

《海外研究室事情 (4)》

European Southern Observatory (ESO)

ヨーロッパ南天天文台

チリ, サンチアゴ

<http://www.eso.org/>

★到着

成田からロスへ、マイアミを経由してチリに着く。日本から地球の裏側へ延べおよそ26時間に及ぶ行程だ(ダラス経由でも所要時間はかわらない)。サンチアゴ空港を降り立つと、そこにはESOのロゴマークを持ったタクシー運転手が待っていた。困った事に英語は全く受け付けてくれない。チリはスペイン語である。最初はドキドキだったが、彼はただ「オフィシナ(オフィス)?」「カーサデウェスペデス(ゲストハウス)?」とだけ聞くので、どちらかを答えればよいのだった。あとはサインをしてグラシアス(ありがとう)をいうのみだ。飛行機の予約、空港からゲストハウス、観測所そして帰りまでのアクセスはすべてESOが手配を行うのだった。

★ESO

ESOはEuropean Southern Observatoryの略称で、南半球の夜空を観測するためヨーロッパが共同で設けた、天体観測の連合組織である。ドイツ、フランス、イタリア、スウェーデン、デンマーク、ベルギー、オランダ、スイスの8ヶ国で構成されている。かなり大ざっぱだと思うが、日本のNASDAや宇宙研に相当するものがヨーロッパではESAで、国立天文台に相当するのがESOだ。「イーソー」とか「イーゾ」などと発音されている。本部はドイツのミュンヘンにあり、我々のサラリーはなんとドイツマルク!?で入って来る。

私はここにPh.D Studentship staff(以下学生スタッフ)として所属している。2年契約の2年目に入ったところだ。我々学生スタッフの給料はフェロースタッフの半分程度なのだが、日本円に変換

すれば育英会の奨学金より幾らか上である。私の場合、海外にATMが多い外資系銀行の日本の口座に給与振り込みをしてもらって、カードで現地通貨(チリペソ)を引き出している。マルクから円、ドルを経てペソと効率が悪い、また為替相場によっても月収入が大きく変わってしまう。

ESOのサイエンススタッフは基本的に観測家であり、望遠鏡の立ち上げ、保守運営といった仕事を負っている。この他には望遠鏡・装置・ソフト開発のエンジニアスタッフなども多い。本部のあるミュンヘンにもスタッフはたくさんいるのだが、実質の機関はその名(南天天文台)が示す通り、南米チリの天文台で、アンデス山脈の山の上にはラ・シーヤとパラナルと呼ばれる観測所を持っている。また最近ではアタカマ高地において、電波干渉計のALMA(Atacama Large Millimeter Array)計画が、アメリカとさらには日本のLMSAとの協力関係により推しすすめられている。

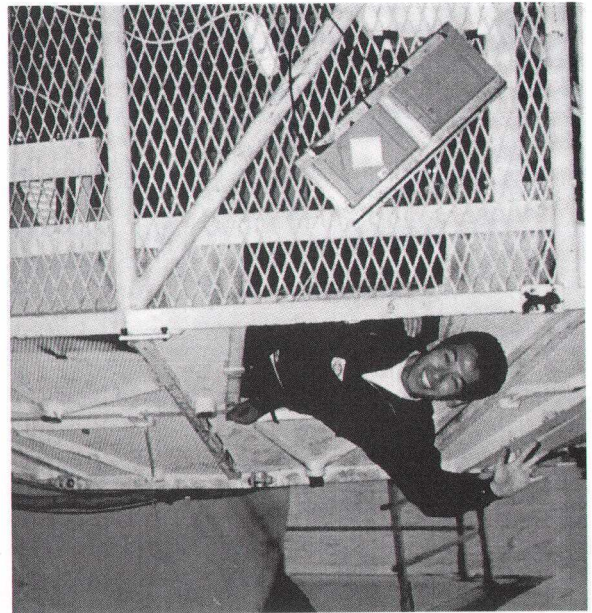
★ラ・シーヤ(La Silla)観測所、パラナル(Paranal)観測所

ラ・シーヤ観測所はサンチアゴの北675kmの所に位置する。サンチアゴ空港から国内線で1時間の町、ラ・セレナへ飛び、さらにそこから車で2時間程のところだ。日本の観測者には名古屋大学の電波望遠鏡「なんてん」のある山、ラス・カンパナスのお隣だとか、あるいは東京大学の60cm電波鏡が一角にある観測所、などと説明した方が馴染み深いのかも。ラ・シーヤには3.6m鏡、NTT(3.5m)、2.2m鏡をはじめ10数個のドームが並ぶ。その眺めは圧巻だ。こんなにたくさんの望遠鏡ドームが並ぶ眺めはほかにはマウナケア位ではないだろうか。かつての天文少年少女には至福の空間かもしれない。これらはすべてがESOの所有なのだ。そして山の上の観測所であっても、ここで生活に不自由することはまずない。

宿泊施設、救急設備、ジムや映画館、ビリヤード台といった娯楽施設、なんといってもお抱えシェフによるおいしい食事はラ・シーヤの自慢だ。ラ・シーヤ所属の男性スタッフは、みな口をそろえてそのお腹の成長を自慢し、女性スタッフはみなダイエットを心がけていると言う。観測へは前々日から入所する人が多い。2,400 mの地は高山病にこそならない高度だが、それでも星像はシャープでシンチレーションは少ない。良い時で0.5秒角以下、平均して1秒角を切るシーイングサイズであろう。

また、ESOが誇る大型可視赤外望遠鏡・VLTのサイトがパラナルだ。サンチアゴから1,400 km北に位置する。サンチアゴ空港から国内線で2時間、アタカマ砂漠の中の港街アントファガスタへ飛びさらに車で2時間、標高は2,600 mである。ここにSUBARUと同径の8.2 mの一枚鏡を4台持つ。ESOはこのVLTを建設するため、アタカマ砂漠の中の山を削って大きな観測所を立ち上げた。パラナル山の過去と現在の写真を見比べるとその山頂部がさっくり取り払われた事が良く見てとれる。草木は見られず、景色は四方、地平線のどこまでも岩砂漠が続く。初めてのビジターらはよく「ここはまるで火星だな」と言う。「あんた火星行った事あるのかい?」と言い返してやりたくなるが、当たっている。

現在のところ2台のVLTが既に一般公募観測の運用に入っている。こちらの観測所の生活に関しては、完成されたラ・シーヤに比べ、まだまだ見劣りする。ドームの中に望遠鏡が隙間なくすっぽりと収まっているので、中から実際に見た感じもそんなに“Very Large Telescope”には見えない。だが、「ここはSUBARU級の望遠鏡が4台だ」と思うとそれだけで身震いがした。世界最大級・最高級品なのだ。私のボスは自身の観測を含めてだが、主に望遠鏡のテスト、観測サポートなどのため、昨年度は年間178日、観測所にいたそうだ。半年分、山の上にした事になる。年数十回、観測所に向かうのでランチ航空のマイルージはどんなに貯まった事だろう。



ラ・シーヤ観測所 3.6 m 望遠鏡カセグレン装置部分より
“こんにちは”

★ヨーロッパ人、チリ人だけではない!?

サンチアゴオフィスにはスタッフとしてアストロノマーはヨーロッパ人、その他の職員はチリ人が主体だ。ESOでは毎年およそ6人の学生スタッフを採用している。これまでESOに在籍した日本人は、客員研究員で在籍した家国立天文台教授をのぞけば、おそらく私が初めてではないだろうか。アジア人という枠組でもそうかもしれない。「よくぞ探ってくれました」という思いだが、ヨーロッパ人のみに採用を限定しているわけでない。日本人にも職を得るチャンスがあるのだという事を強調しておきたい。

★結び

日本人が外国で研究するにはどうしても語学の問題が立ちはだかります。僕にとってもこれが一番つらい事です。しかし、チャレンジする意義は計り知れないものなのでしょう。あと一年地球の反対側で頑張っていきます。

年始帰省帰りの途中、ダラス空港 (USA) にて
関口朋彦 (ESO 研究員 / 総研大)