

草津白根山（白根山（湯釜付近））の噴火警戒レベル判定基準

令和7年4月15日現在

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
5	<p>【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・溶岩流（積雪期には融雪型火山泥流）が居住地域に切迫 ・概ね3km以内に大きな噴石が飛散するような噴火が切迫 <p>【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・溶岩流（積雪期には融雪型火山泥流）が居住地域に到達 ・噴火が発生し、概ね3km以内に大きな噴石飛散 <p>【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の可能性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山体内に規模の大きな地震が多発 ・多量のマグマ上昇を示す顕著な地殻変動等、従来観測されたことのないような規模の山体膨張を示す地殻変動 ・溶岩流（積雪期には融雪型火山泥流）が居住地域に到達する可能性 	各レベルに該当する現象が観測されなくなった場合には、活動状況を勘案して総合的に判断する。
4	<p>【山頂火口から1～2kmに影響を及ぼす噴火の可能性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・噴火の拡大傾向（山頂火口から概ね1kmを超えて大きな噴石の飛散が予想される） ・振幅の大きな（水釜北東観測点上下動で振幅概ね10μm/s以上）火山性地震の増加（任意の24時間以内の地震回数が概ね20回以上又は、1時間に5回以上） ・振幅の大きな火山性微動（水釜北東観測点上下動で振幅概ね100μm/s以上で継続時間概ね5分以上）の発生 <p>【山頂火口付近浅部の膨張を示す明瞭な地殻変動（1μrad/h）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湯釜湖面で急激かつ非常に激しい変色活動（硫黄の浮遊等） ・噴火が発生し、泥流が発生、もしくは発生する可能性がある場合 <p>【山頂火口から1～2kmに影響を及ぼす噴火が発生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・噴火により火口から1～2kmの範囲に大きな噴石飛散 	左記現象がみられなくなった後1週間程度、活動の推移を観察し、火山性地震や火山性微動、地殻変動等に明らかに火山活動の低下が認められればレベル2に引き下げる。
3	<p>【山頂火口から概ね1km以内に影響を及ぼす噴火の可能性】</p> <p>●火山活動が静穏時の状態の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傾斜変動を伴う火山性微動（水釜北東観測点上下動で振幅概ね50μm/s以上で継続時間概ね5分以上）の発生 ・山頂火口付近浅部の地震活動の高まり（任意の24時間以内の地震回数が概ね40回以上）、かつ、以下のいずれかの現象が観測された場合 <ul style="list-style-type: none"> ➢山頂火口付近浅部の膨張を示す地殻変動 ➢山頂火口付近浅部の温度上昇を示す全磁力変化 ➢噴気や湖水の化学組成に高温の火山ガスに起因する成分の増加を示す明瞭な変化 ➢山頂火口付近浅部の低周波地震の増加 ➢湯釜の湖面状態の顕著な変化や噴気の更なる活発化 <p>●火山活動が静穏時に戻る途中の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下のいずれかの現象が観測された場合 <ul style="list-style-type: none"> ➢火山性地震が任意の24時間に10回以上かつ前5日間の合計回数が30回以上観測される ➢火山性微動が発生する ➢地殻変動が再び膨張に転じる ➢全磁力が再び熱消磁に転じる ➢噴気や湖水の化学組成における高温の火山ガスに起因する成分の急増や湯釜の湖面状態の顕著な変化、噴気量の急増 	現地調査をした後、影響範囲が1kmを超えておらず、噴火の拡大傾向が認められない場合はレベル2に引き下げる。
2	<p>【山頂火口から概ね1km以内に影響を及ぼす噴火の可能性】</p> <p>●火山活動が静穏時の状態の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傾斜変動を伴う火山性微動（水釜北東観測点上下動で振幅概ね50μm/s以上で継続時間概ね5分以上）の発生 ・山頂火口付近浅部の地震活動の高まり（任意の24時間以内の地震回数が概ね40回以上）、かつ、以下のいずれかの現象が観測された場合 <ul style="list-style-type: none"> ➢山頂火口付近浅部の膨張を示す地殻変動 ➢山頂火口付近浅部の温度上昇を示す全磁力変化 ➢噴気や湖水の化学組成に高温の火山ガスに起因する成分の増加を示す明瞭な変化 ➢山頂火口付近浅部の低周波地震の増加 ➢湯釜の湖面状態の顕著な変化や噴気の更なる活発化 <p>●火山活動が静穏時に戻る途中の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下のいずれかの現象が観測された場合 <ul style="list-style-type: none"> ➢火山性地震が任意の24時間に10回以上かつ前5日間の合計回数が30回以上観測される ➢火山性微動が発生する ➢地殻変動が再び膨張に転じる ➢全磁力が再び熱消磁に転じる ➢噴気や湖水の化学組成における高温の火山ガスに起因する成分の急増や湯釜の湖面状態の顕著な変化、噴気量の急増 	<p>噴火の発生がなく、地震活動が低調（※1）な状態に戻り、地殻変動や全磁力の観測データ及び火山ガスや湖水の化学的観測データから火山活動が静穏時の状態に戻る傾向が明瞭（※2）になったと判断してレベルを1に引き下げる。</p> <p>※1及び※2の具体的基準について は「判定基準の解説」参照</p>
1	<p>【山頂火口から概ね1km以内に影響を及ぼす噴火が発生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・噴火により山頂火口から半径1km以内に大きな噴石飛散 <p>レベル1の静穏時の状態であっても、以下の現象の有無により、山頂火口内及び一部火口外に影響する程度の噴出の可能性を評価し、火山の状況に関する解説情報を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湯釜火口の水柱、噴気の活発化、新たな噴気や浮遊物（硫黄等）の出現などの表面現象 ・山頂火口付近浅部の地震活動の高まり（任意の24時間以内の地震回数が概ね20回以上） ・山頂火口付近浅部の膨張を示す地殻変動、または、温度上昇を示す全磁力変化 ・噴気や湖水の化学組成に高温の火山ガスに起因する成分の増加を示す明瞭な変化 	

- ・山頂火口とは白根山の湯釜火口、水釜火口、涸釜火口及びその周辺をいう。
- ・ここでいう「大きな噴石」とは、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散するものとする。
- ・上記基準の各項目のいずれかが観測された場合に当該レベルへ引き上げる。
- ・上記以外の火山現象やデータ変化を観測した場合は、それらも加味した上でレベルを判断することもある。
- ・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段階を追つて順番通りになるとは限らない（下がるときも同様）。
- ・レベルの引き上げ基準に達していないが、今後、レベルを引き上げる可能性があると判断した場合、「火山の状況に関する解説情報（臨時）」を発表する。また、現状、レベルを引き上げる可能性は低いが、火山活動に変化がみられるなど、火山活動の状況を伝える必要があると判断した場合、「火山の状況に関する解説情報」を発表する。
- ・以上の判定基準は、現時点での知見や監視体制を踏まえたものであり、今後隨時見直すこととする。