

R11b

VERA による 6.7GHz メタノールメーザー源の絶対固有運動計測 II

松本尚子 (総合研究大学院大学)、本間希樹 (国立天文台水沢 VLBI 観測所/総合研究大学院大学)、他 VERA プロジェクトチーム

本講演では、銀河系の棒状構造周辺領域に着目した 6.7 GHz 帯メタノールメーザー源の絶対固有運動計測の最新の成果を報告する。これは VERA プロジェクトの一環である。観測対象天体は 6.7 GHz 帯メタノールメーザー源カタログ Pestalozzi et al. (2005) のうち、銀経 $|l| < 40^\circ$ かつカタログに記載されている銀河系中心からの距離 5kpc 未満の天体の中から、VERA で位相補償観測可能な 10 天体を抽出した。観測は 2009 年 11 月より VERA で約 1 年の間に数ヶ月に 1 回の頻度で行った。この観測から得られた、銀経 l ・銀経方向の絶対固有運動 μ_l ・視線速度 V_{LSR} の 3 つの情報について、過去の文献データも合わせて銀河系の運動学的な検証を行った。前回の講演では、以下のような成果を報告した。回転速度 220 km s^{-1} を仮定した Flat Rotation と比較すると、視線速度に対する銀経方向の固有運動が 1 mas yr^{-1} 程度遅い傾向が捉えられた。そして、このような固有運動の傾向を他のモデルで再現できるか考察を行った。その結果、得られた遅い固有運動傾向と HI の PV 図上の分布の両方を、弱いパーポテンシャルをもつモデルによって再現可能であることが示唆された。今回、新たに得られたデータを加える事でより精度が向上した固有運動データを用いた考察結果を報告する。