

安達太良山の噴火警戒レベル見直し（案）説明資料

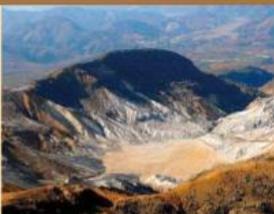
1. 現行の噴火警戒レベル

安達太良山の噴火警戒レベル

— 火山災害から身を守るために —

噴火警戒レベル

- 噴火警戒レベルとは、噴火時に危険な範囲や必要な防災対応を、レベル1から5の5段階に区分したものです。
- 各レベルには、火山の周辺住民、観光客、登山者等とのべき防災行動が一目で分かるキーワードを設定しています（レベル5は「避難」、レベル4は「避難準備」、レベル3は「入山規制」、レベル2は「火口周辺規制」、レベル1は「活火山であることに留意」）。
- 対象となる火山が噴火警戒レベルのどの段階にあるかは、噴火情報等でお伝えします。



■安達太良山の噴火警戒レベルと規制範囲



■安達太良山の火山活動
1900年に沼ノ平火口で発生した水蒸気爆発では、当時火口内にあった噴火監視所の作業員が巻き込まれました。

- レベル5（入山規制）
火口中心から概ね2.5kmの範囲（登山道）
- レベル4（火口周辺規制）
火口中心から概ね1kmの範囲（登山道）
- レベル3（活火山であることに留意）
状況に応じて沼ノ平火口内の危険な箇所（沼ノ平火口の範囲）

※この図は、安達太良山火山防災ハンドブックおよび安達太良山火山防災マップ（2002年3月）等に基づき、安達太良山火山防災連絡会議（二本松市、福島市、郡山市、猪苗代町、大玉村、本宮市で構成）と調整して作成しました。

- この図は、沼ノ平火口で噴火した場合の噴火警戒レベル2（火口周辺規制）及びレベル3（入山規制）の規制範囲を示しています。
- レベル4（避難準備）及びレベル5（避難）については、融雪型火山泥流による影響が想定される居住地域（図の範囲外）での対応が必要になります。
- この範囲は地元自治体と調整して作成したものです。各レベルの具体的な規制範囲等については、地域防災計画等で定められていますので、詳しくは二本松市、福島市、郡山市、猪苗代町、大玉村、本宮市にお問い合わせください。

この図は、国土地理院「国土地理院60000（地形図）『福島』」を基として作成しています。
赤線——を付した登山道（くろがね小屋～鳥の宮～沼ノ平中央～地内倉への分岐）は、火山ガスによる危険があるため、通行止めとなっています（平成21年3月現在）。

安達太良山の噴火警戒レベル

南東方向から望む安達太良山

予報 警報	対象 範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応	想定される現象等
噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要。	●噴火に伴う融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいはそのような噴火が切迫している。 過去事例 なし 予想される事例 1900年の水蒸気爆発が積雪期に発生した場合
		4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まっている）。	警戒が必要な居住地域での避難の準備、災害時要援護者等の避難等が必要。	●噴火に伴う融雪型火山泥流が発生し、居住地域まで到達すると予想される。 過去事例 なし 予想される事例 1900年の水蒸気爆発が積雪期に発生した場合
火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。状況に応じて災害時要援護者の避難準備。登山禁止や入山規制等危険な地域への立入規制等。	●中規模噴火が発生して、火口外に噴出物が飛び出す。 ●ペースサージ（爆風）、岩屑なだれ等。 過去事例 1900年7月17日：噴火、沼ノ平火口内で水蒸気爆発。火口内硫黄精錬所が吹き飛ばされ72名死亡、10名負傷。 ●中規模噴火が予想される。 過去事例 なし
		2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。沼ノ平火口内への立入規制等。	●小規模噴火が発生し、沼ノ平火口内での噴石飛散。 ●噴気、泥、硫黄等の噴出。 過去事例 1899年8月24日：噴火、沼ノ平火口で水蒸気爆発。直径40mの新火口生成。降灰東方約1km。 1997年4月頃～：沼ノ平火口底の地中温度上昇 ●小規模噴火の発生が予想される。 過去事例 なし
噴火予報	火口内等	1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。	沼ノ平火口内で危険な箇所への立入規制。	●ごく小規模な噴気、泥等の噴出。 過去事例 1936年9月：白色噴気30m、沼ノ平中央部で泥の噴出、直径100mに飛散 2000年2月：一時的に噴気300mまで上がる

平成21年3月31日運用開始

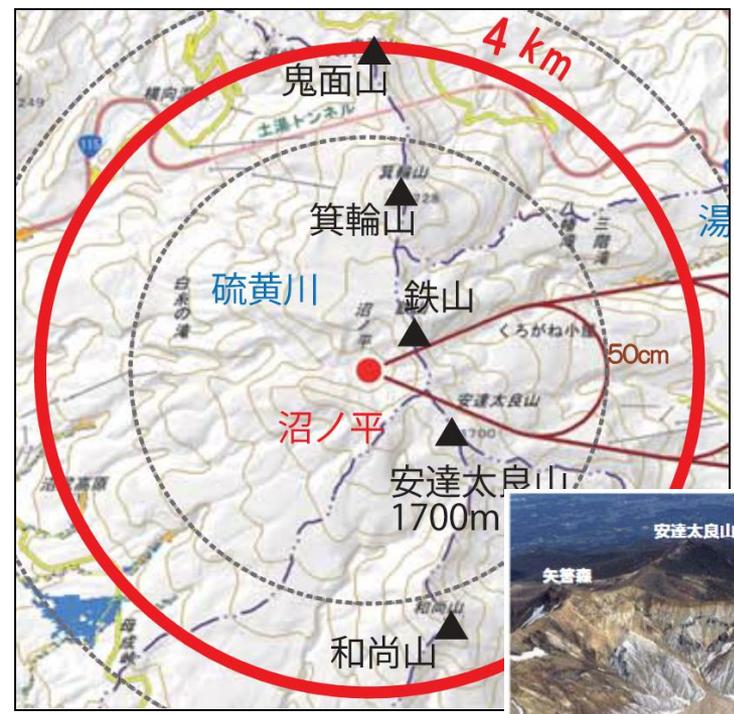
2. 想定火口 (案)

◆ 設定方針

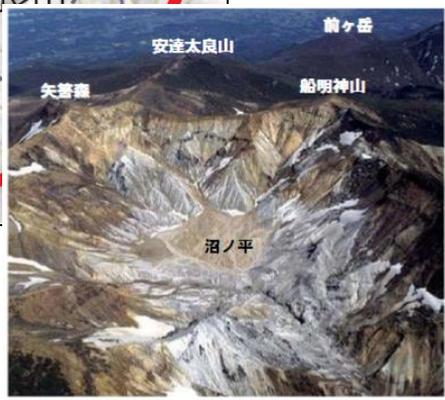
- 安達太良山火山ハザードマップ (以下、ハザードマップとする) では、沼ノ平火口の火口底を想定火口 (噴火を想定する火口) とし、火口底中心から噴石の警戒範囲を設定している。
- 現行の噴火警戒レベルでは、沼ノ平火口の火口縁まで想定火口 (噴火の発生しうる範囲) としているが、警戒範囲については、より噴火の可能性の高い範囲は火口底と考えられることから、ハザードマップと同様の設定とする。



現行噴火警戒レベル



ハザードマップ



(安達太良山ハザードマップより抜粋)

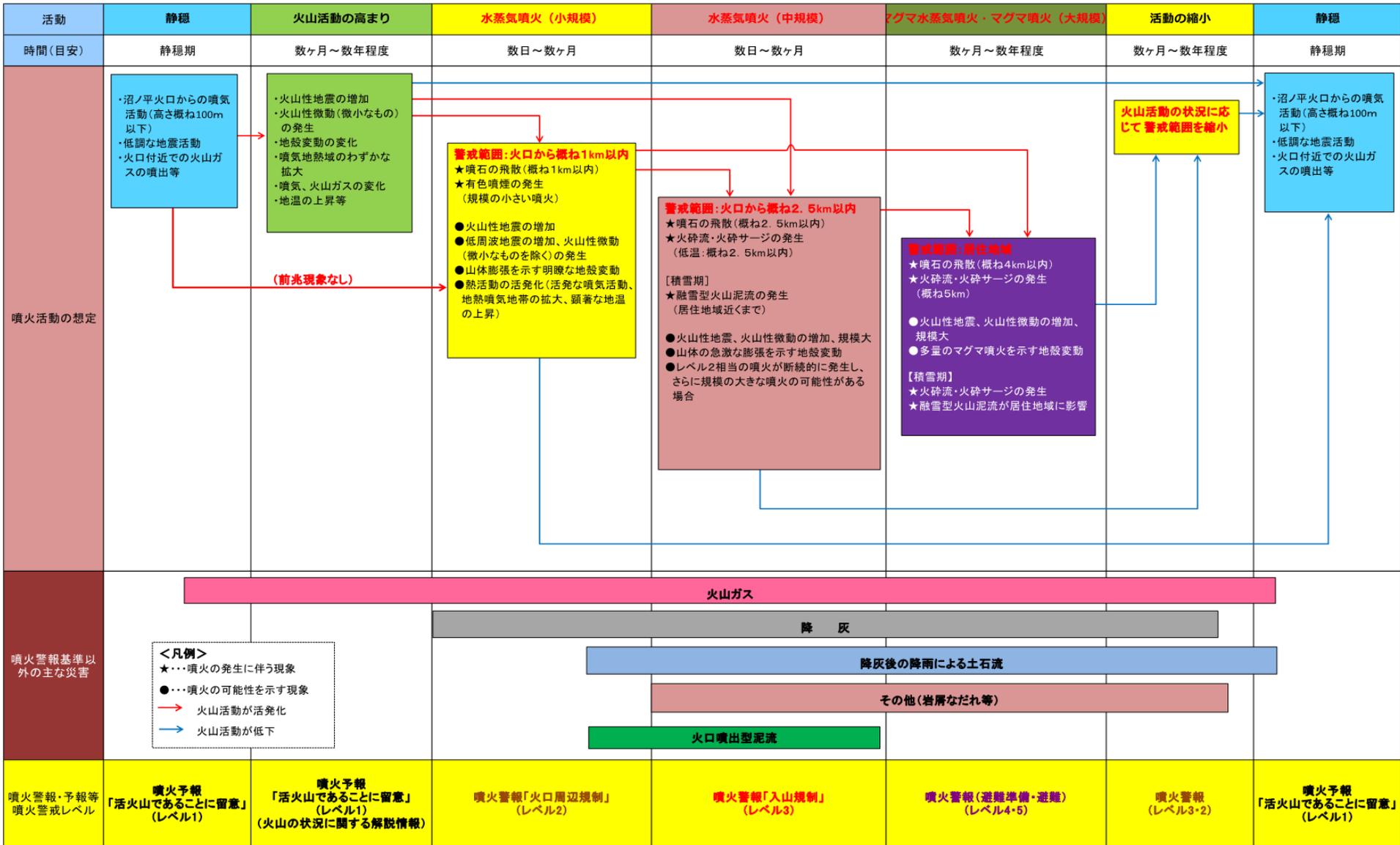
3. 噴火警戒レベルと想定される噴火様式（案）

◆ 設定方針：想定火口は「沼ノ平火口」

噴火警戒レベル	噴火規模	噴火様式想定	警戒が必要な範囲の設定方針
レベル2	小	水蒸気噴火	緊急減災における水蒸気噴火（大きな噴石）の想定から警戒が必要な範囲を設定（現行の噴火警戒レベルと同じ）。
レベル3	中	水蒸気噴火	緊急減災における水蒸気噴火の想定（火砕サージ）から警戒が必要な範囲を設定（現行の噴火警戒レベルと同じ）。
レベル4・5	大	マグマ水蒸気噴火 マグマ噴火	ハザードマップにおけるマグマ噴火の想定から警戒が必要な範囲を設定。

※噴火規模の表現は、火山学的な噴火規模（噴出物量）とは異なり、大きな噴石や火砕流等の到達する範囲（影響範囲）を基準としている。

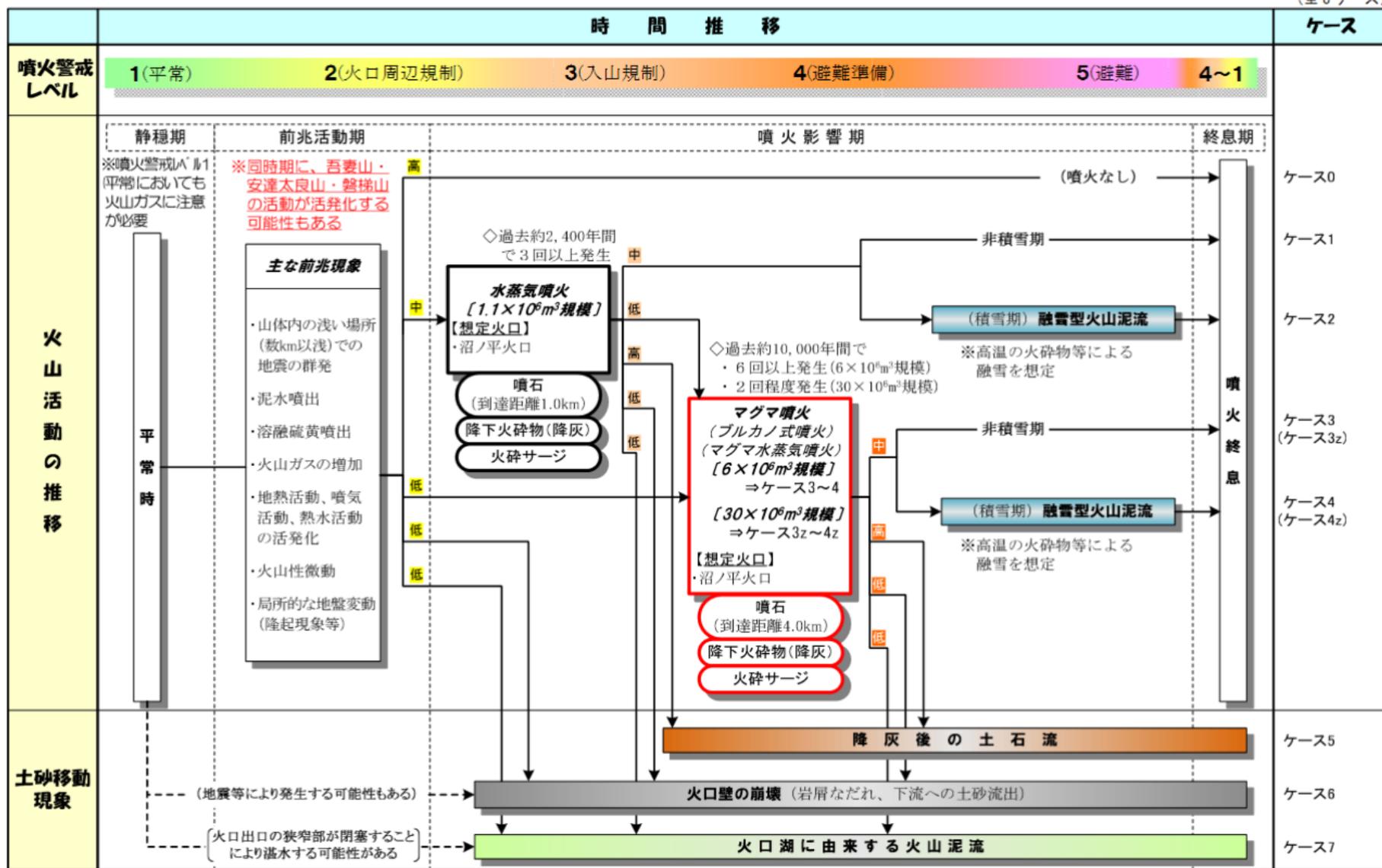
4 (1) . 噴火シナリオ (案)



*噴火を想定する火口として、過去の噴火活動から「沼ノ平火口」とする。

*噴火規模の表現は、火山学的な噴火規模(噴出物量)とは異なり、大きな噴石や火砕流等の到達する範囲(影響範囲)を基準としている。

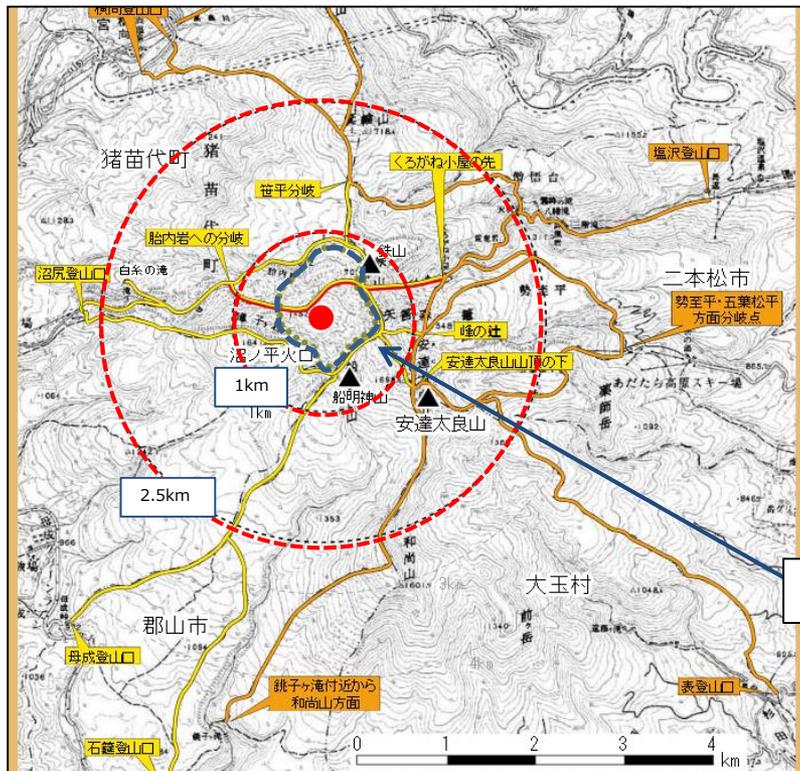
4 (2) . 噴火シナリオ (参考 : 緊急減災)



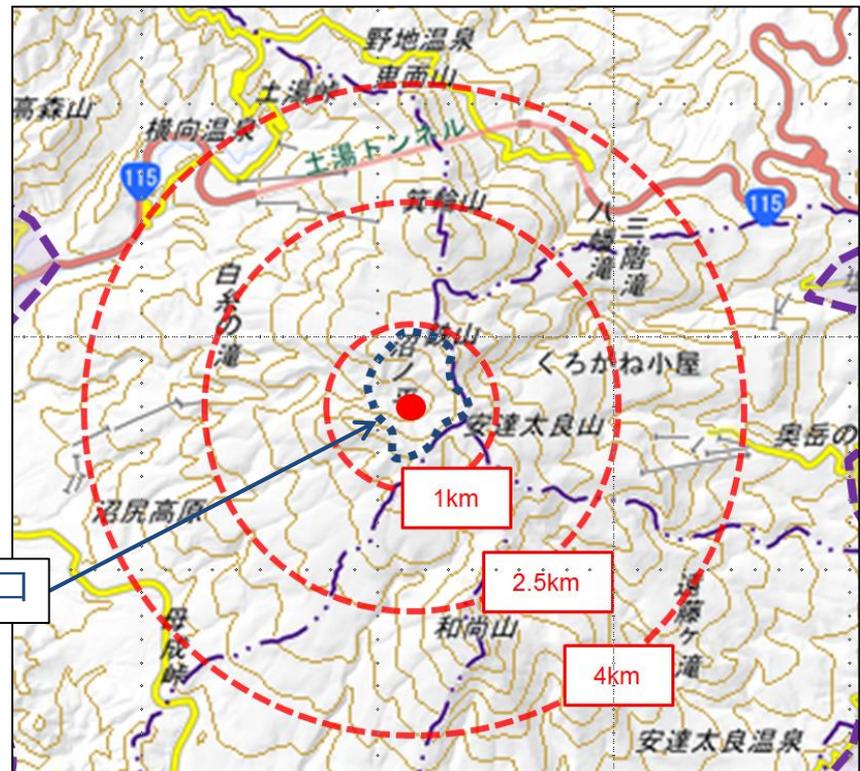
- ・安達太良山における過去1万年間の活動履歴に基づく発生頻度が高いと考えられるシナリオ。1万年より古い時代にはこれより大きな規模の噴火も発生している。
- ・各現象の推移の可能性(高・中・低)は、「主な前兆現象」、「水蒸気噴火」、「マグマ噴火」の各段階において、相対的に示している。
- ・ケース3z、4zは、マグマ噴火の最大規模(噴出量 $30 \times 10^6 \text{ m}^3$)を想定したケース(参考値)である。
- ・火砕流、溶岩流は、少なくとも過去5万年以内で発生していないため、噴火シナリオからは除外している。

5 (1) . 警戒が必要な範囲 (案) : 大きな噴石

	現行レベル	見直し案	設定方針
レベル2 (小規模噴火)	概ね1km 以内	概ね1km以内	緊急減災における水蒸気噴火(大きな噴石)から警戒が必要な範囲を設定(現行レベルを踏襲)。
レベル3 (中規模噴火)	概ね2.5km 以内	概ね2.5km以内	緊急減災における水蒸気噴火(火砕サージ)から警戒が必要な範囲を設定(現行レベルを踏襲)。
レベル4・5 (大規模噴火)	概ね2.5km 以内	概ね4km以内	ハザードマップにおけるマグマ噴火の想定から設定。



現行噴火警戒レベル



見直し案

5 (2) . 警戒が必要な範囲 (案) : 火砕流・火砕サージ

	現行レベル	見直し案	設定方針
レベル2 (小規模噴火)	想定なし	想定なし	火災流・火砕サージを観測した場合はレベル3に引き上げる。
レベル3 (中規模噴火)	ベースサージ (湯川、硫黄川流域2.5km)	想定火口から影響が及ぶと予想される居住地域近くまでの河川流域 (湯川、硫黄川：概ね2.5km以内)	緊急減災における水蒸気噴火（火砕サージ）から警戒が必要な範囲を設定（現行レベルと同範囲）。
レベル4・5 (大規模噴火)	想定なし	想定火口から影響が及ぶと予想される河川流域と周辺の居住地域 (湯川、硫黄川：概ね5km以内)	ハザードマップにおけるマグマ噴火から警戒が必要な範囲を設定。



レベル3 見直し案

(安達太良山緊急減災砂防計画より抜粋し加筆)

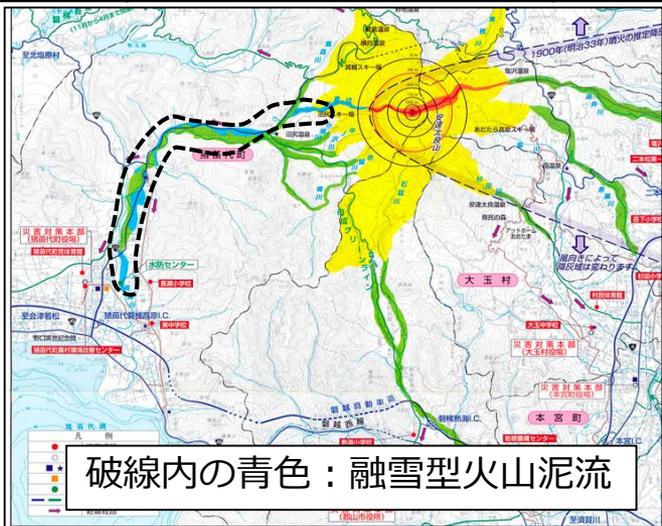


レベル4.5 見直し案

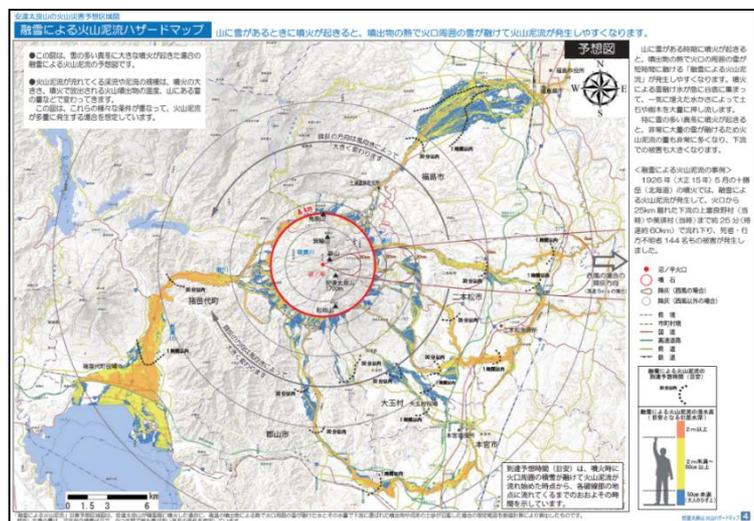
(安達太良山ハザードマップより抜粋し加筆)

5 (3) . 警戒が必要な範囲 (案) : 融雪型火山泥流

	現行レベル	見直し案	設定方針
レベル2 (小規模噴火)	想定なし	想定なし	融雪型火山泥流を引き起こす火災流・火砕サージを観測した場合はレベル3に引き上げる。
レベル3 (中規模噴火)	想定なし	想定火口から影響が及ぶと予想される居住地域近くまでの河川流域 (湯川、硫黄川)	低温の火砕流・火砕サージによる融雪型火山泥流を想定。
レベル4・5 (大規模噴火)	想定火口から影響が及ぶと予想される河川流域と周辺の居住地域 (硫黄川、長瀬川)	想定火口から影響が及ぶと予想される河川流域と周辺の居住地域 (高森川・硫黄川・小塚川・中ノ沢・赤留川・樽川・西鴉川・東鴉川・湯川 (油井川)・烏川・深堀沢川・杉田川・寺沢・大山・石筵沢・石筵川・五百川・水上沢)	ハザードマップにおけるマグマ噴火から警戒が必要な範囲を設定。



現行噴火警戒レベル (レベル4・5) 旧ハザードマップ



見直し案 (レベル4・5) (安達太良山ハザードマップより抜粋) 9

7. 特定地域 (案)

◆ 特定地域とは、居住地域よりも火口に近いところに存在する、道路状況等により孤立する可能性がある温泉施設等や集落のこと。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。



8. 警戒が必要な範囲（案）まとめ

噴火警戒 レベル	噴火 規模	噴火様式	想定事例
レベル2	小	水蒸気噴火	大きな噴石：火口から概ね1 km以内
レベル3	中	水蒸気噴火	大きな噴石：火口から概ね2.5km以内 火砕流・火砕サージ：火口から居住地域近くまでの河川流域 (低温の火砕サージを想定、湯川、硫黄川：概ね2.5km) 融雪型火山泥流：火口から居住地域近くまでの河川流域（湯川、硫黄川）
レベル4 レベル5	大	マグマ噴火	大きな噴石：火口から概ね4 km以内 火砕流・火砕サージ：火口から居住地域近くまでの河川流域 (湯川、硫黄川：概ね5 km) 融雪型火山泥流：火口から影響が及ぶと予想される河川流域と周辺の居住 地域（高森川・硫黄川・小塚川・中ノ沢・赤留川・樽 川・西鴉川・東鴉川・湯川（油井川）・烏川・深堀沢 川・杉田川・寺沢・大山・石筵沢・石筵川・五百川・水 上沢）

※噴火規模の表現は、火山学的な噴火規模（噴出物量）とは異なり、大きな噴石や火砕流等の到達する範囲（影響範囲）を基準としている。