

## 第3章 防災都市づくりに向けた実現化方策

### 1 基本的な考え方

阪神・淡路大震災の大きな被害は、木造密集市街地に集中しました。木造密集市街地では老朽建築物等の倒壊により、建物が道を塞いで避難を困難にし、救助や消火活動を妨げ、焼け止まりとなる道路や公園等のオープンスペースの不足によって火事が燃え広がりました。一方で、こうした市街地の大火を阻止したのは、広幅員道路、鉄道、公園等の大規模なオープンスペースや列状の耐火建築物等、都市防火区画を縁取る延焼遮断帯でした。

こうした経験を踏まえ、大阪府では市町村と協力して木造密集市街地の解消や延焼遮断帯となる道路、公園等の公共施設の整備、及び広域避難地の確保等に取り組んでいるところです。

しかしながら、現在の状況は、第2章で示したとおり、延焼が拡大しやすくなる不燃領域率40%未満の地域が広がっていることや、将来大地震が発生した場合に予想される市街地大火の延焼範囲（最大延焼範囲）の周辺を対象に試算した都市防火区画整備率や広域避難困難区域率において、改善が必要な地域が広く分布していることから、さらなる取り組みが必要な状況です。

特に木造密集市街地を中心とした建築物の不燃化や延焼遮断帯となる都市防火区画の整備率の向上については、府や市町村による公共事業での取り組みに加え、法規制による誘導方策を含めた公民の連携による取り組みが不可欠です。

このような点を踏まえ、本計画では大地震による市街地大火に着目した防災都市づくりの都市計画上の取り組みとして、次に示す5つの方策を市町村や府民の皆様と連携して進めていきます。

#### 【大阪府防災都市づくり広域計画の骨子】

- (1) 本計画の都市計画区域マスタープランへの位置づけと防災街区整備方針の充実
- (2) 市町村による「防災都市づくり計画」の策定と市町村マスタープランへの位置づけ
- (3) 不燃化の促進による防災街区の整備
- (4) 都市防火区画（延焼遮断帯）の整備促進
- (5) 広域避難地の確保

## 2 実現化方策

### 1 本計画の都市計画区域マスタープランへの位置づけと防災街区整備方針の充実

大阪府は「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（以下「都市計画区域 MP」）」の策定に際して、本計画の方策を必要に応じて都市計画区域 MP に位置付けていくことにより、市町村との連携のもと、以下のような都市計画法上の施策の推進を図ります。

防災街区整備方針の具体化による密集市街地の整備促進

防火地域、準防火地域の指定促進

防災街区整備方針は、密集市街地の整備方針、必要な防災公共施設及びこれと一体的に防災機能を構成する建築物の規制誘導手法などについても具体的に記述するものとします。

特に、密集事業等の取り組みが行なわれている地域のほか、経年変化等に伴う新たな密集市街地の形成についても検討する必要があります。

#### 防災街区整備に取り組むべき密集市街地の想定

防災街区整備方針の対象とすべき密集市街地や密集状況を把握するために、密集市街地における防災街区整備の促進に関する法律第 2 条第 1 号の条文に基づき以下の指標を設定し、都市計画基礎調査データをもとに算出する方法を提案します。

【密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律第 2 条第 1 号】

**密集市街地**：当該区域内に老朽化した木造の建築物が密集しており、かつ、十分な公共施設がないことその他当該区域内の土地利用の状況から、その特定防災機能が確保されていない市街地をいう。

【同条第 3 号】

**特定防災機能**：火事又は地震が発生した場合において延焼防止上及び避難上確保されるべき機能

#### 【防災街区整備に取り組むべき密集市街地】

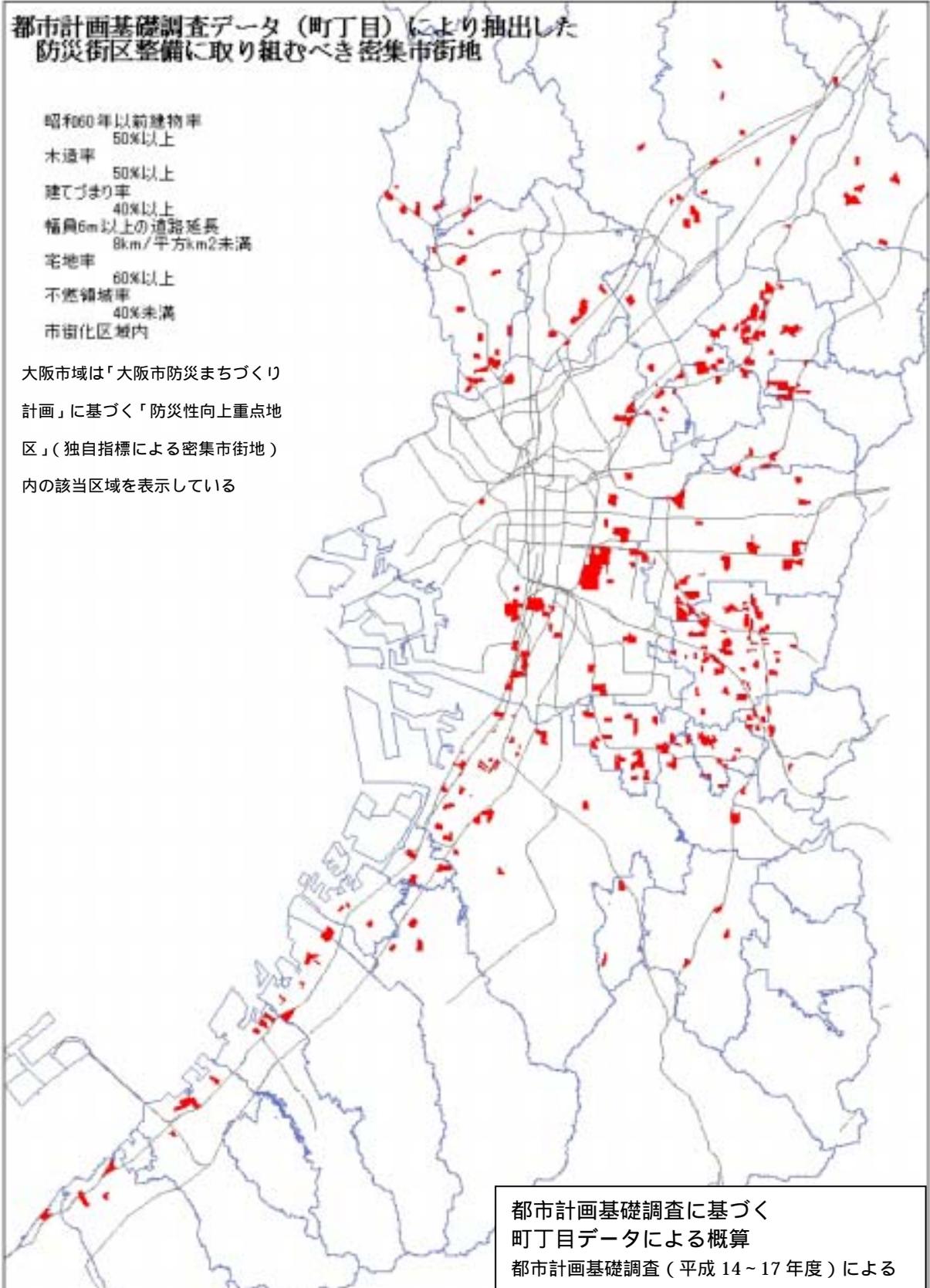
「老朽化した」	：昭和 60 年以前建物率 50%以上
「木造の建築物が密集」	：木造率 50%以上、建て詰まり率 40%以上
「十分な公共施設がない」	：幅 6 m 以上の道路延長が 8 km/平方 km 未満
「市街地」	：宅地率 60%以上 かつ 市街化区域
「特定防災機能が確保されていない」	：不燃領域率 40%未満

都市計画基礎調査のデータは町丁目毎に集計された概算的な統計であるため、まずはこの指標に基づき密集市街地のおそれのある町丁目を抽出し、その後各市町村レベルで必要に応じて固定資産税課税台帳等詳細なデータに基づく精査を行っていくこととなります。これにより、密集市街地と判断される区域については防災街区整備方針の策定が要請され、当該地区に対しては、密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律（以下「密集市街地整備法」）に基づく計画的対応（都市計画、建築規制等の施策）の検討が求められることとなります。

都市計画基礎調査データ（町丁目）により抽出した  
防災街区整備に取り組むべき密集市街地

- 昭和60年以前建物率  
50%以上
- 木造率  
50%以上
- 建てばり率  
40%以上
- 幅員6m以上の道路延長  
8km/平方km未満
- 宅地率  
60%以上
- 不燃領域率  
40%未満
- 市街化区域内

大阪市域は「大阪市防災まちづくり  
計画」に基づく「防災性向上重点地  
区」（独自指標による密集市街地）  
内の該当区域を表示している



本指標は、「災害に強いすまいとまちづくり」の既往指標をもとに、密集市街地整備法の定義に基づく条件、利用データの有無等の条件から実情に合うと考えられるものを試行的に指標としてまとめたものである。すでに密集事業等の取り組みが行なわれている既定の密集市街地については、詳細な建物データに基づく既定の定義に従うべきであり、密集市街地整備法の主旨に反しない限り、独自の指標設定を妨げるものではない。

図 3-1-1 都市計画基礎調査からみた密集市街地のおそれのある地域

## 2 市町村による「防災都市づくり計画」の策定と市町村マスタープランへの位置づけ

本計画及び大阪府の都市計画における位置付けの強化を踏まえ、市町村においても「防災都市づくり計画」の策定や、「都市計画に関する基本方針（以下「市町村 MP）」への各種施策の位置付けについて、積極的に働きかけていきます。

特に密集市街地を抱える市町村においては、詳細な「災害危険度判定調査」を実施し、都市防災上の課題を把握し、その成果に基づく「防災都市づくり計画」の策定等を通じて、防災街区を整備するための具体的施策を市町村 MP に位置付けることが求められます。

「防災街区整備方針」は広域都市計画区域レベルで策定されるため、必ずしも市町村の詳細な施策方針まで含むものとはならないため、密集市街地を有する市町村の市町村 MP の中には「防災街区整備方針」に準ずる市町村の基本的な考え方や防災再開発促進地区の整備方針を示すことが望ましいです。

「防災都市づくり計画」の策定については、都市計画法その他の法令に明文の規定はないですが、大阪府地域防災計画（災害予防対策編「都市防災機能の強化」）において、府、市町村ともに「防災都市づくり計画」の策定が必要であることが明記されています。

### ・ 防災都市づくり計画に定める項目（例示）

密集市街地の抽出

広域避難地・一次避難地の確保と周辺の不燃化

避難路及び周辺の不燃化、防災環境軸

延焼遮断帯（都市防火区画）

防災拠点の整備

防火地域・準防火地域、特定防災街区整備地区などの指定方針（災害危険度判定調査等の成果をもとに計画する）

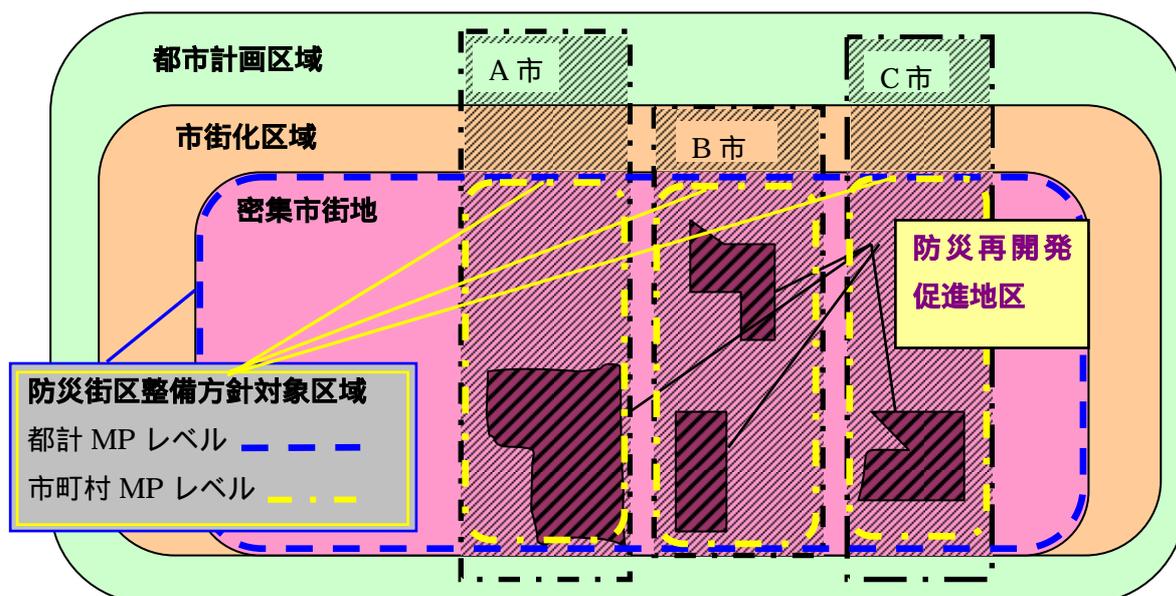


図 3-2-1 「防災街区整備方針」、「防災再開発促進地区」の策定イメージ

### 3 不燃化の促進による防災街区の整備

大規模地震時の大火による延焼拡大を防ぐためには、街区の建物全体の不燃化を促進し、不燃領域率を向上させるとともに、延焼遮断帯や避難路等の防災公共施設については、周辺の建築物と一体となって特定防災機能を発揮できるように、周辺建築物に対して一定の水準の耐震性能や不燃性能を求める規制誘導策が必要となります。そのため市町村と連携して、以下の施策を推進します。

市街化区域における、指定建ぺい率60%以上の区域における準防火地域指定の促進  
特定防災機能を向上させるための防火地域、特定防災街区整備地区の指定検討

密集市街地における地区計画等による規制誘導

建築基準法、密集市街地整備法、耐震改修促進法との連携による規制誘導

特に災害危険度判定調査等により著しく危険と判定された街区内の建築物については、防災再開発促進地区内の延焼等危険建築物に対する除却勧告や、特定建築物に対する耐震改修等の必要な指導及び助言など、関係法規に基づく行政指導等についても積極的に検討しなくてはならない場合があります。

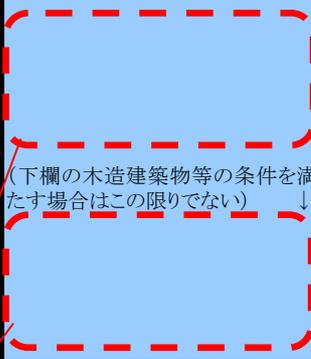
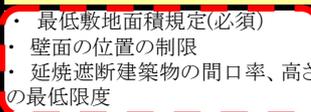
#### 防火地域、準防火地域及び特定防災街区整備地区の指定の検討

防災街区において、特に重要な防災公共施設の周辺などは、特定防災機能の向上のために防火地域の指定が有効です。また市街地における最低限度の防火性能を確保するためには準防火地域の指定が必要です。

「特定防災街区整備地区」という地域地区の建築規制の強さは「防火地域」と「準防火地域」の中間に位置し、指定に際しては、「防火地域」または「準防火地域」であることが条件となります。このため「準防火地域」に重ねて指定する場合は、主に、2階500㎡程度以下の小規模な建築物についても準耐火建築物以上の不燃性能を求めることとなり、「防火地域」に指定する場合は、建築物の高さ、壁面位置または間口率等延焼遮断機能を確保するといった、防火地域指定だけでは規制できない特定防災機能の向上に特化した建築形態規制として機能します。

また本地区の指定は路線型、スポット型の特定防災機能の強化等にも活用することができます。

表 3-3-1 防火、準防火及び特定防災街区整備地区の特徴

	準防火地域	特定防災街区整備地区 <sup>*2</sup>	防火地域
地階を除く階数が4以上である建築物	耐火建築物	耐火建築物	耐火建築物
延べ面積が1,500㎡を超える建築物			
延べ面積が500㎡を超え、1,500㎡以下の建築物	耐火建築物又は準耐火建築物	耐火建築物又は準耐火建築物	耐火建築物
延べ面積が100㎡を超え、500㎡以下の建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とする</li> <li>・ 延焼3m範囲の高さ1m超の門、扉は不燃材料でつくるか、おおう</li> </ul>		
地階がありそれを含む階数が3である建築物			
地階を除く階数が3である建築物			
階数が2以下であり、かつ延べ面積が100㎡以下である建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とする</li> <li>・ 延焼3m範囲の高さ1m超の門、扉は不燃材料でつくるか、おおう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延べ面積が50㎡以内の平家建の付属建築物に限る</li> <li>・ 外壁及び軒裏を防火構造とする</li> </ul>	耐火建築物又は準耐火建築物 (下欄の木造建築物等の条件を満たす場合はこの限りでない) ↓
木造建築物等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延べ面積が50㎡以内の平家建の付属建築物に限る</li> <li>・ 外壁及び軒裏を防火構造とする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延べ面積が50㎡以内の平家建の付属建築物に限る</li> <li>・ 外壁及び軒裏を防火構造とする</li> </ul>
その他規制	<b>主な差別化部分</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最低敷地面積規定(必須)</li> <li>・ 壁面の位置の制限</li> <li>・ 延焼遮断建築物の間口率、高さの最低限度</li> </ul>	

\*1 政令で定める技術的基準

外壁の開口部の構造及び面積、主要構造部の防火の措置その他の事項についての諸基準で、「延焼範囲1m以内の外壁開口部に認定防火戸を設ける」等

\*2 特定防災街区整備地区は準防火地域以上の指定が前提となるため、準防火地域の規制を付け加えて表示している

いずれの地域地区ともに、卸売市場の上家又は機械製作工場等で不燃材料で造られた火災の発生のおそれの少ない建築物の場合は制限なし

#### 4 都市防火区画（延焼遮断帯）の整備の促進

大規模地震時の同時多発火災により、延焼が拡大するのを防ぐために、本計画において都市防火区画を設定します。都市防火区画整備率の向上を図るため、以下の施策を推進します。

##### 都市防火区画を構成する道路沿道の不燃化の促進

都市防火区画を構成する都市計画道路等の沿道の建築物については、計画道路幅員を含めて幅 45～60 メートルの延焼遮断帯となるように、沿道地域に防火地域、特定防災街区整備地区または防災街区整備地区計画を指定する等の規制誘導策を講じることにより、都市防火区画の防災機能を向上させます。

##### 街区全体の不燃化の向上

市街化区域においては指定建ぺい率 60%以上の区域の準防火地域指定を検討し、特に密集市街地においては、防火地域、特定防災街区整備地区など不燃領域率の向上をめざした地域地区の指定や地区計画等による誘導や規制手法について検討します。

##### 都市防火区画を構成する防災公共施設等の整備促進

都市計画道路をはじめとする防災公共施設等の整備にあたっては、本計画中の都市防火区画、延焼遮断機能について考慮していく必要があります。

都市防火区画は、道路と市街地の整備状況や位置関係からみて、広域的延焼遮断機能を担う相当の必然性があるものとして提案しているが、代替の区画線が同等の延焼遮断機能を持つ場合も考えられるので、現時点でこの区画線を固定的に決定してしまうことはできません。

課題の解決のためには、区画街路を拡幅整備する方向だけでなく、街路幅員はそのまま周辺部の建築物の不燃化や公園・緑地等のオープンスペースの確保等によって、延焼遮断性能を高める方向や、消防力を向上させる方向等、多様な方向の施策が考えられるため、財政状況など諸事情を考慮しながら、施策の方向を決定していく必要があります。

市町村の防災都市づくり計画は、基礎的な街区単位の防火性能の向上、街区相互の延焼の防止に主眼が置かれるため、広域計画よりは少し小さめの概ね 1 km 以下のグリッドでの検討が適しています。1 km グリッドレベル（地区レベル）の検討には、より精度が求められるため、市町村が有する詳細な建物データによる、さらに詳細な解析が必要となります。

「市町村防災都市づくり計画」や「地域防災計画」の策定に際しては、広域レベルと市町村レベル両方のバランスをとりながら、延焼遮断のための施策を決定しなければなりません。

# 都市防火区画整備率

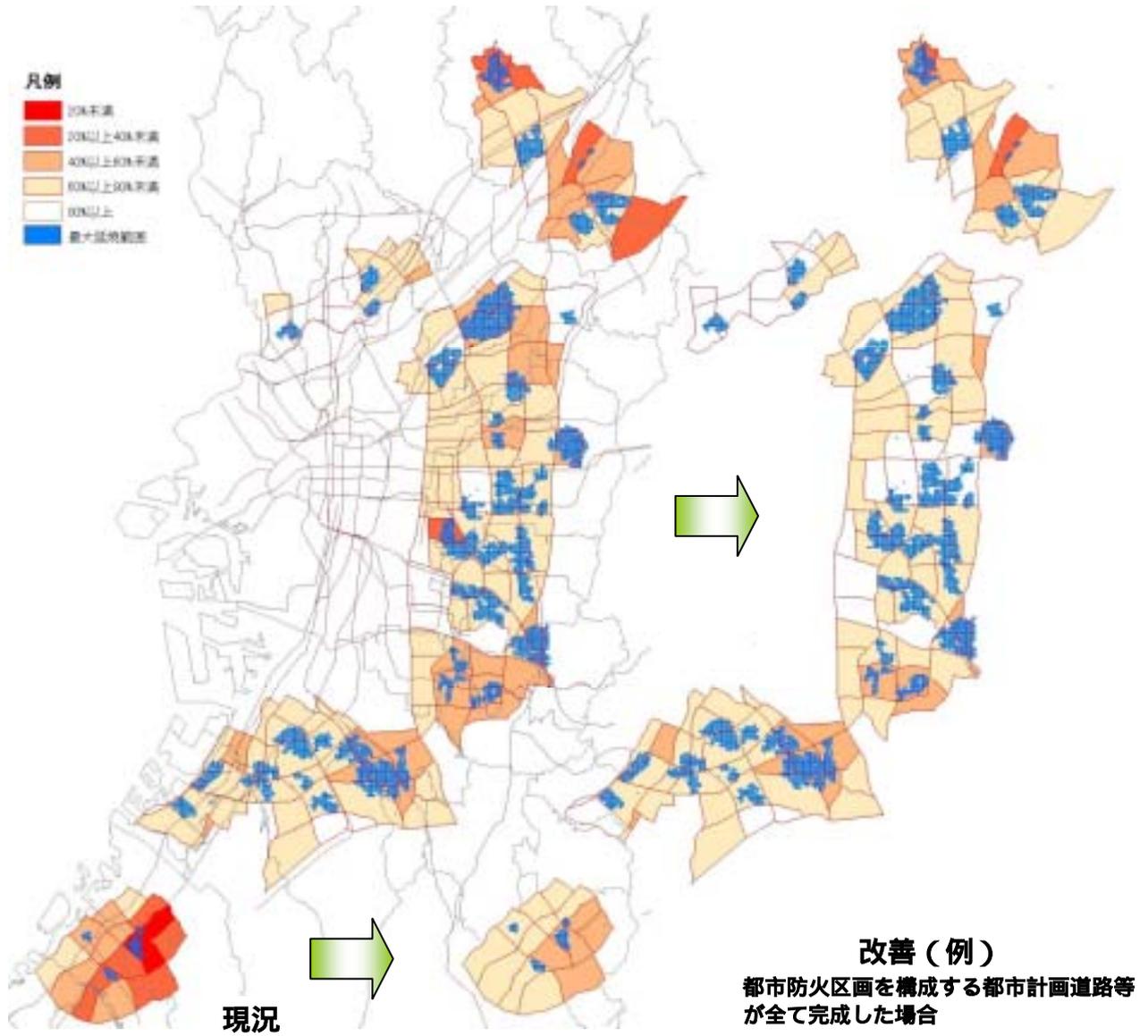


図 3-4-1 都市防火区画整備率の改善例

表 3-4-2 都市防火区画線（例）

名神高速道路	国道 3 0 9 号	岸和田港塔原線	小阪駅前線	八尾南駅前線	鉄道（京阪本線）
新名神高速道路	国道 3 1 0 号	久宝寺太田線	上伯太線	敷津長吉線	鉄道（近鉄大阪線）
西名阪自動車道	国道 4 2 3 号	郡戸古市線	常磐浜寺線	別所日吉台線	鉄道（近鉄南大阪線）
阪和自動車道	国道 4 7 9 号	古市清水線	新香里西線	片町徳庵線	鉄道（南海高野線）
第 2 京阪道路	大阪高槻京都線	荒川森河内線	新香里中央線	北信太駅前線	八尾空港
阪神高速大阪守口線	大阪中央環状線	堺かつらぎ線	森屋狭山線	枚方亀岡線	河川（淀川）
阪神高速湾岸線	大阪生駒線	堺羽曳野線	深井畑山宿院線	枚方交野寝屋川線	河川（大和川）
南阪奈道路	大阪池田線	堺阪南線	川辺町線	枚方大和高田線	河川（芥川）
国道 1 号	大阪臨海線	堺泉北環状線	大阪東大阪線	枚方藤阪線	河川（神崎川）
国道 2 6 号	大阪港八尾線	堺富田林線	大阪八尾線	和田福泉線	河川（大津川）
国道 1 6 3 号	大阪高石線	桜島守口線	大堀堺線	東海道新幹線	河川（天野川）
国道 1 7 0 号	岸和田牛滝山貝塚線	山田摂津線	池田秦線	鉄道（J R 東海道線）	河川（穂谷川）
国道 1 7 1 号	堺狭山線	十三高槻線	都島茨田線	鉄道（J R 学研都市線）	河川（檜尾川）
国道 1 7 6 号	富田林泉大津線	出島上野芝線	馬場菊水線	鉄道（J R 大和路線）	
国道 3 0 8 号	茨木寝屋川線	諸福中垣内線	八尾徳明寺線	鉄道（J R 阪和線）	

例）現道が概ね 16m以上の道路と都市計画道路の完了及び事業中路線を計上

## 5 広域避難地の確保

広域避難地は、地震に伴う市街地火災から避難者の生命、身体を保護する役割を担うものであり、地域の実情に応じた十分な機能をもつ施設が適正に配置される必要があります。避難困難区域の解消を図るため、以下の施策方向が考えられます。

既定の広域避難地について、その性能、有効性を都市防災の観点から精査する

- ・ 広域避難地は、市街地大火が最悪の条件で延焼拡大しても、収容人員が生存できる空間であることが最低の条件です。たとえ広域避難地の空地面積が十分であっても、周辺の建築物の不燃化状況によっては、避難有効面積、避難可能圏域面積が低減され所定の機能が発揮されない場合があります。これらのことを考慮して、避難距離や最大収容人員の計画を再精査し、必要に応じ周辺の都市計画事業や都市計画制限を併せて実施し、避難計画人口に即した有効避難面積を確保する必要があります。
- ・ 広域避難地を災害時に十分に機能させるためには、避難地に到達した避難者の安全性を確保できる整備の充実を図ることはもとより、避難者が避難地まで安全に通行することが可能な避難路を確保することも重要です。既定の広域避難地の精査に当たっては、避難路の安全確保のための検討を行い、避難路周辺を防火地域に指定する等避難圏域全体の防災性能向上に努めなければなりません。

広域避難困難区域を解消するため、広域避難地を追加する

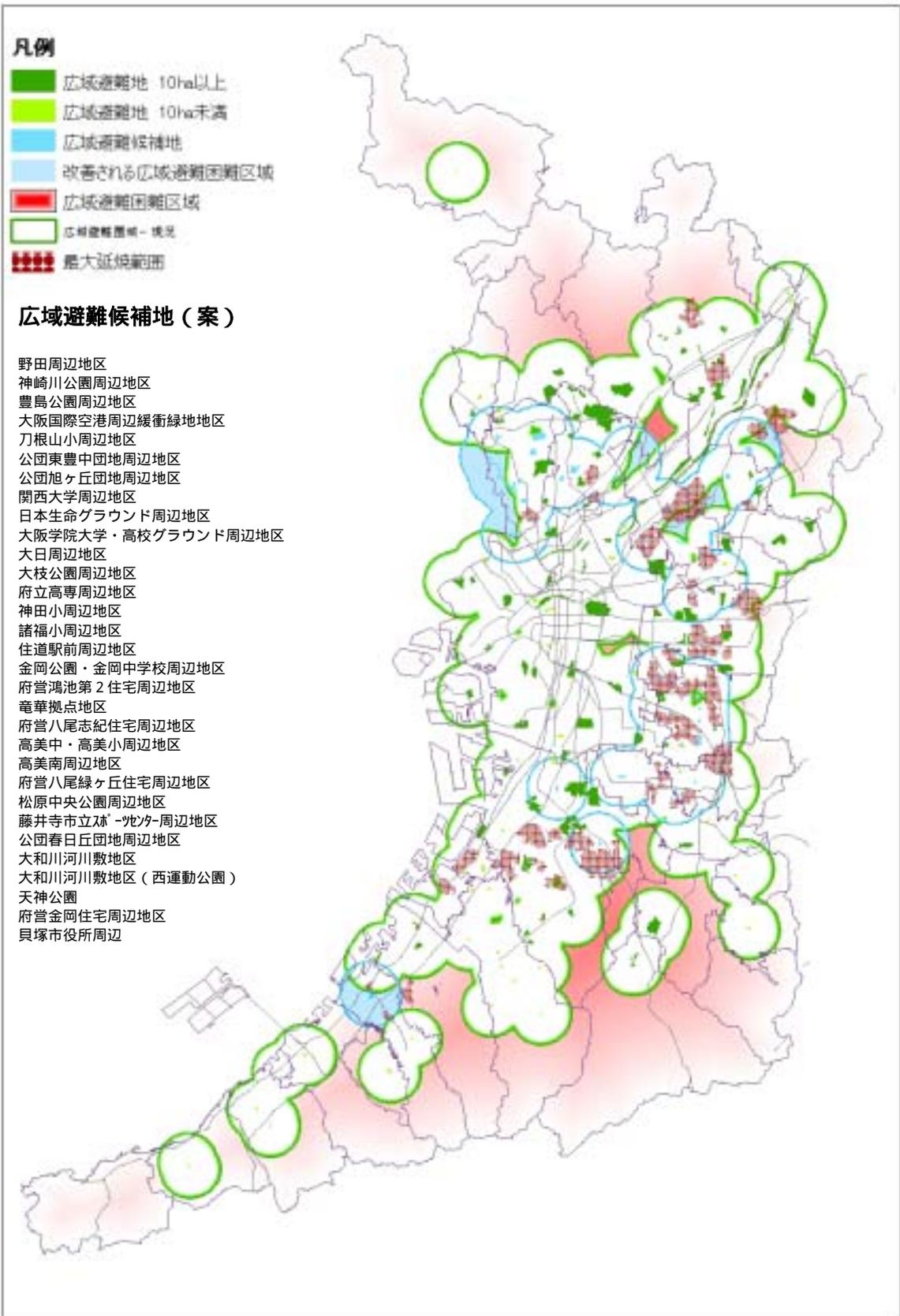
- ・ 一般的に広域避難地は10ha以上とされますが、少し小さい学校敷地程度の規模（1次避難地レベル）であっても、周辺の不燃化によって有効避難面積が1ha以上確保されれば広域避難地として機能します。また、公園のような空地でなくても、耐火建築物が複数建ち並ぶ住宅団地や商業業務施設等の広い敷地も、広域避難地としての役割が期待できます。このため、広域避難が困難な区域にあっては、都市計画制限手法等により不燃化を促進させながら、10ha未滿の防災空間の広域避難地としての活用を積極的に検討していく必要があります。

広域避難地の新設が困難な場合の代替策

市街地の密集度が高く、広域避難地の確保が困難な場合には、次の施策により補完することが考えられます。

- ・ まち全体を不燃化し、火災の発生、延焼の確率を低下させる
- ・ 地区レベルの防災避難拠点の機能強化（個別延焼遮断機能のポイント強化、防災緑化、ポケットパーク等の防災機能整備）
- ・ 消防力の向上、特に地区住民による初期消火能力の向上により、延焼確率を低下させる

広域避難地の確保の必要性を見極めるためには、市町村による災害危険度判定調査が必要です。本計画における「最大延焼範囲」「広域避難困難区域率」といったデータは町丁目データによる解析であり、各市町村の街区レベルの解析を行うことはできません。市町村が有する詳細な建物データによる、街区単位の延焼危険度のシミュレーション、避難路の道路閉塞確率等の解析を通じて、広域避難地の確保の必要性あるいは代替施策による対応の可否が明らかになると考えられます。これは地域防災計画上の各種対策を具体的に検討する際にも有効です。



上図は、現在指定されている広域避難地は全て有効であり、かつ広域避難地にいたる避難路は全て閉塞しないものとして作成している。

広域避難地の設定にあたっては、危険度判定調査を実施して広域避難地の配置を必要とする区域を定め、広域避難候補地を把握し、避難路などの状況を確認するとともに、当該避難地への避難計画人口を想定し、配置計画を定める必要がある。

図 3-5-1 広域避難地の追加による広域避難困難区域の解消