

## 高層風が空振走時に与える影響について 桜島南岳爆発的噴火の場合

## The effect of the aerological wind on the travel time of infrasonic wave -in case of Sakurajima-

# 藤原 善明 [1]; 山里 平 [2]; 坂井 孝行 [2]; 北川 貞之 [2]; 棚田 理絵 [3]

# Yoshiaki Fujiwara[1]; Hitoshi Yamasato[2]; Takayuki Sakai[2]; Sadayuki Kitagawa[2]; Rie Tanada[3]

[1] 気象庁地震火山部火山課; [2] 気象研; [3] 気象庁・火山課

[1] Volcanological Division, JMA; [2] MRI; [3] Volcanological Division, JMA

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

2006年秋季火山学会で、我々は、桜島における個々の爆発的噴火により励起された空振波形の初動走時から、空振源（噴火位置）の推定を行い、概ね2つのクラスターに分離されることを報告した。

桜島では1955（昭和30）年以降、南岳山頂火口からの噴火活動が消長を繰り返しながら継続している。南岳山頂火口には、A火口とB火口の2つの火口があるが、2003年以降はA火口での噴火活動が主体となり、B火口での噴火活動は2006年12月頃まで停止していたことが、機上観測等の結果から分かっている。従って、上記期間の爆発的噴火は全てA火口であり、それに伴う空振もA火口から励起されているものと推定される。また、この期間の空振波源は、上述の2つのクラスターのうち、北側のクラスターに分布していることから、空振データからA火口とB火口からの噴火を分別できる可能性があることを示した。しかしながら、空振波源決定においては、高層の風の影響を評価する必要がある。同一噴火地点（A火口）からのデータのみを抽出することができる上述の期間のデータから、高層風の影響を評価できることが期待される。本稿では、高層風が空振走時に与える影響について考察する。

2003年以降の爆発的噴火のデータを使用して、南岳の西にあるA点（袴越）と東にあるD点（黒神）との空振走時差と、地表から900hPaまでの平均風速との間の関係を調査した。両者の間には明瞭な相関が見られ、高層風が強いほど走時差が大きくなることが分かった。

本講演では、空振源の高層風を加味した空振源決定および過去の空振データを用いた爆発的噴火の空振源の再検討を紹介する。