

伊豆大島

火山活動度レベル(平成 16 年 3 月 1 日~31 日)

1(静穏な火山活動)

概況(平成 16 年 3 月)

2日に、一時的に地震活動が活発化しました。

同時に震源付近に設置されている体積歪(ひずみ)計に伸びの変化が見られましたが、噴煙活動等、その他のデータには変化は見られませんでした。

表1 火山情報発表状況

火山情報名	発表日時	概要
火山観測情報第3号	2日 08:30	2日 05時過ぎから、島内北西部で地震が多発
火山観測情報第4号	2日 15:30	地震活動は収まった

地震活動の状況

2日 05時頃より、島内北西部を震源とする地震が多発しましたが、09時頃には収まりました(詳細別記)。3日以降、地震活動は穏やかに推移しました。(表2、図1)。

火山性微動は、観測されませんでした。

表2 火山性地震日別回数表(伊豆大島)

上旬	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	旬計		
	15	169	1	1	0	0	3	1	1	2	193		
中旬	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	旬計		
	1	1	1	1	0	1	3	1	0	0	9		
下旬	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日	旬計	月計
	1	1	1	2	0	0	0	0	0	4	1	10	212

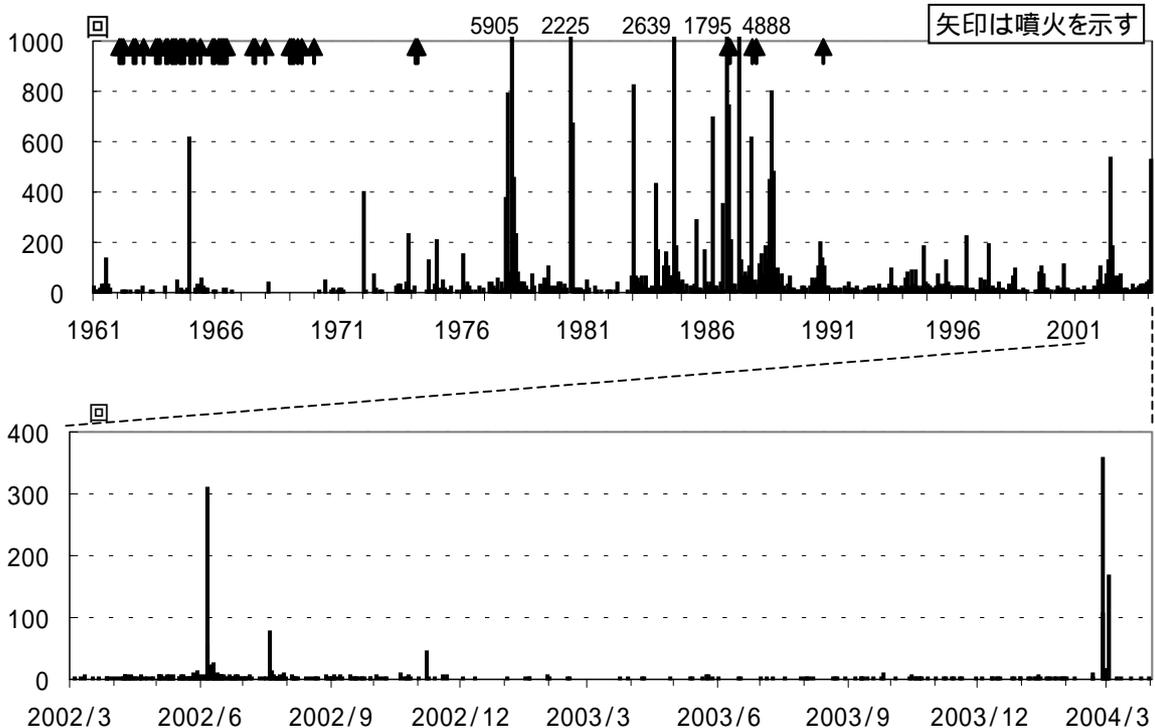


図1 伊豆大島 火山性地震回数(1961年1月~2004年3月)

上:月別地震回数 下:最近2年間の日別地震回数

噴煙活動の状況

遠望カメラによる観測では、噴煙は観測されませんでした。

地殻変動の状況

GPS 観測では、山頂を挟む基線で 2001 年から若干の伸びの傾向を示しています(図 2、図 7)。光波距離計(南北方向)の観測では、長期的な伸長傾向は 2000 年以降停滞しています(図 3、図 7)。

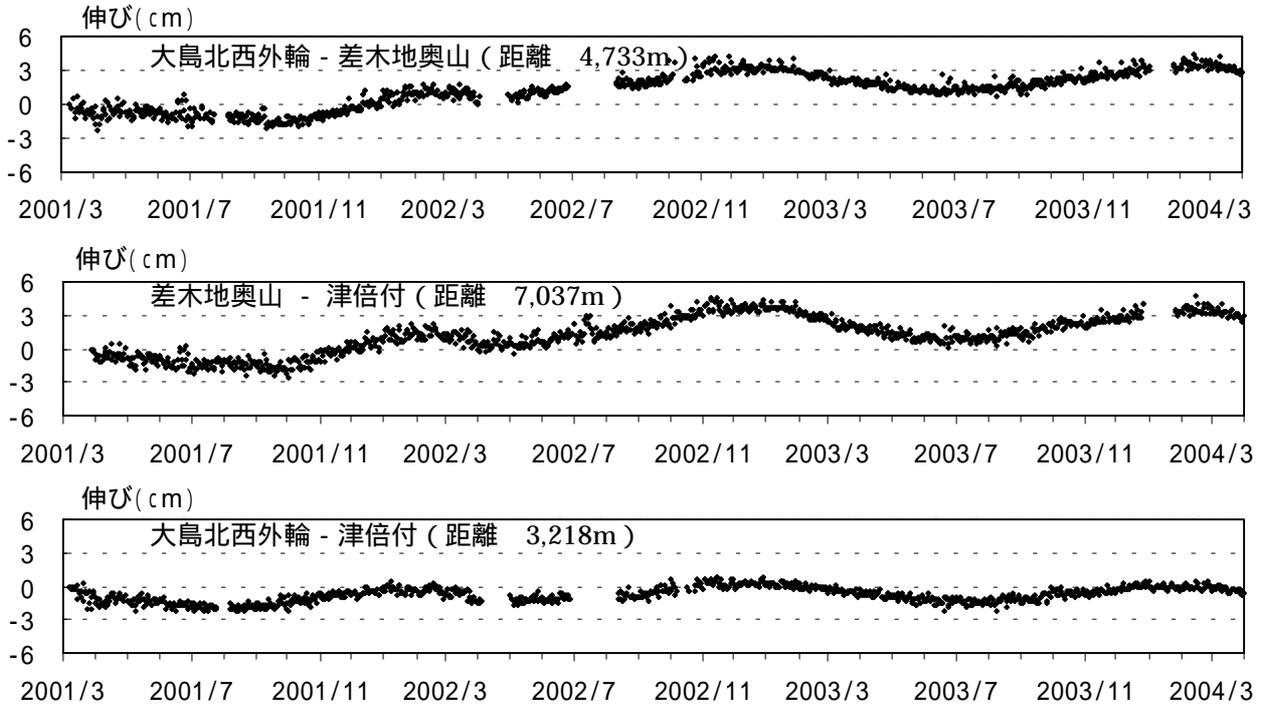


図2 伊豆大島 GPS 観測結果(基線長変化)(2001 年 3 月 7 日 ~ 2004 年 3 月 31 日)
火口を挟む と の基線では年周変動以外に長期的な伸びの傾向が見られる

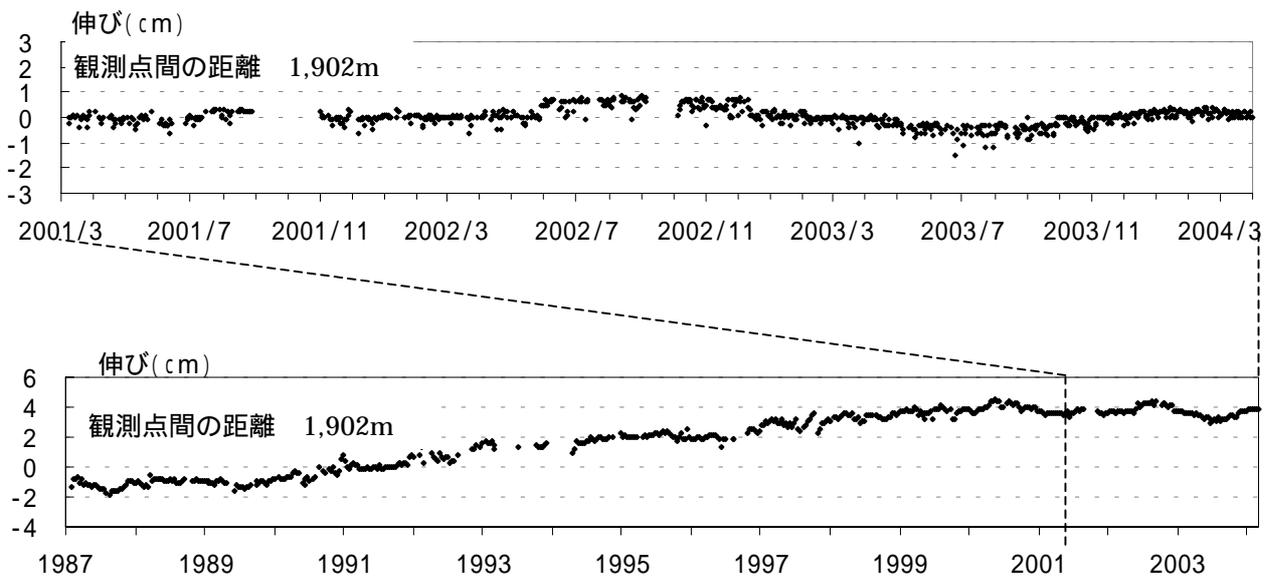


図3 伊豆大島 光波距離計(津倍付 - 神達) 斜距離変化日平均値(1987 年 ~ 2004 年)
上:日平均値(2001 年 3 月 1 日 ~ 2004 年 3 月 31 日)
下:旬平均値(1987 年 1 月 ~ 2004 年 3 月)

3月2日の地震活動について

2日 05 時頃より、2月 26 日から 27 日に島内北西部で活発化して収まりかけていた地震活動が、再び活発化しました。それに伴って震源付近に設置されている体積歪(ひずみ)計に伸びの変化が見られました。

噴煙等、他のデータに異常は見られませんでした。

火山性微動は観測されていません。

この地震活動は、09 時頃には沈静化し、2月 26 日以前の状況に戻りました(図 4)。今回の活動域は 2月 26 日から 27 日の活動域とほぼ同じ場所で、やや火口よりでした(図 5)。

地震活動の活発化と同時に、体積歪計に伸びの変化が見られましたが、変化は前回と比べて小さいものでした。

今回の活動では、震度 1 以上となる地震は発生していませんが、震源付近の大島測候所大島空港分室から、06 時頃より揺れを感じたという報告がありました。

今回の活動域では、1998 年 8 月にも地震活動が活発になりました(図 6)。

また、伊豆大島の最近の地震活動では、2002 年 6 月に、西部を震源とする地震活動がやや活発になり、体積歪計に縮みの変化が見られました。

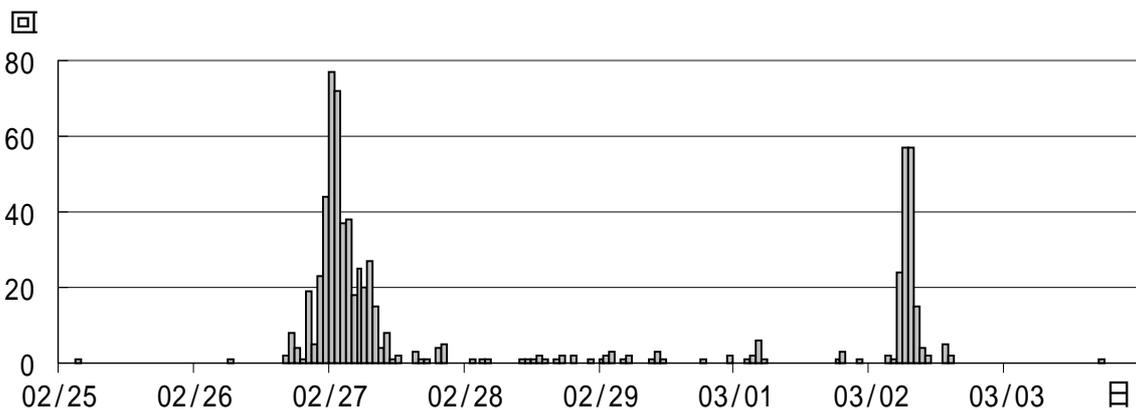


図 4:伊豆大島時間別地震回数 2004 年 2 月 25 日～3 月 3 日

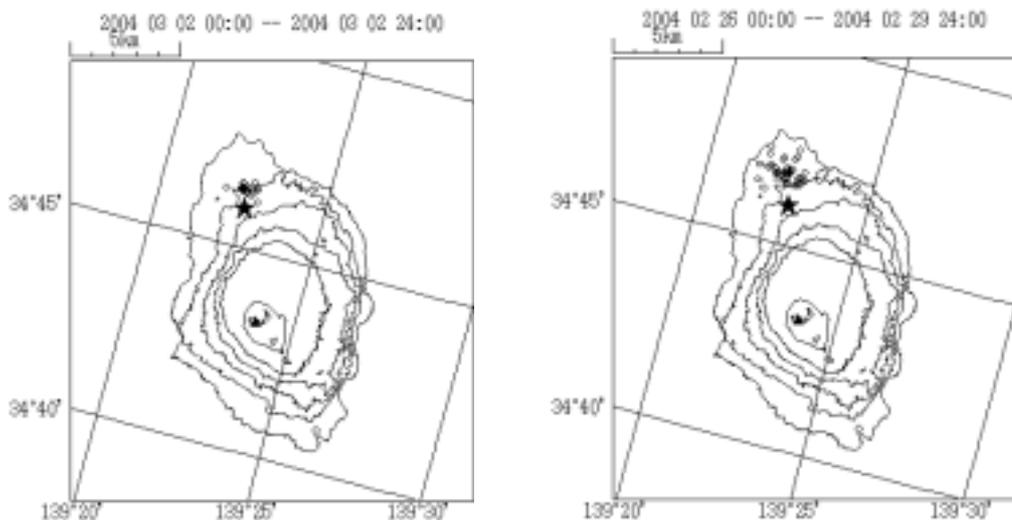


図 5:震源分布図(★は変化の見られた体積歪計の位置)

左:3月2日の震源分布 右:2月26日～29日の震源分布

(気象庁と東京大学地震研究所のデータを使用)

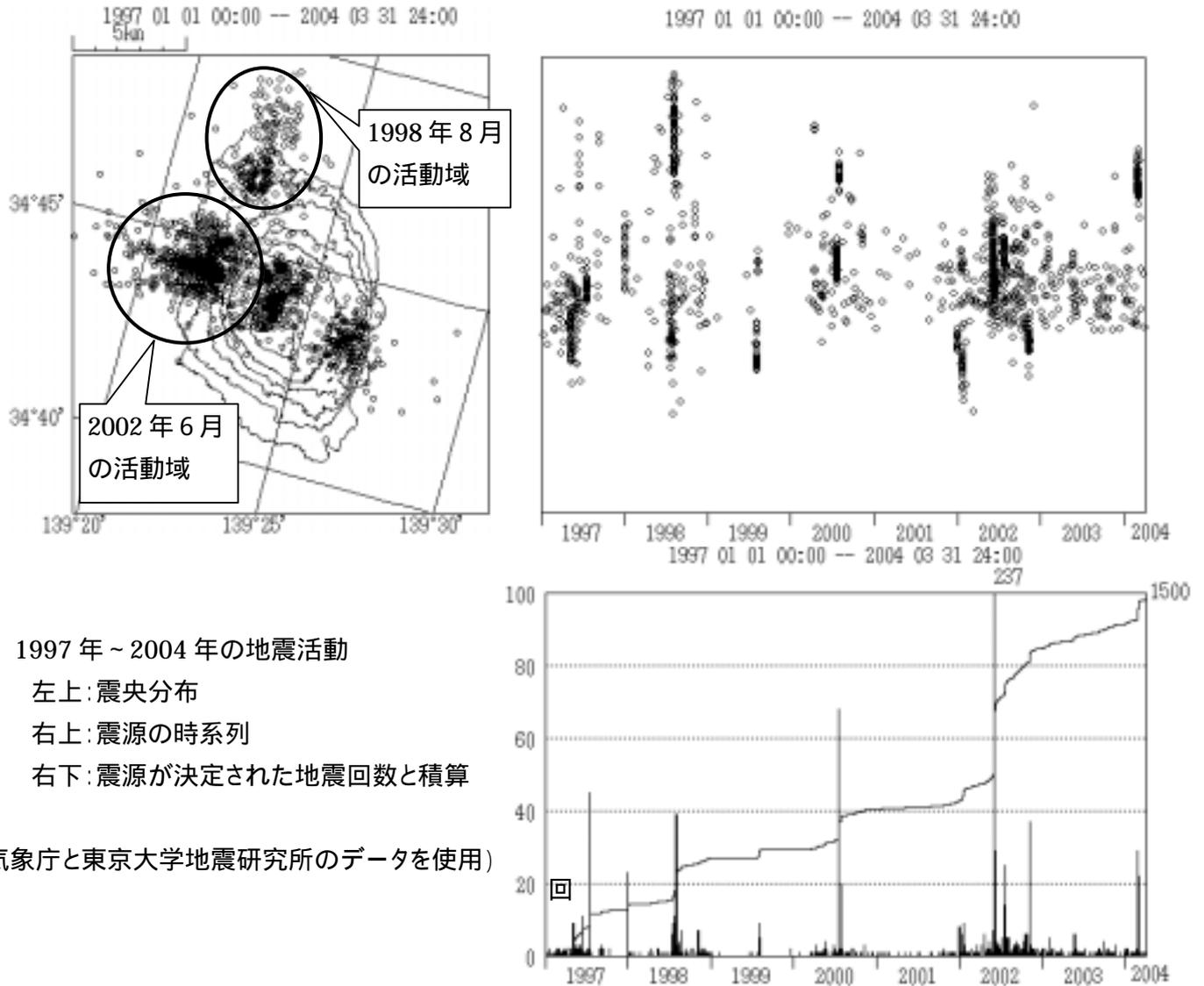


図6 1997年～2004年の地震活動
 左上:震央分布
 右上:震源の時系列
 右下:震源が決定された地震回数と積算
 (気象庁と東京大学地震研究所のデータを使用)

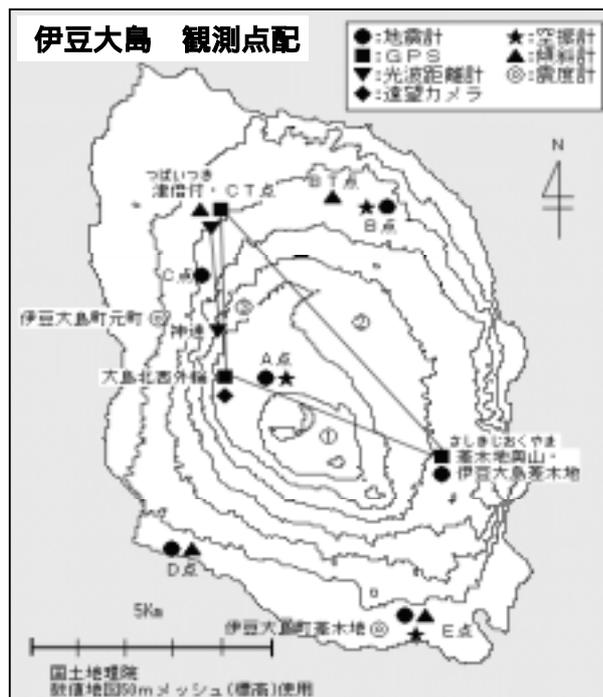


図7 観測点配置