

平成 23 年（2011 年）の富士山の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

3月15日22時31分に発生した静岡県東部（富士山の南部付近）を震源とするマグニチュード¹⁾6.4の地震以降、地震活動が活発な状況となっていました。その後、地震活動は低下してきています。その他の観測データでも浅部の異常を示すものはありません。火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

○ 2011 年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1）

萩原（富士山山頂の東南東18km）に設置してある遠望カメラでは、山頂部に噴気は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図2※、図3※、図4※、表1※）

3月15日22時31分に静岡県東部（富士山の南部付近）を震源とするマグニチュード¹⁾6.4の地震が発生し、静岡県富士宮市で最大震度6強を観測しました。その後、その震源から山頂直下付近にかけて地震が増加し、これらの地震により最大震度4から1を観測しましたが、次第に地震活動は低下してきています。

深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況でした。

火山性微動や浅部の低周波地震は観測されませんでした。

1) マグニチュードは地震の規模を示します。資料中のマグニチュードは一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。



図1 富士山 山頂部の状況
(12月11日 萩原遠望カメラによる)

この資料は気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

※この記号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及び神奈川県温泉地学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50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号：平23情使、第467号）。

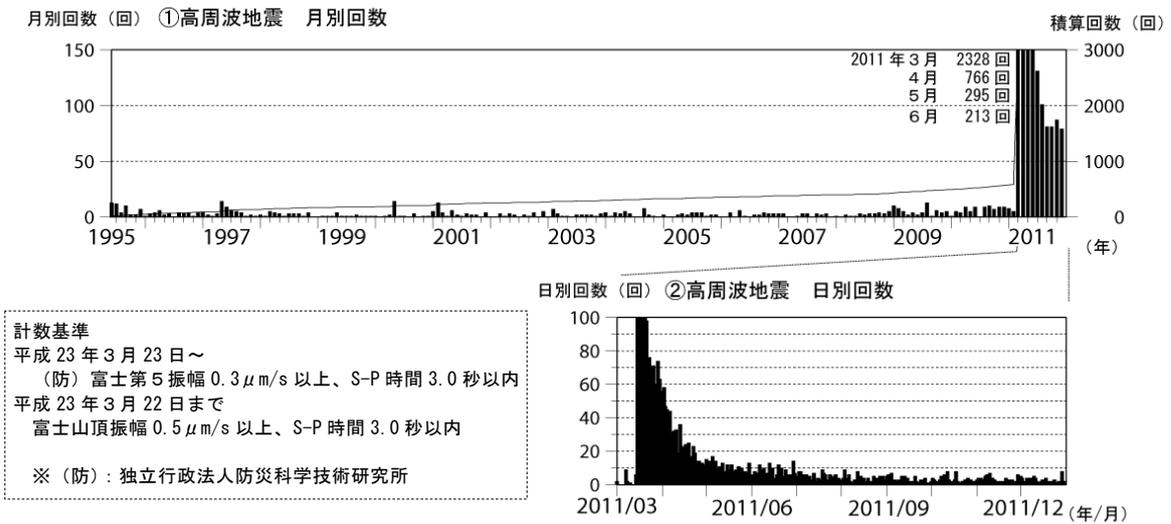


図 2 ※ 富士山 月別及び日別地震回数 (1995 年 6 月～2011 年 12 月)

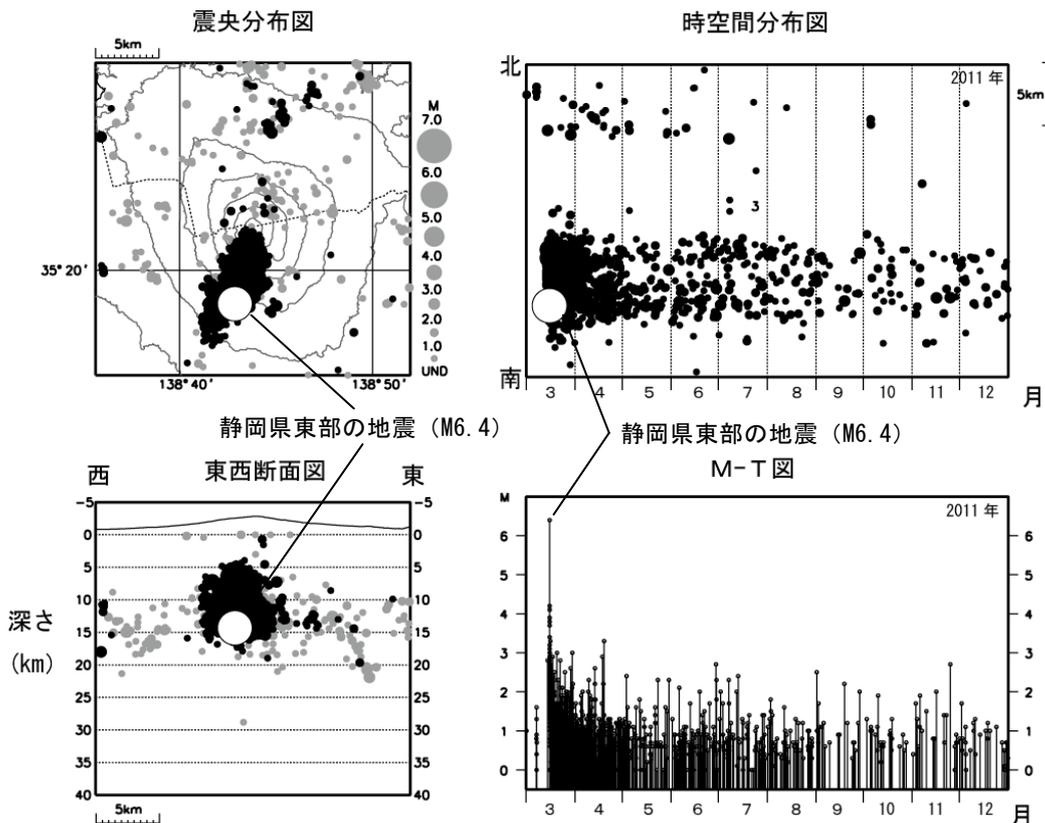
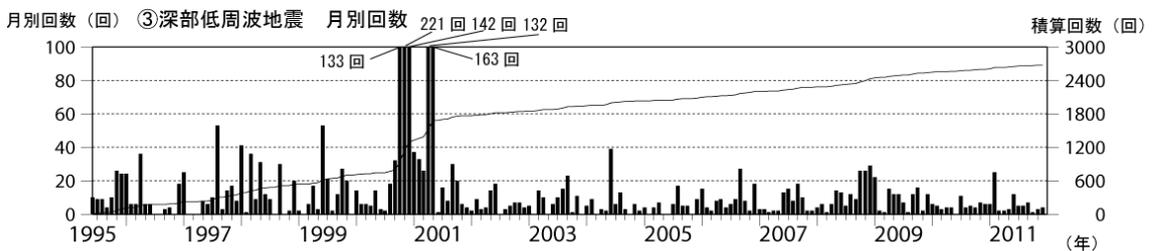


図 3 ※ 富士山 広域地震観測網による山体・周辺の高周波地震活動
● : 1999 年 10 月 1 日～2010 年 12 月 31 日 ● : 2011 年 1 月 1 日～12 月 31 日
時空間分布図及び M-T 図は 2011 年 3 月以降の活動を記載しています。
M (マグニチュード) は地震の規模を表します。
2011 年 3 月～5 月分は一部未処理の期間があります。
図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

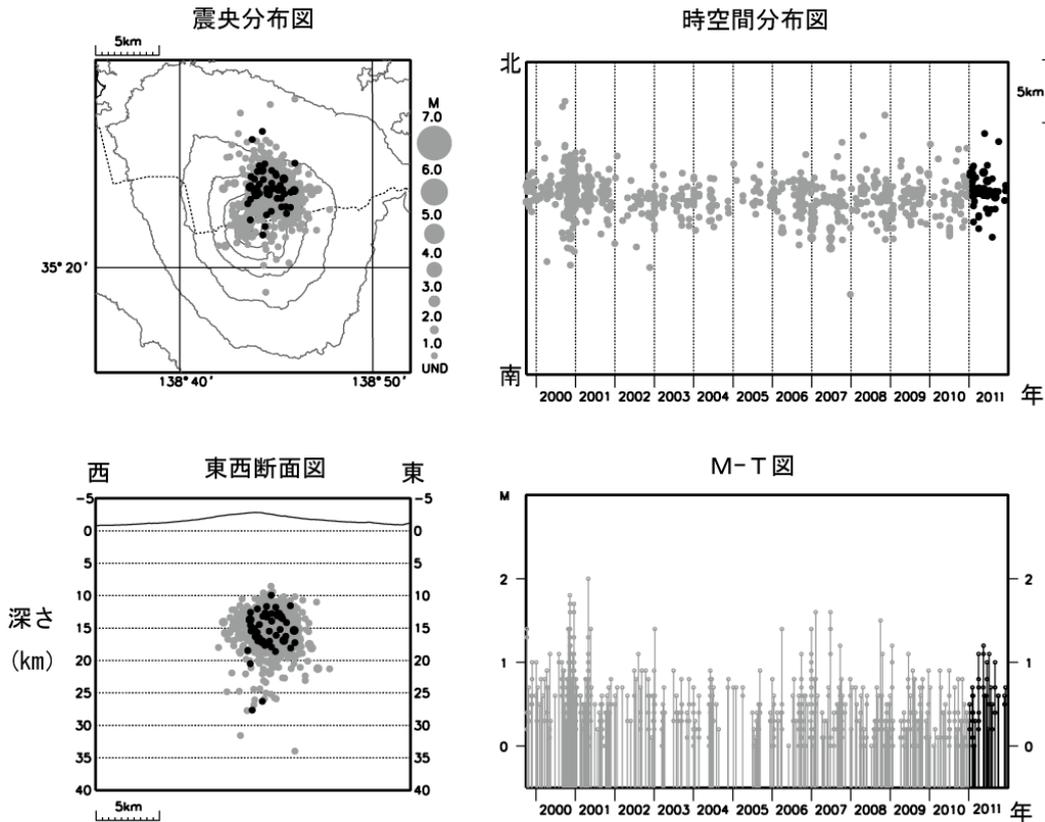


図 4 ※ 富士山 広域地震観測網による山体・周辺の深部低周波地震活動
 ● : 1999 年 10 月 1 日～2010 年 12 月 31 日 ● : 2011 年 1 月 1 日～12 月 31 日
 M (マグニチュード) は地震の規模を表します。
 2011 年 3 月～5 月分は一部未処理の期間があります。
 図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

表 1 ※ 富士山 2011 年の日別地震回数 (A:高周波地震 DL:深部低周波地震)

計数基準 : 富士山頂上下動振幅が 0.5 $\mu\text{m/s}$ 以上で S-P 時間 3.0 秒以内 (~2011 年 3 月 22 日)

防) 富士第 5 上下動振幅が 0.3 $\mu\text{m/s}$ 以上で S-P 時間 3.0 秒以内 (2011 年 3 月 23 日~)

	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	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL	A	DL
1日	0	0	1	0	2	0	41	0	15	0	6	0	5	0	3	0	5	5	2	0	3	0	5	0
2日	0	0	0	6	0	0	58	1	13	0	6	0	4	1	4	0	6	0	4	0	4	0	4	0
3日	0	0	0	0	0	0	47	0	14	0	8	0	8	0	9	1	4	0	3	0	2	0	2	0
4日	1	0	0	7	0	2	45	0	10	0	3	0	8	0	4	3	7	0	1	0	4	0	2	0
5日	0	0	0	1	0	0	43	0	17	0	7	0	2	0	1	0	1	0	2	0	2	0	4	0
6日	0	0	0	1	0	0	44	0	3	0	12	0	6	0	6	0	3	0	2	0	3	0	4	4
7日	1	0	0	0	9	0	31	0	14	0	7	0	4	0	2	0	2	0	3	0	5	0	2	0
8日	0	0	3	0	2	0	30	1	9	0	9	0	6	4	0	0	2	1	5	0	6	0	4	0
9日	1	4	0	0	1	0	32	0	10	0	10	0	0	0	1	0	3	0	1	0	3	0	2	0
10日	0	0	1	6	1	0	33	0	11	0	7	1	5	0	3	0	1	0	6	0	7	0	5	0
11日	0	0	0	0	0	0	18	0	6	0	6	0	3	0	2	0	5	0	0	0	3	0	4	0
12日	0	0	0	0	0	0	19	0	13	0	7	0	2	0	8	0	3	0	8	0	4	1	2	0
13日	0	0	0	0	0	0	36	0	7	0	13	0	7	0	2	0	5	0	3	0	3	0	1	0
14日	0	0	0	0	6	0	23	0	8	0	10	0	2	0	5	0	2	0	1	1	2	0	1	0
15日	0	0	0	0	123	0	16	0	12	3	10	0	0	0	3	0	4	0	2	0	2	0	2	0
16日	0	0	0	0	738	0	22	0	9	0	0	0	4	0	4	0	2	0	1	0	2	0	3	0
17日	0	0	0	1	304	0	24	0	7	0	4	0	3	0	2	0	2	0	3	0	2	0	2	0
18日	0	0	0	0	139	0	21	0	12	0	6	10	1	0	2	0	0	0	8	0	2	0	4	0
19日	0	0	0	0	155	0	25	0	7	0	12	0	9	0	4	0	2	0	2	0	2	0	2	0
20日	0	0	0	1	107	0	17	0	8	0	3	0	7	0	1	0	5	0	1	0	0	0	2	0
21日	0	0	0	0	98	0	13	0	9	0	10	0	6	0	2	0	2	0	1	0	4	0	2	0
22日	0	0	0	0	61	0	23	0	9	0	5	0	3	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0
23日	0	0	0	0	76	0	19	0	11	0	5	0	2	0	5	0	1	0	1	0	3	0	2	0
24日	0	0	0	2	71	0	13	0	8	0	9	0	6	0	1	0	3	0	3	0	3	0	3	0
25日	0	0	0	0	58	0	14	0	10	0	6	0	5	0	4	0	3	0	1	0	3	0	0	0
26日	0	0	0	0	71	0	14	0	7	0	1	0	4	0	3	0	2	0	4	0	1	2	1	0
27日	4	0	0	0	60	0	12	0	8	0	6	0	3	0	5	0	4	0	2	0	2	0	2	0
28日	0	0	0	0	49	0	13	0	7	0	4	0	6	0	4	0	1	1	3	0	2	0	1	0
29日	0	2			74	0	12	0	5	0	14	1	3	0	5	0	0	0	2	0	6	0	8	0
30日	0	0			63	0	8	0	13	0	7	0	4	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0
31日	1	0			56	0			3	0			3	0	3	1			2	0			2	0
合計	8	6	5	25	2324	2	766	2	295	3	213	12	131	5	101	5	81	7	81	1	87	3	79	4
年合計	4171	75																						

高周波地震
(10~20Hzが卓越する地震)



深部低周波地震
(深さ15km付近を震源とし、1~数Hzが卓越する地震)



図 5 富士山 発生している地震の特徴と波形例

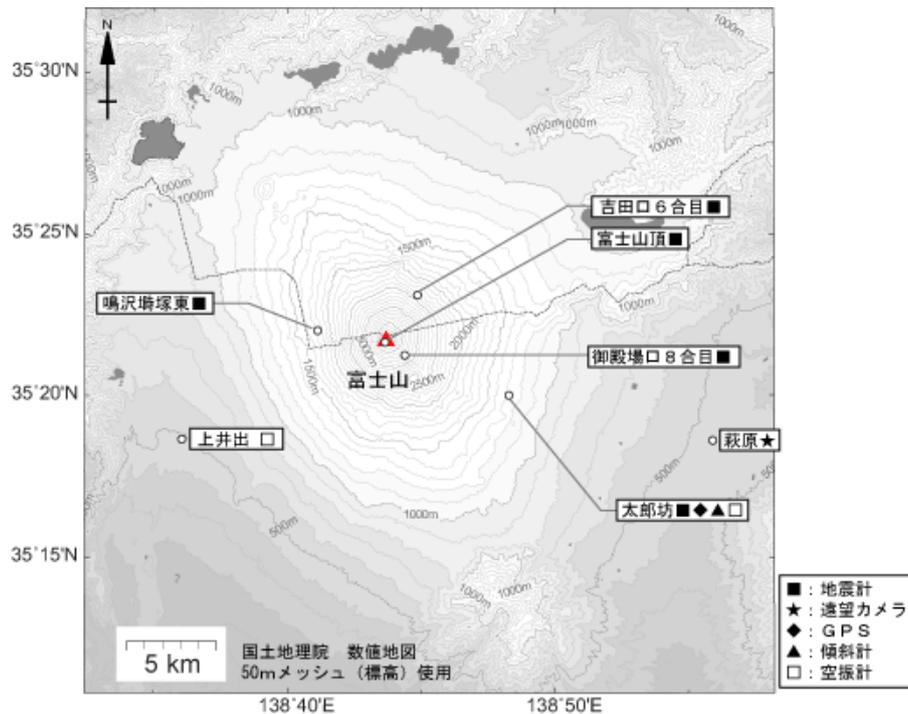


図 6 富士山 気象庁の観測点配置図 (小さな白丸は観測点位置を示しています)

表 2 富士山 気象庁の観測点一覧

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	富士山頂	35° 21.64′	138° 43.64′	3772	0	1987. 8.25	短周期 3成分
						2002.10. 9	広帯域 3成分
	御殿場口8合目	35° 21.24′	138° 44.38′	3235	-1	2002.10. 9	短周期 1成分 広帯域 3成分
	吉田口6合目	35° 23.11′	138° 44.85′	2403	-1	2006.11.20	広帯域 3成分
	鳴沢壩塚東	35° 22.01′	138° 41.11′	1761	-1	2006.11.20	広帯域 3成分
傾斜計	太郎坊	35° 19.99′	138° 48.28′	1284	-61	2010.8.9	短周期 3成分
空振計	上井出	35° 18.6′	138° 36.1′	485	1	2009.8.4	
	太郎坊	35° 20.0′	138° 48.3′	1284	1	2010.8.9	
GPS	太郎坊	35° 20.0′	138° 48.3′	1284	3	2010.10.1	2周波
遠望カメラ	萩原	35° 18.6′	138° 55.9′	480		2010.4.1	高感度