

桜 島

○火山活動度レベル

期間中の火山活動度レベルは 2（比較的静穏な噴火活動）でした。

概 況

火山活動は比較的静穏で、噴火は 2 回でした。このうち爆発的噴火（以下、爆発と略す）は 1 回でした。火山性地震は総じて少ないなかで、26 日に B 型地震¹⁾がやや増加しました。

噴火活動の状況

噴火は 20 日に 2 回発生しました。このうち 19 時 13 分の噴火は爆発であり、爆発に伴う体感空振（中）²⁾を観測しました。噴石、爆発音はありませんでした。

噴煙活動の状況

2 回の噴火のうち噴煙量を観測できたのは 1 回で、噴煙量は中量でした。噴煙高度の最高は、20 日 07 時 20 分の噴火により灰白色の噴煙が火口縁上 1,000m まで上がりました。

地震・微動活動の状況

火山性地震、火山性微動は総じて少ない状態が続きました。そのなかで B 型地震が 26 日を中心に下旬に増加しました。

震動観測点 B 点（南岳火口の北西約 2.3km）での火山性地震の月回数は、92 回（1 月：63 回）で 1 月より少し増加しました。内訳は、A 型地震³⁾13 回（1 月：45 回）、B 型地震 78 回（1 月：17 回）、爆発地震 1 回（1 月：1 回）でした。昨年からこれまで少なかった B 型地震が 19 日から増加傾向になり、26 日の 23 回をピークに下旬に 57 回発生しました。桜島では、マグマが火道内浅部に上昇したときに B 型地震が群発し、その後、1 日から数週間間に噴火活動が活発化する事例がありますが、29 日現在、噴火活動の活発化はみられません。

1) B 型地震：多くは火口周辺の浅い場所で発生する火山性地震で、火道内のガスの膨張・破裂によって発生すると考えられる。立ち上がりを含め相はきわめて不明瞭で比較的周期の長い地震。桜島では、マグマが火道内浅部に上昇したときに B 型地震が群発し、その後、1 日から数日して噴火活動が活発化する事例がある（1998 年 5 月など）。B 型地震の多発が必ずしも噴火の前兆とならない場合もある。

2) 体感空振（中）：だれにでも感じる程度の空振

3) A 型地震：火山体およびその周辺で発生する地震のうち、P 波、S 波の相が明瞭で比較的周期が短い地震。火山以外で一般的に起こる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられる。発生原因の例としては、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩石破壊が知られている（1990 年の雲仙岳、2000 年の有珠山、三宅島など）。

一方、A型地震の多くは上旬に発生しました（図1）。2月に発生した地震のうち震源が求まった地震は9個で、桜島南西沖に2個、南岳火口直下に5個、島の北東側に2個分布しました（図3）。

火山性微動の発生は、1月に引き続きありませんでした（図1）。

降灰の状況

鹿児島地方气象台（南岳の西南西約 11km）の観測では、1月に引き続き降灰はありませんでした（図2）。

地殻変動活動の状況

GPS による地殻変動観測では、黒神 - 野尻、黒神 - 藤野、藤野 - 野尻の各観測点間の基線長に火山活動に起因する変化は見られませんでした（図4）。

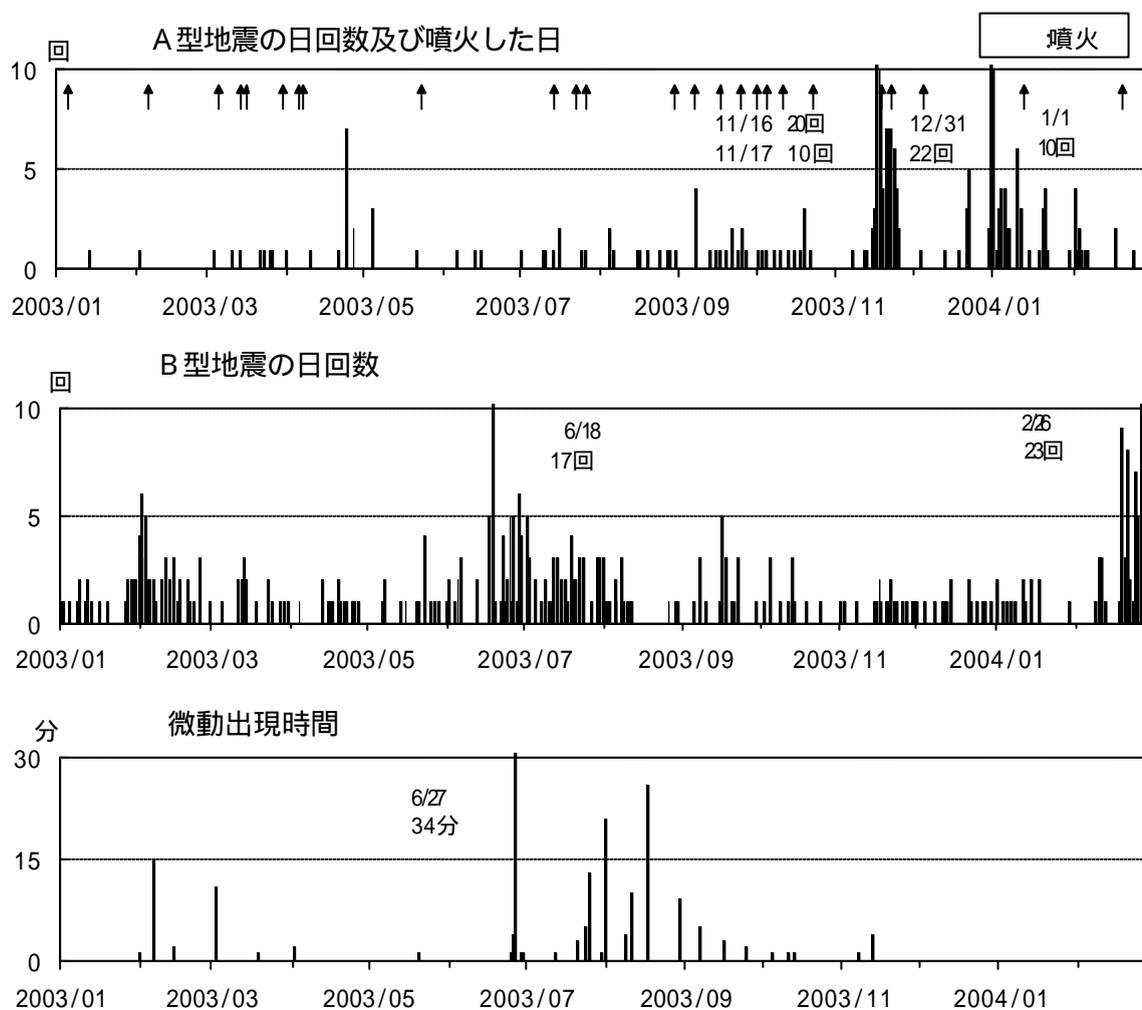


図1 火山活動経過図（2003年1月～2004年2月）

- ・ 2004年2月下旬にB型地震がやや増加した。

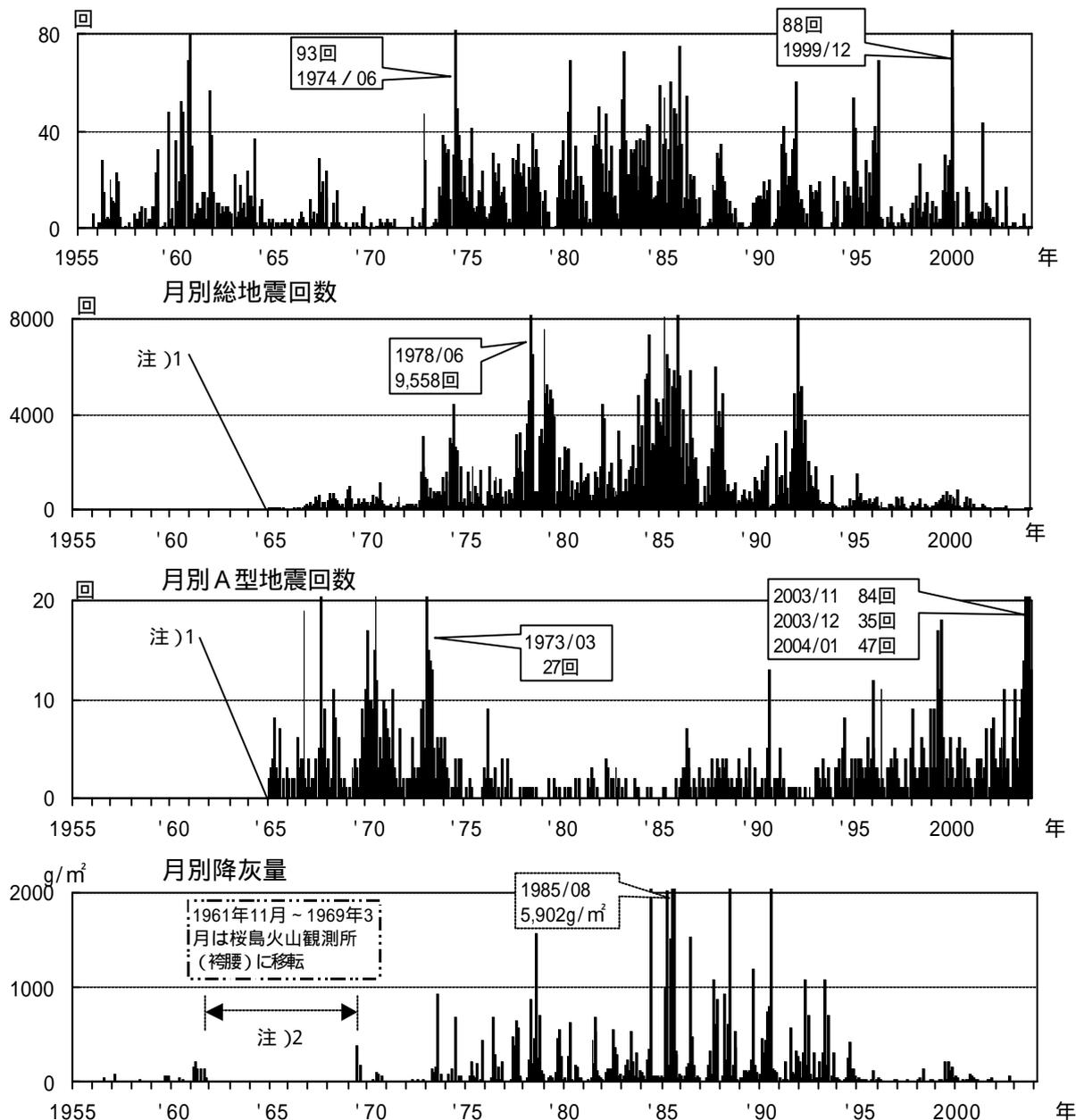


図2 火山活動経過図（1955年1月～2004年2月）

注)1：震動観測点A点における総地震回数およびA型地震回数は、1965年からのデータをグラフに示した。

注)2：気象台での降灰量の観測は1994年2月24日までは鹿児島市荒田1丁目、同年2月25日以降は同市東郡元町において行なわれた。なお、1961年11月から1969年3月までは桜島に観測所を移転したため降灰量の統計は中断した。

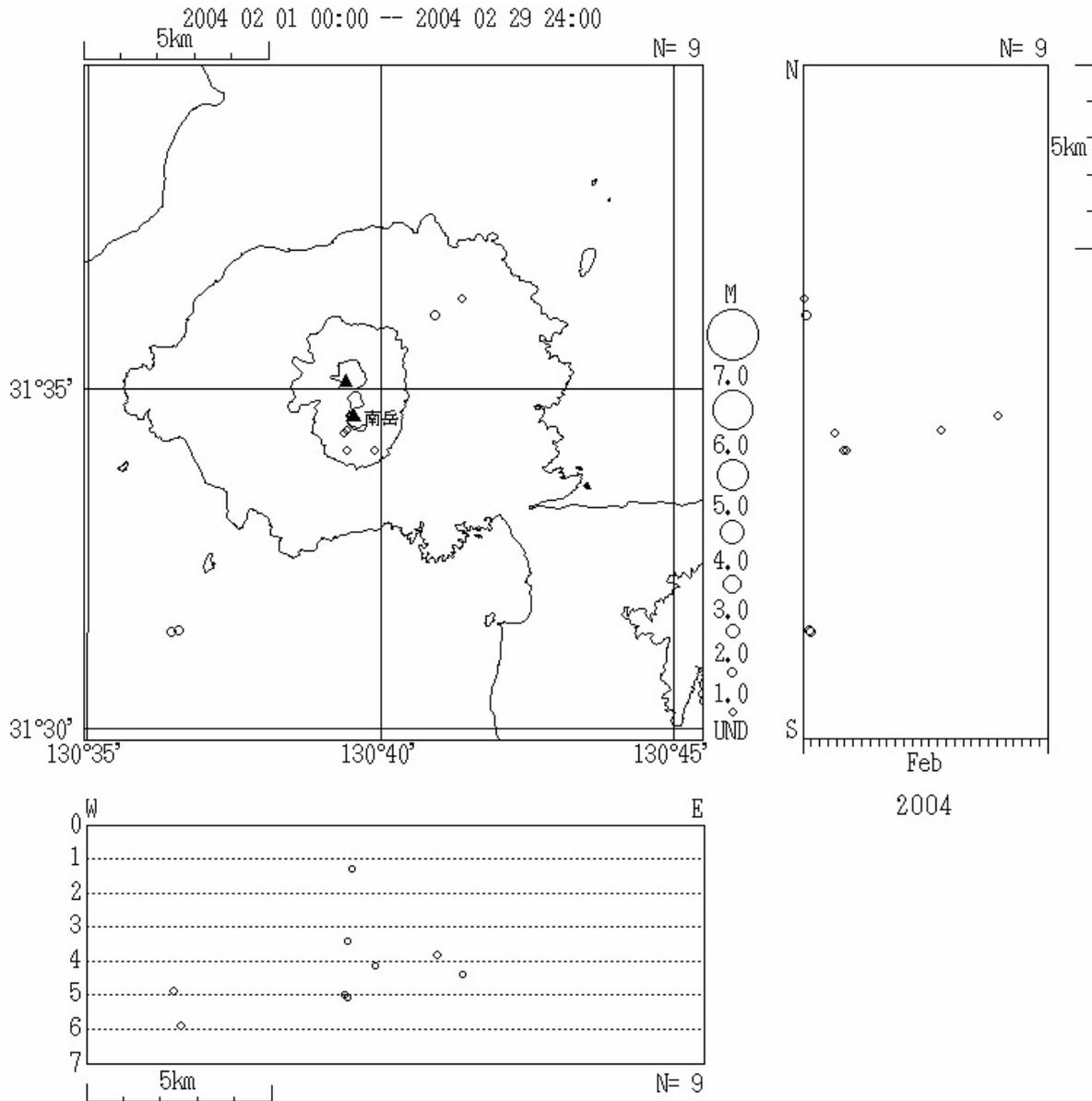


図3 震央分布図（上）と断面図（下） 時空間分布図（右）（2004年2月1日～2月29日）
 ・2月に発生した地震のうち震源が求まったA型地震は9個。南岳火口直下、桜島の南西沖、島の北東側に分布した。

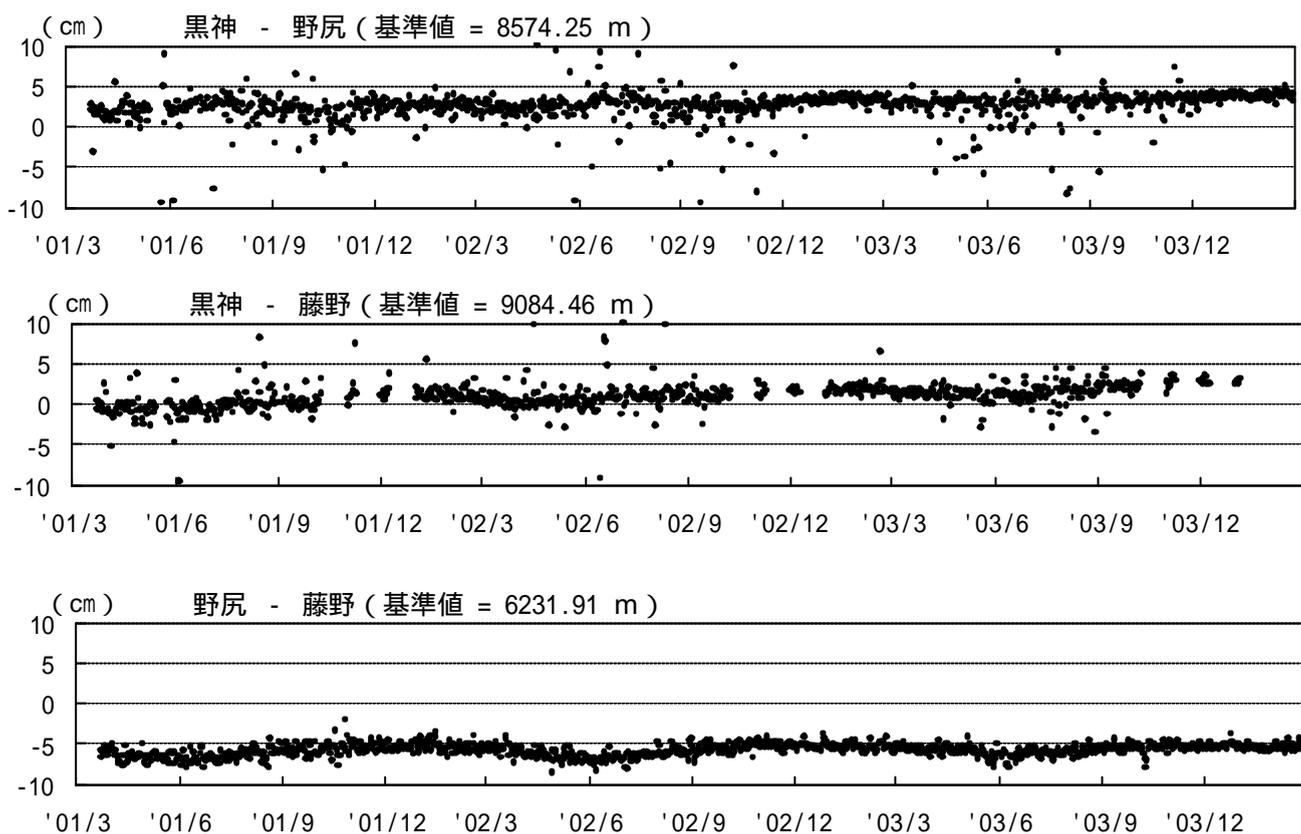


図4 GPSによる基線長変化(2001年3月22日~2004年2月29日)

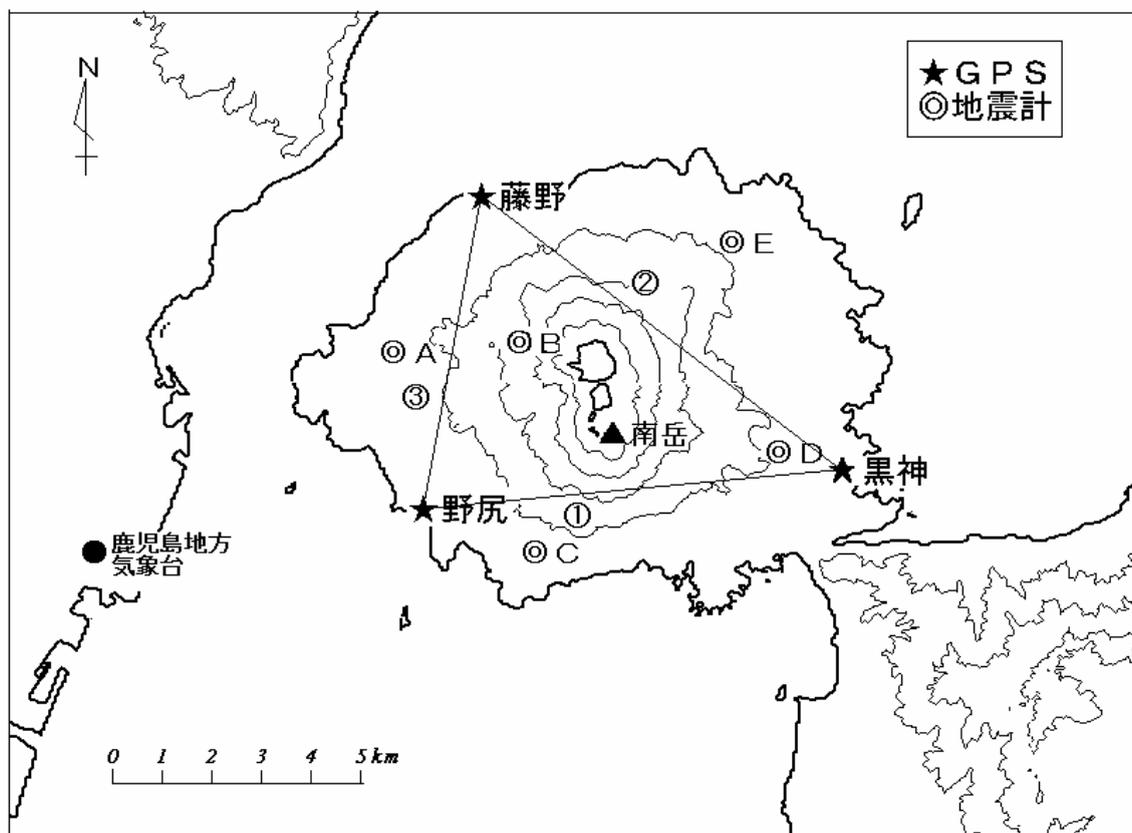


図5 観測点位置図