

都道府県における土砂災害雨量情報に関するアンケート調査

長崎大学工学部 学生員 ○吉高耕平 長崎大学工学部 フェロー 高橋和雄
長崎大学大学院 学生員 河野祐次 長崎大学工学部 正 会 員 中村聖三

1. まえがき

平成 11 年広島豪雨災害を契機として制定された土砂災害防止法に基づいた土砂災害警戒・避難基準雨量の設定及び土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域設定などのソフト対策が整備されつつある。しかし、平成 15 年 7 月の九州豪雨災害¹⁾などからみてもこれらの土砂災害対策が十分に機能し、土砂災害の被害軽減に寄与しているとは言えない状況にある。そこで本研究では、都道府県における土砂災害警戒・避難基準雨量の設定、地域防災計画における運用及び伝達状況、一般への土砂災害雨量情報の提供システム及び防災ホームページでの土砂災害雨量情報の提供状況など、土砂災害雨量情報の現状を調査するため、都道府県砂防担当部署・消防担当部署にアンケート調査を実施した結果を報告する。

2. 調査概要

平成 16 年 12 月の初旬より、47 都道府県砂防担当部署・消防担当部署に「都道府県における土砂災害対策に関するアンケート調査」と題するアンケート用紙を郵送方式により配布回収した。本研究では、平成 17 年 1 月までに回収した砂防担当部署 45 都道府県（回収率 95.7%）、消防担当部署 40 都道府県（回収率 85.1%）を基に分析を行う。

3. 主な分析結果

(1) 土砂災害に対する警戒・避難基準雨量の運用

土砂災害に対する警戒・避難基準雨量に関する情報（以下土砂災害雨量情報と略記）の行政ルート（都道府県から市町村への連絡ルート）における取り扱いを聞いた。まず、図 - 1 の土砂災害雨量情報の土石流、がけ崩れに対する設定はともに高いが、がけ崩れの方の設定がやや遅れている。次に、都道府県での土砂災害情報の行政ルートにおける運用の現状を図 - 2 に表す。「本格運用」44.2%、「試行」20.9%であり、土砂災害情報の本格運用・試行を行っている都道府県が 65.1%を占めている。土砂災害雨量情報の整備は、かなり進んでおり、定着しつつあると言える。しかし、まだ「整備されていない」とする回答も 4 分の 1 を占めている。

(2) 都道府県地域防災計画への記載について

道府県地域防災計画に「土砂災害雨量情報の避難勧告基準」、「土砂災害情報の雨量基準」及び「土砂災害雨量情報の伝達ルート」の記載状況を聞いたところ、図 - 3 の結果となる。全ての項目に対して低い数字となっており、多くの都道府県で砂防部門が作成する土砂災害雨量情報が設定されているにもかかわらず、消防防災部門が統括している地域防災計画への記載が極めて少ない状況にある。このように、土砂災害雨量情報が住民への避難勧告などに活用される状況にないことを示している。

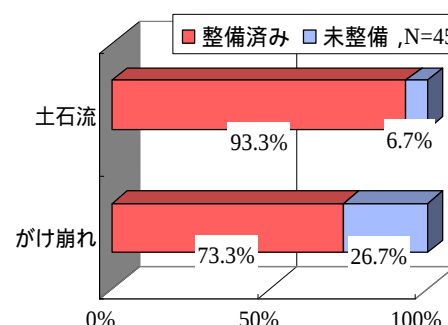


図 - 1 土砂災害雨量情報の設定状況

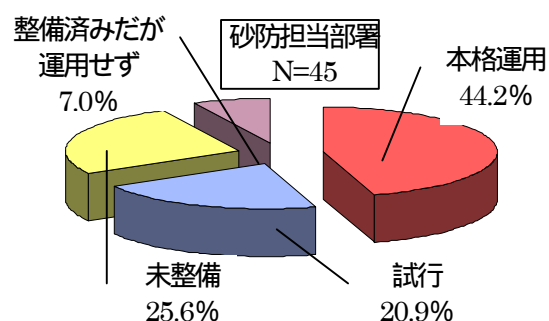


図 - 2 土砂災害雨量情報の運用状況

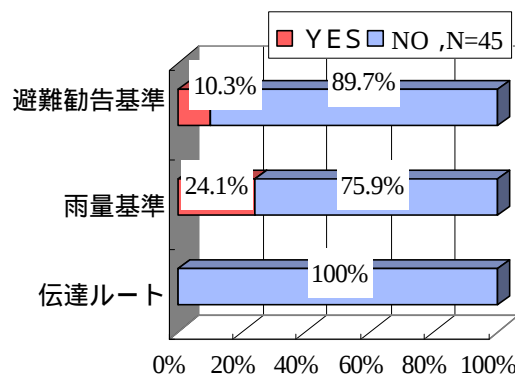


図 - 3 都道府県地域防災計画への記載 (N=45)

キーワード：土砂災害 土砂災害雨量情報 アンケート調査

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

（３）行政ルートにおける土砂災害雨量情報の伝達

土砂災害雨量情報の行政ルートの伝達系統について聞いた結果、半数以上（58.1％）が単独の伝達系統である。消防防災部門の情報である気象情報及び河川部門の情報である水防情報との一元化は約４分の１の都道府県でなされていることがわかる。また、土砂災害雨量情報の市町村への送付先については、「総務部門（消防防災課等）」29.0％、「土木部門（建設課等）」12.9％、「総務・土木の両部門」25.8％及び「その他」29.0％である。

（４）土砂災害雨量情報端末について

都道府県の出先機関及び市町村における土砂災害雨量情報が表示できる端末の整備状況について聞いたところ、「整備されている」70.6％、「整備されていない」29.4％となっている。続いて土砂災害雨量情報端末で見られる情報について聞いたところ、「警戒雨量」79.2％、「避難情報」75.0％及び「雨量判定図」87.5％となっている。

（５）土砂災害雨量情報の行政ルート以外の提供システム

土砂災害雨量情報は、市町村から住民へ伝達される状況には至っていない。そのため、土砂災害雨量情報を直接一般住民に流すことが試みられている。一般住民への土砂災害雨量情報の伝達ルートを聞いたところ、図 - 4 に示す結果となる。市内のホームページと携帯電話の活用が多くなっている。車利用者への雨量情報表示板による提供システムも整備されつつある。

（６）行政ルート以外に対する工夫点

土砂災害雨量情報をより効果的に活用するために、土砂災害情報の流し方を聞いた結果を図 - 5 に示す。土砂災害情報を都道府県庁に集約することなく、「観測点のある市町村や都道府県の出先に直接流す」ことが最も多く選ばれている。次に「24 時間体制が整っている消防局や消防本部に流す」となっている。アンケートの回答の２項目は土砂災害情報の運用上の問題を解決する一つの方策と言える。次に、土砂災害雨量情報を今後どのように取り扱うべきかを聞いたところ、現在、国土交通省砂防部と気象庁が連携して作成しつつある「土砂災害警戒情報にまとめる」が最も多く選ばれている（図 - 6）。

４．まとめ

今後、さらにアンケート調査の分析を行い、土砂災害雨量情報の活用に対して具体的な提案を行う予定である。最後に、アンケートにご協力頂いた関係者の皆様にお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 高橋和雄：水俣市宝川内集地区の土石流災害に見る地域防災上の課題，土木学会・地盤工学会合同調査団「2003 年 7 月梅雨前線による九州地方の豪雨災害調査報告書」，pp.44 - 54，2003.11

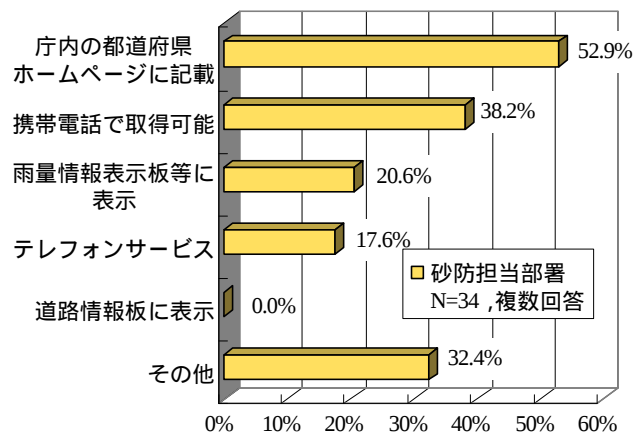


図 - 4 一般への土砂災害雨量情報の伝達ルート

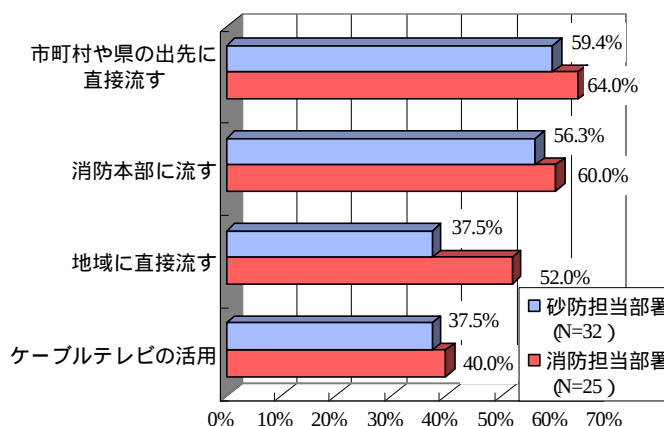


図 - 5 土砂災害情報活用の工夫例，複数回答

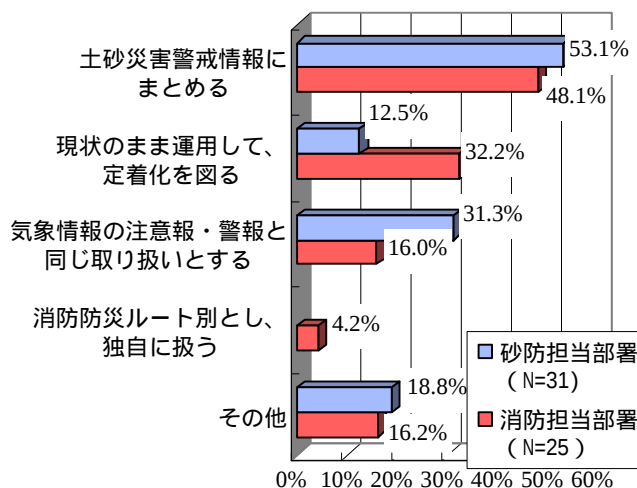


図 - 6 土砂災害雨量情報の今後の取り扱い，複数回答