

浅間山 平成 16 年 (2004 年) の火山活動経過の概要*

Abstract of Volcanic Activities of Asamayama in 2004

気象庁地震火山部火山課

軽井沢測候所

Volcanological Division, JMA

Karuizawa Weather Station, JMA

1. はじめに

浅間山では 2004 年 9 月 1 日、21 年ぶりとなる中爆発が発生し、以後火山活動は活発な状態で推移した。

地震活動は 2003 年 6 月末頃からやや活発な状況が続き、火山性微動も時々発生した。火口底の温度は 2003 年のごく小規模な噴火以降いったん低下傾向にあったが、2004 年 7 月下旬以降は再び上昇傾向がみられ、噴煙活動が活発化し、火山ガス (二酸化硫黄) の放出量も増大した。

2004 年 8 月 31 日 15 時頃から微小な地震が多発し、翌 9 月 1 日 20 時 02 分に中爆発が発生した。この噴火は噴石を中腹まで飛散させ、風下側の火口の北東約 6km まで大きさ 3cm 程度の火山礫を降らせるとともに、福島県の太平洋岸まで火山灰をもたらした。この火山灰により群馬県を中心に農作物等へ被害があり、一部山麓では空振により窓ガラスが割れる被害も発生した。その後も 9 月 23 日、29 日、11 月 14 日に中爆発が発生したほか、小噴火やごく小規模な噴火は発生頻度を低下させつつ 12 月まで続いた。

二酸化硫黄の放出量は 9 月 1 日の噴火以降多い状態が観測された。また、しばしば肉眼でも火映が観測され、微小な火山性地震・微動も多い状態が続いた。

2004 年末現在、浅間山の火山活動は依然活発な状態にあり、今後も爆発的な噴火を繰り返す可能性がある状態である。以下、2004 年の浅間山の火山活動経過と、気象庁地震火山部火山課及び軽井沢測候所が実施した火山観測結果の概要を示す。

* Received 4 March, 2005

2. 主な火山活動経過

2004年の浅間山の火山活動について、期間別の状態を第1表に、主要な噴火活動について第2表に示す。また、主要な噴火活動の際に大学や防災関係機関等により観測された降灰分布を第1図に示す。

第1表 平成16年の主な火山活動

Table 1 Major volcanic activities of Asamayama in 2004.

時期	主な火山活動及び実施した観測等
2004年 1月 ～ 7月中旬	2003年後半以降、二酸化硫黄の放出量や火口底温度に低下傾向がみられていたが、微小な地震の活動は活発な状態が続いていた。 6月下旬からは微小な地震の回数に減少傾向がみられ、7月上～中旬は少ない状態になったことから、7月20日に火山活動度レベルを2から1に変更した。
7月下旬 ～ 8月30日	7月25日夜以降微弱な火映現象が観測確認され、7月26日以降再び地震がやや多い状態となった。 7月27日～29日、8月9日～10日に機動観測（調査観測）を実施し、山頂部でGPSによる地殻変動観測、全磁力観測、火口内温度の観測等を行った。 この調査観測の結果や、監視カメラ及び群馬県林務部が火口縁に設置している赤外カメラにより、火口底温度の上昇傾向、噴煙活動の活発化（噴煙量の増大と高濃度（火口縁では十数ppm）の二酸化硫黄の放出）等が観測されたことから、7月31日に火山活動度レベルを1から2に変更した。8月上旬には火山性微動も多く発生した。
8月31日 ～ 9月	8月31日15時頃から山上がりの傾斜変化が始まり、また微小な地震が多発した。地震は翌9月1日に入っても多い状態が続き、11時45分に火山観測情報を発表してその旨を周知した。 9月1日20時02分に中爆発が発生し、火口周辺に直径3～4mの噴石が飛散し、北東6kmに最大3cmの火山礫が降り、降灰は北東約250kmの福島県相馬市まで及んだ。噴煙の状況は雲のため不明であったが、気象レーダーによると火口縁上3,500～5,500mまで上がったと推定された。 9月9日に火山噴火予知連絡会拡大幹事会が開催され、浅間山の火山活動についての見解（高温のマグマが関与していることから今後も爆発的噴火を繰り返す可能性は否定できない）が発表された。 9月14日～18日に小噴火が多発し、特に16日未明～17日夕方にはほぼ連続的に発生した。17日00時過ぎには東京都千代田区の気象庁でも微量の降灰を観測し、最も遠いところでは千葉県勝浦市でも確認された。 9月18日の上空からの観測で、火口底に直径約100mの高温部（出現した溶岩ドーム）が確認された。 9月23日19時44分、29日12時17分にも、1日より規模が小さいものの中爆発が発生した。
10月	10日23時10分に小噴火が発生した。火口の風下側の北北東4km付近に最大で直径2cm程度の火山礫が降ったほか、群馬県嬲恋村や長野原町で降灰が確認された。また、10月1日、16日、18日、19日、28日にはごく小規模な噴火が発生した。 10月26日第99回火山噴火予知連絡会が開催され、浅間山の活動についての統一見解（大規模な噴火が切迫していることを示す観測データはないが、今後もこれまでのような爆発的噴火を繰り返す可能性はある）が発表された。
11月	11月14日に中爆発が発生した。赤熱する噴石が中腹以上の広い範囲に飛散し、火口の南約8kmの軽井沢測候所では大きい爆発音と中程度の空振を観測した。噴煙の状況は監視カメラでは雲のため確認できなかったが、気象レーダーによると火口縁上3,500～5,500mの高さまで上がったと推定された。火口の風下側の東4km付近に直径4～5cm（最大径7.5cm）の火山礫が降ったほか、長野県・群馬県・栃木県の一部で降灰が確認された。その他、15日～18日にはごく小規模な噴火が発生した。 しばしば肉眼でも火映が観測され、微小な地震・微動も多い状態が継続した。
12月	12月9日にごく小規模な噴火が発生した。また、しばしば肉眼でも火映が観測され、微小な火山性地震・微動も多い状態が継続した。

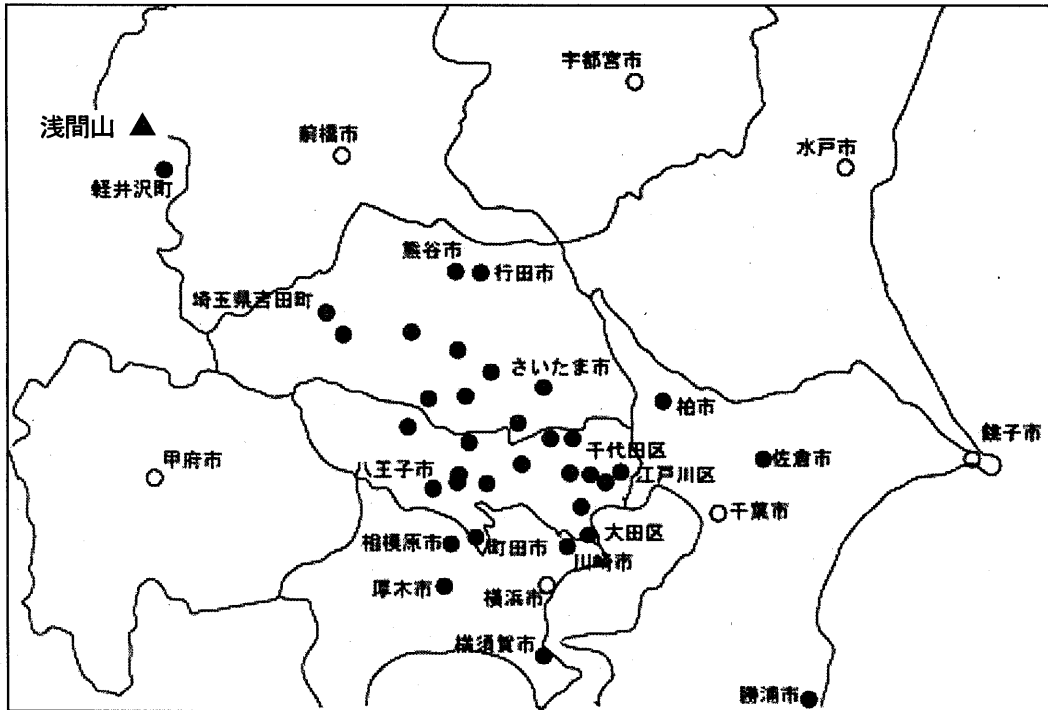
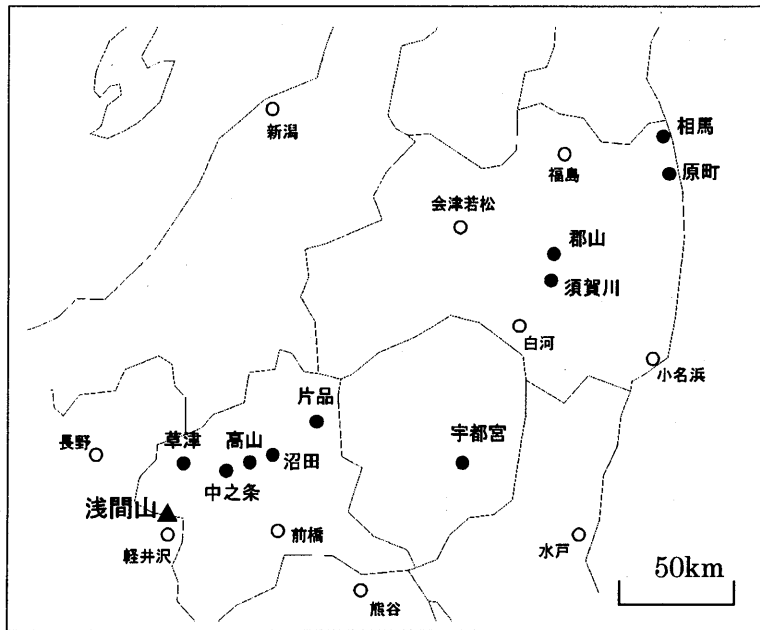
第2表 浅間山 2004年に発生した主な噴火一覧

Table 2 Major eruptions of Asamayama in 2004.

発生日時	噴火の表現※1	噴煙の状況(火山口縁上の高さ、流向等)	空振 (Pa)		0点変位 (μm)	噴石の飛散、火山礫の降下等※2	降灰状況 主な確認地点※2	噴火前に観測された現象	備考
			A点	追分					
2004年 9月1日 20時02分	中爆発	雲のため不明。気象レーダーにより3,500~5,500mで北東に流れたと推定。	63.2 以上	205.0	37	火山口周辺に直径3~4mの噴石、火口の北東6km付近に3cm程度の火山礫	北東方向の群馬県嬬恋村をはじめ、群馬県・栃木県・福島県の一部(最遠は福島県相馬市)	約29時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化と地震の多発。	山麓から火山雷が確認された。
9月14日 15時36分	小噴火	2,500mまで上がり東に流れる。	0.3	—	—	火山口周辺以外では特に確認されなかった	東南東方向の長野県軽井沢町、群馬県松井田町・安中市等	約14分前から地震が12回と多発。	
9月15日 ~18日	小噴火 が頻発	最高1,500mまで上がり南~南東に流れる。	最大 13.2	最大 9.4	—	火山口周辺に噴石が間欠的に飛散	南東方向の長野県軽井沢町をはじめ、関東地方南部(埼玉県、東京都、神奈川県、千葉県)の一部(最遠は千葉県勝浦市)	明瞭な変化はみられなかった。	噴火活動に伴い山頂直下が縮むような傾斜変化。
9月23日 19時44分	中爆発	雲のため不明	63.2 以上	72.3	122	火山口の北北東4km付近に3cm程度の火山礫	北~北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町をはじめ、新潟県・山形県の一部(最遠は山形県東根市)	約4時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。地震の増加。	爆発地震により軽井沢町追分及び御代田町御代田で震度1を観測。
9月29日 12時17分	中爆発	雲のため不明	52.5	29.6	55	火山口の北4km付近に4cm程度の火山礫	北~北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町・草津町等	約6時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。	爆発地震により御代田町御代田で震度1を観測。
10月10日 23時10分	小爆発	雲のため不明	33.1	18.9	46	火山口の北北東4km付近に2cm程度の火山礫	北北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町	明瞭な変化はみられなかった。	
11月14日 20時59分	中爆発	雲のため不明。気象レーダーにより3,500~5,500mまで上がったと推定。	63.2 以上	73.4	38	火山口の東北東4km付近に4~5cm、東~北東4km付近に3cm程度の火山礫	東~東北東方向の長野県軽井沢町、群馬県嬬恋村をはじめ、関東地方北部(群馬県・栃木県)の一部	約27時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。約23時間前から地震多発。	軽井沢測候所から火山雷が確認された。

※1 噴火規模の表現は、大噴火はO点地震計で200μm以上、中噴火はO点地震計で200~30μmまたはO点空振計で20Pa以上、小噴火はO点地震計で30μm未満またはO点空振計で20~1Pa、ごく小規模噴火はそれより小さいものとしている。大・中・小噴火は、大・中・小噴火のうち原則として測候所で爆発音・空振が体感された爆発的ものをいう。

※2 噴石の飛散、火山礫の降下、降灰状況は、気象官署、大学等研究機関、防災関係機関及び一般からの情報に基づく。

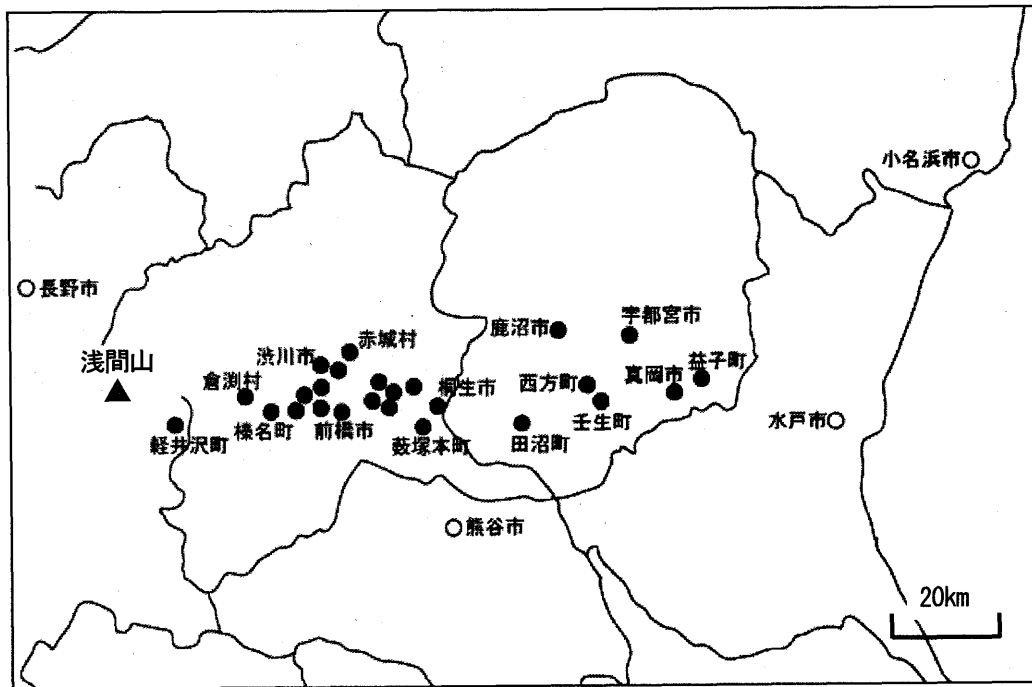
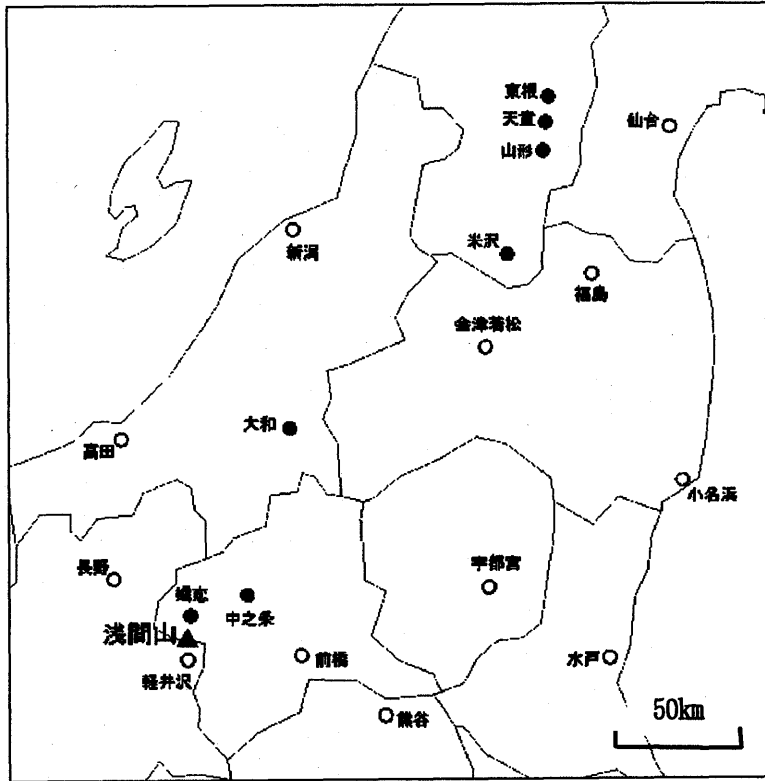


第1図 浅間山 降灰分布 (気象官署、大学等研究機関、防災関係機関及び一般からの情報による)

(上) 9月1日 20時02分の中爆発、(下) 9月16日未明~17日夕方のほぼ連続的な噴火による。

● : 降灰の報告があった地点、○ : 降灰の報告がなかった主な地点

Fig. 1 Volcanic ash fall distribution according to the eruption at 20:02 September 1st, 2004 (upper) and to the continuous eruptions from morning of September 16th to evening of September 17th, 2004 (lower). Closed circle and open circle show places where the volcanic ash was observed and was not in turn.



第1図(続き) 浅間山 降灰分布 (気象官署、大学等研究機関、防災関係機関及び一般からの情報による)

(上) 9月23日19時44分の中爆発、(下) 11月14日20時59分の中爆発による。

●：降灰の報告があった地点、○：降灰の報告がなかった主な地点

Fig. 1(continue) Volcanic ash fall distribution according to eruptions at 19:44 September 23rd, 2004 (upper) and at 20:59 November 14th, 2004 (lower).

Closed circle and open circle show places where the volcanic ash was observed and was not in turn.

3. 観測項目別の状況

3.1 火山性地震及び微動の発生状況

2003年後半以降やや多い状態が続いていた微小な地震の回数は、2004年6月下旬～7月中旬に一時少なくなったが、7月26日以降再びやや多くなり、8月31日15時頃から9月1日20時02分の中爆発に至るまで多発した。8月31日の日回数は114回、9月1日は183回であった。

9月1日の中爆発後、地震回数は1日あたり数回～20回程度と一時少なくなったが、13日に40回発生してやや多くなり、14日03時台と13時台のごく小規模な噴火を経て、15時36分に小噴火が発生した。15日以降は、9月中旬に3回発生した中爆発に伴う空振や爆発地震に比べると小さいものの、空振や爆発地震を伴う小噴火が頻発するようになり、16日未明～17日夕方にかけては小噴火がほぼ連続的に発生した。16日と17日の両日は噴火に伴う地震が多発し、日回数は16日が1,401回、17日が638回であった。その後、小噴火の頻度は徐々に減少して18日21時03分を最後に一旦発生がみられなくなり、同時に地震回数にも減少傾向がみられ、20日～22日には日回数40回程度まで減少した。

その後も9月23日、29日、11月14日の中爆発前には、山頂直下が膨らむような傾斜計変化と合わせて、噴火前に一時的に地震が多く発生する状態になった。特に11月14日の中爆発前には多発し、日回数は200回を超えた。その他の日も、地震回数は1日あたり50～100回程度と多い状態で推移した（以上第2図①、第3図①）。

これらの地震の大部分は身体に感じない微小なものであったが、8月15日09時36分、12月26日15時26分、27日01時05分に発生したA型地震では、山頂の西側中腹～山麓の一部で揺れが感じられた。また、9月23日19時44分の中爆発に伴う爆発地震では軽井沢町追分（軽井沢測候所）と御代田町御代田で震度1を、29日12時17分の中爆発では御代田町御代田で震度1をそれぞれ観測した。

震源は山頂直下～やや西よりの浅いところ（海拔前後）で、噴火前後で特段の変化はみられなかった。

火山性微動は8月上旬に1日あたり数回～10回とやや多く発生し、その後8月16日～31日には発生せず、9月1日20時02分の中爆発直後からは噴火に伴い発生したとみられる微動が同日23時頃まで続いた。その後、9月上旬には一時微動の発生回数が少なくなったが、それ以降は1日あたり数回～十数回とやや多い状態で推移した（第2図②、第3図②）。

3.2 地殻変動の状況

山頂の北北東約2.5kmに設置した傾斜計（F点）では、9月1日、23日、29日、11月14日の4回の中爆発の前に、山頂直下が膨らんでいることを示す山頂側が上がるような変化が観測された。また、9月16日未明～17日夕方にかけてほぼ連続的に小噴火が発生した際には、その期間中、ゆっくりと山頂直下がしぼむような変化が観測された。

また、7月28日～8月10日にGPSを山頂部から山腹にかけて密に設置して観測を実施した。4月26日～28日に気象研究所が実施した同様の観測との比較を行った結果、山頂火口を中心として膨張する傾向の変化がみられた。最大で1cm程度と変化量は小さく季節変動の可能性もあるが、変化量は火口近傍ほど大きく、7月下旬以降の火口内温度の上昇や噴煙活動の活発化に関する可能性もある。

また、気象研究所と共同で行っている山頂部の地形変化を観測する光波測距観測では、8月中旬以降、距離が縮むような変化（山頂部が膨らむような傾向）が継続し、それが9月下旬以降は停滞した。

山麓におけるGPSによる連続観測では、火山活動によるとみられる顕著な変化は観測されなかった。

3.3 噴煙活動及び二酸化硫黄放出の状況

噴煙活動は、2003年2月～4月のごく小規模な噴火の後は低調だったが、2004年7月下旬以降は活発化する傾向がみられ、9月1日の中爆発が発生した。その後もやや活発な状態が継続した（第2図③④、第3図③④）。

二酸化硫黄の放出は、噴煙量や噴煙高度と同様、2003年2月～4月のごく小規模な噴火の後は低調だったが、9月1日の中爆発の前から山頂部で高濃度（十数ppm）のガスを観測するなど増加傾向がみられ、中爆発が発生して以降11月までは1,000～3,000トン/日と2003年2月～4月と同程度になり、12月には2,000～4,700トン/日で若干の増加傾向がみられた（第2図⑥）。

3.4 2004年9月1日の中爆発以前の火口内の状況、火山の熱の状況

火口底の温度は、2003年2月～4月のごく小規模な噴火後の2003年5月の機動観測では642℃と非常に高い状態で、その後徐々に低下傾向にはあったものの、2004年に入ってから群馬県林務部が火口縁に設置している赤外カメラにより、火口底のA噴気孔付近に高温の火山ガスの噴出による高温部が確認されていた。

そして、噴煙活動が活発になった7月下旬以降には、高温部の面積がより拡大するのが観測された。また、7月下旬以降、火口の南約8kmの軽井沢測候所に設置した高感度カメラで、肉眼では確認できない程度の微弱な火映が観測された。

7月27日～29日及び8月9日～10日に実施した機動観測でも、火口底の噴気孔からの噴煙活動が活発になっているのが確認され、火口縁で実施した赤外熱映像装置による火口内温度の観測では500℃を超える非常に高い温度が観測された（以上第2図⑤、第3図⑤）。

また、7月27日～29日の機動観測では、山頂部において全磁力観測を実施した。その結果、火山活動によると考えられる明瞭な変化は確認できなかったが、唯一火口のやや北側にある観測点に対して、火口南側にある他の観測点における全磁力の値が相対的に長期的に減少傾向にあったことから、マグマの上昇等を反映した火山体内部の温度上昇を示す変化を捉えていた可能性も考えられる。

3.5 上空からの観測結果

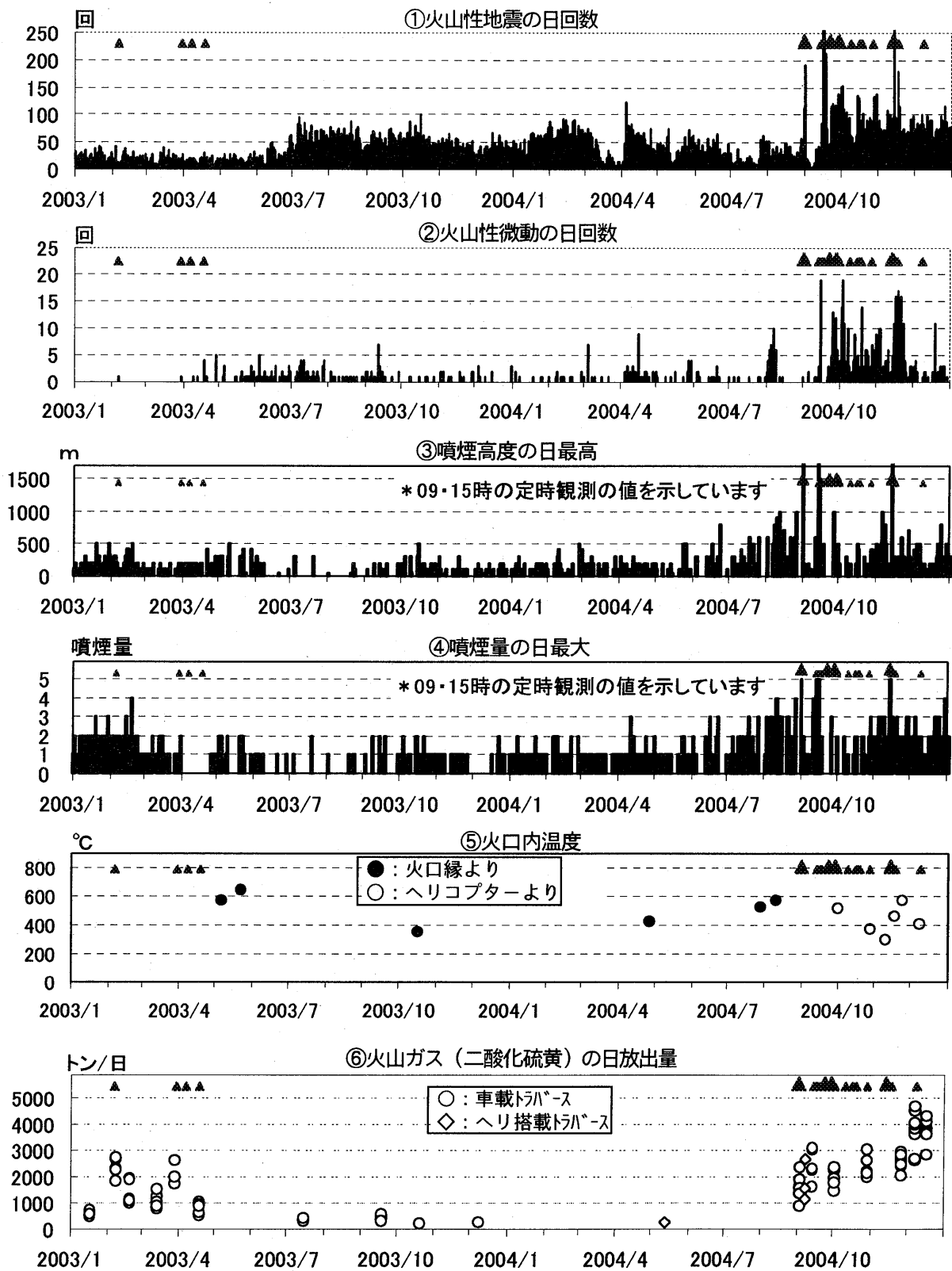
噴火前の2004年5月13日及び9月1日の中爆発以後、関係機関の協力を得てヘリコプターによる上空からの観測を実施した（第3表）。

第3表 浅間山 ヘリコプターによる上空からの観測

Table 3 Aerial observations of Asamayama in 2004.

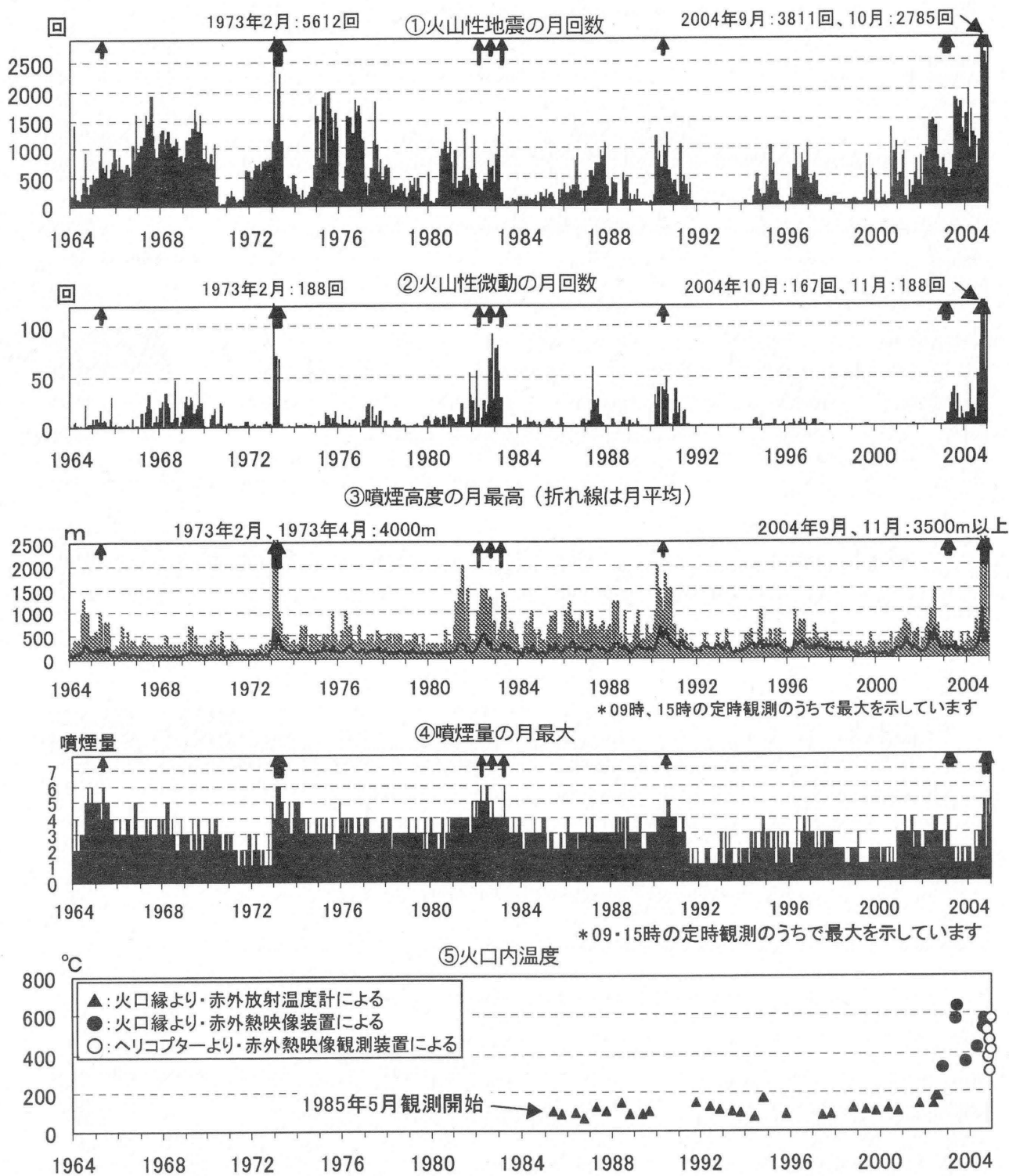
実施日 協力機関	観測結果
5月13日 陸上自衛隊	雲のため火口内の状況は確認できなかった。COSPECによる二酸化硫黄の放出量観測を実施し、250トン/日であった。
9月3日 群馬県 長野県	噴煙のため火口内の状況は確認できなかった。噴石等の飛散状況。
9月7日 陸上自衛隊	雲のため火口内の状況は確認できなかった。COSPECによる二酸化硫黄の放出量観測を実施し、1,200～2,700トン/日であった。
9月18日 長野県	噴煙により火口内部を視認することはできなかったが、赤外線カメラを用いて火口内の温度観測を実施した結果、火口底の北東ないし北側に、直径約100mの円形の高温部が確認された。これは9月16日に国土地理院が実施した合成開口レーダーによる観測で確認された火口底北東側のドーム状の地形と整合的で、9月1日の噴火後に火口底にマグマが噴出して形成された溶岩ドームであると推定された。
10月1日 長野県警察	火口底の高さが9月1日の噴火以前よりもやや上昇し、山頂からの深さが約190mとなっていた（8月の時点での最深点は約250m）。また、火口底の北東側に直径70m、深さ約40mのくぼみが確認され、これは上述の溶岩ドームの一部がその後の噴火で吹き飛ばされて形成されたものと推定された。
10月6日 群馬県	雲のため火口内の状況は確認できなかった。

10月28日 長野県	噴煙のためはっきり目視確認できなかったが、噴出物が新たに堆積して火口底が浅くなった様子はなく、逆に10月1日に確認された火孔付近と、そこから火口西壁下にかけての範囲が全体的に暗くへこんでいるように見えた。赤外線カメラによる火口底温度の観測では、火口底中央部の南側に新たに高温部分ができていたのが確認でき、この部分で最高375℃を観測した。なお、10月1日の観測では火口底のほぼ全体が50℃以上の高温状態であったが、10月28日の観測時にはその面積が小さくなり、特に高温の部分は火口底中心部に限られた。同様に火孔付近の温度及び火口底西側部分でみられた300℃以上の高温領域の面積も小さくなっていった。
11月5日 群馬県	火口の北北東約4kmで鳴動が聞かれたため急遽上空からの観測を実施したが、雲のため火口内の状況は確認できなかった。
11月10日 長野県	火口底は中央に向かって低くなっており、10月28日に比べて大きな変化はなかった。赤外線カメラによる火口底温度の観測では、旧A噴気孔付近の高温部分がやや拡大していたが、全体としての温度分布には特段の変化はなかった。
11月17日 群馬県	前回同様、火口底は中央に向かって低くなっており、中心部付近には一段低い平坦な地形が確認された。火口底の中心部付近には11月14日の中爆発により飛散したとみられる破砕したような岩と火山灰が一面に堆積し、火口底の南西側一帯にかけて灰色～茶色っぽい噴出物に覆われていた。赤外線カメラによる火口底温度の観測では、全体的に温度が高くなっていた。 火口周辺は黒っぽい噴出物が一様に覆っており、その中に灰色ないし白っぽい噴石が多数散らばっていた。また、南西斜面を中心に火口から約1.5kmまでは大きいクレーターが見られ、南西側の植生限界付近では赤茶けた山火事跡とみられる領域が確認された。
11月24日 長野県	前回同様、火口底は中央に向かって低くなっており、中心部付近には直径約70mのくぼみが確認された。赤外線カメラによる火口底温度の観測では、中心部の高温域には大きい変化はないが、周辺部の温度は低くなっていた。
12月8日 長野県	噴煙が多く火口内の状況をはっきりと確認できなかったが、前回までと同様、火口底は中央に向かって低くなっているとみられる。また、火口底周辺部には硫黄昇華物と思われる黄色部が確認できた。赤外線カメラによる火口底温度の観測では、中心部の高温域に大きな変化はないが、周辺部の温度は低くなっていた。
12月22日 長野県	噴煙が多く火口内の状況は確認できなかった。赤外線カメラによる火口底温度の観測でも、噴煙の影響により火口底中央付近に温度の高い部分があるのがようやく分かる程度で、火口内の最高温度測定はできなかった。火口周辺は雪に覆われていたが、雪の上に新たな噴出物が降ったような跡はなかった。



第2図 浅間山 最近2年間の火山活動の推移 (火山性地震・微動、噴煙、火口内温度、火山ガスの状況)
(2003年1月1日～2004年12月31日；グラフ中の▲は中爆発を、▲は小噴火以下を示す)

Fig. 2 Volcanic activities (volcanic earthquakes, tremors, fumarolic activities, temperature in the vent and emission rate of sulfur dioxide) of Asamayama from January 2003 to December 2004.
Large triangle shows medium large eruption and small one shows smaller eruption.

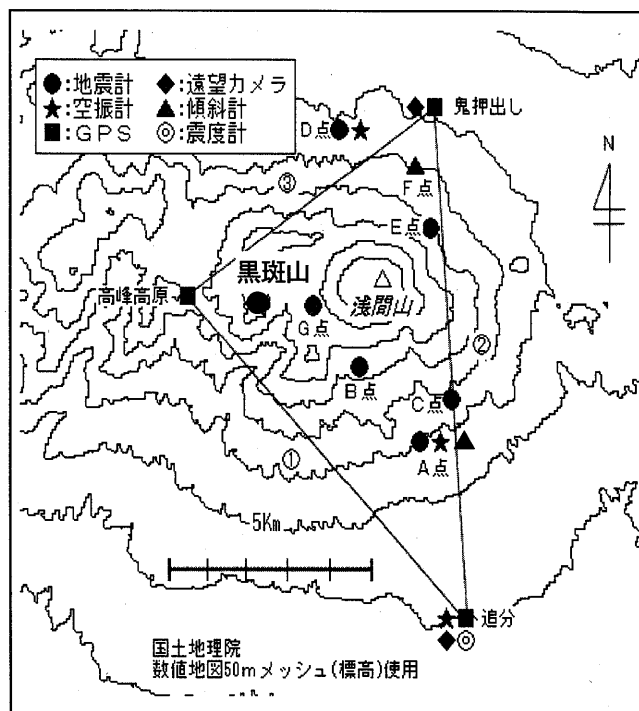


第3図 浅間山 1964年以降の火山活動の推移 (火山性地震・微動、噴煙、火口内温度の状況)

(1964年1月~2004年12月; グラフ内の矢印は噴火を、短い矢印はごく小規模な噴火を示す)

Fig. 3 Volcanic activities (volcanic earthquakes, tremors, fumarolic activities and temperature in the vent) of Asamayama from January 1964 to December 2004.

Short arrow shows quite small eruption and long one shows larger eruptions.



第4図 気象庁の常時観測点。

このうち黒斑山の地震計及びA点の傾斜計は、2004年9月1日以降の火山活動の活発化を受けて観測点を強化したものである。

Fig. 4 Location map of permanent observation sites of JMA around Asamayama.

第4表 浅間山 気象庁の常時観測点

Table 4 Lists of permanent observation sites of JMA around Asamayama.

測器種類	地点名	位置 (世界測地系)			設置高 (m)	観測開始日	備考
		北緯	東経	標高(m)			
地震計	A点	36° 22.4'	138° 32.4'	1,388	0	1964. 1. 1	短周期3成分
	B点	36° 23.2'	138° 31.3'	1,864	0		
	C点	36° 22.8'	138° 32.7'	1,579	0		
	D点	36° 25.9'	138° 31.0'	1,440	0	1984. 1. 1	
	E点	36° 24.9'	138° 32.4'	1,695	0		
	G点	36° 24.1'	138° 30.5'	2,180	0	1998. 12. 24	
	黒斑山	36° 24.1'	138° 29.5'	2,400	0	2004. 10. 23	
震度計	軽井沢町追分 (軽井沢測候所)	36° 20.3'	138° 33.0'	1,001	0	1994. 4. 1	
空振計	O点	36° 20.3'	138° 33.0'	1,001	2	2001. 9. 12	
	A点	36° 22.4'	138° 32.3'	1,388	2		
	D点	36° 25.9'	138° 31.0'	1,440	2		
傾斜計	A点	36° 22.4'	138° 32.3'	1,388	-12	2004. 10. 15	
	F点	36° 25.5'	138° 32.0'	1,620	-10	1985. 4. 1	2001. 9 更新
GPS	追分	36° 20.3'	138° 33.0'	1,001	7	2001. 9. 27	二周波
	鬼押出し	36° 26.3'	138° 32.4'	1,345	4		一周波
	高峰高原	36° 24.1'	138° 28.3'	1,980	5		
遠望カメラ	鬼押出し	36° 26.3'	138° 32.4'	1,345	-	1995. 2. 1	可視 (高感度)
	追分 (軽井沢測候所)	36° 20.3'	138° 33.0'	1,001	-	2002. 9. 6	可視 (超高感度)

4. 火山情報発表状況

2004年に発表した浅間山に関する火山情報の月別件数を第5表に、概要を第6表に示す。

第5表 平成16年(2004年)浅間山に関する火山情報の月別発表件数

Table 5 Frequencies of volcano information for Asamayama in 2004.

火山情報種別	平成16年(2004年)												年計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
緊急火山情報													0
臨時火山情報									3				3
火山観測情報							2	3	60	54	43	31	193

第6表 平成16年(2004年)浅間山の火山情報の概要

Table 6 Abstract of volcano information for Asamayama in 2004.

火山情報名	発表日時	概要	レベル
火山観測情報第1号	7/20 15:30	火山活動は静穏になった。レベルを2から1に変更。	1
火山観測情報第2号	7/31 08:00	火山活動はやや活発(地震活動やや活発、噴煙量多く火口内温度も高い状態)。レベルを1から2に変更。 地震やや多く、微動は8月に入りやや増加、噴煙引き続き活発。微弱な火映も観測。8月10日湯の平付近で植生の一部に火山ガスによるとみられる変色。地殻変動はなし。	2
火山観測情報第3号	8/12 15:00		
火山観測情報第4号	8/19 15:00		
火山観測情報第5号	8/26 15:00		
火山観測情報第6号	9/1 11:45		
臨時火山情報第1号	9/1 20:09		
火山観測情報第7号	9/1 20:30		
火山観測情報第8号	9/1 23:35		
火山観測情報第9号 ↓ 火山観測情報第17号	9/2 10:00 ↓ 9/9 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、二酸化硫黄の放出量観測結果等)。	
火山観測情報第18号	9/9 17:35	火山噴火予知連絡会拡大幹事会の見解(高温のマグマが関与していることから今後も爆発的噴火を繰り返す可能性は否定できない)	
火山観測情報第19号	9/10 17:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況等)。	
火山観測情報第20号	9/13 16:00		
火山観測情報第21号	9/14 10:20	14日03時28分ごく小規模な噴火、高崎市内で微量の降灰があった。 同日15時36分小噴火が発生。灰色の噴煙が2,500mまで上がり東に流れ、15時43分まで継続。東南東方向の松井田町・安中市等に降灰があった。 爆発地震や顕著な空振、噴石の飛散はなかった。	
臨時火山情報第2号	9/14 15:43		
火山観測情報第22号	9/14 16:10	15日01時05分、04時51分ごく小規模な噴火が発生。 同日11時台に3回の小噴火が発生。灰色の噴煙が1,500mまで上がり南に流れる。各々、空振計で小さい空振。軽井沢測候所では爆発音、体感空振、噴石の飛散は観測されず。顕著な地殻変動はなし。	
火山観測情報第23号	9/14 20:20		
火山観測情報第24号	9/15 08:30	その後、小噴火が頻発し、16日04時頃からはほぼ連続的に発生。噴煙は最高1,500m。傾斜計にわずかな山下がり(山頂直下が収縮する)変化。軽井沢測候所に断続的に降灰、弱い爆発音。16日18時40分頃より火口縁付近に赤熱した噴石が飛散するのを確認。	
火山観測情報第25号	9/15 12:20		
火山観測情報第26号	9/15 16:00	風下の南東方向の関東南部(埼玉県)でも降灰、17日00時過ぎには東京都千代田区でも降灰。	
火山観測情報第27号	9/16 10:00		
火山観測情報第28号	9/16 16:06	18日朝、長野県防災ヘリコプターに搭乗し火口内を観測。赤外線カメラにより直径100mの円形状高温部を確認。	
火山観測情報第29号	9/16 19:40		
火山観測情報第30号	9/16 21:20	18日21時03分を最後に一連の連続的な噴火が終了。	
火山観測情報第31号	9/17 00:25		
火山観測情報第32号	9/17 10:05		
火山観測情報第33号	9/17 16:10		
火山観測情報第34号	9/18 10:00		
火山観測情報第35号	9/18 16:00		
火山観測情報第36号	9/19 10:10		

火山観測情報第37号 ↓ 火山観測情報第45号	9/17 16:00 ↓ 9/23 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果等)。
臨時火山情報第3号 火山観測情報第46号 火山観測情報第47号 火山観測情報第48号 火山観測情報第49号	9/23 19:50 9/23 20:05 9/23 22:25 9/24 10:00 9/24 16:00	19時44分中爆発が発生。軽井沢測候所で中程度の爆発音と空振(72Pa)、中爆発に伴う地震により軽井沢町追分、御代田町御代田で震度1を観測。噴煙は雲のため不明。東京大学地震研究所他の調査によると、北北東4kmに直径3cmの火山礫が降り、北～北東の嬭恋村・長野原町をはじめ、新潟県南魚沼郡、山形市等で降灰があった。
火山観測情報第50号 ↓ 火山観測情報第57号	9/25 10:00 ↓ 9/28 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況等)。
火山観測情報第58号 火山観測情報第59号 火山観測情報第60号 火山観測情報第61号 火山観測情報第62号	9/29 00:43 9/29 08:15 9/29 10:00 9/29 12:26 9/29 12:45	9月28日22時頃からわずかな山上がりの傾斜変化。火山性地震がやや増加。 9月29日12時17分中爆発が発生。軽井沢測候所で弱い爆発音と空振29Pa。中爆発に伴う地震により御代田町御代田で震度1を観測。噴煙は雲のため不明。東京大学地震研究所他の調査により、山頂の北4km付近で直径最大4cmの火山礫が降り、群馬県嬭恋村・長野原町・草津町・六合村 ^{くはむら} で降灰があった。
火山観測情報第63号 ↓ 火山観測情報第75号	9/29 16:00 ↓ 10/5 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果、二酸化硫黄の放出量観測結果等)。
火山観測情報第76号 火山観測情報第77号	10/6 09:40 10/6 13:45	10月6日07時頃からやや急な山頂直下が膨らむような傾斜変化、地震が同日08時頃よりやや増加したが、傾斜変化は11時頃からは緩やかに。
火山観測情報第78号 ↓ 火山観測情報第86号	10/6 16:00 ↓ 10/10 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果等)。
火山観測情報第87号	10/11 10:00	10日23時10分に小噴火が発生。噴煙は雲で不明。軽井沢測候所で体感空振なし。上空は南西の風が吹いており、東京大学地震研究所他の調査によると北北東4kmで1cmの火山礫が降り、北北東方向の群馬県嬭恋村・長野原町で降灰があった。
火山観測情報第88号 ↓ 火山観測情報第118号	10/11 16:00 ↓ 10/26 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果、二酸化硫黄の放出量観測結果等)。一部、ごく小規模な噴火の発生も含む。
火山観測情報第119号	10/26 17:30	第99回火山噴火予知連絡会統一見解(大規模な噴火が切迫していることを示す観測データはないが、今後もこれまでのような爆発的噴火を繰り返す可能性はある。)
火山観測情報第120号 ↓ 火山観測情報第140号	10/27 10:00 ↓ 11/13 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果、二酸化硫黄の放出量観測結果等)。一部、ごく小規模な噴火の発生も含む。
火山観測情報第141号 火山観測情報第142号 火山観測情報第143号 火山観測情報第144号 火山観測情報第145号	11/14 00:30 11/14 08:30 11/14 16:00 11/14 21:15 11/14 23:30	11月13日19時頃から山上がりの傾斜変化がみられ、地震が13日22時頃からやや増加した。傾斜変化は翌14日10時頃から小さくなり、地震は多い状態で推移。 11月14日20時59分中爆発が発生。軽井沢測候所で爆発音大、空振中程度。噴煙は雲のため不明だが、気象レーダーで火口上3,500～5,500mと推定。火山雷が発生。噴石は2～2.5kmまで飛散し、東京大学地震研究所他の調査によると、西風により東～東北東を軸に火山礫(4kmで数cm)が降り、群馬県と栃木県の一部で降灰があった。
火山観測情報第146号 ↓ 火山観測情報第193号	11/15 10:00 ↓ 12/31 16:00	火山活動状況(地震・微動の発生状況、噴煙活動の状況、地殻変動の状況、上空からの火口観測結果、二酸化硫黄の放出量観測結果等)。一部、ごく小規模な噴火の発生も含む。