

九品仏地区防災計画

【平成29年作成】

九品仏地区

【九品仏地区防災塾参加者団体】

九品仏自治会	九品仏商店会
玉川田園調布会	南自由が丘商店会
奥沢中和会	ナオミ保育園分園ぶどうの木
九品仏地区民生・児童委員協議会	玉川子羊幼稚園
日赤奉仕団九品仏分団	等々力保育園分園このは
玉川消防団第2分団	奥沢西保育園
八幡小学校PTA	トミンハイム
八幡中学校PTA	産業能率大学
九品仏小学校PTA	玉川消防署奥沢出張所（アドバイザー）

目 次

趣旨	1
I 九品仏地区の特性	2
1. 自然特性	2
2. 社会特性	5
3. 被害想定	8
4. 防災資源	19
II 各団体の防災活動～現在の取り組み状況～	21
1. 地区の防災対策の状況	21
2. 集計表	23
III 地区における課題と今後の取り組み	25
1. 九品仏地区における課題	25
2. 今後の取り組み	26
IV 資料編	29

本 編

趣旨

我が国は、これまで多くの自然災害に見舞われてきたが、近年は、首都直下地震、南海トラフ地震等の大規模地震の発生が懸念される中、安心・安全に関する地域住民の関心が高まってきている。

このような状況を踏まえ、「災害対策基本法等の一部を改正する法律」（平成25年法律第54号）では、「市町村の住民から地区防災計画を提案できることとすること」が明記され、区では、平成29年1月修正（予定）の『世田谷区地域防災計画』に反映させることを想定して、地区防災計画の策定を進めることとなった。

地区防災計画の策定に向けては、東京都及び世田谷区の地域防災計画、被害想定等に基づき、地区の被害想定を作成し、地区住民に説明しながら進めていくことが不可欠であり、住民から出された意見等については、適宜世田谷区地域防災計画の記載に反映させる作業も必須となる。

本計画は、住民の意見をもとに、住民自治の強化と地区防災力の向上のため、作成されたものである。

I 九品仏地区の特性

1. 自然特性

1.1 地区の位置

九品仏地区は目黒区と大田区に接した住宅地である。管内は大正から昭和初期にかけて宅地開発分譲及び耕地整理がなされ、基盤の目状に道路が整備されている。また浄真寺の樹木をはじめ緑や草花が多く、環境に優れた穏やかな住宅地となっている。もともとは玉川村大字奥沢として一体であったが、昭和7年の東京市編入時に田園都市株式会社が開発分譲した地域が玉川田園調布として分割された。



図-1：玉川地域の各地区

1.2 地区の面積・エリア

九品仏地区の面積及びエリアは、以下、表のとおりになっている。エリアは、図-2に対応している。

エリア（町名）	奥沢4～8丁目・玉川田園調布1～2丁目
面積	1. 245平方キロメートル

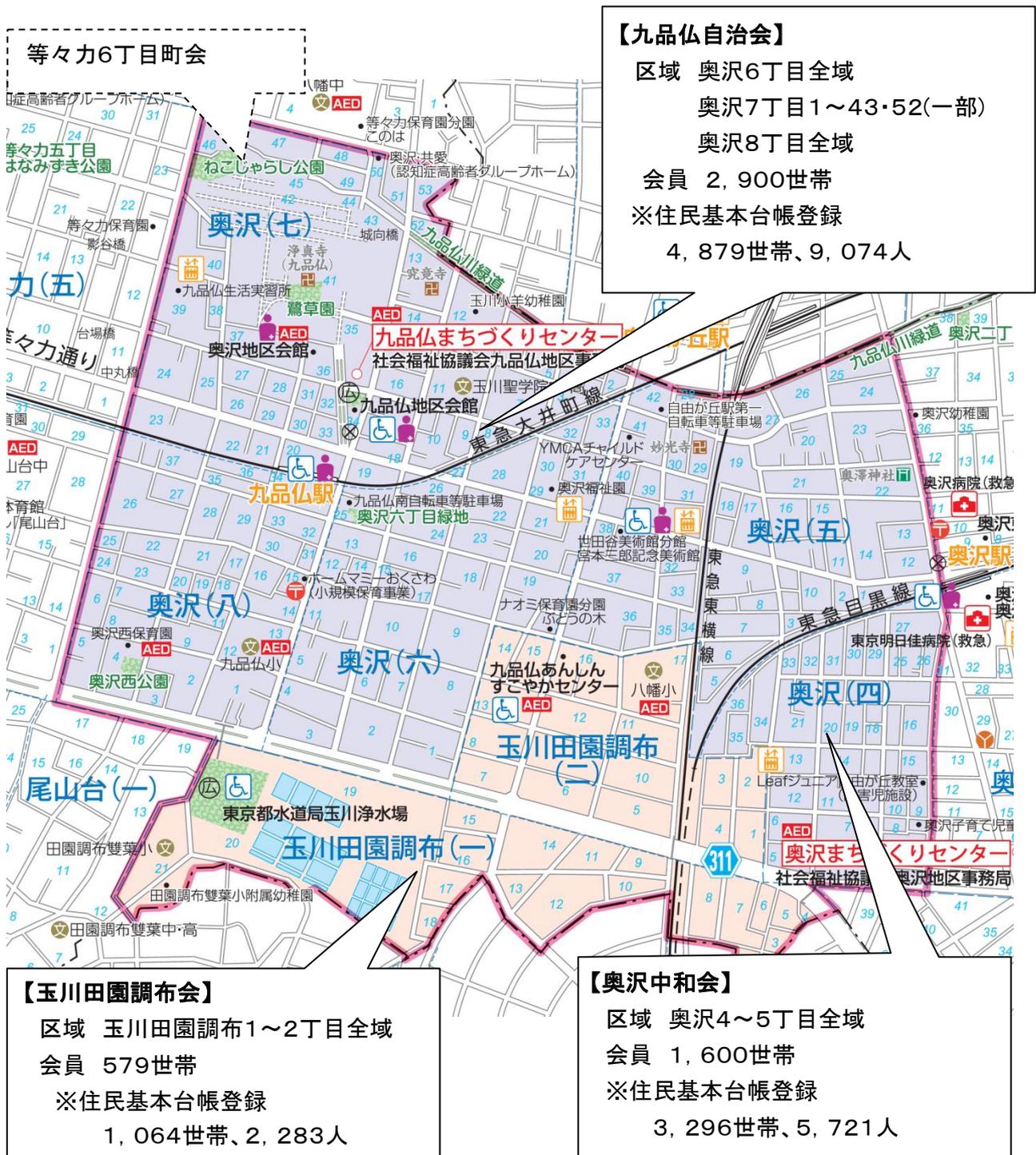


図-2：九品仏地区のエリア

2. 社会特性

管内の学区域は、小学校が八幡小学校及び九品仏小学校の2校、中学校は全域について八幡中学校が指定されている。これらの三校は、グループ名を「さぎそう学舎」として、「世田谷9年教育」に連携して取り組んでいる。

主な交通機関は、管内中央を東西に東急大井町線、東側を南北に東急東横線と東急目黒線が走っており、更に南側を環状八号線が通っている。東横線及び目黒線は地下鉄と相互乗り入れを行っているため、都心への通勤・通学、自由が丘、二子玉川、渋谷、横浜などへのショッピング等の便に恵まれている。

2.1 人口・世帯数

九品仏地区、玉川地域、世田谷区の人口は、以下、表のとおり。男性、女性とも18歳未満より65歳以上の人数が多いことがわかる。

(平成28年4月1日現在)

人口（九品仏地区） （男、女、18歳未満、65歳以上）	九品仏地区＝17,078人（1.9%）
	男：7,755人（100%） （18歳未満男：988人（12.7%）） （65歳以上男：1,576人（20.3%））
人口（玉川地域） （男、女、18歳未満、65歳以上）	女：9,323人（100%） （18歳未満女：941人（10.1%）） （65歳以上女：2,269人（24.3%））
	玉川地域＝219,491人（24.7%） 男：102,814人（100%） （18歳未満男：17,037人（16.6%）） （65歳以上男：18,567人（18.1%））
人口（世田谷区全体） （男、女、18歳未満、65歳以上）	女：116,677人（100%） （18歳未満女：16,111人（13.8%）） （65歳以上女：25,305人（21.7%））
	区全域＝887,994人（100%） 男：422,316人（100%） （18歳未満男：63,971人（15.1%）） （65歳以上男：74,242人（17.6%））
世帯数（九品仏地区）	女：465,678人（100%） （18歳未満女：60,040人（12.9%）） （65歳以上女：104,184人（22.4%））
	9,239世帯
	区全域：464,939世帯 玉川地域：108,571世帯

2.2 町会・自治会、商店街

九品仏地区の町会・自治会及び、商店街の詳細については、以下、表のとおり。

町会・自治会	3団体（玉川田園調布会、奥沢中和会、九品仏自治会）
区全体	197団体
商店街	九品仏商店会、南自由が丘商店会、八中前商店会、奥澤共栄会
区全体	134団体

※区全体の団体数については、平成28年8月1日現在のもの

2.3 公共施設

九品仏地区の公共施設の詳細については、以下、表のとおり。

項目	施設名
まちづくりセンター	九品仏まちづくりセンター（奥沢 7-35）
地区会館	九品仏地区会館（奥沢 7-34）、奥沢地区会館（奥沢 7-36）
区民集会所	無し
あんしんすこやかセンター	九品仏あんしんすこやかセンター（玉川田園調布 2-16）
認知症高齢者グループホーム	グループホーム奥沢・共愛（奥沢 7-50）
生活介護施設（区立）	奥沢福祉園（奥沢 6-29） 九品仏生活実習所（奥沢 7-39）
障害児施設	リーフジュニア自由が丘教室（奥沢 4-9）
その他高齢者施設	デイ・ホーム玉川田園調布（玉川田園調布 2-16）
保育園（公立・私立）	公立園：奥沢西保育園（奥沢 8-4） 私立園：ナオミ保育園分園ぶどうの木（奥沢 6-19）
小規模保育事業	ホームマミーおくさわ（奥沢 8-15）
保育室	YMCA チャイルドケアセンター（奥沢 5-41）
子育て施設	奥沢子育て児童広場（奥沢 4-8）
幼稚園（公立・私立）	私立：玉川子羊幼稚園（奥沢 7-12） 田園調布雙葉小学校附属幼稚園（玉川田園調布 1-20）
小・中学校、高等学校	区立：九品仏小学校（奥沢 8-12） 八幡小学校（玉川田園調布 2-17） 私立：田園調布雙葉小・中・高等学校（玉川田園調布 1-20） 玉川聖学院中・高等学校（奥沢 7-11）
公園、余暇施設、文化・教育関係施設	宮本三郎記念美術館（奥沢 5-38） ねこじゃらし公園（奥沢 7-45） 奥沢西公園（奥沢 8-4） 奥沢六丁目緑地（奥沢 6-25） 浄真寺、鷺草園（奥沢 7-41） 奥澤神社（奥沢 5-22） ぽかぽか広場（玉川田園調布 1-19）

項目	施設名
	九品仏広場（奥沢 7-34）
水道施設	東京都水道局玉川浄水場（玉川田園調布 1-19）

3. 被害想定

3.1 使用データ

本被害想定 の分布図を作成するに当たっては、東京都の首都直下地震の想定データ、内閣府の地震防災マップ建物被害のデータ及び世田谷区防災マップのデータを使用した。

以下の2項目については、内閣府のデータを使用。

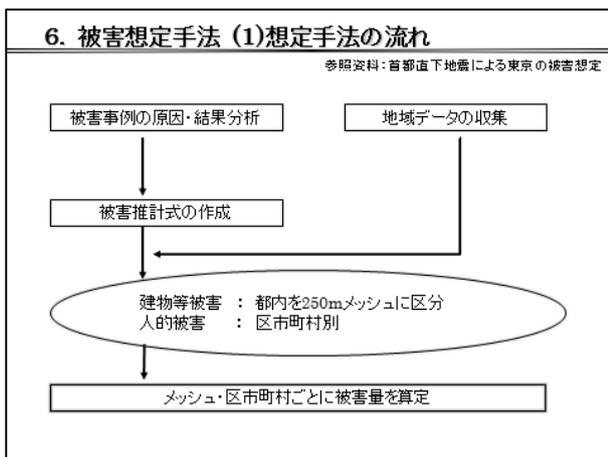
- (2)建物全壊棟数率の分布
- (7)建物を原因とする死者数

以下の5項目については、東京都のデータを使用。

- (1)震度分布
- (3)焼失棟数（250mメッシュ）冬18時、風速8m/s
- (4)焼失棟数（250mメッシュ）冬5時、風速8m/s
- (5)液状化危険度分布
- (6)急傾斜地等の斜面崩壊危険度分布

3.2 被害想定手法

東京都の首都直下地震の想定は、大きく分けて4つある。荒川河口付近を震源とする「東京湾北部地震」、「多摩直下地震」、「元禄型関東地震」、「立川断層帯地震」である。今回は、世田谷区の地域防災計画がベースとしている、被害想定 の最も大きな「東京湾北部地震」で被害想定 の分布図を作成した。



- ・被害想定 の数値は、世田谷区 の想定ではあるが、管内を現地調査し、くまなく回って積み上げた想定ではない。あくまで他地域の過去の災害事例から推定式を作り、間接的に求めたものである。
- ・世田谷区 の地域データ（建築年数）を収集し、作った推定式に当てはめている。
- ・地域データとは、固定資産管理台帳の建築年数や木造・非木造ごとに出したものである。

- ・家屋の建築年数、特に建築基準が変わった前後での比較をし、「旧」・「中」・「新」のデータ区分になっている。古ければ倒れやすいという単純な想定であり、よく言われている昭和57年の耐震基準を満たしているかどうかということである。
- ・NHKの記者の方から、阪神淡路大震災の後、報道機関が神戸の調査結果のうち、十分に報道で伝えきれなかったことがあったと聞いている。それは、「昭和57年の耐震基準を満

たしていた建物は90%大丈夫だった」という調査結果を、教訓として十分に発信できなかったということであった。

- ・推定式に基づいた被害想定を250メートルメッシュで区切り、各地区、玉川地域とメッシュ単位に積み上げて、地区・地域の被害想定を設定している。
- ・被害想定の流れは、想定条件（季節等の条件）→震度→地盤の揺れやすさ→建物被害・火災被害・ライフライン（社会基盤）の被害→人的被害の順である。
- ・構造別揺れの被害想定の特徴は、データのばらつきが大きい築年数と震災時の倒壊被害の関係グラフから推定線を求め、そこに固定資産台帳のデータを当てはめている。そのため、粗い結果となっている。
- ・液状化も、築年数から液状化の危険性を出している。ここでPLとなっているのは、揺れやすさの指標である。震源から地表までの地層を区切り、地下水位、地盤の粒度の関係から出されている。0～5は、危険度が低い液状化の可能性はある。5～15は、やや高いという指標を示している。

3.3 前提条件

被害想定は、時間帯によって人々の滞留特性は大きく異なるため、地震の発生時刻が変わると人的被害の発生する様相も変化する。

また、時間帯や季節によって火気器具等の使用状況が異なるため、火災の出火件数も変化すると考えられる。このため、想定される被害が異なる3種類の特徴的なシーン（季節・時刻・風速）が想定されている。

1 想定

項目	内容			
種類	東京都湾北部地震	多摩直下地震 (プレート境界多摩地震)	元禄型関東地震	立川断層帯地震
震源	東京湾北部	東京都多摩地域	神奈川県西部	東京都多摩地域
規模	マグニチュード(以下「M」と表記する) 7.3		M8.2	M7.4
震源の深さ	約20km~35km		約0km~30km	約2km~20km

2 気象条件等

季節・時刻・風速	想定される被害
冬の朝5時 風速 4m/秒 8m/秒	○兵庫県南部地震と同じ発生時間 ○多くの人々が自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による圧死者が発生する危険性が高い。 ○オフィスや繁華街の屋内外滞留者や、鉄道・道路利用者は少ない。
冬の昼12時 風速	○オフィス、繁華街、映画館、テーマパーク等に多数の滞留者が集中しており、店舗等の倒壊、落下物等による被害拡大の危険性が高い。

季節・時刻・風速	想定される被害
4 m/秒 8 m/秒	○住宅内滞留者数は、1日の中で最も少ない。
冬の夕18時 風速 4 m/秒 8 m/秒	○火気器具利用が最も多いと考えられる時間帯で、これらを原因とする出火数が最も多くなるケース ○オフィスや繁華街周辺、ターミナル駅では、帰宅、飲食のため多数の人が滞留 ○ビル倒壊や落下物等により被災する危険性が高い。 ○鉄道、道路もほぼラッシュ時に近い状況で人的被害や交通機能支障による影響拡大の危険性が高い。

参考：「東京都防災 HP」 <http://www.bousai.metro.tokyo.jp/taisaku/1000902>

3.4 被害想定一覧

九品仏地区の被害想定については、次ページのとおりである。

● 首都直下地震の被害想定

想定項目		首都直下(平成24年想定)				
条件等		東京湾北部 M7.3				
対象範囲		冬の夕方18時/冬の朝5時				
		8m/秒				
		東京都全体		世田谷区		
		玉川地域		九品仏地区		
震度	6強地域面積比率	24.4%	66.8%	92.6%	100%	
	6弱地域面積比率	29.0%	33.2%	7.4%	0%	
人的被害	死者	9,641人	655人	94人	8人	
	建物被害・屋内収容物	冬の朝5時	7,649人	440人		
		冬の夕方18時	1,737人	229人	88人	7人
	原因別	冬の朝5時	6,927人	362人		
		冬の夕方18時	76人	3人		
		冬の朝5時	74人	4人		
		冬の夕方18時	4,081人	411人	6人	1人
	内訳	冬の朝5時	540人	47人		
		冬の夕方18時	103人	26人		
		冬の朝5時	103人	28人		
冬の夕方18時		4人	1人			
冬の朝5時		4人	1人			
負傷者(うち重傷者)	冬の夕方18時	147,611人 (21,893人)	7,449人 (1,366人)			
	冬の朝5時	138,804人 (18,073人)	8,425人 (1,181人)			
建物被害	ゆれ等による全壊	116,224棟	6,074棟	2,350棟	261棟	
	火災による全焼(全壊建物含まない)	201,249棟	22,455棟	4,492棟	489棟	
ライフライン被害	電力(停電率、火災を考慮する)	20,074棟	1,772棟	369棟	46棟	
	通信(電話の不通率)	16.9%	19.4%			
	ガス(都市ガスの供給停止率)	10.1%	12.7%			
	上水道(断水率、1日目)	17.9%	1.2%			
	下水道(管きよ被害率)	34.8%	30.8%			
その他	帰宅困難者数(人)	22.3%	24.7%			
	1日後の自宅外避難者数(うち避難所生活者数)	4,714,314人	168,047人			
	エレベーター閉じ込め台数	3,385,489人 (2,593,650人)	242,390人 (157,553人)			
※端数処理:九品仏地区の人的被害想定が対象	冬の夕方18時	2,656,898人 (2,505,680人)	153,833人 (172,317人)			
	冬の朝5時	7,473台	269台			
		7,008台	225台			

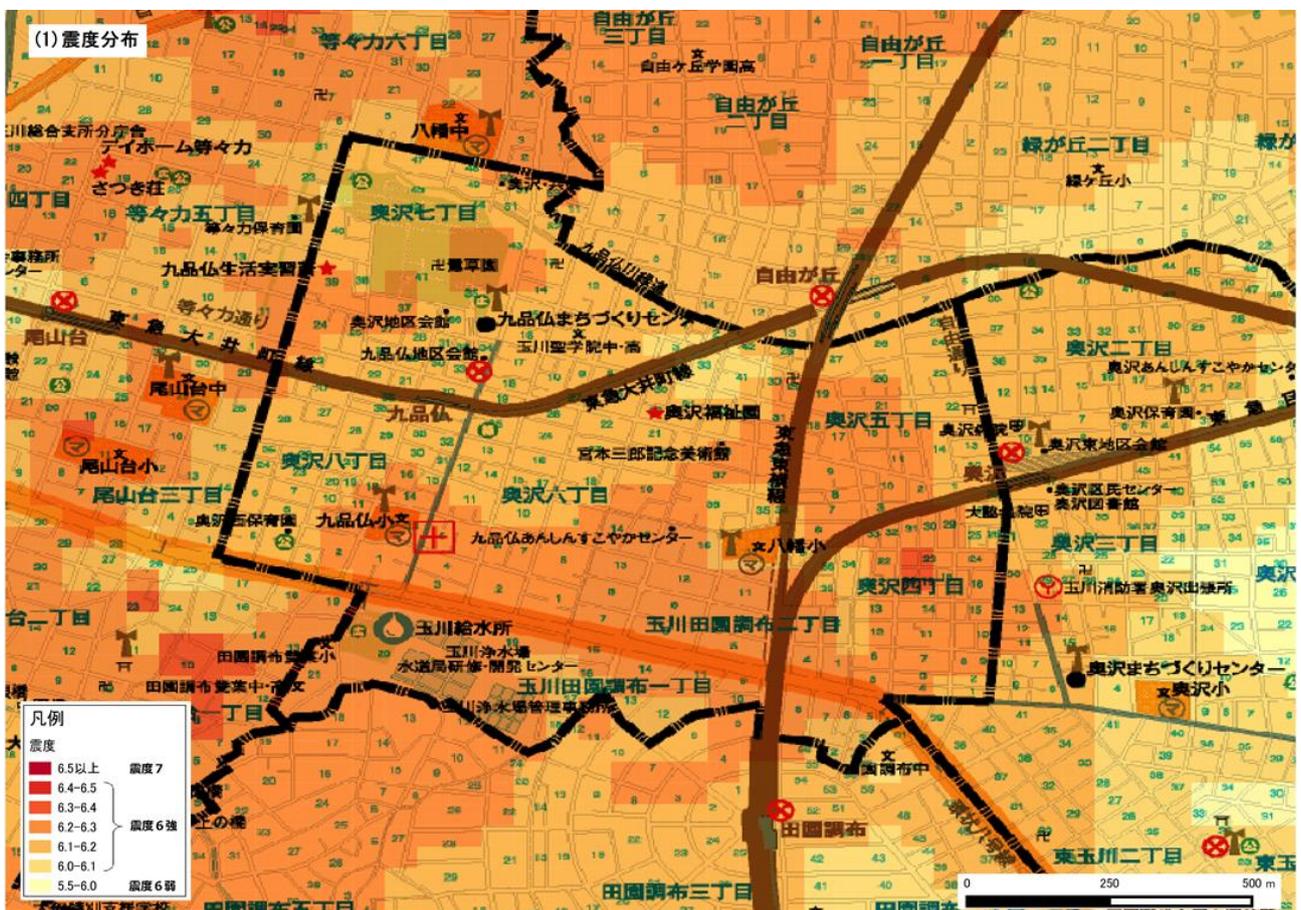
3.5 被害想定 of 分布図

- 九品仏地区では、震度分布の想定が周辺地域より大きい地区や、火災延焼、倒壊の危険が高く、死者数の想定が増加する地区が分布している。これらの地区は、「揺れによる建物倒壊」→「倒壊家屋からの出火」の危険があるため、死者が増える想定となっている。
- 例としては、九品仏まちづくりセンターのある奥沢七丁目や九品仏小学校のある奥沢八丁目などがある。
- 火災延焼においては、冬の18時の想定でほとんどの地区で「20～50」棟の家屋が焼失する想定であり、比較的被害の少ない冬の5時の想定においても「1～10」棟の家屋が焼失する想定になっている。
- 九品仏地区には九品仏駅、周辺地区には自由が丘駅、奥沢駅があり、帰宅困難者の発生や玉川給水所への人の殺到が想定される。
- 地区内には環状八号線や東急大井町線、東急東横線、東急目黒線等の交通施設があり、避難所への避難や傷病者、要配慮者の移動が必要な場合に、渋滞の発生などにより障害となる恐れがある。

(1) 震度分布

九品仏地区では、全域的に震度6強であるが、特に奥沢四丁目や奥沢五丁目では、震度6強の中でも特に揺れの大きなエリアがある。

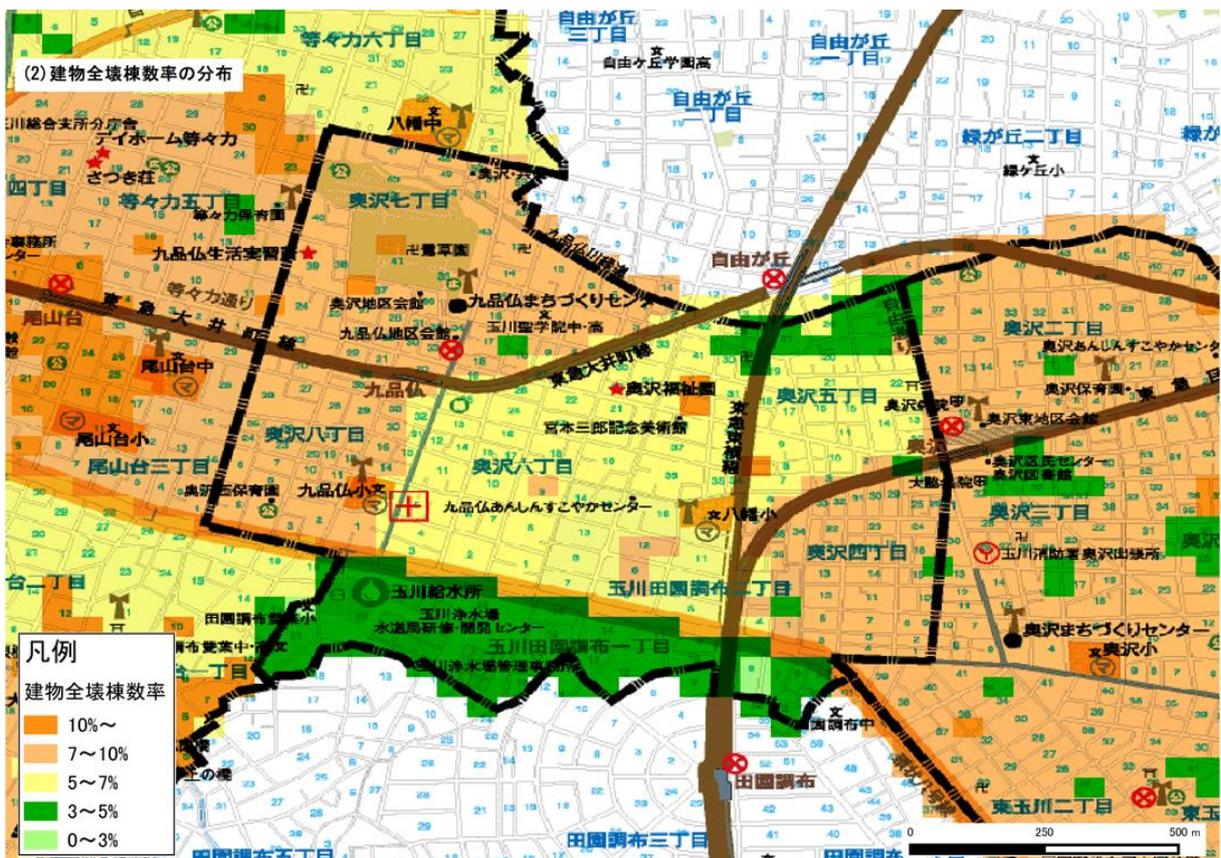
さらに、環状八号線周辺にかけても震度6強の中でも特に揺れの大きなエリアがある。



(2) 建物全壊棟数率の分布

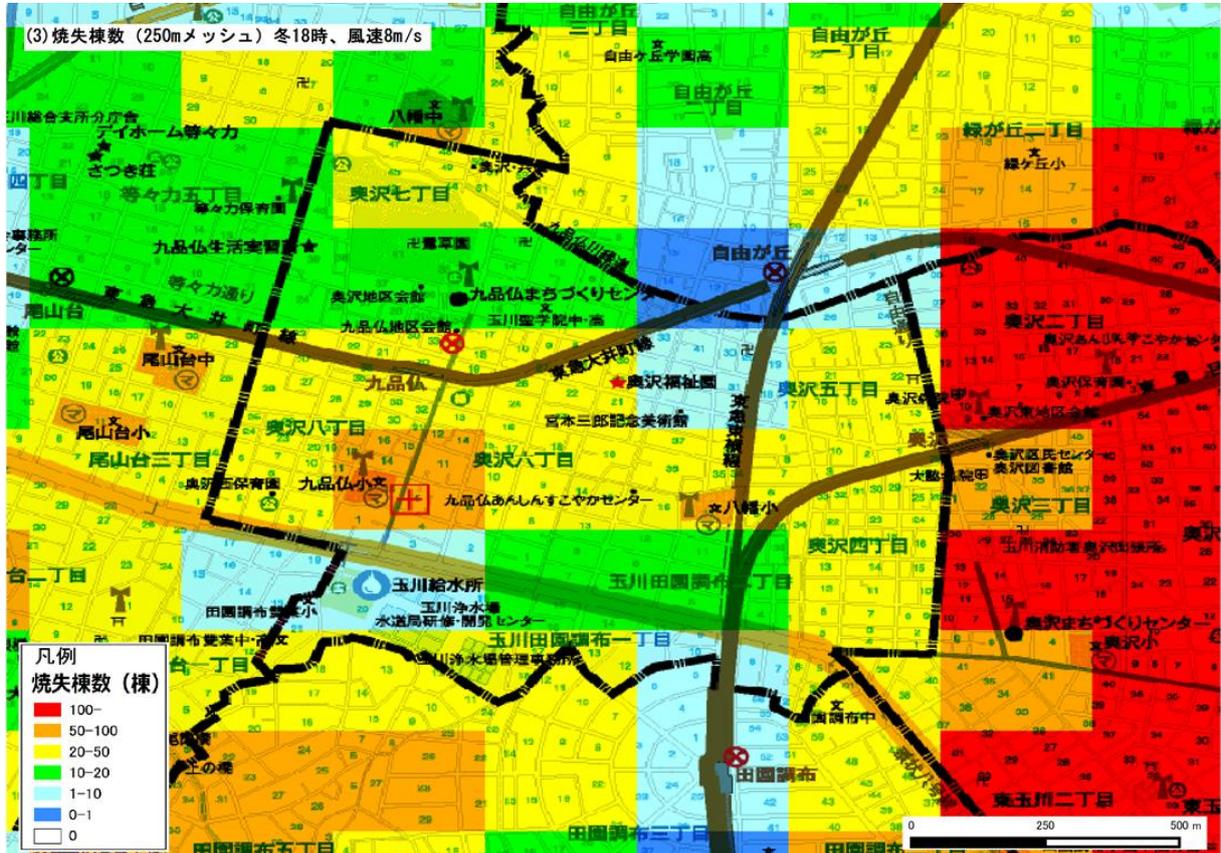
九品仏地区では、玉川田園調布一丁目建物全壊棟数率「3%～5%」と全壊棟数率の低いエリアが分布しているが、奥沢八丁目や奥沢五丁目にかけては、建物全壊棟数率「5%～7%」のエリアが広く分布している。

さらに奥沢四丁目や奥沢七丁目にかけては、建物全壊棟数率「7%～10%」と建物全壊棟数率の高いエリアが広く分布する。



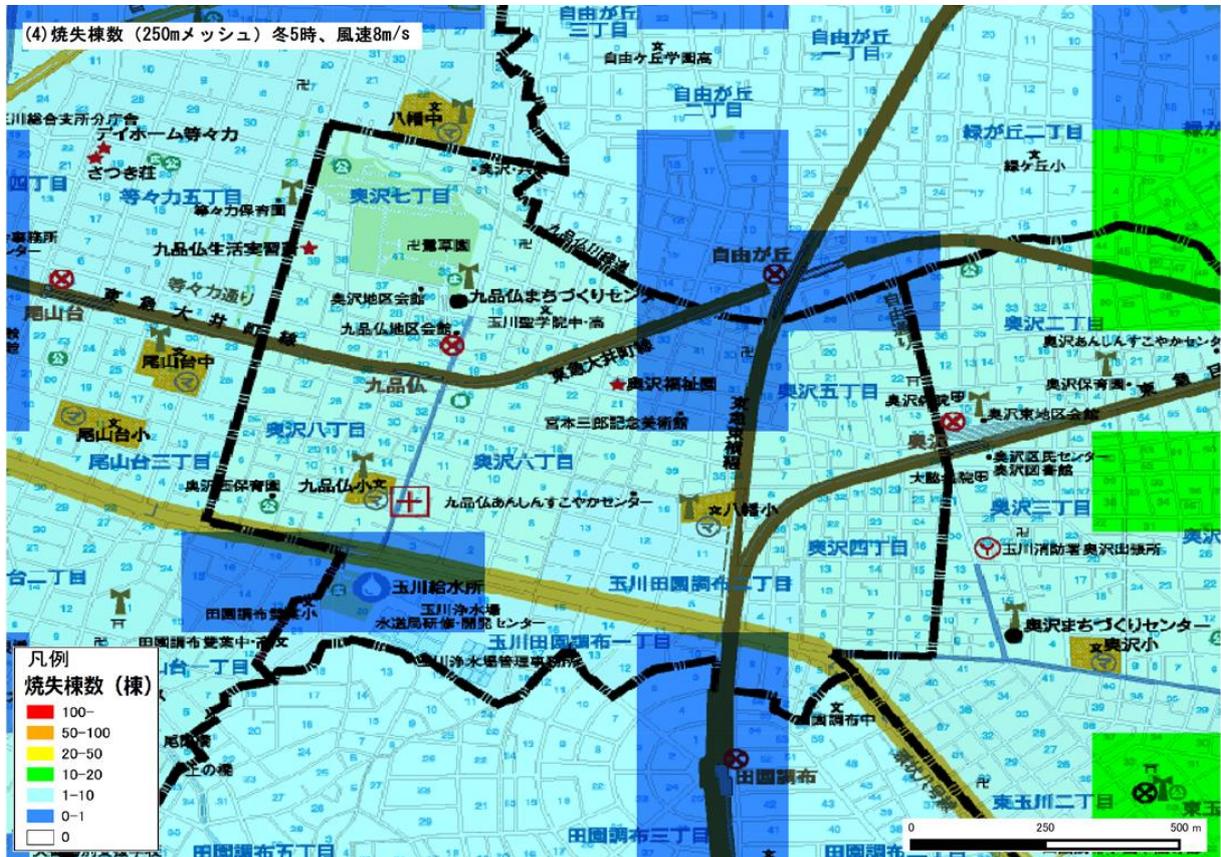
(3) 焼失棟数（250メートルメッシュ）冬18時、風速8メートル毎秒

九品仏地区では、ほとんどのエリアで焼失棟数「10～20」棟、「20～50」棟と想定されているエリアが多いが、奥沢八丁目では焼失棟数「50～100」棟と多くの家屋が焼失する想定である。



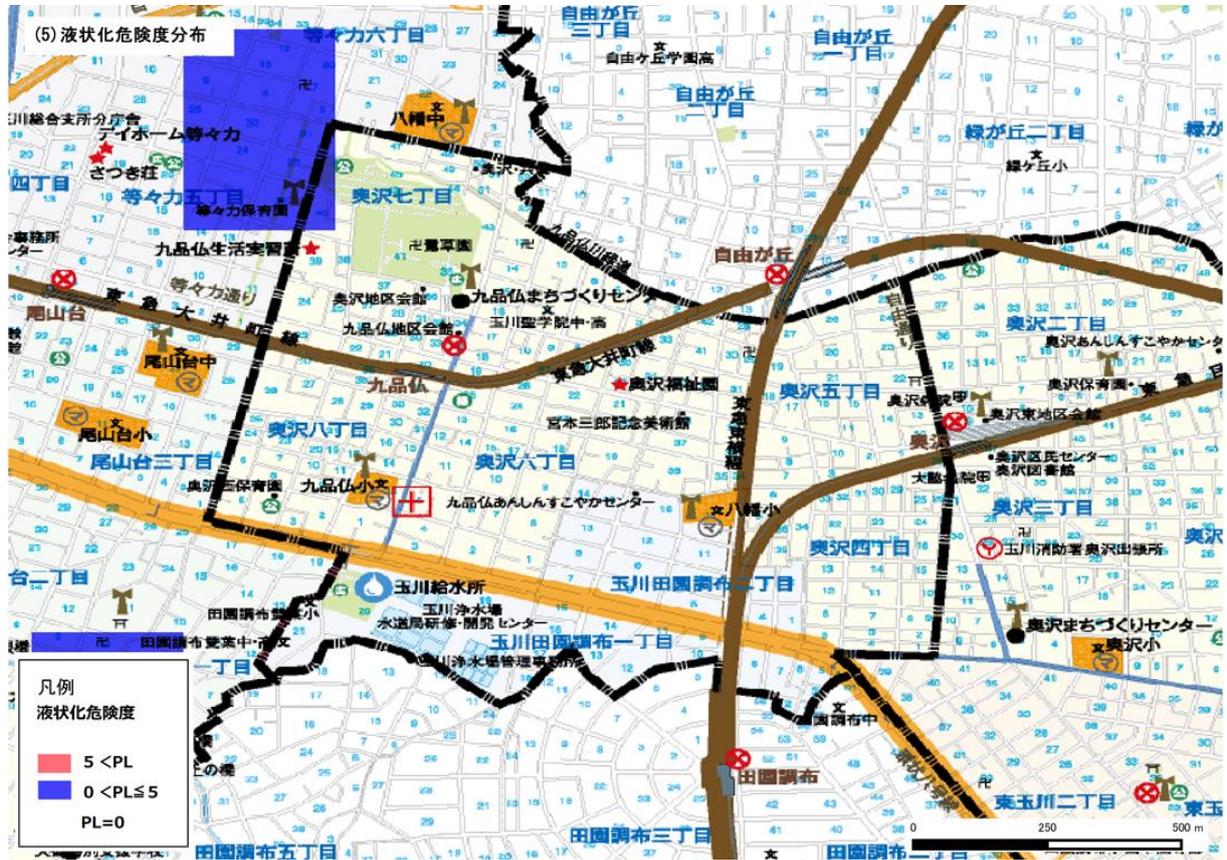
(4) 焼失棟数（250メートルメッシュ）冬5時、風速8メートル毎秒

九品仏地区では、ほとんどのエリアが焼失棟数「1～10」棟の想定であり、目立った被害は想定されていない。



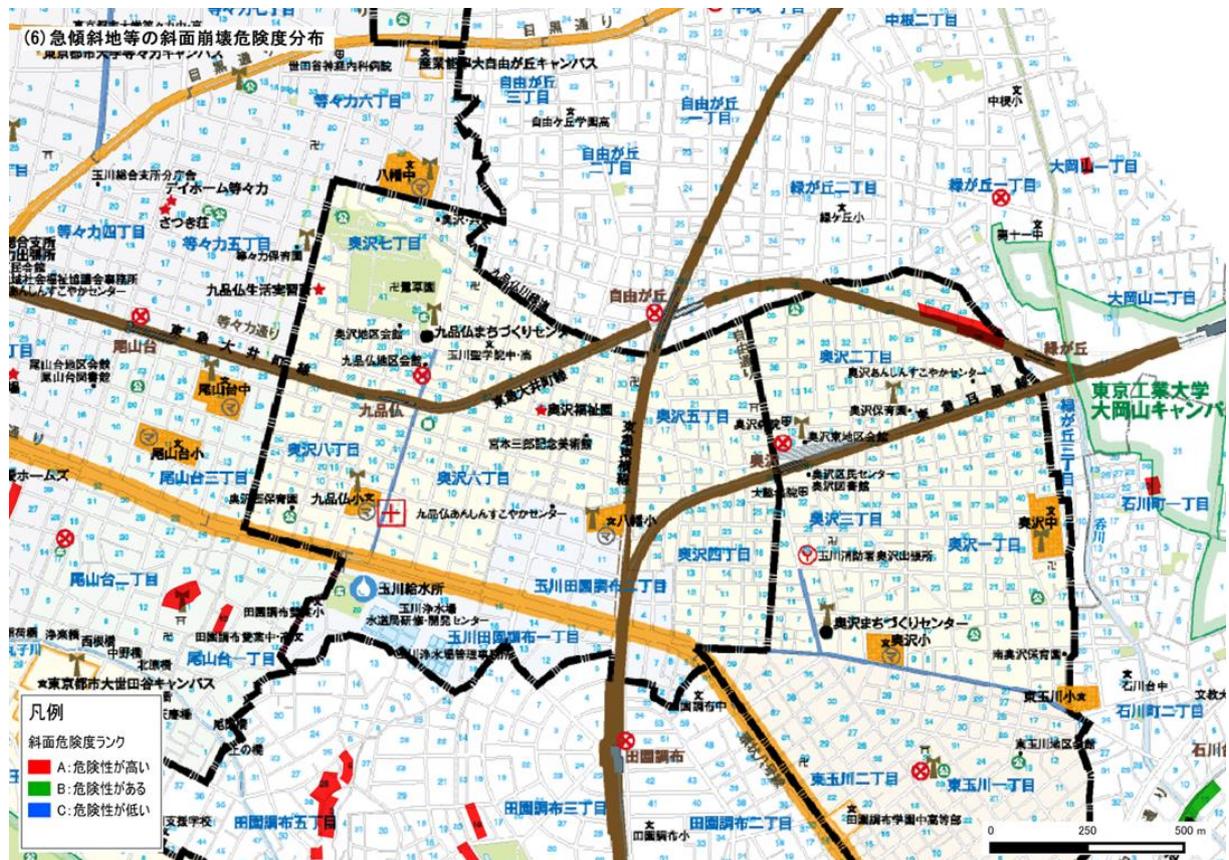
(5) 液状化危険度分布

九品仏地区では、奥沢七丁目で液状化の危険度がやや高いと想定されているが、それ以外には、特に目立った危険地域は無く、液状化による危険性は少ないと想定されている。



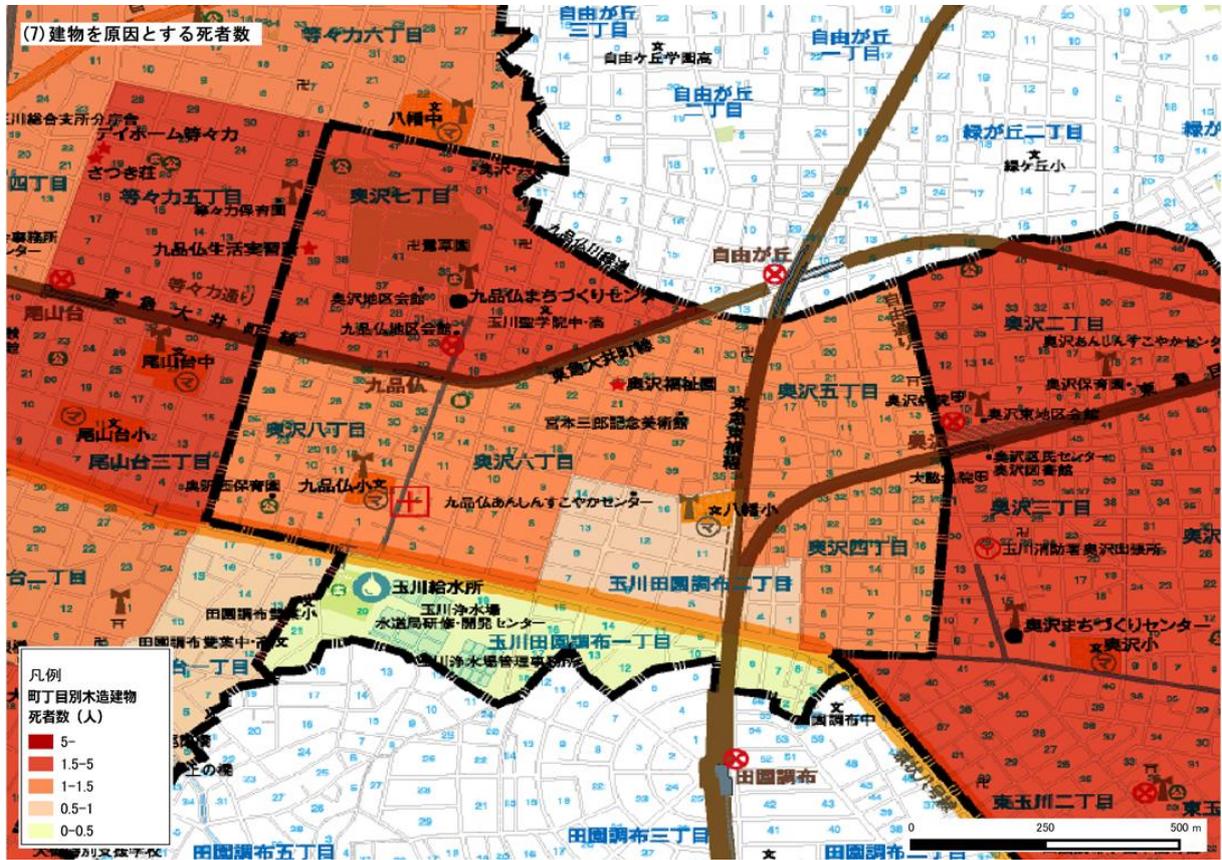
(6) 急傾斜地等の斜面崩壊危険度分布

九品仏地区では、東急大井町線沿線で崩壊する危険性が高い斜面が存在するが、ほとんどのエリアで斜面崩壊による危険性は少ないと想定されている。



(7) 建物を原因とする死者数

九品仏地区では、奥沢四～八丁目は死者数が多く、特に奥沢七丁目で5名以上の死者が発生すると想定されている。



4. 防災資源

防災対策・備蓄状況等の把握（調査）を実施した。以下、「消火資機材」「救出・救助活動資機材の配備」「食糧・生活必需品等の備蓄」について整理している。

(1) 消火資機材

(平成27年12月1日現在)

町会名	名称	台数	設置場所
玉川田園調布会	スタンドパイプ	3基	個人宅駐車場等
	D型ポンプ	2基	個人宅駐車場等
奥沢中和会	消火器（3L）	2本	奥沢中和会館
	D型ポンプ	1基	奥沢東地区会館防災倉庫
九品仏自治会	スタンドパイプ	1基	九品仏小学校敷地内自治会倉庫
	消火器（3L）	6本	九品仏地区会館 附属倉庫
	D型ポンプ	1基	九品仏地区会館 附属倉庫

(2) 救出・救助活動資機材の配備

(平成27年12月1日現在)

町会名	名称	個数	保管場所
玉川田園調布会	リヤカー	1台	D型ポンプ格納テント 及び 町会会館
	脚立	1脚	
	担架	1個	
	ヘルメット	8個	
	チェーンソー	1台	
奥沢中和会	リヤカー	1台	奥沢東地区会館 防災倉庫
	救急セット	3セット	
	ヘルメット	15個	
	救助工具セット	1セット	
九品仏自治会	リヤカー	5台	各避難所自治会倉庫 及び 九品仏地区会館 附属倉庫
	はしご	1脚	
	脚立	1脚	
	担架	2個	
	救急セット	6セット	
	ヘルメット	49個	
	救助工具セット	3セット	
	LEDヘッドライト	24個	
車椅子	2台		

(3) 食糧・生活必需品等の備蓄

(平成27年12月1日現在)

町会名	名称	個数	保管場所・配布先
玉川田園調布会	ビスケット	70食	町会会館
	カセットコンロ	3台	
	発電機	1基	
	非常用トイレ	29枚	
奥沢中和会	備蓄していない	—	—
九品仏自治会	飲料水	72L	自治会管理倉庫 (配布先は 九品仏小・八幡中)
	カセットコンロ	3台	
	照明	5台	
	発電機	3基	
	給水タンク	5L×50個	
	ライト	2個	
	カセットボンベ	60本	
	ガソリン	20L	
	電池	300本	