

2009年7月山口豪雨災害時の防府市奈美地区の住民の対応

長崎大学工学部 フェロー 高橋和雄 長崎大学大学院 学生会員○清水 誠
 長崎大学工学部 正会員 中村聖三

1. はじめに

近年全国各地で局地的な集中豪雨が発生しており、今後も続くことが予想される。最近の例として2009年7月21日からの活発な梅雨前線の影響により大雨となり山口県内各地では21日に大規模な土砂災害や浸水害が発生し、県内では17人が犠牲となり、家屋の損壊や浸水、道路の損傷など住民の生活や経済活動に大きな影響を受けた。特に山口県防府市では県内で最も多い14人が犠牲となり、7月21日の日降水量は2750mmに達し、観測史上最高を記録した¹⁾。

今回の豪雨災害において防府市では、防災・避難情報の伝達と警戒避難体制や防災システムなどは整備されていたものの、当日は朝から大雨となり、市役所は浸水や土砂崩れに関する市民から通報の対応に追われて、被害が発生するまでに避難勧告などを発令することができなかった。住民も出水や家屋内への土砂の流入によって、避難を始めた。

本研究では豪雨災害時における住民の対応や行動、ならびに住民が今回経験した豪雨災害から今後の災害対策について明らかにするために防府市奈美地区の住民にアンケート調査を行い、奈美地区の状況、災害当日の住民の判断と行動、災害後の行政などの対応評価を調査し、今後の災害対策についての課題の検討を行った。

2. 奈美地区の被害の概要

奈美地区は防府市中心市街地から北北西に約10kmの位置にある(図-1)。今回の豪雨により松ヶ谷川の上流で表層崩壊が複数発生し、土石流となって流下した。多くの建物に浸水や土砂が侵入・堆積し、1人が犠牲となった。図-1に示す小野小学校跡地には多くの流木が流れ込んだ他、住宅や店舗も床上や床下浸水などの被害が発生した。

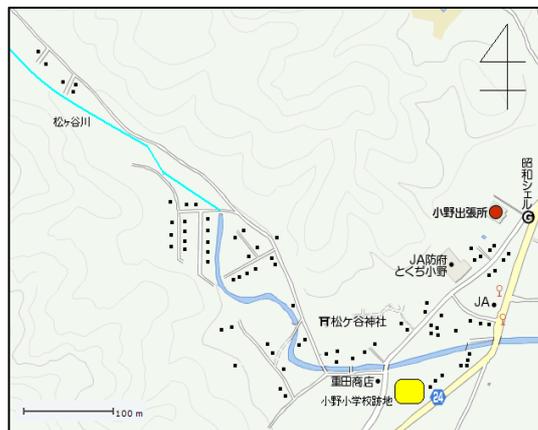


図-1 奈美地区地図²⁾

3. 住民アンケート調査の内容

2009年11月28日(土)、29日(日)にかけて災害時に避難勧告が発令された奈美地区の62世帯にアンケートを依頼し、戸別訪問で原則手渡しにより配布および回収を行い、不在宅については郵送を依頼した。アンケート調査表は59部を配布し、51部を回収した(回収率86%)。アンケートの調査項目は回答者の属性、防災に対する日頃の備え、防災知識、奈美地区の状況、豪雨災害当日の状況、豪雨災害後の対応、今後の水害対策などである。

4. アンケートの調査結果

4.1 回答者の属性と奈美地区の状況について

まず回答者の属性は60歳以上の高齢者が全体の70%であり、災害時要援護者がいる世帯は33%で奈美地区は高齢化が進んでいる地区であるといえる。次に奈美地区の防災の状況における『自主防災組織の結

成』と『防災行政無線の周知』については、いずれも「知らない」もしくは「わからない」の回答が全体の75%を占めた。また『避難訓練の実施』については「実施されていない」もしくは「わからない」の回答が全体の3分の2を占めた。

キーワード：豪雨災害、避難、大雨洪水警報、土砂災害警戒情報

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

表-1 奈美地区の状況 (N=51, 複数回答)

項目	%
山林が荒れてきた	71
管理されていない田畑や空き地が増えてきた	35
廃屋や空き地が目立ってきた	25
周辺の農地などで、住宅がぼつぼつと建つようになってきた	20
田畑や身近な緑が減ってきた	18
建物の老朽化や密集化が進んでおり、倒壊、火災の拡大など、災害時の影響が心配される	4

表-2 大雨洪水警報と土砂災害警戒情報の周知(N=51) (%)

項目	大雨洪水警報	土砂災害警戒情報
知っていた	51	14
知らなかった	47	82
無回答	2	4

奈美地区での災害に対する個人の備えや防災知識も十分とはいえず、地域や個人の備えは不十分であることが明らかになった。さらに近年の『奈美地区の状況』について聞いたところ、「山林が荒れてきた」が約70%、また「管理されていない田畑や空き地が増えてきた」が35%と回答した(表-1)。このことから地方都市によく見られる活力がなくなりつつある集落といえる。

42 豪雨災害時の住民の対応について

7月21日当日に大雨洪水警報が発表されていたことを知っていたと回答したのは約50%であり、「知っていた」とした回答者に対して『大雨洪水警報を聞いた後の対応』を聞いたところ、「テレビ・ラジオの情報に注意した」が65%、「川や側溝、崖や斜面など周囲の様子を確かめた」とする回答が46%であり、災害に対応する行動を起こした(表-3)。その一方で、土砂災害警戒情報が発表されていたことを知っていたと回答したのはわずか14%であった(表-2)。このことから、大雨洪水警報はテレビやラジオなどから情報を認識したが、土砂災害警戒情報についてはあまり認識していなかったことが明らかになった。土砂災害警戒情報の発表を「知っていた」とする回答者の対応は表-3に示すとおりで、大雨洪水警報の発表後と同じように対応行動を起こした。

43 避難について

災害当日に「避難した」と回答したのは60%であった。「避難した」とする回答者に対して『避難したタイミング』を聞いたところ、「災害が発生した後に避難した」が約90%で、自主避難の割合が低いことが明らかになった。また、避難した理由としては「これ以上家に留まっていたら危険だと思ったから」が45%、「避難勧告が発表されたから」が42%、「災害が発生するかもしれないから」が26%で、災害による被災を感じてから避難する割合が多かった。

44 災害後の対応や今後の災害対策について

災害後におけるボランティア活動、住民および市町村の対応評価を図-2に示す。災害復旧過程で家屋内の土砂の撤去作業などを行った『ボランティアの活動』は評価が最も高かった。次に災害時の自主避難、自主防災活動の『住民の対応能力』は「十分」もしくは「普通」とする回答は60%であった。しかし、災害時の情報伝達、避難勧告、災害復興、被災者対策の発令などの『市町村の対応能力』は「不十分」とする回答が60%を占めた。市町村の対応能力については「全体的な対応が遅い」といった声もあり、今後、災害時や被災者の支援時の対応について検討する必要がある。また、今後の水害対策で、『水害時の避難では自宅や近くの高台に避難する高所避難』の導入の賛否を聞いたところ「ぜひ導入するべきである」が20%、「安全な高所を確認したところを指定すべきである」が61%で、高所避難先の安全の確認が導入の前提としている。

表-3 情報を聞いた後の対応 (複数回答) (%)

項目	大雨洪水警報 (N=26)	土砂災害警戒情報 (N=7)
テレビ・ラジオの放送に注意した	65	100
川や側溝、崖や斜面の様子を確かめた	46	29
インターネットや携帯電話で降雨状況を確認した	15	14
何もしなかった	15	14
その他	8	0

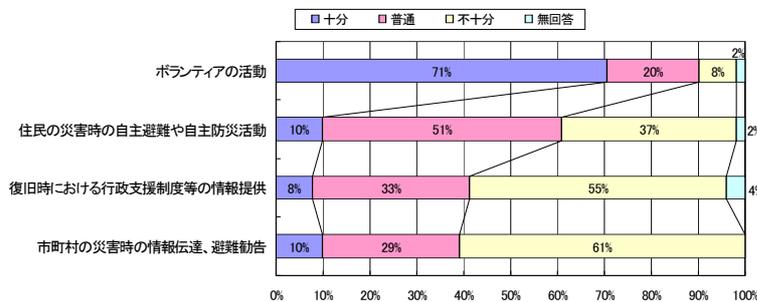


図-2 ボランティアの活動, 住民, 市町村の対応評価 (N=51)

5. まとめ

今回の豪雨災害時の奈美地区の住民の対応は、土砂災害警戒情報をあまり認識していなかったことや、災害に対応する一定の行動は起こしているが避難行動には結びつかなかった。また市町村の対応が不十分であったことが明らかになり、日頃から住民と行政が一体となった災害対策に取り組むべきことを示している。最後にアンケート調査にご協力いただいた奈美地区の皆様にご心から感謝を申し上げる。

参考文献

- 山口地方気象台：災害時気象資料「平成21年7月20日から21日にかけての梅雨前線に伴う山口県の大雨について」, 全17頁, 2009.7.22
- yahoo地図 <http://map.yahoo.co.jp/pl?lat=34.13001583&lon=131.59287583&ac=35206&az=189&v=2&sc=3>