阿蘇地域における地区防災計画支援の試み

国土交通省 九州地方整備局 阿蘇砂防事務所　梶原 愼一※1、山下 聡※2
八千代エンジニヤリング株式会社　〇福塚 康三郎、藤原 弘士、山田 創太、池田 誠、竹村 仁志
※1 現所属：九州地方整備局 河川部 河川計画課、※2 現所属：九州地方整備局 河川部 地域河川課

1. はじめに

国土交通省九州地方整備局阿蘇砂防事務所では、「くまもと流域治水やるばい宣言！(R5.4)」を踏まえ、甚大な被害をもたらす土砂災害が発生している阿蘇地域の防災力を向上させるための取り組みや地域の防災計画等への支援を実施している。本報告では、南阿蘇村長野地区における地区防災計画への支援事例等について紹介する。

2. 対象地区の概要

南阿蘇村長野地区は、阿蘇中央火口丘の南西側に位置し、人口は約 260 人である(令和 5 年 9 月時点)。長野地区の中心部を三王谷川が流下しており、居住エリアの大半は土砂災害警戒区域内(イエローゾーン)に位置している。

3. 地区防災計画の支援

3.1 支援内容

土砂災害の防止・軽減を図るためには、ハード及びソフトを組み合わせた対策が効果的である。長野地区において、想定外の土砂災害に対する逃げ遅れゼロを目指すことを目的とし、地区防災計画ガイドライン[1)]に基づく「地区防災マップ」の作成に関するソフト支援を試行した。同ガイドラインにおける地区防災マップは、「地区居住者等が、地区の安全な場所及び危険な場所を認識し、災害時に安全な場所に避難するための地図」とされている。

3.2 災害履歴に関する聞き取り調査

長野地区における過去の災害関連情報(豪雨・地震・噴火等)を記録し、今後の防災・減災に活用することを目的として、災害が起きた場所や時代(経験)や災害に関連する言い伝え(伝承)に関する聞き取り調査を実施した。同調査は、地形図や立体地図等を用いたワークショップ形式で行い、地区内に住む高齢者 24 名が参加した(図 1)。

図 1　長野地区における過去の災害履歴に関する聞き取り調査の実施状況(長野公民館、令和 6 年 6 月 11 日)

3.3 地区防災マップ作成ワークショップ

災害履歴に関する聞き取り調査結果を踏まえて、地区防災マップ作成ワークショップを実施した。ワークショップには、区長や消防団員等の 15 名が参加した(図 2)。ワークショップは前半(約 1 時間)と後半(約 1 時間)の 2 部に分けて行い、前半では、避難前(避難準備時)に必要な情報となる災害危険箇所の抽出を実施した。後半では、避難時に必要な情報となる避難経路や一時避難所等を整理した地区防災マップの素案づくりを実施した。

(1)災害危険箇所の抽出　災害履歴に関する聞き取り調査で得られた災害の記憶を振り返ることで、関連する記憶をさらに引き出した。その上で、現在も危険度が高い地点を抽出し、早めの避難が必要な箇所として設定した。

(2)地区防災マップの素案づくり　危険家屋(倒壊の恐れがある住宅)や危険箇所を避けつつ、要支援者をカバーできる避難方法などの話し合いを実施した。その上で、逃げ遅れゼロを目指すための避難ルートを設定した。完成した素案(手書きマップ)をもとに、GIS を用いて図化を行い、地区防災マップ(A3 サイズ、カラー版)を作成した。

図 2　長野地区における地区防災マップ作成ワークショップの実施状況(長野公民館、令和 6 年 6 月 29 日)

3.4 防災まち歩き

完成した地区防災マップ(図 3)の確認を目的として、防災まち歩きを行い、防災施設等の現況を確認した(図 4)。防災まち歩きには、住民や自治体関係者等の 14 名が参加した。アンケートを行った結果、参加者全員が「今後も実施したい」と回答した(図 5)。

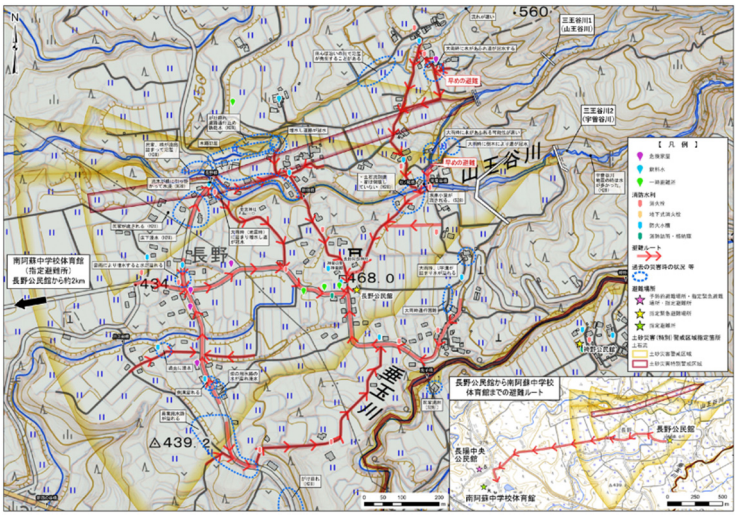

図 4 防災まち歩き実施状況　図 5 アンケート結果　図 3 南阿蘇村長野地区における地区防災マップ(完成版)

4. 地区全体の防災意識の向上に向けて

地区防災計画の理解促進を図るためには、地区全体の防災意識の向上が重要である。阿蘇地域の防災力を向上させるための取り組みの一環として、地区防災計画の支援と併せて、長野地区を校区に含む南阿蘇西小学校において、土砂災害防止に関する防災学習(4 年生を対象とした出前授業)を試行した。その際、防災を自分事として捉えることや学習効果を確認することを目的として、学習前後に動物アンケートを実施した(図 6)。その結果、学習後には全員の意識向上が確認された(例:ハムスター(最も意識が低いタイプ):学習前 2 名→学習後 0 名に減少)。

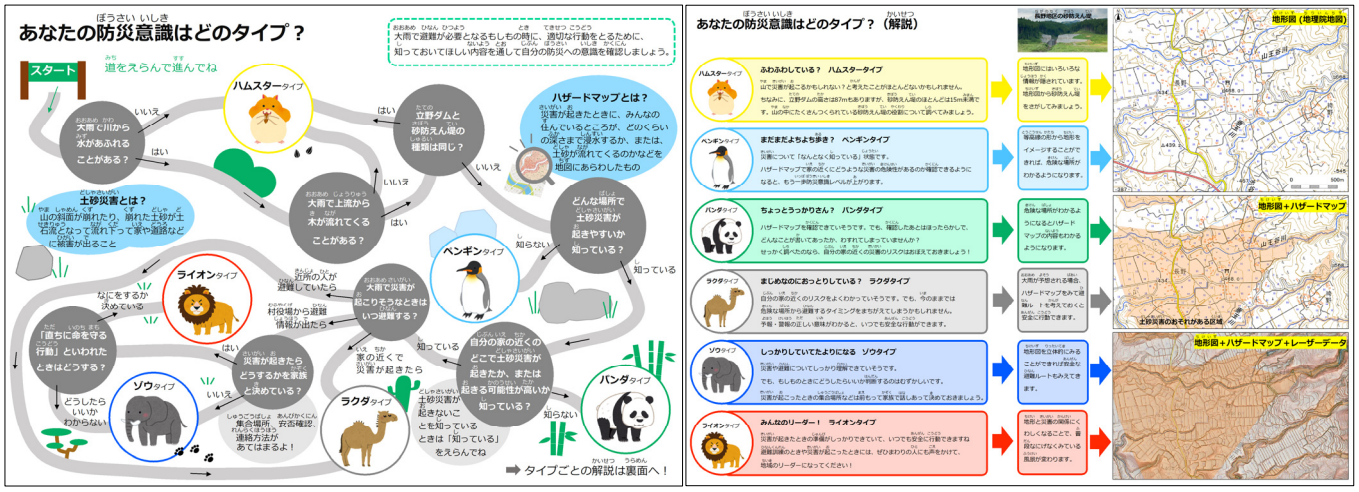

図 6　防災意識の向上を目的とした動物アンケート(左:迷路タイプのアンケート、右:長野地区を例とした解説)

参考文献　1)内閣府(2014),地区防災計画ガイドライン(https://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/guidline.pdf)