

## 桜島

### 火山活動評価：比較的静穏な噴火活動（レベル 2）

南岳山頂火口では小規模な噴火<sup>1)</sup>や爆発的噴火<sup>2)</sup>が観測されました。昭和火口では時折、弱い噴気が観測されました。火山性地震や火山性微動は多いものの、噴火活動は桜島としては比較的静穏に経過しました。

現在の火山活動度レベルは 2 です。平成 18 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、図 2）

南岳山頂火口では、噴火を 5 回観測し、このうち爆発的噴火は 3 回でした。噴煙の最高高度は 11 月 4 日の爆発的噴火に伴う火口縁上 2000m でした。また、ごく小規模な噴火も時々観測しました。

昭和火口では、時折、高さ 50m の弱い噴気を観測しましたが、噴火はありませんでした。

- ・ 地震活動（表 3、図 2、図 3）

B 型地震や火山性微動はやや多い状態でした。また、時々振幅の大きいものも観測しました。

- ・ 降灰の状況（表 2）

鹿児島地方気象台における観測<sup>3)</sup>では、月合計  $2 \text{ g/m}^2$ （降灰日数 7 日）の降灰を観測しました。

- ・ 地殻変動（図 7、図 8）

GPS による地殻変動観測では、長期的に東西方向のわずかな伸びの傾向が続いています。これ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ます。短期的には火山活動によると考えられる変動は見られません。

- ・ 熱活動（図 9）

1 日及び 30 日に行った現地調査の結果、前回（2006 年 11 月 1 日）と比較して昭和火口周辺の高温域や温度に特段の変化は見られませんでした。

- 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一定規模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。
- 2) 桜島では、爆発地震を伴い、爆発音または体感空振または噴石の火口外への飛散を観測、または O 点空振計で 3 Pa 以上、あるいは島内の A 点、D 点、E 点空振計のいずれかで 10 Pa 以上の空振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  $1 \text{ m}^2$  あたりの降灰量を観測しています。

---

震央分布図等の資料作成にあたっては、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。また、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)、25000 分の 1 の地形図を使用しています(承認番号:平 17 総使、第 503 号)

表1 最近1年間の月別噴火回数(2005年12月~2006年11月)

2005~2006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
噴火回数	2	1	3	-	2	1	17	1	7	8	5	5
爆発的噴火	1	1	3	-	1	1	1	-	-	2	3	3
噴火日数	3	2	4	7	13	3	16	5	25	21	23	15

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。

6月の噴火回数17回のうち15回は昭和火口からの噴火です。

表2 最近1年間の月別降灰量と降灰日数(2005年12月~2006年11月)

2005~2006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 <sup>2</sup> )	-	-	-	-	-	-	5	-	2	3	5	2
降灰日数	-	-	-	-	-	-	9	-	9	7	8	7

「-」は降灰なし、「0」は0.5g/m<sup>2</sup>未満を表します。

表3 最近1年間の地震・微動回数(B点:2005年12月~2006年11月)

2005~2006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	532	1128	586	1933	4136	2471	1892	2158	2035	3283	1310	971
微動回数	21	12	13	16	73	130	138	183	115	305	101	188

- 火山性地震や火山性微動はやや多い状態が続いています。

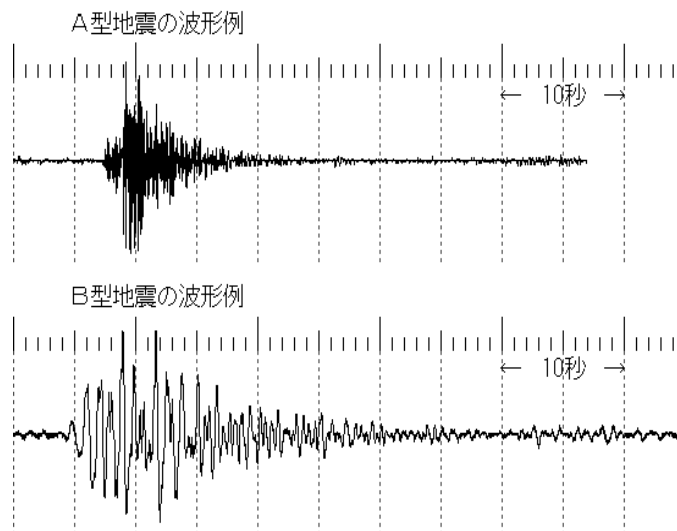


図1 桜島におけるA型地震とB型地震の波形例

- 桜島で発生する火山性地震には、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩盤破壊によって発生する、高周波でP・S波が明瞭なA型地震や、マグマが火道を上昇するときの柔らかい部分の破壊やマグマの発泡現象によって発生する、低周波のB型地震などがあります。

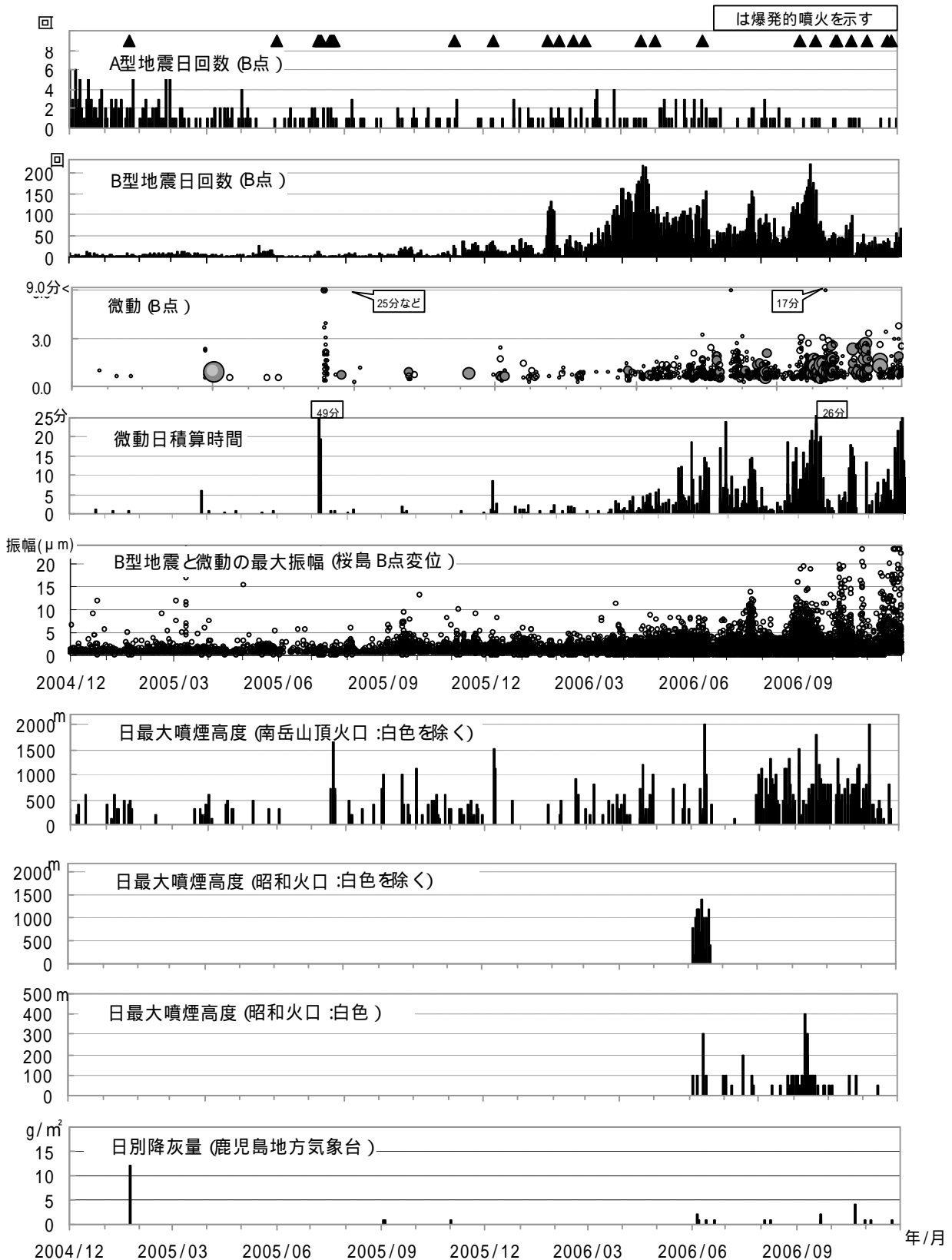


図2 最近2年間の火山活動経過図(2004年11月~2006年11月)

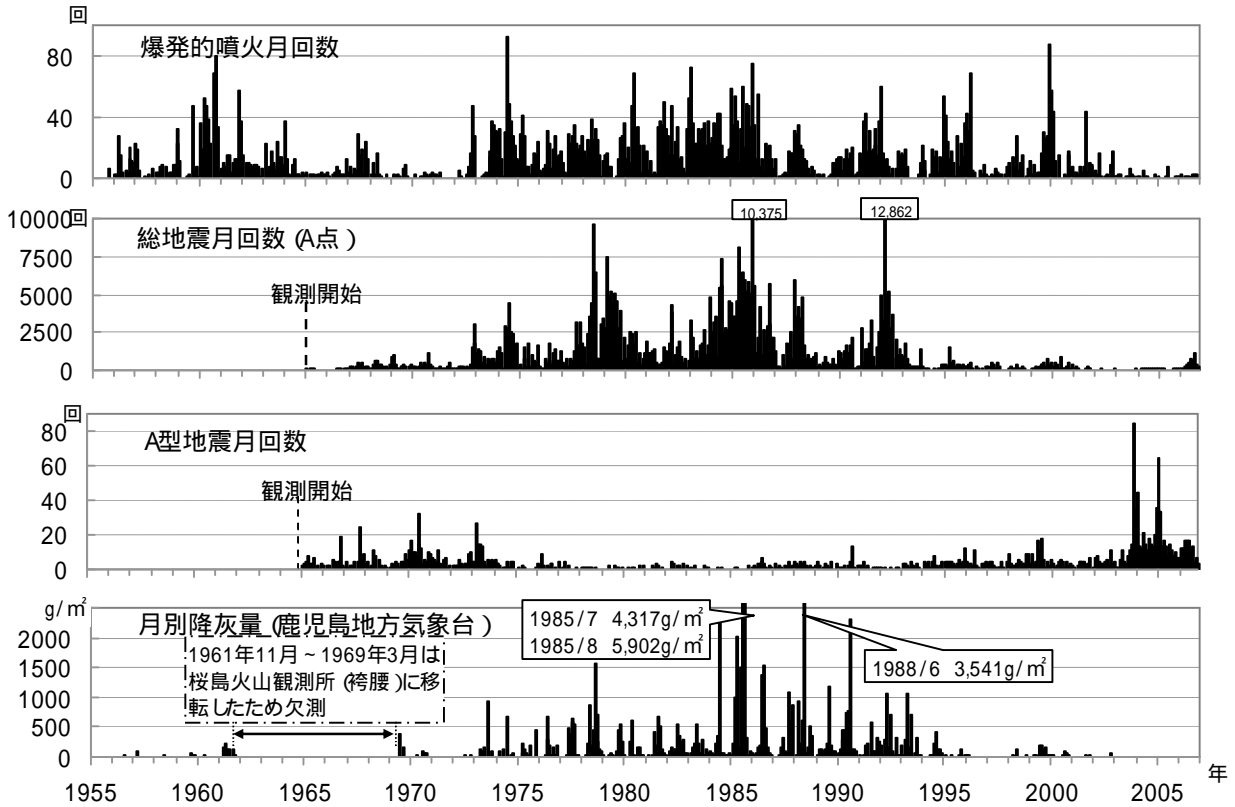


図3 長期の火山活動経過図(1955年1月～2006年11月)

- ・ 爆発的噴火や火山性地震は、長期的には少ない傾向が続いています。

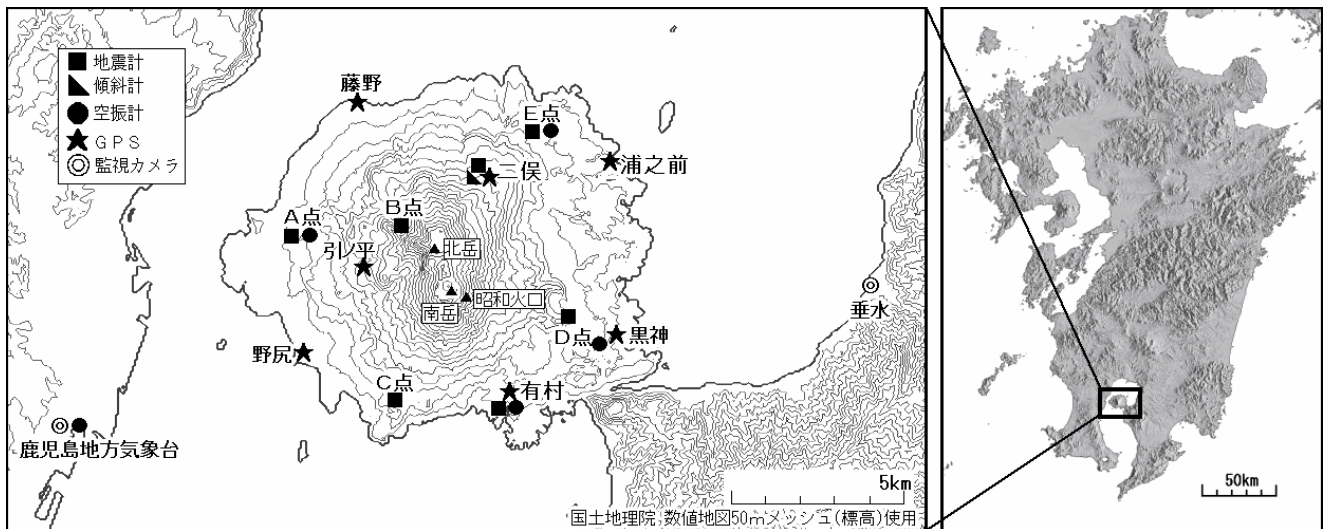


図4 桜島観測点配置図

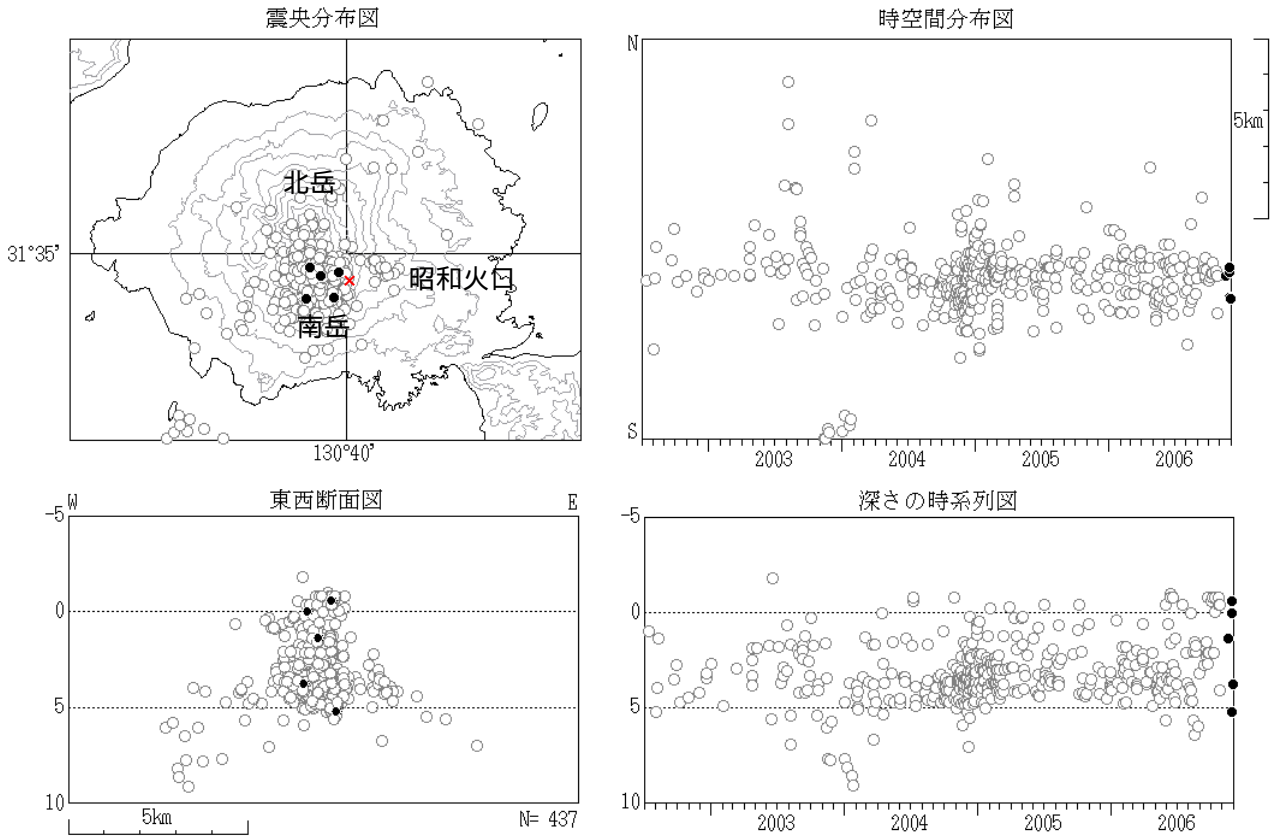


図5 震源分布図(2002年7月~2006年11月)

- ・ 11月に求まったA型地震の震源は、主に南岳火口付近の0~5kmに分布しました。今期間の震源は黒丸で表示しています。

本資料は、気象庁データその他、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを用いて作成しています。本資料の地図は、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)を利用しています。

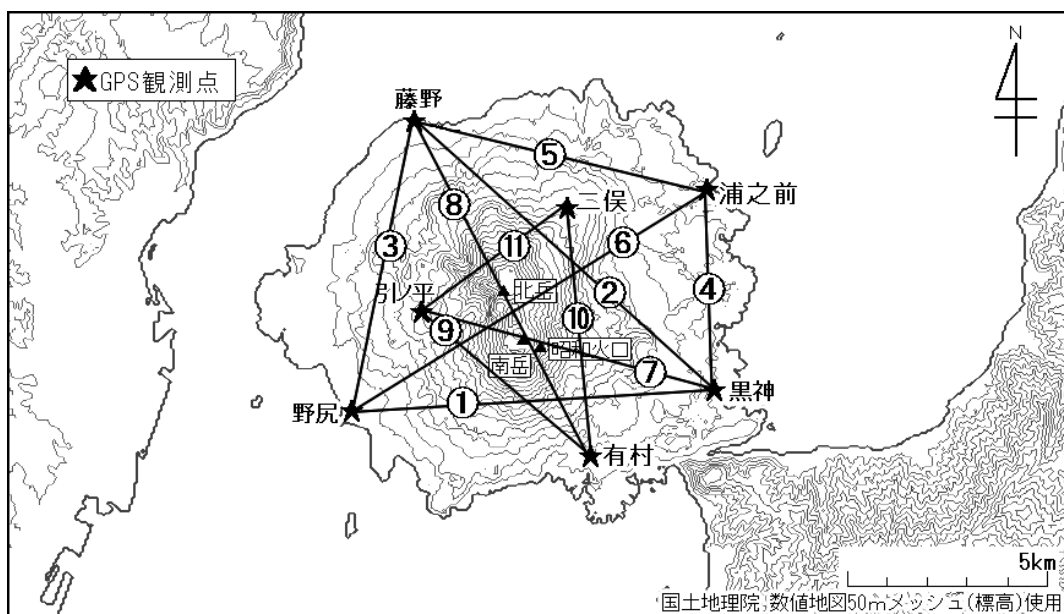


図6 GPS連続観測点と基線番号

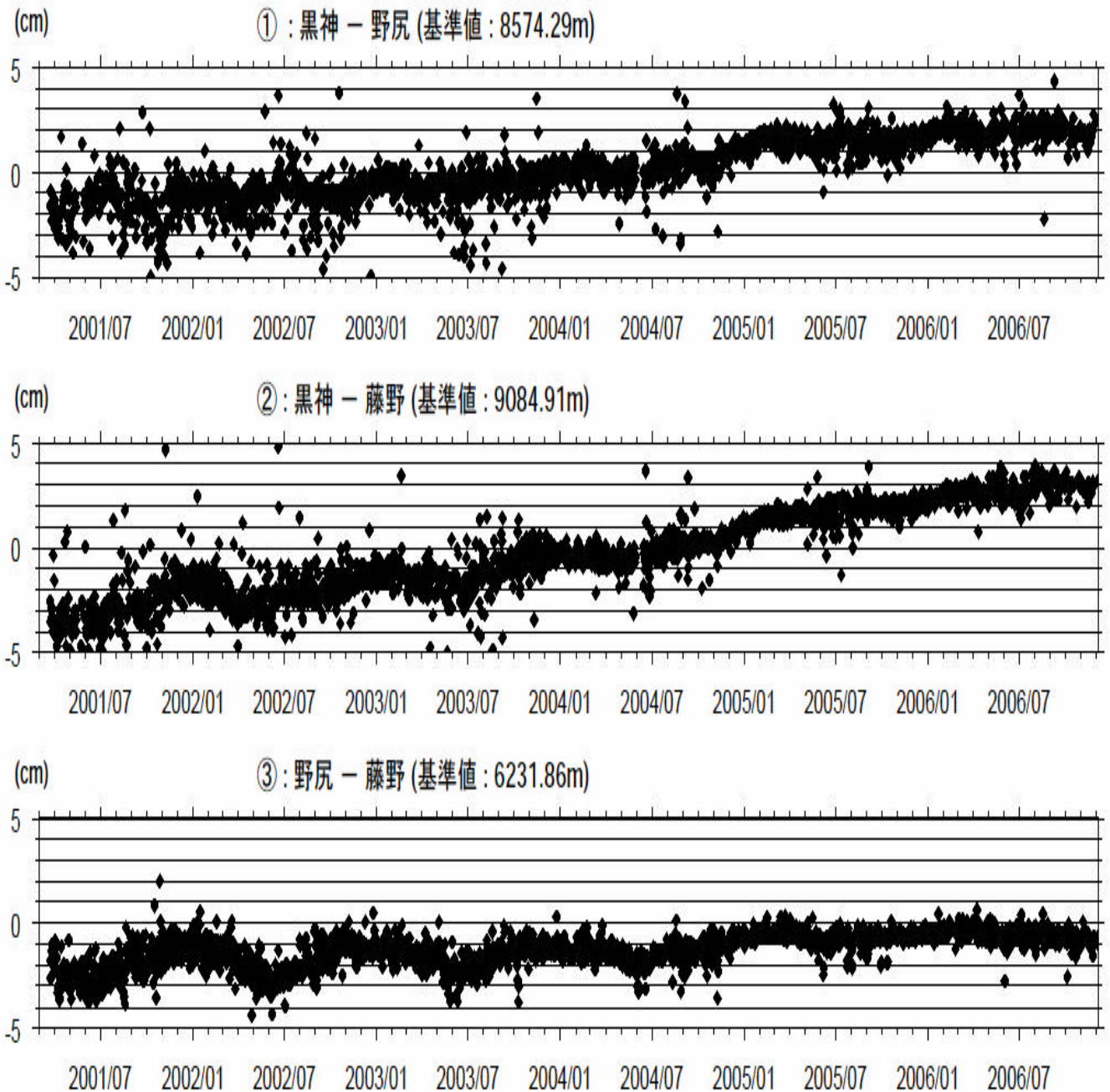


図7 GPSによる基線長変化(2001年3月22日~2006年11月30日)

- ・ GPS連続観測によると、長期的には東西方向にわずかな伸びの傾向が続いています。

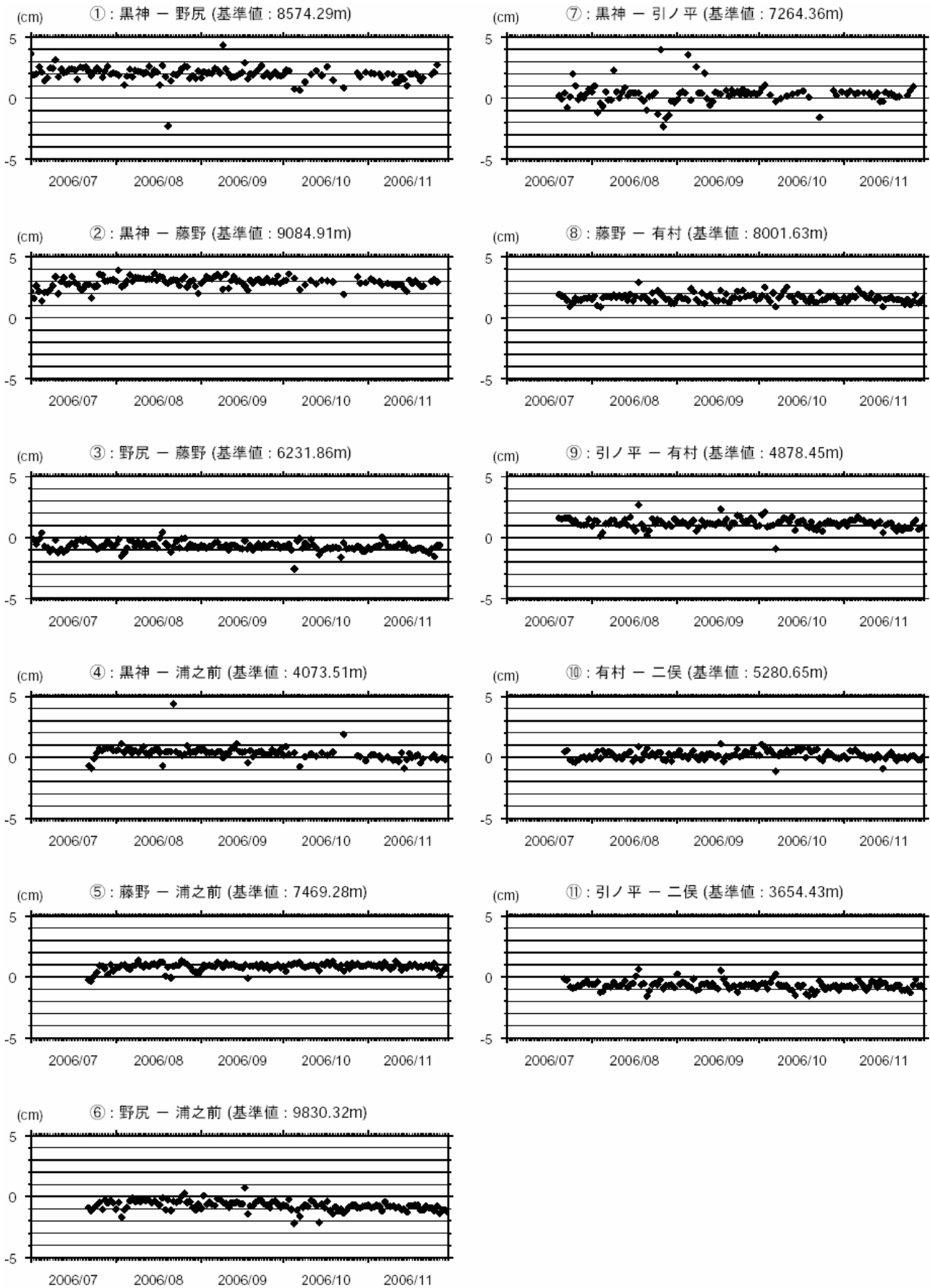


図8 GPSによる基線長変化(2006年7月1日~2006年11月30日)

- GPS連続観測によると、短期的には火山活動による変動はみられません。



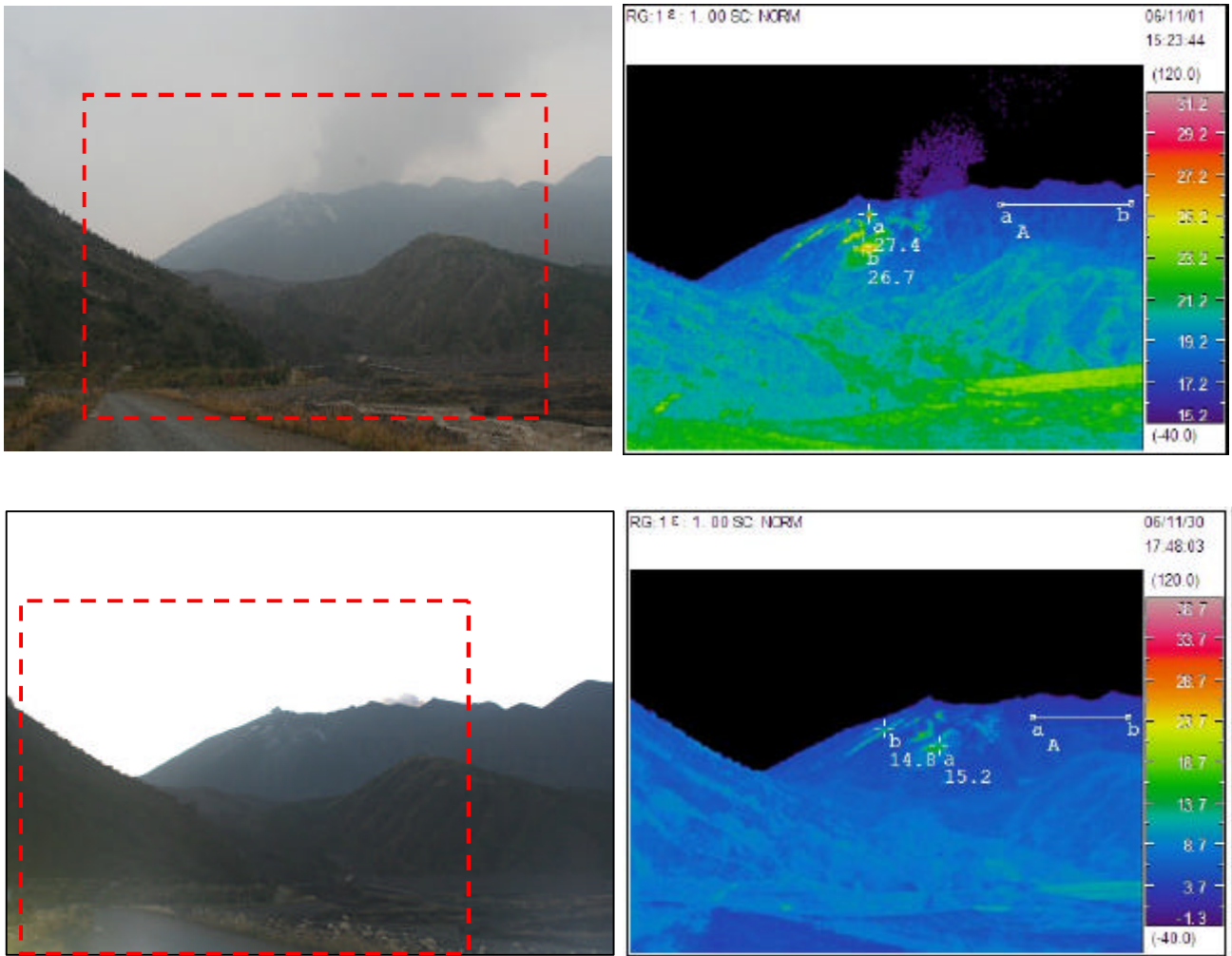


図9 黒神河原より、昭和火口付近を撮影

(上：2006年11月1日、可視画像および左破線領域内の赤外熱映像

下：2006年11月30日、可視画像および左波線領域内の赤外熱映像)

- ・ 噴気の状態に変化はありませんでした。
- ・ 熱映像は、図中の熱異常の見られない部分(図中の白線)で平均温度を取り、表示レンジを調整しています。