

大澤清輝先生の思い出

成相恭二 (国立天文台名誉教授)

大澤先生が亡くなられた。弟子の一人として先生の思い出をつづってみたい。

私が東京大学理学部物理学科天文学コース4年生のとき、演習の時間に海野和三郎先生が白色矮星の大気モデルの計算を課題として出された。この課題のアイディアは多分大澤先生から出たと思われる。先生は昭和34年にプリンストン高等研究所に数カ月滞在され、ストレムグレン教授について恒星のモデル大気の理論を習得されているからである。私は大学院に進んだ後もその計算を続けたので、先生にご指導を仰ぐことになった。当時岡山天体物理観測所が完成したばかりで先生は所長として三鷹と岡山県鴨方をしょっちゅう往復しておられた。私も博士課程に進んでからは本拠を本郷から三鷹の東京天文台に移し、鴨方にもよくお供をするようになった。

先生は昭和28年から2年間ヤーキス天文台に滞在して大望遠鏡による観測を体験され、また当時天文学の最先端であった恒星スペクトルの2次元分類を創始者であるモルガン教授に師事して体得された。岡山188cm望遠鏡の最初の仕事の一つとしてカセグレン分光器を使ったA型特異星の分類カタログを発表されたが、この観測をされる時にお手伝いをして望遠鏡の使い方、写真現像の仕方などを教わった。モルガン教授はスペクトル分類をするときに「原板をルーペで見ないと細かいところが見えない」とか、2次元分類のスペクトル写真を配布する際に「印刷するとディテイルが失われるから原板から直接引き伸ばしてプリントしたものでないと配布してはいけない」とかたいへん厳しい方だったようである。大澤先生はその「直接プリント」のセットをもっていらしゃったので、弟子である私たちはそれを「複写」して大事にもっていたものだ。

2次元分類をするための露光より3倍から5倍の時間をかけると普通では暗くて見えない紫外域



のスペクトルが得られる。A型特異星をこの方法で見るとマンガンの異常が顕著に見えることを使って調べたのが私の弟子としての2番目の仕事だったと思う。

学位論文のテーマとしては水素欠乏星の解析をするように勧めてくださった。当時普通の星についてはほぼ解析が済んでいたの、まだ解析されていない特殊な星を選んでくださったのである。モデル大気を使って188cm望遠鏡のクーデ分光器で得られる $4 \text{ \AA}/\text{mm}$ という高分散のスペクトルを解析した。ストレムグレン教授や大澤先生はノートと対数表で計算を行っていたのだが、現在のPCの1万分の1程度の能力のコンピューターが大型計算機と呼ばれて大学や天文台に1台あるようになった時代だったのでそれを使った。計算をセンターで依頼すると翌日結果が返ってくる。プログラムにバグがあると1日を棒に振るわけである。コマーシャルベースの計算センターで計算



をやっている、請求書をみたら十数万円にもなって青い顔になったことがあったが、何もいわずに処理してくださったのを覚えている。

学者としてひとり立ちしたら外国に武者修行にでて見聞を広めてこい、というのが当時は普通だった。大澤先生はストレムグレン教授に私の行き先を相談してくださって、私は NASA の Goddard Space Flight Center にポストを得た。今でいうポストドクだが待遇はよく、大澤先生たちが戦後間もない頃、外国で苦勞しながらよい仕事をして日本人天文学者の信用を高めてこられたからこそ、あのように楽ができたのだと思う。

先生が東京天文台長をされていた昭和 48 年から 52 年の頃、天文台としての大きな計画は宇宙電波望遠鏡建設であり、その設置場所についてはたいへんな苦勞をされたようである。任期を終えられた後、次の末元善三郎台長のときに野辺山太陽電波観測所と同じ信州大学農場の敷地を譲り受けて、電波望遠鏡計画が動き始めた。岡山を育てた先生としては自分の任期中に何とかして次の世代の光の望遠鏡の計画を手がけたかったのではないだろうか。野辺山の 45 メートル宇宙電波望遠



鏡および干渉計システムが成功を収め、その後古在台長の時代になってから東京天文台の大型施設として光学望遠鏡計画が動き出した。この中心になったのは東京天文台岡山天体物理観測所で育った天文学者たちだった。すばる望遠鏡計画の完成は 1998 年で、台長をお辞めになってから実に 20 年以上たってからのことになった。

現在すばるで輝かしい成果を上げている若い天文学者たちは大澤清輝先生の名前も知らない世代に属しているが、日本の天文学者が世界と伍していけるのも日本の天体物理学の草分けであり、また岡山を通じて全体のレベルを上げてくださった先生のおかげであることを、この機会に記憶にとどめておいて欲しいと思う。