

平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨災害時の土砂災害情報の活用

タマホーム (株) 正会員 ○近藤久泰 長崎大学工学部 フェロー 高橋和雄
長崎大学工学部 正会員 中村聖三

1. まえがき

都道府県と地方気象台が共同して発表する土砂災害警戒情報の運用が平成 17 年 9 月 1 日から全国で初めて鹿児島県で開始され、同年 9 月の台風 14 号時にこの情報が初めて発表された。このときの調査によれば、この情報の発送単位や FAX による鮮明さの問題点、及び県や市町村の地域防災計画に記載されていなかったこと等の課題が挙げられた。平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨時において、県内 49 市町村中 15 市町村を対象に、この情報が延べ 40 回発表された。そこで本研究は、鹿児島県全市町村を対象に土砂災害警戒情報に関するアンケート調査を再度行い、平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨時においてどのように活用されたのかを、平成 17 年台風 14 号時における活用状況と比較し、評価する。これらの結果に基づいて、土砂災害警戒情報を、市町村の防災活動及び住民の避難行動に活用できる情報にしていくための提言を行う。

2. 土砂災害警戒情報の見直し

平成 17 年 9 月台風 14 号時での運用後、土砂災害警戒情報の警戒文の表現については、ヒアリング等を元に改善が図られた。台風 14 号時の警戒文では、発表された市町村の名前が載っているだけで、新しく発表された市町村がどこなのかわからないものになっていたため、確認に手間を要した。今回の鹿児島県北西部豪雨で運用された警戒文では、新しく発表された市町村に*が付けられるなどの見直しがされた。

3. 平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨時の土砂災害警戒情報の活用に関するアンケート調査

3.1 調査内容

平成 18 年 12 月中旬に鹿児島県全 49 市町村に対して「鹿児島県内の市町村の土砂災害情報に関する調査票」を、郵送方式で実施した。35 市町村から回答を得た(回収率 71%)。

3.2 調査結果

(1) 土砂災害警戒情報の位置付け

鹿児島県では、平成 18 年に県地域防災計画に土砂災害警戒情報の内容及び伝達体制等を記載しているが、市町村における位置づけがどのようなものかを調べる。

土砂災害警戒情報は市町村の避難勧告基準として活用されることを想定している。そこで、「避難勧告基準として採用されていますか」という質問の回答を表-1 に示す。「採用している」と答えたのは 15 自治体(42.8%)だった。前回のアンケート調査¹⁾と比較すると、避難勧告として採用している自治体が増えていることがわかる。一方「様子を見ないとわからない」という自治体は 12 自治体(34.3%)だった。また、「地域防災計画に記載していますか」という質問をしたところ、約 20%の市町村しか地域防災計画に記載していなかった。これについては県が鹿児島県地域防災計画に記載しているもので、全市町村で記載することになると思われる。

(2) 土砂災害警戒情報の活用について

「警戒文や地図は、防災活動する場合に活用しやすい内容になっていますか」という質問に対する回答を表-2 に示す。「なっている」と答えたのはおよそ 50%だった。警戒文に関しては、新しく発表された市町村に*が付けられるなどの改善が図られているが、前回よりも低くなっている。また、土砂災害警戒情報への期待度を把握する

表-1 土砂災害警戒情報を避難勧告としての採用

項目	今回(N=35)	前回(N=35)
採用している	42.8%	28.6%
採用する予定がある	14.3%	25.7%
採用する予定はない	8.6%	2.9%
様子を見ないとわからない	34.3%	42.8%

表-2 警戒文及び地図は活用しやすくなっているか

項目	今回(N=31)	前回(N=25)
なっている	51.6%	80.0%
なっていない	48.4%	20.0%

キーワード：土砂災害、災害情報、土砂災害警戒情報、地域防災計画

連絡先：〒852-8521 長崎市文教町 1-14 長崎大学工学部 (TEL) 095-819-2610 (FAX) 095-819-2627

ために、「土砂災害警戒情報の市町村及び住民の活用」に期待していますか」という質問を行った。その回答を表-3 に示す。どちらも 60%強が期待しており、「あまり期待できない」という回答がないことから、平成 17 年台風 14 号時の調査以降、市町村における土砂災害警戒情報への期待はやや高くなっている。また、土砂災害警戒情報は、土木事務所の管轄ブロックの市町村が土砂災害警戒情報の発表や解除対象となるごとに、管轄ブロックの市町村全体に警戒文が毎回送られてくる。そのため、当該市町村以外の情報も受け取り、管理する必要があることから、効率的でない側面を持つ。そこで、「警戒文の送信単位はブロック単位と市町村単位どちらがよいですか」と聞いたところ、表-4 のような結果となった。「市町村単位がよい」という市町村がおよそ 70%で、前回よりも市町村単位での発送を求める回答が増えている。また、土砂災害警戒情報の伝達ルート、発表方法等についての改善方策の提案を聞いたところ、発表単位に関する指摘が多く、前述の「活用しにくい」原因と考えられ、改善の余地があると思われる。また、「土砂災害警戒情報と以前からある土砂災害発生予測情報システムの 2 つの情報をこれからどのように運用することが適切と判断しますか」という質問に対しては、前回同様多くの自治体は現状の 2 ルートを支持しており、より詳細な情報を入手できる土砂災害発生予測情報システムも必要と判断されている。

(3) 平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨時の土砂災害警戒情報の活用について

平成 18 年 7 月鹿児島県北西部豪雨時に土砂災害警戒情報が発表された市町村を対象とする。土砂災害警戒情報の発表を受け取ったのは 10 自治体(32.3%, N=31)であった。発表を受け取った自治体の 80%はこれを基に災害警戒体制の強化を行った。具体的な強化の内容としては、「災害警戒本部の設置」、「自主避難の呼びかけ」、「職員の増員」などだった。また、「土砂災害警戒情報の発表を受けてどのような対応をとられましたか」という質問の結果を表-1 に示す。60%の自治体が「住民への自主避難の呼びかけ」を行っているが、「避難勧告の発表の参考にした」は 20%しかなく、現段階としては、土砂災害警戒情報を避難勧告の発表の参考として活用している自治体は少ないといえる。

4. まとめ

土砂災害警戒情報は、鹿児島県の地域防災計画に記載されたものの、市町村の地域防災計画にはまだ記載が少ないため、避難勧告基準としてはまだ本格的に運用されていない。また、土砂災害警戒情報の警戒文の発送単位に関しては、市町村単位での発送を求める回答が増えている。発表方法については、警戒対象区域の細分化を求める回答が目立つ。この情報を活用していくためには、これらの改善が必要と判断される。

[参考文献] 1) 高橋和雄,河内健吾,中村聖三: 2005 年台風第 14 号における土砂災害警戒情報の運用と垂水市小谷地区住民の対応第 3 回土砂災害に関するシンポジウム論文集, pp.209-214, 2006.8

表-3 防災機関及び住民の土砂災害警戒情報の活用

項目	防災機関の活用		住民の活用	
	今回 (N=35)	前回 (N=36)	今回 (N=35)	前回 (N=36)
大いに期待できる	25.7%	16.7%	14.3%	16.7%
かなり期待できる	40.0%	41.7%	54.3%	41.7%
やや期待できる	34.3%	27.8%	31.4%	33.3%
あまり期待できない	0.0%	13.9%	0.0%	8.3%

表-4 土砂災害警戒情報の発送単位

項目	今回 (N=33)	前回 (N=36)
現在のままでよい	30.3%	55.6%
市町村単位がよい	69.7%	44.4%

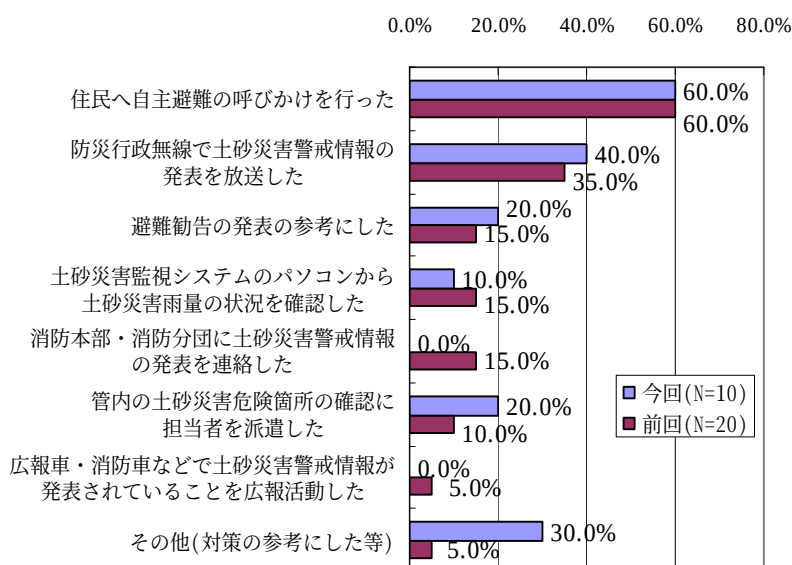


図-1 市町村の土砂災害警戒情報入手後の対応(複数回答)