

桜島

11月の火山活動評価：比較的静穏な噴火活動

南岳山頂火口ではごく小規模な噴火を観測しましたが、爆発的噴火¹⁾等は観測されませんでした。昭和火口では噴火²⁾は観測されませんでした。火山性地震及び火山性微動は消長を繰り返しながらやや多い状態が続いています。

桜島では長期にわたり噴火活動が継続しており、昭和火口及び南岳山頂火口周辺では警戒が必要です。

11月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況(表1、図2～4)

南岳山頂火口ではごく小規模な噴火を観測しましたが、爆発的噴火等は観測されませんでした。昭和火口では噴火は発生しませんでした。

- 1) 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。
- 2) 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。

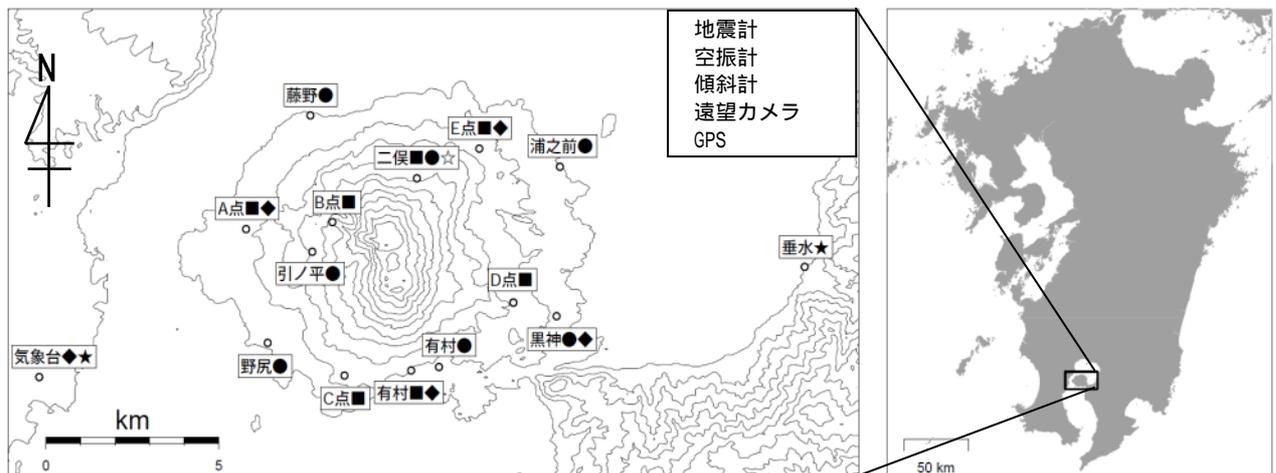


図1 桜島 観測点配置図

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)。

・地震や微動の発生状況(表2、図2、図4、図5)

火山性地震はやや多い状態が続き、月回数では869回(10月:507回)とやや増加しました。振幅の大きなB型地震は少なくなっています。A型地震は、長期的にはやや多い状態が続いています。また、火山性微動の月回数は373回(10月:123回)と増加し、継続時間が1時間を越えるものも発生しましたが、何れも振幅の小さなものでした。

地震の震源は、主に南岳山頂火口付近の深さ0km付近に求まりました。

・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³⁾では、降灰はありませんでした。

・火山ガスの状況(図3)

二酸化硫黄の放出量は2007年6月以降、一日あたり500トン前後で経過していましたが、10月頃よりやや増加しており、今月2日及び22日に行った火山ガスの観測では、一日あたり1,000~1,200トンと10月と同程度で経過しました。

・地殻変動の状況(図6~8)

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。

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1m²あたりの降灰です。

噴火警報、噴火予報の発表状況(12月6日現在)

気象庁は平成19年12月1日より、噴火警報及び噴火予報の発表と、噴火警戒レベルの運用を開始しました。それに伴い、12月1日に桜島に以下のような火口周辺警報を発表しました。

なお、噴火警報、噴火予報と噴火警戒レベルについては気象庁ホームページを参照ください。

・活動状況及び予報警報事項:噴火警戒レベル2(火口周辺規制)

火山活動は、これまでと変わらず、南岳山頂火口及び昭和火口の周辺に噴石を飛散させる程度の小規模な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対する警戒が必要です。

桜島の噴火予報・警報は、火口周辺警報(噴火警戒レベル2、火口周辺規制)です。

表1 桜島 最近1年間の月別噴火回数(2006年12月~2007年11月)

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

4) 山頂火口の回数には、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:2006年12月~2007年11月)

2006~2007年	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
地震回数	1439	1590	1058	2025	3149	1095	662	154	154	206	507	869
微動回数	250	321	214	487	521	131	40	8	4	4	123	373

火山性地震・微動ともにやや増加しました。

表3 桜島 最近1年間の月別降灰量と降灰日数(2006年12月~2007年11月)

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

6)「-」は降灰なし、「0」は0.5g/m²未満を表します。

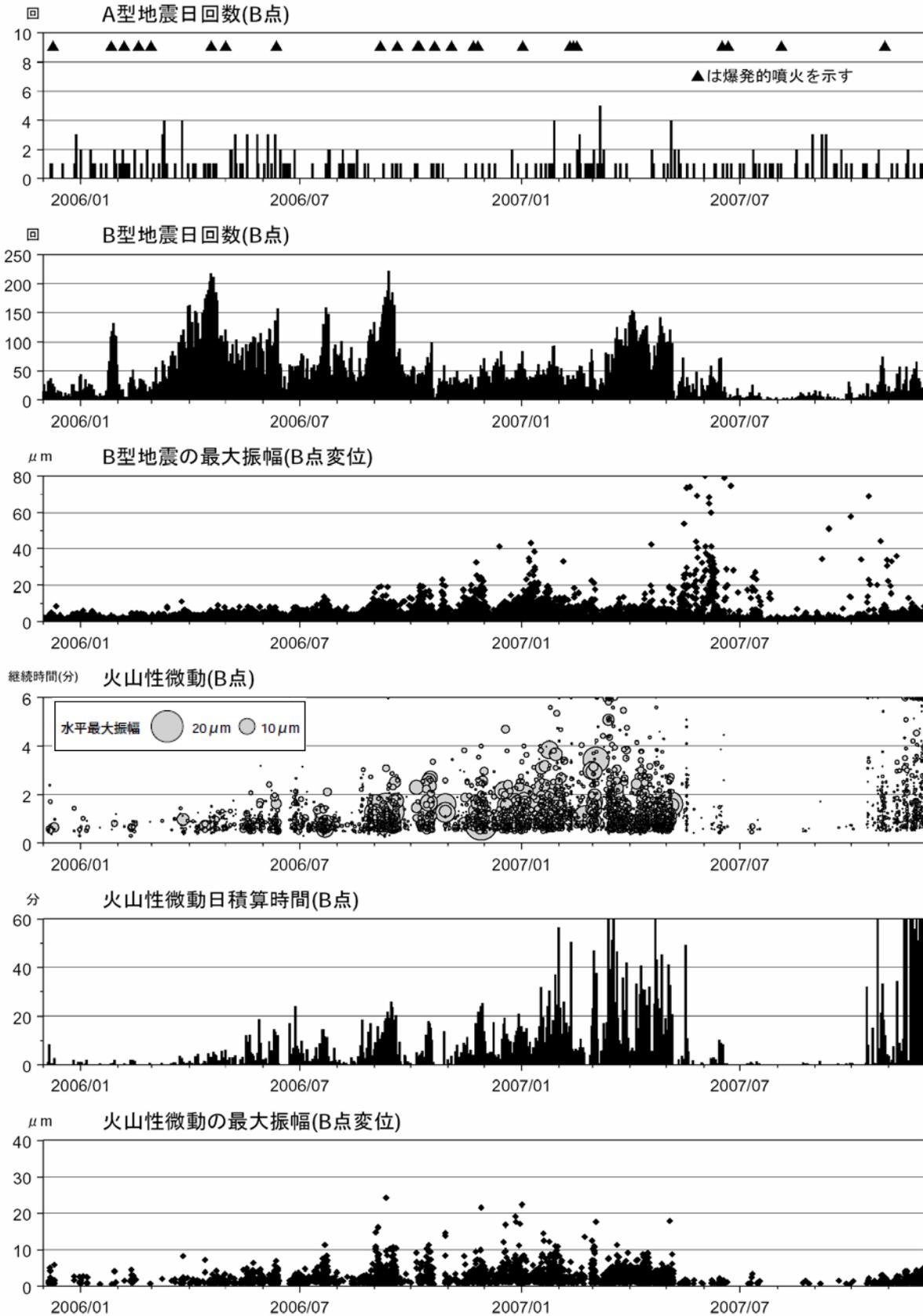


図2 桜島 最近2年間の地震・微動経過図(2005年12月～2007年11月)

- ・南岳山頂火口で爆発的噴火は発生しませんでした。
- ・火山性地震及び微動はやや多い状態が続いています。
- ・振幅の大きなB型地震は少なくなっています。
- ・継続時間が1時間を越える火山性微動も発生しました。

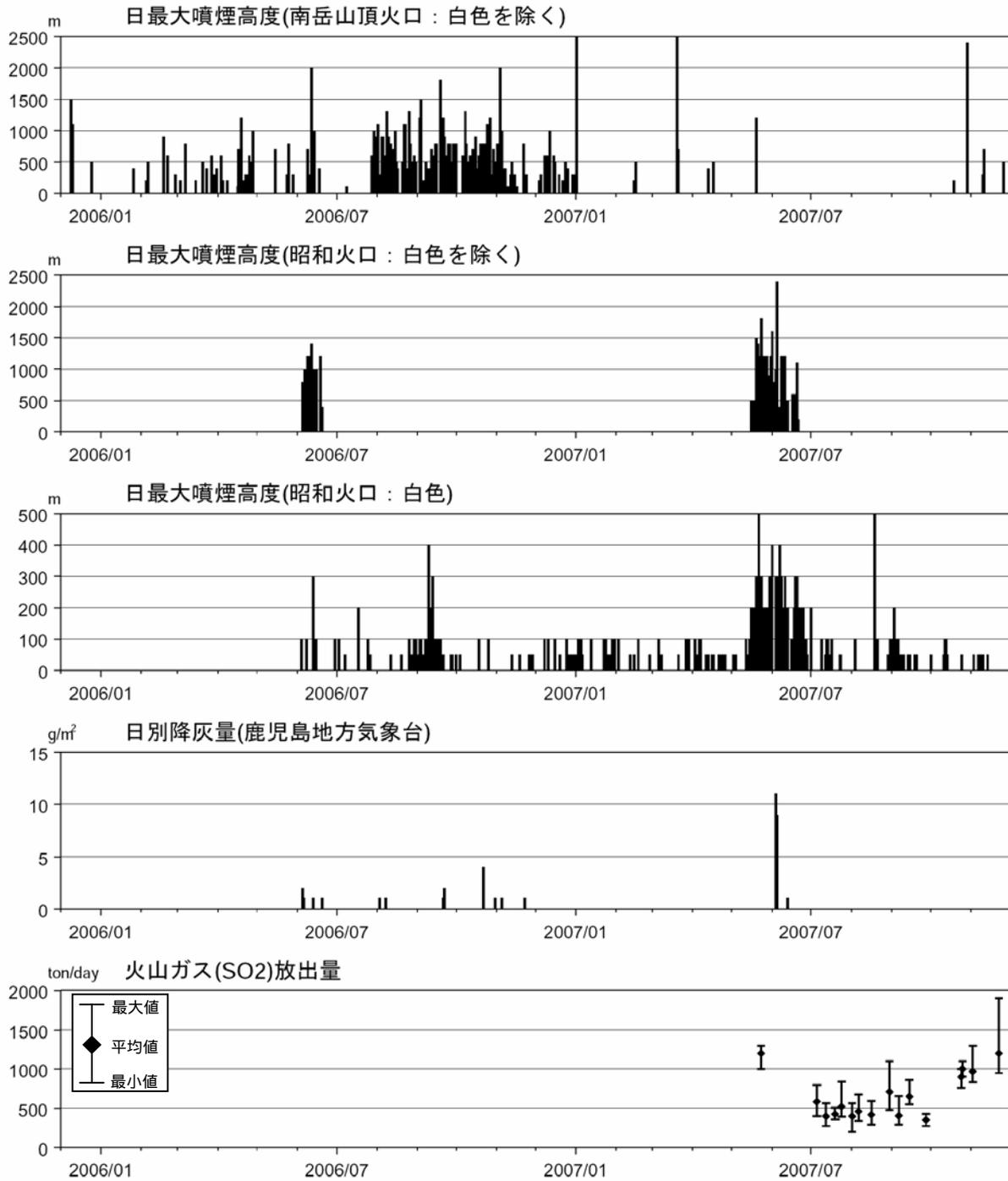


図3 桜島 最近2年間の噴煙・降灰・火山ガス経過図(2005年12月～2007年11月)

- ・南岳山頂火口ではごく小規模な噴火を観測しました。
- ・昭和火口では、噴火は観測されませんでした。
- ・鹿児島地方気象台³⁾では、降灰はありませんでした。
- ・二酸化硫黄の放出量は一日あたり1,000～1,200トンで経過しました。

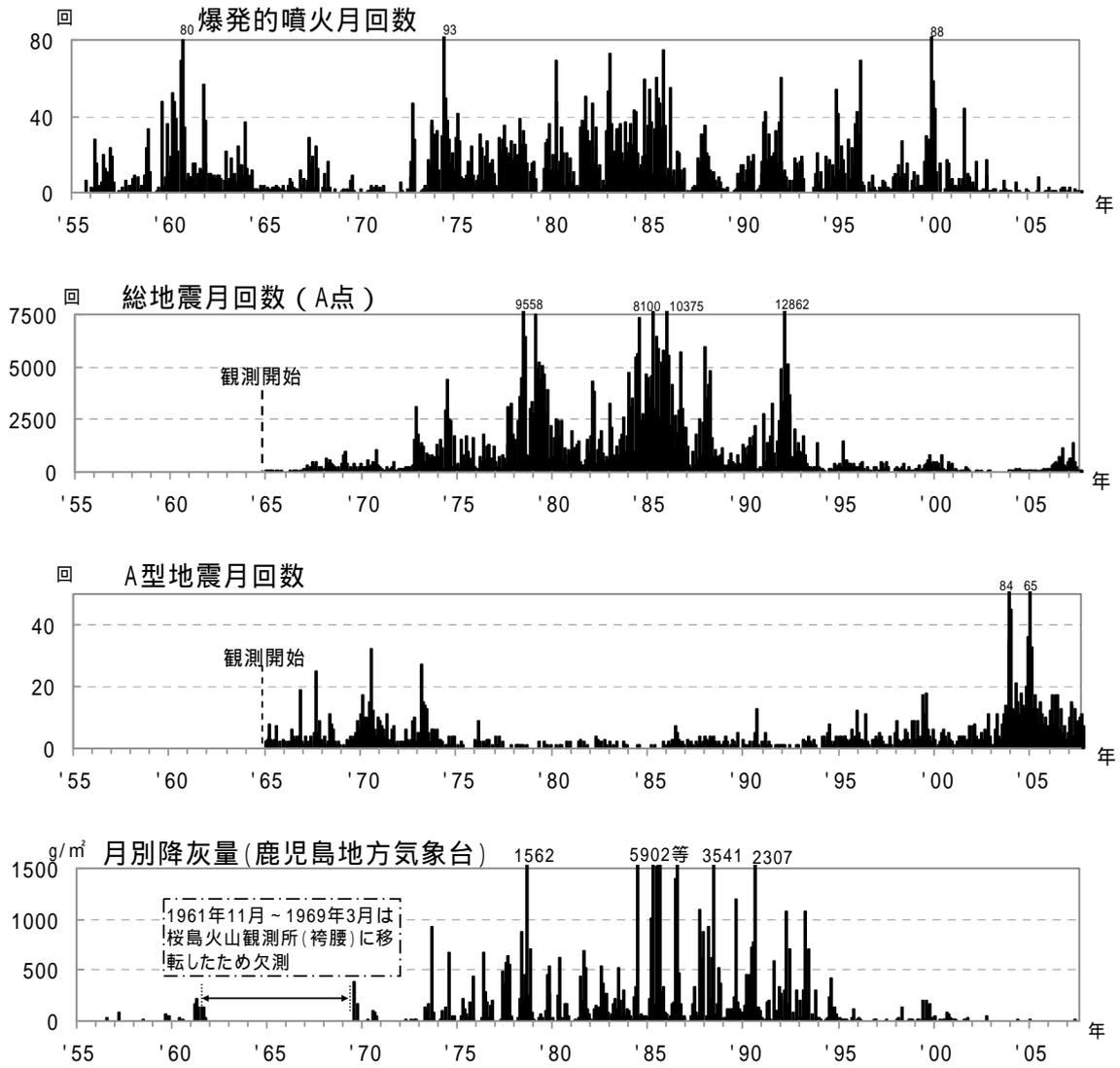


図4 桜島 長期の火山活動経過図(1955年1月～2007年11月)

A型地震は長期的にはやや多い状態が続いています。

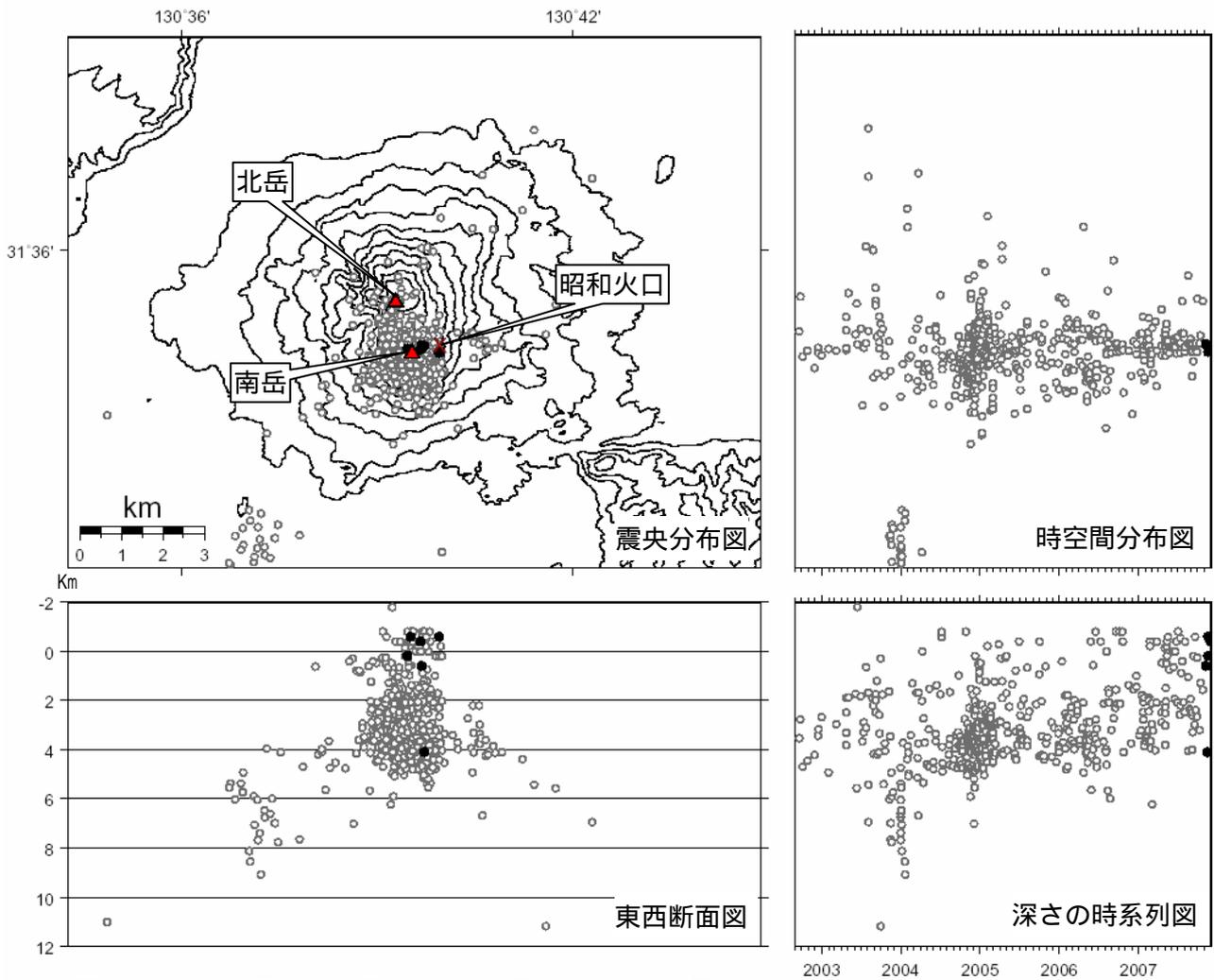


図5 桜島 震源分布図(2002年9月~2007年11月)
地震の震源は、主に南岳山頂火口付近の深さ0 km 付近に分布しました。

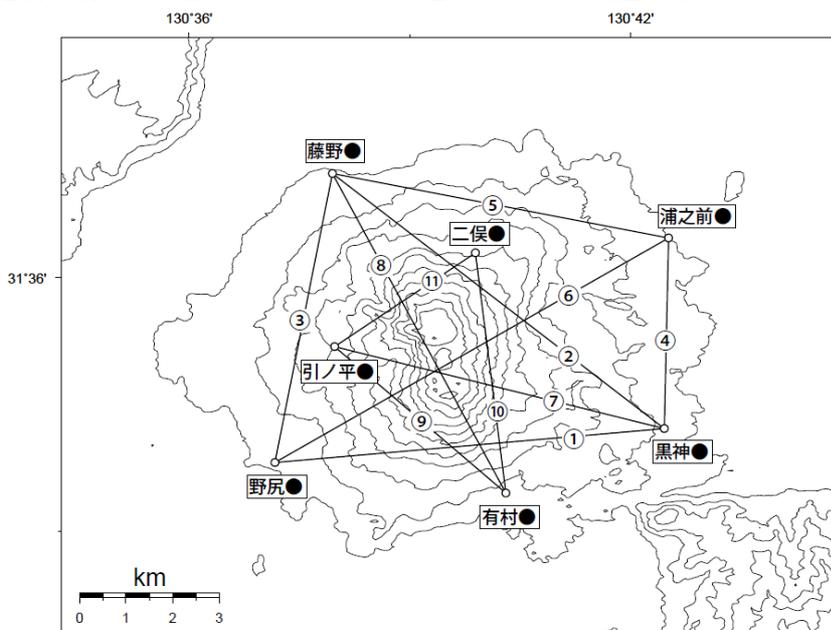


図6 桜島 GPS 連続観測点と基線番号
桜島島内の7観測点の基線による観測を行っています。この基線は図7、図8の ~ に対応しています。

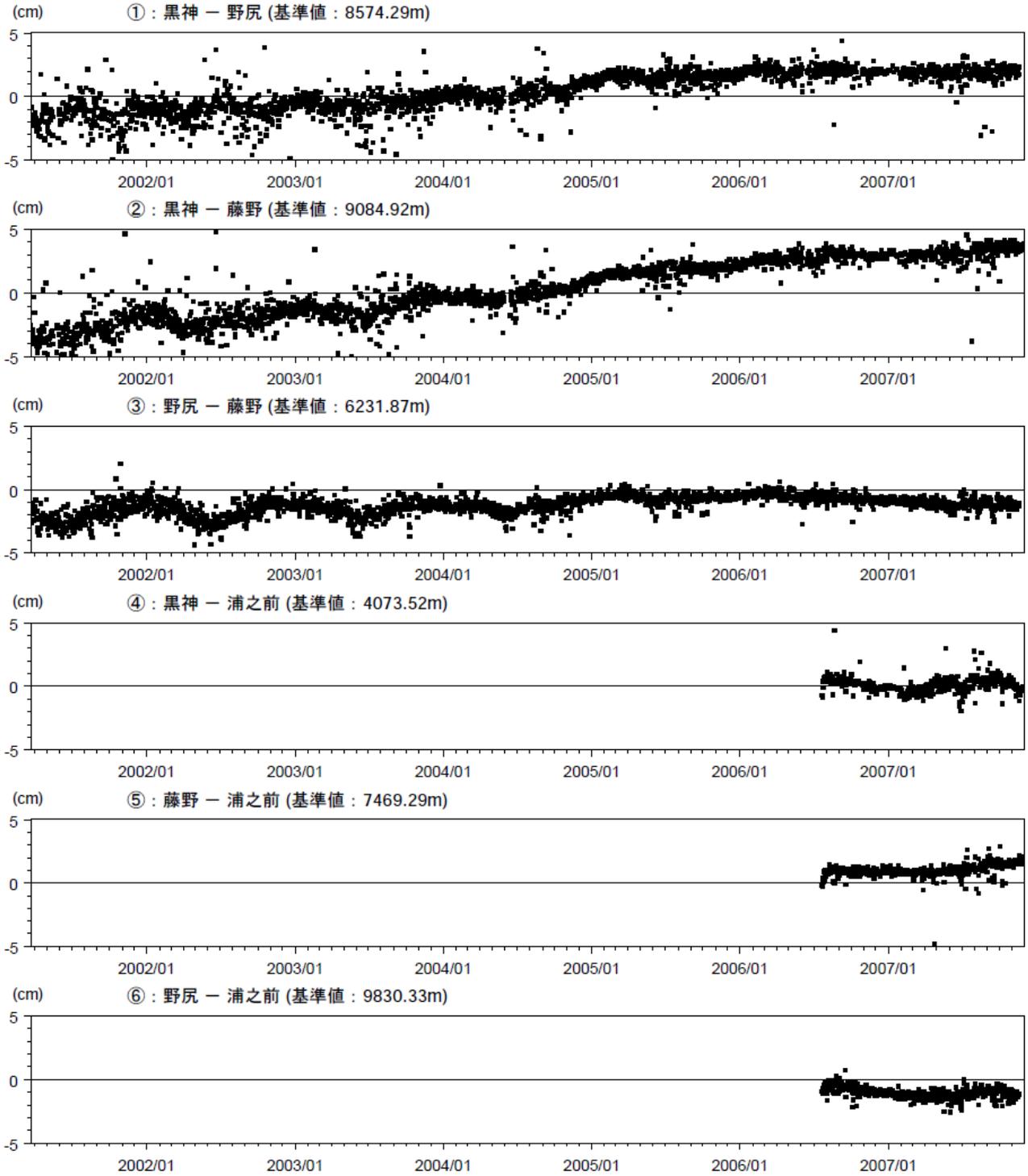


図7 桜島 GPS連続観測による長期の基線長変化(2001年3月22日~2007年11月30日)
GPS連続観測による地殻変動観測では、短期的には桜島島内の伸びの傾向はやや鈍化しているように見えます。

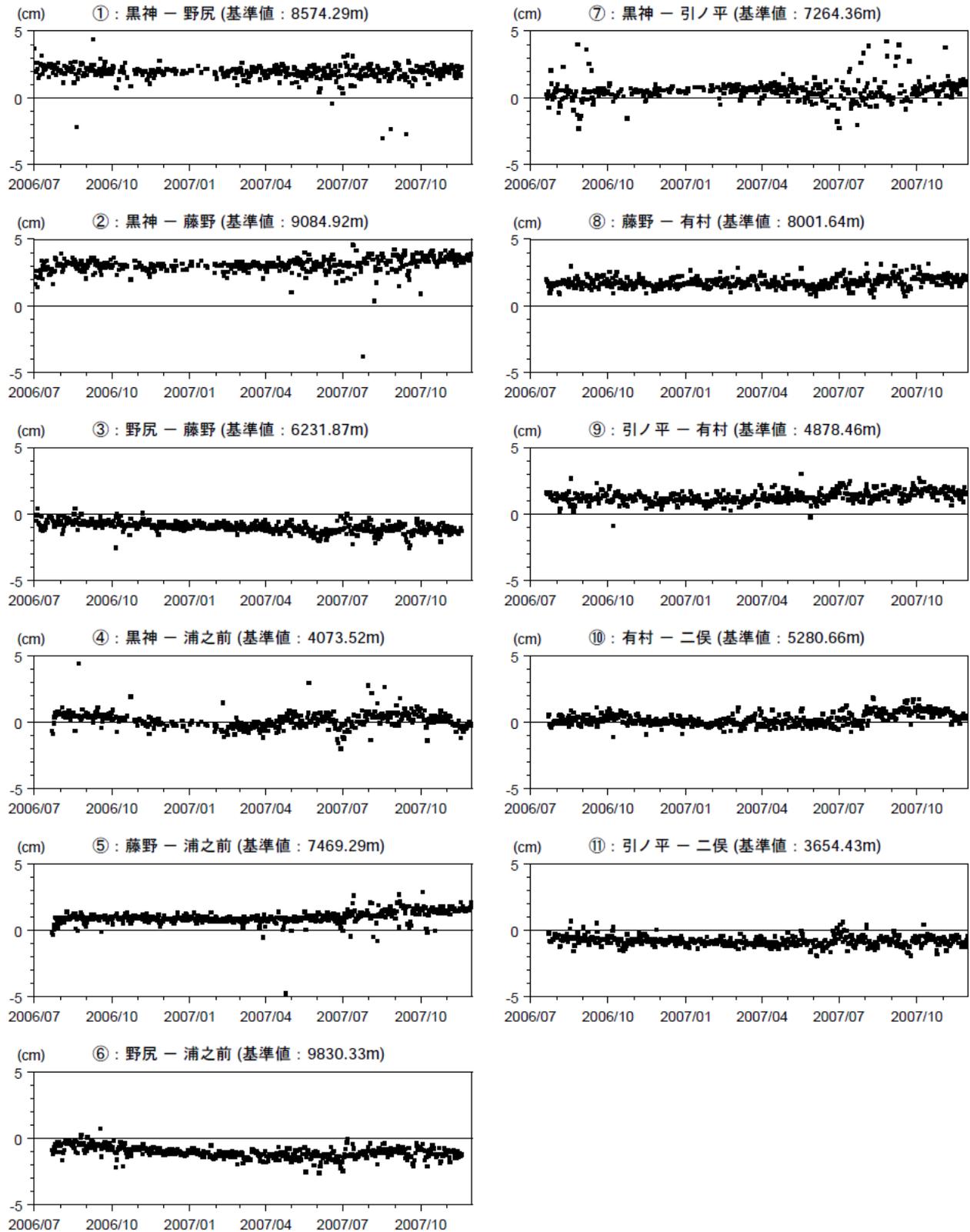


図8 桜島 GPS連続観測による短期の基線長変化(2006年7月~2007年11月)
火山活動に起因すると考えられる変化はありませんでした。