

日本と韓国によるVLBI相関器の共同開発 に関する覚え書き調印式について

小林秀行 (VERA観測所)

2005年7月7日に、韓国天文研究院院長 Park, Seok Jae 氏、電波天文部長 Kim, Hyun Goo 氏、主任研究員 Roh, Duk-Gyoo 氏を国立天文台三鷹に迎えて、国立天文台と韓国天文研究院間における VLBI 相関器の技術協力・共同開発における協定に調印しました。本 VLBI 相関器の主目的は、国立天文台 VERA 観測所に所属する 4 局の VLBI 観測局と韓国天文研究院が建設中の韓国 VLBI 観測網 (KVN) の 3 局の VLBI 観測局を結合した観測網を構築するためのもので、7 局による世界初の位相補償専用 VLBI 観測網を構築します。

さらに現在進めている国内大学連携 VLBI 観測を拡張して、日本国内の関連機関の有する VLBI 観測局や韓国さらに中国の VLBI 観測局を加えた 16 局程度による東アジア VLBI 観測網を構築することを目指します。これは、米国 VLBA (10 局)、欧州 EVN (14 局) などを超えた世界で最大級の観測網であり、さらに位相補償技術や超高速光ファイバー結合技術を加えることにより高感度・高精度な VLBI 観測網を目指します。

また今回、韓国天文研究院の新院長に就任されたばかりの Park 院長が来日され、国立天文台の主なプロジェクトの進行状況を説明し、海部台長他国立天文台の首脳部と今後の日韓での共同研究について包括的に議論を行いました。VLBI のみならず他の多くの分野での共同研究

の可能性について前向きな議論が行われました。

●日韓共同開発 VLBI 相関器の目的

- 日本国立天文台 VERA4 局と韓国天文研究院 KVN3 局による共同観測の実現
- 日本・韓国・中国の合計 16 局の東アジア VLBI 観測網の推進
- 天の川銀河系の地図の作成と運動状態の解明 (VERA のさらなる高精度化)
- 天の川銀河系内で星が生まれる分子ガス雲の立体構造や銀河系内ブラックホール天体の構造の解明、それらの銀河系内での分布の解明
- 遠方の銀河中心核に存在する巨大ブラックホールの構造や成因の解明
- 通常の星など従来 VLBI による高分解能観測のできなかった天体の VLBI 観測の実現

●設置場所

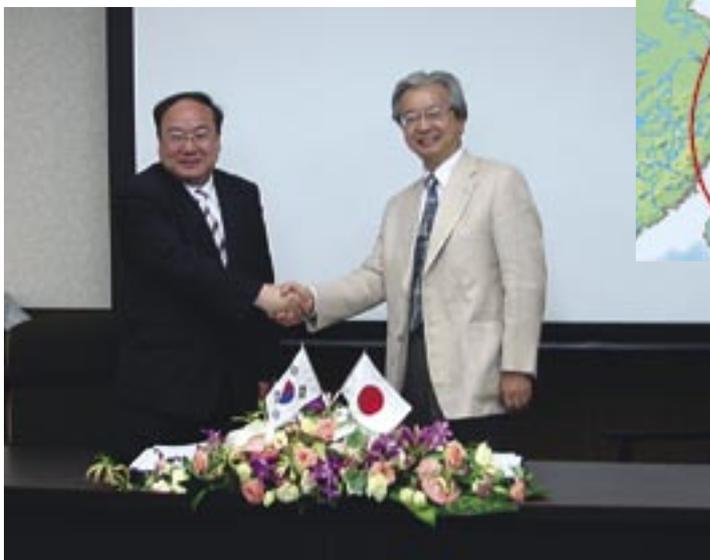
- 韓国天文研究院がホストとなり、韓国国内に設置予定

●スケジュール

- 2005 年度より設計を開始し、2008 年 3 月を目標に共同開発を行う。



▲ VERA と KVN の局配置



▲ 調印を終えて。韓国天文研究院 Park, Seok Jae 院長と海部台長。