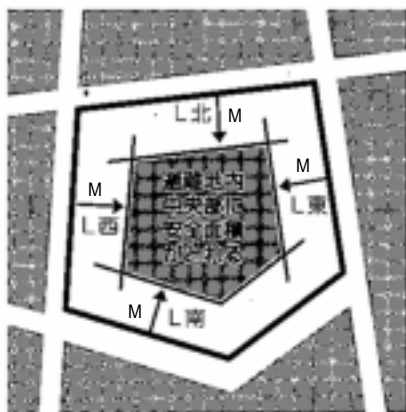
※⑦から⑩については、個別の詳細な検討を行う際、現地調査が必要となる。

ここでは、これらの項目についての評価を行わないものとする。

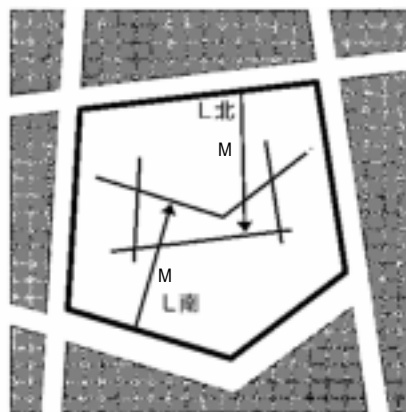
作業3 避難地性能評価

避難地の区域界から、各方向の前面距離 (⑬) を避難地内にのぼし、中央部に区域が確保できる場合は、広域避難地としての機能を有するものと判定する。

広域避難地として設定しうる



広域避難地に設定しない



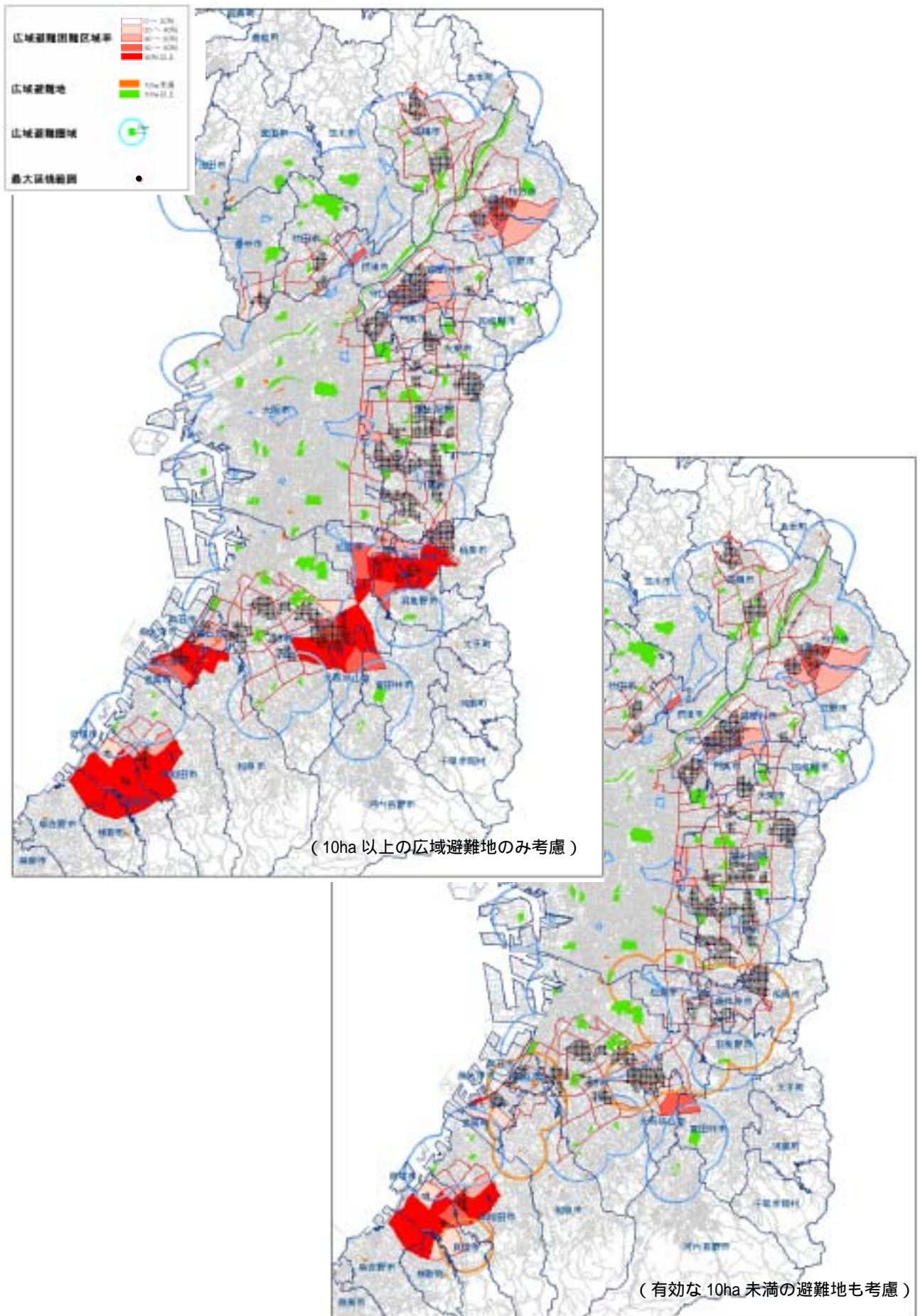


図 2-5-2 広域避難困難区域率

避難危険度評価結果（広域避難活動の困難性の評価）

- ・各市町村が地域防災計画に位置づける広域避難地の指定状況からも明らかなように、概ね大和川以南地域において、広域避難困難区域が多く見られます。
- ・10ha未満の空間を広域避難地と位置づけている箇所については、避難地の周辺の不燃領域率等より、広域避難地としての機能の有無を詳細に検証する必要があります。
- ・ここでは、検討対象地域をひとつの区域として評価を行っているため、近隣市町村の避難地の効果により、市町村単位の評価においては避難困難とされる区域が、避難可能区域との評価がなされている箇所が多くあると想定されます。今後、各市町村において広域避難地設置の検討を行うに当たっては、広域的な視点にたつて広域避難地を効率的かつ適切に配置するという点を鑑み、近隣市町村との連携も含めた検討が望まれます。
- ・広域避難困難区域と評価される区域において、新たに10ha以上の空地を確保することは非常に困難な状況です。広域避難困難区域解消に向けては、避難地周辺の不燃化、防災緑化などによる避難地の防災性能の向上を図る取り組みが必要となります。

6 現状と課題のまとめ

- (1) 密集市街地を中心に、不燃領域率の低い区域が広がっているため、防火地域、準防火地域の指定区域拡大等により、建築物の不燃化促進が必要です。
- (2) 都市計画道路の沿道の不燃化が進んでいないことなどにより、都市防火区画（延焼遮断帯）整備率の低い区域が広がっているため、沿道の不燃化等により都市防火区画整備率の向上が必要です。
- (3) 市街地においては10ha以上の規模の空地が広域避難地として概ね確保されていますが、一部の地域では確保することが困難となっており、何らかの手法による避難地の確保や10ha未満の敷地でも広域避難地としての性能を確保できるよう、敷地周辺建築物と一体的に特定防災機能を高める必要があります。
- (4) これらの都市防災上の課題を解消するため、建築物の不燃化促進などの方策を、都市計画に明確に位置付ける必要があります。