

日本天文学会 早川幸男基金による

## 渡航報告書

### —PANICを使った南アフリカでの観測

PANIC は、5,6年前に僕の大学院の指導教官である木曾観測所の中田助教授が、三菱電気より貸与していただいた大画素の近赤外検出器を南アフリカ天文台に持っていき、それを元に南アフリカ天文台の天文学者である Glass 博士と技術者たちによって作られた天文用の近赤外カメラです。Glass 博士は僕が生まれた頃より近赤外観測を行なっているその道の第一人者です。4年前の1994年、東大の天文学専攻の修士課程に入学した時にこの PANIC グループに加わり、南アフリカに渡り観測を行なってきました。今回1997年の南アフリカの渡航で5回目です。今回は4月の初めから8月の中旬、ちょうど京都で開かれた IAU 総会の直前まで滞在中でした。毎回旅費を工面するのは(指導教官の)頭痛の種なのですが、今回早川基金より援助をしていただき非常に感謝しております。4年間で滞在中は述べ20カ月程度になります。滞在中は天気がいいときはいつも観測をしていました。観測は主に Cape Town で行なっているのですが、滞在中3,4週程度 Sutherland という南アフリカ天文台の観測所に行き、PANIC グループの他の人の観測の手伝いも行なっています。

Cape Town の望遠鏡は、東大駒場の上野宗孝さんグループを参考にして市販の小型の望遠鏡を使い、30分四方という広視野を一度に観測できるよう、中田助教授と南アフリカ天文台の天文学者達で準備をしたものを使っています。望遠鏡の架台は南アフリカ天文台の Cape Town の敷地内の使われていなかったものを利用することにしたのですが、その架台、なんと19世紀末に作られた文化財ものの架台で、ここ30年近く使われていなかったこともあって、1年目は何度も動かなくなってしまいました。そのつど技術者の人に頼んで修理

Telescope @ Cape Town



をしてもらいました。

Cape Town で行なっている観測は、銀河系バルジを筆頭にそれが上がってくる前に銀河面、バルジが終わった後しばらく休憩してから小マゼラン雲を行っています。銀河系バルジは銀経  $-5$  度,  $0$  度,  $5$  度, 銀緯  $-6$  度,  $0$  度,  $6$  度を中心とした  $9$  つの領域を選び3年間同じ領域を何度も観測して、長周期変光星をさがし、その周期を決めていこうとしています。広視野の観測装置を使っていることもあって、いままで一番広い領域の近赤外でのバルジの長周期変光星の探索を行なっています。今回で観測は最後の予定なので、今後解析を進め、結果をまとめていきます。

Sutherland で行なっている観測は、南アフリカ天文台の口径  $75$  cm の望遠鏡に PANIC を取り付け、Glass 博士が銀河中心  $25$  分四方の長周期変光星の探索、田辺助手と大学院で一つ上の西田さんが大小マゼラン雲の星団の研究を行なっています。僕はその観測の手伝いをしています。

最後に、今回観測の渡航の旅費を援助して下さった日本天文学会早川基金の皆様にお礼を申し上げます。本当に有難うございました。

松本 茂 (東大理学部天文学教育研究センター)