

平成27年6月29日

# 白山火山防災計画

白山火山防災協議会

## 【目 次】

### 【白山火山防災計画】

火山防災計画策定までの経緯	3
1 過去の活動履歴	5
2 火山活動の特徴	6
3 白山で想定される火山現象（噴火シナリオ）	7
4 白山における噴火警戒レベル（「とるべき防災対応」と「警戒が必要な範囲」）	9
5 白山の火山の監視・観測態勢	10
6 平常時における対応	11
7 噴火警戒レベルに応じた具体的な防災対応	13
8 火山現象発生時における各機関の役割	16
9 噴火警戒レベルに応じた三県の防災体制	17
10 情報連絡体制	20

### 【白山火山防災計画】資料編

【資料1】噴火警戒レベル1～3における規制

【資料2】噴火警戒レベル4、5における規制

## 火山防災計画策定までの経緯

### ○我が国の活火山

平成15年1月に火山噴火予知連絡会は、「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を「活火山」と定義し、現在110の活火山が選定されている。

さらに、平成21年6月には、今後100年程度の中長期的な噴火の可能性及び社会的影響を踏まえ、「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」として47火山が選定されたところである。

白山も、過去100年程度以内に火山活動の高まりが認められている火山として47火山の1つとして選定されている。

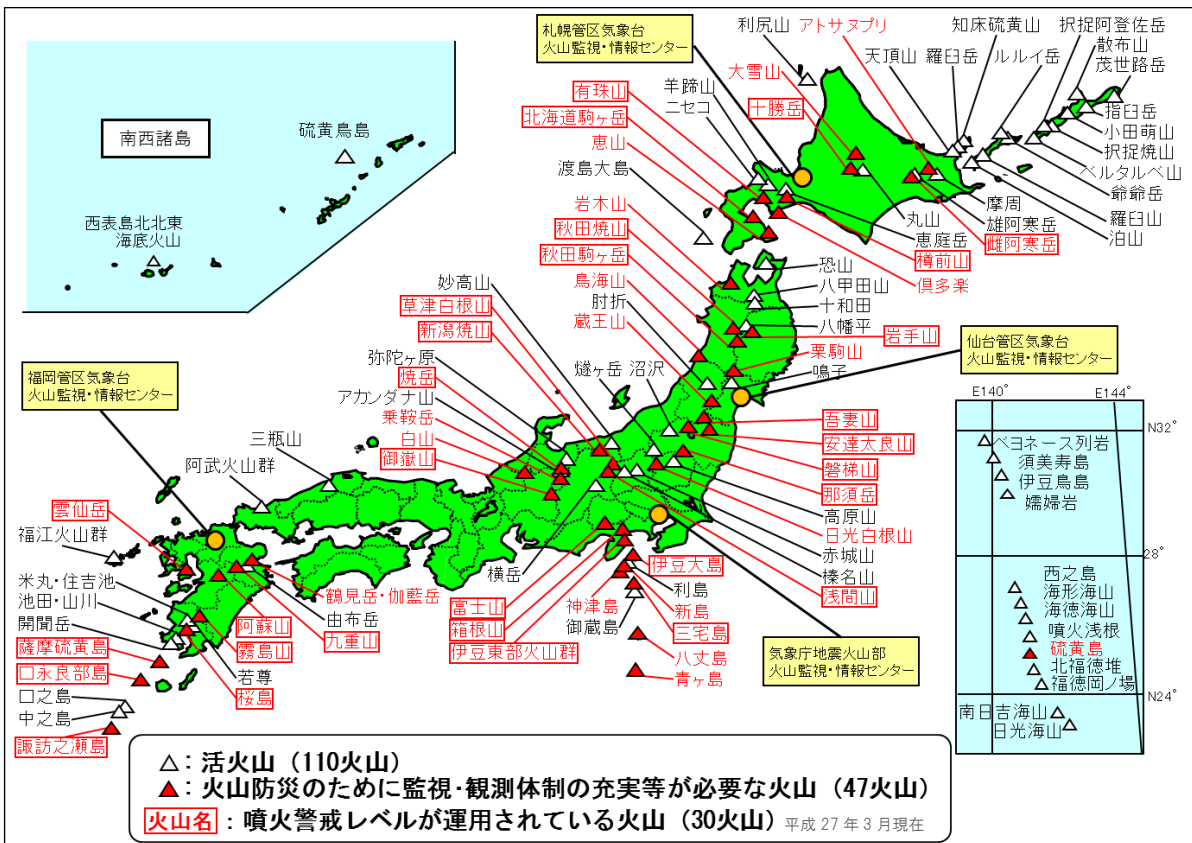


図1 全国の110活火山と火山噴火予知連絡会で選定された47火山

- 平成19年12月1日に施行された改正気象業務法により、気象庁が火山現象に関する警報及び予報を行うことが義務付けられ、気象庁は、全国108の活火山(平成27年3月現在、110火山)に対して、噴火警報及び噴火予報を発表した。このうち火山防災協議会等において、防災対応が合意された16の活火山(平成27年3月現在、30火山)では、「噴火警戒レベル」の運用が開始された。平成24年3月に国の「火山防災対策の推進に係る検討会」が取りまとめた「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引」では、火山防災協議会において、5段階のレベルに応じた「とるべき防災対応」や「警戒が必要な範囲」等について自治体や関係機関が共同で検討し、検討結果を都道府県及び市町村の地域防災計画に反映する必要があるとしている。

## ○白山火山防災協議会（火山防災計画策定機関）

平成23年12月27日の中央防災会議において、「防災基本計画」（火山災害対策編）が大幅に改定され、平常時からの火山防災対策として、都道府県、市町村、国の機関（気象台、砂防事務所）、火山専門家が連携し、噴火時の避難等について共同検討する「火山防災協議会」の位置づけが明確に示された。

このため、平成25年3月25日に、石川、岐阜両県の合意のもと、「白山火山防災協議会」を設置し、同年11月25日の第2回白山火山防災協議会では、福井県が新たに参画し、石川・岐阜・福井の三県による協議会となった。

また、第2回白山火山防災協議会では、白山の噴火シナリオを承認した。

### 【活動経過】

平成24年	4月	石川県・岐阜県知事懇談会	火山防災協議会の設置について合意
	9月	関係機関による連絡会議（岐阜・石川両県合同）	
平成25年	3月	第1回白山火山防災協議会	→ 協議会設置
	11月	第2回白山火山防災協議会	・噴火シナリオを協議会で承認
平成26年	12月	第3回白山火山防災協議会	・白山の火山防災対策の課題・対応策の洗い出し

## ○白山火山防災計画

- ・白山の噴火時の総合的な対策等を協議会で共同検討するためには、噴火により発生する火山現象がどのような順序で発生し、どの程度の範囲に被害が及ぶか等（噴火シナリオ）について関係機関が共通のイメージを持ち、避難開始時期や避難対象地域を考慮した具体的な火山防災対策の検討が必要となる。
- ・白山火山防災協議会では、白山の噴火シナリオを基に、噴火に対して共通の認識を持ち、噴火災害の軽減に向けて防災対策を検討することにより、白山の火山噴火時に各県及び関係機関が連携して取り組む総合的な対策等を「白山火山防災計画」としてとりまとめることとした。
- ・噴火現象は想定どおりに発生するとは限らないことから、噴火現象等の状況等を踏まえ、適切に対応する必要がある。
- ・本計画は、火山防災訓練等で内容を検証し、必要に応じて修正を行うものとする。

## 1 過去の活動履歴

### (1) 白山の活動史

白山火山は、金沢市の南方約50kmの石川・岐阜県境に位置する。侵食・開析によって分断された古白山火山体の南斜面に、10万年より新しい新白山火山が乗る。最高峰御前峰(ごぜんがみね)は新白山成層火山体頂部の東向き崩壊壁の最高所。剣ヶ峰は崩壊跡に生じた新しい山体。最新期の活動は山頂部に多くの小火口を生じ、1554年には翠(みどり)ヶ池から小規模な火砕流を生じた。現在、地獄谷・白川谷など山麓に噴気地帯があるが、山頂部には噴気活動は確認されていない。

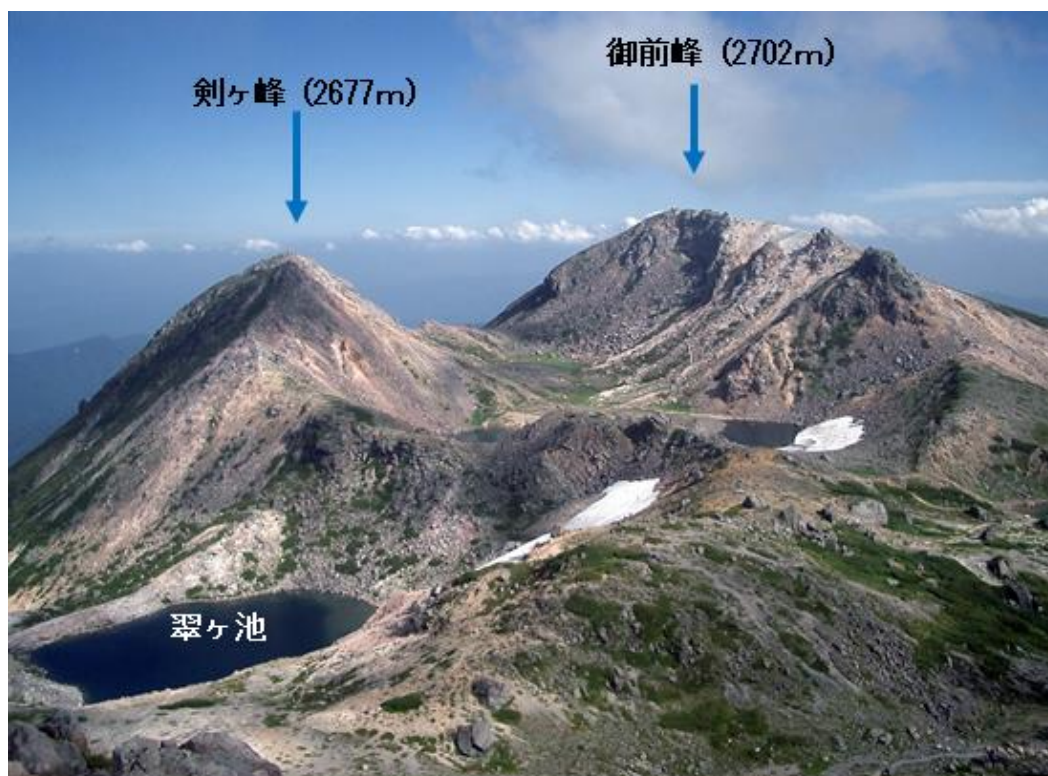


図2 白山山頂部の写真(左の火口湖は翠ヶ池)平松良浩撮影

白山火山の形成史は、加賀室(かがむろ)火山(活動期40～30万年前)、古白山火山(14～10万年前)、新白山火山(3～4万年前から現在)に区分できる。山体は主に厚い溶岩流によって構成され、火山碎屑物の占める割合は少ない。プリニー式噴火は新白山火山の活動期間内に一度も発生していない。

### (2) 白山(新白山火山)の活動史の概要(3～4万年前から現在)

新白山火山は、現在の山頂部を活動の中心とする成層火山である。山体の東側は大白川谷へ急傾斜しており、約5,400～4,900年前、当時の山頂部が東に崩壊して、東へ開いた馬蹄形の凹地が形成された(酒寄他 2002※)。この崩壊から取り残された最高所が、現在の山頂である御前峰であると考えられている。その後、崩壊による馬蹄形凹地の中央からの新たな噴火により、約2,200年前、白水滝(しらみずのたき)溶岩が流出するとともに、剣ヶ峰溶岩ドームが形成された(酒寄他 2002※)。

その後の新白山火山の活動は、剣ヶ峰、御前峰、大汝峰の間を中心とする山頂火口で起こり、小火口での小規模な噴火が断続的に繰り返され、歴史時代に及んでいる。

※参考文献：新白山火山、剣ヶ峰および白水滝溶岩における岩石学的多様性。金沢大学教育学部紀要(自然科学編), 51, 1-10

### (3) 近年の火山活動

白山の歴史時代の噴火記録は10回程度あり、1554年の噴火では翠(みどり)ヶ池から小規模な火砕流が発生したと考えられている(Yamasaki et al., 1964※)。1659年の噴火を最後に静穏な状態が続いている。

2005年、2008年、2009年、2012年から2013年にかけて及び2014年に山頂直下で群発的な地震活動(2005年に最大マグニチュード4.5)が発生した。その原因は明らかでないが、火山体直下での流体の移動や応力状態の変化が原因である可能性もあり、長期的には噴火の前兆である可能性もある(平松・和田, 2008※)。

※参考文献: Nuee ardente deposit of Hakusan volcano. Sci. Rept. Kanazawa Univ., 9, 189-201  
 白山の火山活動と2005年群発地震. 月刊地球, vol. 30, No. 9, 423-430

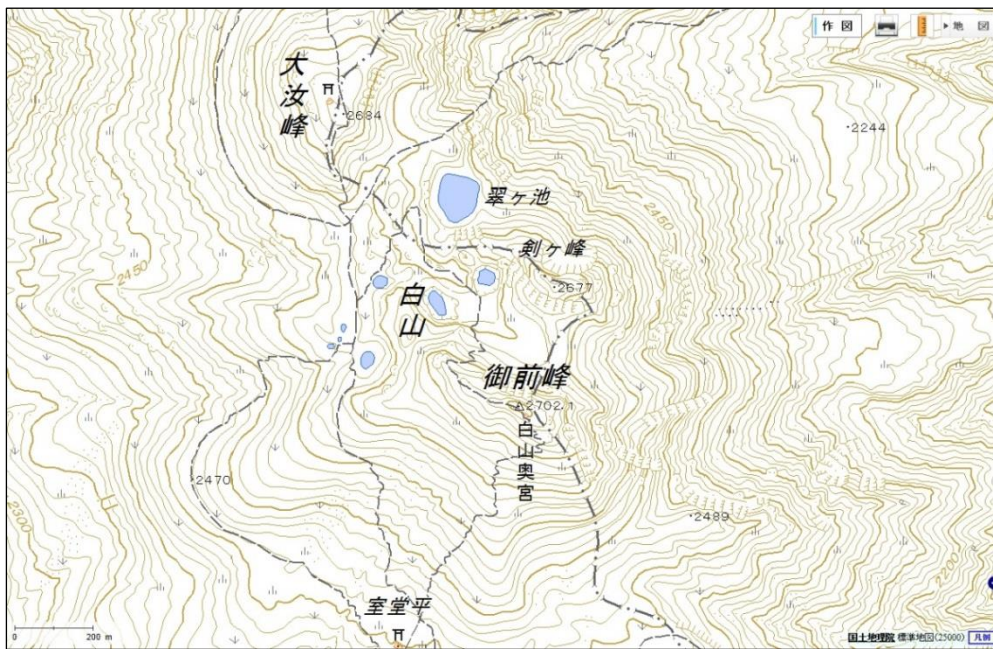


図3 白山山頂部

## 2 火山活動の特徴

- ・ 白山の過去の噴火様式は、不明のところが多いが、過去 1 万年間の噴火活動のなかで水蒸気噴火、マグマ噴火が発生している。
- ・ 2, 200年前、1554～1556年の噴火から分かるように、マグマ噴火が発生した場合は溶岩流や溶岩ドーム、火砕流の発生を伴う可能性がある。また、土石流(泥流を含む)も発生している。

表 1 白山の噴火のまとめ

噴火様式	噴出物総量	噴火場所	噴火に伴う現象
水蒸気噴火	(数万～数百万 m <sup>3</sup> ) 記録がないため他火山の例を参照	山頂部	噴石、泥流、降灰、空振
マグマ噴火	数十万～数十億 m <sup>3</sup>	山頂部	噴石、火砕流、溶岩ドーム、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰、泥流、空振

※過去 1 万年間の噴火場所はいずれも山頂火口部(御前峰～大汝峰付近)である。

### 3 白山で想定される火山現象(噴火シナリオ)

噴火シナリオは、次の白山の噴火ではどのような噴火がありうるかのイメージを掴み、さらに住民避難や道路規制等の防災対策に役立てることを目的に、新白山火山の過去1万年間の活動を参考として「火山防災対策を検討するための白山の噴火シナリオ」を作成した。

以下にその概要を示す。

過去1万年間の白山噴火様式から、2つの噴火様式を想定する

- ・ケース1：水蒸気噴火
- ・ケース2：マグマ噴火（爆発的なものを含む）

#### (1) 想定される噴火場所

白山の過去1万年間の噴火発生場所はいずれも山頂周辺であることから、山頂周辺（御前峰～大汝峰付近）での噴火のみを想定する。なお、過去1万年以内に噴火した溶岩ドーム及び凹地を対象として、火口間平均距離(450m)の範囲を想定火口域に設定した。

#### (2) 各ケースで想定される警戒が必要な範囲

- ・過去の実績により噴火を以下の通り想定する。

##### ■ケース1(水蒸気噴火)：想定火口域から概ね2kmまでに重大な影響を及ぼす噴火

想定される現象 ⇒ 大きな噴石、泥流、降灰、空振

- ・上空の風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石の到達距離とし、他の火山を参考に警戒が必要な範囲は想定火口域から概ね2kmまでとする。
- ・過去の噴火による大きな噴石の飛散距離は不明。

##### ■ケース2(マグマ噴火)：想定火口域から概ね4kmの範囲(大きな噴石)及び想定火口域から概ね7kmの範囲(火砕流)に影響を及ぼす噴火

※積雪期には、居住地域に影響を及ぼす(融雪型火山泥流)

想定される現象 ⇒ 大きな噴石、火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流(積雪期)、溶岩ドーム、小さな噴石・降灰、泥流、空振

- ・大きな噴石は、他火山の例を参考にして、爆発力の強いマグマ噴火を考慮し、想定火口域から概ね4kmまでを警戒が必要な範囲とする。
- ・火砕流は、1554年火砕流の実績(山頂付近の火口から1kmまで到達)だけでなく、火口東側に火砕流堆積物も認められることから、他火山の例も参考として溶岩ドーム崩壊などにより同程度の量の火砕流(50万m<sup>3</sup>)が流下することを想定する。想定火口域から概ね7km(山頂から概ね8km)までを警戒が必要な範囲とする。
- ・溶岩流は、過去の実績(2,200年前噴火)に基づき、山頂から概ね7kmまでとする。
- ・積雪期に噴火に伴って発生した火砕流(溶岩ドーム崩壊など)の熱で火口付近の積雪が融解することによる融雪型火山泥流は、積雪量を山頂における推定最大積雪深6mとして、他火山の例を参考として同程度の量の火砕流(50万m<sup>3</sup>)が発生した場合を想定する。金沢河川国道事務所によるシミュレーション結果(平成25年度)を参考にして、想定火口域から概ね13km以内の谷筋の白山市白峰地区、白川村平瀬地区・長瀬地区(稗田を除く)・保木脇地区までを警戒が必要な範囲とする。

表2 噴火シナリオにおける噴火想定のおまけ

ケース1： 水蒸気噴火	噴火規模	想定火口域から概ね2 km以内の範囲に重大な影響を及ぼす噴火
	現象	大きな噴石、泥流、降灰、空振
	噴火事例	記録がないため他火山の例を参照
	警戒が必要な範囲	【想定火口域から概ね2 km以内の範囲】： ・上空の風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石の到達距離。
ケース2： マグマ噴火	噴火規模	想定火口域から概ね4km以内(大きな噴石、火砕流が到達)までに重大な影響を及ぼす爆発力の強いマグマ噴火
	現象	大きな噴石、火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流(積雪期)、 小さな噴石・降灰、泥流、空振
	噴火事例	2, 200年前噴火、1554～1556年の噴火
	警戒が必要な範囲	【想定火口域から概ね4 km以内の範囲】 ・爆発力の強いマグマ噴火を考慮し、大きな噴石に対する警戒が必要な範囲は、想定火口域から概ね4 km以内の範囲までとする。
	噴火規模	想定火口域から概ね7 km以内(火砕流、溶岩流が流下)までに重大な影響を及ぼすマグマ噴火
	現象	大きな噴石、火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流(積雪期)、 溶岩ドーム、小さな噴石・降灰、泥流、空振
	噴火事例	2, 200年前噴火、1554～1556年の噴火
	警戒が必要な範囲	【想定火口域から概ね7 km以内の範囲】 ・溶岩ドーム崩壊により、火砕流(50万m <sup>3</sup> )が流下することを想定し、火砕流に対する警戒が必要な範囲は、想定火口域から概ね7km以内の範囲までとする。
	噴火規模	【積雪期】想定火口域から概ね13km以内の谷筋に、融雪型火山泥流が流下
	現象	融雪型火山泥流(積雪期)、大きな噴石、火砕流、溶岩流、 小さな噴石・降灰、泥流、空振
	警戒が必要な範囲	【積雪期】 ・溶岩ドーム崩壊により火砕流が発生し、融雪型火山泥流が想定火口域から概ね13km以内の谷筋に流下。 (居住地域)白山市白峰地区、白川村平瀬・長瀬(稗田を除く)・保木脇地区までを警戒が必要な範囲とする。

※ 上記の他、噴出物堆積後に、降雨によって土石流が発生する可能性がある。  
降灰については、上空の風に左右され影響が広範囲に及ぶことから、風の影響を考慮した防災対策を考える必要がある。気象庁の降灰予報の活用が可能である。



#### 4 白山における噴火警戒レベル(「とるべき防災対応」と「警戒が必要な範囲」)

噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて防災機関や住民等の「とるべき防災対応」と「警戒が必要な範囲」を5段階に区分して発表する指標であり、白山火山防災協議会の合意に基づき、気象庁が、警戒が必要な範囲を明示して噴火警戒レベルを発表する。市村等の防災機関では、入山規制や避難勧告等のあらかじめ合意された防災対応を迅速に行うことができ、噴火災害の軽減につながることを期待されている。

噴火警戒レベルは、「警戒が必要な範囲」が、火口周辺から居住地域に及ばない範囲に限られる場合には、噴火警戒レベル2、3が、居住地域まで及ぶことが予想される場合には、噴火警戒レベル4、5が噴火警報で発表される。なお、対象範囲を居住地域及びそれより火口側とする「噴火警報」は、特別警報に位置付けられている(下表参照)。

※噴火警戒レベルの活用にあたっては以下の点に留意する必要がある。

- ・火山の状況によっては、異常が観測されずに噴火する場合もあり、レベルの発表が必ずしも順番どおりになるとは限らない。(下がる時も同様)
- ・降雨時の土石流等、噴火警報の対象とならない現象についても注意が必要であり、その場合には大雨情報等他の情報にも留意する。

白山の噴火警戒レベル

種類	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
特別警報	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。	・融雪型泥流(積雪期の場合)が居住地域に切迫している、あるいは到達。 【過去事例】 2200年前の噴火:溶岩流が約7km流下(白水滝溶岩)、溶岩ドーム形成
			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準備、災害時要援護者の避難等が必要。	・溶岩流出あるいは溶岩ドームの形成 ・融雪型泥流(積雪期の場合)が居住地域まで到達するような噴火の発生が予想される。 【過去事例】 1554~56年:マグマ噴火が発生し、火砕流が約1km流下、溶岩ドームの形成
警報	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・入山規制等危険な地域への立入規制等。	・火口から4km程度まで噴石を飛散する噴火が発生、または予想される。 ・居住地域に到達しない程度の火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流を伴う噴火が発生、または予想される。 【過去事例】 有史以降の事例なし
		火口周辺	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。火口周辺への立入規制等。	・火口から2km程度まで噴石を飛散する噴火が発生、または予想される。 【過去事例】 1042年噴火:翠ヶ池火口あるいは千蛇ヶ池火口から噴火、噴石
予報	噴火予報	火口内等	1(活火山であることをここに留意)	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及び近傍への立入規制等。	・火山活動は静穏、状況により火口内及び火口近傍に影響する程度の噴出の可能性あり 【過去事例】 2005年:地震活動活発 2011年3月:地震活動活発 2014年12月:地震活動活発

注) ここでいう噴石とは、主として風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する大きさのものとする。

注) 火口とは想定火口域をいう。

※各レベルにおける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。

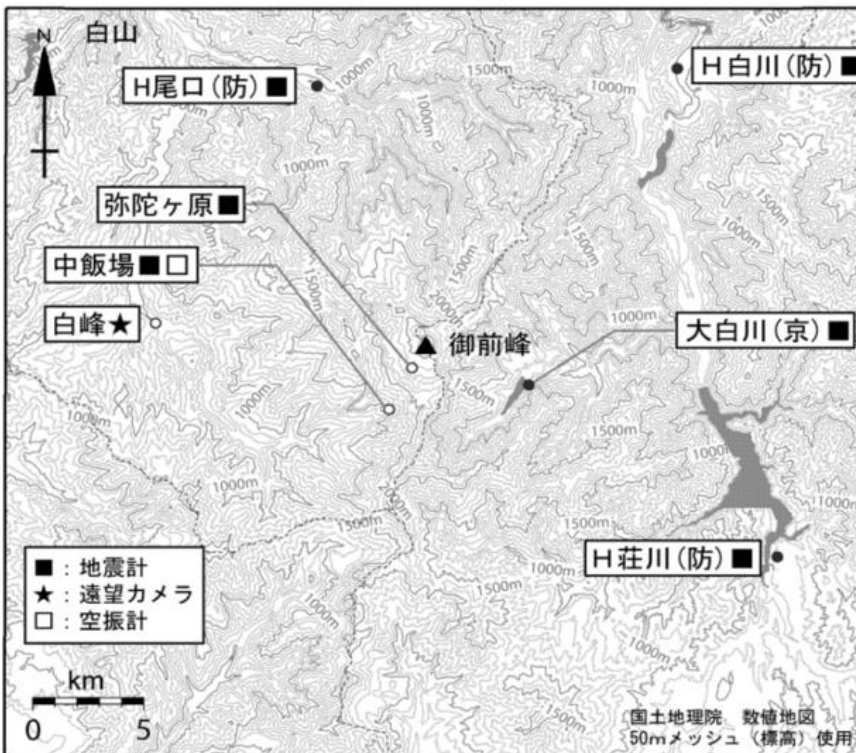
## 5 白山の火山の監視・観測体制

### (1) 火山の監視・観測体制

白山の火山活動については、噴火の前兆を捉えて噴火警報等を適確に発表するために、気象庁が観測施設（地震計、空振計等）を整備し、防災科学技術研究所、京都大学防災研究所からのデータ提供も受け、全国4箇所に設置された「火山監視・情報センター」（札幌・仙台・東京・福岡）のうち、東京の「火山監視・情報センター」において、24時間体制で監視している。

火山活動の評価により居住地域や火口周辺に危険を及ぼすような噴火の発生が予想された場合には、「警戒が必要な範囲」を明示して噴火警戒レベルを発表する。

### 白山観測点配置図



小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。  
 (国)：国土地理院、(防)：防災科学技術研究所、(京)：京都大学防災研究所

設置機関	火山活動監視			気象観測
	地震計	監視カメラ	空振計	雨量計
気象庁	2	1	1	1
防災科学技術研究所	3			
大学等	1			
計	6	1	1	1

#### 気象庁観測点（詳細）

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日
		緯度	経度	標高(m)		
地震計	弥陀ヶ原	36° 08. 78'	136° 45. 86'	2345	0	2005. 12. 1
	中飯場	36° 07. 69'	136° 45. 25'	1540	0	2011. 10. 1
空振計	中飯場	36° 07. 7'	136° 45. 3'	1540	2	2011. 10. 1
遠望カメラ	白峰	36° 09. 9'	136° 38. 1'	527	5	2010. 4. 1

## 6 平常時における対応

### (1) 火山防災情報の伝達について

#### ① わかりやすい情報提供

- ・国や各県市村は、登山関係や旅行関係等の各種団体・企業と連携し、これらが開設するホームページから火山に関する情報を登山者や旅行者が得られるようにするための取り組みを推進する。

#### ② 情報伝達手段の強化

- ・国や各県市村は、登山者等への情報伝達をより確実にするため、防災行政無線、サイレン、緊急速報メール、登録制メール等を用いた情報伝達、また、登山口における火山に関する情報の掲示、山小屋や観光施設等の管理人等を介した情報伝達など、さらなる情報伝達手段の多様化を図る。
- ・国や各県市村は、携帯端末を活用した情報伝達の充実のため、関係する事業者と連携して緊急速報メールの活用や電波通信状況を改善するよう努める。また、登山者や旅行者が事前に電波通信状況を把握できるよう、事業者等が作成している電波通信可能域を示したエリアマップについて、登山者や旅行者にとって分かりやすいように公表、情報発信する取り組みを関係者と連携して推進するよう努める。
- ・国や各県市村は、観光施設、宿泊施設、交通機関のターミナル等の旅行者が立ち寄る場所において、白山が活火山であることや火山活動状況の情報を発信するなど、観光施設や旅行者、交通事業者等と連携しながら、旅行者への確実な情報伝達に努める。

### (2) 火山噴火からの適切な避難方策等について

#### ① 退避壕・退避舎等の避難施設の整備のあり方

- ・各県市村は、白山火山防災協議会において、今後、国がとりまとめるガイドライン等を踏まえ、退避壕・退避舎の必要性について検討することとし、その際、新規に退避壕・退避舎を整備するだけでなく、室堂、南竜山荘等の施設を登山者の避難先として利活用することについても検討する。

#### ② 登山届の提出促進

- ・各県市村は、ITを用いた仕組みの活用など、登山届の提出促進のための環境整備に努める。

#### ③ 山小屋、宿泊施設等における対策

- ・白山火山防災協議会のメンバーは、山小屋や観光施設、宿泊施設等と連携し、情報の収集・伝達体制の整備、避難及び救助対策について検討する。また、室堂、南竜山荘等へのヘルメット等の配備についても検討する。

#### ④ 火山防災訓練の推進

- ・白山火山防災協議会のメンバーは、白山市、白川村等が策定する避難計画を踏まえ、突発的な噴火や、登山者や旅行者も想定した火山防災訓練を継続的に実施するよう努める。

### (3) 火山防災教育や火山に関する知識の普及について

#### ① 火山防災に関する学校教育

- ・国や各県市村は、地元の学校に対して、出前講座の実施、パンフレットの作成・配布等を行い、火山防災に関する学校教育について積極的に支援するよう努める。

#### ② 登山者、旅行者、住民等への啓発

- ・白山火山防災協議会のメンバーは、登山者が自身の安全に責任を持つよう周知するとともに、登山口において活火山であることや火山の活動状況を掲示するほか、チラシを配布するなど、山岳団体等との関係団体とも連携協力しながら、様々な手段で登山者や旅行者、住民等に対して火山に関する理解度の向上を図るよう努める。

## 7 噴火警戒レベルに応じた具体的な防災対応

警戒が必要な範囲内にある施設、道路及び具体的な防災対応については、次のとおりとする。

レベル	警戒が必要な範囲内の施設及び道路	防災対応
<b>1</b> 活火山であることに留意	火山性地震・微動が少なく、静穏な状態 噴火想定火口域 (山頂周辺、南北 2.4km、東西 1.5km)	<b>【登山道】</b> ・状況により判断  <b>【登山者・観光客】</b> 山小屋、ビジターセンター等で噴火予報を案内 (事前周知)
	大きな噴石が想定火口域から概ね 2km 以内に飛散する可能性	
<b>2</b> 火口周辺規制	<b>【施設】</b> 室堂ビジターセンター、くろゆり荘、こざくら荘、御前荘、白山荘、雷鳥荘、南竜ヶ馬場ビジターセンター、南竜山荘、南竜ヶ馬場休憩所、南竜ヶ馬場ケビン  <b>【登山道】</b> 砂防新道、観光新道、白山禅定道、釈迦新道、加賀禅定道、楽々新道、岩間道、中宮道、北縦走路、平瀬道、南縦走路	<b>【施設】 → 閉鎖</b> 室堂ビジターセンター、くろゆり荘、こざくら荘、御前荘、白山荘、雷鳥荘、南竜ヶ馬場ビジターセンター、南竜山荘、南竜ヶ馬場休憩所、南竜ヶ馬場ケビン  <b>【登山道】 → 立入禁止</b> ・砂防新道：別当出合～ ・観光新道：別当出合～ ・白山禅定道：指尾～ ・釈迦新道：林道分岐～ ・加賀禅定道：天池～ ・楽々新道・岩間道：樅ヶ丘分岐～ ・中宮道・北縦走路：ゴマ平避難小屋～ ・平瀬道：大白川登山口～ ・南縦走路：御舍利山～  <b>【登山者・観光客】 → 退避・注意喚起</b> 市ノ瀬ビジターセンター、白水湖畔ロッジ、周辺施設及び各登山口等で噴火警戒レベルを案内(注意喚起)、避難誘導

※レベル1の状態においても、地震活動の高まり等を確認した場合には、注意喚起や想定火口域内(の一部)への立ち入りを規制することがある。

レベル	警戒が必要な範囲内の施設及び道路	防災対応
<b>3</b> 入山規制	<b>大きな噴石が想定火口域から概ね4km以内に飛散する可能性</b>	
	<p><b>【施設】</b>            別当出合登山センター、            白水湖畔ロッジ、大白川野営場</p> <p><b>【登山道】</b>            砂防新道、観光新道、白山禅定道、            釈迦新道、加賀禅定道、楽々新道、            岩間道、中宮道、北縦走路</p> <p><b>【道路】</b>            石川：県道33号(主要地方道白山公園線)            岐阜：県道451号(一般県道白山公園線)</p>	<p><b>【施設】</b> → <b>閉鎖</b>            別当出合登山センター、白水湖畔ロッジ、大白川野営場</p> <p><b>【登山道】</b> → <b>立入禁止</b>            ・砂防新道・観光新道・白山禅定道・釈迦新道              ：市ノ瀬登山口～            ・加賀禅定道：百四丈滝展望台～            ・楽々新道：新岩間温泉登山口～            ・岩間道：岩間元湯～</p> <p><b>【道路】</b> → <b>通行止（退避車両通行可）</b>            ・県道33号：市ノ瀬～            ・県道451号：国道156号との交差点～</p> <p><b>【登山者・観光客】</b> → <b>退避・注意喚起</b>            市ノ瀬ビジターセンター、周辺施設及び各登山口等で            噴火警戒レベルを案内(注意喚起)、避難誘導</p>
<b>3</b> (拡大) 入山規制	<b>火砕流が想定火口域から概ね7km以内に到達する可能性</b>	
	<p><b>【施設】</b>            市ノ瀬ビジターセンター、永井旅館</p> <p><b>【登山道】</b>            別山・市ノ瀬道、加賀禅定道、檜新宮参道、            楽々新道、岩間道、中宮道、北縦走路、            南縦走路、鳩ヶ湯新道</p> <p><b>【道路】</b>            石川：県道33号(主要地方道白山公園線)            岐阜：県道451号(一般県道白山公園線)</p>	<p><b>【施設】</b> → <b>閉鎖</b>            市ノ瀬ビジターセンター、永井旅館</p> <p><b>【登山道】</b> → <b>立入禁止</b>            ・別山・市ノ瀬道：市ノ瀬登山口～            ・加賀禅定道・檜新宮参道：しかり場分岐～            ・楽々新道・岩間道：新岩間温泉登山口～            ・中宮道：中宮温泉登山口～            ・北縦走路：野谷荘司山～            ・南縦走路：石徹白大杉～            ・鳩ヶ湯新道：六本檜～</p> <p><b>【道路】</b> → <b>通行止（退避車両通行可）</b>            ・県道33号：百万貫岩パーキング～</p> <p><b>【登山者・観光客】</b> → <b>退避・注意喚起</b>            周辺施設及び各登山口等で火口周辺警報を案内            (注意喚起)・避難誘導</p>

レベル	警戒が必要な範囲内の施設及び道路	防災対応
<b>4</b> <b>避難準備</b>	融雪型火山泥流が居住地域に到達する可能性(想定火口域から概ね 13km)	
	<b>【地 域】</b> <b>石川県</b> (融雪型火山泥流到達地区) ・白山市白峰地区 <b>岐阜県</b> (融雪型火山泥流到達地区) ・白川村平瀬地区 ・白川村長瀬地区(稗田を除く) ・白川村保木脇地区  <b>【道 路】</b> 石川：県道 33 号(主要地方道白山公園線) 岐阜：国道 156 号	<b>【地 域】</b> → <b>避難準備</b> <b>石川県</b> ・白山市白峰地区 <b>岐阜県</b> ・白川村平瀬地区 ・白川村長瀬地区(稗田を除く) ・白川村保木脇地区  <b>【道 路】</b> → <b>通行止 (退避車両通行可)</b> ・県道 33 号(白山市白峰地内～) → <b>通行止 (地域住民の往来可)</b> ・国道 156 号(高山市荘川町牧戸地内～白川村荻町地内)
<b>5</b> <b>避難</b>	融雪型火山泥流が居住地域に到達又は切迫(想定火口域から概ね 13km)	
	<b>【地 域】</b> <b>石川県</b> (融雪型火山泥流到達地区) ・白山市白峰地区 <b>岐阜県</b> (融雪型火山泥流到達地区) ・白川村平瀬地区 ・白川村長瀬地区(稗田を除く) ・白川村保木脇地区	<b>地 域</b> → <b>避難勧告・避難指示</b> <b>石川県</b> ・白山市白峰地区 <b>岐阜県</b> ・白川村平瀬地区 ・白川村長瀬地区(稗田を除く) ・白川村保木脇地区

※レベル 2 以上においては、火山性地震による落石等を考慮するなどにより、状況に応じてあらかじめ定めた範囲を超えて登山道、道路の通行規制を実施する場合もある。

※具体的な登山者等の避難計画については、今後、白山市及び白川村を中心として、白山火山防災協議会において対応を検討する。

## 8 火山現象発生時における各機関の役割

噴火警戒レベル発表時における各機関の主な役割、各県の防災体制については、次のとおりとする。

石川県	岐阜県	福井県	主な役割
気象庁火山課火山監視・情報センター			<ul style="list-style-type: none"> <li>火山活動観測・監視</li> <li>噴火警報(噴火警戒レベル)等の発表・解説</li> <li>火山防災情報資料の作成・支援</li> <li>報道機関対応</li> </ul>
金沢地方気象台	岐阜地方気象台	福井地方気象台	<ul style="list-style-type: none"> <li>噴火警報(噴火警戒レベル)等の伝達・解説</li> <li>報道機関対応</li> </ul>
国土地理院 北陸地方測量部	国土地理院 中部地方測量部	国土地理院 北陸地方測量部	<ul style="list-style-type: none"> <li>地殻変動の監視</li> <li>災害時等における地理空間情報の整備・提供</li> </ul>
金沢河川国道事務所	神通川水系砂防事務所	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害防止法に基づく緊急調査の対応</li> </ul>
中部地方環境事務所			<ul style="list-style-type: none"> <li>直轄管理施設の状況把握</li> <li>登山道の通行規制及び情報提供</li> </ul>
石川森林管理署	飛騨森林管理署	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理区域の状況把握・対応</li> </ul>
石川県	岐阜県	福井県	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報集約</li> <li>関係機関への情報提供</li> <li>入山規制(道路や登山道の規制)</li> <li>自衛隊への派遣要請</li> <li>応急・緊急対策工事</li> <li>報道機関対応</li> </ul>
白山市	白川村 高山市 郡上市	大野市 勝山市	<ul style="list-style-type: none"> <li>警戒区域の設定</li> <li>入山規制(登山道や道路の規制)</li> <li>観光客・住民への情報提供(広報)</li> <li>報道機関対応</li> <li>《以下、白山市・白川村のみ》</li> <li>避難勧告・指示等の発表(判断)</li> <li>避難所等の設営・運営</li> </ul>
白山警察署	高山警察署	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命救助・その他救助に関する活動</li> <li>立入禁止区域での避難誘導</li> </ul>
白山野々市広域消防本部	高山市消防本部	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命救助・その他救助に関する活動</li> <li>避難誘導・搬送協力</li> </ul>
白山市南消防団	白川村消防団	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命救助・その他救助に関する活動</li> <li>避難誘導・搬送協力</li> </ul>
-	電源開発(株)御母衣電力所 関西電力(株)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理施設の状況把握・対応</li> </ul>
石川県林業公社	岐阜県森林公社	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理施設の状況把握・対応</li> </ul>
白峰区自治会 尾添区自治会	平瀬区自治会	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域への噴火警報(噴火警戒レベル)等の周知</li> </ul>
白山比咩神社 白山観光協会 白山市地域振興公社 環白山保護利用管理協会 白山麓地域安全ネットワーク	白川郷観光協会 平瀬温泉旅館組合 白山山岳遭難対策協議会	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光施設・観光客等への噴火警報(噴火警戒レベル)等の周知</li> </ul>
陸上自衛隊 第14普通科連隊	陸上自衛隊 第35普通科連隊	陸上自衛隊 第14普通科連隊	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命救助・その他救助に関する活動</li> </ul>
金沢大学 (平松 良浩 教授)	名古屋大学大学院 (古本 宗充 教授)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山活動調査・分析(助言)</li> <li>白山火山防災協議会への助言</li> </ul>



## 9 噴火警戒レベルに応じた三県の防災体制

噴火警戒レベルに応じた各県の防災体制については、次のとおりとする。

### ■石川県

レベル	体 制	
	石川県	白山市
レベル1 活火山で あること に留意	【通常体制】	【通常体制】
レベル2 火口周辺 規制	【警戒配備体制】 ○危機管理監室：担当職員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【警戒配備体制】 ○危機管理課：担当職員 ○白峰市民サービスセンター：担当職員 ○各部局：防災マニュアルに基づく職員
レベル3 入山規制	【警戒配備体制】 ○危機管理監室：全職員 ○災害対策本部連絡員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【警戒配備体制】 ○危機管理課：全職員 ○白峰市民サービスセンター：全職員 ○災害対策本部連絡員 ○各部局：防災マニュアルに基づく職員
レベル3 (拡大) 入山規制	【警戒配備体制】 ○危機管理監室：全職員 ○災害対策本部連絡員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【警戒配備体制】 ○危機管理課：全職員 ○白峰市民サービスセンター：全職員 ○災害対策本部連絡員 ○各部局：防災マニュアルに基づく職員
レベル4 避難準備	【災害対策本部体制】 ○災害対策本部設置(全職員)	【災害対策本部体制】 ○災害対策本部設置(全職員)
レベル5 避難	【災害対策本部体制】 ○災害対策本部設置(全職員)	【災害対策本部体制】 ○災害対策本部設置(全職員)

※レベル4に至らない場合であっても、相当規模の被害の発生が予測される場合などには、災害対策本部体制を執るものとする。

■岐阜県

レベル	体制			
	岐阜県	白川村	高山市	郡上市
レベル1 活火山であることに留意	【通常体制】	【通常体制】	【通常体制】	【通常体制】
レベル2 火口周辺規制	【準備体制】 ○本庁： 危機管理部職員等 ○飛騨県事務所： 防災担当	【準備体制】 ○役場：総務課職員等	【準備体制】 ○危機管理室：全職員 ○荘川支所：全職員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【準備体制】 ○総務課：担当職員
レベル3 入山規制	【警戒体制】 ○火山災害警戒本部設置 ○火山災害警戒本部 飛騨支部設置 ○現地警戒本部設置 (各部から必要な要員招集)	【警戒体制】 ○火山災害警戒本部設置 (各部から所要の要員招集)	【警戒体制】 ○危機管理室：全職員 ○荘川支所：全職員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【警戒体制】 ○総務課：担当職員 ○白鳥振興事務所： 担当職員
レベル3 (拡大) 入山規制	【警戒体制】 ○火山災害警戒本部設置 ○火山災害警戒本部 飛騨支部設置 ○現地警戒本部設置 (各部から必要な要員招集)	【警戒体制】 ○火山災害警戒本部設置 (各部から所要の要員招集)	【警戒体制】 ○危機管理室：全職員 ○荘川支所：全職員 ○各部局：動員計画に基づく職員	【警戒体制】 ○総務課：担当職員 ○白鳥振興事務所： 担当職員
レベル4 避難準備	【非常体制】 ○災害対策本部設置 ○災害対策本部 飛騨支部設置 ○現地災害対策本部設置 (全庁体制)	【対策本部】 ○火山災害対策本部設置 (全職員体制)	【非常体制】 ○火山災害対策本部設置 ○火山災害現地対策本部 設置(荘川支所全 員体制)	【非常体制】 ○火山災害対策本部設置 ○火山災害対策白鳥支 部設置
レベル5 避難	【非常体制】 ○災害対策本部設置 ○災害対策本部 飛騨支部設置 ○現地災害対策本部設置 (全庁体制)	【対策本部】 ○火山災害対策本部設置 (全職員体制)	【非常体制】 ○火山災害対策本部設置 ○火山災害現地対策本部 設置(荘川支所全 員体制)	【非常体制】 ○火山災害対策本部設置 ○火山災害対策白鳥支 部設置

■福井県

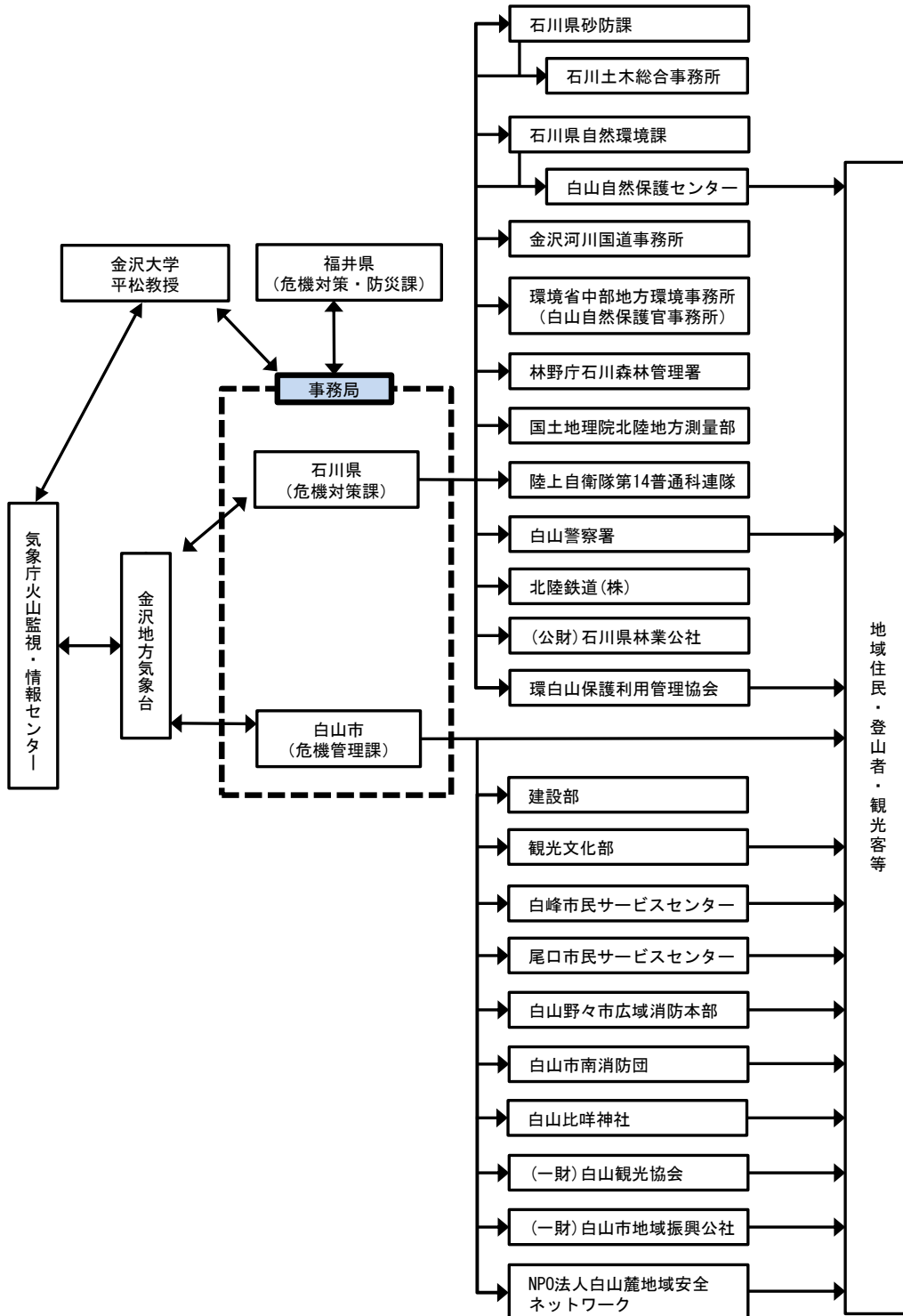
レベル	体 制		
	福井県	大野市	勝山市
レベル1 活火山で あること に留意	【通常体制】	【通常体制】	【通常体制】
レベル2 火口周辺 規制	【注意配備体制】 ○危機対策・防災課： 担当職員	【注意配備体制】 ○防災防犯課：担当職員	【注意配備体制】 ○総務課：担当職員
レベル3 入山規制	【注意配備体制】 ○危機対策・防災課： 担当職員	【注意配備体制】 ○防災防犯課：担当職員	【注意配備体制】 ○総務課：担当職員
レベル3 (拡大) 入山規制	【警戒配備体制】 ○危機対策・防災課、関係課 ：担当職員	【警戒配備体制】 ○防災防犯課、関係課 ：担当職員	【警戒配備体制】 ○総務課、関係課：担当職員
レベル4 避難準備	—	—	—
レベル5 避難	—	—	—

## 10 情報連絡体制

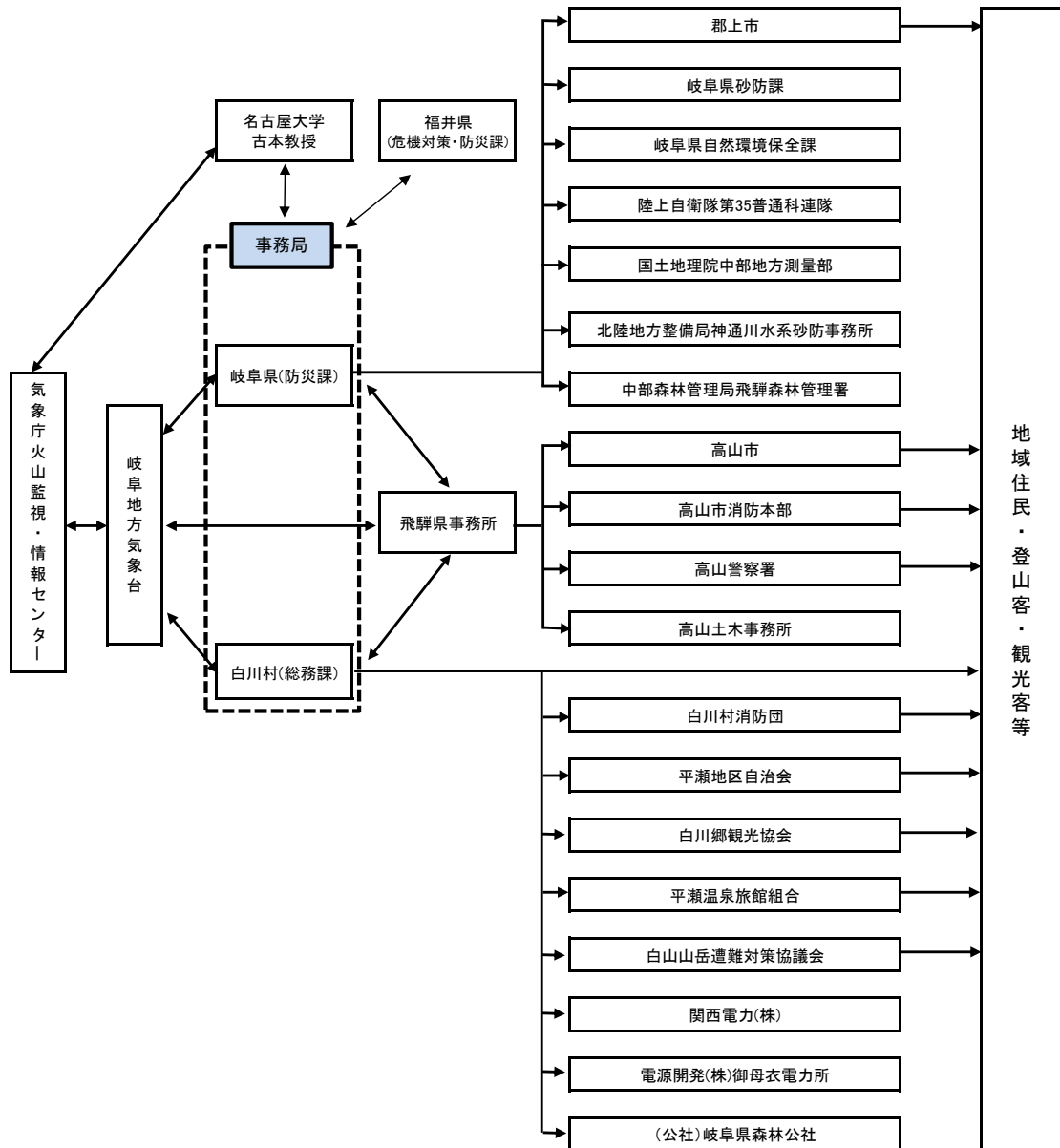
### (1) 噴火警報・予報等の伝達

白山に関する噴火警戒レベルや降灰予報等の火山情報は、気象庁火山監視・情報センターが発表し、金沢地方気象台、岐阜地方気象台、福井地方気象台が、防災情報提供システム、FAX等により県や市町村等の関係機関に伝達する。県や市町村等の関係機関は、必要に応じて、防災行政無線や緊急速報メール等多様な手段により住民や観光客（登山者）等への周知を行う。

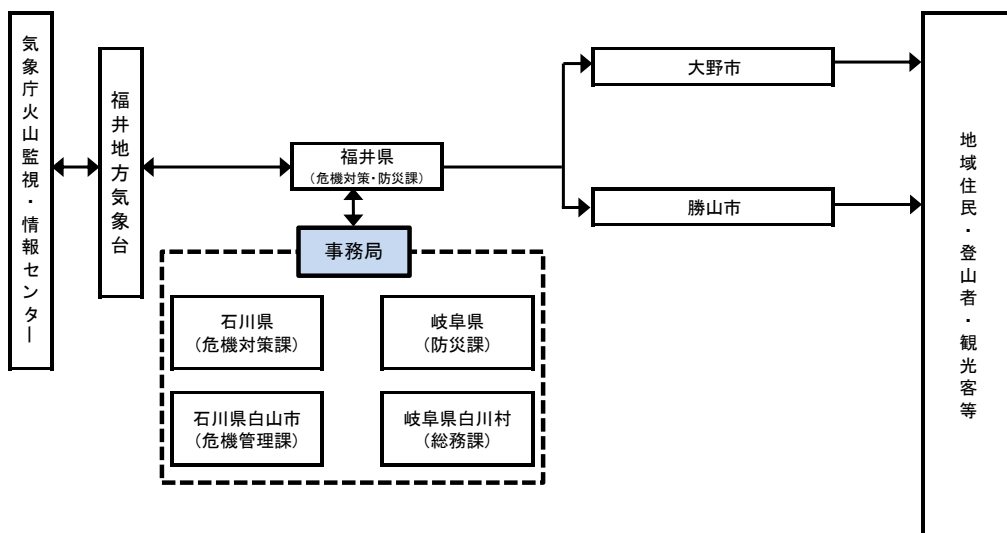
(石川県)



(岐阜県)



(福井県)



## (2) 異常現象等の発見者通報

市町村等が、住民等から白山の火山活動の異常と思われる通報を受けたとき、あるいは自ら覚知したときは、速やかに県等防災機関、金沢・岐阜・福井地方気象台に通報する。

### 【通報される主な異常現象の例】

- a. 噴 煙                   : 噴煙の増加または減少、色の変化
- b. 火口付近の状態   : 噴気活動の活発化、新噴気孔出現、硫黄などの昇華物の顕著な付着、硫黄溶融、地割れの出現、火口底の地形変化
- c. 地熱地帯の状態   : 地熱地帯の出現または拡大、地温の上昇、草木の立ち枯れ
- d. 鳴 動               : 異常音の発生 等

### ○異常現象の通報系統図（災害対策基本法第54条（発見者の通報義務等））

