

伊豆東部火山群 （平成 15 年（2003 年）年報）

○平成 15 年の概況

伊豆東部火山群の火山活動は、落ち着いた状態が続きました。

地震活動は 6 月に一時的に活発になりましたが、年間を通し、火山性微動は観測されませんでした。

○火山情報の発表状況

火山情報は発表されていません。

○地震活動の状況

2002 年 5 月に地震活動が活発化した後、落ち着いた状態が続いていましたが、2003 年 6 月 13 日 22 時頃から 16 日頃まで地震活動が活発になりました。地震の活動域は川奈崎沖で、深さは約 8 km ~ 10km、最大の地震は 6 月 14 日 7 時 53 分の M（マグニチュード）2.7 でした。地震は全て体に感じない規模の小さい地震でした。この地震の活動域は、1998 年 4-5 月と 2002 年 5 月の活動域の間に位置しています（図 3）。

2003 年 7 月 12 日、10 月 4、20 日に地震がやや増加し、地震回数は 10 回を超えました。このうち、10 月 20 日 14 時 00 分の地震は M3.1 で、網代で震度 2 を観測しました。

そのほかの時期は、地震回数は少なく、地震活動は落ち着いた状態が続きました。

火山性微動は観測されませんでした。

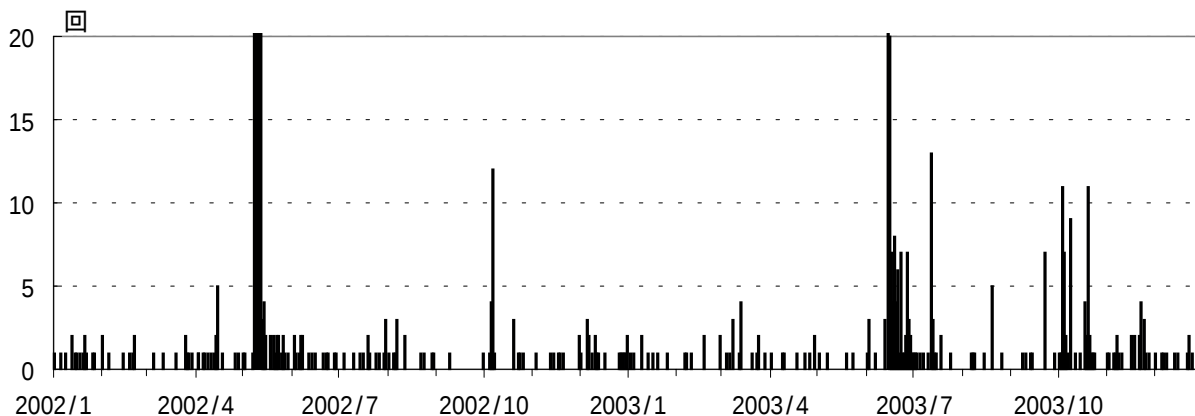


図1 伊豆東部火山群 火山性地震日別地震回数(2002 年 1 月 1 日～2003 年 12 月 31 日)

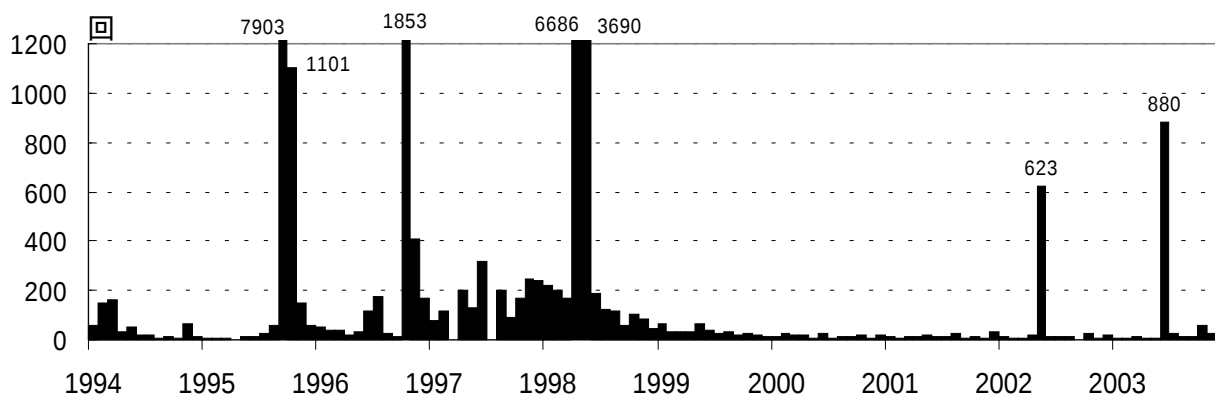


図2 伊豆東部火山群 火山性地震月別地震回数(1994～2003 年)

表 1 火山性地震日別回数表

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
2日	1	0	0	0	1	3	1	0	0	0	1	1
3日	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
4日	1	0	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0
5日	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	1	0
6日	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
7日	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1
8日	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0
9日	2	0	0	1	0	0	0	1	0	9	0	1
10日	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
11日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12日	0	0	1	0	0	0	13	0	0	1	0	0
13日	1	0	4	0	0	3	3	0	1	0	0	0
14日	0	0	0	0	0	754	1	0	1	0	0	1
15日	0	0	0	0	0	44	1	1	0	1	0	0
16日	1	0	0	0	0	20	0	0	0	0	2	1
17日	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
18日	0	2	0	1	0	4	2	0	0	4	2	0
19日	1	0	0	0	1	8	0	0	0	2	0	0
20日	0	0	1	0	0	4	0	5	0	11	0	0
21日	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	2	0
22日	0	0	0	0	0	1	0	0	7	1	4	1
23日	0	0	1	1	1	7	0	0	0	1	0	2
24日	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	3	0
25日	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
26日	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0
27日	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0
28日	0	2	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0
29日	0		0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
30日	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
31日	0		0		0		0	0		0		7
月合計	8	7	15	8	4	880	27	10	12	56	23	17
年合計	1067											

火山性地震および火山性微動の計数基準

火山性地震：A 点で任意の 1 成分の最大震幅が $0.04\mu\text{m}$ 以上、S - P 時間が 3.5 秒未満火山性微動：A 点で任意の 1 成分の最大震幅が $0.05\mu\text{m}$ 以上

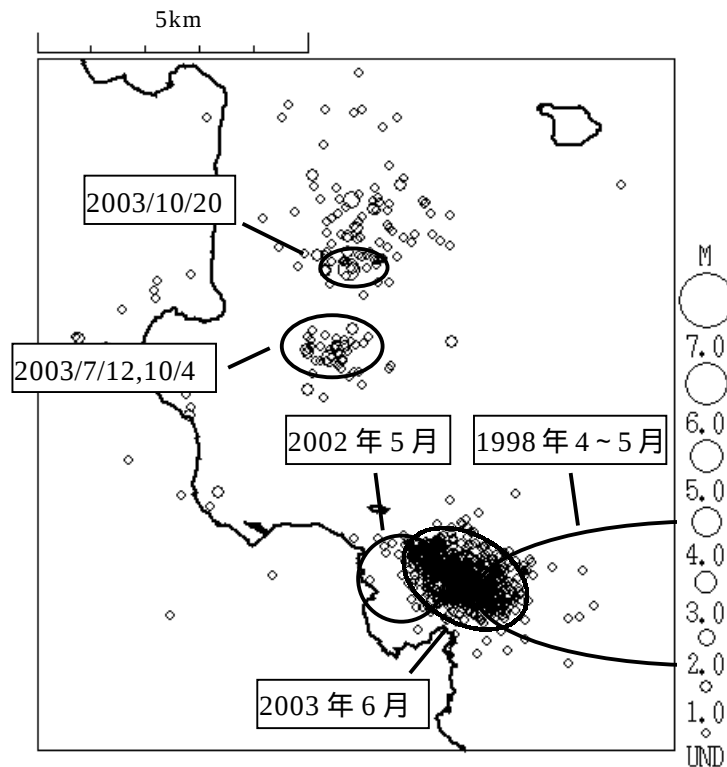


図3 伊豆半島東方沖 震央分布図（2003年1月1日～12月31日）
（広域の地震観測網による震源）

2003年6月の地震活動域は、1998年4～5月と2002年5月の活動域の間に位置する。

○噴煙活動の状況

遠望カメラによると、噴煙は観測されませんでした。

○地殻変動の状況

GPS 及び傾斜計による観測では、季節変動はみられるものの、火山活動によるとみられる変化はありませんでした（図5）。6月の地震活動に伴い、東伊豆の体積歪計では、微小な変化を観測しました（図4）。

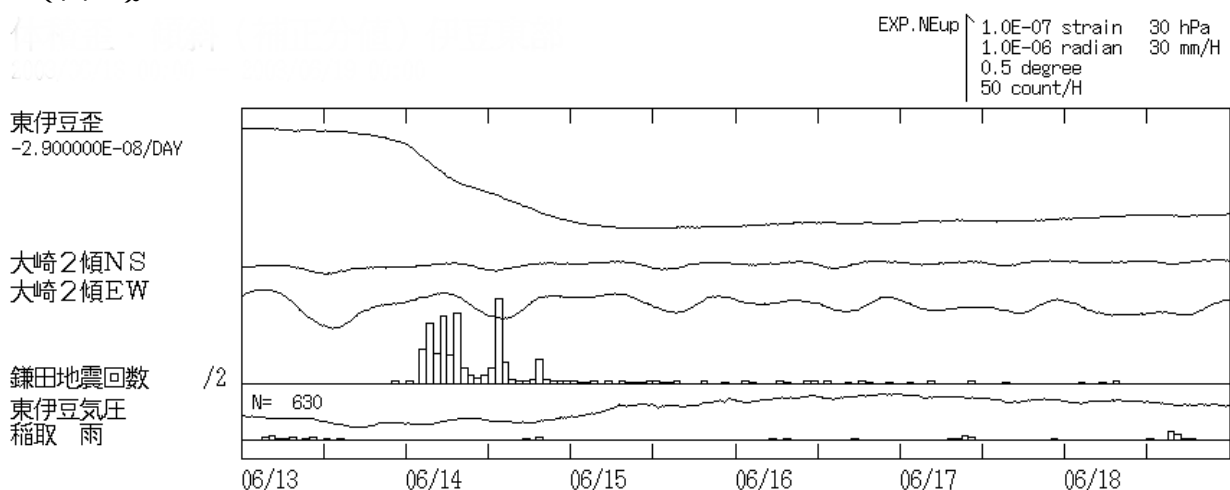


図4 2003年6月の地震活動に伴う東伊豆の体積歪計・大崎の傾斜計
（2003年6月13日～6月18日）

体積歪計・傾斜計のデータは潮汐等の補正を行った。
東伊豆の体積歪計では、地震活動の活発化に伴う微小な変化を観測した。
大崎の傾斜計では顕著な変化は見られなかった。

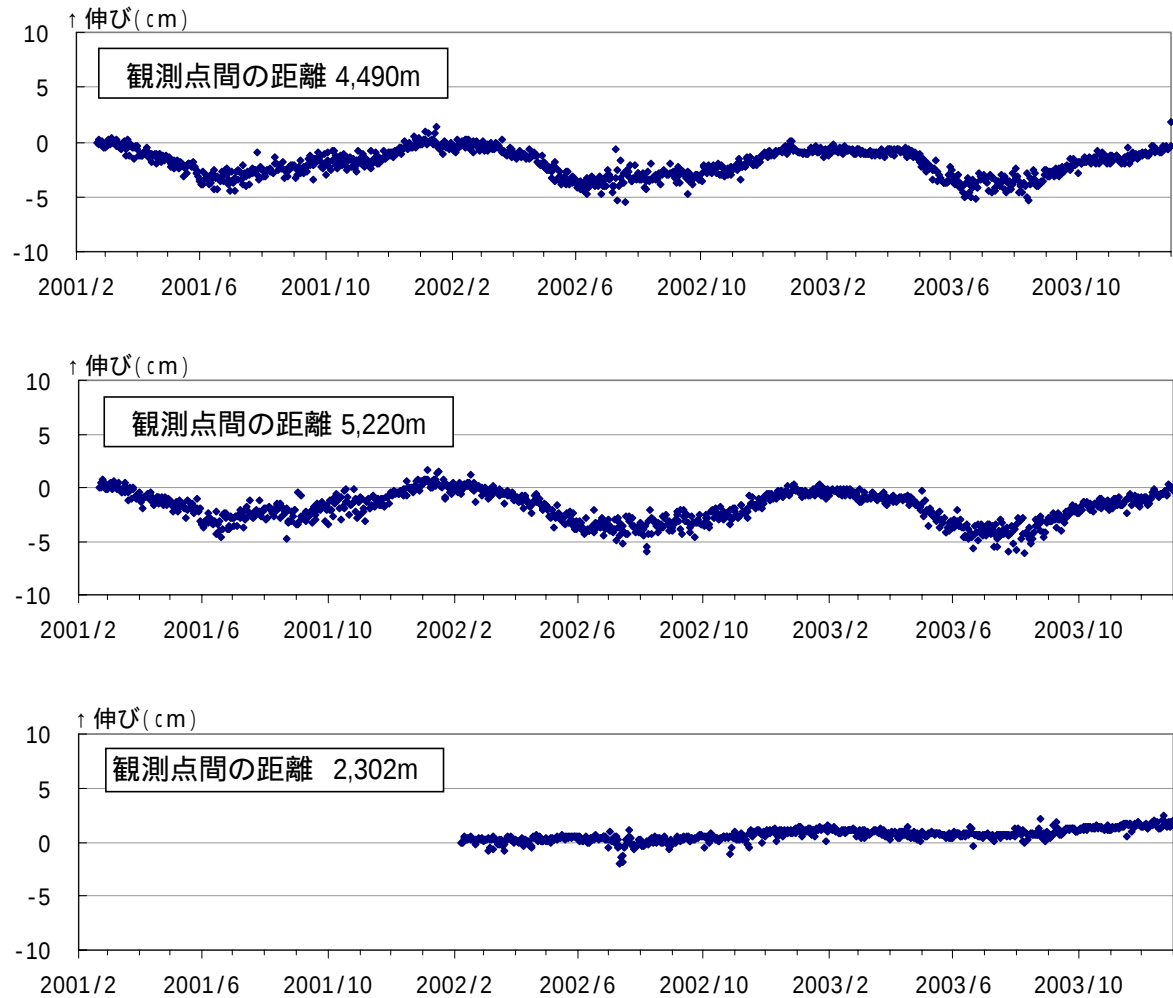
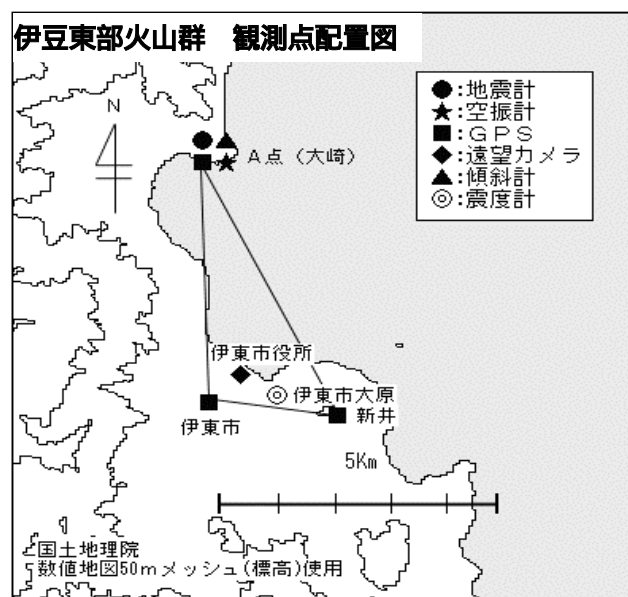


図5 GPS 基線長変化(2001 年 2 月 21 日 ~ 2003 年 12 月 31 日)

基線は上から順に大崎 - 伊東市、大崎 - 新井、伊東市 - 新井

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

○ 観測点情報



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	35° 00.3′	139° 06.1′	1	-97	1990. 4. 1	短周期 3 成分
震度計	伊東市大原	34° 58′	139° 06′			1995. 9.30	
傾斜計	A点	35° 00.3′	139° 06.1′	1	-97	1990. 4. 1	
空振計	A点	35° 00.3′	139° 06.1′	1	1	2001. 3. 1	
GPS	大崎	35° 00.3′	139° 06.0′	1	3	2001. 2.21	二周波
	新井	34° 57.7′	139° 07.3′	220	6	2001. 2.21	一周波
	伊東市	34° 57.8′	139° 05.9′	10	15	2001. 2.21	一周波
遠望カメラ	伊東市役所	34° 58.0′	139° 06.3′	40		1990. 4. 1	高感度



体積歪計配置図