

2010年7月岩手町豪雨災害時における住民意識調査

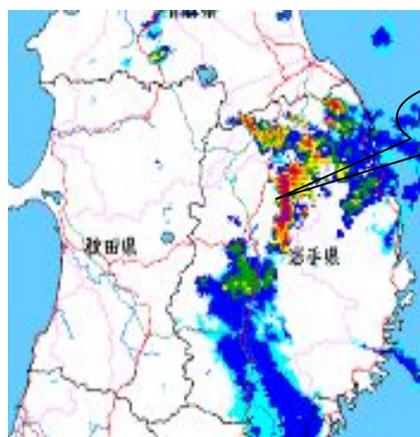
岩手大学農学部 ○井良沢道也 目黒渚（宮城県庁）

1. 背景と目的

近年、ゲリラ豪雨と呼ばれるような局地的で短時間の豪雨が発生し、多くの被害を与えている。2010年7月17日の豪雨では、岩手県岩手町を中心に山地崩壊、住宅への浸水や道路の損壊等が多く生じた。特に同町北部を流れる横沢川では土砂や流木、浸水被害が深刻であった。また、避難所への唯一の道路が寸断されることによる孤立世帯の発生、停電や携帯電話の不感地帯による通信の途絶など中山間地における災害の課題が浮かび上がった。そこで、横沢川流域の3地区を対象として住民アンケートを実施し、災害時の意識・行動を調査した。

2. 災害概要

岩手町全体の被害は、床上浸水、床下浸水がそれぞれ17棟、非住家は浸水及び損壊が47棟だった。また、道路及び河川の被害は66箇所、水田や畑の被害は58haで143箇所など、被害総額は約24億円にのぼる。また、横沢地区では道路の寸断により13戸が一時孤立し、県防災ヘリで障害者、高齢者3人が救助された（岩手日報、2010年7月19日）。本豪雨では複数個所で斜面崩壊や溪岸の崩壊が生じ、また多量の流木が流下した。当日、東北地方は上空の寒気の影響で大気の状態が不安定で、岩手県の内陸北部を中心に局地的な激しい雨が降り、付近の水堀雨量観測所（国交省）では1時間雨量最大59mmを観測した（確率100分の1）。そのため国道4号や281号が一時通行止めとなったほか、IGR岩手銀河鉄道にも大幅な遅れが生じた。今回の調査対象である岩手町横沢川流域では15時頃から雷が鳴り始め（聞き取り調査）、その後18時頃から本格的に雨が降り始めた。18:22には岩手県北部に大雨洪水警報が発令され、その後雷を伴った豪雨が3時間程度続いた。当日のレーダー雨量計（20:30）による降雨状況と（図-1）、今回の被害対象地である横沢川流域が含まれる地点のデータの降雨推移図示す（図-2）。なお、今回の調査結果の大きな特徴の一つとして、唯一の道路が斜面崩壊により随所で寸断され避難がしたくてもできない状況であった、上横沢、下横沢地区は携帯電話の不感地で、停電の発生（7月22日復旧）とあわせて情報の途絶が生じたことが挙げられる。



7月17日レーダー(20:30)

図-1 横沢流域周辺の降雨推移図

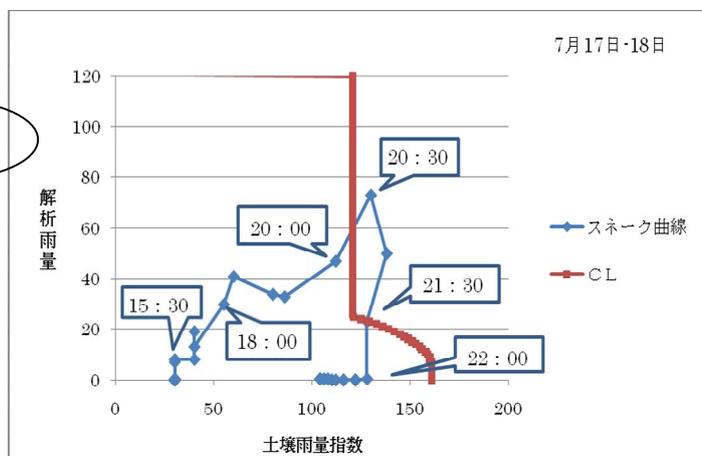


図-2 横沢流域周辺の降雨推移図（2010年7月19日）

3. 調査方法

アンケートの対象としたのは、岩手町の中でも特に被害が大きかった町北部の上横沢、下横沢、尾呂部の3地区である。アンケート用紙を各区長を通して配布した。回答数は合計63人である。質問項目は年齢や職業などの属性、避難の詳細、豪雨時について、災害への関心、意見・要望などで、質問数は40問である。また、アンケート調査を補強する形で同地区を対象に聞き取り調査を行った。住民数名から十数名を招いての集団聞き取りと、直接民家に訪問しての個別聞き取りである。それらの結果を複合し、調査結果としている。また、上横沢地区で実際に斜面の崩壊があった場所付近2地点において簡易貫入試験を行い、地質の調査を行った（表-1）。

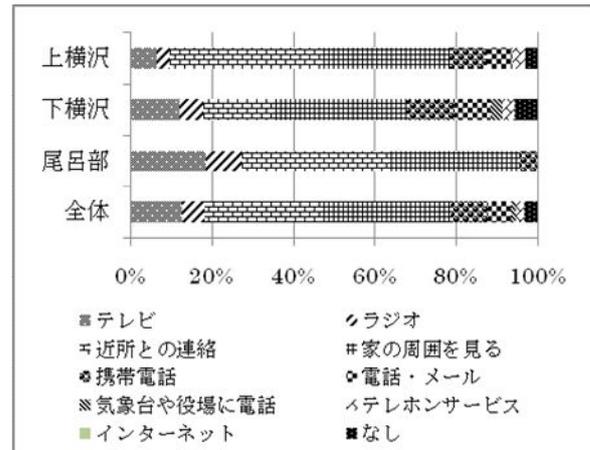
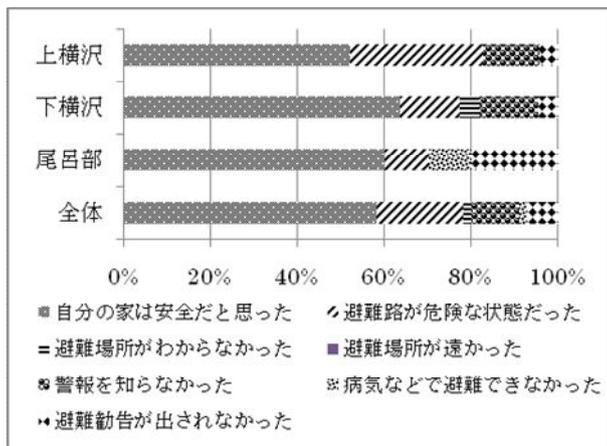
表－1 調査内容

	実施日	手法	質問項目数
アンケート調査	2010/9/22	配布	29問(横沢)
	(回収日10/15)		40問(尾呂部)
集団聞き取り調査	2010/10/10 (尾呂部地区は10/9)	対面での聞き取り	10問程度
個別聞き取り調査	2010/11/19	1戸ずつ訪問	5問程度
簡易貫入試験	2010/11/19	2地点の調査	

4. 調査結果

アンケート項目のうち、「避難しなかった理由」と「豪雨時に役立った情報源」の結果を述べる。

まず、図－3より豪雨中に避難を行わなかった人に対する質問項目で、結果から多くの人が「自分の家が安全だと思った」と回答している。また上横沢では「避難路が危険な状態だった」が次いで高い割合を占めている。



図－3 避難しなかった理由 (n = 48 複数回答)

図－4 豪雨時に役立った情報源 (n = 56 複数回答)

「自分の家が安全だと思った」というのはいわゆる「正常化の偏見」で、他の中山間地を対象とした調査(井良沢ら、2010)でも同様の質問で半数以上が回答しており、避難を促す上で大きな障害となる。また、上横沢での「避難路が危険な状態だった」というのは、今後の中山間地の避難を考えるにあたり避難所の位置とそこに至るまでの安全な道の確保という課題を示唆している。

次に図－4を見てみると、「近所との連絡」や「家の周囲を見る」が高い割合を占めている。割合の高かった「家の周囲を見ること」は自ら危険な箇所へ近づくことで、災害に巻き込まれる可能性が高くなるので注意が必要である。また、「近所との連絡」が高かったのも特徴といえる。インターネット上における別の調査では(牛山ら、2002)、「近所の人と連絡をとる」の回答が1割にも満たなかった。このことから、実際の豪雨時の行動でこれだけの人が連絡を取り合っているのは、普段からの住民どうしの交流があってこそで、このような中山間地域においては、住民どうしの連携の強化を図ればより効果が期待できるのではないかとと思われる。

5. まとめ

今回の調査より中山間地の防災を考える上での課題が得られた。特徴と考えられるのは「避難場所の位置と避難路」、「情報伝達手段」、「地域コミュニティの結びつき、住民どうしの連携」である。平成22年に行われた国民意識調査では、「地域防災力を高めるのに必要なこと」として最も回答が多かったのは「既存の地域コミュニティの強化」であった(防災白書、H22年度版)。地域に適した防災計画や、行政の情報伝達方法の見直し、住民の積極的な災害に対する知識や準備など、それぞれの努力が重要となる。

謝辞

なお、本研究を進めるにあたりご協力いただいた岩手県森林防災課小澤幸彦氏、盛岡気象台香川岳宏氏、(社)岩手県土木技術振興会川野好宏氏、岩手町農林環境課久保栄司氏、および岩手町各地区長の皆さまには大変お世話になりました。厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 牛山素行ら(2002) 豪雨時の防災情報収集手法に関するアンケート調査 水工学論文集第46巻: 328
- 井良沢道也ら(2010) 2002年7月豪雨により発生した釜石市土砂災害の住民意識調査 岩手大学学部演習林報告第41号: 265
- 内閣府平成22年度版 防災白書 特集5