

## 私の40年を振り返って

石 田 蕙 一 (天文学教育研究センター)



理学部へ進学してから40年が過ぎました。その間、学部2年、大学院2年余と最後の6年足らずを合わせて10年間を理学部でお世話になりました。東京天文台年次報告は、改組までに30冊、たまたま、私はその30年間を東京天文台（以後天文台とします）で過ごしました。そのあと、天文学教育研究センターの所属となりました。勤務地は、1958年から三鷹、67年から69年にかけてアメリカ、74年から木曾で、88年に三鷹に戻りました。その間に木曾観測所所長を6年間、ついで天文学教育研究センター長を2年務めました。

東京天文台に助手として入ったのは、大学院の数物系研究科天文学課程博士コース1年のときでした。広瀬秀雄教授（元東京天文台長）から、「君、天体掃索部へ来てくれますか」と言われて入りました。当時は、選考委員会、公募と言う手続きのない時代でした。天文台は（東大の付置研究所であるにもかかわらず）内部では「役所」と呼び習わしていました。勤務時間中は、役所の業務を行うのが建前で、助手の研究は特別に許可をもらうか、こっそりするものであると言う雰囲気でした。私に当てがわれた業務は、月位置のマルコピッチ・カメラによる写真観測と掩蔽観測と図書係でした。

現在に至るまでの私自身の仕事として自覚のあるものを、四種類に分けるならば銀河構造、散光星雲と散開星団、その他の天体に関連するもの、観測測定装置設計と観測所運営となります。

一番目は、修士論文の炭素星の渦巻腕に沿った空間分布を明らかにしたものに始まりました。その頃は、何をしても楽しく大発見大発見と騒いでいました。指導教官になって頂いた鏑木政岐先生と、後に京都大学へお移りになった清水疆先生を中心とする毎週の恒星天文学研究会、通称SAM (Stellar Astronomy Meeting) と、畑中武夫先生を中心とする研究会には、必ず出席しました。毎年、正月に麻布の天文学教室で開かれた勉強会には、東京天文台からも沢山の先生方が出席され、大変活気のある会でした。正月の勉強会の準備がきっかけで、大小マゼラン雲に於ける、OB型星、ケフェイド変光星、中質量星、星間物質などの分布を調べたのも楽しい仕事でした。星の誕生、銀河の進化が、研究課題として初めて取り上げられた時代でした。

京都の基礎物理学研究所、通称湯川記念館の研究会にも毎年出席しました。そこで、武谷、畑中、小尾の頭文字をとったTHO理論を聞いたり、早川幸男（元名大学長）、高窪啓弥（東北大名誉教授）などの方々に接することになりました。1963年に「爆発銀河M82」という論文を読んでいた晩に、畑中先生が亡くなったと電話で知らせを受け、ぼう然としました。それから、当時発足したばかりの東大計算機センターのOKITAC 5090に通うなどして、天の川銀河の中心核の爆発を示唆する論文を書き、基礎物理学研究所のProgress (of Theoretical Physics) に出しました。海野和二郎先生が、あの論文で学位を申請し

なさいと言って下さいました。それから10年余りの後、次の散光星雲と散開星団の仕事、続いてシュミット望遠鏡の設計と木曾観測所の建設が一段落したところで、銀河構造の研究に戻りました。

二番目の、ことの起こりは、1965年木曾シュミット望遠鏡の試作機に当たる50cm彗星写真儀が堂平観測所にできて、広瀬先生からそれを使うように勧めていただき、散光星雲のH $\alpha$ 写真測光をすることにしました。堂平の冬は西風が強く、ドームのない吹きさらしの望遠鏡が、1時間の撮影露出中に揺れるのは閉口しました。測定に用いたアイソホトメータは、広瀬先生が予算を確保、末元善三郎先生（元東京天文台長）の考案で出来上り、それを私がギヤがすり減るまで使いました。そこで散光星雲のH $\alpha$ と電波の地図を重ねて、例えば、北アメリカ星雲とペリカン星雲に分かれて見える散光星雲が、実は丸い電離水素の塊の中心部が星間吸収物質で隠されてできた模様であることを明らかにしました。

1967年10月から1年半、私はポストドクに受かってテキサス大学へ行きました。オースチン市から800km離れたマクドナルド天文台へひんぱんに出かけて、堂平で観測した散光星雲の中に埋まっている散開星団の星の観測をしました。82インチ（望遠鏡）で写真を撮り、36インチで光電測光をしました。82インチの分光器でスペクトル分類と視線速度測定をしました。

驚いたことに、36インチは、初めての晩から、難なく使えました。岡山天体物理観測所の36インチの制御盤とそっくりだったらからです。それに

82インチのドームの間取りも何と岡山に似ていたことでしょう。もちろんこれは、岡山の建設にあたって、マクドナルド天文台から設計図をもらって、取り入れるべきところを取り入れたからであることは、後に大沢清輝先生（元東京天文台長）から聞きました。

当時、マクドナルド天文台は、ヤーキス天文台から独立して2年と日も浅く、古きよき時代の雰囲気はまだ保っていました。観測者は、山腹に点在する独立した一軒一軒の家に鍵を貰って入り、各自自炊をしていました。82インチで撮影したUBVの写真乾板は、アリゾナ大学のアイリスホトメータで測定しました。キットピーク天文台へも数回観測にでかけました。90インチができたばかりで、4m望遠鏡のドームは建設中でした。

三番目は、彗星、小惑星、特異新星、惑星状星雲、白色矮星、フレア星などの観測的研究を気の向くままに致しました。

四番目は、1965年、天文学会の将来計画の議論と、SAMの大型シュミット望遠鏡計画の議論が進む中で、私はいつの間にかその中に座っていました。1969年、大学紛争の終わった頃、広瀬先生は私をアメリカから呼び返され、東京天文台は大型シュミット望遠鏡計画の実現に本腰を入れました。私は、建設地の選定、望遠鏡設計と観測測定装置製作に参画しました。木曾観測所に関連することは、昨年11月の開所20周年研究の集録に譲ります。

最後に、改組の折りに頂きました理学部の皆様の暖かい配慮に感謝いたします。