

## A04a IRSFの10年

佐藤修二、栗田光樹夫 (名古屋大学)、長田哲也、永山貴宏 (京都大学)、田村元秀 (国立天文台)、  
IRSF/SIRIUS グループ

IRSF (Infrared Survey Facility) は、2000年に名古屋大学が南アフリカ天文台サザーランド観測所に設置した近赤外線掃天観測施設である。本講演では、IRSFの今日までの10年間の取り組みを講演する。

IRSFの観測設備は、1.4m 経緯台式望遠鏡と近赤外線3バンド同時撮像カメラ SIRIUS である。これらは名古屋大学の大学院生が中心となり1998年から約2年の開発期間で開発を行い、その後の改良・維持を行ってきた。2000年11月の観測開始以降、現在まで約8年にわたり、1週間以上観測を止めるような大きなトラブルなく、観測を継続している。

IRSF設置の主たる目的はマゼラン星雲の近赤外線掃天観測であり、2000年から2006年までの観測の結果、1000万天体に及ぶ点源カタログを出版した。マゼラン星雲以外にも、銀河系中心部、星形成領域などの観測的研究を行ってきた。さらに、2005年以降にはSIRIUSに直線および円偏光観測機能を付加し、オリオン大星雲をはじめとする多種の天体の近赤外広域偏光観測も行っている。

観測時間の大半は、IRSFグループ内および南アフリカ天文台の研究者の観測に使われているが、グループ外の研究者からの観測依頼にも柔軟に対応している。観測時間の多寡や要望に応じて「IRSF側で観測を行いデータのみを渡す場合」と「観測時間を割り振り自分で観測をしてもらう場合」に分けている。これまでに国内外の20を超える研究機関の研究者により、太陽系内天体から遠方銀河まで多彩な観測が提案・実施されている。さらに、線バースト、マイクロレンズイベント、X線新星などの突発天体の観測にも可能な限り対応している。これらの結果、これまでに11本の博士学位論文と40本を超える査読論文を出版した。