

## 平成 22 年（2010 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

国土地理院の観測によると、山体周辺の GPS による地殻変動観測で、2008 年 8 月頃から地下深部の膨張を示すと考えられる伸びの変化は、2010 年初め頃から一部の基線で鈍化の傾向がみられ、2010 年 10 月頃にはほとんどの基線で伸びは停滞しています。

地震活動は静穏に経過しました。

## ○ 2010 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 4※、表 1）

富士山の山体北東側の深さ 15km 付近を震源とする深部低周波地震及び山体直下を震源とする高周波地震（波形例は図 5 を参照）の回数はいずれも少なく、地震活動は静穏に経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

## ・地殻変動の状況（図 3※）

国土地理院の GPS 観測によると、山体周辺の GPS による地殻変動観測で、2008 年 8 月頃から地下深部の膨張を示すと考えられるわずかな伸びの変化がみられていましたが、2010 年初め頃から一部の基線で鈍化の傾向がみられるようになり、2010 年 10 月頃にはほとんどの基線で伸びは停滞しています。



図 1 富士山 山頂部の状況  
(12 月 17 日 萩原遠望カメラによる)

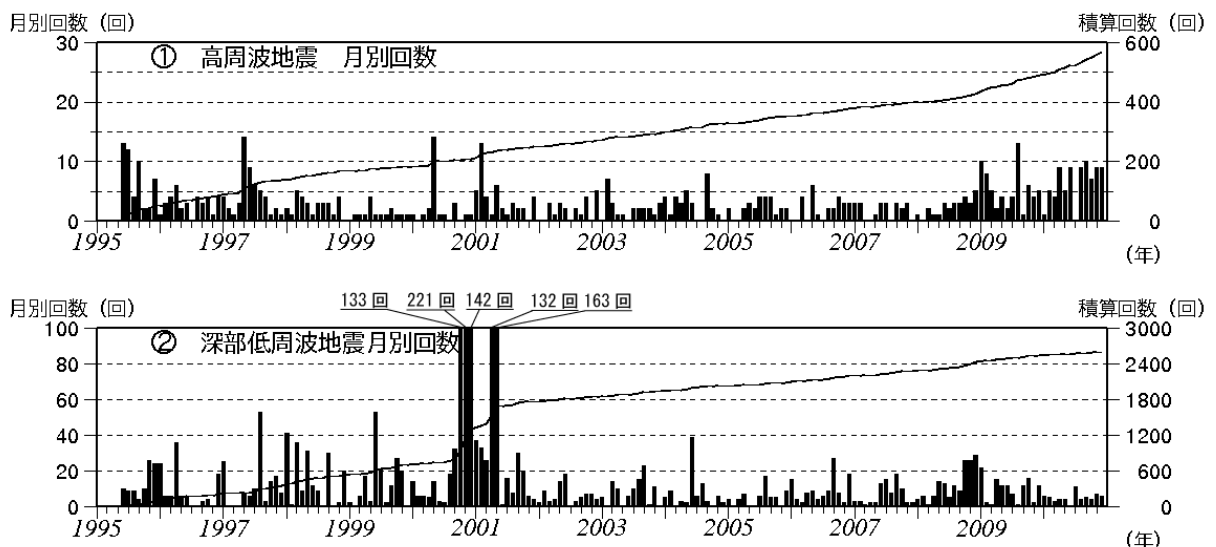


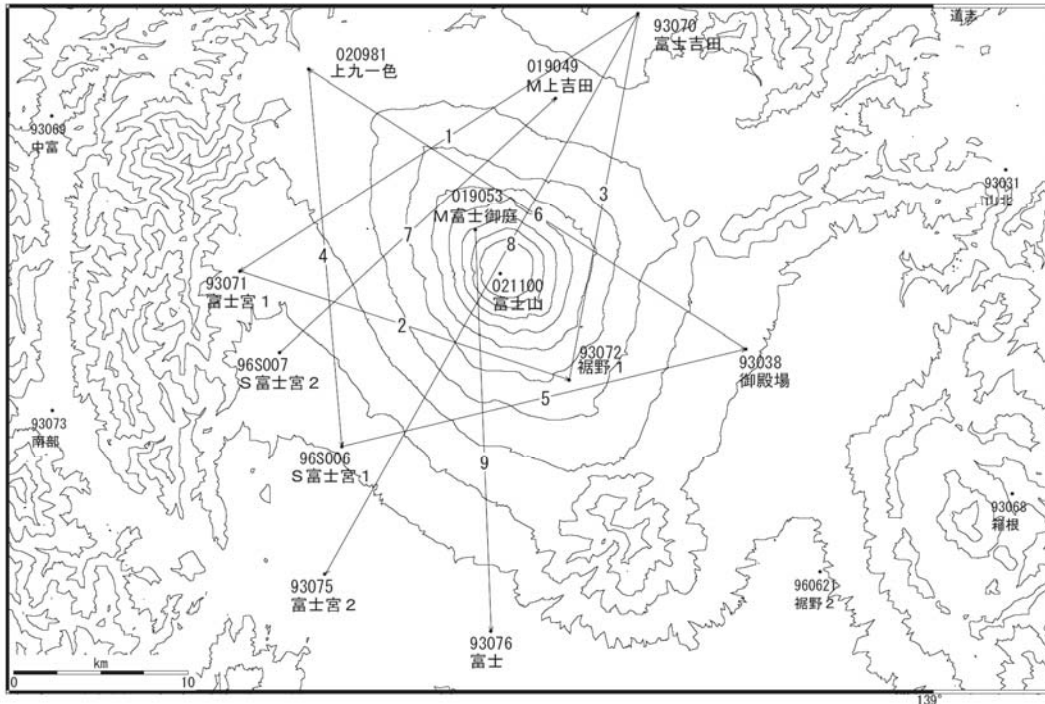
図 2 富士山 月別地震回数(1995 年 6 月～2010 年 12 月)

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、国土地理院、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。

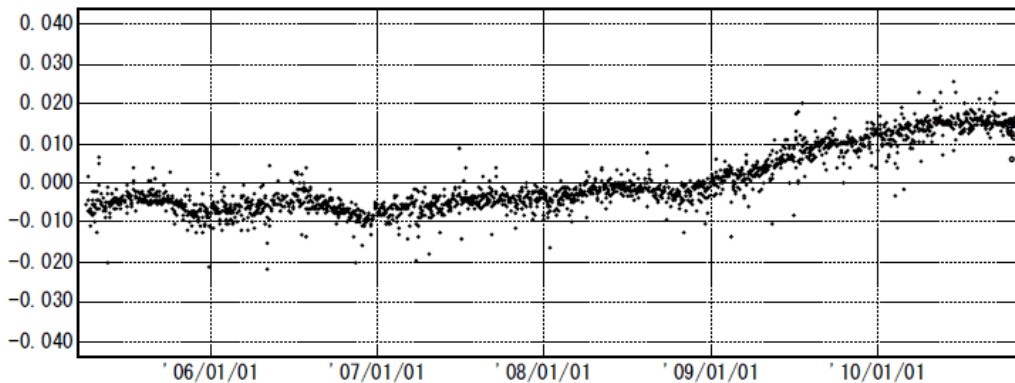
資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50m メッシュ (標高)』を使用しています (承認番号：平 20 業使、第 385 号)。

富士山周辺 GPS連続観測基線図



期間 : 2005/04/01 ~ 2010/10/31 JST

(m) (5) S富士宮 1 (96S006) → 御殿場 (93038) 斜距離 基準値 : 23786.387m



(m) (7) M上吉田 (019049) → S富士宮 2 (96S007) 斜距離 基準値 : 21596.346m

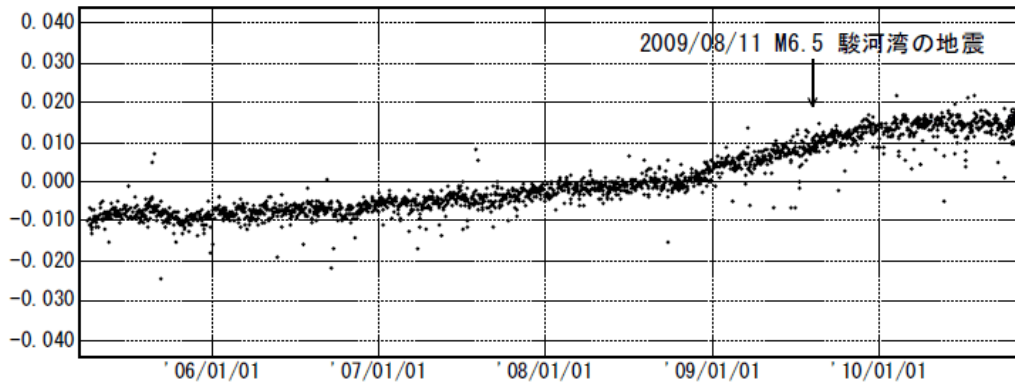


図 3 ※ 富士山 国土地理院による GPS 観測結果<sup>1)</sup> (2005 年 4 月 1 日 ~ 2010 年 10 月 31 日)

上図 : S富士宮 1 に対する御殿場の斜距離の変化

下図 : M上吉田に対するS富士宮 2の斜距離の変化

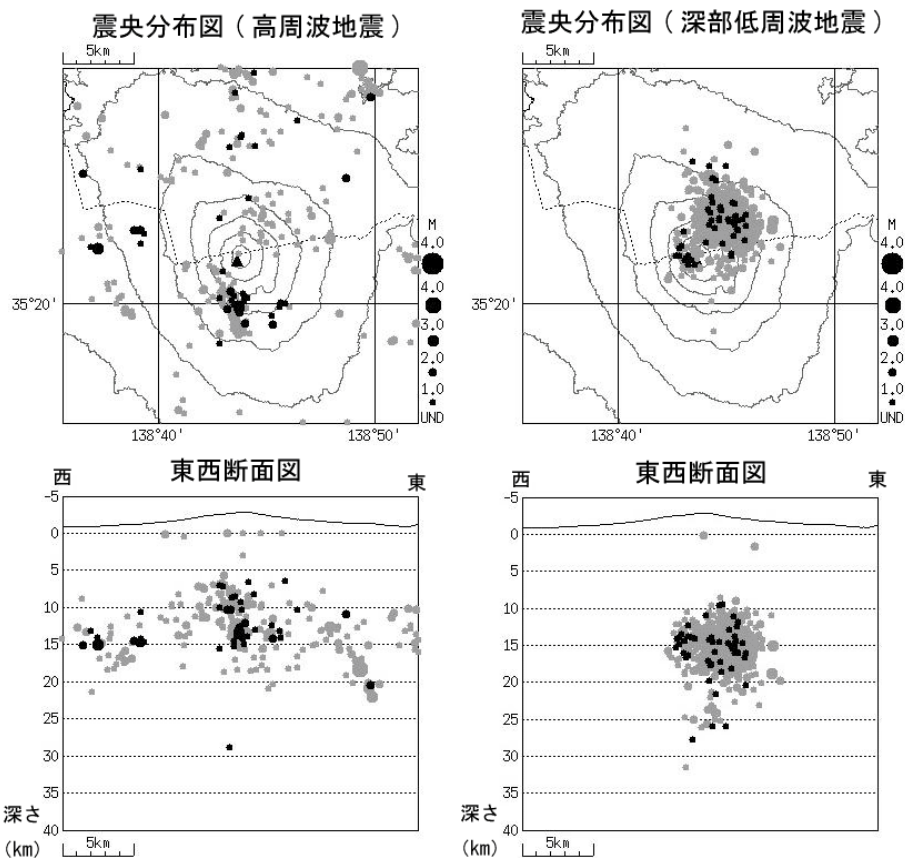
図 3 地図中の他の基線のデータについては国土地理院が公表している資料を参照ください。

1) 最終解は国際的な GPS 観測機関 (IGS) が計算した GPS 衛星の最終の軌道情報 (精密暦) で解析した結果で、最も精度の高いものです。速報解は速報的な軌道情報による解析結果で、最終解に比べ精度は若干下回りますが、早期に解を得ることができます。

表 1 富士山 2010 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 μm/sec 以上で S-P 時間 3.0 秒以内

	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	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2日	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0
3日	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7日	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8日	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
10日	0	0	0	4	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
12日	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
13日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
15日	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16日	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	2	0	0	0	0
17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19日	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
21日	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0
22日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
24日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0
25日	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
27日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
28日	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29日	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0
30日	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
31日	0	0			0	0			0	0			0	0	0	0			0	0			0	1
合計	1	6	5	5	4	3	9	4	5	4	≥9	≥0	0	11	9	4	10	5	7	4	9	7	9	6
年合計	≥77		≥59																					



● : 1999 年 10 月 1 日～2009 年 12 月 31 日 ● : 2010 年 1 月 1 日～12 月 31 日

図 4※ 富士山 震源分布 (1999 年 10 月 1 日～2010 年 12 月 31 日)

M (マグニチュード) は地震の規模を表します。図中の震源要素は一部暫定値で、後日変更することがあります。

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

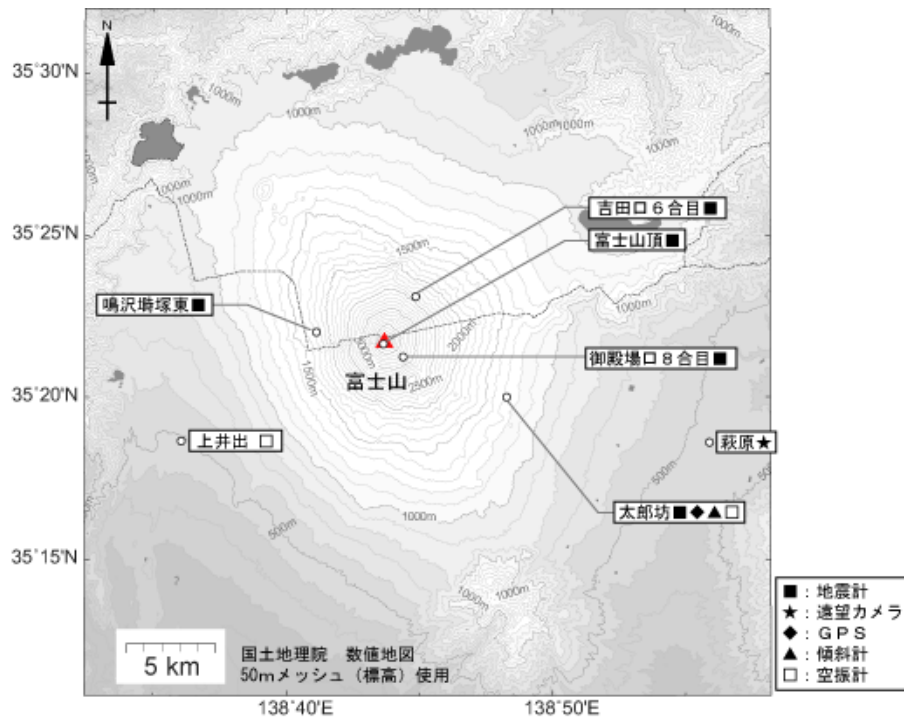


図 6 富士山 気象庁の観測点配置図 (小さな白丸は観測点位置を示しています) 運用開始前の観測点も含まれます。

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
	御殿場口8合目	35° 21.24′	138° 44.38′	3235	-1	2002.10. 9	広帯域 3成分
							短周期 1成分
	吉田口6合目	35° 23.11′	138° 44.85′	2403	-1	2006.11.20	短周期 3成分
	鳴沢峠塚東	35° 22.01′	138° 41.11′	1761	-1	2006.11.20	短周期 3成分
太郎坊	35° 19.99′	138° 48.28′	1284	-61	2010.8.9	短周期 3成分	
傾斜計	太郎坊	35° 20.0′	138° 48.3′	1284	-61	—	※調査運転中
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	—	※調査運転中
遠望カメラ	萩原	35° 18.6′	138° 55.9′	480		2010.4.1	