



## 誰が災害システムに入力するか 使いやすさへの努力必要 見附市で改良ソフト稼働

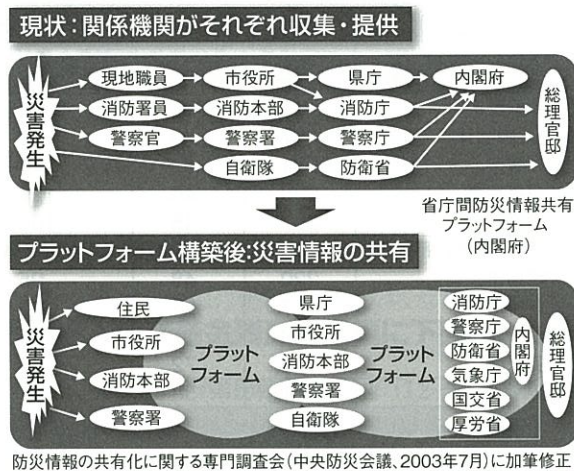
山梨大学地域防災・マネジメント研究センター長  
鈴木 猛康

災害対策基本法の第53条に災害情報の報告の義務があり、市町村が災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を都道府県に報告すること、都道府県は当該都道府県の区域内に災害が発生したときは、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を内閣総理大臣に報告することが規定されています。

一方、災害対策基本法の第55条には、都道府県知事が、気象庁その他の国の機関から災害に関する予報や警報の通知を受けたとき、予想される災害の事態及びこれに対して執るべき措置について、関係指定地方行政機関の長、指定地方公共機関、市町村長等に必要な通知又は要請をすることが規定されています。自治体の防災情報システムとは、主として災害対策基本法の第53条、第55条に関連した情報システムのことを言います。

多くの防災研究者が1995年阪神淡路大震災の検証を行い、わが国の災害対応にもっとも欠けていたものは情報ならびにその共有であると結論づけました。対策の切り札として注目されたのが各種防災情報システムでした。2002～03年にわたって中央防災会議に設置された防災情報の共有化に関する専門調査会は、「防災情報システム整備の基本方針(案)」を答申しました。図は、同調査会が提示した情報共有プラットフォームの概念図で、縦割り、1方向の情報伝達(上段)から、省庁横断、双方向かつフラットな災害情報共有(下段)を実現することを示しています。例えば内閣府は、これに従って下段図の白線枠内の中央省庁間の防

図 情報共有プラットフォームの導入効果



災情報共有プラットフォームを構築しています。ところが、残念ながら図に示すフラットな災害情報共有環境は、未だに実現していません。

都道府県としては先進的な総合防災情報システムを運用してきた静岡県は、1996年より総合防災情報システムASSISTを、04年よりASSIST-IIを運用しました。そして12年からはパブリッククラウド環境で災害時の被害状況を集約・共有する総合防災情報システムFUJISANの運用を開始しています。しかし、この最新システムも、情報が入力されなければ何の役にも立ちません。FUJISANに被害情報、対応状況を入力する中心は、災害対応の最前線である市町村なのです。

### ソフト技術者は災害現場を知らない

県の総合防災情報システムの端末の画面に市町村がシステム入力するのであれば、市町村の手間

はこれまでのファックスによる報告とさほど変わりません。災害対応の最前線である市町村が、災害対応業務を行う過程で、庁内の災害情報の共有と管理を支援する情報システムがあること、このシステムに登録された市町村の情報の一部が、上位機関の県へ自動的に報告、集計されること、さらには市町村の防災情報システムを閲覧した県が、市町村の要請を待たずに先行支援できること——が実現できるならば、市町村は緊急対応の最中でもシステムに情報入力を行うインセンティブを見出すことができます。

しかし災害対応現場を知らないソフトウェア開発技術者が仕様書に基づいて構築するソフトウェアは、機能重視になりがちで、使い勝手、すなわちユーザビリティが悪いのが一般的です。私の経験でも、ソフトウェア開発技術者との打合せを1カ月放っておくと、依頼していない機能が追加され、画面上のボタンの配置が変更されてしまったことがありました。技術者本人は良かれと思って行った改善でも、実は使いづらいソフトウェアにしてしまうことがあるのです。

私が構築した市町村用の防災情報システムは、災害対応管理システムと呼ばれています。新潟県見附市の全面的な協力のもとで設計、試作、図上訓練への適用、評価・改修を繰り返すことによって開発しました。同市職員の評価が、適正な部局(数)と業務の割り当て、画面間の移動ステップ数の削減、閲覧画面の見やすさ(文字フォント、色構成、配置等)、登録必須項目の削減などを実現することとなり、システム入力時間を削減し、ユーザビリティを高めた実用的なシステム開発につながりました。

### 教訓を反映させて随時更新、クラウド化

同システムの機能一覧を表にまとめています。災害対応管理システムの機能は、①災害選択、②災害対策本部から各部署への指示とその指示に対する各部署からの対応報告、④各部署からの被害報告、⑤避難所の管理・運営情報、⑥被害集計と上位機関(県)への報告等、災害対策本部を中心

表 災害対応管理システムの機能一覧

機能種別	内容
①災害選択	取り扱う災害の登録、登録した災害の選択を行うことにより、災害ごとに共通情報を作成できる。
②指示・対応報告	災害対策本部から各部署への指示、この指示に対する各部署から災害対策本部への報告を行う。
③通報受付	地域防災SNSとのシステム連携により、地域コミュニティ(自治会)から市町村への通報を表示するとともに、住民へ災害情報を提供する。また、トリアージ結果等の病院情報を適時受け取る。
④被害報告	各部署から災害対策本部へ被害や対応を報告。各部署は市町村全体の被害や対応状況を知ることができる。被害の地図登録はGoogle Map上。
⑤避難所情報	各避難所の運営状況、避難者名簿をすべての部局が閲覧できる。また、各避難所は災害対策本部に支援要請を行い、災害対策本部あるいは民生・教育部局は支援要請に対する対応を報告する。
⑥県報告、観測情報	被害報告を自動集計し、災害対策基本法第53条に基づいて県へ災害状況の報告を行う。市の災害対策本部が県の災害対策本部と連絡を行うためのホットライン機能をもつ。国交省河川国道事務所、地方気象台から県をスルーさせて観測情報をリアルタイムで取得できる。

とした必要最小限の災害対応業務に特化させています。例えば、各避難所は1日に1度Excelを用いた避難者名簿管理を行います。そのExcelファイルがシステムに読み込まれ、避難者情報のシステム登録が行われます。同システムを発展させた山梨県の市町村用のシステムでは、さらに③地域住民からの通報受付や住民への災害情報の提供機能、病院のトリアージ結果閲覧機能を追加しており、また⑥に県の災害対策本部との連携機能、水防管理者や気象台による観測情報をリアルタイムで閲覧する機能を設けています。

災害時の自治体の災害対応業務は、全国どこでもほぼ同じです。したがって、被災市町村の教訓や防災先進自治体の取り組みの成功例を反映させた情報システムの機能や仕組みは、他の市町村でも活用できます。全国の被災経験をできる限り災害対応管理システムに反映させ、同じ失敗を繰り返すことなく、国民の生命、身体、財産を守るためには、自治体が独自に災害対応管理システムを運用するのではなく、クラウド化し、最新のソフトウェアに随時更新されるSaaSの形態で安価に提供されることが、防災情報システムの普及につながると考えています。