

**N19a**            **VERA による半規則型変光星 VX Sgr の水メーザーのモニタリング観測**  
蒲原 龍一 (鹿児島大理/国立天文台)、出口 修至 (国天野辺山)、面高 俊宏 (鹿児島大理)、三好 真、小林 秀行 (国立天文台)、VERA グループ

VX Sgr は周期が 732 日の半規則型変光星である。この星では数十年に一度脈動が休止することが知られており、最近では 1997 年から 2003 年まで休止していた。この星の水メーザーは星の中心からその半径の数 ~ 数十倍離れた位置に分布し、不規則的な脈動の休止が水メーザーの分布と固有運動にも影響を与えているはずである。

我々は、VX Sgr の水メーザーの分布と固有運動を調査するために、2003 年 5 月から VERA アンテナを利用して定期的な VLBI 観測を行っている。この中から今回は、2003 年 5 月から 2005 年 2 月までに観測した結果について報告する。2003 年 5 月の観測では 31 個のメーザー雲を検出することができ、そのうちの 20 個は 2005 年 2 月まで生存していた。

そこでこれらの固有運動を検出した。すべてのメーザー雲が星の中心付近から放出されていると仮定して星からの距離と膨張速度の関係を得た。さらに、統計視差法を利用して VX Sgr までの距離を 1.5 kpc と見積もった。この値は Hipparcos 衛星により測定された年周視差から導かれたものより遥かに大きい。

今学会ではこれまでの解析結果を発表するとともに、水メーザーの固有運動から推測される質量放出のメカニズムについても議論する。