

市町村に防災情報システムを適用するための実務者研修の実践と評価

山梨大学大学院 学生会員 ○宇野 真矢

山梨大学大学院 フェロー 鈴木 猛康

1. はじめに

災害時に住民の生命、身体、財産を守ることを責務とする災害対応の最前線は市町村である。災害時、市町村は被災住民への対応、関係機関との連絡調整等の様々な対応活動を行わなければならない。この対応活動を効率的に行うためには情報が必要なのだが、情報不足により円滑な災害対応活動が困難となったケース¹⁾が実災害で報告されている。そこで、市町村における災害時の情報共有を図るツールとして「災害対応管理システム²⁾」が鈴木らにより開発された。ここで、市町村で災害対応管理システムの効果的な運用を可能とするためには、システム適用に向けた適切なプロセスが不可欠だと考えた。

本研究では山梨県中央市へ災害対応管理システムを適用するに際して、実践した実務者研修を紹介し、その有効性を評価した結果を報告する。

2. 実務者研修の紹介

本研究では中央市へ災害対応管理システムを適用するために、実務者研修を計4回実施した。各実務者研修の日程と目的をまとめたものをそれぞれ図-1、表-1に示す。第一回実務者研修では中央市職員に対して災害対応管理システムの基本機能を説明すると共に、実際にシステムを操作していただいた。第二回実務者研修では、設定した被害状況に対してどのような対応を取るのか部署ごとで検討した後に、それぞれの部署がどのように連携して対応するかを庁内で議論した。その後、災害対応管理システムを用いた状況付与型訓練を行った。状況付与型訓練とは各部署に災害状況を時系列に付与し、配備体制の決定、指示入力、被害報告や対応報告などを行うものである。第三回実務者研修は中央市の各部署以外に、県災害対策本部、県土整備部、県民センター、消防本部が参加して行われた。研修では、第二回実務者研修のように設定した被害状況に対して部署ごとで検討した後、中央市、山梨県、消防本部がどのように連携して対応するかを全体で議論した。その後、災害対応管理システムを用いた状況付与型訓練を行った。第四回実務者研修は本来実施する予定はなかったが、第三回実務者研修時の山梨県職員のシステム操作能力が不十分だったために実施した。研修では改めてシステムの操作説明を行った上で、システムを用いて山梨県と中央市が連携して情報のやり取りを行う訓練を実施した。



図-1 実務者研修の日程

表-1 各実務者研修の目的

研修名	研修目的
第一回実務者研修	災害対応管理システムの基本機能と操作方法の理解
第二回実務者研修	災害対応管理システムを用いた庁内情報共有方法の修得
第三回実務者研修	災害対応管理システムを用いた山梨県と中央市の情報共有方法の修得
第四回実務者研修	県職員の災害対応管理システムの操作方法の修得 災害対応管理システムを用いた山梨県と中央市の情報共有方法の修得

キーワード：災害対応管理システム、実務者研修、状況付与型訓練、災害対応活動チェック表

連絡先：山梨県甲府市武田 4-3-11 山梨大学大学院医学工学総合教育部 TEL：055-220-8531

表－2 災害対応活動チェック表

対応項目	詳細項目	配点	研修回	対応	システム 入力	得点 (行動)	得点 (システム入力)
避難準備情報の発令	避難準備情報の発令	2	第二回	○	○	2	2
	発令根拠の周知	2	第二回	○	○	2	2
	対象地域の決定	2	第二回	○	○	2	2
	避難方法の指示	2	第二回	○	○	2	2
	避難場所の指示	2	第二回	○	○	2	2
	消防団へ周知活動の指示	2	第二回	○	×	2	0

表－3 災害対応活動チェック表の採点結果

研修した回	配点	得点(得点率)	
		行動	システム入力
第二回実務者研修	40点	36点 (90%)	32点 (80%)
第三、四回実務者研修	20点	15点 (75%)	11点 (55%)
合計	60点	51点 (85%)	43点 (72%)



写真－1 中央市実証実験

3. 実務者研修の有効性評価

本研究では、2010年12月19日山梨県中央市で行われた実証実験で中央市職員が実施した災害対応活動から実務者研修の有効性を評価した。実証実験では豪雨水害を想定した状況付与型訓練を実施した。写真－1に実証実験の様子を示す。実務者研修の評価をするために実証実験で中央市職員が取るべき災害対応活動として、避難準備情報の発令、要援護者対応、避難勧告の発令、山梨県へ協力要請、被害情報の共有の5つの活動項目を挙げ、さらにそれぞれの活動項目を構成する詳細項目を設定した災害対応活動チェック表を作成した。表－2に作成した災害対応活動チェック表の一部を示す。詳細項目には難易度別に点数を付け、詳細項目を実施したかどうかで判断する「行動」とシステムに入力したかどうかで判断する「システム入力」の二つの観点から採点を行った。また、詳細項目は全て第二回実務者研修か第三、四回実務者研修のどちらかで扱った内容である。

表－3は災害対応活動チェック表の採点結果である。表から「行動」、「システム入力」の両方で総得点の7割以上の点数が取れており、大きな災害対応経験のない自治体職員の災害対応活動としては高得点であると判断でき、実務者研修が有効であることを示せた。しかし、「行動」よりも「システム入力」の得点が低く、まだシステムによる情報共有が不十分であることが分かった。次に、一番得点率の低い第三、四回実務者研修で扱った詳細項目の「システム入力」に着目する。入力されなかった詳細項目を調べると「山梨県へ交通規制の実施要請」、「中巨摩医師会へ連絡」などがあり、山梨県などの他組織と連携した情報がシステムを用いて庁内で情報共有されていなかったことが確認できた。

4. まとめ

本研究では、山梨県中央市に対して実践した実務者研修を紹介し、実証実験で中央市職員が実施した災害対応活動から実務者研修の有効性を評価した。得られた結果についてまとめると以下ようになる。(1) 実証実験で中央市職員が取るべき災害対応活動をリストアップし、災害対応活動チェック表を作成した。(2) 災害対応活動チェック表に基づいて、実証実験で中央市職員が実施した災害対応活動の採点をした。(3) 採点結果より「行動」、「システム入力」の両方で7割以上の点数が取れており、実務者研修の有効性を示すことができた。(4) 山梨県などの他組織と連携した情報を災害対応管理システムにより庁内情報共有することが今後の課題だと分かった。

参考文献

1) 長岡市災害対策本部編集：中越大震災～自治体の危機管理は機能したか～，ぎょうせい，2005.5. 2) 鈴木猛康・天見正和：地方自治体の災害対応管理システムの開発と災害対応訓練への適用，土木学会地震工学論文集，No.29，pp.781-790，2007.8.