

# 伊豆大島

火山活動度レベル(平成 16 年 2 月 1 日~29 日)

1(静穏な火山活動)

概況(平成 16 年 2 月)

26 日から 27 日にかけて一時的に地震活動が活発化しました。

同時に体積歪(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 1 号	27 日 10:30	26 日 16 時過ぎから、島内北西部で地震が多発
火山観測情報第 2 号	27 日 15:20	地震活動は収まってきている

## 地震活動の状況

26 日 16 時頃より、島内北西部を震源とする地震が多発しました(詳細別記)。地震回数は、26 日に 107 回(うち、震度 1 が 2 回)、27 日に 358 回(うち震度 1 が 4 回)と多い状態となり、その後も減少したものの、やや多い状態で推移しました。(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
	2	0	0	0	0	2	1	1	0	1	7
中旬	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	旬計
	0	1	1	0	1	1	1	1	11	3	20
下旬	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	旬計	月計
	1	0	1	1	1	107	358	15	17	501	528

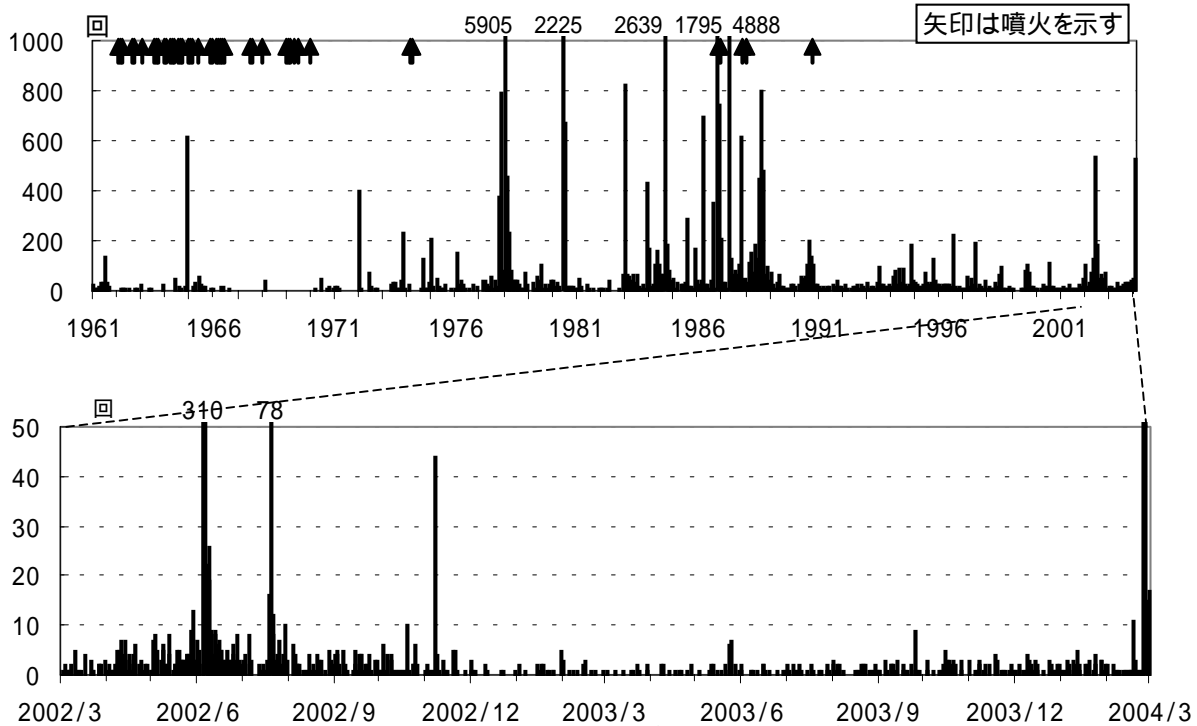


図1 伊豆大島 火山性地震回数(1961年1月~2004年2月)

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

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)。GPS 観測では 2001 年から若干の伸びの傾向を示しています(図 2)。

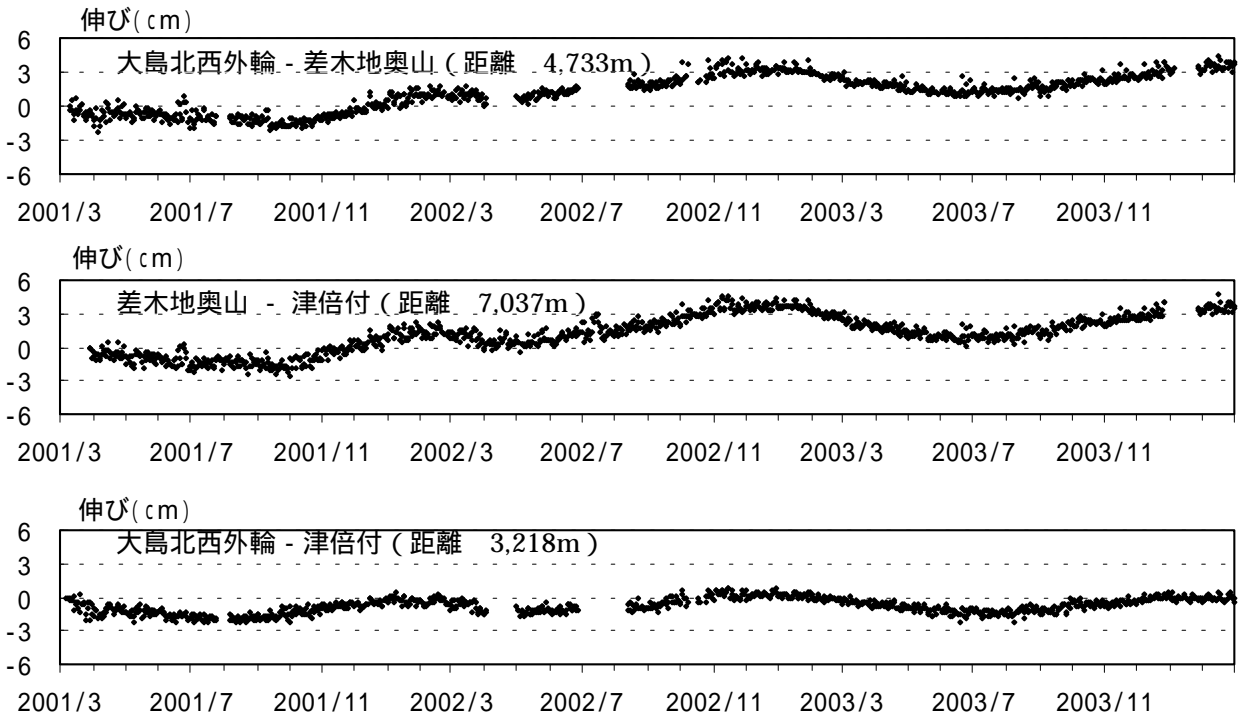


図2 伊豆大島 GPS 観測結果(基線長変化)(2001 年 3 月 7 日~2004 年 2 月 29 日)  
火口を挟む と の基線では年周変動以外に長期的な伸びの傾向が見られる

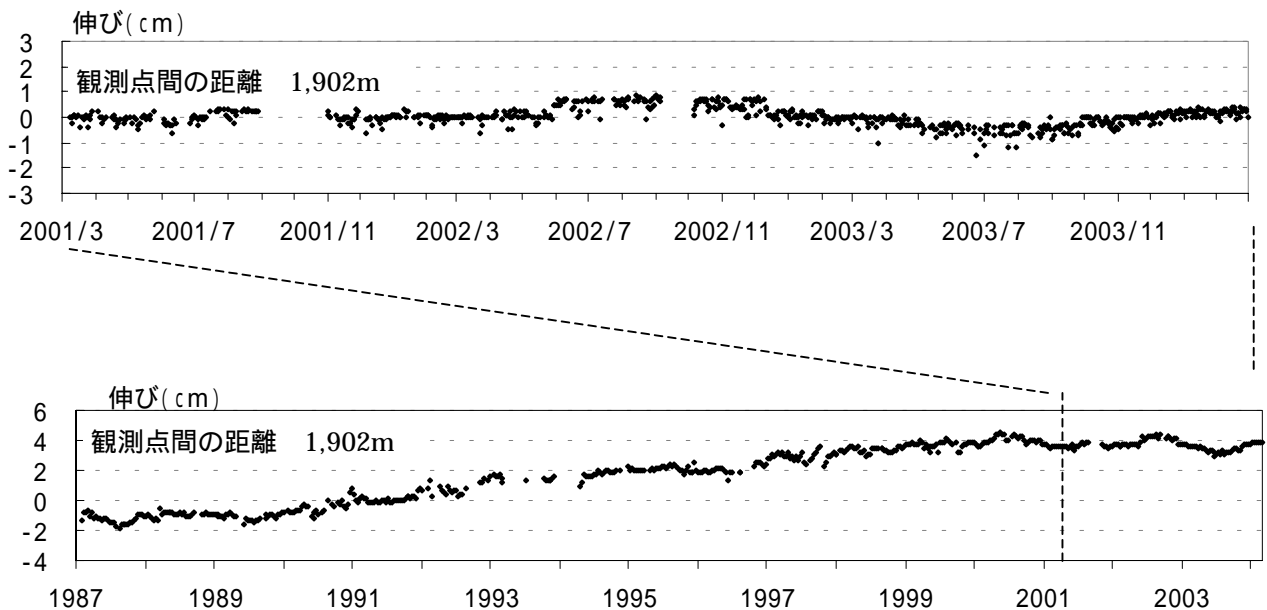


図3 伊豆大島 光波距離計(津倍付-神達)斜距離変化日平均値(1987 年~2004 年)  
上:日平均値(2001 年 3 月 1 日~2004 年 2 月 29 日)  
下:旬平均値(1987 年 1 月~2004 年 2 月)

2月26日からの地震活動について

26日16時頃より、地震活動が活発化し、島内北西部を震源とする地震が多発しました(図4、5)。また、同時に活動域の近くに設置された体積歪計に伸びの変化が見られました(図7)。

GPS等、その他の地殻変動のデータに変化はありませんでした。また、噴煙活動及び火口内の状態にも変化は見られませんでした。

地震回数は、26日に106回(うち、震度1が2回)、27日は358回(うち、震度1が4回)と多くなりました。地震活動は27日09時頃には低下しましたが、その後もやや多い状態で推移しています(表2、図5)。最大規模の地震は、26日23時00分に発生したM2.5です。

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(最大M3.9)、体積歪計に縮みの変化が見られました。

なお、伊豆大島付近を震源とし、島内で震度1以上を観測した地震は、2003年9月25日に発生した山頂付近を震源とする地震以来です。

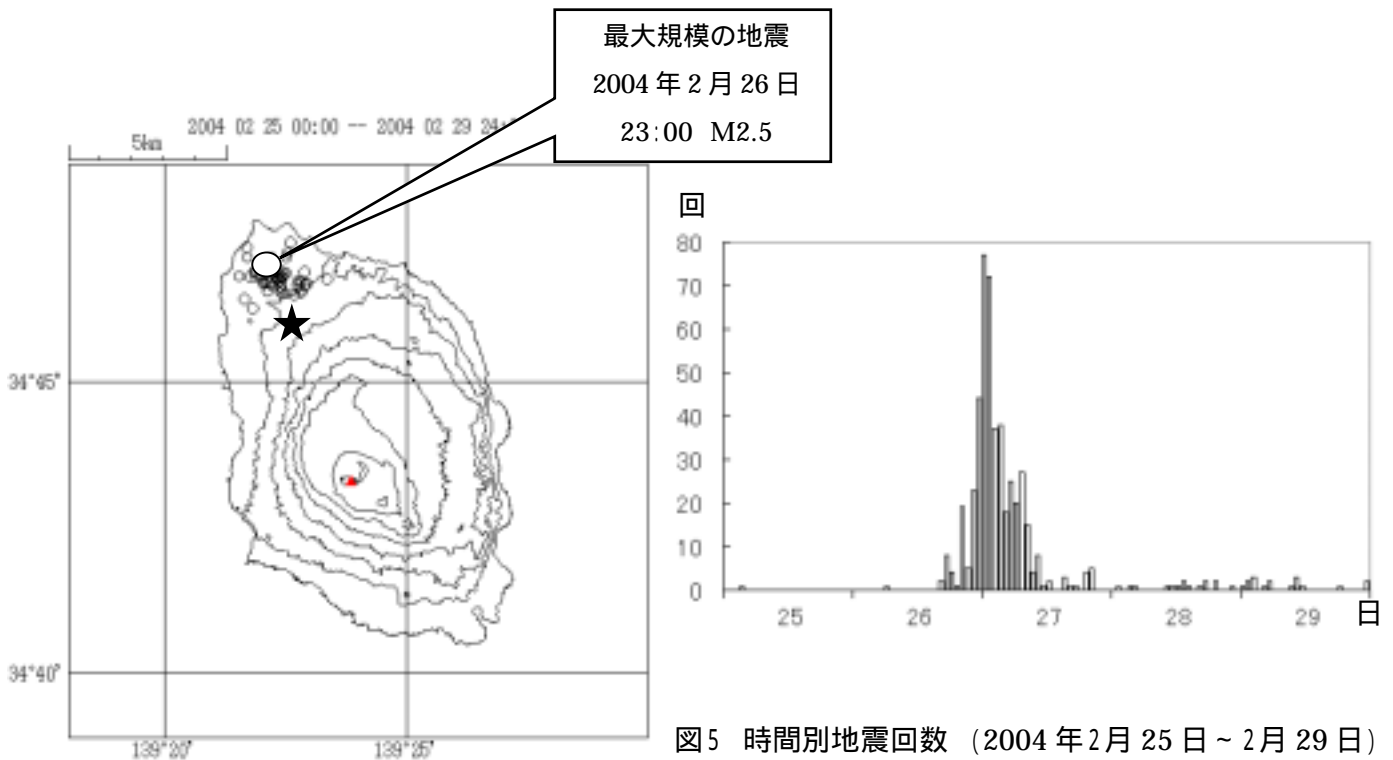


図5 時間別地震回数 (2004年2月25日~2月29日)

図4 震央分布 (2004年2月25日~2月29日)  
 (★は今回伸びの変化が見られた体積歪計の位置)  
 (気象庁と東京大学地震研究所のデータを使用)

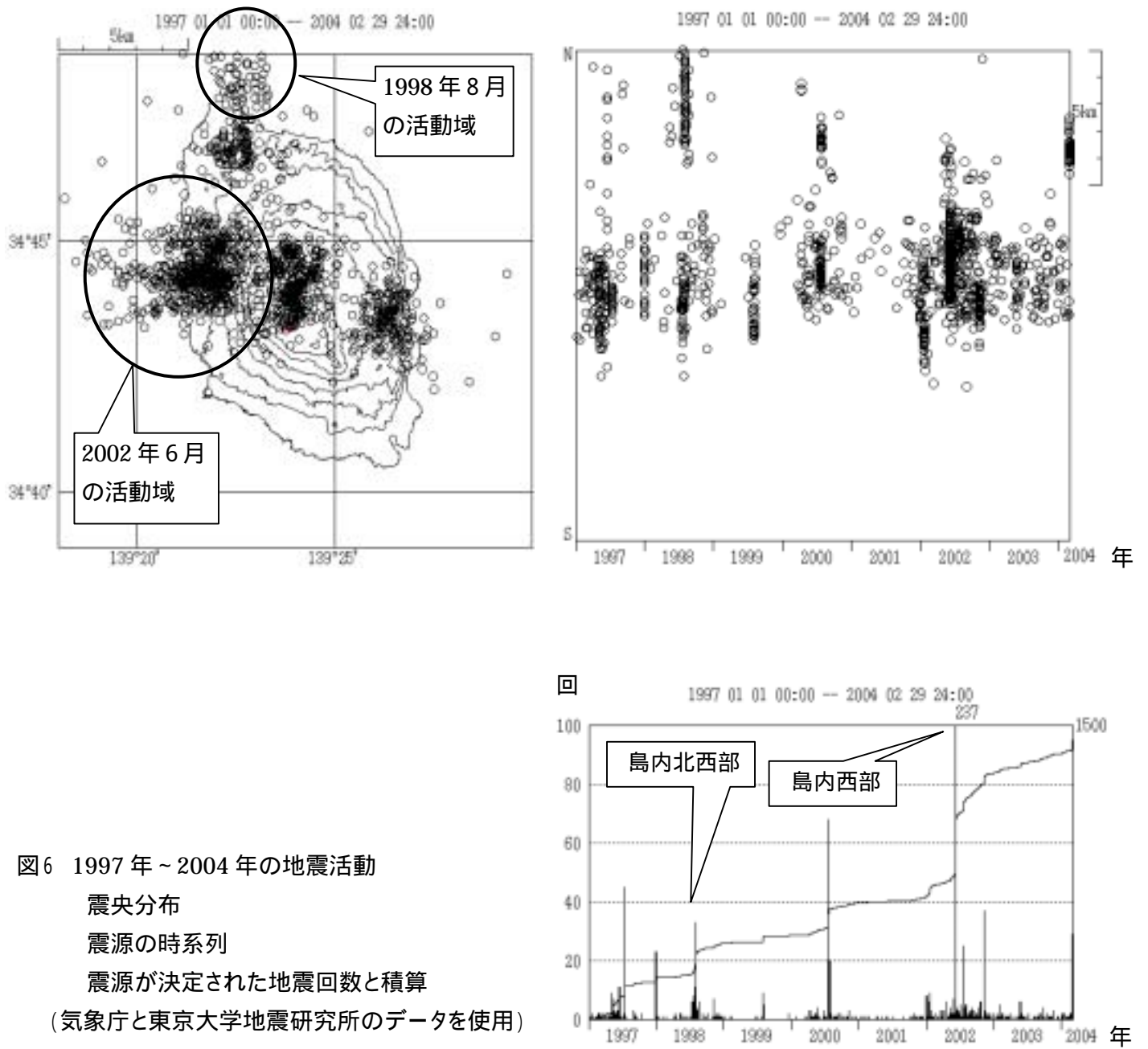


図6 1997年～2004年の地震活動  
 震央分布  
 震源の時系列  
 震源が決定された地震回数と積算  
 (気象庁と東京大学地震研究所のデータを使用)

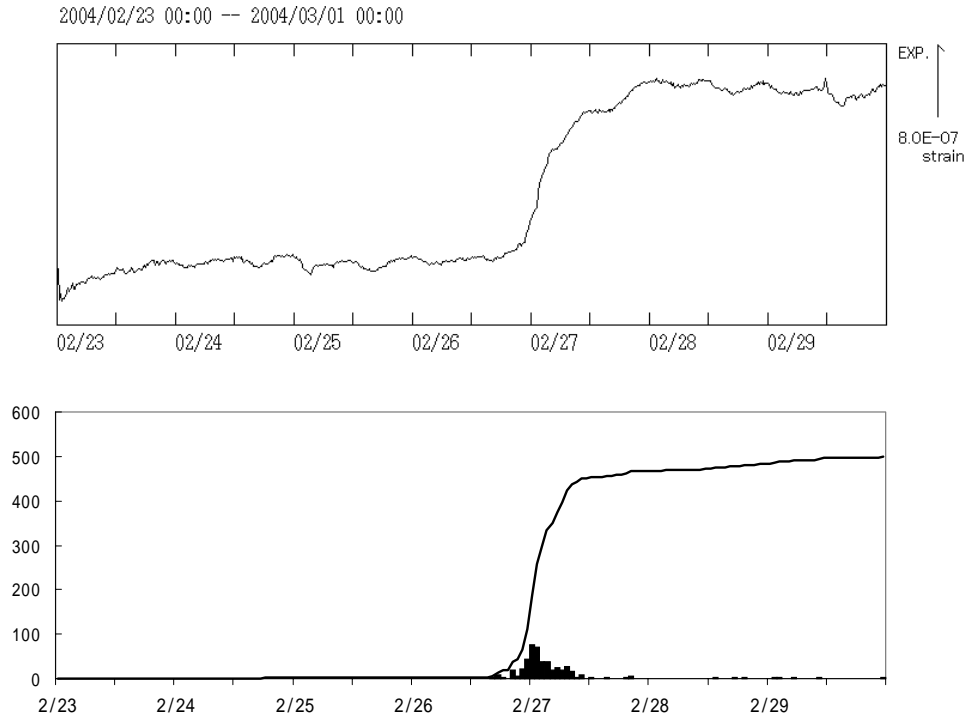


図7 地震活動と体積歪計の対応

伊豆大島体積歪計の変化(潮汐・トレンド等の補正済)

地震回数グラフ(棒グラフ:時間別回数、折線グラフ:積算回数)

地震の多発に伴って、体積歪計に伸びの変化が現れている。

