

3.3.6 まとめ

災害時における対応はもとより、災害の事前対策に関しても自治体等の災害対応従事者の能力が重要なファクターとなる。しかしながら、自治体においては人事異動等により数年で人員が交代してしまい、災害対応に関する知識やスキルは蓄積されないのが現状である。このため、本研究では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自治体等の災害対応従事者の知識とスキルの向上を目的とした研修・訓練システムを構築する。具体的には、本プロジェクト全体の研究成果からインストラクショナル・デザインの枠組みに従って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、研修・訓練効果の評価体系を構築し、資格認定制度の導入を目指す。

この目標を達成するために、平成 21 年度は以下の 4 つの研究項目を実施した。①研修・訓練のための社会システムの構築、②過去の災害事例等を基にした研修・訓練システム研究、③災害対応従事者として有すべき業務遂行能力を数量的に評価する用具の開発、④災害対応業務におけるマネジメント能力向上のための研修プログラムの開発、である。

平成 20 年度は能動的な学習の枠組みにしたがって、首都圏での地震被害低減に貢献できる自治体等の災害対応従事者の知識とスキルの向上を目指した研修・訓練システムの構築することを目的として、以下の 4 つの研究項目にわたって検討を実施した。

①研修・訓練のための社会システムの構築（京都大学防災研究所 林春男）

②過去の災害事例等を基にした研修・訓練システム研究（名古屋大学災害対策室 木村玲欧）

③災害対応従事者として有すべき業務遂行能力を数量的に評価する用具の開発（同志社大学 立木茂雄）

④災害対応業務におけるマネジメント能力向上のための研修プログラムの開発（京都大学防災研究所 林春男）

① 研修・訓練のための社会システムの構築

本研究は「効果的な研修・訓練システムの確立」全体の成果を統合する総括班的機能を持つ課題であり、全体的な成果の方向付けを行うとともに、研究参画者の活動の活性化とシナジーを目指している。全体的な成果の方向付けという面では、平成 21 年度に首都直下地震の問題構造の全体像を定性的に解明することができたと考えている。今後は問題の各層における中核課題の同定と、その影響に関する定量的な推定へと進む。その中でも 112 兆円に及ぶ被害からどのように復興するかについて、経済復興シナリオを構築する。また、被害軽減のために必要となる各種施策を体系化し、地震防災に関する我が国の現行の法律体系と対比、分析することで、現行の法制度の問題点を指摘する。

② 過去の災害事例等を基にした研修・訓練システム研究

阪神淡路大震災、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震という過去の 3 災害事例にも

とづいて、災害対応と地域における生活再建過程を分析し、その普遍性・一般性について社会調査の手法を用いて明らかにした。こうした研究成果を将来の実務に生かす方策として、効果的な災害対応記録（After Action Report）の構築・活用方法を検討し、内閣府が実施した 2009 年度国家公務員防災担当者研修訓練をとおした生の災害対応データをもとにした効果的な状況付与方法について「情報処理訓練」として具体的に提案をした。

③ 災害対応従事者として有すべき業務遂行能力を数量的に評価する用具の開発

災害対応業務において必要とされる業務遂行能力に関する文献解析を通して、指揮調整・指揮支援・事案処理が、事前の備えおよび応急対応活動において中核的業務遂行能力であることを確認した。また、災害対応業務の卓越性に関する調査データベースを整備し、神戸市および中部・西日本の 10 消防組織における災害対応業務遂行のための「指揮調整・指揮支援・事案処理」能力（コンピテンシー）の平均的プロフィールを求めた。両者をすりあわせることにより「指揮調整・指揮支援・事案処理」コンピテンシーの外的妥当性のうち、「指揮調整」はどの消防組織でも共通に出現すること、「指揮支援」は消防組織の分業度と関連することを発見した。なお「事案処理」能力については、更なる検討が必要であることも分かった。コンピテンシーを測定する手法として、行政職員版災害対応コンピテンシー・プロフィール検査紙(DRCPI)を構築し、災害対応従事者として有すべき業務遂行能力の向上を目的とする研修へ参加した者を対象に実施し、研修の効果が数量的に評価できることを実証した。

④ 災害対応業務におけるマネジメント能力向上のための研修プログラムの開発

行政担当職員を対象とする研修プログラムの教材案の作成手法を確立するために、インストラクショナルデザインの枠組みにしたがって、以下の 6 つのプロトタイププログラムをとりまとめた。

- 1) 被災者支援業務にかかる政策法務の標準化を行うための一環として、災害時要援護者の避難支援に係る、市町村が行うべき政策法務のあり方について整理した。
- 2) 地震直後に発表される震源位置、マグニチュード、各地の震度分布といったリアルタイムの地震情報を用いた防災関係機関の初動体制確立や初期被害推定など行われているが、その精度は必ずしもよくなく、また、ユーザーである自治体職員の活用レベルも改善の余地が残されている。本研究では情報の精度向上と高度活用に関する研修プログラム開発のための基礎的検討を行った。
- 3) 被災地で開催される災害対策本部会議において、その時点で被災地が直面している主要課題の対応方策等の意思決定を支援する主題図作成のための情報処理手法を確立した。
- 4) 「被災者生活再建支援に関する標準的な業務手順パッケージの構築」を目指し、各業務を構成する仕事の明確化とそのフローを明らかにした。また、効果的な運用を実現するために各業務の関係性と、それを支える情報処理基盤の構築を行なった。
- 5) 首都直下地震における広域連携の課題を抽出するための図上訓練の開発のために、基本的枠組みとして「図上訓練モデル」を構築し、「国家公務員防災担当職員合同研修

(内閣府)」を対象として、具体的な防災研修・訓練プログラムの設計を行った。

6) Business Flow Diagram(以下、BFD)で作成した危機対応業務フローを用いて、業務量を算定し、業務遂行能力を数量的に評価するためのシミュレーションを簡便に実現できる「データベース型 BFD のスタンドアローン型プロトタイプ」の構築のために必要な要件を現場から得られた知見を反映しながら定義した。