

情報通信技術を利用した安全で安心な地域コミュニティ実現に関する研究
Feasibility Study on Social Implementation of ICT based Safety and Comfortable Community

○畑山満則・渥美公秀・吉川耕司・一宮龍彦・小杉幸夫・角本繁

○Michinori Hatayama, Tomohide Atsumi, Koji Yoshikawa,

Tatsuhiko Ichinomiya, Yukio Kosugi, Shigeru Kakumoto

Natural disaster and social disaster (caused by human activities) has to be considered to realize safety and comfortable community for daily life. Computer system for disaster prevention has also a possibility to cause social disaster. In such a case as local government to prepare computer system for disaster prevention and local community has to afford a cost for the system and maintenance. The system would not be used until disaster occurs when it would be too old to operate even it would be useful.

System for disaster prevention is requested to realize by combination of common functions supporting daily tasks not specific functions to disaster prevention. This system also preferably developed and maintained by local developers to guarantee to use under emergency. This structure can be universal (same to others) to region or country because it is composed by common primitive functions support tasks of local government.

1. はじめに

阪神淡路大震災（1995 年）、新潟中越地震（2004 年）、新潟中越沖地震（2007 年）、鳥インフルエンザ（2007 年）など、各種の被災地での支援経験を生かして、自治体、地域コミュニティのための防災情報システムの研究を推進してきた。「リスク対応型地域管理システム」を提唱し、その実現手段として時空間 GIS を開発してきた。

町の安全・安心を実現するためには、その上位の要求とも言える「幸福の追求」を目標にした情報処理の検討が求められる。文部科学省の「安全・安心科学技術プロジェクト」（平成 20～22 年度）でこの課題に取り組んでいる。

2. 対象地域

北海道紋別郡遠軽町と隣接する湧別町、佐呂間町を含む地域を主な実験対象区域としており、三重県大紀町や神奈川県横浜市桂小学校区が協力地域となっている。遠軽町は、2005 年 10 月 1 日に遠軽町、生田原町、丸瀬布町、白滝村との合併により生まれた、日本の町村で 2 番目の面積を持つ道東の都市である。

3. 地域社会の安全・安心と情報システム

本研究において「地域の安全・安心」とは、生活基盤があること（熟年：楽、青年：生甲斐、子供：夢、共通：希望）、健康な生活が確保できること、各種の災害に対して被害が降りかからない（軽

減される）こと、と定義している。従来の我々が模索してきた「防災（情報処理）システム」が安全を確保することを支援のための自治体情報システムであったのに対し、今回「安心・安全のための防災（情報処理）システム」を「地域に融合する防災（情報処理）システム」ととらえ、自治体と住民の「信頼」関係を確保すること、住民の生活基盤を支えること、災害時には命・生活を守るため、混乱時の自治体に「ゆとり」を作ること目的とした。また、緊急時に確実に稼働し、住民にも見える自治体情報システムであることも必要条件である。これを満たすため下記の課題に取り組んでいる。

- (1) 安全安心と地域活性化に関するニーズ分析
- (2) 時空間情報基盤の高度化と時空間 DB 機能
- (3) 自律分散型情報連携とアドホック通信
- (4) リスク対応型自治体システム構築技術
- (5) 広域モニタリングと環境計測技術
- (6) 安心安全情報システムの定着化プロセス

本発表では、これらの課題を通して構築した情報システムの概要について説明する。危機管理においては、自治体職員の臨機応変な対応が必要とされるが、その作業を有効にサポートできる情報システムの仕様について、ユーザエクスペリエンスの観点から分析した成果について報告する。