

那須岳の火山活動（平成 16 年（2004 年））*

Annual Report of the Volcanic Activity of Nasudake (2004)

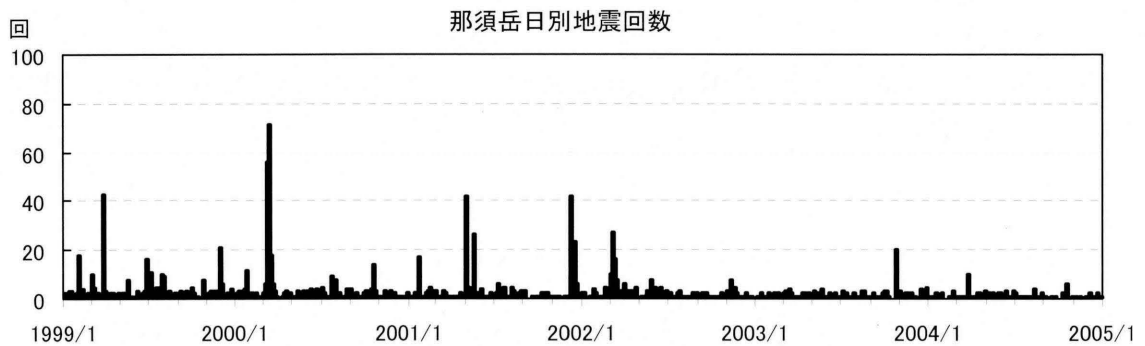
気象庁地震火山部火山課
Volcanological Division, JMA

1. 2004 年の活動概況

那須岳の火山活動は、落ち着いた状態で経過した。

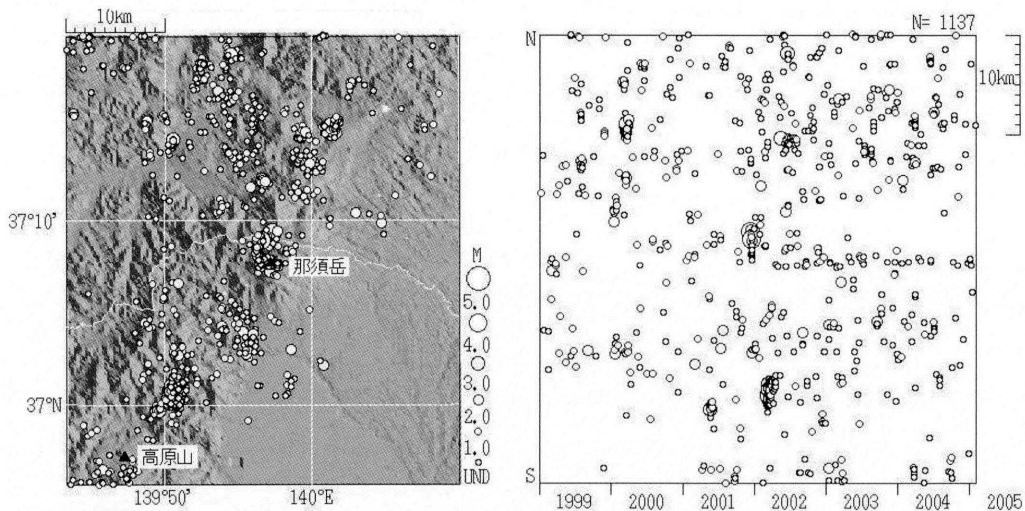
2. 地震活動の状況

地震回数は少なく、落ち着いた状態が続いた（第 1～3 図）。発生した地震は、ほとんどが山頂から数 km 以上離れた場所を震源とする構造性地震であった。火山性微動は観測されなかった。



第 1 図 那須岳 火山性地震日別回数（1999 年 1 月～2004 年 12 月）

Fig.1 Daily frequency of volcanic earthquakes (1999 - 2004).



第 2 図 那須岳 周辺の地震活動（1999 年 1 月 1 日～2004 年 2 月 1 日） 左：震央分布 右：時空間分布

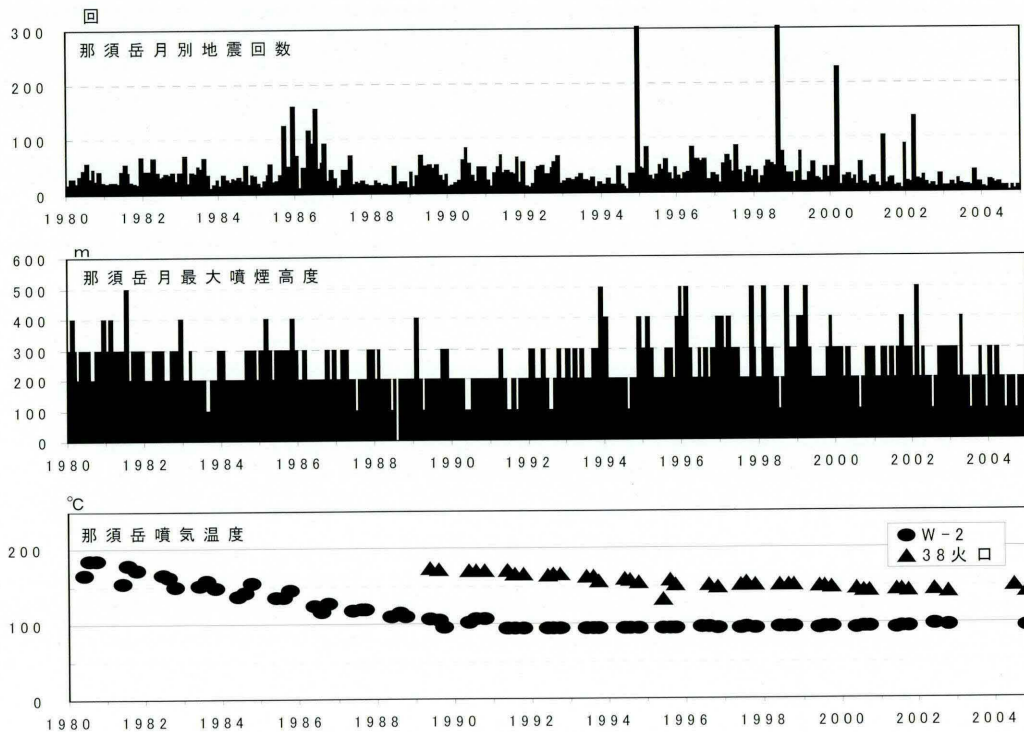
（この資料は、東北大学、東京大学、独立行政法人防災科学技術研究所および気象庁のデータをもとに作成している。）

Fig.2 Hypocenter distribution(left) and space-time distribution(right).

* Received 27 April, 2005

3. 噴煙活動の状況

噴煙活動は落ち着いた状態で経過した。遠望カメラによる観測では、噴煙の高さは100~300mだった(第3図)。



第3図 那須岳 月別活動経過(1980年1月~2004年12月)

上段: 月別地震回数、中段: 月最大噴煙高度、下段: 噴煙温度。

Fig. 3 Volcanic activity (1980 - 2004).

Upper: Monthly frequency of volcanic earthquakes.

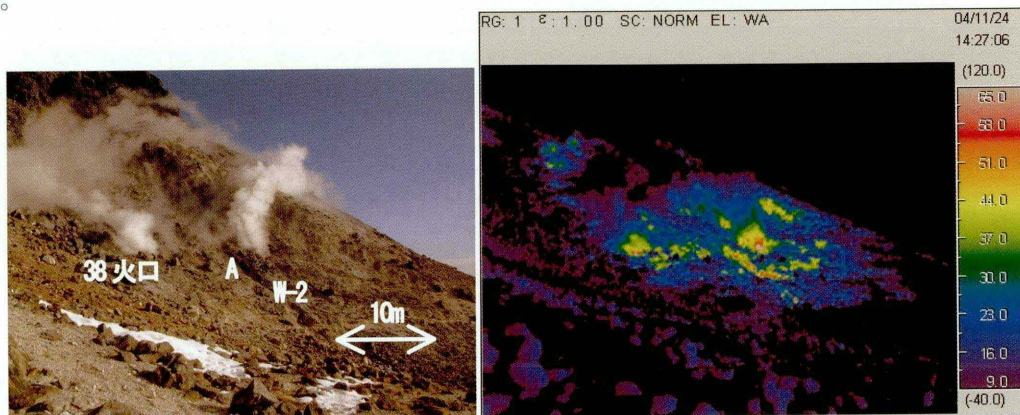
Middle: Monthly maximum height of volcanic plume. Lower: Plume temperature.

4. 機動観測

7月5~8日、11月2日、11月24日に機動観測を行なった。

・西側斜面噴気地帯の状況

2003年と比較して、噴気活動や地熱分布に特段の変化は認められなかった(第4図)。サーミスタ温度計で測定した38火口の噴気温度は、1996年頃より140~150°Cで経過しており、2004年も噴気温度に大きな変化は認められなかった(第3図)。

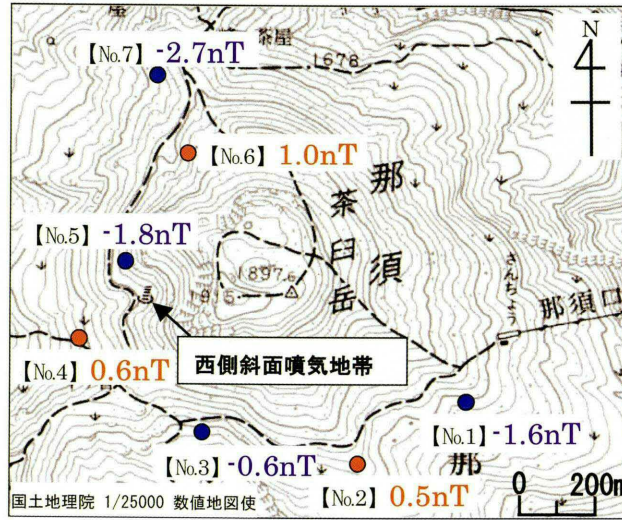


第4図 那須岳 西側斜面噴気地帯の状況(左)と赤外熱映像装置による温度分布(右)(2004年11月24日)。

Fig. 4 Picture(left) and IR image(right) at the western fumarolic area.

・全磁力観測

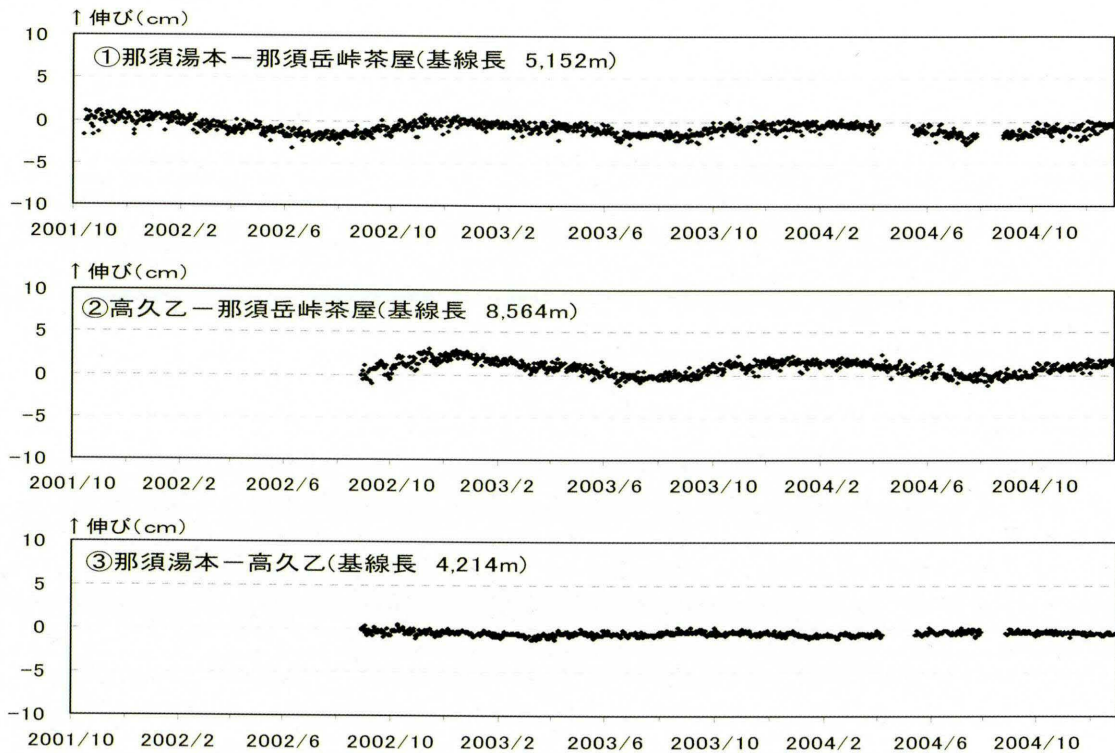
2004年7月に実施した全磁力繰り返し観測では、2003年11月～2004年7月の間に山体内部の温度上昇または下降を示すような変化は観測されなかった（第5図）。



第5図 那須岳 全磁力観測変化量分布 (2003年11月～2004年7月) 赤字：増加 青字：減少
Fig.5 Difference of magnetic total force on each survey point (November, 2003 - July, 2004).

5. 地殻変動の状況

GPS観測では、火山活動によるとみられる変化は観測されなかった（第6図）。



第6図 那須岳 GPS観測結果 (2001年10月～2004年12月)

冬季の伸び、夏季の縮み傾向は見かけ上のもので、火山活動によるとみられる変動は観測されていない。

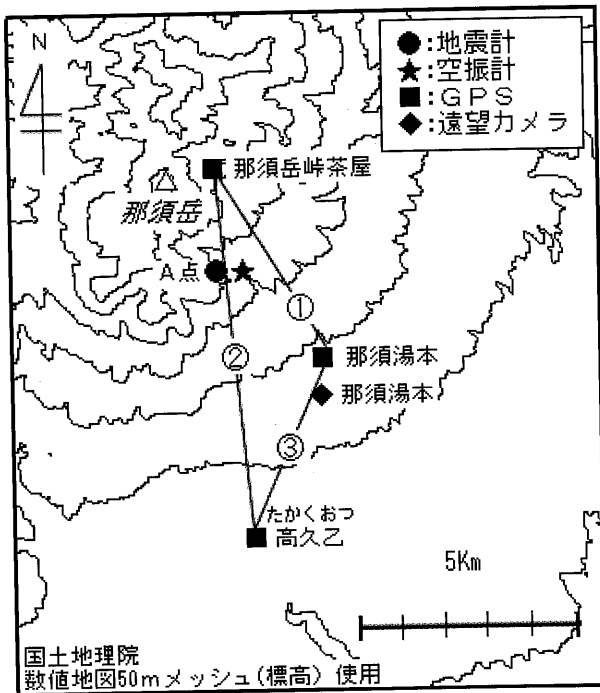
Fig.6 Results of continuous GPS measurements (October, 2001 - December, 2004).

6. 観測点情報

第1表 那須岳 気象庁の観測点

Table1 Observation sites of JMA.

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	A点	37° 06.38´	139° 59.44´	1,083	-1	2001. 9. 14	短周期 3成分
空振計	A点	37° 06.38´	139° 59.44´	1,083	2	2001. 9. 14	
GPS	那須湯本	37° 05.38´	140° 00.30´	760	12	2001. 9. 26	二周波
	那須岳峠茶屋	37° 07.78´	139° 58.60´	1,470	4	2001. 9. 26	一周波
	高久乙	37° 03.19´	139° 59.46´	515	12	2001. 9. 26	一周波
遠望カメラ	那須湯本	37° 05.15´	140° 00.12´	760	16	2001.11. 9	高感度



第7図 那須岳 気象庁の観測点配置図

Fig.7 Observation sites of JMA.