

御嶽山の火山活動 —2007 年 3 月～2007 年 6 月—*

Volcanic Activity of Ontakesan (from March 2007 to June 2007)

気象庁地震火山部火山課
Volcanological Division, JMA

1. 火山活動概況

2007年1月以降、火山活動はやや活発な状況が続いていたが、4月以降は火山性地震や火山性微動は少なくなり、御嶽山の地下での膨張を示すわずかな地殻変動もほぼ停止した状態で経過するなど、5月下旬以降、火山活動は静穏な状況になっている。

2. 噴煙などの表面現象の状況

2007年3月16日昼頃から、三岳黒沢に設置した遠望カメラで山頂付近から少量の噴気が観測された。同日午後、長野県が行った上空からの調査では、この噴気は地獄谷上部からのものであることが確認された。その後も遠望カメラではごく少量の噴気が時々観測されている。

5月29日に行なった現地調査で、山頂付近にある79-7火口から北東側約200mの範囲の残雪表面に火山灰を確認した。3月後半に79-7火口でごく小規模な噴火があったと推定される。

注) 噴火が発生した詳細な時期は不明だが、火山灰の上に黄砂が重なっていたことと、岐阜、長野地方気象台及び松本測候所で、4月1～2日に黄砂が観測されていたことから、噴火時期を3月16日の噴気量が増加した日以降とすると、3月後半に噴火が発生した可能性が考えられる。

3. 熱活動の状況

3月17日(長野県の協力)に行った上空からの赤外熱映像装置による観測では、前回(2月6日、岐阜県の協力)と比べて熱異常の広がり等は認められなかった。

4. 地震及び微動の発生状況

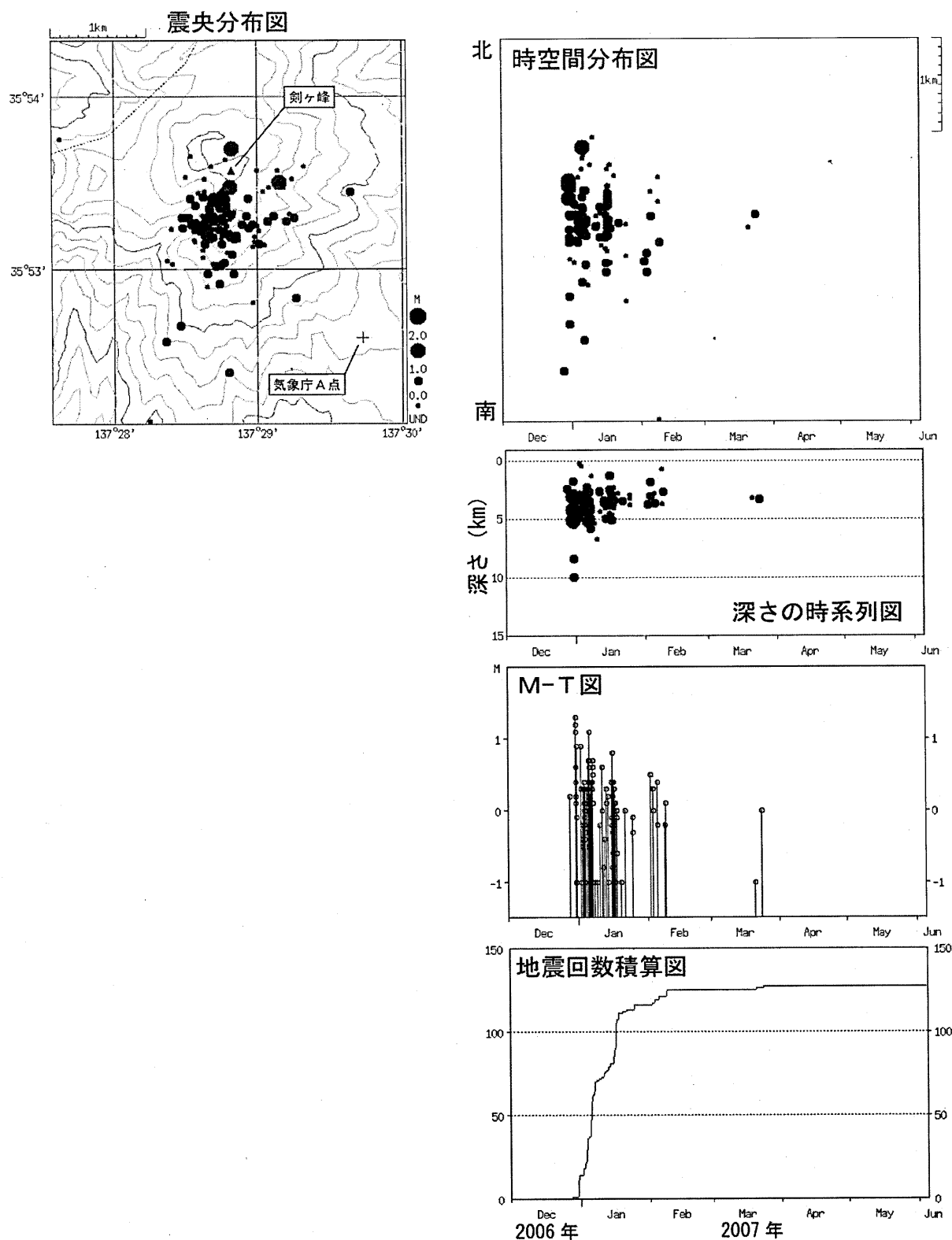
2006年12月下旬以降、山頂付近の浅いところを震源とする微小な火山性地震が消長を繰り返しながらやや多い状態で推移していたが、4月中旬以降は少なくなった。2007年1月19日より観測されている火山性微動も4月以降は減少し、振幅も小さくなった。

5. 地殻変動の状況

GPS連続観測で2006年12月中旬頃から見られている御嶽山の地下の膨張を示すわずかな伸びの変化は、ほぼ停止した状態で経過している。

*2007 年 12 月 20 日受付

※この資料は気象庁のほか、東京大学、京都大学、名古屋大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータ等を利用して作成している。



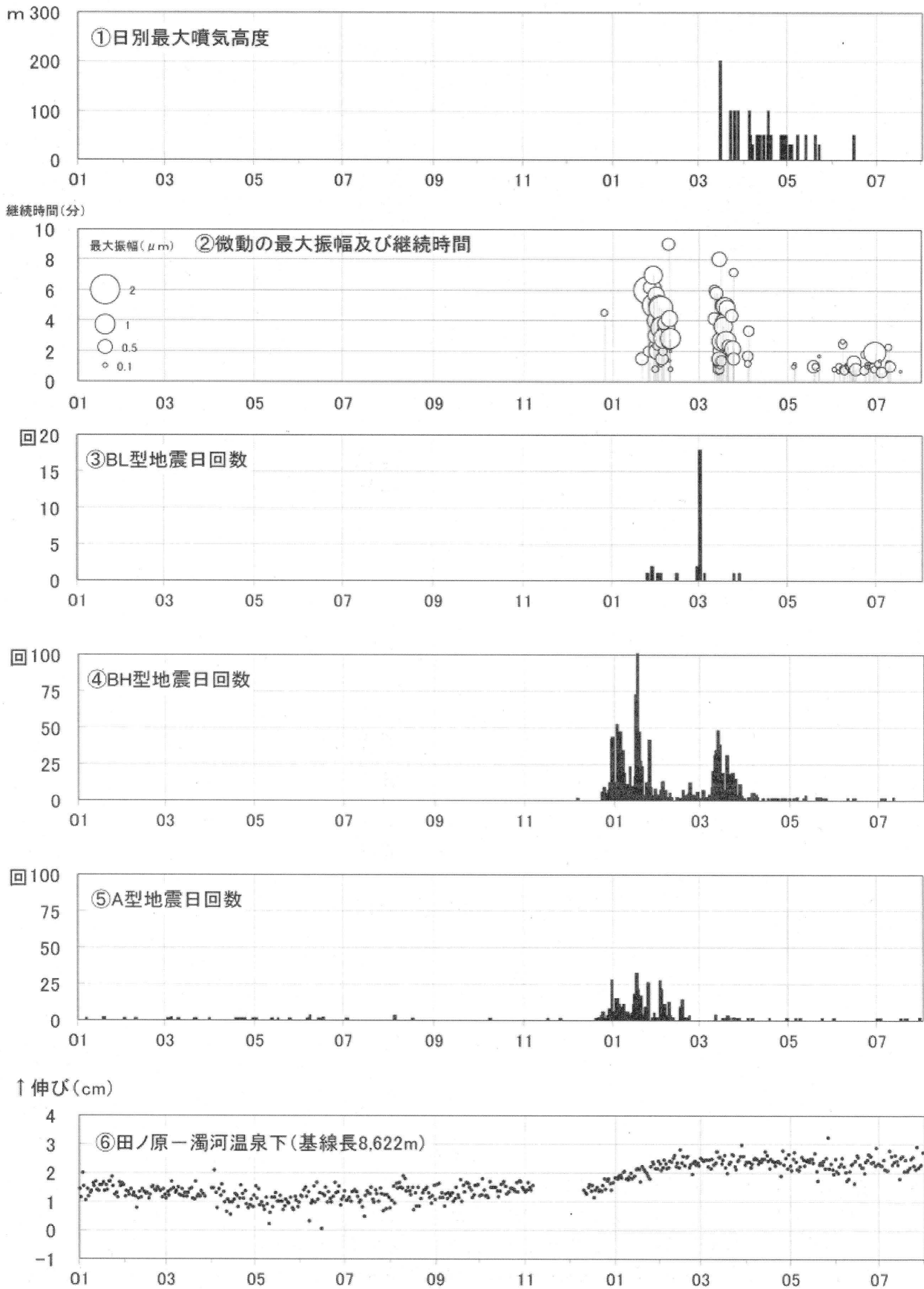
第1図※ 御嶽山 広域地震観測網による御嶽山山頂付近の地震活動

(2006年12月1～2007年6月4日、マグニチュードは暫定値)

マグニチュードは一部暫定値が含まれており、後日変更することがある。

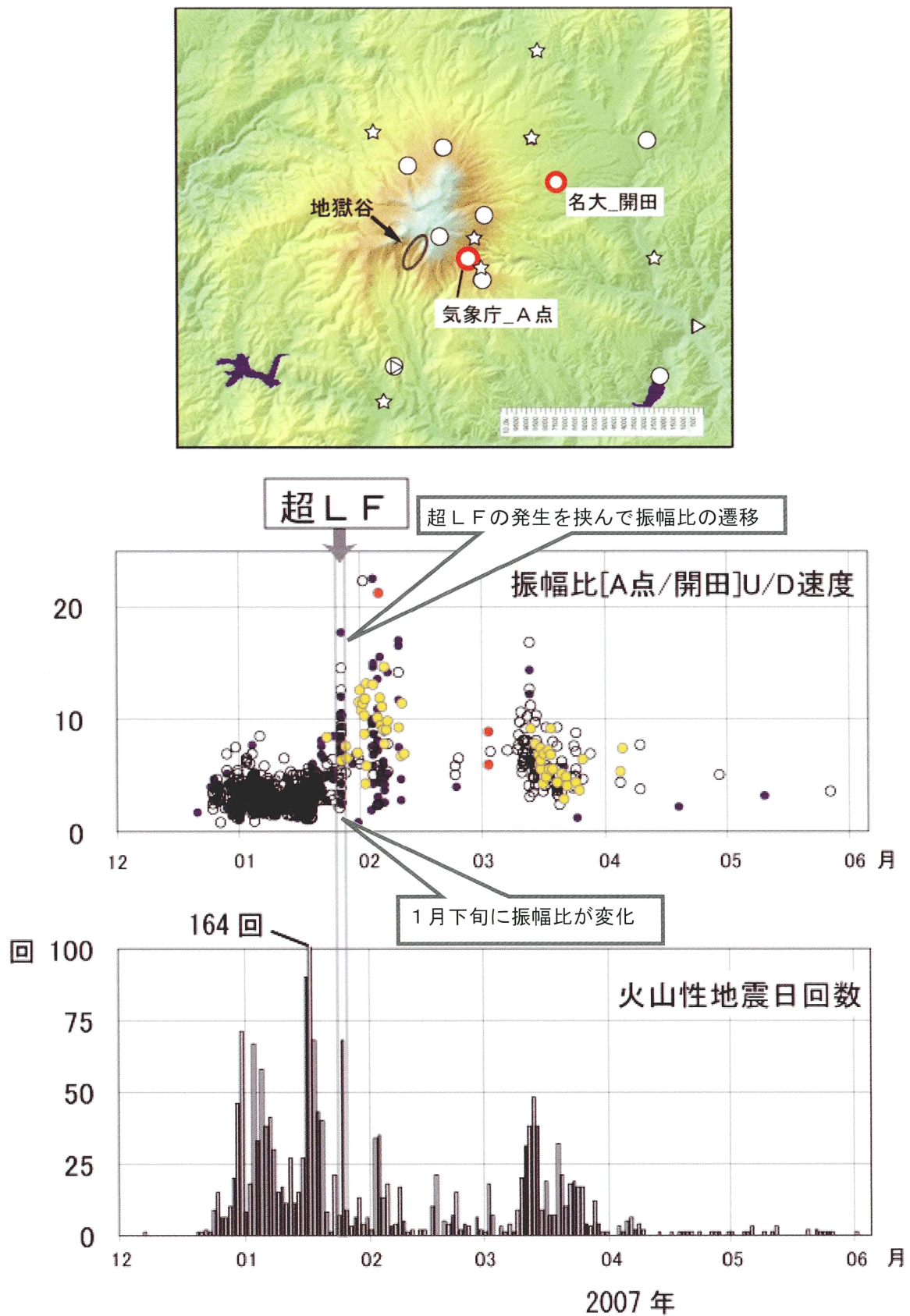
この図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図 50m メッシュ (標高)」および「数値地図 25000 (行政界・海岸線)」を使用した。

Fig. 1 Hypocenter distribution near the summit of Ontakesan determined by widely seismic net (October 1, 1997 - June 4, 2007).

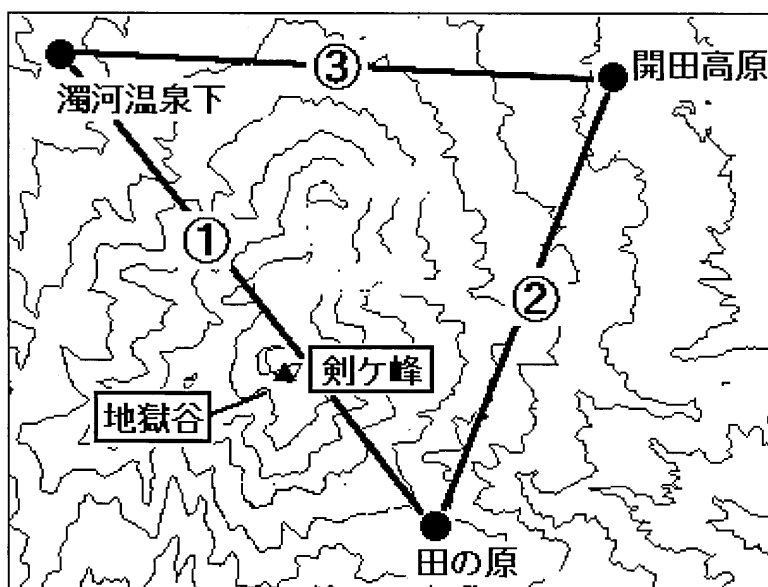


第2図※ 御嶽山 火山活動の推移 (2006年1月1日～2007年7月31日)

Fig.2 Volcanic activities (fumarolic activities, tremors, volcanic earthquakes, GPS measurements) of Ontakesan from January 1, 2006 to July 31, 2007.



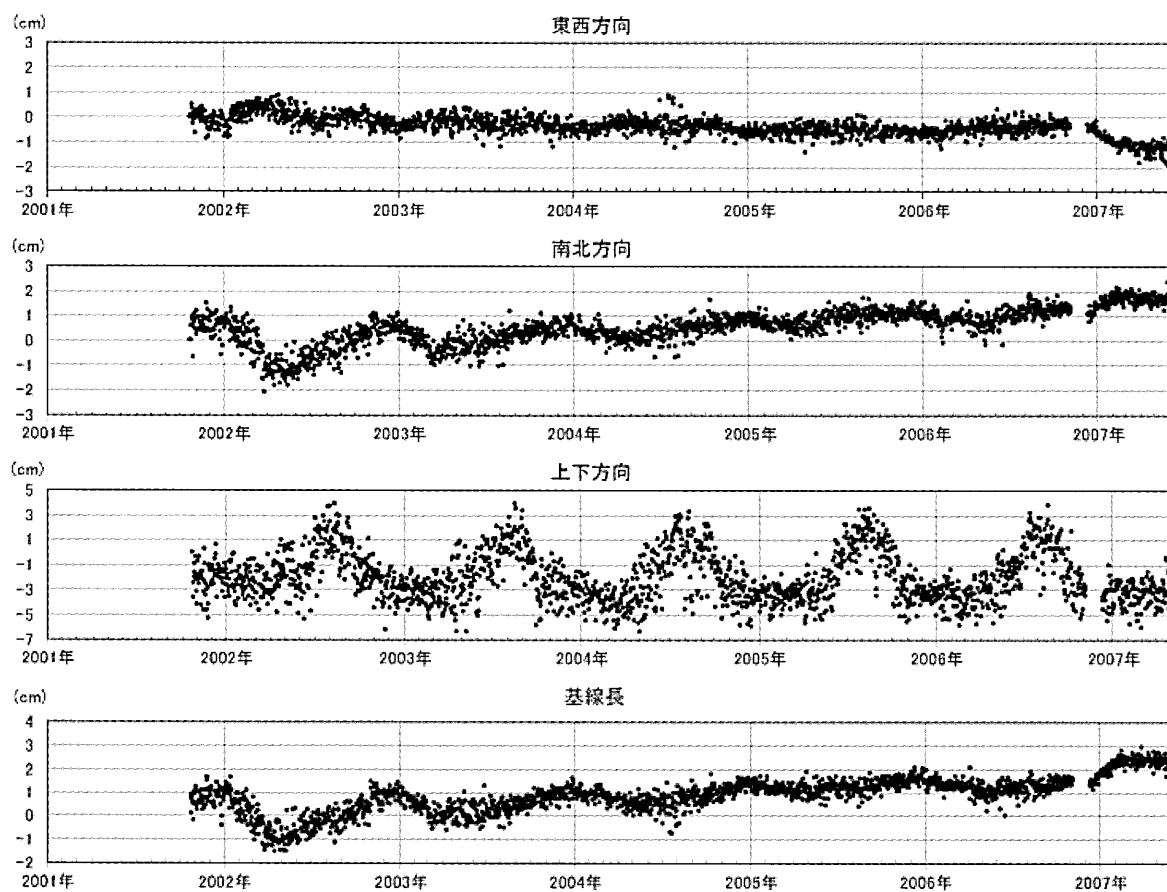
第3図※ 御嶽山 火山性地震・微動の振幅比の推移 (2006年12月1日～2007年6月4日)
 図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図 50m メッシュ (標高)」を使用した。
 Fig.3 The change of amplitude ratio of volcanic earthquakes and tremors from December 1, 2006 to June 4, 2007.



第 4 図 気象庁 GPS 連続観測点配置図

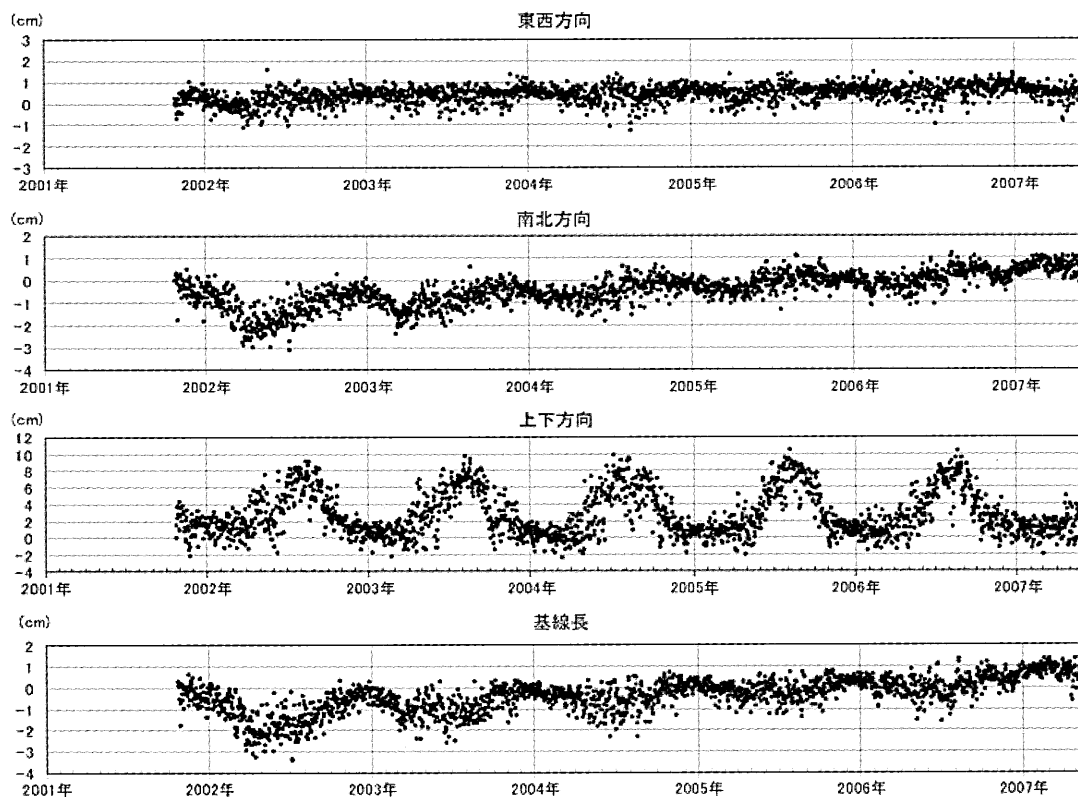
この図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図 50m メッシュ (標高)」を使用した。

Fig. 4 Distribution of GPS situations at ontakesan.



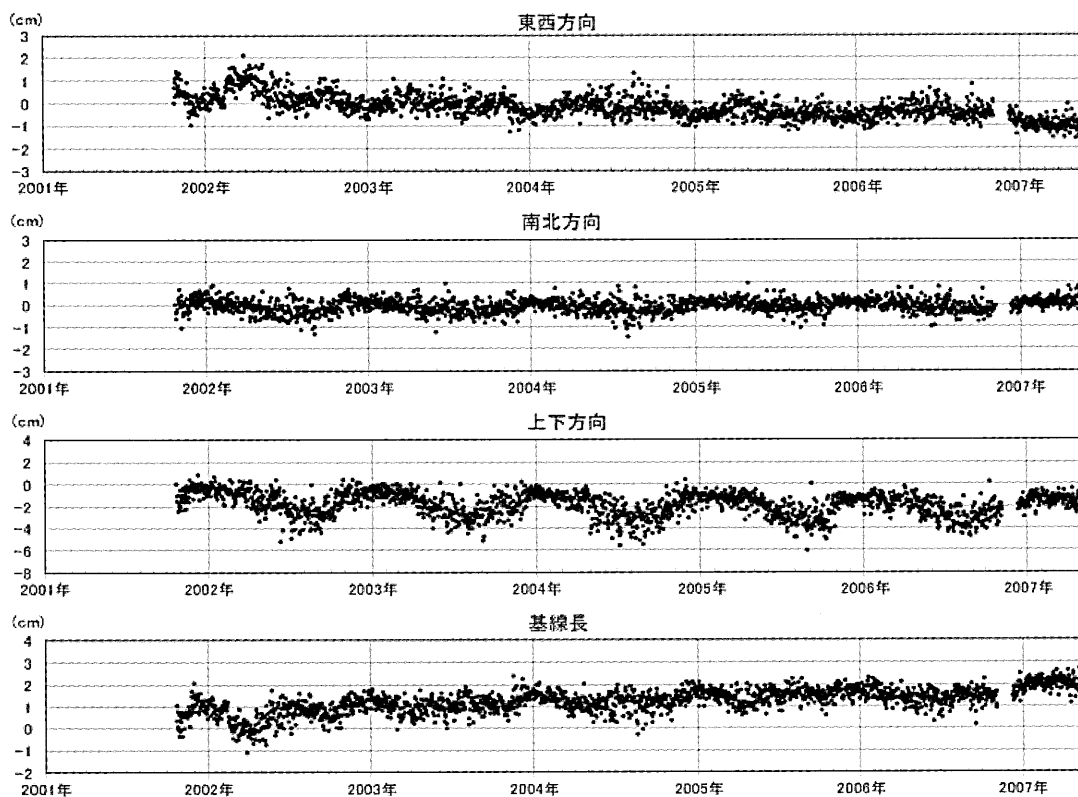
第 5 図 御嶽山 GPS 連続観測 田の原－濁河温泉下 (2001 年 10 月 1 日～2007 年 5 月 31 日)

Fig. 5 Results of continuous GPS measurement between Tanohara and Nigoprigo-onsen (October 1, 2001 – May 31, 2007).



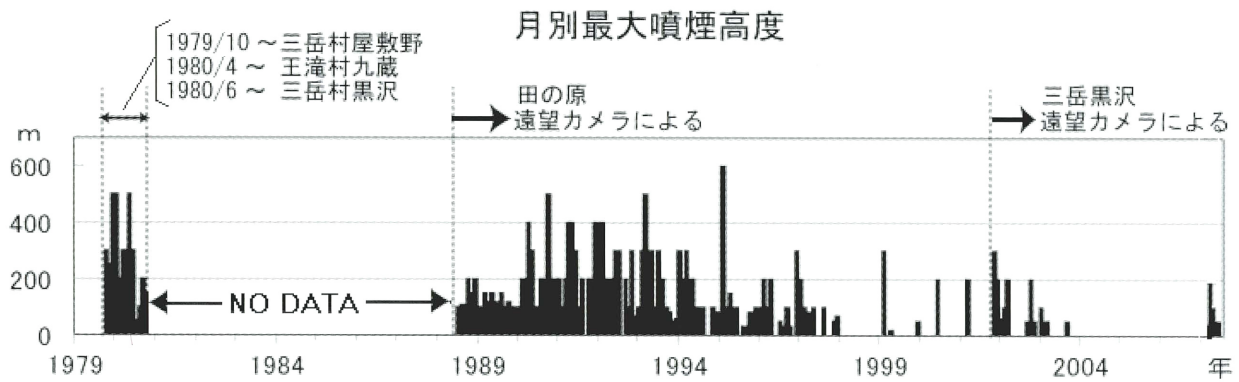
第 6 図 御嶽山 GPS 連続観測 田の原－開田高原 (2001 年 10 月 1 日～2007 年 5 月 31 日)

Fig. 6 Results of continuous GPS measurement between Tanohara and Kaidakogen (October 1, 2001 – May 31, 2007).

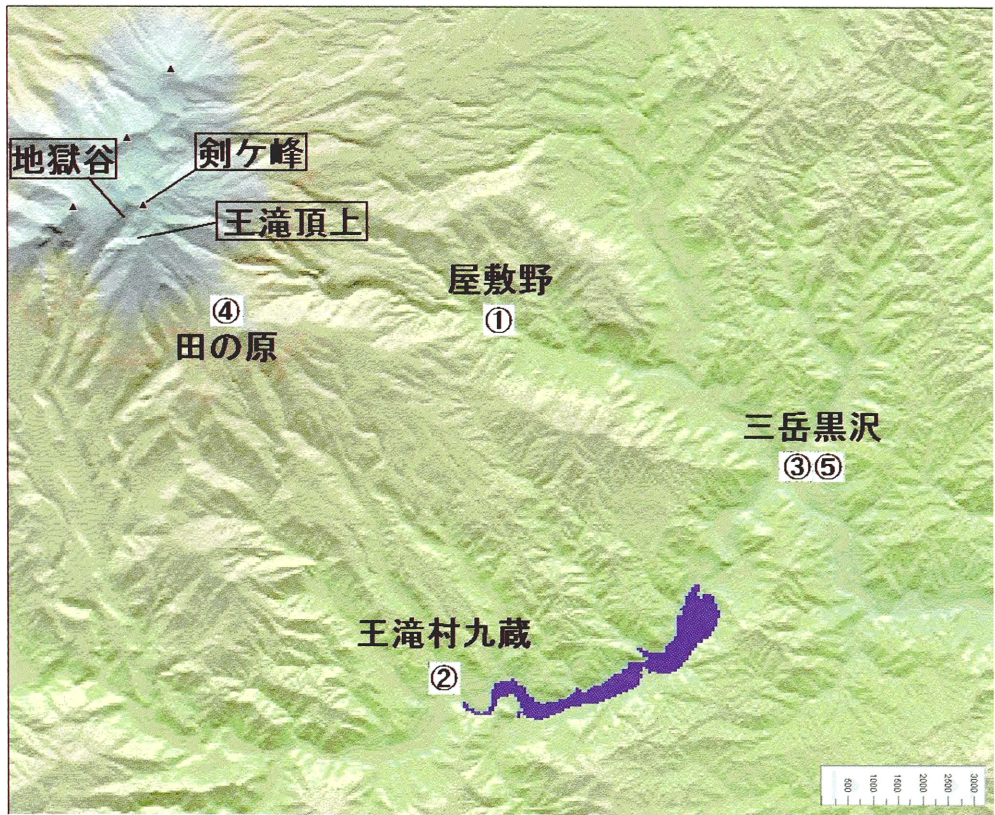


第 7 図 御嶽山 GPS 連続観測 開田高原－濁河温泉下 (2001 年 10 月 1 日～2007 年 5 月 31 日)

Fig. 7 Results of continuous GPS measurement between Kaidakogen and Nigoprigo'onsen (October 1, 2001 – May 31, 2007).



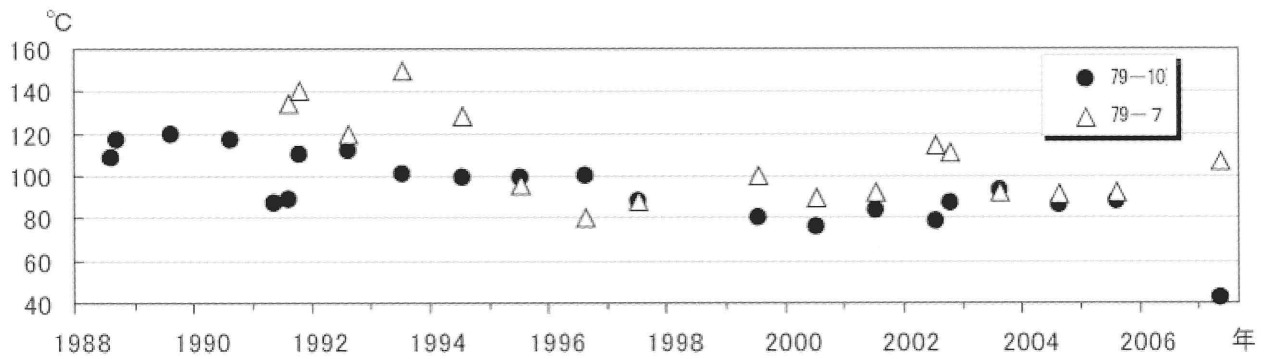
第 8 図 御嶽山 月別最大噴煙高度 (1979年10月～2007年1月)
Fig. 8 Monthly maximum height of volcanic plume (October, 1979 –January, 2007).



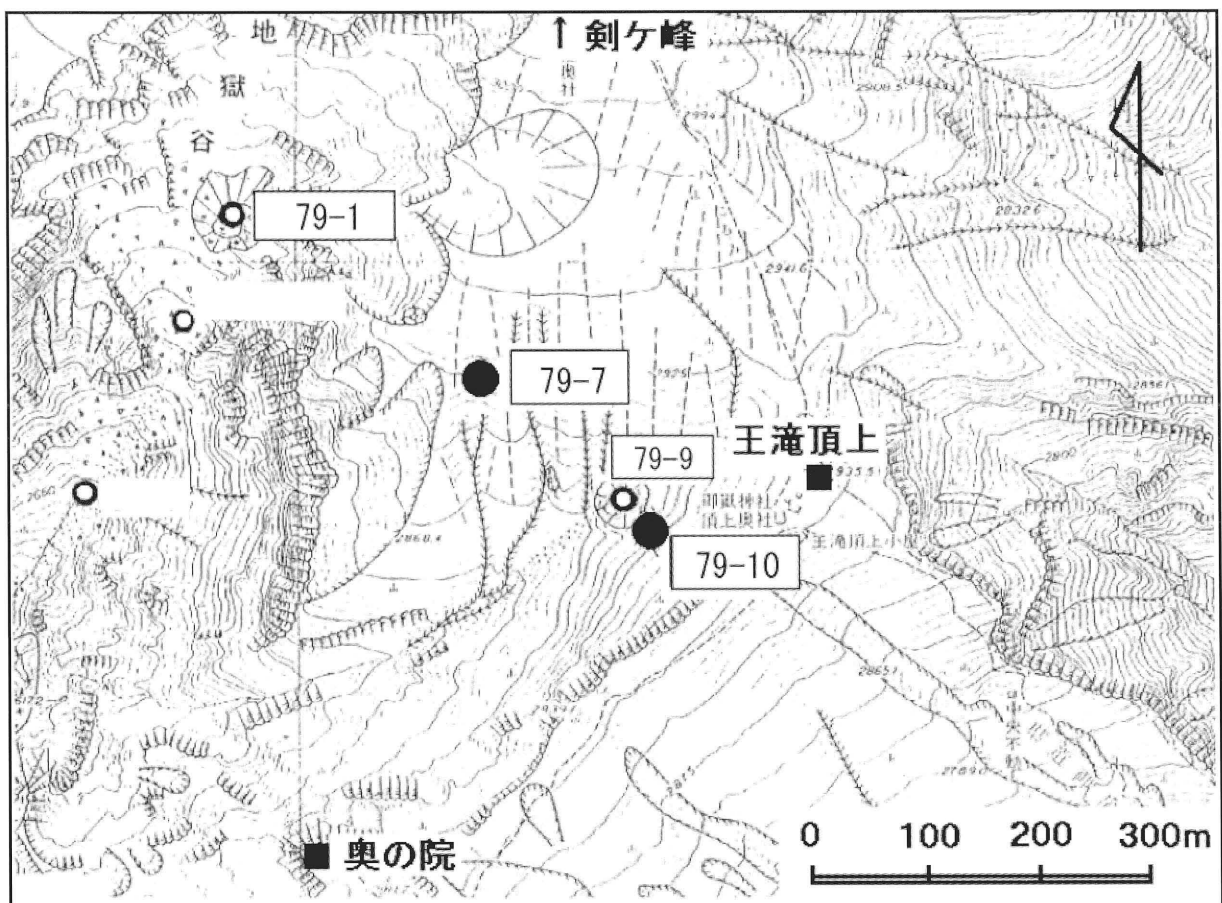
期間	観測地点	観測方法
1979年10月29日～1980年4月1日	①三岳村屋敷野	目視観測
1980年4月2日～6月6日	②王滝村九蔵	目視観測
1980年6月10日～10月31日	③三岳村黒沢	委託観測
1988年7月15日～2001年10月24日	④田の原	可視カメラ・赤外カメラ
2001年10月25日～現在	⑤三岳黒沢	高感度カメラ

第9図 御嶽山 遠望観測地点の変遷 (番号は上記表の観測地点番号に対応)
この図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図50mメッシュ (標高)」を使用した.

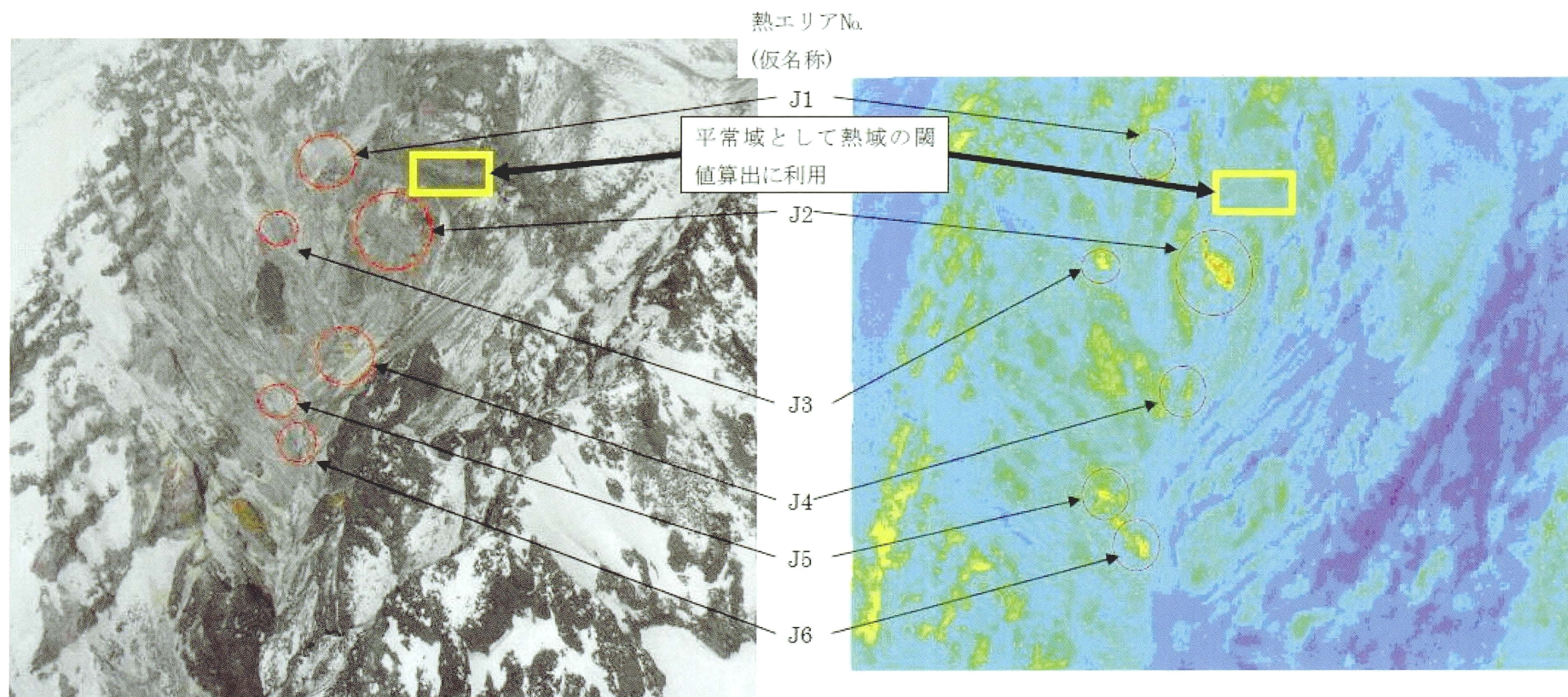
Fig. 9 Changes of the location of visual observation at Ontakesan.



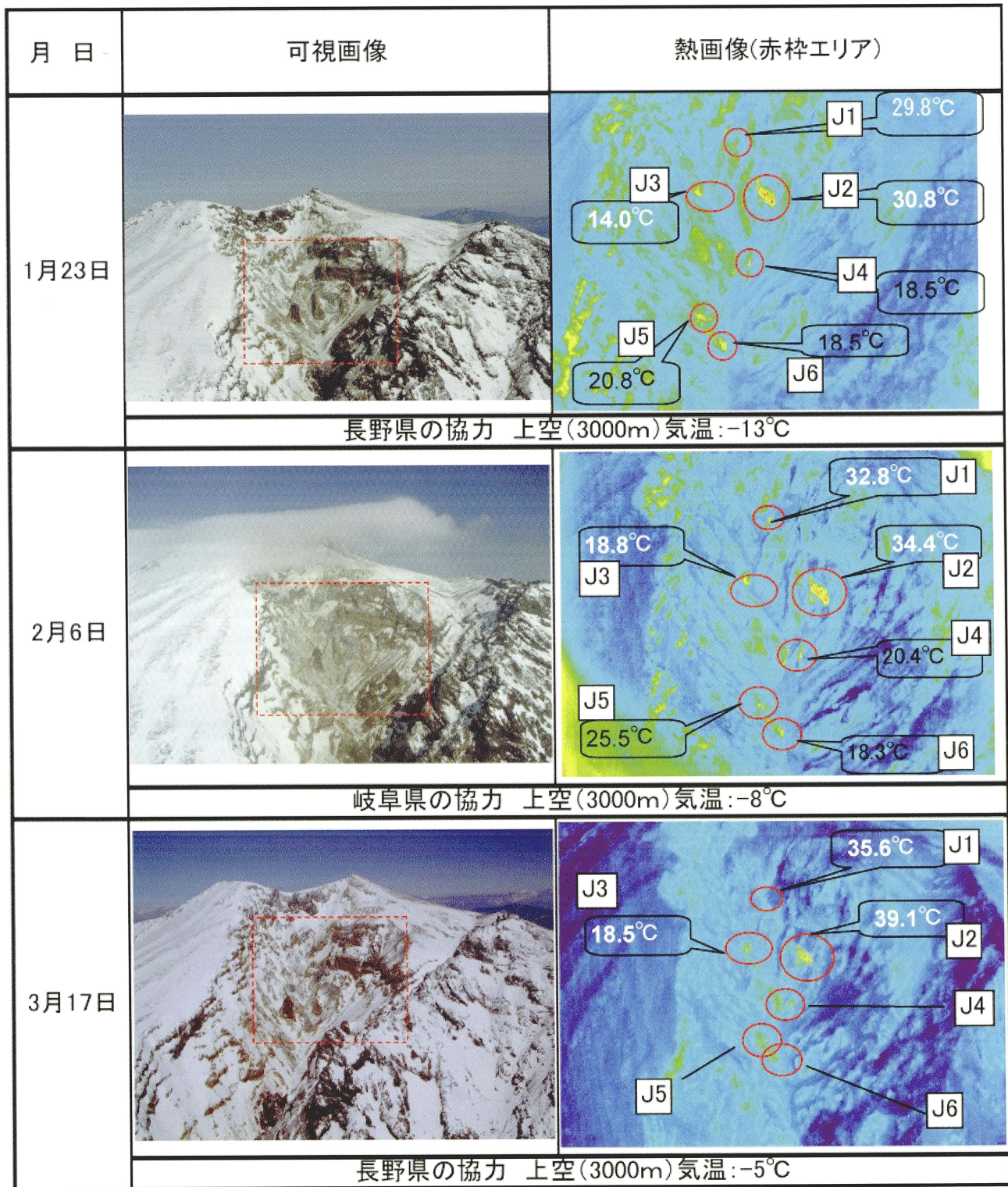
第10図 御嶽山 王滝頂上噴気地帯の温度変化 (1988年8月～2007年5月, サーミスタ温度計による)
Fig. 10 Maximum temperature in the fumarolic area around the summit of Ontakesan (August, 1988 – May, 2007).



第11図 御嶽山 噴気温度観測地点 (四角枠は第14図に示した観測地点)
Fig. 11 Observation sites of fumarolic vent around the summit of Ontakesan.



第12図 御嶽山 地獄谷の熱域（2007年1月23日，御嶽山南西上空から撮影：長野県協力）
各地熱域に名称がないことから、便宜上，地獄谷の熱域を上部からJ1～6とした。
Fig. 12 Visual and Thermal images of Jigokudani on January 23 2007.



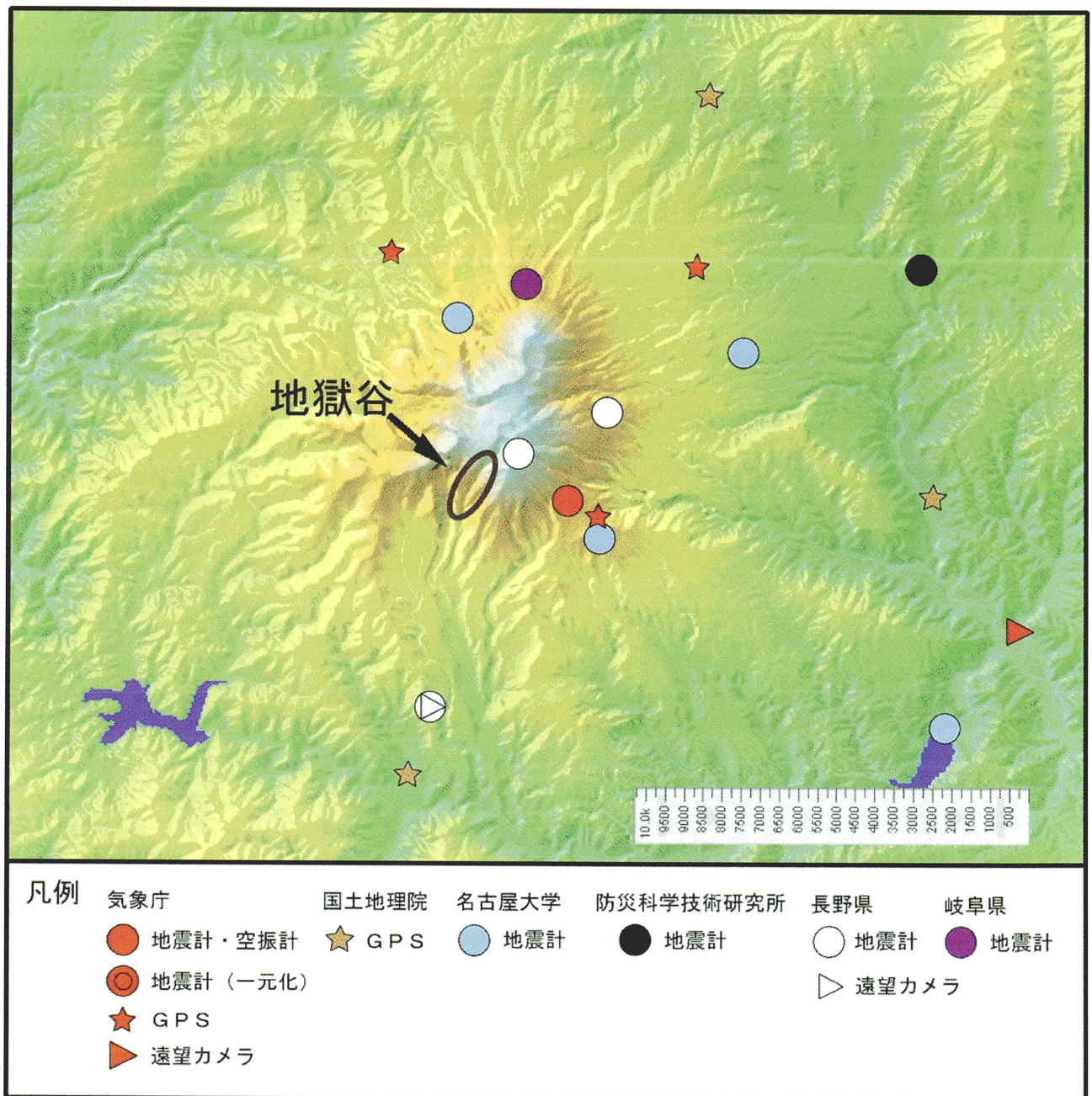
第 13 図 御嶽山 地獄谷熱域の温度分布 (御嶽山南西上空から撮影)

温度は赤円で囲んだエリアの最高温度を示す。

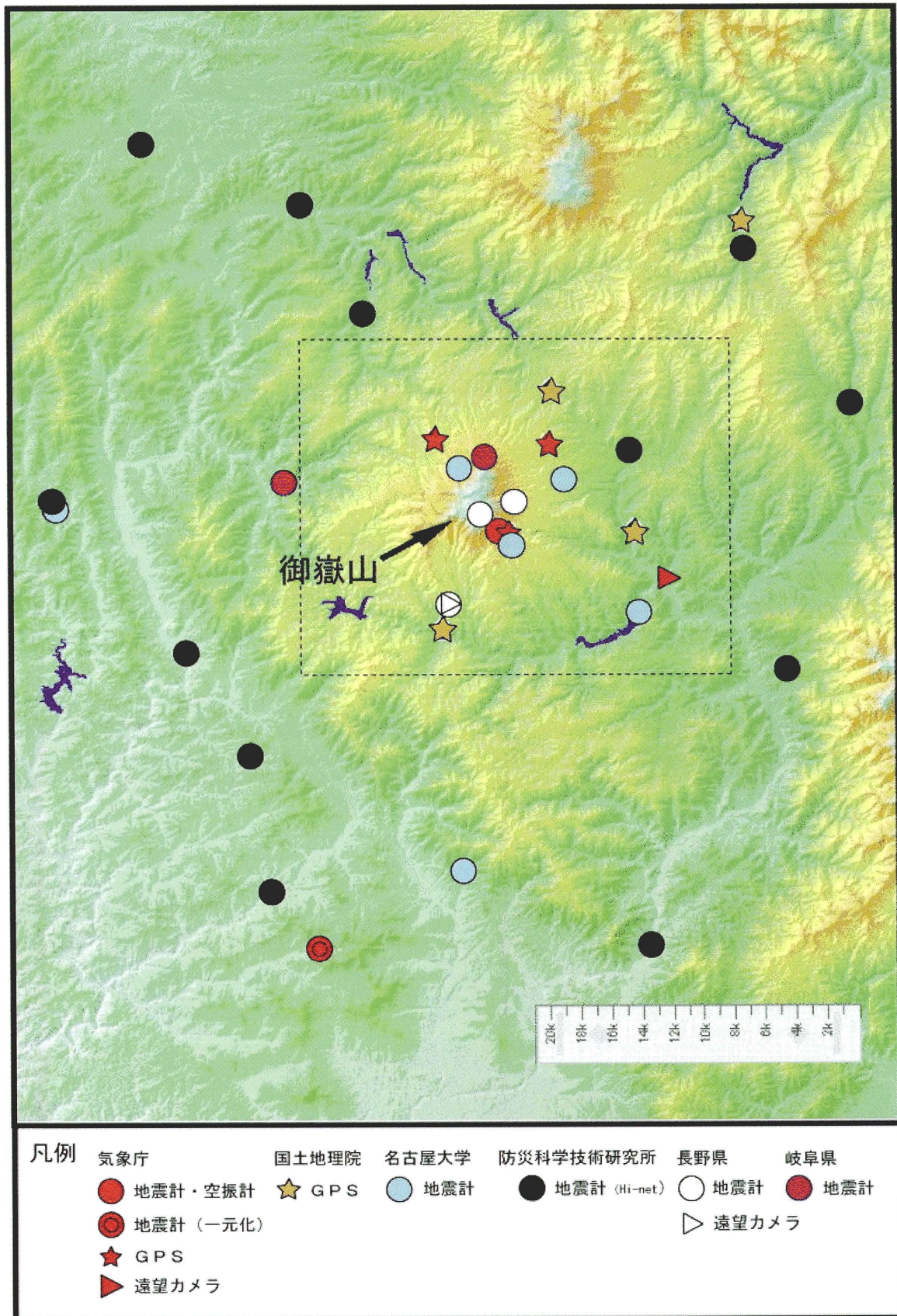
1 月 23 日, 3 月 17 日: 長野県協力 2 月 6 日: 岐阜県協力

Fig. 13 Visual and Thermal images of Jigokudani.

(Upper: January 23 2007, Middle: February 6 2007, Lower: May 17 2007)



第 14 図 御嶽山 山体周辺の観測点配置
 この図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図 50m メッシュ（標高）」を使用した。
 Fig. 14 Location map of observation sites in Ontakesan.

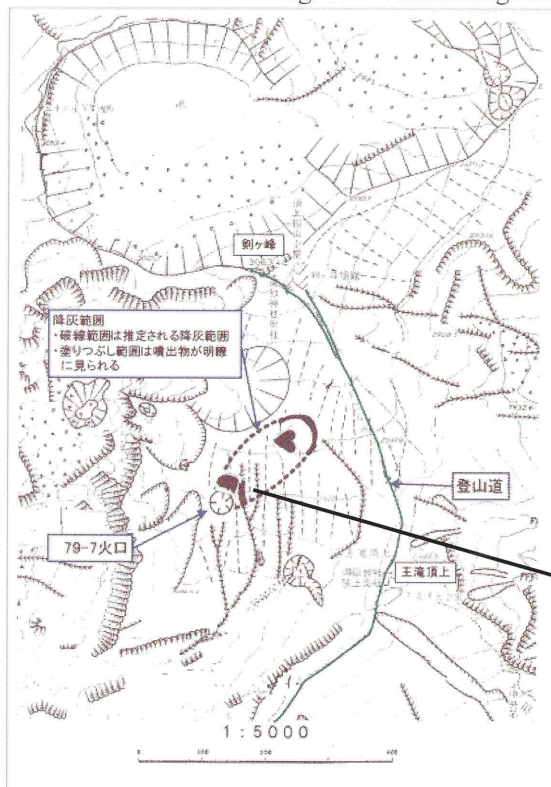


第15図 御嶽山 広域の観測点配置図
 この図の作成にあたっては国土地理院発行の「数値地図 50m メッシュ (標高)」を使用した。
 Fig. 15 Location map of observation sites around Ontakesan.



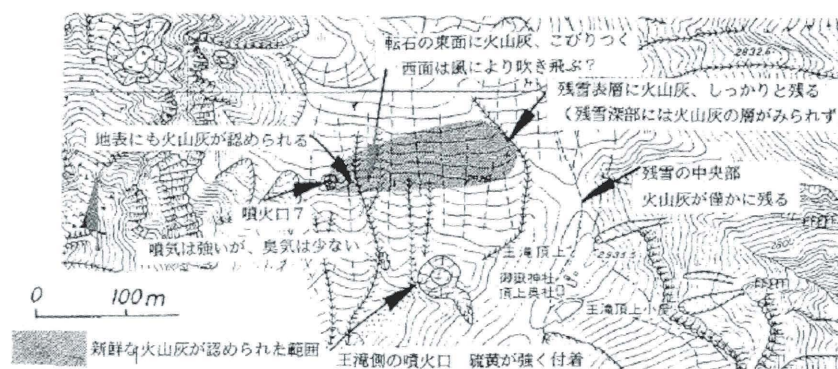
第 16 図 御嶽山 79-7 火口付近の火山灰の状況 (5 月 29 日撮影)

Fig. 16 Visual image of volcanic ash around 79-7 crater.



第 17 図 2007 年 5 月 29 日に確認された火山灰分布図および火山灰の写真 (5 月 29 日撮影)

Fig. 17 Sketch of ash fall distribution and Visual image of ash around 79-7 crater on May 29 2007.



第 18 図 1991 年 5 月のごく小規模噴火時の降灰分布図 (木股ら, 1991)

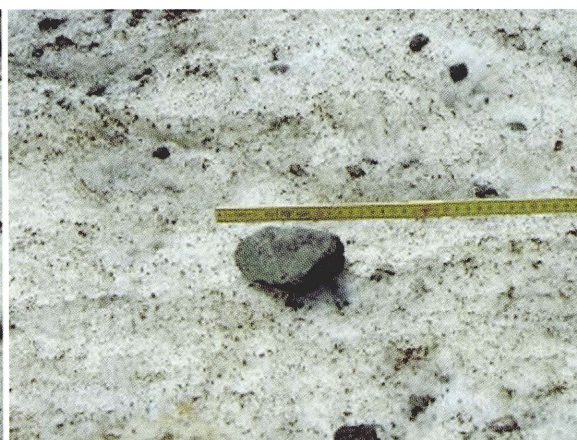
Fig. 18 Ash fall distribution on May 1991 eruption.



79-7 火口



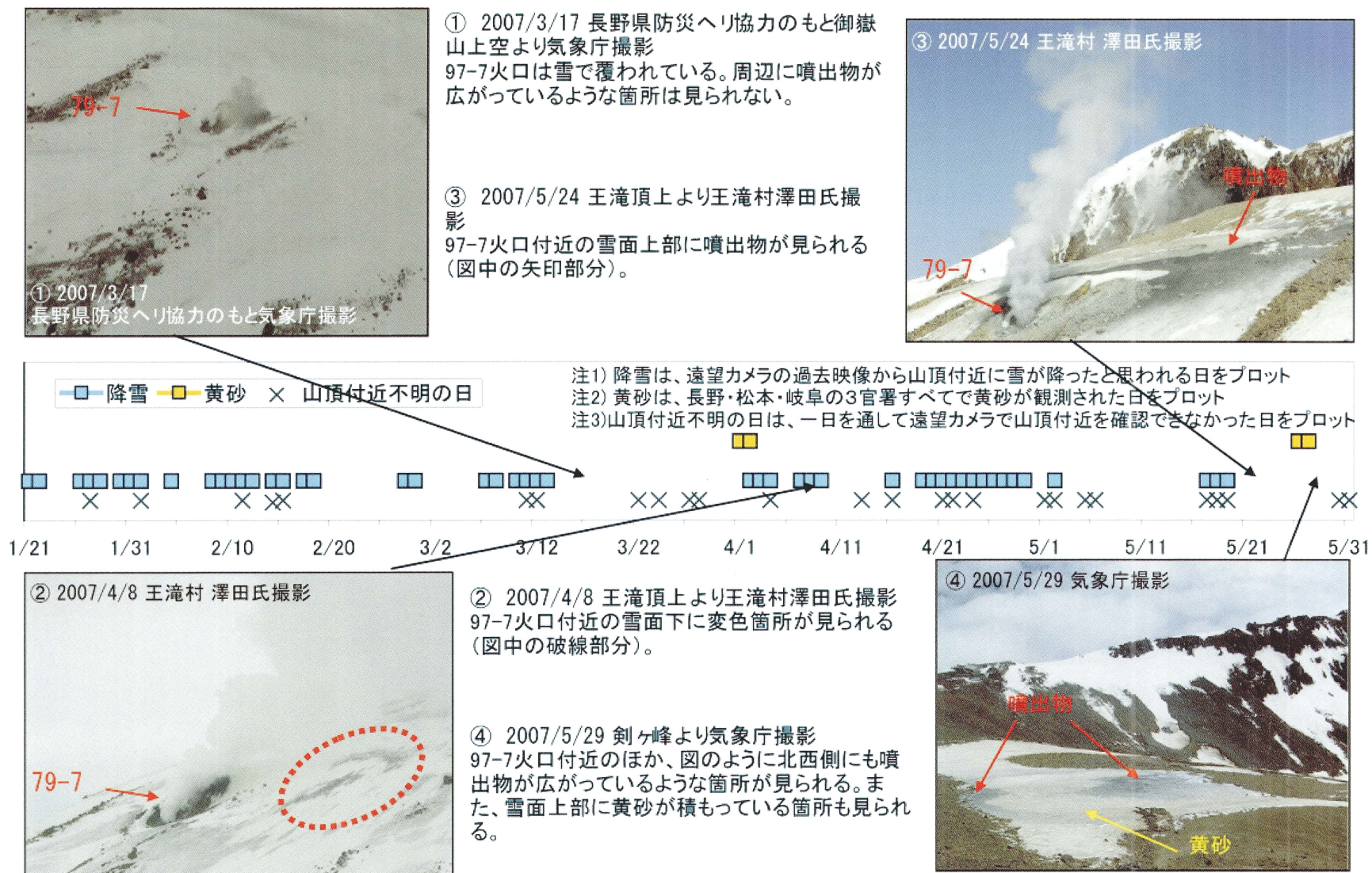
採取したサンプル



第19図 御嶽山合同現地調査（2007年5月29日）による噴出物採取場所と噴出物
※ 礫については今回の火山灰と同時に噴出したものであるかどうかは不明.

Fig. 19 Result of the field investigation at Ontakesan on May 29, 2007.

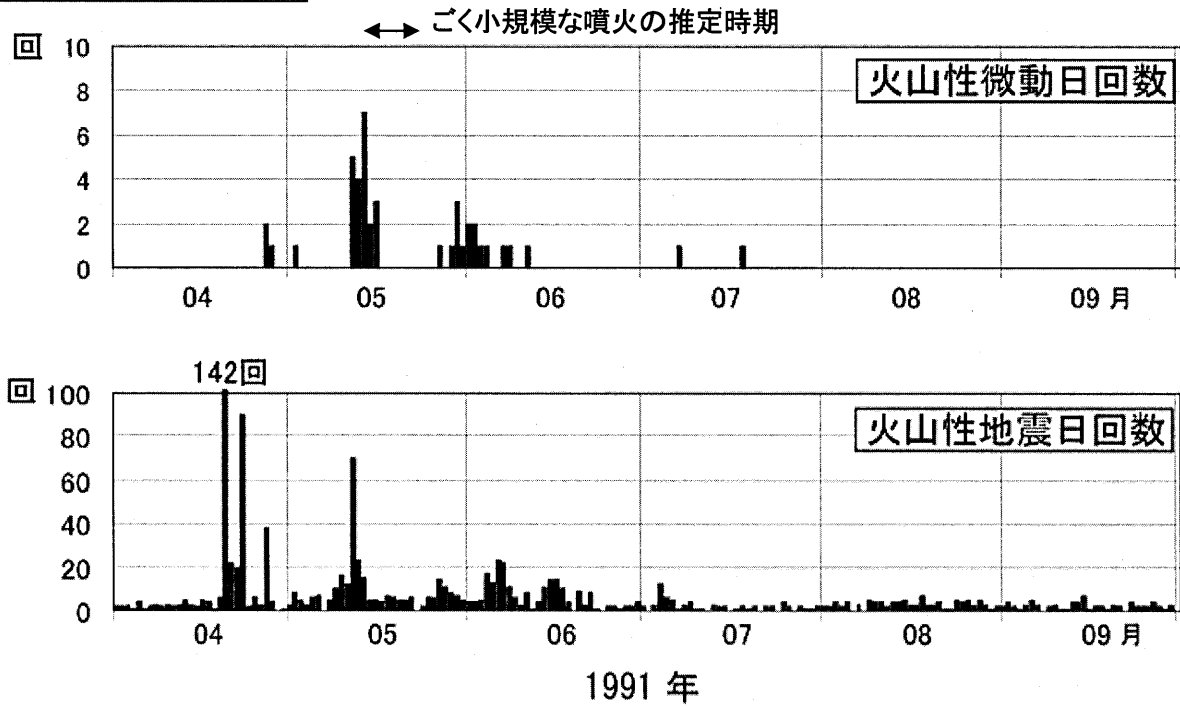
【御嶽山山頂の雪・黄砂の状況と 97-7 火口付近画像の変換 (2007/1/21-5/31)】



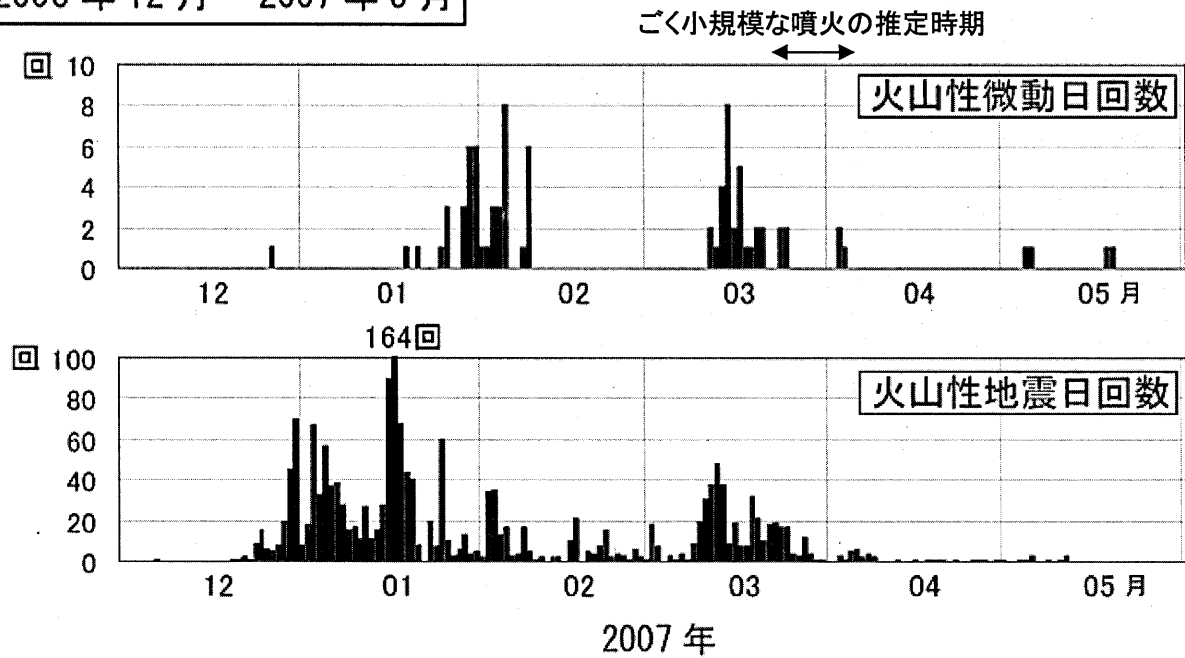
第 20 図 火山灰の噴出時期に関する調査

Fig. 20 Investigation about the eruptive time of volcanic ashes.

1991 年 4 月～9 月



2006 年 12 月～2007 年 5 月



第 21 図 1991 年と今回の活動経過

Fig. 21 Comparison of the Volcanic activity of 1991 and this time