

## 日本の火山活動概況（2009年1月～2月）

気 象 庁



図 1. 2009年1月～2月に目立った活動があった火山

雌阿寒岳（ $43^{\circ}23'12''\text{N}$ ,  $144^{\circ}00'32''\text{E}$ ）

ボンマチネシリ 96-1 火口からの噴煙の高さは火口縁上概ね 200～400 m で推移した。火山性地震は 1 月以降減少傾向が認められたが、引き続きやや多い状態で推移した。震源は概ねボンマチネシリ火口付近の浅い所に分布し、これまでと比べて特に変化はなかった。また継続時間の短い振幅の小さな火山性微動も時々発生した。

1 月 22 日に第一管区海上保安本部の協力で行った上空からの観測では、ボンマチネシリ 96-1 火口の噴煙活動はやや活発な状況が継続していたが、火口周辺に新たな火山灰等の噴出物は認められなかった。ボンマチネシリ第 4 火口からの噴煙は非常に弱い状態で、その他の火口（赤沼火口、北西斜面 06 噴気孔列、中マチネシリ火口等）の状況には特段の変化はなかった。

GPS による地殻変動観測では 2008 年 10 月初め頃よりやや広域の地殻変動が認められているが、浅部の膨張を示す地殻変動は認められていない。



図 2. 浅間山 2 月 2 日 01 時 51 分頃の小規模な噴火（国土交通省利根川水系砂防事務所提供）02 時 08 分撮影。この画像は高感度カメラによるもので、温度の高い部分が明るく映っています。

浅間山（ $36^{\circ}24'23''\text{N}$ ,  $138^{\circ}31'23''\text{E}$ ）

2 月 1 日 2 時頃から、山頂の東北東にある傾斜計で、マグマの上昇を示すと考えられるわずかな変化が始まり、同日午前中には山頂直下を震源とする周期の短い低周波地震が増加した。その後、2 月 2 日 01 時 51 分頃に山頂火口で小規模な噴火が発生した（2008 年 8 月 14 日のごく小規模噴火以来）。噴煙は火口縁上 2,000 m に達して南東方向に流れ、関東南部でも降灰が確認された。また、同日に長野県の協力により行った上空からの観測では、大きな噴石が山頂火口の北西約 1～1.2 km まで飛散しているのが確認された。

その後も、2 月 9 日から 17 日にかけてごく小規模な噴火が断続的に発生した。2 月 13 日に気象庁及び東京大学地震研究所が群馬県の協力を得て実施した上空からの観測では、山頂火口の北東側及び東側から南東側の山腹にかけて、2 月 9 日から 12 日に発生した噴火によるわずかな降灰が確認された。

火山性地震は、山頂火口直下のごく浅い所で発生したと推定される低周波地震のやや多い状態が続き、振幅の小さな火山性微動もやや多い状態で推移した。2 月 2 日の噴火以降は周期の短い低周波地震は減少し、増加は認められなかった。

COMPASS を用いたトラバース法による火山ガス観測（期間中 8 回実施）では、1 月は一日あたり 600～5,900 トンと、これまでで最も多い二酸化硫黄放出量が観測され、2 月 2 日の噴火後も一日あたり 2,000～4,600 トンと

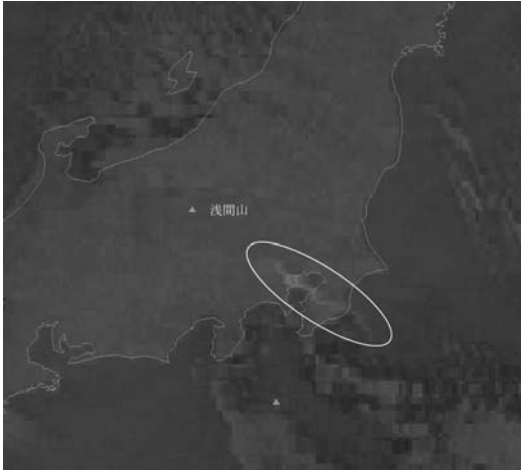


図 3. 気象衛星ひまわりの画像（2009年2月2日 03時59分 赤外差分画像）  
丸で囲んだ部分が火山灰を含む噴煙。

注) 赤外差分画像とは、火山灰が強調されるよう赤外1 (10.3~11.3 $\mu\text{m}$ ) から赤外2 (11.5~12.5 $\mu\text{m}$ ) の輝度温度を差し引く処理をした画像。

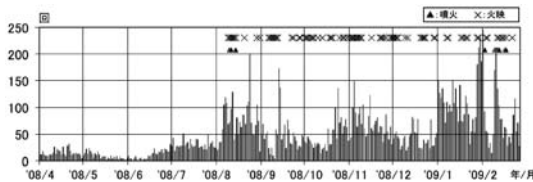


図 4. 浅間山 火山性地震の日回数（2000年4月1日～2009年2月28日）

依然として多い状態で推移した。

夜間には高感度カメラにより微弱な火映が時々観測された。

山体周辺の GPS 連続観測では、一部の基線で 2008 年 7 月初め頃からわずかに伸びの傾向がみられている。光波測距観測では、2008 年 8 月頃から山頂と山麓の観測点（山頂から南南東 7km）の間が縮む変化が観測されており、山頂部のごく浅いところの膨張によるものと推定される。傾斜観測では、2 月 2 日の噴火以降、火口直下浅部へのマグマ上昇を示す変化は認められない。

### 三宅島 (34°05'37"N, 139°31'34"E)

島内で実施した、COMPUSS を用いたトラバース法による火山ガス観測（期間中 2 回実施）では、二酸化硫黄放出量は一日あたり 1,200~2,300 トンと依然と多量の火山ガス放出が続いている。また、三宅村の火山ガス濃

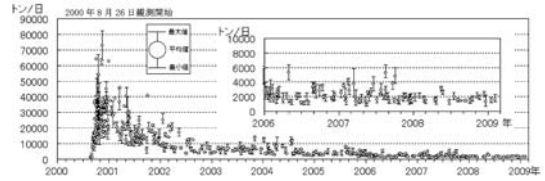


図 5. 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量の変化（2000年8月～2009年2月）

度観測でも山麓でたびたび高濃度の二酸化硫黄が観測されている。

火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いている。発生した地震のほとんどがやや低周波地震（約 3~10 Hz が卓越する地震）で、高周波地震（約 10 Hz 以上が卓越する地震）も時々発生した。震源はいずれも山頂火口直下浅部と推定される。また、振幅の小さな火山性微動が時々観測された。

山頂火口の噴煙高度は火口縁上 100~400 m で推移した。

全磁力観測では、火口直下の熱帯磁が鈍化しながらも続いている。

GPS 連続観測では、山体浅部の収縮と深部の膨張が継続している。

### 硫黄島 (24°45'03"N, 141°17'20"E)

海上自衛隊の協力を得て行った 1 月 21 日の上空からの観測及び 1 月 20 日から 22 日にかけての現地調査では、前回の観測（2008 年 7 月 29~30 日）と比べて、島内の噴気、地熱等の状況に大きな変化は認められなかった。島西部の阿蘇台陥没孔では、熱水の水位が低下していた。同陥没孔では、これまでも季節的な水位の変化が確認されている。また、孔の中でごく小規模な泥混じりの熱湯の噴出が時々発生していた。

独立行政法人防災科学技術研究所の観測によると、地震活動は落ち着いた状態で経過している。国土地理院の観測によると、2006 年 8 月以降見られている島全体が隆起する地殻変動は継続している。

### 福徳岡ノ場 (24°17.1'N, 141°28.9'E)

1 月 7 日に第三管区海上保安本部、また 1 月 20 日および 2 月 20 日に海上自衛隊が上空から観測を行った。1 月 7 日および 1 月 20 日の観測では、福徳岡ノ場付近で乳白色の変色水が認められたほか、2 月 20 日の観測では、湧出点付近に気泡を伴う乳白色の変色水と、北西方向に幅約 270 m、長さ約 900 m の黄緑色の変色水が確認された。いずれも火山活動によるものとみられる。なお、同海域

付近に浮遊物は確認されなかった。

#### 阿蘇山 (32°53'01"N, 131°05'49"E (中岳))

中岳第一火口では、2月4日にごく小規模な噴火が発生し、火口から南西約800m付近で微量の火山灰が確認された。また、中岳第一火口内では微量の火山灰の噴出が時々確認された。火口カメラでは、夜間に南側火口壁噴気孔からの火炎現象が時々確認され、夜間の現地調査でも観測された。

中岳第一火口の湯だまりの量は9割で経過し、表面温度にも大きな変化はなかった。

1月20日に陸上自衛隊第8師団が上空から行った観測では、中岳第一火口および周辺の噴気活動に特段の変化はなかった。

1月10～14日にかけて振幅の小さな火山性地震が一時的に増加した。震源は主に中岳第一火口付近のごく浅い所に分布した。孤立型微動は1日あたり概ね100回以下と少ない状態で推移した。

COMPUSSを用いたトラバース法による火山ガス観測(期間中2回実施)では、二酸化硫黄放出量は一日あたり200～400トンと少ない状態で経過した。

#### 桜島 (31°34'38"N, 130°39'32"E (南岳))

昭和火口では、1月から2月にかけて25回噴火が発生し、うち14回が爆発的噴火であった。これらの噴火で、大きな噴石が最長で5合目(昭和火口より500mから800m)まで達した。噴煙の最大高度は2月2日02時00分の爆発的噴火による火口縁上2,200mであった。火砕流の発生はなかった。

南岳山頂火口では噴火が3回発生し、うち2回が爆発的噴火であった。2月22日の爆発的噴火では、灰白色の噴煙が火口縁上1,500mまで上がり、大きな噴石が7合目(南岳山頂火口より600mから900m)まで達した。ごく小規模な噴火は時々発生した。

COMPUSSを用いたトラバース法による火山ガス観測(期間中2回実施)では一日あたり600～1,600トン前後とやや多い状態で経過した。

2月2日に九州地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、昭和火口の形状及び周辺の状況に特段の変化は認められなかった。

火山性地震及び火山性微動は少ない状態で経過している。

国土地理院のGPS連続観測では、始良カルデラ(鹿児島湾奥部)の地下深部へのマグマ注入による膨張が続

ている。

#### 薩摩硫黄島 (30°47'35"N, 130°18'19"E (硫黄岳))

硫黄岳山頂火口の噴煙活動は依然としてやや活発な状態が続いており、噴煙高度は火口縁上概ね200mで推移した。2月22日に第十管区海上保安本部により実施した上空からの観測では、硫黄岳火口内やその周辺部の熱異常域の分布に大きな変化は認められなかった。

火山性地震はやや多い状態が続いている。発生した地震の多くがB型地震で、A型地震も時々発生した。また、火山性微動も時々観測された。

#### 口永良部島 (30°26'36"N, 130°13'02"E (古岳))

GPS連続観測では、9月以降、新岳火口浅部の膨張を示す変化が観測されていたが、2月に入り鈍化し、2月20日に実施した光波測距観測でも、新岳火口の膨張を示す変化に鈍化傾向が認められた。

火山性微動は9月以降引き続きやや多い状態が続いていたが、今期間は少ない状態で推移した。

遠望カメラ(新岳火口の北西約3km)の観測によると、新岳火口から火口縁上概ね100mの噴気が時々観測されたほか、1月17日および2月20日に実施した現地調査では、新岳火口の噴気や新岳火口の外南西側斜面の熱異常域の分布に大きな変化はなく、依然として噴気に対応した高温域が確認された。

また、2月21日に実施した、COMPUSSを用いたトラバース法による火山ガス観測では、一日あたりの二酸化硫黄の平均放出量は概ね100トンと、前回(1月16日、概ね200トン)に比べやや少ないものの継続した放出が認められた。

#### 諏訪之瀬島 (29°38'18"N, 129°42'50"E (御岳))

爆発的噴火が時々発生したほか、小規模な噴火も発生した。

地震活動は、B型地震がやや多い状態が続いたほか、1月はA型地震がやや増加するなど、消長を繰り返しながら推移している。

(お知らせ)最新の火山活動解説資料は気象庁ホームページの以下のアドレスに掲載しています。

URL [http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.htm](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.htm)

(文責：気象庁地震火山部火山課 飯野英樹)