

### 3.3.10 まとめと今後の予定

#### (1) 平成 17 年度の研究開発業務の概要

平成 17 年度に実施した研究項目の研究成果の概要は、以下のごとくである。

##### (a) 避難所管理・運営に関する研究開発

高齢者の単身家族や核家族がふえて災害弱者が確実に増加する一方で、新潟中越地震では車中避難による死者の発生等、次々に避難所をめぐる新しい課題が生まれている。

これまでの研究を総括する形で、避難所の物的整備上の課題を整理し、初動対応期から 2 週間後、1 ヶ月後を節目とする時系列で、避難所を物資面からプライバシー等の精神面の配慮へと充実させなければ、今後の避難所は成立しないことを明らかにした。

次いで、避難所を信頼しないためにおきる域外避難問題、避難所が信頼されるための運営・管理問題と物資供給問題について研究を行った。

東京都において実施した住民アンケート調査によれば、東京都地域防災計画に定められた避難行動は周知されているが、高齢者と若年層は異なる避難意識をもち、若年層は現状の避難所に不満を感じて域外避難を選択する可能性が比較的高い結果となった。高齢者は域内避難を志向し近隣との共同避難に依存し地域に留まるが、神戸市の大震災データを利用した人口変動シミュレーションによれば、地域人口の高齢化が長期的な地域人口減少にむすびつくことが導きだされた。

主要都市部 NPO 団体へのアンケート調査からは、避難所運営・管理の多様な業務における支援者として期待できること、またそのための条件などを明らかにした。

緊急対応期における物資の供給はたいへん重要な問題で、地域防災計画によって周到に計画されているが、搬送車・運転者や配送ルート確保などに課題がある。また自主避難場所への物資供給に対して、コミュニティ内物資流通システムの構築が求められる。そして不測事態に対応するためには、自治体職員、警察、自衛隊、自主防災組織だけでなく、積極的にボランティアや救助 NPO 団体と協力する施策が必要である。

##### (b) 被災戸建て住宅の補修支援システム

###### 1) 被災戸建て住宅補修による負荷軽減効果の算定

2004 年新潟県中越地震で震度 7 を記録し、被害の激甚であった川口町の家屋解体率と全壊率、半壊率の関係を統計的に分析し、2000 年鳥取県西部地震、1995 年阪神・淡路大震災の結果と比較した。半壊からの解体寄与分は、阪神・淡路大震災が最も大きく、鳥取県西部地震は小さく、中越地震では影響がみられない。新潟県中越地震での復旧方法選択アンケートデータを用いて、構造的被災程度による補修・建て替え選択の判別分析を行ったところ、柱・梁被害、外壁・基礎被害、基礎・土台被害の寄与分が大きく、屋根被害の寄与が小さいなど、住宅の地域性による影響が示された。

###### 2) 被災戸建て住宅の復旧選択フレーム構築

2000 年鳥取県西部地震、2003 年宮城県北部地震、2004 年新潟県中越地震の被災地を対

象に被災者の住宅再建方法に関するアンケート調査を実施したデータを用いて、2項ロジットモデルと他項ロジットモデルを構築し、再建方法の決定要因の推定や、支援金制度の影響などについて分析を行った。子どもを含む世帯は新築を、高齢者世帯や過疎地では新築を回避する傾向がある。支援金無し仮想選択の分析より、保険・共済加入の役割が大きいこと、全壊の場合は自力再建世帯がある一方、再建断念世帯も生じる可能性があることが明らかになった。

### 3) 被災戸建て住宅の復旧相談支援情報システムの試作

被災者が事前に住宅復旧相談を申し込み、その情報を取得した相談窓口の担当者が、相談のスケジュールを調整して、相談業務を円滑に実施するシステムの基本設計と試験開発を、2003年～2004年度進めてきた。今年度はシステムで用いる優先順位決定方法の提案、被災者や窓口担当者のスケジュール管理に関する問題点解消と使いやすさ向上を目的としてシステムの改良と実践化を図った。自治体職員と住民によるシステム評価により、システムの操作性や機能面での改善と、災害後、住宅相談窓口を運営していく上での本システムの有効性が示された。

#### (c) 応急住居供給に関する研究開発

平成16年10月23日に発生した「平成16年(2004年)新潟県中越地震」による応急住居の課題は以下の通りであった。

- ① 罹災証明の建物被害調査は速さより確実さを
- ② 応急危険度判定と罹災証明の建物被害調査との連動を
- ③ 「罹災証明」は“黄門様の印籠”に
- ④ 応急修理制度や生活再建支援制度適用における  
「みなし分離世帯(世帯分離)」の功罪
- ⑤ 全壊住宅にも応急修理制度が(0412厚労省・新潟県通達)
- ⑥ “朝令暮改”は、被災者間に不公平感をもたらす
- ⑦ 住宅の民間借上げは地域性を考慮して
- ⑧ 空き家情報提供の効果は?
- ⑨ 無償居住スペース提供は労多くして……
- ⑩ ユニットハウス等の分散型避難所は机上プラン

また、東京区部を対象として、大震災時の応急住居の供給可能性を検討したところ、都心区では公的住宅と民間賃貸住宅を借り上げることによって自区内に応急仮設住宅を建設する必要がなく、その他の区においても、公的住宅の活用と民間賃貸住宅の借り上げによって応急仮設住宅の建設戸数を削減でき、隣接する区に建設される応急仮設住宅を利用すれば、東京23区内で必要とされる応急住居は供給できることが把握できた。

#### (d) 被災住宅再建に関する研究開発

住宅再建プログラムのポイントは以下のとおりである。

- ①住宅再建は、被害認定から始まり、個々人の生活再建・住宅再建を経て安全な都市が作り込まれるまでの期間であり、それぞれの要素が連続して絡み合っていること

から、これらを一連の計画として考えていく視点が重要である。

- ②住宅再建計画は、被災者の生活再建に直結し、また地域の再興や都市の復興と一体化している。計画策定に際しては、それぞれの利害関係者が参画する必要があるが、一方で都市の安全性向上のプロセスと被災者の生活再建や満足感の復興プロセスには時間的なずれが発生する。その意味で、制度的な側面に縛られ現実社会で起きる課題と理想型のギャップを解決する計画であるべきである。
- ③行政は被災者の要請に基づいて新しい政策を推進することを基本としている。それゆえ住民がどのように事業を知り、どこまでその内容を知っているのか、また行政がどこまでそれを把握しているのかも問題も重要である。要望と適合した支援への理解と決断が今後の地域再建に影響する。一方、住民の意思を尊重する姿勢は重要だが、行政の向かうべき方針に関して正確な情報を共有した上で、住民との対話と議論は必要不可欠である。
- ④被災程度の大きかったマンションの多くは、建替えを決議する方向で議論が進んだ。そこで補修が選択されにくかった理由を再整理した結果、補修を含めた合意形成を支援する制度の確立と専門家の育成、リモデリング実現のための制度的環境整備による、補修の可能性の拡充が必要である事が示された。今後、補修か建替えかという二者択一的な構図を脱却し、区分所有関係の清算による解散も視野に入れた柔軟な対応ができるようにするための制度的スキームの再構築について検討課題とする。
- ⑤被災直後・応急避難時・復旧期・復興期の4段階に即した都市復興システムの枠組みに位置づけた住宅再建支援フレームのあり方を検討した。

#### (e) 大都市大震災を対象とした生活再建支援の政策立案プログラムの構築

##### 1) 被災者生活再建施策の相互関連分析

過去の大規模震災を参考に、近年の動向も踏まえて必要な支援施策の体系を検討した結果、所得税の雑損控除の仕組みを活用した支援の枠組みづくりが有効ではないかとの結論を得た。

##### 2) 「被災者生活再建支援制度」「災害救助法」等の課題分析

生活再建の政策立案プログラムの開発に向けて、こうした観点から現行の「被災者生活再建支援制度」、「災害救助法」等の課題分析を行った。

その結果を踏まえ、次の2つの取り組みの必要性を示した。

- ①被災者支援へのバウチャー方式導入
- ②被災者支援カフェテリアプランの検討

##### 3) 被災自治体における被災者支援業務の体系化

本研究では、被害調査、被災者台帳の作成、申請受付などの被災自治体が実施する被災者支援業務のあり方について既往事例の分析を行った。

その結果を踏まえ、大都市大震災においては、次のような課題に取り組むことの重要性を示した。

- ①ワンストップ・サービスの提供
- ②被災者ニーズの申請・登録システムの構築
- ③支援制度の標準化・制度間調整

(f) 産業復興支援方策の研究開発

平成 17 年度（2005 年度）は隔月程度に研究委員会を開催し、それぞれ以下の業務項目についての報告と討議検討を行った。

1) 地域産業全体の再建評価と復興支援方策の整理

2002 年度から 2004 年度まで、阪神大震災被災地のいくつかの地区において、現地の地域経済の再建復興状況とその問題点などをを中心に重ねてきた調査研究成果を整理し、課題を明らかにした。

2) 地域商業機能の再建評価と復興支援方策の整理

旧居留地における復興まちづくりにおいて、防災・安全まちづくりも含めて、企業市民による商業業務地の再建に向けた取り組みと成果から、それらの活動への支援方策とその課題を検討し、地域商業機能への再建評価と支援方策を整理した。

3) 地域工業機能の再建評価と復興支援方策の整理

新長田北地区東部まちづくりを事例にして、内発的な産業ビジョンづくりと産業観光への取り組みも含め、地域のまちづくり協議会による地域活性化への取り組み意義と効果課題を検討する。それらから、地域工業機能の再建評価と支援方策を整理した。

4) 地域産業の再建評価手法と復興支援プログラムの検討

地域商業・工業と地域活性化の関連、地域復興支援と地域産業振興などの関連を、再建評価・復興支援の観点から整理した。

(g) 被災市街地復興計画の立案・策定システム

本プロジェクトで平成 14 年度以降実施してきた「復興まちづくり訓練」を通して、新しい展望が開けている。参加した住民の多くは、これまで、避難訓練や炊き出し訓練などの災害対応訓練を経験してきた。しかしその次のステップである復興をどのように進めるのか。自宅を失った被災者として復興に立ち向かうことが大変な事態であることを自覚するきっかけとなった。それは、災害前の取り組みとして自宅の耐震補強・不燃化、細街路・広場の整備など被害軽減への取り組みの重要さの認識であり、防災まちづくりへのきっかけを与えることになった。大都市での災害復興を、地域で協働して取り組み、遅延なく展開して「間接被害」を軽減するとともに、さらに引き続く次の災害にも備えた「直接被害」が軽減される安全安心のまちづくりとして実践されていくには、事前に取り組みを開始しておくことが必要である。

訓練実践をふまえ、本年度は以下の研究業務を進めた。

1) 事前復興まちづくり計画支援システムのフレーム構築

昨年度までに調査してきた、東京都などでの事前震災復興対策の経緯をふまえ、事前復興まちづくり計画支援システムのフレームを(a)復興計画策定のための事前準備、(b)復興計画策定支援技術の事前構築、(c)復興まちづくり合意形成支援システムの事前準備、(d)多様な「復興訓練」の実践と訓練技術の構築、として体系的に整理した。

## 2) 建物データ更新型市街地 GIS およびその支援ツールのプロトタイプ開発

東京都葛飾区を対象に、建築確認データを元に市街地更新をモデル化する方法の開発を進めた。また「復興まちづくり計画策定及び合意形成支援システム」の概念設計とそのプロトタイプを開発した。開発の結果、研究・技術上の課題と社会的な運用上の課題を整理した。特に運用上、平常時の防災まちづくりでの利用の位置づけを図ることで、被災後すぐに利用できる体制をいかに作るか、という課題を整理することが重要であることを指摘した。

## 3) 事前復興まちづくり計画支援システムの実証実験

平成17年度は、行政と市民が同時に事前復興訓練という社会実験の場を得た。東京都八王子市において、東京都の「地域協働復興訓練」の運営協力を通して、システムの実証実験を行った。八王子市から市街地状況の異なる6地区で同時並行的に復興訓練を進め事前復興についての実証実験を通して、自治体が復興まちづくり計画策定支援するプロセスについて検討を行った。

## 4) 復興まちづくり模擬訓練のための事前復興学習システムの構築

平成15年度の練馬区貫井地区、平成16年度の葛飾区新小岩地区での訓練実施協力をふまえ、「震災復興まちづくり」を訓練形式で学習するためのガイドライン「震災復興まちづくり模擬訓練の手引き」を作成し、刊行した。

## (h) 被災市街地復興支援システムの開発

仮設市街地研究会メンバーと、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の復旧・復興にたずさわってきた、あるいはその教訓を行政計画に反映してきた関係者との討論によって、仮設市街地計画論の意義、課題を浮彫りにするために4回の公開研究会を開催した。並行して世田谷区北沢地区で、住民協働による復興模擬訓練を実施した。

大都市災害時の仮設市街地の必要性ならびに4原則についての異論はないが、仮設市街地の発意主体、具体化、運営主体、そこでの暮らしや仕事、復興協議とその合意形成、復興市街地への移行という一連のプログラムを確立するためには課題が多いことが確認された。

そのプログラムを発動する上で、事前復興としての平常時の地域まちづくりの重要性、仮設市街地建設可能地の事前リストアップとシャドウ・プラン作成、仮設市街地の円滑な実現のための諸ツールの開発の必要性、既往制度の柔軟な運用とバックボーンとなる法制度の確立、地域住民との連携・支援を担う NPO、大学、企業など多様な組織の活動の重要性が浮彫りとなった。

## (2) 平成 18 年度の研究計画と目標

### (a) 平成 18 年度の研究計画

本研究課題は、平成 14 年度の研究開始時点で 10 の研究項目によって開始したが、年度毎に 1 研究項目を追加し、平成 16 年度には 12 研究項目となった。12 の研究項目は、それぞれ有意義な研究成果を挙げていたものの、一部、研究内容が重複するとともに、原データの不足などによって、当初の目標に達し得ないものと判断される研究項目も散見された。

そこで、平成 16 年度前半、それまでの研究成果や研究目標への達成度などを点検し、平成 17 年度以降の研究計画を以下のように改定することとした。

- ・ 平成 14 年度～平成 16 年度の研究成果を基に、大都市大震災の復旧・復興プロセスを時空間的に捉え、被害軽減に係る被災者の視座からの政策提言を行う。
- ・ 研究計画は、以下の 3 つの重要課題に集約する。
  - ①避難所管理・応急住居《緊急・応急対応期》
  - ②住宅再建・生活支援《復旧期》
  - ③事前復興計画《復興期⇒震災準備期》
- ・ 上記の方針を効果的かつ効率的に達成するために、「Ⅲ-3 巨大地震・津波シミュレーション」から、
  - B5：復興シナリオにおける〈仮設市街地〉構築システムの研究・開発
  - B6：復興まちづくり計画の策定・合意形成システムの開発を、本研究課題に移籍する。
- ・ 研究成果の社会的還元の一環として、
  - 平成 17 年度半ば：第一次政策提言（主として、平成 14～16 年度の研究成果）
  - 平成 18 年度末：第二次政策提言（平成 14～18 年度成果）を行う。なお、政策提言のとりまとめ・公表にあたって、シンポジウム、ワークショップ、公開研究会などを開催することを視野に入れる。
- ・ 平成 16 年度で終了予定の研究課題および研究項目については、その成果を平成 17 年度半ばの「第一次政策提言」に反映させるものとする。

### (b) 平成 18 年度の研究課題

上記の研究計画に沿って、平成 18 年度までの研究課題、研究項目、および、目標とする政策提言を、以下のように設定した。

#### 1) 避難所管理・応急住居《緊急・応急対応期》

大都市が大震動に襲われた直後から緊急・応急対応期（おおむね、災害救助法に基づく応急仮設住宅の撤去まで）における必要かつ必須な施策のうち、避難所および被災者への応急的な住居の提供に関する政策提言を行う。

##### a) 研究開発責任機関：

筑波大学

##### b) 研究開発担当機関：

京都工芸繊維大学、山口大学

- c) 研究課題、研究項目（目標とする政策提言）：〈 〉内は研究担当機関
- i) 避難所管理・運営に関する研究開発〈京都工芸繊維大学、筑波大学〉
    - ・“公助”の側面からの避難所設置・開設および物的整備施策
    - ・“自助”の側面からの避難所への負荷軽減方策
    - ・“共助”の側面からのコミュニティによる避難所運営・管理方式
    - ・時系列的に見た避難所生活における所要物資とその供給方式
  - ii) 被災戸建て住宅の補修支援システム〈山口大学〉
    - ・被災戸建て住宅補修による各種負荷軽減効果（例：廃棄物、避難者数）
    - ・被災戸建て住宅の復旧選択指針の策定
    - ・被災戸建て住宅の復旧相談支援情報システムの構築
  - iii) 応急住居供給に関する研究開発〈筑波大学、山口大学〉
    - ・応急住居需要算定システムの開発
    - ・応急仮設住宅の多様化
    - ・多様な応急住居供給システム（例：民間賃貸住宅、公営住宅）

2) 住宅再建・生活支援《復旧期》

大都市大震災時の復旧期（概ね、応急住居への入居後から住宅再建まで）における住宅再建および生活支援に関する政策提言を行なう。

a) 研究開発責任機関：

神戸大学 大学院

b) 研究開発担当機関：

(株)社会安全研究所、(株)コープラン、筑波大学

c) 研究課題、研究項目（目標とする政策提言）：〈 〉内は研究担当機関

- i) 被災住宅再建に関する研究開発〈神戸大学〉
  - ・住宅再建の基本原則の設定
  - ・包括的再建支援プログラムの開発
  - ・被災集合住宅の復旧復興マニュアル作成と再建評価支援プログラム開発
- ii) 大都市大震災を対象とした生活再建の政策立案プログラムの構築
 

〈(株)社会安全研究所、筑波大学〉

  - ・現行の被災者生活再建施策の相互関連分析と地域特性との関連分析
  - ・現行の「被災者生活再建支援制度」、「災害救助法」等の課題分析
  - ・被災自治体における被災者支援業務の体系化
  - ・被災者の視座からの新たな生活支援施策体系の提案
- iii) 大都市大震災における地域産業復興支援方策に関する研究開発
 

〈(株)コープラン、神戸大学〉

  - ・地域商業機能の復興支援方策
  - ・地域工業機能の復興支援方策
  - ・地域産業の再建復興評価手法と支援プログラムの構築

3) 事前復興計画《復興期⇒震災準備期》

大都市大震災の復興にはさまざまな主体・対象を考慮しなければならない、という前提に立ち、事前に準備すべきシステムの開発と復興計画立案プロセスにおける所要な政策に関する提言を行う。

a) 研究開発責任機関：

首都大学東京（平成 17 年度以降、東京都立大学が改組・再編）

b) 研究開発担当機関：

（株）首都圏総合計画研究所

c) 研究課題（仮題）、研究項目（目標とする政策提言）：〈 〉内は研究担当機関

i) 被災市街地復興計画の立案・策定システムの開発〈首都大学東京〉

- ・事前復興まちづくり計画支援システムの開発
- ・建物データ更新型市街地 GIS およびその支援ツールの開発

ii) 被災市街地復興支援システムの開発

〈（株）首都圏総合計画研究所、首都大学東京〉

- ・震災復興模擬訓練システムの開発とその効果分析
- ・“仮設市街地” プランニング手法開発
- ・被災市街地復興支援システムの社会化