

三宅島の火山活動解説資料（平成 27 年 3 月）

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

火山ガス放出量は、長期的に減少傾向にあり、2013 年 2 月以降はやや少量となっています。
火口周辺（雄山環状線内側）に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性は低くなっていますが、噴煙活動は続いており火口近傍に火山灰等が噴出する可能性はあります。また、火山ガス予報で火山ガスの濃度が高くなる可能性があるとして予想される地域では火山ガスに警戒してください。
平成 20 年 3 月 31 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

活動概況

- ・噴煙、火山ガスなど表面現象の状況（図 1、図 4 - ~、表 1）
山頂火口からの噴煙の高さは、火口縁上 100～300m で経過しています。
12 日及び 23 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の放出量は 1 日あたり 500 トン及び 400 トン（前回 2015 年 1 月 7 日：300 トン）で、やや多い状態でした。
三宅村によると、山麓ではまれにやや高濃度の二酸化硫黄が観測されています。

 - ・火口内の状況（図 3）
25 日に実施した現地調査では、山頂火口南側内壁に位置する主火孔及びその周辺で引き続き高温領域¹⁾が認められ、前回の観測（2014 年 11 月 19 日）と比べて、火口内の地形及び高温領域の分布に特段の変化は認められませんでした。

 - ・地震や微動の発生状況（図 4 - ~、図 6、表 1）
火山性地震は少ない状態で経過しています。震源は山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特段の変化は認められません。
火山性微動は観測されていません。

 - ・地殻変動の状況（図 4 - ~、図 5、図 8）
GNSS²⁾連続観測によると、2000 年以降、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなり、2013 年頃から停滞しています。
島内の長距離の基線で 2006 年頃から伸びの傾向がみられるなど、山体深部の膨張を示す地殻変動が継続しています。
- 1) 赤外熱映像装置により観測しています。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を測定する測器で、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温度よりも低く測定される場合があります。
- 2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 27 年 4 月分）は平成 27 年 5 月 13 日に発表する予定です。
この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、独立行政法人防災科学技術研究所及び東京都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『2 万 5 千分 1 地形図』『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 26 情使、第 578 号）。



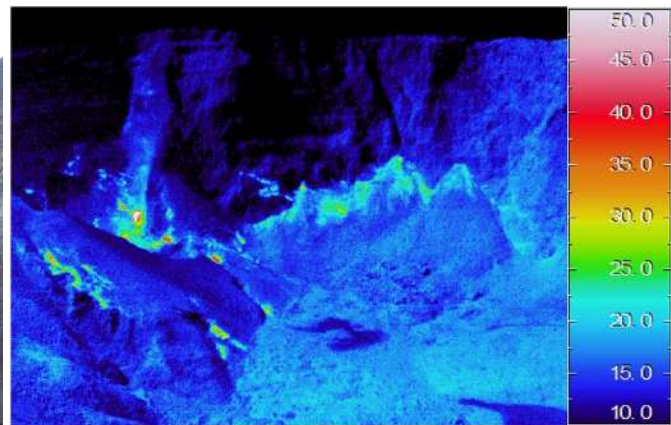
図 1 三宅島 山頂火口からの噴煙の状況
（3月22日、坪田遠望カメラによる）



図 2 三宅島 図 3 の撮影場所と撮影方向



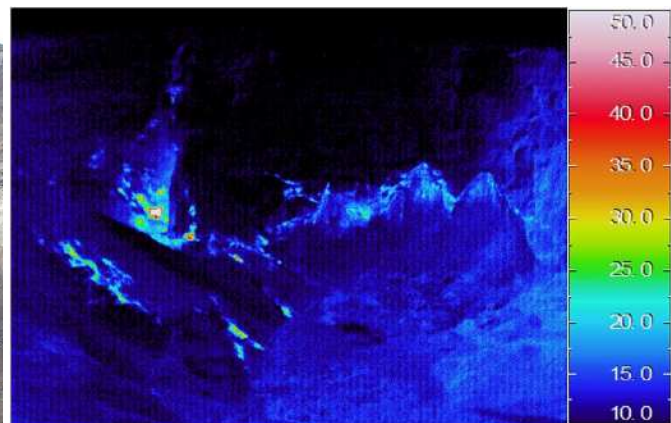
2015年3月25日10時27分



2015年3月25日10時27分



2014年11月19日10時50分



2014年11月19日10時52分

図 3 三宅島 赤外熱映像装置¹⁾による山頂火口の地表面温度分布
前回の観測（2014年11月19日実施）と比べ、火口内の地形及び高温領域の分布に特段の変化は認められません。

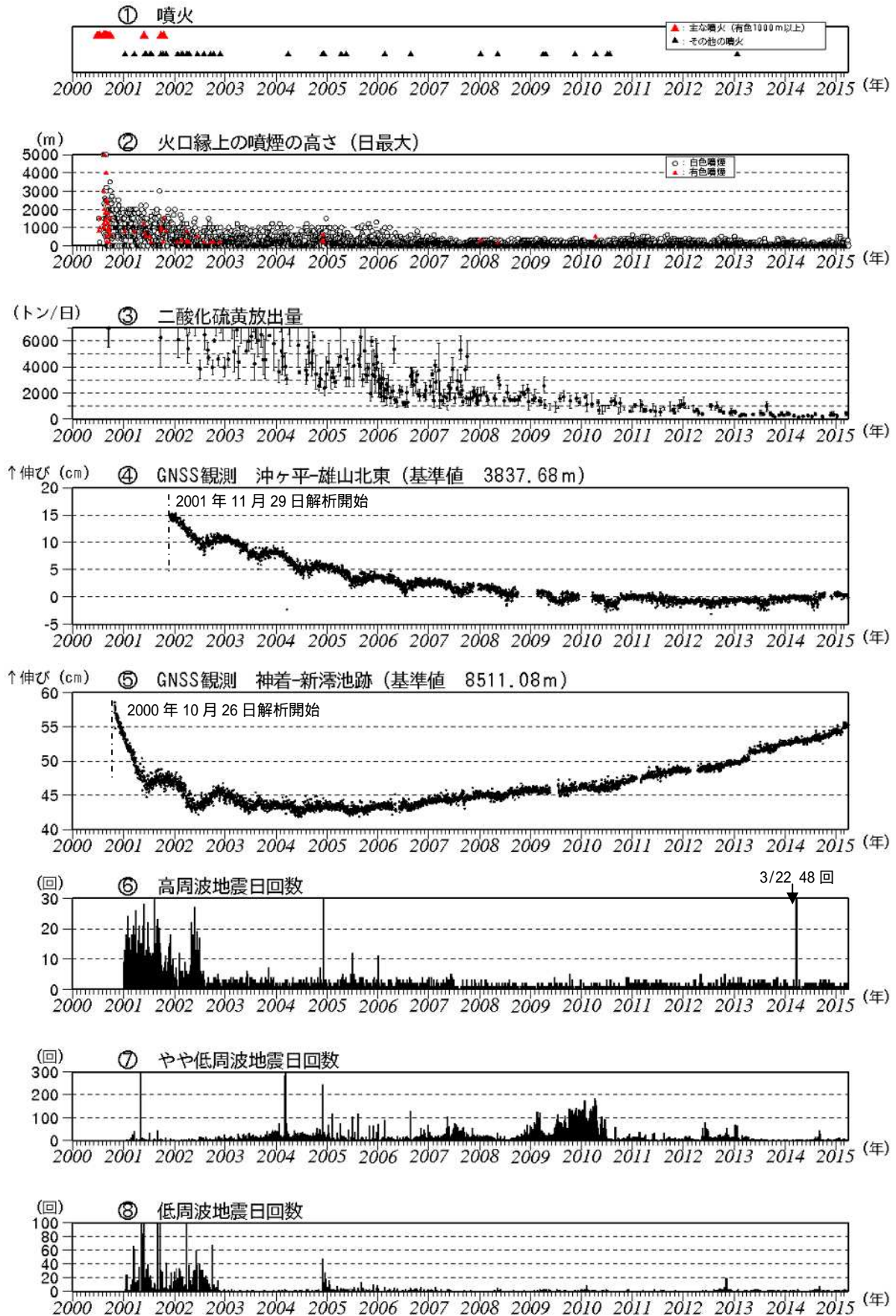


図4 三宅島 火山活動経過図 (2000年1月1日~2015年3月31日)

図の説明は次ページに掲載しています。

- ・ は、2005年11月まで、海上保安庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、東京消防庁及び警視庁の協力を得て作成しています。また、2000年から2004年にかけては一部のデータがスケールオーバーしています。
 - ・ 及び の2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。及び の基線は図8(観測点配置図)の及び にそれぞれ対応します。グラフの空白部分は欠測を示します。
 - ・ 、及び は、地震の種類別(図7参照)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。
- * 火山性地震の計数基準を変更しました。
 2012年7月まで：雄山北東の上下動成分で最大振幅 $12\mu\text{m/s}$ 以上
 2012年8月～11月：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $5.5\mu\text{m/s}$ 以上
 2012年12月～：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $6.0\mu\text{m/s}$ 以上

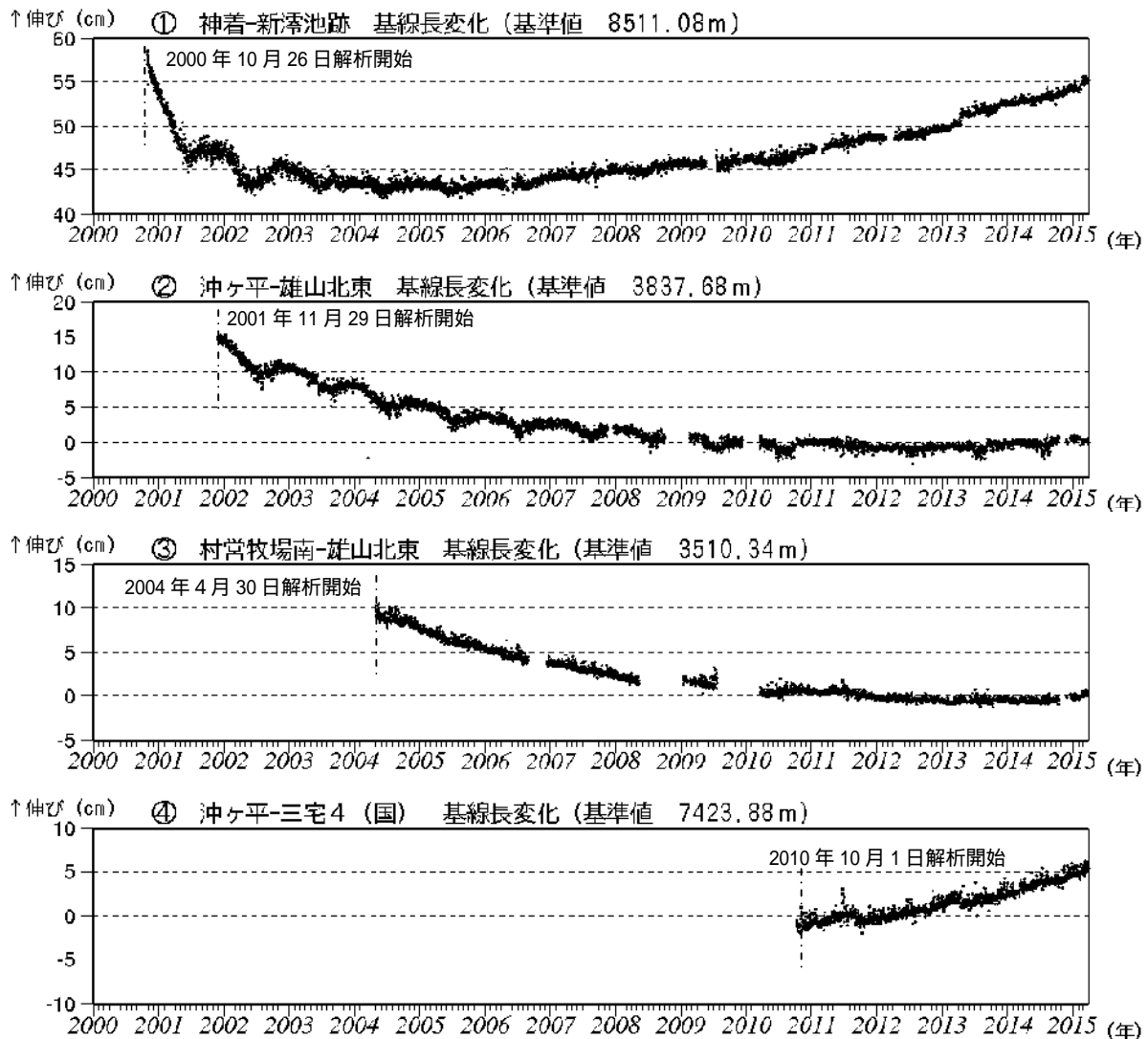


図5 三宅島 GNSS 連続観測結果 (2000年1月1日～2015年3月31日) (国): 国土地理院
 ・基線 ~ は図8(観測点配置図)の ~ にそれぞれ対応します。
 ・グラフの空白部分は欠測を示します。
 ・2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。

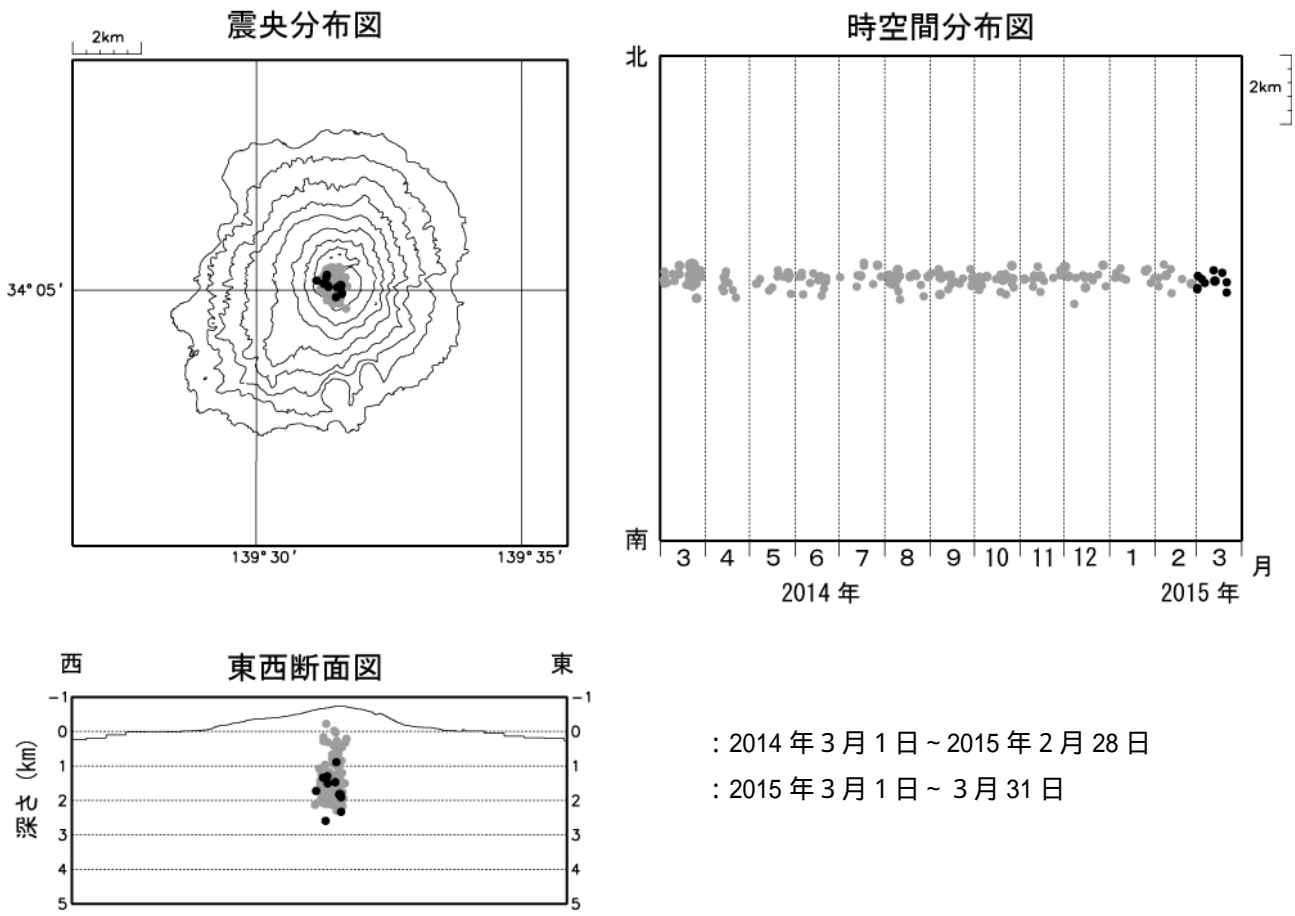


図6 三宅島 震源分布図(2014年3月1日~2015年3月31日)

表 1 三宅島 2015 年 3 月の火山活動状況

3月	噴火回数	火山性地震回数 ³⁾			微動回数	噴煙の状況 ⁴⁾		備考
		高周波地震	やや低周波地震	低周波地震		日最高(m)	噴煙量	
1日	0	2	6	0	0	100	1	
2日	0	1	2	2	0	-	-	
3日	0	0	2	0	0	300	1	
4日	0	1	4	3	0	-	-	
5日	0	0	1	0	0	200	1	
6日	0	0	3	0	0	x	x	
7日	0	0	3	0	0	x	x	
8日	0	0	2	0	0	x	x	
9日	0	0	2	0	0	x	x	
10日	0	0	3	0	0	-	-	
11日	0	0	0	0	0	-	-	
12日	0	1	4	0	0	-	-	二酸化硫黄放出量 500トン/日
13日	0	2	0	0	0	-	-	
14日	0	0	0	0	0	100	1	
15日	0	0	2	1	0	200	1	
16日	0	0	2	0	0	x	x	
17日	0	1	0	0	0	x	x	
18日	0	1	0	0	0	100	1	
19日	0	1	1	0	0	x	x	
20日	0	0	2	0	0	x	x	
21日	0	2	1	0	0	x	x	
22日	0	0	4	0	0	x	x	
23日	0	0	2	0	0	-	-	二酸化硫黄放出量 400トン/日
24日	0	0	5	0	0	-	-	
25日	0	0	5	0	0	50	1	
26日	0	0	3	0	0	300	1	
27日	0	0	4	0	0	50	1	
28日	0	0	4	0	0	-	-	
29日	0	0	0	0	0	x	x	
30日	0	0	0	0	0	100	1	
31日	0	0	1	0	0	-	-	
合計	0	12	68	6	0			

3) 火山性地震の計数基準は雄山南西で最大振幅 6.0 μm/s 以上、S-P 時間 3 秒以内です。
火山性地震の種類は図 7 のとおりです。

4) 噴煙の高さ及び噴煙量は定時観測(09 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 x: 不明

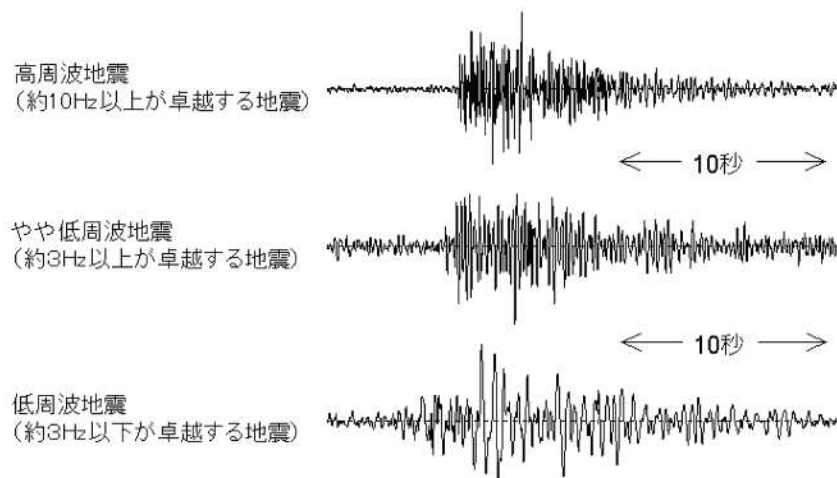


図 7 三宅島 主に発生している火山性地震の特徴と波形例

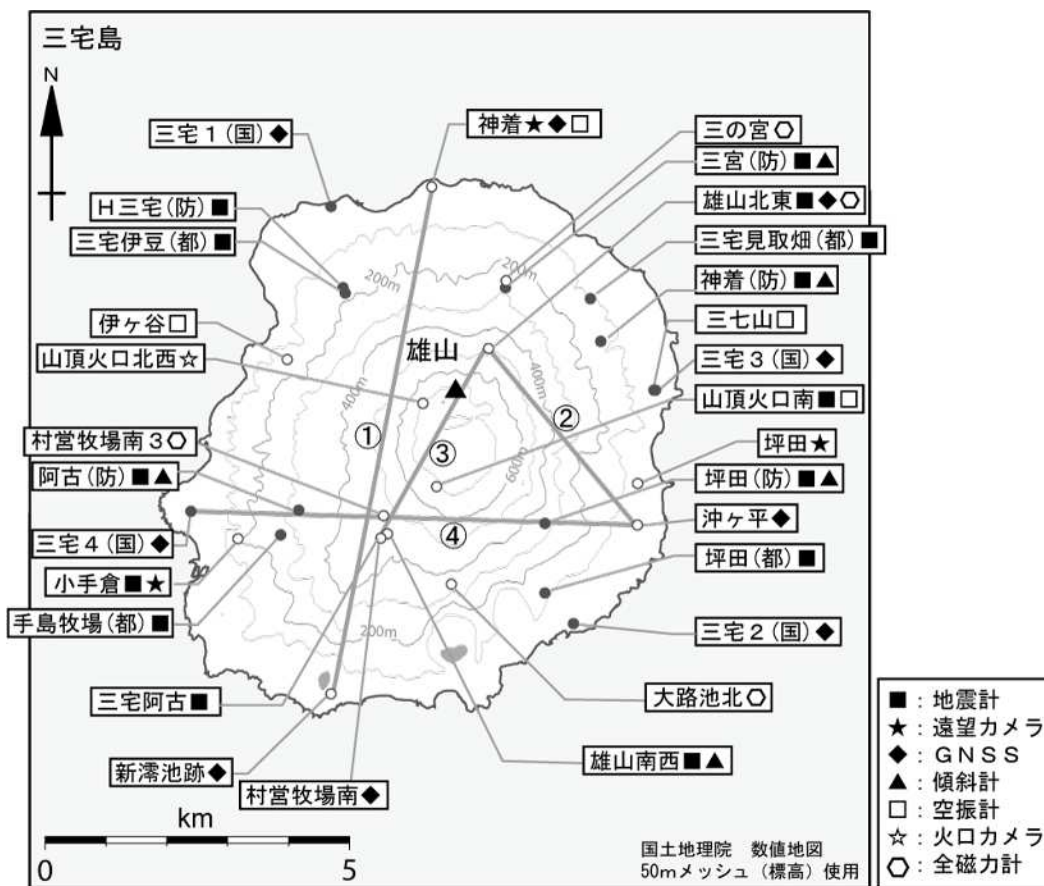


図 8 三宅島 観測点配置図

- ・ は図 4 の GNSS 基線 にそれぞれ対応します。また、 ~ は図 5 の GNSS 基線 ~ にそれぞれ対応します。