

## 三宅島の火山活動 —2006年11月～2007年2月—\*

### Volcanic Activity of Miyakejima - From November 2006 to February 2007 -

気象庁地震火山部火山課  
三宅島測候所  
Volcanological Division, JMA  
Miyakejima Weather Station, JMA

#### 1. 火山活動概況

火山活動はやや活発な状況が続いており、多量の火山ガス放出が継続している。

#### 2. 火山ガス放出の状況(第1図③、第2図、第1表)

2006年1月以降は、一時的に3千トン/日を超えることもあるが、概ね1～3千トン/日で推移しており、依然として多量の火山ガスの放出が継続している。第2図をみると、二酸化硫黄放出量の平均値は「減少」「横ばい」の期間を繰り返しながら、全体としては減少傾向が認められる。

#### 3. 噴煙活動(第1図②)

山頂火口からの噴煙活動は引き続き活発で、噴煙の高さは火口縁上概ね200～300mで推移した。

#### 4. 山頂火口内の熱の状況(第3図)

山頂火口内の地熱域の広がりには特段の変化は認められなかった。

#### 5. 地震活動(第1図④⑤⑥、第4図①②③)

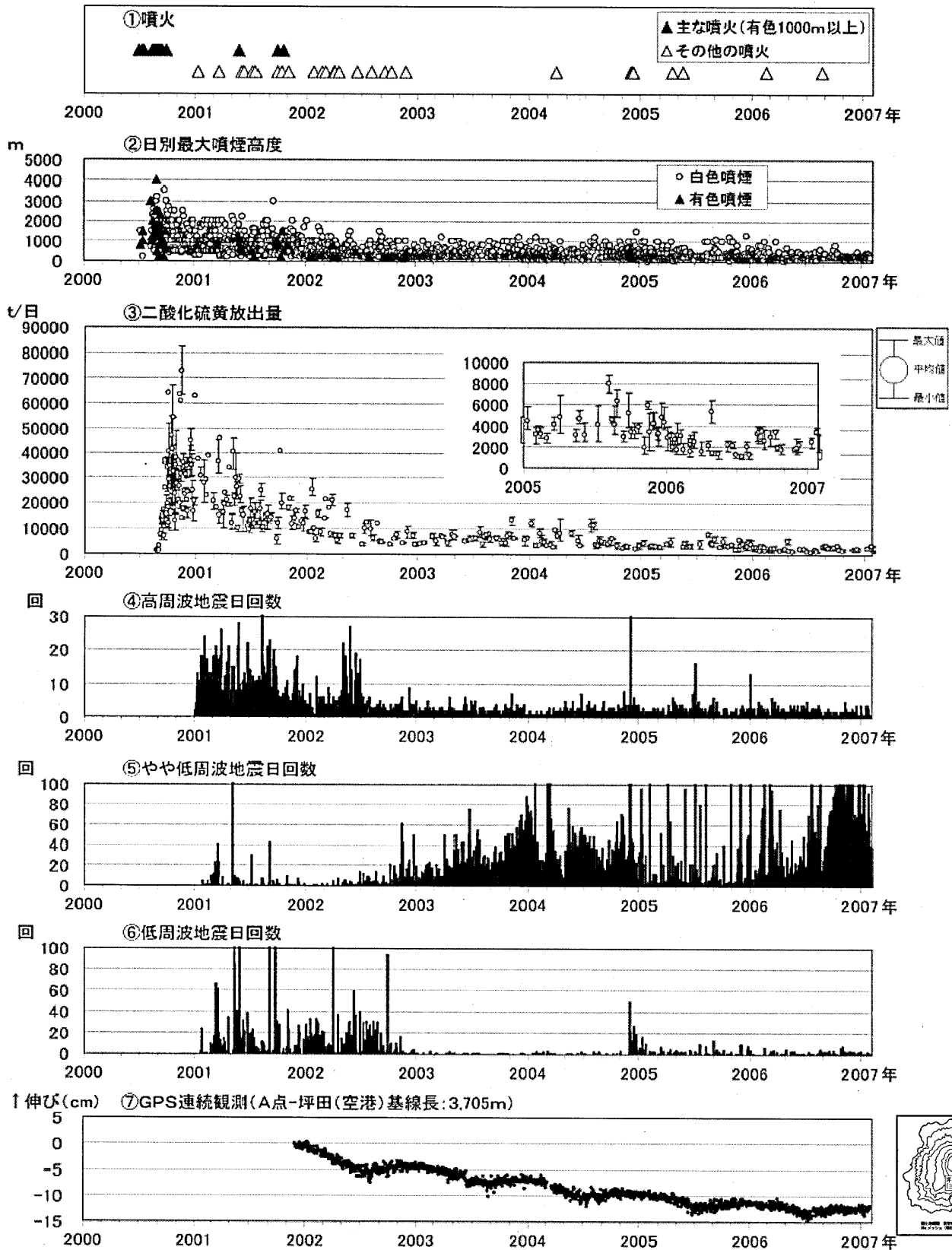
山頂直下浅部を震源とするやや低周波地震は、一時的な増加を繰り返すなどやや多い状態が続き、時々空振を伴う低周波地震も発生した。

#### 6. 地殻変動(第1図⑦、第5図①②③④⑤)

GPS 連続観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなりながら現在も継続していた。

\*2007年8月31日受付

この資料は気象庁のほか、東京大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成している。資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000 (行政界・海岸線)』『数値地図 50m メッシュ (標高)』を使用している(承認番号:平17 総使、第503号)。



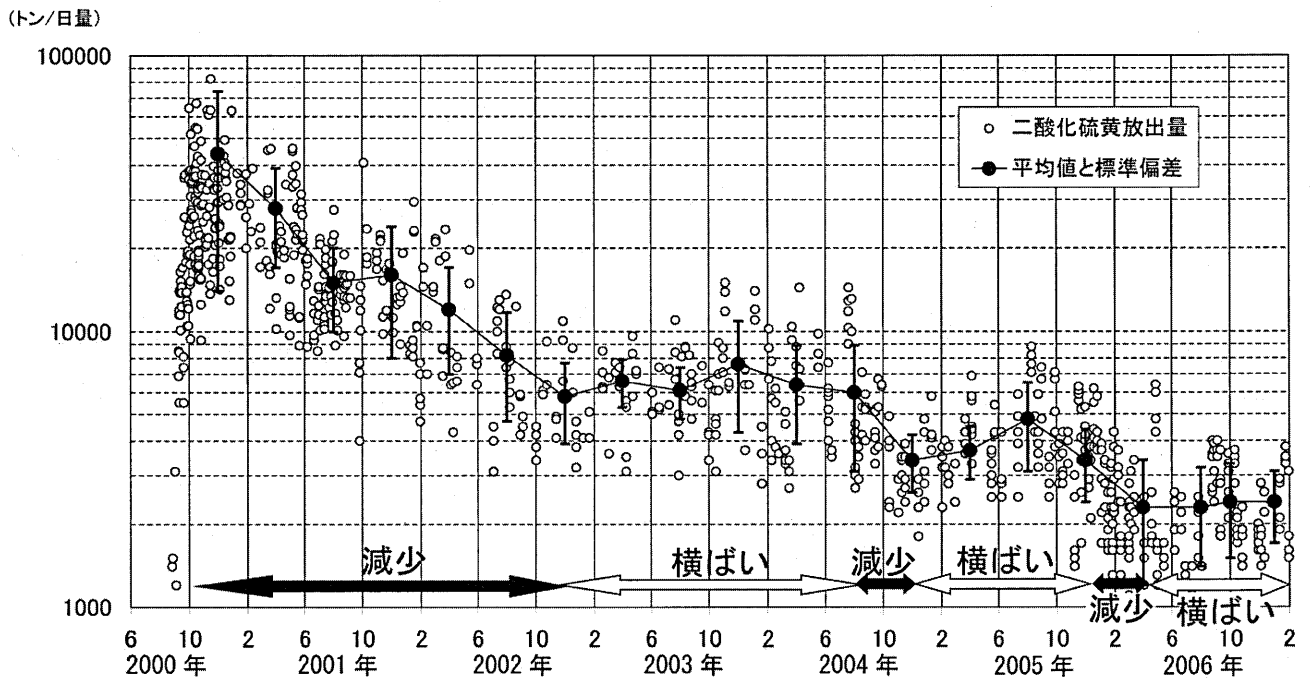
第1図 三宅島 火山活動経過図。(2000年1月1日~2007年2月7日)

Fig. 1 Volcanic activity (eruption, fumarolic activities, emission rate of sulfur dioxide,maximum temp in the crater, volcanic earthquakes, tremors, GPS measurements) of Miyakejima from January 2000 to February 2007.

第1表 三宅島 4ヶ月毎の二酸化硫黄放出量の平均値とその標準偏差(t/日)

Table 1 List of emission rate of SO2 and the standard deviation (t/day).

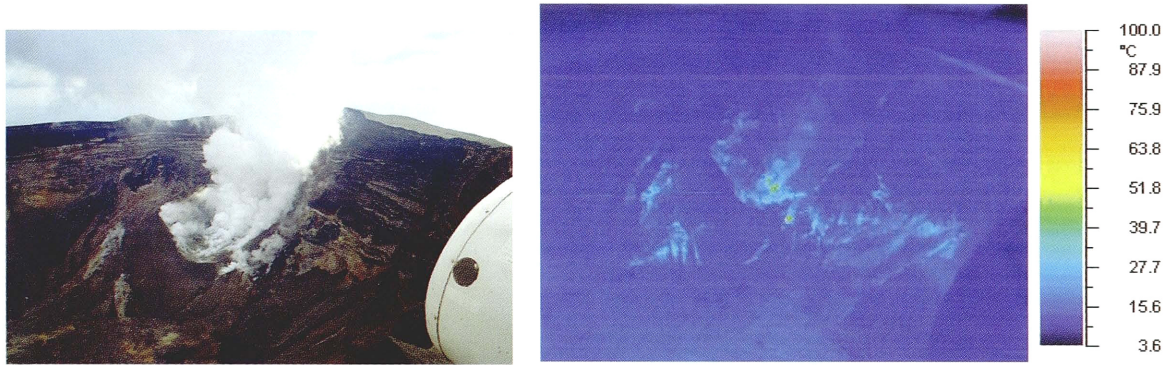
観測期間	観測日数	平均±標準偏差
2000/10-2001/1	53	44000±30000
2001/2-2001/5	22	28000±11000
2001/6-2001/9	21	15000±5000
2001/10-2002/1	16	16000±8000
2002/2-2002/5	12	12000±5000
2002/6-2002/9	8	8200±3500
2002/10-2003/1	9	5800±1900
2003/2-2003/5	7	6600±1300
2003/6-2003/9	10	6100±1300
2003/10-2004/1	9	7600±3300
2004/2-2004/5	10	6400±2500
2004/6-2004/9	11	6000±2900
2004/10-2005/1	8	3400±800
2005/2-2005/5	8	3700±800
2005/6-2005/9	8	4800±1700
2005/10-2006/1	16	3400±1000
2006/2-2006/5	11	2300±1100
2006/6-2006/9	11	2300±900
2006/10-2007/1	9	2400±700
2007/02	1	1400±200



第2図 三宅島 二酸化硫黄放出量と平均値の推移 (図1-③を対数スケールで表示)

注) 平均値と標準偏差は、第1表に示す4ヶ月毎の平均と標準偏差を表示。値は平均をとる期間の中央にプロットしている。また標準偏差はエラーバーで表示している。

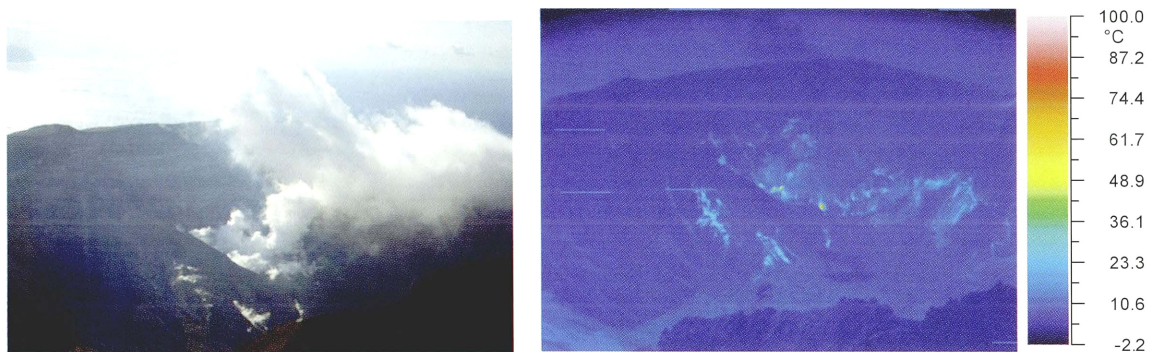
Fig. 2 Emission rate of SO2 and a change of the mean value.



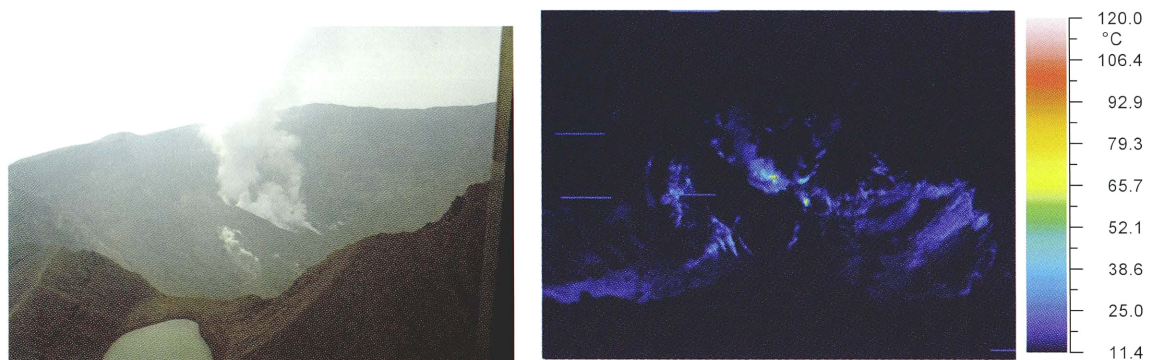
2006年11月17日北側上空から撮影、海上保安庁の協力による



2006年12月19日北西側上空から撮影、東京消防庁の協力による



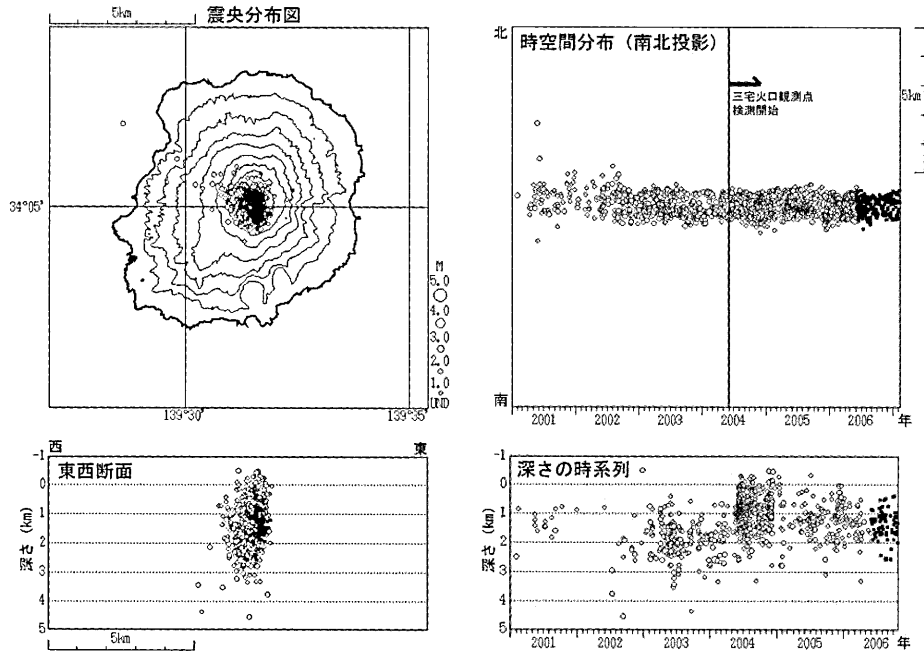
2007年1月10日北側上空から撮影、東京消防庁の協力による



2007年2月7日北側上空から撮影、防衛省海上自衛隊の協力による

第3図 三宅島 山頂火口内とその赤外熱映像

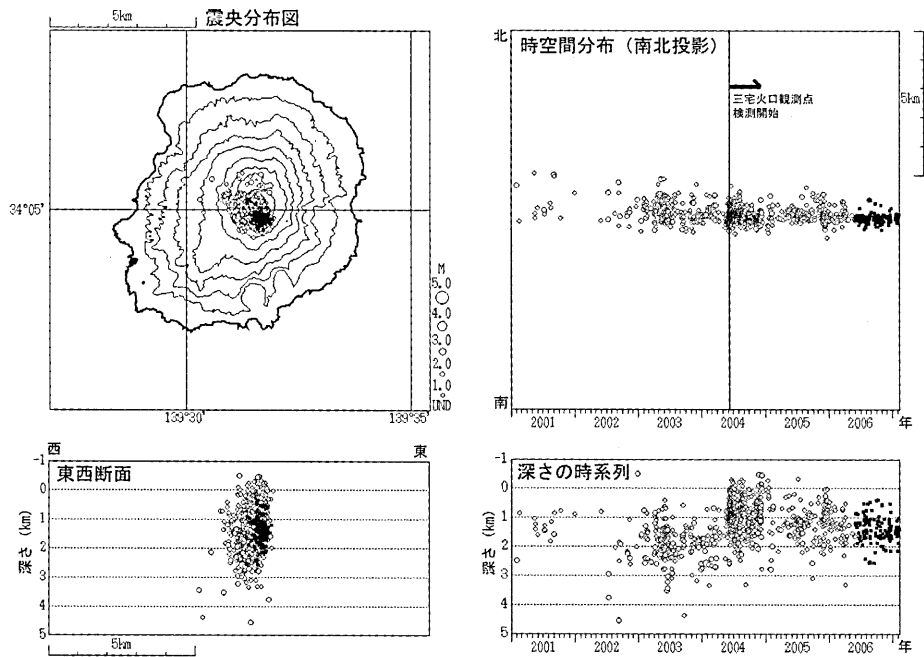
Fig. 3 Photograph from sky and IR Images of the summit crater of miyakejima.



● : 2006年11月1日~2007年2月7日    ○ : 2001年1月1日~2006年10月31日

第4-①図 三宅島 高周波地震の震源分布 (2001年1月~2007年2月)

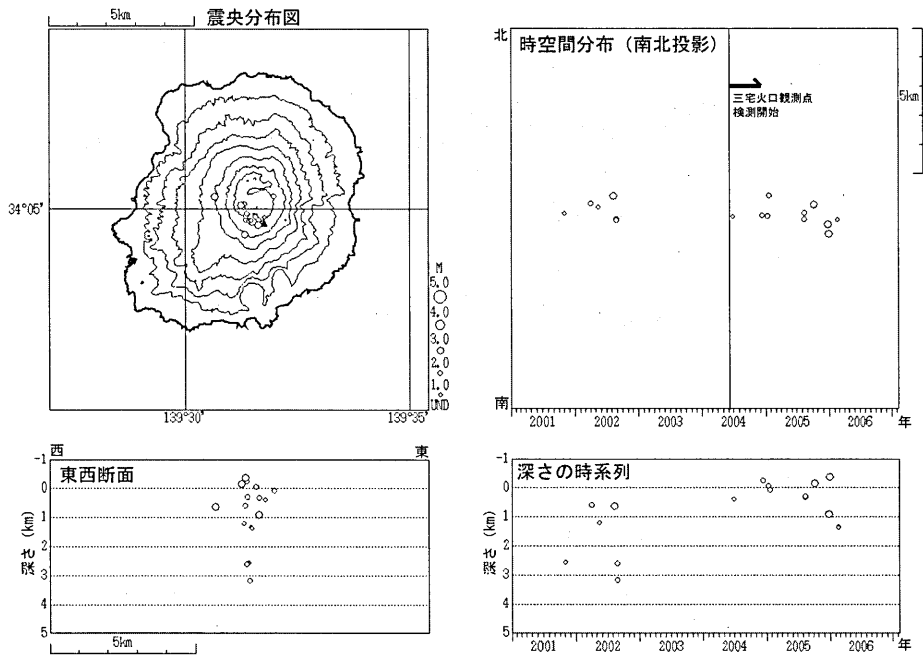
Fig. 4-① Hypocenter distribution of high frequency Earthquake. (February 2007 from January 2001)



● : 2006年11月1日~2007年2月7日    ○ : 2001年1月1日~2006年10月31日

第4-②図 三宅島 やや低周波地震の震源分布 (2001年1月~2007年2月)

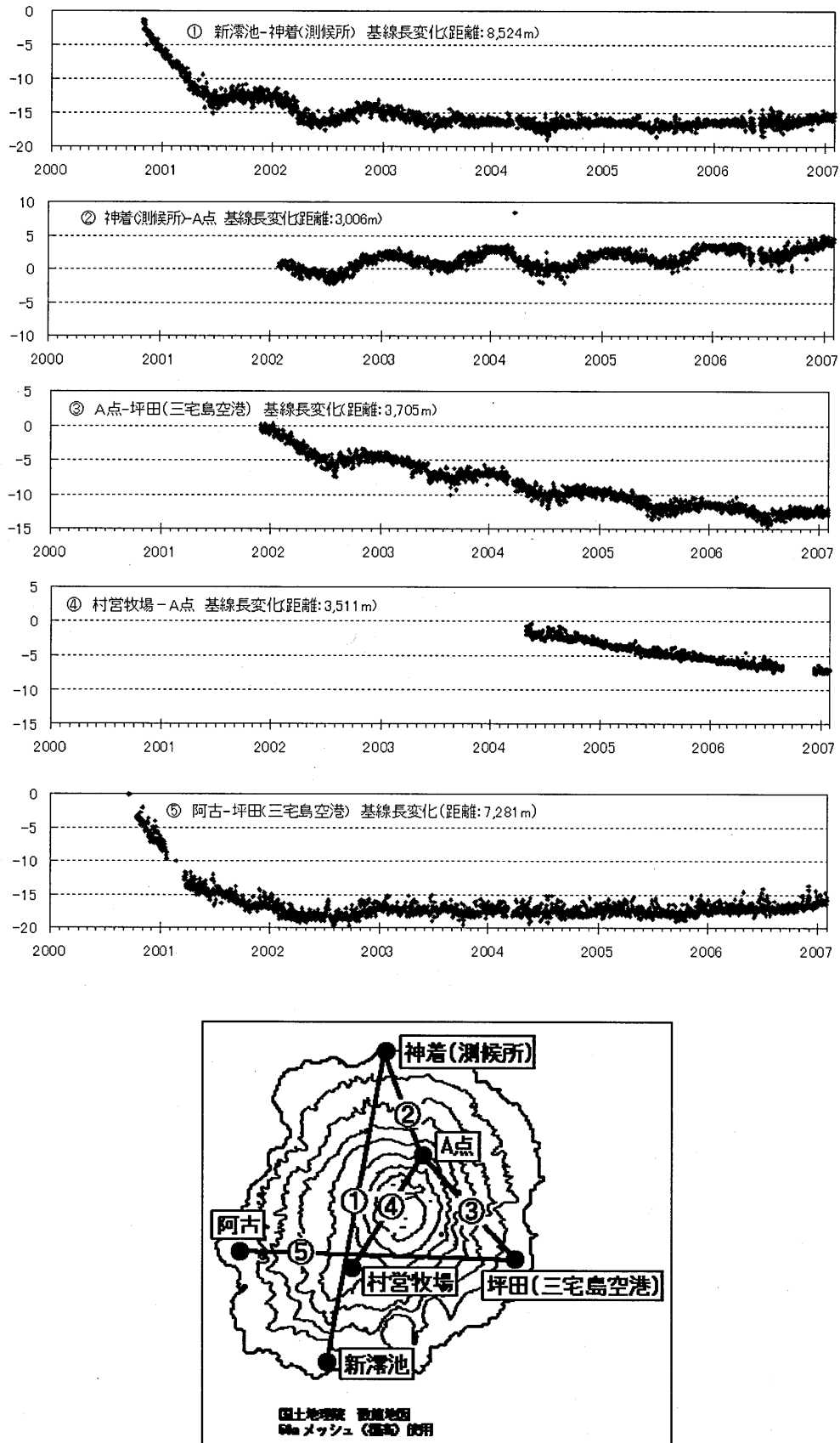
Fig. 4-② Hypocenter distribution of BH-type earthquake. (February 2007 from January 2001)



● : 2006年11月1日~2007年2月7日    ○ : 2001年1月1日~2006年10月31日

第4-③図 三宅島 低周波地震の震源分布 (2001年1月~2007年2月)

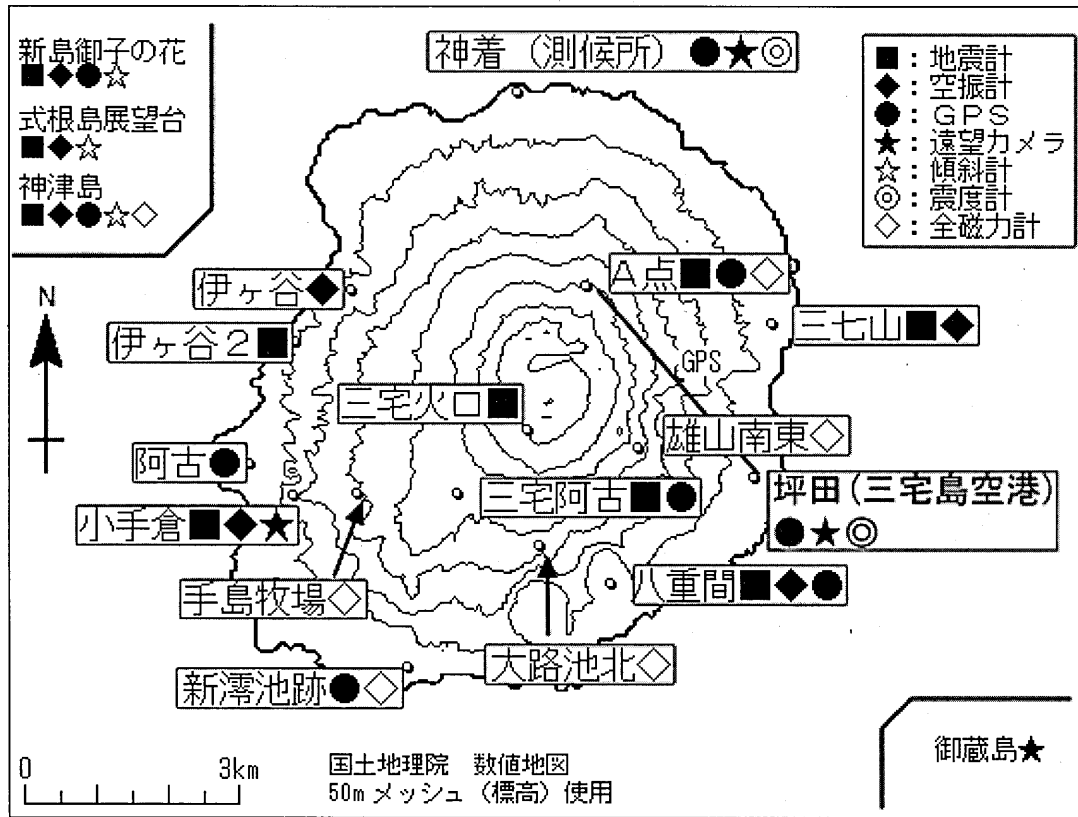
Fig. 4-③ Hypocenter distribution of BL-type earthquake. (February 2007 from January 2001)



第5図 三宅島 GPS連続観測による基線長変化 (2000年10月~2007年2月7日)

注) 村宮牧場観測点は2004年4月観測開始

Fig. 5 Results of GPS observations at Miyakejima. (From October 2000 to February 7 2007)



第6図 三宅島の気象庁観測点配置図

Fig.6 Location map of observation sites of JMA in Miyakejima.



第2表 三宅島 気象庁観測点

Table 2 List of observation sites in Miyakejima by JMA.

種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高			
地震計	A点	34° 05' 55.6''	139° 31' 57.2''	527	0	1995.11.21	短周期 3成分
	伊ヶ谷2	34° 05' 29.6''	139° 29' 14.2''	112	0	2004.5.14	短周期 3成分
	小手倉	34° 04' 17.7''	139° 29' 13.7''	192	0	2004.5.13	短周期 3成分
	八重間	34° 03' 35.7''	139° 32' 10.7''	61	0	2004.5.12	短周期 3成分
	三七山	34° 05' 37.6''	139° 33' 41.2''	37	0	2004.5.13	短周期 3成分
	三宅火口	34° 04' 45.7''	139° 31' 21.4''	687	0	2004.3.27	短周期 3成分
	三宅阿古(村営牧場)	34° 04' 18.0''	139° 30' 45.2''	470	0	2004.4.16	短周期 3成分
	新島御子の花	34° 21.8'	139° 15.5'	43	0	2000.8.5	短周期 3成分
	式根島展望台	34° 19.5'	139° 13.5'	40	0	2000.12.21	短周期 3成分
	神津島背負崎	34° 13.2'	139° 08.0'	15	0	2001.2.8	短周期 3成分
	震度計	神着(測候所)	34° 07' 26.8''	139° 31' 18.5''	36	0	1992.4.1
坪田		34° 04' 25.0''	139° 33' 31.2''	23	0	2000.6.28	
空振計	三七山	34° 05' 37.6''	139° 33' 41.2''	37	2	2004.5.13	
	八重間	34° 03' 35.7''	139° 32' 10.7''	61	2	2004.5.12	
	小手倉	34° 04' 17.7''	139° 29' 13.7''	192	2	2004.5.13	
	伊ヶ谷	34° 05' 53.7''	139° 29' 45.8''	135	2	2000.7.9	
	新島御子の花	34° 21.8'	139° 15.5'	43	2	2000.8.5	
	式根島展望台	34° 19.5'	139° 13.5'	40	2	2000.12.21	
	神津島背負崎	34° 13.2'	139° 08.0'	15	2	2001.2.8	
傾斜計	新島御子の花	34° 21.8'	139° 15.5'	43	-15	2000.8.5	
	式根島展望台	34° 19.5'	139° 13.5'	40	-7	2000.12.21	
	神津島沼尻	34° 13.2'	139° 08.0'	15	2	2001.2.8	
GPS	A点	34° 05' 55.6''	139° 31' 57.2''	527		2001.11.29	1周波
	神着(測候所)	34° 07' 26.4''	139° 31' 18.3''	36		2000.10.13	1周波
	坪田	34° 04' 21.7''	139° 33' 32.8''	18		2004.3.6	1周波
	新濤池	34° 02' 56.4''	139° 30' 17.5''	35		2004.3.6	1周波
	阿古	34° 04' 32.0''	139° 28' 48.2''	34		2004.3.6	1周波
	八重間	34° 03' 35.7''	139° 32' 10.7''	61		2004.3.20	1周波
	三宅阿古(村営牧場)	34° 04' 18.0''	139° 30' 45.2''	470		2004.3.20	1周波
	新島御子の花	34° 21.7'	139° 15.5'	43		2001.3.9	2周波
	神津島沼尻	34° 13.2'	139° 08.0'	15		2001.3.9	2周波
	遠望 カメラ	坪田	34° 04' 25.0''	139° 33' 31.2''	23	8	2000.12.7
小手倉		34° 04' 17.4''	139° 29' 12.9''	192	60	2001.8.10	高感度
神着(測候所)		34° 07' 26.8''	139° 31' 18.5''	36	8	2003.2.20	高感度
三宅火口		34° 04' 48.2''	139° 31' 24.3''	701	0	2004.3.29	高感度(2005年1月30日から休止)
御蔵島		33° 53.8'	139° 35.7'	150	8	2000.9.20	高感度
全磁力	A点	34° 05' 55.6''	139° 31' 57.2''	527		2002.1.24	
	雄山南東	34° 04' 38''	139° 32' 26''	450		2003.2.25	
	大路池北	34° 03' 57''	139° 31' 30''	360		2001.2.20	
	手島牧場	34° 04' 18''	139° 29' 46''	275		2001.2.22	
	新濤池	34° 02' 57.6''	139° 30' 13.4''	48		2001.2.22	
	神津島	34° 12.6'	139° 08.9'	190		2001.2.18	基準点