

# 令和4年度 第5回 十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画検討会 議事概要

## 1 検討会概要

日時 : 令和5年3月7日 (火)

開催方法 : 書面開催

出席者 : 学識者 9名

関係行政機関 13機関

## 2 検討内容

### (1) 議事

十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画（素案）の提示

### (2) 今後の予定について

次年度は、第6回検討会を8月頃開催予定

第5回 十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画検討会  
学識経験者名簿

区分	所属	役職名	氏名
	岩手大学	名誉教授	井良沢 道也
学識 経験者 (五十音 順)	秋田大学大学院国際資源学部	教授	大場 司
	産業技術総合研究所	研究グループ長	工藤 崇
	弘前大学	名誉教授	小菅 正裕
	弘前大学大学院理工学研究科	講師	佐々木 実
	秋田大学教育学研究科	教授	林 信太郎
	弘前大学	名誉教授	檜垣 大助
	東北大学大学院理学研究科	教授	三浦 哲
	東北大学東北アジア研究センター	助教	宮本 毅

※敬称略

# 十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画(素案) [1/2]

## 1. 十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画

本計画は、青森県・秋田県・岩手県が国の「火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン」(試行案,令和4年3月)に則り、十和田火山の噴火に伴い発生する土砂災害に対して、ハード対策とソフト対策からなる緊急対策を迅速かつ効果的に実施し、被害をできる限り軽減(減災)することで、安心して安全な地域づくりに寄与するために策定するものです。

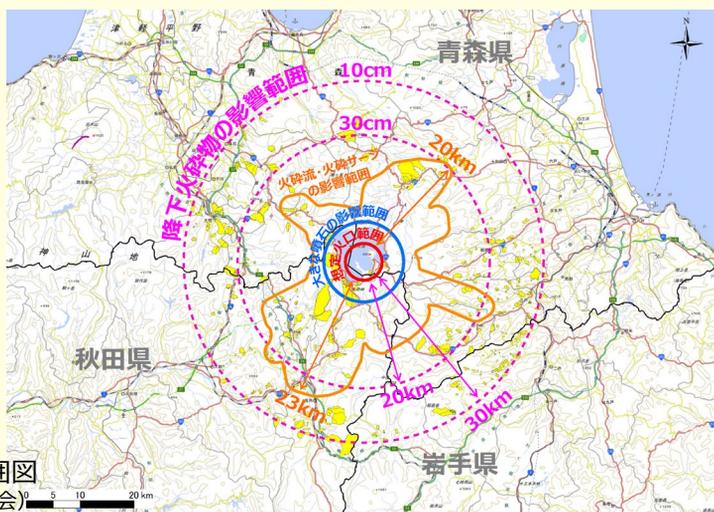


火山噴火緊急減災対策砂防の主な内容

## 2. 計画で対象とする噴火規模

十和田火山の最新の噴火である西暦915年の平安噴火は、火砕流が約20kmも流下する等、有史日本における最大級の噴火でした。

本計画では、こうした過去の噴火活動を踏まえ、計画噴火規模を設定しました。



計画噴火規模の火砕流・火砕サージ、降下火砕物影響範囲図

出典：十和田火山災害想定影響範囲図(十和田火山防災協議会)

## 3. 計画で対象とする主な土砂移動現象

▶ **降灰後土石流、融雪型火山泥流**を主な対象現象とします。

▶ 降灰後土石流は緊急ハード・ソフト対策で、融雪型火山泥流は緊急ソフト対策で対応する計画です。

### 降灰後土石流

火山灰等が堆積した山腹斜面への降雨に伴い発生する現象です。少量の降雨でも起こり、噴火終了後も数年間程度、継続して発生すると想定されます。



三宅島2000年噴火後に発生した土石流  
(撮影：アジア航測(株))

対象溪流：降灰10cmの範囲にある土石流危険渓流  
(3県あわせて671溪流)

### 融雪型火山泥流

噴火に伴う高温の噴出物が、積雪を急速にとかし、それによって発生した大量の水が周辺の土砂をまき込みながら流下する現象です。



1926年十勝岳噴火に伴った融雪型火山泥流の跡  
(出典：上富良野町郷土館大正15年十勝岳大爆發記録写真集、1980)

想定火砕流：平安噴火時のOYU-2b火砕流実績を参考に、浅瀬石川、奥入瀬川、五戸川、馬淵川、大湯川、小坂川へ各々流下する場合で検討

# 十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画(素案) [2/2]

## 4. 緊急ハード対策

- 緊急ハード対策は、人命を守ることを最優先とし、要配慮者利用施設及び人家、避難路等の保全を目的とします。
- 降灰後土石流を対象として、被害軽減のために土砂捕捉や流向制御等の施工を可能な限り実施します。
- 地形や保全対象状況に応じて、仮設堰堤工、導流堤工等を設置して土砂移動の影響軽減を目指します。



導流堤工のイメージ



仮設堰堤工のイメージ

(H23霧島山新燃岳)  
出典:国土交通省  
九州地方整備局HP

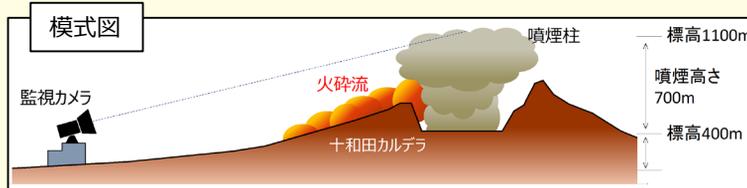
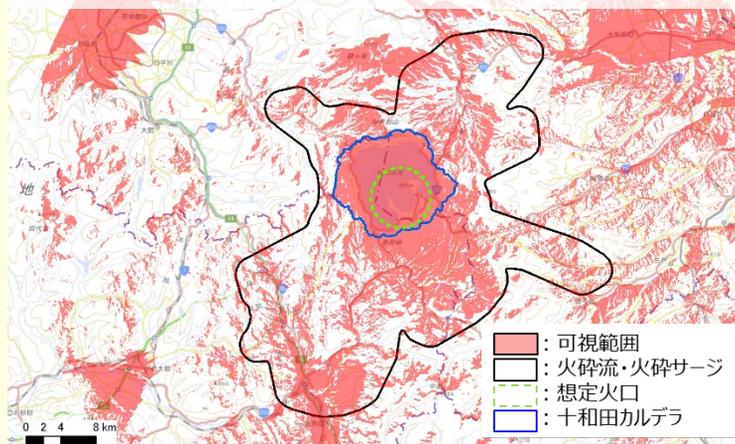
(H26御嶽山)  
出典:国土交通省中部地方整備局  
「御嶽山噴火への対応」より抜粋

十和田における緊急ハード対策のイメージ

## 5. 緊急ソフト対策

- 緊急ソフト対策は、土砂災害に対する避難対策の支援を目的として、緊急時に実施する調査による情報収集、監視・観測機器の緊急的な整備、関係機関へ情報伝達するための通信設備の整備等を実施します。
- 土砂移動検知センサ、ドローン利用等による土砂移動状況把握体制の構築を目指します。
- 火口周辺の積雪状況から、泥流発生規模を推定し、下流の関係機関へ情報提供することで警戒・避難対応を支援します。
- 融雪型火山泥流の発生方向の予測、流下状況の把握のための監視カメラを緊急的に整備します。

泥流の発生方向予測のための適切な監視カメラ配備位置の解析



十和田における緊急ソフト対策のイメージ

## 6. 今後のスケジュール

- 令和5年度も、引き続き十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画検討会（座長：弘前大学 檜垣 大助 名誉教授）を開催のうえ、平常時からの準備事項等を検討します。
- 令和5年12月を目途に十和田火山噴火緊急減災対策砂防計画を策定・公表することとしています。