

R20a            **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**

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 VERA プロジェクトの一環として銀河系の棒状構造周辺領域に着目し、6.7GHz 帯メタノールメーザー源の絶対固有運動計測の成果を報告する。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 5 kpc 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 2008 年 11 月より VERA で約 1 年の間に数ヶ月に 1 回の頻度で観測を行った。この観測から得られた銀経  $l$ ・銀経方向の絶対固有運動  $\mu_l$ ・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。その結果、回転速度  $220 \text{ km s}^{-1}$  を仮定した純粋な 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  $1 \text{ mas yr}^{-1}$  程度遅い傾向が捉えられた。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。結果、弱いバーポテンシャルをもつモデルで、今回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再現可能であることが示唆された。今後、大学連携 VLBI や東アジア VLBI ネットワークによる観測で、さらにサンプル数を増やし、最適な銀河系モデルやパラメータの決定の精度向上を目指す。