

桜島の火山活動解説資料（平成 20 年 8 月）

福岡管区気象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方気象台

7月28日に噴火警戒レベルを3に引き上げて以降、昭和火口及び南岳山頂火口でそれぞれ1回噴火が発生しました。その他の日は少量の噴煙が火口縁上50mから400mの高さで推移しました。

火山性地震及び火山性微動は少ない状態が続いており、山体の膨張を示す地殻変動も観測されていません。

これらのことから、昭和火口及び南岳山頂火口から2km程度の範囲に影響を及ぼす噴火の可能性が低くなったと考えられ、8月28日に桜島の噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げました。その後、噴火の発生は、ありませんでした。

今後、昭和火口及び南岳山頂火口の周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、これらの火口周辺では噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。

なお、昭和火口の噴火活動は、2006年6月の噴火以降、長期的には次第に活発化している傾向がみられます。今後の火山活動の推移に注意する必要があります。

○ 8月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（表1、表4、図2）

昭和火口での噴火は¹⁾ 1回で10日15時21分に発生し、噴煙は火口縁上1,800mまで上がり雲に入りました。ごく小規模な噴火は、9日、28日に発生しました。

南岳山頂火口での噴火は1回で23日12時19分の爆発的噴火²⁾でした。ごく小規模な噴火は、24～26日、31日に発生しました。

・地震や微動の発生状況（表2、図3、図4）

火山性地震は、月回数50回で前月（7月：125回）よりやや減少しました。火山性地震の震源は、南岳直下の山頂から深さ1～5kmの所に分布しました。また、火山性微動の月回数は2回（7月：9回）と少ない状態が続いています。

・火山ガスの状況（図2）

8日及び26日に行なった現地調査では、二酸化硫黄の放出量は一日あたり700～900トン、500～600トンで前月（7月28日：700～1,300トン）と比べて大きな変化はありませんでした。

・降灰の状況（表3、図2）

鹿児島地方気象台における観測³⁾では、降灰はありませんでした。

※ この資料は気象庁のほか、鹿児島大学、京都大学、独立行政法人防災科学技術研究所、九州地方整備局大隅河川国道事務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17総使、第503号）。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ(<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>)、福岡管区気象台ホームページ(<http://www.fukuoka-jma.go.jp/>)で閲覧することができます。次回の火山活動解説資料(平成20年9月分)は平成20年10月7日に発表予定です。

・地殻変動の状況（図 5 ～ 7）

大隅河川国道事務所が設置した有村観測坑道の水管傾斜計による傾斜観測では、大きな変化はありませんでした。

GPS 連続観測による地殻変動観測では、桜島島内の伸びの傾向は 2006 年頃からやや鈍化しているように見えます。

また、国土地理院の GPS 観測によると、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下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。

- 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 1,000 m 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、または気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) 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あたりの降灰量です。

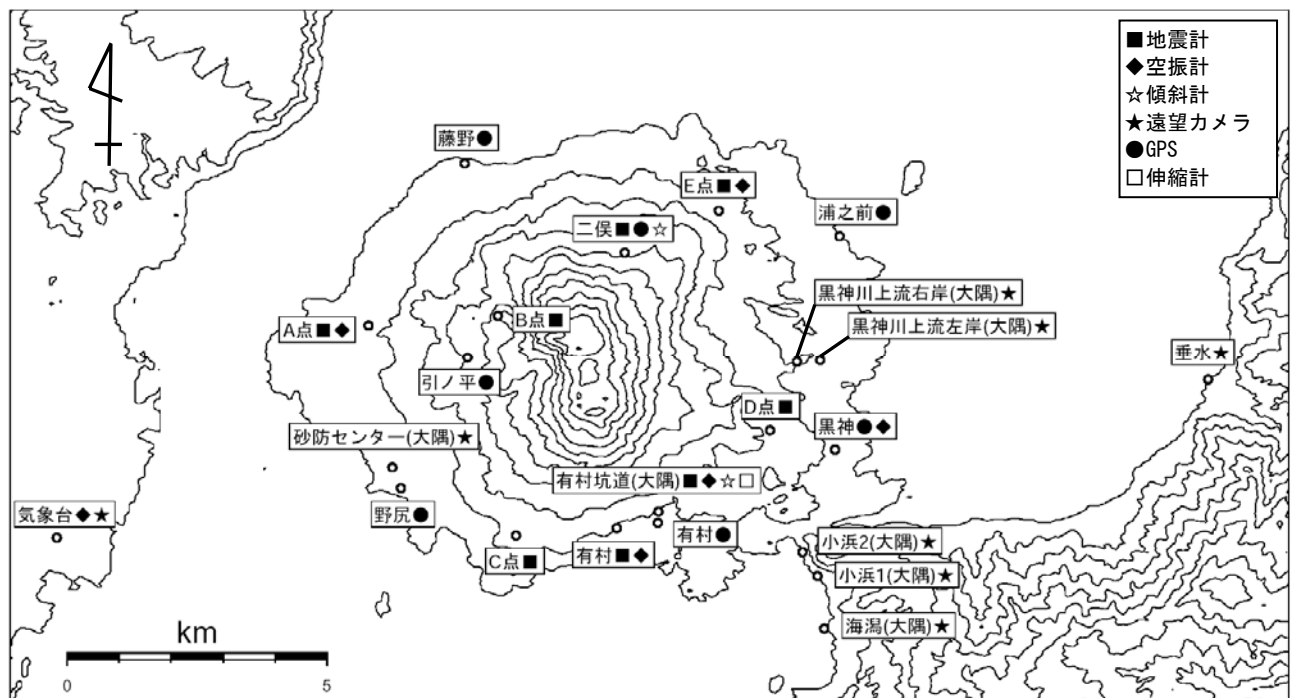


図 1 桜島 観測点配置図

（大隅）：大隅河川国道事務所設置

表 1 桜島 最近 1 年間の月別噴火回数(2007 年 9 月～2008 年 8 月)

2007～2008 年	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
山頂 噴火回数 ⁴⁾	—	1	—	2	1	—	—	—	1	—	1	1
火口 爆発的噴火	—	1	—	2	1	—	—	—	1	—	1	1
昭和 噴火回数	—	—	—	—	—	4	—	13	27	19	10	1
火口 爆発的噴火	—	—	—	—	—	4	—	2	4	14	1	—
噴火日数 ⁵⁾	—	2	3	4	1	5	2	19	27	14	11	8

4) 山頂火口の噴火回数には、火口が不明のものも含まれます。

5) 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：2007 年 9 月～2008 年 8 月)

2007～2008 年	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
地震回数	206	507	869	487	155	94	68	120	288	138	125	50
微動回数	4	123	373	536	95	24	—	56	299	28	9	2

表 3 桜島 最近 1 年間の鹿児島地方気象台での月別降灰量と降灰日数(2007 年 9 月～2008 年 8 月)

2007～2008 年	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
降灰量(g/m ²) ⁶⁾	—	—	—	1	—	—	—	4	14	6	1	—
降灰日数	—	—	—	4	—	—	—	8	17	11	4	—

6) 「—」は降灰なし、「0」は 0.5 g/m²未満を表します。

表 4 桜島 噴火活動(2008 年 8 月)

発生日時	火口		空振振幅 (D 点) Pa	噴石	噴煙の高さ (火口縁上) m	噴煙量
10 日 15:21	昭和火口	噴火	—	—	1,800 以上	中量
23 日 12:19	山頂火口	爆発的噴火	41.7	不明	不明	不明

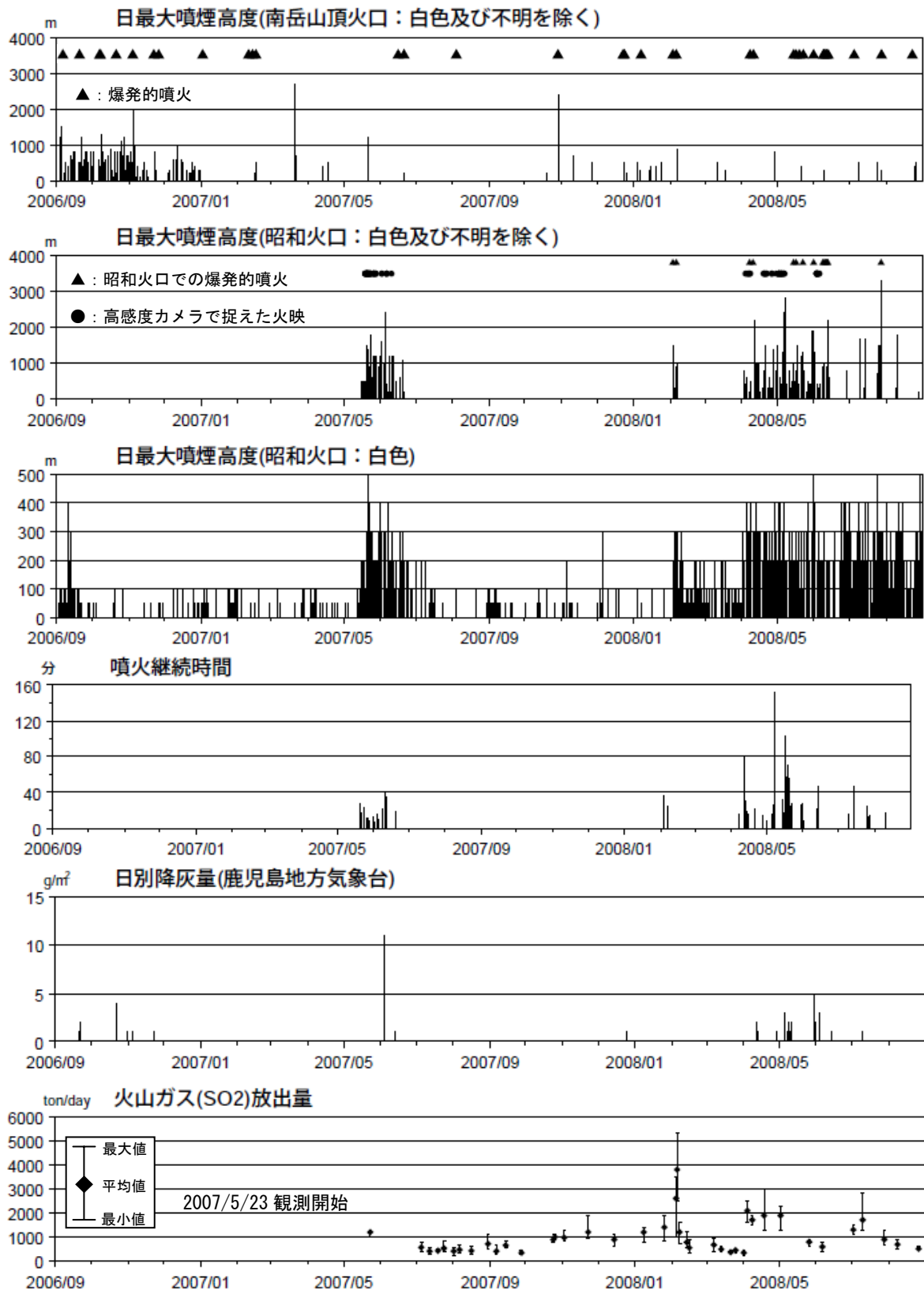


図2 桜島 最近2年間の噴煙・降灰・火山ガス経過図（2006年9月～2008年8月）

- ・昭和火口での8月の噴火は10日15時21分の噴火で、噴煙は火口縁上1,800mで雲に入りました。
- ・南岳山頂火口では23日に爆発的噴火が発生しました。
- ・鹿児島地方気象台における観測では、降灰はありませんでした。
- ・今期間中の二酸化硫黄の放出量に大きな変化はありませんでした。

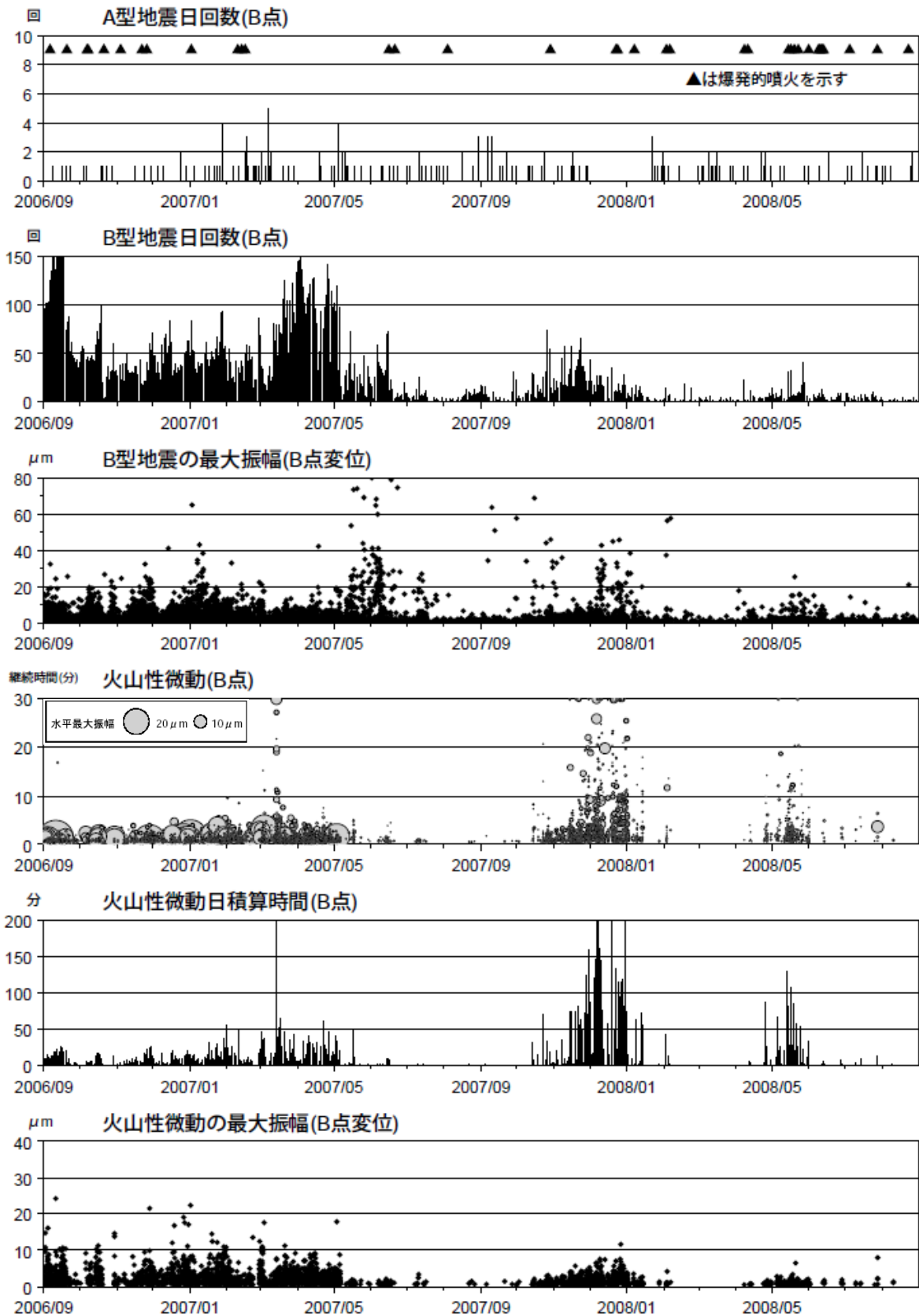


図3 桜島 最近2年間の地震・微動経過図（2006年9月～2008年8月）

- ・火山性地震は、少ない状態でした。
- ・火山性微動は、少ない状態が続いています。

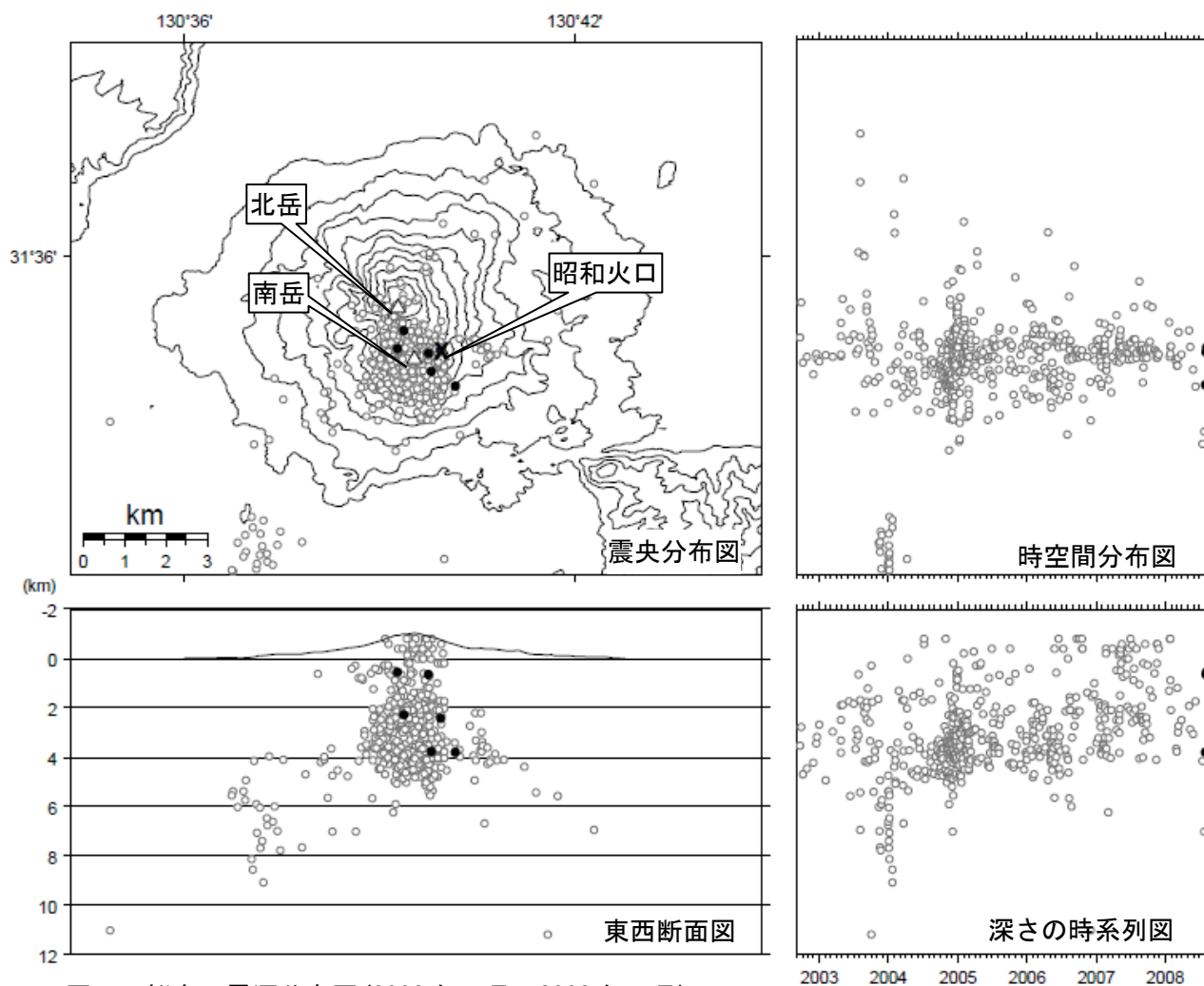


図 4 桜島 震源分布図(2002 年 9 月～2008 年 8 月)

火山性地震の震源は、南岳直下の山頂から深さ 1 ～ 5 km の所に分布しました。

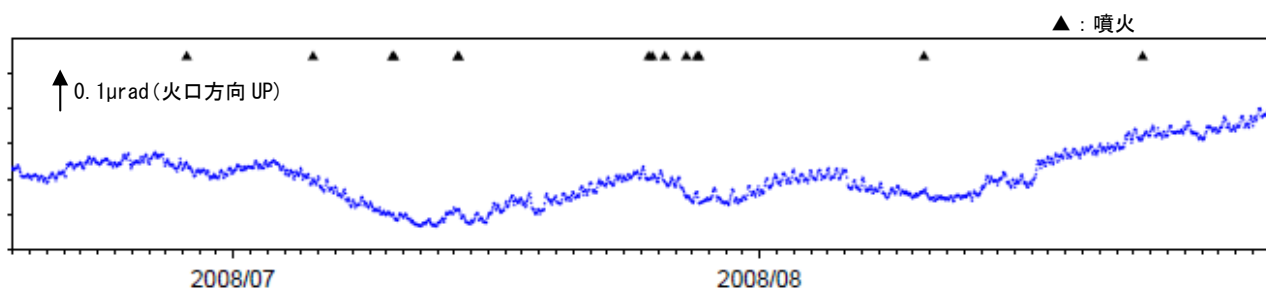


図 5 桜島 有村観測坑道の水管傾斜計*の変化（2008 年 6 月～2008 年 8 月）

大きな変化はありませんでした。

*大隅河川国道事務所提供

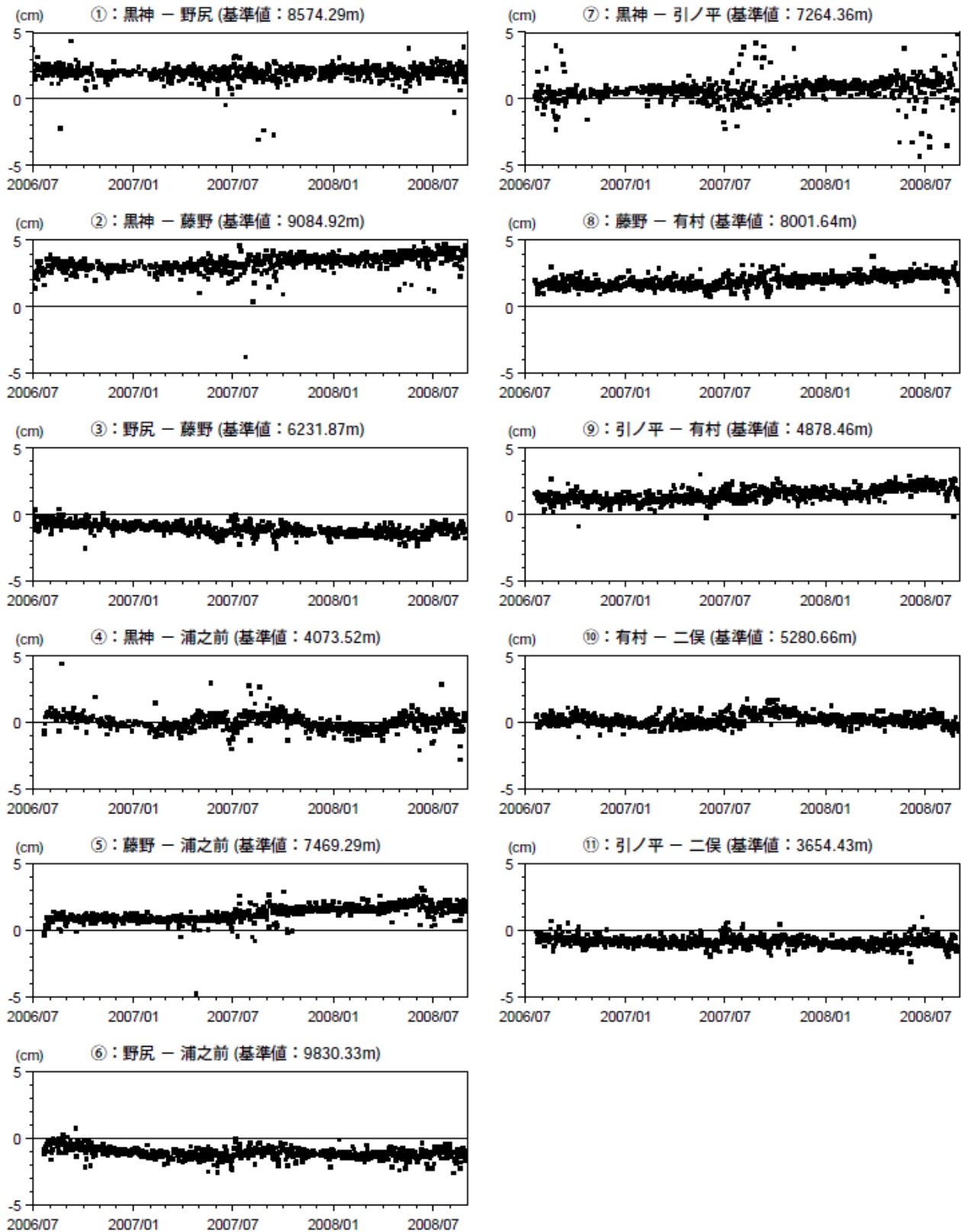


図 6 桜島 GPS 連続観測による短期の基線長変化(2006 年 7 月～2008 年 8 月)
火山活動に起因すると考えられる変化はありませんでした。

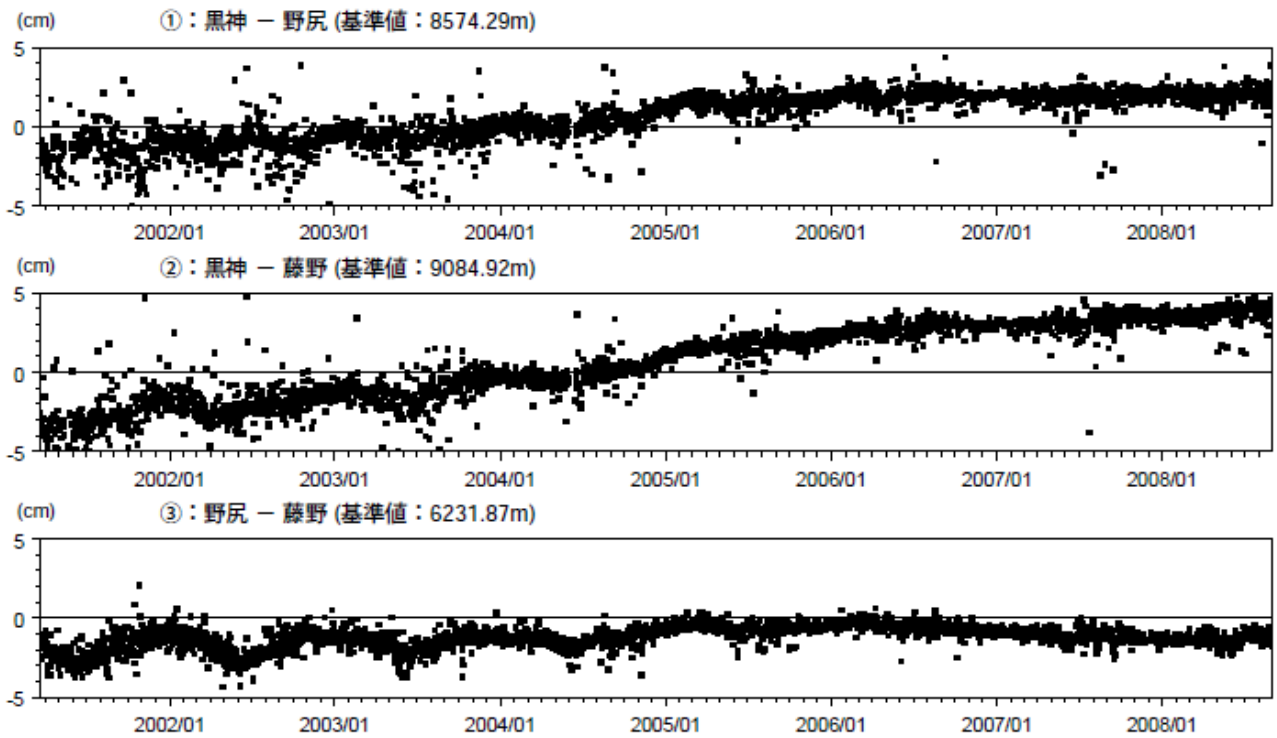


図 7 桜島 GPS 連続観測による長期の基線長変化 (2001 年 3 月～2008 年 8 月)

GPS 連続観測による地殻変動観測では、桜島島内の伸びの傾向は 2006 年頃からやや鈍化しているように見えます。

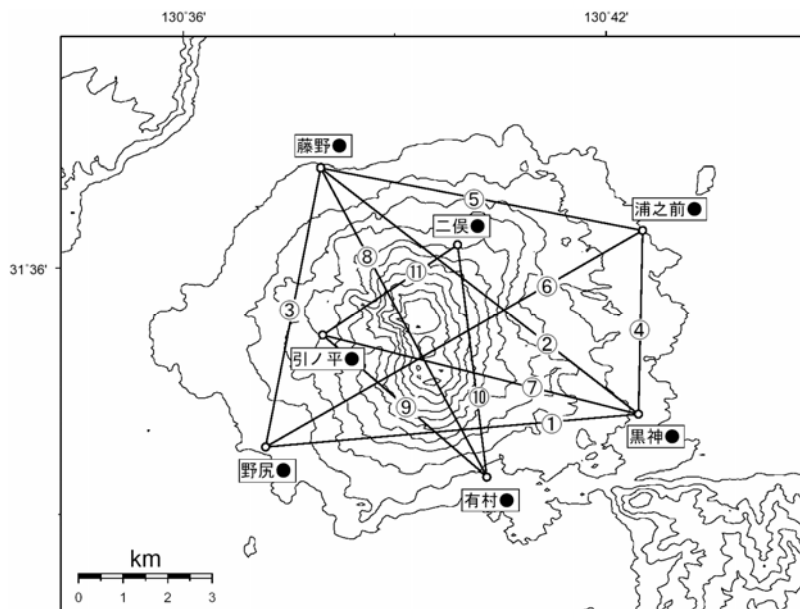


図 8 桜島 GPS 連続観測点と基線番号

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 6、図 7 の①～⑪に対応しています。