

令和2年7月豪雨の避難実態等を踏まえた地区防災計画（簡易版）の作成検討

国土交通省中部地方整備局多治見砂防国道事務所 植野 利康*¹, 樫野 誠, 田島 健
国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所 大森 秀人
一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 西山 幸治, 河合 水城, ○藤澤 誠二
* 1 現国土交通省関東地方整備局富士川砂防事務所

1. はじめに

平成30年7月豪雨では土砂災害の危険性の周知や、避難勧告等の発令が発災前に概ねなされていたにもかかわらず多数の犠牲者が出た。これを受け、国土交通省では「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策委員会」が設置され、令和元年5月に実効性のある避難を確保するために国が取り組むべき施策が示された¹⁾。

これらの背景を受け、多治見砂防国道事務所では管内市町村の防災力向上を目的に、令和元年度より、モデル地区における土砂災害等に係る地区防災計画策定に向けた取組みを支援した²⁾。

一方で、令和2年7月豪雨では当該モデル地区においても大雨に見舞われ、特別警報が発表された。

本発表では、モデル地区を対象に行った令和2年7月豪雨の避難実態調査結果を報告するとともに、調査により明らかとなった課題を踏まえ作成検討した地区防災計画（簡易版）について報告する。

2. 令和2年7月豪雨における避難実態調査

2.1. 調査概要

令和2年7月豪雨において、当該モデル地区のある地域では、7/6～7/12にかけて大雨となり、降り始めからの降水量が676mm（平年値270mm）となった（図1参照）。モデル地区で被害は発生しなかったものの、市内で床下浸水14件、非住家浸水8件、道路・河川の破損139件、農業施設の破損107件の被害となった。この間に特別警報が発表、2度の避難勧告、1度の避難指示が出された。

これを受け、モデル地区において住民らが大雨の際にどう行動したのかを把握するための避難実態調査を実施した。

アンケートでは、住民らが平時から取り組んでいる防災に関する活動に関する項目と大雨の際に実際にとった避難行動に関する項目を設け、平時からの取組みと避難の実態の関係を分析できるように設定した。

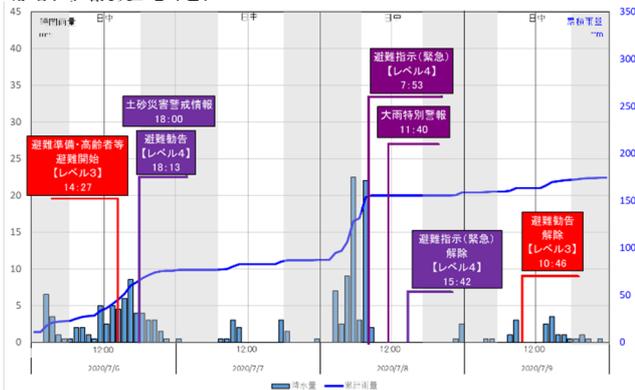


図1 令和2年7月豪雨時の降雨状況

2.2. 調査結果

アンケートは、モデル地区の全世帯を対象に実施し、回収率は77%であった。

アンケート結果を集計し、整理したモデル地区の特徴を図2に示す。

アンケートを集計した結果をみると、モデル地区のほとんどの世帯ではハザードマップが認識されているなど、災害リスクの認知度は高い結果となった。また、令和2年7月豪雨における避難率は約4割（2階への避難などの屋内避難含む）であった。

一方で、本来は土砂災害に関して避難のトリガーになるべき土砂災害警戒情報が避難判断の情報として認識されていないことや、班ごと（地区をさらに小さい単位）で比較すると避難率にばらつきがあること等の課題も明らかとなった。

さらに、事前の避難準備（平時からの防災意識向上）と避難実施状況の関係を見るため、複数の設問回答を用いたクロス集計を実施した。結果を図3に示す。

今回の雨で避難したと回答した世帯すべてにおいて、事前に避難方法を考えたことがあると回答している。一方で、事前に避難方法を考えたことがない世帯では今回の雨で避難した世帯は0件であった。

このことから、避難方法や避難先を平時から検討しておくことは、実際の避難行動に直結しやすいと考えられる。

特徴	
●	ハザードマップの認知度は高い（33/38世帯）
●	土砂災害警戒区域等の地区の災害リスクの認知度は高い（38/38世帯）
●	昨年度の避難訓練には8割近くの住民が参加している（29/38世帯）
●	テレビ、携帯・スマホを情報収集手段としている世帯が多い（36世帯） 一方、地域住民や家族からの呼びかけ、声掛けを情報収集手段としている世帯（12世帯）もある
●	今回の雨での避難率は4割以上あった（16/38世帯）
●	土砂災害警戒情報が避難の判断になっていない
●	近所の人からの声かけを理由に避難したのは3世帯である
●	自動車に乗れない人、持っていない人には避難時に支援が必要
●	3班では避難した世帯はなかった

図2 アンケート回答から得られた主な特徴

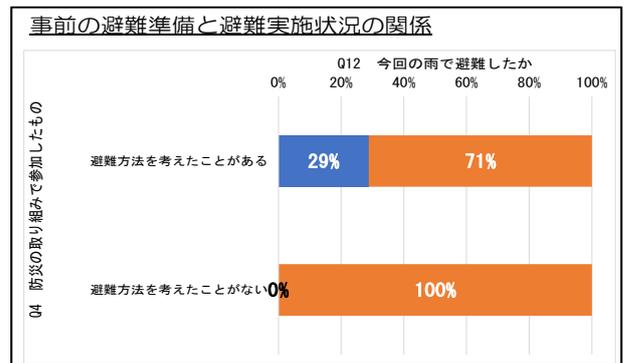


図3 事前の避難準備と避難実施状況の関係

3. 地区防災計画簡易版の作成検討

3.1. モデル地区における現状の課題

令和2年7月豪雨における避難実態調査を踏まえ、モデル地区における現状の課題を以下の通り整理した。

＜モデル地区における現状の課題＞

- ・土砂災害発生危険度の伝える土砂災害警戒情報など、土砂災害に関する認識が十分でない。
- ・地区内の住民によって防災意識のばらつきがあることから、特に防災意識の低い世帯に対する防災啓発が必要。
- ・世帯ごとに土砂災害から避難方法等を検討しておくための機会や仕組みが必要。

これらの課題を解決するため、各世帯が自ら避難を判断し、早期に避難行動をとれるよう各世帯向けの「地区防災計画（簡易版）」の作成検討を行った。

3.2. 地区防災計画（簡易版）の作成

作成した「地区防災計画（簡易版）」を図4、5に示す。

「地区防災計画（簡易版）」はA3版サイズとし、各戸の冷蔵庫や玄関などに掲示して使えるものとした。表面には地区での話し合いによって作成した防災マップを掲載し、裏面には地区の話し合いで決めた地区全体としての避難ルールを掲載し、右側に世帯ごとに判断して記入できるよう「いつ？（逃げ時）」、「どのように？（避難方法）」、「どこに？（避難先）」等の記入欄を設けた。

3.3. モデル地区住民への配布・周知

作成した地区防災計画（簡易版）を住民へ配布・周知するにあたり、住民を対象とした説明会を実施した。説明会では作成した地区防災計画（簡易版）の作り方、使い方を説明するとともに、土砂災害のリスクを正しく認識してもらえるよう土砂災害や防災に関する講習を行った。講習では住民が理解しやすいよう図や写真を多用し、また、土石流のイメージがわかるよう、実際の土石流現象の動画を視聴していただいた。

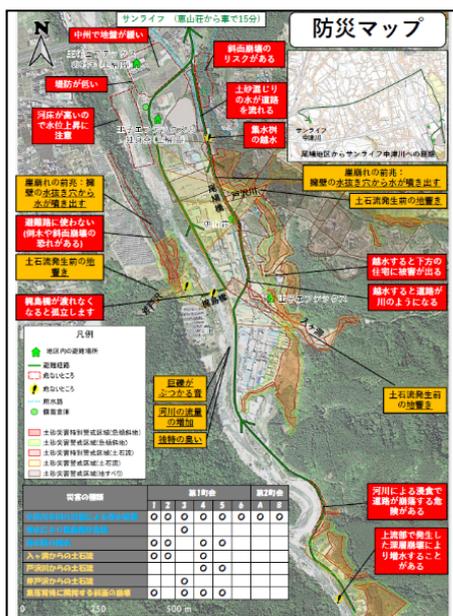


図4 作成した地区防災計画（簡易版）表面

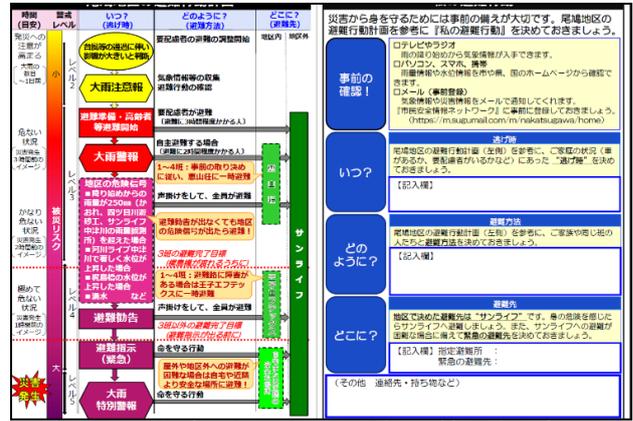


図5 作成した地区防災計画（簡易版）裏面



図6 住民説明会の様子

4. まとめ

4.1. 取組成果

- 今回実施した取組みにおける成果は以下の通り。
- ①モデル地区を対象に令和2年7月豪雨における避難実態調査を実施した。
 - ②避難実態調査の結果、土砂災害のリスクに関する認識が十分でないこと、地区内の世帯ごとに防災意識のばらつきがあること、防災意識の低い世帯への防災啓発が必要等の課題が明らかとなった。
 - ③課題解決のため、地区内の各世帯向けの「地区防災計画（簡易版）」を作成し、住民への配布及び説明をおこなった。
 - ④住民の土砂災害のリスクに関する認識向上のため、土砂災害の映像等を用いた講習を実施した。
 - ⑤取組を通じて検討した地区防災計画素案が、地元防災会議に承認され、地域防災計画に位置付けられた。

4.2. 今後の課題

今後は策定した地区防災計画について、計画の実効性を高めるための実地検証を行うとともに、地区住民に対し、検証結果に基づくフォローアップを行うなど地区住民の防災意識が維持・向上できる支援が望まれる。

また、同様の取組みを他地区へ展開するため、地元行政と協働した支援を行うことが必要不可欠である。今後は同取組みを住民らが主体的に行えるよう、防災リーダーの育成や専門家によるサポート体制の構築等の地元行政と協働した支援が望まれる。

【参考文献】

- 1) 「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」報告書
- 2) 植野 利康ら：地区防災計画策定を通じた土砂災害における住民の避難行動の検討(令和2年度 土木学会全国大会)