

「語り合い」による土石流災害の復元 —H14 年釜石市松原土石流災害を例として—

岩手県立大学総合政策学部 ○畠山綾乃 今井フミエ 伊藤英之
慶応義塾大学商学部 吉川肇子
釜石市市民生活部 佐々木亨

1. はじめに

2002 年 7 月 10 日に発生した台風 6 号による大雨で、岩手県釜石市松原町の荒神沢で土石流が発生した。土石流は民家を直撃し死者 2 名、全壊 3 棟、半壊 3 棟の他、河川の氾濫により床上浸水 44 棟、床下浸水 68 棟が生じた。

井良沢・遠藤(2010)によると、松原町は沿岸に位置しているため、津波に対して危機感を持っている住民が多い一方で、土砂災害に関しては被災するまでその危険性を認知している人は少なかった。そもそも、土砂移動の実態や災害の全容は、必ずしも明らかにはされてこなかった。そこで本研究では松原町の被災体験者に対して詳細なヒアリングを実施し、得られた証言を基に当時の被害状況の復元を試みた。

2. ヒアリングの流れ

ヒアリングは2010年7月29日に松原地区コミュニティセンターで開催し、2002年の土砂災害の被災経験がある住民16人が参加した。

まず当時の新聞や井良沢・遠藤(2010)、柴田(2003)から土石流発生までの出来事を時系列で復元し、それと住民の記憶とを照らし合わせることから始めた。その後、参加者を2つのグループに分けて自由に議論させると同時に、住宅地図に当時の被害状況をプロットさせた。さらに、既存文献で不明な点について質問を行った。



写真1 ヒアリングの様子

後日、当日取得した音声データや町内会が作成した資料等を総合的に解析し、それを基に被害状況を復元した。

3. 「語り合い」から復元された松原土石流災害の実態

3.1 降雨状況の時系列

図1に2002年7月10日から11日にかけての気象庁が公表している時間雨量データとヒアリングで得た証言を時系列に並べた。

ヒアリングでは10日の夜中から石や材木が流れる音を聞いていたり、風呂場やトイレで下水が逆流したという証言が得られている。また、11日6時頃から松原町の上流から流

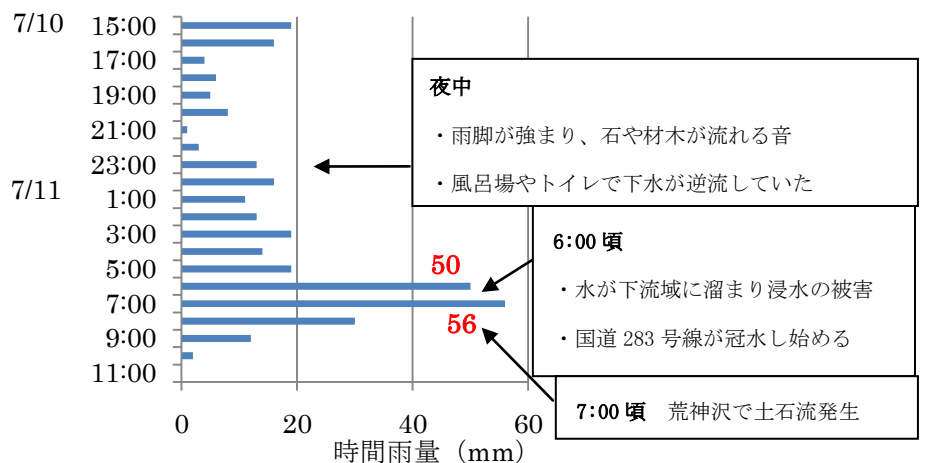


図1 降雨状況の時系列

れてきた水が下流域に溜まったことにより家屋に浸水の被害が生じ、国道283号線が冠水し始め、7時頃に土石流が発生したという証言も得た。これらの証言と図1を踏まえると、10日23時頃から土石流の前兆現象が出現しはじめ、11日の6時頃に下流域で内水氾濫があり、11日の7時頃に土石流が発生したことが明らかになった。

座談会での証言や資料から推察される土砂移動実績図及び浸水範囲を図2に示す。また、松原町内会提供の資料を基に被害を受けた家屋を図3に示す。

井良沢・遠藤(2010)では、荒神沢での土石流災害のみが指摘されているが、実際には保育園沢で小規模な斜面崩壊があり、2棟に半壊の被害が生じていた。松原沢では斜面から湧水が認められ、1棟に床下浸水の被害が生じていることがわかった。さらに、被害こそなかったものの、めくら神沢からも水が溢れていたという証言が得られている。規模の大小はあるが松原町の4つの沢すべてで土砂の流出や水の流出が発生していたことがわかる。

一方、用水路の氾濫に関する証言が複数見られており、その場所も数が多い。これは主に松原沢、保育園沢から下流に向かう用水路で生じており、道路沿いの用水路が溢れ周辺が水浸しだったという証言が見られた。その状態での避難は容易ではなかったとの証言もあり、下流にかけて水の量が多く勢いも強かったものと推測される。

さらに、この用水路の氾濫によって溢れた水は、甲子川の堤防でせき止められ、下流域が内水氾濫を起こしていたことが証言からわかる。それに加え、甲子川は10日からの豪雨と満潮により水位が上がっていたために水門から水を吐き出すことが出来ず、洪水氾濫が起きた。その後、土石流が発生し、下流域の被害に追い討ちをかけた。これらの事実は、「流れてきた水が堤防によってせき止められ、溜まってしまった」という証言から支持される。

以上のことから荒神沢からの土石流のみではなく、内水氾濫さらには甲子川の氾濫など複合的な災害であったことがわかった。

4. まとめ

本研究により新たにわかったことは以下の3点である。

- ① 従来報告されていた荒神沢以外においても、小規模な自然斜面崩壊が生じていた。
- ② 松原沢では斜面からの湧水が顕著であった。
- ③ 荒神沢での土石流、甲子川の氾濫による被害、用水路の氾濫による被害の3つが同時に発生していた。

また、3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による津波で、松原町は壊滅的な被害を受けている。松原町の一日も早い復興を祈る次第である。

〔参考文献〕 井良沢，遠藤(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

柴田渥(2003年2月):河川, 台風6号から学ぶ私共の災害と自主防災, 51-54

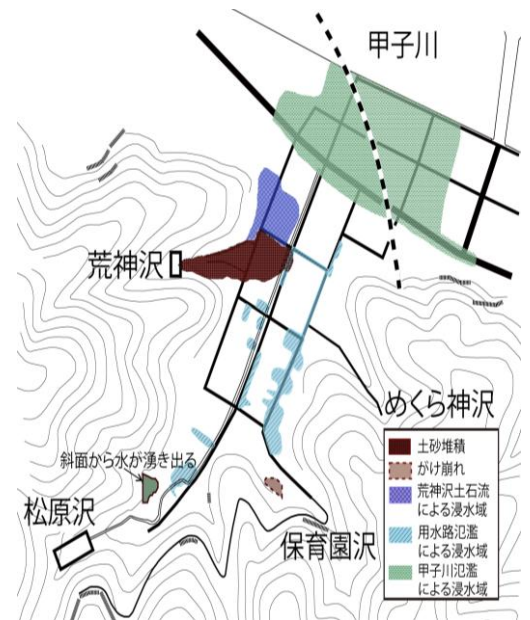


図2 土砂・浸水の被害

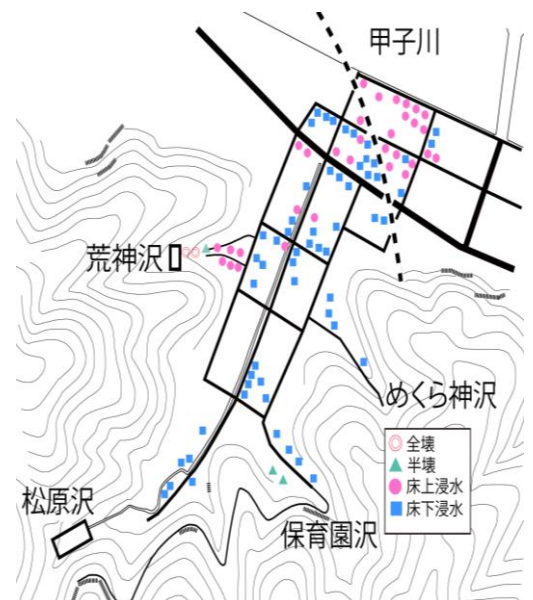


図3 家屋被害状況