

## 《海外研究室事情 (42)》

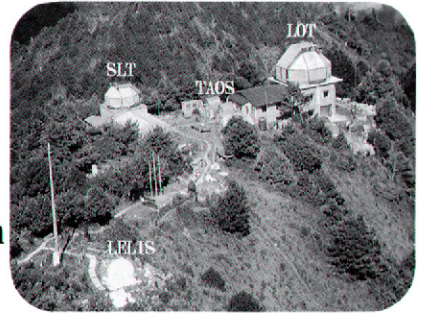
Graduate Institute of Astronomy,  
National Central University, Taiwan

國立中央大學・天文研究所 (台湾)

<http://www.astro.ncu.edu.tw/defaultCHI.htm>

私は2002年8月から2003年3月まで、博士後  
私 研究員として台湾の國立中央大學で研究生活を送りました。台湾で天文と名のつく研究所は二つあり、台北市にある中央研究院の天文研究所と、私がいた國立中央大學の天文研究所です。

國立中央大學は台北市の西南西30kmにある中壢市にあります。壢という字は“窪地”とか“湿地”を意味するものらしく、確かに中壢市には大きな水たまり(池)が点在しています。多くの池で魚が養殖されているようです。大学の中にも大きな池があり、鴨、家鴨、ゴイサギ、鯉、亀、鼈などが住んでいます。私の研究室はその池のすぐ脇の建物の十階にありました。昼間は研究室の大きな窓から三羽の家鴨と四羽の鴨が連なって泳いでいるのをボーっと見て和み、夕方は同じ窓から正面に沈む見事な夕焼けを見ながら、「台湾って良いなあ。」としみじみ思うのでした。ここではポストク一人に一部屋ずつ、しかも国立天文台の教授・助教授よりも広い研究室が配分されます。エアコンは付いているし、眺めは良いし、大きな本棚、広い机、脇机、電話、白板、CDラジカセまであり、日本では考えられないような恵まれた環境です。唯一の難点はコンピュータネットワーク環境で、これはお世辞にも良いとは言えません。遅い、時折り切れる、大事な時に繋がらない…。論文を書いている時や観測プロポーザルの締め切り前には若干のストレスが溜り、「これを提出するまでどうかメールサーバが死にませんように」と毎回お祈りをしていました。もっとも、このストレスの多くは私が国立天文台三鷹の非標準的に先進的なコンピュータネットワークに慣れ切っていたためかもしれません。台湾での私の



▲ 鹿林天文台。SLT：76 cm 望遠鏡，LOT：1 m 望遠鏡。この写真が撮られた頃は TAOS3 号機は土台しかできていなかった。手前の LELIS では口径 11 cm の 3 つの望遠レンズと CCD で Lulin Emission-Line Imaging Survey が行われている。



▲ 週に一度のグループミーティング。この日はスピーカーが来れなくなったので、急速ディナーミーティングに変わった。フレキシブルな対応は我々のボス Ip さん (写真一番奥) の性格ゆえ。この他に学生が7名いる (筆者は左手前)。

ボスであった葉永烜 (Ip, Wing-Huen) 先生が私を台湾で雇うときに「台湾でできないことはなにもない」と言ったように、この研究所には小規模ながら一応すべてが揃っています。望遠鏡とそのリモートコントロール装置 (この大学から台湾南端の懇丁にある望遠鏡でリモート観測ができます)、テレビ会議もできるし、計算機がずらりと並んだコンピューター室、A0 プリンター、天文専用の図書室などもあります。ネットワーク環境も今後更に整備されると期待されます。

さて、この天文研究所は昨年十周年を迎え、2002年11月に台湾全土から関係者を招いて十周年記念式典が催されました。なおこの十周年に間に合うように、昨年8月には口径1mの望遠鏡が鹿林 (Lulin) 天文台に完成しました (後述)。天文研究所の陣容ですが、教授六名、副教授二名、助理教授三名、技



士一名、秘書、望遠鏡と観測者の面倒をみってくれる専案計画工作人員から成ります。学生は修士課程が24名、博士課程が11名、ポスドクは私も含めて3名おり、実に3名とも日本人でした。中国大陸との研究交流も盛んであり、中国本土から研究者が入れ替わり立ち替わりやって来て、数ヶ月滞在し共同研究しているようです。研究テーマは太陽物理、太陽系天体、星・惑星形成、プラズマ物理学、宇宙線、クエーサーなど多岐にわたり、観測・理論の割合は半々ぐらいです。先生方は皆、海外（約八割は米国）で博士号を取得しており、英語は堪能です。台湾では英語教育に非常に力を入れていて、この研究所では英語で授業を行うと、月給とは別に手当がもらえると聞きました。毎週木曜日に「ジャーナルクラブ」という新着雑誌から論文を紹介する集まりがあります。毎回二本の論文が先生と修士課程以上の学生によって紹介されます。ジャーナルクラブで使われるOHPやスライドは英語ですが、発表自体は中国語です。なので、残念ながら私はあまり理解できませんでした。月に数回、大学内外の研究者や海外の研究者を招いてのセミナーもあります。これは英語で行われます。この他に研究グループごとのミーティングが週一回行われます。写真が私のいたグループです。私のボスであるIp先生は彗星物理学や惑星大気、太陽系小天体等の理論的研究で有名な方ですが、彼の学生の研究テーマは太陽系に限らず、系外惑星、惑星状星雲、矮小銀河等も含まれています。グループミーティングでは毎週学生が二人ずつ自分の研究の進み具合を発表します。自分の研究をスムーズに説明する学生もいれば、Ip先生に質問攻めにされたりする学生もいます。我々ポスドクもセミナーや各グループミーティングで自分の研究を紹介します。

最近出来た鹿林天文台の話をししましょう。この天文台は台湾中央部の山中にあります。ちょうど嘉義縣と南投縣の県境に位置していて、76cm望遠鏡のドームは嘉義に、1m望遠鏡のドームは南投に属します。標高は約2800m、ハワイのハレポハクと同じくらいです。驚くべきことに、この天文台には車で辿り着くことが出来ません。観測者は自分の荷物を背負い、恐しく急な山道を30分ほど登らなければなりません。

2800mの標高で山登りですから、相当に息が切れそうです。この天文台の建設資材は全部ヘリコプターとロープウェーで運んだそうです。今は人間が担いで登れない物だけがロープウェーで運ばれます（衣類乾燥機など）。現在この天文台には76cm、1mの望遠鏡が一台ずつ、50cm望遠鏡が三台あります。50cmの望遠鏡は星の掩蔽を利用してカイパーベルト天体を発見するTAOS計画のための望遠鏡で、現在四基目が建設中です。各望遠鏡は別々のドームに入っていて、全部で六個のドームが猫の額ほどの山頂にひしめき合っていて建っています。ドームのすぐ脇から崖になっているので夜歩き回るのは危険です。昨年八月から動き始めた1m望遠鏡が台湾で最大の望遠鏡で、観測はCCDによる撮像のみです。この観測サイトはできてからまだ日が浅いので、十分な気象データがないのですが、冬はなかなか良い空だと聞きました。シーイングサイズは平均2-3秒角です。私も昨年11月と12月に1m望遠鏡で観測しましたが、私の観測時には夜中の空はとてもクリアでした。しかしなにより寒い！0℃近い観測室で寒さに耐えながらの観測です。ヒーターの設置が後回しになるのは南国台湾だからでしょう。すばるや岡山観測所を使う以前は防寒着と手袋、懐炉に身を固めてドームの中に風除けを作って観測していたのを思い出しました。私の研究テーマである小惑星の観測には日本より緯度が低い方が有利な時もある。これからも台湾との共同研究の1つとしてこの1m望遠鏡で観測する予定です。この望遠鏡の私が知る限りの最初の成果は小惑星の発見です。昨年11月25日にIp先生の学生の1人がトロヤ群小惑星の観測をしている時に偶然同じ視野に入ったもう一つの移動天体を見つけ、小惑星センターに通報して仮符号2002WT18をもらいました。台湾での小惑星発見はこれが初めてで、台湾の新聞に大きく報道されました。Lulin 1号と名づける予定だそうです。

八ヶ月という短い間でしたが、海外での研究生活は私にとって非常に貴重な体験となりました。台湾の人々の非常にフレンドリーな性格が好きです。今後も台湾との共同研究は続けていきたいと思っています。

吉田二美

(国立天文台・光学赤外線天文学)