

第1節 火山災害対策

全部

第1 災害予防計画

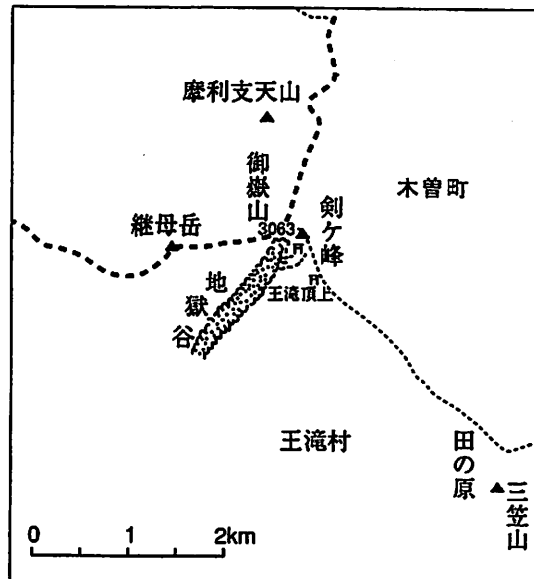
この計画は、御嶽山が噴火し又は火山現象による被害が発生するおそれがある場合において地域住民、登山者等の生命身体及び財産を保護するため、災害対策基本法の規定に基づき木曾町が関係機関の協力を得て災害予防、応急対策及び災害復旧等必要な措置を実施することを目的とする。

1 火山概要

(1) 御嶽山の概要

御嶽山は、長野・岐阜県境に位置する標高3,063mの安山岩の成層火山で、乗鞍火山帯の南端に位置し、同火山帯のなかで最大の山容を有している。別名木曾御嶽山。

基盤は美濃帯古生層及び濃飛流紋岩類と、これらをおおう鮮新生の火山岩である。二重式の成層火山で剣ヶ峰は、中央火口丘であり、摩利支天・奥の院・継母岳は外輪山の残りである。また南東中腹には、三笠山、小三笠山の寄生火山がある。山頂部には5つの火口湖（一ノ池～五ノ池）がある。更に一ノ池の南には地獄谷爆裂火口がある。昔から霊場として、信仰の中心の山であり、年間を通じて多くの登山者で賑わっている。



(2) 火山観測

気象庁では、王滝山頂の南東1.8kmのA点に1988年7月から地震計を設置、2000年11月から空振計を設置し、気象庁火山監視・情報センターにテレメータして常時観測を行っている。また、年1回の現地観測と三岳黒沢（標高830m、火口の南東約14kmの三岳支所）に設置した火山遠望観測装置による遠望観測を毎日行っている。東京工業大学では、王滝頂上西側の硫気地域において火山ガス観測を行っている。名古屋大学では、牧尾ダム等に地震計を設置し、名古屋大学高山地震観測所で常時観測を行っている。名古屋大学、気象庁等の臨時観測がある。

(3) 火山活動の記録

年	月 日	記 事
1976年 (昭和51)	8月～9月	地震群発 王滝村では地鳴りを伴う。8月22日が回数ピーク。最大地震は9月21日15時54分のM4.2。
1978年 (昭和53) 5月 ～1979年 (昭和54)		地震群発 王滝村付近で群発。活動のピークは1978年10月。最大地震は10月7日05時44分のM5.4。
1979年 (昭和54)	10月28日	噴火 早朝剣ヶ峰 (主峰) の南西山腹で割れ目から水蒸気爆発。同夜におさまる。前橋付近まで降灰。山麓で農作物被害。噴出物総量約二十数万トン。
1984年 (昭和59)	9月14日	地震 「昭和59年 (1984年) 長野県西部地震」 (震源は35° 49.5' N、137° 33.4' E、深さ2km、M6.8) 御嶽山頂のやや南方に生じた山崩れは約10km流下して、王滝川に達するなど所々で大規模な崩壊。死者29名、住宅全半壊87棟等。
1985年 (昭和60) ～1990年 (平成2)		長野県西部地震の余震続く。
1988年 (昭和63)	10月4～10日	地震多発 低周波地震が多発。
1991年 (平成3)	4月20日	地震多発 山体直下で地震多発、以後6月まで時々地震多発。
	4月27日～6月	微動多発 特に5月12～16日微動活発。ごく小規模噴火、5月中旬。5月20日の現地調査で、1979年噴火の第7火口から火山灰を噴出した跡を確認。第7火口はこれまで噴気もなかった。1979年噴火後初めての火山灰。
1992年 (平成4)	11月12日	地震多発 山体直下で地震多発。
1993年 (平成5)		地震 南南東約10kmで (長野県西部地震の余震域)、3月から次第に地震

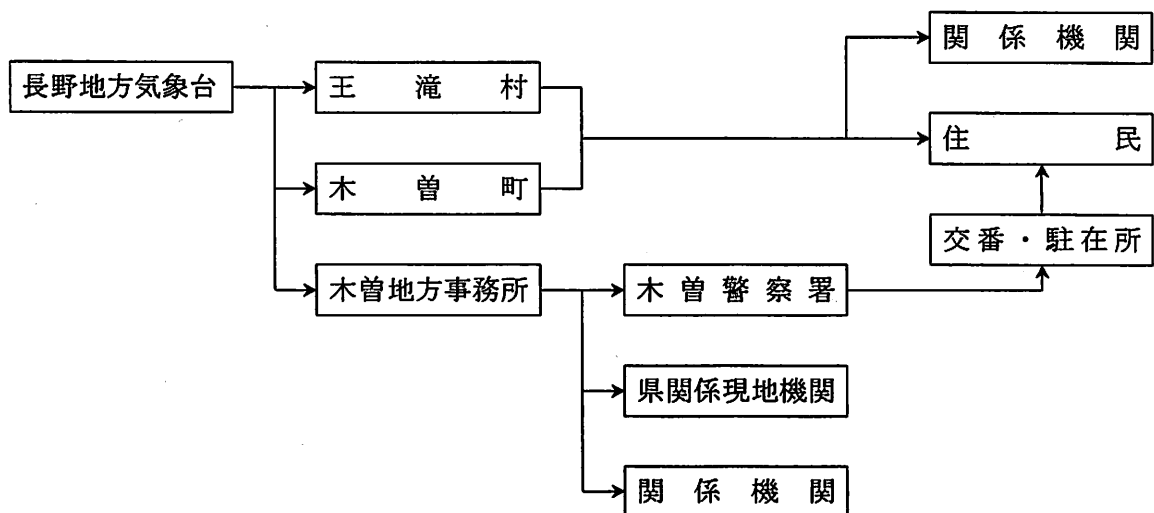
		が増加し4月23日M5.1の地震発生、以後も地震多い状態。
1995年(平成7)		地震、微動 1993年からの地震活動続く。 3月17日南南東約15kmでM5.3、 8月微動7回。
2006年(平成18)	12月中旬 12月下旬	地殻変動 わずかな山体膨張が始まる。 地震、微動 山体直下で地震増加。微動 発生(以降、2007年3月まで消長 を繰り返しながら継続)。
2007年(平成19)	3月16日 3月後半	噴気量増加 望遠カメラで山頂部に少量 の噴気を確認。 ごく小規模な噴火 5月29日の現地調査 で、1979年噴火の第7火口から火 山灰を噴出した跡を確認。

2 防災体制の整備

災害対策実施上必要と認めるときは、災害対策本部又は現地本部等を設置して災害対策に万全を期することのできるように、体制の整備を図る。

また、火山防災対策を広域的、総合的に推進するため、火山近隣地域の防災関係機関による火山対策会議の設置・運営に協力する。

火山対策会議(御嶽山)の情報伝達系統



3 危険防止設備の整備

町は、火山地域において、危険が予想される場所等に注意を喚起する立看板を設置するとともに、避難道路・避難小屋の周知、放送施設の活用を図る。また、当該地域に立入りを規制する設備などの整備を図る。

4 住民に対する啓発

町は、火山地域の住民に対して、危険防止のための知識の啓発を行うとともに、火山地域にかかる関係機関に、啓発について協力を要請する。

特に、異常現象を発見した場合の通報義務について、啓発を図る。

5 訓練の実施

(1) 防災訓練

町は、防災関係機関及び住民に参加を求め、火山災害の防止又は軽減を期するため防災訓練を実施する。

(2) 通信訓練

町は、火山災害の特殊性にかんがみ、防災関係機関等に参加を求め、各種情報の収集及び通信等にかかる通信体制の確立を期するため、通信訓練を実施する。

第2 災害直前活動計画

火山災害については、その活動状況から、災害発生の危険性のある程度は予測することが可能であり、被害を軽減するために噴火警報・予報等の伝達、迅速な避難誘導等の活動を実施する。

1 噴火警報等の種類と発表

(1) 噴火警報・予報

ア 噴火警報・予報の種類

(ア) 噴火警報：気象業務法第13条の規定により、気象庁火山監視・情報センターが、居住地域や火口周辺に重大な影響を及ぼす噴火の発生が予想される場合に、予想される影響範囲を付した名称で発表する。なお、活動火山対策特別措置法第21条第1項に規定される火山現象に関する情報は、噴火警報として取り扱う。

(イ) 噴火予報：気象業務法第13条の規定により、気象庁火山監視・情報センターが、火山活動が静穏（平常）な状態が予想される場合に発表する。また、噴火警報の解除は、噴火予報で発表する。

イ 噴火警戒レベル

火山活動の状況を噴火時等の危険範囲や住民等がとるべき防災行動を踏まえて5段階に区分したもの。噴火警報・予報に含めて気象庁火山監視・情報センターが発表する。御嶽山のレベル表を資料10-3に示す。

予報警報	名称	略称	対象範囲	発表基準	噴火警戒レベル (警戒事項等)
	噴火警報 (居住地域)	噴火警報	居住地域	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫している状態と予想される場合	レベル5 (避難)

噴 火 警 報	噴火警報 (火口周辺)	火口周辺 警報	火口から 居住地域 近くまで	居住地域に重大な被害を及ぼす 噴火が発生する可能性が高まっ てきていると予想される場合	レベル4 (避難準備)
			火口周辺	火口周辺に影響を及ぼす噴火が 発生すると予想される場合	レベル2 (火口周辺規制)
			火口内等	居住地域の近くまで重大な影響 を及ぼす噴火が発生すると予想 される場合	レベル3 (入山規制)
噴火予報	噴火予報	—	火口内等	予想される火山現象の状況が静 穏である場合その他火口周辺等 においても影響を及ぼすおそれ がない場合	レベル1 (平常)

(2) 火山情報等

ア 火山の状況に関する解説情報

火山性地震の回数など火山活動の状況を知らせる場合に、気象庁火山監視・情報センターが発表する。

イ 火山活動解説資料

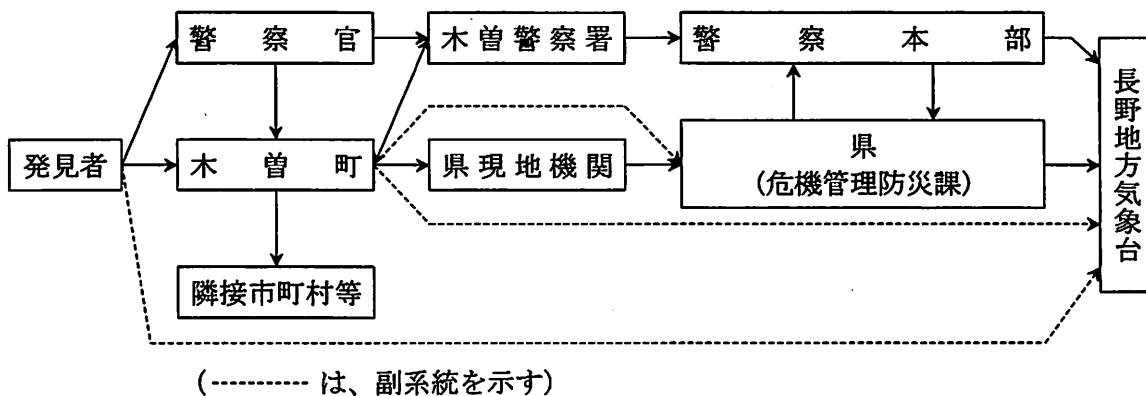
防災活動の利用に適合するよう火山観測の成果、統計及び調査の成果等を編集した資料で、気象庁火山監視・情報センターが必要に応じ作成し、発表する。

2 異常現象を発見した場合の通報

御嶽山に関する次のような異常現象を発見した者は、ただちに町若しくは警察官に通報し、通報を受けた町及び警察官は速やかに関係機関に伝達する。

- (1) 噴煙：噴煙の増加又は減少、色の変化
- (2) 火口付近の状態：噴気活動の活発化、新噴気孔出現、硫黄等の昇華物の顕著な付着、硫黄溶解、地割れの出現、火口底の地形変化
- (3) 地熱地帯の状態：地熱地帯の出現又は拡大、地温の上昇、草木の立ち枯れ
- (4) 鳴動：異常音の発生
- (5) 火山性地震：有感地震の発生
- (6) 温泉、湧水：新温泉の湧出、湯量の増加又は減少、温度の変化
- (7) 河川、湖沼、井戸等の異常：変色、混濁、発泡、温度の変化、水位の変化、沿岸魚類の移動
- (8) その他：火映及び異常臭の発生、動物が鳴かなくなる、動物の死体の発見等

異常現象通報系統図



3 町が行う噴火警報等の伝達

- (1) 町は、住民から災害発生のおそれのある異常現象の通報を受けたときは、その旨を速やかに関係機関に伝達するものとする。
- (2) 町は、長野地方気象台から県(危機管理防災課)を通じて噴火警報・予報及び火山の状況に関する解説情報の通報を受けたときは、住民等に対して広報活動を行うものとする。

4 警戒区域の設定、避難勧告等

- (1) 災害が発生するおそれのある場合において、住民等の生命・身体に対する危険を防止するため特に必要があると認めるときは、警戒区域を設定する。
- (2) 災害が発生するおそれのある場合には、必要に応じ避難所(資料6-1参照)を開設し、住民等に対して周知徹底を図る。また、あらかじめ指定された施設以外の施設についても、必要がある場合は管理者の同意を得て避難所とする。
- (3) 住民に対する避難勧告等の伝達に当たっては、町防災行政無線、広報車等あらゆる広報手段を通じて、対象地域の住民に迅速かつ的確な伝達をするよう努める。
- (4) 情報の伝達、避難誘導の実施に当たっては、高齢者、災害時要援護者に対して配慮するよう努める。
- (5) 避難所(資料6-1参照)及び避難路の所在、火山の活動状況の概要等、避難に資する情報の提供を行うよう努める。

5 登山規制等の措置

町長は、噴火警報・予報等及び現地からの異常現象の通報等により必要と認めるときは、関係機関と協議の上、現地状況等も勘案しておおむね次の基準により立入規制及び解除を行う。

御嶽山噴火警戒レベルと防災対応

「火口」の中心を79-7火口（79年の噴火で形成された火口列のひとつ）とした場合

予報 警報	レベル	保全対象施設及び道路	想定される防災行動
噴火 警報	5 避難	【居住地域】 状況により各町村で区域を設定	居住地域広域避難等
	4 避難準備	【居住地域】 状況により各町村で区域を設定	居住地域避難準備（自主避難、災害時要援護者避難あり。）
火口 周辺 警報	3 入山規制	火口～居住地域の近くまで 【施設】行場小屋、日野製菓六合半店、 中の湯支店 御岳ロープウェイ、同スキー場 【道路】御岳ブルーライン（町道）、 盤峰ライン（町道） 【登山道】黒沢口登山道	登山禁止（噴石の影響範囲が予想できない当初の段階） 【施設】一時営業休止 【道路】御岳ブルーライン：御岳ロープウェイ鹿ノ瀬駅駐車場で一時通行止 盤峰ライン：神王原で一時通行止 【登山道】全面登山禁止
		火口～おおむね3.0km 【施設】女人堂 【登山道】黒沢口登山道（山頂～三ノ池～七合目）	登山禁止（噴石の影響範囲が3.0km以内に縮小できると判断された場合） 【施設】一時休止 【登山道】行場小屋上部から登山禁止（行場小屋、御岳ロープウェイ飯森高原駅まで行ける。）
		火口～おおむね2.0km 【施設】二ノ池本館、石室山荘 【登山道】黒沢口登山道（山頂～二ノ池～八合目）	登山禁止（噴石の影響範囲が2.0km以内に縮小できると判断された場合） 【施設】一時休止 【登山道】金剛童子上部から登山禁止（女人堂、三ノ池まで行ける。）
噴火 予報	1 平常	火口～おおむね1.0km 【施設】剣ヶ峰頂上山荘、剣ヶ峰祈禱所、御嶽神社社務所 【登山道】剣ヶ峰～一ノ池～黒沢口登山道九合目	山頂付近立入禁止 【施設】一時休止（速やかな退避：レベル3も同じ。） 【登山道】横道十字路から登山禁止（二ノ池、九合目まで登山可能） 規制看板・ロープ設置、登山規制範囲の周知、規制ライン周辺のパトロール等（レベル3も同じ。）
		火口～おおむね0.3km	火口付近立入禁止 山頂付近山小屋に防災無線機設置、山小屋・山荘へ登山客の避難誘導の協力を依頼、メガホンを配備 緊急時対応用のヘルメットを両町村合わせて1,000個配備

(注)「開田口登山道」は不整備で利用者極少数：レベル3（火口～おおむね3km）以上で開田口登山道入口に登山禁止の看板設置

想定される御嶽山噴火シナリオ（小規模噴火の場合）と防災対応

時間経過	想定される火山現象	火山監視で捉えられる観測データ	レベル	立入禁止範囲 【退避・休止が必要な施設、通行止めを行う道路】
活動前	■マグマの動きなし	○火山性地震・微動、噴煙少ない。	1 平常	火口～おおむね0.3km (剣ヶ峰、王滝山頂を含め通常に登山可能)
数日～ 数ヶ月	■山体へのマグマ貫入 ■マグマから分離した高圧ガス上昇に伴う山体浅部での熱活動の高まり ■山頂部で小規模噴火発生・火口から約1kmまでの範囲に噴石飛散、風下側では山麓に小さな噴石落下や降灰	○山体の膨張を示す地殻変動 ○山頂火口直下で火山性地震・微動の増加 ○噴煙量増加、火山性ガスの放出量の増加 ○高さ1,000m以下の火山灰混じりの噴煙 ○空振、噴火微動	2 火口周辺規制	火口～おおむね1.0km 【施設】 剣ヶ峰頂上山荘、剣ヶ峰祈禱所、御嶽神社社務所 【登山道】 剣ヶ峰～一ノ池～黒沢口登山道九合目 (二ノ池、九合目まで登山可能)
数分～ 数時間	■山頂部での噴火が拡大・火口から約4kmまでの範囲に噴石飛散、風下側では山麓に小さな噴石落下や降灰	○高さ1,000m程度に達する噴煙 ○爆発地震、空振、噴火微動 ○噴火直前に火山性地震急増等の兆候が観測されない場合がある(レベル1→3へいきなり上がる場合がある。)	3 入山規制	火口～居住地域近くまで 【施設】 二ノ池本館、石室山荘、女人堂、行場小屋、日野製菓六合半店、中の湯支店、御岳ロープウェイ、同スキー場 【道路】 御岳ロープウェイ鹿ノ瀬駅駐車場(御岳ブルーライン)、神王原(霊峰ライン) 【登山道】 黒沢口登山道全面
		(噴火のピークが過ぎ、噴石の影響範囲が3.0km以内に縮小したことが確認できた場合)		火口～おおむね3.0km 【施設】 女人堂 【登山道】 黒沢口登山道(山頂～三ノ池～七合目) (行場小屋、御岳ロープウェイ飯森高原駅まで行ける。)
		(噴火のピークが過ぎ、噴石の影響範囲が2.0km以内に縮小したことが確認できた場合)		火口～おおむね2.0km 【施設】 二ノ池本館、石室山荘 【登山道】 黒沢口登山道(山頂～二ノ池～八合目) (女人堂、三ノ池まで行ける。)
1ヶ月～ 数ヶ月	■山頂浅部の熱活動が低下	○地震活動低下 ○火口温度低下 ○噴煙量、火山性ガス放出量の減少	2 火口周辺規制	火口～おおむね1.0km
数ヶ月～ 数年	■降雨型の土石流、泥流が発生		1 平常	火口～おおむね0.3km

※火山活動の経過は、必ずしも表の通りに推移するとは限らず、レベルの数値が順番を超えて(例えば1から3に)上がる場合もあり得ることに留意する必要がある。

第3 災害応急対策計画

火山爆発により地域住民、観光者、登山者等が被災し、又は被災するおそれのある場合は、防災関係機関の団体の協力を求め応急の措置を講ずるものとする。

1 災害情報の収集及び伝達

火山災害に関する情報は、応急対策を実施するうえで不可欠のものであるが、現場は、山岳地であり、有線による情報の収集及び伝達は、極めて困難になるものと思われる。したがって、県、町、消防機関その他の防災関係機関の無線装置を有効的に配備することによって、情報の収集及び伝達に努める。

収集及び伝達する情報の事項は次のとおりとする。

- (1) 人的被害及び住居被害の状況
- (2) 要救助者の確認
- (3) 住民等の避難の状況
- (4) 噴火規模及び火山活動の状況
- (5) 被害の範囲等
- (6) 避難道路及び交通の確保の状況
- (7) その他必要と認める事項

2 町における活動体制

火山災害時における職員の動員・活動体制については、風水害対策編第2章第1節「非常参集職員の活動」に準ずる。ただし、動員配備基準については次のとおりとする。

配備区分	災害対策組織	活動内容	配備基準
事前配備	事前準備 (本部未設置)	気象情報等の収集・伝達を行う。(警戒配備以降に継続するための事前対策)	●御嶽山に関する火口周辺警報(噴火警戒レベル2)が発表されたとき。 ○その他、町長が必要と認めたとき。
警戒配備	警戒準備 (本部未設置)	災害発生前の体制で、情報収集・伝達活動を行う。	●御嶽山に関する火口周辺警報(噴火警戒レベル3)が発表されたとき。 ○その他、町長が必要と認めたとき。
非常配備	災害警戒本部の設置	災害発生直前又は発生後の体制で、警戒体制を強化し、応急体制の準備を整える。	○御嶽山の噴火により、災害が発生したとき。 ○御嶽山の噴火により、激甚な災害が発生するおそれがあるとき。 ○その他、町長が必要と認めたとき。

緊急配備	災害対策本部の設置	災害発生後の体制で、町の組織及び機能のすべてをあげて災害に対処する体制とする。	○御嶽山の噴火により、大規模な災害が発生したとき。 ○その他、町長が必要と認めたとき。
------	-----------	---	--

注 配備基準の欄中、●は自主配備基準（自主参集基準）を示し、○は動員配備指令の伝達による配備基準を示す。

3 避難の手段及び避難誘導の方法

火山現象により災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、登山者、地域住民等の人命、身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、町長は登山禁止の措置を講ずるとともに、次のとおり避難計画により、登山者、地域住民等を避難させる。

- (1) 第1次避難については最寄りの避難小屋に避難させる。
- (2) 第2次避難については火山現象の状況を見て登山道黒沢口、登山道王滝口、登山道開田口の経路により下山させる。
- (3) 第3次避難については火山現象の状況のみて第2次避難の方法により避難させる。ただし、必要があるときはヘリコプターにより避難させることができる。

(4) 避難誘導

町長は必要と認めるときは近隣市町村、関係機関と協議の上、避難誘導対策として山頂付近に放送施設を設備し、登山者等に対し適切な伝達及び誘導を行う。

(5) 監視体制

町長は必要と認めた期間、近隣市町村及び関係機関と協議の上、監視員を配備し、パトロールを実施する。

4 救出

火山災害の現場において要救出者があるときは、町その他の防災関係機関又は現場にいるものは、その者の救出に当たる。

(1) 救助隊の編成

町長は、消防団等による救助隊を編成するほか、県警察又は災害派遣による自衛隊その他の防災関係機関に救助隊の編成を要請し、要救助者の救出に当たる。

特に、山岳救助及び空中救助に当たっては、関係機関と十分に協議する。

(2) 二次災害の防止

救助活動に当たっては、火山現象の規模、態様等を十分に考慮し、二次災害の防止に万全を期する。

5 救急医療

傷病者に対する応急医療については、風水害対策編第2章第7節「救助・救急・医療活動」

によるものとするが、町長は火山災害の特殊性を考慮して傷病者の搬送、一時救護所の設置及び救護班の編成について本計画の定めるところにより実施する。

6 交通

避難道路及び被災者の救出救急のための交通路の確保については、風水害対策編第2章第11節「緊急輸送活動」による。

7 その他

道路施設が災害を受けた場合、交通の混乱を防止するとともに、本計画に基づき、避難救出・緊急物資の輸送及び防災活動等を効果的に推進する。

10-3 御嶽山噴火警戒レベル関係図

御嶽山噴火警戒レベル導入に係わる防災対応についての申し合わせ書

平成20年3月27日

御嶽山火山対策会議

経緯と目的

御嶽山火山対策会議では、御嶽山の火山活動が昨年1月から5月にかけてやや活発化した状況を受け、登山者の安全対策に万全を期すとともに、万一噴火等が発生した場合の関係機関の防災対策を確認し、火口周辺調査なども行ってきた。

また、昨年4月以降、御嶽山への「噴火警戒レベル」（生命に危険が及ぶ火山現象の発生が予想される場合に危険な範囲や執るべき防災対応に応じて5段階に区分したレベル）の導入に向け、御嶽山火山対策会議を構成する地元自治体、防災関係機関が、レベルに応じた具体的な防災対応等の検討を重ねてきたところである。

今般、御嶽山への「噴火警戒レベル」の導入に向けた所要の準備が整ったことから、ここに申し合わせ書として下記事項について合意する。

御嶽山噴火時等においては、関係各機関が連携し、本申し合わせ書の「噴火警戒レベル」に応じた防災対応等を執るものとする。また、関係町村においては、今後本申し合わせ書を地域防災計画へ反映することとする。なお、今後は広域的な避難体制等の防災対策についても検討し、避難計画の策定を進めていく。

本申し合わせ書は、平成20年3月31日から施行する。

記

- 1 御嶽山の噴火想定
- 2 御嶽山の噴火警戒レベル
- 3 噴火警戒レベルと保全対象施設及び居住地域
- 4 噴火警戒レベルに応じた防災対応等
- 5 御嶽山噴火時等における関係機関相互の連絡体制

申し合わせ事項

1 御嶽山の噴火想定

御嶽山では、記録に残っている噴火事例が少なく、特に規模の大きな噴火については詳細な推移が明らかになっていない。そこで、既存の「御嶽山火山防災マップ（長野県）」（木曾町・王滝村・長野県、平成14年3月）に基づき、以下のような噴火を想定し、噴火警戒レベルに応じた防災対応等の検討を行った。

(1) 噴火規模

1979年噴火のような噴出物量10万 m^3 オーダーの小規模噴火（水蒸気爆発）と、過去の噴火実績、影響範囲の調査、発生頻度から求めた1億 m^3 オーダーの大規模噴火（マグマ噴火）の2つを対象とした。

(2) 噴火場所

過去の噴火実績によると、特定箇所から噴火しているのではなく、その都度火口位置が移動している。過去の噴火の火口位置から推定した将来噴火の可能性の高い、剣ヶ峰南側の地獄谷源頭部から三ノ池にかけての領域を想定火口群として設定した（図1参照）。

今回の検討では、噴火場所となる可能性が高い、現在も噴気等の火山活動が継続している想定火口群の南側に位置する79-7火口を噴火場所として想定した。

(3) 噴火に伴う火山現象

小規模噴火（水蒸気爆発）では、噴石（飛散範囲は火口から最大約4km）を想定した。大規模噴火（マグマ噴火）では、噴石のほか、溶岩流、火砕流、積雪期の融雪型火山泥流を想定した。大規模崩壊及び岩屑なだれは、予測が困難なことから除外する。

なお、噴火の想定については、今後行われる予定の国土交通省火山噴火緊急減災対策砂防計画によるハザードマップ検討会等の中で具体的な検討を進めた上で、必要な改善を図ることとする。また、あわせて大規模噴火（マグマ噴火）、レベル4、5を想定した場合の広域的な避難体制等の防災対策についても検討していくとともに、レベル3までの防災対応等についても必要な見直しを図っていくこととする。

降雨型泥流については、土砂災害の分野での別途検討とする。

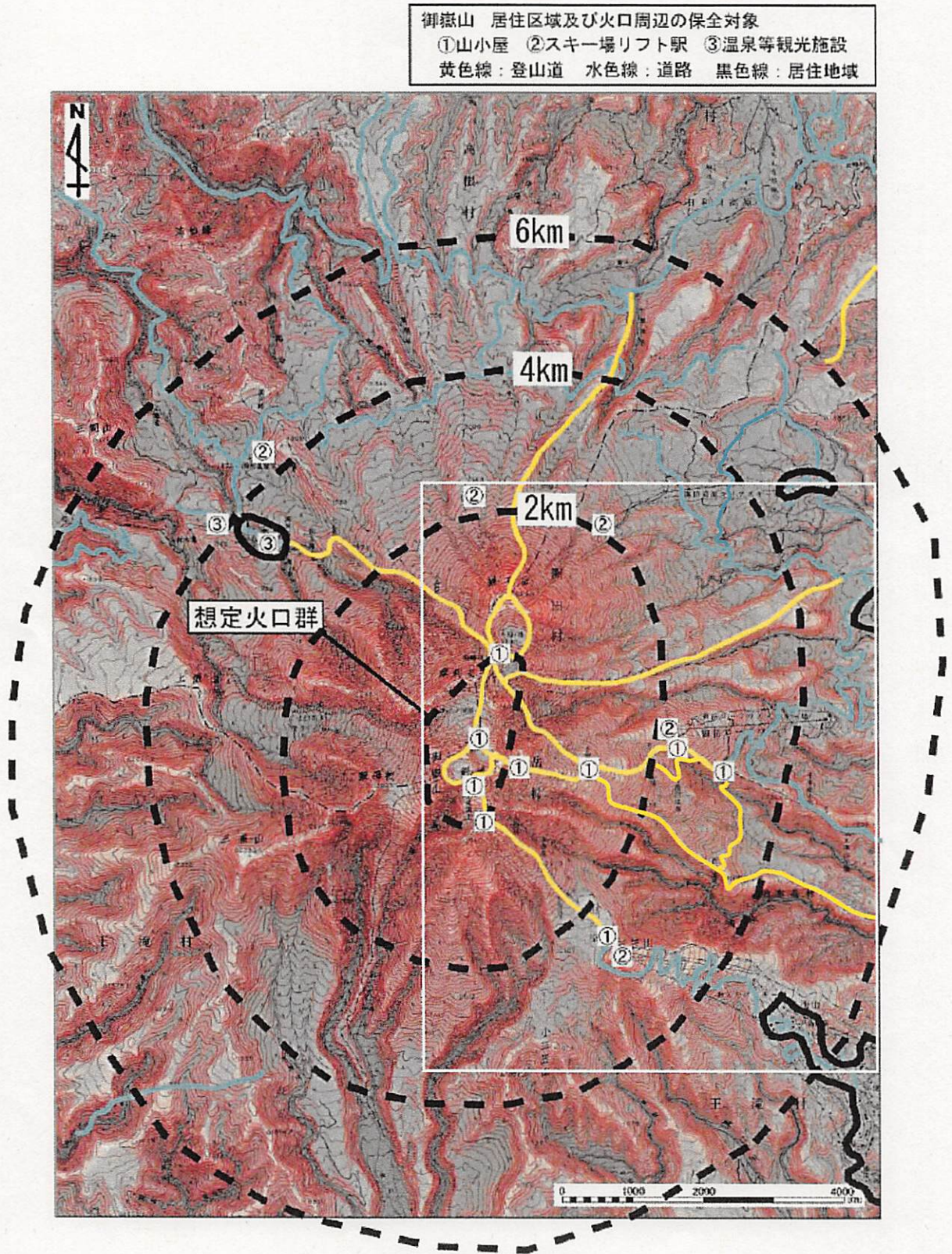


図1 御嶽山の想定火口群と想定火口群からの大まかな距離
 (図中の白枠は図3の範囲)

2 御嶽山の噴火警戒レベル

予報 警報	対 象 範 囲	レ ベ ル	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	・ 溶 岩 流 や 火 砕 流 (積 雪 期 に は 融 雪 型 火 山 泥 流) が 居 住 地 域 に 到 達 、 あ る い は 切 迫 し て い る。 【 過 去 事 例 】 有 史 以 降 の 事 例 な し。	
		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 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 準 備 、 災 害 時 要 援 護 者 の 避 難 等 が 必 要	・ 噴 火 活 動 の 高 ま り 、 有 感 地 震 多 発 や 顕 著 な 地 殻 変 動 等 に よ り 、 大 き な 噴 石 や 溶 岩 流 、 火 砕 流 (積 雪 期 に は 融 雪 型 火 山 泥 流) が 居 住 地 域 に 到 達 す よ う な 噴 火 の 発 生 が 予 想 さ れ る。 【 過 去 事 例 】 有 史 以 降 の 事 例 な し。	
火 口 周 辺 警 報	火 口 か ら 居 住 地 域 近 く ま で の 広 い 範 囲 の 火 口 周 辺	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 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 等 登 山 禁 止 ・ 入 山 規 制 等 、 危 険 な 地 域 へ の 立 入 規 制 等	・ 大 き な 噴 石 の 飛 散 が 1 km を 超 え る 噴 火 が 発 生 す と 予 想 さ れ る が 、 お お む ね 4 km を 超 え る 範 囲 に 重 大 な 影 響 を 与 え る 噴 火 が 発 生 す る 可 能 性 は な い と 予 想 さ れ る。 【 過 去 事 例 】 1979年10月28日：剣ヶ峰南西側斜面(79-1~10火口)で噴火。噴煙の状況から、大きな噴石の飛散が1kmを超える可能性があるとして予想。ただし、4kmを超える範囲に重大な影響を与える噴火に、すぐには移行しないと予想
		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 と 予 想 さ れ る。	住 民 は 通 常 の 生 活 火 口 周 辺 へ の 立 入 規 制 等	・ 地 震 活 動 の 高 ま り や 地 殻 変 動 等 に よ り 、 小 規 模 噴 火 の 発 生 が 予 想 さ れ る。 【 過 去 事 例 】 2007年3月後半：79-7火口でごく小規模な噴火が発生し、北東側200m範囲に降灰 2006年12月~2007年2月：山頂部直下でわずかな山体膨張及び火山性地震・微動の増加 1991年5月中旬：79-7火口でごく小規模な噴火が発生し、東側200m範囲に降灰 1991年4月~7月：火山性地震・微動の増加
噴 火 予 報	火 口 内 等	1 (平 常)	火 山 活 動 は 静 穏 火 山 活 動 の 状 態 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 。)	状 況 に 応 じ て 火 口 内 へ の 立 入 規 制 等 (2008年3月現在、八丁たるみ内規制中)	・ 火 山 活 動 は 静 穏 、 状 況 に よ り 山 頂 火 口 内 及 び 近 傍 に 影 響 す る 程 度 の 噴 出 の 可 能 性 あ り。 2008年3月現在の状態	

注1) ここでいう「大きな噴石」とは、主として風の影響を受けずに弾道を描いて飛散するものとする。

注2) 噴火警戒レベルは、火山ガスに関する規制とは異なる。

【レベル表の補足説明】

- (1) 居住地域及び登山道までの距離は噴火地点により変わる。
- (2) 近年噴火のあった剣ヶ峰南西側斜面の79-7火口付近では、現在も噴気活動が続いており、レベル1であっても状況により火山灰等の噴出が見られる可能性がある。現在、奥の院～王滝頂上～八丁たるみ～剣ヶ峰～岐阜県境を結ぶ火口側は立入禁止区域とされている。
- (3) レベル2～3では噴石飛散を想定している。御嶽山は歴史時代の噴火実績が少ないため、御嶽山火山防災マップでは浅間山の実績に基づき飛散範囲を約4kmと設定している。浅間山と同様、稀に約4kmを超える場合もありえることに留意が必要。噴石飛散範囲の予測は技術的に困難であり、噴火の状況に応じた規制範囲の設定が必要になる。

また、風下側では風に運ばれる小さな噴石や降灰の影響も考えられることから、噴火時の風向きを考慮した防災対策も必要である。なお、小規模噴火は予測できない場合があり、噴火直後の即時対応も十分に検討する。

- (4) レベル4または5では、避難準備あるいは避難の対象範囲を御嶽山火山防災マップに基づいて予め整理し、噴火の状況に応じて即座に判断できるように、段階的な防災対応を設定する。

3 噴火警戒レベルと保全対象施設及び居住地域

想定火口群の南側に位置する79-7火口を想定火口とした場合の噴火警戒レベルごとの保全対象施設を表1に示す。

レベル3においては、噴火の状況に応じ段階的な防災対応を執ることを踏まえて、保全対象施設を3区分している。レベル4、5で避難準備あるいは避難の対象となる居住地域を図2に示す。

表1 79-7火口を想定した場合の保全対象施設

予報・警報の種類	レベル	79-7火口の噴火を想定した場合の危険範囲	保全対象（速やかな退避と一次休業が必要となる）施設
噴火警報	5 避難	居住地の避難準備、広域避難等（大規模マグマ噴火、溶岩流・火砕流・融雪型火山泥流が発生した場合）	松尾滝
	4 避難準備		開田高原保健休養地 開田高原マイアスキー場 その他山麓の居住地
火口周辺警報	3 入山規制	登山禁止（火口からおおむね1.0km～居住地近く以内） 距離の設定は噴火警報を参考に判断	【居住地近く以内】 行場小屋（七合目） 日野製菓六合半店（六合目） 中の湯（六合目） 御岳ロープウェイ、同スキー場 【おおむね3.0km以内】 女人堂（八合目） 【おおむね2.0km以内】 二ノ池本館 石室山荘（九合目）
	2 火口周辺規制		山頂付近立入禁止（火口からおおむね1.0km以内）
噴火予報	1 平常	火口付近立入禁止（火口からおおむね0.3km） 現行の立入禁止区域 剣ヶ峰・王滝山頂への登山は可	

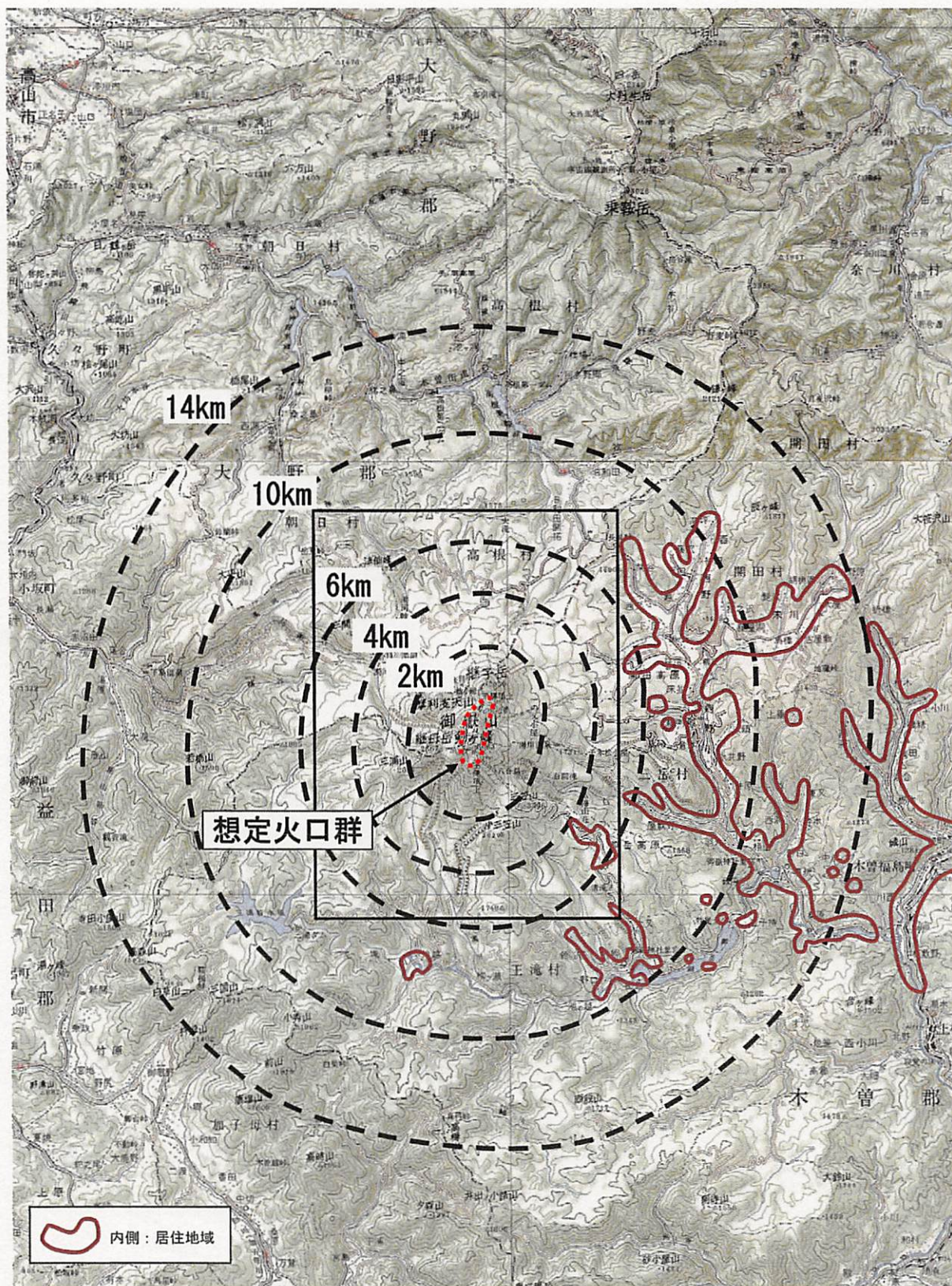


図2 御嶽山周辺の居住地域（図中の黒枠は図1の範囲）

※居住地域の具体的な範囲については、今後の検討結果を踏まえ、適宜改善を図る。

4 噴火警戒レベルに応じた防災対応

- ・表2に想定火口を79-7火口とした場合の、噴火警戒レベルに対応する保全対象施設の防災対応、登山道規制等について示す。レベル3までの防災対応は、関係各機関が連携し、この表に基づき実施する。図3に、レベル3までの保全対象施設、登山道及び道路の規制位置を地図上に示す。
- ・レベル3における防災対応は、噴火の状況により段階的に行う。御嶽山では歴史時代の噴火事例が少なく噴石の飛散範囲の予測が技術的に困難であることから、レベル3の発表で火口～居住地近くまでを対象範囲とする防災対応を執ることとする。その後の防災対応は、噴火警報に基づいて、防災対応の対象範囲を火口～おおむね3km以内、火口～おおむね2km以内と縮小する等の対応を執ることとする。
- ・表3に小規模噴火（水蒸気爆発）を想定した場合の防災対応の事例を参考に示す。火山活動の経過は、必ずしも表の通りに推移するとは限らず、レベルの数値が順番を超えて（例えば1から3に）上がる場合もあり得ることに留意する必要がある。
- ・大規模噴火（マグマ噴火）で想定される、溶岩流、火砕流、積雪期の融雪型火山泥流に対する防災対応及びレベル4、5における防災対応は、御嶽山火山防災マップに基づき対応することとする。

5 御嶽山噴火時における関係機関相互の連絡体制

噴火警戒レベルに応じた防災対応を行う場合には、表4に示す御嶽山火山対策会議関係機関が相互に連絡を取り合い、情報共有しながら、それぞれの役割に応じて適切に対応するものとする。

表2 御嶽山噴火警戒レベルと防災対応

「火口」の中心を79-7火口とした場合

H20. 2. 20

予報 警報	レベル	保全対象施設及び道路	想定される防災行動
噴火 警報	5 避難	【居住地域】 状況により各町村で区域を設定	居住地域広域避難等
	4 避難準備	【居住地域】 状況により各町村で区域を設定	居住地域避難準備（自主避難、災害時要援護者避難あり。）
火口 周辺 警報	3 入山規制	火口～居住地域の近くまで 【施設】行場小屋、日野製菓六合半店、中の湯支店 御岳ロープウェイ、同スキー場 【道路】御岳ブルーライン（町道）、盞峰ライン（町道） 【登山道】黒沢口登山道	登山禁止（噴石の影響範囲が予想できない段階） 【施設】一時営業休止 【道路】御岳ブルーライン：御岳ロープウェイ鹿ノ瀬駅駐車場で一時通行止 盞峰ライン：神王原で一時通行止 【登山道】全面登山禁止
		火口～おおむね3.0km 【施設】女人堂 【登山道】黒沢口登山道（山頂～三ノ池～七合目）	登山禁止（噴石の影響範囲がおおむね3.0km以内に縮小できると判断された場合） 【施設】一時休止 【登山道】行場小屋上部から登山禁止（行場小屋、御岳ロープウェイ飯森高原駅まで行ける。）
		火口～おおむね2.0km 【施設】二ノ池本館、石室山荘 【登山道】黒沢口登山道（山頂～二ノ池～八合目）	登山禁止（噴石の影響範囲がおおむね2.0km以内に縮小できると判断された場合） 【施設】一時休止 【登山道】金剛童子上部から登山禁止（女人堂、三ノ池まで行ける。）
	2 火口周辺規制	火口～おおむね1.0km 【施設】剣ヶ峰頂上山荘、剣ヶ峰祈禱所、御嶽神社社務所 【登山道】剣ヶ峰～一ノ池～黒沢口登山道九合目	山頂付近立入禁止 【施設】一時休止（速やかな退避：レベル3も同じ。） 【登山道】横道十字路から登山禁止（二ノ池、九合目まで登山可能） 規制看板・ロープ設置、登山規制範囲の周知、規制ライン周辺のパトロール等（レベル3も同じ。）
噴火 予報	1 平常	火口～おおむね0.3km	火口付近立入禁止 山頂付近山小屋に防災無線機設置、山小屋・山荘へ登山客の避難誘導の協力を依頼、メガホンを配備 緊急時対応用のヘルメットを両町村合わせて1,000個配備

(注) 「開田口登山道」は不整備で利用者極少数：レベル3（火口～おおむね3km）以上で開田口登山道入口に登山禁止の看板設置

表3 想定される御嶽山噴火シナリオ（小規模噴火の場合）と防災対応

H20. 2. 20

時間経過	想定される火山現象	火山監視で捉えられる観測データ	レベル	立入禁止範囲 【退避・休止が必要な施設、通行止めを行う道路】
活動前	■マグマの動きなし	○火山性地震・微動、噴煙少ない。	1 平常	火口～おおむね0.3km (剣ヶ峰、王滝山頂を含め通常に登山可能)
数日～数ヶ月	■山体へのマグマ貫入 ■マグマから分離した高圧ガス上昇に伴う山体浅部での熱活動の高まり	○山体の膨張を示す地殻変動 ○山頂火口直下で火山性地震・微動の増加 ○噴煙量増加、火山性ガスの放出量の増加	2 火口周辺規制	火口～おおむね1.0km 【施設】剣ヶ峰頂上山荘、剣ヶ峰祈禱所、御嶽神社事務所 【登山道】剣ヶ峰～一ノ池～黒沢口登山道九合目 (二ノ池、九合目まで登山可能)
	■山頂部で小規模噴火発生 ・火口から約1kmまでの範囲に噴石飛散、風下側では山麓に小さな噴石飛散や降灰	○高さ1,000m以下の火山灰混じりの噴煙 ○空振、噴火微動		
数分～数時間	■山頂部での噴火が拡大 ・火口から約4kmまでの範囲に噴石飛散、風下側では山麓に小さな噴石飛散や降灰	○高さ1,000m程度に達する噴煙 ○爆発地震、空振、噴火微動 ○噴火直前に火山性地震急増等の兆候が観測されない場合がある(レベル1→3へいきなり上がる場合がある。)	3 入山規制	火口～居住地域近くまで 【施設】二ノ池本館、石室山荘、女人堂、行場小屋、日野製菓六合半店、中の湯支店、御岳ロープウェイ、同スキー場 【道路】御岳ロープウェイ鹿ノ瀬駅駐車場(御岳ブルーライン)、神王原(霊峰ライン) 【登山道】黒沢口登山道全面
		(噴火のピークが過ぎ、噴石の影響範囲が3.0km以内に縮小したことが確認できた場合)		火口～おおむね3.0km 【施設】女人堂 【登山道】黒沢口登山道(山頂～三ノ池～七合目) (行場小屋、御岳ロープウェイ飯森高原駅まで行ける。)
		(噴火のピークが過ぎ、噴石の影響範囲が2.0km以内に縮小したことが確認できた場合)		火口～おおむね2.0km 【施設】二ノ池本館、石室山荘 【登山道】黒沢口登山道(山頂～二ノ池～八合目) (女人堂、三ノ池まで行ける。)
1ヶ月～数ヶ月	■山頂浅部の熱活動が低下	○地震活動低下 ○火口温度低下 ○噴煙量、火山性ガス放出量の減少	2 火口周辺規制	火口～おおむね1.0km
数ヶ月～数年	■降雨型の土石流、泥流が発生		1 平常	火口～おおむね0.3km

注) 火山活動の経過は、必ずしも表の通りに推移するとは限らず、レベルの数値が順番を超えて(例えば1から3に)上がる場合もあり得ることに留意する必要がある。

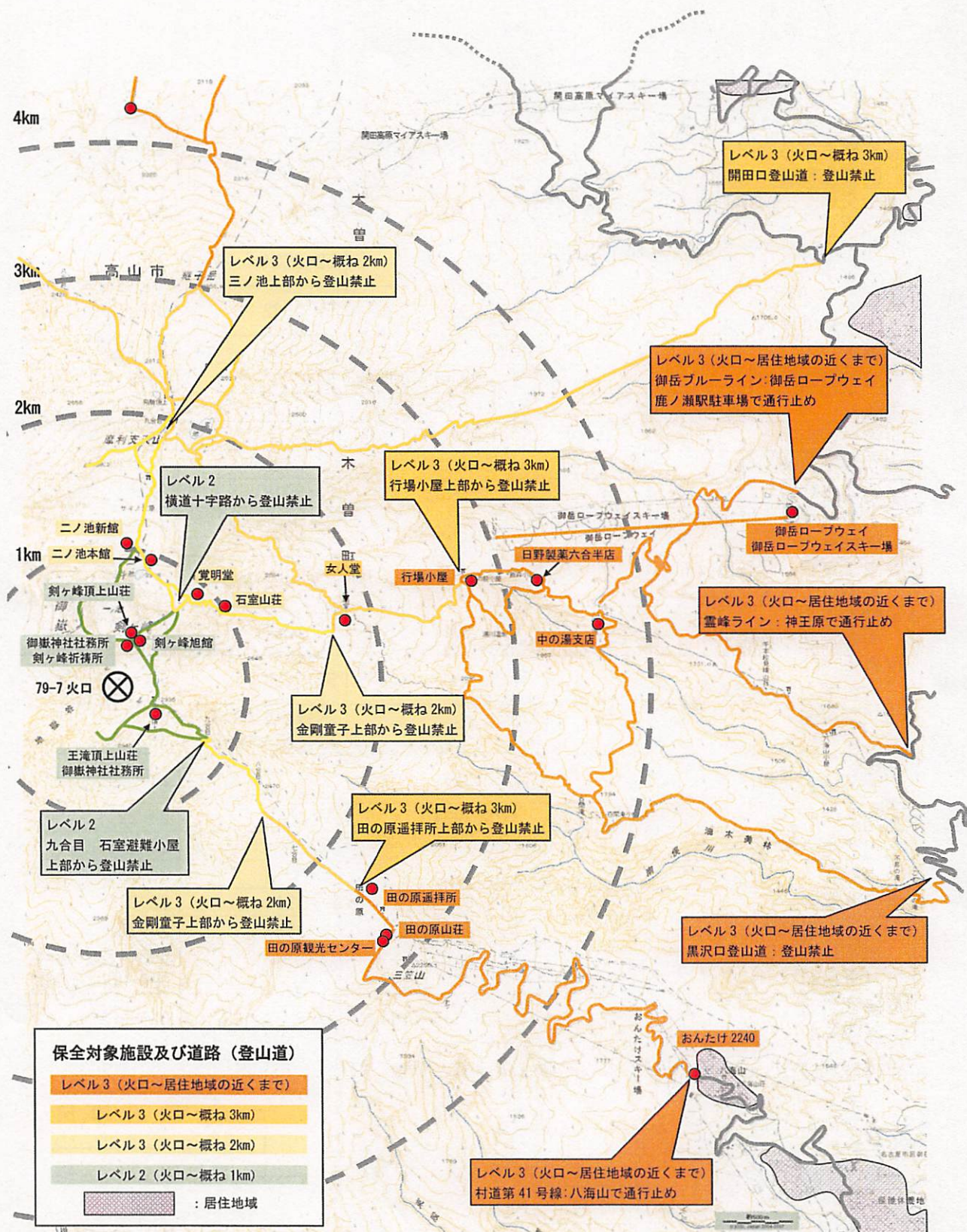


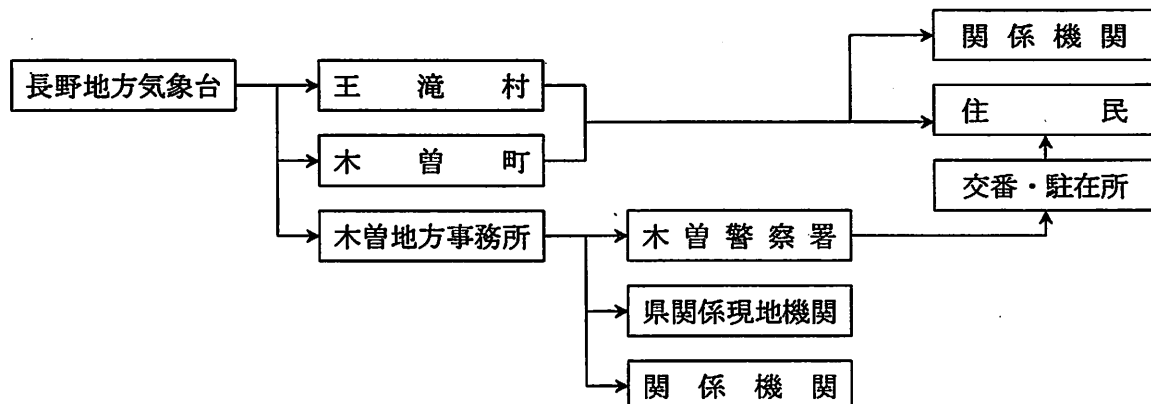
図3 噴火警戒レベルに応じた防災対応（レベル2～3、想定火口：79-7火口）

表4 御嶽山火山対策会議関係機関名簿・連絡先一覧

(平成20年3月27日現在)

関係機関	電話	FAX	緊急連絡先
長野地方気象台 防災業務課	026-232-3773	026-235-5718	技術課 026-232-2034
国土交通省 飯田国道事務所・木曾維持出張所	22-3011	22-3656	22-3011
国土交通省 多治見砂防国道事務所 上松出張所	52-4863	52-2734	090-2776-5584
中部森林管理局 木曾森林管理署	52-2083	52-2582	090-1869-3426
木曾町	22-3000	24-3600	22-3000
木曾町消防団	木曾町から連絡	同左	同左
王滝村	48-2001	48-2172	48-2001
王滝村消防団	王滝村から連絡	同左	同左
木曾広域消防本部	24-3119	22-2929	24-3119
木曾観光連盟	23-1122	23-8018	090-2313-6386
㈱水資源機構 愛知用水総合管理所 牧尾管理所	46-2033	46-2032	46-2033
NTT東日本㈱長野支店 設備部 災害対策室	026-225-4389	026-291-8859	090-4379-9867
中部電力㈱ 木曾福島営業所	22-2017	24-3257	松本営業所 0263-32-2705
関西電力㈱ 木曾電力システムセンター	52-4681	52-5689	090-9021-9435
JR東海㈱ 木曾福島駅	23-3521	木曾福島駅24-2205 総合指令所052-564-2345	
おんたけ交通㈱	22-2444	22-2284 24-3300	22-2444
木曾保健所	25-2231	24-2276	24-2211
木曾建設事務所	25-2240	22-4028	24-2211
木曾病院	22-2703	22-2538	22-2703
木曾警察署	22-0110	22-3110	22-0110
木曾地方事務所 地域政策課 (事務局)	24-2211(代)	23-2583	24-2211
	25-2213	23-2583	090-4130-9854 090-3063-6669
危機管理部 危機管理防災課	026-235-7184	026-233-4332	026-235-7184

【長野県地域防災計画】御嶽山火山対策会議の噴火予報・警報等の伝達系統図



参考資料

19. 3. 14現在

御嶽山 山頂周辺避難所一覧

木曾地方事務所 地域政策課

位 置	避 難 所	管理人有無 (季節営業)	面 積 (㎡)	収 容 (人)	連 絡 先	経 営 者 (連絡担当町村)
剣ヶ峰山頂	剣ヶ峰祈祷所	○ (季節)	33	30	090-9669-3092	御嶽神社 (木曾町)
	御嶽神社社務所	○ (季節)	84	30	090-2204-7550	
	頂上山荘	○ (季節)	192	100	090-8723-8072	民間 (木曾町)
	旭 館	○ (季節)	264	260	090-4379-6658	民間 (王滝村)
王滝山頂付近 (王滝口)	王滝頂上山荘	○ (季節)	476	400	090-7429-4866	民間 (王滝村)
	御嶽神社社務所	○ (季節)	100	30	王滝御嶽神社 48-2006 090-7231-6129	御嶽神社 (王滝村)
	九合目避難小屋	×	10	20		村立
	八合目避難小屋	×	10	20		村立
二ノ池 (黒沢口)	二ノ池本館	○ (季節)	421	400	090-8723-8072	民間 (木曾町)
	二ノ池新館	○ (季節)	561	550	090-4368-1787	民間 (王滝村)
三ノ池 (黒沢口)	三ノ池避難小屋	×	25	20		民間 (木曾町)
	サイノ河原 避難小屋	×	33	30		民間 (木曾町)
九合目 (黒沢口)	覚 明 堂	○ (季節)	178	150	090-2414-5200	民間 (王滝村)
	石室山荘	○ (季節)	333	300	090-8873-9761	民間 (木曾町)
八合目 (黒沢口)	女 人 堂	○ (季節)	238	400	090-8329-1385	民間 (木曾町)
七合目 (王滝口)	田の原山荘	○ (季節)	961	900	48-2537	民間 (王滝村)
	御嶽観光センター	○ (季節)	1219	1000	48-2544	民間 (王滝村)
七合目 (黒沢口)	一ノ又行場小屋	○ (季節)	360	300	46-2836	民間 (木曾町)
六合目 (黒沢口)	中の湯支店	○ (季節)	208	200	46-2831	民間 (木曾町)
	六合目休憩所	○ (季節)	58	50	46-2830	町立民間貸付 (木曾町)