

口永良部島における航空機を用いた熱調査について

The thermal investigation by aircraft MSS on Kuchinoerabujima

尾台 正信 [1]; # 近澤 心 [1]; 安藤 忍 [2]; 西田 誠 [1]; 前川 和宏 [3]; 中村 清隆 [4]; 宮坂 聡 [5]; 久保田 竜 [5]
Masanobu Odai[1]; # Shin Chikasawa[1]; Shinobu Andou[2]; Makoto Nishida[1]; kazuhiko maegawa[3]; Kiyotaka Nakamura[4];
Satoshi Miyasaka[5]; Ryu Kubota[5]

[1] 気象庁火山監視・情報センター; [2] 気象庁気象研究所; [3] 気象庁・地震火山部; [4] 福岡管区気象台火山監視・情報センター; [5] 中日本航空(株)

[1] VOIC, JMA; [2] MRI, JMA; [3] Seismological and Volcanological, Observatory, JMA; [4] VOIC FDMO JMA; [5] Nakanihon Air Service

近年、口永良部島では火山性地震や火山性微動のやや多い状態が続いており、新岳山頂を中心とした膨張傾向を示す顕著な地殻変動も観測されるなど、火山活動のやや活発な状態が続いている。気象庁では、より適正な火山活動を評価するため、2006年3月と2007年1月の2回にわたり、航空機MSS (MultiSpectral Scanner) による熱調査を中日本航空(株)に委託して実施した。航空機MSSによる熱調査の利点は、日没後に実施するため日射の影響を受けないこと、

走査式多波長分光計測機で測定するため山体全体の熱活動の状況が把握できることである。一方、飛行高度を低く抑え分解精度を確保するため、山体全体をカバーするのに6コースの調査飛行を行う必要があり観測データは膨大な量となることから、一般の計算機では解析が困難で定量的把握まで至らなかった。

本発表では、航空機MSSの膨大な観測データから解析対象のエリアを抽出し、放熱量の算出を試みたので報告する。2回の熱調査を比較した結果、新岳火口周辺で熱活動の高まりを示す変化が確認された。今回の観測データは、今後のヘリコプターで取得した熱観測の定量的把握に向けての基礎的データとして有効な資料と期待される。