

三宅火口近傍における空振観測

Infrasonic observation near the crater of Miyake volcano

気象庁 藤原 善明 [1]; 山里 平 [2]; 坂井 孝行 [3]; 坂戸 宏敏 [4]; 大塚 仁大 [5]; 安藤 忍 [6]; 山際 芳雄 [7]; 小山 寛 [4]; 加藤 幸司 [8]

Fujiwara Yoshiaki Japan Meteorological Agency[1]; Hitoshi Yamasato[2]; Takayuki Sakai[3]; Hirotohi Sakato[4]; Yoshihiro Otsuka[5]; Shinobu Andou[6]; Yoshio Yamagiwa[7]; Hiroshi Koyama[4]; Koji Kato[8]

[1] -; [2] 気象庁火山課; [3] 気象研; [4] なし; [5] 気象庁; [6] 札幌管区気象台; [7] 気象庁火山課; [8] 気象庁・火山課

[1] -; [2] Volcanological Division, JMA; [3] MRI; [4] none; [5] JMA; [6] Sapporo District Meteorological Observatory; [7] none; [8] JMA

<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

三宅島では、2000年の噴火以降、山頂火口の噴煙活動は依然として活発な状態で、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も1日あたり2千～5千トン程度と多い状態が継続している。その中で、2004年12月以降、空振を伴う低周波地震が時折発生している。低周波地震の規模は有感レベルとなる場合が多く、低周波地震の前後にはやや低周波地震が多発することが多い。空振を励起する桜島や諏訪之瀬島などの爆発的噴火に比して、低周波地震の振幅に対する空振振幅が小さい。また、低周波地震の発生に伴い、ごく少量の火山灰を噴出することがあった（藤原他、2005年合同学会）。気象庁および三宅島測候所では、火山近傍における空振波形取得を目的として、2005年10月より三宅火口震動観測点（カルデラ壁南西縁から約150m）に空振計を併設した。空振計は（株）アコー製の低周波マイクロフォン（0.1Hzから100Hzの音圧特性で平坦）を使用している。データは現地収録データロガー（（株）白山工業：LS-8000WD）により100Hzサンプリングにて連続記録している。

現在（2006年1月下旬）までの観測で、火口観測点で空振相の認められるイベントが計??つあった。これらのイベントは、山麓の各観測点においても観測されている。これまで観測されたイベントのうち、三宅火口観測点での空振の最大振幅は9.8Paであった。空振の初動が明瞭な場合、いずれもその初動は圧縮相ではなく、膨張相であることが特徴である。

山頂付近では風が強い場合はノイズレベルが高くなり、地震振幅の大きいイベントで空振相が存在するかが不明なイベントもあり、また低周波地震の発生頻度が少ないことから、更なるデータの蓄積が必要である。本講演では、観測により得られた波形の特徴およびメカニズム等について報告する。