

南アフリカ天文台で観測を続ける IRSF 1.4 m 望遠鏡

長 田 哲 也

〈京都大学大学院理学研究科 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町〉

e-mail: nagata@kusastro.kyoto-u.ac.jp

科学研究費「マゼラン星雲大研究」で、南アフリカ共和国のサザーランド観測所に口径 1.4 m の経緯台赤外線望遠鏡を設置した。4 年以上にわたって順調に観測を進め、成果を出し続けている。

私は南アフリカ天文台 (SAAO) のサザーランド観測所に来て IRSF 1.4 m 望遠鏡で観測するたびに楽しくてしかたがない。躁状態に陥って、朝がた宿舎で寝てもすぐに起きてしまい、SAAO のテクニカルスタッフとともに昼食を食べていたりすることも多い。自由にゆったりと使える良い望遠鏡があるというのはこんなに幸せなことかと思う、至福の時である。

完成直後の佐藤修二らによる月報記事¹⁾で、サイトの天候の良さや、いかに SAAO がこの望遠鏡建設計画を暖かく迎えてくれたかを書いたが、SAAO に関して付け加えたいことは山のようにある。岡山の 1.88 m 望遠鏡よりずっと年上の同型機や 1 m 望遠鏡などしかなかったものの精密測光で世界をリードしていること、ついにマクドナルド天文台の HET (Hobby Eberly Telescope) をずいぶん改良した SALT (南アフリカ大型望遠鏡) という 10 m 分割鏡のビッグアイを完成しつつあること……しかし、ここではそれを支える技術と運営の確かさを挙げたい。サイトを決定する際の米国研究者の意見「あそこのサポートは万全だ」は正しかった。さいわい望遠鏡本体や赤外線カメラ SIRIUS のトラブルは多くないし、自分たちで対処できるものの、暴風や寒波もありうる厳しい環境で、ドームに電源にネットワークにと、観測所にはのべつ幕なしに問題が発生する。それ

らに対し、個々のテクニシャンや優秀な人がいるだけでなく、見事に迅速な措置が講じられるシステムになっているのだ。

とは言え、いくら天候が良くてサポートが万全でも、望遠鏡自体が良くなくては楽しくない。前述の記事の時点でも指向精度が全天で 3 秒角 rms という満足な値だったが、完成後半年の 2001 年 3 月に改修を行い、ミラーカバーを改良して風に強くし、星像も、ファンで主鏡に送風し、副鏡の回転角を調節して改善し、ハルトマンテストの結果 0.5 秒角の半値全幅 (FWHM) を達成した。これに、SIRIUS を搭載し、効率的なプログラムを組み合わせると、座標を入れてシャッター押せば「私にも写せます」という赤外線カメラとして使うことができる。いろいろな分野の方に研究協力・助言をいただただけでなく、「日本の裏側じゃありません、時差はたった 7 時間です」とか、「さすが大英帝国が押さえた風光明媚なケープタウン」、「鹿が草を食む光景も見られる観測所ですよ」などと、甘い言葉で誘って、観測にもいっていただきたいと考えている。(多少はウラもあるが、すでに引っかけり……、満足していただいた人もあるはず。)

暖かい気分につつまれて、御礼を言うべき皆さんの方々の名前を書きそびれてしまったので、それは続く記事に譲ります。

参考文献

- 1) 佐藤修二ほか, 2001, 天文月報 94, 125.

IRSF 1.4-m Telescope Continues Providing Wonderful Images at SAAO

Tetsuya NAGATA

Department of Astronomy, Kyoto University

Abstract: The Infrared Survey Facility (IRSF) 1.4-m alt-azimuth telescope was constructed with the “Magellanic Clouds—A Thorough Study” grant by MEXT at Sutherland, South African Astronomical Observatory in 2000, and we have been operating it successfully without any serious trouble, and with many publications.



鹿の一種・スプリングボックは、サザerland観測所敷地に200頭もいるという。



ドームを修理してくれているSAAOスタッフ。



IRSFドーム・望遠鏡と上ってくる満月。