

三宅島

○ 火山活動評価：やや活発な状況

噴煙活動は活発で、多量の火山ガス放出が続いています。

二酸化硫黄を含む多量の火山ガス放出は当分継続すると考えられますので、風下にあたる地区では引き続き火山ガスに注意が必要です。また、雨による泥流にも注意が必要です。

○ 概況

・噴煙など表面現象の状況（図 1、図 2①②③、表 1）

噴煙活動は依然として活発な状態が続いています。噴煙高度は火口縁上おおむね 200～300m で推移しました。

4 日及び 19 日に実施した観測では、山頂火口からの二酸化硫黄放出量は 1 日あたり 1,400～2,800 t で、依然として多量の火山ガス放出が続いています。

・火口及び山体内の熱の状況（図 1、図 4）

19 日に実施した上空からの観測（東京消防庁の協力による）では、火口内の地形等に特段の変化はみられず、火口内及び周辺の温度分布¹⁾にも特段の変化はみられませんでした。火口内の最高温度は約 110℃¹⁾と依然として高温状態が続いていました。

全磁力連続観測²⁾では、火山体内部の熱の状態には特に大きな変化はみられませんでした。

- 1) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感知して温度分布を測定する測器であり、熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。
- 2) 山頂火口の北側（三宅島 A 点）で全磁力値が増加（図 4 で上向きの変化）、南側（三宅島 A 点以外の観測点）で減少（図 4 で下向きの変化）の変化がみられた場合は、火山体内部で温度上昇があったと考えられます。

・地震や微動の発生状況（図 2④⑤⑥、図 3、表 1）

火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続きます。30 日 09 時過ぎには空振³⁾を伴う低周波地震⁴⁾（波形例は図 5 参照）が 2 回発生しました。地震発生時の噴煙状況には特段の変化はなく、地震発生後の現地調査でも降灰は観測されませんでした。低周波地震の発生後、火山性地震の回数は一時的に減少しました。

期間中発生した火山性地震のうち、求まった震源はほとんどが山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特に変化はありませんでした。火山性微動は観測されませんでした。

- 3) 噴火などで発生した空気の急激な圧力変化が大気中を周囲に伝わる現象。
- 4) 周期の長い波を特徴とした地震。三宅島では、空振を伴う低周波地震が発生した場合には、山頂火口から火山灰噴出を伴うことがあります。

※ この資料は気象庁のほか、東京大学、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ます。

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）』を使用しています（承認番号：平 17 総使、第 503 号）。

・地殻変動の状況（図2⑦）

GPS 連続観測によると、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、現在も継続しています。

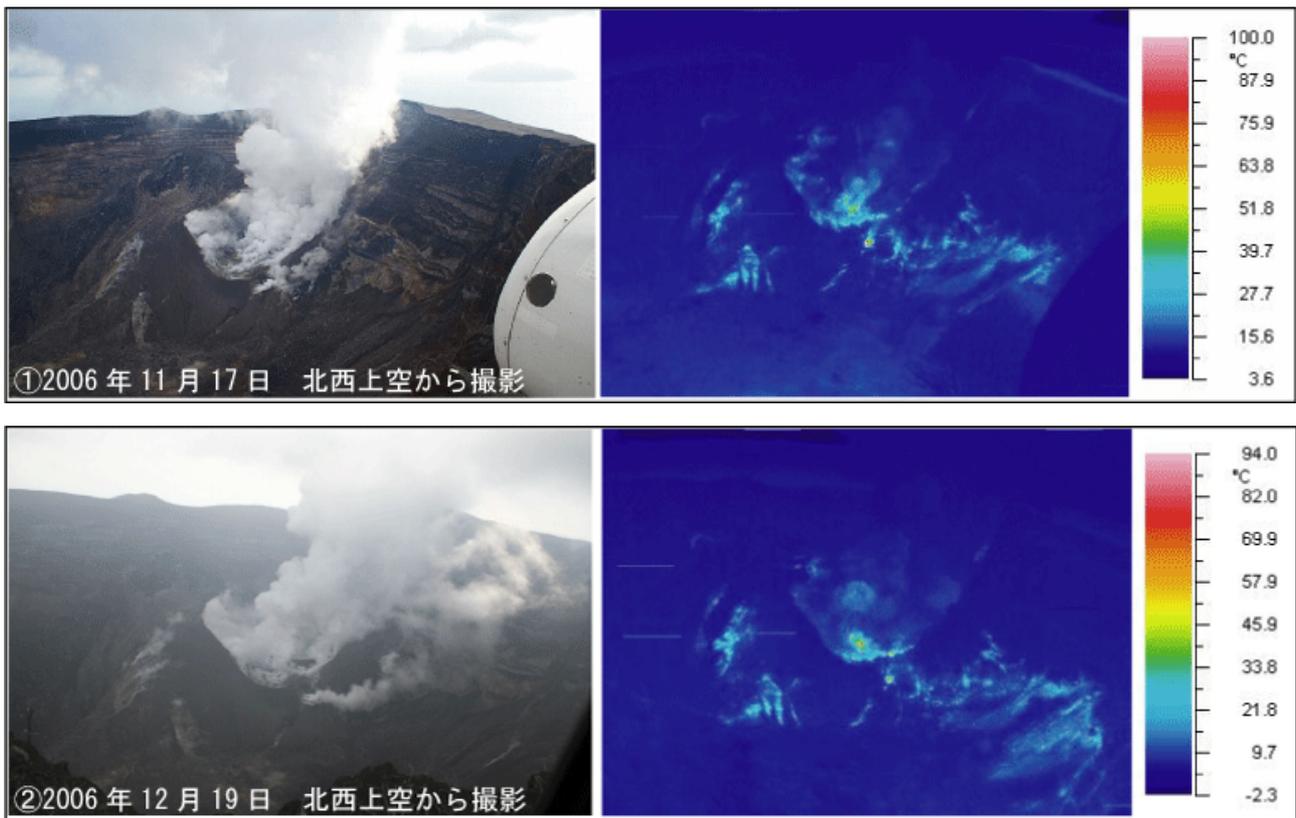


図1 三宅島 山頂火口の噴煙の状況及び赤外熱映像装置で捉えた火口内の温度分布
①の画像右側には機体が重なり地表面温度分布が描画されていない部分があります。

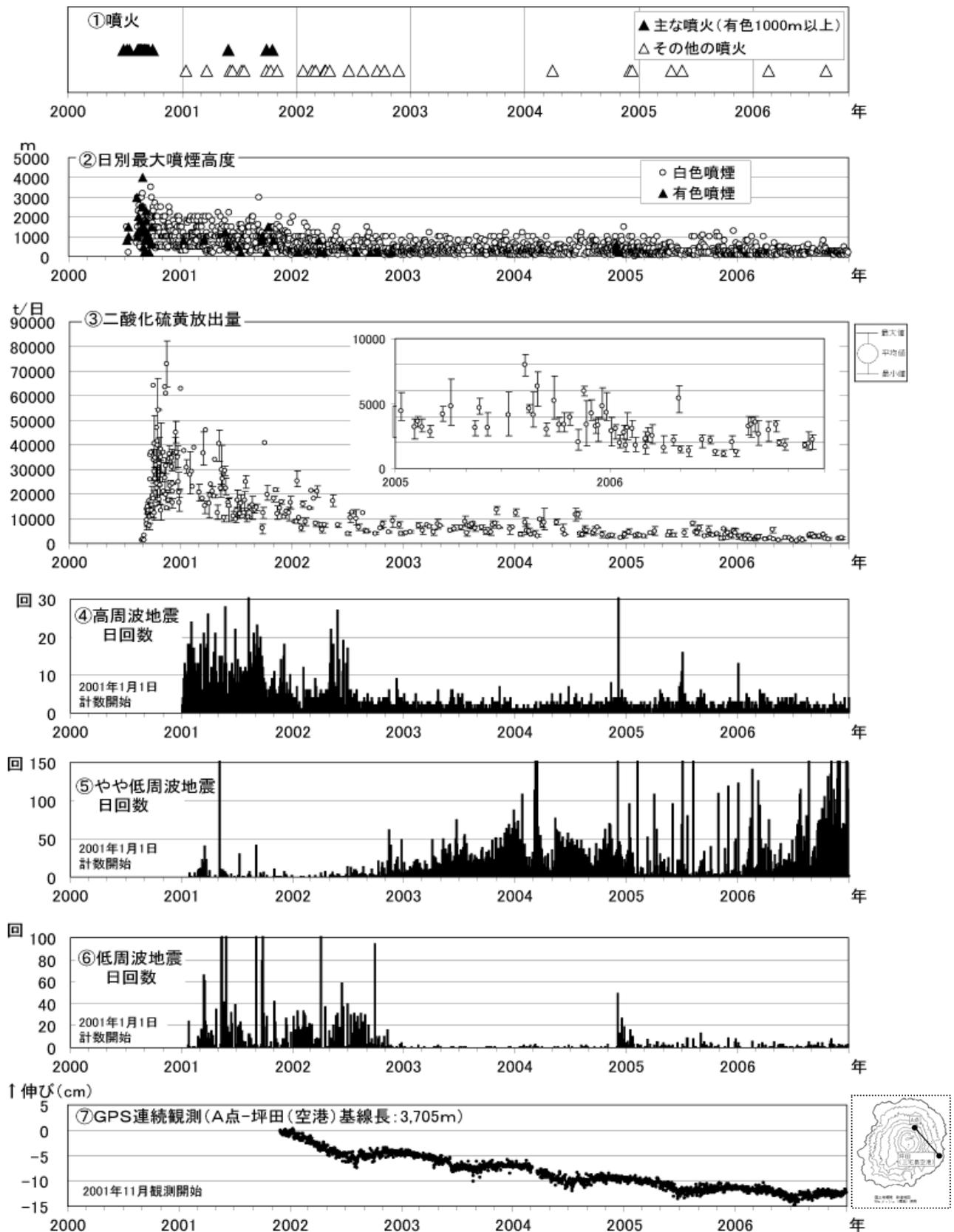


図2 三宅島 最近の火山活動の推移（2000年1月～2006年12月）

③及び④は、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、海上保安庁、東京消防庁及び警視庁の協力を得て作成しています。
 ④、⑤及び⑥は、地震の種類別（図5参照）に計数を開始した2001年1月1日からのデータを掲載しています。

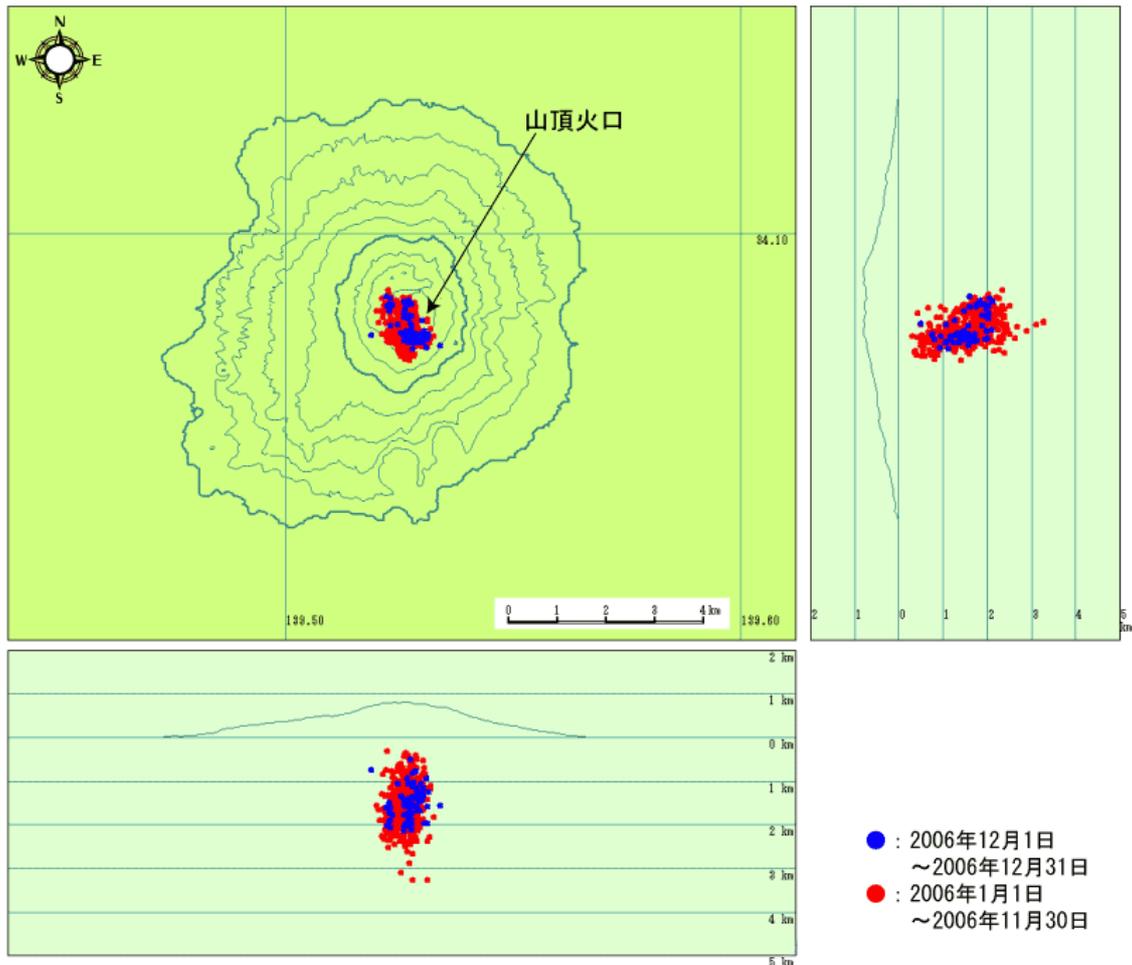


図 3※ 三宅島 火山性地震の震源分布 (2006 年 1 月 1 日～2006 年 12 月 31 日)

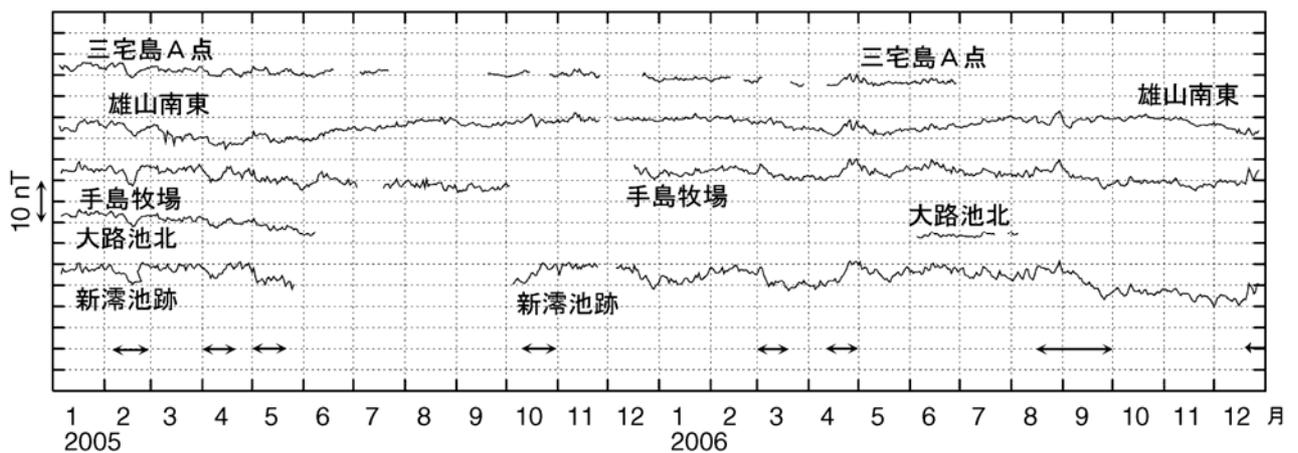


図 4 三宅島 全磁力連続観測による全磁力値の変化 (2004 年 12 月 1 日～2006 年 12 月 31 日)
 ↔で示した期間の全磁力値は三宅島周辺の海流の影響を受けていると推測されます。
 nT (ナノテスラ) は磁場の強さを表す単位です。

表1 三宅島 2006年12月の火山活動状況

	噴火回数	火山性地震回数 ⁵⁾			微動回数	噴煙の状況 ⁶⁾		備 考
		高周波地震	やや低周波地震	低周波地震 (空振あり)		日最高(m)	噴煙量	
1日	0	2	101	0	0	100	1	
2日	0	1	168	0	0	100	1	
3日	0	1	170	0	0	100	1	
4日	0	3	60	0	0	×	×	SO ₂ 放出量 1,400~2,800 t/日
5日	0	0	64	1	0	300	2	
6日	0	1	34	2	0	100	1	
7日	0	0	20	0	0	200	1	
8日	0	0	33	0	0	×	×	
9日	0	1	63	2	0	×	×	
10日	0	2	56	0	0	200	1	
11日	0	2	32	0	0	300	2	SO ₂ 放出量 1,500~2,600 t/日
12日	0	1	61	0	0	×	×	
13日	0	2	70	0	0	200	1	
14日	0	2	66	0	0	200	1	
15日	0	0	51	0	0	×	×	
16日	0	2	34	0	0	100	1	
17日	0	4	63	1	0	×	×	
18日	0	3	54	1	0	100	1	
19日	0	1	56	0	0	500	2	
20日	0	0	67	0	0	×	×	
21日	0	1	68	0	0	×	×	
22日	0	0	69	2	0	×	×	
23日	0	1	74	0	0	200	1	
24日	0	0	89	0	0	300	2	
25日	0	1	265	0	0	×	×	
26日	0	0	193	0	0	×	×	
27日	0	0	29	0	0	×	×	
28日	0	1	115	0	0	100	1	
29日	0	1	55	0	0	-	-	
30日	0	2	66	3(2)	0	300	2	
31日	0	4	2	0	0	200	1	
合計	0	39	2348	12(2)	0			

5) 火山性地震の計数基準はA点振幅で8m μ /s以上、S-P時間3秒以内です。低周波地震回数欄にある括弧内の数値は、空振を伴った低周波地震の回数を示しています。火山性地震の種類は以下のとおりです。

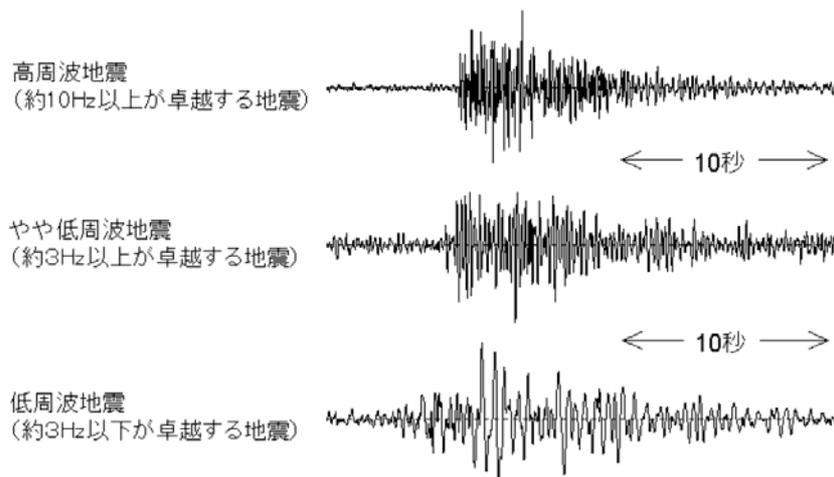


図5 三宅島 主に発生している火山性地震の特徴と波形例

6) 噴煙の高さ及び噴煙量は定時観測(09時・12時・15時)の日最大値です。噴煙量は以下の7階級で観測しています。
 1: 極めて少量 2: 少量 3: 中量 4: やや多量 5: 多量 6: 極めて多量
 7: 噴煙量6以上の大噴火で、噴煙が山体を覆う位に多く噴煙の高さは成層圏まで達したと思われるもの
 -: 噴煙なし ×: 不明

表 2 三宅島 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 335 号 ～ 火山観測情報第 362 号	1 日から 28 日まで 毎日 16 時 30 分頃 定期的に発表	最近の火山活動評価、火山活動の状況（噴煙・火山ガス・地震）及び上空の風の予想。 なお、上空の風の予想の発表は 22 日で終了。

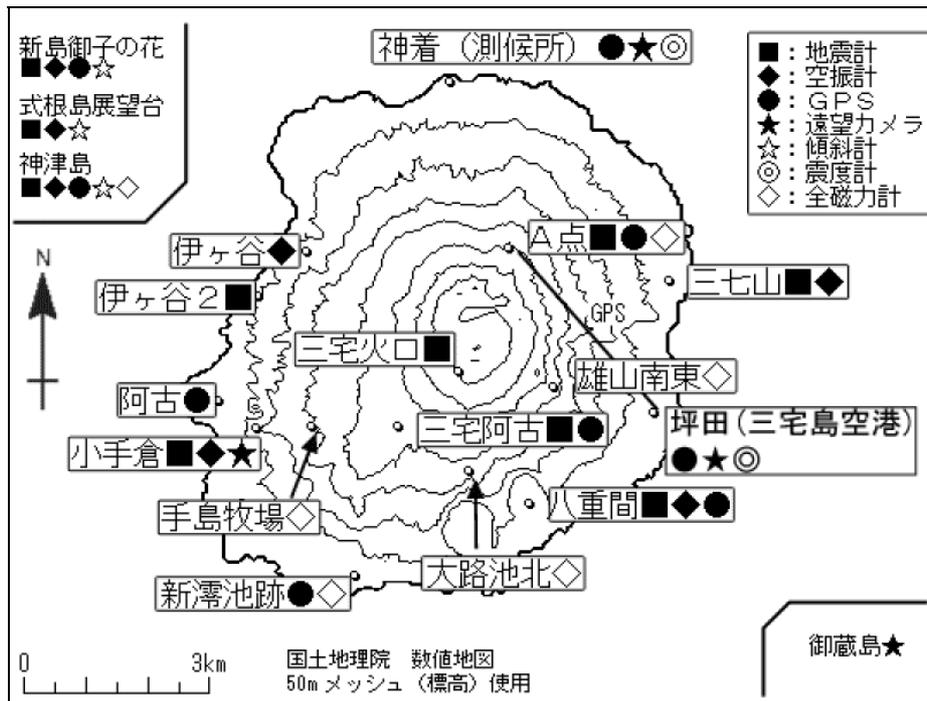


図 6 三宅島 気象庁の観測点配置図（小さな白丸は観測点位置を示しています）
GPS 基線（A 点－坪田）は図 2 の⑦に対応しています。