

ALMA の広報普及活動

阪 本 成 一

〈国立天文台電波天文学研究系 〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-21-1〉
e-mail: seiichi@nro.nao.ac.jp

ALMA では、その前身である LMSA 構想の段階からさまざまなかたちで広報普及活動を進めてきました。いよいよ計画が建設段階に移行するにあたり、①計画段階における広報であること、②完成後もモノが近場になく、③計画自体が分かりにくい概念を含むこと、④国際協力により進められていることの4点に特徴づけられる我々のこれまでの広報普及活動を振り返り、これからの天文プロジェクトの広報普及のあり方を考える一助とします。

ALMA の広報普及活動

ALMA では、その前身である LMSA 構想の段階から広報普及活動を積極的に進めてきました。パンフレット（一般用リーフレット、国立天文台版パンフレット、大学連合版パンフレットの3種類）、画像提供、ホームページ、記者発表、取材・質問等への対応、常時公開・特別公開（三鷹・野辺山）での計画説明に加え、メールマガジン（季刊）の発行、年20件を超える講演会の実施、展示・プラネタリウム番組制作への協力、ペーパークラフトなどのキッズ向け商品開発など、その内容は多岐にわたっています。

これまでの ALMA の広報における主な課題は、①計画段階における広報であること、②完成後もモノが近場になく、③計画自体が分かりにくい概念を含むこと、④国際協力により進められていることの4点に特徴づけられます。以下ではこれらに対する取り組みの事例を紹介します。

①計画段階における広報普及

計画段階における広報の獲得目標は、計画の認知度を高めてその必要性等についての判断を仰ぎ、支持を得て、そして計画の実現にこぎつける

ことといえるでしょう。この際に、実物をイメージしにくいことと、成果が存在しないことが障害になります。そこで、合成写真や CG 画像を複数点作成したほか、4次元宇宙プロジェクト(4D2U)のためのコンテンツの開発も進め、私たちがどのようなものを作ろうとしているのかの説明を試みています。ただし、コンテンツの公開や配布にあたっては、データ提供者側の企業秘密や著作権などの問題もクリアする必要があり、やることはまだまだたくさん残されています。

ところで ALMA のような大型の研究装置を国家予算で実現するためには「概算要求」と呼ばれるプロセスが必要です。概算要求にあたっては、当事者である研究者による直接の計画説明が原則として許されず、官僚や事務官によって間接的に



図 1 ALMA の完成予想イメージ。建設予定地の風景と技術試験用のアンテナ、手前の 4WD 車の 3 種類の写真をもとに筆者が Photoshop でハメコミ合成したものである。



図 2 ALMA 計画のホームページのスクリーンショット。http://www.nro.nao.ac.jp/alma/ から見る事ができる。

行われるため、計画の内容や科学的意義、背景となる概念や用語の説明だけでなく、技術的・経済的波及効果や予算額の妥当性などについても当事者が独自に情報発信できるホームページの存在は重要です。特に「よくある質問とその答え」(FAQ) や用語集が重要な役割を果たすため、我々はこれらを優先的に整備してきました。また、計画に関する客観的な外部の意見を紹介するために、外部評価・答申等や新聞記事を紹介するページを設けています。

なお、概算要求の段階では、交渉や査定のプロセスを経ることによって計画の内容が時々刻々と変化するため、パンフレットのような印刷物は言うに及ばず、ホームページのような電子媒体でも、情報を最新かつ齟齬のない状態で維持するのはほぼ不可能といえるでしょう。このことについては新聞記者などからよくクレームがきますが、根本的な解決が難しい、頭の痛い問題です。

②モノが近場がない場合の広報普及

ALMA では完成後にも望遠鏡が近場に設置されないで、通常の意味での施設公開はうまく機能しません。そこで、国内外に複数箇所のビジターセンターを設けることを計画しています。チリのビジターセンターは、観光拠点として著名なサンペドロ・デ・アタカマから簡単にアクセスできる標高 2800 m の山麓施設に併設され、アンテナ整備棟での整備風景の見学ができるようになる予定です。一方の国内ビジターセンターは、ALMA 研究棟が置かれる予定の三鷹と、本物の電波望遠鏡があり年間 10 万人程度の見学者を受け入れている野辺山の両方に設置する方向で検討を進めています。展示物の例としては、機器類の一部(実物)や、現在準備中の 4 次元宇宙シアターなどで、不要になった電波望遠鏡(実物)のカットモデルを展示するという構想すら持ち上がっています。そのほか、オンライン上での Web-Cam (ニューメキシコ州の ALMA テストファシリティでのアンテナ評価試験のリアルタイム画像はすでに公開されている)やバーチャルツアーの導入も予定しています。

③計画自体が分かりにくい場合の広報普及

残念なことに ALMA というのは分かりにくい計画です。たとえば、すばる望遠鏡は「ハワイ」に建設される「光・赤外線」観測のための「望遠鏡」ですから概要を理解するためには特に詳しい説明は必要ありませんが、ALMA は「アタカマ砂漠」に建設される「ミリ波・サブミリ波」観測のための「電波干渉計」であり、それら三つのキーワードはいずれも認知度が低いので、「なぜそこに作るのか」、「ミリ波・サブミリ波とは何か」、「干渉計とは何か」、「すばる望遠鏡との違いは何か」などについてほぼ毎回のように問われることとなります。これらの難しい概念を文字や数式で

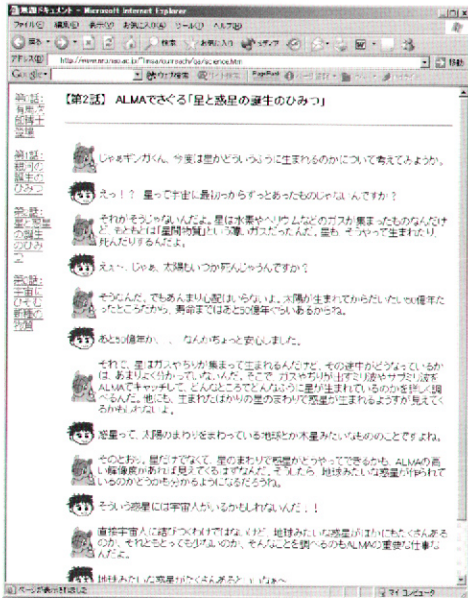


図 3 ALMA で目指す研究テーマについての説明ページの例。ミリ波・サブミリ波の説明や干渉計のしくみなどについても同様のものを準備する予定である。

だけで短時間に分かりやすく説明するのは難しいため、厳密さを多少犠牲にしつつも実演・実験による直感的な手法を活用して説明しています。このような手法が可能なのは主に天文学者による生の解説などに限られていますが、これを自動化・オンライン化すべく努力を進めています。また、対話形式による説明を活用して読みやすさにも配慮しています。

④国際プロジェクトの広報普及

ALMA はまた、日本だけでなく北米（アメリカ・カナダ）やヨーロッパ、ホスト国のチリを含

む十数カ国による国際プロジェクトで、もともと日本の LMSA 計画、アメリカの MMA 計画、ヨーロッパの LSA 計画という三つの計画に端を発している歴史的経緯から、日米欧の 3 極から情報発信が独立に行われてきました。いよいよ合同での建設が始まるため、広報の内容に齟齬がないように各極での公開情報を一元化することが求められています。その一方で、各国の個別事情（英語以外の言語での情報発信や、自国の貢献の紹介の必要性など）もあり、国際協力により広報の作業が軽減されることはあまり期待できないでしょう。

今後に向けて

上で紹介したように、ALMA の広報普及にはこれまでにない新たな要素が幾重にも重なっていました。ALMA がいよいよ建設・運用期に移行するにあたり、これらの問題のいくつかは自動的に解決され、すばるなどと同様に一般的な広報普及モードに移行することになります。我々がこれまでに広報普及室や各地の公共天文台・科学館などの方々のアドバイスを受けながら培ってきたいくつかのノウハウ（とたくさんの失敗）が、我々の今後の広報普及活動をやりやすくするとともに、次の大型計画の広報普及活動にも活かされることを願っています。

関連する情報源

<http://www.nro.nao.ac.jp/alma/>（日）

<http://www.alma.nrao.edu/>（米）

<http://www.eso.org/projects/alma/>（欧）