

桜 島

概 況

噴火は 8 回、うち爆発的噴火（以下、爆発と略す）は 6 回あり、噴火活動は単発的ながらやや活発になりました。

噴火活動の状況

噴火は 6 日と 16 日に 1 回、24 日に 2 回、30 日に 4 回発生しました。このうち 30 日の 2 回を除き 6 回が爆発でした。爆発に伴う噴石の飛散を 3 回、爆発音、体感空振を 5 回観測しました。噴石は 16 日 03 時 17 分の爆発により少量で 7 合目まで飛散したのが最大でした。気象台で観測した爆発音の強度は中¹⁾ 2 回、小²⁾ 3 回で、体感空振は中³⁾ 4 回、小⁴⁾ 1 回でした。

今年に入り桜島の火山活動は比較的静かに推移し、8 月までの噴火回数は 16 回、うち爆発は 8 回と少ない状態が続いていました。1 月から 9 月までの噴火回数は 24 回、うち爆発は 14 回です。

噴煙活動の状況

8 回の噴火のうち噴煙を観測できたのは 5 回で、噴煙量はやや多量 2 回、中量 3 回でした。噴煙高度の最高は、9 月 24 日の爆発により灰白色の噴煙が火口縁上 2200m 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 A 型地震⁵⁾ はやや増加しました。

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、40 回（8 月：28 回）で 8 月よりやや増加しました（図 1、図 6）。このうち、A 型地震は 14 回（8 月：11 回）で、7 月（8 回）以降次第に増加しています（図 2、図 7）。

また、火山性微動の月回数は 4 回（8 月：9 回）で、微動出現時間は 0.2 時間（8 月：0.8 時間）でした（図 3）。

降灰の状況

鹿児島地方気象台（南岳の西南西約 11km）では、9 月の降灰量は $1\text{g}/\text{m}^2$ （8 月なし）、降灰日数は 3 日でした（図 4、図 8）。

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 9）。

- 1) 爆発音(中): 誰にでも聞こえる程度
- 2) 爆発音(小): 注意深くしていると聞こえる程度
- 3) 体感空振(中): 誰にでも感じる程度
- 4) 体感空振(小): 注意深くしていると感じる程度
- 5) 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)

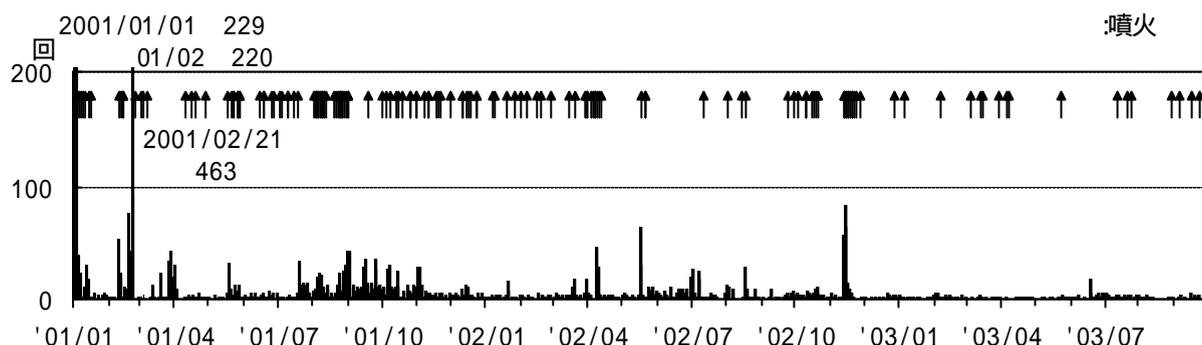


図1 震動観測点B点のB型，C型日別地震回数（2001年1月～2003年9月）

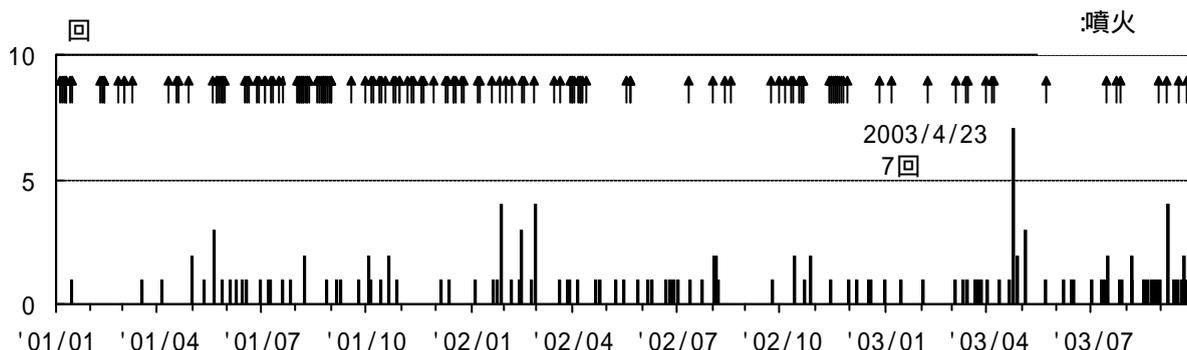


図2 震動観測点B点のA型日別地震回数（2001年1月～2003年9月）

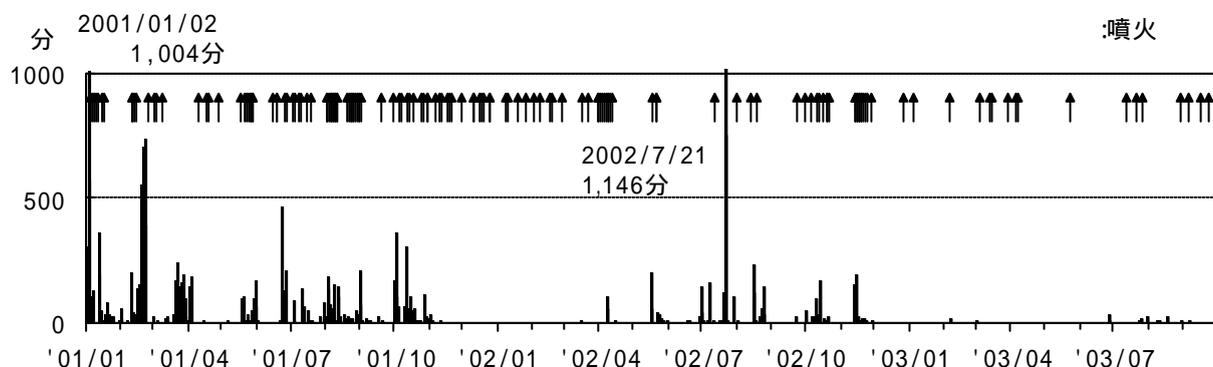


図3 震動観測点B点の日別微動出現時間（2001年1月～2003年9月）

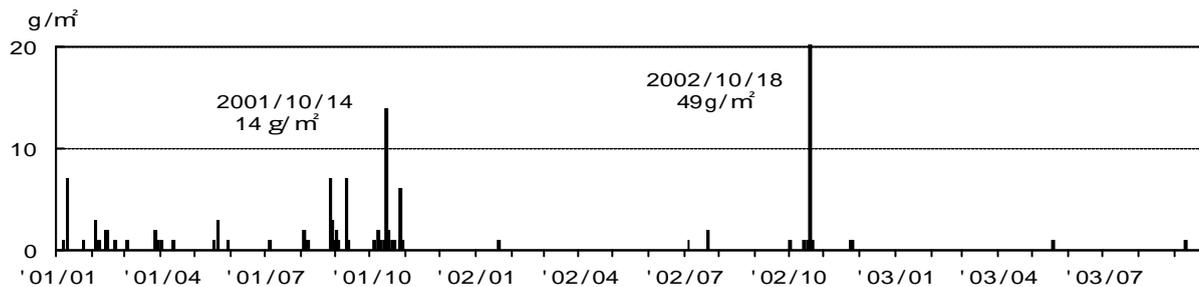


図4 鹿児島地方気象台における日別降灰量（2001年1月～2003年9月）

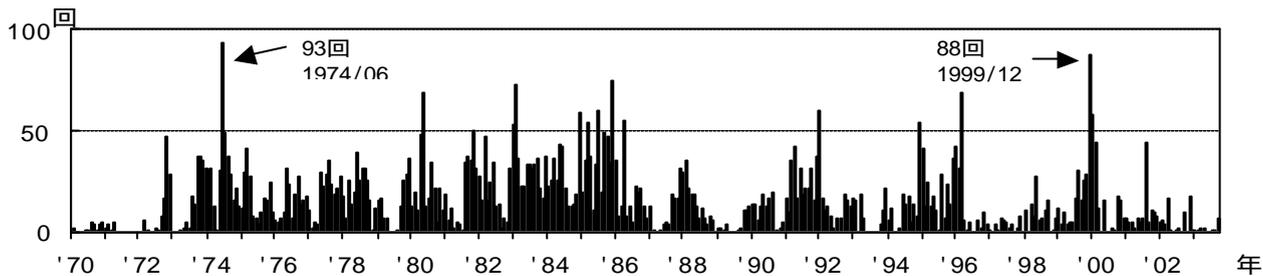


図5 月別爆発回数（1970年1月～2003年9月）

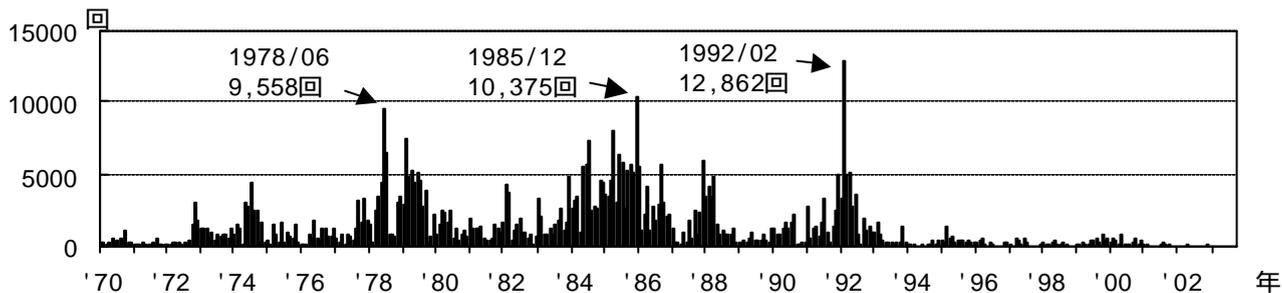


図6 震動観測点A点の月別総地震回数（1970年1月～2003年9月）

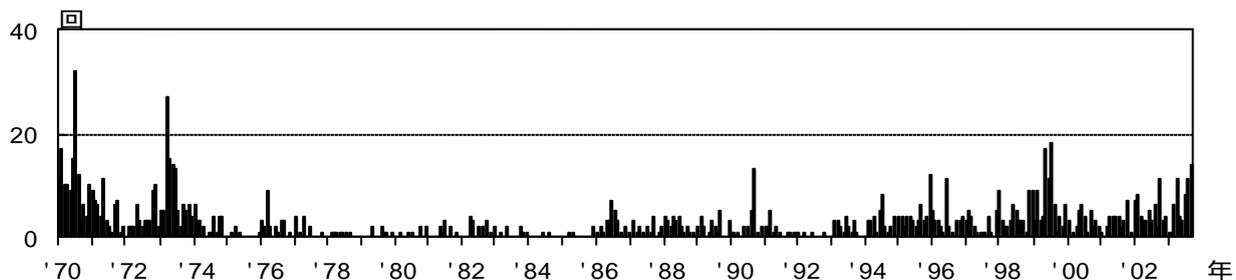


図7 震動観測点A点のA型地震月別回数（1970年1月～2003年9月）

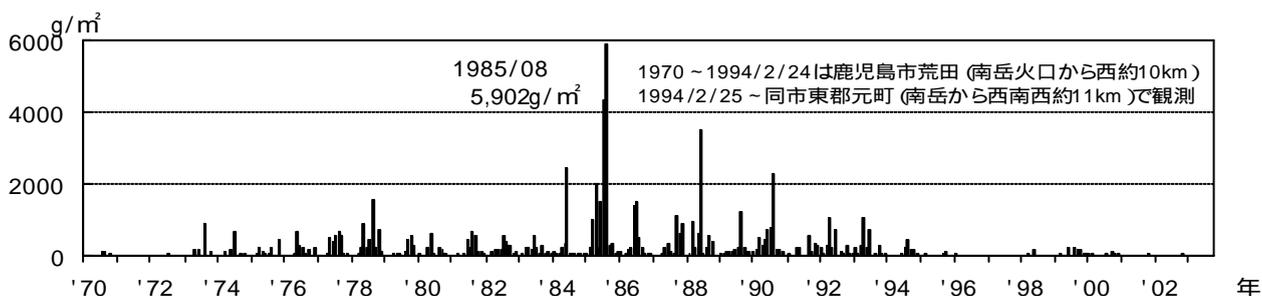
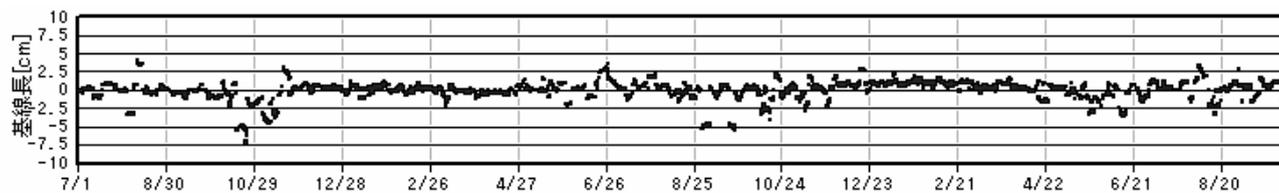
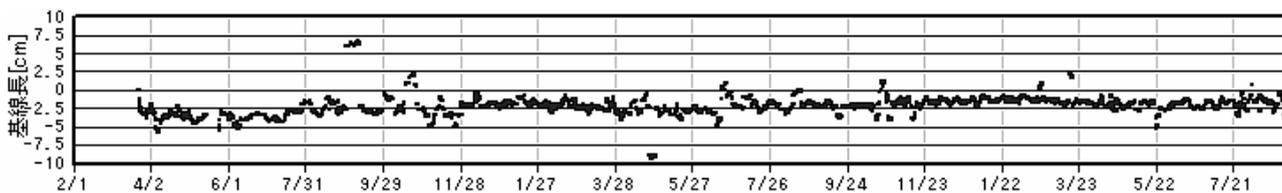


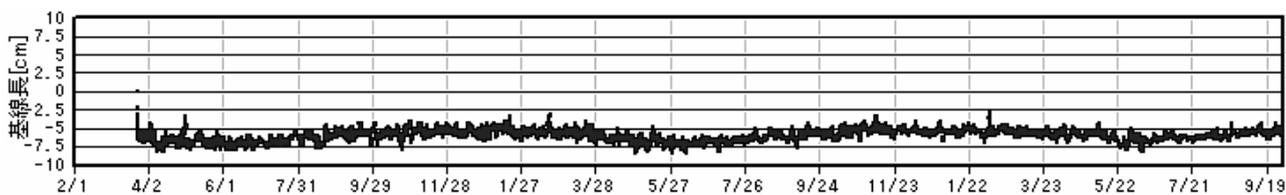
図8 鹿児島地方気象台における月別降灰量（1970年1月～2003年9月）



黒神 - 野尻の基線長変化(2001 年 3 月 22 日 ~ 2003 年 9 月 30 日)



黒神 - 藤野の基線長変化(2001 年 3 月 22 日 ~ 2003 年 9 月 30 日)



藤野 - 野尻の基線長変化(2001 年 3 月 22 日 ~ 2003 年 9 月 30 日)

図 9 GPS による基線長変化

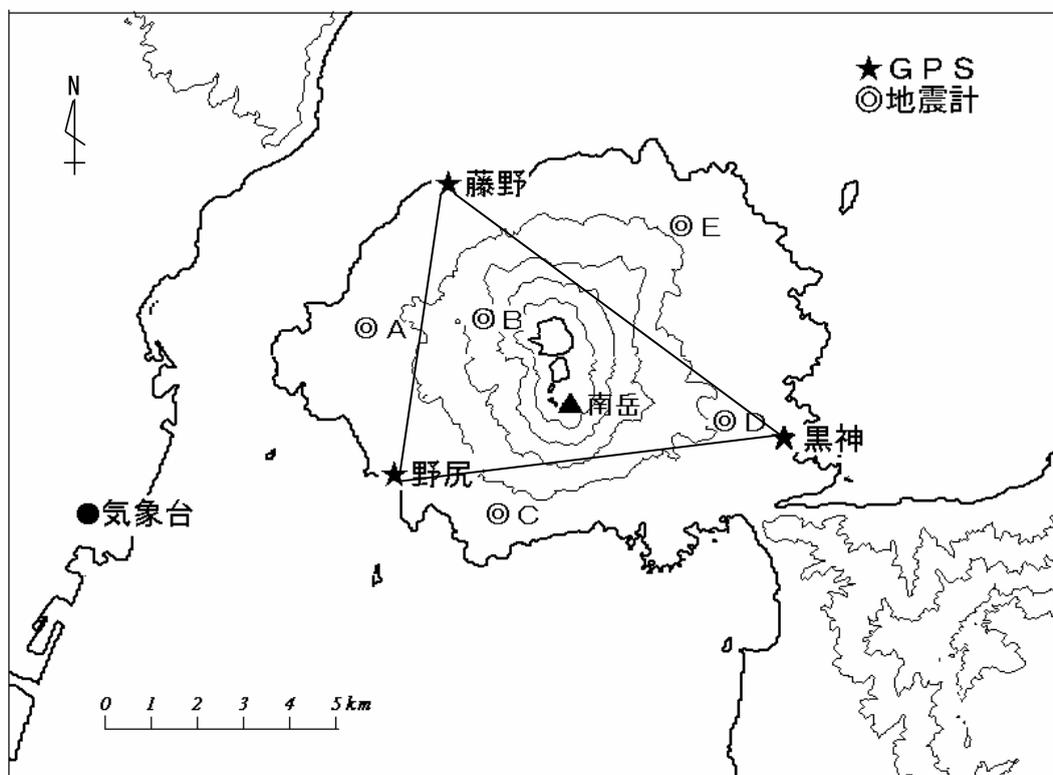


図 10 観測点位置図