災害エスノグラフィーを活用した危機管理のための空間データベースの標準設計

− Standard Design of Crisis Management Spatial Database Using Disaster-Ethnography −

朴 英眞[1], 王 勁[2], 佐土原 聡[2]
[1] 横浜国立大学 VBL(ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー), [2] 横浜国立大学 環境情報研究院
連絡先: <yjpark@ynu.ac.jp> Web: <http://www.vbl.ynu.ac.jp>, <http://gisserv.jks.ynu.ac.jp>

(1) 動機: 阪神・淡路大震災以降に災害対応において GIS(地理情報システム)の活用による研究開発が活発になった. しかし, これらのベースになる電子地図(空間データのレイヤー)そのものが被災を軽減させたり, 抑制するものではない. すなわち, 空間データの活用面において災害場面に適するよう, 徹底的に調べる必要がある. そこで, 本研究では既存の災害支援システムのために構築された空間データベースをより実践的なものに補強するために, 神戸の震災での体験を記したエスノグラフィー(非構造化されたヒアリング調査により, 被災経験者から本人しかわからない経験知, 知識を体系化し, さらにそれを共有化することで, 今後の災害へ活かすことができる.)の読み込み, 分析に基づく, 必要な空間データの整理, ハザードなどをもとにエスノグラフィーと実際の空間基盤とを関連づけてデータベース化を行った. 最後にこれらを基盤とした災害対応支援システムの実装を行った.

(2) アプローチ: GIS を活用した災害支援システムが実際の災害対応において, 的確でかつ高い精度で対応できるためには, 実際に被災に遭って, 現場対応に当たった人々からの証言をいかに活かすかが極めて重要である. そこで, 災害エスノグラフィー(阪神・淡路大震災「福祉事務局」)の内容を用い, 災害支援システムに備えるべきレイヤー, 遺体対応において重要だった行動, 場所, やり取りの内容などに関わるキーワードを抽出し, これらを基盤としたデータベースやシステムの実装を行った.

(3) 意義: 本研究では, 既存の社会心理学で扱われた災害エスノグラフィーといった経験に基づく知恵を定量化, 体系化し, 情報の定量化または視覚化に有効である GIS を活用することで, 地図から単なる情報提供だけではなく, エスノグラフィーから得られた教訓と知恵, コツを伝えられる.

(4) 結果

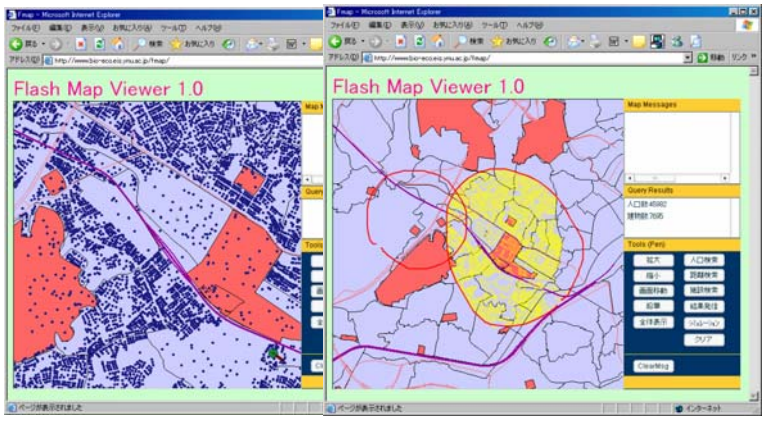
- 災害エスノグラフィーの内容から災害場面に適する GIS 空間データを抽出することで, 災害対応に適した空間データベースの構築が可能となる.
- 地図, 空間データから情報を示すだけでなく, 知恵や知見, コツを一緒に伝えられるシステム開発が可能となる.
- システムの実装において, 現在, 最も汎用的に使われている Flash (Adobe 社)を用い, さらに手書き機能を実装することで, ウェブを通じたシステム発信の軽量化やユーザ側におけるシームレスの実現が可能となる.

(5) その他: 本研究の一部は, 文部科学省平成 14 年度大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅢ-3 第 5 課題「新公共経営(New Public Management)の枠組みにもとづく地震災害対応シミュレータによる災害対応力の向上」および文部科学省科学技術振興調整費「日本社会に適した危機管理システム基盤構築」(ともに研究代表者:林春男京都大学教授)によるものである. また, 本研究の一部は平成15年度日本学術振興会特別研究員補助金によって行われた. 最後に本研究の遂行にあたり, 富士常葉大学環境防災学部の重川希志依教授から貴重な災害エスノグラフィー(阪神・淡路大震災の記録)のデータを提供していただいた. ここに記して謝意を表する.

2086 個のキーワード

順位	キーワード	重要度スコア	出現頻度
1	遺体	154368	48
2	災害	50813	49
3	遺体安置	44712.42	19
4	ご遺体	39779.08	62
5	遺体安置所	35249.66	21
6	安置	20664	12
7	安置所	20615.53	17
8	避難所	19512.4	72
9	災害救助	11842.46	14
10	防災計画	11539.98	34
11	職員	7004	103
12	谷家	6874.39	68
13	福祉事務所	5540.73	24
14	防災	5400	9
15	わたし	5044	97
16	災害救助法	4698.95	13
17	災害対策	3897.83	7
18	救助	3450	5
19	状況	3270	109
20	それ	2628	438
21	自分	2496	48
22	市民	2464	32
23	仮設住宅	2459.27	20
24	被災者	2135.87	24
25	業務	2080	52

エスノグラフィーから得られた空間データレイヤ



エスノグラフィーの教訓を反映した災害対応支援システム(FlashViewer)