

## 日本天文学会 早川幸男基金による 渡航報告書

私は銀河系の球状星団の分光観測を行うために、2000年3月23日より4月5日までアメリカはテキサス州にあるマクドナルド天文台というところへ出かけました。この天文台はテキサス大学と深い関係にあり、その主キャンパスのあるオースティンより700kmほど西に位置しています。今回は国立天文台の青木賢太郎さんと東大の山田善彦さんに同行していただいたほか、テキサス大の Macel Bergmann



9.2 m 望遠鏡のドーム内部

さんには初日の機器使用の指導をお願いした関係で、私たちはオースティンで落ち合った後にこの長い距離を Marcel さんの運転する車で西へと向かいました。行路の大半は荒野で、越えれども越えれども繰り返される同じ景色に私は次第に生気を失い、ようやくたどりついた一軒の店では「これで半分走った」という Marcel さんの言葉に涙しました。マクドナルド天文台は最寄りの空港からも300km離れた人の気配を感じさせない高台にあり、ハンバーガーとは関係がないようです。

私たちが使用した2.1 m 望遠鏡は1939年に完成したという年代物で、当時は世界で三本の指に入る口径を誇ったそうです。望遠鏡を天体へ向けるのは手動、ドームの回転は手動、オートガイダーなし、機器の各部の最適化はそれぞれのネジを調整。そのため私たちは電話とドライバーを持って機器の調整を行い、観測前には望遠鏡のたわみにしたがって入力すべき天体座標を計算し、観測中にはこっそりドームに忍び込んでスリットの方角を補正しました。大変ですが、プラモデルを作っている

ような楽しみを持たせてくれる観測でした。実際望遠鏡は非常に良く稼働したほか、周囲に街がないことから夜空が非常に暗く、高い晴天率のおかげでストレスを感じることなく、大変質の良い観測データを得ることができました。

マクドナルド天文台には1968年より稼働している2.7 mの望遠鏡もあり、現在まで主力として活躍しています。こちらは観測データに満足できなかったある者がピストルで鏡を撃ち抜いたことで知られており、実はその穴は北斗七星の形になっていたのだとか伝説化しています。他に9.2 m 望遠鏡が新たに本格稼働を始めようと試験観測が進められています。この望遠鏡は固定された仰角面に分割

鏡を配置し、構造の単純化と商業品の利用で機器を含めた全コストを15億円に押さえたというユニークなもので、全天の70%をカバーする分光専用望遠鏡として成果が期待されています。天文台にはビジターセンターがあり、オリジナル商品を販売しているほか、望遠鏡見学のツアーが午前と午後毎日休みなく催されていました。その姿勢は「contact with us」と大きく書かれた天文台ポスターにも見ることができました。観測者の宿舎はロッジのような雰囲気、食費は一日当たり25\$ですが、その内容は値段に見合ったなかなかのものでした。夏場にはプールが解放され、バーベキューが催されることもあるようで、観測以外の環境も充実しているようです。

観測に同行していただいた青木さん、山田さん、Marcelさん、及び渡航費の援助をしていただきました日本天文学会早川幸男基金関係者の皆様には深く感謝します。ありがとうございました。

中村 <sup>おさむ</sup> 理 (東京大学理学系研究科天文学専攻)