

令和3年9月に茅野市下馬沢川で発生した土石流災害における意識調査について ～逃げ遅れゼロの理由～

長野県建設部砂防課 林孝標*1, 柳澤豊茂*2, 伴野光彦*3, 山田晃, ○丸山彩香
長野県松本建設事務所 河野義隆

*1 現 国土交通省 *2 現 長野県佐久建設事務所北部事務所

*3 長野県安曇野建設事務所

1. はじめに

令和3年9月5日の15時から翌1時の短時間において、長野県内では総雨量159mm、最大時間雨量63mmの豪雨となった。この雨により、茅野市下馬沢川流域では、断続的に土石流が発生し、多数の家屋被害が生じるとともに、地区を横断する県道岡谷茅野線は長期の通行止めを余儀なくされた。

今回の土石流災害では、見通しが悪い夕方から夜間における住民避難となったが、地域による防災体制が機能し、重大な人的被害は発生していない。

当県では、「土砂災害から自らの命は自らが守る」住民意識の醸成を図るため、地区防災マップの作成支援や土砂災害の専門家である「赤牛先生」の派遣による防災教育などに取り組んでいる。

本調査は、今後の「防災意識向上の取組」の推進に活かすことを目的とし、土砂災害被災地区である茅野市高部地区における災害時の具体的行動を把握するために防災意識のアンケート調査を実施した。その調査と考察を報告する。

2. 災害時の気象概要

9月5日、諏訪地方は湿った空気の流入と上空の寒気の影響で大気の状態が不安定となり、発達した雨雲が発生し茅野市付近に停滞した。その結果、茅野市下馬沢川流域に大雨をもたらした（図-1）。

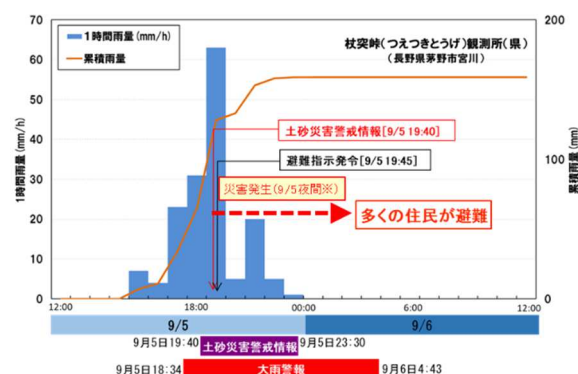


図-1 諏訪地域の気象状況
(杖突峠雨量観測所
9/5 12:00 ～ 9/6 12:00)



写真-1 被害状況
(令和3年9月6日撮影)

3. 調査方法

調査概要を表-1に示す。

表-1 アンケート調査の概要

対象者	茅野市高部地区 150 世帯
調査期間	2021 年 11 月
配布方法	●地区役員を経由して配布・回収(120 世帯) ●郵送による配布・回収(30 世帯)
配布数 (回収数)	150 件 (79 件, 回収率 53%)
設問項目	●回答者の属性 ●土砂災害への認識 ●災害発生時の警戒避難行動

4. 調査結果

アンケート調査結果より、回答者の防災意識や災害時の警戒避難行動について考察した。

4.1 回答者の属性分布

回答者の年齢構成は、60代が26.6%、次いで70代が25.3%と半数以上を占めた（図-2）。

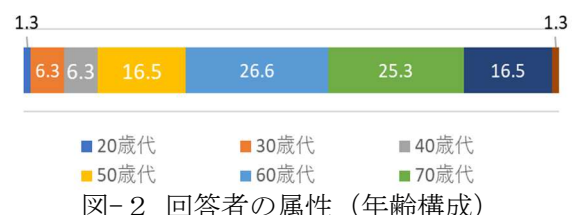


図-2 回答者の属性（年齢構成）

4.2 土砂災害への認識

土砂災害に関して知る機会があったと9割近くが回答した。また、土砂災害を想定したハザードマップ等による危険な場所の情報は7割程度見たことがあるとの回答であったが、土砂災害を想定した防災訓練への参加は35.4%、講習会への参加は16.5%との結果であった（図-3）。

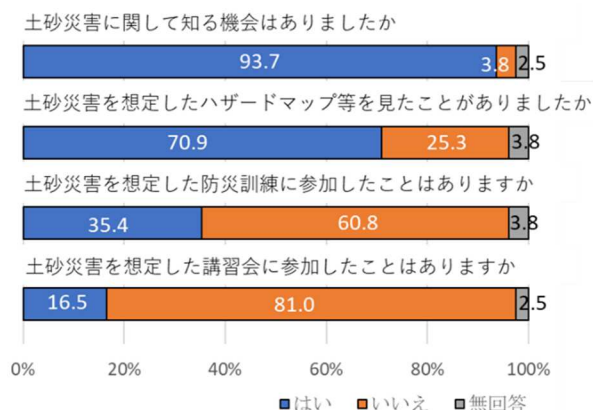


図-3 土砂災害への認識

4.3 災害発生時の警戒避難行動

実際に「避難した」との回答は、63.3%と3人に1人の割合であった。避難の際に避難の声掛けがあったとの回答は約8割に及ぶ（図-4）。避難しなかった理由については、「いざとなれば2階に逃げれば良いと思った」「避難する方がかえって危険」との避難に対する意識を持っていることが伺える回答が多かった。

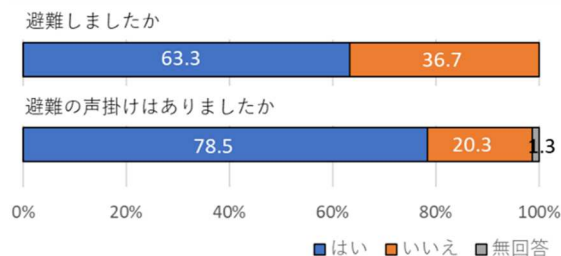


図-4 災害時の警戒避難行動

5. 考察

今回の調査結果と、過去に調査を実施した令和元年東日本台風土砂災害発生地域である5市町村（上田市、佐久市、佐久穂町、長和町、筑北村）へのアンケート結果を比較した（図-5）。その結果、高部地区の特徴として主に以下の2点が挙げられる。

- ・過去の被災経験や地区での避難訓練により、令和元年に被災した地域と比べて土砂災害に関して知る機会が多い。
- ・避難した人数、避難の声掛けを受けた人数は、令和元年に被災した地域と比べて非常に多い。

また、アンケートと併せて行ったヒアリ

ングでは、以下のことがわかった。

- ・例年、避難訓練を実施し、災害への意識を高めていた。
- ・避難指示発令後、区長が防災無線により避難を呼び掛けた。
- ・地区役員が住民に直接声をかけて回り、住民の多くが避難していた。

このことから、行政と地域住民が一体となって土砂災害に備えた取組を実施し、防災意識を高めることが逃げ遅れゼロにつながったと考えられる。

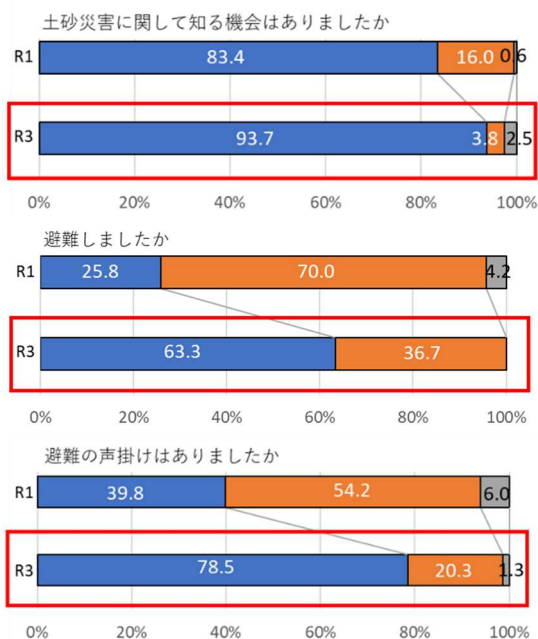


図-5 2つの災害後の住民アンケート比較

6. おわりに

本調査を実施した結果、高部地区は非常に防災意識が高く、実践的な災害対応能力も高いことがデータとして明らかとなった。今後は他の地域で土砂災害に備えた取組を実施し、防災意識を高めることの重要性を再認識したい。

自然災害が激甚化・頻発化するなか、人的被害ゼロとすることは大変重要な課題である。本調査結果が少しでもお役に立てればと思う。当県においても土砂災害について理解を深めていただけるよう、一層、市町村や関係機関と連携し、土砂災害から命を守る備えを支援する事業を推進していきたい。

謝辞

アンケート調査にご協力いただきました関係者各位に謝意を表します。

参考文献

- 1) 長野県建設部砂防課：令和元年東日本台風防災意識調査結果から見た実態と課題，令和3年度砂防学会研究発表会概要集，2021