

VSOP-2での天体物理学と技術:マイクロ秒角の解像度にせまる (Approaching Micro-Arcsecond Resolution with VSOP-2: Astrophysics and Technology)

(共催:宇宙航空研究開発機構、自然科学研究機構、支援:当財団他)
2007年12月3日～7日、JAXA宇宙科学研究本部相模原キャンパス

組織委員長:宇宙航空研究開発機構 教授 坪井昌人

スペースVLBIに関する国際シンポジウム "Approaching Micro-Arcsecond Resolution with VSOP-2: Astrophysics and Technology"が、2007年12月3日から7日にかけて、宇宙科学研究本部相模原キャンパスにおいて開催されました。今年度から科学衛星 ASTRO-G の建設が始まり、近い将来、世界中の地上電波望遠鏡群と ASTRO-G で構成される超長基線電波干渉計計画 VSOP-2 が開始されます。VSOP-2 では 25,000 分の 1 秒角という超高分解能での天体撮像装置を実現します。MUSES-B から HALCA となった世界初のスペース VLBI 衛星の成功以来、日本がこの分野をリードしています。そのため、今回のシンポジウムの注目度は大変高く、国内外から130人あまりの第一線級の研究者の参加があり、海外(16カ国)からの参加者が半数を占めました。

シンポジウムでは、はじめに、前計画 VSOP のシステムおよび観測成果のレビューがおこなわれ、成果の紹介と、将来の VSOP-2 への課題や教訓、期待などが議論されました。引き続き、VSOP-2 計画のレビューおよび、最も成果が期待される活動的銀河の中心部にあるブラックホール周辺部やそこから発生する相対論的なジェットの見測、星形成領域・晩期型星や銀河から出ているメーザによるガス運動の見測、原始星や銀河系内のブラックホール候補天体の観測等について、既存の装置でおこなわれている最新の研究成果を交えて議論され、VSOP-2 でおこなう研究のアイデアが次々と示されました。また、スペース VLBI に長年貢献された平林教授の退官を記念して(退官後も JAXA 宇宙教育センターで活躍中)、スペース VLBI の歴史のセッションも企画され、平林教授と協力研究者たちの講演から、複雑な国際的プロジェクトはいかにして成功に導かれたかなど、貴重な経験が後輩たちに伝えられ、好評を博しました。

このシンポジウムでは、様々なアイデア・提案があがり、本プロジェクトの科学的な意義が十二分に高まることになりました。また、前計画 VSOP の終了以後、これまで個別に活動していた世界中の VLBI 観測装置が、VSOP-2 計画の開始を機にふたたび協力して研究活動する枠組みが議論され始め、この分野が再び盛り上がりを迎える可能性を感じ取れるシンポジウムとなりました。ここで構築された国際的な研究協力関係は、計画推進の国際的な枠組みとして有効に機能することが期待されます。また、プロジェクトと協力関係にある国内の大学からの参加者が、世界中の研究者と国際的な協力関係をより強固にする場を提供することができ、科学研究コミュニティの形成に重要な役割を果たすことができました。

シンポジウムの詳細については、シンポジウムのホームページ※で公表されていますのでご参照ください。本シンポジウムは、宇宙航空研究開発機構(JAXA)および自然科学研究機構(NINS)の共催でおこなわれました。また、相模原キャンパスの各方面の皆様には、いろいろな面でご協力いただきました。また、財団法人宇宙科学振興会および天文学振興財団他より支援をいただき、開催が可能となりました。厚く御礼申し上げます。

※URL: <http://vsop.mtk.nao.ac.jp/V SOP2SYMP2007/>

