

金星探査機あかつきIR1カメラを用いた金星活火山探査

An attempt to detect lava eruptions on Venus using 1 um camera onboard Akatsuki

*澤井 健太¹、はしもと じょーじ¹、岩上 直幹

*Sawai Kenta¹, George HASHIMOTO¹, Naomoto Iwagami

1. 岡山大学大学院自然科学研究科

1. Department of Earth Sciences, Okayama University

金星には火山に関係した地形が多数ある。現在も活動する活火山を発見したとの報告もある(Shalygin et al. 2015)が、統計的な議論をするに十分な量の観測はなされておらず、火山活動度の定量的な評価はできていない。本発表では、金星探査機「あかつき」搭載の近赤外線カメラIR1を用いた金星の活火山検出手法について報告する。IR1を使った波長1.01umの金星夜面観測では、金星の地表から射出される熱放射が観測される。地表に周囲より高温の熔岩が噴出すれば、IR1は高温の表面から射出される過剰な熱放射を観測する。ただし、金星地表で射出される熱放射は金星の雲によって散乱されるため、雲上で観測される放射強度から地表温度を推定するためには、雲の影響を補正する必要がある。発表では、雲の空間非一様性と金星地表温度の非一様性を区別する方法について述べるとともに、実際にIR1が取得した画像を解析した結果について述べる。

キーワード：金星、あかつき、火山

Keywords: Venus, Akatsuki, volcanism