

# 観測天文学シンポジウム

大 谷 浩\*

12月5日から3日間、東京天文台を会場にして、「観測天文学シンポジウム」が催された。「天文学」と名うってはいるが、すでに日本で確固たる力量をもっている位置天文学と太陽物理学は含まれていない。74インチで基礎を固めた恒星物理学、大型シュミット・カメラで飛躍を期待される 恒星・銀河天文学、45m 電波望遠鏡で立ちおくれの挽回をねらう宇宙電波天文学、それに日本でも根をおろしてきた大気圏外天文学など、これから観測でも大いに発展が望まれる分野の現状と展望を議論するのがこのシンポジウムのねらいである。一昨年、宇宙電波懇談会と SAM (Stellar Astronomy Meeting) とで企画され、各分野の人たちに呼びかけて準備されてきたものである。

構成は3部から成り、第1部「日本の最近の観測装置の動向」では、各機関の計画の紹介と、大型シュミット・カメラ、45m 電波望遠鏡および大型光学望遠鏡についての話があった。第2部は、「日本の観測天文学の現状と方向」というテーマのもとに、世界的に見た日本の光学観測体制のレベル、中型装置の役割とこれからの方向、74吋の経験を土台とした大口径光学望遠鏡の検討、さらに、建設中の大型シュミットの研究プロジェクト、宇宙電波での研究体制が整備されつつある状況および、大気圏外天文学の現状が話題であった。第3部では、以上の中から出された問題についての「総合討論」がなされた。

全国から、100名近くもの研究者が集まって“観測”についてのシンポジウムが開かれたこと自体、わが国の観測天文学が充実の方向に向いつつあることを物語っているわけだが、実際、観測地調査の段階の北大・東北大、予算の段階の茨城大 (60 cm 反射)・緯度観測所 (70/105/250 シュミット)、建設中の京大のシュミット (40/60/120) と赤外望遠鏡 (口径 1m)、さらに完成している東大天文数室の 60 cm 反射望遠鏡や宇宙航空研究所の衛星

追尾シュミット・カメラというように、これまでは東京天文台にほとんどを依存してきた日本の観測が、視野をひろげ、厚みをもちつつある現状が浮彫りにされたのは大変印象的であった。

また、東京天文台では、ファブリ・ペロー、レーザー、偏光測定など、各種の技術開発が進められ、わが国の観測の牽引力としての姿も見られた。技術開発といえば、名大のミリ波、X線、鹿島の各種受信機などでも工夫がなされており、天文学独自の開発機関を考える時期であるとの示唆もできるなど、今後の発展が期待される。

すでに研究テーマを練る段階の大型シュミット、干渉システムの計画もきめられた 45m 電波望遠鏡にくらべて、大型光学望遠鏡はまだ固まらない検討の段階である。恒星分光の立場からは、シーングの悪さによる光量損失をいかに技術的に克服するかが論じられ、写真測光の立場からは、シーングのよい場所は世界地図の上で何処かが論じられた。世界的に国際協力の体制が急速に進む中で、日本では技術による克服か、海外観測ステーションかはこれからも議論が進められるだろう。

これら、大型観測装置による天文学を支える基盤として、中型装置はいかにあるべきかの議論は、各機関が独自に考えて作ればよいという考えと、目的別単能の装置の分散的配置が望ましい姿であるという提唱は、やはりこれからの大きな課題と思われる。

X線、紫外線、赤外線などの天文学は、それ自身に飛翔体の問題があることが話されたが、もう一つの問題として、“天文学者”の方からこの分野がとりあげられなかったかを分析する議論が賑やかであった。詳細は述べる紙面がないが、ようやく天文学としての一元化の方向に天文学者自身の意識が向きつつあるように感じられる。これらの分野にも日本では転機が訪れるものと思われる。

\* 京都大学理学部宇宙物理学教室