応急対応ＤＸによる変革的ガバナンスの実現

社会防災研究領域　災害過程研究部門　宇田川 真之

Point

■大規模災害は稀なため、市町村では災害時に対応が後手にまわりがち
■標準的な災害対応マネジメント手順を整理し、計画的実行の支援を目指す
■標準的マネジメント手順に沿った、災害対応・平時訓練の支援システムを開発中

概要

災害時に、市町村が行う応急対応業務は避難所運営支援や災害廃棄物の処理、被災者生活再建支援など多岐にわたり、その期間は数ヶ月に及ぶこともあります。長期に及ぶ対応期間のなかで、各応急対応業務では、被害の規模や被災地の状況予測に応じて、どのような対策をいつまでにどれだけ行うのか目標を定め、目標達成するための計画を策定し、人員や施設、資機材といった資源を確保・配分したうえで実行、進捗管理することとなります。

近年の被災地での実績から、こうした数週間の計画を立てて実行すべき定番的な対応があります。しかし、個々の自治体は大災害に見舞われることは稀なため、経験のない自治体が、事態を先読みして計画を立て、先手をうった対応を行うことは困難です。

そこで、こうした課題改善にむけて、自治体における標準的な応急対応手順を整理し、その手順に沿った計画的な対応実施を支援する『災害応急対応マネジメント支援システム』の研究開発に着手しています。

これまで応急対応業務の一部を対象に、システム画面の構成や遷移のわかるプロトタイプシステムを開発し、市町村における実証実験やヒアリングなどで開発コンセプトの妥当性の評価を行っています。そのなかでは、災害時の利用のほか、平時での訓練利用による標準的な対応手順の習得や、システムへ入力されたデータを保存し、知見として蓄積していくことの有用性などが指摘されました。

今後の展望・方向性

災害発生後に応急期に、市町村が先手をうった計画を立案するためには、建物などの被害報告とともに、避難者数などの将来予測が有用となります。そこで、ライフラインの被害データなどから、その後の被災地の状況推移の予測を行うとともに、そうした現状や予測ならば、過去の被災地の状況から、こうしたう対応計画を策定するとよいといったサジェッションなども、情報技術で支援できたらと考えています。

自治体での実証実験に開発したプロトタイプの画面イメージ

業務量推計

・平時訓練or災害発生時に、シミュレーションにより、被害の現状推計（例：避難者数）
・応急期の復旧・対応業務の実施を踏まえた将来推計（例：避難者数の推移予測）

計画策定フォーマット

・各業務での主要な定番プロジェクト（被害認定調査、避難所の集約等）の計画立案支援（部署配置、工程表等）

資源管理

・業務対応で必要となる資源（例：避難所の施設数、被害認定調査員数）の計算管理（応援職員の部署間配分）

通知・法令等の検索、参照

・関連する法令・通知・ガイドライン等の検索・参照
・本システムでの過去保存データ（訓練、他災害）の検索・参照

実務の実態に合わせた機能

・画面をレイアウト印刷し、本部レク等で報告資料としての活用を想定

・各コンテンツは事後の検証や2次利用を想定し、メモとともに記録・保存可能

・本部会議での全庁的意思決定に基づく各部署の施策実施方針の整理・管理

・計画立案の遅れ、部署間の計画不一致等を自動検知し、警告・助言

・外部チャットシステムと連携した、現場会話情報の検索・閲覧

市町村の数ヵ月にわたる応急対応期の過程におけるマネジメント層の状況把握・予測、計画立案、進捗・資源管理等を支援

生きる、を支える科学技術
防災科研 NIED
国立研究開発法人　防災科学技術研究所
〒305-0006　茨城県つくば市天王台3-1　Tel 029-851-1611　Fax 029-851-1622
https://www.bosai.go.jp