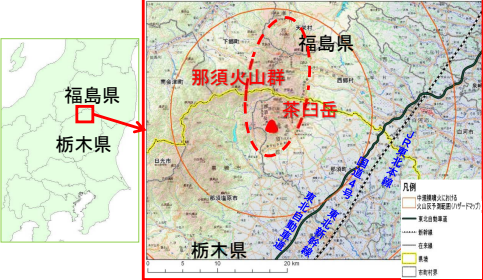


那須岳における火山噴火緊急減災対策砂防計画



1. 那須岳の概要

- 那須岳（茶臼岳）は、福島県・栃木県に跨がる第四紀の成層火山群である那須火山群に属する火山。約1.6万年前から火山活動が活発化し、現在も噴火活動が継続。
- 気象庁が監視観測体制の充実を必要とした50火山の1つ。近年では1963年にごく小規模な水蒸気噴火が発生。1408～10年の噴火活動では犠牲者約180人の被害。
- 那須岳周辺は、高原地帯で温泉やレジャー施設が多数存在する関東有数の観光地。観光客が頂上近くまで多数入山。
- 山麓には東北自動車道、国道4号、東北新幹線、JR東北本線等、東日本の社会経済に不可欠な重要交通網が集中。



2. 想定される火山災害

噴火シナリオで想定される噴火

① ごく小規模な噴火 ▶ 1963年噴火
(数十年に1回程度の非マグマ性噴火)

② 小規模な噴火 ▶ 1881年噴火
(数百年に1回程度のマグマ性小噴火
またはマグマ水蒸気噴火)

③ 中規模なマグマ噴火 ▶ 1410年噴火
(数千年に1回程度のマグマ性中噴火)

④ 大規模なマグマ噴火
(数千年に1回程度の大型噴火ノ式噴火)

想定される土砂移動現象

噴石・降灰 ▶ 土石流

噴石・降灰 ▶ 土石流

噴石・降灰 ▶ 土石流
火砕流 ▶ 融雪型火山泥流
溶岩流

噴石・降灰 ▶ 土石流
火砕流 ▶ 融雪型火山泥流
溶岩流

緊急減災対策砂防計画が想定する噴火現象

数百年に1回程度のマグマ性小噴火
またはマグマ水蒸気噴火

数百年に1回程度のマグマ性中噴火

約4200万m³DRE

約10億m³DRE

※DRE(岩石換算体積)：火山灰など密度の小さい噴出物を岩石に換算した場合の体積

3. 現在までの主な動き

平成7年～
平成14年～

平成25年

平成28年

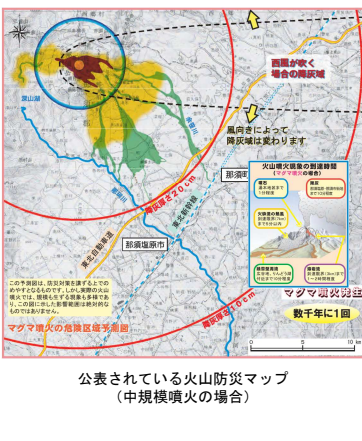
平成29年
平成30年
令和2年

火山砂防計画検討委員会の設置
火山防災協議会の設置
火山防災ハンドブック
(火山防災マップ)作成・住民配布
那須岳火山噴火緊急減災対策
砂防計画策定
那須岳の火山活動が活発化した
場合の避難計画策定
総合訓練
ワーキング、合同訓練
那須岳火山噴火緊急減災対策
砂防計画の更新

砂防堰堤等の整備、監視観測設備の整備(栃木県整備)

砂防堰堤(余世川第2砂防堰堤)

那須ロープウェイ集中観測所
(カメラ・地震計・雨量計等)



4. 那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（栃木県砂防水資源課と共に計画）

緊急減災対策砂防計画の内容

- ① 緊急調査
土砂災害防止法の緊急調査、緊急対策予定地の状況把握、土砂移動・降雨・積雪量の調査観測、被災範囲の想定
● 防災ヘリコプター・UAVによる状況把握 ● 航空レーザ測量による地形変状調査
● 土石流発生予測のための降灰調査
- ② 緊急ソフト対策
監視観測機器の設置、避難支援のための情報提供
● 監視カメラ、雨量・積雪・水位計の設置
● リアルタイムハザードマップの作成・提供 ● 通信車・Ku-SAT IIによる現地状況の情報提供
- ③ 緊急ハード対策
既設堰堤等の除石、導流堤・仮設堰堤等の緊急施工
- ④ 平常時からの準備
事前調査、訓練・研修の実施、資機材の備蓄、連携・対応体制の構築・強化
● 那須岳の火山噴火時に関係機関が実施する項目や対策の主体を明確にした机上訓練・実動訓練の実施
● 講演会や展示物による、一般住民への火山防災に関する啓発活動の実施
※過去の訓練は火山防災協議会と合同で実施
- ⑤ 計画の検証・更新・修正
ワーキンググループの設置
● 砂防部局、有識者及び関係機関で構成 ● 訓練で抽出された課題、各種減災対策の詳細検討結果を検証
● 既往計画の具体化の場として機能
● 令和2年度は砂防施設整備の進捗や他火山での対策事例等を踏まえ、現行計画を更新

※関係機関が実施する項目や対策の主体を明確にし、各機関の共通認識の合意形成を図る

④ 平常時からの準備 (机上訓練)

④ 平常時からの準備 (実動訓練)

④ 平常時からの準備 (火山防災講演会)

④ 平常時からの準備 (児童避難訓練)

⑤ 計画の更新 (ワーキンググループR3.2.12開催)

① 緊急調査 (緊急調査カルテ)

② 緊急ソフト対策 (監視カメラ)

③ 緊急ハード対策 (仮設堰堤のフォトモンタージュ)

② 緊急ソフト対策 (通信車、Ku-SAT II)