

CS-121 平成5年8月豪雨災害を教訓とした鹿児島市の 防災対策の見直しに関する研究

長崎大学大学院 学生員○阿比留勝吾

長崎大学工学部 正 員 高橋 和雄

臼杵市 正 員 三重野恵介

1. はじめに 平成5年8月豪雨は、鹿児島市に対して多大なる被害を与え、その結果、様々な問題点を露呈した。そこで、鹿児島県および市では地域防災計画書が7年ぶりに大幅に見直され、様々な対応策が出された。本研究では、鹿児島市地域防災計画書の見直し事項の内容を明らかにし、さらに、平成6年10月から12月にかけて、鹿児島市内の自主防災組織会長を対象に実施したアンケート調査の集計結果をもとに、その有効性などを検討する

2. 鹿児島市地域防災計画書の見直し事項の骨子¹⁾ 表-1に鹿児島市地域防災計画書の見直し事項の骨子を示す。以下、この表に基いてそれぞれの詳細を述べる。

(1) 情報収集体制の確立

防災のための情報収集体制の確立としては、気象情報オンラインシステムと雨量観測オンラインシステムがあげられている。前者の具体的な施策としては、各種の気象情報を日本気象協会からオンラインにより入手し、気象台とも連携をとりながら初動体制の確立と併せて、早期警戒、避難広報を行う、となっている。後者は、河川上流域

表-1 鹿児島市地域防災計画の見直し事項の骨子

見 直 し 事 項	主 な 内 容
防災のための情報収集体制の確立	(1)気象情報オンラインシステム (2)雨量観測オンラインシステム
災害警戒本部の設置	
市民に対する広報体制の充実	(1)緊急情報連絡システムの設置 (2)消防防災無線通信施設の整備 (3)災害弱者に対する情報提供
消防用無線機の設置	
適切な避難計画の策定	(1)避難指示などの基準の見直し (2)指定避難所の見直し
風水害危険箇所の見直し	
急傾斜地危険区域指定箇所の見直し	
災害復旧計画の充実	

に新設の4ヶ所を含めた12ヶ所の雨量観測所をオンラインで結びリアルタイムに雨量の状況を把握して、早期警戒、避難広報を行うものである。いずれも、災害時の状況をリアルタイムに知ることが出来るため、以前に比べ、対応がとりやすくなるため、その有効性が期待される。

(2) 情報伝達体制の整備 市民への情報伝達体制の充実については、3項目があげられており、その1として緊急情報連絡システムの設置があげられる。災害時の緊急情報などを、テレビなどの報道機関を通じ迅速かつ的確に市民に提供することを目的に、庁舎内に緊急情報連絡システムを設置した。庁舎内に放送局を設置し、定められた事項について市民に周知する必要がある場合には、そこから直接画像および音声で情報提供するものである。また、消防防災無線通信施設の整備として、指定地域に同報無線の屋外拡声装置20ヶ所と戸別受信機281ヶ所を新設し、各種気象、災害の情報や避難勧告などの広報を行う。災害弱者に対する情報提供については、災害が予想される場合、危険地域の高齢者などに対し高齢者救助班で計画する、地区民生委員、ともしびグループ在宅介護支援システム近隣協力員と併せて、自主防災組織や消防などの活動を通じて災害情報を提供し、早期の避難態勢を図る。情報収集体制の強化とこれらの伝達広報体制の充実により、災害時の情報は、これまでよりかなりスムーズに流れることが期待でき、その結果避難などの各種行動が起こしやすくなり、被害の拡大が防げるものと期待される。

(3) 避難計画 避難指示の基準については、鹿児島市域における過去の災害事例および気象台、専門家の意見をもとに見直しを行い、避難準備、避難勧告、避難指示の3項目が定められており、避難行動の迅速化を図っている。指定避難所の見直しとしては、現行の86箇所から、9箇所の廃止、73箇所の新設を行い、

計150箇所とした。また、避難指示などの伝達方法も見直され、同報系無線による伝達と、非常用サイレンによる伝達の2項目を追加し、充実を図った。そのほか、様々な兆候を想定し、それが、発生あるいは認められたときには、関係住民の自主的判断により速やかに避難するよう、市民の広場・地区別防災研修会などを通じ、あらかじめ周知をはかり、いわゆる自主避難の促進を図った。

3. 緊急情報連絡システムの有効性 アンケートの調

査結果によると、9割弱の自主防災組織代表者が、緊急情報連絡システムの導入を知っており、さらにその9割強が、テレビ・ラジオを使う方法を有効と判断している（図-1）。その理由については、「家庭にいる市民に確実に情報を伝えることが出来る」82.8%、

「広報車などで伝達する方法などに比べると、遅れがなく伝達できる」62.1%、「リアルタイムで降雨や

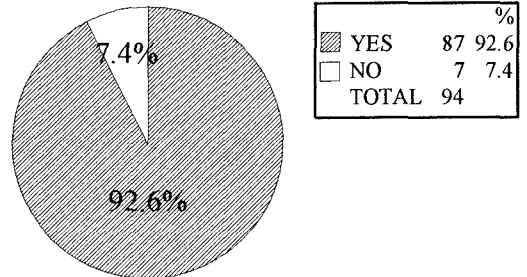


図-1 テレビ・ラジオを使う方法は有効か

災害の状況を知ることが出来る」59.8%となっている。

ほとんどの項目で過半数になっており、8・6豪雨災害時の情報伝達の不備をテレビ・ラジオが補った経験を反映したものと思われる。また、有効でない判断した理由については、少数ではあるが、「災害時には、停電の可能性があるから確実性がない」、「深夜や早

表-2 地域防災計画の見直しの項目で重要と思われるもの

N=104 (3回答)

項 目	人数(人)	(%)
(1)雨量計の増設および雨量情報オンラインシステム	32	29.9
(2)防災無線の同報無線および戸別受信機の設置	55	51.4
(3)テレビ・ラジオを活用した緊急情報連絡システム	58	54.2
(4)避難所の見直し	25	23.4
(5)避難勧告・指示などの基準の見直し	18	16.8
(6)高齢者、病人の避難対策	52	48.6
(7)風水害危険箇所の見直し	22	20.6
(8)急傾斜地危険区指定箇所の見直し	41	38.3
(9)水防計画の見直し	11	10.3

朝などのテレビやラジオのスイッチを入れない時間帯がある」などがあげられている。

4. 地域防災計画書の見直しに対するアンケート調査結果 平成5年8月の災害を教訓に、鹿児島市の地域防災計画が見直されたことをほとんどの自主防災組織の代表者が知っている。表-1に示した地域防災計画の見直しについて、どの項目が重

要と判断しますかという問に対して、

表-3 他に必要と思われるもの

N=102人 (複数回答)

「緊急情報連絡システム」、「防災行政無線(同報系、戸別受信機)」、「高齢者、老人の避難対策」が上位3位を占める(表-2)。身近な情報伝達システム、自力避難ができない高齢者、病人の避難対策が重要視されている。情報伝達や避難計画のほかに、さらに必要なことを聞いたところ、表-3の結果を得

項 目	人数(人)	(%)
(1)防災マップの作成	26	24.3
(2)土地利用規制	26	24.3
(3)危険地における住宅移転制度	54	50.5
(4)総合治水対策	64	59.8
(5)災害時の保険制度	38	35.5
(6)自主防災活動に対する傷害保険制度	37	34.6
(7)都市計画の見直し	32	29.9
(8)その他	9	8.4

た。総合治水対策、急傾斜地における住宅移転制度を始め、リストアップしたほとんどが必要とされている。

5. まとめ その他の項目については講演時に発表する。

参考文献 1)鹿児島市防災会議：鹿児島市地域防災計画、平成6年