

## V37b MOIRCS 撮像データの解析における諸課題と対策

田中吉、市川隆(東北大)、勝野由夏(ハワイ観測所)、鍛冶沢賢(国立天文台)、秋山正幸(ハワイ観測所)、他 MOIRCS チーム

MOIRCS は昨年9月のファーストライトに続き、今年1月と6月にも機能試験観測を行い、課題の発見と対処に努めてきた。これまでの撮像データの解析を通じて、撮像解析パッケージの整備に当たってきたが、この過程で分かってきた幾つかの解析上の課題と、その対処法などについて今回は報告する。

MOIRCS 撮像データには、すぐに目に付くいくつかの特徴がある。一つは「フリッジ」模様であり、もう一つはいわゆる「リセットアノマリ」である。フリッジはニュートンリング状の同心円模様で、大気夜光輝線に起因するものと考えられる。速い時間でパターンの変化を示す事もあり、その場合データの質が著しく損なわれる。その原因がフィルタにある事が試験観測を通して明らかになった。一方リセットアノマリは、入射光強度の違う画像同士を割り算するとみえる特徴的なパターンであり、入射光に応じて強度が変化するゲタ成分としてデータに付加される成分と考えられる。適切に処理を行わないと線形性に問題を生じるため、この成分を推定する事を試みた。我々はリセットアノマリを画像に光が入射していると現れる定数成分と、入射光の強さに依存して強度が変化する成分との和としてモデル化して差し引く事でこの影響を回避する事を試みている。これまでの解析を通して分かってきた、我々のHAWAII-2チップのアノマリの特性をまとめると共に、今回新たにデータ取得時の読み出し方法を工夫する事で劇的にリセットアノマリを減らす事ができたので、それも報告する。また、MOIRCS データに見られる上記以外の解析上の注意項目についても紹介する予定である。