

福岡県における土砂災害対策について

福岡県県土整備部砂防課 財津 憲史
 福岡県北九州県土整備事務所河川砂防課 吉村 匡弘
 国際航業株式会社 ○小段 應司, 江川 佳苗, 鳥田 英司

1. はじめに

福岡県では、土砂災害に対する今後の施策を展開するために、平成27年度から2カ年にかけて土砂災害対策検討委員会を設置している。本発表は、2カ年の検討成果について、その概要を報告する。

2. 福岡県土砂災害対策検討委員会の概要

平成26年8月豪雨により広島市北部で発生した土石流災害、そしてその後の土砂災害防止法の改正など、近年多発化・激甚化する土砂災害の発生を踏まえ、福岡県では土砂災害対策の施策を展開するための問題点・課題を明らかにし、その課題解決の具体的方針の検討を目的として、各分野の有識者からなる土砂災害対策検討委員会（以後「委員会」と呼ぶ）を設立した。

委員会では、土砂災害対策実施向けの優先度評価、事業実施計画などハード対策に係わる検討と、土砂災害に関する情報伝達および避難行動、住民への啓発活動などソフト対策に係わる検討を実施した（図-1）。



図-1 委員会実施工程

3. 平成27年度の検討内容

3.1 基本理念の策定

委員会では、土砂災害による被害の防止あるいは軽減等を図るため、今後の土砂災害対策の推進に向けて、福岡県における土砂災害対策の基本的な整備の方向性を示す『基本理念』¹⁾が策定された。基本理念はハード対策及びソフト対策に共通した理念として、今後の具体方策を包括する内容として策定された。

■基本理念
 福岡県では、災害に強い、安全で安心して暮らせるまちづくりを目指し、下記に示す基本事項を踏まえ、ハード・ソフト両面による総合的な土砂災害対策を推進します。
 【基本事項】
 > 地域の自然、社会特性を踏まえ、事業の早期効果発現を図るために、計画的なハード対策を推進します。
 > 土砂災害による被害を軽減するため、土砂災害に関連する情報を有効に活用し、安全に避難できるような地域づくりに向けたソフト対策を推進します。

3.2 ハード対策について

3.2.1 基本方針の設定

福岡県は、土砂災害防止法による土砂災害警戒区域等の指定を平成25年度に概ね完了している。整備状況を確認した結果、土砂災害警戒区域において施設が未整備である箇所が多数存在し、市町村によって整備状況にばらつきのあることを踏まえて、ハード対策の基本方針を定め、災害発生時の影響度、災害発生時の危険度、危機感度を考慮した整備優先度評価により事業対象箇所を設定するものとした（図-2）。

3.2.2 整備優先度評価及び事業実施計画

整備優先度評価で対象とした土砂災害現象は、未だの災害対策を重視する土石流及びがけ崩れとしている。評価単位は土砂災害警戒区域とし、国の事業採択基準を参考に危機感度を加味して評価した。評価項目を表-1に、優先度評価に基づく事業実施効果を図-2、図-3に示す。優先度評価で用いた具体的な評価項目は、保全人家や重要な公共施設等の保全対象や地形地質の状況、砂防設備の配置状況、危機感



図-2 ハード対策 事業対象箇所の設定方法

表-1 ハード対策 整備優先度評価項目

■土石流		■急傾斜地	
一次評価項目	項目	一次評価項目	項目
災害発生時の影響	保全人家	災害発生時の影響	保全人家
	重要な公共施設		重要な公共施設
	避難行動、要配慮者利用施設		避難行動、要配慮者利用施設
災害発生時の危険度	避難所	災害発生時の危険度	避難所
	地形地質の状況		斜面の高さ
危機感度※1	砂防設備の整備	危機感度※1	斜面の平均勾配
	有		有
	無		無

※1危機感度：地元要望があったり、現状の土砂流出堆積状況等から土砂災害発生時の危険度を把握し、次期降雨での災害発生が懸念される区域を評価

度とした。今後の事業の対象箇所については、今回検討した優先度評価から、土石流では県内すべての対象箇所から優先的に整備する箇所を選定し、急傾斜では県内すべての対象箇所に対して県が優先的に整備する箇所と、県の補助により市町村が整備する箇所を選定した。将来的に得られる事業効果としては、優先度評価を行うことによって、従来の事業ベースより多くの人家を保全することが可能になるものと推測している。

3.3 ソフト対策について

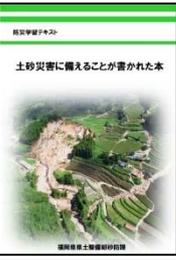
3.3.1 基本方針の設定

ソフト対策の基本方針は、県内の自治体における土砂災害対策の現状や課題、改善、要望等を踏まえて設定した。具体的には、市町村アンケートを実施し、各自治体の意向を踏まえ、緊急時および平常時における基本的な考え方を設定した。緊急時では住民及び要配慮者等の避難行動を支援する土砂災害関連情報の提供や自治体の避難勧告等の発令を支援する情報の提供等を図るものとし、平常時では住民が自主避難を行うことができるよう土砂災害の危険性を継続して周知するとともに土砂災害を対象とした避難判断訓練や防災学習等を実施するものとした。

3.3.2 ソフト対策メニュー

県内におけるソフト対策の実施状況及びソフト対策の基本方針を踏まえ、委員会においてソフト対策メニューを設定した。

表-2 ソフト対策メニューの概要

ソフト対策メニュー	概要及び実施内容	今後の対応
(1) 土砂災害を想定した避難判断訓練	<p>本委員会では、土砂災害の発生危険度が高まった状況において、自治体職員は適切なタイミングで住民へ情報提供できるようにすること、住民においては一定時間間隔で与えられる災害関連情報から、適切に避難行動をとることができるようにするための基礎訓練を実施した。</p>  <p>避難判断訓練の実施状況 (左:住民、右:市)</p>	<p>今後は、委員会で実施した避難判断訓練を、土砂災害警戒区域をもつ県内5市町村で、市町村の協力を得ながら展開していく予定</p>
(2) 土砂災害を想定した防災学習	<p>土砂災害に関する基本的な知識を小学校等の教育の現場を通して周知啓発することを目的として実施した。本委員会では、小学校の学習時間で活用できる副読本的な役割を持つ防災テキストを作成した。</p> <p>(右絵: 防災テキスト表紙)</p>  <p>防災テキスト表紙</p>	<p>今後は、教育委員会との関係を強化し、具体的に小学校の授業の中で実践するなど、学校教育の場において継続的な活用を目指して取り組んでいく予定</p>
(3) リアルタイムハザードシステム	<p>土砂災害関連情報を福岡県から一般住民向けにリアルタイムに情報提供するシステムの総称のこと。本委員会では、現在県が提供している土砂災害危険度情報をリアルタイムに要配慮者施設へ情報提供する第1フェーズと地形、地質、地盤情報等から災害発生危険度の詳細情報を提供する第2フェーズについて検討した。</p>	<p>第1フェーズ: 平成28年度よりシステム整備及び該当施設への事前説明を実施するなど、平成29年度から本格稼働に向け取り組む 第2フェーズ: (将来構想)</p>

4. 終わりに

本委員会は、平成27年度及び平成28年度の2カ年に渡り、合計5回の審議を踏まえて土砂災害に対するハード、ソフト対策を幅広い視点から検討した。今後は本委員会での結果を踏まえ、土砂災害対策を推進し、被害軽減に向けて取り組んでいくものとしている。本委員会の活動にあたり、審議していただいた委員各位、朝倉市、朝倉市教育委員会及び朝倉市内小学5年生担任の先生方には大変貴重なご意見及びご指導をいただきました。ここに記して謝意を表します。

【参考文献】

- 1) 小段ほか: 福岡県における土砂災害対策について、平成28年度砂防学会研究発表会概要集 pB-346

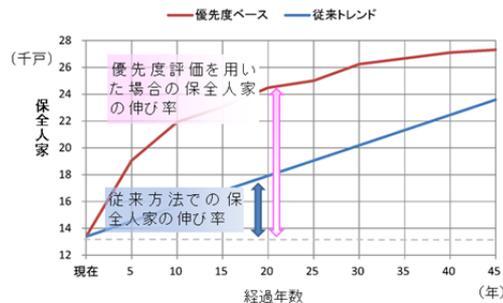


図-3 事業効果 (土石流)

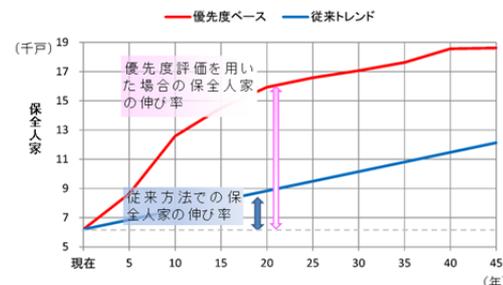


図-4 事業効果 (急傾斜地)