

薩摩硫黄島（平成 17 年（2005 年）年報）

火山活動度レベル

火山活動度レベルは、2（やや活発な火山活動）でした。

平成 17 年の活動概況

噴火は発生しませんでした。噴煙活動は 9 月と 11 月に、また地震・微動活動は 7 月、9 月、10 月に一時的にやや活発になるなど、火山活動はやや活発な状態で経過しました。

平成 17 年の主な火山活動、その他関連する事項

時期	火山活動及び業務概要	火山情報発表状況
1～6月	<p>[火山活動] 噴火は発生しませんでした。噴煙は白色・少量で、高さの最高は 600m でした。火山性地震や火山性微動の発生回数は少なく、火山活動はやや静穏でした。</p> <p>[その他] 2月1日 「火山活動度レベル」の公表開始 火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動） 3月2日 海上自衛隊鹿屋航空基地の協力による上空からの観測を実施 6月24～29日 火山機動調査観測を実施</p>	<p>2月 1日 11:00 観測 1号</p>
7～11月	<p>[火山活動] 噴火は発生しませんでした。噴煙は白色・少量で、高さの最高は 800m でした。火山性地震や火山性微動の発生回数は 7 月、9 月、10 月に一時的にやや多くなり、火山性連続微動が 7 月 18 日に発生するなど火山活動はやや活発でした。</p>	
12月	<p>[火山活動] 噴火は発生しませんでした。噴煙は白色・少量で、高さの最高は 600m でした。火山性地震や火山性微動の発生回数は少なく、火山活動はやや静穏でした。</p>	

火山情報の発表状況

情報名	発表日時	概要
火山観測情報 1号	2月1日 11時00分	火山活動度レベルの提供開始 火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動）

噴煙活動の状況

噴煙は、白色・少量で高さの最高は 800m（9 月 23 日、11 月 2 日、19 日）でした（図 1）。三島村役場硫黄島出張所によると集落（硫黄岳の西南西約 3 km）への降灰はありませんでした。

地震・微動活動の状況

火山性地震の年発生回数は、2,522 回(2004 年：2,102 回)で、日回数の最高は 112 回(9 月 4 日)でした。A 型地震は 426 回で 2004 年(401 回)と同程度でした(図 2)。また、B 型地震は 2,096 回と 2004 年(1,701 回)より増加しました(図 2)。継続時間の短い火山性微動は 300 回で 2004 年(162 回)より増加しました(図 2)。火山性連続微動は 7 月 18 日に発生しました(図 3)。

全磁力繰り返し観測の結果

6 月 26 日に行った全磁力繰り返し観測では、火山活動に起因する変化はありませんでした(図 4)。

上空からの観測結果

3 月 2 日に海上自衛隊鹿屋航空基地救難飛行隊の協力を得て上空からの観測を実施しました。薩摩硫黄島はやや活発な火山活動を続けており、観測時の噴煙は白色でごく少量、火口底から約 50～100m の高さに上がり南方向に流れていました。また、海岸付近には広い範囲で変色域が見られました。この付近の変色域は常時観測されています。薩摩硫黄島の火口周辺及び噴気地帯周辺に大きな変化は見られませんでした(図 6)。

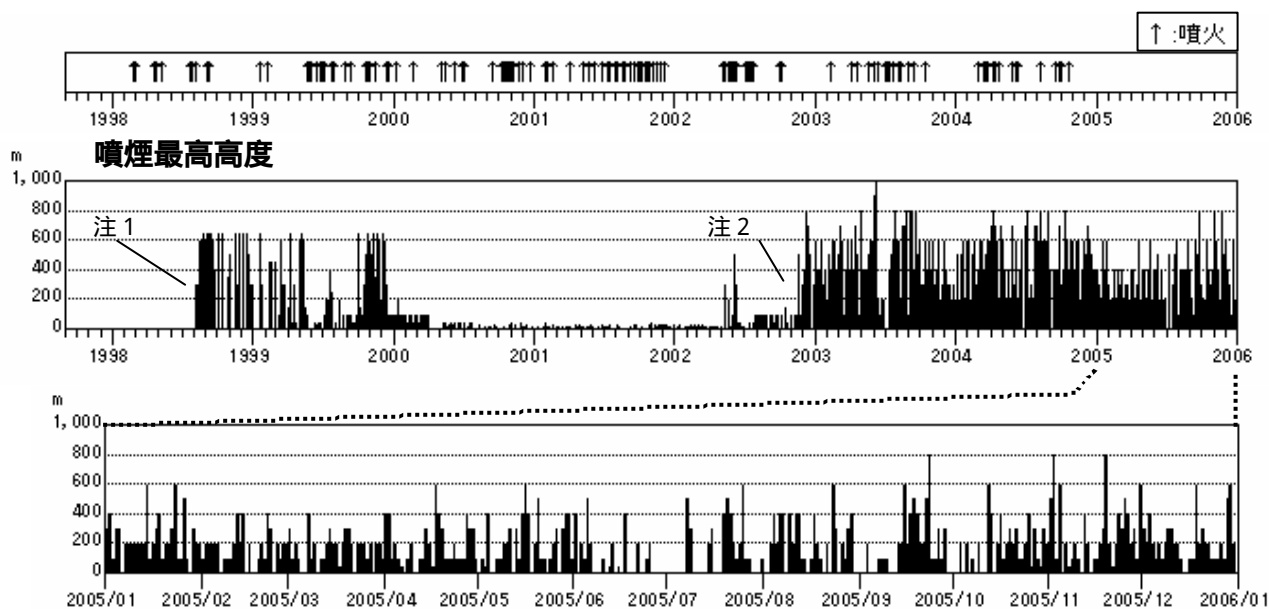


図 1 火山活動経過図(1997 年 9 月 10 日～2005 年 12 月 31 日)

噴火はありませんでした。

噴煙は、白色・少量で最高高度は 800m でした。

注 1 1998 年 8 月 1 日 三島村役場硫黄島出張所から気象庁へ通報開始

注 2 2002 年 11 月 16 日 気象庁が設置した監視カメラによる観測開始

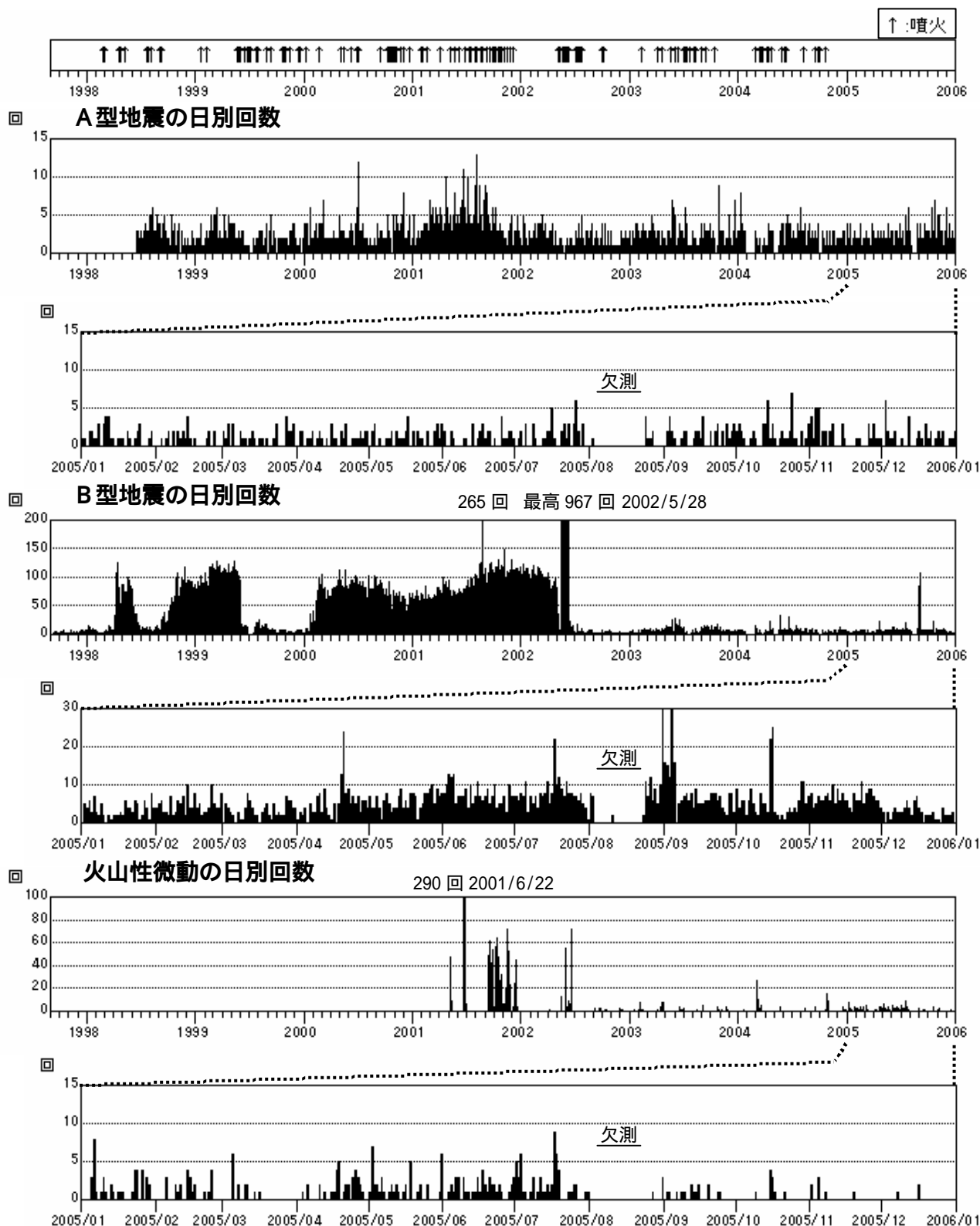


図2 火山活動経過図(1997年9月10日~2005年12月31日)

2005年A型地震の回数は426回(2004年:401回)で同程度でした。B型地震の回数は2,096回で2004年(1,701回)より増加しました。また、継続時間の短い火山性微動の回数は300回で2004年(162回)より増加しました。

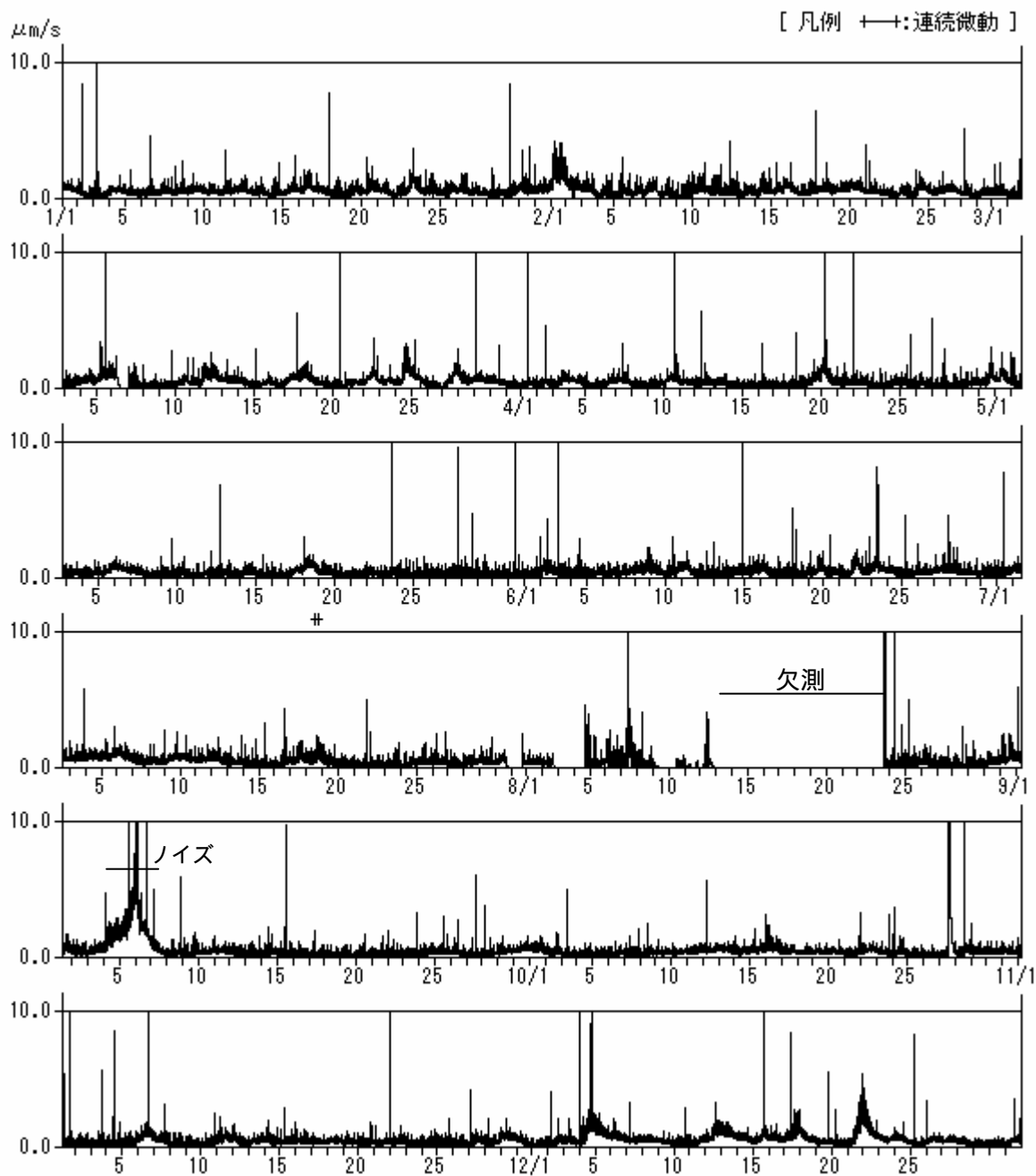


図3 1分間平均振幅の時間変化

（地震計 ST11 点上下動成分（2005 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

火山性連続微動は 7 月 18 日 17 時 00 分～21 時 32 分に発生しました。

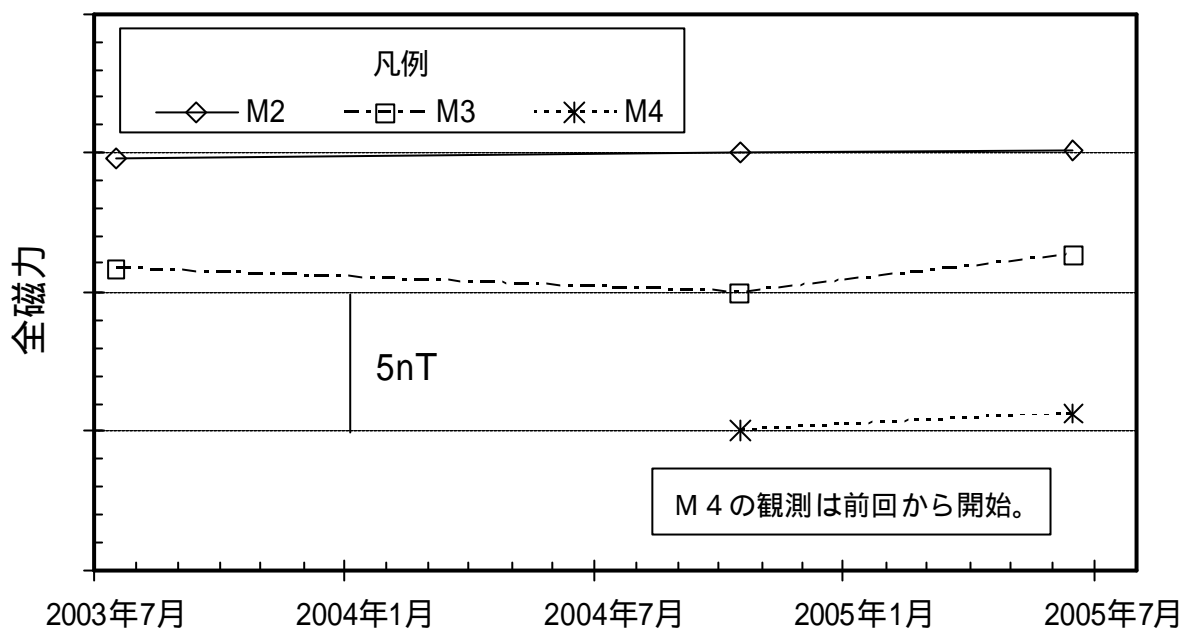


図4 全磁力(繰り返し観測点と参照点との差)の変化

6月26日の観測では、火山活動に起因する変化は見られませんでした。

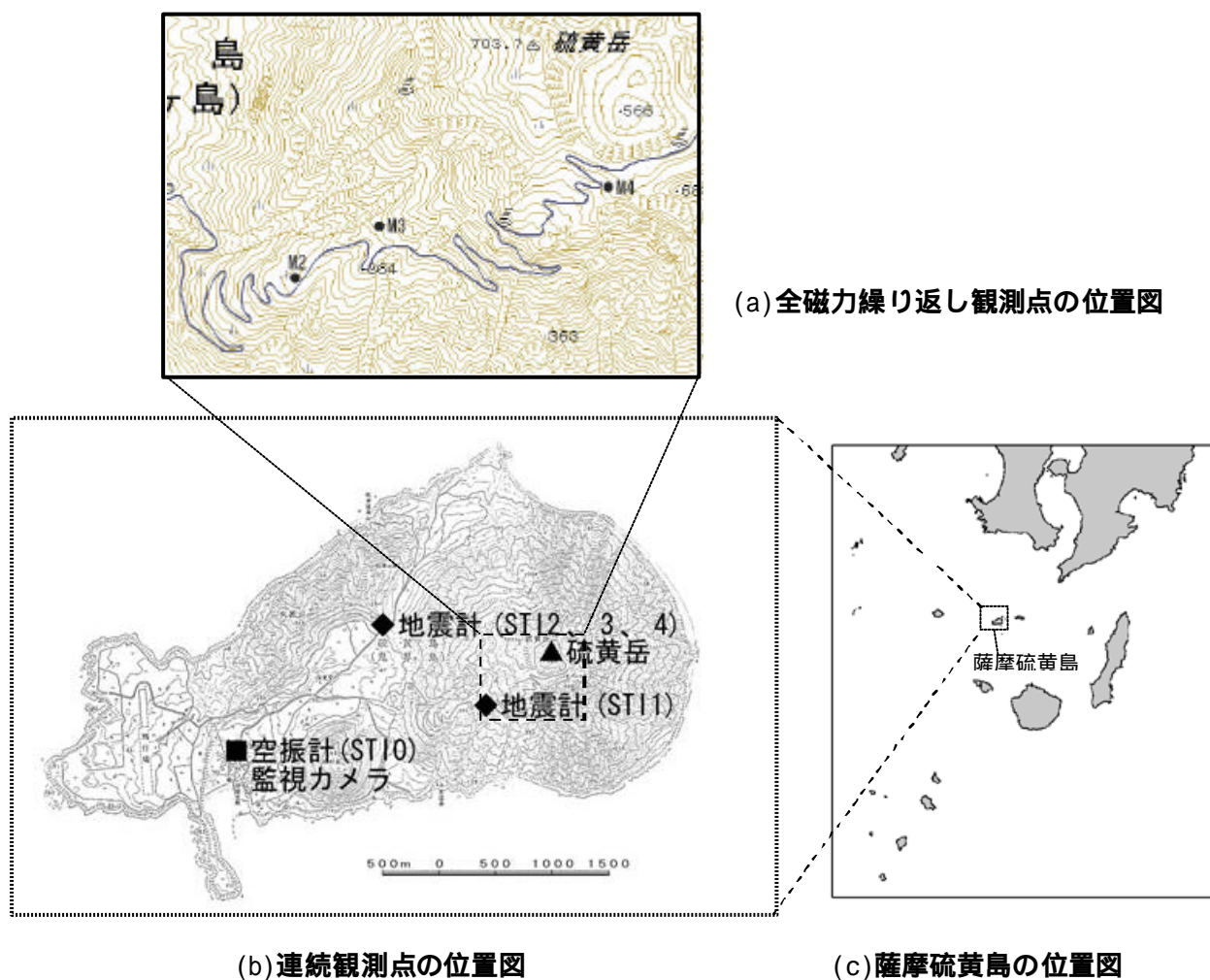
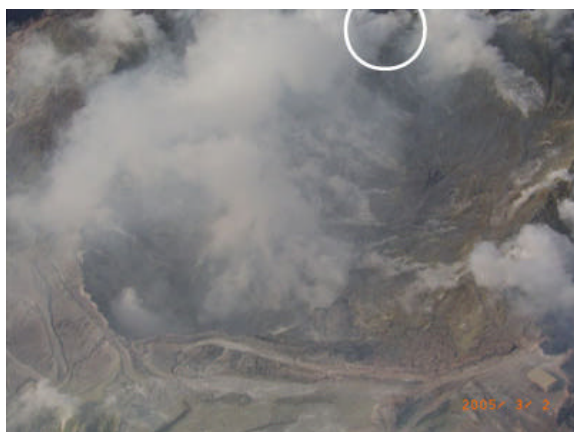
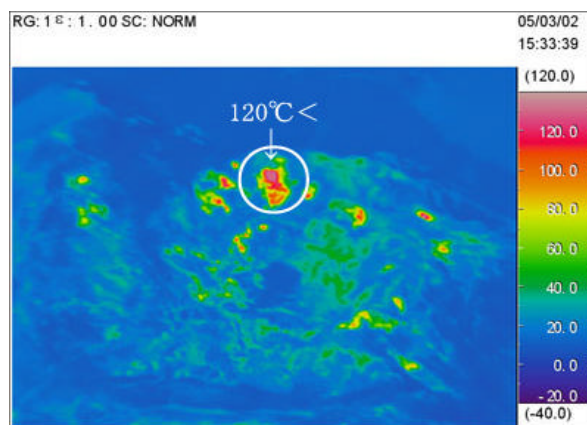


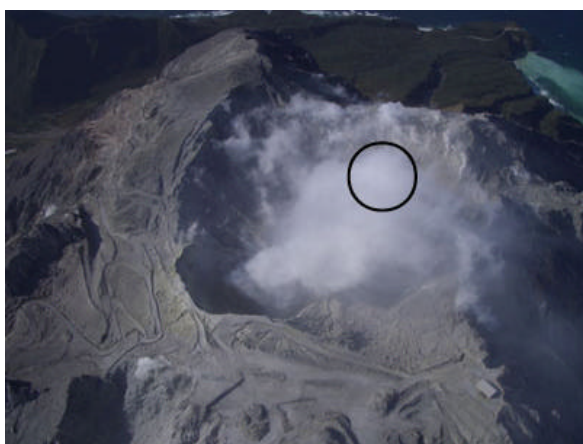
図5 観測点位置図



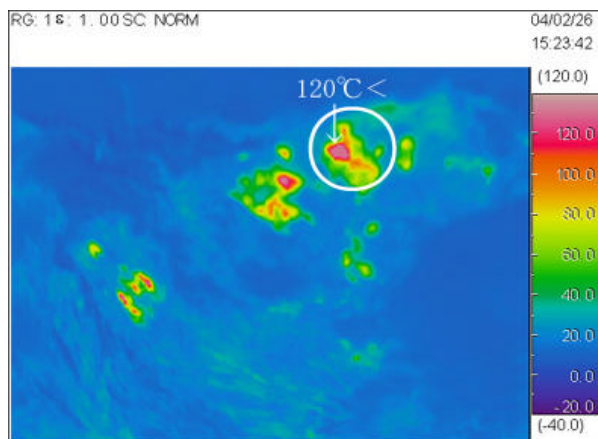
(a) 硫黄岳火口の状況(2005年3月2日)



(b) 硫黄岳火口の熱映像(2005年3月2日)



(c) 硫黄岳火口の状況(2004年2月26日)



(d) 硫黄岳火口の熱映像(2004年2月26日)



(e) 薩摩硫黄島周辺の変色海域(2005年3月2日)

図 6 上空からの観測結果

(b)と(d)の円で示した部分が火口内で最も温度が高く(120℃以上)、今回と前回は比較すると、熱異常の領域の広さに大きな変化はなかった。

(a)～(d)はともに硫黄岳の南側から撮影した。

薩摩硫黄島の海岸の広い範囲で変色域が見られた。この付近の変色域は常時観測されています。

資料

日最高噴煙高度（2005 年）

	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	300	100	300	400	×	400	×	×	×	×	500	300
2日	400	200	100	400	100	×	×	×	×	×	800	200
3日	100	200	200	100	50	200	×	200	200	200	100	400
4日	300	200	100	200	400	100	×	400	×	×	600	200
5日	300	200	×	100	×	500	×	200	×	200	×	100
6日	×	200	×	50	×	200	×	400	×	×	200	200
7日	200	×	400	×	100	×	500	400	100	100	50	100
8日	200	100	100	100	100	×	300	×	100	×	100	200
9日	200	100	200	200	200	×	×	400	100	200	200	300
10日	200	100	×	×	200	100	×	200	×	×	100	300
11日	200	200	100	×	300	×	×	400	×	×	×	200
12日	200	400	100	100	×	50	×	400	×	600	400	200
13日	200	200	200	100	300	200	×	100	200	400	200	100
14日	600	400	300	300	100	×	200	100	200	×	×	×
15日	100	×	200	200	400	50	300	×	600	200	100	-
16日	200	200	200	50	600	×	×	100	200	400	100	100
17日	300	×	50	600	400	400	×	400	400	100	200	100
18日	400	×	200	400	×	-	×	200	500	200	300	600
19日	100	100	300	300	200	×	400	100	400	300	800	200
20日	200	200	300	100	500	×	500	×	200	200	200	300
21日	200	100	200	100	100	200	400	200	200	300	50	200
22日	300	400	×	100	100	-	200	×	500	100	200	200
23日	600	300	200	200	×	×	100	600	800	100	400	100
24日	100	×	200	100	100	100	200	300	100	200	300	100
25日	100	200	200	100	200	200	600	×	100	400	500	100
26日	500	100	100	100	300	×	100	200	300	50	400	200
27日	100	200	200	400	×	×	100	100	100	300	200	100
28日	×	200	×	300	300	×	×	300	300	100	300	500
29日	300		200	300	400	×	×	400	×	50	100	600
30日	200		200	100	400	×	×	×	×	300	600	200
31日	200		100		100		100	×		200		×
月最高	600	400	400	600	600	500	600	600	800	600	800	600
年最高	800											

- は現象なし、× は不明

A型地震の日別発生回数（2005年）

	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	1	0	2	0	0	2	0	0	0	2	4	0
2日	1	0	1	2	2	0	1	1	2	3	1	6
3日	0	1	3	2	3	0	2	×	4	2	5	2
4日	2	0	0	0	0	2	0	×	2	1	5	1
5日	2	1	3	1	1	1	3	×	1	0	0	1
6日	1	2	0	1	0	0	0	×	0	0	2	2
7日	1	0	0	2	0	0	0	×	0	1	2	0
8日	3	2	2	0	1	0	3	×	1	2	0	0
9日	0	0	1	1	1	1	1	×	2	1	2	1
10日	3	2	1	2	2	1	0	0	2	0	3	0
11日	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12日	4	2	1	0	2	0	1	×	0	3	0	4
13日	1	1	2	1	1	3	1	×	1	3	0	0
14日	1	4	1	0	1	0	2	×	2	6	3	0
15日	0	1	0	3	1	1	2	×	2	1	1	1
16日	1	0	1	1	2	2	5	×	1	3	0	2
17日	1	1	1	1	4	3	1	×	4	1	0	1
18日	1	0	0	0	0	1	0	×	0	0	0	0
19日	0	0	1	2	2	2	0	×	0	1	0	3
20日	2	0	0	1	0	2	2	×	2	2	1	1
21日	1	0	0	3	2	0	3	×	0	1	1	2
22日	0	1	1	0	1	1	1	×	2	1	0	0
23日	1	2	3	0	1	0	3	0	3	2	0	1
24日	2	0	0	1	0	0	0	4	0	7	0	2
25日	3	2	0	1	2	4	3	1	2	1	3	1
26日	0	0	0	1	0	1	6	1	0	1	1	2
27日	0	0	4	2	0	1	2	2	3	0	3	0
28日	0	0	2	1	2	2	0	0	1	2	1	0
29日	1		2	2	3	2	3	0	2	0	1	1
30日	2		3	2	1	1	0	0	3	1	1	1
31日	0		0		3		0	0		3		2
月計	39	23	35	34	38	33	45	9	42	51	40	37
年	426											

×は欠測

8月2日17時～10日12時、8月11日01時～23日19時は雷災等による観測機器故障のため欠測でした。

B型地震の日別発生回数(2005 年)

	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	4	0	1	7	8	7	8	16	9	8	3
2日	5	5	5	3	4	10	6	7	15	4	4	0
3日	4	6	4	2	4	13	8	×	12	6	5	3
4日	6	3	3	4	7	12	7	×	110	6	7	1
5日	3	3	2	0	4	13	11	×	16	2	6	3
6日	7	2	0	5	1	5	3	×	0	6	6	4
7日	3	7	3	3	6	7	7	×	5	9	7	3
8日	2	2	1	3	8	7	5	×	6	5	8	3
9日	5	3	1	7	5	7	7	×	7	3	6	3
10日	2	6	4	8	3	9	4	2	8	2	10	4
11日	0	5	8	3	4	4	8	0	6	8	5	6
12日	2	7	6	9	4	10	7	×	8	5	9	4
13日	1	2	4	4	7	5	8	×	4	5	6	2
14日	2	10	2	2	9	7	11	×	9	3	8	6
15日	2	4	2	1	4	11	5	×	5	22	6	7
16日	2	4	0	5	6	7	8	×	5	25	6	4
17日	3	8	3	0	4	6	22	×	5	3	4	3
18日	2	4	4	5	8	7	10	×	6	2	3	0
19日	6	5	5	13	8	9	12	×	6	1	8	2
20日	4	2	2	24	7	5	9	×	8	2	6	2
21日	4	3	1	8	1	7	7	×	8	1	6	2
22日	3	3	5	9	4	10	11	×	8	3	11	3
23日	6	4	2	5	5	4	8	2	6	4	5	1
24日	5	10	3	7	8	5	8	11	7	3	8	1
25日	1	5	2	5	8	5	7	7	4	4	9	0
26日	2	4	2	7	9	7	7	12	3	3	9	4
27日	6	4	7	3	10	3	6	6	2	6	7	2
28日	4	8	6	6	5	10	8	9	8	11	6	2
29日	1		6	6	9	7	5	5	8	11	6	2
30日	8		4	4	7	7	4	10	3	5	4	3
31日	4		4		8		1	86		7		0
月計	105	133	101	162	184	227	237	165	314	186	199	83
年	2096											

×は欠測

8月2日17時～10日12時、8月11日01時～23日19時は雷災等による観測機器故障のため欠測でした。

火山性微動の日別発生回数（2005 年）

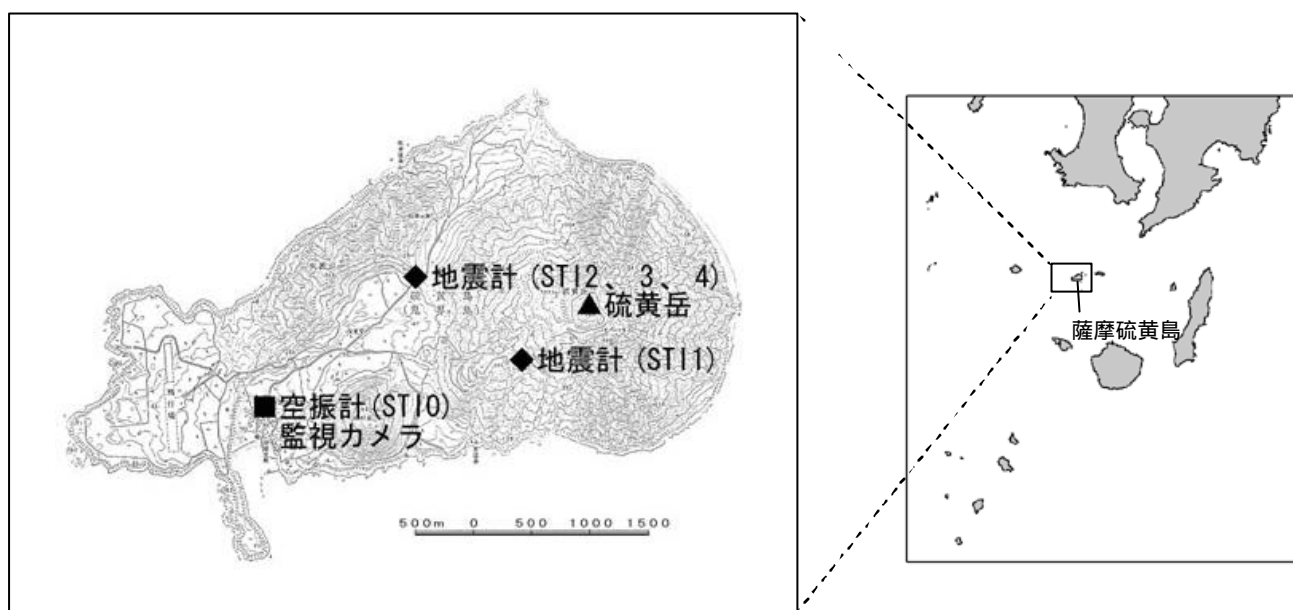
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	2	0
2日	0	0	0	0	7	0	3	0	1	0	0	0
3日	0	0	0	1	2	1	6	×	1	0	0	0
4日	0	0	0	0	2	2	1	×	0	0	3	0
5日	3	3	6	2	1	1	1	×	0	0	0	0
6日	8	0	0	0	3	3	0	×	1	0	0	0
7日	1	0	2	0	1	3	1	×	0	0	1	1
8日	0	0	0	0	0	0	3	×	1	0	0	0
9日	1	2	0	0	1	3	0	×	1	1	0	0
10日	3	1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
11日	1	2	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
12日	0	0	0	1	2	0	1	×	2	0	0	0
13日	2	0	0	0	1	1	1	×	1	0	0	0
14日	1	4	1	0	0	1	2	×	1	0	0	0
15日	0	3	0	1	1	3	1	×	2	4	0	0
16日	1	1	1	1	2	1	2	×	0	3	0	2
17日	1	2	0	4	0	4	9	×	0	1	0	0
18日	1	0	0	5	5	2	6	×	0	0	0	0
19日	0	0	0	0	0	1	4	×	2	0	1	0
20日	0	0	0	1	0	3	0	×	0	0	0	0
21日	0	1	0	2	1	2	0	×	0	1	0	0
22日	1	0	0	2	2	2	0	×	0	0	0	0
23日	4	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
24日	4	4	0	3	0	2	1	0	1	0	0	0
25日	0	0	0	4	2	1	2	0	0	0	0	0
26日	4	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0
27日	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
28日	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
29日	2		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
30日	0		0	0	1	3	1	0	0	0	0	0
31日	0		0		6		1	3		0		0
月計	41	24	14	35	44	45	58	4	15	10	7	3
年	300											

×は欠測

8月2日17時～10日12時、8月11日01時～23日19時は雷災等による観測機器故障のため欠測でした。

観測点情報(緯度・経度は世界測地系)

測器種類	地点名	緯度	経度	標高	観測開始日	備考
地震計	ST11	30° 47.3′	130° 18.1′	380m	1997/8/28	短周期 3 成分
地震計	ST12	30° 47.55′	130° 17.65′	120m	2003/2/4	短周期 1 成分
地震計	ST13	30° 47.57′	130° 17.57′	110m	2003/2/4	短周期 1 成分
地震計	ST14	30° 47.58′	130° 17.68′	120m	2003/2/4	短周期 1 成分
空振計	ST10	30° 47.0′	130° 16.8′	20m	2001/10/24	
監視カメラ	ST10	30° 47.0′	130° 16.8′	20m	2002/11/16	



連続観測点位置図