

N24c **VERA によるミラ型変光星 R Aqr 星周の一酸化ケイ素メーザーの観測 (軌道要素の推定)**

蒲原 龍一 (国立天文台)、他 VERA プロジェクトチーム

VERA (VLBI Exploration of Radio Astrometry) は、相対 VLBI によって銀河系内の水メーザー源と一酸化ケイ素メーザー源の年周視差、固有運動計測をめざしたプロジェクトである。本講演ではミラ型変光星 R Aqr に付随した一酸化ケイ素メーザーを相対 VLBI 観測した結果について報告する。

この星は、可視光での変光曲線のモニタリング観測や電波干渉計による観測からミラ型変光星とそこから放出された物質が降着している白色矮星からなる共生星であることが示唆されている。しかし、公転周期が非常に長く、変光星の脈動による視線速度の変化量が大きい等の理由のために軌道要素が未だに正確に決まっていない。

我々は、年周視差と固有運動の計測を目指して 2004 年の後期からミラ型変光星 R Aqr 星周の一酸化ケイ素メーザーを VERA を利用して観測している。前回の講演では、2004 年から 2005 年に計測した固有運動の大きさが HIPPARCOS で測定されたものと誤差の範囲内で一致していたことを報告した (蒲原他 2007 年春季年会)。

本講演では、その後のモニタリング観測の結果を紹介するとともに、そこから予想される R Aqr の軌道要素について考察する。