

されています。110の活火山のうち、「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」として火山噴火予知連絡会によって選定された47火山（今後、「十和田（青森県）」、「八甲田山（青森・秋田県）」、「弥陀ヶ原（富山・長野県）」の3火山が追加される予定）については、地震計、傾斜計、空振計、GPS観測装置、遠望カメラ等の火山観測施設が整備され、関係機関（大学等研究機関や自治体・防災機関等）からのデータも加え、24時間体制で火山活動が常時観測・監視されています。

これらの観測・監視の成果を用いて火山活動の評価を行い、居住地域や火口周辺に危険を及ぼすような噴火の発生や拡大が予想された場合には「警戒が必要な範囲」（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）を明示して、噴火警報が発表されます。

■噴火警報・予報の種類(噴火警戒レベルが運用されている火山)(気象庁HPより)

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域及び それより火口側	レベル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と予想される。
			レベル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可能性が高まっていると予想される。
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 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	レベル3 (入山規制)	居住地域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。
		火口から 少し離れた所までの 火口周辺	レベル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。
予報	噴火予報	火山内等	レベル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。)

■噴火警報・予報の種類(噴火警戒レベルが運用されていない火山)(気象庁HPより)

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域及び それより火口側	居住地域及びそれより 火口側の範囲における 嚴重な警戒 居住地域嚴重警戒	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 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	火口から居住地域近く までの広い範囲の 火口周辺における警戒 入山危険	居住地域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。
		火口から 少し離れた所までの 火口周辺	火口から少し離れた 所までの火口周辺に おける警戒 火口周辺危険	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。
予報	噴火予報	火山内等	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。)

■東北地方の活火山と噴火警戒レベル

	火山名	標高 (m)	関係する県	最近の噴火	噴火警戒レベル (平成27年5月11日現在)
	恐山	878	青森県	不明	—
●	岩木山	1,625	青森県	西暦1863年	—
◎	八甲田山	1,585	青森県	15～17世紀	—
◎	十和田	1,011	青森県・秋田県	西暦915年	—
●	秋田焼山	1,366	秋田県・岩手県	西暦1997年	1(平常)
	八幡平	1,613	秋田県・岩手県	約7300年前	—
●	岩手山	2,038	岩手県	西暦1919年	1(平常)
●	秋田駒ヶ岳	1,637	岩手県・秋田県	西暦1970～71年	1(平常)
●	鳥海山	2,236	秋田県・山形県	西暦1974年	—
●	栗駒山	1,627	岩手県・宮城県・秋田県	西暦1944年	—
	鳴子	470	宮城県・山形県	西暦837年	—
	肘折	552	山形県	不明	—
●	蔵王山	1,841	宮城県・山形県	西暦1940年	— ※1
●	吾妻山	1,949	山形県・福島県	西暦1977年	2(火口周辺規制)
●	安達太良山	1,728	福島県	西暦1900年	1(平常)
●	磐梯山	1,816	福島県	西暦1888年	1(平常)
	沼沢	835	福島県・新潟県	約5000年前	—
	燧ヶ岳	2,356	福島県・新潟県・群馬県	西暦1544年	—
●	那須岳※2	1,917	福島県・栃木県	西暦1963年	1(平常)

●: 常時観測対象 ◎: 常時観測対象に追加される予定 —: 噴火警報レベルの運用なし

※1: 「蔵王山」については、噴火警報レベルが運用されていませんが、「火口周辺危険」の噴火警報が出されています。

※2: 「那須岳」については、気象庁等では関東地方の火山として分類されていますが、福島県内への影響も考慮し、追加記載しています。

東北地方には19の活火山が存在し、そのうち7つの火山で噴火警報レベルが運用されています。山形、福島県境の吾妻山では、昨年12月から噴火警戒レベルが「平常」の1から「火口周辺規制」の2に引き上げられています。また、噴火警報レベルが運用されていませんが、蔵王山については、レベル2に相当する火口周辺危険の噴火警報が出されています。

最新の噴火警戒レベルについては、以下の気象庁ホームページにてご確認ください。

<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/keikailevel.html>

東北地方の活火山の状況に関しては、以下の仙台管区気象台のホームページ等でご確認ください。
<http://www.jma-net.go.jp/sendai/jishin-kazan/k-kaiset.htm>

なお、3月末に開催された政府の中央防災会議・防災対策実行会議の火山防災対策推進ワーキンググループからの報告に基づき、噴火警戒レベルの説明の見直しや監視・観測体制の強化などが図られることになっています。噴火警戒レベルの説明については潜在的な危険に対する注意を促すため、噴火警戒レベル1の説明を「平常」から「活火山であることに留意」に変更することになっています。

また、昨年11月、政府から火山防災対策が整っていない14の活火山の地元9都道府県に対し火山防災協議会（火山ごとに自治体や国の出先機関などで構成）の設置が求められ、東北地方では、岩木山、鳥海山、栗駒山、蔵王山の4火山が該当していました。これらの4火山では、期限とされていた3月末までに火山防災協議会が設置・開催され、観測態勢や防災体制の強化が検討されています。

気象庁では本年3月より、新しい降灰予報（量的降灰予報）の運用も開始しています。噴火警戒レベルが上がるなど、活動が高まり噴火の可能性が高い火山に対して、18時間先（3時間区切り）までの噴火した場合に予想される降灰範囲や小さな噴石の落下範囲が提供されます。

【留意すべきこと】

施設を管理する上では、火山の噴火による建物の損傷や重大な事故等を防止するため、以下のような対応が必要になります。東北地方では、融雪型火山泥流の影響が懸念される地域もありますが、火山灰は重く、厚く積もった場合には、建物が倒壊する危険があるため、灰を除去する場合の注意点を中心に記載します。

＜火山の噴火に備えて対応が必要な事項＞

- ・空振対策（窓ガラスに飛散防止フィルムを貼る）
- ・噴石対策、降灰対策（ヘルメット、火山灰用マスク等の準備）
- ・清掃用具（ほうき、掃除機、ゴミ袋、ショベル等）の準備
- ・飲用水、保存食、電池式ラジオ、懐中電灯、予備の電池、救急箱、毛布等の準備（外出ができなくなるほか、降灰による漏電に伴う停電、取水停止などの影響も懸念される）
- ・パソコン、テレビ、カメラ等、灰が侵入すると壊れやすい電化製品をビニル袋、ラップ等でカバーする。（機器等への灰の侵入防止）
- ・通気口やドアの隙間を湿ったタオルで覆う。すき間風が入る窓にはテープを貼る。（建物内への灰の侵入防止）
- ・排水溝、下水が詰まらないよう、雨どいや配水管を排水溝から外し、火山灰と水が地面に流れるようにしておく。



＜火山噴火後に対応が必要な事項（火山灰の除去）＞

- ・灰を除去する際、火山灰が浮遊しないよう水を掛ける場合、荷重が増え、建物（特に自転車置場や物置などの簡易な建物）の倒壊の危険性が増すことに注意する。
- ・火山灰を水浸しにすると固い塊になり、清掃がより困難になることに注意する。
- ・清掃作業を行う前に、防塵マスク（ない場合はマスク、ぬれた布を利用）、ゴーグルまたは眼鏡を着用する。
- ・室内を清掃する場合は、十分に換気されていることを確認する。
- ・火山灰は、とがった結晶質の構造をしており、擦るとガラスや家具等に傷をつけてしまうため、掃除機を利用した後、洗浄液で濡らした布やスポンジで、表面を押しやるように清掃する。
- ・パソコン、テレビ等は、掃除機か圧縮空気（エアダスター・ダストスプレー）を使って清掃する。



営繕とうほく編集室

〒980-8602 仙台市青葉区二日町9-15
東北地方整備局営繕部計画課内
TEL (022)225-2171 E-mail: eikei@thr.mlit.go.jp

ホームページアドレス

- 東北地方整備局 <http://www.thr.mlit.go.jp/>
- 盛岡営繕事務所 <http://www.thr.mlit.go.jp/moriei>

「営繕とうほく」は東北地方整備局ホームページでもご覧になれます