

桜 島

火山活動度レベル

2 (比較的静穏な噴火活動)

概 況

噴火¹⁾は1回発生し、爆発的噴火でした。桜島の噴火活動としては比較的静穏な状況が続いています。

・噴火活動の状況(表1)

爆発的噴火が5日に1回発生しました。また、時折ごく小規模な噴火も発生しましたが、桜島としては静穏な状況です。

・噴煙活動の状況

時折、灰白色や乳白色の噴煙が上がるのを観測しました。灰白色の噴煙高度の最高は、16、24日に観測した400mでした。

・降灰の状況(表2)

降灰量²⁾の月合計は1g/m²(降灰日数1日)でした。

・地震・微動活動の状況(表3、図1、図2、図3)

火山性地震は長期的には少ない状況が続いています。
火山性微動は2回(継続時間計2分)観測しました。

・地殻変動の状況(図5)

GPS連続観測による地殻変動観測では、始良カルデラの膨張によると考えられる東西方向のわずかな伸びの傾向が続いていますが、短期的には3月以降伸びの鈍化が見られます。

・熱活動の状況(写真1～5、熱映像1～5)

7日に実施した機上観測³⁾では、これまでと同様に昭和火口付近で弱い噴気が見られ、周囲よりもやや温度の高い部分が確認できた外は、旧火口等での熱異常領域は見られませんでした。B火口内は東側火口壁より少し内側部分で高温域が確認できました。

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一定規模以上の噴火の回数を計数しています。ここで示す噴火回数はこの回数を示します。

2) 鹿児島地方气象台(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あたりの総降灰量を観測しています。

3) 海上自衛隊鹿屋基地救難飛行隊の協力による。

この資料は気象庁の他、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等を利用して作成しています。

表 1 最近 1 年間の月別噴火¹⁾回数

2004～2005 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	-	1	-	-	-	-	1	8	-	2	2	1
爆発的噴火	-	1	-	-	-	-	1	8	-	-	-	1

5日に爆発的噴火が発生しました。鹿児島地方気象台での観測では、爆発音、体感空振は無く、また噴石は雲により不明でした。

表 2 最近 1 年間の月別降灰量²⁾と降灰日数(2004 年 12 月～2005 年 11 月)

2004～2005 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)	-	12	-	-	-	-	0	-	-	2	0	1
降灰日数	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	5	1

「-」は降灰なし、「0」は1 m²あたり 0.5 g/m²未満を表します。

今月は1日に1 g/m²の降灰を観測しました。

表 3 最近 1 年間の地震・微動回数(B点：2004 年 12 月～2005 年 11 月)

2004～2005 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	210	134	205	231	125	236	50	129	132	303	202	485
微動回数	1	2	0	4	3	2	0	29	2	5	0	2

長期的には地震の少ない状態が続いていますが、11月は中旬が207回、下旬が194回と最近にしてはやや多くなっています。

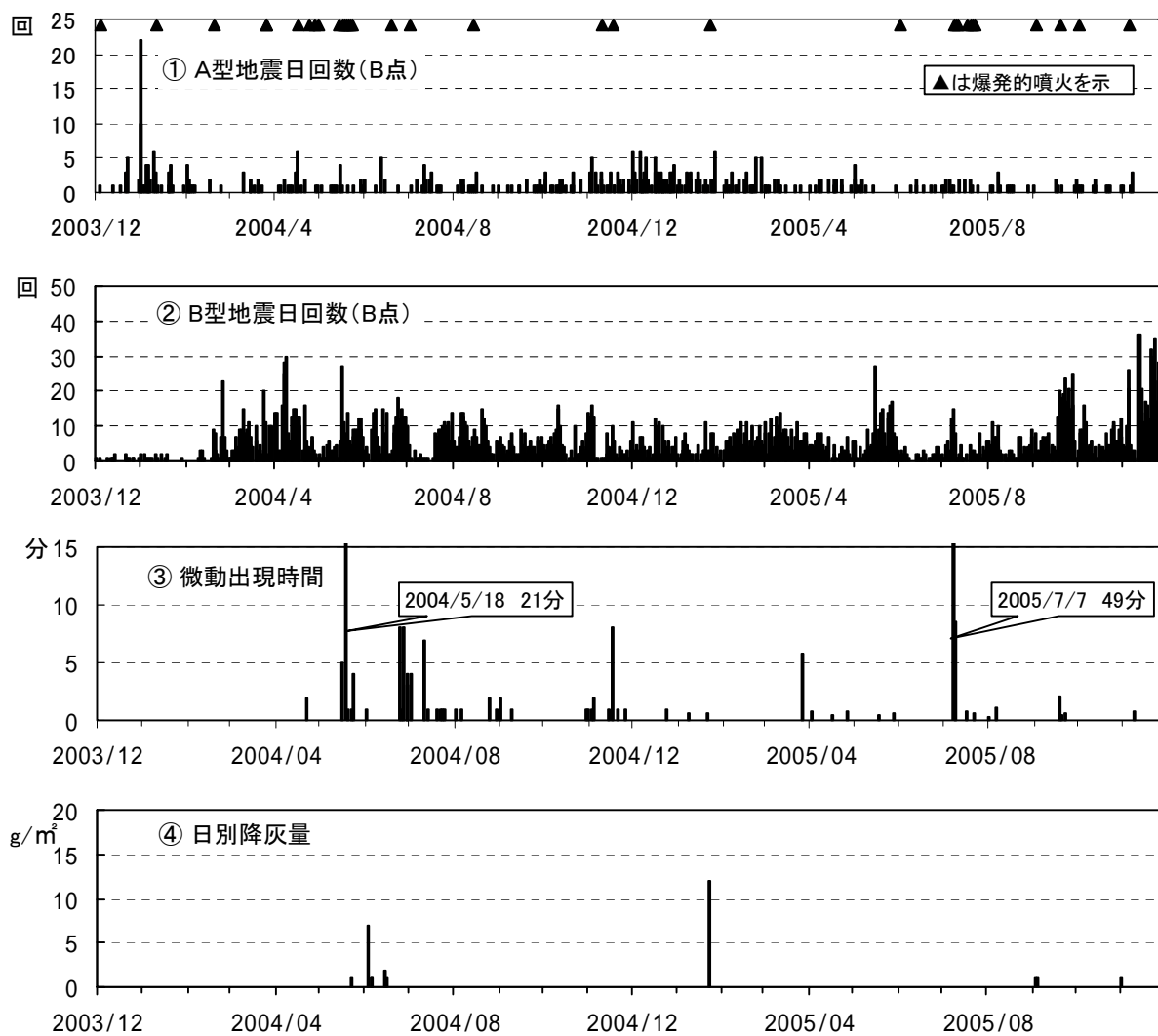


図1 最近2年間の火山活動経過図(2003年12月～2005年11月)
 火山性A型地震は、月合計で7回と少なくなっています。
 火山性B型地震は、長期的には少ない中で、短期的にはやや増えています。
 火山性微動は2回(継続時間計2分)観測しました。

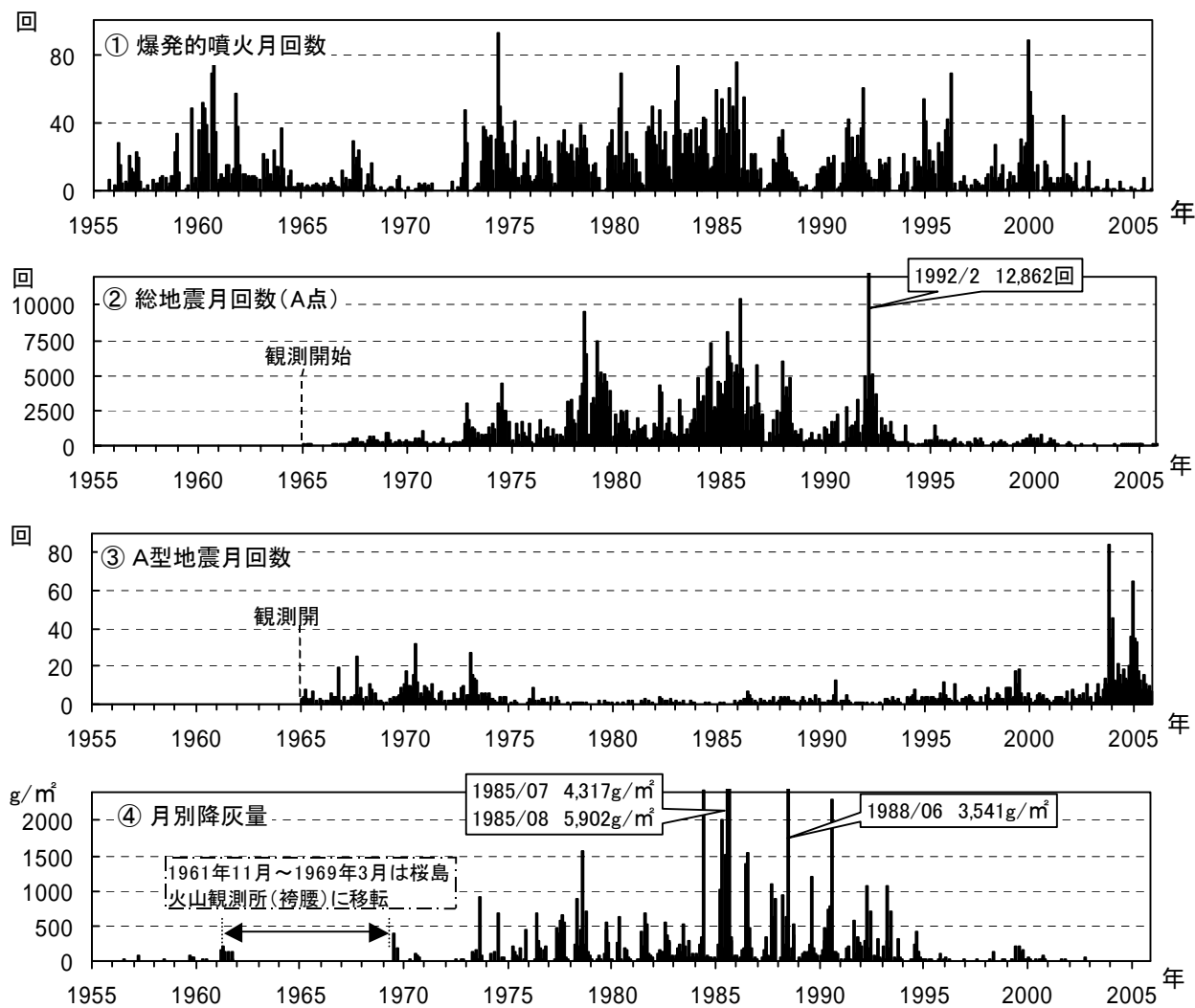
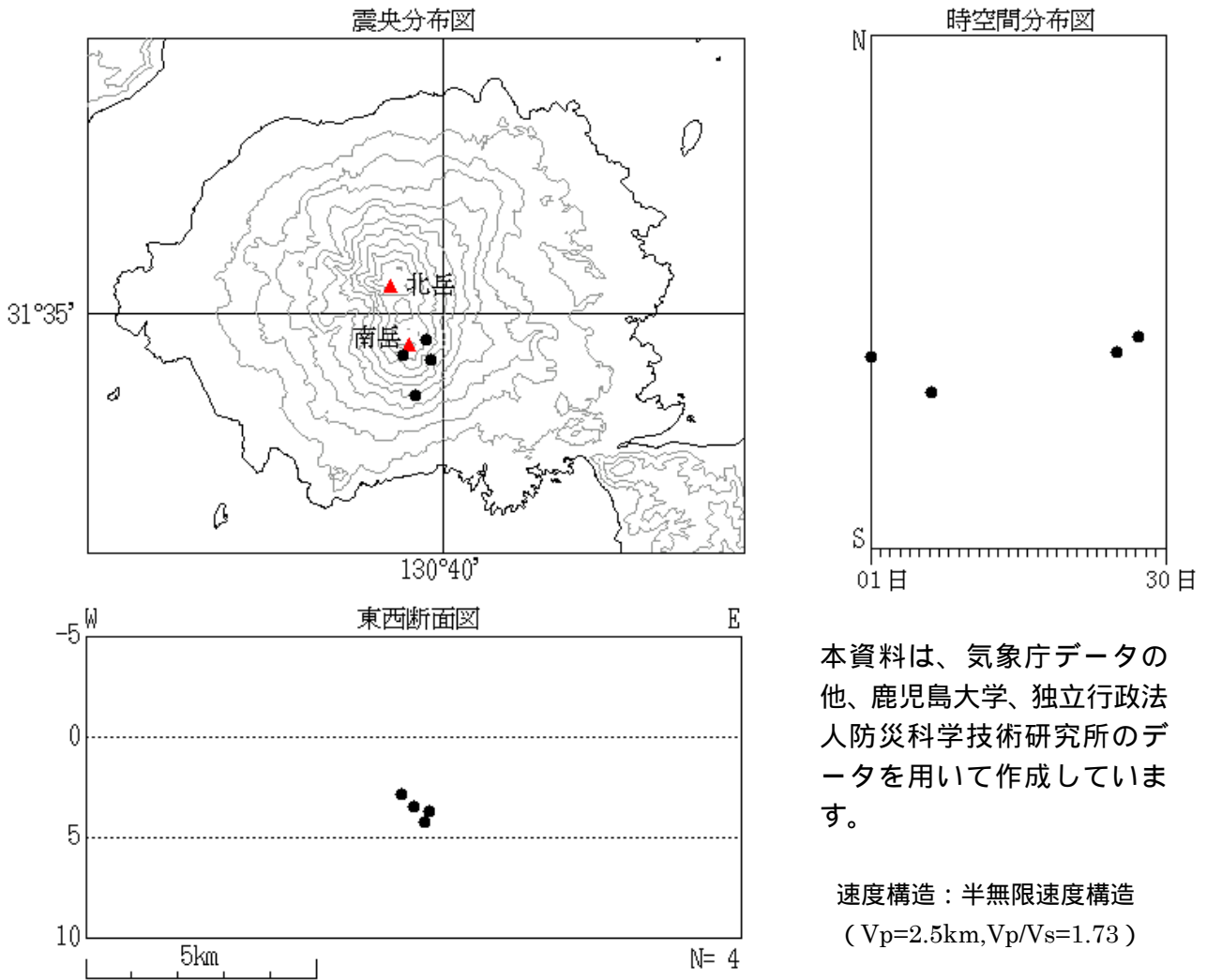


図2 長期の火山活動経過図(1955年1月～2005年11月)

火山性地震は、長期的には少ない傾向が続いています。



本資料は、気象庁データの他、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。

速度構造：半無限速度構造
($V_p=2.5\text{km}$, $V_p/V_s=1.73$)

図3 火山性地震の震源分布図(2005年11月1~30日)
震源は南岳直下の海面下2~5kmに分布しています。
これは従来発生している場所と同じです。

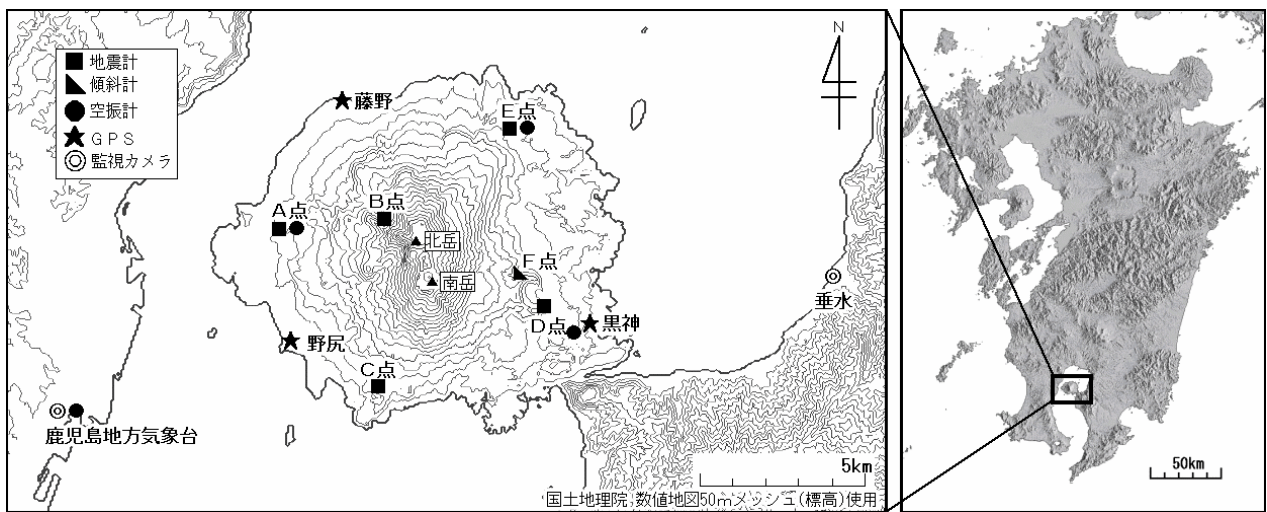
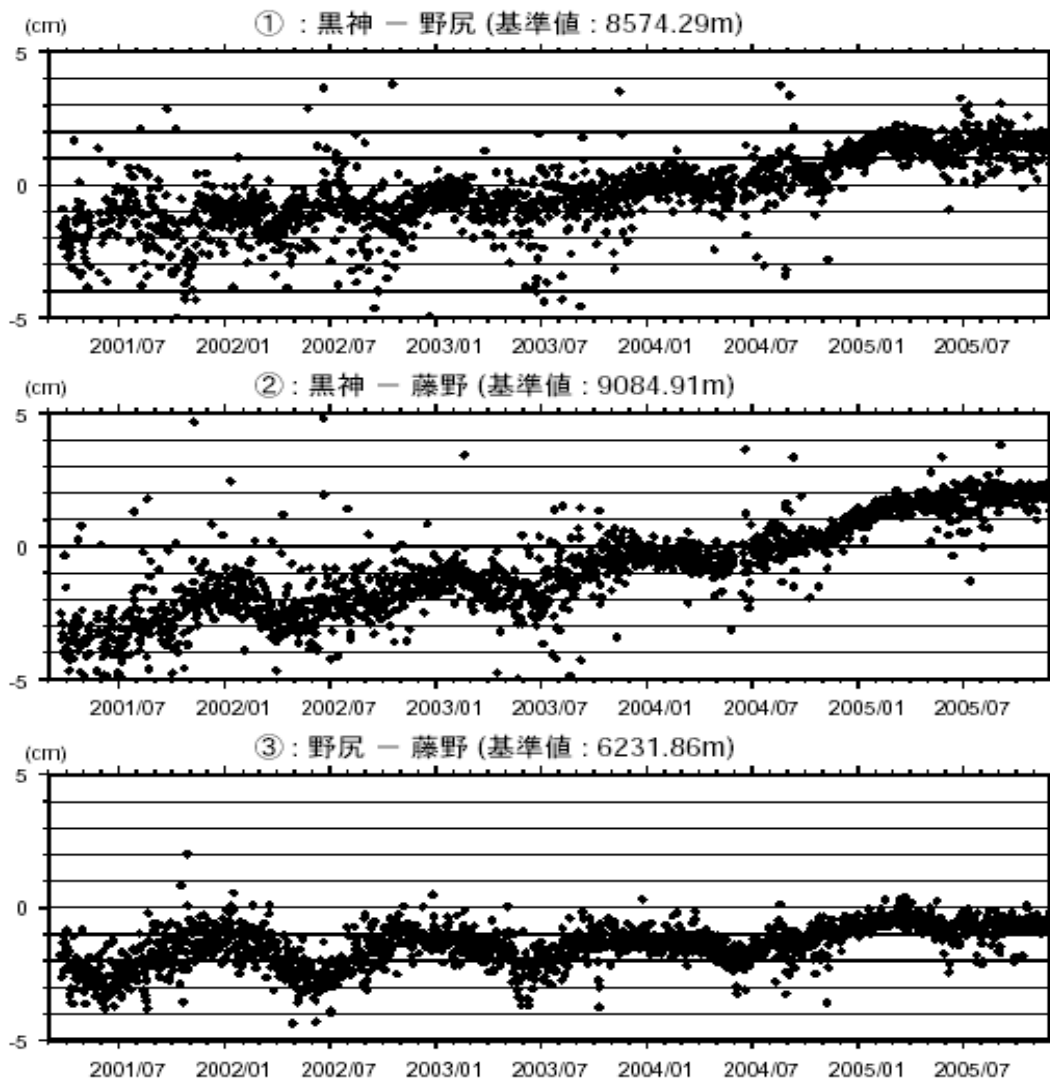


図4 観測点配置図



基線長変化グラフの空白部分は欠測

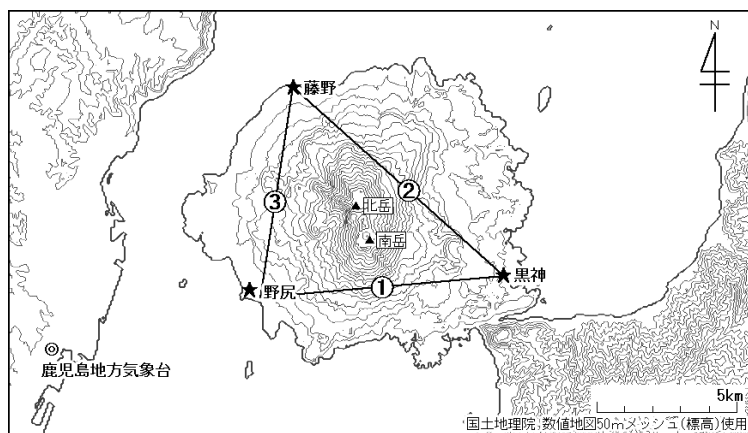


図5 GPSによる基線長変化(2001年3月22日~2005年11月30日)
GPS連続観測による観測では、長期的には始良カルデラの膨張によると考えられる東西方向にわずかな伸びの傾向が続いていますが、今年3月以降は各観測点間の基線長の伸びが鈍化しています。

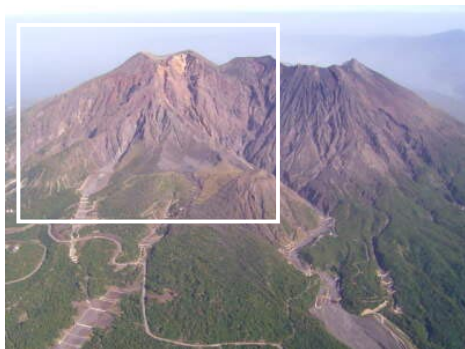
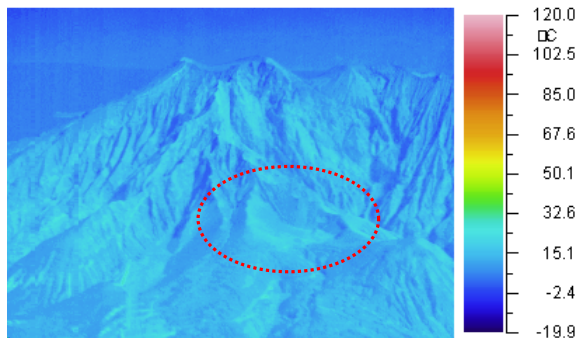


写真 1

西南西方向から高度 1300m で撮影



熱画像 1 引の平

赤枠：大正 3 年 1 月大噴火の際、形成

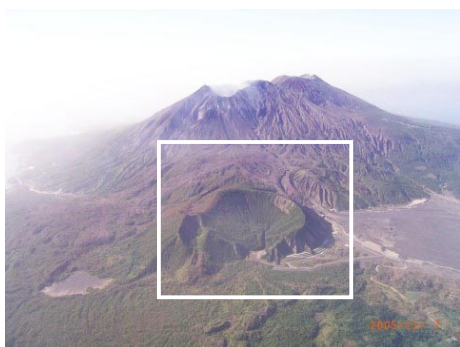
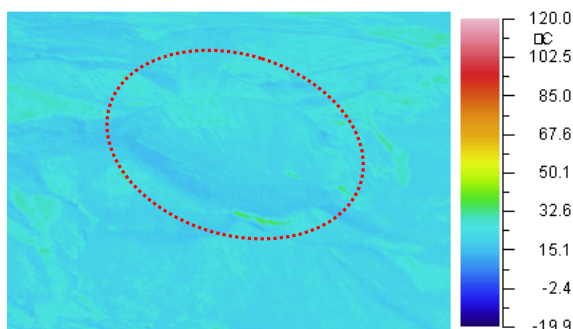


写真 2

東南東方向から高度 1300m で撮影



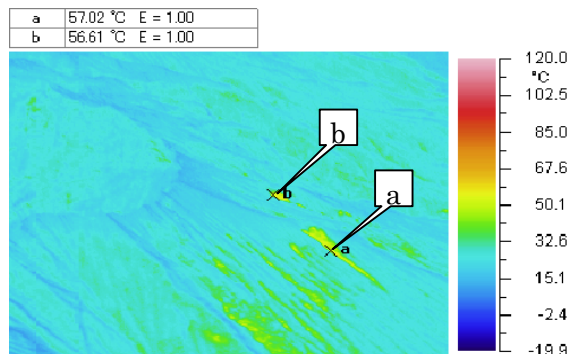
熱画像 2 鍋山

赤枠：大正 3 年 1 月大噴火の際、形成



写真 3

南方向から高度 1500m で撮影



熱画像 3 昭和火口付近

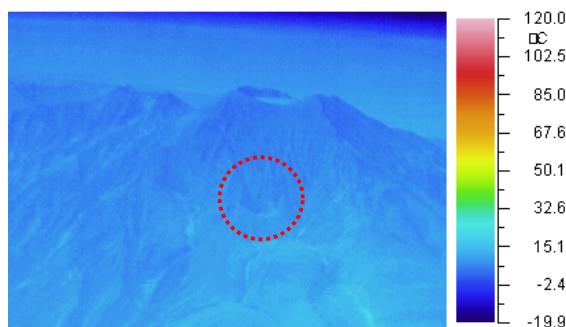
昭和 21 年 1 ~ 11 月大噴火の際、形成

a , b は約 57



写真 4

北東側から高度 1300m で撮影



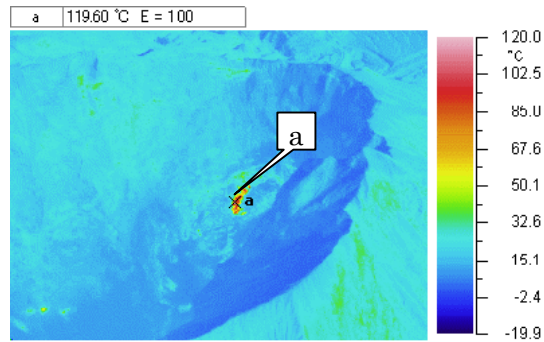
熱画像 4 安永火口

赤枠：安永 8 年 11 月大噴火の際、形成



写真 5

西方向から高度 1500m で撮影



熱画像 5 南岳 B 火口

B 火口内東側火口壁のやや内側に高温域が見られる(約 120)

海上自衛隊鹿屋基地救難飛行隊の協力により、7日に機上観測を実施しました。

昭和火口付近は、これまでと同様に弱い噴気が出ていました。その他の旧火口では、噴気や温度異常域はありませんでした。

南岳火口内は、噴煙とガスのため目視による観測は出来ませんでした。赤外熱映像装置では、B火口内の東側火口壁より少し内側で高温域が確認できました(熱画像5)。

赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度や温度分布を測定する計器です。熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、熱源から離れるほど測定される温度は実際の温度よりも低い値になります。また、噴煙や雲などで測定対象が見えにくい場合は、温度測定が出来ない場合もあります。