

# 阿蘇山の火山活動 —2004年2月～6月—\*

Volcanic Activity of Aso Volcano —February 2004 — June 2004—

福岡管区气象台 火山監視・情報センター  
阿蘇山測候所

Volcanic Observation and Information Center, Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA  
Asosan Weather Station, JMA

## 1. 火山活動度レベル

2004年1月14日15時41分頃に規模の大きな土砂噴出が発生し、火山活動度レベルは2から3(小規模噴火の可能性)に上がった。その後レベル3に達するような火山活動がなかったため、2月13日にレベル3から2(やや活発な火山活動)に下がり、以降火山活動度レベルは2で継続している。

## 2. 活動概要

地震・微動活動は消長を繰り返すなかで、火山性連続微動が発生、湯だまり量の減少、小規模な土砂噴出の発生等、やや活発な火山活動が継続している。

### (1) 噴煙活動の状況(第1図)

噴煙は白色・少量で、噴煙の最高高度は2004年3月23日、6月28日、29日の火口縁上600mであった。

### (2) 地震・微動活動の状況(第1図～第3図)

A型地震は日に0～4回で、月発生回数は16～28回であった。B型地震は日に0～18回で、2月は176回とやや多かったが、その他の月は4～46回と少なかった。火山性地震の震源は、中岳第一火口付近で深さ0～1kmと中岳の北東約5km付近に分布している。

孤立型微動は、2月は日に200回前後であったが、6月には日に50回前後と徐々に減少していった。火山性微動は2月1回、3月に4回、4月に1回観測した。また、2月24日以降火山性微動の振幅が大きくなり、火山性連続微動が3月から断続的に発生し、5月13日以降は継続している。

### (3) 火口や噴気地帯の状況(第4図)

湯だまりの中央部付近と南西部付近で高さ5m程度の土砂噴出が続いており、それ以外にも高さ2～3mの土砂噴出が多数発生している。

火口底は湯だまり量の減少傾向が続いている。2004年1月4日には約4割、3月16日には約3割に減少したが、5月15～17日の降雨により5月18日には約4割に増加した。しかし、その後も減少傾向は続いており、6月17日には再び約3割に減少した。南側火口壁下の赤熱現象は2000年11月より継続しており、火口壁の温度は301～446℃、湯だまりの温度は68～81℃と高い状態が続いている。

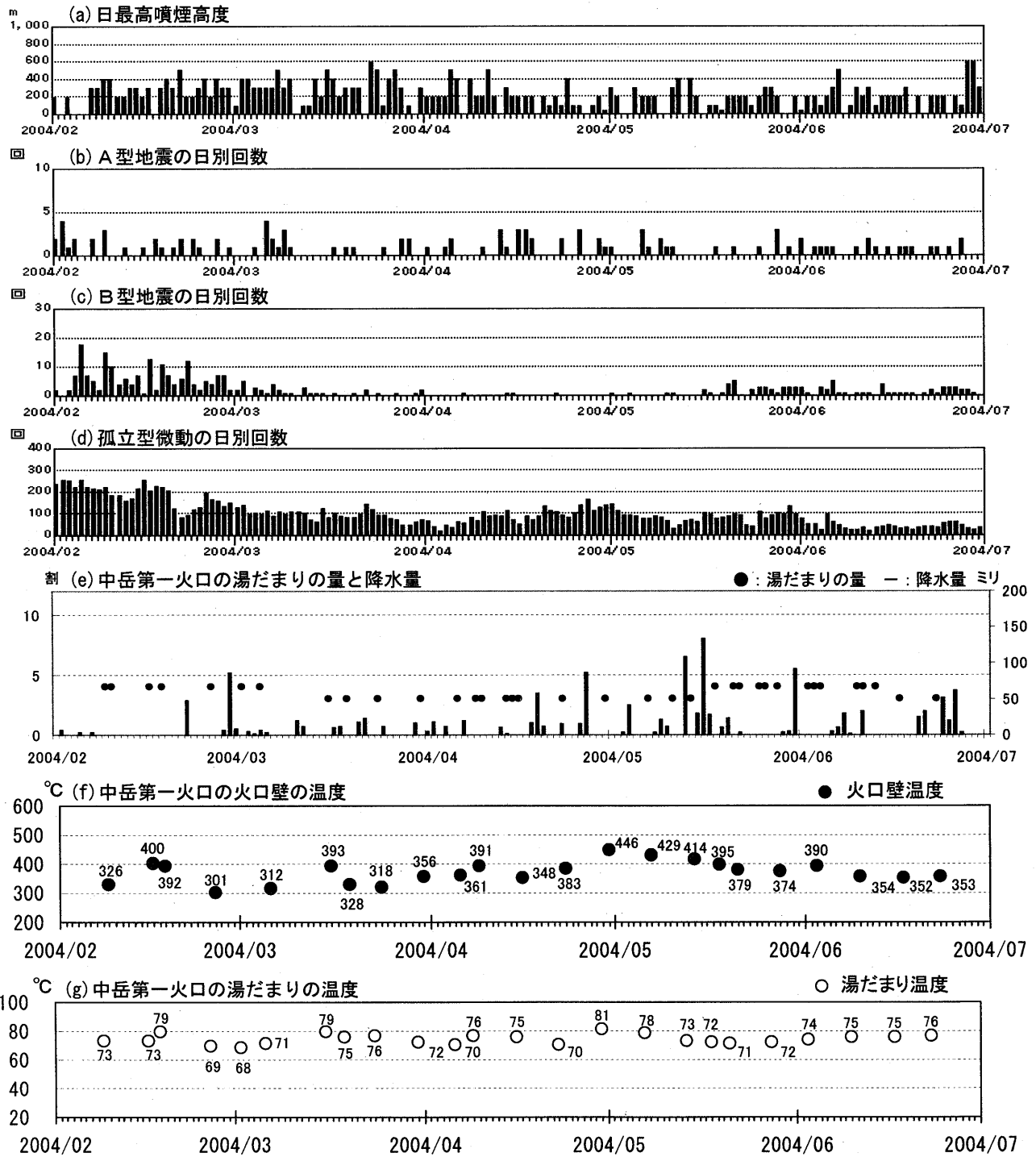
### (4) その他の状況

GPSや傾斜計による地殻変形観測や全磁力観測では、火山活動に起因する変化は見られなかった。

## 3. 火山情報の発表経過

本期間(2004年2月～6月)、福岡管区气象台が発表した火山情報は第1表のとおりである。

\* Received 10 September, 2004

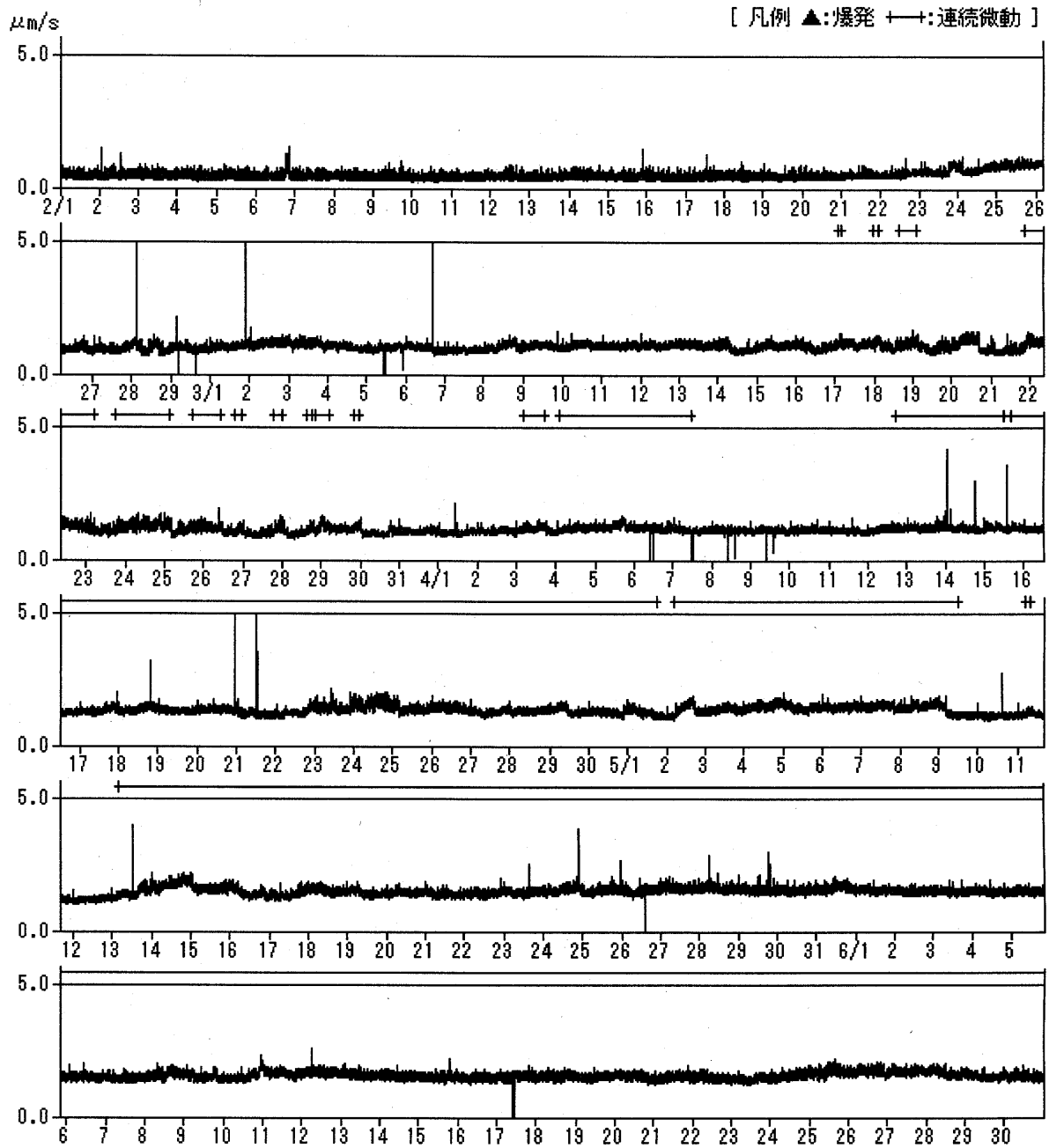


第1図 火山活動経過図 (2004年2月1日~6月30日)

(a) 日最高噴煙高度、(b) A型地震の日別回数、(c) B型地震の日別回数、(d) 孤立型微動の日別回数  
 (e) 中岳第一火口の湯だまりの量と降水量、(f) 火口壁の温度、(g) 湯だまりの温度

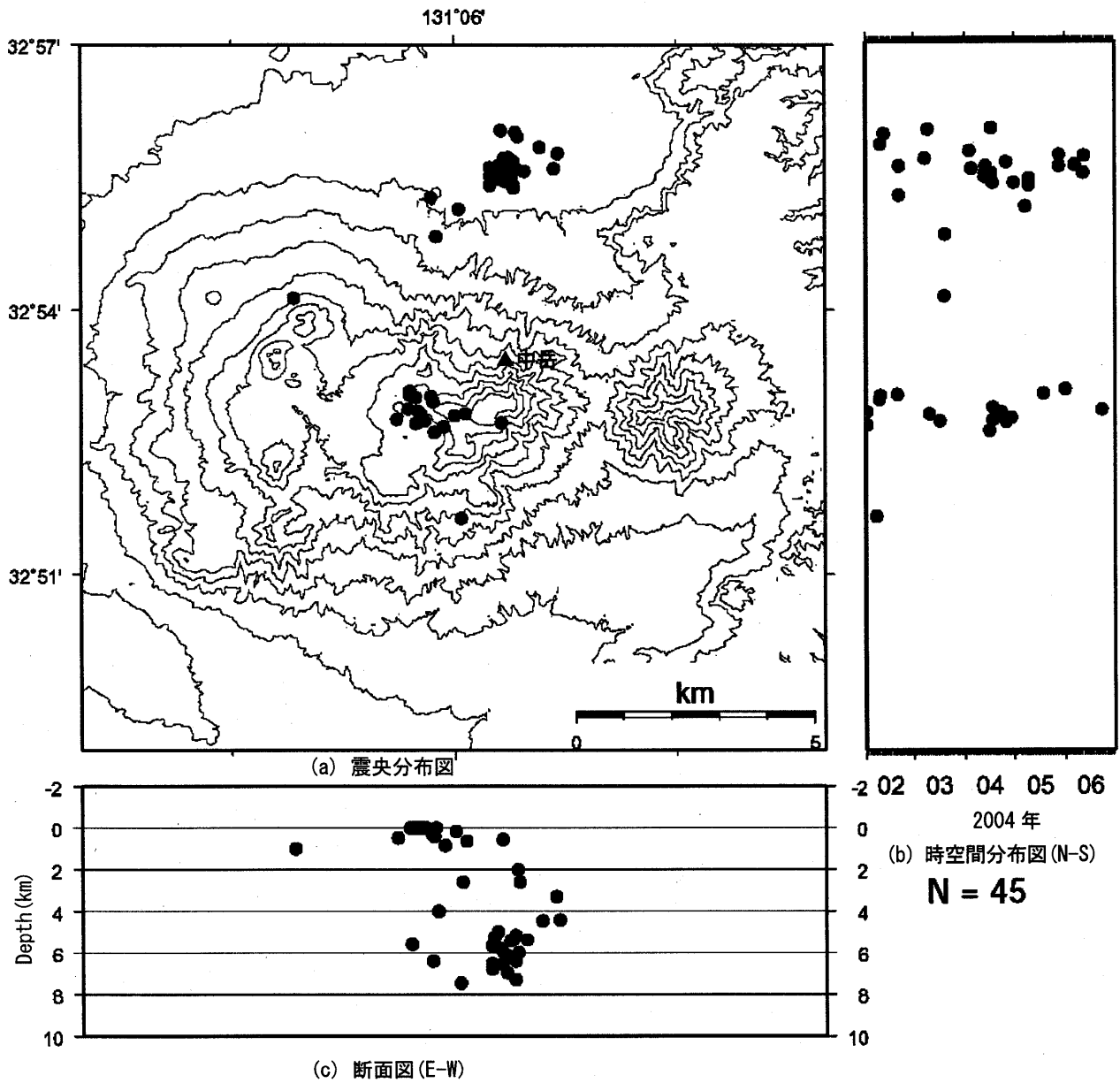
Fig. 1 Summary of observation results related to the volcanic activity of Aso volcano from February 1 2004 to June 30 2004.

(a) Daily height of volcanic plume. (b) Daily frequency of A-type earthquakes. (c) Daily frequency of B-type earthquakes. (d) Daily frequency of isolated tremors. (e) Ratio of crater pool at Nakadake No. 1 crater and rainfall level. (f) Temperatures of crater wall. (g) Temperatures of crater pool.



第2図 1分間平均振幅の推移 (2004年2月1日~6月30日)

Fig.2 Transition of mean amplitude for one minite (Feb. 1 2004 - Jun. 30 2004).



第3図 震源分布図 (2004年2月1日~6月30日)

(a)震央分布図、(b)時空間分布図(N-S)、(c)断面図(E-W)

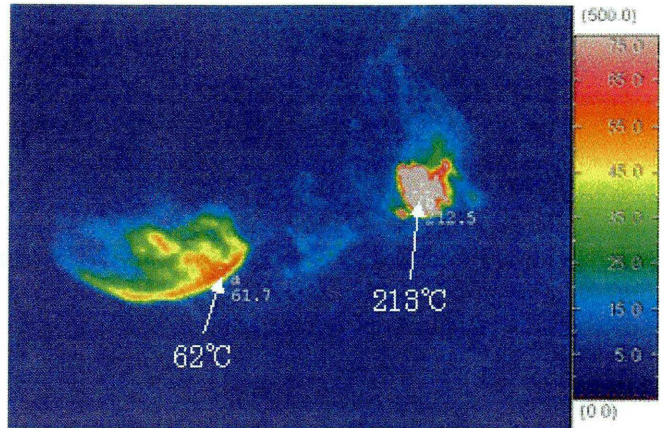
震源計算には阿蘇山測候所と京都大学のデータを使用した。震源計算は半無限構造  $V_p=2.5\text{km}$ 。

Fig. 3 Hypocenter distribution around Aso Volcano(Feb. 1 2004 – Jun. 30 2004).

(a)Hypocenter distribution. (b)Space-time diagram(N-S). (c)Cross section diagram(E-W).



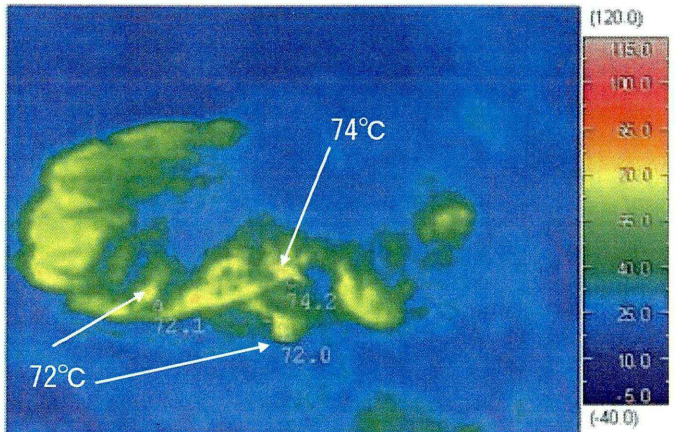
(a) 2004年6月2日の写真(湯量は約4割)



(b) 2004年6月2日の赤外熱映像



(c) 2004年6月17日の写真(湯量は約3割)

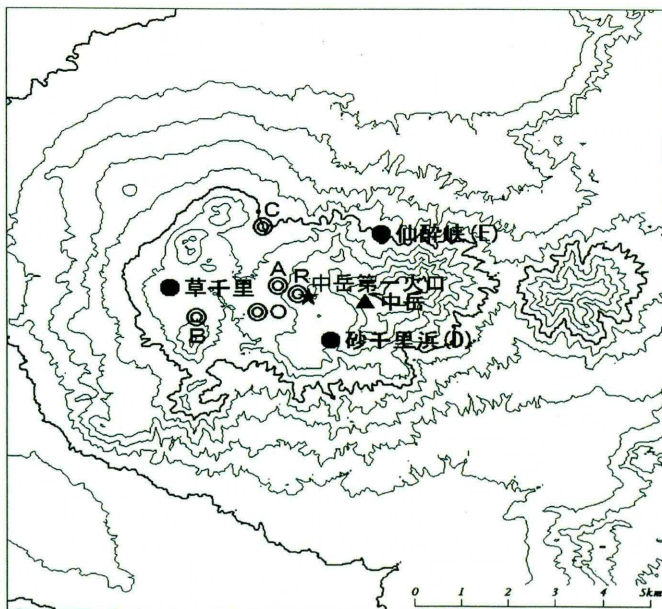


(d) 2004年6月17日の赤外熱映像

第4図 中岳第一火口の状況

Fig. 4 The pictures of Nakadake No.1 crater taken by digital still camera and infrared camera.

(a) and (b) Jun. 2 2004. (c) and (d) Jun. 17 2004.



第5図 気象庁観測点の位置

Fig. 5 Distribution of camera, seismic, infrasonic, tiltmeter and GPS station by JMA at Aso volcano.

第1表 火山情報の発表経過

Table 1 Volcano Information which Fukuoka VOIC announced.

情報名	発表日時	概要	レベル
火山観測情報第11号	2月2日11時15分	孤立型微動多い状態続く。	3* <sup>1</sup>
火山観測情報第12号	2月6日11時10分	孤立型微動多い状態続く。	3
火山観測情報第13号	2月9日11時30分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約4割。	3
火山観測情報第14号	2月13日15時00分	1月14日以前の状態に戻る。孤立型微動多い状態続き、湯だまりの量約4割。	3→2* <sup>2</sup>
火山観測情報第15号	2月16日14時50分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第16号	2月20日11時10分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第17号	2月27日11時05分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第18号	3月5日14時00分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第19号	3月12日11時00分	孤立型微動多い状態続く。	2
火山観測情報第20号	3月19日11時10分	孤立型微動多い状態続く。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第21号	3月26日11時10分	孤立型微動は日に100回前後。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第22号	4月2日11時10分	孤立型微動は日に51～81回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第23号	4月9日11時30分	孤立型微動は日に25～87回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第24号	4月16日11時00分	孤立型微動は日に70～115回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第25号	4月23日11時00分	孤立型微動は日に72～138回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第26号	4月30日11時10分	孤立型微動は日に87～165回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第27号	5月7日15時00分	孤立型微動は日に77～147回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第28号	5月14日11時00分	孤立型微動は日に33～88回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第29号	5月21日11時00分	孤立型微動は日に74～103回。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第30号	5月28日11時00分	孤立型微動は日に45～108回。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第31号	6月4日11時00分	孤立型微動は日に54～138回。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第32号	6月11日11時00分	孤立型微動は日に29～101回。湯だまりの量約4割。	2
火山観測情報第33号	6月18日11時00分	孤立型微動は日に25～47回。湯だまりの量約3割。	2
火山観測情報第34号	6月25日11時00分	孤立型微動は日に30～41回。湯だまりの量約3割。	2

\*1 レベル3：火山活動度レベル3のこと。阿蘇山では、小規模な噴火もしくはその可能性があることを示す。

\*2 レベル2：火山活動度レベル2のこと。阿蘇山では、やや活発な火山活動であることを示す。