

研究会報告

“Scientific and Engineering Frontiers for 8-10m Telescopes”

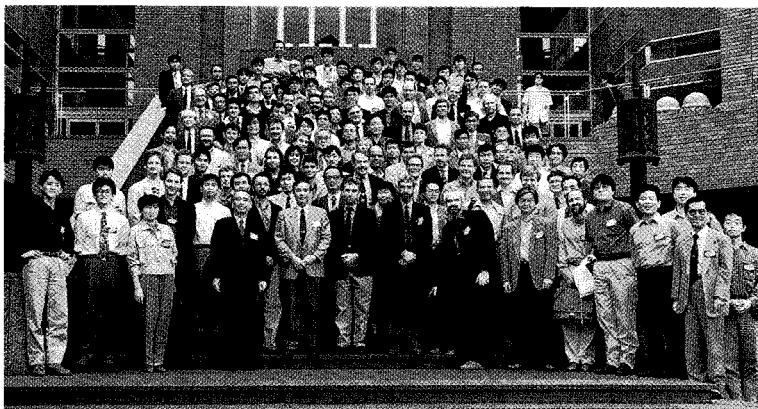
1994年10月4-6日の3日間、国際研究集会開催経費の補助を得て、早稲田大学国際会議場において国立天文台主催、日本天文学会及び天文学研究連絡委員会後援で、上記研究会を開催した。海外から53名、国内から83名の合計136名の参加者があった。70件の口頭発表、12件のポスター発表と4件の展示発表があり盛会であった。

冒頭、小平台長のあいさつに続いて、まず W. Sargent がケック望遠鏡の初期成果を報告した。高分散分光器によるライマン  $\alpha$  吸収線の観測で報道された  $D/H=10^{-4}$  の測定値に対して、Tytler らのライマン  $\alpha, \beta, \gamma$  線の比較観測ではその約  $1/4$  の値が得られており、まだ議論の余地があることなどが指摘された。VLT 計画責任者の M. Tarenghi は進捗状況をまとめたビデオを持参し、講演時間をきっちりと守ってみせた。VLT の現地工事が昼夜兼行の急ピッチで進んでいる様子が良く分かった。すばるの進捗報告は海部が山頂施設などのカラー写真を用いて行った。また、GEMINI 計画については計画マネジャーの R. Kurz が、スペイン 8m 鏡グループからは Alvarez が、そして DSS 計画について岡村がそれぞれ

報告を行った。

各大望遠鏡計画の現状紹介に続く観測装置計画のセッションでは、J. Nelson がケック一号機の近赤外カメラ、高分散分光器、低分散分光器が高い観測効率を実現していることを強調し、ケック二号機用の近赤外分光器、微光多天体分光器、補償光学系などの新規観測装置計画について紹介した。VLT の装置計画については S. D'Odorico が報告し、これまで承認済みの6台（赤外分光器、2台の低分散分光器、高分散紫外分光器、フーリエ分光器、高解像補償光学カメラ）に加えて新たに多天体ファイバ分光器の計画承認を行ったことをアナウンスした。GEMINI の装置計画は M. Mountain が報告した。すばるの装置計画については、IRCS, OHS, WFC の3装置を承認し、FOCAS, HDS, CIAO, COMICS が再レビュー待ちであることなどを家が報告した。

この後は、可視撮像、赤外撮像、可視分光、赤外分光、高解像観測、データ解析の各専門セッションに進んだ。各分野が目指す天文学、最新の観測装置技術など、それぞれ興味深い内容であったが、中でも一際大声ではっきりした主張を展開した E. Becklin, オリジナルなイメージスライサーの話などドイツ人らしいきっちりした話をした R. Genzel, 重力レンズ天文学などについて語った R. Ellis, 観測的宇宙論の問題点を整理した福来、望遠鏡の次は分光器も能動制御しようという R.



Bhatia の提案, 補償光学をグレードアップする必要性を説いた J. Beckers, 実用レベルの補償光学システムの実例を示した E. Kibblewhite の話など, インパクトのある講演が続いた。

振り返ってみると, JNLT 計画に調査費が認められ, いよいよ望遠鏡建設が始まるという気運が盛り上がった 1988 年秋に, 東京大学山上会館にて, 同様の国際会議を開催したが, このときにはまだ建設中のケック望遠鏡を除くと, 8 m 級望遠鏡は日米欧ともに計画の構想中であり, それぞれが夢を語るというスタイルの研究会であった。

今回は, 完成して観測成果が出始めたケック望遠鏡, 建設が急ピッチで進むケック望遠鏡二号機と日米欧の三大 8 m 鏡計画の進捗報告に接し, 21 世紀を目前にしていよいよ世界中が 8—10 m 望遠鏡の時代に入るといふ実感にあふれた研究会となった。新たに 8 m 望遠鏡計画をスタートさ

せようとしているスペインからも大挙 13 名の参加があり, 現在最先端で活躍している 4 m 級望遠鏡に関する話は, どこか小さい望遠鏡の話という感じさえあったのは, 考えてみると奇妙なものである。

なお, 本研究会終了翌日の 10 月 7 日には, ハワイ島において GEMINI 計画の起工式が執り行われ, いよいよ 8—10 m 望遠鏡計画が 4 つ勢ぞろいしたことになる。同日に国立天文台において, 本会議参加者から J. Nelson, S. D' Odorico, J. Beckers, E. Becklin, R. Genzel, A. Tokunaga の 6 氏を招待し, すばる観測装置計画に関して意見交換会を開いた。各自の率直な意見を披露してもらい, すばる室と装置小委員会の今後の意志決定に参考とするところが多く, 大変有益であった。

家 正則 (国立天文台)

## 「今, 天文で何を教えるべきか」 ～天文教育フォーラム報告～

上記テーマの天文教育フォーラムが, 1994 年 10 月 13 日午後 1 時～2 時, 札幌にて秋季天文学会会期中に開催されました。1994 年春季天文学会の折りのテーマ「今, 天文で何が教えられているか」に継続するもので, 同じく, 日本天文学会と天文教育普及研究会の共催によるものです。天文教育普及研究会から水野孝雄氏, 天文学会ワーキンググループから長谷川哲夫氏 (都合により小杉健郎氏による代読), さらに国立天文台の磯部瑠三氏の 3 名の方のレポートを受け, 残り少ない時間の中での若干の議論で終えました。以下, 3 氏の概要を報告します。今後の天文教育のあり方, また継続した天文教育フォーラムを考える上でも, 参考としていただければ幸いです。

[水野さんから]

天文教育普及研究会としてもこのテーマに関し

た議論を, この数年間行ってきた。例えば, 「天文がなぜ必要か」を討論し, これには端的には「自分はなぜここに存在するか(空間的・時間的認識)」に答えるのが天文の役割とした。これらは, 自分達の宇宙観, 人生観につながるもので, 私たちがいかに生きていくかに答えることになる。

小・中・高校教育で現実重要な役割を果たしている学習指導要領の内容についても検討を行ってきた。その結果, 今年中(1994 年)に, 新学習指導要領の問題点と今後への要望を文部省に提出する予定である。現在の中学では, 扱う範囲が太陽系内に縮小されており, 宇宙の空間的広がりには学べない。高校でも, 選択種別によらず, この空間的広がり認識が必要と考え, これらの内容の改善を含むものである。さらに, 新たにワーキンググループを設置して, 次の次の改訂を視野にいれた検討を今後進めていく予定である。

昨今, 取り沙汰される「理科離れ」問題では, 他の学会(日本物理学会, 化学会)でも取り上げられ, 文部省への要望, 提言が今年 8 月なされ,