

三宅島の火山活動解説資料

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

三宅島では、本日（22 日）11 時頃から山頂付近の浅い所を震源とする火山性地震が増加し、わずかな山体膨張を示す傾斜変動が観測されました。火山性地震は 14 時頃以降減少しています。噴煙の状況には特段の変化はみられません。

引き続き、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されますので、山頂火口周辺（雄山環状線内側）では噴火に対する警戒が必要です。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対する警戒が必要です。

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、予報警報事項に変更はありません。

活動概況

・地震や微動の発生状況（図 1、図 2、図 4）

三宅島では、本日（22 日）11 時頃から山頂付近の浅い所を震源とする火山性地震が増加し、14 時 20 分頃には三宅村神着で震度 2、三宅村役場臨時庁舎で震度 1 を観測する地震が発生しました。その後地震回数は減少しています。11 時から 16 時までの火山性地震の回数は 51 回（速報値）でした。

低周波地震及び火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図 3、図 4）

傾斜計では、本日 11 時頃からの地震の増加に対応して、わずかな山体膨張を示す地殻変動が観測されましたが、地震回数の減少に伴い次第に収まりつつあります。

GNSS 連続観測では、地震の増加に対応した変化は認められません。

なお、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ながら現在も継続しています。また、島の南北を挟む基線では、2006 年頃から深部の膨張を示す伸びの傾向がみられています。

・噴煙、火山ガスなど表面現象の状況（図 1、図 3、表 1）

現在、山頂火口からの噴煙高度は、火口縁上概ね 100～200m で経過しており、噴煙活動には特段の変化はありません。

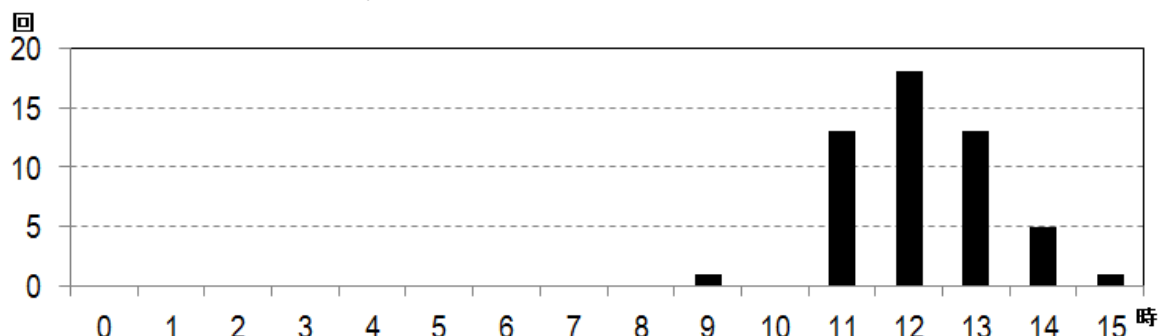


図 1 三宅島 火山性地震回数（2014 年 3 月 22 日 11 時 00 分～2014 年 3 月 22 日 16 時 00 分）
3 月 22 日 11 時から 16 時までの火山性地震の回数は 51 回（速報値）でした。

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/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.htm）でも閲覧することができます。

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『数値地図 50mメッシュ（標高）』『2 万 5 千分 1 地形図』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を使用しています（承認番号：平 23 情使、第 467 号）。

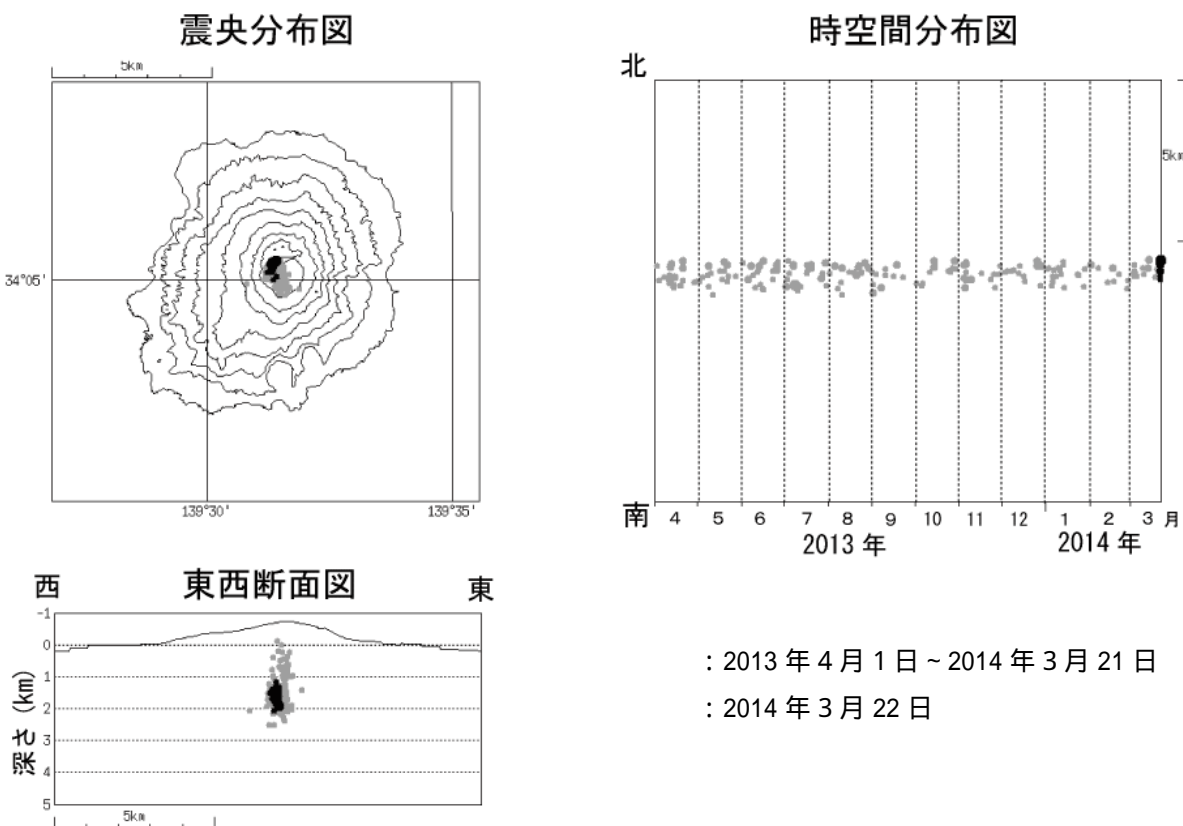


図2 三宅島 震源分布図 (2013年4月1日～2014年3月22日)
震源は、山頂付近の深さ1～2 km付近に分布しました。

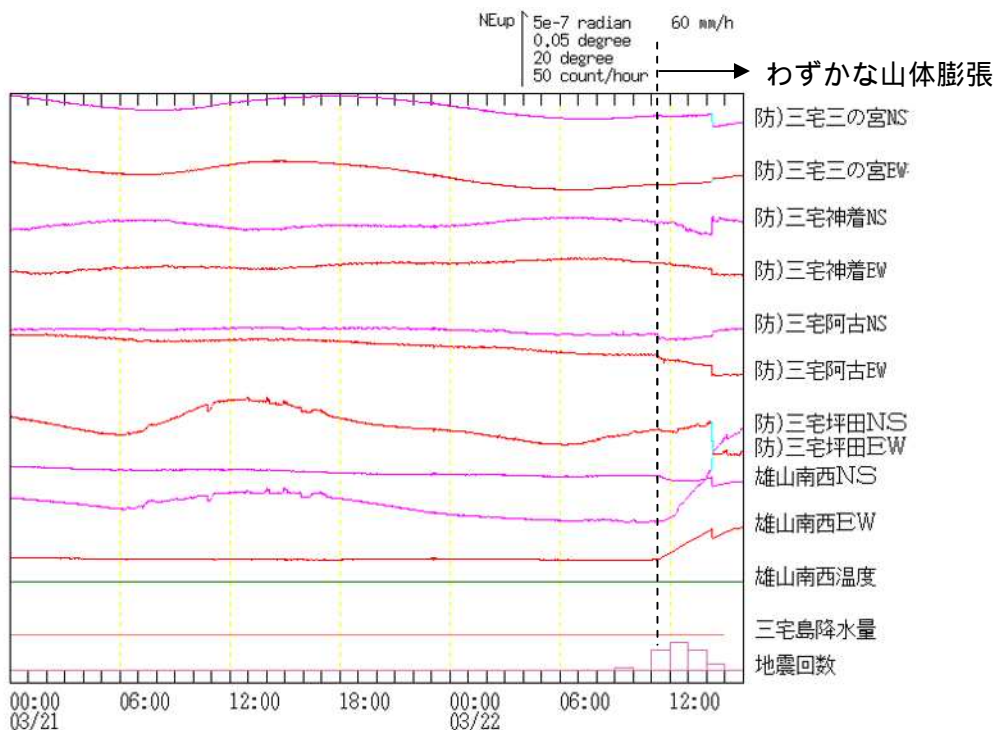


図3 三宅島 傾斜計の変化震源分布図 (2013年3月21日～3月22日16時)
本日11時頃からの地震の増加に対応して、わずかな山体膨張を示す地殻変動が観測されました。
また、14時20分頃の地震に対応して、ステップ状の変化がみられました。

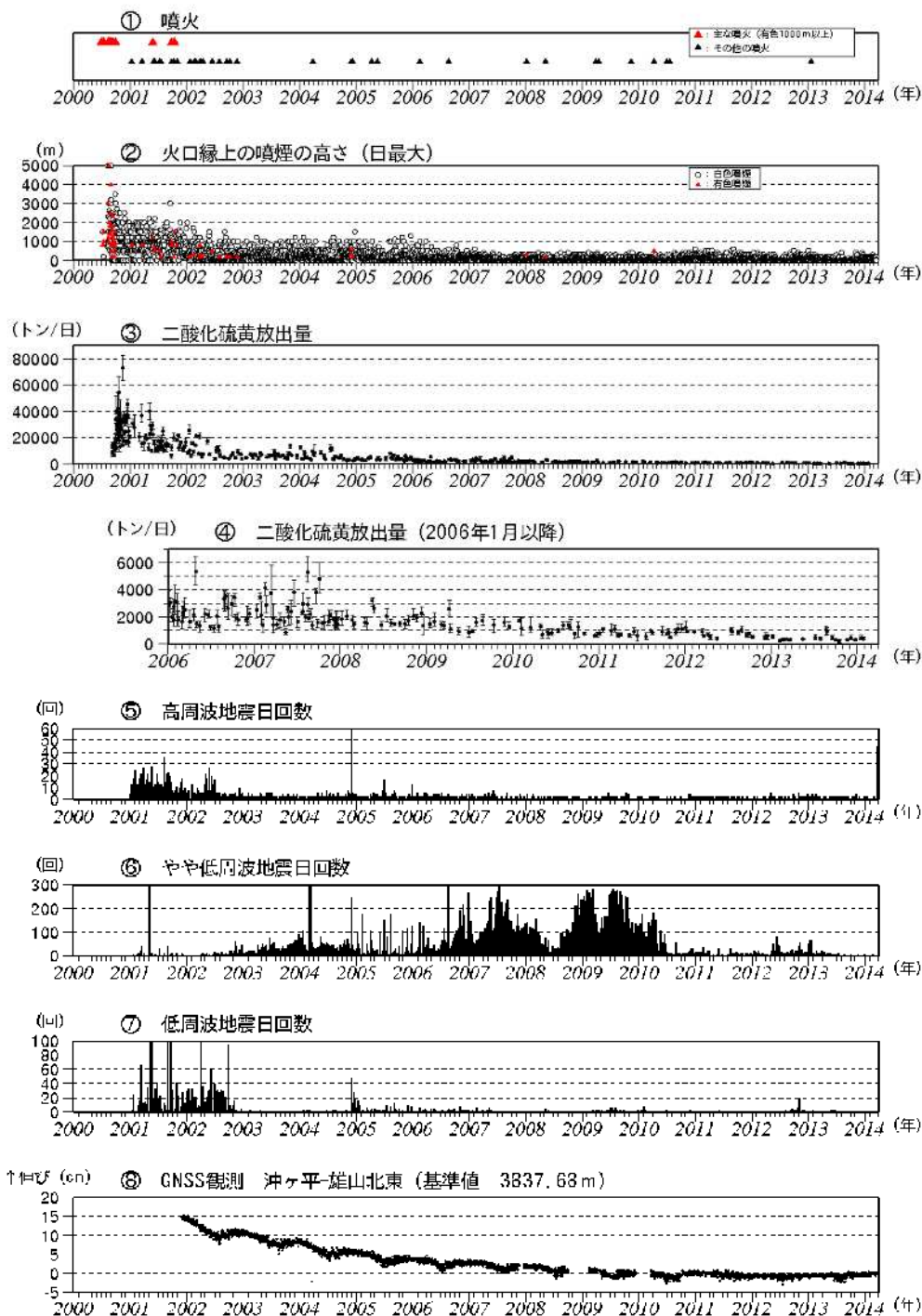


図4 三宅島 最近の火山活動の経過図(2000年1月~2014年3月22日)

- ・ 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。
- ・ 、及び は、地震の種類別に計数を開始した2001年1月1日からのデータを掲載しています。
- ・ 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。この基線は図5(観測点配置図)のに対応します。グラフの空白部分は欠測を示します。

* 火山性地震の計数基準を変更しました。

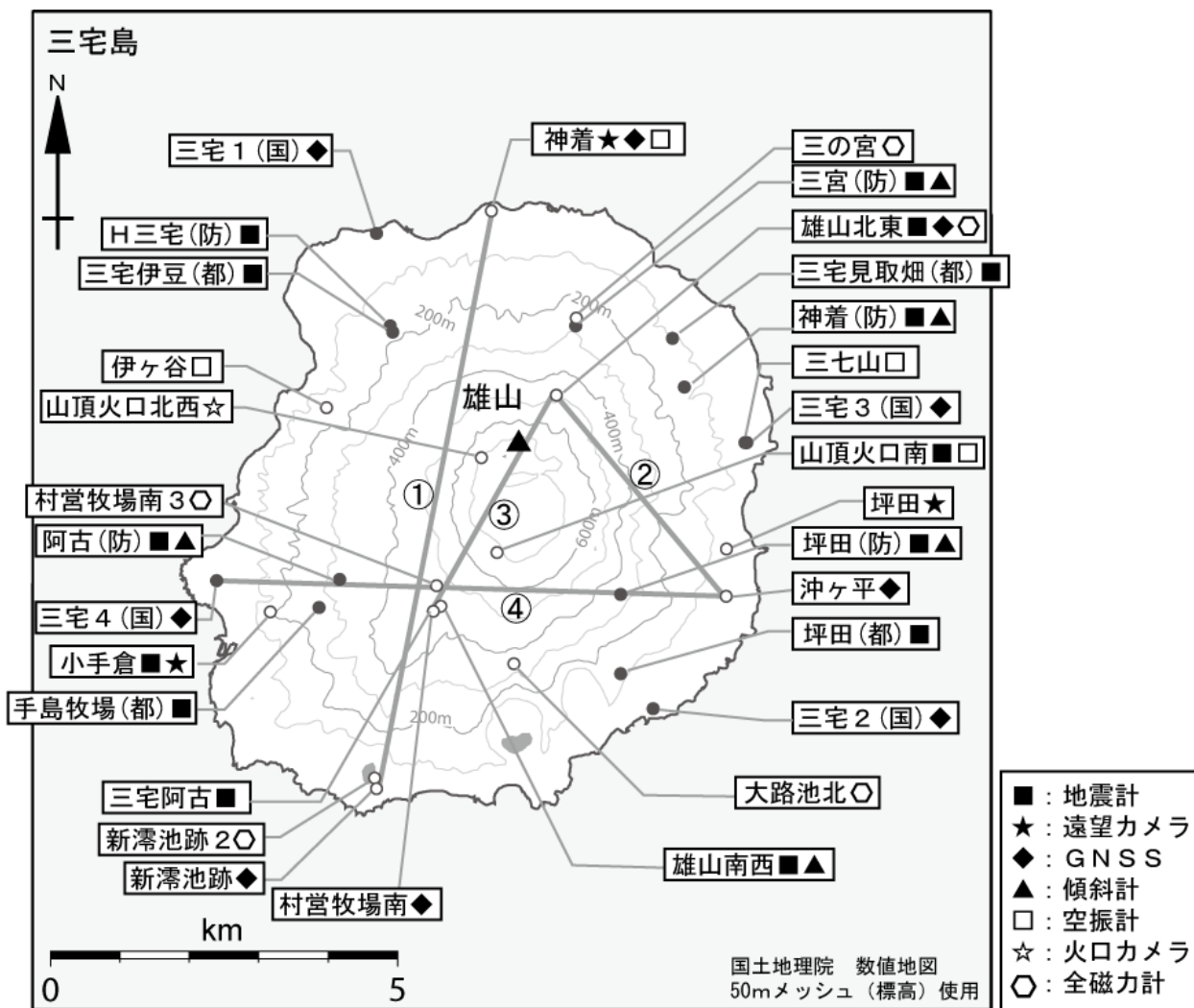
- 2012年7月まで：雄山北東の上下動成分で最大振幅 $12 \mu\text{m/s}$ 以上
- 2012年8月~11月：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $5.5 \mu\text{m/s}$ 以上
- 2012年12月~：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $6.0 \mu\text{m/s}$ 以上

表1 三宅島 2001年以降の噴火リスト^{注)}

	日時	噴煙			震動波形	空振	備考
		高さ	色	流向			
2001	1	01/01/11 10:38	800	灰白色	東	不明	
	2	01/03/19 06:48	800	灰白色	南西	低周波地震	07:40頃まで継続。前日午後は低周波地震群発状態
	3	01/05/27 05:05	×	灰白色	東	低周波地震	都道沿いで降灰確認(どちらのイベントによるものかは不明)
	4	01/05/27 06:04	1,200	灰白色	東	低周波地震	あり
	5	01/06/03 06:34	700	灰白色	南東	低周波地震	あり
	6	01/06/10 19:25	500	灰白色	東	低周波地震	あり
	7	01/06/13 02:29	×	(雲)	(東)	低周波地震	あり
	8	01/06/24 20:12	×	(雲・夜)	(西)	低周波地震	あり
		01/06/24 22:34	×	(雲・夜)	(西)	低周波地震	あり
	9	01/07/10 06:38	500	灰白色	南西	低周波地震	
	10	01/07/10 08:23	500	灰白色	南西	低周波地震	
	11	01/07/18 17:42	×	(雲)	北東	低周波地震	あり
	12	01/09/26 11:32	1000	灰白色	東	低周波地震	
	13	01/09/27 21:28	1000	灰白色	北西	低周波地震	あり
	14	01/09/27 23:04	800	灰白色	北西	低周波地震	あり
	15	01/09/28 05:28	800	灰色	北東	微動	あり
	16	01/10/11 03:34	×	(雲)	東	微動	あり
	17	01/10/11 09:02	100未満	灰白色	東	なし	あり
18	01/10/16 07:22	1500	灰色	北西	微動	あり	
19	01/11/01 12:32	800	灰白色	北東	低周波地震	あり	
2002	1	02/01/23 12:34	200	灰白色	東	低周波地震	あり
	2	02/02/21 17:37	300	灰白色	東北東	低周波地震	あり
	3	02/03/02 05:53	×	(雲)	北西	低周波地震	あり
	4	02/03/02 06:12	×	(雲)	北西	低周波地震	あり
	5	02/03/31 06:03	800	灰色	北東	微動	あり
	6	02/04/02 10:02	300	灰白色	東	低周波地震	あり
	7	02/04/03 10:41	200	灰白色	北東	低周波地震	あり
	8	02/04/16 06:00	×	(雲)	北東	低周波地震	あり
	9	02/06/15 16:19	500	灰白色	北東	低周波地震	あり
	10	02/08/01 17:42	×	(雲)	東	微動	あり
	11	02/09/16 05:10	×	(雲)	南西	不明	あり
	12	02/10/08 14:51	200	灰白色	東	低周波地震	あり
	13	02/11/24 13:16	×	(雲)	南~南西	低周波地震	あり
2004	1	04/11/30 07:46	300	灰色	東	低周波地震	あり
	2	04/12/02 16:45	600	灰色	南西	低周波地震	あり
	3	04/12/7 15 ~ 04/12/8 06	×	(夜間)	(東)	低周波地震	あり
	4	04/12/09 06:16	×	(雲)	(西南西)	低周波地震	あり
2005	1	05/04/12 04:45	×	(雲)	(南西)	低周波地震	あり
	2	05/05/18 02:41	200	白色	(北)	低周波地震	あり
2006	1	06/2/17 22:38 ~ 06/2/17 23:34	300	白色	(東~ 東南東)	低周波地震	あり
	2	06/08/23 04:25	500 700	灰色 白色	南東	低周波地震	あり
2008	1	08/01/07 06:54	300	灰色 白色	南東	やや低周波地震	あり
	2	08/05/08 08:22	200	灰色	南東	低周波地震	あり
2009	1	09/04/01 16:17	600	灰色	東	低周波地震	あり
	2	09/04/18 01:06	×	(雲)	(南東~ 南)	やや低周波地震	あり
	3	09/05/25 03:36	×	(雲)	(南南西)	やや低周波地震	あり
	4	09/11/15 04:15	400	×	東	やや低周波地震	あり
2010	1	10/04/10 21:24	×	(雲・夜)	(北)	やや低周波地震	あり
	2	10/04/11 08:40	500	黒灰色	東	やや低周波地震	あり
	3	10/07/04 10:19	×	(雲)	(東)	微動	あり
	4	10/07/04 14:34	×	(雲)	(東北東)	やや低周波地震	あり
	5	10/07/21 09:28	300	灰色	東	なし	あり
	6	10/07/21 10:39	300	灰色	東	微動	あり
2013	1	13/01/22 16:38	200	白色	南東	低周波地震	あり

・「×」は雲や夜間のため噴煙の高さ(色)を観測できなかったことを示します。なお、「×」の場合は「()」に観測の障害となった現象を付加しています。
 ・流向に「()」を付加したものは、噴煙は不明ですが降灰の領域から推定される噴煙の流向を示しています。

注) 2009年4月以前は遠望カメラで有色噴煙を観測したもの、又は都道付近で降灰を確認したもの。
 2009年5月以降は火口周辺で降灰が確認されたものも含まれます。



小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(防) : 防災科学技術研究所、(都) : 東京都

図5 三宅島 観測点配置図