

# 秋田焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画

## 概要版

### 1. 秋田焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画の基本理念 (P1~)

#### 1.1 減災計画の目的 (P1)

秋田焼山火山噴火緊急減災対策砂防は、火山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）することにより、安心で安全な地域づくりに寄与する。

#### 1.2 減災計画の位置づけ (P3)

- 火山噴火時の防災対策は、関係省庁および地方公共団体により行われる総合的な対策である。
- 火山噴火緊急減災対策砂防は、火山活動の推移に対応して行われる各機関の防災対策と連携をとりつつ、適切な対策を行う。

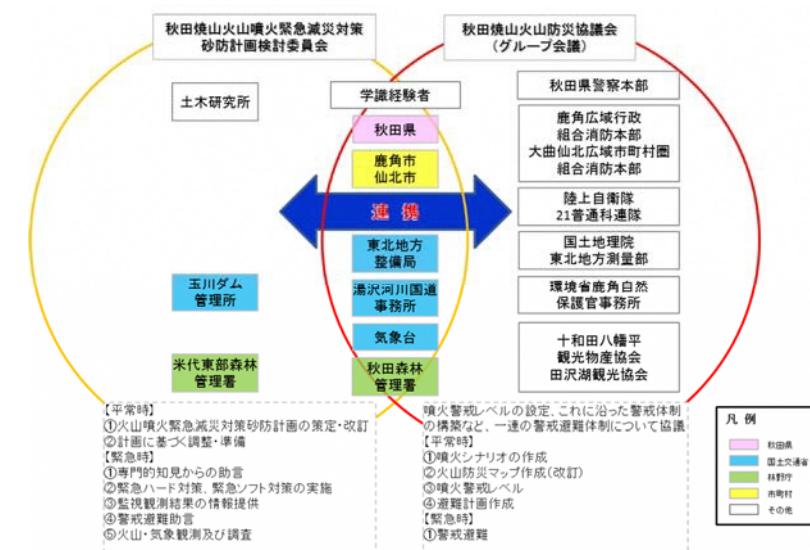


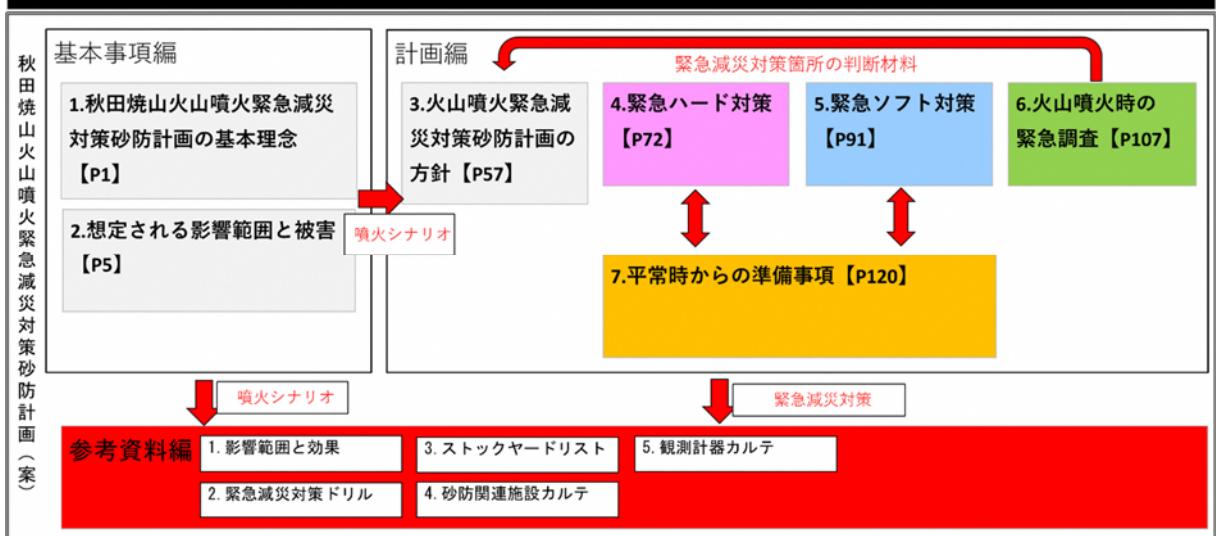
図-1 緊急減災対策砂防計画と火山対策の関係

#### 1.3 本計画の構成

本計画は、「基本事項編」、「計画編」、「参考資料編」で構成されている。

表-1 秋田焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画の構成

秋田焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画（案）の構成



### 2. 想定される影響範囲と被害 (P5~)

#### 2.1 噴火シナリオ (P18~)

- 秋田焼山の想定火口は、活火山の定義である1万年以内に形成された火口地形および溶岩ドームを包括する範囲。
- 秋田焼山の過去約1万年間の活動実績や他火山の事例から噴火シナリオを作成。

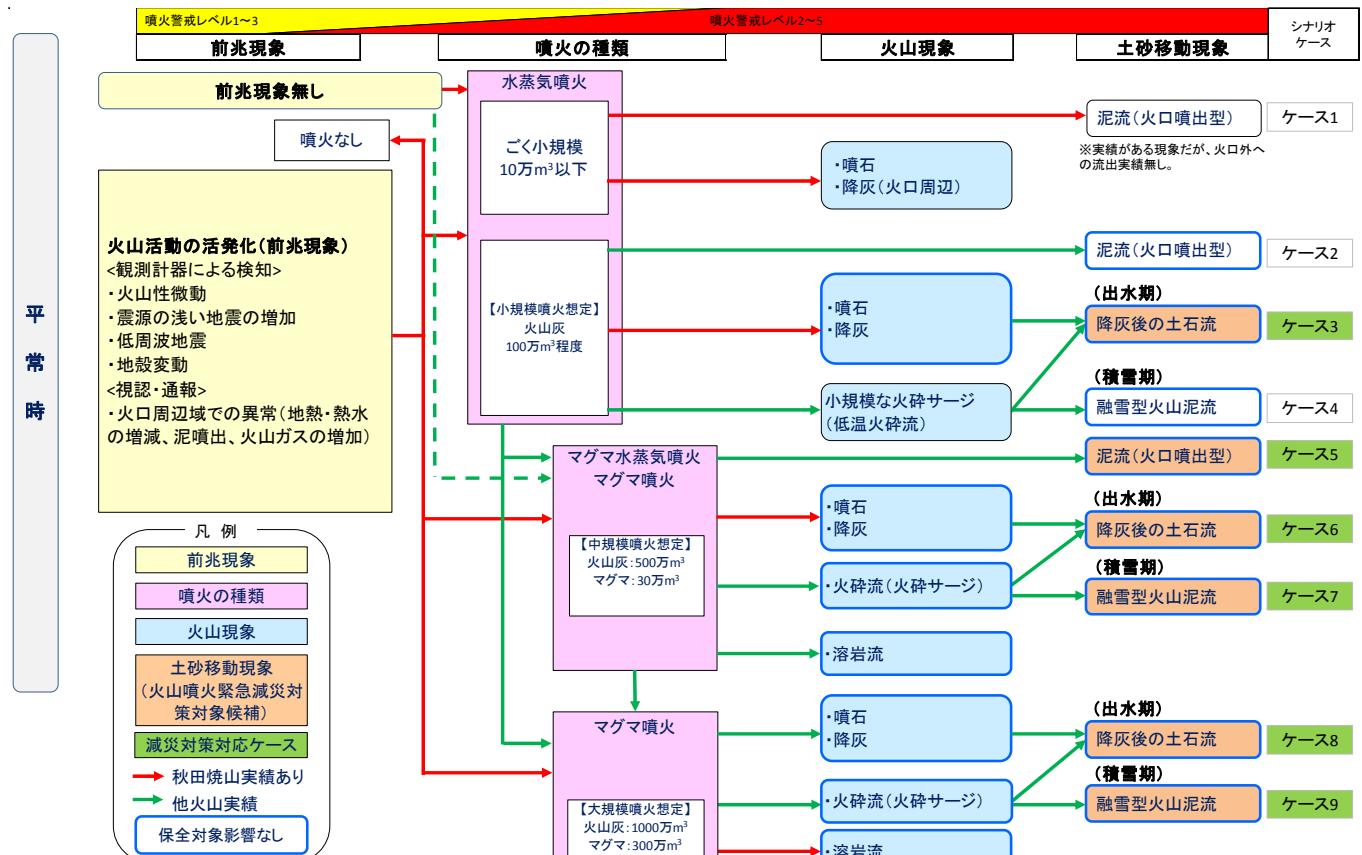


図-2 秋田焼山イベントツリー

### 3. 火山噴火緊急減災対策砂防計画の方針 (P57~)

減災対策の基本方針は、以下の方針に基づき実施する。

項目	秋田焼山対応方針
対策開始・中止のタイミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>【対策開始】           <ul style="list-style-type: none"> <li>噴火警戒レベル2「以上」を基準とし、総合的に判断する。</li> </ul> </li> </ul>
対策実施体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>【対策中止】           <ul style="list-style-type: none"> <li>噴火警戒レベル4相当。</li> </ul> </li> </ul>
対策可能期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>【一時中断】           <ul style="list-style-type: none"> <li>降雨と積雪深、火山ガス濃度により一時中断。</li> </ul> </li> </ul>
対策可能な現象・規模	<ul style="list-style-type: none"> <li>最短：30日程度（目標値）</li> <li>最長：6ヶ月～8ヶ月を想定（標高別に設定）</li> </ul>
保全対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>降灰後の土石流、融雪型火山泥流、火口噴出型泥流</li> <li>減災効果が得られない箇所は、住民を対象とした警戒避難を組み合わせた対策とする。</li> </ul>
対策実施体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>人家のある集落、観光施設、社会資本</li> <li>緊急ハード対策および緊急ソフト対策は、検討会委員等が連携し行い、火山防災協議会と情報共有等を行いながら実施する。</li> <li>緊急減災対策実施予定地に係る関係法令や制度に基づく管理機関が実施する。</li> </ul>

#### 4. 緊急ハード対策 (P72~)

#### 5. 緊急ソフト対策 (P91~)

##### 緊急ハード対策の基本方針 (P72)

- 緊急減災対策は、火山噴火に伴い発生する土砂災害を対象に人命や保全対象への被害を防止または軽減させる。
- 地域社会に与える影響を軽減するために安全確保が可能な箇所において実施する。

##### 安全確保対策 (P73)

緊急ハード対策は、工事関係者の安全確保可能な場所で実施する。

##### 避難時間の確保が難しい場合の対策例

- 無人化施工
- 平常時から施設を整備
- レベル2の段階での早期対応の検討
- 避難訓練、避難場所の設置など現場対策
- 「降雨時は中止」するなど運用による対策

##### 緊急ソフト対策の基本方針 (P92)

- 緊急ソフト対策は、緊急ハード対策工事の実施に必要な情報把握と安全確保する。
- 避難対策支援のため、各種情報提供を目的として実施する。
- 関係機関でこれらの情報を共有し、的確な状況把握と適時判断に役立てる。

## 【降灰後の土石流・火口噴出型泥流】



しばりおんせん  
志張温泉

せにかわおんせん  
銭川温泉

銭川温泉

- 工法：導流堤工
- 保全対象：観光施設

銭川温泉

- 工法：除石工
- 保全対象：観光施設



写真-2 ブロック堰堤工の事例  
(御嶽山) 出典：中部地方整備局 HP



写真-1 除石工の事例

さけびざわ  
国道341号(叫沢)  
■工法：導流堤工  
■保全対象：避難路

ゆかわ  
玉川温泉(湯川)  
■工法：ブロック堰堤工  
■保全対象：観光施設

玉川酸性水  
中和処理施設

ぶなざわ  
国道341号(楡沢)  
■工法：ブロック堰堤工  
■保全対象：避難路

国道341号

##### 【緊急減災対策着手の条件】

噴火警戒レベル2以上

##### 【緊急減災対策中止の条件】

噴火警戒レベル4以上

降灰後の土石流は到達しないため、除石等の対応は実施しない。

ごしょうがけおんせん  
後生掛温泉  
■工法：ブロック堰堤工  
■保全対象：観光施設

ごしょうがけおんせん  
後生掛温泉

玉川温泉

ひやみずざわ  
玉川温泉(冷水沢)  
■工法：ブロック堰堤工  
■保全対象：観光施設

噴火警戒レベルの警戒区域内での緊急ハード対策は計画しない。

##### 凡 例

- ▲ 秋田焼山
- 保全対象

##### 既往施設

- 秋田県
- 米代東部森林管理署
- 秋田森林管理署

##### 緊急ハード対策 ●

- 林野庁
- 国土交通省

##### 緊急ソフト対策

- ワイヤーセンサー
- △ 振動センサー
- 監視カメラ

0 1 2 3 4 5 km



## 6. 火山噴火時の緊急調査 (P107~)

### 6.1 緊急調査の基本方針 (P107)

- 火山噴火時に、土砂災害防止法<sup>※1</sup>に基づく緊急調査も活用しつつ、緊急減災対策計画に基づく緊急調査を実施する。

※1「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成29年6月19日施行）」

表-2 緊急減災対策計画と土砂災害防止法に基づく緊急調査の概要

	土砂災害防止法に基づく緊急調査	緊急減災対策計画に基づく調査
関連法	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律 (法第二十八条) 都道府県知事が行う緊急調査 (法第二十九条) 国土交通大臣が行う緊急調査	-
指針等	土砂災害防止法に基づく緊急調査実施の手引き	火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン
目的	重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査	火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策（ハード及びソフト）を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査
調査箇所	・ 河川の勾配が10度以上ある区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・ 概ね10戸以上の人家に被害が想定される	緊急減災対策計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲や対策実施予定箇所
実施機関	砂防部局（国土交通省、秋田県）	本計画の関係機関
調査項目	・ 火山灰等の堆積範囲のための現地調査（ヘリ調査、地上踏査） ・ 危険渓流の抽出 ・ 汚濁解析 ・ 土砂災害緊急情報の公表 ・ 土石流の雨量基準の設定	・ ○降灰状況・不安定土砂の把握 ・ 既存砂防施設の点検 ・ ○緊急対策予定箇所の状況把握 ・ ○地形変化の把握 ・ リアルタイムハザードマップの作成のための調査 ・ 積雪調査 ・ 水質調査

○土砂災害防止法に基づく緊急調査結果を活用することが可能な調査項目

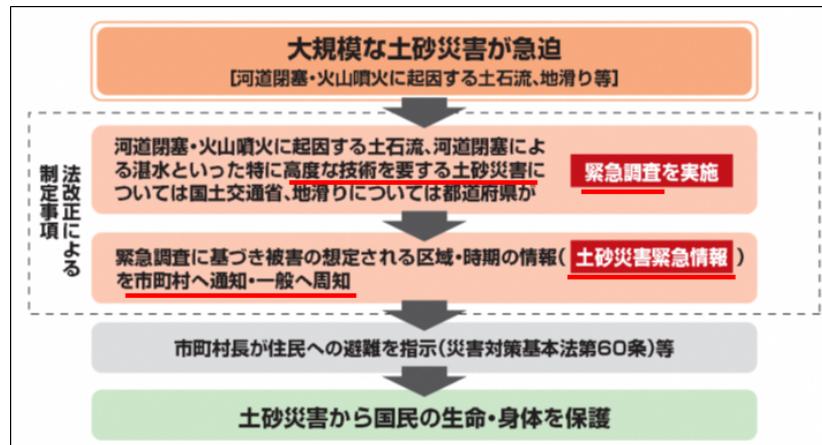


図-3 土砂災害防止法に基づく緊急調査の流れ

出典) 土砂災害防止法の一部改正について（平成23年5月1日施行）パンフレット

## 7. 平常時からの準備事項 (P120~)

### 7.1 平常時からの準備事項の基本 (P120)

緊急減災対策を実施可能なものとするため、緊急減災対策実施機関は、対策を実施する際に必要となる①緊急対策に必要となる諸手続き、②土地使用の調整、③緊急支援資機材の備蓄・調達、④火山データベースの整備、⑤市町村や関係機関との連携事項の検討、⑥火山防災対応支援、⑦事前計画、を平常時から計画的に実施する。

表-3 平常時の主な準備項目と役割

ガイドライン記載項目	内容	対象		主体的に実施する機関			連携機関
		緊急ハード対策	緊急ソフト対策	国土交通省	林野庁	秋田県	
①緊急対策に必要な諸手続き	・災害時応援協定の手続き	○	○	○	◎	◎	建設関連団体等
	・自然公園内の緊急対策許可	○	○	○	◎	◎	環境省
	・国有林内の緊急対策許可		○	○	-	◎	林野庁
	・無人化施工の資機材確保	○		○	◎	◎	関連協会 民間企業
	・トレーラー等特殊車両の通行手続き	○		○	◎	◎	道路管理部局 警察署
②土地使用の調整	・土地使用許可、一時的な借地、立木の伐採	○	○	○	◎	◎	鹿角市 仙北市
	・ストックヤードの確保	○		○	◎	◎	鹿角市 仙北市
	・道路上の構造物設置に対する占用許可	○		○		◎	道路管理部局 警察署
③緊急支援資機材の備蓄・調達	・資機材準備・備蓄、資材置き場の確保	○			◎	◎	鹿角市 仙北市
	・電源確保		○	○	◎	◎	電力会社
	・工事用道路の整備	○		○	◎	◎	鹿角市 仙北市
④火山データベースの整備	・プレアナリシス型ハザードマップの整備		○	◎		○	減災計画検討委員会
	・地形データなど関連する基礎データ		○	○	○	○	火山防災協議会が主体 気象庁 国土地理院等
	・保有資機材などの情報	○	○	◎	◎	◎	全機関
⑤市や関係機関との連携事項の検討	・緊急減災対策実施に向けて協議調整が必要な機関と調整事項の整理	○	○	◎	◎	◎	全機関
⑥火山防災対応支援	・防災教育、防災訓練等の開催・参加	○	○	◎	◎	◎	火山防災協議会 鹿角市 仙北市
⑦事前計画	・行動計画等の作成	○	○	◎	◎	◎	全機関

◎: 主体的に実施する機関

○: 支援・提供要請等を受けた場合

※本表を基本として、状況に応じた柔軟な対応が必要

### 7.2 火山噴火緊急減災対策砂防計画策定後の準備 (P129)

- 全関係機関は、本計画の実効性を高めるため、本計画策定後においても必要な準備や現在明らかになっている課題を解決しておくよう努める。

#### 策定後の具体的な行動の事例

- ①各機関の行動計画の具体化と共有及び実施
- ②避難計画の具体化と共有（火山防災協議会）
- ③地域防災計画への位置づけ<sup>※1</sup>
- ④噴火を想定した地域ぐるみの防災訓練等の実施
- ⑤継続的な防災教育や防災広報活動

※1 地域防災計画への位置づけは、①及び②の各計画との整合を図ることが重要