

平成18年7月豪雨による災害の特徴

牛山素行・國分和香那(岩手県立大学総合政策学部)

1. はじめに

2005年7月15～24日、梅雨前線により中部地方以西の各地で豪雨(気象庁は平成18年7月豪雨と命名)が発生し死者不明者28名、住家の全壊・半壊342棟、床上浸水3,182棟、床下浸水7,786棟などの被害(8月4日総務省消防庁資料、ただし人的被害以外は7月3日～7月末までの合計値)を生じる災害がもたらされた。本報告では、8月末までに得られた情報並びに現地調査の結果をもとに、本災害の概要と、その特徴について報告する。

2. 降水状況

平成18年7月豪雨は、(A)7月17～19日にかけて中部地方から中国地方にかけて発生した豪雨、(B)7月21～23日にかけて九州南部で発生した豪雨の2つに大別される。豪雨(A)では、長野県中部から南部にかけて72時間降水量が300mm以上の地域が広がった。特に降水量が多かったのは、御嶽山554mm(標高2195m)などの山岳地帯であり、人家のある平地部では諏訪370mm(759m)などだった。豪雨(B)は、長野県豪雨に比べ72時間降水量が大きくなっている。主な豪雨域は鹿児島県北部から宮崎県西南部で特に降水量が多かったのは、紫尾山1107mm、えびの1071mmなどだった。

全国AMeDAS観測所のうち、統計期間20年以上の観測所を対象として集計したところ、7月17～24日に1時間降水量の1979年以降最大値を更新した観測所は5ヶ所、24時間降水量が22ヶ所、48時間降水量が62ヶ所、24時間・48時間とも更新した観測所は22ヶ所だった。1時間降水量を更新したのは(1)、(2)の豪雨域内では1箇所のみで、長時間降水量が大きかったことが特徴である。筆者が同様な集計をはじめた2002年以降と比較すると、24時間降水量の更新観測所数はそれほど多くないが(たとえば、2002年台風6号豪雨時は32ヶ所、2004年台風23号豪雨時は30ヶ所)、48時間降水量の更新観測所数は2005年台風14号(64ヶ所)に次ぐ。ただし、過去の日本の豪雨と比較すると、それほど極端な記録とも言えない。今回の最大48時間降水量は、宮崎県えびのの933mmだが、これはAMeDAS全観測所の48時間降水量の上位10位記録には全く及ばず、同観測所の記録としても3位にとどまる。九州南部の豪雨記録としては、1971年8月3日～5日に、えびので最大48時間降水量1450mm、同72時間1542mmといった記録もあり、全く未経験の豪雨とまでは考えにくい。

3. 被害状況

人的被害は9府県で発生した。詳細は調査中だが、全体の約8割に当たる21名が土砂災害による犠牲者で、全体の6割の17名が65歳以上の高齢者であるなど、近年の豪雨災害に共通する傾向が見られた。人的被害が県別で最も多かったのは長野県であり、家屋被害が多かったのは鹿児島県である。長野県の死者不明者12名のうち8名が岡谷市(うち7名が同市湊3丁目の同一現場)、3名が辰野町で生じ、浸水家屋の6割は諏訪市で生じるなど、長野県中部の諏訪、

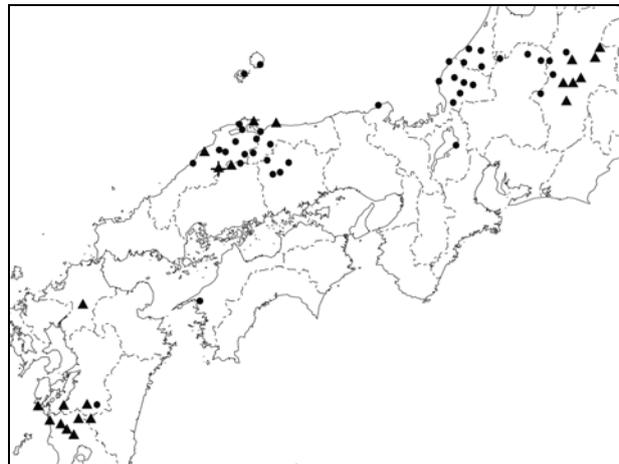


図1 7月17～23日に降水量最大値を更新した観測所
統計期間 1979年～2006年で、20年以上。:24時間降水量および48時間降水量最大値を更新、:48時間降水量最大値のみを更新、+:1時間降水量最大値を更新。



図2 死者・行方不明者の発生場所

上伊那地区での被害が目立った。長野県において、今回を上回る規模である、人的被害12名以上かつ家屋全半壊40棟以上かつ浸水被害3000棟以上という事例は1971年以降では確認できなかった。ただし、家屋全半壊40棟以上かつ浸水被害3000棟以上の事例は、1981年8月、1982年9月、1983年9月の3回確認された。

鹿児島県の人的被害は同一ヶ所で集中的に発生せず、大口市、薩摩川内市、さつま町、菱刈町(2ヶ所)のそれぞれ異なる現場で発生した。鹿児島県内の家屋被害は、さつま町が7割程度、大口市が2割程度を占め、浸水被害は出水市、湧水町で6割程度を占めるなど、同県北西部の薩摩地方での被害が目立った。鹿児島県の過去の災害と比較すると、人的被害5名以上かつ家屋全半壊400棟以上かつ浸水被害3000棟以上という事例が、1971年以降少なくとも4事例確認され、今回の被害は、同県においては、10年に1回以上は発生する程度の災害であったと見なせる。

4. 本災害に見られた特徴

(1) 学び取られない「近隣地区の災害」 最も人的被害が大きかった岡谷市では、災害発生前の避難勧告は出されず、避難行動もほとんど取られない中での被災であったと見られる。岡谷市によると、1936年の市制施行以来、避難勧告の発表の経験もなく、防災マップはあったものの豪雨災害の具体的なイメージがほとんどなかったようである。しかし、隣接する諏訪市では、1983年に今回とよく似た災害に見舞われ、死者2名を出している。岡谷市湊地区の南方約5kmの諏訪市南真志野地区(地形条件が湊地区と酷似)では、この時土石流に見舞われ8棟が全壊(今回の湊地区の全壊も8棟)するなどした。しかし、この災害を、岡谷市ではほとんど記憶にとどめていなかったようである。

(2) 防災メールの限界 長野県岡谷市では、「防災情報システム」として、緊急時のメール配信サービスを行っていた。岡谷市役所の資料によると、今回の災害に際しては、7月17日8時53分に、大雨警報の発表を伝えるメールが配信されて以降、19日朝の土石流発生約4時間後の19日9時40分まで、メールの配信はなされなかった。このメールは、防災担当職員または広報担当職員の判断により、手動で配信されるものだった。多量の情報が外部から伝えられて、なにをメールで流すべきか判断が難しかったことや、避難勧告など一部地域の人にしか関係ないことを全受信者に流すべきかとまどったことなどが、配信をためらわせる結果となったようである。なお、19日10時頃以降は、19日6回、20日15回、21日7回など、積極的な配信が行われている。防災メールは、緊急情報のイメージが強いが、災害警戒～災害発生の時期より、むしろ災害発生後しばらく経った、救出・救援の時期以降に機能を発揮するメディアであることを、今回の事例は示唆している。

(3) 学校に土石流 長野県岡谷市上ノ原の上ノ原小学校裏で、7月19日7時00分頃土石流が発生し、体育館などに土砂が流入した。同小学校は指定避難場所となっていたが、当時この付近に避難勧告などは出されておらず、避難所としては使用されていなかった。また、生徒の使用する時間帯でもなく、同小学校は無人状態で、人的被害には至らなかった。しかし、これは偶然の結果であり、仮に早期の避難勧告が行われていたら悲惨な結果が生じた恐れもある。避難場所として使用可能な施設が限定されることを考えると、一概に批判は出来ないが、個々の場所に応じた、具体的な検討が重要だと思われる。

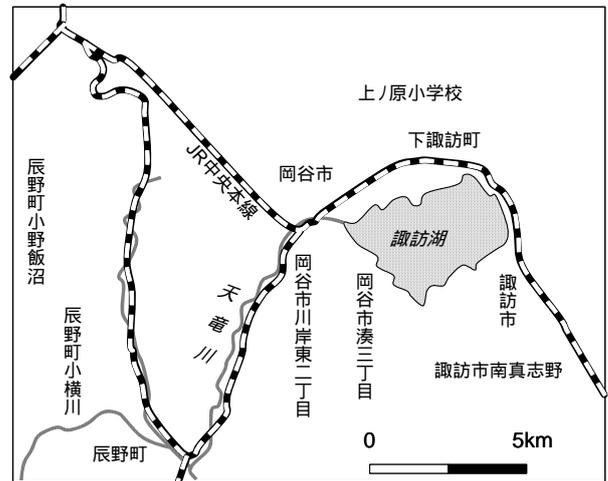


図3 岡谷・諏訪地区付近略図(が人的被害発生力所)



図4 岡谷市防災マップの一部