

R2. 7月豪雨災害における避難行動の実態

一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 ○磯谷 和也、西山 幸治、千葉 幹
国土交通省 中部地方整備局 天竜川上流河川事務所 伊藤 誠記※、澤田 宗也、稲葉 智彦
※現所属：奈良県県土マネジメント部次長兼砂防・災害対策課長

1. はじめに

令和2年7月3日から7月31日にかけて日本付近に停滞した前線の影響で、各地で大雨となり、人的被害や物的被害が発生した。気象庁は顕著な災害をもたらしたこの一連の大雨について「令和2年7月豪雨」と名称を定めている。令和2年7月豪雨では、中部地方整備局が管轄する長野県内においても大雨特別警報が発表され、土砂災害により、人的被害や家屋被害を伴う甚大な被害が発生した¹⁾。こうした豪雨時の警戒避難行動については、これまでも多くの調査事例があるが、地域特性に応じて異なる点もあり、事例の蓄積は重要である。

天竜川上流河川事務所は、今後の防災対策へ資することを目的として、令和2年7月豪雨において土砂災害警戒情報が発表され、土砂災害が発生した地区を対象にアンケート調査を行ったので、その結果に基づき、令和2年7月豪雨時の警戒避難行動の実態を報告する。

2. 調査対象地区

調査対象地区は、令和2年7月豪雨により土砂災害が発生した管内の市町村のうち、土砂災害の発生件数が比較的多かった飯田市および阿南町とした。また、これらの市町のうち、土砂災害警戒区域を有するとともに、令和2年7月豪雨時に避難勧告等の発令対象となった地区で、市町を通じた調整の結果、住民の協力が得られた地区を対象とした(図1)。対象地区及び世帯数は以下のとおりとした。

- ・飯田市(龍江4区137世帯、千代法全寺60世帯)
- ・阿南町(大下条169世帯、富草150世帯)
- ・合計516世帯

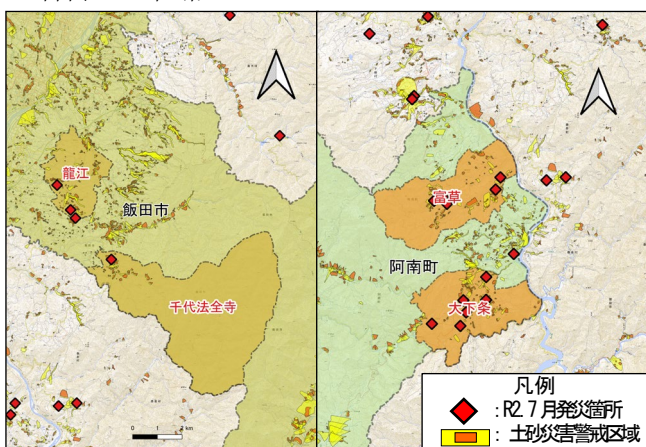


図1 調査対象地区 飯田市(左)と阿南町(右)

3. 調査方法

調査に使用したアンケートは、回答者の属性、災害前と災害時、避難しなかった人と避難した人の意識など調査が行えるよう作成した。作成したアンケー

トとともに、アンケート調査依頼文、地区のハザードマップ、返信用封筒を1式として、自治体を通じて各地区に配布した(図2)。アンケート調査票の配布時期、配布方法、回収方法、回収期限は表1のとおり。

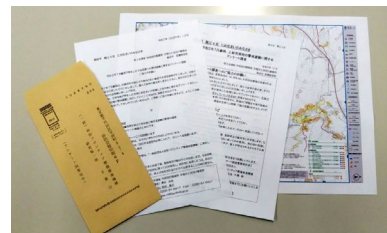


図2 アンケート送付資料

表1 アンケートの配布時期・配布回収方法・回収期限

地区	配布時期	配布方法	回収方法	回収期限
飯田市 龍江4区	R2.12.8~	龍江自治振興センター から各世帯へ配布	・郵送による ・飯田市による	R3.1.30
飯田市 千代法全寺	R2.12.21~	千代自治振興センター から各世帯へ配布	・郵送による ・飯田市による	R3.1.30
阿南町	R2.12.10~	阿南町から各世帯へ配布	・郵送による	R3.1.8

4. 調査結果

回収したアンケートを確認したところ、配布数516通に対してアンケートの回収数は259通。回答率は全体で50%であった(表2)。

表2 アンケート回収率結果表

市町村	地区名	配布数	回答数	回答率
飯田市	龍江4区	137	99	72%
	千代法全寺	60	36	60%
阿南町	大下条	169	60	36%
	富草	150	64	43%
全体	—	516	259	50%

4.1 回答者属性

回答者の年代は、対象地区全体で60代以上の回答者が8割近い結果となった(図3)。

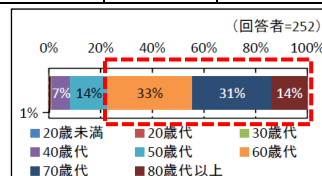


図3 回答者の年代

避難行動要支援者についても調査を行い、世帯の中で支援を要する人が4割程度いることが確認された。支援は同じ世帯の人が行う割合が高かった(図4)。

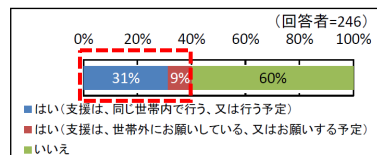


図4 世帯で一人で避難できない人がいるか

また、自宅が土砂災害警戒区域または土砂災害特別警戒区域に含まれていると回答した人の割合が多かった。多くの人が土砂災害について認識している事が確認された。1割程度はわからないとしている(図5)。

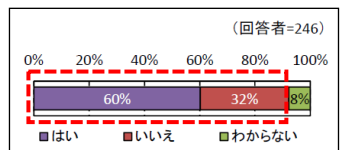


図5 自宅が土砂災害警戒区域または土砂災害特別警戒区域に含まれているか

4.2 災害前の考え

災害前の考えの問いでは、土砂災害や避難に対してどのように考えていたかを調査した。土砂災害警戒情報が土砂災害の発生に備え、避難するタイミングの目安であることを知っていた人は、8割の人が認識をしている結果となった(図6)。

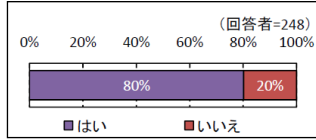


図6 避難のタイミング目安を知っていたか

しかし、過去に豪雨等で避難所等(親戚の家など自宅以外の安全な場所)まで避難したことがある人は2割に満たなかった(図7)。

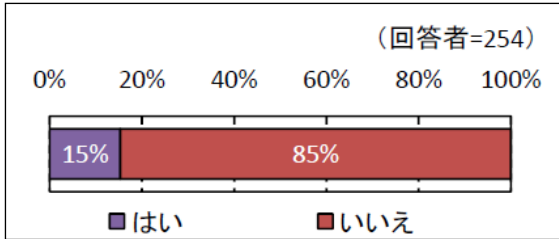


図7 避難したことがあるか

4.3 災害時の行動

災害時の行動の問いでは、避難勧告等が発表された頃前後の避難行動等について調査した。避難情報等の入手手段として多かったのは、テレビ、防災行政無線、緊急速報メールという結果となった(図8)。

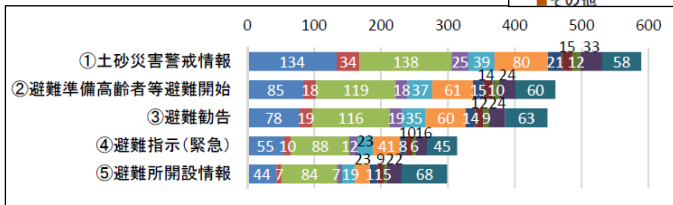
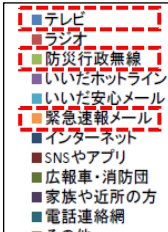


図8 避難情報等の入手手段

結果として、今回の令和2年7月豪雨の災害時に避難しなかった人は9割以上であった(図9)。

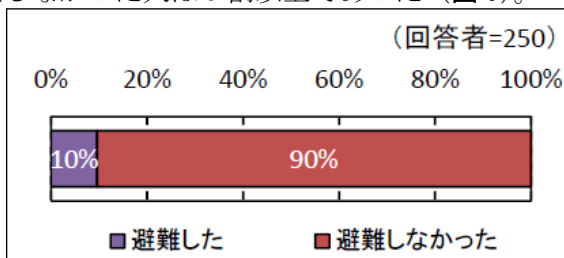


図9 避難したかどうか

4.4 避難しなかった理由

避難しなかった理由の回答では、「自宅は安全だと思ったから」「避難したほうがかえって危険」とする人が多く、「これまで災害にあっていない」という過去の経験や、「雨の降り方や川の水位から被害に遭うとは思わなかった」と判断する人の割合が多い結果となった。被災経験がない事は、避難行動に結び付きにくい事が伺えた(図10)。

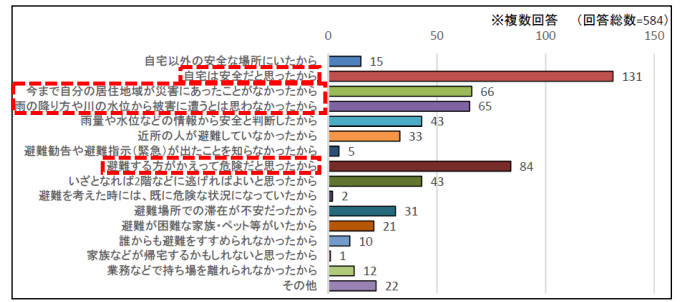


図10 避難しなかった理由の回答結果

大雨を振り返った感想では「避難した方がよかった」と回答する割合が低い結果となった(図11)。

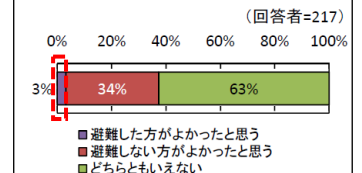


図11 大雨をふりかかった感想

4.5 避難した理由

避難した人の回答では、避難した理由として「雨の降り方で危険を感じた」と回答した人が最も多く、次いで土砂災害警戒情報や、避難勧告等が発令されたからと回答した人が多い結果となった(図12)。

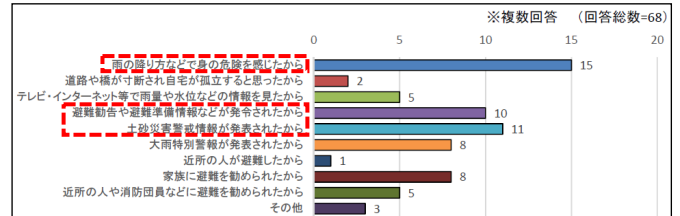


図12 避難した理由の回答結果

避難先としては、居住地の自治体や他自治体が開設した避難所が多く、次いで地区外の親せきや知り合いの家が多かった(図13)。

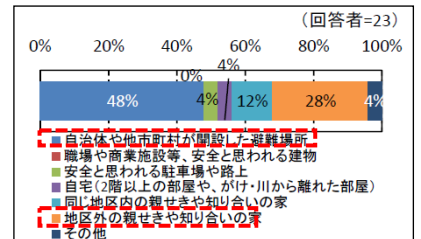


図13 どこに避難したか

避難した感想では、「避難してよかった」とする回答が多い結果となった(図14)。

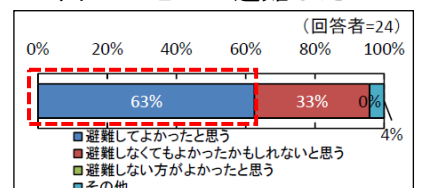


図14 避難した感想

5. まとめと今後の課題

今回の調査結果について、同じく長野県内で実施された「令和元年東日本台風土砂災害時の警戒避難に関する調査」結果と比較したところ、避難した理由は同様の傾向であった。避難しなかった理由も傾向は類似しているが、南信州特有の地形条件等により、避難行動に結び付きにくい事も伺えた。天竜川上流河川事務所では今回の調査結果をもとに分析を進め、今後の土砂災害の警戒避難を通じた人的被害低減を目的とする対応方針案を検討していく予定である。

参考文献

1) 長野県 (2020) : 令和2年7月豪雨による土砂災害の発生状況 長野県HP