

## 天 文 学 教 室

堀 源 一 郎

弥生キャンパスの南東の一隅にあって遠くからでも屋上のドームでそれとわかるのが理学部3号館であり、その3、4階（と地階）の一部が天文学教室である。昔をちょっと振り返ると15年前に麻布飯倉から引越してきたとき、現在の1/3程であった当時の3号館は弥生地区唯一の建物であって、正面玄関を入れて左手の階段を昇ってゆくと3階目で天文学教室事務室が現われるという具合になっていた。その後の3号館の増築で新玄関は現在の位置に移り、また弥生キャンパス全体としての現在のにぎわしさは15年前の名残りとどめない。

天文学教室は教官数十人余りの小教室であるが、そのためにかえって家庭的な雰囲気もあるというものである。その一方で3講座から成るものの講座単位でまとまるということはない。このために研究分野はおもいおもいに多方面にわたっている。現代天文学の分野別や天文学教室のカリキュラムについては「ガイダンス（東京大学ガイダンス委員会編）」の該当箇所にあるのである。ただ重複を避け、まず教室の研究活動の一端を紹介しよう。研究分野は大別すれば天体力学、太陽物理学、恒星物理学、電波天文学とならうか。第4学期で“天文学概論”を聴講した諸君はすでに天体力学について十分の認識を持っているだろう。平均法による正準変換摂動論によって従来の惑星運動論を手直しする仕事が目下進行中

である。次に太陽物理学は文字通り太陽を研究対象とする物理学である。太陽が宇宙に何千億とある恒星の標準的な一個に過ぎないことを思うと太陽物理学の意義は一面に太陽が地球から僅か1 A.U.しか離れていない事実にあると言える。他の恒星をこれ程近距離から観測することは将来いかに諸技術が進歩しようとも絶対にならぬことを考えればよい。黒点に代表される光球上の諸現象や、黒点近傍の彩層に生ずるフレア、さらにそれに伴う電波の発生などは末元教授、田中、吉村の各助手の研究対象である。上述の電波（太陽電波）は当然電波天文学の対象ともなっているが、電波天文学にはこの他に銀河系内・系外の各種の電波源を研究する分野がある。電波天文学は戦後に興った最も若い分野であり、観測技術の進展が最も著しい領域でもある。高倉教授、海部助手がこの分野で研究されている。最後に恒星物理学は恒星一般を対象としてその生成と進化を論ずるのだが、恒星は宇宙の最も基本的な構成因子であるため宇宙そのものの解明に本質的な分野である。海野教授、小平、上条の各助教授、辻、尾崎、中田の各助手がこの領域の人と言えよう。例えば恒星の進化のある段階に於て種々の不安定性の出現が予想されるが、多くの恒星に観測される脈動変光や爆発現象との関連性などはその一端である。なお教室の研究活動には上述の各分野ともに大学院生の寄与

も大きい。

冒頭に述べた屋上のドームは3号館と天文学教室の目印となっているが、その大きい方のドームには60 cm クーデ式反射望遠鏡（日本光学製）が格納されている。もちろん惑星や多重星、オリオン星雲などの観望にも時として使われるが、本命は高分散分光器を取り付けての星のスペクトル観測用であって、分散度に関しては大いに自慢のできる装置である。そしてこの種の観測に関しては上野の濁った夜空もあまり害にならない。ただし去年のコホーテク彗星のスペクトル観測では新宿の水銀ランプの輝線しか撮影されなかったということもある（大学院生安藤君の談）。もう一つのドームには40 cm 反射望遠鏡（西村製作所製）がはいっていて学生実習のための星

の測光観測などに使用されている。あまり目立たないが屋上にはドームと隣り合わせに蒲鉾型の屋根があり、ここには7 cm 子午儀が収められている。これも学生実習に使用されているとはいえ、ドイツの名門アスカニア=バンベルク社の製品であり、8年前に国土地理院から管理換をしたものである。あと20 cm シーロスタット（三鷹光器製）があり、これも学生実習の太陽スペクトル観測に使用されている。

最後に教室の図書室を紹介すると、小教室のわりには図書が極めて豊富であり、定期刊行物が千種、単行書は数百冊ずつ毎年増加している現状である。また書物の種類も天文学だけでなく広く類縁科学を包括している。