

X04b 新 VSOP 観測データアーカイブの作成

村田 泰宏, 平林 久, P.Edwards(宇宙研), ほか VSOP 運用グループ (宇宙研, 国立天文台, NRAO, DRAO)

1997年2月の電波天文衛星「はるか」打ち上げ以来, VSOP 運用グループは、「はるか」を利用したスペース VLBI 観測 (VSOP 観測) を行ってきた。観測は, 世界各国の研究者より提案された公募観測に基づいて遂行され, それに加えて, コンパクトで明るい天体を一様に観測を行い統計的研究を行うためのサーベイ観測と, 技術的な目的のための試験観測を実行している。いままでの総観測数は約 500 である。公募観測については, 観測提案者が優先権を持っている期間は 18ヶ月である。サーベイ観測, 試験観測のデータは基本的に公開されており, 公開できるデータは増えている。

現在のデータ公開システムでは, 研究者は, VSOP 運用グループと相談の上, VSOP のデータ処理を行った相関器にデータを請求することになる。この方式は, 1) 一つの観測データの容量が平均 2 Gbyte と大きく, データは磁気テープによるオフラインアーカイブである。2) 観測データが 3つの相関器に分散しており, 複数の観測データの横断的な処理が難しく, 3) データの取得も基本的に郵送にたよっている。というような点で使いにくく, 観測データの再利用を阻害している。

ところが, 最近のハードディスクの高容量化, 低価格化により, 当初想定していなかったディスク上への観測データの保持が可能になっている。この状況変化に伴いデータの再利用を促進し, 観測成果を最大とするために, VSOP の観測データを, 3つの相関器から宇宙研で集中し, データをオンラインで保持する新しいアーカイブシステムを立ち上げる。このシステムにより, 1) データのアクセスを容易にし, 再利用を容易かつ簡単にする。2) 複数の観測を同時にアクセスすることが容易になり, より広い視野観点の研究を促進する。というような利点があり, 観測装置の成果を最大限に出すために非常に有用でかつ効率的な方法であると考えられる。講演では, ユーザアクセスの方法や, 将来的には可能となると考えられる, オンラインアクセスの可能性についても述べる。