

3.2.2.4 生活再建支援システムに関する教育・訓練システムの開発

(1) 業務の内容

(a) 業務の目的

総合的地震災害シナリオに基づいて、一般市民・防災担当者双方に向けた防災リテラシー向上のための標準的な研修・訓練プログラム体系にもとづき、「生活再建支援システムに関する教育・訓練システム」の教育・訓練システムを開発し、首都圏・中京圏・関西圏の3圏での実証実験によりその有効性を検証する。

(b) 平成25年度業務目的

平成24年度に実施した整備ガイドラインの構築、インストラクショナル・デザインに基づくトレーニングプログラムの開発、に関して、より実効性を高めるための業務フローの構造化に基づくオペレーショナルマニュアルを開発・提案する。特に、過去の災害時における実業務フローを対象とした分析成果を基礎として、被災者生活再建支援を担当する行政職員をまじえて、都市の脆弱性軽減のために、都市が有する地域特性・機能特性等を考慮し、また複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化、さらには行政職員による応援体制の必要条件の明確化へと発展させるとともに、成果の防災リテラシーハブ内への統合を推進する。

(c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
新潟大学 危機管理室	教授	田村圭子	

(2) 平成25年度の成果

(a) 業務の要約

1) オペレーショナルマニュアルの開発・提案

平成24年度に実施した整備ガイドラインの構築、インストラクショナル・デザインに基づくトレーニングプログラムの開発、に関して、より実効性を高めるための業務フローの構造化に基づくオペレーショナルマニュアルを開発・提案した。

2) 複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化

過去の災害時における実業務フローを対象とした分析成果を基礎として、被災者生活再建支援を担当する行政職員をまじえて、都市の脆弱性軽減のために、都市が有する地域特性・機能特性等を考慮し、また複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化を実施した。

3) 応援体制の必要条件の明確化

さらには行政職員による応援体制の必要条件の明確化へと発展させるとともに、成果の防災リテラシーハブ内への統合を推進する。

(b) 業務の成果

1) オペレーショナルマニュアルの開発・提案

昨年度は、生活再建支援業務にかかるトレーニングプログラム構築をおこなったことで「ガイドラインに基づいた生活再建支援業務」に関する基礎的知識とその方法を学ぶことができるようになった。残った課題として、実際にシステムを稼働し、実運用を実現するためには「自治体における平時ならびに災害時における自治体の運用環境」に応じた業務フローの構築とその業務実施のオペレーションマニュアルを構築することが求められた。生活再建支援業務に関わる職員において、オペレーションマニュアルを共有することで、業務の効率化と標準化を実現した。

オペレーションマニュアルの開発・提案は、当初計画では、東京都が、H24 宇治市豪雨災害において宇治市に応援職員を派遣し、被災者支援システムを用いて生活再建業務支援業務の支援を行った際の実運用の状況を分析・検証し、それらの実事例を基に、オペレーションマニュアルの構築を目指す予定であった。しかし、本年度に発生した水害や土砂災害の現場においても、生活再建支援システムにおけるトレーニングプログラムで基礎的知識を身につけた自治体職員による実対応が実現したため、宇治市水害に加えて、これらの実事例も活用し、オペレーショナルマニュアルを開発した（表 1）。

表 1 オペレーショナルマニュアル開発・提案のために活用した実事例

ID	発災日		災害	対象行政	生活再建支援システム適用にかかる特記事項
1	平成24年	8月13日	京都府南部地域豪雨災害	京都府宇治市	(東京都区市町村からの) 応援職員派遣を含むオペレーション
2	平成25年	8月21日	大雨災害	東京都豊島区	小規模災害における原課におけるオペレーション
3	平成25年	9月15日	台風18号による大雨災害	京都府京都市	政令都市における複数区におけるオペレーションに対応
4	平成25年	9月16日	台風18号による大雨災害	京都府福知山市	H16台風23号にも被災経験があり、精緻化した調査データの蓄積を目指したオペレーション
5	平成25年	10月16日	台風第26号による土砂災害	東京都大島町	時間を要した救助活動後に迅速性を追求した大規模オペレーションの実現

オペレーショナルマニュアルを、生活再建支援における業務フローの構造化に基づく実効性の高いものとするために「作業分割構成図である WBS (Work Breakdown Structure) 形式」で記述した。WBS の開発作業は、1) 実対応における作業成果を可能な限り細かい単位に分解する、2) 成果の分解にあたっては、全体を大きな単位に分けてから、各々の部分をより詳細な単位に分解する、3) 詳細な単位に分解されたら、各々の部分を構成するのに必要な作業単位群を整理する、4) 作業単位群を組み合わせることで、作業を階層的に構造化する、の順序で行った。

結果として、オペレーショナルマニュアルは、604 の作業要素で構成された（表 2）（表 3）。業務 1「建物被害認定調査」、業務 5「り災証明書発給受付・業務管理」については、多くの人的・物的資源を投入するため、定量的に評価すべき分割された作業が多く存在したことが、階層の深さと作業数の多さに反映された。業務 2「調査票のデジタルデータ化」業務 3「り災証明発行のためのデータベース構築」業務 4「り災証明書発給の申請受付・発給システム構築」については、比較的限られた人的・物的資源をもって実現され、かつ

他業務への影響範囲の高い確定的・定型的な業務を精度よくこなすことが求められる業務であることを反映し、階層はさほど深くはなく作業数についても、比較的少ないものとなった。業務 6「生活再建相談窓口」については、個々の支援策の業務フローについては踏み込まず、窓口業務を対象として WBS を構築したことで、階層はさほど深くはなく作業数についても少ないものとなった。業務 7「生活再建支援業務にかかる応援派遣」については、応援とりまとめ・調整を担った組織における被災自治体に影響を与える業務範囲内で作業分割を実施し、当該業務に派生して実施すべき組織内の業務については対象としていないため、階層はさほど深くはなく作業数についても比較的少ないものとなった。

表 2 オペレーショナルマニュアルWBS（作業分割図）集計結果

ID	階層1(業務)	階層2(まとめ まり仕事1)	階層3(作業 の流れ2)	階層4(作業 の流れ3)	階層5(作業 の流れ4)	階層6(作業 の流れ5)	合計
1	建物被害認定調査を実現する	8	36	133	91	21	289
2	調査票のデジタルデータ化を実現する	2	6	9	0	0	17
3	り災証明書発行のためのデータベースを構築する	5	22	0	0	0	27
4	り災証明書発給の申請受付・発給システムを実現する	3	8	14	0	0	25
5	り災証明書発給受付・業務管理を実現する	8	31	110	43	0	192
6	生活再建相談窓口業務を実現する	4	19	2		0	25
7	生活再建支援業務にかかる応援を派遣する	4	25	0	0	0	29
	合計	34	147	268	134	21	604

表3 オペレーショナルマニュアルWBSからの抜粋（第3階層まで）

第1階層	第2階層	第3階層
1	建物被害認定調査プロジェクトを実現する	
	1-1 建物被害認定調査の意味と位置づけを理解する	
		1-1-1 被災者生活再建支援業務における建物被害認定の位置づけを認識する
		1-1-2 建物被害認定基準を認識する
		1-1-3 被害認定の実施主体を認識する
		1-1-4 関連法規における被害認定調査の位置づけを認識する
		1-1-5 類似調査との関係における被害認定調査の位置づけを認識する
		1-1-6 当該災害における自治体の建物被害認定調査方針を確立する
	1-2 建物被害認定調査の判定方法の概略を認識する	
		1-2-1 建物被害認定調査の流れを認識する
		1-2-2 建物被害認定調査の判定方法を認識する
		1-2-3 外力ごとの調査方法・流れの違いを認識する
		1-2-4 建物被害認定調査の課題を認識する
	1-3 建物被害認定調査の調査計画を策定する	
		1-3-1 調査実施体制を構築する
		1-3-2 調査実施計画を策定する
		1-3-3 調査地域を同定する
		1-3-4 受援体制を整える
		1-3-5 都道府県との連携を実施する
	1-4 建物被害認定調査を管理・運営する	
		1-4-1 調査事務局が調査実施行動計画を策定する
		1-4-2 調査事務局が調査実施計画の見直しを実施する
		1-4-3 伝達・情報共有ミーティングを実施する
		1-4-4 調査の進捗管理を実施する
		1-4-5 問い合わせ電話への対応を実施する
		1-4-6 調査員の安全管理を実施する
		1-4-7 建物被害認定調査に係る広報を実施する
	1-5 建物被害認定調査の方法の全体像を習得する	
		1-5-1 調査方法の概要を理解する
		1-5-2 調査対象を理解する
		1-5-3 調査対象の構成を理解する
	1-6 建物被害認定調査の方法の詳細を習得する	
		1-6-1 調査票の記入方法を理解する
	1-7 建物被害認定調査を実施する	
		1-7-1 調査準備をする
		1-7-2 現場へ調査に向かう
		1-7-3 写真を撮影する
		1-7-4 調査票を記入する
		1-7-5 調査済み証を貼付する
		1-7-6 立ち会いが必要な二次調査について、住民不在の場合の対応を実施する
		1-7-7 調査対象物件の位置情報にかかる特定方法を理解する
		1-7-8 調査に伴う住民対応を実施する
	1-8 建物被害認定調査結果を報告する	
		1-8-1 資機材を返却する
		1-8-2 記入済み調査票を精査する
2	調査票のデジタルデータ化を実現する	
	2-1 調査票のデータ入力する	
		2-1-1 調査票のデータ読み込みを実施する
		2-1-2 調査票のデータ化による集計を実施する
	2-2 調査写真をデータ管理する	
		2-2-1 調査番号ごとにフォルダを作成する
		2-2-2 写真データを調査番号フォルダに整理する
		2-2-3 ハードディスクに整理した写真データを保存する
		2-2-4 カメラの記憶媒体から写真データを削除する
3	り災証明発行のためのデータベースを構築する	
	3-1 り災証明発行に必要な住民基本台帳データを準備する	
		3-1-1 り災証明発行に必要な項目を指定する
		3-1-2 住民基本台帳システムから発災時点の住民基本台帳データをCSV形式で抽出する
		3-1-3 住所情報をもとに位置情報を自動付与する
		3-1-4 自動付与できない情報に対し、手作業で位置情報を付与する
		3-1-5 り災証明管理システムの基本データインポート機能を用いてシステム内の基礎情報として読み込みを実施する
	3-2 り災証明発行に必要な家屋課税台帳データを準備する	
		3-2-1 り災証明発行に必要な項目を指定する
		3-2-2 家屋課税台帳システムから発災時点の家屋課税台帳データをCSV形式で抽出する
		3-2-3 所在地情報をもとに位置情報を自動付与する
		3-2-4 自動付与できない情報に対し、手作業で位置情報を付与する
		3-2-5 り災証明管理システムの基本データインポート機能を用いてシステム内の基礎情報として読み込みを実施する
	3-3 り災証明発行に必要な背景図データを準備する	
		3-3-1 庁内で管理している地図を調査する
		3-3-2 庁内に地図がある場合は、保有者と地図データ利用を調整する
		3-3-3 必要に応じて、市販の住宅地図を準備する
		3-3-4 収集された地図データの読み込みを実施する
		3-3-5 見やすく地図データの配色・シンボル設定を実施する
	3-4 り災証明発行に必要な調査結果データを準備する	
		3-4-1 蓄積された調査結果データを整形する
		3-4-2 調査票の画像データを調査番号ごとに整理する
		3-4-3 り災証明管理システムの調査データインポート機能を用いてシステム内の基礎情報として読み込みを実施する
		3-4-4 調査票写真保存フォルダを指定してり災証明発行システム内に読み込みを実施する
	3-5 り災証明発行に必要な写真データを準備する	
		3-5-1 調査番号ごとに整理された写真を圧縮する
		3-5-2 発行端末から接続可能な共有フォルダに調査写真一式を移動する
		3-5-3 り災証明発行システムで調査写真保存フォルダを指定する

第1階層	第2階層	第3階層
4	り災証明書発給の申請受付・発給システムを実現する	
	4-1 申請受付を実施する	
		4-1-1 本人確認（写真付身分証など）を実施する
		4-1-2 提出書類（申請書、調査済証：居住者／所有者区分、世帯構成など確認）を確認する
		4-1-3 発行システムにおいて、[新規受付]ボタンをクリックする
		4-1-4 発行システムにおいて、[居住者へのり災]または[所有者へのり災]を選択する
	4-2 データを確認する	
		4-2-1 建物被害認定調査結果を確認する
		4-2-2 住民を確認する
		4-2-3 所有者を確認する
	4-3 被災者データを確定する	
		4-3-1 建物被害認定調査結果を確定する
5	り災証明書発給受付・業務管理を実現する	
	5-1 り災証明書発給の意味と位置づけを理解する	
		5-1-1 被災者生活再建支援業務におけるり災証明書発行の位置づけを認識する
		5-1-2 り災証明書の内容を認識する
		5-1-3 り災証明書発給の実施主体を認識する
		5-1-4 関連法規におけるり災証明書の位置づけを認識する
		5-1-5 行政以外の支援にり災証明書が活用されること認識する
		5-1-6 り災証明書発給の課題を認識する
		5-1-7 当該災害における自治体のり災証明書発給方針を確立する
	5-2 り災証明書発給の方法と流れを理解する	
		5-2-1 り災証明書発給の流れを認識する
	5-3 り災証明書発給計画を策定する	
		5-3-1 調査実施体制を構築する
		5-3-2 調査実施計画を策定する
		5-3-3 り災証明書発給場所の検討を実施する
		5-3-4 り災証明書発給場所を決定する
		5-3-5 発行会場のシステム運用環境を整備する
		5-3-6 受援体制を整える
		5-3-7 都道府県との連携を実施する
		5-3-8 り災証明書発給に係る事前研修・訓練を実施する
	5-4 り災証明書発給業務を管理・運営する	
		5-4-1 り災証明書発給事務局が調査実施行動計画を策定する
		5-4-2 り災証明書発給事務局がり災証明書発給実施計画の見直しを実施する
		5-4-3 伝達・情報共有ミーティングを実施する
		5-4-4 り災証明書発給の進捗管理を実施する
		5-4-5 問い合わせ電話への対応を実施する
		5-4-6 り災証明書発給職員の安全管理を実施する
		5-4-7 り災証明書発給に係る広報を実施する
	5-5 り災証明書発給業務を実施する	
		5-5-1 会場の空間設計を行う
		5-5-2 発給業務を管理する
	5-6 業務を実施する	
		5-6-1 発給業務を実施する
		5-6-2 再調査の予約受付を実施する
	5-7 データベースの更新を実施する	
		5-7-1 再調査結果のデータベース更新について方針を決定する
		5-7-2 方針に基づき、データベース更新を実施する
	5-8 発給業務を撤収する	
		5-8-1 集中発行会場から撤収する
		5-8-2 庁内発行に移行する
6	生活再建相談窓口業務を実現する	
	6-1-1 生活再建支援策に係る業務知識を学ぶ	
	6-1-2 生活相談窓口業務を実施する	
	6-1-3 生活相談窓口業務における被災者対応を実施する	
	6-1-4 生活相談窓口業務における被災者対応を集計する	
7	生活再建支援業務にかかる応援を派遣する	
	7-1 必要応援の打診を実施する	
		7-1-1 応援を必要とする業務内容の把握を実施する
		7-1-2 応援を必要とする業務の作業分割構成を把握する
		7-1-3 応援を必要とする業務の人工を算定する
		7-1-4 各部局に対する応援可能な職員数の調査を実施する
		7-1-5 相互応援協定を結んでいる都市かどうかを確認する
		7-1-6 必要応援について具体的に打診を実施する
	7-2 応援要請への対応を実施する	
		7-2-1 応援にかかる部局との調整を実施する
		7-2-2 応援にかかる人事課との調整を実施する
		7-2-3 応援にかかる宿泊場所を確保する
		7-2-4 応援にかかる移動手段を確保する
		7-2-5 応援にかかる資機材を確保する
		7-2-6 応援にかかる生活必要物資を確保する
	7-3 建物被害調査に係る事前研修・訓練を実施する	
		7-3-1 研修プログラムを策定する
		7-3-2 被災自治体との合同開催の必要性について検討する
		7-3-3 学習目標を決定する
		7-3-4 研修の講師を確保する
		7-3-5 研修講師に被災地の状況に照らした研修内容の検討を要請する
		7-3-6 研修場所を確保する
		7-3-7 必要資機材を確保する
	7-4 都道府県への調整依頼を検討する	
		7-4-1 同一都道府県内で複数の区市町村が応援を検討しているかどうかについて確認する
		7-4-2 同一都道府県内で複数の区市町村が応援を検討している場合は、都道府県に全体調整の依頼を検討する
		7-4-3 都道府県が事務局の設置を検討する
		7-4-4 都道府県の事務局が前提の兵站（ロジスティクス）を担当するかどうかを検討する
		7-4-5 都道府県の事務局と区市町村事務局の役割分担を実施する
		7-4-6 都道府県の事務局を現地に派遣するかどうかを検討する

策定された WBS を活用することで期待される効果は、実効性の高い業務フローが再現可能である。また、この WBS のそれぞれの作業単位群に、担当する人員を配置していけば、プロジェクトを遂行する組織図である OBS(Organization Breakdown Structure)を完成させることができ、今後の災害規模と体制によって、現場における活用が容易となる²⁾。

2) 複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化

平成 24 年度は、平常時に実施されているトレーニングである内閣府「災害に係る住家の被害認定に関する講習会」、兵庫県「家屋被害認定士制度」を調査した。また、過去の被災地における建物被害認定調査の実態に係わる研究である「2004 年新潟県中越地震」「2007 能登半島沖地震」を調査し、トレーニングコンテンツを開発した。これらのトレーニングコンテンツは、地震災害による建物被害の研究プログラムならびに過去の事例であった。

本年度は複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化を目指し、本年度に発生した水害や土砂災害において、被災自治体職員ならびに応援職員に対し、生活再建支援システムの事前トレーニングを実施、現場で活用した。この過程で実際の生活再建支業務に係る知見を取り込み、トレーニングプログラムを精緻化するとともに新たなトレーニングコンテンツを開発した。

i) 水災用調査票の開発

効果的・効率的な建物被害認定調査を支える「水災用調査票 DATS (Damage Assessment Training System for rain-fall disaster)」を開発した。東日本大震災の津波流出家屋が大量発生したことから、外力による建物倒壊について、あらたな調査基準が設けられたため、その調査基準に準拠し、木造建物、非木造建物に対する第一次調査票、第二次調査票を開発した。具体的には、1) 第1次調査の対象は、戸建ての1～2階建てであり、かつ、津波、越流、堤防決壊等水流や泥流、瓦礫等の衝突の外力被害があるもの、2) 第2次調査の対象は、第1次調査を実施した住家の被災者から申請があったもの、又は、第1次調査の対象に該当しないもの、である。それぞれ開発した調査票の紙面の流れに沿って調査を進めれば、「災害に係る住家の被害認定基準運用指針（内閣府）」による調査が実現可能であるようにデザインした。

一次調査票においては、1) 対象建物に浸水による被害があるかないかを確認する、2) 対象建物に層破壊や住家全部の流出があるかどうかを確認する、3) 対象建物の浸水深を確認する、の調査手順に沿うように、調査票をデザインした。二次調査票については、1) 居住者・建物に関わる基本情報の記入方法を理解する、2) 建物被害認定調査票の手順に沿って調査を進める方法を理解する、3) 建物構造の各部位の損害状況を点数化する方法を理解する、4) 採点結果に基づく被害程度の最終決定方法を理解する、5) 調査対象物件の位置情報にかかる特定方法を理解する、の5つの項目について、トレーニングプログラムによって、事前理解を醸成した上であれば、適切に調査が実現できるようにデザインした。開発した水災用調査票については、表1にあげた災害において、事前トレーニングの上、自治体職員により実対応に活用し、精緻化を行った。

ii) オンライン建物調査手法にかかるトレーニングコンテンツの開発

生活再建支援システムにおける建物調査では、地震災害による発災後の電力途絶、通信インフラ破壊を想定し、これまでトレーニングプログラムでは、紙による調査票による調査を用いてきた（QRコードによる調査票を用いることで、調査票のテキストデータならびに位置情報の自動読み取りを可能にした）。ところが複合災害の現場においては、被害は地域によって一様ではなく、調査の迅速性を担保するためには、オンライン端末を活用した調査との併用が有効であるとの認識をもった。具体的には、表1の福知山市における水害、大島町における土砂災害ではタブレット端末を使用して建物被害認定調査を実施した（図2）。タブレット端末をオンライン接続し、ウェブブラウザの画面上で調査票を表示し、選択式で調査結果を入力できる仕掛けとした。タブレット端末を用いた調査票は、紙で実施している建物被害認定調査票そのものを反映しており、デジタルデータ化のコスト削減についても同時に実現した。

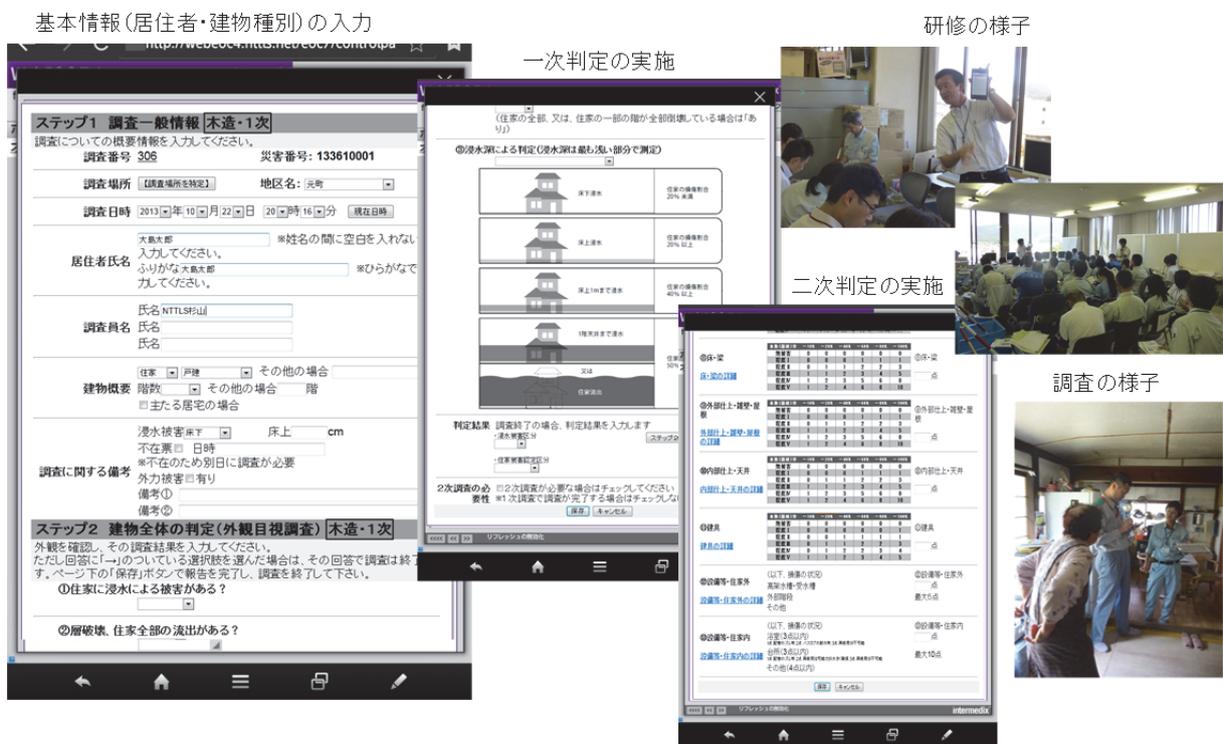


図2 オンライン建物調査（福知山市）

3) 応援体制の必要条件の明確化

本年度は、表1の災害のうち、福知山市、大島町において、トレーニングプログラムを受講した他自治体職員による、生活再建支援業務にかかる被災自治体応援が実施された。特に東京都においては、オペレーショナルマニュアルにおけるWBSを基に、必要人員、機材を洗い出し、積極的に大島町に支援の提供を打診した。作業工程数をシミュレーションし、目標日時までに作業を終了することを目的として、都下の区市町村ならびに東京都職員に必要人材、資機材の応援を呼びかけた（図3）。

建物被害認定調査では短期間で多くの人員派遣を行ったため、調査そのものを応援する

職員ではなく、応援職員活動を現地で支援するための職員を派遣した。この応援体制そのものについてもオペレーショナルマニュアルの WBS において「7. 生活再建支援業務にかかる応援を派遣する」として作業単位群として納めた。

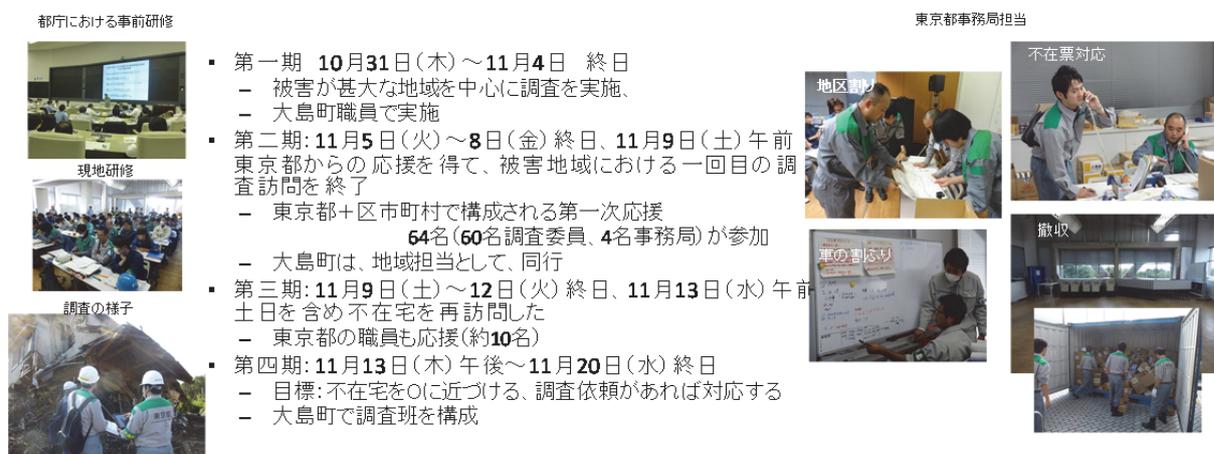


図3 大島町建物被害認定調査体制

(c) 結論ならびに今後の課題

本年度は、生活再建支援システムにおける 1) オペレーショナルマニュアルの開発・提案、2) 複合災害にも対応できるトレーニングプログラムの精緻化、3) 応援体制の必要条件の明確化を実施した。防災リテラシーハブにおいては、成果物の公開のみならず、オペレーショナルマニュアルの記述様式である WBS を介して、生活再建支援業務に取り組もうとする組織が、組織の実情に合わせて作業単位の文言に変更を加える、あるいは組織体制に合わせた役割分担を追加した WBS が作成できるツール「WBS マネジャー」についても、連携・公開の試みを推進してきた。来年度の公開に向けて、引き続き取り組む。

担当者レベルのオペレーショナルマニュアルの整備を受け、実対応の現場から、管理者レベルのマネジメントマニュアルの開発・提案を望む声が高くなっている。よって、今後は、過去の災害対応現場の実態を調査し、マネジメントマニュアルの具体的な提案に取り組む。マネジメントマニュアルを提案することによる、平時の「生活再建支援システムを活用した生活再建支援体制整備」における戦略的推進への寄与についても期待される。

(d) 引用文献

- 1) Gregory T. Haugan (著), 伊藤 衡 (翻訳) : 実務で役立つ WBS 入門 (プロジェクトマネジメントマガジン), 翔泳社 2005.
- 2) 山田雄太, 林春男, 浦川豪, 竹内一浩 : 平常業務をもとにした災害対応業務マニュアルの作成手法の確立に向けて—奈良県橿原市を対象とした適用可能性の検証—, 地域安全学会論文集, No. 10, pp. 67-76, 2008.

(e) 学会等発表実績

学会等における口頭・ポスター発表
なし

学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文（論文題目）	発表者氏名	発表場所 （雑誌等名）	発表時期	国際・国内の別
被災者生活再建支援業務の要件同定を目指した「岩手県被災者台帳」における7市町村の業務データ実態解析	田村 圭子， 井ノ口 宗成，濱本 両太，菊地 真司，林 春男	地域安全学会論文 集 No.22	2014.3	国内
タブレット端末を活用した空間情報を基礎とする調査の可能性ー平成25年台風18号災害を事例としてー	井ノ口 宗成・田村 圭子・林 春男	電子情報通信学会 第4回 安全・安心な生活のための情報通信システム研究会，梗概集，	2013.12	国内

マスコミ等における報道・掲載

報道・掲載された成果 （記事タイトル）	対応者氏名	報道・掲載機関 （新聞名・TV名）	発表時期	国際・国内の別
台風18号 被害認定オンライン調査 現地の携帯端末データ直接入力	井ノ口 宗成	読売新聞	2013.9.27	国内
福知山市 被害認定に電子システム	井ノ口 宗成	毎日新聞	2013.9.27	国内
浸水調査 タブレット活躍	井ノ口 宗成	朝日新聞	2013.9.27	国内
台風18号床上浸水被害認定調査 福知山市、タブレット活用	井ノ口 宗成	産経新聞	2013.9.27	国内
台風18号豪雨 被害認定オンライン調査 福知山市 認定へ迅速化	井ノ口 宗成	京都新聞	2013.9.27	国内
激増する自然災害 命と生活を守るリスクマネジメント「現場支援で生まれた生活再建支援システム	田村 圭子	FPジャーナル 3月号	2014.3.1	国内

(f) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

1) 特許出願

なし

2) ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

(3) 平成 26 年度業務計画案

平成 25 年度までの成果により、現場担当者レベルでのオペレーショナルマニュアルの開発・提案を得た。一方で、現場対応における全体運用の合理性・効率性を高め、その効果を最大限に引き出すためには管理者レベルでのマニュアルと、現場を取り巻く環境全体を調整するためのマニュアルが必要となる。これらを統合して「マネジメントマニュアル」と呼ぶ。平成 26 年度ではマネジメントマニュアルとして必要となる要素を構造化し、要件として設計するとともに、過去の災害における現場対応の実態から具体的なマネジメントマニュアルを開発する。