

IT(情報技術)を活用した自治体の危機管理

■ IT(情報技術)を活用した自治体危機管理技術の研究開発

「大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特)」(平成14年度から5か年計画で推進)の研究成果を発展させて、震災を初めとする自然災害の軽減化を本格的に実現するために、自治体の総合的な情報システムの開発を進めるのが当研究の目標です。大大特では、阪神・淡路大震災を契機に提案された「リスク対応型時空間情報システム」の考え方や「防災情報センター」の枠組みについて、新潟県中越地震の被災自治体への支援活動(地理情報システム学会との協調活動)や緊急地震速報を利用した県・自治体防災システムの具体化を通して実証してきました。

「住民を被災から救う」ための実用システムの具体化には、住民から中央政府まで必要な情報が流れて、戦略的な対応が確実かつ効率的に行われる必要があります。確実な移動のためには、停電、情報インフラの分断、情報システムの破損なども考慮して、かつ費用対効果の上でも利点の多い情報基盤の構築が必要です。同時に、高齢化と少子化という社会的な流れも考慮した実用水準の総合的な社会情報システムを実現したいと考えています。

■ 基盤技術:時空間情報処理(時空間GIS)

【時空間情報処理技術】

時空間情報処理技術は、阪神・淡路大震災を契機に研究開発を進めてきた時空間GISをベースに、大都市大震災軽減化特別プロジェクトで、シミュレーション技術の情報処理基盤としての高度化や自治体実務現場への親和性を高めるための帳票処理機能の追加などを行ってきました。

本研究では、これまでの自治体展開で得られた知見に基づき、今後も自治体との協働を進め、平常時から緊急時までのエンドユーザーが求める情報処理と確実な危機管理を実現する情報処理技術を確立します。

さらに、国際的な枠組みへの応用のため多言語化処理などの高度化を推進します。

【時空間情報システムを活用した自治体復旧業務支援】

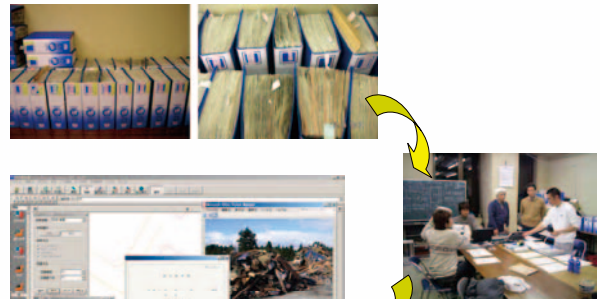
新潟県中越地震では、リスク対応型時空間情報システムを自治体の実務現場(川口町、十日町市、旧山古志村等)に供し、自治体支援活動を実施しました。

提供したシステムは、職員の情報処理ツールとして職員自らの手で運用されるに至り、現在も利用されています。

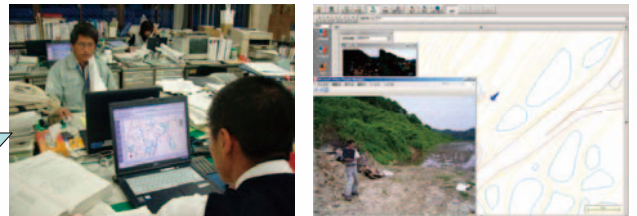
大震災等の大規模災害時には、電力喪失や庁舎内のネットワークが被災して、「情報システムは使えない」という印象が多くの職員に持たれています。中越地震でも直後には、システム提供の要望はありませんでした。

被災後の復旧行政事務では、申請書・現況・台帳等の対応付けが求められます。中越地震の被災自治体でも、このことが迅速な復旧行政業務を妨げる要因として認識され、時空間情報処理の業務効率向上への有効性が認知されました。

業務支援から職員の手による運用へ



十日町市での復旧業務支援
(調査図書等の時空間データベース化)



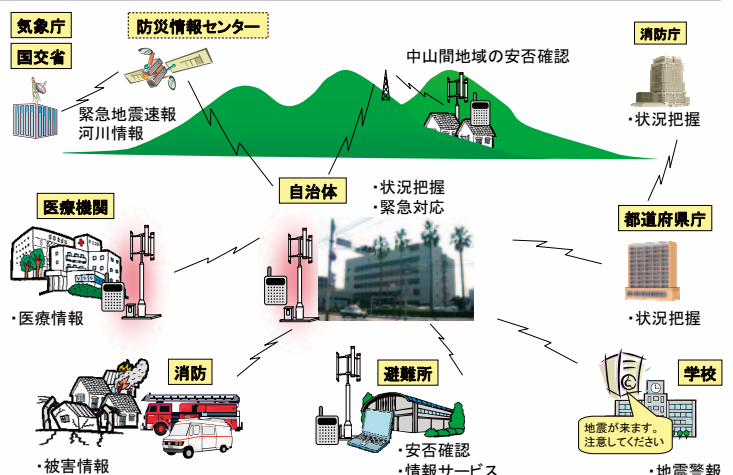
川口町での復旧業務での利用状況

■ 地域住民と自治体をエンドユーザーとした地域総合防災情報システムの開発と被災自治体緊急支援・国際展開

住民を救うための自治体の役割を明確にし、効率的な災害対応業務を実現するリスク対応型地域管理情報システム(RA RMIS)コンセプトを具現化します。

モデル自治体において、平常業務から緊急業務(災害弱者に向けた安全サービス、地域医療サービス、緊急対応サービス、復旧・復興サービスなど)の情報処理を実現するための地域総合防災情報システムを構築します。さらに、地域の医療機関や都道府県や政府機関との情報連携の枠組みを構築します。システム導入に際しては、自治体や住民が経済性や成果を確認しながら段階的に導入するスキームを開発します。

開発システムは、準備のないまま被災した国内外の自治体支援ツールとして活用し、緊急支援チームの制度化の検討及び防災情報センターの具現化を目指します。



地域総合防災情報システムの概要