

◆ 巻頭言 ◆

ALMA (アルマ) 特集に寄せて

海部 宣男

〈国立天文台 〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-21-1〉

e-mail: kaifu@nao.ac.jp

LMSA (大型ミリ波サブミリ波干渉計) 計画が、当時建設中だったすばる望遠鏡の次期大型計画として日本学術会議の推挙を受けたのは、1994年である^(注)。それから7年、すばる望遠鏡の共同利用が滑り出す一方、LMSAは日米欧三極による国際共同計画ALMAとして装いを新たに、スタートに向けて最終段階での調整が続けられている。

地上天文学の装置計画としてのALMAには、特筆すべき数々の特徴がある。サブミリ波での極限的な観測を可能にする標高5000メートルのチリのサイトが、石黒さんを中心とする推進グループの努力で開発された。装置では野辺山45m望遠鏡など現存の大型ミリ波望遠鏡に比べ5倍の集光力、解像力では0.01秒角(現存ミリ波干渉計に比べ100倍)を実現するなど、飛躍的な観測能力を持つ。惑星形成や宇宙物質進化など、宇宙の探求に新たな地平を拓く、強力な装置である。

さらに科学の世界で始めて、米欧に日本が加わった本格的な三極体制で建設と運用を行う点も、将来の科学の方向を示す重要なポイントである。日本はすばる望遠鏡の海外設置に続き、さらに本格的な国際共同プロジェクトに取り組むわけで、ALMA関連の日米欧合

同委員会などには多くの関連分野の先生方がご協力下さっている。私たちもALMAのそうした意義を深く認識し、準備から建設・運用への重責を果たさなければと思っている。

野辺山宇宙電波観測所の開設からすばる望遠鏡実現に至ったこの20年、高度経済成長にも支えられて日本の天文学は飛躍的な発展を遂げた。科学的成果はもちろん、運用する観測装置や技術開発でも第一線で活躍している。しかし日本の深刻な経済状況が科学にも暗い影を落していることに、触れぬわけにはゆかない。改革という名の緊縮化に大学も国立天文台も直面し、予算状況は大きく変わった。ALMAも関係者の非常な努力と4万通を越える一般からの熱い支援署名に支えられてはいるが、計画の一部見直しもあり得るという厳しい状況にある。日本の次世代の天文学を担うALMAを何とか良い形で実現するために、諸賢の一層のご支援をお願いしたい。

一つ付け加えるなら、建設に10年近くかかるALMAだが、それで終りではもちろんないはずだ。さらに次の新しい発展に向けて、若い人々の創意に満ちた活動が期待される。

(注) 日本学術会議天文学研究連絡委員会長期計画小委員会編『二十一世紀に向けた天文学長期計画』、1994年7月