

1. プロジェクトの概要

1.1 目的

首都圏直下地震を首都圏を現場とする全国的な危機として捉え、日本全国の防災研究者の英知を集め、災害発生後に行われる応急対策から復旧・復興対策までを包括的にとらえ、被害の「軽減化」方策を検討する。具体的には、大都市大災害軽減化特別研究プロジェクトの成果を踏まえ、「危機対応能力」、「生活再建能力」を向上させるための方策の検討、個別方策を総合的にマネジメントする「情報プラットフォーム」の構築、さらには全ての研究成果を災害対応従事者、地域住民・企業へと還元し「地域抵抗力・回復力」の向上を図る「社会的な教育システム」を確立するための手法の構築を行い、首都圏直下地震の影響を受けると予想される最大 2,000 万人の被災者の生活再建方策の確立をめざす。

1.2 研究期間

平成 19 年 6 月 15 日から平成 23 年 3 月まで（4 年 10 ヶ月）

1.3 実施体制

本研究課題は、平成 19 年度は 5 つの個別研究テーマで構成され、京都大学防災研究所を研究代表機関として研究管理を実施する。情報共有・研究成果の統合のための場所として東京に研究拠点を設置すると同時に、「八都府市首都直下地震対策研究協議会」を設立し、行政職員、防災に関わる研究者が首都直下地震による被害軽減を目的とした研究を「協働」で実施し、その研究成果に基づき地域の防災力の向上を図るため、毎月 1 回定例研究会を開催する。また、年 2 回定期的に全ての研究参加者が出席する全体研究会議を実施し、各研究課題間の調整、研究集会の開催、他研究機関の研究者との共同研究の円滑化のための取り組みを行う。

1.4 各課題の概要

(1) 一元的危機管理対応体制の確立

災害救助法および生活再建支援法が規程する応急対策を効果的かつ効率的に実施できる体制の標準化を行う。

このため研究推進にあたり、1) 建物被害認定支援システムの構築(a. 建築の専門家向け被害認定業務システムの構築、b. 自治体職員向け被害認定業務システムの構築、c. 被災者自身による被害認定システムの構築)、2) 生活再建支援業務支援システムの構築(り災証明書発行から被災者生活再建支援業務を支援するシステム)、3) 災害救助業務支援システム、4) 業務の指揮応援システムの確立の 4 つの柱を立て研究を進める。

調査実施方法は、災害エスノグラフィー調査に基き、過去の災害時におけるそれぞれの業務フローを把握した上で、個別具体的な業務のビジネスプロセスの同定、各対象者向けの研修プログラムの作成と試行を実施する。またこの過程で抽出された一連の災害対応業務遂行に必要な知恵や教訓情報は、研究テーマ(2) 広域的情報共有と応援体制の確立と共有化を図る。さらに最終年度において研究テーマ(4) 地域・生活再建過程の最適化ならびに研究テーマ(5) 社会的防災・減災教育システムの確立との連携により、そ

れまでに開発したシステムの体系化を図る。

(2) 広域的情報共有と応援体制の確立

首都直下地震の減災には、首都圏内外の防災関係機関や報道機関、企業など、数多くの機関による広域連携が極めて重要である。広域連携にとって、情報の共有化は必須条件である。しかし、災害情報や情報システムの標準化が行われていないため、現状では情報の共有化は容易ではなく、これが広域連携にとって大きな障害となる。そこで、個別研究テーマ（2）では、広域連携のために必要不可欠な情報共有の基盤として、事前、準備、対応、復旧・復興過程に対応できる情報共有プラットフォームを構築した上で、広域連携による応援体制を構築し、広域的危機管理・減災対策を検証することを目的とする。

(3) 相互に関連したライフラインの復旧最適化に関する研究

被害波及と復旧過程を記述・解析するモデルを構築して都市機能の防護戦略を策定し、安全で迅速な機能過程の実現と地域防災力の向上を図ることを目的とする。このためには、「広域連携」、「復旧調整」、「自律分散」という相互補完的な対策軸における被害軽減戦略を提案し、社会的インパクトを最小化することが必要である。本研究では、ライフライン被害波及構造モデル、自立分散型拠点の配置モデル、広域連携・復旧調整モデルを構築し、これらをベストミックスした復旧戦略を示す。

(4) 地域・生活再建過程の最適化に関する研究

首都直下地震は、その直接被害の大規模性ととも、経済や政治行の中枢機能いわゆる首都機能の支障を与えることによって、全国規模さらには地球規模での広域のかつ膨大な間接被害をもたらすことが危惧されている。本研究では、単に都市の物理的な再建だけでなく、経済再建、被災者の生活再建も視野に入れた総合的な復興過程に関する理論化を行う。そのために、未来予測市場の概念を用いて、復興シミュレーターを構築する。阪神・淡路大震災での復興過程・施策を検証するとともに、その被害規模を遙かぬ上回る被害からの復興過程を最適化するために、復興主体となる市民、企業、行政に着目し、阪神・淡路大震災とは異なる新たな取り組みを検討する。それらを復興シミュレーターにより検証して、個々の復興施策を位置づける枠組みと事前の実施しておくべき復興施策を構築する。

そのため、復興主体に着目した復興の枠組みと相互関連を明らかにし、メガシティの最適な震災復興対策を体系化して、復興ビジョンとその実践方策を提案するための総括的研究として①を、繰り返す首都の地震災害に備えかつ迅速な市街地復興を可能とする技術開発として②を、阪神・淡路大震災の復興を総合的に検証することから、東京の復興に必要な復興施策の基本方向と課題を抽出するために③を、復興主体のうちとくに地域復興の主体となる地域住民と行政とのあり方を復興マネジメントシステムとして構築するために④を、そして最適復興シナリオをとりまとめるために、提案すべき復興過程の最適化を評価するシミュレーターを構築し解析をすすめる⑤、の5つの研究テーマを設定する。

(5) 社会的防災・減災教育システムの確立

能動的な学習の枠組みに従って、首都圏での地震被害低減に貢献する人材育成システムを構築する。そのために学習すべきコンピテンスを明確化し、それを踏まえて学習すべきコンテンツを整備し、それらを伝えるコミュニケーション手法の多様化を図り、教育効果の評価体系を構築し、資格認定制度の導入をめざす。