

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 |

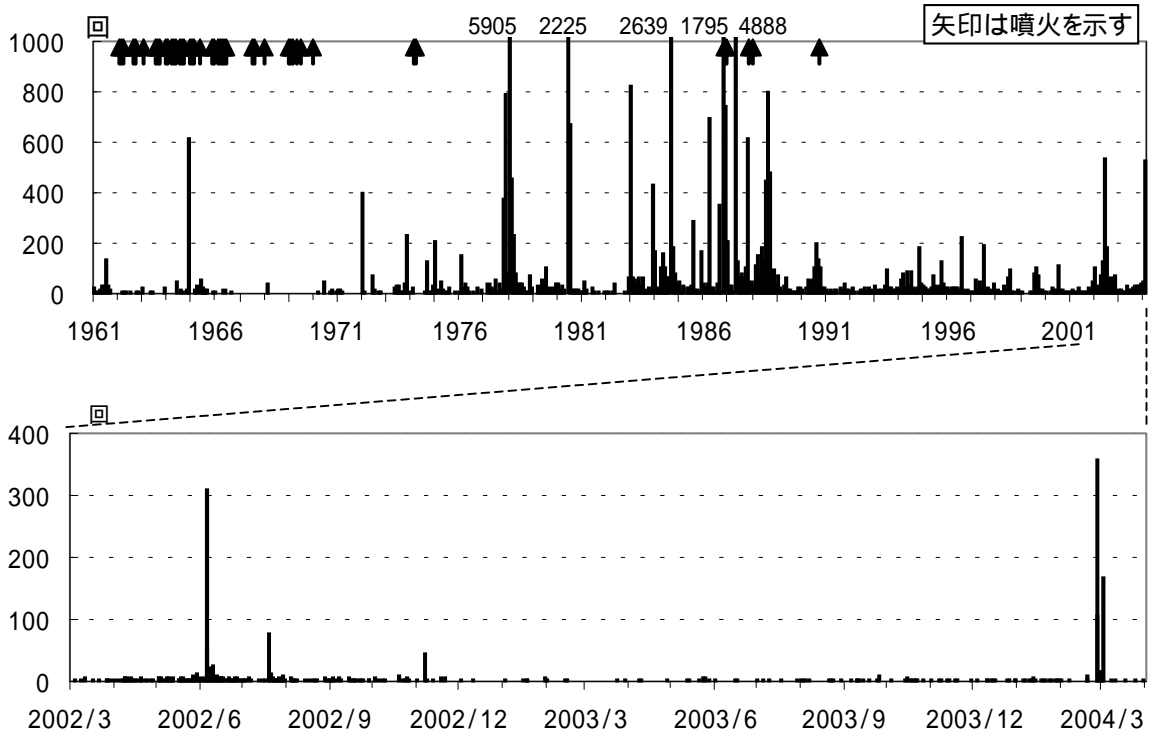


図1 伊豆大島 火山性地震回数(1961年1月~2004年3月)

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)。

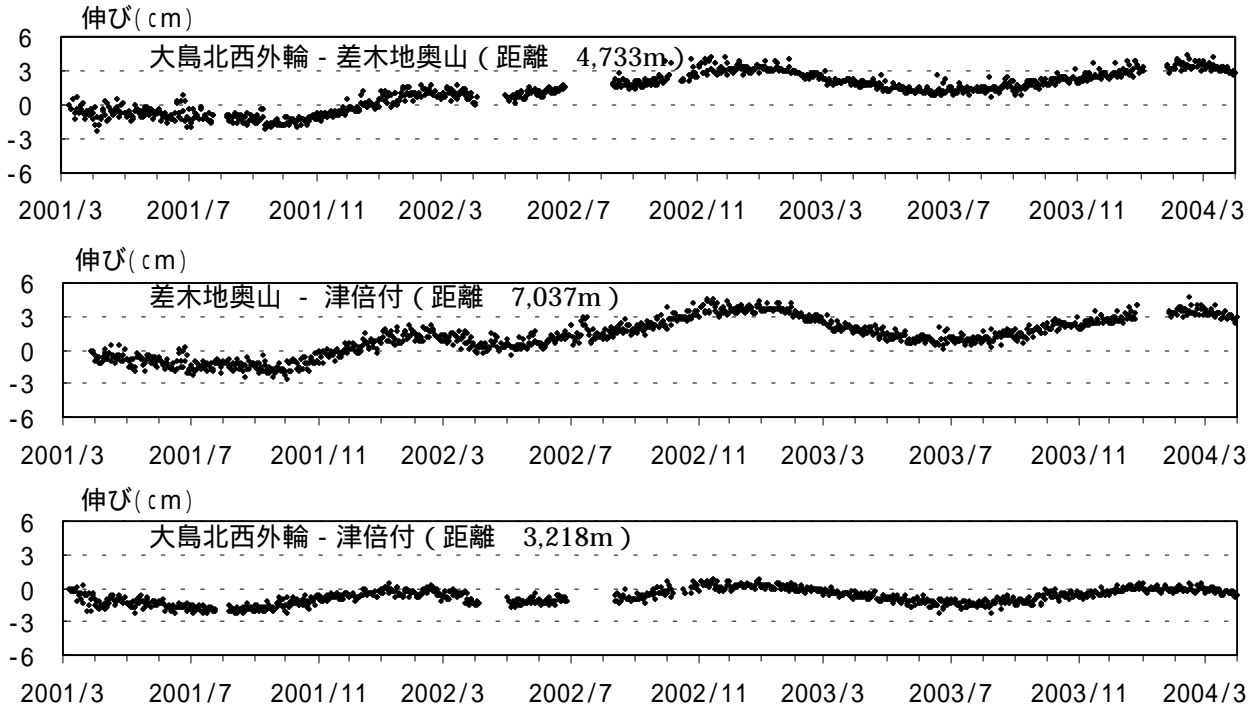


図2 伊豆大島 GPS 観測結果(基線長変化)(2001 年 3 月 7 日 ~ 2004 年 3 月 31 日)
火口を挟む と の基線では年周変動以外に長期的な伸びの傾向が見られる

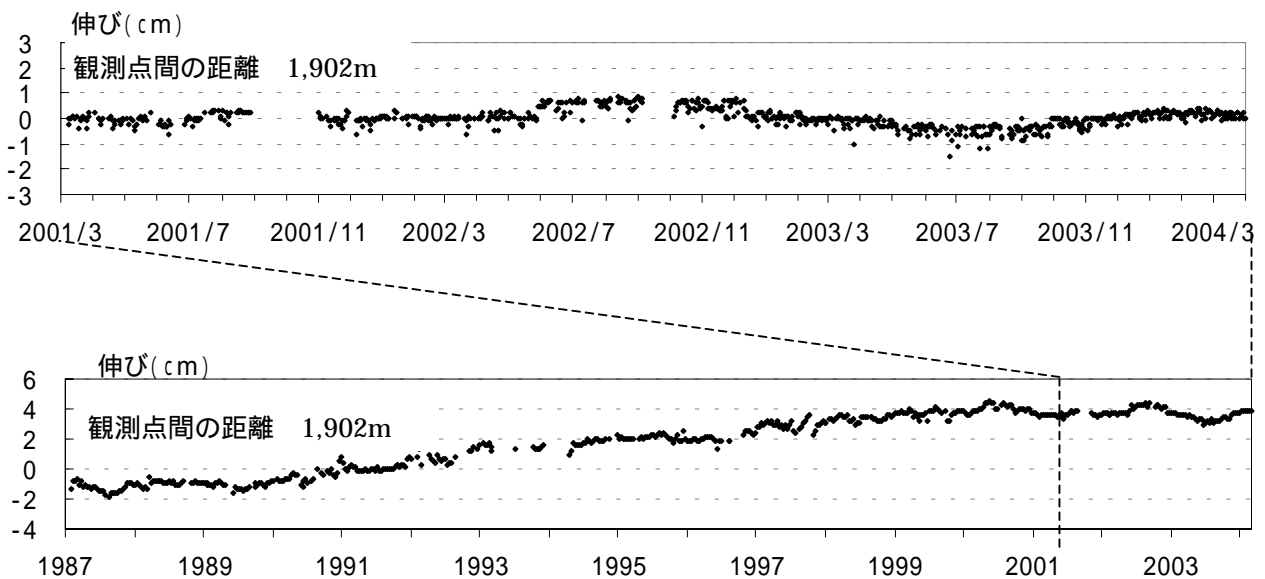


図3 伊豆大島 光波距離計(津倍付 - 神達) 斜距離変化日平均値(1987 年 ~ 2004 年)
上:日平均値(2001 年 3 月 1 日 ~ 2004 年 3 月 31 日)
下:旬平均値(1987 年 1 月 ~ 2004 年 3 月)

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。

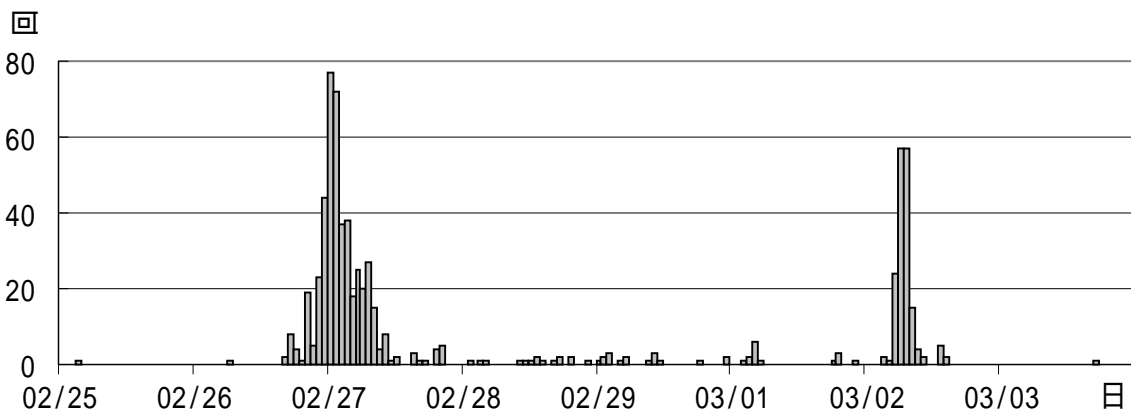


図 4:伊豆大島時間別地震回数 2004 年 2 月 25 日～3 月 3 日

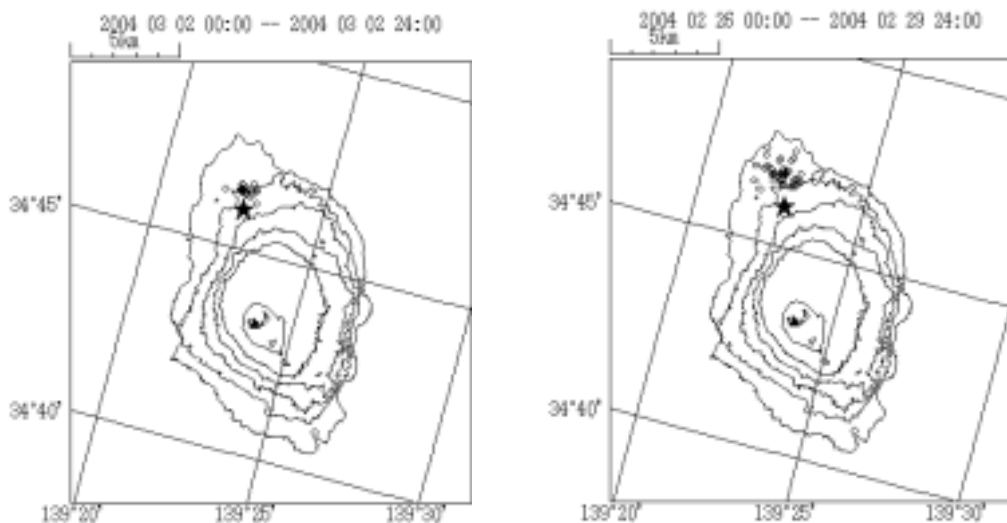


図 5:震源分布図(★は変化の見られた体積歪計の位置)

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)

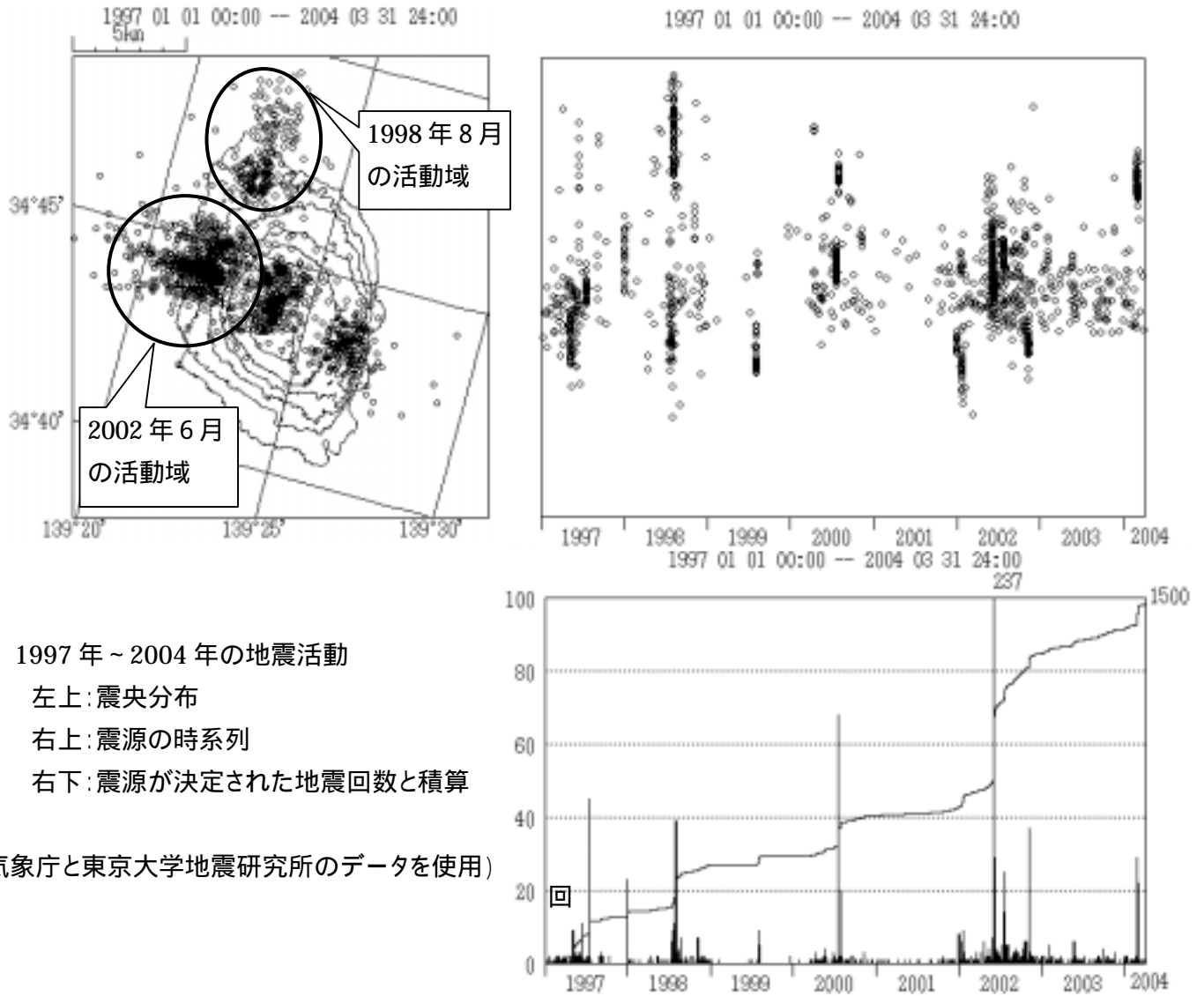


図6 1997年～2004年の地震活動
 左上:震央分布
 右上:震源の時系列
 右下:震源が決定された地震回数と積算
 (気象庁と東京大学地震研究所のデータを使用)



図7 観測点配置