

## 桜島火山及び始良カルデラに於ける空中磁気観測

## Aeromagnetic survey on Sakurajima volcano and Aira caldera.

# 宇津木 充 [1]; 桜島電磁気構造探査グループ 神田 径 [2]

# Mitsuru Utsugi[1]; Kanda Wataru Sakurajima Volcano EM field experiment group[2]

[1] 京都大学; [2] -

[1] Kyoto Univ.; [2] -

桜島火山は、約2万2千年前の活動によって形成された始良カルデラの南縁に位置し、北岳、中岳および南岳の中央火口丘といくつかの寄生火山からできている。

記録に残されている大規模な活動としては、文明(1471 - 76)、安永(1779 - 82)、大正(1914)などがあり、火口を山体の両側面に形成し、多量の溶岩を流出した。例えば大正の大噴火では、東側に流出した溶岩が瀬戸海峡を埋め、桜島は大隅半島と陸続きとなった。最も新しい溶岩流出は、昭和21年3月に南岳東側山腹火口から発生している。さらにその周辺海域においても、安永噴火の際の貫入溶岩の影響で、現在新島と呼ばれる島が形成されるなど、桜島周辺海域でも活発な火山活動が起こっている。

我々は、2005年11月、科研費特定領域研究の予算で、桜島島内に於ける空中磁気観測を行った。さらに2007年11月、桜島火山集中観測の一貫として桜島及び始良カルデラにおける空中磁気観測を行った。

本研究の目的は、以下の2点である。

1. 桜島及び始良カルデラに於ける空中磁気観測データから、この領域浅部の岩石の磁化強度分布を求める。
2. 2005年及び2007年の2回の桜島島内の空中磁気データから、火山活動起因の磁場時間変化を検出する。

1. については、対象領域の浅部構造解析を行い、かつての活動履歴、表層地質との対応を計りつつ桜島火山体及びその周辺海域での磁氣的構造を明らかにする。2. については、2006年に北岳東側、昭和火口において約60年ぶりに噴火が発生したが、我々の、桜島島内での2回の観測はこの活動を挟むものであり、この活動起因の磁場変化が生じている可能性がある。我々の空中磁気データを用い、こうした磁場時間変化を検出することを試みる。