

## 資料 2 第 137 回火山噴火予知連絡会について

平成 29 年 2 月 14 日、第 137 回火山噴火予知連絡会が開催された。同連絡会では、全国の火山活動の評価のほか、桜島、口永良部島、阿蘇山の火山活動について特に重点的に検討を行い、委員及び関係機関からの報告をもとにとりまとめた。その結果を気象庁が以下のとおり発表した。

### 全国の火山活動の評価（第 137 回火山噴火予知連絡会）及び警戒・注意事項

本日、第 136 回火山噴火予知連絡会（平成 28 年 10 月 4 日）以降の全国の火山活動について以下のとおり評価を行うとともに、気象庁において噴火警報・予報（噴火警戒レベル）や警戒・注意事項をとりまとめました。

#### ○全国の主な火山活動及び警戒・注意事項

**桜島** 昭和火口及び南岳山頂火口の噴火活動は 2016 年 8 月以降低下していますが、始良カルデラの地下深部の膨張が続いていることから、噴火活動が再活発化する可能性があります。

昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 3）〕

**口永良部島** 新岳火口付近のごく浅い所を震源とする地震がわずかに増加しています。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2016 年 5 月以降、1 日あたり概ね 200 トンと 2014 年 8 月 3 日の噴火前よりは多い状態が続いています。

これらのことから、2015 年 5 月 29 日と同程度の噴火が発生する可能性は低下しているものの引き続き噴火の可能性があります。

新岳火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では火砕流に警戒してください。風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るため注意してください。降雨時には土石流の可能性があるため注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 3）〕

**草津白根山** 湯釜火口の北から北東内壁及び水釜火口の北から北東側にかけての斜面で熱活動の活発な状態が続いています。また、湯釜の北側噴気地帯の噴気活動は引き続き活発で、湯釜湖水の化学成分は活発な活動状態にあることを示していますが、一部のガス組成に静穏化の傾向

が見られます。

草津白根山では火山活動が活発化した状態が続いており、小規模な噴火が発生する可能性があることから、湯釜火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石、火山ガスに注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

**浅間山** 火山性地震のやや多い状態が続いています。2016 年 10 月頃から浅間山の西側での膨張を示すと考えられるわずかな地殻変動を観測しています。高感度の監視カメラで確認できる程度の弱い火映を時々観測しています。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2016 年 12 月以降多い状態が続いています。

今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性がありますので、山頂火口から概ね 2 km の範囲では弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。登山者等は危険な地域には立ち入らないよう地元自治体等の指示に従ってください。

風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

**御嶽山** 火口列からの噴煙活動や山頂直下付近の地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。

火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

**薩摩硫黄島** 2017 年 1 月 1 日から地震回数が増加し、やや多い状態で経過しています。

火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。また、火山ガスに注意してください。風下側では火山灰だけでなく、風の影響を受ける小さな噴石が遠方まで風に流されて降るため注意してください。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

**諏訪之瀬島** 諏訪之瀬島では、御岳火口で噴火が時々発生し、集落で降灰が確認されるなど、活発な噴火活動が続いています。〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

**新潟焼山** 噴煙高度は 2016 年秋から低下していますが、2015 年夏以前と比べてやや高い状態が続いています。

想定火口内（山頂から半径 1 km 以内）に影響を

及ぼすような噴火が発生する可能性があります。今後の火山活動に注意してください。登山者等は地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。〔噴火予報（噴火警戒レベル 1）〕

**阿蘇山** 2016 年 10 月 7 日及び 8 日に噴火が発生しました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、噴火直前に 1 日あたり 15,000 トンに増加しましたが、11 月以降次第に減少し、2017 年 1 月以降 1 日あたり 1,000 トン以下で経過しています。火山性微動の振幅は、10 月 9 日以降概ね小さな状態で経過しています。

火口内では土砂や火山灰を噴出する可能性があります。また、火山ガスに注意してください。地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。〔噴火予報（噴火警戒レベル 1）〕

**霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）** 火山性地震が、2016 年 12 月 12 日に増加し、振幅の小さな火山性微動と硫黄山方向が隆起する傾斜変動を観測しました。その後火山性地震は少なくなっています。

2015 年 12 月以降、硫黄山及びその周辺の噴気と熱異常域は長期的に拡大が認められています。地震増加や傾斜変動を伴って突発的な噴出現象が起こる可能性がありますので注意が必要です。噴気地帯の周辺では、火山ガス（硫化水素）にも注意してください。〔噴火予報（噴火警戒レベル 1）〕

**西之島** 西之島では、火山活動の低下した状態が続いており、新たに形成された山体は、概ね安定した状態になり、噴火が発生する可能性はほとんどなくなったものと考えられます。〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

## 各地方の主な活火山の火山活動評価及び警戒・注意事項

### 【凡例】

- ・火山噴火予知連絡会の火山活動評価
- 気象庁がとりまとめた警戒・注意事項

## 1. 北海道地方

### ①アトサヌプリ

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ②雌阿寒岳

・火山活動は概ね静穏に経過しています。一方、2013 年頃や 2015 年頃に地震増加、浅部熱活動の活発化を示す 96-1 火口の噴煙量の増加や全磁力の減少などがみられています。

・なお、GNSS 連続観測では、2016 年 10 月下旬から山体から東方にかけて変化がみられています。

○ただちに噴火する兆候は認められませんが、今後の火山活動の推移に注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ③大雪山

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

### ④十勝岳

・2006 年以降、GNSS 観測で 62-2 火口浅部における膨張を示す変化が観測されています。

・2010 年頃から 62-2 火口直下のごく浅い所を震源とする地震が増加しています。また、大正火口の噴煙量の増加がみられています。

・2012 年には大正火口付近が明るく見える現象が観測されました。

・2014 年 9 月から 2015 年 6 月にかけて火山性微動が時々発生しました。

・2015 年以降、振子沢噴気孔群で地熱域の拡大が認められ、前十勝頂上付近では複数の列状の噴気が観測されています。

・このように、ここ数年、火山活動は高まる傾向にありますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

○最近の火山活動に特段の変化はありませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑤樽前山

○火山活動は概ね静穏に経過しています。一方、山頂溶岩ドーム周辺では、1999 年以降、高温の状態が続いていますので、突発的な火山ガス等の噴出に注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑥倶多楽

・大正地獄において、小規模な熱湯噴出が 2016 年 11 月 5 日から 15 日にかけて断続的に発生しました。その後 12 月 19 日にも発生しましたが、12 月 20 日以降は認められません。この現象は

局所的なものであり、火山活動の活発化に直接つながるものではないと考えられます。

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑦有珠山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑧北海道駒ヶ岳

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑨恵山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

## 2. 東北地方

#### ①岩木山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ②八甲田山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

#### ③十和田

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

#### ④秋田焼山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山

であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑤岩手山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑥秋田駒ヶ岳

- ・女岳では、2009 年から拡大している地熱域が引き続きみられますが、2016 年 7 月以降は大きな変化は認められませんでした。

- 地震活動は一時的に増加することもありましたが概ね低調で、地殻変動及び噴気活動に変化はみられませんが、地熱活動が続いていますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑦鳥海山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

#### ⑧栗駒山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

#### ⑨蔵王山

- ・2016 年 8 月から 10 月にかけて火山性微動が 5 回発生しましたが、10 月 20 日以降は観測されていません。

- ・火山性地震は、9 月下旬から 11 月にかけてわずかに増加しましたが、その後は減少しています。

- ・坊平観測点の傾斜計では、2016 年 9 月 22 日から 27 日頃にかけて、わずかな南東上りの変化がみられましたが、その後は特段の変化は認められていません。

- 2013 年から 2015 年にかけて火山活動の高まりがみられました。その後も火山性地震や火山性微動が時々発生していますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

#### ⑩吾妻山

- ・2014 年 12 月から 2015 年 5 月にかけて火山性微動が発生し、火山性地震が増加しましたが、それ以降、2016 年 3 月から 4 月に火山性地震がやや増加した他は、地震の少ない状態で経過し、火山性微動は観測されていません。
- ・GNSS 観測では、2014 年秋から 2015 年夏にかけて一切経山付近の膨張を示す緩やかな変化がみられていましたが、それ以降は停滞または収縮の変動となっています。
- ・浄土平観測点（大穴火口の東南東約 1 km）の傾斜変動は、2014 年 4 月頃から 2015 年 6 月頃まで西南西側（火口方向側）上がりでしたが、その後は 2014 年 4 月以前と同じ西側下りの傾向となっています。
- ・大穴火口付近では、2013 年から 2015 年にかけて地熱域の拡大がみられ、熱活動が活発化しましたが、2016 年 7 月から 10 月の現地調査では特段の変化は認められませんでした。
- ・全磁力観測によって 2014 年 10 月以降観測されていた大穴火口周辺の地下での熱活動の活発化を示す変化は、2015 年秋以降停滞傾向にあると考えられます。
- このように、吾妻山では大穴火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性が低くなったことから、気象庁は 2016 年 10 月 18 日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（活火山であることに留意）に引き下げました。
- 大穴火口付近では熱活動が継続していますので、今後の火山活動の推移に注意してください。  
[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）] ←平成 28 年 10 月 18 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（活火山であることに留意）に引下げ

#### ⑪安達太良山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。  
[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ⑫磐梯山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。  
[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

### 3. 関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島

#### ①那須岳

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ②日光白根山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。  
[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）] ←平成 28 年 12 月 6 日に噴火警戒レベル運用開始

#### ③草津白根山

- ・湯釜火口の北から北東内壁及び水釜火口の北から北東側にかけての斜面で熱活動の活発な状態が継続しています。また、2015 年 9 月以降、北側噴気地帯で噴気活動が活発になっています。
- ・2014 年 5 月以降減少していた北側噴気地帯の硫化水素ガス成分が増加傾向にあります。湯釜湖水の高温の火山ガスに由来する成分の多い状態が継続しています。
- ・火山性地震は少ない状態で経過しています。
- ・GNSS による地殻変動観測では、2014 年 4 月頃から湯釜を挟む基線でわずかな伸びの傾向がみられましたが、2015 年 11 月頃から停滞傾向が認められます。湯釜周辺の GNSS 及び光波測距による繰り返し観測では、2016 年 4 月以降、湯釜付近の収縮を示す変化がみられています。
- ・2014 年 3 月頃から湯釜周辺の傾斜計の湯釜付近の膨張を示す変動がみられていましたが、2015 年 11 月頃からは収縮を示す変動が認められます。
- ・草津白根山では、2014 年 3 月以降火山活動の活発化を示す変化が観測されました。その後、地震観測及び地殻変動観測及び全磁力観測で活動低下の可能性を示す変化が認められているものの、湯釜湖水の化学組成は現在も活発化を示す状態が継続しています。
- 小規模な噴火が発生する可能性があることから、湯釜火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。  
[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

#### ④浅間山

- ・2015 年 6 月 19 日の噴火後、噴火は観測されていません。
- ・2016 年 12 月以降の夜間に高感度カメラで確認できる程度の弱い火映を時々観測しています。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、500 トン以下で経過していましたが、2016 年 11 月頃から増加し、2017 年 1 月 18 日に 3,600 トンにな

るなど多い状態が継続しています。

- ・火山性地震は概ねやや多い状態で経過しています。発生している地震はその多くが BL 型地震です。
  - ・GNSS および傾斜計による地殻変動観測で、2016 年 10 月頃から浅間山の西側での膨張を示すと考えられるわずかな変化が見られています。
  - ・火山性微動は、2016 年 1 月以降やや増加していましたが、12 月以降減少しています。
- 今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性がありますので、山頂火口から概ね 2 km の範囲では弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。登山者等は危険な地域には立ち入らないよう地元自治体等の指示に従ってください。風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るため注意してください。

[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

#### ⑤新潟焼山

- ・2015 年夏頃から山頂部東側斜面の噴煙がやや高く上がる傾向が認められ、12 月下旬からは噴煙量も多くなりました。2016 年秋から噴煙高度は低下していますが、2015 年夏以前と比べてやや高い状態が続いています。
  - ・2016 年 5 月 1 日以降、振幅の小さな火山性地震がやや増加し、5 月 4 日以降は低周波地震も時々発生しましたが、その後、火山性地震は次第に減少しています。
  - ・GNSS による地殻変動観測では、2016 年 1 月頃から新潟焼山を南北に挟む基線で伸びがみられていましたが、2016 年夏以降は停滞傾向が認められます。
- 今後の火山活動の推移に注意してください。山頂から半径 1 km 以内（想定火口内）は、2016 年 3 月 2 日から、地元自治体等により立入規制が実施されています。登山者等は地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ⑥弥陀ヶ原

- ・弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過しています。
  - ・立山地獄谷では以前から熱活動が活発でしたが、2012 年 6 月以降の観測で噴気の拡大・活発化や温度の上昇傾向が確認されています。
- 今後の火山活動の推移に注意してください。また、この付近では火山ガスに注意してください。

[噴火予報（活火山であることに留意）]

#### ⑦焼岳

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。
- [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ⑧乗鞍岳

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。
- [噴火予報（活火山であることに留意）]

#### ⑨御嶽山

- ・2014 年 9 月 27 日に噴火が発生した剣ヶ峰山頂の南西側の火口列からの噴煙活動は、長期的には低下しつつも継続しています。
  - ・地殻変動観測では、2014 年 10 月以降地下浅部が変動源とみられる山体の収縮が、ほぼ一定の変化量で継続しています。
  - ・山頂付近直下の火山性地震の発生回数は、1 ヶ月あたり 50~90 回前後の状態、徐々に減少しながらも継続しており、2014 年 8 月以前の平均的なレベルには戻っていません。
  - ・火口列からの噴煙活動や山頂直下付近の地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。
- 火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意してください。

[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

#### ⑩白山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。
- [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ⑪富士山

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。
- [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

#### ⑫箱根山

- ・地震活動は低調に経過しています。火山性微動は観測されていません。
- 噴火の兆候は認められませんが、大涌谷周辺の想定火口域では、引き続き噴気活動が活発など

ころがありますので、噴気や火山ガスに引き続き注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑬伊豆東部火山群

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑭伊豆大島

・地殻変動観測によると、短期的な膨張や収縮があるものの、長期的には、地下深部へのマグマ供給によると考えられる島全体の膨張傾向が継続しています。

○その他の観測データには特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。長期的には山体の膨張が継続していることから、今後の火山活動に注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑮新島

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

### ⑯神津島

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

### ⑰三宅島

・噴煙は白色で、高さは火口縁上概ね 600m 以下で経過しています。

・山頂浅部を震源とする地震は少ない状態で経過しています。

・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、長期的には緩やかな減少傾向にあります。2016 年 5 月 12 日に実施した現地調査では、一時的に 1 日あたり 1,200 トンに増加していましたが、それ以降は減少し、8 月以降の現地調査ではいずれも 1 日あたり数十トン以下となっています。

・GNSS による観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなっています。一方、山体深部の膨張を示す地殻変動が継続しています。

○これらのことから、今後も規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性があります。

○山頂火口及び火口内南側の主火孔から 500m 以内では火山灰噴出に引き続き注意してください。

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### ⑱八丈島

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

### ⑲青ヶ島

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

### ⑳西之島

・2015 年 11 月 17 日にブルカノ式噴火を確認した後、噴火は観測されていません。溶岩の流出は停止しています。

・2015 年 12 月以降地表面温度の低下した状態が続いています。

・海上や上空からの観測によると、噴気及び火山ガスの放出は低調に経過しています。

・2016 年 10 月に島内に設置した地震計によると、島内浅部の地震活動は低調です。

・干渉 SAR による解析では、火口周辺のゆっくりとした沈降が継続しており、2016 年後半の沈降は 2016 年前半と比較して緩やかでした。

・これらのことから、西之島の新たに形成された山体は、概ね安定した状態になり、噴火が発生する可能性はほとんどなくなったものと考えられます。

○火口周辺には高温部が残っているほか、海岸部では崩れやすくなっていますので、引き続き注意してください。

〔噴火予報（活火山であることに留意）〕 ←平成 29 年 2 月 14 日に火口周辺警報（火口周辺危険）から噴火予報（活火山であることに留意）に引下げ

### ㉑硫黄島

・島西部の阿蘇台陥没孔や井戸ヶ浜では引き続き噴気を観測しています。2016 年 10 月前半及び 12 月初めに阿蘇台陥没孔西の海岸（沈船陥没孔付近）から概ね 30m 以下の噴気が上がっているのが時々確認されました。

・GNSS による地殻変動観測では、2014 年 2 月下旬頃から隆起・停滞を繰り返しています。2016 年 11 月上旬には、一時的な火山性地震の増加とともに、島の南部が膨張源とみられる地殻変動が観測されました。

- ・火山性微動は時々観測されています。
- 硫黄島では火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、従来から小規模な噴火が発生した地点およびその周辺では警戒してください。

**【火口周辺警報（火口周辺危険）】**

## ②福徳岡ノ場

- 長期間にわたり変色水が確認されており、小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では警戒してください。

**【噴火警報（周辺海域警戒）】**

## 4. 九州地方・南西諸島

### ①鶴見岳・伽藍岳

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、活火山であることに留意してください。

**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】**

### ②九重山

- ・GNSS 連続観測によると、2012 年頃から一部の基線で伸びの傾向が認められますが、2016 年 1 月頃から鈍化しています。
- その他の観測データには特段の変化はなく、噴火の兆候は認められませんが、今後の火山活動の推移に注意してください。

**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】**

### ③阿蘇山

- ・中岳第一火口では、2016 年 10 月 7 日と 8 日に噴火が発生しました。
- ・10 月 7 日の噴火に先行する活動状況は、火山性微動の振幅はやや大きい状態で、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量はやや多い状態（1 日あたり 1,000～2,000 トン程度）から 9 月下旬には多い状態（同 2,100～3,100 トン）になっており、草千里地下の深部マグマだまりの膨張の可能性を示す GNSS の基線が 7 月頃から伸び、中岳第一火口付近の A 型地震が 10 月に入り増加していました。
- ・10 月 7 日に火山性微動の振幅が大きな状態となり、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が 15,000 トンと急増し非常に多い状態となりました。その後、21 時 52 分に噴火が発生しました。また、10 月 7 日 23 時 50 分頃から傾斜計で急速に火口方向の隆起が認められ、振幅の大きな B 型地震が増加し、10 月 8 日 01 時 46 分に爆発的噴火が発生しました。
- ・10 月 8 日の噴火では噴煙が海拔 11,000m まで

上がったほか、火口周辺に大きな噴石が飛散し、赤外熱映像装置による観測では中岳第一火口の南東側 1.2km に大きな噴石と思われる温度の高い箇所を確認しました。中岳第一火口から北東側約 4 km の国立阿蘇青少年交流の家で長径 7 cm の小さな噴石を確認し、北東側約 20km の大分県竹田市でも直径数 mm の小さな噴石を確認しました。

- ・10 月 7 日及び 8 日の噴火による降灰が熊本県、大分県、愛媛県、香川県、岡山県で確認されました。現地調査結果から、総降灰量は 60～65 万トン程度と推定されます。
- ・10 月 8 日の噴火後、噴火は観測されていません。火山性微動の振幅は、10 月 9 日以降は概ね小さな状態で経過しました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、噴火後、最高で 11 月 16 日に 1 日あたり 3,300 トンとなりましたが、次第に減少し、2017 年 1 月には 1 日あたり 1,000 トン以下で経過しました。
- ・GNSS 連続観測で観測されていた草千里地下の深部マグマだまりの膨張の可能性を示す基線の伸びは、11 月中旬以降停滞しています。
- ・傾斜計では、10 月 7 日及び 8 日の噴火後は火山活動に伴う特段の変化は認められていません。
- ・10 月以降の現地調査で、中岳第一火口内の湯だまりと南側火口壁の赤熱を確認していますが、土砂噴出は観測されませんでした。
- ・11 月 12 日以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測しています。中岳第一火口内の火口壁の一部が赤熱し火映が発生しているものと推定されます。
- ・2017 年 1 月 13 日から 20 日にかけて火口付近の浅いところを震源とする振幅の小さな地震が一時的に増加しましたが、その後概ね少ない状態で経過しています。
- 以上のように、中岳第一火口の火山活動は低下した状態であり、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったことから、気象庁は 2 月 7 日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（活火山であることに留意）に引き下げました。
- 活火山であることから、火口内では土砂や火山灰を噴出する可能性があります。また、火口周辺では火山ガスに注意してください。地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。

### ④雲仙岳

○火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められませんが、長期的には 2010 年頃から火山性地震の活動がやや活発となっていますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

**[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]**

## ⑤霧島山

### えびの高原（硫黄山）周辺

- ・2016 年 12 月 12 日 11 時頃から 12 時頃にかけて火山性地震が増加し、継続時間が 1 分未満の振幅の小さな火山性微動を 2 回観測しました。これらとともに硫黄山方向が隆起する傾斜変動を観測しました。
- ・また、12 月 12 日 21 時頃及び 15 日 20 時頃に火山性地震の発生に伴って一時的に山体が隆起する傾斜変動が観測されましたが、その後は特段の傾斜変動は観測されていません。
- ・火山性地震は 12 月 13 日以降減少し、火山性微動も観測されていません。
- ・地殻変動観測では、硫黄山付近で 11 月頃から若干の隆起を示す変動がみられます。
- ・12 月 16 日から 31 日にかけて硫黄山の噴気の量がやや多くなり、一時的に噴気の高さが稜線上 200m まで上がるなど噴気活動の活発化がみられました。その後は概ね 30m で経過しています。
- ・2015 年 12 月から確認されている硫黄山の噴気活動を伴った熱異常域は、硫黄山火口南西から南東側で拡大を続けています。

○2015 年 12 月以降、硫黄山及びその周辺の噴気と熱異常域は長期的には拡大が認められており、地震増加や傾斜変動を伴い突発的な噴出現象が発生する可能性がありますので注意が必要です。噴気地帯の周辺では、火山ガス（硫化水素）にも注意してください。

**[噴火警戒レベル 1、（活火山であることに留意）]** ←平成 28 年 12 月 6 日に噴火警戒レベル運用開始、12 月 12 日には火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを 1（活火山であることに留意）から 2（火口周辺規制）に引上げ、平成 29 年 1 月 13 日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（活火山であることに留意）に引上げ

### 新燃岳

- ・新燃岳では、2011 年 9 月 7 日を最後に噴火は発生していません。
- ・火山性地震は時々発生し、月回数は 5 回以下でした。震源は、新燃岳付近のごく浅いところから海拔下 3 km 付近に分布しました。2016 年 10 月以降、火山性微動は観測されていません。
- ・GNSS 観測によると、新燃岳の北西数 km（えびの高原付近）の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月

頃から停滞しています。一方、新燃岳周辺の一部の基線では、2015 年 5 月頃からわずかに伸びの傾向がみられていましたが、その後停滞しています。

- ・干渉 SAR による解析では、火口内に蓄積された溶岩のわずかな体積膨張が続いていましたが、2016 年 7 月以降停滞しています。
  - ・白色の噴煙は、2016 年 10 月 30 日に火口縁上 200m まで上がりましたが、それ以外の期間のほとんどは火口内で消散する程度でした。
  - ・2016 年 10 月 18 日に実施した新燃岳火口縁からの現地調査では、火口内の所々から弱い噴気が上がっており、その周辺が弱い熱異常域となっていました。
  - ・2015 年 11 月頃から新燃岳火口の西側斜面の割れ目の下方で、やや温度の高い部分が引き続き観測されています。
- 新燃岳では火山性地震が時々発生しており、火口内および西側斜面では弱い噴気や熱異常が確認されていることから、今後の火山活動の推移に注意してください。

**[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]**

### 御鉢

- ・火山性地震は、少ない状態で経過しました。
- 今のところ噴火の兆候は認められませんが、時折地震の増加や火山性微動の発生がみられることから、今後の火山活動の推移に注意してください。

**[噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]**

### ⑥桜島

- ・昭和火口では 2016 年 7 月 27 日以降、南岳山頂火口では 2016 年 8 月 23 日以降、いずれもごく小規模な噴火も観測されていません。
- ・浅い地震（B 型地震）は少ない状態で経過していますが、やや深い地震（A 型地震）は、月回数 15～17 回と噴火活動が活発な時期（月回数数回）よりもやや多い状態で推移しています。火山性微動は観測されていません。
- ・地殻変動観測では、2015 年 8 月 15 日の急激な変動以降、顕著な山体膨張を示す急激な変動はみられていません。島内の山体の収縮傾向は 2016 年 1 月頃から停滞しています。始良カルデラの膨張を示す基線の伸びの傾向は、2016 年 11 月頃から一部の基線で鈍化が認められるものの、継続しています。
- ・1 日あたりの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は少ない状態が続いています。
- ・以上のように、桜島の噴火活動は低下していますが、地殻変動観測では、始良カルデラの膨張



が続いていることから、火山活動が再活発化する可能性があります。

- 昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき）が遠方まで風に流されて降るため注意してください。
- 爆発的噴火に伴う大きな空振によって窓ガラスが割れるなどのおそれがあるため注意してください。また、降雨時には土石流に注意してください。

**[火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]**

### ⑦薩摩硫黄島

- ・2017 年 1 月 1 日から主に B 型地震が増加し、7 日から 9 日にかけては日回数が 50 回を超えるなど多い状態となりました。その後もやや多い状態で経過していますが、緩やかな減少傾向がみられています。
- ・噴煙や山体の熱異常域の状況に、地震の増加前と比べて特段の変化は認められていません。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり 500～800 トンで前回の観測（2016 年 7 月 5 日 500 トン）と同様にやや少ない状態でした。
- ・地殻変動観測では、火山活動に伴う特段の変化は認められていません。
- 火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。また、火山ガスに注意してください。風下側では火山灰だけでなく、風の影響を受ける小さな噴石が遠方まで風に流されて降るため注意してください。

**[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]** ←平成 29 年 1 月 5 日には火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを 1（活火山であることに留意）から 2（火口周辺規制）に引上げ

### ⑧口永良部島

- ・新岳では、2015 年 6 月 19 日の噴火後、噴火は観測されていません。
- ・火山性地震は新岳火口付近のごく浅い所から海拔下 2 km を震源とする地震がわずかに増加しています。2016 年 10 月以降火山性微動は観測されていません。
- ・現地調査では、2015 年 9 月以降、新岳火口の西側割れ目付近の熱異常域の温度の低下が認められていますが、噴煙は最高で火口縁上 700 m まで上がるなど、2014 年 8 月 3 日の噴火前よりは多い状態が続いています。火映は 2015 年 5 月 29 日の噴火以降観測されていません。
- ・GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められません。

- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2016 年 5 月以降、1 日あたり概ね 200 トンで経過しており、2014 年 8 月 3 日の噴火前よりは多い状態が続いています。
- ・以上のように、新岳火口付近のごく浅い地震のわずかな増加がみられていることや火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が 2014 年 8 月の噴火前よりもやや多い状態で経過していることから、2015 年 5 月 29 日と同程度の噴火が発生する可能性は低くなっているものの、引き続き噴火が発生する可能性があります。

- 新岳火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。向江浜地区から新岳の南西にかけて、火口から海岸までの範囲では火砕流に警戒してください。

- 風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るため注意してください。降雨時には土石流の可能性があるので注意してください。

**[火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]**

### ⑨諏訪之瀬島

- ・御岳火口では、噴火が時々発生し、2016 年 11 月には爆発的噴火が 11 回発生するなど、活発な火山活動が継続しています。
- ・十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、10 月及び 11 月に時々集落（御岳の南南西約 4 km）で降灰が確認されました。
- ・諏訪之瀬島周辺を震源とする A 型地震は、概ねやや少ない状態で経過しました。
- ・火山性微動は、時々発生しています。
- 諏訪之瀬島では、活発な噴火活動が続いています。火口から概ね 1 km の範囲では、今後も噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

**[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]**