

高知県における過去の降雨データを用いた土砂災害警戒情報の検証 —地域における警戒避難活動と発令状況—

高知県土木部防災砂防課

○武田 悅寿、桜井 亘、小松 雄二

石塚 忠範（現国土交通省四国地方整備局四国山地砂防事務所）

気象庁高知地方気象台

川田 一昭

高知大学農学部

笹原 克夫

1 はじめに

土砂災害警戒情報は、平成17年9月に運用を開始した鹿児島県をはじめ、平成19年4月15日現在では14府県において運用されている。

現在、高知県においても平成19年度出水期前の運用開始を目指して準備を進めており、本運用開始にあたっては、マスコミや住民に対して情報の目的、内容の周知を実施していくこととなる。その説明資料の一つとして、過去の降雨及び災害資料等に基づき、想定される土砂災害警戒情報の発表状況と、土砂災害の発生、市町村及び住民の避難状況についてとりまとめたので、その内容について報告する。

なお、高知県では提言案（AND/OR方式）で当面は運用を行うこととしている。

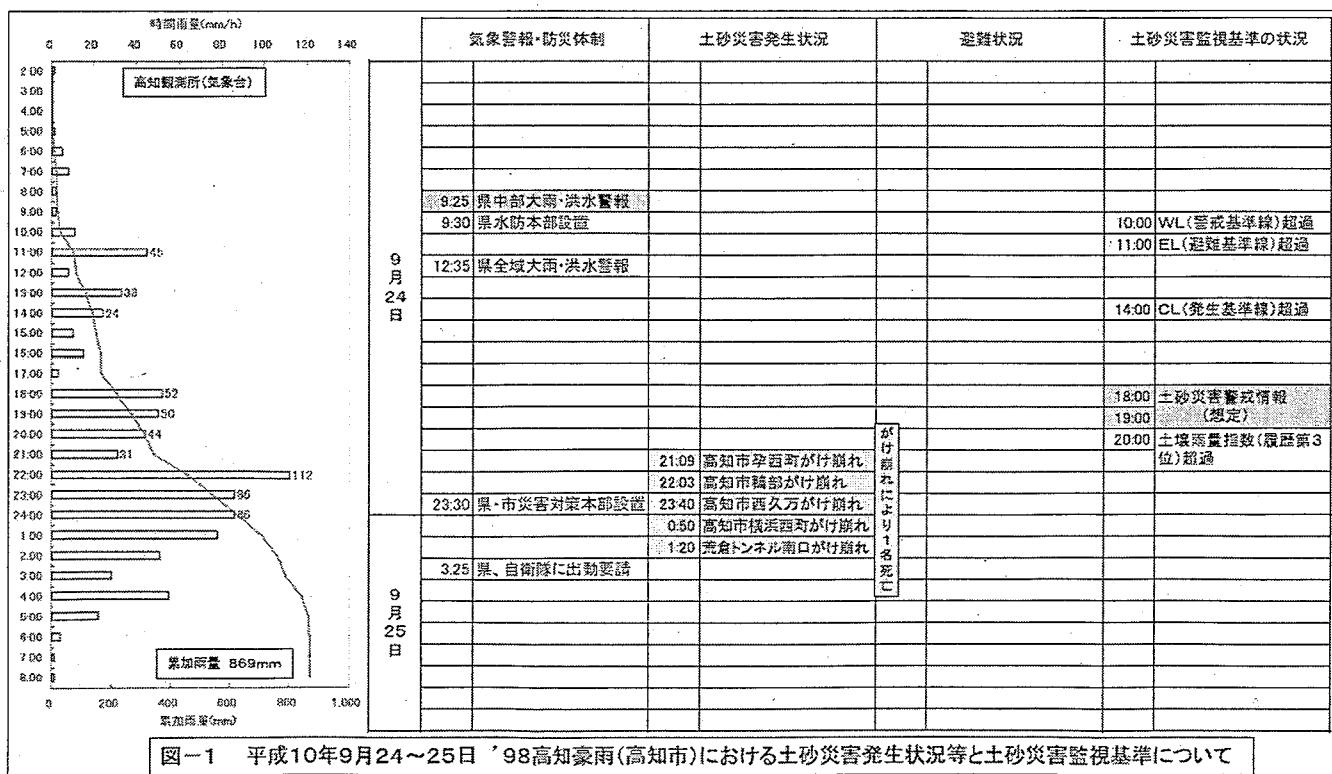
2 土砂災害警戒情報

平成17年6月に示された、都道府県と気象庁が共同して土砂災害警戒情報を作成・発表するための手引きにあるとおり、土砂災害警戒情報は、市町村長の防災活動や避難勧告を適時適切に行うための支援とともに、住民の自主避難の判断にも利用できることを目的としており、土砂災害発生の危険度が高まった場合にテレビ等で発表されることとなる。

この情報の重要性、緊急性を伝え、避難勧告や自主避難の判断材料として活用されるよう、住民の記憶に新しい過去の豪雨災害と重ね合わせ、土砂災害警戒情報を検証することとした。

3 過去の降雨データによる検証

高知県は台風や集中豪雨により毎年のように土砂災害を被っている。そのなかでも、近年特に大きな被害



を被った豪雨について検証を行った。

図一の'98高知豪雨（高知市）では、時間100mmを超える降雨により土砂災害が多発したが、時間帯が夜間であったこと、また、浸水被害が始まっていたこともあり、避難行動に遅れが生じた。

また、平成13年の西南部豪雨（土佐清水市）においては、避難勧告がなされたこと、住民同士のつながりによる自主避難がなされたことにより、土砂災害による犠牲者は無かつた。

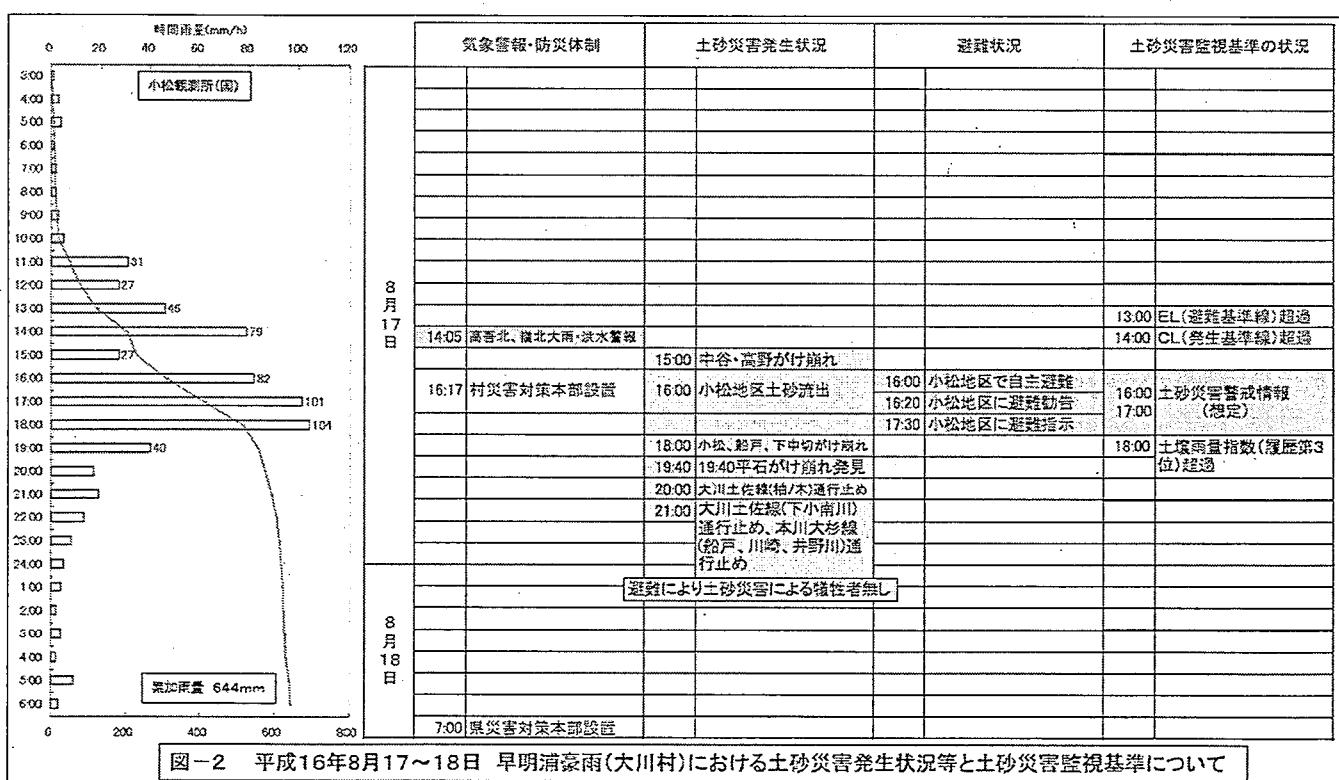
この2つのケースにおいては、土砂災害発生の2～3時間前に土砂災害警戒情報が発表出来ていたと想定され、市町村の避難勧告、住民の自主避難のための判断材料として、非常に有用な情報であると考えられる。

図二の早明浦豪雨（大川村）においては、避難勧告、避難指示がなされたこと、住民が土砂災害の前兆現象をとらえ自主避難がなされたことにより、こちらも土砂災害による犠牲者は無かつた。

このケースでは、土砂災害警戒避難基準雨量ではCL（発生基準線）を超過していたが、土砂災害警戒情報の発表前に前兆現象的な土砂流出が見られており、情報の発表を受けてからの避難行動では、時間的な余裕が少ないものとなっていたと想定される。

これらのことから、市町村及び住民側においても土砂災害発生の危険度を把握できるよう、土砂災害警戒情報の運用と合わせて、降雨や土砂災害警戒避難基準雨量の超過状況、土砂災害の発生状況等についても情報提供することが重要であると考えられる。

また、この情報が活用されるよう、受け取る側である市町村及び住民にこの情報の意味、目的を理解していただくことにより、避難行動の後押しをすることのできる、有用な情報となり得るものと考える。



4 今後の取り組み

土砂災害警戒情報は全国的にも始まったばかりでもあり、情報のより一層の周知に努めるとともに、運用開始後においても常に監視基準を検証し、より良い情報提供となるような取り組みに努めていきたい。

また、行政だけの取り組みに止まることなく、ハザードマップを活用した防災学習会や防災訓練等と組み合わせ、地域住民を広く巻き込む取り組みを積極的に進めることにより、行政と住民が一体となった、災害に強い体制づくりを進めて行くこととした。