

2010年9月8日の大雨による静岡県小山町での災害について

○静岡県危機管理部 貝沼征嗣
静岡大学防災総合センター 牛山素行
静岡大学防災総合センター 横幕早季

1. 災害概要

2010年9月8日、台風第9号及びその北東方に位置する停滞前線の活動により、静岡、神奈川県付近を中心に豪雨が発生した。静岡県小山町では7時ごろから雨が降り始め、小山観測点（既往日最大雨量：448mm）では、最大時間雨量118mm（16時～17時）、24時間雨量490mmを記録した。小山町役場付近を流れる鮎沢川でも降雨のピークとほぼ同時の16時にピーク水位を記録している。

小山町の10月8日現在の資料によると、同町内での主な被害は、死者行方不明者0人、住家の全壊6棟、大規模半壊7棟、半壊18等、床上浸水14棟、床下浸水94棟などとなっている。

2. 住民への調査の目的小山町の対応

今回の豪雨に対し、小山町役場では、表のとおり、大雨警報、記録的短時間大雨情報、土砂災害警戒情報などの警告的な情報に逐次呼応して、町役場が体制を整え、自主避難や避難勧告などの対応をとっていた。

地域での避難行動については、ピーク時に町が開設した避難所等に168世帯、約350人が避難したことが、町によって把握されている。これは、避難勧告世帯数に等しく、積極的な避難行動がとられていたことが伺える。しかし、早期に避難所を開設し自主避難の呼びかけも積極的に進めていたこともあり、今回の避難勧告は、特に危険が切迫

していた地区に重点的に出されたとのことである。従って、避難勧告が出されなかった地区でも、災害の危険性がなかったわけではない。避難勧告対象以外の地区も含めた避難実態の把握が必要である。

そこで、小山町役場と協力し、同町内を対象とし、大雨災害に関するアンケート調査を行った。主な内容は、①9月8日当日の避難行動や被害軽減行動の実施状況、②大雨に関する情報の利用状況、③大雨などの自然災害に対する危険度認知、知識、備え、④過去の災害に関する記憶である。

3. 調査手法

調査対象世帯は、避難勧告が出された地区の他、地形的に今回の豪雨による災害発生の危険性があつた地区・世帯を選定した。調査票の配布は2010年12月上旬で、町内会を通じて同12月下旬までに回収を完了した。配布数は同町役場が把握している世帯数に従い1032世帯とした。回収数は874通であり、配布世帯に対する回収率は84.7%だった。

4. 主な調査結果

(1) 避難行動

避難勧告対象地区および危険性のあつた地区の世帯のうち何らかの形で避難した人は図1のとおり2割と必ずしも積極的な避難行動がとられたとは言いがたい。避難先には、指定避難場所に避難していた人は5割程度であり、行政機関によって把握されていない避難者がかなり多く存在していたことが伺える。また避難開始時刻の分布を図2に示すが、最も激しい現象が発生しつつあつた15時以降に避難した人が4割と、必ずしも避難開始が早くはなかつた。

表 9月8日の小山町役場等の対応

時刻	状況
8:32	小山町に大雨警報（浸水害）、洪水警報
8:32	事前配備体制
9:47	災害警戒本部設置
10:01	小山町に大雨警報（浸水害・土砂災害）、洪水警報
10:24	記録的短時間大雨情報（小山町付近で約110ミリ）
10:35	小山町に土砂災害警戒情報
11:07	災害対策本部設置
11:55	指定避難所3箇所を開設。全町に自主避難の呼びかけ。
12:00	小山水位観測所はん濫注意水位超過
13:50	藤曲坂下5戸に避難勧告
14:10	野沢川沿い藤曲、音淵、落合の56戸に避難勧告
14:13	須川沿い「わに塚」地区の21戸に避難勧告
15:45	柳島地区全世帯66戸に避難勧告
16:25	記録的短時間大雨情報（小山町付近で約120ミリ）
17:10	茅沼区の須川沿い21戸に避難勧告

(2) 被害状況

今回の豪雨で、何らかの被害が生じたのは回答者の2割だった。最も多い被害の形態は「住居のある敷地内に土砂が入り込んだ」で22.1% (157件)である。この形態の被害は、一般的な被害統計では集計されない被害形態である。なお、何らかの被害が生じた世帯を分母としても、避難率は3割程度にとどまる。

(3) 避難実施・非実施の理由

避難を始めた理由を図3に示す。避難を行った回答者のうち、何らかの被害が出たので避難した人は15.6%にとどまっており、避難した人の多くは危険な状況になる前の早期避難に成功していたと思われる。

しかし、避難をしていない回答者は、特に被害が生じなかったため避難しなかった事を意味する回答が図4のとおり45.2%にのぼっており、被害が生じなかったことはあくまでも結果論であり、避難しなかった事が本当に妥当な判断であったかどうかについては検討の余地がある。

(4) 居住地の水害リスクに対する認識

「大雨・洪水」、「がけ崩れ・土石流」とともに、居住地では「やや危険」または「危険」と考える回答者が7割であり、一般的な調査結果と比べると当該地区では豪雨災害に対する危険度認知率がかなり高くなっている。また、防災マップは7割が「見たことがある」と回答し、これも一般的な調査結果と比べるとかなり高い。

(5) 避難に対する考え方

災害時の避難勧告や避難指示の「空振り（避難勧告等が出されたが、結果的に何も被害が発生しなかった状態）容認派」が9割と多数を占めている。また、大雨による災害時に避難を開始するタイミングの判断については「行政が責任をもって判断すべき」という回答が6割を占めている。これらの傾向は、これまで行ってきた被災地やインターネット上での調査結果と整合する。

5. まとめ

今回の豪雨による災害では、幸い人的被害は最小限にとどまった。しかし、必ずしも避難率は高くない。特に「被害が出そうにないから逃げなかった」は「結果的成功」であり、「適切に避難したから被害が少なくてすんだ」とは言い切れない状況である。今後も油断せず、各種の対応が必要と考える。

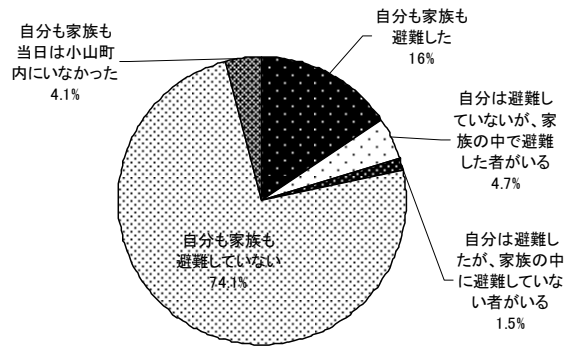


図1 豪雨当日の避難行動 (有効回答N=780)

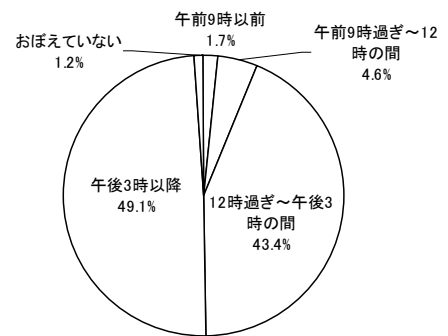


図2 避難者の避難開始時刻 (有効回答N=173)

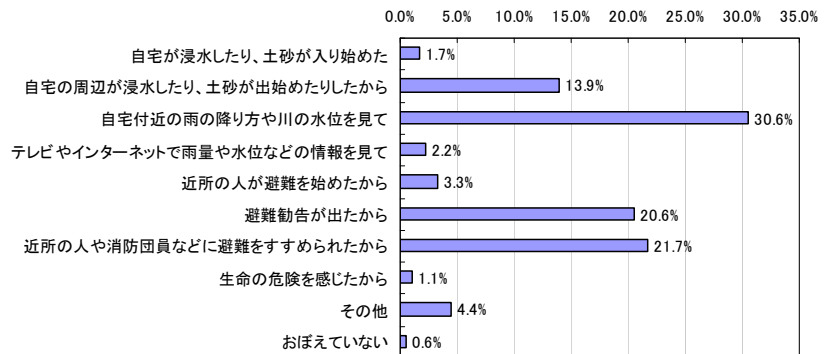


図3 避難を始めた最大の理由 (単数回答・値は有効回答N=180に対する比率)

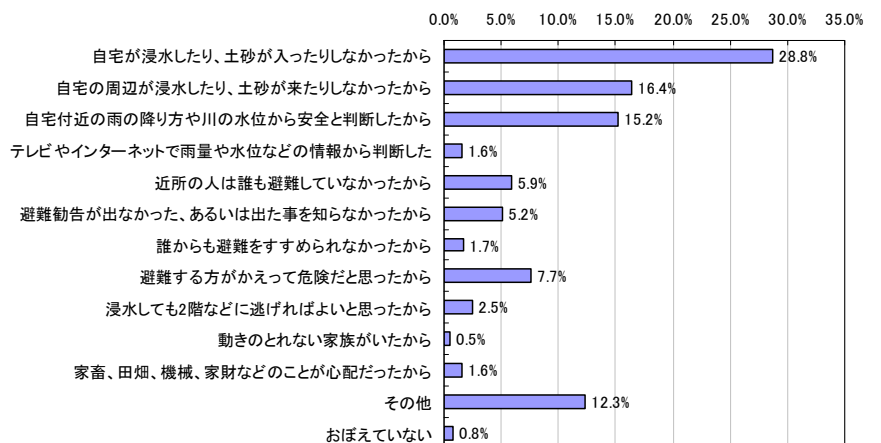


図4 避難しなかった最大の理由 (単数回答・値は有効回答N=640に対する比率)