

## 第6章 計画の実現に向けて

### 6-1 市民と行政の協働

本市は、大規模災害の発生に際して、火災の延焼拡大の防止、建物の倒壊防止、避難の安全性確保、安全な住環境の形成等、多くの防災課題を有している。これらは自助・共助のみ、あるいは公助のみで解決できるものではなく、相互に協力して、解決にあたる必要がある。図表6-1にて、第4章の基本方針で示した主な取り組みを、どのような主体が実施していくのかを示す。

図表6-1 取り組みの内容と主体

方針	主な取り組み	主体				
		市民		（企業） 事業者	（行政） 市	
		（個人） 自助	（地域） NPO等 共助			
(1) 木造建物を中心とする 既成市街地の防災性向上	(建物の防災性向上)	【木造建物の耐震化・難燃化】	○			
		【木造住宅の耐震診断及び耐震化に対する助成】				○
	(周辺環境の防災性向上)	【防災性向上を地区計画で誘導】	○	○	○	○
		【延焼遮断機能を持つ道路の整備】				○
		【消防水利の保全】				○
	【避難施設・避難経路の保全】		○		○	
(2) 防災基盤施設の整備	(避難時のための整備)	【市全域での避難計画の策定】	○	○	○	○
		【避難経路沿道の建物の重点的な耐震化、難燃化】	○		○	○
		【避難経路の安全確保対策(ブロック塀、落下物等)】	○	○	○	○
		【広域避難場所までの緊急輸送路のネットワークの強化】				○
		【緊急輸送路の緑化推進】	○	○	○	○
	(避難施設の整備)	【避難施設の防災機能の充実】		○		○
		【市全域及び住区単位等の活動の拠点施設整備】		○		○
		【公共公益性の高い建築物等の耐震診断及び耐震強化】			○	○
		【社会福祉施設等の耐震性の確保】			○	○
(3) 防災性を考慮した土地の利活用	(オープンスペースの防災資源としての活用)	【市街化区域内農地の保全】	○	○		○
		【生産緑地地区の地域の防災資源としての活用】	○	○		○
		【農業振興地域農用地の防災活用方法の事前協議等】	○	○		○
	(防災性を考慮した土地利用の検討)	【土砂災害危険箇所における土地利用の規制・誘導】				○
		【住工混在地区に適した防災性向上方法の検討】	○	○	○	○
(4) 「自助」、「共助」、「公助」の視点の基に防災まちづくりを推進	【「自助」、「共助」、「公助」の相互の責任、役割分担についての事前合意形成】	○	○	○	○	

## 6-2 防災まちづくりの進め方

防災まちづくりは、都市防災上の課題の解決について市民と行政がそれぞれの役割を認識し、協働して進めることが重要となる。また、課題の実現化にあたっては、市民の皆様からの意見を十分にいただき、それぞれの地域の状況に適したかたちでの防災まちづくりを行うことが基本となる。そのため以下のような、市民と行政との協働に向けた取り組みを行っていく。

### (1) 市民における取り組み

#### ①地域における検討組織の立ち上げ

- ・既存の組織（自治会、自主防災組織等）及び任意組織における会合の場を活用した「防災まちづくりを考える場」づくりの立ち上げ

#### ②地域の実態把握と解決方策の検討及び提言

- ・ワークショップ方式による地域の課題抽出、解決方策の検討
- ・まち歩きを通じた実態把握と課題図の作成・配布による地域における防災意識の醸成
- ・公助に係る事項の市への要望、自助・共助で実施することのとりまとめ

#### ③地域の防災まちづくり計画の作成

- ・防災課題の解決方策及び実践計画の作成

#### ④地域の防災まちづくりの実現に向けた活動

- ・前項に基づいた各種取り組みの実践と成果のチェック
- ・成果のチェックを踏まえた各種取り組みの継続による防災課題の解決

### (2) 市における取り組み

#### ①防災まちづくり検討組織の育成

- ・地区住民への広報、目的の明確化等に関する支援
- ・検討組織の持続性に配慮した活動支援

#### ②検討過程における必要な情報提供・技術支援

- ・地域の現況に関する各種データ、防災まちづくりやワークショップ運営ノウハウの提供

#### ③提案の実現化に向けた取り組み

- ・市民が実施する取り組みへの支援
- ・市が実施する事業についての協働での計画策定、事業化

## 参考資料 災害危険度評価

ここでは、本市における地震による「延焼危険度」、「避難危険度」、「建物倒壊危険度」の評価方法の概略について示す。

### 参考資料 1 延焼危険度

延焼危険度とは、ある建物から出火し延焼する危険性を測定したものであり、結果は、クラスター（延焼運命共同体）という出火を放置した場合に、最終的に焼失する建物群で表している。延焼は、建物の防火構造によって延焼のしやすさが異なる。例えば、耐火造（鉄筋コンクリート造など）は木造などと比べて延焼がしにくいとされている。また、建物間の距離が遠いほど、風速が弱いほど延焼しにくいとされている。本計画書では今後の地域別の詳細分析の検討材料として、市内において広範囲での延焼可能性のある地域を抽出するため、風速等は考慮せず、隣棟間隔を用いて延焼危険度を評価した。

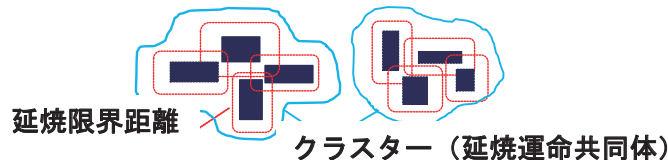
#### (1) 評価の方法

##### ① 建物の分類・配置

建物形状・現況（配置・構造）等は平成 22 年度都市計画基礎調査のデータを用い、建物構造別（木造（防火造）・非木造（準耐火造））に分類した。防火造とは、木造等の外壁を燃えにくい材料で覆い、延焼の防止を図った構造のことである。綾瀬市における一般的な木造建築はこれにあたりと判断し、木造は防火造ととらえている。

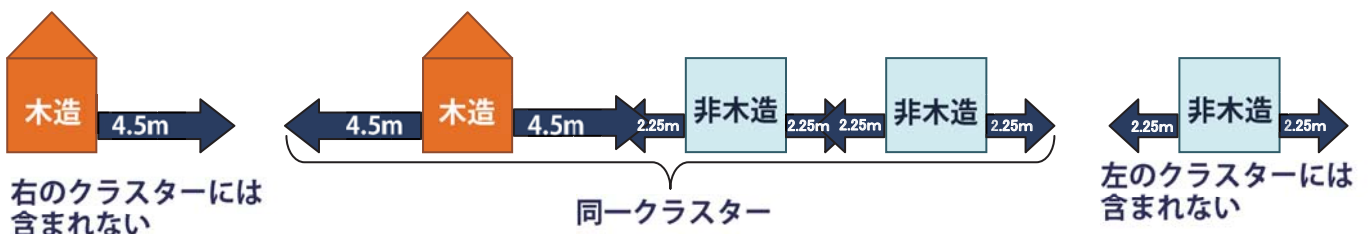
##### ② 測定方法

延焼危険度は、クラスター（延焼運命共同体）という考え方をを用いて測定した。クラスターとは、延焼被害が起きた場合に運命を共にする建物群のことをいい、クラスター内の建物から 1 件でも出火し、そのまま放置した場合、クラスター内の建物全てが焼失する単位のことをいう。



延焼限界距離内にある建物を一つのクラスターととらえる。延焼限界距離とは、建物の隣棟間で延焼する最大の距離のことである。この距離以上に建物同士が離れていれば延焼しないと考える。

加藤 (2006) ※<sup>1</sup>を参考とし、対 1 棟の延焼限界距離には木造（防火造）：6 m、非木造（準耐火造）：3 mを用いる。さらに、同資料から複数棟火災を想定した延焼限界距離の補正結果を用い、対複数棟の延焼限界距離は対 1 棟の延焼限界距離の 1.5 倍とする。よって大規模地震による火災で予測される複数棟火災において木造は 9m、非木造 4.5m の隣棟間隔が延焼限界距離となる。そのため、各建物からその 1/2 の木造 4.5m、非木造 2.25m の範囲で接する建物を同一のクラスターとする。



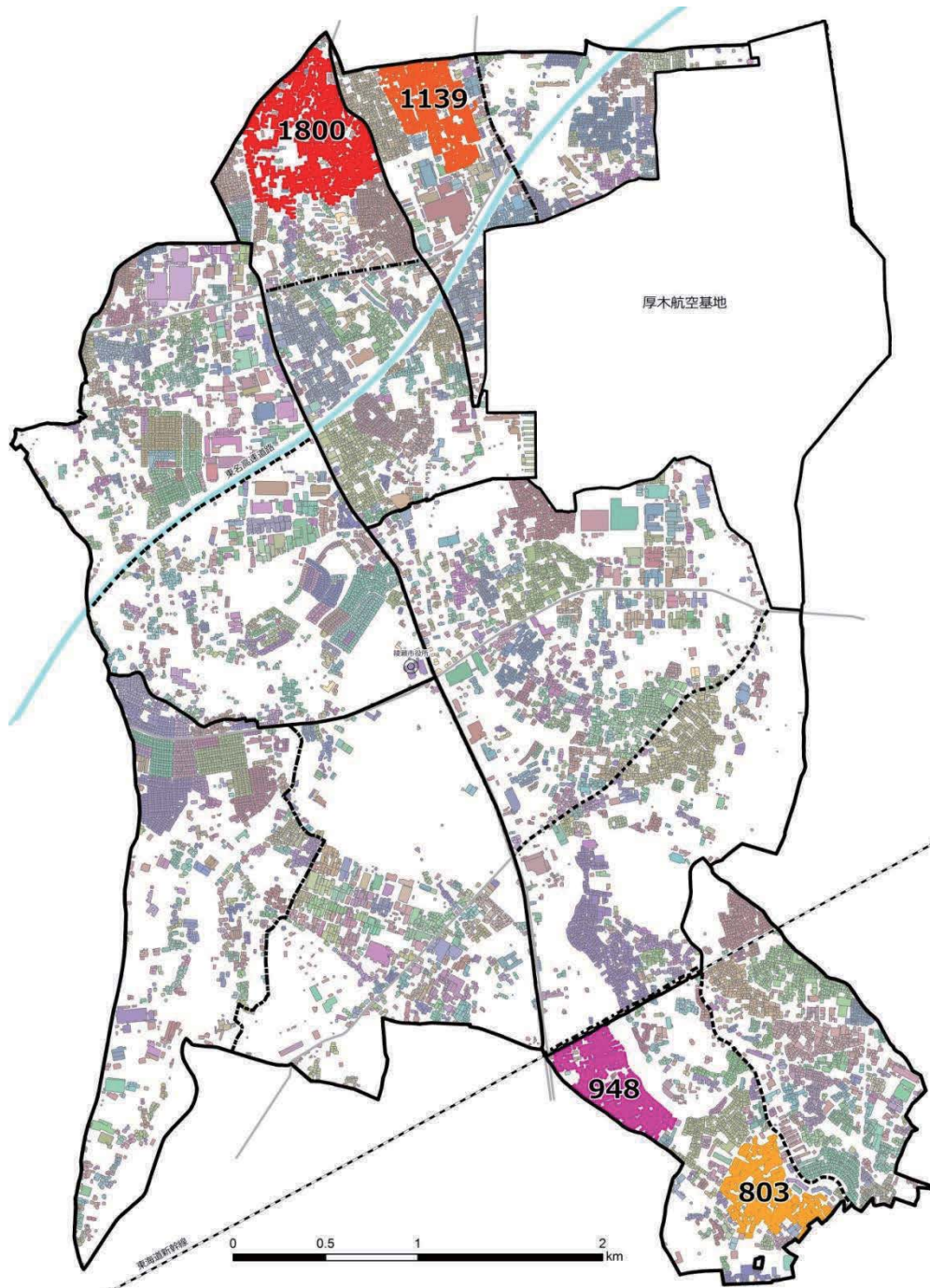
※<sup>1</sup> 建物単体データを用いた全スケール対応・出火確率統合型の地震火災リスクの評価手法の構築 (2006), 加藤孝明・山口亮・ヤルコンユスフ・程洪・名取晶子, 地域安全学会論文集, No. 9, 279-288, 2006. 11

## (2) 評価の結果

評価結果を図表参-1に示す。隣接し、同色で表示されたものが一つのクラスターの範囲である。

比較的規模の大きなクラスターは、寺尾地域（寺尾北住区）：1800棟、綾北地域（大上住区）：1139棟、綾南地域（長坂上住区）：948棟・803棟である。

図表参-1



(建物形状データ出典：平成 22 年都市計画基礎調査)

## 参考資料 2 建物倒壊危険度

建物倒壊危険度は、地震にともなう揺れ、地盤の液状化により、建物が倒壊する危険性を建物の構造、建築年代等のデータを用いて評価したものである。

### (1) 評価の方法

#### ①建物の分類

建物倒壊危険度の評価では、木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造などの建物の構造別データと、建築年代別データ（固定資産課税台帳）を使用した。

#### ②地震の揺れと液状化に関するデータ

神奈川県地震被害想定調査で想定されている7つの地震（1 東海地震、2 南関東地震、3 神縄・国府津－松田断層帯地震、4 三浦半島断層群地震、5 東京湾北部地震、6 神奈川県西部地震、7 神奈川県東部地震）の揺れと液状化に関するデータを用いた。地震はいつどこで発生するか分からない。また、地震は発生する地点により、揺れなどが地域ごとによって変わる。そこで、今回、本市が実施した調査では、7つの地震データから町丁目ごとに1番影響のある地震を選択している。

神奈川県の地震被害想定が東海地震など特定の地震ごとの被害を想定するものであるのに対し、今回本市が実施した評価は、可能性の高い想定地震全ての揺れのデータの中から、町丁目ごとに最も影響のあるデータを取り出したものである。

#### ③評価方法

評価は、町丁目ごとの全壊密度<sup>※1</sup>（棟/ha）を算出し、危険度を1～5までの5段階に相対評価<sup>※2</sup>で分類した。

危険度	ランク 1	ランク 2	ランク 3	ランク 4	ランク 5
全壊密度（棟/ha）	3.8 棟/ha 未満	3.8 棟/ha 以上	9.5 棟/ha 以上	14.5 棟/ha 以上	18.8 棟/ha 以上

#### ※1 全壊密度

全壊した建物の棟数を町丁目面積（ha）で除した値。古くからの既成市街地や高密度戸建住宅地などは比較的に高い値となる。全壊とは、住家全部が倒壊、流出、埋没、消失したもの、または損傷がはなはだしく、補修により再利用することが困難な状態を示す。

#### ※2 相対評価

ある複数の者や集団の中で、どのあたりに位置するものか評価したもの。偏差値が代表例。

### (2) 評価の結果

結果は、建物構造、建築年代、地表面の揺れ及び地盤の液状化により異なる。例えば、建物倒壊の危険性は、建物年代が古いほど、地表面の揺れが大きいほど、建物の耐震性が低いほど高くなる。

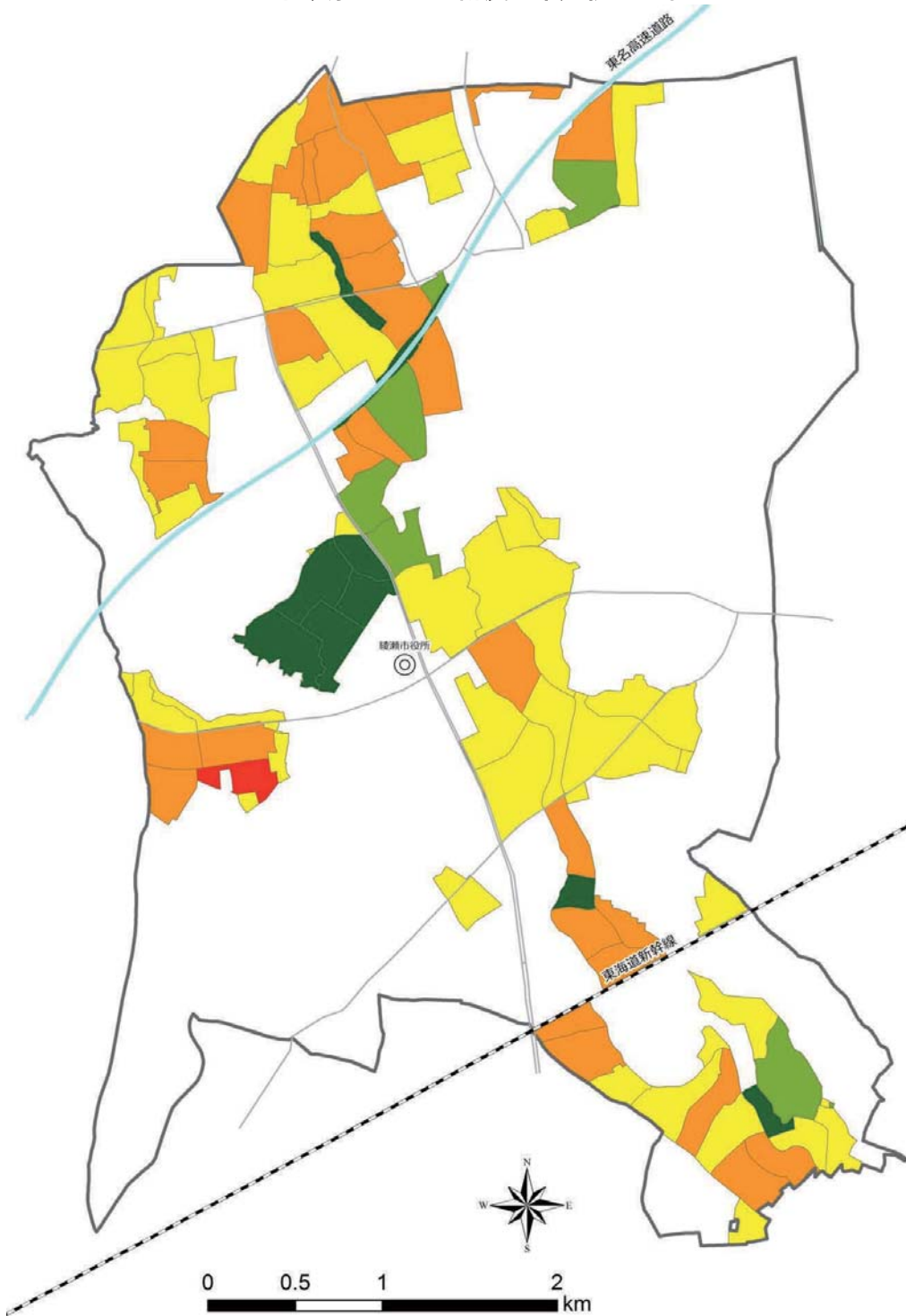
#### ■他の地域に比べて建物倒壊危険度が高い地域（ランク 5、ランク 4）

綾西三丁目、宮久保、寺尾中四丁目、寺尾北三丁目、寺尾北四丁目、上土棚南四丁目、大上五丁目、大上六丁目、落合南一丁目、落合南三丁目、落合南二丁目

(関連資料) 木造建物の建築年代について

木造建物の建築年代について、住居系用途地域において昭和 56 (1981) 年以前に建てられた旧耐震基準木造建物の比率を町丁目ごとに図表参-2 に示す。昭和 56 (1981) 年に建築基準法が改正され、震度 6 以上の揺れに耐えられるように新耐震基準が定められた。昭和 56 (1981) 年以前に建てられた旧耐震基準の建物の比率が大きい地区は、地震により倒壊する可能性がある建物が多い。

図表参-2 旧耐震基準建物の比率



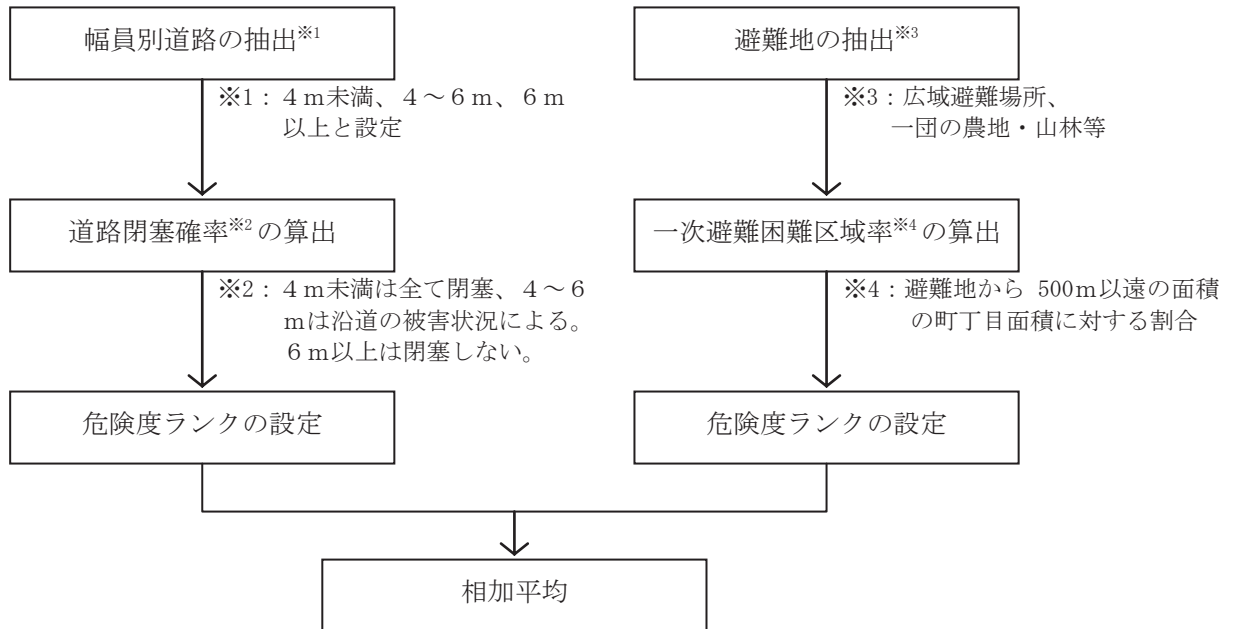
凡例				
旧耐震基準(昭和 56(1981)年以前に建てられた)木造建物比率				
15%未満		30%以上		60%以上
15%以上		45%未満		
30%未満		45%以上		(白抜きは住居系用途以外の用途地域)
		60%未満		

### 参考資料3 避難危険度

避難危険度とは、地区内道路の家屋の倒壊に伴う道路閉塞状況と広域避難場所等までの道路距離から評価したものである。

#### (1) 評価の方法

##### ① 評価方法



##### ② ランクの設定方法

道路閉塞確率による危険度（図表 参-3）と、一次避難困難区域率による危険度（図表 参-4）を相加平均して、地区レベルの避難危険度を5ランクに分類する（図表 参-5）。

図表 参-3 道路閉塞確率による避難危険度

図表 参-4 一次避難困難区域率による避難危険度

避難危険度(a)	道路閉塞確率	避難危険度(b)	一次避難困難区域率
1	40%未満	1	20%未満
2	40%以上 50%未満	2	20%以上 40%未満
3	50%以上 60%未満	3	40%以上 60%未満
4	60%以上 70%未満	4	60%以上 80%未満
5	70%以上	5	80%以上

図表 参-5 避難危険度

避難危険度	相加平均{(a+b)/2}
1	1
2	1.5 及び 2.0
3	2.5 及び 3.0
4	3.5 及び 4.0
5	4.5 及び 5.0

## 用語の解説

### あ行

いちじひなんじよ  
一次避難所  
にじひなんじよ  
二次避難所

(一次避難所)

災害により被害を受け、住居を喪失するなどの被災者に対する一時的居住施設として開設し、応急的な食糧配布等を行うなどの保護を行う避難所。

(二次避難所)

公共施設を活用した高齢者・障害者等の災害時要援護者優先もしくは専用の避難所。(P9 他)

いっときひなんばしよ  
一時避難場所

災害発生時、広域避難場所や避難所へ避難する前に、家族や近隣の避難者が一時的に安全確保のために様子を見る場所、または避難のための集団を形成する場所。(P9 他)

えきじょうか  
液状化

水分を含んだ砂質土から成る地盤が、地震の振動により揺られて液体のようになり、地盤がその強さを失うこと。

建築物が傾いたり、地盤が沈下したり、泥水が噴き出したりすることがある。(P13 他)

えぬびーおー  
NPO

Non Profit Organization (民間非営利組織) の略。営利を目的とせず、福祉、環境、文化・芸術等の分野で、各組織の目標や社会的使命を果たすために活動を行う団体をいう。(P73)

えんしょうしゃだんたい  
延焼遮断帯

市街地における火災の延焼を防止する役割及びそれを担う施設。

主に道路、河川、鉄道、公園、緑道等の都市施設を骨格として活用し、必要に応じてこれらの施設とその沿道等の不燃建築物を組み合わせることにより延焼遮断帯を構築する。(P7 他)

オープンスペース  
くうち  
(空地)

道路、河川、公園・緑地、農地等の様に建築物や工作物等の利用がされていない空地。

災害時には、防災機関の活動拠点や物資輸送拠点、仮設住宅建設用地等、様々な用途での利用が期待される。(P38 他)

### か行

かくかぞく  
核家族

「夫婦とその未婚の子」「夫婦のみ」「父親または母親とその未婚の子」によって構成される家族形態。(P18 他)

きたくこんなんしや  
帰宅困難者

鉄道等の交通機関の不通により、自力で帰宅することができない通勤者、通学者、旅行者等。(P32 他)

きょう どうろ  
狭あい道路

幅員 4 メートル未満の道路で、一般の用に供されているもの。(P35 他)

きんきゆうゆそうろ  
緊急輸送路

大規模地震災害が発生した場合における、災害応急活動に必要な物資、資機材、応援部隊等の広域的緊急輸送を円滑に行う道路。

(第 1 次緊急輸送路線 (県指定))

高規格幹線道路(自動車の高速交通の確保を図るため必要な道路で、全国的な自動車交通網を構成する自動車専用道路)、一般国道で構成する広域的ネットワーク及び港湾等に連絡する路線で緊急輸送の骨格をなす路線。

(第 2 次緊急輸送路線 (県指定))

第 1 次緊急輸送路を補完し、地域的ネットワークを形成する路線及び市町村庁舎等に連絡する路線。

(緊急輸送路 (市指定))

県指定の路線に市の防災活動上必要な路線を加えたもの。(P9 他)



こういきひなんばしょ  
広域避難場所

地震火災やその他の市街地における大規模火災発生時の、火災による輻射熱ねつ（熱が放射される現象。遠赤外線による熱線により、延焼や火傷の原因となる）から避難者の生命を保護するため、必要な安全距離が確保されたオープンスペース。（P9 他）

## さ行

さいがいじょうえんごしゃ  
災害時要援護者

災害が発生したとき、迅速・的確に避難することやその後の生活を送るのに、何らかの支援が必要になる者。  
高齢者、障害者、難病患者、人工透析者、周産期・小児等が想定される。（P32 他）

しがいかくいき  
市街化区域

「都市計画法」に基づく都市計画区域のうち、すでに市街地を形成している区域及びおおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域。（P15 他）

しがいかちょうせいいくき  
市街化調整区域

「都市計画法」に基づく都市計画区域のうち、市街化を抑制すべき区域。（P15 他）

じじよ きょうじよ こうじよ  
自助・共助・公助

（自助）災害時に自分の身を自分の努力によって守ること。  
日頃から災害に備え、家庭で話し合う、備蓄することなども含む。  
（共助）地域や近隣の人々が集まって互いに協力し合いながら、防災活動に組織的に取り組むこと。日頃から災害に備え、近隣の人と協力し、避難訓練等をする、災害時に危険となる箇所を調べておくことなども含む。  
（公助）国や都道府県、市町村の対応や支援。（P39 他）

スプロールの<sup>てき</sup>

住宅地等が既存の地域内で更新されるのではなく、郊外に開発地等が広がっていくこと。（P18）

せいさんりょくちちく  
生産緑地地区

「都市計画法」に基づく地域地区。市街化区域内にある農地のうち、公害や災害の防止など良好な生活環境の確保に効果があり、公園などの敷地に適している土地を市町村が指定した地区。（P38 他）

## た行

たいしんしんだん  
耐震診断

古い構造基準で設計された十分な耐震性能を保有していない既存建物に対して、現行の耐震基準によりその耐震性を再評価する手段。（P35 他）

ちいきぼうさいけいかく  
地域防災計画

「災害対策基本法」第 42 条及び綾瀬市防災会議条例に基づく「綾瀬市地域防災計画」として、綾瀬市防災会議が策定した計画。  
市域の災害予防、災害応急対策及びその事前対策、災害復旧に関する事項を定め、防災活動を総合的に実施することにより災害による被害の軽減を図り、市民の生命・財産を保護するとともに、社会秩序の維持及び公共の福祉に資することを目的とした計画。（P1 他）

ちくけいかく  
地区計画

地区内の居住者等にとって、地区の特性にふさわしい良好な居住環境の形成又は保持のための計画。  
土地と建物のルールを定めるほか、地区内道路や公園などの施設整備により、一体的な地区の整備を行うことが可能となる。（P2 他）

とし  
都市マスタープラン

「都市計画法」第 18 条の 2 「市町村の都市計画に関する基本的な方針」。地域に密着した施策の方向づけを担い、都市づくりの方向性を示す。（P1 他）

どしゃさいがいきけんかしょ  
土砂災害危険箇所

神奈川県が平成 14 年度までに一定の基準に従って調査を行なった結果に基づき、土砂災害について潜在的な危険がある箇所。

土砂災害危険箇所は、発生する土砂災害により『土石流』、『地すべり』、『がけ崩れ(急傾斜地の崩壊)』の3種類に分けられる。綾瀬市では、雨や地震などの影響で地盤がゆるみ、突然斜面が崩れ落ちる危険性がある『がけ崩れ(急傾斜地の崩壊)』のみが該当する。(P12 他)

とちくかくせいりじぎょう  
土地区画整理事業

都市計画区域内の土地について、宅地の利用増進を図るため、土地の区画形質の変更を行い、道路、公園、下水道等の公共施設の新設又は改善と換地処分により土地の権利関係を新たに確定する事業。(P4 他)

## な行

なんねんか  
難燃化

市街地火災が起きにくい耐火建築物への更新や新築を促進し、火災が広がりにくい市街地を形成していくこと。

「不燃化」と呼ばれることもあるが、近年では、不燃化にあたって準耐火建築物も評価する傾向にあり、建物のみではなく緑化や施設整備も併せて市街地火災を遅らせることも示すため、当計画書では、難燃化としている。(P26 他)

のうしんのうようち  
農振農用地  
(のうぎょうしんこうちいき  
農業振興地域  
のうようち  
農用地)

「農業振興地域の整備に関する法律」に基づき、指定される区域。

一体的に農業の振興を図ることが必要な地域について指定するもので、農業振興地域整備計画により、農業生産の基盤整備及び開発に関する事項、農業の近代化に関する事項等が定められる。(P30 他)

## は行

ハザードマップ

自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化したもの。さらに避難場所などの情報も地図上に表示される。(P38 他)

ひなんろ ひなんけいろ  
避難路・避難経路

広域避難場所まで避難するため安全性を確保すべき道路としてあらかじめ指定しておく道路。(P2 他)

ヘクタール (ha)

メートル法における面積の単位。1ヘクタール (ha) = 10,000 平方メートル (m<sup>2</sup>)。 (P21)

## ま行

みどり きほんけいかく  
緑の基本計画

「都市緑地法」に規定されている計画。

市域における緑地の適正な保全及び緑化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に実施するため、その目標と実現のための施策等を内容として策定する「緑とオープンスペース」に関する総合的な計画。(P38 他)

もくぞう ひもくぞう  
木造・非木造

神奈川県による都市計画基礎調査をもとにした建物構造の種別。

当計画書では、木造(木造との混合造を含む)と非木造(鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造)に建物を分類する。(P6 他)

## ら行

ろうきゆうたてもの  
老朽建物

建築年次が古く、老朽化が著しい建築物。(P26 他)

---

# 綾瀬市防災まちづくり計画

平成25年 3月

編集・発行：綾瀬市都市経済部 都市政策課

〒252-1192

神奈川県綾瀬市早川 550 番地

電話 0467-77-1111 (代表)

<http://www.city.ayase.kanagawa.jp/>

---