

三宅島（平成 14 年（2002 年）年報）

平成 14 年の活動概況

火山活動は全体として低下傾向にあります。

噴煙活動は活発な状態が続き、時折規模の小さな噴火が発生しました。山頂火口からの二酸化硫黄の放出量は、長期的には減少傾向にありますが、依然として高い値が続きました。振幅の小さな低周波地震が時折やや多くなり、中には規模の小さな噴火・空振を伴うものもありましたが、地震活動は全体的に低い状態でした。地殻変動観測では、三宅島の収縮を示す地殻変動は鈍化し、ほぼ停滞状態でした。

平成 14 年の主な火山活動

時期	火山活動
1 月	23 日 12 時 34 分頃に、小規模な噴火が発生した。灰白色の噴煙が火口縁上 200m まで上がり、島内で微量の降灰を確認した。 2～3 日にかけて及び 29 日に、地震活動がやや活発な状態となり、2、29 日に震度 1 以上となる振幅のやや大きな低周波地震が発生した（最大は 2 日 19 時 37 分の地震で、三宅島神着で震度 2）
2 月	21 日 17 時 37 分頃に、小規模な噴火が発生した。灰白色の噴煙が火口縁上 300m まで上がり、島の東部（サタドー岬付近）で降灰を確認した。 2 月中、震動の小さい低周波地震がやや多い状態が続き、そのうち 21 日 17 時 36 分に発生した、空振を伴った低周波地震は、小規模な噴火に関連したものと推定される。
3 月	2 日 05 時 53 分、06 時 12 分及び 31 日 06 時 03 分頃に、空振を伴う小規模な噴火が発生した。2 日の噴火では灰白色の噴煙が上がる（高さは雲のため不明）のを確認した。31 日の噴火では、灰色の噴煙が火口縁上 800m まで上がり、島の北東側で少量の降灰を確認した。
4 月	2 日 10 時 02 分、3 日 10 時 39 分及び 16 日 06 時頃に小規模な噴火が発生した。2 日の噴火では灰白色の噴煙が火口縁上 300m、3 日の噴火では灰白色の噴煙が火口縁上 200m まで上がった。16 日の噴火では、雲のため噴煙の確認はできなかったが、島の北東部で微量の降灰を確認した。
5 月	低周波地震の回数が時折やや多くなり、12 日 17 時 36 分及び 14 日 17 時 54 分に、三宅村神着で震度 1 を観測した。中には振幅の小さい空振を伴うものもあったが、噴煙活動等の状況に変化はなかった。
6 月	15 日 16 時 19 分頃に、小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上 500m まで上がるのを観測した。島の北東部で、この噴火によるものとみられる微量の降灰を確認した。 24 日 16 時 17 分に山頂直下を震源とする高周波地震が発生し、三宅村神着で震度 2 を、三宅村坪田で震度 1 を観測した。また、低周波地震の回数が時折やや多い状態となり、中には振幅の小さい空振を伴うものもあった。そのうち、15 日 16 時 18 分に発生したものは、小規模な噴火に関連したものと推定される。また、1 日 18 時 37 分、2 日 15 時 10 分に発生した振幅のやや大きな低周波地震では、ともに三宅村神着で震度 1 を観測した。
7 月	低周波地震の回数が時折やや多い状態となったが、表面現象に特に異常はなかった。
8 月	1 日夕方、島の東部でごく少量の降灰が確認された。噴煙の状況は雲のため不明であったが、17 時 42 分に空振を伴う低周波地震が発生しており、その頃に小規模な噴火が発生したとみられる。
9 月	16 日明け方、島の南西部でごく少量の降灰が確認された。噴煙の状況は雲のため不明であったが、監視カメラに火山灰が付着するのが確認された。
10 月	8 日 14 時 51 分頃に、小規模な噴火が発生した。灰白色の噴煙が火口縁上 200m まで上がり、島の東部で少量の降灰を確認した。
11 月	24 日 13 時 20 分頃、島内南西部でごく少量の降灰が確認された。噴煙の状況は雲のため不明であったが、13 時 16 分頃に低周波地震が発生しており、その頃に小規模な噴火が発生したものとみられる。
12 月	低周波地震の回数が時折やや多い状態となったが、表面現象に特に異常はなかった。

火山情報の発表状況

火山情報名	発表日時	概要
火山観測情報第 1 号	1 月 1 日 16 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 2 号	1 月 2 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 3 号	1 月 3 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 4 号 （ 1 日 2 回発表）	1 月 4 日 09 時 30 分	
火山観測情報第 61 号	2 月 1 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 62 号	2 月 1 日 18 時 40 分	第 91 回火山噴火予知連絡会統一見解
火山観測情報第 63 号 （ 1 日 2 回発表）	2 月 2 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 181 号	4 月 2 日 09 時 30 分	
火山観測情報第 182 号	4 月 2 日 10 時 45 分	小規模噴火の状況
火山観測情報第 183 号 （ 1 日 2 回発表）	4 月 2 日 16 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 285 号	5 月 23 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 286 号	5 月 23 日 18 時 30 分	第 92 回火山噴火予知連絡会統一見解
火山観測情報第 287 号 （ 1 日 2 回発表）	5 月 24 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 331 号	6 月 15 日 09 時 30 分	
火山観測情報第 332 号	6 月 15 日 17 時 20 分	小規模噴火の発生
火山観測情報第 333 号 （ 1 日 2 回発表）	6 月 16 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想（第 518 号、第 562 号は小規模噴火の状況、第 539 号は微動の一時的増加の状況を含む））
火山観測情報第 576 号	10 月 16 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 577 号	10 月 16 日 18 時 00 分	第 93 回火山噴火予知連絡会統一見解
火山観測情報第 578 号 （ 1 日 2 回発表）	10 月 17 日 09 時 30 分	
火山観測情報第 723 号	12 月 27 日 16 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 724 号	12 月 28 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 725 号	12 月 29 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 726 号	12 月 30 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 727 号	12 月 31 日 16 時 30 分	

噴煙活動の状況

噴煙活動が活発な状態が続きました。時折小規模な噴火が発生し、火山灰を含んだ灰白色もしくは灰色の噴煙が、火口上 200～800m まで上がり、島内で微量な降灰を観測しました。月別の噴火回数は1月1回(23日)、2月1回(21日)、3月3回(2日2回、31日1回)、4月3回(2、3、16日)、6月1回(15日)、8月1回(1日)、9月1回(16日)、10月1回(8日)、11月1回(24日)で、2002年は合計13回の小規模な噴火が発生しました(2001年は17回)。白色の噴煙の高さは、最高2,000m(1月6日)(2001年の最高3,000m)、概ね数百mでしたが、徐々に減少する傾向にあります。(図2 -)

地震活動の状況

2002年前半は、地震活動が一時的にやや活発となり、震度1以上を観測した地震が1月2回、5月2回、6月3回発生しました。そのうちで最大は、1月2日19時37分に発生したM2.3の低周波地震で、三宅村神着で震度2を、三宅村坪田で震度1を観測しました。それ以降は、時折地震回数がやや増加する事もありましたが、島内で震度1以上を観測した地震は発生しておらず、地震活動は低調な状態が続きました。(表1、図2 - ~)また、年間を通じ連続して振幅の小さな火山性微動を観測しましたが、その振幅は、長期的には低下傾向にあります。(図1)

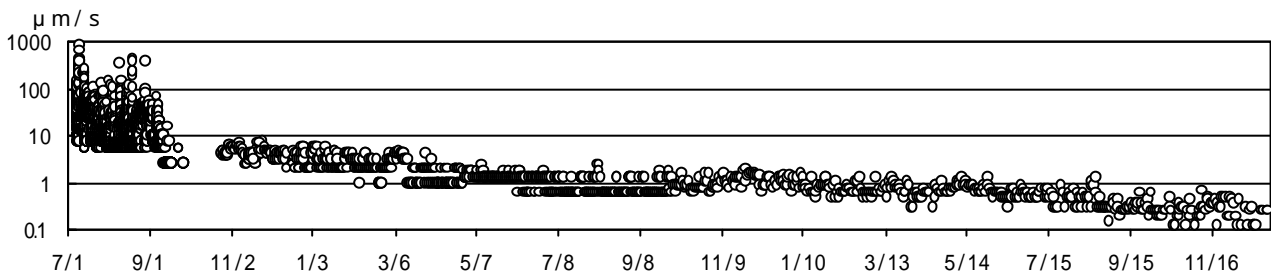


図1 連続微動の振幅(2000年7月7日~2002年12月31日)

火山ガス噴出活動及び火口内の温度の状況

二酸化硫黄の放出量*は、2002年はじめ頃は、多いときには20,000～30,000トン/日でしたが、終わり頃には数千～10,000トン/日程となり、長期的に見て減少傾向にあります。依然として多い状態が続きました。火口内温度*は2月14日の462を最高に、300前後の高温な状態が続きました。(図2 -)

*海上保安庁、警視庁、消防庁、陸上、海上及び航空自衛隊の協力による

地殻変動の状況

GPSによる地殻変動観測によると、三宅島の収縮を示す地殻変動は鈍化し、7月以降ほとんど停滞した状態でした。(図3)

表 1 2002年の三宅島日別火山性地震回数表（高周波地震（A）・やや低周波地震（BH）・低周波地震（BL））

	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			
	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL				
1日	3	0	5	1	0	3	2	0	9	5	0	13	3	0	0	10	0	9	6	0	0	2	3	28	4	0	0	0	2	2	1	2	0	0	12	0	
2日	1	0	28	1	0	19	1	0	21	6	5	174	6	2	4	14	3	14	0	0	0	2	1	11	5	0	0	2	0	0	0	3	1	1	17	0	
3日	1	0	1	0	0	5	3	0	2	3	0	2	13	2	9	4	1	16	1	0	0	3	0	5	3	0	3	1	1	0	4	0	1	0	9	0	
4日	1	0	2	12	0	0	4	0	6	4	1	0	11	3	8	4	0	18	2	0	2	0	2	10	3	0	0	0	1	0	2	1	0	1	3	0	
5日	1	0	0	3	1	33	3	0	0	1	0	0	22	1	0	2	0	2	2	0	0	3	0	2	2	0	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	
6日	4	0	4	4	0	1	0	0	0	1	0	0	11	0	5	2	0	11	5	0	0	3	2	17	1	0	20	1	0	0	3	1	0	1	9	0	
7日	4	0	16	6	0	31	2	0	3	5	0	0	9	0	8	4	0	1	3	0	0	0	0	11	3	1	0	1	21	8	1	9	0	1	22	0	
8日	0	0	0	2	0	16	0	0	0	0	0	0	7	0	1	4	0	1	3	1	0	3	1	15	3	0	0	3	1	2	1	21	16	9	10	1	
9日	1	0	0	0	0	9	4	0	2	3	0	0	13	0	0	3	0	59	5	3	1	2	1	1	2	2	1	0	0	2	3	0	2	1	26	0	
10日	0	0	0	3	0	29	2	0	0	2	0	0	5	6	9	3	0	38	6	12	30	2	4	0	3	4	2	4	6	10	0	1	0	1	1	0	
11日	1	0	0	4	0	9	1	0	0	3	0	0	7	5	4	6	1	9	1	3	13	0	0	0	1	0	4	1	1	0	1	0	0	2	0	0	
12日	2	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0	18	1	6	3	0	11	0	2	12	0	0	31	1	4	1	1	0	0	5	2	0	3	0	0	
13日	2	0	0	0	0	12	2	2	7	5	0	0	5	0	4	11	0	9	0	2	1	0	1	12	1	0	0	0	0	0	6	61	1	4	3	0	
14日	7	0	10	1	0	5	9	0	2	5	0	0	12	0	20	19	0	37	4	1	0	1	1	12	1	0	0	0	1	0	3	0	0	4	9	0	
15日	0	0	33	1	0	2	2	0	1	2	1	1	7	0	5	4	0	23	3	0	1	1	5	4	4	10	8	2	0	0	3	2	0	4	3	0	
16日	0	0	18	6	0	18	1	0	0	2	7	37	8	0	6	3	1	3	4	0	0	3	1	3	1	0	1	0	0	0	2	7	0	1	9	0	
17日	2	0	7	6	0	18	7	0	0	0	0	0	4	2	3	2	1	0	2	1	12	0	0	10	2	0	0	3	1	0	2	43	1	2	4	0	
18日	2	0	10	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	4	2	0	1	11	0	0	1	1	13	1	1	21	0	3	6	3	
19日	0	0	19	0	0	0	1	0	9	4	0	0	6	0	2	1	0	0	4	5	5	1	14	23	3	1	1	3	2	2	2	17	0	2	1	1	
20日	3	0	7	3	0	0	2	0	0	6	0	0	5	0	3	0	0	1	3	9	31	0	8	10	3	0	0	2	2	0	1	1	0	2	4	0	
21日	0	0	3	0	0	3	3	0	1	2	0	1	6	0	2	2	0	0	5	3	19	1	1	12	0	1	0	3	19	0	2	5	0	4	1	0	
22日	0	0	6	4	0	4	3	0	0	0	0	0	7	0	29	7	0	0	1	1	23	2	0	5	2	3	0	2	4	7	0	8	0	3	17	4	
23日	1	0	2	5	2	22	2	0	6	5	0	0	4	0	6	5	3	0	0	1	9	4	4	12	0	0	0	1	3	1	1	5	0	4	25	0	
24日	1	0	0	6	1	9	2	0	0	3	0	0	5	1	2	13	1	0	0	0	2	1	1	12	1	0	3	4	8	0	2	0	1	1	49	0	
25日	1	0	16	6	0	6	1	0	8	6	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	11	3	4	30	1	0	3	2	8	0	1	6	0	3	4	1	
26日	0	0	10	4	0	14	4	0	0	4	0	1	9	0	0	4	0	0	1	3	13	3	1	10	2	0	0	2	11	10	1	1	0	2	5	0	
27日	0	0	11	6	0	0	2	0	0	5	0	0	27	4	31	6	0	0	0	9	7	0	0	2	1	0	94	0	5	3	1	0	0	0	4	0	
28日	1	1	1	4	0	0	2	0	0	3	0	0	10	1	1	17	4	2	4	7	17	2	0	1	2	2	15	0	7	6	2	1	0	1	0	0	
29日	1	0	17				0	0	0	8	0	15	13	0	3	11	14	40	6	2	0	0	0	1	1	0	10	1	3	1	1	3	0	3	2	0	
30日	0	0	3				1	0	0	7	0	0	2	0	0	7	3	1	3	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	3	0	2	2	0	
31日	0	0	3				5	0	1				8	0	1				3	0	0	2	2	0				4	2	0				1	1	0	
月合計	40	1	232	88	4	274	71	2	80	104	14	244	265	28	172	176	32	305	78	69	211	45	58	301	57	29	168	47	123	56	55	224	24	66	258	10	
年合計	A		1092	BH		842	BL		2077																												

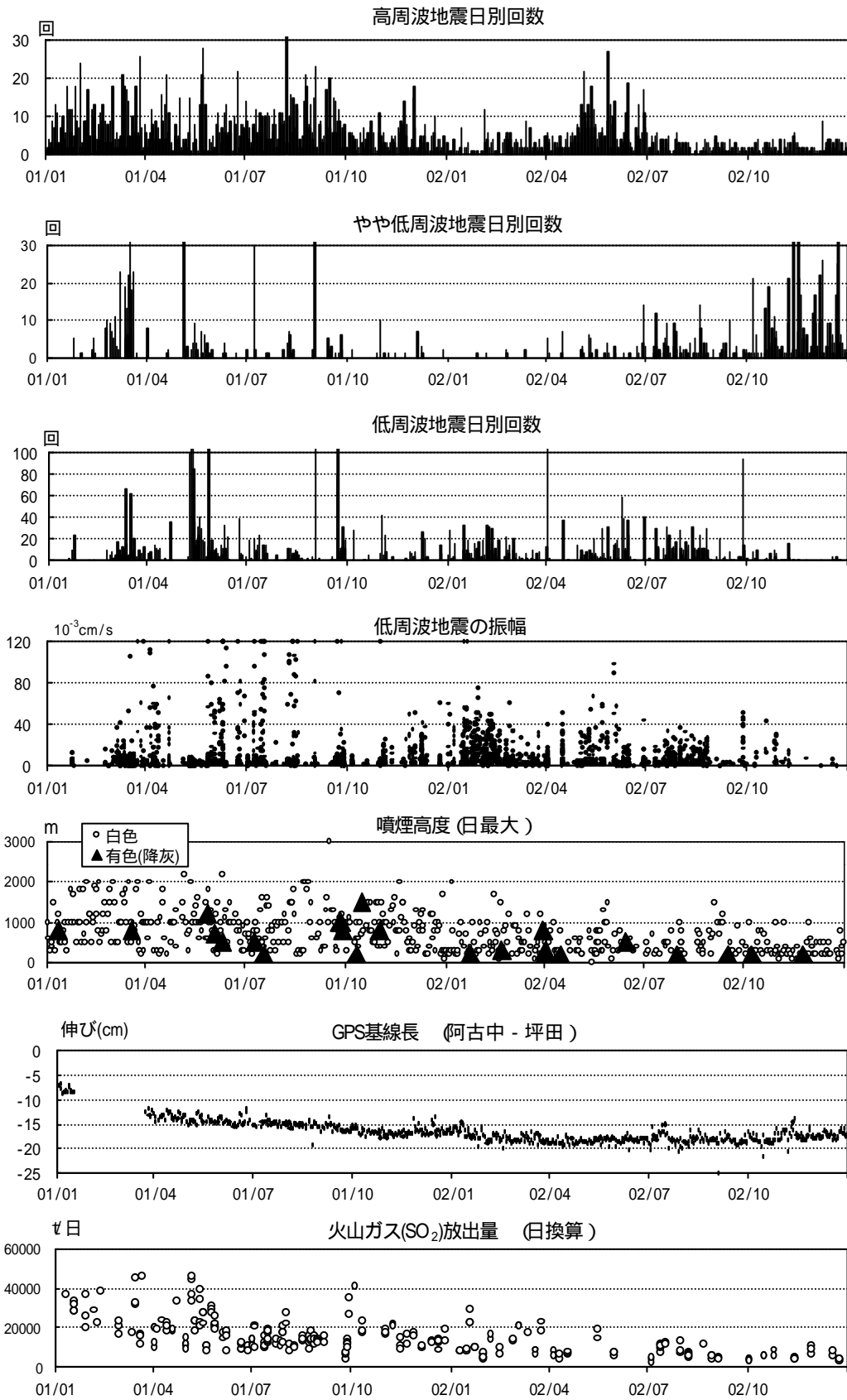
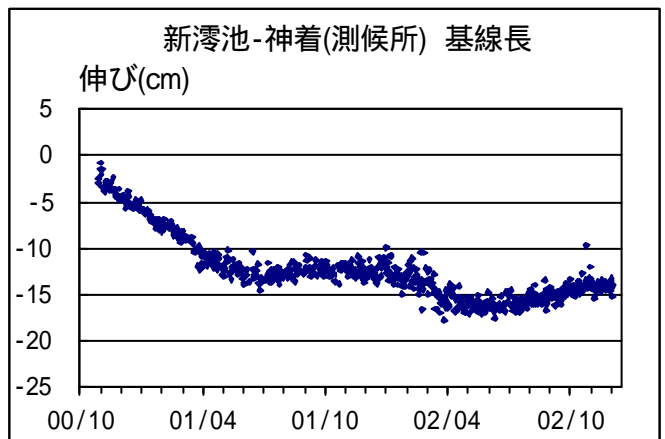
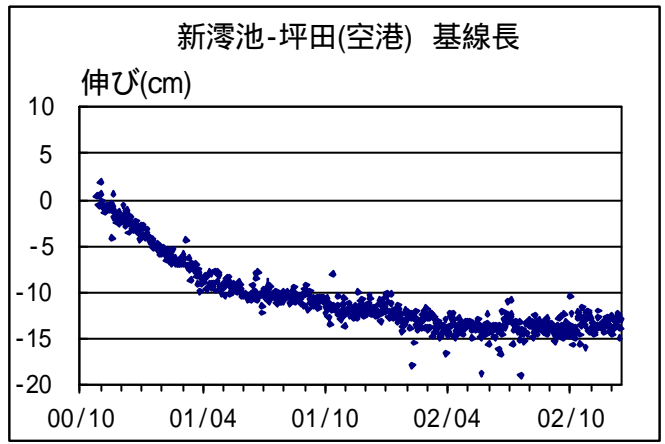
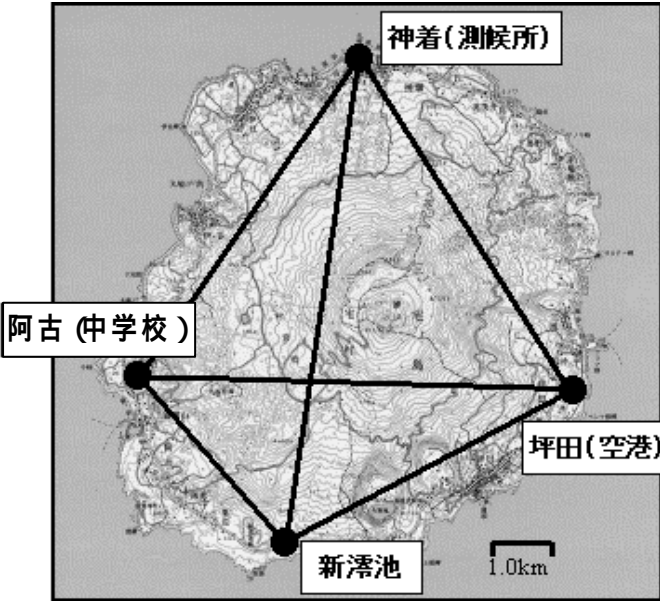
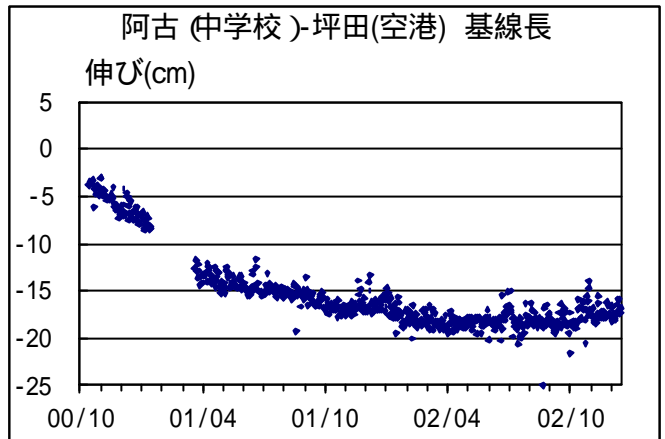
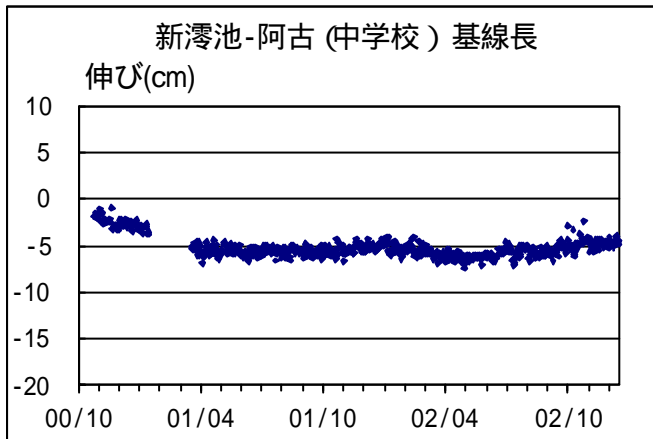
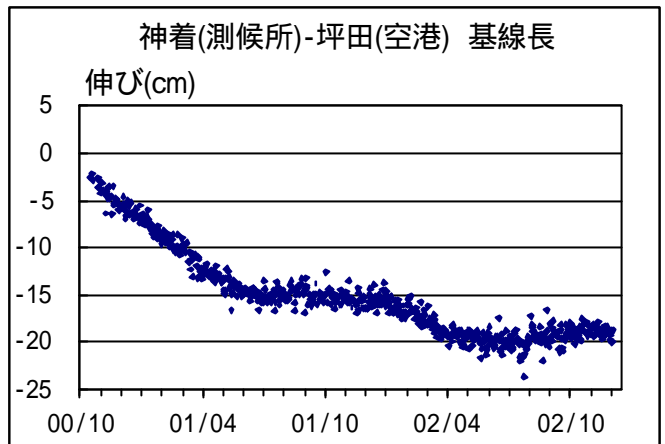
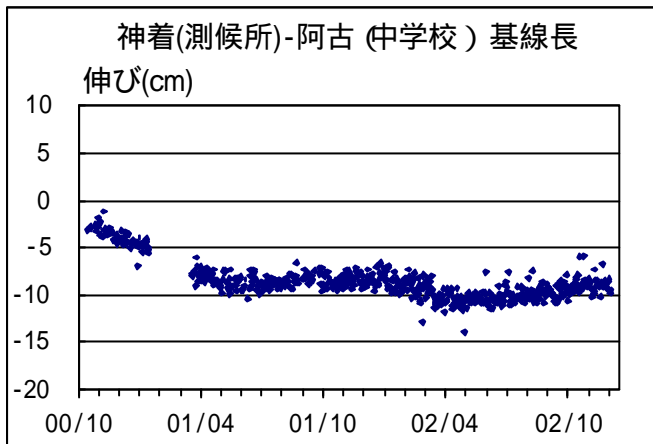


図2 三宅島火山活動経過図(2001年1月1日~2002年12月31日)



気象庁GPS観測点配置図

基線長の変化には季節的な変動が含まれている可能性がある。
 2002年1月から5月にかけて見られる収縮傾向の加速的变化は火山活動の変化によるものではないと考えている。

図3 三宅島GPS観測結果(2000年10月1日~2002年12月31日)

観測点情報



図 観測点配置図

表 観測点情報（観測種目、緯度・経度・標高、履歴等の特記事項）

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	34 05.7'	139 32.2'	530	0	1995.11.21	短周期 3成分
	神着（三宅島測候所）	34 07.2'	139 31.5'	48	0	2000.10.24	短周期 3成分
	三宮	34 06.4'	139 32.5'	210	0	2001. 3.30	短周期 3成分
	坪田（三宅島空港）	34 04.2'	139 33.7'	29	0	2000. 9.10	短周期 3成分
	レストハウス	34 04.0'	139 30.9'	463	0	2001. 1.24	短周期 3成分
	阿古中	34 04.3'	139 28.8'	42	0	2000. 9.22	短周期 3成分
	三池	34 04.9'	139 33.6'	20	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	坪田林道終点付近	34 03.7'	139 32.0'	280	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	新澗池跡	34 02.8'	139 30.4'	40	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	雄山林道途中	34 03.5'	139 30.3'	280	0	2002. 1.19	短周期 3成分 現地収録
	レストハウス上	34 04.3'	139 31.2'	490	0	2002. 1.19	短周期 3成分 現地収録
	伊ヶ谷林道終点	34 05.3'	139 30.3'	360	0	2002. 1.20	短周期 3成分 現地収録
	旧A点付近	34 06.7'	139 31.8'	150	0	2002. 1.20	短周期 3成分 現地収録
	震度計	三宅村神着（三宅島測候所）	34 07.2'	139 31.4'	36	0	1992. 4. 1
三宅村坪田		34 04.4'	139 33.7'	29	0	2000. 6.28	
三宅村阿古2		34 04.4'	139 29.0'	25	0	2000. 6.29	

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)			
空振計	神着（三宅島測候所）	34 07.2´	139 31.4´	36	2	2000. 6.27	
	三宅村坪田	34 04.4´	139 33.7´	29	2	2000. 6.27	
	阿古中	34 04.3´	139 28.9´	42	2	2000. 9.22	
	伊ヶ谷	34 05.7´	139 29.8´	115	2	2001. 3.24	
GPS	三宅島A	34 05.7´	139 32.1´	530		2001.11.29	一周波
	神着	34 07.2´	139 31.4´	36		2000.10.13	一周波
	三宅島空港	34 04.2´	139 33.7´	29		2000. 9.16	一周波
	新澁池	34 02.7´	139 30.4´	45		2000.10.25	一周波
	阿古	34 04.3´	139 28.9´	42		2000. 9.16	一周波
	新島御子の花	34 21.5´	139 15.7´	43		2001. 3.10	二周波
	神津島沼尻	34 13.0´	139 08.2´	15		2001. 3. 8	二周波
	伊豆岬	34 06.5´	139 29.6´	20		2000. 6.28	一周波 現地収録
	湯の浜	34 07.3´	139 31.9´	10		2000. 6.29	一周波 現地収録
	アノウ崎	34 06.5´	139 33.7´	20		2000. 6.28	一周波 現地収録
	三七山	34 05.6´	139 33.8´	90		2000. 6.29	一周波 現地収録
	レストハウス北東	34 04.5´	139 31.0´	490		2001. 5.11	一周波 現地収録
	レストハウス	34 04.1´	139 31.0´	460		2001. 5.11	一周波 現地収録
	レストハウス南西	34 03.7´	139 30.1´	280		2001. 5.12	一周波 現地収録
遠望カメラ	坪田（三宅島空港）	34 04.2´	139 33.7´	29		2000.12. 7	高感度
	小手倉鉄塔	34 04.1´	139 29.6´	190		2001. 8. 9	高感度
	三宅島伊豆	34 06.9´	139 30.7´	80		2001. 7.17	高感度
	新島	34 22.8´	139 16.1´	300		2000. 9. 7	高感度
	御蔵島	33 53.6´	139 35.9´	150		2000. 9.20	高感度
全磁力計	A点	34 05.7´	139 32.2´			2002. 1.24	
	金層2	34 04.8´	139 33.4´			2002. 6.20	
	大路池北	34 03.7´	139 31.7´			2001. 2.20	
	手島牧場	34 04.1´	139 30.0´			2001. 2.22	
	新澁池跡	34 02.8´	139 30.4´			2001. 2.22	
	神津島基準点	34 12.4´	139 09.1´			2001. 2.17	基準点
ガス測定器	大久保	34 07.3´	139 30.3´	83		2000.10.10	
	三宮	34 06.7´	139 32.3´	256		2001. 3.15	
	レストハウス	34 04.3´	139 30.7´	507		2001. 3.19	
	坪田無線中継所	34 07.3´	139 30.3´	83		2001. 3.20	
	阿古	34 04.0´	139 29.0´	47		2000.11.27	
	坪田	34 04.5´	139 33.5´	59		2001.11.29	