首都直下地震に備える事前復興の取り組み

— 東京における震災復興対策と復興訓練から —

饗庭 伸* 市古 太郎** 中林 一樹**

Pre-disaster Measures for Post-disaster Recovery Planning from the Next Tokyo Earthquake: Through Earthquake Disaster Recovery Measures and its Drills with Communities

Shin AIBA*, Taro ICHIKO** and Itsuki NAKABAYASHI**

Abstract

Considering the immense scale of damage caused by the next Tokyo Earthquake, occurring beneath a mega-city that is the capital of Japan, a quick response requires pre-disaster measures and post-disaster recovery planning to mitigate economic losses and damage to central functions. Tokyo Metropolitan Government (TMG) learned from the Great Hanshin-awaji Earthquake of 1995, and has prepared such recovery measures.

Because a huge amount of damage is expected on a scale approximately ten times as great as that caused by the Great Hanshin-awaji Earthquake, restoration from the next Tokyo Earthquake cannot be completed without the participation of citizens and enterprises. In particular, it is important for the recovery of damaged districts to be implemented through community power. Accordingly, TMG published the "Planning Manual for Post-Disaster Urban Restoration Planning" in 1997, and "Administrative Manual for Post-Disaster recovery Measures for Living" in 1998. At the same time, a new type of drill for urban recovery after an earthquake, rather than disaster response activities, was developed by TMG and Tokyo Metropolitan University.

This paper summarizes pre-disaster measures for post-disaster recovery planning prepared by TMG. Two drill programs are introduced: (1) community restoration drill program for citizens and (2) administrative staff training for post-disaster urban reconstruction planning. Finally, the positioning and roles of these two programs among disaster reduction measures are discussed.

Key words : next Tokyo Earthquake, long-term restoration process, preparedness for post-disaster restoration planning, community restoration drill, community-based development (Machizukuri)

キーワード : 首都直下地震, 長期復興過程, 事前復興計画, 震災復興まちづくり模擬訓練, まちづくり

* 首都大学東京大学院都市環境科学研究科建築学専攻

** 首都大学東京大学院都市環境科学研究科都市システム科学専攻

* Department of Architecture and Urban Studies, Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University

** Department of Urban System Science, Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University

I. はじめに

1995年の阪神・淡路大震災以降、大きな地震災害に備えて各地で様々な取り組みがなされている。阪神・淡路大震災は現代日本を代表する大都市を襲った大災害であり、震災に対する都市空間や施設の脆弱性の問題はもちろんであるが、都市社会に与えた衝撃も大きく、震災から市街地、住まい及び地域社会をいかに復興するのか、復興まちづくりの計画策定や合意形成の難しさやそのために必要となるコスト、つまり都市自治体と都市住民が、短期間で最善の復興計画を立案し、合意を形成し、復興まちづくりに取り組むことのコストが大きな課題として認識された。

そのため、いくつかの自治体では、防災まちづくりや消火・救出救援・避難の訓練、避難所の訓練などとあわせて、従来の地域防災計画などでは、ほとんど記載内容がなかった復興対策についても、復興まちづくりの進め方など事前にできるだけの準備はしておくべきであると考えようになった。防災基本計画の改定（1998年）でも復興対策の充実が指摘され、先進的な自治体では「事前復興」と呼ばれる取り組みがなされるようになった。

本稿ではこのような「事前復興」の基本的な考え方を整理した上で、先進自治体である東京都を対象に、その具体的な手法や取り組みを紹介、今後の方向を考察するものである。

II. 災害からの「復興まちづくり過程」

まず、復興まちづくりの過程とはどのようなものか、ここで理論的なモデルを整理しておこう。

そもそも、復興が必要になる被害の発生とはどのような概念であろうか。地学雑誌第110号において河田（2001）は、災害被害 D を発生確率 p 、自然外力 F 、抵抗力（社会の防災力） R との関係から、

$$D = p (F - R)$$

と定義し、津波災害に対して発生確率の低減策と社会の防災力向上策を検討している。一方、

Wisner *et al.* (1994) は被害 D を、自然外力 H (Hazard) と脆弱性 V (Vulnerability) を用いて

$$D = H \times V$$

と定義している。ここで脆弱性とは「脆さ」のみを表すのではなく「自然災害を発生前からイメージし、災害に立ち向かい、被害回復を図る能力に影響を与える、個人および集団の特性」と定義していること、つまり Wisner らの脆弱性概念 (= PAR モデル) は社会の防災力も含んだ概念であることに注意をほらえば、被害が自然外力 F と社会の防災力 R との差から決定されとする河田のモデルは、自然外力 H と脆弱性 V との対応関係から被害が決定されとする Wisner らのモデルの継承であると考えられる。このような考え方は、復興まちづくりが、住まい、仕事、人間関係、福祉など多様な内容を持ち、その復興の基本は「被災者自身の被害回復を図るさまざまな能力」によるところが大きいと考えると、Wisner らの脆弱性モデルは示唆に富んでいると思われる。社会の防災力が高く、その結果として脆弱性が低い地域社会は、災害からの復興のための「力」も持っているはずであることを想起させるからである。

被害からの回復過程を考えてみると、時間 T の経過に伴う被害 D の回復量が表現されるものとなる。河田（2001）は発災後のピークを減じるという視点から被害回復過程を表現しているが、林（2001）は、120種の社会統計を用いた分析から、復興推移状況について6つのパターンに集約できること、経済再建、生活再建においても、注目する対象によって、回復状況のパターンは相異なることを指摘している。すなわち、何を復興の対象とするかに応じて、復興戦略は異なることになる。

本稿で対象とするのは、住宅再建と都市計画、いわゆる「まちづくり」の側面であるが、その視点からは、塩崎ほか（2005）のモデル（図1）が示唆に富んでいる。

図1は、阪神・淡路大震災の10年間の復興状況モデルであるが、インフラなど震災前の水準を

図 1 大震災 10 年の復興 (塩崎ほか, 2005)。

Fig. 1 A decade of restoration following the Hanshin-awaji Earthquake (Shiozaki et al., 2005).

回復し、場合によっては上回った側面（図の A コース）と借財を抱え震災前に比べて営業が低迷している中小企業といった影の部分（図の B コース）の格差が広がっているということを指摘し、めざすべき復興戦略として、生活再建や営業回復という側面においては「早期に公費を投入して一刻も早くもとの水準に戻す」図中の C コースを組み合わせた戦略ではないか、と指摘している。同様の指摘は、防災まちづくりの実践者であり研究者でもある林 泰義もおこなっている（林, 1999）。林は、まずは「住まい・くらし・人間関係・仕事の回復に尽力することで被災者の心の安定を生み」、次のステップとして「復興イメージを震災前のまちの回復にとどまらない『よりよい生活・まち』へ発展させる」ことが、目指すべき復興まちづくりであると論じている。つまり、復興まちづくりにおいて、第 1 ステップとして早急に生活再建に取り組み、次に時間はかかるが住民と行政で協議をしながら協働でまちの再建に取り組む戦略が重要であることを提案している。

この考え方は重要である。ともかく「仮復旧」を急いで生活再建を確保し、長期にわたる住宅や都市の「復興」に取り組むという考え方は、後述の東京の震災復興の理念でもある。

III. 事前復興の手法

これら復興まちづくりの過程が、被災後に迅速に、かつ合理的な判断に基づいて組み立てられるためには、自治体と住民において復興まちづくり

のイメージやその具体的手法が事前に共有されていることが重要になる。どのような地震災害が発生するかは正確には予測出来ないし、復興過程そのものも単線的なものではないため、単一の「復興まちづくりのイメージ」を共有するのではなく、正確には「復興まちづくりを組み立てる考え方や具体的な手法を共有しておき、創造的に復興まちづくりを組み立てる『力』を育てておく」ということになる。そのための手法として考えられ実践されてきたのが事前復興の手法である。塩崎の復興戦略モデルと筆者らの東京での経験をふまえて、事前復興の手法を 5 点にわけて示しておこう。

①事前に、被害を想定すること。

②事前に、復興まちづくりを組み立てる考え方や具体的な手法を検討しておくこと。

③事前に、復興まちづくりを組み立てる考え方や具体的な手法を自治体と住民が共有し、協働で復興まちづくりに取り組む「力」をつけること。

④事前に、復興まちづくりの空間像を協議すること。

⑤大変な苦勞を伴う復興を回避するためにも、事前に、防災まちづくりを実践すること。

事前に即地的な詳細な復興政策を立案することは不可能である。そのため、事前復興の手法は、①できるだけ正確かつ詳細な「被害想定」を立て、②災害後の計画作成手順および事業手法についての考え方や対策、手順をまとめた「震災復興マニュアル」を策定し、③そのマニュアルを活用して地域社会と行政が復興過程を体験する「震災復興まちづくり模擬訓練」を行い、④それらを通じて「事前復興まちづくり計画」を協議し、⑤これらを通じて培われたまちづくりの協働関係を「防災まちづくり」にフィードバックすること、の「5 本立て」で構成されている。いつ、どこで、どのような規模の災害が起こっても、自治体と住民があわせて対応し、息をあわせて復興に取り組んで行けるよう、たたき台となる計画と共通のマニュアルをつくり、それらを共有しておくとともに、少しでも被害を軽減させるために防災まちづくりを推進していく、という考え方である。

図 2 事前復興に基づく減災戦略。

Fig. 2 Mitigation strategy based on preparedness for urban restoration.

自治体が①のような詳細な被害想定を発表することには慎重論がつきまとう。④のように事前に空間像を描くことには、慎重論を越えたアレルギーが存在することが多い。そのため、①～⑤の手法の中で特に中心になるのが②や③の取り組みである。自治体からトップダウン的に①、④を発表するのではなく、自治体と住民が協働している状況において、初めて①、④について真剣に議論することができる。そして、それを通じて培われた問題意識や役割意識を、⑤事前の防災まちづくりに活かすのである。このように①～⑤の手法は、個別バラバラに実施されるのではなく、相互補完的であり、戦略的に組み立てて実施されるべきものである。

以上の事前復興の考え方を、時系列的に整理したものが図 2 である。図の曲線は復興状況を示している。この復興状況曲線は、地域の社会厚生関数の一種である。つまり、個人の厚生水準を元にして地域社会の復興水準を割り当てるものである。指標化の方法は明らかではなく、現段階では概念的なものであるが、復興まちづくりにおいては「地域力」の概念が使われており、具体的な指標化に問題があっても、その考え方をを用いることに意味がないわけではない。

IV. 東京における事前復興

具体的に、東京都においてこれら①～⑤の取り組みがどのように展開されているか見てみよう。

東京都は阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて、それまでの「防災まちづくり」の政策を大幅に見直すとともに、「事前復興」の考え方を導入し、戦略的に復興対策の取り組みを展開している。平常時の防災まちづくりについては「防災都市づくり推進計画」（東京都都市計画局都市防災部防災都市づくり推進課, 2003）を策定して木造密集市街地整備を強力に推進する一方で、「首都直下地震による東京の被害想定報告書」（東京都防災会議, 2006）, 「東京都震災復興マニュアル」（東京都総務局災害対策部, 2003）, 「震災復興グランドデザイン」（東京都都市計画局開発計画部防災計画課, 2001）を相次いで策定・発表する一方、区市町村の都市計画系行政職員のための「都市復興図上訓練（1998 年から毎年実施）」, 地域住民とともに震災復興マニュアルに基づいて復興を思考実験する「震災復興まちづくり模擬訓練（2003 年, 2004～2006 年「復興市民組織育成事業」として実施）」を実践している。

①に相当するものが「首都直下地震による東京の被害想定」である。2004 年 12 月に中央防災会議が発表した首都直下地震の被害想定を踏まえ、区市自治体の震災対策の前提となるものである。②に相当するものが「震災復興マニュアル」, ③に相当するものが「都市復興図上訓練」「震災復興まちづくり模擬訓練」である。「都市復興図上訓練」は自治体職員向け、「震災復興まちづくり模擬訓練」は住民向けであり、「震災復興マニユ

アル」の策定や改訂を受けて、それぞれ取り組みが始められている。両訓練の内容は、基本的にはマニュアルで示された復興まちづくりのプロセスをなぞるものであり、訓練とマニュアルは密接な関係にある。④に相当するものが「震災復興グランドデザイン」、⑤に相当するものが「防災都市づくり推進計画」である。これらはそれぞれ震災後と震災前における、市街地整備の目標とする都市像／空間像を示すものであるが、前者は大きなスケールで抽象的に描かれた都市像を示すにとどまり、後者で示される空間像と即地的に対応しているわけではない。

まず先に現状の課題点を指摘しておこう。①～⑤のうち、市区の補助事業として行われる「震災復興まちづくり模擬訓練」や「防災都市づくり推進計画」以外の3つは、東京都のレベルの取り組みであり、全体に粗く、住民に身近な地区のレベルで見たときに、個別の取り組みの連携や連続性が弱いことは否めない。被害想定、復興マニュアル、職員向け訓練、グランドデザイン、それぞれの策定・実践・発表を区市のレベルで行うことによって、より深い連携が可能になり、自治体と住民の事前の協働関係も構築されるのであろう。

このような現状もふまえつつ、現時点で最新の取り組みである東京都の事前復興の手法のうち、「震災復興マニュアル」、「震災復興まちづくり模擬訓練」、「都市復興図上訓練」、「震災復興グランドデザイン」について詳しく個別に見ていこう。

V. 震災復興マニュアル

1) 震災復興マニュアル策定の概況

「震災復興マニュアル」は、これまで一度の改訂作業を挟み、都合4つのマニュアルが作成されている。

当初に策定されたのは、主に物的な空間の復興についての考え方をまとめた「都市復興マニュアル」(1997年)と、生活の復興についての考え方をまとめた「生活復興マニュアル」(1998年)である。復興の課題について、「都市」と「生活」の分野に分けてまとめたもので、それぞれ200ページを超える大部のマニュアルである。その内

容は決して難解なものではないが、行政組織向けのマニュアルであり、広く住民が活用できるマニュアルではなかった。そのため、二つのマニュアルが統合された「震災復興マニュアル(2003年)」が策定され、新たに広く住民向けに「被災者の行動指針」をまとめた「復興プロセス編」と、旧の二つのマニュアルと統合した、行政職員向けの復興実務の手引き書である「復興施策編」が刊行された。「復興プロセス編」は小冊子やパンフレットで、「復興施策編」は加除式のファイルでそれぞれ刊行されている。

また、こういった都レベルの動きと、やや遅れて市区町村でも震災復興マニュアルの策定が進み、墨田区、世田谷区など12の区でそれぞれ独自のマニュアルが策定されている。

2) 東京都の震災復興マニュアル

東京都の震災復興マニュアル復興プロセス編の内容は以下である(図3)。全体は「復興の基本目標と視点」「復興の全体像」「地域力を活かした分野別の復興プロセス」「地域協働復興の推進に向けて」の4章で構成されている。

第1章の「復興の視点」では、「自助・共助に基づく住民主体の復興と公助による支援」「被災者の状況に応じた多様な復興プロセスへの対応」「本格復興までの暫定的な生活の場の確保」「平常時からの地域づくり活動」「『震災復興グランドデザイン』に基づく都市復興と総合的な地域づくり」の5つの視点が挙げられている。それぞれはここで詳述しないが、「地域力」を大きく位置づけていることなど、従来の行政の計画からは相当踏み込んだ内容であると言えよう。第2章は復興プロセスの全体像を示すもので、この部分がマニュアルの核である。第3章は第2章で示された復興の各論が「都市」「住宅」「産業」「暮らし」の4つの分野に分けて述べられている。

3) 東京都が示した復興まちづくりのプロセス

第2章の内容を中心に、東京都は以下のような復興まちづくりのプロセスを設定している(図4)。図には多くの情報が盛り込まれているが、要点は、復興まちづくりの時期を「避難生活期」「復興始動期」「本格復興期」に分けたこと、地区

震災復興マニュアル改訂の趣旨	1 震災復興マニュアル改訂の基本的考え方 2 震災復興マニュアルの対象 3 区市町村マニュアルとの関係 4 地域防災計画との関係 5 震災復興マニュアルの管理・見直し 6 震災復興マニュアルの構成
復興プロセス編	はじめに 第1章 復興の基本目標と視点 1 復興の基本目標 2 復興を進めるための視点 第2章 復興の全体像 1 被災者の思いと5つの方針 2 復興の全体像 3 地域復興協議会への支援 4 時限的市街地づくりのプロセス 第3章 地域力を活かした分野別の復興プロセス 第4章 地域協働復興の推進に向けて
復興施策編	序章 第1章 復興体制の構築 第2章 都市の復興 第3章 住宅の復興 第4章 くらしの復興 第5章 産業の復興

図 3 震災復興マニュアルの構成（東京都総務局災害対策部, 2003）。

Fig. 3 Contents of "TMG Earthquake Restoration Manual" (Tokyo Metropolitan Government, 2003).

レベルの復興を，復興始動期までに「地域の復興組織が立ち上がる場合」「立ち上がらない場合」の2つのシナリオに分けたことであり，マニュアルには特に前者の場合についてのプロセスがまとめられている。そのプロセスを見ると，「復興始動期」から「本格復興期」にかけて，1～3のステップが示されており，ステップ1では「地域復興協議会の設立」「協働復興区の認定」，ステップ2では「時限的市街地の形成」「地域づくり協議の本格化・合意形成」，ステップ3では「本格復興の展開」といった「地域力をいかした地域協働復興」のプロセスが示されている。

首都直下の膨大な被害からの復興のために，地域での住民による復興まちづくりと行政との協働の取り組みが重要であるとして，復興の鍵に「地域復興協議会」を位置づけている。それは住民主体の組織で，また「協働復興区」とはその活動エリアである。ともに震災復興時に市区町村の認定を受けることが想定されている。「時限的市街地」とは遠隔地ではなく，被災地の中，すなわちこれまで住んできた居住地の中あるいは近傍に設営される仮設住宅地で，阪神・淡路大震災の復興時に

いくつか建設された「地域型仮設」の考え方を大幅に導入したものである。「地域づくり協議の本格化・合意形成」とは，「住民発意，住民主導による各種復興計画の策定」である。

すなわち，東京都が想定している復興まちづくりのプロセスとは，住民が避難所はもちろん仮設住宅に居住する段階においても地域にとどまり，「地域復興協議会」を設立して住民がイニシアティブをとって復興計画を作成し，まちづくりとして復興を進めるというプロセスである。このようなプロセスがマニュアルの中で「地域協働復興」と呼ばれている。

地域協働復興のプロセスは，阪神・淡路大震災の復興において見られた，先進的な数少ない取り組みの経験をもとに描かれたものである。「地域復興協議会」は神戸市などの「まちづくり協議会」を参考にしたものであるが，阪神・淡路大震災では大半の「まちづくり協議会」が都市計画関連の事業の合意形成組織としての役割しか果たし得なかったことに対し，「地域復興協議会」は都市計画的な街の復興とともに，地域社会としての「住まい・暮らしと心・産業」にも取り組む，より総

図 4 震災復興マニユアルで示された復興の全体像 (東京都総務局災害対策部, 2003).
Fig. 4 Total image of earthquake restoration process in TMG Manual (Tokyo Metropolitan Government, 2003).

合的な復興主体として位置づけられている。

VI. 震災復興まちづくり模擬訓練

1) 震災復興まちづくり模擬訓練の概要

震災復興まちづくり模擬訓練は、震災復興マニュアルを踏まえ、その内容を理解すること、そしてその経験を通じて、参加した主体間に人間関係をつくりだし、復興のビジョンを話し合ったり、計画を作成する力をつける、ということが目指される。このような「力」、すなわち地域社会の内部や外部との人間関係の形成、復興に対する問題意識の形成と共有、地域社会の中での役割意識の形成、そして議論や合意形成をスムーズに行う能力などを総合した「力」は「地域力」と呼ばれる。復興においては時間量の大小そのものが個人の厚生水準を大きく左右する説明変数であり、決定にかかる時間コストを削減するという視点からも、このような訓練には意義がある。また、東京都の震災復興マニュアル自体が「都民が復興に向けて行動する際の選択・判断基準」を示すものとしており、震災復興模擬訓練を通じて、マニュアルが現実にもつたものであるかどうかの検証作業も同時に行われている。

東京都の震災復興マニュアルに、住民向けと自治体職員向けがあることと同様に、震災復興まちづくり模擬訓練も、住民向けと自治体職員向けを東京では実施してきた。

住民向けの訓練である「震災復興まちづくり模擬訓練」は、地域をしぼり、その地域の住民と自治体職員の主体的な参加を得て、身近なスケールの復興について考える訓練である。2001年に世田谷区の施策として、世田谷区三宿1丁目地区で実施され、「震災復興マニュアル」の策定後の2003年以降は東京都の施策として都内全域で展開されている。2004～2006年度には訓練を実施する事業として「復興市民組織育成事業」が新たに創設され、3カ年の時限事業であるが各地の訓練が実施されている。これまで、墨田区（向島地区）、練馬区（貫井地区・桜台地区）、墨田区（向島地区・2回目）、新宿区（本塩町地区）、足立区（西新井地区）、北区（赤羽西地区）、葛飾区（新

図5 2006年度までの震災復興まちづくり模擬訓練実施地区。

Fig. 5 List of districts where community restoration exercises are executed until 2006.

小岩地区）、世田谷区（北沢地区）、八王子市（旭が丘地区）など、木造密集市街地を持つ区部を中心に実施されている（図5）。

自治体職員向けの訓練である「都市復興図上訓練」は、都内の自治体の担当職員が集まり、ケーススタディの対象地を選んで、まちあるきやシミュレーション、模擬的な復興都市計画案の立案を行うものである。都市復興マニュアルの策定後の1998年から、東京都都市整備局が主催となって、東京都内区市町村の都市復興担当職員を対象に毎年開催されている。

2) 住民向け「震災復興まちづくり模擬訓練」

2-1) 震災復興まちづくり模擬訓練の体制

それぞれの地区において、自治体（区市）と住民による推進体制が作られ、東京都や専門家が支援をして実施されている。自治体（区市）の職員が多数参加している場合もあり、厳密には「住民向け」ではなく「住民・自治体向け」の訓練であるといえよう。

住民サイドは、地域のまちづくり協議会、町会・自治会、自主防災組織、商店会などに参加が呼びかけられる。自治体側では「事前復興」を担当するセクションがあるわけではないので、主に都市計画や都市整備系のセクションと、防災系のセクションで体制が作られる。一般的にこれらの

セクションは行政組織の中で異なる部局に属していることが多く、人事的にもほとんど交流の無いことがある。自治体職員が縦割りを超えて体制を作ることも訓練の重要な要素である。専門家は、訓練の立案に都市計画の専門家に関わる。震災が発生したら、助けになるのは地元の専門家であることを考慮して、地元の専門家を巻き込む場合もある。また、弁護士、司法書士、行政書士、社会保険労務士、税理士、再開発コーディネーター、建築士、土地家屋調査士等の士会が集まって設立された「震災復興まちづくり支援機構」も各地の模擬訓練に専門家を派遣し、訓練の現場で模擬法律相談などを行っている。

また一方で、訓練の現場を横断して、都市計画の専門家と東京都、(財)東京都防災建築まちづくりセンターなどが全都的に集まる「震災復興まちづくり支援プラットフォーム」の組織化への動きもある。このプラットフォームと「震災復興まちづくり支援機構」は、阪神・淡路大震災の復興過程で生まれた「阪神大震災復興市民まちづくりネットワーク」と「阪神淡路まちづくり支援機構」の東京版であるといえ、いわば各分野の専門家にとっても模擬訓練の場となっているといえよう。

このように、都内全域をつなぐプラットフォーム的な組織が形成され、他方地域では住民と行政が中心になったローカルなパートナーシップが形成されている、というこの構成を作りながら復興まちづくり模擬訓練は進められている。

2-2) 震災復興まちづくり模擬訓練のプログラム

震災復興まちづくり模擬訓練は地域協働復興のプロセスの全て、あるいは一部分を住民が仮想的に体験するプログラムで構成されている。地区によって詳細は異なるが、半日～2日にかけて実施されるプログラムが複数回組み立てられる、という共通した構成を持っている。各地区のプログラムは、担当した専門家チームが中心となって、地域住民や自治体と検討を重ねながら立案されている。詳細な手順を定めたマニュアル等があったわけではなく、手探りのプログラム開発が続いたが、既述の「震災復興まちづくり支援プラットフォーム」において、プログラムの総合化がはか

られ、東京都防災建築まちづくりセンターの機関誌「街並み」(東京都防災・建築まちづくりセンター, 2005) の誌上を使って「模擬訓練の手引き」が発行されている。まだまだ開発の余地を残しているが、現時点での最新のまとまった「手引き」である。手引きに示された図にそって、大まかなプログラムの組み立てを見てみよう(図6)。

「訓練のステップ」は、大きく5つに分けられ、「復興マニュアル」で想定している復興まちづくりの時間軸の流れに沿ったものとなっている。5つのステップは、「ガイダンス」に始まり、「まちをみる」「避難所から復興を考える」「時限的市街地を考える」「復興まちづくりを考える」にいたるまでであり、各ステップごとに3～5の訓練メニューがまとめられている。

実際に模擬訓練を行うときは、様々な地域性を考慮して、訓練に必要なステップを選び、メニューを組み立てることになる。その地域の組織がどのような経験を積んだ組織であるか、その地域がどのような課題を抱えているかが考慮されることになる。

2-3) 震災復興まちづくり模擬訓練の実例

実際にこのような取り組みがどのように行われているか、筆者らがプログラムの立案に関わった葛飾区新小岩地区での実践を整理しつつ見ていきたい。新小岩地区は葛飾区の南部に位置し、江戸川区との区界を形成している。JR 総武線の新小岩駅を中心とした約 166 ha のエリアである。地域には町会に加えて、町会と商店会を中心に組織された「新小岩南地域まちづくり協議会」が活動を行っており、訓練はこの二つの主体に声をかけて実施された。町会では、防災訓練の経験はあったが、避難所に関する訓練は行われていない。一方でまちづくり協議会は、90年代より断続的に進められている開発やまちづくりの検討に対応して設立されたものであり、地域での認知は高い。

訓練は、2004年12月から2005年4月までの期間に全5回に分けて実施された(図7)。特に2004年に中越地震やスマトラの大津波といった大きな災害が相次いだこともあり、各回で60名程度の参加と、参加者の関心も高く、問題意識を

図 6 震災からの時間的経過と訓練のステップ・訓練メニュー（東京都防災・建築まちづくりセンター, 2005）.

Fig. 6 Contents and program of Community restoration exercise（Center for Disaster prevention machizukuri of Tokyo, 2005）.

図 7 新小岩地区の復興模擬訓練のフロー.

Fig. 7 Flow-chart of community restoration exercise in Shinkoiwa Town, Tokyo.

高く持ち、真剣な議論が持たれることになった。

最終回のシンポジウムを除けば、全4回の訓練が開催されたが、各回とも参加者は5～6人程度の小さなグループに分かれ、そこに専門家がファシリテーター（議論を進行する専門家）やアドバイザーとして入ることにより訓練の進行を助けた。また、前述の「災害復興まちづくり支援機構」の専門家も各回に参加し、訓練中に生じた様々な疑問に対する模擬法律相談を行った。

「第1回訓練 まちあるき・まち点検」では、参加者が「まちの被害」「避難・避難所」「仮設住宅」のグループに分かれ、地区の災害の危険箇所、避難路や避難所、仮設住宅適地を調査する「まち点検」を行い、その成果を図上訓練形式でまとめる訓練を行った。地区の地図上で、被災、避難、仮設住宅のそれぞれの時期の市街地の状況や使われ方をまとめることで、一連の復興プロセスが地域の中で行われることをイメージするための訓練である。

「第2回訓練 避難生活から復興を考える」は、被災後1～2週間程度経過した時期において、住まいや生活をどう確保し、本格的な再建・復興にどう備えるかを考える訓練である。「商店街」「戸建て住宅居住者」「アパート経営者」「賃貸集合住宅居住者」「分譲集合住宅居住者」の5つの「仮想の役割」のグループを設定し、参加者は参加したグループの仮想の役割になりきって、その役割から考えられる課題や行動を議論した。

「第3回訓練 理想の仮設のまち・いえ・みせを考える」は、地域内に仮設住宅を建設する際の計画づくりの訓練である。参加者は「まち」「いえ」「みせ」の3つのグループに分かれ、「まちグループ」は、地域全体での仮設住宅地の適地を見つけ、地域レベルの仮設住宅地の建設方針を検討する訓練を、「いえグループ」は、地域内の3つの敷地を対象に、1/100の模型を使って、仮設住戸や共同施設の配置等を検討する訓練を、「みせグループ」は、商店街を対象に、1/100の模型を使って、仮設店舗の配置等を検討する訓練を行った。

「第4回訓練 復興まちづくりを考える」は、行政とまちづくり協議会が仮想で作成した地区の

復興まちづくりの案を素材にして、参加者がまちの将来像を考える訓練である。第4回訓練に先だって、行政組織と協議会メンバー有志が、それぞれ約1ヶ月間の会合とスタディを重ね行政版とまちづくり協議会版のそれぞれの「復興まちづくり計画案」を作成した。訓練当日は参加者が、地区の復興の方針を検討する「復興方針グループ」と、地区の復興の空間的イメージを検討する「復興イメージグループ」の2つのグループに分かれ、行政と協議会が提案した復興まちづくり計画案を議論した。

2-4) 住民からの評価

参加者の評価をアンケート調査の結果から見てみよう。図8は復興まちづくり活動への参加意向を尋ねた結果である。「大変そうだが自分が役に立てることがあれば可能な限り協力したい」および「地域で復旧・復興に取り組む組織」に対して、地元参加者の半数が参加に積極的な意向をもっていることがわかる。つまり、「ゆるやかなネットワーク」と「既存の地域自治組織」をベースに、地域で復興まちづくり計画を話し合う場の可能性がイメージされた、と言えるだろう。また図9は訓練全体を振り返って、訓練で得られた知識について地元参加者に尋ねた結果である。③の「専門家に相談し、知恵を得ることは地域の防災や復興まちづくりに欠かせないと思う」に対して「大変そう思う」が81%と高い。これはグループワークにファシリテーターならびに専門家が加わったこと、および模擬法律相談の効果であろう。また④の「事前に取り組む地域活動」および⑤の「事前の実現しておきたい対策」について発見があったかどうかについて、6割弱が「大変そう思う」と回答している。つまり、震災に備えるべきハード、ソフト両面の対策について、参加者の間で課題が見えてきた、とうかがえよう。

3) 行政職員向け「都市復興図上訓練」

次いで、2005、2006年度に行った「都市復興図上訓練」について詳しくみてみよう。なお、筆者らは2005年度から、専門家として訓練手法の改善等を支援している。

- ① 地域で担う復旧・復興の活動は大変そうだが、自分が役に立てることがあれば可能な限り協力したい。
- ② 学校避難所運営会議や、復興まちづくり協議会など、地域で復旧・復興に取り組む組織へは、積極的に参加したい。

図 8 復興まちづくり活動への参加意向（第 4 回訓練終了時）。

Fig. 8 Evaluation of participation of community restoration project after the next Tokyo Earthquake.

- ① 訓練を通して、地域における人間関係が広がった。
- ② 建築家、弁護士、不動産鑑定士など防災復興に関して多様な専門家が存在することを知った。
- ③ 専門家に相談し、知恵を得ることは地域の防災や復興まちづくりに欠かせないと思う。
- ④ 訓練を踏まえ「震災に備える」ために事前から取り組む地域活動（たとえば学校避難所の運営訓練など）を発見できた。
- ⑤ 訓練を踏まえ「震災に備える」ために事前に実現しておきたいことを（たとえば家具の固定や自宅の耐震改修など）発見できた。

図 9 訓練全体をふりかえっての地元参加者の意識（第 4 回訓練終了時）。

Fig. 9 Evaluation of participation of Community restoration exercise.

3-1) 都市復興図上訓練のプログラム

都市復興図上訓練の目標は、復興都市計画を担当することになる行政職員が、復興のプロセスおよび計画内容を理解することである。すなわち目

標は二つからなり、一つめに、復興都市計画の策定プロセスを理解することである。具体的には、建築制限指定（1次、2次）、復興区分図、復興まちづくり計画、という計画文書を、訓練対象と

図 10 2006 年度の都市復興図上訓練プログラム。

Fig. 10 Program of urban reconstruction planning exercise of TMG in 2006.

した地区について策定した訓練用被害想定図をもとに作成する。二つめに、復興まちづくり計画の内容を理解すること，である。ここでは、「復興まちづくり計画」という任意計画の意義と，さまざまな復興事業手法について知識を得ることを目的としている。2006 年度の場合，図上訓練は図 10 に示すように全 4 回で構成されている。

第 1 回は「震災復興を考えるためのまちあるき」である。対象とした地区について少人数班に分かれ，「復興」の視点からまちあるきを行った。すなわち，「震災復興を考える」ために，①特に被害を受けそうなところはどこか【まちの被害】，②復興になっても残したいところ，改善したいところ【復興資源点検】，③時限的市街地づくりに活用できそうなところ【時限的市街地用地点検】の三つを目的にまちあるきを実施し，成果を地図上で整理した上で，対象地区における震災後の被害イメージと復旧・復興に取り組むにあたっての課題出しを行った。

第 2 回は「住宅・都市復興プロセスの学習」である。復興都市計画のスキームを，震災復興マ

ニュアルに基づいて整理したものが図 11 であるが，第 2 回訓練では，第 1 回成果に基づいて作成された被害想定図（図 12）をもとに，建築制限，復興区分図を作成した。そして，発災後のまちの様子をシナリオとして与え，都市復興担当職員として，各計画図作成段階における想定主要課題への対応方策をグループ討議した。

第 3 回は「復興まちづくり計画作成」である。なおこの復興まちづくり計画は法的な位置づけはないが，計画技術上三つの長所を指摘できる。一つは復興都市計画事業を地区のスケールで位置づける計画であるという点である。これは市街地復興特措法第 5 条「緊急かつ健全な復興を図るための市街地の整備改善の方針」における対象区域が被災市街地復興推進地域に限定されていた点を拡大していることになる。第二に「整備改善の方針」に比べて，復興まちづくり計画は，図面によって表現されるものである点である。第三に市街地復興特措法第 7 条による建築制限を行わず，建築基準法 84 条の建築制限のみで都市計画事業決定に至る場合，「整備改善の方針」が作成され

図 11 マニュアルが示す復興都市計画策定スキーム。

Fig. 11 Scheme of urban reconstruction planning according to TMG Manual.

ないことになるが、その場合でも他の地区と並列的に、法定事業区域を含む地区スケールの復興計画が策定されるという点である。よって第3回訓練でも、復興まちづくり計画の意義、および計画によって位置づけられる都市復興事業メニューを理解することが要点となっている。

参加職員は各回約70名。所属部署としては、都市計画やまちづくりに従事している職員が大半で、少数だが防災課からの参加もあった。訓練時アンケートで「阪神の復興事業や復興まちづくりについて、業務を問わず現地視察・訪問をしたことはありますか」と聞いたところ「行ったことがある」は6%（3人）にすぎず、「なし」が94%（46人）であった。震災復興マニュアルは、阪神・淡路大震災の復興プロセスをベースにしているが、阪神の知恵をいかに東京の自治体職員につなげるか、大きな課題であることが推察された。

図13は復興まちづくり計画図の一例である。訓練成果図からは、複数の法定事業を地区のスケールで統合し、また法定以外の様々な実現手段から復興まちづくり計画が構成されていること、都市計画マスタープランの地域別構想をイメージの根拠としていることがうかがえた。

3-2) 参加者の評価

参加職員に対して、習熟度を10点満点で自己評価してもらったところ、第1回>第2回>第3回の順に習熟度が高くなっており、逆に、第2

回、第3回と進むにしたがって、難易度が高い、と感じていた。一方で各回の「充実感」では、逆に第3回>第2回>第1回の順で充実感が高くなっており、「難しかったが刺激はあった」と参加者は研修を評価していた。

また2005年度訓練において、「応急・復旧対応と比較して復興対応で重要であると考える点は？」と自由記述でたずねた回答を類型化したのが表1である。被災者の生活安定ニーズに応えることが肝要な応急対応期に比べ、復興期では、発災前までに蓄積してきた人的物的資源に基づいて、つまり地域のもつ能力を活かしていくことが肝要とイメージされている。

3-3) 都市復興図上訓練の成果と課題

訓練参加職員の中で、阪神復興まちづくりの現場知識を有する職員は限定されていること、東京都震災復興マニュアルに登場する復興計画用語を訓練の間ではじめて知り、理解する職員が多いことを踏まえると、通常時の都市計画とは手順が大きく異なる復興都市計画策定手順を繰り返し訓練しておくことは、自治体職員が復興都市計画での行政の役割を理解し意識化するのに貢献していると言えるだろう。また訓練を踏まえてマニュアルが改訂されてきたという面での成果もあがっている。

一方、前節で紹介したように、2004年からは「震災復興まちづくり模擬訓練」という住民と行

図 12 図上訓練用被害想定図.

Fig. 12 Damage estimation for urban reconstruction planning exercise.

図 13 復興まちづくり計画の作成例.

Fig. 13 Sample results of urban reconstruction plan exercise.

表1 復旧に比較して復興で重要と考える点(自由記述回答から)。

Table 1 Items more important in “creative” restoration than in “repaired” recovery.

類型項目	回答節数
・長期的にみて市街地の安全性を向上させること	13
・(時間はかかっても)住民と協働型で進めること	11
・権利者との調整や合意	8
・行政内部の体制や対応能力	7
・広域的視点での事業提案	7
・発災後からの計画性をもった対応	6
・事前まちづくりの反映や整合性	5
・都市マス等, 既存計画との関係	4
・情報のわかりやすさ, 提供方法	3
・復興事業費	1

政が復興プロセスの学習を通して、協働で復興に取り組む準備をするプログラムが実施されている状況を踏まえると、都市復興図上訓練は大きな変曲点にきていることも否定できないだろう。つまり、まちづくり協議会方式から導出された住民・行政・企業・専門家が協働で復興に取り組む「地域協働型復興」をより可能性豊かなものにしていくには、冒頭の事前復興計画論で仮定した「計画策定手順を検討しておく」を行政サイドで責任をもって進めることに加えて、「計画策定プロセスを共有し、市民が復興まちづくりに取り組む『力』をつける」試みに進んでいく必要がある。

これは、時限的市街地、地域協働復興協議会、建築制限といった復興計画の言語をいかに定着させていくことができるか、とも言える。現場で住民と対話しながら、それぞれの地域に適したまちづくりを展開していく行政職員のコミュニケーション能力の向上が求められている。

VII. 震災復興グランドデザイン

「震災復興グランドデザイン」には、大規模災害発生時の復興まちづくりのきわめてラフな空間像と空間整備の方針が示されている。2001年の策定であり、震災復興マニュアルの改訂や、それ以後の震災復興まちづくり模擬訓練の展開が行われる以前の作業である。まず、1997年に策定さ

れた「震災復興マニュアル」策定時の議論を以下に紹介する¹⁾。「事前に震災復興(計画)を準備するということは、どのように復興を進めるのか、という復興プロセスの課題とともに、どのような東京を目標に復興するのか、という復興都市像・市街地像の課題がある。マニュアルは、プロセスとその手続きを事前に検討していくことであるが、目標とする都市像・市街地像によって事業手法が決まり、必要な事業費も検討し、備えることができるはずである。」

グランドデザインはこの議論に対応してつくられたものであるが、都市づくり計画としてみると、きわめてラフである。一般に都市づくり計画は「都市のスケール」と「地区のスケール」に分けられるが、「地区のスケール」はもちろんのこと、「都市のスケール」の計画も十分検討されているとはいえない。「戦略プロジェクト」が例示されているものの、都市づくり計画としての描き込みは、決して十分とはいえない(図14)。またパブリックコメントなどの市民参加のプロセスを経て策定されたわけではなく、実際の震災復興時の市民参加は、震災復興マニュアルにゆだねられた。

地区のスケールの空間像を描き込んでいくのは区市町村の役割であるので、地区スケールの市街地像はあくまでも「概念図」に留まっている。む

図 14 震災復興グラウンドデザインの「戦略プロジェクト構想図」(東京都都市計画局開発計画部防災計画課, 2001)。

Fig. 14 Image map of "strategic projects of urban restoration" in TMG Grand Design of Urban Restoration from Earthquake Disaster (Tokyo Metropolitan Government, 2001).

しろ、より詳細に描くには、各区市町村の都市計画マスタープランなどへ平時の都市計画や「防災都市づくり推進計画」に位置づけられた各地区の防災まちづくりで描かれた空間像が描き込まれていくべきであるとの考え方に依拠したものとなっている。また、「震災復興まちづくり模擬訓練」を通してそうした復興空間像を各地が検討していくことに本来の意義があるのではないか。こうした地区のスケールでの計画の積み上げと、都市スケールの空間像との関係のつけかたについても十分な考え方が示されていないが、この間の復興まちづくり模擬訓練や都市復興図上訓練の成果を生かして、「震災復興グランドデザイン」も再検討すべき時期にあるのではなかろうか。こういった意味できわめて実験的な、発展途上の取り組みであると言える。

他の道府県を見渡しても、復興マニュアルではなく、事前に具体的な復興計画図を描き、事業の検討をする、という「事前復興」の取り組みはない。しかし、「復興」という概念が「原状回復」ではなく、発災時に存在した脆弱性を克服するものだという立場に立つならば、震災後の目標像を描くことに、意義がないとは言い切れないだろう。模擬訓練の展開も踏まえて、今後、震災復興グランドデザインがどう描き込まれていくか、注目しておく必要があるだろう。

VIII. 震災復興検討会議の事前設置

震災復興マニュアルでは、東京都が設置する「震災復興対策本部（本部長：東京都知事）」における復興対策の推進にあたって、本部長の諮問機関として、外部専門家等による「震災復興検討会議」を設置することになっている。従来の発想であれば、「震災発生後に都市復興が必要と判断した時に『復興対策本部』を設置し、そのときに必要があれば『震災復興検討会議』を設置すれば良い」ということになるが、震災後の大混乱時に専門家に委員委嘱し会議を立ち上げるのは、困難が伴うし、何よりも迅速な復興への取り組みの支障にもなりかねないという考えから、「事前設置」することになった。委員は2年任期で、その任

期中に震災が発生し、復興の取り組みが必要となればただちに招集され、復興に関して本部長の諮問に応じて検討しあるいは助言する態勢が、すでに講じられているのである。

なお、この検討会議は、平時には、東京都の震災復興マニュアルなど「事前復興対策」の平時の運営や見直しなどに関して、意見や助言を行う場となっている。

IX. おわりに ―事前復興の展望と課題―

事前復興を「街が壊れたつもりになって事前にやっておこう、あるいは最強の状態で地震を迎えようという行動」という神戸のプランナーである小林郁雄（日本建築学会地震防災総合研究特別委員会都市構造防災化小委員会、2001）や室崎益輝（消防研究所理事長）のコメントもあるが、事前復興計画論をめぐっては、批判も含めてさまざまな議論のあるところである。批判や議論の主な論点は、「事前に復興を考えるエネルギーがあるのであれば、そのエネルギーを防災まちづくり、特にハードな空間整備に費やし、少しでも災害に強いまちを作るべきである」というものである。この論点に対する反論をごく単純化すると、どこにどのような被害が発生するか確実にわからない状況で、事前のまちづくりの資源をどこに配分することが最もリスクを分散することにつながるか、という議論になるだろう。残念ながらその解を簡単には導出できないが、東京では「地震に関する地域危険度」や「直下地震に対する東京の被害想定」などが公表されており、それらに依拠して「防災都市づくり推進計画」を策定し、東京都震災対策条例に基づいて防災まちづくりを重層的に進める「整備地域」「特別整備地域」が指定されている。それらの地域で、「防災まちづくり」として狭くスポット的に資源を投入し、ハードな空間整備を実現することに対して、広く様々な地域において震災復興まちづくり模擬訓練を行って、「地域の力」を養っておくほうが、結果的にリスクを軽減化することにつながるかもしれない。

東京の地域社会では大地震はホットな話題であ

り、これまで、模擬訓練そのものの意義は容易に地域社会に受け入れられ、多くの住民がそれに真剣に取り組んでいる。残念ながら東京の全域をカバーするには至っていないが、復興模擬訓練を行った地域においては、「地域力」は確実に向上していると言える。やや固くて重たい「防災まちづくり」を片手に地域のまちづくりに取りかかるよりは、より簡易で、効果の高い方法であるという可能性もあるだろう。

最後に、直下地震が東京を襲うまでの間の、今後の課題として、以下の2点を指摘しておく。

①区市レベルでの施策の総合化

既述の通り、事前復興の5つの手法は、必ずしも現段階で相互に連携や連続性のとれたものではない。東京都レベルの取り組みでは限界があり、復興まちづくり模擬訓練をきっかけに、区市のレベルでの被害想定、マニュアル、ランドデザインの策定などを進め、現在進行中の防災まちづくりとも連携をとった、総合的な「事前復興」に取り組むことが望まれる。

②ランドデザインの今後

計画技術上は、ランドデザインをどのように描き込んでいくか、まちづくりと連携したダイナミックな計画システムをどのように構築するかが課題であろう。これまでも東京の市街地には膨大な計画や提案がなされている。そういった隠れた「計画の文脈」を顕在化し、より広範な選択肢の議論の成立を可能にするような、情報共有の仕組みもあわせて必要だろう。

注

1) 筆者の1人(中林一樹)は、震災復興マニュアル、生活復興マニュアルの策定に委員会委員として関わってきた。「Ⅷ 震災復興検討会議」の事前設置についても、委員会での委員提案として始まったものである。

文 献

- 林 春男 (2001): 地震災害からの復興過程とその対策計画. 地学雑誌, **110**, 991-998.
- 林 泰義 (1999): 基本的考え方 被災者みずからによる総合的地区再生の基本を問う. 日本都市計画学会防災・復興問題研究会特別委員会編: 安全と再生の都市づくり, 学芸出版社, 242-248.
- 河田恵昭 (2001): 巨大災害の様相とその対応対策の考え方. 地学雑誌, **110**, 924-930.
- 日本建築学会地震防災総合研究特別委員会都市構造防災化小委員会 (2001): 都市復興の課題—主に事前復興計画について—, 公開研究会 (第10回) 資料.
- 塩崎賢明・西川栄一・出口俊一 (2005): 大震災10年と災害列島. クリエイツかもがわ.
- 東京都防災会議 (2006): 首都直下地震による東京の被害想定報告書. 東京都総務局総合防災部防災管理課. http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/knowledge/material_h.html [Cited 2006/12/10].
- 東京都防災・建築まちづくりセンター (2005): 街並み. 東京都総務局災害対策部 (2003): 東京都震災復興マニュアル. <http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/gd/index.html> [Cited 2006/12/10].
- 東京都都市計画局開発計画部防災計画課 (2001): 震災復興ランドデザイン.
- 東京都都市計画局都市防災部防災都市づくり推進課 (2003): 防災都市づくり推進計画. <http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2004/03/70e3i102.htm> [Cited 2006/12/10].
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T. and Davis, I. (1994): *At Risk Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge.

(2006年12月12日受付, 2007年7月10日受理)