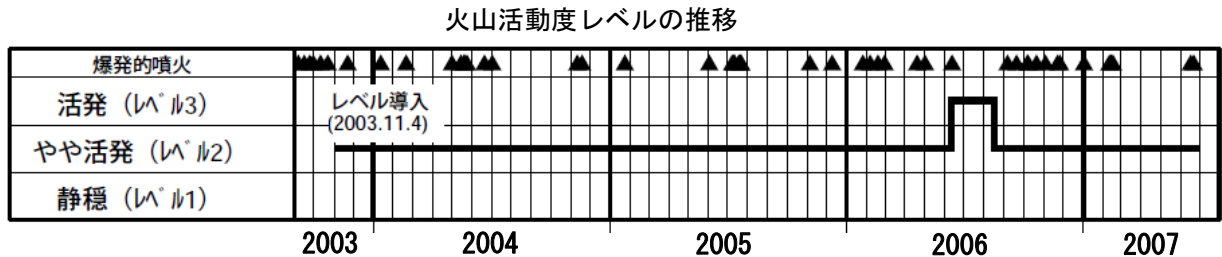


桜 島

○ 火山活動評価：比較的静穏な噴火活動（レベル 2）

桜島の昭和火口では、噴火¹⁾を時々観測しました。また、南岳山頂火口では、爆発的噴火²⁾を観測しました。

2006 年 8 月 18 日以降、レベル 2 が継続しています。



○ 概況

・噴煙、噴火活動（表 1、表 4、図 2、図 3、図 4、図 9、図 10）

昭和火口では、小規模な噴火を 14 回観測しました。また、ごく小規模な噴火が断続的に発生していましたが、22 日以降は、天候不良のためほとんど確認できませんでした。噴煙の高さの最高は、5 日 13 時 50 分の噴火に伴う火口上 2,400m でした。なお、爆発的噴火は観測されていません。

南岳山頂火口では、16 日と 21 日に爆発的噴火が発生しました。21 日の爆発的噴火では、噴煙の高さが火口縁上 1,200m まで上がりました。

高感度カメラ³⁾では、微弱な火映⁴⁾や、噴煙放出の際の火柱⁵⁾が時々観測されました。

・地震活動（表 2、図 2、図 4、図 5）

火山性地震や微動は、少ない状態で経過しました。7 日と 14 日から 15 日にかけて、火山性地震や振幅の小さな火山性微動が一時的にやや増加しました。20 日以降は、火山性地震・微動とも、さらに少なくなっています。また、振幅の大きな B 型地震は、中旬以降やや少なくなっています。

地震の震源は、これまでと同様の南岳山頂火口直下の深さ 0～2 km に求まりました。

- 1) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的な噴火もしくは噴煙量が中量以上(概ね噴煙の高さが 1,000m 以上)の噴火の回数を計数しています。資料の噴火回数はこの回数を示します。また、基準に達しない噴火は、ごく小規模な噴火としています。
- 2) 桜島では、爆発地震を伴い、爆発音、体感空振、噴石の火口外への飛散、または气象台や島内の空振計で一定基準以上の空振のいずれかを観測した場合に爆発的噴火としています。
- 3) 国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所が昭和火口の東約 3 km に設置。
- 4) 火山ガスや上昇した溶岩により火口内が高温になった場合に、火口上の雲や噴煙が明るく照らされる現象。
- 5) 赤熱した噴出物が垂直に噴き上げられ、あたかも火口の上に火の柱が立つように見える現象。

※資料の作成にあたっては、気象庁のデータの他、鹿児島大学、京都大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを使用しています。

地図の作成にあたっては、国土地理院の承認を得て、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 17 総使、第 503 号)。

・降灰の状況（表 3、図 3、図 4）

鹿児島地方気象台における観測⁶⁾では、月合計で 21 g/m²（降灰日数 8 日）の降灰を観測しました。月降灰量が 20 g/m²以上となったのは、2002 年 10 月の 54 g/m²以来でした。

6) 鹿児島地方気象台（南岳の西南西、約 11km）における前日 09 時～当日 09 時に降った 1 m²あたりの降灰です。

・地殻変動（図 6、図 7、図 8）

GPS 連続観測による地殻変動観測では、短期的には桜島島内の伸びの傾向はやや鈍化しているように見えます。また、国土地理院によると、桜島周辺では、長期的には始良カルデラ深部へのマグマの注入によるものと考えられる伸びの傾向が続いています。

・昭和火口の形状（図 10）

6 月 11 日に海上自衛隊鹿屋基地救難飛行隊の協力により行なった上空からの観測では、昭和火口の噴出口は、5 月に確認された南側の噴出口の他に、昨年とほぼ同じ場所にも確認され、噴煙を上げていました。

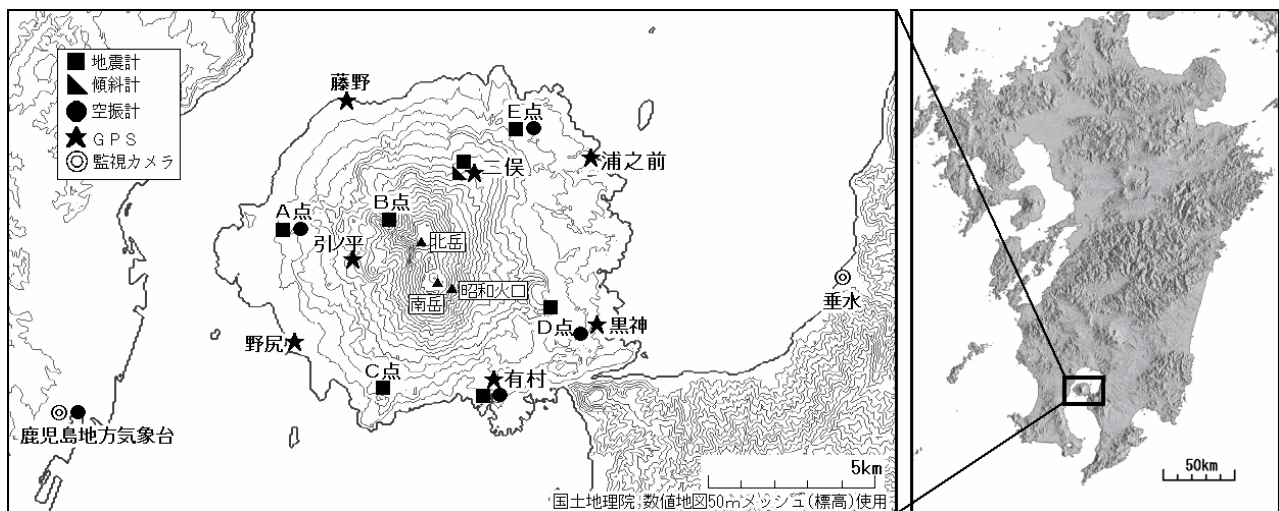


図 1 桜島 観測点配置図

表 1 桜島 最近 1 年間の月別噴火回数(2006 年 7 月～2007 年 6 月)

2006～2007 年	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
山頂 噴火回数 ⁷⁾	1	7	8	5	5	1	1	3	2	0	1	2
火口 爆発的噴火	—	—	2	3	3	—	1	3	—	—	—	2
昭和 噴火回数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	14
火口 爆発的噴火	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
噴火日数 ⁸⁾	5	25	21	23	15	14	1	4	2	2	15	19

7) 山頂火口の回数には、火口が不明のものも含まれます。

8) 噴火日数にはごく小規模の噴火があった日も含まれます。

表 2 桜島 最近 1 年間の地震・微動回数(B 点：2006 年 7 月～2007 年 6 月)

2006～2007 年	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
地震回数	2158	2035	3283	1310	971	1439	1590	1058	2025	3149	1095	662
微動回数	183	115	305	101	188	250	321	214	487	521	131	40

地震・微動が少なくなっています。

表 3 桜島 最近 1 年間の月別降灰量と降灰日数(2006 年 7 月～2007 年 6 月)

2006～2007 年	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
降灰量(g/m ²) ⁹⁾	—	2	3	5	2	—	—	—	—	—	0	21
降灰日数	—	9	7	8	7	—	—	—	—	—	2	8

9) 「—」は降灰なし、「0」は 0.5 g/m²未満を表します。表 4 桜島 2007 年 6 月の噴火¹⁾ リスト

日付	噴火開始・終了時間	色	高さ(m)	火口別
6 月 1 日	13:47～13:52	灰白色	1,300	昭和火口
6 月 1 日	16:04～16:11	灰白色	1,100	昭和火口
6 月 1 日	17:07～17:14	灰白色	1,600	昭和火口
6 月 1 日	17:24～17:29	灰白色	1,200	昭和火口
6 月 4 日	14:39～14:55	灰白色	1,000 以上	昭和火口
6 月 5 日	07:27～07:35	灰白色	1,400	昭和火口
6 月 5 日	10:51～11:00	灰白色	1,200	昭和火口
6 月 5 日	11:58～12:06	灰白色	1,200	昭和火口
6 月 5 日	13:50～14:00	灰色	2,400	昭和火口
6 月 8 日	11:58～12:19	灰色	1,200	昭和火口
6 月 10 日	17:16～17:20	灰白色	1,200	昭和火口
6 月 11 日	13:15～13:55	灰白色	1,100	昭和火口
6 月 11 日	18:30～19:05	灰白色	1,200	昭和火口
6 月 16 日	04:53 ¹⁰⁾	不明	不明	火口不明 ¹¹⁾
6 月 20 日	15:06～15:25	灰白色	1,100	昭和火口
6 月 21 日	04:18 ¹⁰⁾	不明	1,200	山頂火口

10) 16 日と 21 日に爆発的噴火が発生しました。

11) 16 日の爆発的噴火は、天候不良のため火口は確認できませんでしたが、地震計や空振計等から、山頂火口と推定されます。

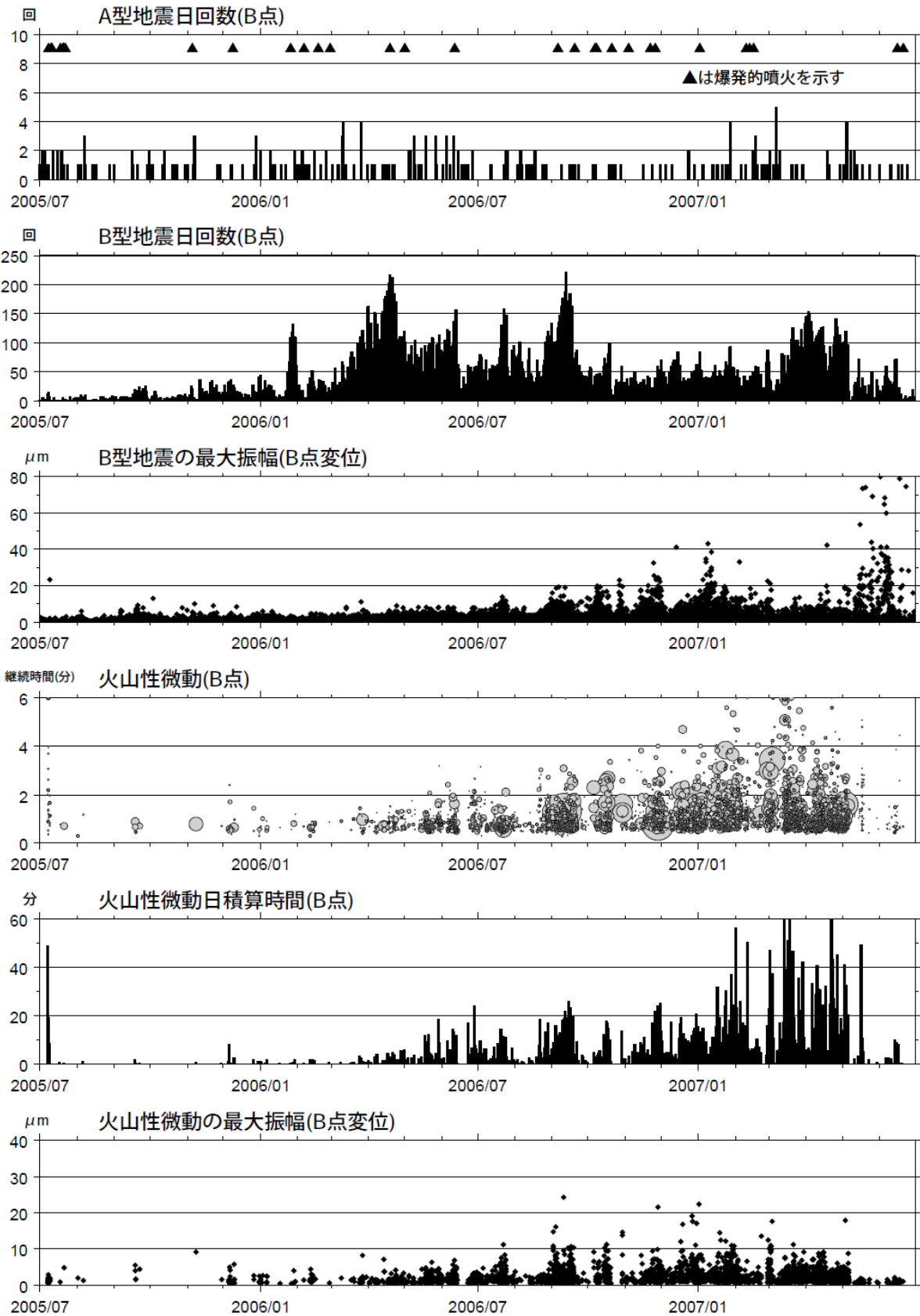


図 2 桜島 最近 2 年間の地震・微動経過図(2005 年 7 月～2007 年 6 月)

- ・ 7 日と 14 日から 15 日は、火山性地震や振幅の小さな火山性微動が一時的にやや増加しました。
- ・ 20 日以降は、火山性地震・微動とも、さらに少なくなっています。
- ・ 振幅の大きな B 型地震は、中旬以降、やや少なくなりました。

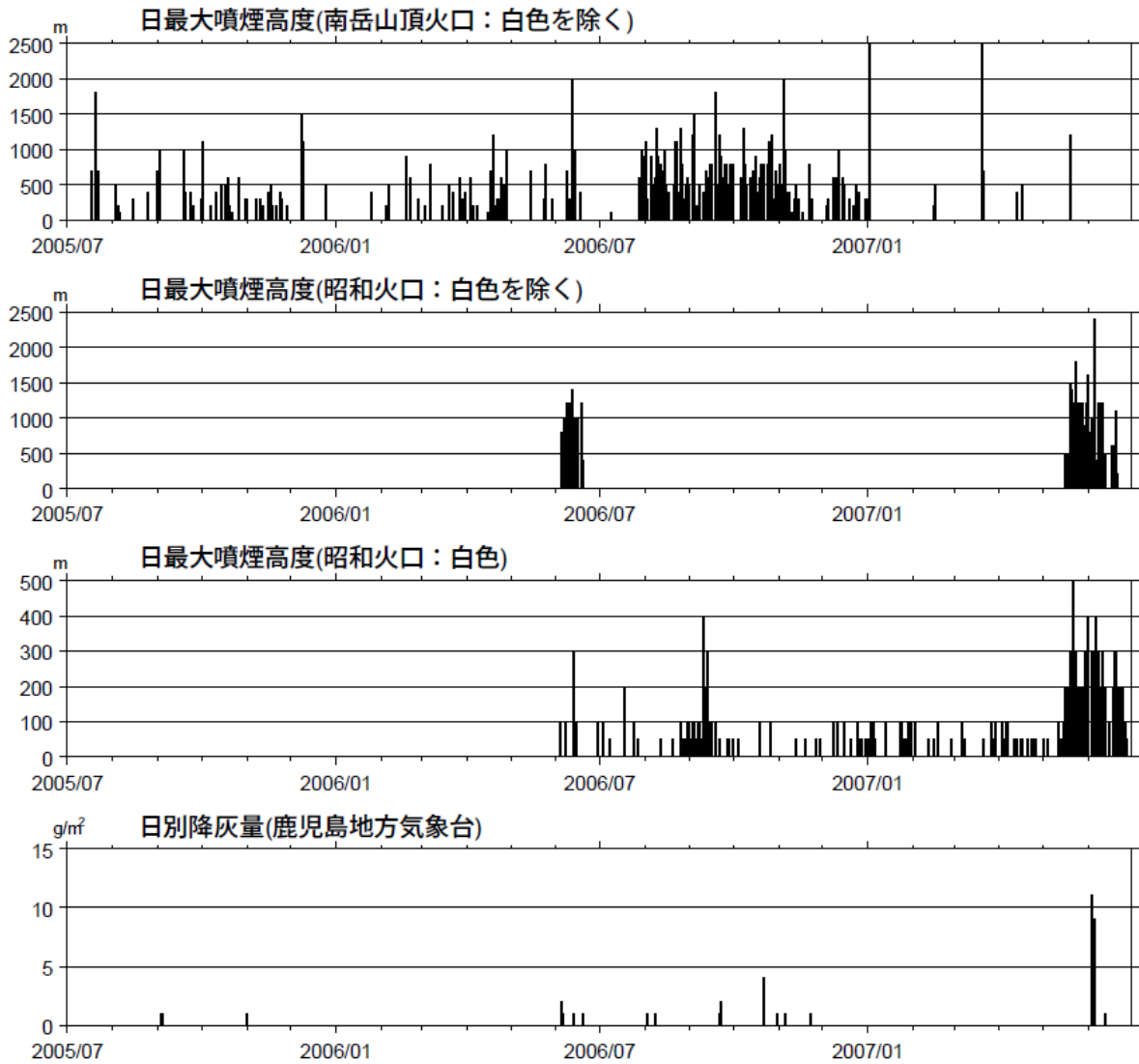


図3 桜島 最近2年間の噴煙・降灰経過図(2005年7月～2007年6月)

- ・ 昭和火口では、噴煙量が中量以上の小規模な噴火を14回観測しました。
- ・ 噴煙の高さの最高は、5日13時50分の噴火に伴う火口上2,400mでした。
- ・ 南岳山頂火口では、16日と21日に爆発的噴火が発生しました。
- ・ 鹿児島地方気象台⁶⁾では、月合計で21g/m²(降灰日数8日)の降灰を観測しました。月降灰量が20g/m²以上となったのは、2002年10月の54g/m²以来でした。

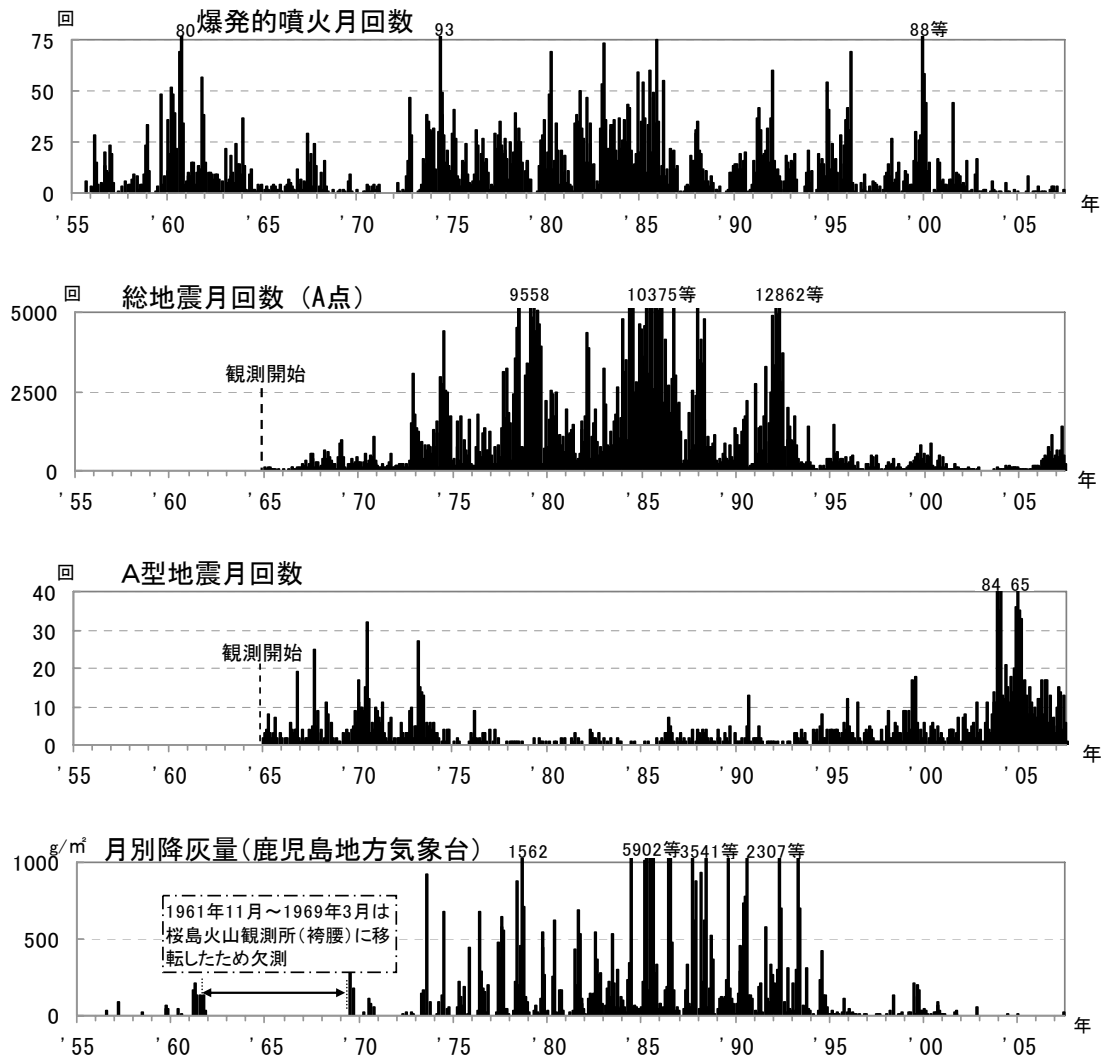


図 4 桜島 長期の火山活動経過図(1955 年 1 月～2007 年 6 月)

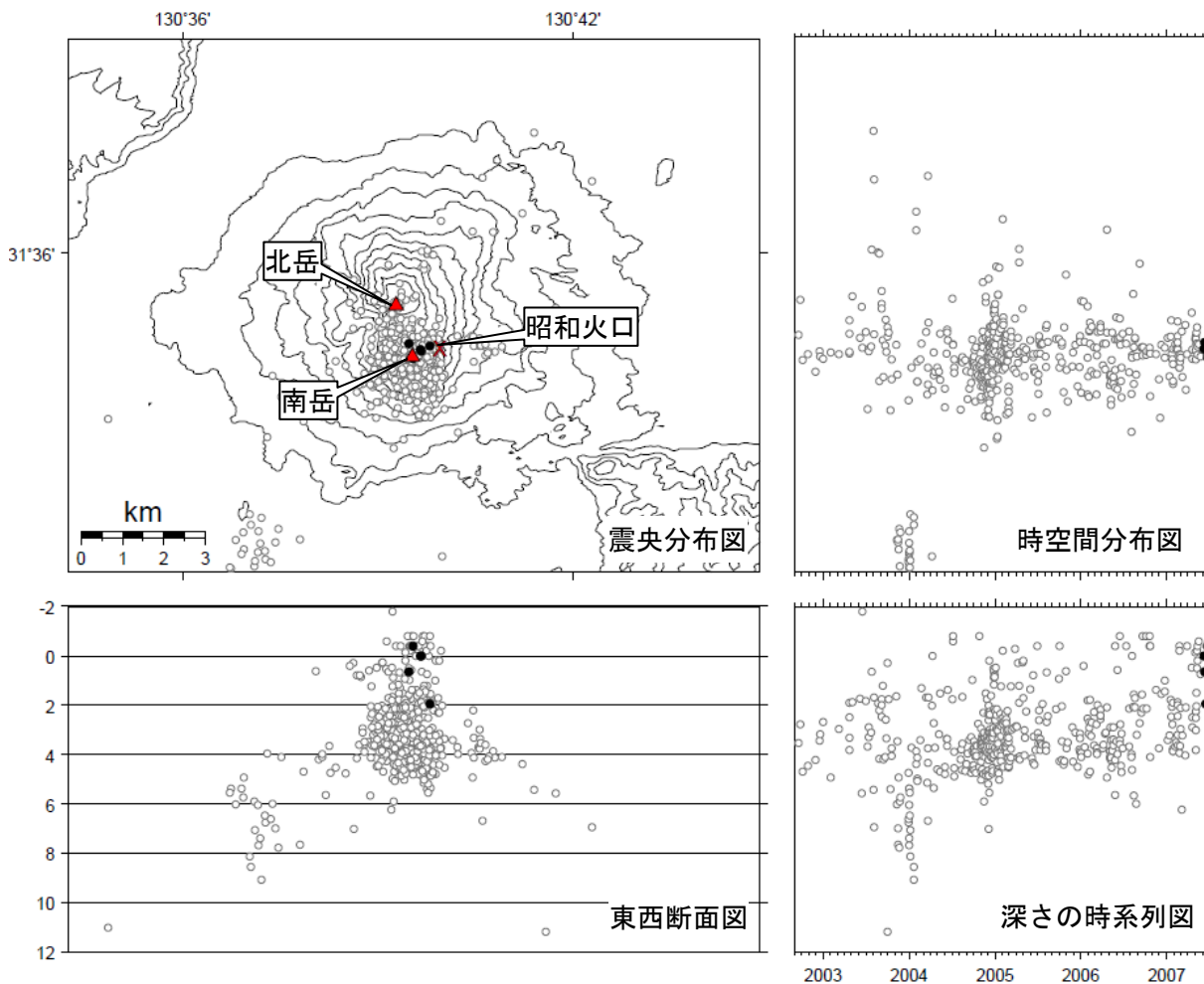


図5※ 桜島 震源分布図(2002年9月～2007年6月)

地震の震源は、これまでと同様の南岳火口付近の深さ0～2km付近に分布しました。

*今期間の震源は黒丸で表示しています。

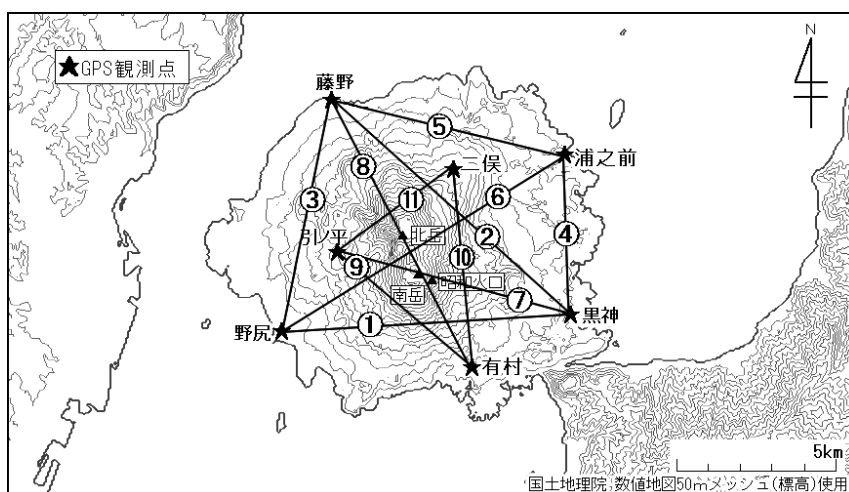


図6 桜島 GPS連続観測点と基線番号

桜島島内の7観測点の基線による観測を行っています。この基線は図7、図8の①～⑪に対応しています。

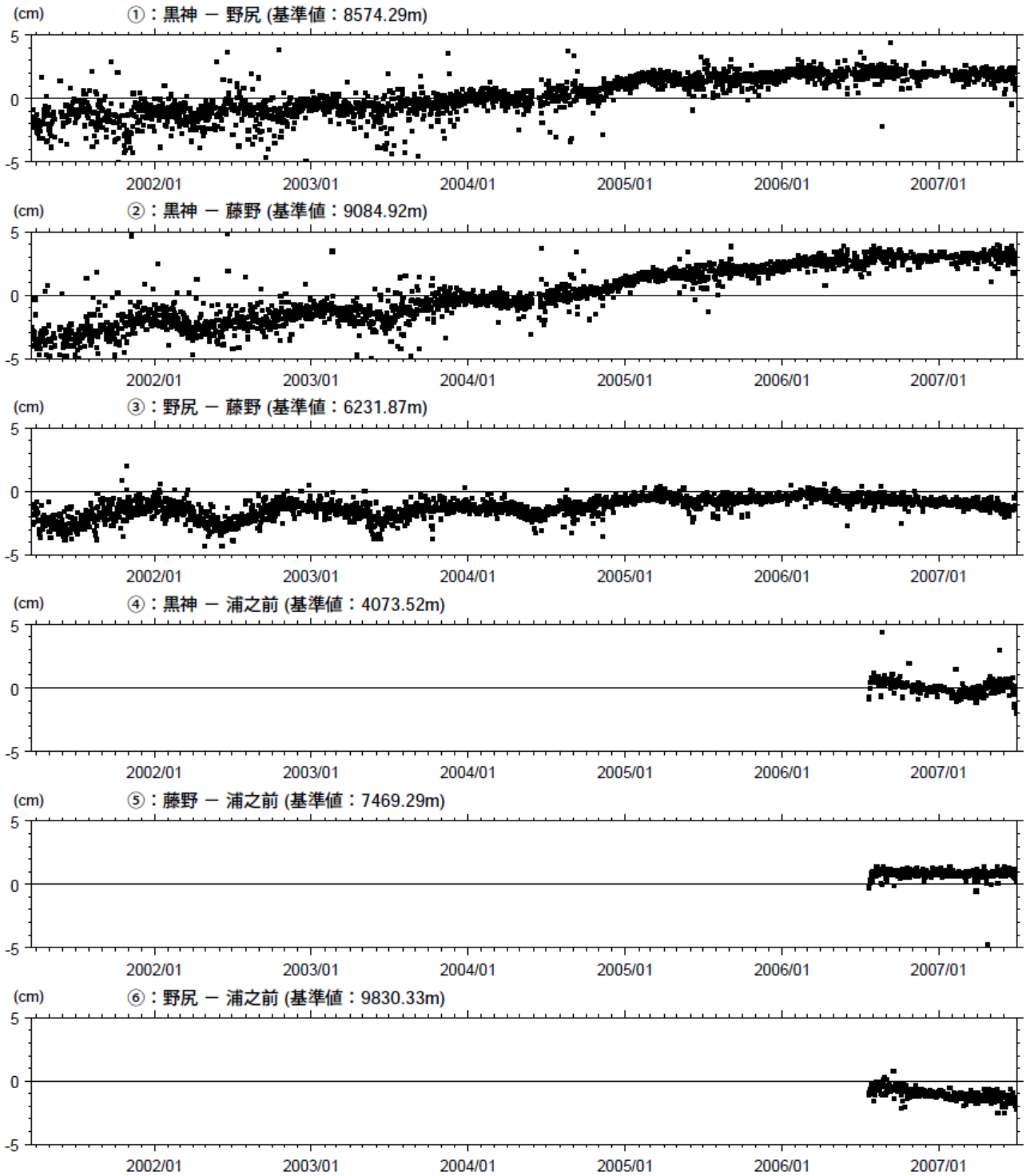


図7 桜島 GPS 連続観測による長期の基線長変化(2001年3月22日～2007年6月30日)

GPS 連続観測による地殻変動観測では、短期的には桜島島内の伸びの傾向はやや鈍化しているように見えます。

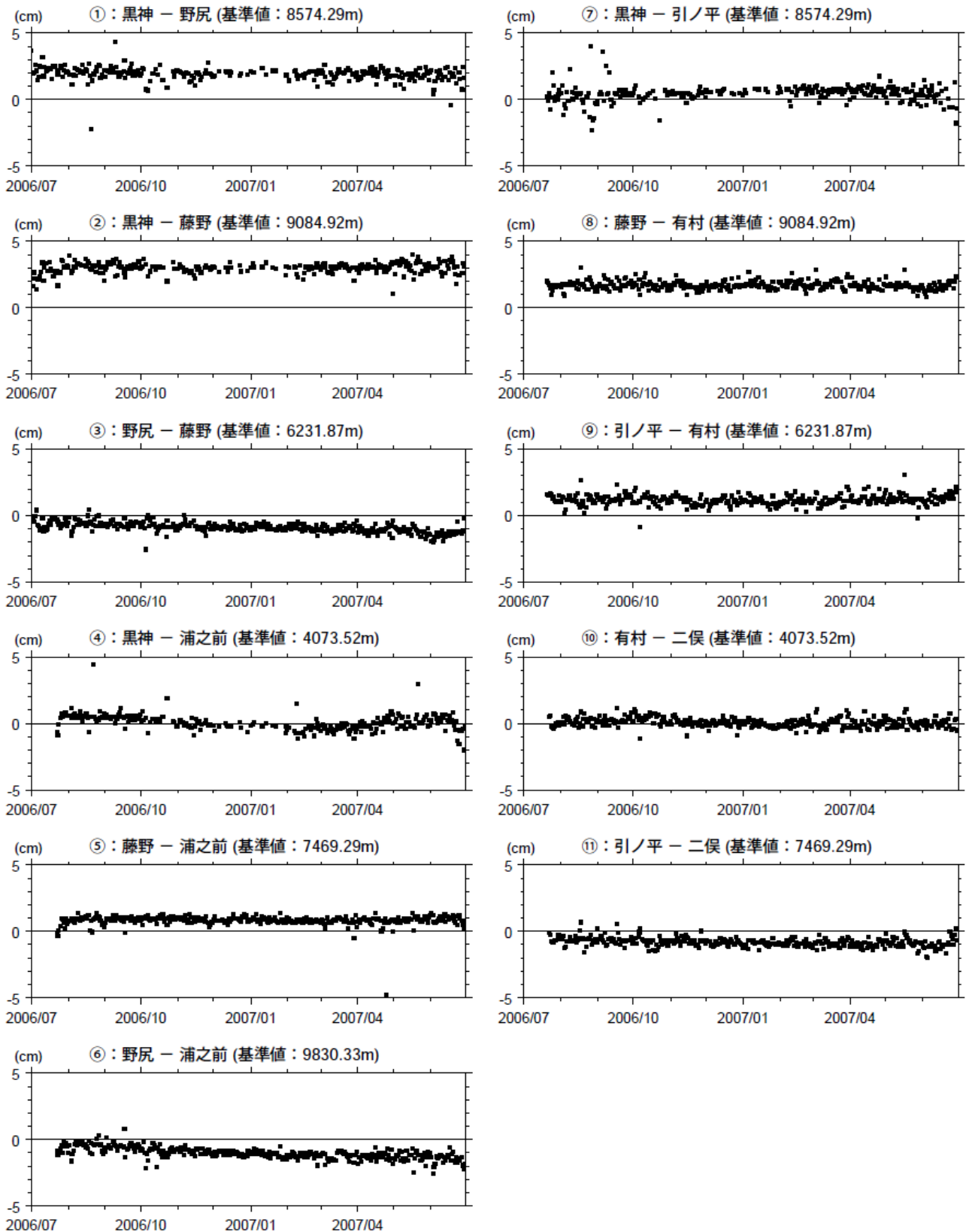


図 8 桜島 GPS 連続観測による短期の基線長変化(2006 年 7 月～2007 年 6 月)
火山活動に起因すると考えられる変化はありませんでした。



図9 桜島 昭和火口からの噴煙(2007年6月5日13時50分: 気象台から撮影)
昭和火口では、昨年(2006年)6月以降で最高の火口上2,400mまで噴煙を上げました。



5/16以降噴煙を上げている噴出口。

今回の観測で確認された噴出口

図10 桜島 昭和火口の噴出口(2007年6月11日)
6月11日に海上自衛隊の協力により行なった上空からの観測では、5月に確認された火口内南側の噴出口のほかに、今年の噴出口とほぼ同じ場所にも確認され、両方から噴煙を上げていました。