

密集市街地における整備事業の課題 ～東京都を事例として～

富田 貢司¹・梶田 佳孝²

¹学生会員 東海大学大学院 工学研究科建築土木工学専攻 (〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1)
2027tomita.0220@gmail.com

²正会員 東海大学 工学部土木工学科 (〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1)
yokaji@tokai-u.jp.

現在、我が国では、密集市街地の改善のため、戦後、住宅改良法に基づく住宅地区改良事業により、全面的に地区をクリアランスして、居住に適さない住宅の除去と改良住宅の建設、道路や公園などの公共施設の整備が行われた。その後、様々な実態とニーズに対応するため、土地区画整理事業、市街地再開発事業を始め、様々な事業が導入されてきた。しかし、整備を行っていく中で、それぞれの事業で課題が浮かび上がっていることも顕著であると考えられる。

本研究では、東京都を事例に密集市街地を改善するために行われている整備事業の事例を取り上げ、整備前、整備途中、整備後の課題を整理することを目的とする。

Key Words : *urban redevelopment, park ・ green space, re-development*

1. 研究背景と目的

密集市街地は、老朽化した木造の建築物が密集している、狭隘な道路や行き止まり路が多いこと等にみられるように、道路、公園等の公共施設が十分でない、敷地規模が狭小である、接道義務等建築制限に不適合な建築物が多いなどの市街地特性を一般的に有している。また、借地・借家が多い等土地・建物に関する権利関係が複雑であることに加え、近年、居住者の高齢化が進んでいる地区も多くある。

こうしたことから、各敷地単独では従前の床面積を確保した建て替えができない場合が多く、また、住民が現状を大きく改変することを好ましくない傾向にあることから、一般の市街地に比べ自力での建て替えが進みにくい状況にある。また、道路などの公共施設についても、その整備が遅れているなど、災害に対する脆弱性が十分に改善されないまま今日に至っている地区が多くある。¹⁾

地震やそれに伴う火災などの災害に対して脆弱な密集市街地は、全国で約 25,000ha (うち東京・大阪各々約 6,000ha) 存在しているものと推計される。例えば、平成 7 年 1 月 17 日に起きた阪神・淡路大震災において、市街地大火が長田区などの木造密集市街地で発生し、7,000

棟もの家屋が最終的に焼失した。焼失した面積が 1,000 平方メートル以上の市街地大火の発生した場所をみると、そのほとんどは木造家屋が密集した旧市街地である。木造家屋が隙間なく連続していると、容易に延焼拡大火災に発展するためである。また、他方で、市街地の中を走る街路が狭いと消防車等による活動が困難となるためである。この消防活動の困難性は、もともと道路幅員が狭いことに加え、周辺の家屋が道路に倒れこんだことにより、増幅されたことである。このように防災上危険な状況にある密集市街地において一旦地震等が発生すれば、甚大な被害を受ける可能性が極めて高いことが明らかになっている。²⁾

平成 23 年 3 月 15 日に政府により閣議決定をした住生活基本計画(全国計画)において、「地震時に著しく危険な密集市街地の面積」、約 6,000ha を平成 32 年度までに概ね解消するとの目標が定められた。このことにより、国土交通省は全国の市区町村を対象に調査を実施し、「地震時等に著しく危険な密集市街地」について、地区数及び面積を詳細に把握し、結果を取りまとめた。³⁾

既存研究として、高橋らが行った木造密集市街地の形成過程とその構造特性に関する研究、⁴⁾ 今村らが行った防災街区整備事業の実態と活用に関する研究、⁵⁾ 井竿らが行った市街地再開発事業完了地区における再々開

発の現状及び今後のあり方に関する研究がある。⁶⁾ 高橋らが行った研究では、まず、第一に、東京都における木造密集市街地の形成過程を、生成時期は、東京都における過去の大災害と復興事業によって、最盛期を、土地利用分類である「密集低層住宅地」の最も多かった時期を調査することによって把握し、現在の木造密集市街地と面的整備事業の行われた地区の位置関係を調査することを目的とし、第二に、中野区の木造密集市街地を構造特性により類型化し、それらの特性に合わせた柔軟な整備計画を提案し、今後の木造密集市街地に対するまちづくりのあり方を考察している。今村らが行った研究では、防災街区整備事業が行われた地区に着目し、その地区においてこれまで行われてきた密集市街地の取組や課題、事業が導入された経緯、合意形成において事業が果たした効果や役割を調査している。井竿らが行った研究では、市街地再開発事業完了地区における再々開発の現状と課題を明らかにし、再々開発の方途について考察している。

本研究では、東京都を事例に密集市街地を改善するために行われている整備事業の事例を取り上げ、整備前、整備途中、整備後の課題を整理することを目的とする。

2. 東京都における地域危険度と整備事業

(1) 東京都における地域危険度

日本は、地震の発生が世界の約 1 割を占める世界有数の地震大国である。南関東におけるマグネチュード 7 程度の大地震の発生確率は、今後 30 年以内に 70%程度とされている。

地震が起こると、揺れによる建物の倒壊や火災の発生による延焼が大きな被害を引き起こす可能性がある。そこで、東京都における町丁目ごとの地域による危険性（地域危険度）が測定された。

地域危険度とは、災害時の避難や消火・救援活動のしやすさ（困難さ）を加味するため、「災害時活動困難度」（災害時の活動を支える道路等の基盤状況を評価する指標）を考慮した危険度の測定がされている。なお、今回は、都内の市街化区域の 5133 町丁目について、各地域における地震に関する危険性を、建物の倒壊及び火災について、町丁目ごとの危険性の度合いを 5 つのランクに分けて、図-1 のように相対的に評価している。⁷⁾ また、建物については、木造、鉄筋コンクリート造などの構造、建築年代、階数別などに分類され、棟数を集計している。建物倒壊の危険性は、建物の耐震性が低いほど、建築年代が古いほど、高くなる。

建物倒壊危険度の測定結果（図-2）より、危険度の高い地域は、沖積低地や谷底低地に分類される地盤上にあり、古い木造や軽量鉄骨造の建物が密集している荒

川・隅田川沿いのいわゆる下町地域一帯に分布している。具体的には、足立区南部から荒川区、台東区東部、葛飾区西部、墨田区、江東区北部、江戸川区北西部に広がる地域で危険度が高くなっている。一方、多摩地域は、区部に比べると危険度が低くなっている。⁷⁾

地震が起こると、地震の揺れで発生した火災の延焼により、広い地域で被害を受ける危険性がある。その危険性の度合いを測定したものが「火災危険度」である。火災の危険度は出火の危険性と延焼の危険性をもとに測定される。（図-3）出火の危険性は世帯や用途別の事業所の分布状況や火気器具などの使用状況を把握するとともに、火気器具、電気器具、化学薬品などの出火要因別の出火率を算定し、これらを掛け合わせることで測定された。また、延焼の危険性は、建物の構造や建物の間隔などから測定されている。広幅員道路や公園等が少なく、木造建物などが密集している地域では危険性が高く、また、周辺にも同様の特徴を有する町丁目がある場合には、さらに危険性が高い。

火災危険度の測定結果より、危険度の高い地域は、木造建物が密集している地域に多く、区部の環状 7 号線沿いにドーナツ状に分布するとともに、JR 中央線沿線（区部）にも分布している。具体的には、江東区北部から墨田区北部、葛飾区西部、足立区南部、荒川区、北区、台東区東部に広がる地域で、また、品川区南西部・大田区に広がる地域でも危険性が高くなっている。⁷⁾



図-1 東京都内の 5133 町丁目ごとの災害による危険性度合い⁷⁾

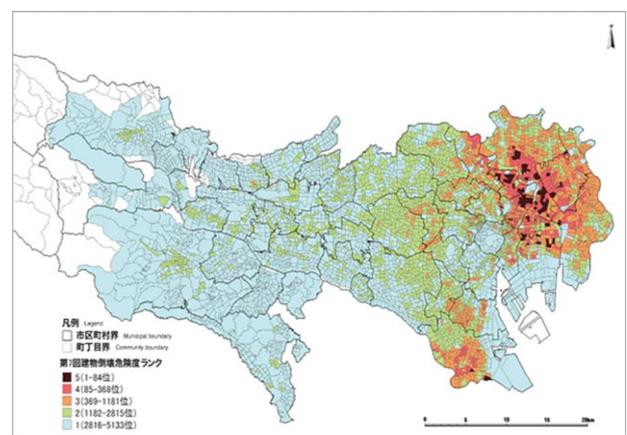


図-2 東京都における建物倒壊危険度ランク⁷⁾

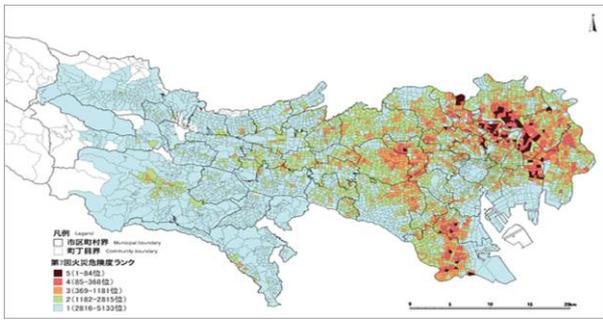


図-3 東京都における火災危険度ランク⁷⁾

(2) 東京都における整備事業

東京都の木造密集地域は、山手線外周部を中心に広範に分布している。これらの地域は、戦後の急速な市街化などにより形成されたが、今日に至っても、道路や公園等の都市基盤が不十分なことに加え、老朽化した木造建築物が集積するなど防災上・住環境上の課題を抱えている。首都直下地震の切迫性や東日本大震災の発生を踏まえると、都民の生命と東京の都市機能を守るため、東京の最大の弱点である木造密集地域の改善を一段と加速しなければならないことは明らかである。

東京都における防災都市づくりは「都市防災施設基本計画」（昭和 56 年）において、一定規模の市街地の外周を延焼遮断帯で囲み、市街地火災の延焼を防止する「防災生活圏」の考え方が取り入れられ、その形成を目指して防災生活圏促進事業や都市防災不燃化促進事業等の各種施策が展開されてきた。しかし、これらの施策は防災の観点から計画の優先度が示されなかったため、それぞれの事業が計画的・体系的に実施されず、防災上の課題解決が進みにくい状況であった。このため、都は区と連携して、既存の防災都市づくりに資する事業を体系化し、整備目標、整備の優先度等を明確にした「防災都市づくり推進計画」を平成 7・8 年度に策定した。さらに、平成 15 年度及び平成 21 年度に改定し、延焼遮断帯の整備や市街地の不燃化等に取り組んでいる。防災都市づくり推進計画によるポイントとして、都は整備地域※における延焼遮断帯（図-4）に囲まれた市街地について、緊急車両の通行や円滑な消化・救援活動及び避難を可能とする防災上重要な道路に関する計画を区とともに策定し、計画的、重点的に整備を行うことである。木密地域整備促進事業、不燃化促進事業などの修復型事業を進めるとともに、東京都建築安全条例による防火規制、防災街区整備地区計画などの規制・誘導策により防災性の高い建築物への建替え等に誘導している。修復型事業とは、スクラップアンドビルド型の再開発事業とは異なり、個々の建築物の建替えを契機とし、事業実施が可能であるところから徐々に市街地整備を進めていく事業手法である。個々の建築物の耐震化・不燃化を可能なとこ

ろから進め、少しずつでも市街地の防災性を上げていくという現実的な手法である一方、建て替えは所有者によって任意の時期に行われるため、地域の防災性の向上が図られるには、ある程度の時間を要することになる。また、具体的な整備内容として、計画幅員 6m 以上の防災生活道路は、積極的に地区計画等に位置づけ、整備を促進し、道路整備と一体となって沿道の不燃化建て替えなどを促進し、不燃化・耐震化を加速したことである。さらに、これまで、整備地域の改善に重点的に取り組んできたが、整備地域※以外の市街地についても木造住宅密集地域の改善又は拡大の未然防止を図るため、地区計画等による敷地の細分化防止や市街地の耐火性を高める新防火区域の指定を区市に働きかけている。

以上のことにより、延焼遮断帯となる道路の整備や建物の不燃化・耐震化を促進し、一定の成果を上げてきた。

しかしながら、整備地域における都市計画道路の整備率はおおむね 5 割（2010 年度）にとどまっている。また、不燃領域率は 1996 年では 49%であったものが 2006 年には 56%に改善されたものの、防災都市づくり推進計画に掲げる目標（2025 年度 70%）の達成には更なる取組を必要としている。こうした背景を踏まえて、都は、木造密集地域の改善を一段と加速するため、「木密地域不燃化 10 年プロジェクト」に取り組んでいる。取組の目標としては、特に甚大な被害が想定される整備地域※を対象に、平成 32 年度までの 10 年間で重点的・集中的な取り組みを実施し、木造密集地域を「燃え広がらない・燃えない」まちにすることで、具体的には、密集地域内の延焼をゼロにする不燃化の推進（不燃領域率 70%の実現）、道路をまたぐ延焼を防ぐための「特定整備路線」（図-5）の 100%整備（28 区間 26km）をすることである。

（※整備地域：木造住宅密集地域のうち特に甚大な被害が想定される地域（28 地域 6,900ha））⁸⁾

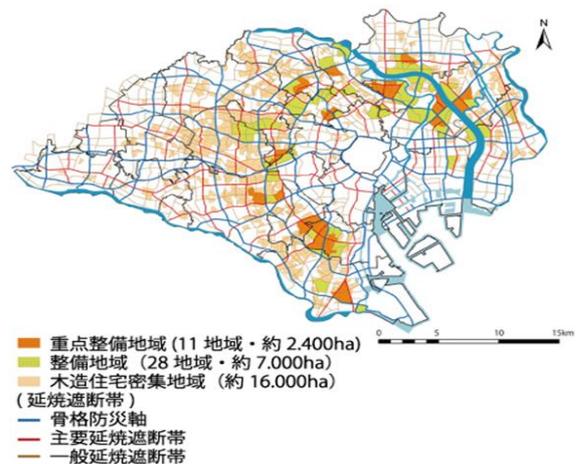


図-4 延焼遮断帯位置図⁸⁾



図-5 特定整備路線位置図⁸⁾

3. 整備事業の事例課題

本章では、実際に整備事業が実施された世田谷区と港区の事例について、整備事業に至るまでのプロセス、課題を明らかにするためにヒアリング調査と関連資料の分析を行った。

(1) 整備前

世田谷区太子堂円泉ヶ丘地区において、都市再生機構による拠点地区整備及び公社太子堂住宅第2期建替事業によりそれぞれ拡幅整備されることになっていたが、両者には含まれる三角形の街区（以下「三角地」という）はどちらの事業区域にも属さないため、三角地に接する小児病院通りのみ幅員 3m 未満の狭隘道路のまま取り残される状況となっていた。そこで、世田谷区が先行取得していた用地を従前公共用地とし、さらに都市再生機構の事業用地を活用し、土地区画整理事業により 6m の区画道路の付け替え及び小児病院通りの拡幅整備、また敷地整序が行われた。

当地区の土地区画整理事業における整備前の課題点としては、太子堂三丁目地区内に整備された防災空地と三宿の森緑地をつなぐ避難路の形成が必要とされた。しかし、従前地は幅員 4m 未満の狭隘道路に面して 4 軒の住宅が存在していたため、道路の整備にあたっては、これらに関する地権者の合意のもとに円滑な生活再建を図りながら進めていく必要があったことである。^{9) 10)}

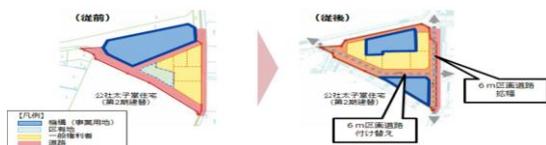


図-6 円泉ヶ丘地区 土地区画整理事業¹⁰⁾



図-7 小児病院通り拡幅整備前¹⁰⁾



図-8 拡幅整備後¹⁰⁾

(2) 整備途中

港区赤坂四丁目薬研坂南地区において、1999年5月に公団が用地の一部を取得し、港区より公団に対して街づくりへの参画、協力要請を受け、2001年2月に再開発準備組合が設立され、翌年4月に都市計画決定に至った。2006年8月に建築工事が着工し、2009年6月に施設建築物の建築工事が完了した。

当地区の市街地再開発事業における整備途中の課題点としては、都心にありながら、小規模なビル街に虫食い状の低未利用地が多く混在していたことに対し、土地の集約整形を行うべく市街地再開発事業を計画したのだが、地権者合意や道路整備、都市計画の変更に時間を要し、事業期間が当初土地取得時点から約 10 年という長期的な時間を要した。¹¹⁾



図-9 薬研坂南地区 市街地再開発事業¹¹⁾

(3) 整備後

世田谷区太子堂 3 丁目地区、旧国立小児病院跡地一帯での整備において、区は、太子堂地区が震災時に危険な地域であるとして、1980 年防災街づくりのモデル地区に指定、密集市街地の整備事業を計画した。1982 年、建設省から木造賃貸住宅地区総合整備事業（現 密集市街地整備促進事業）、1986 年には国土庁から防災緑地網整備促進事業の適用を受けて建物の不燃化、狹隘道路の整備、広場、公園づくりを進め、2004 年までに不燃領域率を 50%まで向上させる成果を挙げていた。ところが 2003 年 3 月、太子堂 3 丁目の国立小児病院跡地を都市基盤整備公団が取得された。このため、世田谷区は地域住民の要望を受けて、2004 年 3 月に「国立小児病院跡地周辺まちづくり方針・計画」を決定、隣接する三宿 2 丁目の法務省研修所跡地などを含めた一帯を避難誘導ゾーンに指定して、広域避難所とするための整備を行うことになった。¹⁰⁾

当地区の住宅市街地総合整備事業における整備後の課題点としては、事業導入時と比較すると、人口の減少に対し、世帯数が微増している傾向にあり、65 歳以上の人口の割合も増加傾向にある。（表-1）また、昨今の都心回帰現象を受けて、ミニ開発が増えており、1 棟の住宅が数棟に建て替わり住棟間隔が失われる中で、緑の減少が顕著になっている。みどりの貴重な資源である民有地の緑や農地は減少する傾向にあり、太子堂を含む世田谷地域のみどり率は区内の 5 地域の中で最も低くなっている。面積規模の比較的大きい宅地以外の敷地の変化が他地域と比較すると少なく、新たな開発事業が少なかったと思われる。そのため緑被変化も少なく、面積の増幅も低かったと考えられる。¹²⁾



図-10 太子堂三丁目地区整備事業¹⁰⁾

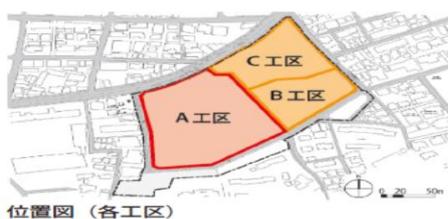


図-11 国立小児病院跡地 住宅市街地総合整備事業¹⁰⁾

表-1 太子堂二・三丁目地区、区全体の人口等のデータ¹²⁾

項目	昭和58年 事業導入 時点	平成13年	平成19年	平成23年	平成28年	区全体 (平成23 年)	区全体 (平成28 年)
面積	35.6ha	35.6ha	35.6ha	35.6ha	35.6ha	5808ha	5805ha
人口	8,489人	6,935人	6,615人	7,867人	8,638人	840,522人	887,994人
世帯数	3,930世帯	4,206世帯	4,238世帯	4,965世帯	5,425世帯	437,214世帯	464,939世帯
人口密度	238.50人/ha	194.80人/ha	185.81人/ha	220.98人/ha	250.23人/ha	147.42人/ha	152.97人/ha
65歳以上人口	-	1,223人 (H14)	1,264人	1,438人	-	157,771人	220,781人
建物不燃化率	30.97%	53.80%	53.20%	58.85%	-	-	-
不燃領域率	-	59.33%	58.40%	63.37%	-	64.25%	-
1人当公園面積	0.43m ² /人	1.20m ² /人	1.53m ² /人	1.88m ² /人	-	1.24m ² /人	-

みどりの量をあらわすための指標であるみどり率は、東京都が策定した「緑の東京計画」を推進していく指標として認定されたもので、樹林地、草地、農地、宅地内の緑（屋上緑化を含む）、公園（植物の緑で覆われてない部分を含む）、街路樹などの樹木、河川、水路などの水面を合わせたみどり面の面積が地域面積に占める割合を表したものである。

世田谷区におけるみどり率は、区の西部で高く、東部で低いことから、人口密度が低い区域で高く、人口密度が高い区域で低い傾向がある。（図-12）このようなみどり率の状況から、世田谷区は大きく、南西部の多摩川や国分寺崖線などのまとまったみどりが多く残るエリア（みどりの連続性が高い地域）、中央部の住宅の中に社寺林や農地が点在するエリア（住宅地の中に中・小規模緑地が点在する地域）、東部の都心に近く開発が進んでいるエリア（市街地が進み比較のみどりが少ない地域）の3つの地域に分けることができる。

世田谷区の 5 地域の中でみどり率が最も低い太子堂を含む世田谷地域は、平成 18 年に一定の広がり地域で、樹林・草加、農地、園地などの緑で覆われる土地の面積割合で自然度を表す指標の緑被率は 16.71%で面積 206.63ha で、平成 23 年には、緑被率 15.76%で面積 194.95ha になり、その増減は、-0.94%、-11.68ha となっており、平成 14 年 3 月に事業が始まった旧国立小児病院跡地一帯での整備による影響を受けていると考えられる。¹³⁾

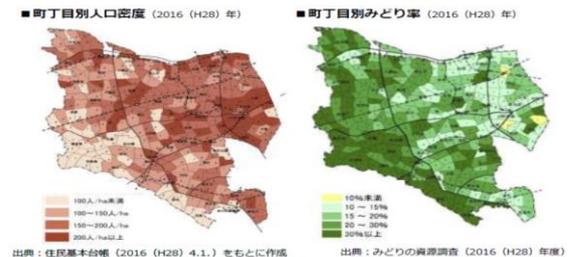


図-12 世田谷区町丁目別人口密度とみどり率¹³⁾

また、世田谷区の公園緑地（都市公園・身近な広場）（図-13）は、548 箇所、266.10ha で、区民 1 人当たりの公園面積は約 3 m²となっている。公園緑地面積は年々上昇しており、それに伴い公園率も年々上昇し、みどり率の向上に寄与しているが、1 人当たりの公園面積は目標の 6 m²と伸び悩んでおり、人口の増加に追いつけない状況となっている。また、都市計画公園の未開拓率は約 50%であり、未だ公園が少ない地域も存在し、公園緑地の整備は十分でないことが現状である。課題として、みどりの拠点となる公園緑地や学校などのみどりが充実するよう、引き続き、公園緑地の整備や公共施設の緑化に努める必要がある。¹³⁾



図-13 世田谷区の公園緑地の整備状況の推移¹³⁾

さらに、農地における問題から、世田谷区内の農地の全面積は、23 区内では、練馬区に次ぐ広さとなっている。各農地は主に区の南西側に点在している。しかし、図-14 からわかるとおり、農地の面積は年々減少している。これには、都市化の影響や、農地にかかる固定資産税、相続時の相続税の負担、農業従事者の高齢化、後継者の確保の難しさなど、農家が抱える問題が影響している。¹³⁾

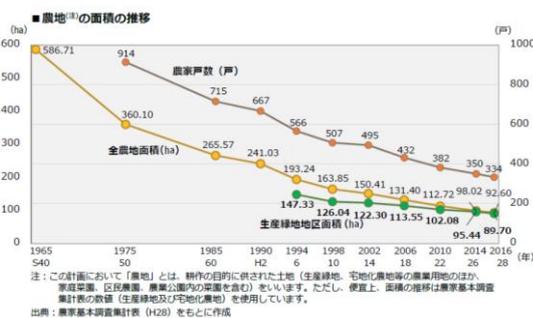


図-14 世田谷区の農地の面積の推移¹³⁾

4. 結論

国土交通省が実施調査した「地震時等に著しく危険な密集市街地」は全国で 17 都府県、197 地区、5,745ha で、今回研究対象にした東京都が 113 地区、1,683ha と地区数が多く、面積も広いことがわかった。

また、東京都における地域危険度として、「建物倒壊危険度」、「火災危険度」を見ると、23 区の東に位置するいわゆる下町地域に分布していることがわかり、このような地域は、古い木造の建物が密集している地域であり危険が高まっている地域である。具体的には、足立区、荒川区、台東区、墨田区、葛飾区である。

次に、東京都における整備事業として、戦後、老朽化した木造密集地域の整備・改善に向け、都は区と連携して「防災都市づくり推進計画」を策定し、整備地域等を定め、延焼遮断帯となる道路整備や、建物の不燃化・耐震化を促進し、一定の成果を挙げてきた。しかし、整備地域における都市計画道路、不燃領域率は防災都市づくり推進計画の掲げる目標の達成には至らず、更なる取り組みを必要とすることを踏まえ、都は、「木密地域不燃化 10 年プロジェクト」に取り組んでいる。取組の目標として、密集地域内の延焼をゼロにする不燃化の推進（不燃領域率 70%の実現）、道路をまたぐ延焼を防ぐための「特定整備路線」の 100%整備（28 区間 26 km）をすることである。

しかし、このように密集市街地の整備事業を行っていく過程で、それぞれ整備課題があると考えられる。整備前、整備途中での課題として、地権者の合意や都市計画の決定の変更等により、長い年月を必要としている。現在、日本では、都市計画決定されたまま 10 年以上経過して事業化されていない長期未着手地区が全国で 224 地区、19,000ha 存在する。このような地域の整備改善は一層早い解決が求められるが、事業として取り組む以上、費用対効果も含め事業期間内の一定の成果が求められると考える。さらに、防災まちづくりを進める上では「密集事業」が無くてはならない存在になっている。しかし、今後の事業適用についても厳しい状況が予想される中、事業の適用の有無に関わらずまちづくりを推進していくためにも住民と行政の役割を明確にし、検討していく必要がある。また、整備事業を進めることによって、緑の減少は大きな課題となる。今回の世田谷地区からわかるようにみどり率は人口密度が低い地域で高く、人口密度が高い地域で低いことから、人口密度が高い地域に対しては、マンションなどの屋上にみどりを植えることや街道沿いにみどりを植えるなどの工夫が必要であると考える。樹木、樹林などのみどりは、雨水の貯水機能があることで、浸水や洪水の危険性から都市を守る機能がある。さらに河川や公園は火災時の延焼防止に役立ち、

緑道や街路樹のある道路は避難路と考えられる。

本研究では、東京都における整備事業の事例課題を取り上げたが、その課題の解決方法などを明確に述べることはなかった。また、整備前、整備途中における課題として、地権者合意や都市計画決定の難航の理由などを詳しく調査する必要があると考える。

参考文献

1) F 防災上危険な密集市街地の改善 - 国土交通省

<http://www.mlit.go.jp/crd/city/plan/ppg/missyu.pdf>

2) 室崎益輝、特集 1 「大都市密集市街地の再生」、内発的な木造密集市街地の防災整備に向けて、都市住宅学 42 号、27pg、2003 年

3) 報道発表資料：「地震時等に著しく危険な密集市街地」 - 国土交通省 -

www.mlit.go.jp/report/press/house06_hh_000102.html

4) 高橋厚信、関川陽介、宮下清栄、高橋賢一(2004)、「木造密集市街地の形成過程とその構造特性に関する研究」土木計画学研究 巻:30、ページ:III(148)

5) 今村圭介、中川義英 「防災街区整備事業の実態と活用に関する研究」早稲田大学大学院創造理工学研究科修士論文 2012 年

6) 井竿千鶴、松行美帆子(2016 年)、「市街地再開発事業地区における再々開発の現状及び今後のあり方に関する研究」日本都市計画学会 No.15 pp.107-113

7) 東京都都市整備局

www.toshiseibi.metro.tokyo.jp

8) 東京都建設局トップページ

www.kensetsu.metro.tokyo.jp

9) 太子堂 3 丁目地区

http://ur-ir.or.jp/forum/pdf/publication/2012/4bunkakai/2012_4-7.pdf

10) 太子堂三丁目 - UR 都市機構

www.ur-net.go.jp/toshisaisei/urbanr/pdf2/taishido3.pdf

11) 都市問題の変遷と市街地整備施策のこれまでの取組 - 国土交通省 -

www.milt.go.jp/crd/city/sigaiti/information/council/arikata/01/data/1-sankou1.pdf

12) 世田谷区世田谷総合支所街づくり課資料

13) (仮称) 世田谷区みどりの基本計画 (案)

http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/801/d00156498_dfill/1708098-3.pdf

14) 密集市街地整備事業 - 都市再生 - UR 都市機構

<http://produce.ur-net.go.jp/about/business03.html>

15) 木造住宅密集地域における震災対策の課題 - 東京消防庁

www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-bousaika/kabousin/19k/jishintaisaku_2-2.pdf

(2018. 7. 31受付)

PROBLEM OF MAINTENANCE BUSINESS IN A HIGH-DENSITY CITY - A CASE STUDY OF TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT -

Koji TOMITA and Yoshitaka KAJITA

Currently, removal of uncomfortable houses and construction of improvement houses, maintenance of public facility such as street and park was done by residential area improvement project in order to improve dense urban area in Japan. Later readjustment project, urban redevelopment project was introduced to correspond of various case. However there are problem in each project.

In this study, it will be considered urban development project concentrated in Tokyo. Therefore, it is aimed to organize the issues of each case before maintenance, during maintenance and after maintenance.