

平成 26 年 8 月豪雨による兵庫県丹波市における土砂災害現地調査報告（速報）

2014 年 8 月 25 日現在

名古屋大学減災連携研究センター特任准教授 阪本真由美¹

名古屋大学減災連携研究センター 受託研究員 上園智美²

1. 概略

8 月 15 日から 18 日にかけて、西日本に停滞する前線上を低気圧が東進し、また南から暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、前線の活動が活発となり大気の状態が非常に不安定となった。このため、兵庫県では北播丹波を中心に大雨となった。降り始めの 8 月 15 日 3 時から 18 日 3 時までの総雨量は、アメダスの丹波市柏原で 280.5mm を観測した(図1)。また、被害が集中した丹波市市島町の国土交通省福知山河川国道事務所北岡本観測所では、17 日 2 時から 3 時までの 1 時間に 92mm を記録した(図2、図3)。

16 日 19 時 39 分に大雨洪水警報が発表され、17 日 0 時 20 分に土砂災害警戒情報が発表された。

丹波市は、16 日 19 時に災害警戒本部を設置していたが、17 日 1 時 15 分に災害警戒本部を災害対策本部へ切り替えた。また、2 時には市島地域内の 3 地区(2,259 世帯)に対し避難勧告を発令、続く 3 時 5 分には同市島地域の 1 地区(673 世帯)に、3 時 23 分には氷上地域の 1 地区(1,643 世帯)に避難勧告を発令した。3 時 30 分には、市島地域美和地区の孤立箇所救出のため、自衛隊へ派遣要請が出された。

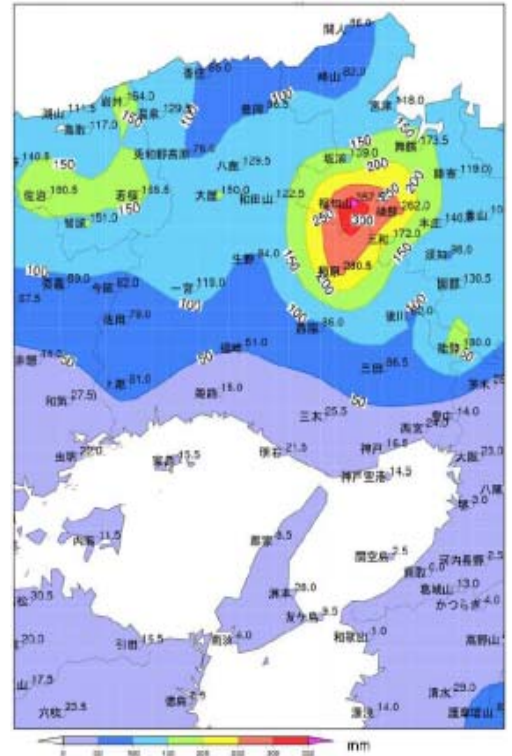


図 1 8 月 15 日 03 時～18 日 03 時までの

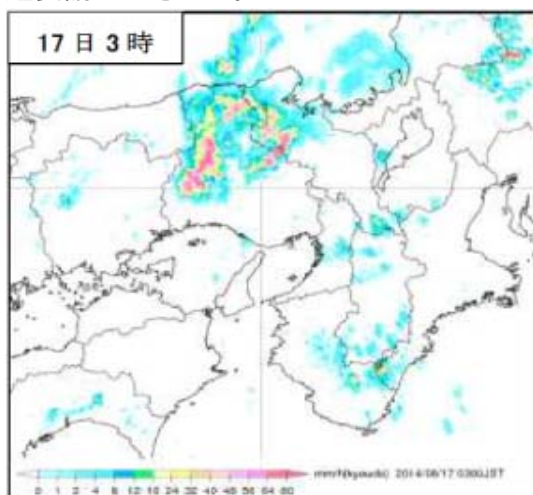


図 2 気象レーダーの画像(17 日 3 時)¹⁾

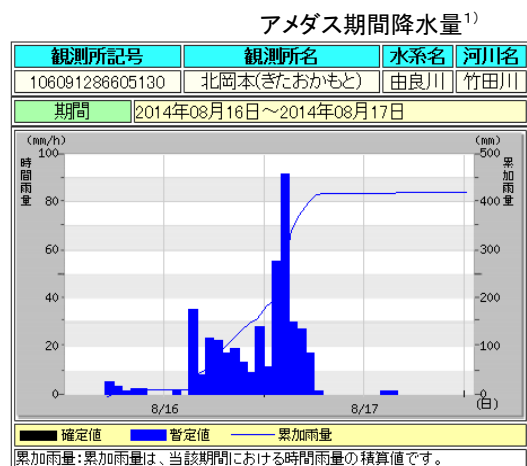


図 3 8 月 16 日～8 月 17 日までの時間雨量図²⁾

¹ 本レポートに対する問い合わせは直接担当教員までお願いします。阪本真由美(sakamoto.mayumi@a.mbox.nagoya-u.ac.jp)

上園智美(uezono@mikuniya.co.jp)

この大雨の影響で、丹波市では多数の土砂災害が発生し、死亡 1 名、負傷 3 名、計 1,493 戸の住宅被害(全壊 16 戸、半壊 21 戸、一部損壊 16 戸、床上浸水 170 戸、床下浸水 1,148 戸、他)や国道 175 号の八日市橋が崩落する等の被害が発生した(丹波市発表 8 月 25 日 15 時現在)。また、土砂崩れ等により、キャンプリゾート森のひとつ(市島町与戸)にてキャンプ中の約 300 名が一時孤立したが、けが人はなく、仮設ルートの設置により孤立状況は解消、無事帰宅した。

2. 調査概要

日程 : 2014 年 8 月 25 日(月)
調査先 : 兵庫県丹波市(丹波市役所、丹波県民局、市島町上武田・下鴨阪・徳尾地区周辺)
調査員 : 名古屋大学減災連携研究センター 阪本真由美、上園智美

3. 調査内容

(1) 土砂災害発生状況

丹波市によると、8 月 24 日 15 時現在、森林崩壊は 116 箇所が発生している。

被害が大きかった市島町徳尾地区では、上流で発生した土砂災害による流木および土砂が堆積しているとともに、住宅背面の斜面崩壊や土石流による住宅への被害が確認された(図4、5)。また土石流が発生した溪流内には、崩壊で移動したと推測される巨石が留まっている箇所も確認された(図6)。



図 7 市島町徳尾付近の航空写真³⁾



図 7 住宅背面斜面の崩壊状況



図 7 下鴨阪地区の谷出口



図 7 鴨阪橋より上流を望む

流木および流出土砂による鴨阪橋周辺(県道 282 号線)の河道閉塞は、流木および土砂の撤去作業が行われ、河道閉塞は解消していた(図6)。

崩壊土砂の撤去については、重機による撤去作業の他、住宅周辺の土砂については住民やボランティアによる撤去作業が行われていたが、航空写真からもわかるように崩壊箇所が多く、手付かずにいる箇所も多く見られた。

(2) 関係機関の状況

1) 丹波市

丹波市は、8月16日より降り続く雨への警戒を強めており、降雨情報・土砂災害警戒情報・河川の水位情報を注視していた。8月17日午前12時20分に県から土砂災害警戒情報が発令されたのを受けて、午前1時15分に災害対策本部を、丹波市役所(氷上町)に設置し、被災地の情報収集と災害対応にあたった。丹波市では、午前3時までの間に時間当たり80ミリの猛烈な雨が降り、雨による土砂災害・浸水被害の報告が相次いだ。さらに、キャンプ場に滞在していた300名の孤立が懸念されたことから、3時36分に兵庫県に対して自衛隊の災害緊急派遣要請を発出した。夜が明けるとともに、部長級の職員を被災現場に派遣し、被災地の情報収集を行った。しかしながら、同時に複数個所で被害が発生しており、被害の全体像の把握は困難であった。災害対策本部が設置された丹波市役所(氷上町)と被害が大きかった市島町とは距離的に離れており、災害発生直後は、被災地により近い支所を中心に災害対応が行われており、地域防災計画に記されていた機能別(班別)での災害対応が困難であった。そこで、急きょ災害対応体制の見直しを行い、被災現場に近い場所で迅速に災害対応にあたるため、現地災害対策本部を8月20日に市島支所に設置し、現地災害対策本部に、副市長を本部長として、本部員として職員を派遣した。また、兵庫県職員も本部員として、市島支所に派遣された。それにより、県との協力の下で災害対応が行われた。

なお、土砂がたまっている箇所があることから、依然して大雨に対して警戒が求められている。被災地では多数のボランティアが被災住宅の泥除去や清掃作業にあたっていることから、二次的な被害が懸念されるため、市では、大雨が想定される場合は、早めにボランティアへの避難を呼びかけている。この点については、どの程度の雨がふると被害が発生するものなのかという情報提供への依頼があった。

2) 兵庫県丹波県民局

兵庫県丹波県民局は、8月16日より降り続く雨の状況を注視していた。3時35分には、丹波市より県民局に対して、自衛隊の災害緊急派遣要請があり、県への要請を取り次いだ。10時15分には県が災害対策本部を設置したことから、県との連絡調整を行った。丹波市役所には職員を派遣し、随時市と県との連絡調整を行った。

なお、丹波市では、近隣の兵庫県篠山市、京都府福知山市、綾部市、亀岡市、南丹市と2014年5月に広域防災協定を締結していたことから、本災害における同協定の適応状況を確認したところ、隣接する福知山市については、福知山市の被害も大きかったことに加え、丹波市と福知山市を結ぶ国道175号線が土砂災害により遮断され、JR福知山線も土砂災害により通行できない状態となったため相互支援は困難であった。綾部市・亀岡市からは、京都府南丹広域振興局を通して応援の打診があったものの、兵庫県内で対応が可能であったことから、京都府には支援要請を行わなかったとのことであった。

4. まとめ

本調査から、丹波市で発生した災害の特徴および今後の課題をまとめる。

- 今回の土砂災害は、短時間の大雨により同時多発的に発生した。市・県ともに、降雨情報を注視していたものの、予測は難しかった。さらに、夜間に住民に対し避難を促すことも難しかったことから、夜間の大雨により土砂災害が警戒される場合は、住民側の避難意識の向上が不可欠である。
-

- 災害対応過程において、災害対応の体制の見直しを行っており、①被災現場に近いところに災害対策本部を設置したこと、②支所中心の体制から、災害対策本部の機能を支所に移す取り組みを行ったことが有効な対応に結び付いていた。
- 丹波市では、大丹波圏広域防災協定を締結していたものの、局所災害では隣接する自治体も被害を受けることから、相互応援においては困難が想定される。隣接する自治体に加えて、ある程度距離が離れた自治体間の相互応援協定の締結も重要である。
- 被災地の復旧・復興作業を進めるには土砂の除去が必要であり、そのために、ボランティアを中心とする人的支援が不可欠である。また、被災地では、今後集団移転についても検討する可能性があることから、当該分野に対する支援も求められる。

5. 参考資料

- 1) 「平成 26 年 8 月 15 日から 18 日にかけての兵庫県の大雨について」,神戸地方气象台,平成 26 年 8 月 18 日 15 時
- 2) 国土交通省水文水質データベース(<http://www1.river.go.jp/>)
- 3) 「平成 26 年(2014 年)8 月豪雨による被害状況に関する情報」, 国土地理院