

阿蘇山の噴火警戒レベルの判定基準の改定及びリーフレットの更新について

阿蘇山の噴火警戒レベルの判定基準のうち、レベル2、レベル3の基準を見直しました。また、阿蘇山の噴火警戒レベルを解説したリーフレットを更新しました。

気象庁では、新たな知見が得られた場合などに噴火警戒レベルの判定基準を見直しています。

今般、阿蘇山（熊本県）について、噴火警戒レベルの判定基準の一部（レベル2の引上げ・引下げ基準、及びレベル3の引上げ基準）を別紙のとおり見直し、本日から新たな判定基準を適用します。

また、阿蘇山の噴火警戒レベルを解説したリーフレットも地図のデザインや登山道等の更新を行いました。

気象庁では、引き続き噴火警報等の適時的確な発表に努めてまいります。

【噴火警戒レベルの判定基準】

気象庁ホームページの「噴火警戒レベルの判定基準」のページ（以下 URL）で公表
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/keikai/level/ki_junn.html

【火山別に設定された噴火警戒レベルを解説したリーフレット（阿蘇山）】
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/level/PDF/level_503.pdf

問合せ先：福岡管区気象台 気象防災部 地域火山監視・警報センター
電話：092-725-3606
熊本地方気象台
電話：096-324-3283

阿蘇山の噴火警戒レベル判定基準の改定について

主な変更箇所

- 火口内での観測項目(湯だまり量及び赤熱現象)について、火山活動の状況等により実施できない場合があるためこれらの項目を削除(青枠点線部分)。なお、火山性微動等の観測データにより判定可能であるため噴火警戒レベルの運用に支障はありません。
- 引下げの基準について、明確な表現に修正(青枠実線部分)。

改定前

レベル	当該レベルへの引上げの基準
3	<p>【火口から概ね 2 km 以内、状況により概ね 4 km 以内に影響を及ぼす噴火の可能性】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>①規模の大きな火山性地震(現地で震度 1 相当以上)の多発</p> <p>②火口底の赤熱現象の急激な進行 ← 項目削除</p> <p>③火口直下の増圧を示す急激で顕著な地殻変動(概ね $0.1 \mu \text{ rad/h}$ 以上の傾斜変化等)と同時に、火山性微動の振幅の増大または火山性地震の多発</p> <p>④火山性微動の振幅の増大(中岳西山腹観測点南北動成分の 1 分間平均振幅が $4 \mu \text{ m/s}$ 以上)かつ振幅が大きく変動</p> <p>⑤噴火活動中に火山性微動が概ね 3 時間以上停止</p> <p>⑥レベル 2 への引上げ基準を満たす現象が観測される中、加えて以下の現象が複数観測された場合</p> <p>[A]火山性微動の振幅の増大(中岳西山腹観測点南北動成分の 1 分間平均振幅が $4 \mu \text{ m/s}$ 以上)または振幅が大きく変動</p> <p>[B]火山ガス(二酸化硫黄)の 1 日あたりの放出量が概ね 2,000 トンを超えて急激に増加傾向(2~3 倍程度)</p> <p>[C]火口直下の増圧を示す急速な地殻変動(概ね $0.02 \mu \text{ rad/h}$ 以上の傾斜変化等)</p> <p>[D]長周期パルスの発生(広帯域地震計: 周期概ね 10 秒以上かつ振幅概ね $20 \mu \text{ m/s}$ 以上)</p> <p>【火口から概ね 1 km を超え、概ね 4 km 以内に影響を及ぼす噴火が発生】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>①火口から概ね 1 km を超え、大きな噴石が飛散、火砕流が到達等</p> <p>②古坊中観測点の空振計で 150Pa 以上の空振を伴う噴火の発生</p>



改定後

レベル	当該レベルへの引上げの基準
3	<p>【火口から概ね 2 km 以内、状況により概ね 4 km 以内に影響を及ぼす噴火の可能性】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>①規模の大きな火山性地震(現地で震度 1 相当以上)の多発</p> <p>②火口直下の増圧を示す急激で顕著な地殻変動(古坊中観測点傾斜計で概ね $0.1 \mu \text{ rad/h}$ 以上の傾斜変化等)と同時に、火山性微動の振幅の増大または火山性地震の多発</p> <p>③火山性微動の振幅の増大(中岳西山腹観測点南北動成分の 1 分間平均振幅が $4 \mu \text{ m/s}$ 以上)かつ振幅が大きく変動</p> <p>④噴火活動中に火山性微動が概ね 3 時間以上停止</p> <p>⑤レベル 2 への引上げ基準を満たす現象が観測される中、加えて以下の現象が複数観測された場合</p> <p>[A]火山性微動の振幅の増大(中岳西山腹観測点南北動成分の 1 分間平均振幅が $4 \mu \text{ m/s}$ 以上)または振幅が大きく変動</p> <p>[B]火山ガス(二酸化硫黄)の 1 日あたりの放出量が概ね 2,000 トンを超えて急激に増加傾向(2~3 倍程度)</p> <p>[C]火口直下の増圧を示す急速な地殻変動(概ね $0.02 \mu \text{ rad/h}$ 以上の傾斜変化等)</p> <p>[D]長周期パルスの発生(広帯域地震計: 周期概ね 10 秒以上かつ振幅概ね $20 \mu \text{ m/s}$ 以上)</p> <p>【火口から概ね 1 km を超え、概ね 4 km 以内に影響を及ぼす噴火が発生】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>⑥火口から概ね 1 km を超え、大きな噴石が飛散、火砕流が到達等</p> <p>⑦古坊中観測点の空振計で 150Pa 以上の空振を伴う噴火の発生</p>

改定前

レベル	当該レベルへの引上げの基準	当該レベルからの引下げの基準
2	<p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>①火山性微動の振幅の増大（中岳西山腹観測点南北動成分で1分間平均振幅 $2.5 \mu\text{m/s}$ 以上が1時間以上継続）</p> <p>②規模の大きな火山性微動（現地で震度1相当以上）の発生</p> <p>③火口内の土砂噴出の活発化（高さ約30m以上）</p> <p>④以下の現象が複数項目観測された場合</p> <p>[A]火山性微動（中岳西山腹観測点南北動成分の1分間平均振幅 $1.5 \mu\text{m/s}$ 以上）が1時間以上継続</p> <p>[B]火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量が概ね1,500トン以上</p> <p>[C]山体膨張を示す地殻変動（GNSS等で観測される比較的緩やかな地殻変動）</p> <p>[D]湯だまりの量が急激に減少または消失（量＝中岳第一火口底の3割以下、火山性微動や表面現象を伴わないままゆっくり減少、または消失した場合を除く）</p> <p>[E]火口底の赤熱現象（火口底の3割以上）</p> <p>[F]中岳火口（中岳第一火口以外）で地熱域の発現</p>	<p>左記のレベル2への引上げ基準いずれにも達しない活動が概ね1ヶ月続いたときを基本とするが、活動状況によってはレベル引下げの期間を短縮（最短3日目から検討※を始める）する。</p> <p>※「判定基準の解説」内の4. 噴火警戒レベルの判定基準とその考え方を参照のこと</p>
	<p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生】</p> <p>・ごく小～小噴火の発生（大きな噴石飛散、火砕流等が火口から概ね1km以内にとどまる程度、火口近傍に降灰する程度のごく小噴火も含む）</p>	

項目削除→

改定後

レベル	当該レベルへの引上げの基準	当該レベルからの引下げの基準
2	<p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性】 次のいずれかが観測された場合</p> <p>①火山性微動の振幅の大きな状態（中岳西山腹観測点南北動成分で1分間平均振幅 $2.5 \mu\text{m/s}$ 以上）が1時間以上継続</p> <p>②火口内の土砂噴出の活発化（高さ約30m以上）</p> <p>③規模の大きな火山性微動（現地で震度1相当以上）の発生</p> <p>④以下の現象が複数項目観測された場合</p> <p>[A]火山性微動の振幅のやや大きな状態（中岳西山腹観測点南北動成分で1分間平均振幅 $1.5 \mu\text{m/s}$ 以上）が1時間以上継続</p> <p>[B]火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量が概ね1,500トン以上</p> <p>[C]山体膨張を示す地殻変動（GNSS等で観測される比較的緩やかな地殻変動）</p> <p>[D]中岳火口（中岳第一火口以外）で地熱域の発現</p>	<p>左記の全項目のうち、④の項目[C][D]以外がいずれも認められない状態が概ね1ヶ月続いたときを基本とする。活動状況によってはレベル引下げの期間を短縮（最短3日程度から活動を踏まえた上で検討を開始※）する。</p> <p>※「判定基準の解説」内の4. 噴火警戒レベルの判定基準とその考え方を参照のこと</p>
	<p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生】</p> <p>⑤ごく小～小噴火の発生（大きな噴石飛散、火砕流等が火口から概ね1km以内にとどまる程度、火口近傍に降灰する程度のごく小噴火も含む）</p>	

↓明確な表現に修正

この他、各基準の記載の体裁なども見直しました。