

3.4.2 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、膨大な量的被害のみならず高度な質的被害をももたらす可能性が高いスーパー都市災害である。その被災からの復興は、都市施設や住宅・建築物などの物的な復興のみならず、首都に特有の政治・行政・経済の中核機能（首都機能）が、他の大都市にはない復興課題となる。本研究の目的は、この首都直下地震に対する防災・減災対策を実践するための総合的な復興政策・計画策定実施のための技術開発を目標とする。目指すものは、首都直下地震からの「市街地・住宅・生活・政治・経済の再建過程の最適化に関する研究」である。とくに、復興主体である市民・企業・行政がどのように復興を進めるべきかという、復興主体の行動分析に基づく「地域協働・社会協働の首都復興」というコンセプトを仮説的に提示して、最適な首都の震災復興ビジョン、震災復興シナリオ、震災復興計画、復興施策の最適化を事前に評価し、準備していくための「最適復興のための事前復興戦略」の構築を目指す。

(b) 平成 19 年度業務目的

本研究では、内閣府及び東京都が行った「首都直下地震被害想定」を元に、その震災像を共有するとともに、5 研究グループ全員による「首都復興の課題の抽出と体系化」を進める。そのうえで、復興に取り組むべき主体でもある市民・企業・行政に取っての課題を整理し、量的・質的な首都復興の課題の体系化を行うとともに、市民・企業・行政に役割を明確化し、震災復興における「協働」のあり方に関する仮説を構築する。さらに、事業継続計画（BCP）の考え方に基づく行政の復旧復興政策運営の最適化に関する仮説的枠組みを検討するために、上記で体系化した復興課題と協働のあり方を含めてアンケート調査を行い、首都直下地震に備えた基礎自治体における事前復興対策の現状と課題を明らかにする。

(c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
首都大学東京大学院・都市環境科学研究科	教授	中林 一樹	
(財)日本システム開発研究所	主任研究員	佐藤 隆雄	
防災アンド都市づくり計画室	代表	吉川 仁	
首都大学東京大学院・都市環境科学研究科	准教授	饗庭 伸	
首都大学東京大学院・都市環境科学研究科	助教	市古 太郎	
(独)防災科学技術研究所 防災システム研究センター	研究員	永松 伸吾	
長岡造形大学	准教授	澤田 雅浩	
富士常葉大学	教授	池田 浩敬	

地域計画連合	研究員	村上 大和	
慶應義塾大学産業研究所	共同研究員	河上牧子	
首都大学東京都市環境学部	リサーチ・アシスタント	小田切利栄	

(2) 平成 19 年度の成果

(a) 業務の要約

研究プロジェクト開始年度となった今年度は、「地域・生活再建過程の最適化に関する研究」グループ全体での問題意識と研究課題の検討をおこない、サブプロジェクトの総合推進と調整を図った。

また、東京都都市整備局の都市復興図上訓練（市区行政職員対象）や八王子市旭が丘団地地区で「震災協働復興訓練」の実施支援をおこない、地域協働型で復興に取り組むための方法論について検討を行い、事前に準備しておくべき内容について考察をおこなった。

「地域・生活復興最適化」に関しては、2007年12月に東京圏（一都三県）の市区自治体135団体に「地震災害からの復興対策に関する地方自治体の事前取り組みに関する調査」を実施し、首都直下地震からの復興に対して、基礎自治体はどのような準備を進めているか、現状を把握した。

(b) 業務の成果

1) 首都復興の課題の抽出と体系化

「地域・生活再建過程の最適化に関する研究」グループ全体での問題意識と研究課題の検討をおこない、サブプロジェクトの総合推進と調整を図った。

第4サブグループ研究課題の構造化・・・研究目的による各研究位置づけ

数字は研究一覧と対応

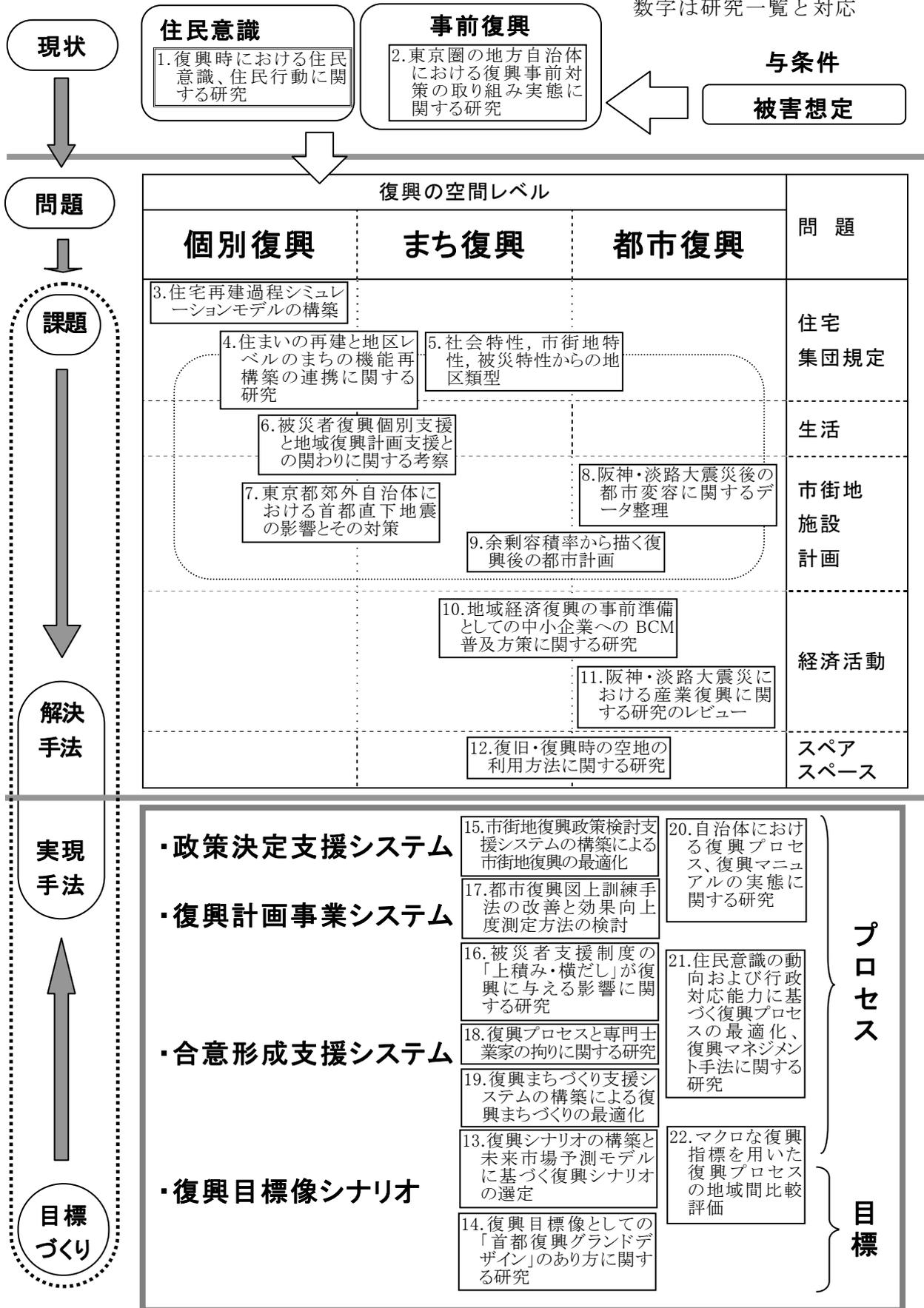


表1 研究一覧

	テーマ	代表	研究目的
1.	復興時における住民意識、住民行動に関する研究	市川	復興時における住民意識および東京圏における住民意識を把握することにより、被災前と被災後における住民意識、行政等へのニーズの変化、ならびに、被災者類型ごとにおける行政等への特質的ニーズについて検証する。
2.	東京圏の地方自治体における復興事前対策の取り組み実態に関する研究	中林	東京圏の地方自治体が実施する「地震災害からの復興対策に関する事前の取り組み」の現況と課題を把握し、もって都市復興準備対策のあるべき姿をあきらかにする。
3.	住宅再建過程シミュレーションモデルの構築	加藤	復興政策支援システムのモジュールとして、被災者の住宅再建過程を描画するシミュレーターを開発する。
4.	住まいの再建と地区レベルのまちの機能再構築の連携に関する研究	近藤	災害で広範囲に被害を受けた都市が人口、住まい、都市機能を回復・再構築していく上で望ましい居住環境デザインの戦略を考察し、New Urbanismの実現を見据えた首都直下地震の復興ビジョン構築を考察する
5.	社会特性、市街地特性、被災特性からの地区類型	加藤	首都圏を対象に社会特性、市街地特性、被災特性から地区類型を行う
6.	被災者復興個別支援と地域復興計画支援との関わりに関する考察	中林	「地域復興は個別復興を阻害するのか」。被災者の個別の生活再建支援・住宅再建支援のあり方と復興まちづくり事業にともなう地域復興のあり方をtの関連を明らかにする。
7.	東京都郊外自治体における首都直下地震の影響とその対策	中林	直下型地震＋大規模事故を含めたマルチハザード対応策を検討する
8.	阪神・淡路大震災後の都市変容に関するデータ整理	越山	都市型災害であった阪神地区で起きた被災後の動態変化を統計資料を基に明らかにし、その説明変数を見極める。
9.	余剰容積率から描く復興後の都市計画	饗庭	災害後の民間主導の再建の重要な誘導技術である「指定容積率」の充足率と、市街地の空地率の現状を分析することで、災害後のあるべき都市計画を明らかにする。白地地域の復興、集合住宅の再建などについての基礎的な知見となる。
10.	地域経済復興の事前準備としての中小企業へのBCM普及方策に関する研究	池田	わが国の地域経済を支えている中小企業が大規模地震災害時においても事業継続・事業再開が適切に行えるようにするために、中小企業への有効なBCM普及方策について提案を行なうことを目的とする
11.	阪神・淡路大震災における産業復興に関する研究のレビュー	紅谷	阪神・淡路大震災等の災害からの地域産業復興に関する研究をレビューし、首都直下地震後の暮らしの復興に関する教訓を整理する。
12.	復旧・復興時の空地の利用方法に関する研究	照元	首都直下地震において必要な復旧・復興に必要な土地の量と必要な時間を推計し、面積、時間を縮小するような方法を検討すること
13.	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	牧	首都の震災復興に関して、様々な分野専門家が参画するシナリオプランニングの手法を用いて想定されるいくつかのシナリオの構築を行う。こうした手法で構築されたシナリオの中から最も確からしいシナリオを選択するための未来予測市場の手法を援用して、最適な復興シナリオを選択する手法を開発する。このようにして共有化すべき、最適化された復興シナリオの構築手法を一般化し、提案する。
14.	復興目標像としての「首都復興グランドデザイン」のあり方に関する研究	中林	「東京都・震災復興グランドデザイン」が2001年に策定されているが、首都圏としてのグランドデザインの相方を検討する。
15.	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	加藤	都市圏レベルで活用可能な市街地復興政策策定支援システム(仮称)のプロトタイプを開発・提案する。
16.	被災者支援制度の「上積み・横だし」が復興に与える影響に関する研究	澤田	最低限の公的支援が定められている被災者支援制度に対し、各自治体によって被害状況に応じた「上積み・横だし」による支援の拡大が行われる。首都直下地震被害において、その「上積み・横だし」の可能性と復興に与える影響を探ることを目的とする
17.	都市復興図上訓練手法の改善と効果向上度測定方法の検討	中林	復興都市計画作成能力向上のための職員研修方法にかかる提案を行う。
18.	復興プロセスと専門士業家の拘りに関する研究	佐藤	復興プロセスは一律ではない。したがって、プロトタイプ的に考えられる復興のプロセスについて検討すると共に、そのプロセスの各段階における専門士業家の果たし得る役割について検討し、事前からの取り組み及びチーム編成(各士業のコラボリティ)のあり方について研究する。
19.	復興まちづくり支援システムの構築による復興まちづくりの最適化	加藤	まちスケールで活用する復興まちづくり支援システムを開発・提案する。
20.	自治体における復興プロセス、復興マニュアルの実態に関する研究	市川	震災等の大規模災害発生後の自治体における復興経験、ならびに、東京圏における復興マニュアル・復興対策について、その取り組みを把握することにより、復興時における行政対応能力の現状について明らかにする。
21.	住民意識の動向および行政対応能力に基づく復興プロセスの最適化、復興マネジメント手法に関する研究	市川	住民意識に対する調査結果と行政対応能力に関する調査結果を総合する事により、復興プロセスの最適化をはかることで復興マネジメント手法の開発を進める。
22.	マクロな復興指標を用いた復興プロセスの地域比較評価	紅谷	市区別の統計指標を用いて、地域特性と災害後の復興プロセスの違いを、人口・住宅・製造業・商業の4分野について明らかにし、首都直下地震の被災地域の特性別復興プロセスを予測し、必要な対策の検討に役立てる。

2) 基礎自治体の計画発意能力向上に着目した都市復興図上訓練手法の改善と評価

首都直下地震対策の一つである事前復興の取り組みは「事前に復興計画をつくるということではなくて（必ず被災するのだから）事前にまちづくりを始める」⁴⁾という市民・行政・専門家の協働作為として展開を見せている。例えば協働作為としての展開は東京都の復興市民育成事業として2004年から3ヶ年度、19地区で取り組まれ、訓練後、協議会としてまちづくり活動が展開している地区もある。一方、東京の防災まちづくりの多くは、行政発意型から出発し、新たな知的資源を導入しながら現在も継続している地区も少なくない。また住民主体であっても、阪神地区の都市復興のように復興事業をめぐって行政の役割が大きいこと、近年の震災では復興本部が行政内に設置されることを鑑みれば、行政サイドにおいて「事前に復興まちづくりを始める」取り組みがあることは否定できないだろう。

このような観点から、東京都では阪神地区の復興を教訓に、行政の取るべき行動指針として震災復興マニュアルを策定し、区市職員を対象とした「都市復興図上訓練」を1998年以降、毎年実施している。この活動は市古ら¹⁾による報告があるものの、経緯と2005年度訓練の実態報告に留まっており、復興都市計画にかかる①技法の事前検討という点と、②より効果を上げる訓練への改善、という点で検討の余地がある。

そこで本研究では、特に訓練手法の向上に焦点をあて、①復興都市計画特有の制度運用を、東京都が提唱する「地域協働型」で進める場合の計画策定過程の習得、②行政が発意する計画提案内容の水準向上、という2005年度訓練に対して指摘された課題の改善経緯を説明し、訓練成果等の分析から、2006年度訓練の改善効果と課題を報告する。なお、2007年度訓練は2006年度に改善したプログラムをほぼ踏襲している。そこで以下の記載は基本的に2006年度訓練で改善され、検証された内容について述べる。

a) 2006年度訓練の獲得目標と論文構成

先述した訓練改善の2課題を踏まえ、2006年度訓練の獲得目標、具体的な改善点、演習作業項目、本論文での分析項目の対応関係を整理したものが図2である。訓練の獲得目標とは訓練の評価軸でもある。主催する東京都が訓練目的として示しているのは、マニュアルの周知習得と点検といった程度であり、訓練の獲得目標としては荒く、獲得目標の具体化を含めて専門家チームからの提案に基づいて調整が図られた。

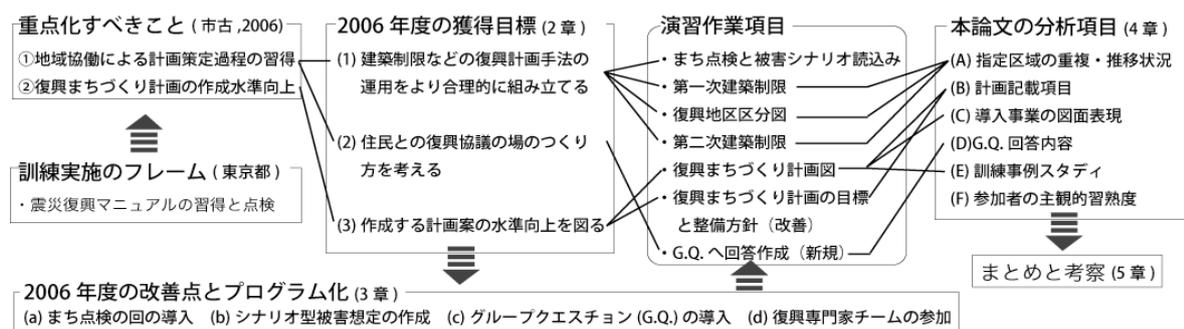


図2 図上訓練の課題と06,07年度訓練の改善点

2006年度の獲得目標は、1点目に「建築制限などの復興計画手法の運用をより合理的に組み立てる」ことである。これは例えば2005年度訓練の際、建築基準法84条の建築制限（以下、84条制限）から復興特措法による建築制限で指定区域拡大が54%の班で出されたが、これは塩崎²⁾の阪神における調査を踏まえた「絞り込み型」の移行プロセス⁽⁴⁾の妥当性から見ても、訓練参加者の説明内容的にも稚拙であった面が否めないといった指摘から設定した。2点目に「住民との復興協議の場のつくり方を考える」である。図上訓練は、まちづくり協議会方式で計画策定を進める地区のスケールを対象としている。地域住民に対して復興協議をどういう場で進めるか、行政の案をどのように提案するのか、といった点を訓練に組み込むという意味である。3点目に「作成する計画案の水準向上を図る」で、地域住民との協議を進める上で図面や整備方針が十分な質になっているか、という点である。

ただし数回の訓練で地域状況を把握することは不可能と判断し、まち点検を行って地区の物的な脆弱性を読み取り、与えられた被害シナリオに対して都市マス等の既存プランとの整合性を勘案しつつ地区復興プランのたたき台が作成できているか、という点を評価軸とした。

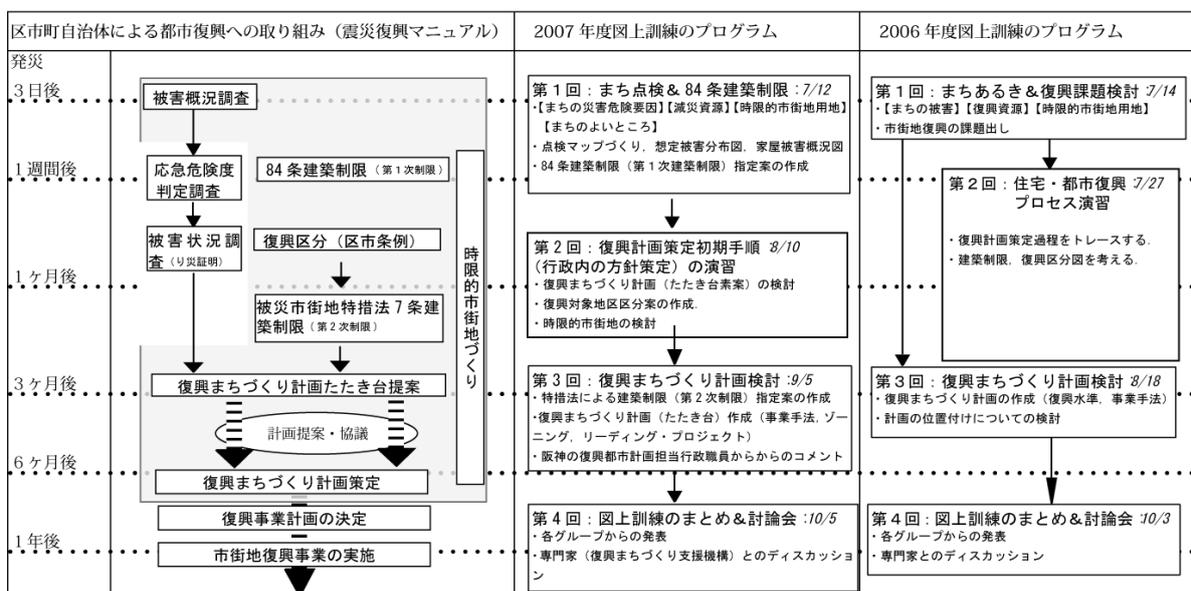
b) 2006と2007年度の改善点と訓練の全体プログラム

2006および2007年度の改善点を中心に訓練の全体像を説明する。

i) 各回の構成

表2は各回のテーマと作業項目を復興マニュアルの手順に並列させて記載したものである。第1回はまち点検を行い、対象地区における復旧復興の課題を抽出する（まち点検の実施自体が改善点の1つである）。第2回では建築制限と復興区分図という計画制度の運用を演習した。第3回は「復興まちづくり計画たたき台」を作成するもので、その後の第4回でこの計画案の発表と講評を行った。第1回は昼間全日、第2回～第4回は150分であった。

表2 東京都の示す復興都市計画のフローと06、07年度訓練の全体プログラム



ii) 訓練対象地区について

2006年度の対象地区は、練馬区貫井地区で、地区面積108ha、人口17,827人（2000年国勢調査）である。地域特性として、1960年代に農地から徐々に基盤整備事業が行われないまま農道を元に宅地化し、地区西部は消防活動困難区域となっている。目白通り、千川通り、環状8号線といった都市計画道路が整備され、その沿道に中高層マンションが立地といった地域である。つまり地区のまちづくり上の課題として細街路、駅前空間、地元商店街といった点が挙げられる。また2007年度は貫井地区の東1kmに位置する桜台地区を訓練対象とした。

iii) 訓練用被害シナリオの作成

改善点の1つである訓練用被害シナリオ作成は、大学研究室が担当した。被害シナリオは図3に示す被害想定図と発災から6ヶ月までのまちの推移状況からなる。被害想定図において、揺れによる家屋被害は木造家屋の全壊率10%の概ね計測震度6.1を設定し、第1回のまち点検で老朽家屋の多寡を指摘してもらった結果に基づいて街区単位で被害区分を設定、また延焼被害については、東京消防庁の延焼シミュレーションを用い、延焼被害に至る出火点2ヶ所（風速6m/s）で作図をおこなった。参加職員に対しては、延焼被害はあくまで一例にすぎないこと、振動による被害については、建物築年数データが得られればより適切に訓練用被害想定図が描けることを強調して伝えた。また、まちの推移状況としては、避難者数推移と被災地の仮設住宅入居世帯数を東京都被害想定³⁾を参考に算出した。また、避難所運営組織からまちづくり協議会への組織の移行発足、り災証明発行といった復興にかかるイベントを記載した。

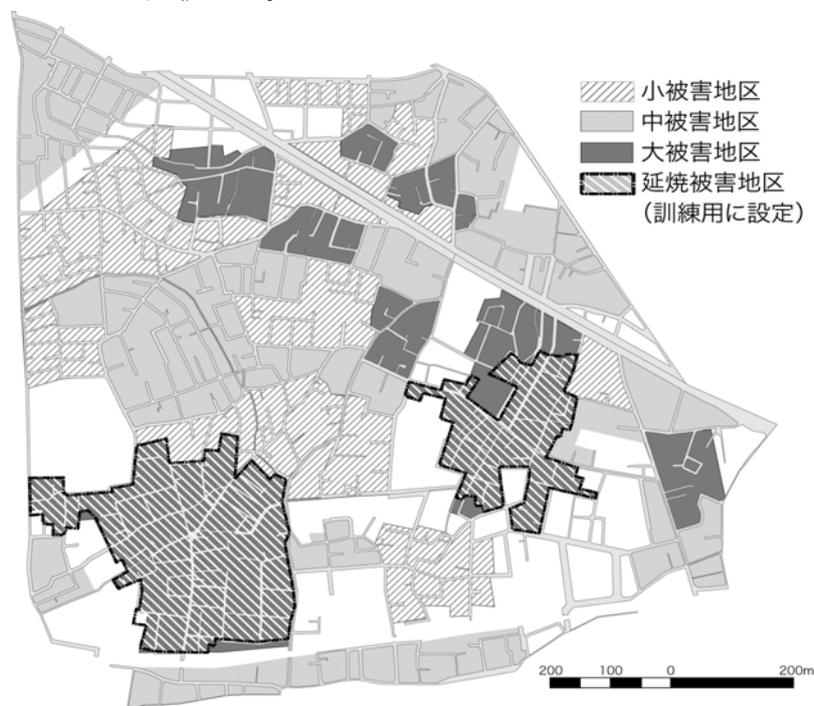


図3 図上訓練用被害想定図

iv) 訓練参加職員について

2005年度までと同じく、2006年度訓練は各区市2、3名程度の参加で、参加職員数は第1回72名、第2回68名、第3回52名、第4回57名で全4回通し参加者は27名、第

4回の発表会を除く通し参加者は37名であった。参加者数も区部と市部の参加者比率も2005年度と大差はなかった。複数自治体職員で1つの班を構成し、全部で9班で実施した。

第1回訓練時のアンケート調査で震災復興に対する知識を尋ねたところ、災害対応応援の経験有り12%（05年度は11%）、阪神復興まちづくりの視察経験有りは6%（05年度は5%）で災害対応の経験の有無という点では2005年度と同様であった。また復興対応策についての知識水準として、震災復興マニュアルの理解度を尋ねたところ「よく知っていた+まあまあ知っていた」25%に対し「あまり+全く知らなかった」が37%とばらつきがあった。2007年度参加職員も2006年度とほぼ同じ人数と属性であった。

c) 訓練成果の分析

a) で示した獲得目標、すなわち①手法運用の合理化、②協議の場のイメージ、③計画案の水準向上に則って作業成果の分析を行う。なお、具体例として図4を適宜参照する。

i) 「手法運用の合理化」に関する成果分析

ここでは84条制限、復興区分図、特措法による復興推進地域の指定パターンとその推移を分析する。まず84条制限では対象地区全体を指定とした班は5つあった。これらの班では、最長2ヶ月の期間では本格的な建物再建には至らないと想定したこと、できるだけ速やかに復興特措法に基づく建築制限に移行させるという説明が添えられていた。そして84条制限と特措法の推進地域の指定区域を比較したところ、全ての班で区域面積減少、つまり地区を絞り込む方向で運用するものと理解されていた。ただし、推進地域の区域設定については図4の最上図のように街区単位で、これは復興事業の地元協議を進める区分けという視点からみて、検討の余地があろう。

次に復興地区区分図と特措法復興推進地域の対応関係について整理したものが表3の左側である。表3より特措法の復興推進地域は、復興区分における重点地区のみが4つの班、重点+促進地区が4つの班で、他の1つの班は復興区分にこだわらずという結果であることがわかる。復興区分は、行政としてどこに重点的に人的・財政的資源を投入するのか、方針を開示する計画文書であり、特措法の復興推進地域は、84条制限以上に法定都市計画事業を進めていく責務が行政に生じる。8つの班で復興推進地域の指定を、行政が重点的に資源投入する復興区分の重点地区と促進地区にしていることは、復興都市計画制度運用の合理性という点で妥当と言えよう。

表3 図上訓練で作成した復興まちづくり計画案(たたき台)の内容項目

「-」は記載なしを表す

班名	復興地区区分と特措法復興推進地域の関係	計画図面表現	生活幹線道路(10m以上)整備	10m未満の街路整備方針	駅前周辺の整備方針	公園と緑の整備方針
1班	重点+促進	Q1	-	大被害地区は現道にこだわらず、それ以外は現道幅でネットワーク形成	区画整理に合わせた駅広整備	復興を契機に沿道緑化促進で緑の軸を整備
2班	重点(全域移行)	Q2	-	緑道として南北方向を中心に整備	2つの駅につながる商店街を軸として位置付ける。大被害となった駅前の駅広整備	地区中央の公園を近隣公園として整備。商店街にポケットパーク整備
3班	重点+促進+誘導+一般	Q2	大被害地区において現計画に基づき延焼遮断帯として16mで整備	大被害地区以外では6mへ地区計画で拡幅	2つの駅間をつなぐ商店街ネットワークを整備。大被害の駅前で区画整理による駅広整備	地区中央の近接する2つの公園を防災拠点として一体整備
4班	重点	Q1	-	大・中被害地区で一体的に地区内道路網を整備	2つの駅を商業・業務・文化の拠点として位置付ける。大被害となった駅前の駅広整備	既存公園で被害を勘案してまとまりのある公園に拡大整備
5班	重点+促進(路線的)	Q2	-	商店街では歩行者優先の道路整備に	2つの駅周辺において駅広整備と再開発事業	地区中央の近接する2つの公園を防災拠点として一体整備。駐車上および屋緑を公園化
6班	重点	Q2	-	地区全体の道路網を地区計画により整備	2つの駅周辺において駅広整備と再開発事業	回遊性をもった緑道整備
7班	重点	Q1	現計画に基づき整備。大被害地区では区画整理により新規に整備	現道を拡幅し緑の軸としても位置づける	大被害駅周辺において駅広整備と再開発事業	回遊性をもった緑道整備。既存公園を緑の拠点として拡大整備
8班	重点+促進	Q2	現計画に基づき整備。東西方向の道路を新規に整備(地区を4分割)	6m道路を拡幅整備しネットワーク化	2つの駅周辺において駅広整備と再開発事業	-
9班	重+促進	Q2	南北方向の道路を新規に概念的に表現	大被害地区で区画整理により6m道路整備	大被害駅周辺において駅広整備と再開発事業	-

ii) 「協議の場のイメージ」に関する成果分析

協議の場のイメージについては G.Q.の結果から分析する。G.Q.は第 1 回から 3 回でそれぞれ実施したが、協議の場のイメージに関連する事項は表 4 に示す設問である。

まず 84 条制限に関する G.Q.2-1 に対しては、避難所での広報配布、従前の地域組織への説明、プレス発表、防災無線、ホームページ、現地に看板設置等が挙げられ、周知内容としては、規制の実質的内容、区域、指定理由の他、復興計画策定までの今後のスケジュール、無断建築を見つけた場合の連絡先、といった意見が出された。

次に復興地区区分において、マニュアルでは重点地区を中心に復興協議会を設立することが想定されている。そこで G.Q.2-2 のように尋ねたところ、組織がない場合は「プレス発表をして復興組織を通じた復興の取り組みを呼びかける」「地域の中心的な人物に声をかける」「町内会等既存の地域組織を通じて、区役所が組織立ち上げを援助する」「協議会の場所の確保をする」といった協議の場づくりへの支援を、また組織が立ち上がった際には「復旧でなく復興であるという共通認識をつくる」「住民主導による計画策定」「アドバイザー派遣」「地区別協議会同士の情報交換支援」「協議会の組織体制（部会方式など）の支援」といった協議を進めていくためのアイデアが出された。

また特措法による復興推進地域の指定について G.Q.2-3 を実施したところ、必要なデータとして、地区レベルでの詳細な被害状況、都市マス、人口・世帯状況、予算的措置、土地の権利関係、復興事業効果を説明する資料が挙げられた。そして地元住民との関係として、区の基本的考え方の提示、ニュースの発行、復興によるまちのイメージの PR、従前の都市計画と復興計画との合理的説明、区外避難権利者の意向把握、事業単位での協議会組織化、といった意見が出された。

G.Q.を導入したことにより、2005 年度と比較して復興都市計画制度の運用をトレースしつつ、地域住民との協議の場をどう確保するか、考える訓練を実施することができたと言えよう。

表 4 協議の場にかかる G.Q.(第 2 回訓練で実施)

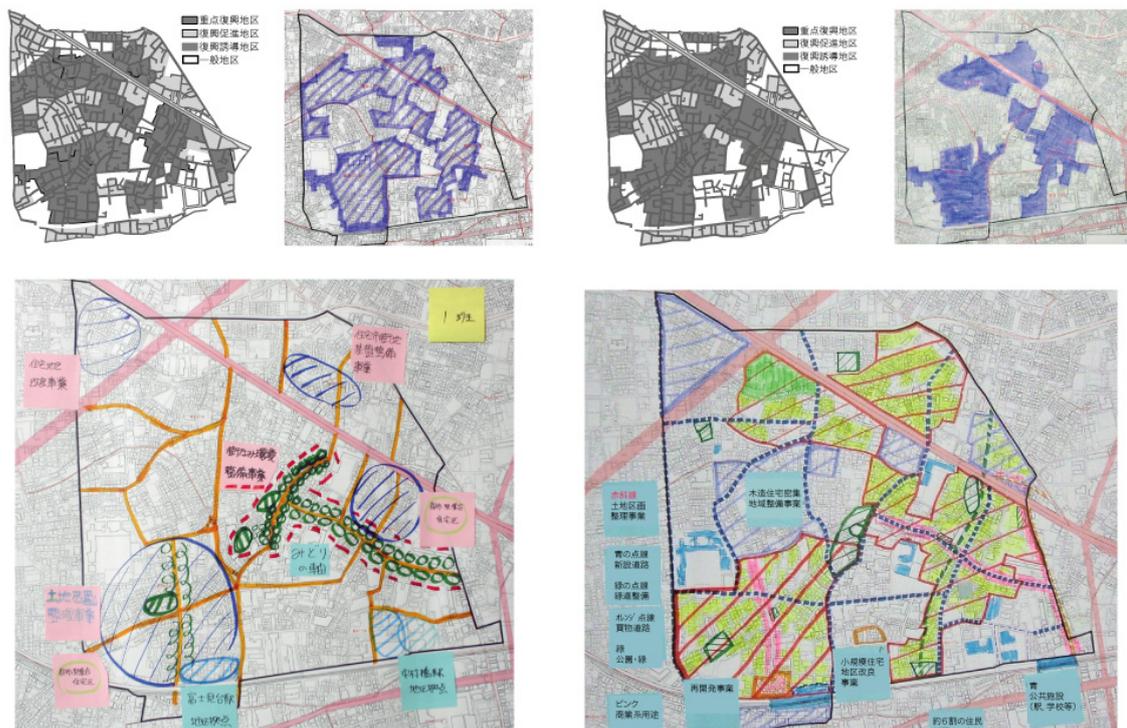
<p>G.Q.2-1:84 条建築制限を実施する場合「周知」が必要です。その時の被災者等の状況をふまえて、周知のありかた(対象者、周知手段や範囲、伝えるべき内容等)をまとめてください</p> <p>G.Q.2-2:復興区分図を作成している段階で、地域住民との関係をどのように考えますか。地元で復興組織ができていない場合と、復興組織が立ち上がっている場合とにわけて検討してください。</p> <p>G.Q.2-3:復興特措法による復興推進地域の指定は、次の段階を展望して設定することが必要です。復興推進地域を指定するにあたって必要となる、データや根拠、考えられる事業手法、地元との関係などを整理してください。</p>

iii) 「計画案の水準向上」に関する成果分析

作成された計画案の水準を考察するため、計画案に含まれる項目と図面表現を分析する。図 4 中央右部分に、計画案に記載された街路、駅前商店街、公園の内容を抽出整理した。

街路については幅員 10m 以上の生活幹線道路と 10m 未満の街路に区分した。生活幹線道路とは練馬区の現行プラン上の呼称で、訓練対象の貫井地区では外周道路も含めて 12m 以上が 4 本計画されている。計画案で現行プランを位置付けた班は 4 班あり、うち 7 班のように路線位置は被害と区画整理に合わせて調整という班もあり、復興における既計画幹線道路整備の是非は、事前復興の大きな検討課題であることが伺える。また 10m 未満の街路では、歩行者の回遊性やネットワークを考えてなど被害がまだら状であっても地区のスケールで計画し、事業地区における整備内容を位置づけるものとして作成されていることが読み取れた。

駅前周辺の整備については、2つの駅のうち、延焼被害を設定した駅周辺について全ての班で区画整理による駅広整備が、また5つの班で駅前再開発の案が出されている。これは従前の密度よりも高めること、より商業機能を集積させるという方針が参加職員グループとして出されていることを意味している。また公園と緑については、地区中央に位置し、中小被害街区にある公園の拡大整備が5つの班で、旧川敷や崖線を利用した緑道整備が4つの班で出されていた。



まちの目標：
「緑とにぎわいのある住み続けられる安全・安心のまち」
計画内容：
①地区内にある2つの私鉄駅の地区拠点整備
②歩行者中心のみどりの軸整備
③道路について、区画整理事業区域以外では現道重視
④市街地整備事業として区画整理事業、地区改良事業、街並み環境整備事業のおおよその位置が曲線で表現。

まちの目標：
「災害をくり返さない住み心地のよい街」
計画内容：
①地区内の生活道路を8mと6mで整備
②緑道と買い物道路を8mで整備
③商店街沿いにポケットパークを整備
④大被害となった駅の駅広を区画整理により整備
⑤地区中央の公園を近隣公園として1ha規模で整備

図4 作成された復興まちづくり計画案(たたき台)の例

図4の中図から、道路と公園が主で住宅再建やまちなみ形成が弱い面は、現行の東京都都市図上訓練の限界であることは否定できない。しかし、復興まちづくり計画が、道路整備、面的基盤整備といった整備内容を地区のスケールで統合的に表現するものであると参加者には理解できていたことが伺える。次に計画図面上で都市計画事業がどのように表現されているかを分析する。ここでは①楕円などの曲線表現により、事業導入予定区域のおおよその位置を表現(Q1) ②既存道路などの境界で事業導入予定区域を明確に表現(Q2)に区分した。

この相違は、阪神の「二段階都市計画決定方式」について、塩崎(1998)が6つの段階として分析した計画決定の段階性のうちのB:事業種類とC1:施行区域・面積の領域に関係してくる。つまり、権利関係に直接影響してくる事業区域決定の協議を、被災地域のステークホルダーに最初に提案する「たたき台」の段階で持ち出すのかどうか、という行政サイドの判断の相違である。表3の結果をみると、Q1が3班、Q2が6班で、たたき台において区域を明確に示すパターンの方が多くなっていた。この点は、第2回訓練実施後の事務局検討で浮上した論点であり、復興マニュアルでも明確に触れられていなかった。どちらが正しいか、というよりも、2006年度訓練の成果の一つと考えるべきであろう。

計画図面作成には1/2500の白図を用いたが、整備方針として文章化されている事項が図面に落とし込まれていなかったり、表現に問題がある例もあった。これらはそもそも、復興計画作成の問題というよりも通常のまちづくりに共通し、区市職員がまちづくりの現場に地域住民との協議に耐えうる計画文書を作成しえているか、という問題という一面もあろう。訓練手法上考えるべきは、限られた演習時間内のグループワークとして、どこまで表現の熟度を求めるか、という点であり、これは訓練の獲得目標にフィードバックされてこよう。つまり例えば、東京都が行う図上訓練では、計画の質ではなく、震災後の復興事業のプロセス習得を図ることに重点化する、という方向性も考えられよう。

計画図面作成には1/2500の白図を用いたが、整備方針として文章化されている事項が図面に落とし込まれていないなど表現に問題がある例もあった。これらはそもそも、復興計画作成の問題というよりも、通常のまちづくりに共通することで区市職員がまちづくりの現場で地域住民との協議に耐えうる計画文書を作成しえているかという問題でもあろう。訓練手法上考えるべきは、限られた演習時間内のグループワークとして、どこまで表現の熟度を求めるかという点であり、これは訓練の獲得目標にフィードバックされてこよう。つまり例えば、東京都が行う図上訓練では、計画の質ではなく、震災後の復興事業のプロセス習得を図ることに重点化する、という方向性も考えられよう。

iv) 参加職員の訓練自己評価

参加職員の主観的充実度を各回終了直後に尋ねたところ、充実度は第3回>第2回>第1回と回を追うごとに高まっていた。また各回のテーマに対して習熟度を10点満点で尋ねたところ、第1回>第2回>第3回の順に高得点となっていた。経験職員の多いまち点検と比べて、そう点数低下が著しくないが、第2回、第3回も充実度を感じていたことを勘案すれば、訓練時に参加者が果たす任務をより明確かつ分かりやすく、といった改善が必要であろう。

d) 東京都都市復興図上訓練のまとめと課題

本節では、東京区市自治体職員を対象とした都市復興図上訓練に対して、3つの獲得目標と4つの改善点を説明し、獲得目標に照らして訓練成果の分析を行った。1つ目の獲得目標である手法運用の合理化については、84条建築制限から特措法の復興推進地域で法定事業地区を絞り込んでいく運用プロセスがトレースされた等の効果があったことを示した。また2つ目の協議の場のイメージについては、G.Q.の導入により、協議の場づくりに関する意見が出され、復興都市計画制度の運用をトレースしつつ、地域住民との協議の場をどう確保するか、考える訓練を実施できたことを示した。ただし協議の場についてはアイデア出し段階であり、制度運用とリンクさせながら、担当職員としての判断能力を高めていく手法が求められよう。半面、3点目の計画案の水準向上については、まち点検の回を導入し、空間的フラジリティを考えるプログラムを導入したが、計画案作成にかかる訓練時間の制約と市街地特性の異なる都下自治体の職員を一同に集めてという条件下において、復興まちづくり計画案の質については必ずしも熟度は高くないことも明らかとなった。

2006年度の改善で不十分だった点もあろう。この点は2007年度までに構築された東京都と専門家による協働体制の中で検証と改善を図っていくことが望まれる。一方、本研究の結果からは、今後の訓練のあり方について次のような方向性が考えられる。1つは、図上訓練のねらいを地域協働型による復興都市計画策定プロセスの習得に限定していく方向性である。もう一つは、逆に訓練対象となった区市自治体における事前復興の取り組みと連携して、たとえば東京都の「震災復興グランドデザイン」を受けての「シャドウプラン」検討といった取り組みに展開していく方向性である。担当になった自治体に検討記録や計画案が蓄積されることで、異動のある職員組織において、訓練経験を組織に蓄積するという意味でも有効かと思われる。

3) 郊外戸建て造成団地における震災復興模擬訓練手法の開発

東京都八王子市においては、平成17年度に市内6地区の地域住民リーダーと市職員が、1日のワークショップ形式の震災復興模擬訓練が実施された。

平成2005年度には、前年参加地区の1つ、打越町旭ヶ丘自治会において、自治会会員・市職員・首都大学東京によって、まち点検による災害危険の認識と復興課題の整理をテーマに2006年10月29日に震災復興模擬訓練を実施した。

2007年度は、引き続き打越町旭ヶ丘自治会において、前年度の成果(資料1)をもとに、テーマ別のグループワークにより、復興課題をどう解決するかを検討するワークショップ方式の震災復興模擬訓練を行った。

a) 震災復興訓練のあらまし

訓練は、八王子市打越町旭ヶ丘団地地区を対象に、2007年10月21日(日)に実施した。会場となったのは地区内の打越町旭ヶ丘自治会館である。

実施主体として、打越町旭ヶ丘自治会から31名、八王子市役所から(まちづくり計画部都市計画室、生活安全部防災課、まちなみ整備部開発指導課、同建築指導課)20名、首都大学東京事前復興計画研究会(代表中林一樹)から8名等であった。

訓練のテーマは「事前に復興課題を検討しアイデアを広げる」で、次の3つに取り組

んだ。

①直下型地震の災害イメージの共有（昨年度の復習）

②震災復興過程（仮設住宅や復興まちづくりなど）のイメージを共有する

③まちとしての復興準備のアイデアを広げる

上記のうち、①と③については手法的に今年度新たに開発した内容はなかった。一方、②については「震災復興カレンダーゲーム」を開発した。そこで以下、このカレンダーゲームについて報告する。

b) 震災復興カレンダーゲームの概要と結果

震災復興カレンダーゲームとは、地震発生後どんな生活支障が生じるか、いつ頃から住宅やまちの補修と再建が可能になるか、地震発生から3日後から1年まで状況を話し合いながらカレンダー形式で整理するものである。

カレンダー作成にあたっては、訓練用に設定した被害想定を確認した上で、4つの役柄（ロール）になって、その立場から復興について考えた。役柄は以下の4つである。

役柄 A：自治会と防災部会の主要メンバー

役柄 B：全壊被害を受けた家族世帯

役柄 C：高齢者のいる住宅半壊被害世帯

役柄 D：宅地前の擁壁に滑落被害が生じた家族世帯（大規模半壊）

それぞれの役柄ごとに「行動カード」を配布する。行動カードは、「住宅再建」と「生活再建」にカードの色分けがされ、また、復興前半期と復興後半期で各4枚ずつ、区別できるようになっている。参加者は、行動カードに目を通し、前半期、後半期それぞれで、カードを時系列の順番に並べておく。

進行役の進行に従って、震災後の時間経過に応じて、シートに行動カードを並べていく。最初に進行役が、「被害状況カード・施設復旧状況カード」を説明、続いて行政職員が市役所等が行う措置をしめた「行政カード」を提出する。

それをうけて各々の役柄に応じて「行動カード」をシートに並べていく。

行動カードを全部出し終わったら、復興というものがイメージできたかどうか、疑問点や感想を1人ずつ述べていく。

c) 震災復興カレンダーゲームの結果

図5-1は用いた役柄（ロール）カードである。復興カレンダーゲームの結果を、役柄ごとに整理したものが図5-2と図5-3である。図5-2は役柄（ロール）A：「自治会・防災会幹部」、ロールB：「全壊被害を受けたファミリー世帯」を、図5-3はロールC：「住宅半壊被害を被った高齢者世帯」とロールD：「宅地前の擁壁に滑落被害が生じた世帯」である。

ロールB、C、Dは世帯構成に加えて生じた被害の多寡の異なる。これは、ロールごとに置いたカードの時期区分の差異として反映されている。すなわち、ロールCの半壊世帯で時期I（3日から2週間まで）のカードが多く、これに対しロールDとロールBでは時期Iに置かれたカードが少ない。またロールAについては、地域リーダーとして発災直後に引き続いて取り組むべき事項として整理されたことがわかる。

置かれた位置が班によって異なっているカードも見られる。たとえば、ロールAの[A2_4]

「町会ニュースの発行再開」については、時期Ⅰから時期Ⅳの全てに置かれている。発災直後から、地域として情報共有と発信に努めるか、落ち着いてから取り組むか、という参加者の意識差が表れている。またロール D の[D1_3]「公的借り上げ住宅を借りました」についても4つの時期にちらばっている。擁壁被害とその復旧活動をどのようにイメージしたかによって、差が生じていると考えられる。

興味深い結果として、現地で住宅再建をするかどうかの家族会議についての結果である。すなわちロール B の[B3_2]「旭ヶ丘で家を再建することを家族会議で決定しました」、ロール C の[C2_2]「修理か、他の場所に移転するか、高齢者住宅や施設に入るか、息子夫婦と家族会議を行いました」、ロール D の[D3_2]「修理か、他の場所に移転するか家族会議を行いました」の結果である。ロール C と D については、時期Ⅱ（2週間から1ヶ月）以降で、ロール B の全壊被害においては時期Ⅲ（1ヶ月から6ヶ月）以降となっていることが伺える。住宅再建支援（生活再建支援と言ってもよい）の実施準備のあり方について示唆的である。

以上のようなカレンダーゲーム結果は、今後の震災復興マニュアルに大いに反映されてしかるべきであろう。すなわち、発災からの時期に応じて、行政として地域にどんな支援に力を入れたらよいか、逆に、いつまでに支援策を開始しておくことが不可欠か、といった点が浮かび上がってこよう。

A 自治会・防災会幹部 居住年数：40年
自宅被害：一部損壊

【地震時の自宅状況】
・新規分譲時から居住しているが、10年前に建て替えた。

【家族の状況】
・父(70才)母(65才)
・自分(40才)妻(35才)
・子供(4才、1才)
・室内で犬を飼い始めた

【その他】

【仕事・生計】
・自分は市内の会社に勤務。妻も働いており、子育ては母親に手伝ってもらっている

【地域活動】
・防災会メンバーとして活動している。

C 高齢者単身世帯 居住年数：45年
自宅被害：半壊

【地震時の自宅状況】
・木造2階建て、団地新規分譲時に、建売住宅を購入。自分の高齢化に合わせて10年前にリフォーム。

【家族の状況】
・自分(80才・女性)、夫とは15年前に死別

【地域活動】
・45年居住。自治会の婦人部で活動したが、今は高齢のため、活動していない

【その他】・定が不自由である。親戚が近くに多く住む

【仕事・生計】
・年金生活をしている

B 児童のいる家族世帯 居住年数：10年
自宅被害：家屋全焼

【地震時の自宅状況】
・木造2階建て、土地・建物は自己所有。10年前に中古で購入。リフォームか建て替えを検討中だった。

【家族の状況】
・自分(40才男)
・妻(36才)
・子供(4才)

【地域活動】
・自分が生まれ育った場所であり、幼なじみも多い。近くに実家もあるが半壊被害。

【仕事・生計】
・自分は八王子駅前に店舗がある販売業
・妻は専業主婦

【その他】・家のローン1000万円、貯金600万円

D 中高校生がいる家族世帯 居住年数：16年
自宅被害：宅地擁壁が滑落・大規模半壊

【地震時の自宅状況】
・木造2階建て、宅地を購入し家を新築。

【家族の状況】
・自分(42才)
・妻(38才)
・娘(高3)

【地域活動】
・子供が生まれてから16年居住、PTA等を通じて地域とのつながりがある

【仕事・生計】
・自分は府中市内に本社を持つ企業に勤務。
・妻は5年前よりパート

【その他】・家のローン2000万円、貯金200万円

図5-1 役割（ロール）カード

震災復興カレンダーゲームの結果（役柄 C と D）

時期区分	1班	2班	3班	4班	5班	6班	1班	2班	3班	4班	5班	6班
ロールC: 住宅が半壊した高齢者夫婦世帯							ロールD: 宅地前の塙壁に滑落被害が生じた家族世帯					
[C1.1] 学校避難所から市内中心部の分譲マンションに居住している息子夫婦宅に一時避難しました。	1 1 1	1 2 2	1 1 1	1 1 1	1 1 1	2 2 2	[D1.1] 道路に流出した石やガレキの処理を市に依頼しました。	2 1 3	1 1 1	2 2 3	1 1 1	1 2 2
[C1.2] 糸震などで倒れないような補強、応急修理（シート、支柱等）を行いました。	4 3 6	1 1 1	2 1 2		2 2 3	1 1 1	[D1.2] 妻と高3の娘が甲府の親類に一時疎開しました。	1 1 1	2 2 4	1 1 1	1 3 3	1 3 3
[C1.3] 仮設住宅説明会があるか、市役所に問い合わせました。	1 2 2	2 1 4	3 3 6	2 2 3	2 1 2	2 1 3	[D1.3] 公的借り上げ住宅を借りました。	4 3 7	2 3 5	1 1 1	3 3 8	2 2 5
[C2.1] ボランティアに来てもらい、家財道具の片づけに着手しました。	2 1 3	1 3 3	2 2 3	3 1 4	2 3 4	2 2 4	[D2.1] 同じような被害を受けた隣近所で、復旧方策・コストについて、専門家と八王子市も呼んで相談しました。	2 2 4	2 1 3	2 2 4	2 1 4	2 1 4
[C2.2] 修理か、他の場所に移転するか、高齢者住宅や施設に入るか、息子夫婦と家族会議を行いました。	4 2 5	2 2 5	3 1 4	2 1 2	4 1 8	2 3 5	[D2.2] 家財道具の片づけ、重要な品を預ける場所を探しました。	1 2 2	1 2 2	1 2 2	1 2 2	1 1 1
[C3.1] 防災証明を申請し、証明をもとに生活支援金の支払い申請をしました。	4 1 4	3 1 6	3 4 7	3 2 5	3 1 5	3 1 6	[D3.1] 防災証明を申請しました。所得の関係で生活支援金の申請はしないことにしました。	4 1 5	3 2 7	3 1 5	3 2 7	3 1 6
[C3.2] 地震後、初めて自宅でお風呂（シャワー）に入りました。	4 7 10	3 5 10	3 2 5	4 1 6	4 3 10	3 4 9	[D3.2] 修理か、他の場所に移転するか家族会議を行いました。	4 2 6	3 1 6	3 3 7	2 2 5	3 2 7
[C4.1] 行きつけの鍼灸院が再開し、地震後はじめて通院しました。	4 4 7	3 2 7	3 5 8		3 2 6	3 2 7	[D3.3] 修理工事契約を結びました。	4 4 8	3 3 8	4 1 9	3 1 6	4 1 9
[C4.2] 自宅の修理が完成しました。	4 6 9	3 4 9	3 6 9		##	##	[D4.1] 地震後、初めて自宅でお風呂に入りました。	4 5 9	3 4 9	3 4 8	3 4 9	3 3 8
[C4.3] 地震後初めて、ご近所の友達とお茶会に参加しました。	4 5 8	3 3 8	3 7 10		3 3 7	3 5 10	[D4.2] 塙壁と宅地の補修工事が完了しました。	4 6 10	3 5 10	4 2 10	4 1 10	4 2 10
[C99] 土地を売却し、地区外で再建することにしました。	99 99 99	99 99 99	99 99 99	4 2 7	99 99 99	99 99 99	[D99] 娘の大学進学も決まり、地区外で再建することに決めました。	99 99 99	99 99 99	99 99 99	99 99 99	99 99 99
土地を売却し、団地内で買い替えを行いました（5班）					4 2 9							

図5-3 役柄（ロール）CとDについての震災復興カレンダーゲーム結果

4)首都圏の地方自治体における復興対策の事前状況に関する調査

東京圏の自治体に対し、「地震災害からの復興対策に関する地方自治体の事前取組みに関する調査」を実施した。

a)調査概要

調査内容は、大きく以下のように構成されている。

- i)震災時職員派遣について
- ii)内閣府による首都直下地震被害想定について
- iii)現行の地域防災計画について
- iv)震災復興対策に関する取組み（事前復興準備）について
- v)事前復興対策に関連する国・と県からの支援策について
- vi)自治体 BCP について
- vii)震災復興に関連する法制度について
- viii)通常時の都市開発事業の実施状況について

調査対象については、震災後に復興対策を要する自治体は、一定以上の人口および産業構造の規模を有しており、かつ本研究が対象としている首都直下型地震災害の被災地となりうるという点から、1都4県の135自治体を対象とし、これら自治体の防災担当課あてに調査票を送付した。

調査票は2007年12月4日に郵送配布し、郵送によって回収した。回収数は109通（80.7%）であった。

b)調査結果

i)震災時職員派遣について

中越地震から中越沖地震までの間、地震災害の被災地へ自治体職員を派遣している経験については、84.4%の自治体が派遣経験ありと回答している。派遣を行った自治体において、災害派遣の経験を帰任後にどう活用しているかについては、派遣職員の所属部課内での活動報告を実施しているケースが45.0%、地域防災計画の改訂等があったケースも32.1%あり、震災時の職員派遣が応援目的であると同時に重要な防災学習の場であることがうかがえる。全職員に対する活動報告を実施しているケースも15自治体（13.8%）にのぼっている。一方で、特別な活用をしていない自治体が20自治体（18.3%）ある。

また災害応援派遣で得た教訓について選択回答してもらうと、災害時要援護者支援や避難所確保との回答がともに38.5%でもっとも多く、次いで住宅・公共施設の耐震化や自治体の広域連携といった内容があがっている。いずれも近年、重要な防災上の課題として取り上げられることの多い内容であり、応援職員の立場としても高い意識を持って現場に臨んでいたものと考えられる。こうしたハード的な予防対策や災害弱者への応急対応に対して「教訓を得た」とする回答に比して、復興期の対応についてはボランティア対応を除き全体的に低い回答となった。また、復興目標等の構築については0%となっている。

[問 1-SQ1] 災害応援派遣後、その経験を庁内で共有、また防災対策に活用する動きはありましたか？

【複数回答】

	回答者数	割合 (n=109)
1. 全職員を対象に、応援派遣職員の活動状況等について資料を回覧した	15	13.8 %
2. 全職員を対象に、応援派遣職員の活動報告会を開催した	15	13.8 %
3. それぞれの所属部課内で、応援派遣職員の活動報告が実施された	49	45.0 %
4. 応援の経験・教訓は、「地域防災計画」の改定や行動指針などに活かされた	35	32.1 %
5. 単なる業務報告のみで、特別な活用はしていない	24	22.0 %
設問全体に回答無し	20	18.3 %

図6 災害応援派遣後に関する庁内での情報共有

[問 1-SQ2] 災害応援派遣を通して、組織としてどのような教訓を学びましたか。以下の項目から四つまで選んで○をつけて下さい。

【4つまで○】

	項目	回答数	割合 (n=109)
事前対策	1. 公共施設全般(学校等)の耐震化のあり方	27	24.8 %
	2. 防災拠点施設(庁舎・宿舍)の耐震強化のあり方	15	13.8 %
	3. 住宅の耐震化支援のあり方	36	33.0 %
	4. 市街地の面的整備(火災対策)のあり方	1	0.9 %
	5. 避難地・避難路(延焼遮断帯)の整備のあり方	20	18.3 %
	6. ライフラインの耐震化,多重化のあり方	12	11.0 %
	7. 復興目標など,「復興グランドデザイン」の構築のあり方	0	0 %
	8. 円滑かつ迅速な復興計画策定のためのマニュアルなどの事前準備のあり方	18	16.5 %
	9. 災害対応セクションの体制強化のあり方	23	21.1 %
	10. 実践的な防災訓練の実施のあり方	12	11.0 %
直後対応	11. 災害時要援護者の支援のあり方	42	38.5 %
	12. 帰宅困難者対策のあり方	3	2.8 %
	13. 治安の維持のあり方	1	0.9 %
	14. 広域での自治体連携体制の構築のあり方	28	25.7 %
	15. 行政中枢機能の継続性確保のあり方	11	10.1 %
避難期対応	16. 避難者対策として避難所確保のあり方	42	38.5 %
	17. 避難所を補うあき家利用など多様なメニューのあり方	2	1.8 %
復興期対応	18. 震災廃棄物処理対策のあり方	14	12.8 %
	19. 被災者生活再建支援策の強化のあり方	8	7.3 %
	20. 応急仮設住宅対策のあり方	9	8.3 %
	21. その他の多様な応急住宅のメニュー(施策)のあり方	1	0.9 %
	22. ボランティア活動の環境整備のあり方	22	20.2 %
	無回答	20	18.3 %

図 7 災害応援派遣で得た教訓

ii) 内閣府による首都直下地震被害想定について

2005年に内閣府が公表した首都直下地震被害想定についての庁内での情報共有や、その後の防災対策への活用方針などを質問した。

防災担当課以外の部課における被害想定結果の理解程度については、震災対策が課題となる部課は理解していると思うと回答した自治体が49.5%、逆に防災担当課以外はあまり理解していないと思うと回答した自治体が47.7%でほぼ二分された。また、庁内全体が理解しているはずと回答した自治体が3自治体ある。

被害想定結果については、これまでの被害想定よりも被害が少ないと回答した自治体が9箇所あった点が注目される。内閣府の被害想定は18種類の地震で発表されているが、各自治体で参考にした地震は分かれており、直近の地震を参考とした様子がうかがえる。また、自市区での独自の被害想定調査について、32.1%の自治体の実施済みあるいは実施予定である。

【問5】 内閣府の被害想定について、これまで貴自治体の地域防災計画で前提としてきた想定地震被害と比較して、どのような印象をお持ちでしょうか

【1つ〇】

	回答数	割合 (n=109)
1. これまでよりも大きな被害が想定されている.	29	26.6%
2. 概ね、これまでの被害想定程度である.	57	52.3%
3. これまでの被害想定よりも被害が少ない.	9	8.3%
4. その他	14	12.8%

図8 内閣府の被害想定とこれまでの想定地震被害の比較

【問5-SQ】 問5で選ばれた印象は、内閣府が被害想定を行った18種類の地震の中で、どの地震を対象としたものですか。

【1つ〇】

	回答数	割合 (n=109)
1. 東京湾北部地震 (M7.3)	45	41.3%
2. 都心西部直下地震 (M6.9)	2	1.8%
3. 都心東部直下地震 (M6.9)	1	0.9%
4. さいたま市直下地震 (M6.9)	8	7.3%
5. 千葉市直下地震 (M6.9)	1	0.9%
6. 川崎市直下地震 (M6.9)	1	0.9%
7. 横浜市直下地震 (M6.9)	0	0%
8. 立川市直下地震 (M6.9)	4	3.7%
9. 羽田直下地震 (M6.9)	0	0%
10. 市原市直下地震 (M6.9)	1	0.9%
11. 成田直下地震 (M6.9)	4	3.7%
12. 関東平野北西縁断層帯地震 (M7.2)	3	2.8%
13. 立川断層帯地震 (M7.3)	7	6.4%
14. 伊勢原断層帯地震 (M7.0)	1	0.9%
15. 神縄・国府津 - 松田断層帯地震 (M7.5)	5	4.6%
16. 三浦断層群地震 (M7.2)	3	2.8%
17. プレート境界多摩地震 (M7.3)	6	5.5%
18. プレート境界茨城県南部地震 (M7.3)	8	7.3%
無回答	9	8.3%

図9 内閣府の被害想定のうち参考にした地震

[問6] 内閣府の被害想定では、市区町村別の被害は公表されていません。独自に被害想定調査を実施されていますか。

【1つ〇】

	回答数	割合 (n=109)
1. 自市区で独自に被害想定調査を行った(行う予定である)。	35	32.1%
2. 都県が被害想定を行っている(予定である)ので、自市区では独自の被害想定調査は予定していない。	65	59.6%
3. 県の被害想定も予定を聞いていないし、自市区でも行う予定はない。	3	2.8%
4. その他	6	5.5%

図 10 自市区における独自の被害想定調査の実施(見込み)状況

iii) 現行の地域防災計画について

内閣府の被害想定を受けて、現行の震災対策で気になった事項は、おおよそ最初に質問した災害派遣で得た教訓と同様であり、従前からの意識の高さがうかがえる。特に災害時要援護者支援については71.6%の回答率である。また、帰宅困難者対応に32.1%の回答がされている。復興期対応については全体的に少ない回答となっている。

復興対策における課題について、地域防災計画での記載状況およびマニュアル等による事前準備の実施・検討状況を質問した。地域防災計画での詳細な記載やマニュアル等の整備が進んでいるという回答が比較的多い項目は、り災証明発行のための公的被害認定調査やがれき処理、仮設住宅等仮住まいに関する項目である。これらの事項についても地域防災計画への記載状況が概ね35～45%、マニュアルや独自計画等の策定状況は20%未満であり、全体として準備が進んでいるとは言いがたく、検討への動きが広がりつつある状況であろう。

検討の準備状況については、特に検討の動きはないとの回答が全般的に多く、復興準備対策に自治体の動きが達していない傾向がある。顕著なのは、復興都市計画策定手続き(建基法84条制限、復興促進区域の指定等)については73.4%、都市復興基本計画(被災地域を対象とした都市復興基本計画(都市計画マスタープラン)の策定に関する手続き)については69.7%、復興協議会(復興まちづくり協議会の認定や復興計画の提案)については82.6%、復興市民活動支援(被災住民による復興まちづくり)については74.3%、地域産業の復興支援については69.7%などである。

これらの復興課題は、タイムスケール的には被災後ある程度時間が経過した時点、住民や商工業の仮住まい・仮店舗等の確保が進み、本格的に従前の生活への回復を目指すための課題である。よって、この時点での被災地の状況を理解しておかないと検討が困難であることも予想される。

また、これらの課題については議会での質問も少なく、自治体内部の意識とともに社会全体の意識としても復興課題に対する意識が低いこともうかがえる。

〔問 9〕 内閣府の被害想定を受けて、現行の震災対策について気になった事項はありますか。該当するもの四つまで選んで○をつけ、問 8-SQ で具体的な補足をお願いいたします。

【4つまで○】

	項目	回答数	(n=109)
事前対策	1. 公共施設全般(学校等)の耐震化のあり方	38	34.9%
	2. 防災拠点施設(庁舎・宿舍)の耐震強化のあり方	26	23.9%
	3. 住宅の耐震化支援のあり方	45	41.3%
	4. 市街地の面的整備(火災対策)のあり方	3	2.8%
	5. 避難地・避難路(延焼遮断帯)の整備のあり方	3	2.8%
	6. ライフラインの耐震化,多重化のあり方	12	11.0%
	7. 復興目標など,「復興グランドデザイン」の構築のあり方	2	1.8%
	8. 円滑かつ迅速な復興計画策定のためのマニュアルなどの事前準備のあり方	20	18.3%
	9. 災害対応セクションの体制強化のあり方	17	15.6%
	10. 実践的な防災訓練の実施のあり方	17	15.6%
直後対応	11. 災害時要援護者の支援のあり方	78	71.6%
	12. 帰宅困難者対策のあり方	35	32.1%
	13. 治安の維持のあり方	1	0.9%
	14. 広域での自治体連携体制の構築のあり方	9	8.3%
	15. 行政中枢機能の継続性確保のあり方	10	9.2%
避難期対応	16. 避難者対策として避難所確保のあり方	37	33.9%
	17. 避難所を補うあき家利用など多様なメニューのあり方	3	2.8%
復興期対応	18. 震災廃棄物処理対策のあり方	15	13.8%
	19. 被災者生活再建支援策の強化のあり方	10	9.2%
	20. 応急仮設住宅対策のあり方	7	6.4%
	21. その他の多様な応急住宅のメニュー(施策)のあり方	1	0.9%
	22. ボランティア活動の環境整備のあり方	9	8.3%
	無回答	4	3.7%

図 11 内閣府の被害想定を受けて、現行の震災対策で不安な事項

[問 11] 地域防災計画での記載状況等についてお聞きします。以下 A~P の復興対策課題に対し、1~3 の各回答欄「1 地域防災計画での記載程度」「2 課題に対する検討準備状況」「3 議会(本会議や各委員会)質問の有無」について、それぞれ選択肢(1~4)から最も近いものを選び、該当する数字に○をつけて下さい。

	地域防災計画の記載程度				検討準備状況					議会質問有無		
	1 具体的な内容や手順を詳細に記載	2 記述はあるが内容記載はない	3 記載はない	無記入	1 マニュアルや独自の計画など文書として策定済	2 予算化され調査や行政内部の検討会開催	3 予算化はされていないが検討中	4 特に検討の動きはない	無記入	1 あった	2 なかった	無記入
A.【面的被害調査】	17.4	47.7	34.9	0	6.4	3.7	22.9	66.1	0.9	8.3	87.2	4.6
B.【公的被害認定調査】	35.8	53.2	11.0	0	19.3	0.9	34.9	43.1	1.8	3.7	93.6	2.8
C.【復興本部】	15.6	44.0	40.4	0	6.4	0.9	28.4	63.3	0.9	8.3	89.0	2.8
D.【復興総合計画】	17.4	56.9	25.7	0	8.3	1.8	25.7	62.4	1.8	7.3	88.1	4.6
E.【がれき処理】	36.7	56.9	6.4	0	19.3	5.5	24.8	48.6	1.8	8.3	89.0	2.8
F.【仮住まい】	44.0	52.3	1.8	1.8	13.8	0.9	33.0	48.6	3.7	19.3	75.2	5.5
G.【住宅再建】	18.3	62.4	19.3	0	5.5	0.9	31.2	59.6	2.8	11.0	84.4	4.6
H.【復興都市計画策定手続】	11.0	45.9	43.1	0	3.7	0.9	21.1	73.4	0.9	5.5	91.7	2.8
I.【都市復興基本計画】	6.4	43.1	49.5	0.9	9.2	1.8	18.3	69.7	0.9	6.4	89.9	3.7
J.【文化財や歴史的建造物】	3.7	41.3	55.0	0	4.6	1.8	15.6	78.0	0	1.8	95.4	2.8
K.【宅地斜面地被害】	3.7	25.7	69.7	0.9	2.8	0.9	13.8	80.7	1.8	4.6	91.7	3.7
L.【復興協議会】	5.5	15.6	78.0	0.9	3.7	1.8	10.1	82.6	1.8	4.6	92.7	2.8
M.【復興市民活動支援】	18.3	26.6	55.0	0	7.3	0.9	17.4	74.3	0	4.6	92.7	2.8
N.【高齢者福祉】	14.7	38.5	46.8	0	7.3	2.8	25.7	64.2	0	10.1	87.2	2.8
O.【地域産業】	11.9	51.4	34.9	1.8	6.4	0.9	19.3	69.7	3.7	2.8	90.8	6.4
P.【生活再建支援法】	22.9	45.0	31.2	0.9	11.9	0.9	19.3	65.1	2.8	4.6	91.7	3.7

- A.【面的被害調査】市街地復興の必要性を判断するための被災地調査
 B.【公的被害認定調査】り災証明発行のための公的被害認定調査方法
 C.【復興本部】震災「復興」本部設置手続き
 D.【復興総合計画】住宅・福祉・産業・社会基盤など(住宅/都市計画のみに留まらない)総合的な復興計画(予算措置を伴い議会関与を含むもの)の策定手続き
 E.【がれき処理】公的施設から出るがれき処理手順,民間処分がれきの一時置き場,最終処分場など
 F.【仮住まい】仮設住宅など本格住宅再建までの被災者の「仮のすまい」に関する対策
 G.【住宅再建】復興公営住宅供給,民間住宅やマンションの補修や再建といった住宅再建に関する支援策
 H.【復興都市計画策定手続】復興都市計画の決定手続きに関する手順(建築基準法 84 条制限,被災市街地復興特別措置法による復興促進区域の指定など)
 I.【都市復興基本計画】自治体全域もしくは被災地域を対象とした都市復興基本計画(都市計画マスタープラン)の策定に関する手順
 J.【文化財や歴史的建造物】文化財・歴史的建造物・歴史的街並みの修復や復旧に関する方策
 K.【宅地斜面地被害】造成宅地の地滑り,斜面土砂崩れの復旧に関する手順や方策
 L.【復興協議会】復興まちづくり協議会の認定や復興計画提案の反映に関する手続き
 M.【復興市民活動支援】被災住民による復興まちづくり(仮設住宅への支援など福祉的内容を含む)への支援策と実施手順
 N.【高齢者福祉】高齢者など福祉の視点からの生活再建支援策
 O.【地域産業】地域産業の復興支援に関する事項
 P.【生活再建支援法】生活再建支援法の申請業務の進め方

図 12 復興対策課題についての地域防災計画への記載、対応の検討状況、議会での質問の有無

iv) 震災復興対策に関する取組み（事前復興準備）について

自治体における復興準備対策として、実施している内容を、過去5年間程度を含めた今後の見通しという視点で質問した。

自治体職員むけの講演会や研修会への職員派遣が最近5年間で45.0%の自治体で実施されている。また、震災に対し脆弱な地区の環境改善は5年以上前に実施されている自治体をもっとも多い。震災復興に関する住民向けイベントの開催、都市・生活復興の理念や方針検討、民間コンサルやNPO・企業等との連携推進についても最近5年間で新たに準備対策を開始した自治体が増えてきている。

【問12】 貴自治体では、次のような復興準備対策を実施していますか。各対策ごとに、該当するもの一つに○をつけて下さい。

	1. 最近5年間で	2. 5年以上前から	3. 実施予定中	4. 実施予定なし	無回答
A. 復興に関する職員研修の実施	7.3%	1.8%	11.0%	76.1%	3.7%
B. 首都直下地震について、国または都県が主に自治体職員向けに開催している講演会や研修会への職員派遣	45.0%	20.2%	11.9%	21.1%	1.8%
C. 震災復興に関する住民向けイベント（復興まちづくり訓練、勉強会、シンポジウム等）の開催	15.6%	6.4%	5.5%	70.6%	1.8%
D. 震災に対して脆弱な地区の環境改善	7.3%	21.1%	15.6%	54.1%	1.8%
E. 復興対策の根拠となる条例等の事前検討および策定	7.3%	3.7%	16.5%	70.6%	1.8%
F. 都市復興、生活復興の理念や方針についての検討（例えば、「既存の地域コミュニティの継続の重視」、「被災者と行政との連携の重視」など）	11.9%	7.3%	24.8%	55.0%	0.9%
G. 震災復興時を想定した、民間コンサルタント・有識者など市街地復興や都市計画の専門家、民間企業やNPO組織との連携推進（研究会・委員会の開催や復興訓練・研修などの取り組み）	10.1%	0%	11.9%	77.1%	0.9%

選択肢文

1. 最近5年間で実施した
2. 最近5年間よりも前から実施している（実施したことがある）
3. 実施を予定している
4. 実施はなく、特に予定もない

図13 復興準備対策の実施状況および見込み

v) 事前復興対策に関連する国・都県からの支援策について

自治体の事前復興対策に対する国・都県からの支援策の有効性については、概ね有効ととらえられているが、必要ない・わからないといった回答と意見が分かれる内容もある。自治体職員向けの震災復興マニュアル作成ガイドラインについては、56.9%の自治体で大変有効な支援策ととらえられており、震災復興対応策へのきっかけが求められていることがうかがえる。

[問 13] 自治体の事前震災復興対策を進めるにあたって、以下(A~F)のような国・都県からの支援策が考えられます。貴自治体では、これら支援策について、どう思われますか。A~Fの項目ごとに、最も近いもの一つに○をつけて下さい。

なお、回答の選択肢における「有効」とは「この支援策があれば、事前復興対策が大幅に進み、内容も充実する」ことを、「必要ない」とは「この支援策があっても、事前復興準備や内容策定に影響はない」ことを意味します。

【A~Fごとに1つ○】

	大変有効	やや有効	それほど必要ない	必要ない	わからない	無回答
A. 阪神・淡路大震災など実際の「震災復興」に関する講演会や各種研修会の開催	40.4%	56.0%	0.9%	0%	0.9%	1.8%
B. 都県などの震災復興マニュアルや復興対策に関する各種研修会の開催	42.2%	52.3%	0.9%	0%	1.8%	2.8%
C. 震災復興対応のための自治体職員向け「震災復興マニュアル」作成ガイドライン策定	56.9%	37.6%	1.8%	0%	1.8%	1.8%
D. 震災復興を実施していくための市町村の「震災復興推進条例」の作成ガイドラインの策定	36.7%	39.4%	12.8%	0.9%	8.3%	1.8%
E. 震災復興政策について住民啓発を実施し、具体化していく「復興まちづくり訓練」に対する補助制度	21.1%	38.5%	21.1%	4.6%	12.8%	1.8%
F. 通常時とは異なる復興都市計画策定手順(建築基準法84条建築制限など)を修得するための図上訓練,研修の実施	25.7%	49.5%	11.0%	1.8%	10.1%	1.8%

図 14 復興準備対策への国・都県からの支援の有効性について

vi) 自治体 BCP について

自治体そのものの BCP (業務継続計画) の策定状況は、策定済みの自治体はほぼ無く、策定予定のある自治体を合わせても 11.0%にとどまる。必要性については残りの 63.3%で認識されているが、逆に自治体 BCP の検討予定がない自治体が 24.8%ある。

[問 14] 災害時の貴自治体の業務遂行についての計画(自治体 BCP: 業務継続計画)を策定されていますか。最も近いもの一つに○をつけて下さい。

【1つ〇】

	回答数	割合
1. 策定済みである	2	1.8%
2. 現在策定中, または具体的に策定の予定がある	10	9.2%
3. 策定予定は具体化していないが, 必要性は認識している	69	63.3%
4. 自治体における BCP 計画の検討予定はない	27	24.8%
5. その他	1	0.9%

図 15 自治体 BCP(業務継続計画)の策定状況について

vii) 震災復興に関連する法制度について

被災市街地復興特別措置法の運用準備検討状況は、83.5%の自治体で運用方針が検討されていない。一方で運用方針や基準を文書化している自治体が5団体ある。

[問 22] 「被災市街地復興特別措置法」について、貴自治体としての運用準備検討状況として、次のうちで最も近いもの一つに○をつけて下さい。

【1つ〇】

	回答数	割合 (n=109)
1. 運用方針や基準を文書化している	5	4.6%
2. 運用方針や基準の文書化を検討中である	2	1.8%
3. いざという時のために担当レベルで検討したが、具体化していない	7	6.4%
4. 自治体としての運用方針についてまだ検討していない	91	83.5%
5. その他	2	1.8%
無回答	2	1.8%

図 15 被災市街地復興特別措置法の運用準備についての検討状況

viii) 通常時の都市開発事業の実施状況について

現行の都市計画マスタープランが復興計画のたたき台になるかどうかについては、部分的あるいはそれ以上に都市復興プランのたたき台となると回答した自治体は 55.9%である。逆に、たたき台とはならないと回答した自治体が 19.3%となっている。

[問 25] 都市復興が必要な地震が発生した際、現行の都市計画マスタープランは復興計画のたたき台として、次のうちどれに最も近いでしょうか。

【1つ〇】

	回答数	割合 (n=109)
1. そのまま都市復興プランのたたき台になる	5	4.6%
2. 大判の部分が都市復興プランのたたき台になる	14	12.8%
3. 部分的に都市復興プランのたたき台になる	42	38.5%
4. 都市復興プランのたたき台にはならない	21	19.3%
5. わからない	20	18.3%
6. その他	4	3.7%
無回答	3	2.8%

図 16 都市計画マスタープランと都市復興プランの連続性

(c) 結論ならびに今後の課題

調査内容からは事前復興の準備状況は進捗しているとはいいがたい現況が浮かび上がった。被災地応援の際の意識や、防災対策における重要課題としての位置づけも災害時要援護者支援や耐震補強についての割合が高い。無論これらは重要な課題であり、特に昨今全国的に取り組みが進められている事項であるため、相対的に優先順位が下がることは指摘すべき事項ではない。

むしろ、課題として認識していることがうかがえるものの、具体的な取り組みあるいは取り組み予定に至らない背景を探り、その改善をはかるための検討を進めていくことが必要である。

今後、各自治体の応援活動内容や帰任後のフィードバック方法、派遣経験の活用について掘り下げて調査していくことで、現在の自治体の防災知識の取得のあり方についての課題や方針を探る。復興対策の視点からは、応援職員が現地の復興期における対応にも加わることで、それぞれの自治体に応じたよりきめ細かい復興対策のメニューづくりにつなげていくことが期待される。

地域防災計画の記載内容等からは、復興の前提条件となる被害認定調査や仮設住宅の提供までは徐々に準備が進みつつあると言えそうであるが、その後の被災者との「協働」によるまちづくり活動については検討の動きが出ていない自治体が多い。

復興課題への意識が高まらない背景として、議員からの質問など社会からの要請がそれほど多くないこともあると考えられる。こうした「自 to 公」の共助が必要な部分も今後の研究で整理していく必要がある。

その一方で、講演会や研修会等の職員派遣が増加しつつあるなど、自治体として必要な課題と認識されていることはうかがえるので、「公 to 公」の共助による改善提案の部分も整理できると考えられる。

今後、積極的な取り組みが見られた自治体への詳細なヒアリング調査や資料調査等を通して、事前復興への取り組み手法を現実的なものへと近づけていく参考としたい。

(d) 引用文献

- 1) 市古太郎、饗庭伸、佐藤隆雄、中林一樹:事前復興対策としての都市復興図上訓練の現状と考察、都市計画学会論文集 No.41-3、pp.701-706、2006.
- 2) 塩崎賢明:阪神・淡路大震災の復興都市計画事業における「2段階都市計画決定方式」の評価に関する研究、都市計画学会論文集 No.33、pp.97-102、1998.
- 3) 東京都:首都直下地震による東京の被害想定、2006.
- 4) 神田順、佐藤滋、内藤廣:鼎談:なお日本で造らねばならない建築、建築雑誌、vol121、No.1541、pp.8-15、2006.
- 5) 中村昌広:東京都区部における行政発意による改善型まちづくりの計画形成過程- 計画案の変遷と住民参加-、都市計画学会論文集 No.21、pp.313-318、1986.
- 6) 小泉秀樹、和多 治:まちづくり条例に基づく地区レベルの計画提案の意義と課題、都市計画 226 号、pp.59-69、2000.
- 7) 市古太郎、小野田友美、村上大和、饗庭伸、吉川仁、中林一樹:事前復興論に基づく震災復興まちづくり模擬訓練の設計と試行、地域安全学会論文集 No.6、pp.357-366、2004.

(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	発表者氏名	発表場所	発表時期	国内外の別
首都直下地震からの事前復興対策に関する計画論的研究 ～震災復興まちづくり復興模擬訓練手法の開発～ ポスター発表	中林一樹、 市古太郎 饗庭 伸	産学共同シーズイノベーション化事業 JST Innovation Bridge 首都大学東京 研究シーズ発表会 2007	平成19年10月17日(水)	国内
Earthquake Vulnerability Assessment and Anti-Earthquake Disaster City Planning in Tokyo 口頭発表	Itsuki Nakabayashi	Proceedings of the International Symposium on Sustainable Urban Environment 2007	November 9-10, 2007	国内
Preparedness for Recovery and Reconstruction from The Next Tokyo Earthquake 口頭発表	Itsuki Nakabayashi	2nd International Conference on Urban Disaster Reduction Proceedings	November 27-29, 2007	Taipei、 Taiwan
A preparing measure for long term building environment recovery in Tokyo -A report of urban planning staff training in Tokyo municipalities 口頭発表	Taro ICHIKO、 Shin AIBA、 Takao SATO and Itsuki NAKABAYASHI	2nd International Conference on Urban Disaster Reduction Proceedings	November 27-29, 2007	Taipei、 Taiwan
Community-training program for community based urban reconstruction-Through four years of practice in Tokyo ポスター発表	Shin Aiba、 Taro Ichiko、 Itsuki Nakabayashi、 Jin Yoshikawa	2nd International Conference on Urban Disaster Reduction Proceedings	November 27-29, 2007	Taipei、 Taiwan

学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文	発表者氏名	発表場所	発表時期	国内外の別
基礎自治体の計画発意能力向上に着目した都市復興図上訓練手法の改善と評価に関する研究—2006年度東京都	市古太郎、饗庭伸、佐藤隆雄、吉川仁、中林一樹	日本都市計画学会 学術研究論文集42、 pp.607-612	2007	国内

