

福岡県におけるソフト対策の取り組み

福岡県県土整備部 財津 憲史, 吉村 匡弘
国際航業株式会社 ○江川 佳苗, 小段 應司, 鳥田 英司

1. はじめに

福岡県の土砂災害におけるソフト対策は、土砂災害防止法による警戒区域等の指定結果や現在運用中の土砂災害警戒情報及び土砂災害危険度情報の活用を基本とし、住民自らが判断し、避難行動をとることができるようにするための方策を展開している。さらに、地域社会や市町村など防災関係機関における警戒避難体制を強化するための方策を展開し、自助、共助、公助におけるバランスの取れた総合的なソフト対策を推進する方針をとっている。

本報告では、福岡県における土砂災害に対するソフト対策の取り組み事例として、避難判断訓練および防災学習テキストを紹介する。

2. 土砂災害を想定した避難判断訓練

2.1 避難判断訓練の概要

避難判断訓練は、土砂災害の発生危険度が高まった状況において、住民自らが判断し、適切な避難行動をとることができるようになるための机上訓練である。また、同時に住民に対して土砂災害に関する情報を発信する自治体職員が、適切なタイミングで情報提供できるようにするための訓練でもある。

訓練は、異なる降雨パターンや気象警報・注意報をシナリオに盛り込んだ数ケースを実施し、ケースが終了する度に評価タイム（反省会）を設け、自身の行動を振り返る時間とした（図1）。



図1. 訓練の実施フロー

2.2 訓練用ツールの作成

訓練用ツールとして、表1に示すツールを作成した。ツールは、①大幅な改修なしで県内のどの自治体を対象としても使用できること、②リアリティがあること、③訓練自体に面白み（ゲーム性）があることに重点を置いて作成した。

表1. 作成ツール

ツール	概要
1 訓練シナリオ	異なる降雨パターン、気象警報・注意報発表状況を盛り込んだ6ケースのシナリオ。訓練では、6ケースの中から数ケースを選択し、実施
2 訓練シナリオに対応したパワーポイント（住民、自治体用）	訓練シナリオに対応して、住民側にはテレビや屋外の情報、自治体側には避難情報を発表するための材料となる情報をスクリーンやモニターに表示
3 チェックシート（住民、自治体用）	訓練時に、自分がとる行動をターン毎に6~8個の選択肢の中から選択し、記入する用紙
4 評価シート（住民、自治体用）	評価タイム（反省会）に、チェックシートと照らし合わせて、自分の行動の振り返りに使用。ターン毎に自身の選択した行動に対して点数が付く
5 情報カード（自治体用）	緊急時に自治体に住民から寄せられるような情報をカードに記入し、事務局がランダムに自治体側に提示するカード



図2. 訓練シナリオに対応したパワーポイント
(左図：住民用、右図：自治体用)

2.3 訓練の実施

避難判断訓練は、福岡県朝倉市のモデル地区において実施した。参加者は、モデル地区の住民64名、朝倉市職員、事務局（福岡県職員、

コンサルタント会社)で、2ケースの訓練シナリオを実施した。

訓練後に回収した評価シートから、住民は1ケース目より2ケース目の方が適切な行動・避難判断をしていることが分かった。これは、1ケース目で適切な行動や避難のタイミングについて学習し、2ケース目で実践したためと考えられる。また、アンケートでは、「良い経験になった」や「早め早めの行動(情報収集、避難)が大切だと思った」との回答が多く得られたことから、訓練として効果的であったと考えられる。



図3.訓練の実施状況
(上図:住民側の状況、下図:自治体側の状況)

3. 防災学習テキストの作成

防災学習テキストは、学習指導要領の中で防災の授業を受けることになっている小学校5年生の児童を利用対象とした。

テキストは、小学校の防災の学習時間に教科書の副読本として利用することを想定し、学習指導要領を参考に災害全般、特に土砂災害に特化した内容で作成した。工夫した点として、小学校5年生にとって土砂災害とは何か、理解しやすく、親しみやすいものとなるよう、図や

写真を多用し、文字の表現方法やふりがなの調整を行った。テキストの作成にあたっては、福岡県朝倉市内の小学校5年生の担任教員にテキストおよびアンケートを配布し、回収したアンケート結果を参考にテキストを完成させた。なお、アンケートでは、約9割の教員から今回作成したテキストを授業で活用できる、または一部改善すれば活用できるとの回答が得られた。



図4.防災学習テキスト (抜粋)

4. おわりに

今回作成した避難判断訓練ツールおよび防災学習テキストは、住民や自治体職員、教員に概ね好評であった。避難判断訓練については、今後は県内自治体からの多数の訓練開催の要望に応えるため、訓練の流れやツールの使用方法を記載したマニュアルを整備し、技術の継承を行うことが重要である。防災学習テキストは、小学校5年生の授業で実際に使用し、教育現場で活用できるか検証する必要がある。

今後は、県がこれらツールを活用したソフト対策を継続的に進めていくために、内容の定期的な検証、見直しが重要である。