

日本天文学会早川幸男基金渡航報告書

2004年9月10日採択

申請者氏名	斎藤智樹 (会員番号 4156)
連絡先住所	〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1
所属機関	東京大学
職あるいは学年 (年齢)	D3
電子メール	tsaito@astron.s.u-tokyo.ac.jp
渡航目的	観測
講演・観測・研究題目	Spectroscopy of Systematically Surveyed Extended-Ly α Sources at $z \sim 3 - 5$
渡航先 (期間)	チリ共和国 (2004年11月2日～11月13日)

["天下の VLT" へ]

「うそー...!!!」

ESO¹からプロポーザル採択の通知を受けたときのことである。ほぼ一夜漬けで出張先のハワイから送ったプロポーザルが、あろうことか highest priority で通ったのである。驚きのあまりつい声に出してしまった。しかも ESO からのコメントには、“Outstanding”、“Unique”など、あらん限りの美辞麗句が連ねてあったのだ。ついにやけてしまうではないか。... ともあれ、“Spectroscopy of Systematically Surveyed Extended-Ly α Sources at $z \sim 3 - 5$ ”と題したこのプロポーザルが通ったおかげで、2004年11月2日から13日にかけて、遙か南米チリへ VLT²での観測に出かけることができた。

[ヨーロッパ人の心意気]

古来から天文学は liberal arts の一科目であったほど、ヨーロッパでは天文学の歴史が古い。それだけに ESO のマンパワーはたいしたもの、観測準備の段階から歴史を感じることができた。自転車操業的な日本と違い、ソフトウェアやマニュアル等が非常によく整備されているのである。出張の手配も実にシステマティックで、どの便でいつサンチアゴに着くかを知らせるだけで、チリ国内の移動はすべて ESO が手配してくれる。おかげで、サンチアゴの空港で ESO の札を掲げたタクシー運転手を見つければ、あとは何も考えなくとも観測所までたどり着ける。さすがである。

ただし困ったこともある。観測に先立って必要なファイルを提出しなければならないのだが、その締め切りが8月末なのだ。ヨーロッパ人にとってその頃は当然バカンスの最中だ。質問を投げて一向に返事はこない。まあライフスタイルにはとやかく言うまいが、勤勉な日本人である私は、そんな時期に締め切りを設定しないでくれ、と思ってしまう。

[パラナルで嘔然]

東京からサンチアゴまで約30時間、一泊してからアントファガスタまで2時間飛び、そこ

¹European Southern Observatory (欧州南天文台): ヨーロッパ11カ国が共同で作っている組織。チリにたくさん望遠鏡を持っている。

²Very Large Telescope: ESO が擁する望遠鏡。とても大きい。

から砂漠の中をバスに揺られて約 2 時間行くと、突如目の前に月面基地のような場所が現れる。パラナル観測所³である。山頂には 4 台の望遠鏡が見え、目の前には巨大なドーム状の白い屋根がある。その白屋根に続くスロープを降りて入り口を一步入ると、そこには熱帯植物が茂り、プールまで備えた 4 フロア吹き抜けの壮大な空間が広がっていた。表から見える白屋根は氷山の一角で、奥には 100 室はあろうかという 4 層の巨大なホテルがある。まるでリゾートホテル付きの城塞都市のようなところだ。

一通り驚いたところで日中サポーターの Stefano Bagnulo 氏と会う。彼は観測準備等のサポート担当で、望遠鏡見学ツアーにも案内してくれた。山頂では夜間サポーターの Stephane Brillant 氏にも会うことができた。面白いのは、望遠鏡の制御室の隣が現地スタッフのオフィスになっているということだ。望遠鏡へのアクセスや作業効率も考慮して、やや低い標高 2600m のこの場所が選ばれたらしいのだ。望遠鏡もまたすごい。すばるクラスの望遠鏡が 4 台も、干渉計用に配列まで計算されて並んでいるのだ。感動しないはずがない。ちなみに今回使った VIMOS という分光器はこの 3 号機に載っている。

観測前には 2 日の余裕があるので、その間に Stefano と打ち合わせをして観測の戦略を練った。観測自体は基本的に夜間サポーターが行う。私は横で指示を出すだけだったが、観測の流れはよくわかった。VIMOS は非常にトラブルの多い装置で、私の観測の時もしばしばシャッターが不調を来した。結局治らなかったのだが、Stephane のおかげで損失は最小にできたと思う。最終的に 9.5 時間積分という極めて深い分光データが取れた。天候は最良ではなかったが、間違いなく世界一のデータだ。結果を出すのが非常に楽しみである。もちろん、良いデータを取っても論文を書かねば天文学者とは言えない。これで新たな研究のスタートラインに立ったと思うと否が応でも気合いが入る。

[再びサンチアゴへ]

5 日間にわたる刺激的な滞在を終えた後、来たときと同様、バス 2 時間、飛行機 2 時間で、サンチアゴのゲストハウスまでやってきた。面白かったのは、バスには運転手に名前を告げてから乗り込むのだが、私が名乗る前に“Okay, Tomoki!” と言って乗せてくれたことだ。日本人はいるだけで目立つのだ。

帰りはサンチアゴで、ESO のチリ本部を訪問した。そこでは Alain Smette 氏が出迎えてくれ、Lunch talk をアレンジしてくれた。よその研究機関に単身乗り込んで研究発表をするのは初めてだったが、なんとか自分の研究を知ってもらえたと思う。参加者は 10 人程度で少なめだったそうだが、皆熱心に議論してくれ、多くの貴重な意見を聞くことができた。その後私と同じく遠方銀河の研究をしている Chris Lidman 氏に会いに行き、進行中の Ly α 輝線天体探査の話聞かせてもらった。また QSO 吸収線系の研究をしている Cedric Ledoux 氏や、遠方 ($z \sim 1$) 銀河団の研究をしていたという Valentin Ivanov 氏にも話を聞かせてもらい、楽しい時間を過ごした。ESO の皆さんに感謝!! である。

今回の渡航では、素晴らしいデータを得たとともに、活気に満ちた場所で数多くの研究者たちと交流ができ、非常に有意義だったと思う。海外の一流研究機関で私の研究が評価され、こうした機会を与えられたことは、私にとって大きな自信になった。旅費の補助を頂いた早川基金の関係各位には深く感謝の意を表したいと思う。

³Paranal Observatory: VLT があるところ。