

## まえがき

地震調査研究推進本部は平成17年8月に「今後の重点的調査観測計画について」をとりまとめ、その中で南関東で発生するマグニチュード（M）7程度の地震を重点的調査観測の対象候補として挙げています。この地震は同本部地震調査委員会の長期評価において、今後30年以内で70%程度という高い発生確率を予測しており、政府の中央防災会議が平成17年7月にまとめた「首都直下地震対策専門調査会報告」による被害予測では、首都直下地震の一つの類型として想定された東京湾北部地震により、最大で死者数約11,000人、経済被害約112兆円とされています。

このように、南関東で発生するM7程度の地震については切迫性が高く、推定される被害も甚大ですが、これらの地震を対象とした調査観測・研究は十分ではなく、未だ首都直下で発生するM7程度の地震の全体像等は明らかにされてはいません。

文部科学省においてはこれらを踏まえて、首都圏における稠密な調査観測を行い、複雑なプレート構造の下で発生しうる首都直下地震の姿（震源域、将来の発生可能性、揺れの強さ）の詳細を明らかにするとともに、耐震技術の向上や地震発生直後の迅速な被害把握等と有機的な連携を図り、地震による被害の大幅な軽減と首都機能維持に資することを目的とした新たな研究開発プロジェクトとして、平成19年度より「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」を実施することとしました。

本プロジェクトは、以下の3つのサブプロジェクトから構成されています。

- ① 首都圏周辺でのプレート構造調査、震源断層モデル等の構築等
- ② 都市施設の耐震性評価・機能確保に関する研究
- ③ 広域的危機管理・減災体制の構築に関する研究

本報告書は「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」のうち、「③ 広域的危機管理・減災体制の構築に関する研究」に関する、平成23年度の実施内容とその成果を取りまとめたものです。

「広域的危機管理・減災体制の構築に関する研究」の目的は、現時点で「ワーストケースシナリオ」と想定されるM7.3の東京湾北部地震が発生し、被害想定にあるようなさまざまな種類の膨大な被害が発生することを前提として、その減災を目指した事前・事後対策を総合的に検討することです。首都直下地震を「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、災害発生後の応急対策から復旧・復興対策までを包括的にとらえ、被害を「軽減化」する方策を検討しています。

具体的には、被害の「軽減化」に有効な（1）行政対応、（2）自治体間の情報共有と相互支援、（3）インフラ被害の相互関連性と復旧、という3つの大項目に関する研究を継続すると共に、今年度は新たに「被災者台帳を用いた生活再建システム」を東京都において実装することを目的とした実証実験に関する研究を追加して、全部で以下の4つの項目について研究を実施しました。

- ① 効果的な行政対応態勢の確立

- (a) 一元的危機管理対応体制の確立（富士常葉大学）
  - (b) 地域・生活再建過程の最適化に関する研究（首都大学東京）
  - (c) 効果的な研修・訓練システムの確立（京都大学）
- ② 広域的情報共有と応援体制の確立
- (a) 広域連携体制の構築とその効果の検証（東京大学生産技術研究所）
  - (b) 広域連携のための情報コンテンツの構築（山梨大学）
  - (c) 情報システム連携の枠組み構築（産業技術総合研究所）
- 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
- (a) ライフライン施設被害の相関性と復旧過程の実態解明（千葉大学）
  - (b) ライフライン被害波及モデルと解析法の開発（岐阜大学）
  - (c) 交通インフラ網等の復旧を基点とした広域連携による復旧効率化に関する検討（筑波大学）
  - (d) 自律分散型拠点構築による地域防災力向上（横浜国立大学）
  - (e) ライフラインの復旧最適化による企業の事業継続性向上に関する研究（鹿島建設㈱技術研究所）
- ④ 東京都における「被災者台帳を用いた生活再建システム」の実証実験に関する研究
- (a) 「被災者台帳を用いた生活再建システム」における情報セキュリティ保持のための体制・制度の構築（京都大学）
  - (b) 「被災者台帳を用いた生活再建システム」の構築のための生活再建支援業務に関する業務分析・システム設計・人材育成（新潟大学）
  - (c) 「被災者台帳を用いた生活再建システム」に関わるネットワーク同士を重層化する情報処理手法を用いた情報共有の仕組みの構築（京都大学）

本報告書では各グループで実施されてきた研究活動を反映することを考えて、これまでの報告書と同様に3編を6節立てとして研究成果の報告を行います。

- 3.1 一元的危機管理対応体制の確立（①（a））
- 3.2 地域・生活再建過程の最適化に関する研究（①（b））
- 3.3 効果的な研修・訓練システムの確立（①（c））
- 3.4 広域的情報共有と応援体制の確立（②）
- 3.5 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（③）
- 3.6 東京都における「被災者台帳を用いた生活再建システム」の実証実験に関する研究（④）