

阿蘇山の火山活動解説資料

福岡管区气象台
火山監視・情報センター

阿蘇山では、2 日から火山性微動の振幅が一時的に大きい状態となり、その後次第に小さくなりましたが、振幅増大前と比べてやや大きい状態が続いています。

その他の観測結果に特段の変化は認められません。

阿蘇山では、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められませんが、火口内では土砂や火山灰の噴出の可能性があります。また、火口付近では引き続き火山ガスに対する注意が必要です。

平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

活動概況

・地震や微動の発生状況（図 1）

2 日 05 時 30 分頃から火山性微動の振幅が次第に大きくなり、9 時から 16 時 30 分頃にかけてさらに大きくなりました。その後消長を繰り返しながら次第に小さくなっていますが、振幅増大前よりもやや大きい状態が続いています。

孤立型微動¹⁾は一日あたり 200 回を超える多い状態が続いています。火山性地震は少ない状態で経過しています。

・中岳第一火口の状況（図 2）

5 日に実施した中岳第一火口の現地調査では、湯だまり²⁾の量は 9 割、色は乳緑色、表面温度³⁾は 55 で、これまでと比べて変化はなく、引き続き噴湯現象⁴⁾が観測されました。また、同日夜間に実施した現地調査では、南側火口壁の噴気孔で高さ 1 m の火炎現象⁵⁾と赤熱現象⁶⁾を引き続き観測しました。いずれも火口内で発生している局所的な活動と考えられます。

1) 阿蘇山特有の微動で、火口直下のごく浅い場所で発生しており、周期 0.5～1.0 秒、継続時間 10 秒程度で振幅が 5 μm/s 以上のものを孤立型微動としています。

2) 活動静穏期の中岳第一火口には、地下水などを起源とする約 50～60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいます。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少や濁りがみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られています。

3) 赤外放射温度計で観測しています。赤外放射温度計は、物体が放射する赤外線を検知して温度を測定する測器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

4) 湯だまり内で火山ガス等が噴出し、湯面が盛り上がる現象です。

5) 熱せられた噴出物が炎のように見える現象です。

6) 地下から高温の火山ガス等が噴出する際に、周辺の地表面が熱せられて赤く見える現象です。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』及び『数値地図 10mメッシュ（火山標高）』を使用しています（承認番号：平 20 業使、第 385 号）。

・地殻変動の状況（図 3、図 4）

GPS 連続観測では、中岳第一火口を囲むいずれの基線においても長期的な縮みの傾向が続いています。今回の微動の振幅増大に対応した地殻変動は認められません。

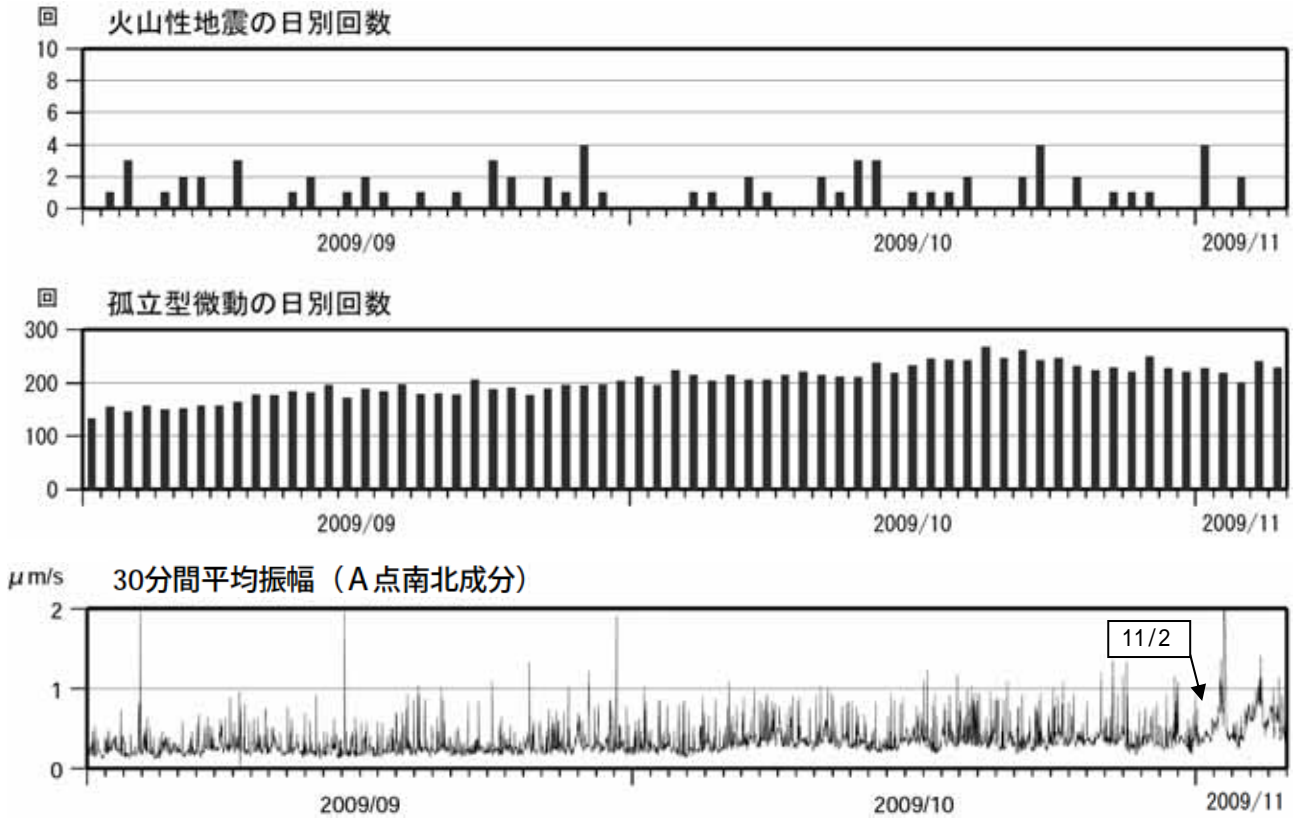


図 1 阿蘇山 火山活動経過図（2009 年 9 月 1 日～2009 年 11 月 5 日）

- ・火山性地震は少ない状態で経過しています。
- ・孤立型微動は多い状態が続いています。
- ・火山性微動は、2 日 05 時 30 分頃から振幅がやや大きな状態が続いています。



図 2 阿蘇山 中岳第一火口の状況（左：湯だまり全景 右：南側火口壁の赤熱現象及び火炎現象）

- ・湯だまりの量は 9 割、色は乳緑色、表面温度は 55 で、前月と比べて変化はなく、引き続き噴湯現象が観測されました。
- ・南側火口壁の矢印部分で高さ 1 m の火炎現象を観測しました。

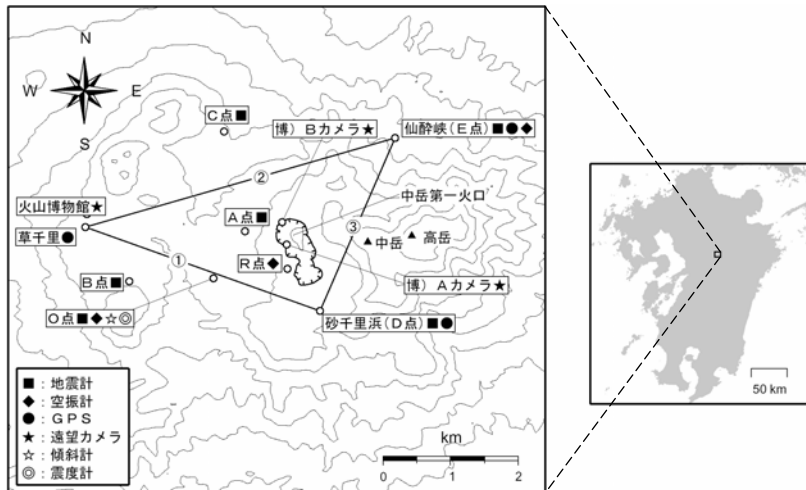


図 3 阿蘇山 観測点配置図

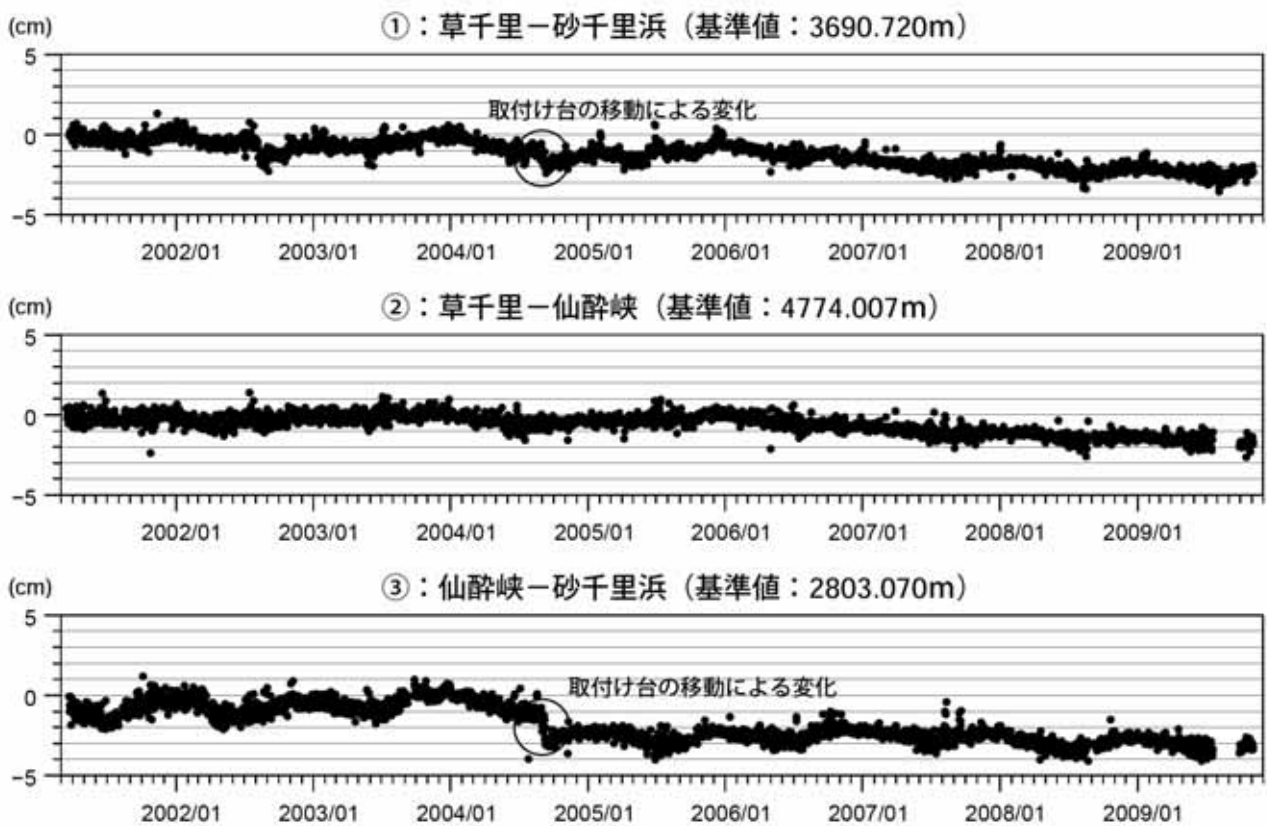


図 4 阿蘇山 GPS連続観測による基線長変化（2001年3月1日～2009年11月5日）
今回の微動の振幅増大に対応した地殻変動は認められません。

この基線は図3の ~ に対応しています。

2008年2月1日砂千里浜観測点の取付け台の移動により、草千里 - 砂千里浜、仙酔峡 - 砂千里浜の基線長が約70cmずれたため、補正して表示しています。

* 2009年7月22日～9月29日 仙酔峡観測点障害のため欠測。