

3.2 効果的な行政対応態勢の確立：地域・生活再建過程の最適化に関する研究

3.2.1 事業概要

首都直下地震は、人口減少時代を迎える日本の財政状況・人的資源の制約が厳しくなる中で、阪神・淡路大震災の被害を遙かに超える大規模被害と政治・行政・経済の中核機能への支障の発生も危惧されている。これらの被害からの地域・生活再建過程を最適化し、首都機能・経済活動および都市・地域社会・生活の効果的復興を実現するために、本研究では、単に建物施設の再建のみならず、経済活動や雇用・生活の効果的な再建を実現するための復興計画技術の構築と、継続的な事前復興の取り組み手法の開発を目的としている。

そのため、本年度は、1) 市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究、2) 市街地復興政策検討支援システムの構築による市街地復興の最適化、3) 生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究、4) 住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究、5) 復興シナリオの構築と復興シナリオの選定の5研究を遂行する。

(1) 市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究＜首都大学東京＞

地域協働復興の推進のための復興訓練手法開発に関する事前復興計画的な研究として、地域住民が行政や専門家と協働で震災復興に備えるための「子安4丁目地区地域協働復興模擬訓練」と、復興街づくり訓練の一環として避難生活期の地域型仮設住宅計画を検討するバンブーシェルターづくり（練馬区）を実施した。町田市において、地域防災力向上WS手法の開発を行った。また、東京都と連携して行政職員を対象とした都市復興模擬訓練を実施した。

人口減少時代に対応した市街地復興計画と整備手法に関する事前復興計画論研究として、将来の首都東京の復興ビジョンとしての市街地像をGISデータに基づく分析を通して検討し、日本建築学会における公開研究会（「これからの木造密集市街地の復興ビジョンと復興街づくり手法」（平成23年1月）において、研究成果の一部の発表を行った。

連坦する大都市市街地における復興ビジョンの調整と事前策定に関する計画論研究として、復興まちづくりビジョンの研究としてそのベースとなる東京都防災都市づくり重点地区の都市計画マスタープランの都市像の分析を行い、都市復興ビジョンの事前構築手法の開発を進めた。

地域・生活復興最適化研究検討会を、自治体危機管理学会の協力を得て、10月に実施された同学会研究大会分科会として開催した。

(2) 市街地復興政策検討支援システムの構築による市街地復興の最適化＜東京大学＞

復興状況イメージトレーニングの実施として、昨年度までの埼玉県内に加え、神奈川県茅ヶ崎市を対象地域として追加し、復興状況イメージトレーニング（復興イメトレ）の結果を追加した。なお、すでに復興イメージトレーニングは普及段階に入っている。今年度については、埼玉県、神奈川県茅ヶ崎市主催で行われ、研究グループは、企画支援、及び、参与観察による分析を行った。また、この他に埼玉県飯能市では市主催で実施され、その結果についてレビューを行った。なお、埼玉県での復興イメトレは複数回行う予定であったが、東日本大震災発災のため、1回のみ開催となった。

復興イメトレの成果の再整理による復興モデルの洗練化と検証として、これまでの合計8回の復興イメトレの成果を再整理し、復興を規定する説明変数の抽出し、生活再建に焦

点をあて構造化を試みた。

復興モデルの広域への展開の試行として、昨年度までに整備したGISデータに対して、復興モデルを広域に試行的に展開する。描かれた広域の復興状況について考察し、必要に応じて復興モデルの改良を行った。

(3) 生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究<人と防災未来センター>

過去の都市型災害事例として阪神・淡路大震災をとりあげ、国勢調査の500mメッシュデータに基づいて住宅再建過程および地域変容の状況を分析した。

首都のすまい特性を把握するため、東京都内居住者1200名にアンケート調査を行い、首都直下地震での仮住まい、住宅再建、求められる公的支援、家計被害等についての意向把握を行った。

復興で起こりうるすまいの被害類型の典型的パターンとして高齢世帯を想定し、3種類の再建パターンについて被災者負担額、公的負担額を定量的に推計した。

その結果を基にして、被災者の住まいの復興プランを複数確保し、復興シナリオの自由度を高めるための公的負担額（支援額）、家計負担額に求められる条件を示した。

(4) 住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究<明治大学>

平成22年度の業務では、昨年度までの業務によって得られた成果（復興についての住民側のニーズと、行政サイドの組織・体制・設備等の整備度合いとの適合度・ギャップに関する課題・問題群の析出）をもとに、質問項目を作成し、人口100万人以上の12都市（札幌市、仙台市、さいたま市、東京特別区、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、福岡市）の住民に対してインターネットによるアンケート調査を実施した。アンケート調査の結果から、これまでの業務で析出した上記の仮説的・試行的な枠組みを再検証し、より適切な復興プロセスモデル、及び、復興マネジメント手法モデルを仮説的に構築することを目標に、以下の業務を実施した。

第一に、復興に関する都市部の住民意識と行動を把握するために、上記のアンケート調査をもとに災害復興に関わる都市住民の意識を明確化し、昨年度までの業務で明らかにしてきた被災住民の復興意識・行動と比較した。第二に、自治体における復興プロセスの最適化を検討するために、これまでの研究で明らかにしてきた自治体による災害復興プロセスにおける課題・問題群と平成22年度に文京区の危機管理室危機管理課に行ったヒアリング、そして今回のアンケート調査から都市部住民の行政に対する認識や復興ニーズを照らし合わせた。第三に、第一の住民意識と行動の把握、及び、第二の自治体における復興プロセスを通じて、これまでの研究で把握してきた復興についての住民側のニーズと、行政サイドの組織・体制・設備等の整備度合いとの適合度・ギャップに関する課題・問題群を再検証し、より適切な災害復興プロセスモデル、及び、復興マネジメント手法モデルを仮説的に構築することに努めた。

(5) 復興シナリオの構築と復興シナリオの選定<京都大学>

平成22年度は平成21年度に実施した「すまいの再建モデル」の構築に基づき、8都府県全域における「すまい再建シミュレーション」の実施ならびに詳細シミュレーションシ

システムの開発、地域の人口構成に基づく地域類型に基づく「都市の復興モデル」の検討を実施した。具体的には以下の研究を行った。

8都県市全域における「すまい再建シミュレーション」では、平成21年度に開発した「すまいの再建モデル」に基づき8都県市全域において、住宅の必要再建戸数、公営住宅必要戸数を明確化するシミュレーションを実施した。

将来の状況を踏まえた「都市の復興モデル」の検討として、首都直下地震による影響が予想される地域について将来推定人口に基づく地域の類型化を行い、将来の社会変化を見据えた地域類型毎の復興モデルの基礎的検討を行った。

3.2.2 市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究

(1) 業務の内容

(a) 業務の目的

首都直下地震は、人口減少時代を迎える日本の財政状況・人的資源の制約が厳しくなる中で、阪神・淡路大震災の被害を遙かに超える大規模被害と政治・行政・経済の中核機能への支障の発生も危惧されている。これらの被害からの地域・生活再建過程を最適化し、首都機能・経済活動および都市・地域社会・生活の効果的復興を実現するために、本研究では、単に建物施設の再建のみならず、経済活動や雇用・生活の効果的な再建を実現するための復興計画技術の構築と、継続的な事前復興の取り組み手法の開発を目的としている。

そのため、本研究業務では、①市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究、②市街地復興政策検討支援システム、③生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究、④住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究、⑤復興シナリオの構築と未来市場予測モデルに基づく復興シナリオの選定、を進めるとともに、研究会を通して相互に連携し研究の総合推進を図る。

(b) 平成22年度業務目的

1) プロジェクトの総合推進

「地域・生活再建過程の最適化に関する研究」として、①市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究、②市街地復興政策検討支援システム、③生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究、④住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究、⑤復興シナリオの構築と未来市場予測モデルに基づく復興シナリオの選定、のサブ研究の総合推進のためのプロジェクト運営にかかる業務を、首都大学東京で行う。

2) 地域協働復興の推進のための復興訓練手法開発に関する事前復興計画的な研究

首都直下地震の大規模被害からの復興に当たっては、財政および人的資源が制約される中で一定の水準で迅速な復興を図るためには、市民・企業と行政が協働して復興に取り組むプロセスが不可欠である。その仕組みを事前に「復興訓練」として実践的に取り組み、理解しておくことが有効である。東京都と連携して市区町行政職員のための「都市復興模擬訓練」手法と、八王子市等と連携して地域住民・事業所を対象とする「復興まちづくり訓練」手法の実践的開発と改善を進める。

3) 人口減少時代に対応した市街地復興計画と整備手法に関する事前復興計画論研究

繰り返す首都直下地震への備えとしても、また住宅再建の基礎となる敷地の確定のためにも地籍調査未施行の木造密集市街地では、市街地整備を伴う都市復興は不可避の復興事

業となる。しかし、都市再開発事業に代表されるような市街地空間規模を倍増していくような事業手法は、これからの人口減少時代には限界がある。将来の首都東京の復興ビジョンとしての市街地像をGISデータに基づく分析を通して検討し、市街地復興プランの計画論的考察を進める。

4) 連坦する大都市市街地における復興ビジョンの調整と事前策定に関する計画論研究

市民・企業の生活と活動の場となる市街地整備は、20年先を展望した都市計画マスタープランに基づいて計画化し、実践される。その都市像は、都市復興ビジョンを検討する際の基礎となるべきである。しかし、各区市が独立して構想しているマスタープランには、震災復興を視野に入れて検討されてもいないし、連坦する自治体間の調整も図られていない。都市計画マスタープランの都市像の分析を通して、都市復興ビジョンの事前構築手法の開発を進める。

5) 地域・生活復興最適化研究会等検討会の実施

「地域・生活復興過程の最適化に関する研究」を分担している各研究グループにおける研究連携と合理的推進を図るために地域・生活復興最適化研究会を開催するとともに、サブ研究全体での月例研究会、全体ワークショップ、研究成果報告会に参加し、研究成果の共有化を図る。

(c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
首都大学東京	教授	中林一樹	
首都大学東京	特任教授	吉川 仁	
首都大学東京	准教授	饗庭 伸	
首都大学東京	助教	市古太郎	
首都大学東京	特任助教	小田切利栄	
長岡造形大学	准教授	澤田雅浩	
新潟大学災害復興科学センター	特任准教授	福留邦洋	
富士常葉大学	教授	池田浩敬	
防災科学技術研究所防災システムセンター	客員研究員	佐藤隆雄	

(2) 平成22年度の成果

(a) 業務の要約

1) プロジェクトの総合推進

「地域・生活再建過程の最適化に関する研究」として、①市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究、②市街地復興政策検討支援システム、③生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究、④住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究、⑤復興シナリオの構築と復興シナリオの選定、サブ研究を総合的に推進するためのプロジェクト運営にかかる業務を行った。

2) 地域協働復興の推進のための復興訓練手法開発に関する事前復興計画的な研究

首都直下地震の大規模被害からの復興に当たっては、財政および人的資源が制約される中で一定の水準で迅速な復興を図るためには、市民・企業と行政が協働して復興に取り組むプロセスが不可欠である。その仕組みを事前に「復興訓練」として実践的に取り組み、理解しておくことが有

効である。地域住民が行政や専門家と協働で震災復興に備えるための「子安4丁目地区地域協働復興模擬訓練」と、復興街づくり訓練の一環として避難生活期の地域型仮設住宅計画を検討するバンブーシェルターづくり（練馬区）を実施した。町田市において、地域防災力向上WS手法の開発を行った。また、東京都と連携して行政職員を対象とした都市復興模擬訓練を実施した。

3) 人口減少時代に対応した市街地復興計画と整備手法に関する事前復興計画論研究

繰り返す首都直下地震への備えとしても、また住宅再建の基礎となる敷地の確定のためにも地籍調査未施行の木造密集市街地では、市街地整備を伴う都市復興は不可避の復興事業となる。しかし、都市再開発事業に代表されるような市街地空間規模を倍増していくような事業手法は、これからの人口減少時代には限界がある。将来の首都東京の復興ビジョンとしての市街地像をGISデータに基づく分析を通して検討し、市街地復興プランの計画論的考察を進め、研究成果の一部を日本建築学会における公開研究会（「これからの木造密集市街地の復興ビジョンと復興街づくり手法」（平成23年1月）において発表した。

4) 連担する大都市市街地における復興ビジョンの調整と事前策定に関する計画論研究

市民・企業の生活と活動の場となる市街地整備は、20年先を展望した都市計画マスタープランに基づいて計画化し、実践される。その都市像は、都市復興ビジョンを検討する際の基礎となるべきである。しかし、各区市が独立して構想しているマスタープランには、震災復興を視野に入れて検討されてもいないし、連担する自治体間の調整も図られていない。復興まちづくりビジョンの研究としてそのベースとなる東京都防災都市づくり重点地区の都市計画マスタープランの都市像の分析を行い、都市復興ビジョンの事前構築手法の開発を進めた。

5) 地域・生活復興最適化研究会等検討会の実施

「地域・生活復興過程の最適化に関する研究」を分担している各研究グループにおける研究連携と合理的推進を図るために、地域・生活復興最適化研究検討会を自治体危機管理学会の協力を得て10月に実施された同学会研究大会分科会として開催した。

(b) 業務の成果

1) プロジェクトの総合推進

「地域・生活再建過程の最適化に関する研究」として、サブ研究（①市民・企業・行政が協働する震災復興に関する研究、②市街地復興政策検討支援システム、③生活基盤としてのすまいの復旧・復興戦略に関する研究、④住民意識の動向と地域の行政対応に関する研究、⑤復興シナリオの構築と復興シナリオの選定）を総合的に推進するためのプロジェクト運営にかかる業務として、成果報告書のとりまとめのほか、地域・生活復興最適化研究会等検討会（(5) 項参照）を行った。

2) 地域協働復興の推進のための復興訓練手法開発に関する事前復興計画的な研究

a) 職員向け都市復興訓練を通じた地域協働アプローチの検証

昨年度に引き続き、平成 22 年度は板橋区大山地区で市区職員向け都市復興図上訓練が開催された。首都大学東京チームは、首都直下地震防災減災特別プロジェクトの一環として、図上訓練の企画、準備、運営、成果とりまとめに従事した。今年度の実施経緯は次の通りである。

06月23日（水）都市復興区市町村担当者連絡会

07月06日（水）第1回図上模擬訓練（ガイダンス）

07月23日（水）第2回図上模擬訓練（まち点検と84条建築制限検討）

09月28日（水）第3回図上模擬訓練（復興まちづくり計画案作成）

10月28日（水）第4回図上模擬訓練（最終成果発表会と専門家講評）

図1は訓練対象となった板橋区大山地区でのまちづくりに関する検討経緯を図面化したものである。東武線に大山駅改札口で、板橋区随一の商店街であるハッピーロードが交差し、その北部に補助26号線が東武線の東側で既成している。東武線西側から川越街道までは未着手となっている。補助26号は、ハッピーロード商店街と交差する計画線となっており、まちの姿が大きく変化する事業となっている。

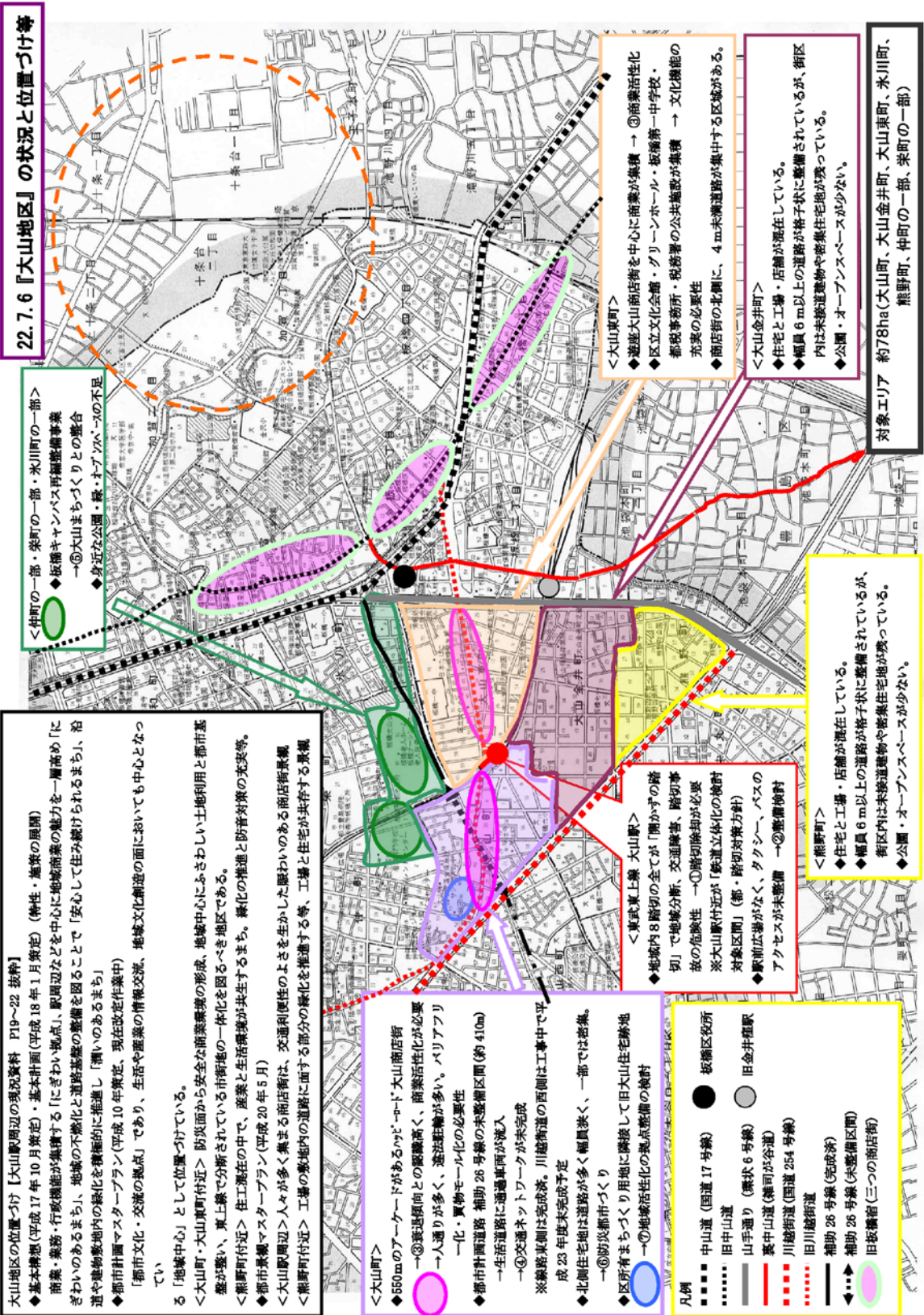


図1 板橋区大山地区でのまちづくりの絡緯

訓練手法としては、昨年度までの開発手法を踏襲しているが、改善点としては、次の通りである。

① 被害想定を 1 パターンではなく、3 パターン用意し、被害の異なりと復興まちづくり方針の対応について、参加者全員で理解するものとした。

② 地域で「都市計画道路整備と一体的に進める沿道まちづくり」が地元協議会を主体に取り組みられている地域であり、板橋区から、地域の形成史、まちづくりの経緯について、ミニ講義や情報提供をいただき、現時点での地域まちづくりを理解した上で、発災時の復興方針を検討するものとした。

③ 上記の点に関連して、第 4 回成果発表会にて、地域のまちづくり協議会のメンバーに参加いただき、緊張感をもった成果発表会とした。

第 4 回の最終成果発表回で出された主な意見を次に掲示しておきたい。

- ・地域の外との連携が考慮されていない。
- ・全体に関係するが、「移っていただく」「使っていただく」という言葉遣いでは、住民がまちづくりの主役になっていない。
- ・訓練に同席できなかったことが残念。
- ・テーマはまちづくり協議会の検討と共通してうれしかったが、中味が一致せず残念。我々南側住宅は戸建てを固守する。マンションは建てないし、住まない。地元を意見を入れないと、机上の空論になってしまう。
- ・私たち商店は移転しない。その場所で一日も早く商売を開始したい。
- ・復興するまちをより良くしていこう、という視点からの整備アイデアが豊かで、印象的。
- ・事業区域が街区をまたいでいるが、権利変換を実施できるのか。
- ・「生活再建」という復興目標が入っている点は大事な点。必ずしも具体的な方策が記されている訳ではないが。自転車問題に言及している点も大事。これからの既成市街地の駅前まちづくりで、自転車問題は大きな可能性も持っている。「まちに自転車を呼び込んでいく、自転車にも嬉しいまち」くらいのスタンスがあってもいい。
- ・目標と事業手法に齟齬があるのではないか。現状を活かすような目標を掲げているが計画は新しい共同住宅を提案し、新住民を受け入れるものになっている。世帯構成も大きく変わる。
- ・駅前広場のスケール感（バスターミナル、プライベートの車の乗り入れ、イベント空間の可能性）、事業の時間スケール感（共同住宅が竣工するころに住民は残っているのか）があっていない。
- ・自転車との共存を考えた方がよかった。
- ・共同住宅で商店街の回遊性の確保はできない。
- ・議論の内容が図面に表されていない。

本年度の都市図上訓練は、都市計画道路の事業化検討が地域と区役所で取り組まれている地域において、発災時にどんなシナリオになるか、発災前に事業化する必要性の再確認をする場として成果を得ることができた。

b)子安 4 丁目地区（八王子市）地域協働復興模擬訓練

八王子市では、平成 17 年度から事前復興の取り組みを開始しており、毎年 1 地区ずつ「地域協働復興訓練」を進めている。首都大学東京チームは平成 17 年度当初から、首都直下地震への備えとして、地域協働復興訓練の企画運営に従事してきた。

平成 22 年度は、図 2 に示すとおり、JR 八王子駅南口に隣接する「子安四丁目地区」が訓練対象となった。実施経緯は次の通りである。

06 月 12 日（土）地元説明会

07 月 04 日（日）第 1 回訓練：まちを歩いて震災復興の課題を考える。

09月16日(木)意見交換会

10月03日(日)第2回訓練：子安町における避難生活からの生活再建

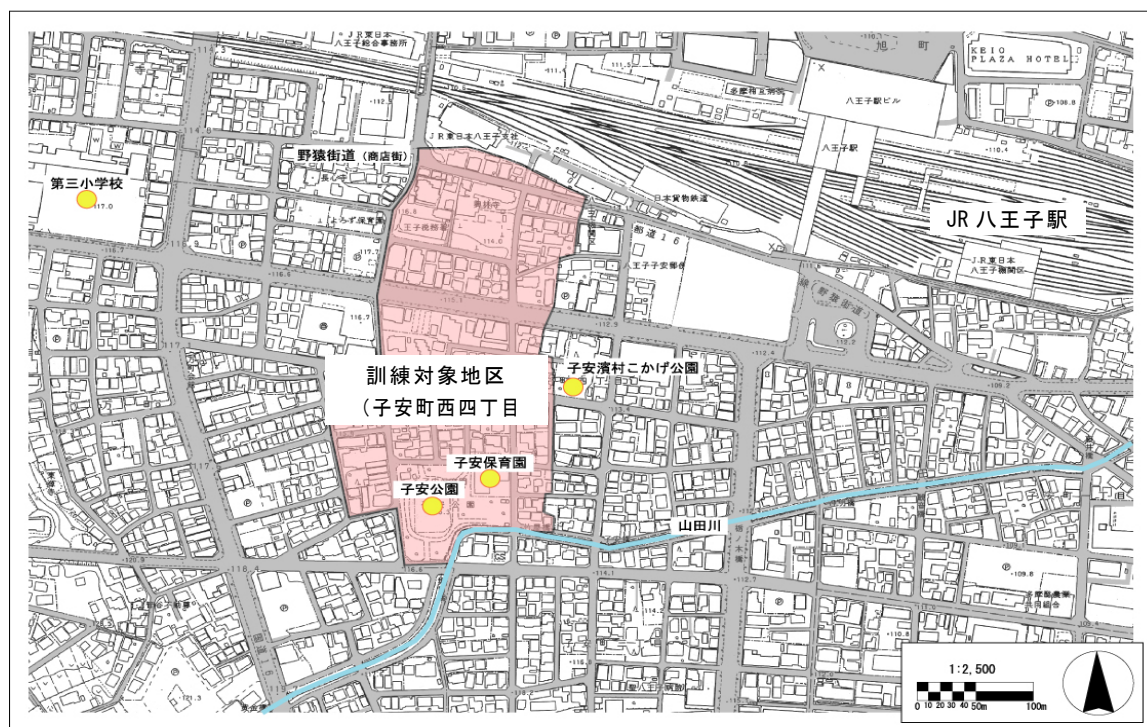


図2 八王子市子安4丁目周辺図

第2回訓練での各班の成果を整理したものが図3である。

全2回の地域協働復興訓練を通して、地域参加者・市役所・大学専門家の間で課題として共有された点として次の7つが挙げられる。

①多摩直下型地震(M7.3)による子安町西四丁目地区の被害像の対話的発見

第1回時のまち点検を通して、子安町西四丁目地区において、古いブロック塀や空家化し手入れの不十分な木造住宅も点在するが、全体的には新しく、庭や生け垣など手入れの行き届いた住宅が多いこと、すなわち、揺れにより住まいを失うリスクは相対的に見れば高くないこと(東京都想定で言う多摩直下M7.3で木造建物の揺れによる全壊棟数率1.4%以下)が確認された。

また地域内の2つの公園(子安公園と子安濱村こかげ公園)、均等に分布する駐車場、幹線道路沿いの店舗駐車場など災害時に利用できそうなオープンスペースを把握できた。さらに災害時の資源という意味で、八王子駅南口再開発地区との連携、地区内外に立地するスーパーやコンビニ、各種店舗の立地現状と災害時の連携の意味について意見が出された。

住宅の修理や片付けといった「住まい再建」とライフライン停止に伴う「生活再建」が子安町西四丁目地区の震災復興の課題となる。と中林教授からも総括がなされた。

グループワークで出された主な意見

「子安公園班」「時限的市街地班」「避難生活支援班」「避難生活支援班」の4班にわかれ、グループワークを行いました。

子安公園班

＜主なテーマ＞ 子安公園の災害時利用のデザイン

災害時、子安公園はどんな利用がされるのか、発災から時間軸に沿ってアイデアを整理しました。

- ・球技をしているエリアで、仮設住宅は平屋で16世帯、2階建てだと32世帯が建築可能である。平常時にも子どもがよく使っているスペースでもあるし、グラウンドゴルフも頻りにやられている。できるだけ地面を壊さない。
- ・2階建て仮設住宅にし、自分の家に少すつ戻り、仮設住宅が使われなくなってきたら、1階部分から除去し、ピロティ形式にして地面を使えるようにしてはどうか。屋外カフェとしての活用も可能であろう。
- ・仮設トイレ、仮設のお風呂やシャワー室などは排水面を考えて河川に近い場所がよい。公園内の河川近くに、まとまって設置する。
- ・そして排水だけでなく、川の水を活用しようという場合、揚水ポンプを使って水を上げて、さらに河川運岸自体を初めから階段上に再整備し、水辺にアクゼスできるようにしたらどうか。
- ・加えて、水辺への階段は公園入口近くのみ1カ所ではなく、子どもが遊べるように、2カ所設置してはどうか。ちょうど河川線形がカーブしており、子どもたちが遊びにいても、スリルを感じて探検できる空間になるのでは。



▲グループワークの様子



▼発表の様子

地域協働復興班

＜主なテーマ＞ 地域協働型アakashionプラン

「子安町西四丁目会の災害対応体制が避難生活期、生活再建期にどんな役割を果たすのか、時間軸に沿って整理しました。」

- ・発災、3日、1週間、2週間と時間経過とともにどのように子安町西四丁目会防災総協が取り組むか。平常時から町会として決めておくこと、班毎に自主防災組織としての動きを決めておくことが重要である。現在の組織図、緊急に講を吹き込みたい。
- ・「何かあったらまずは集会所に集まる」というようなことをきちんと明文化することが必要。決めておかないと避難所との連携や情報も入り乱れるだろう。今ある子安町西四丁目会防災総協のアクションプランをマニュアル化していこう。
- ・発災から3日間は自分たちの安全を確保した上で、自分たちで食料自体もなんとかしよう。防災袋を準備しておこうとよく言われているが、実際そのようなことをしているご家庭は少ないだろう。各家庭の平常時での心構えが必要である。それらの啓発や周知を町会を通じていこう。
- ・各家庭の心構えができていけば、いざという時の水や食料の問題（数日間）は、自助努力でかなりクリアできるのではないかな。



▲グループワークの様子



▼発表の様子

時限的市街地班

＜主なテーマ＞ 子安町西四丁目会における時限的市街地のプラン

発災から復興にかけて、各段階における地区の施設空間の使い方を事前対策を検討しました。

- ・町会の子安町西四丁目会防災総協としての災害時の体制（子安町西四丁目会防災総協）を作成してあるのだが、具体的内容はまだ決まっていない状態なので、これを機会に防災組織をきちんと動かすように肉付けをしていきたい。
- ・とにかくまずは集会所に集まり、町会長を中心に情報を集めて避難所として活用できる場所を探したい。
- ・発災から3日目までは、やるべきことがたくさんある。情報を集め、消火班は消火だけでなく見回りもする。救護班は病院と協定を結んで連携をとる。食料班はスーパーと提携しなくてはいけないなど。
- ・また、避難所との連携方法、水、燃料、食料、風呂などをどうするのか、普通の生活に戻った時に遠くへ避難した方への連絡をどうするのか、こみ・瓦礫をどうするのかなど、地域で仮住まいをしながら、いかに復興に向けて取り組むかが重要である。
- ・このようなことを決めた上で、実際に防災組織やその取り組みを地域に浸透させること、理解してもらうことが大切である。



▲グループワークの様子



▼発表の様子

高齢者等避難生活支援班

＜主なテーマ＞ 高齢者等の避難生活プラン

発災から時間軸に沿って、高齢者等の見守り、支援を地域ぐるみで行うことを整理し、そのために必要な空間、人材、資源はどのようなものかを検討しました。

- ・事前に取り組むべき内容として、高齢者達を把握するためのリストが必要だろう。作成は、町会が取り組み、3年以内に作成したい。
- ・仮設用地（仮設住宅）として、保育園（2階部分）、公園などの活用をしよう。ハルーン劇場の設置、スーパーの駐車場、病院、空地も活用したい。
- ・平常時の人間関係づくりも大切で、空室を活用して、コミュニティイベントを実施しよう。例えば、バーベキューをしたら若者は集まり、コミュニティの輪が広がるのではないかな。保育園の2階を平常時から高齢者が活用できるようにできないか。保育園の2階を平常時から高齢者が活用できるようにできないか。
- ・時間経過とともに専門スタッフしなくてはならないこと、地域が動き出すことなど、役割分担をうまくでき、避難生活が円滑にできるようにしよう。
- ・避難所が解消された後の高齢者の生活再建についての具体的なプランをつくる必要がある。
- ・民間との連携、日頃から人が集まるコミュニティカフェ、若者との連携のことも重要である。



▲グループワークの様子



▼発表の様子

図3 訓練第2回でのグループワークの結果

②発災からの応急対応に加え、避難生活と生活再建について、町会（自主防災会）を核に対応していくシナリオ延長の必要性

町会（自主防災会）にはすでに「子安町西四丁目町会 防災組織図」が作成され、本部／情報班／消火班／救護班／物資支給班／救出班／食料班からなる発災時の体制と役割について行動計画が作成されている。発災当日、3日、1週間、2週間の出来事とその対応を整理していく中で、水・食料といった避難生活支援から、片付け、がれき処理など生活再建に地区としてどう取り組むか、現在の町会自主防災組織を核にシナリオを延長し、組織図も発展させていく必要性が認識された。吉川特任教授からも「災害時、直後から3日、1週間、1ヶ月と地区としてどう対応していくか、図上訓練を定期的に繰り返しながら、現在の町会防災組織体制図と対応方針をマニュアル化していく取り組みが大事」という指摘があった。

③水平的（近隣町会など）連携と協働的連携（行政・専門家）のしくみづくり

災害時に「まちの災害対応拠点」となる「子安公園」は子安町西四丁目町会だけでなく、少なくとも子安町東四丁目町会、子安三丁目町会、万町一丁目町会も含めた四町会にとつての拠点となることが確認された。「一つの公園に四町会が重なって大変・・・」ということではなく、公園を拠点に各町会（自主防災会）が連携を図り、避難生活と生活再建支援に取り組んでいくか、事前から話し合うきっかけにしていこう、という提案が大学側からあった。さらに、こういった近隣町会（自主防災会）との水平的な連携が災害時に求められると同時に、市役所および大学等の専門家と協働型で復旧復興に取り組むための事前からの連携策の必要性が共有された。中林教授から「町会（自主防災会）ごとの計画だけでなく、さらに一歩踏み込み、町会（自主防災会）間でいかに連携が取れた計画をつくり実際に動くことができるか、ぜひ考えて欲しい」とのコメントがあった。

④災害時にいっしょに活動するための平常時からの地区内の「顔の見える」関係づくり

子安町西四丁目地区は町会（自主防災会）活動が活発で、自他共に災害時の地区組織の中核として、町会（自主防災会）が機能し役割を担う意識を持っていることは今回の訓練を通して何度となく参加者から指摘されてきた。その一方、八王子駅に近く利便性が高いことから、学生や若年層を中心とした単身世帯が多く（平成17年国勢調査によれば、子安町四丁目の単身世帯数は全世帯のうちの63.3%、八王子市全体では35%）地区参加者も日常時のつきあい方を含め、関係づくりについて課題を感じているという意見も全体発表でなされていた。

震災復興をテーマとした今回の訓練では、震災に伴う避難生活において、普段は地区との関わりがない世帯・個人であっても、水や食料、情報の点で地区（避難所）と関わるニーズが出てくること。逆に地区として対応していくために、こういった世帯（個人）にも役割を担ってもらえるよう、災害時の町会（自主防災会）拡充シナリオについて考えておいてはどうか、という提案がなされた。すなわち、災害時に若者や中年社会人層も地域組織の布陣に加わり、共助のしくみをいっしょに担っていくというシナリオが訓練の検討成果として出された。さらに、平常時から「コミュニティカフェ」など「顔の見える関係」に取り組もうという提案がなされた。

⑤子安公園の災害時利用のイメージと利用計画づくり

子安町西四丁目町会の町会会館がおかれ、近隣町会（自主防災会）の防災倉庫も設置さ

れている子安公園は、発災直後から近隣を含む地区の災害対策本部として機能していくことが改めて確認された。確認が意味することは、市の学校避難所との連携、すなわち市立第三小や市立第三中といった公的にオーソライズされ準備されている学校避難所との関係について、第1回訓練時にそれぞれの班で意見が出された。高齢者・障害者など小中学校までの移動が大変で、介護的ケアが必要な場合、地区にとどまって必要に応じて福祉避難所に移送したり、医療関係者を派遣してもらうこと、また健常者であっても学校避難所へ行くよりも地区で必要な情報と物資が得られれば、地区（自宅）にとどまって速やかな生活再建に踏み出せるのではないかと、そういう場として子安公園を応急対応に引き続き、避難生活と生活再建の拠点として機能させていくための「ハコ」と「モノ」として何が必要か、第2回訓練時の子安公園班を中心に検討がなされた。出された具体のアイデアとして、次の2点はユニークかつ今後のフィージビリティを検討していくことが必要な項目として挙げられた。

(i) トイレ、シャワーといった水回り施設のための山田川護岸改修

上水道が停止した場合であっても山田川の水が使えるとすればトイレや生活用水として利用が可能であろう。ポンプ揚水も考えられるが、現在の直壁護岸を緩傾斜や階段護岸に改良し、水辺へのアクセス性を向上させておくことが考えられる。また平常時は回遊性も考えて1箇所ではなく子安公園の南と東の2箇所にアクセス護岸を設けることがスタディされた。

(ii) 2階建てピロティ構造の仮設住宅

1/100 仮設模型でスタディした結果、子安公園の運動スペースにおいて、平屋で16戸、2階建てで32戸が設置可能であることがわかった。さらに子安公園が生活再建拠点として機能していくことを考えれば、ピロティ形式としてグランドレベルの空間を拠点スペースとして確保することが考えられることがスタディ結果として得られた。

⑥ 災害時における高齢者等への地区支援

特に独居高齢者等、支援や情報が行きわたりにくい世帯への避難生活期における、声かけや薬などの手配手伝いなど高齢者等に対して地区としてできることのアプローチが整理された。その一方、専門家や専門機関がやることとの役割分担（無理しすぎないこと）の重要性も指摘された。地区で高齢者等の避難生活の助け合いを考えていくには、特に若い世代の協力を得ること、自分と異なる立場（年齢・家族構成・地区社会とのつながりの度合い・健康状況等）の人々が、災害発生から時間の経過と共に「どのようなことに困るのか」「どんな情報を必要とするのか」を、実感を持って理解し、「地区としてできることは何か」を検討し共有しておくことが重要である。そのために、加齢体験キットを用いたまち点検や、ロールプレイ方式での「地区助け合いカレンダー」作成を行った。

また、現在の地区の防災の取り組みに加えていく必要がある具体的なテーマについて、その内容および関係者、目標達成時期についても検討され、「高齢者等の避難支援者リストづくり」「高齢者等で特別な配慮が必要な方向けの地区内避難場所の確保」「普段からの助け合いの絆づくり」が、重点的に取り組むべきテーマとしてあげられた。

避難生活期における地区の中で高齢者が避難生活をおくるための拠点ができないか、平常時からの準備・活用も含めての取り組みが提案された。近隣地区も含めて、高齢者・障害者の避難および生活再建の拠点となるスペースを事前から検討しておく重要性が確認された。

⑦子安町西四丁目地区にふさわしい共助のしくみと体制

町会（自主防災会）では、グラウンド・ゴルフ、ゲートボール、カラオケ大会などサークル的な活動が活発で、また子安公園での盆踊り、夏祭りといった催事、毎月第2土曜日早朝の子安公園の清掃活動にも自主的に取り組んでいる。そしてこういった活動は「声かけ」「体調の様子を知る」といった意味にもつながり、災害時の対応にも活かせる関係性であることが認識された。

現在まで取り組まれている平常時の地区活動、健康活動は、災害時の共助のしくみにもつながる、ということが共有され、こういった平常時の取り組み内容を踏まえた子安町西四丁目地区らしい「共助」のしくみと体制について、事前から検討しておくことの必要性和可能性が明らかとなった。

c) バンブーシェルターづくり（練馬区）

平成17年度から2カ年度をかけて、桜台地区での復興まちづくり訓練と練馬区震災復興条例を策定した練馬区では、条例制定後も事前復興まちづくりを進めている。平成22年度は、富士見台・貫井地区で、地域での避難生活の拠点となる「バンブーシェルターづくり」を防災啓発イベントとして実施した。首都大学東京チームは学生を主体に、このイベント全体にわたって運営協力し、「時限的市街地」としてのフィージビリティを考証した。

練馬区貫井・富士見台地区は西武池袋線、池袋から約15分。環状8号線に内接し、低層住宅と幹線道路沿い等の集合住宅が建て込んだ住宅地。道路基盤が不十分で、防災上の課題を抱えている。

国交省の密集市街地整備促進事業を活用した「防災まちづくり」を実施するため、区役所と地域組織（町会と商店街振興会）で「計画等検討会」を平成21年8月に設置。検討会では「防災まちづくり計画」の策定を進めている。

今回「検討会」が主催となって、広く地域の人に防災まちづくりの重要性をPRし、また直下型地震の発生時、地域の中で支え合って避難生活を乗り切っていく1つの方法を考えていくため、「屋外防災イベントとして、「バンブーシェルターづくり」を実施することになった。

全部で6種のデザインのバンブーシェルターを設置したが、設計条件として次の点をおいた。

- ・ イベント実施場所 : 練馬区貫井がらくた公園
- ・ イベント実施時期 : 平成22年11月21日（日）昼頃から夕方まで
- ・ 設置(組立)作業期間 : 当日の早朝から12時までに設置（占用利用可能時間帯は当日朝から）
- ・ シェルターの意味 : 自宅避難生活者を中心とした避難時の生活近隣拠点
(情報交換、支援物資配布、ストレス緩和のための休憩の場)
- ・ イベント時の仕様 :
 - (1) 写真パネルが展示できること【情報交換機能】
 - (2) 「非常食カフェ」（α米カレー等）の受け渡しができること【支援物資配布機能】
 - (3) 座ってお茶ができること【休憩の場】

設置したバンブーシェルターの様相を図4に示す。

時限的な住まい、だけでなく、自宅避難生活を送る上で、救援物資配布所や近隣情報交換拠点となるような「ハコ」の事前検討として、今回のバンブーシェルターの取り組みは一定の成果を得ることができた。



図 4 建築したバンブーシェルター

d) 郊外都市町田における地域防災力向上 WS 手法の開発

町田市では、平成 20 年度に東京都の地域防災力向上事業を金井地区で実施し、その後、21 年度からは自主防災組織リーダー養成講座を実施してきた。首都大学東京チームでは、このリーダー養成講座全体をコーディネートし、講座運営に協力してきた。

平成 22 年度の実施経緯は次の通り。

09 月 04 日（土）防災講演会 講師を首都大学東京の市古が務めた。

01 月 23 日（日）自主防災組織リーダー養成講座

自主防災組織リーダー養成講座のプログラムは次の通りである。

1. あいさつ （ 5 分） 13:00—13:05
2. グループ内で自主防災組織の活動紹介 （30 分） 13:05-13:35
3. グループワークの進め方と被害設定の説明 （15 分） 13:35—13:50
4. グループワーク 避難生活期～復旧生活を地域で取り組むためには？ （60 分）
13:50-14:50
5. 全体発表 （20 分） 14:50-15:10
6. まとめ（専門家コメントと閉会あいさつ） （10 分） 15:10-15:30

講師として、災害看護学を専門とする NPO 法人阪神高齢者・障害者ネットワーク理事長の黒田祐子さんをお呼びした。WS の様子が図 5 である。

講習会を通して得られた結論は次の通りである。

- ①講習会参加者の防災活動上の主要な問題意識として、1)集合住宅における水道とガスの停止による生活支障への不安と対応策、2)子どもの安否確認は大丈夫か、3)要援護者リストづくりをどう進めたらよいか、が挙げられた。
- ②自主防災組織としての活動で感じている主要な課題として、1)活動参加者が少ないこと、2)活動のマンネリ化への工夫、3)リーダーが育つしくみをつくる、が挙げられた。
- ③自主防災組織の（災害時に対応活動をする）視点からみて、首都直下型地震想定を前提とした、小中学校避難所の重要な機能は『情報拠点』である。どんな情報を収集発信するか、またどのような手段・機器が利用しうるか、時系列も意識して方針をつくっていく必要がある。
- ④複数の町会が連携して1つの学校避難所運営にあたるため、事前からの方針や役割確認が必要。
- ⑤直後の安否確認は、となり近所（ブロック）単位で声をかけあって進める方針が適切であり、しくみを地域として構築中。
- ⑥避難所までのアクセス道路が閉塞し、代替避難所を考えておくべき地域もある。逆に言えば、狭くても重要なパスになっている生活道路がある。
- ⑦避難行動後の地域としての共助のシナリオと行政との連携シナリオを作成し共有しておくべき。
- ⑧食事配給について、炊き出し訓練等も通して、地域で方針やルールを事前検討しておきたい。
- ⑨高齢者福祉施設との災害時連携を考えておくべき。
- ⑩災害時の高齢者の地域ケアを考える上で、町田市社会福祉協議会との関係づくりは大切。
- ⑪平常時からの地域内外の福祉専門家とのネットワークづくりが大事。
- ⑫保健所との連携も事前検討しておきたい。
- ⑬平常時からの見回り、声かけの取り組みが災害時にも生きてくる。また、個別訪問型家事・介護サービス業のサービス提供マニュアルが参考になりそう。活動のあり方として、ビジネスの方法として。

町田市では引き続き、首都直下地震対策としての地域防災力の向上の取り組みを進めており、首都大学東京チームとしても、本プロジェクトの一環という位置づけも踏まえ、協力支援を進めていく予定である。



図 5 町田市自主防災組織要請講座の様子

3) 人口減少時代に対応した市街地復興計画と整備手法に関する事前復興計画論研究

a) 研究の目的

首都直下地震の復興時は人口減少時代に入っている可能性が高く、人口増加や経済の右肩上がりを前提とした復興ではなく、別の手法を検討しておく必要がある。阪神淡路大震災では「黒地地区」「灰色地域」「白地区域」にわけて復興事業が行われた。黒地地区は区画整理事業や市街地再開発事業を中心とした基盤整備事業が適用されたエリアであり、土地や建物に大きな投資をし、その見返りに事業益を得るという、ハイリスクハイリターン手法である。人口増と地価上昇を前提とした事業手法であり限界がある。したがって、「灰色地域」や「白地区域」のように、それほど大きな投資をせず、地権者が自身の意向にそって小さな投資を通じて復興する手法の重要性が増す。その際に重要になるのは、個別の投資を適切に誘導するゾーニング等の規制誘導の仕組みである。現在の都市計画の土地利用規制は東京都心に全て指定されている。もし大きな災害が起きた場合、災害前の規制がそのまま前提となり、災害後に大きく見直されることは難しい。つまり「灰色地域」や「白地区域」の唯一の前提条件として、災害後の都市空間を大きく規定することになる。

そこで本研究は、現在の東京23区の土地利用規制のうち、特に建築の形態やボリュームを大きく規定する「容積率指定」に着目し、その現状と、災害復興時に起きうることについて分析することを目的として取り組んだ。

b) 研究の方法

平成18年の東京都の都市計画基礎調査のデータを利用し、東京23区の町丁目、および震災発生時にリスクの高い市街地（東京都「防災都市づくり推進計画（2010）」における整備地域。以下「整備地域」）ごとに、指定容積率、利用容積率、指定容積利用率、未利用地率を分析した。個々の指標の関係とその算出手法は表1に示す通りである。

表 1 個々の指標と算出手法

	土地の面積				指定容積		利用容積		指定容積利用率	未利用地率	
	地区全体面積	建築可能土地面積	道路面積	その他	未利用地面積	建築可能容積	指定容積率 (%)	建築延床面積	利用率 (%)	利用率 (%)	
	$A=B+C+D$	B	C	D	E	F	$G=F/B*100$	H	$I=H/B*100$	$J=I/G*100$	$K=E/B*100$
		道路、鉄道、水路、公園を除いた土地の面積	道路の面積	鉄道、水路、公園の面積	屋外利用地、未利用地等、田畑、樹園地、牧草放牧地、原野、森林	各土地の面積に指定されている容積率をかけ、地区全体で集計	地区に指定されている容積率	地区内に建っている全ての建物の容積率の床面積。	地区の全建物の容積率	地区に指定されている容積率の利用率	地区の未利用地の割合
23区全体							220.5	123.9	56.2	12.4	
防災都市づくり推進計画整備地域							262.0	142.8	54.5	24.2	

c) 分析結果

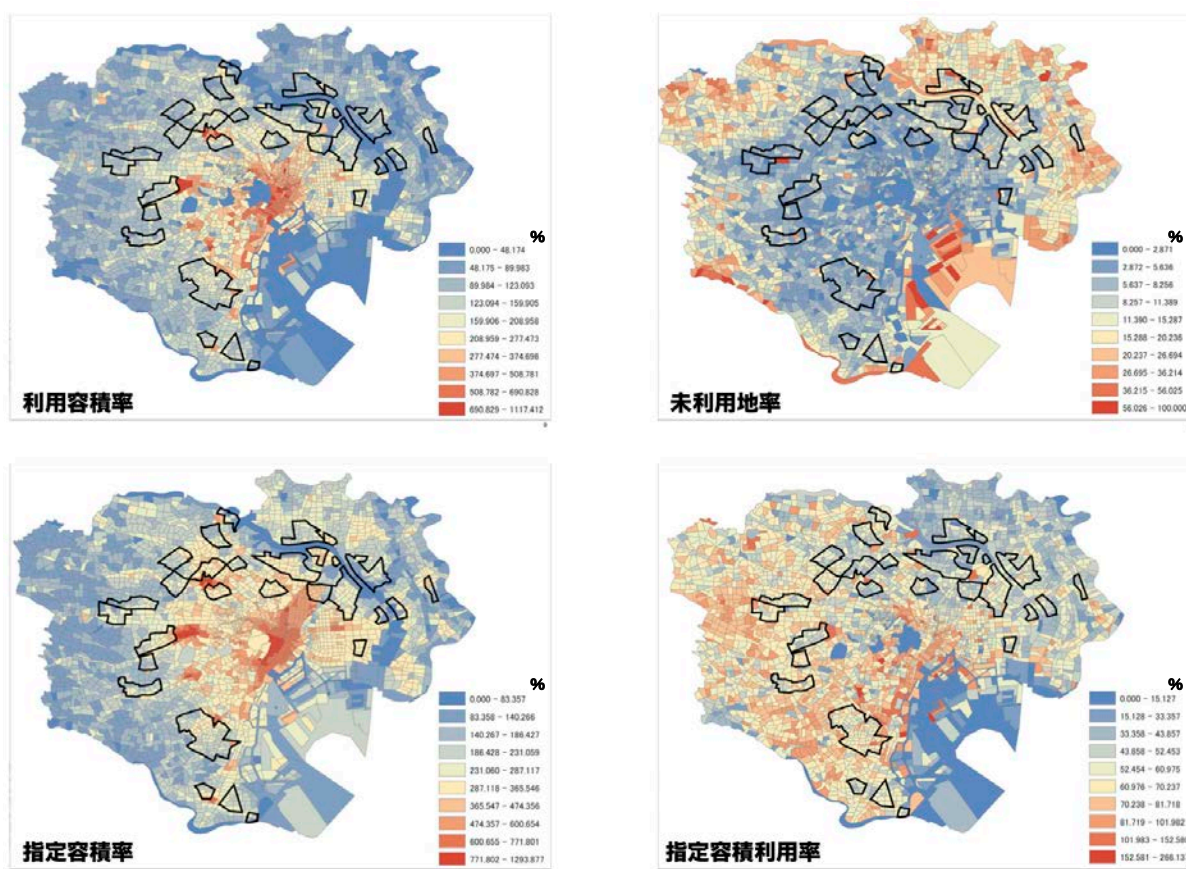


図 6 防災都市づくり計画整備地域の利用容積率・未利用地率・指定容積率・指定容積利用率

d) 考察 指定容積率利用率に対してどう考えておくか

首都直下地震の復興に際しては、二つの立場を取ることが出来る。まず「東京はポテンシャルが高く、更に高質化、高密度することは可能である」という立場であり、次いで「いくら東京でも、全体としての床の需要は減る。適切なコントロールが必要である」という立場である。指定容積利用率は23区全体では6割弱であり、単純に考えても、復興時に1.4倍の空間利用が可能である。いかに前者の立場をとろうとも、日本全体の人口が減少する中で、東京23区の全てが高密化することは考えにくく、後者の立場に立って、指定容積率利用率をどういった数字として考えるかについて検討をしておく必要がある。考えられるオルタナティブは以下の3点である。

- ①現状を「最大限成長した状態」と捉え、現状のボリュームをコントロールポイントにして規制誘導を行っていく。
- ②全体として余剰な指定容積を見直し、一律にダウンゾーニングを行う。基盤の条件を整えることによって、どの敷地でも等しく容積を使い切れる。建物によっては、従前の建物よりも小さくなる
- ③全体として余剰な指定容積を見直し、都市構造を踏まえてメリハリをつけてダウンゾーニングを行う。

4) 連担する大都市市街地における復興ビジョンの調整と事前策定に関する計画論研究

a) 研究の目的

都市計画マスタープランは、都市復興ビジョンを検討する際の基礎となるべきものである。特に、首都直下地震復興時には、道路や河川など地形地物で空間区分できないような密集市街地で、かつ隣接区との境界地区では、行政も地域も否応なく連携・協働することになる。そのような境界地区において自治体が策定している都市計画マスタープランの都市像の分析をとおして、都市復興ビジョンの事前構築手法の開発を進める。

b) 研究の方法

阪神・淡路大震災復興において都市計画マスタープラン都市像に関連して課題とされた事項に、現在策定されている都市計画マスタープランが対応できるか検証する。現在策定されている都市計画マスタープランとしては、東京都「防災都市づくり推進計画」における延焼遮断帯に囲まれた防災生活圏をひとつの計画単位と考え、そのひとつの計画単位に3以上の自治体が含まれ、かつ同計画の「重点整備地域」および「整備地域」に含まれるか接する区域のものを検証対象とする。本稿では、渋谷区・中野区・杉並区が含まれる「渋谷区笹塚・中野区南台・杉並区方南」地区を検証する。

c) 分析結果

i) 阪神・淡路大震災復興計画において課題とされたこと

神戸市¹⁾によると、まちづくり協議会によって作成される「復興計画のまちづくり案策定の調整で、時間がかかったのは、主に公園の新設と位置の変更」であることが述べられ、具体的事例として、面積1haの近隣公園の配置が上げられている。続けて、まちづくり提案を行政権限として事業計画書に反映するにあたって必要だった都市計画の変更内容のまとめによると、街区公園、道路計画についても変更があったことがわかる。

以上のことから、阪神・淡路大震災復興計画において課題とされ、都市計画マスタープランに期待される役割を①街区公園の位置が示されていること②道路の段階構成のうち区画街路網が示されていることとする。

なお、本稿では、街区公園および区画街路を次のように定義²⁾している。

- ・街区公園・・・主として街区内に居住する物の利用に供することを目的とする公園で、配置方針が誘致距離250m、面積0.25haのもの。
- ・区画街路・・・街区内の交通を集散させるとともに、宅地への出入り交通を処理する。また、街区や宅地の外郭を構成する、日常生活に密着した道路である。

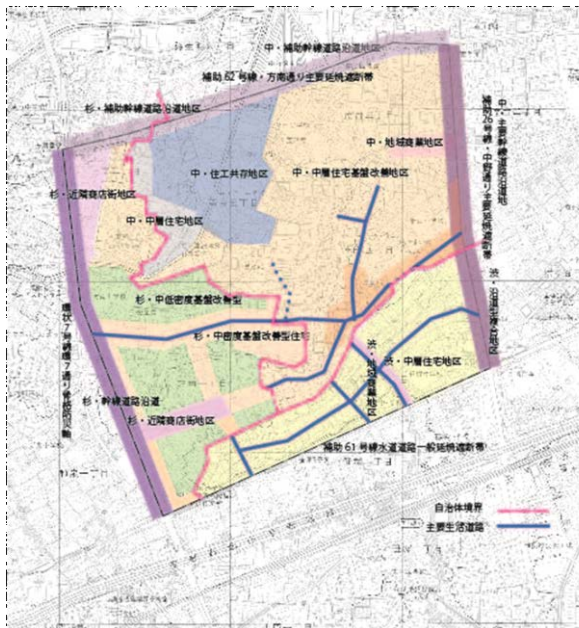


図7 防災生活圏内隣接都市計画マスタープラン

ii) 街区公園配置計画と区画街路網計画記載の欠如

図7は、当該地区における各自治体（渋谷区・中野区・杉並区）の都市計画マスタープランのうち地域別やゾーン別とよばれるもの引用を、ひとつの図としてまとめたものである。中野区については当該地区内の防災地区計画から主要生活路線および土地利用分類を補足して描き入れている。各自治体の区画街路および主要生活道路にあたるものは同じ凡例（青色実線）で表示した。

当該地区では各自治体とも計画としての街区公園配置については触れておらず、区画街路網は自治体境界を境に断ち切れている。

公園や道路の計画配置について明示されていないことは、用地買収の財政的手当を表に出さないためと土地所有者の無用な不安を避けるためと推測できる。

iii) 土地利用計画の表現

図7では、土地利用分類は、同じ趣旨のものは色をそろえ、その分類名称は図の中に描き込んである。また、各自治体とも面としての土地利用分類が明らかになるように大規模施設用地類に関する表記は割愛した。

表2 都市計画マスタープランにおける震災復興ビジョンの状況

自治体名	渋谷区	中野区	杉並区
都市計画マスタープランのうち復興に関する記載がある部分	「分野別まちづくりの方針」のうち「防災まちづくりの方針」に近い	「都市整備の基本方針」のうち「安全・安心の都市づくりの基本方針」が該当する。 ³⁾	「分野別方針」の「防災まちづくり方針」が該当する。 ⁵⁾
復興に関する記載内容の概略	復興に関する記載はない	事前復興対策をとることを記載 ⁴⁾	復旧・復興体制の充実を記載 p80
復興計画の項目提示		事前復興計画として、「被災市街地の復興対策」、「都市基盤（幹線道路、ライフライン・鉄道）の復興対策」、「被災者の生活支援対策」、「経済復興対策」、「復興財源確保」があげられている。 ⁴⁾	復興計画としてではないが、仮設住宅、恒久住宅の住宅設置のあり方や建設用地の確保の検討に関する記載がある。 ⁶⁾
モデルプラン		被災後に実際の被災状況に応じて作成する復興計画の「骨格となる計画（事前復興計画）の検討が記載されている。 ⁴⁾ 実際の計画は記載されていない。	市街地復興マニュアルの作成と、モデルプランの検討を記載している。 ⁶⁾

連担した市街地の土地利用および市街地整備方針が、自治体境界によって分断されていることがわかる。また、土地利用分類名称に、市街地整備方針も合わせて表現している自治体がある。被災した市街地を前に復興ビジョンを検討する場合は、土地利用分類と市街地整備方針は別のものとなっていたほうが専門知識を持たない一般市民には具体的市街地像を伝える復興ビジョンが伝わると考えられる。

iv) 都市計画マスタープランにおける震災復興ビジョンの欠如

「渋谷区笹塚・中野区南台・杉並区方南」地区に区含まれる3自治体の都市計画マスタープランにおける震災復興ビジョンの状況は表2のとおりである。事前復興対策や事前復興計画の検討に関する記載はあるが、都市計画マスタープランにおける震災復興ビジョンの作成状況は十分とはいえない。

d) 都市復興ビジョン事前構築手法

i) 隣接自治体間の情報共有

阪神・淡路大震災からの復興において、復興計画作成時に課題となったことに、道路計画の変更、街区公園の変更があった。この課題に対して、現在、

表3 都市計画マスタープランと準備調査年度（各自治体決算報告書より判断）

自治体名称	都市計画マスタープラン発表年度	準備調査実施年度
渋谷区	平成12年	平成10年度・11年度
杉並区	平成2年度	昭和62～平成元年度
	平成9年度	平成6～8年度
港区	昭和63年度	昭和61年度
	平成8年度	平成4～6年度
	平成19年度	平成16～18年度

策定されている都市計画マスタープランでは、対応できないことが明らかになった。また、自治体境界を越えて復興計画を作成する場合、基礎となる地域別都市計画マスタープランの表記方法が専門知識のない一般住民には脈絡のないものと受け取られる可能性があることもわかった。

道路や河川など地形地物で空間区分できないような密集市街地で首都直下地震復興時に行政も地域も否応なく連携・協働することになる隣接自治体との境界地区の都市計画マスタープランでは、地域別やゾーン別といわれるレベルの計画表記において、一の計画単位として復興計画作成につながりやすい土地利用計画の表記が必要である。そのためには、各自治体2～3年間かけている都市計画マスタープラン作成準備の調査（表3参照）の段階から、自治体間で情報共有をしておくことが震災復興時の連携協働作業には有用である。情報共有項目としては、次のとおりあげることができる。

- ①区画街路レベルまで明示した道路網計画
- ②街区公園の配置方針
- ③土地利用区分の内容（用途・土地利用強度）（表4参照）

ii) 震災復興計画の項目設定

復興計画は、市街地の被災状況に合わせて立案されるものであるため、計画そのものを事前に策定することはできない。しかし、中野区、杉並区のように都市復興ビジョンを検討する際の基礎となる都市計画マスタープランに復興計画の項目を挙げておくこと（表2参照）は、震災復興時の連携協働作業には有用である。

表4 自治体別土地利用区分<中層住宅地>の内容一覧

自治体名称	渋谷区	中野区	杉並区
土地利用方針における「中層住宅地」に該当する土地利用区分名称	中層住宅地区 ⁷⁾	中層基盤改善地区 ⁹⁾ (「中層住宅地区」という区分もあるが本稿では割愛する)	中密度住宅地区 ¹¹⁾
土地利用区分の内容	「土地の有効利用により、建物の中層化と住環境の維持・向上を図ります。」 ⁷⁾	「狭あい道路などの基盤整備、建物の共同化をすすめつつ、中低層住宅を中心とする土地利用のもと、木造住宅密集住宅地域などの住環境改善を図り、災害に対して強く快適な市街地を形成する地区(地域の日常生活を支える身近な商店街を含む)」 ⁹⁾	「概ね容積率が200%以下の中密度の住宅を中心とした土地利用を誘導する。」 ¹¹⁾
上記、土地利用区分表記の分析	用途	住環境	住宅
	利用強度	建物の中層化	中低層
	整備方法	土地の有効利用	狭あい道路などの基盤整備、建物の共同化
	目的	住環境の維持・向上	木造住宅密集住宅地域などの住環境改善 災害に対して強く快適な市街地
当該地区における該当土地利用区分の表記	中層住宅地区 ⁸⁾	中層住宅基盤改善地区 ¹⁰⁾	中密度基盤改善型住宅地区 ¹²⁾

5) 地域・生活復興最適化研究会等検討会の実施

「地域・生活復興最適化研究検討会」を、自治体危機管理学会の協力を得て、10月30日にすみだリバーサイドホールにて実施された同学会研究大会の分科会Ⅲ『地域・生活再建過程の最適化に関する研究経過報告』として開催した。検討会では、市川宏雄(明治大学公共政策大学院ガバナンス研究科長)の司会により、次の通り研究成果を報告し、中林一樹(首都大学東京都市環境学部教授)を討論者として研究成果に関する討論を行った。

「家計制約に基づく世帯の生活再建過程の柔らかな最適化」

紅谷昇平(人と防災未来センター研究主幹)、

「首都直下地震における東京都の住宅再建シミュレーション」

牧紀男(京都大学防災研究所巨大災害研究センター准教授)、

「復興プロセスにおける課題の検証—最適化に向けて—」

飯塚智規(明治大学危機管理研究センター研究助手)

「どのような首都の復興をめざすのか」

中林一樹(首都大学東京都市環境学部教授)

(c) 結論ならびに今後の課題

業務目的2)「地域協働復興の推進のための復興訓練手法開発」において、事前復興とし

て都市計画道路の事業化および「共助」のしくみの検討の必要性を明らかにした。業務目的 3)「人口減少時代に対応した市街地復興計画と整備手法に関する事前復興計画論研究」においては、土地利用規制手法としての容積率に着目し、首都直下地震復興時における指定容積率の考え方を整理した。業務目的 4)「連坦する大都市市街地における復興ビジョンの調整と事前策定に関する計画論研究」においては、隣接自治体間で情報共有すべき項目を明確にした。

最終年度である平成 23 年度は、事前復興計画としての復興訓練および人口減少時代の事前復興計画論を広く社会に普及していくように体系化することを課題ととらえている。

(d) 引用文献

- 1)神戸市、「阪神・淡路大震災の概要および復興」、p136～7、平成 23 年 1 月
- 2) 日本都市計画学会編、「実務者のための新都市計画マニュアル I 都市施設・公園緑地編 公園緑地」p56～58、および「同II 都市施設・公園緑地編 都市交通施設 p28、平成 15 年
- 3)中野区、「中野区都市計画マスタープラン」、p52-59、平成 21 年
- 4)中野区同上、p57
- 5)杉並区、「杉並区まちづくり基本方針～杉並区都市計画マスタープラン～」、p12、平成 14 年
- 6)杉並区同上、p80
- 7)渋谷区、「渋谷区都市計画マスタープラン 2000 概要版」、p6、平成 12 年
- 8)渋谷区、前出、p15
- 9)中野区、前出、p31
- 10)中野区、前出、p86
- 11)杉並区、前出、p35
- 12)杉並区、前出、p210

(e) 学会等発表実績

学会等における口頭・ポスター発表

発表成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表場所 （学会等名）	発表時期	国際・国内の別
東京の復興における時限的市街地の可能性と限界（口頭）	佐藤隆雄	第 1 回「大震災に備える」公開研究会 『「復興への拠点としての「仮設住宅」と「時限的市街地」』	平成22年8月 24日	国内
どのような首都の復興をめざすのか（口頭）	中林一樹	自治体危機管理学会 研究大会の分科会Ⅲ 『地域・生活再建過程の最適化に関する研究経過報告』	10月30日	国内
中越地震に学ぶ復興プ	澤田雅浩	八都県市対策協議	12月17日	国内

プロセスの最適化と中間支援の意義（口頭）		会		
補足的に区画整理した場合の市街地の変化（口頭）	佐藤隆雄	第4回広域巨大災害と大震災に備える公開研究会「これからの木造密集市街地の復興ビジョンと復興街づくり手法」	平成23年1月28日	国内
「木造密集市街地の復興のあり方へのマクロな視点からの問題提起」（口頭）	饗庭伸	第4回広域巨大災害と大震災に備える公開研究会「これからの木造密集市街地の復興ビジョンと復興街づくり手法」	1月28日	国内

(f) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

1) 特許出願

なし

2) ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

(3) 平成23年度業務計画案

(a) プロジェクトの総合的推進

サブテーマ内「地域・生活復興過程の最適化に関する研究」の5つの研究チームの研究成果を総合化して、地域・生活再建過程の最適化を実現する方策・提言をとりまとめるために総合的な研究の推進・運営を行う。

(b) 地域協働復興を推進するための復興訓練手法の開発

東京都震災復興マニュアル及びグランドデザインを前提に、市民と行政が協働して復興に取り組むためのプロセスを事前に習得しつつ復興計画策定を試みる「復興まちづくり訓練」の集合住宅地域の特性を加味した訓練手法を開発し、それを提起することで社会への普及を図る。さらに市区の行政職員を対象とする「都市復興図上訓練」を区部を対象とするモデル地区で実施し、復興計画立案と事業手続きに関する合理化・迅速化を実現する方策のとりまとめと課題を抽出し、それを提起することにより社会への普及を図る。

(c) 市街地復興計画と整備手法の検討

東京都の建物/土地利用現況のGISデータをもとに、都市空間の利用状況と特性の分析から人口減少時代の都市復興の課題を明らかにし、将来的に市街地の復興手法に取り入れるべき事項の提示と市街地復興計画論のまとめをWS開催も含めて行い、計画・整備手法を提言すること

で、その社会への普及を図る。

(d) 事前復興のための震災復興訓練手法の体系化と活用ガイダンスの構築・作成

5年間を通して社会実験として東京都内の各地で復興まちづくり訓練と都内のさまざまな特性を持った地区をモデルとして都市復興図上訓練を実施し、地域協働復興訓練手法の拡充を重ねてきた。これら訓練経験を基本に（b）内の各テーマを連携して、地方自治体や地域コミュニティを利用者とする地域・生活再建過程を最適化するための復興市街地シミュレータ（試作）を含む訓練ツールの体系化とその活用ガイダンスを、以下の項目を骨子として作成しweb公開する。

- ① 地域協働復興まちづくり訓練の進め方
- ② 都市復興図上訓練の進め方
- ③ 市街地復興計画策定・事業手法の提案と理念

(e) 地域・生活再建過程最適化研究会の開催

サブテーマ（b）内の5つの研究チームの最終研究成果のとりまとめと地域・生活再建過程の最適化および総合化のために研究会を開催する。