

2009年7月山口豪雨の被災地防府市の 地域防災計画の見直し

清水 誠* 寺崎 宏章** 高橋 和雄** 中村 聖三**

*長崎大学大学院生産科学研究科

**長崎大学工学部社会開発工学科

1. はじめに

2009年7月山口県豪雨災害で、防府市を中心に土砂災害が頻発し、特別養護老人ホーム・ライフケア高砂で死者7人を始め、14人の人的被害、国道262号が通行止めになるなどの災害が発生した¹⁾。被害が大きかった防府市では、大雨警報や土砂災害警戒情報等の気象警報等の情報伝達は円滑に行われたが、避難勧告発令や住民の自主避難に結びつかず、初動体制、避難勧告、情報収集、情報伝達などについて大きな課題を残した。本研究では、防府市における今回の災害の情報伝達、避難計画等の地域防災計画に関わる課題について、防府市豪雨災害検証委員会の資料と地域防災計画のマニュアルを基に今後の災害対応策の調査を行い、2009年の災害を教訓にした防府市の地域防災計画の見直しの妥当性を明らかにする。調査方法は関係機関へのヒアリング調査と資料による。

2. 検討の経緯

図-1に示す流れに沿って検証委員会で検証され、防府市の地域防災計画の改訂への取り組みとなった。2009年7月21日の防府市の対応について、防府市豪雨災害検証委員会

(山口大学瀧本准教授が委員長となり防府市や山口県職員、地域の自治会長などが参加)によって、初動体制、避難勧告、情報収集、情報伝達などの課題を抽出し、その対応策を検証した。検証結果を受けて、防府市は地域防災計画の改訂に向けて避難勧告関係や避難所開設に関するマニュアルの改訂、初動対応や広報活動に関するマニュアルを新規作成するとともに、防災教育や訓練を通して防府市の防災力向上を目指した整備を行った。

3. 検証委員会で指摘された課題・問題と市の対応策

3.1 災害対策本部設置前

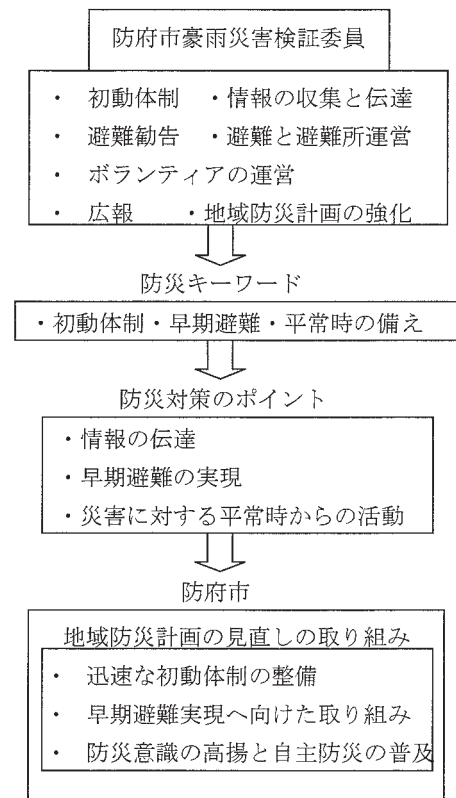


図-1 地域防災計画に関する検討の流れ

災害当日、防災部門の担当者が 4 人しかおらず災害対応と危機管理を行うには人員不足であった。気象情報の発表時の人員配置が総務課臨時職員 2 人での対応としていたが発災時に多数の被害報告がありその対応に追われた。また、災害対策本部の設置準備には総務課及び河川港湾課職員が対応していたが、総務課に被災情報が絶え間なく入ってきて、河川港湾課は現場対応でほとんどの職員が不在であったために総務課のみで対応することが課題となった。これらの対応策として、総務部に新たに防災危機管理課を設置して、防災担当者も昨年の 4 人から 11 人に増員した。さらに、注意報発表時から防災危機管理課もしくは総務課の職員 1 人が加わり気象情報などの情報収集・整理に当たることになった。災害対策本部設置業務については、既に防災情報の収集業務に就いている防災危機管理課を除いた職員が行うことに改善された。さらに円滑な災害対応のために 10 人の部長級職員を早期に収集し、警戒態勢調節会議を設置し、災害対策本部の設置や避難準備情報発令などの進言をする体制をとることが図られた。

3.2 災害対策本部設置後

災害当日、現場の状況・対応などの記入した災害通報受信票が多すぎて個別の対応に追われたため、本部に報告できないものがあつた。また、災害通報受信票により関係課職員が現地調査した後に災害対策本部へ報告状況が行われていないものがあり、現地の状況が本部で十分に把握できなかった。さらに、災害対策本部に設置している電話が全て代表電話を介して入つたため電話が不通の状態になり緊急情報や職員との連絡が取りにくかつたことなどが課題となつた。これらの対応策として、現地被災情報の早期確認を行い被災状況に応じて現地調査班の編成・派遣を行い効率的な情報収集を行い、災害対策本部統括班があらかじめ情報の分類基準と対応の手順を設定するとともに事前に確認し、災害が発生した際には円滑な情報の分類整理を行い災害の全体像の把握の見直しが図られた。また被災情報に地域性が見られる場合や現地での対策の必要性が認められるような場合には市役所本庁以外の公民館などにおける現地対策本部の設置の検討や、公民館との情報交換を密に行いさらに地域の建設会社や自治会役員との討議を行うことにより、情報収集機能の整備が図られた。

3.3 避難勧告基準

災害当時、土砂災害ハザードマップや避難準備情報・避難勧告・避難指示について具体的な判断基準を定めた土砂災害マニュアルが未作成であつた。これらの対応策として適切な避難情報発令のための避難勧告基準の見直しを行い、表-1 および表-2 のような土砂災害による避

表-1 避難勧告等の判断基準
(土砂災害警戒情報による基準)

分類	内容
避難準備情報	土砂災害警戒判定メッシュ情報により約 2 時間後に「レベル 3 (発表基準超過)」に到達すると予想される時
避難勧告	現在の降雨指標値が土砂災害警戒判定メッシュ情報『レベル 3 (発表基準超過)』に達し、土砂災害の前兆現象が発生した時
避難指示	近隣で土砂災害が発生又は災害発生の危険発生の危険が切迫している時

表-2 土石流に対する避難勧告判断フロー

直前	1~2 時間前	2~3 時間前
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土臭いにおい ・ 地鳴り ・ 流水の急激な濁り ・ 流域水位激減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 溪流内で転落の音 ・ 流木発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流水の異常な濁り
切迫性極めて大	切迫性大	切迫性やや小

難勧告基準や積載雨量における基準が新設された。また、土砂災害ハザードマップを作成し、住民へのハザードマップの配布、市広報への防災記事掲載等により災害の危険箇所、災害の前兆現象、避難所に関する情報について周知がなされた。

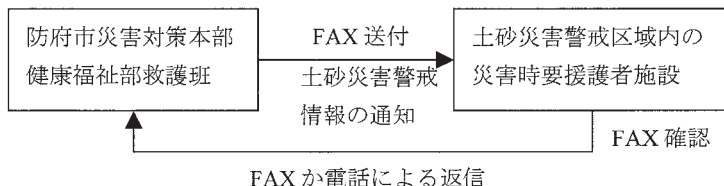


図-2 災害時要援護者施設への情報伝達

3.4 情報収集・伝達

災害当日、土砂災害の降雨危険度レベル 4 を確認したのは当日の午後であり、確実な情報や危険区域を把握に追われている最中であったため、土砂災害警戒情報を災害時要援護者施設へ伝達していなかった。また、土砂災害危険箇所が市内に 587 箇所あり、危険な地域を特定することが困難で避難勧告を出すタイミングが難しく、避難勧告の出

し方についても一部地域といった曖昧な発表により混乱する地域があった。さらに、災害情報が膨大で現場の指示に追われて職員が災害対策本部を不在にすることなどの問題があった。これらの対応策として、まず災害対策本部と関係課との情報共有を行い、気象警報や近隣地域の災害発生状況の情報を早い段階から断続的に住民へ伝達する仕組みが検討された。特に、土砂災害警戒区域内にある災害時要援護者施設へは早期の情報伝達を図-2 に示す手順で行い、情報手段伝達为新設された。また、本庁における防災機器の整備や職員に対する防災教育の見直しや防災対応体制の改編計画が作成された。さらに、表-3 に示す機関から雨量や土砂災害に関する防災情報や気象情報について必要な防災情報の入手をするように見直された。

情報伝達では災害対策本部から多くの情報発信がなされたが、多すぎて整理ができずに伝達に混乱が生じるとともに、防災行政無線や広報車両による避難勧告の広報活動を行うも、庁舎内に聞き取れないなどの問題が出た。対応策として、平常時から防災情報の伝達手段についての周知を行い、市民に対しては自らの安全を確保するために早期の防災情報の収集や自主避難の重要性の啓発活動がなされた。また、広報車による広報マニュアルを作成し、確実な情報伝達を行うとともに、防災行政無線については、防府市緊急告知防災ラジオの併用により情報伝達機能の強化が図られた。

3.5 避難・避難所運営について

パソコン等の情報端末がなく災害対策本部との連絡手段が限られていることもあり、避難者への情報の提供が不十分であったことや、避難施設管理者で放送設備が使用できないために避難者への連絡がうまく行かない時期があったなどの問題が生じた。対応策として、避難所開設、食料調達等の運営を各担当班で業務分担していたが、避難所との対応窓口を一本化して、避難所すべての情報を総括し一貫した対応ができるように避難所総括担当を配置し、避難所総括マニュアルの作成を行うことが図られた。避難所には地域事情に詳しい職員を配置し、パソコンなどを設置し市民への円滑な情報提供を行うことに修正された。

3.6 広報について

表-3 情報収集先一覧

雨量	下関地方気象台
	山口県土木防災情報システム
	日本気象協会
土砂災害	国土交通省【川の防災情報】
	山口県土砂災害情報システム (市町用, 一般用)
	下関地方気象台 土砂災害警戒判定メッシュ情報

初動時には災害対策本部に情報が入ってこない状況下で報道機関から被災情報が流れ、市民からの問い合わせに対応できず、市民への広域的な災害広報を有効に行う報道機関に対して、災害対策本部からの情報発信は必ずしも良好とは言えず、取材への対応もよくなく災害対策本部の業務に支障が出た。対応策として災害時の広報計画の策定を行い、災害時の広報について報道に対応した具体的な内容をマニュアル化し、災害対策本部では報道機関への発表が行えるように常に情報を収集しとりまとめ情報整理班が一貫して報道資料を作成することに見直された。また、広報担当班の育成として報道機関への対応は正確な情報を提供できる責任者が行う体制とし、災害対策本部の訓練において報道機関への対応訓練を実施する。さらにコミュニティ FM 放送局への情報伝達を十分に行い、市民への情報発信を積極的に行うことが図られた。

3.7 地域防災力の強化

自主防災組織の必要性についての啓発活動を行い、各地域における自主防災組織の組織率を上げ、リーダー研修会を計画的に行うなどの支援事業の実施計画がなされた。また、住民にハザードマップの利用方法や防災情報についての説明等、避難情報に関する説明会を積極的に行う方針を決めた。さらに、住民を含めた避難訓練を職員の防災力向上のために計画的に実施し、住民の自助、共助による迅速で効果的な避難を促進するとともに、被災地の治安維持について関係機関や地域の協力の得て十分に配慮するよう見直された。

4. 残された課題

昨年度の課題の初動体制、土砂災害ハザードマップの作成、避難勧告基準の作成は上記で述べた通りでよいと判断されるが、災害時の各機関との連携、ボランティアの受入れ、被災者のメンタルケアなどの課題が残されている。災害予防対策では、自主防災組織の育成やリーダーの育成などに具体的な対策が必要である。また、著者らが行った防府市奈美地区の住民アンケート²⁾の結果から、「復旧時における行政支援制度などの情報提供が不足している」との回答が全体の6割を占めた。初動体制だけでなく、復旧・復興時にも課題が多いと推定される。このことから、被災した地域の災害復旧計画や復興計画（生活再建）の諸課題について、防府市で資料やヒアリング調査をもとに検証を行う必要がある。地域を再生するため、地域の活性化を考慮した復興を地元とともに決めることが求められる。豪雨災害では土砂災害の被災地が点在しており、被災者のネットワークができにくく、住民との間の情報共有ができにくい状況である。地震や台風とは異なった情報提供や、相談体制、復興計画作りが望まれる。

5. まとめ

2009年7月山口豪雨災害を教訓に防府市豪雨災害検証委員会での検証結果から防府市の地域防災計画の見直しが図られ、土砂災害に対する避難勧告基準や積載雨量の基準の新設やハザードマップの作成、災害時要援護者施設への早期の情報伝達、行政の情報収集や住民への情報伝達方法は大幅に改善された。しかしながら、課題も多く残されており、地域の再生を図るための取り組みを早急にすべきである。最後にヒアリング調査にご協力いただいた防府市役所総務部防災危機管理課の皆様へ心から感謝を申し上げる。

参考文献

- 1) 清水 誠，高橋和雄，中村聖三：2009年7月山口豪雨災害における防災機関と住民の対応，安全問題研究討論集，Vol.5,pp.91-96,2010.11
- 2) 清水 誠，高橋和雄，中村聖三：2009年7月山口豪雨災害における防府市奈美地区の住民の対応，土砂災害に関するシンポジウム論文集，Vol.5,pp.105-110,2010.8