

薩摩硫黄島 硫黄岳の火山活動 2001-2002

Activity of Satsuma-Iwojima volcano in 2001-2002

西 祐司[1], 松島 喜雄[2], 斎藤 英二[3], 井口 正人[4]

Yuji Nishi[1], Nobuo Matsushima[2], Eiji Saito[3], Masato Iguchi[4]

[1] 産総研・地圏, [2] 産総研, [3] 産総研地質調査総合センター, [4] 京大・防災研

[1] Inst. Geo-Res. Env., GSJ / AIST, [2] G.S.J., [3] GSJ,AIST, [4] SVO

薩摩硫黄島の硫黄岳においては、年間 17kton にのぼる火山ガスが放出されており、このような活発な活動がこの千年間安定して継続していると考えられている [風早・篠原, 1994]。この硫黄岳火山において、平成 13 年 7 月中頃から連続的な火山灰噴出を続け、7 月 20 日 22 時頃から、連続的な火山性微動が観測された [鹿児島地方気象台火山観測情報第 4 号]。この連続微動発生前後の同火山の活動状況について報告する。

硫黄岳においては、山頂火口内に広く分布していた高温噴気がこの十年間で一つの vent から集中して放出されるようになり、この vent が徐々に拡大を続けてきた。2001 年 7 月の連続微動開始時期と前後して連続的な火山灰噴出を続け、vent が急激に拡大した。特に 7 月には vent の急激な伸長に伴って、珪化した山体を新たに削ったために発生した純白の灰を噴出した。

7 月の観測時より、火口縁においては 10 ~ 30 分間に 1 回程度の頻度で小さな爆発音が聞こえるようになった。8 月 13 日には SVO の GPS 観測施設に設置した低周波マイクロフォンが地震と同時に発生した空振を観測している。11 月 19 日 ~ 21 日にかけて火口リム上において実施した観測においては、小爆発音には、小さな地震動を伴うものもあったが、爆発音が生じても地震動を生じない場合も多かった。このため、爆発音のソースは比較的地表近くで、主に気体膨張による現象と推察される。また、以前から記録されてきた高周波の極微小地震は空振を伴わないことも確認できた。また、このような爆発音とは別に、周期的に発生する空気振動を伴った継続時間数分 ~ 10 分程度の微動を観測した。