

P34a 星形成領域 G192.16–3.84 の距離と水メーザーの運動の測定

塩崎智史、今井裕、面高俊宏 (鹿児島大学)、VERA プロジェクトチーム

我々は、星形成領域 G192.16–3.82 (G192) の年周視差と固有運動を計測するために VERA を用いた水メーザー源に対する VLBI 観測を行った。前観測において報告されるように、水メーザーは南北方向におよそ 1200 AU 離れた 2 つの生まれたての天体 (YSO) に付随していることが分かった。今回の観測において、 0.66 ± 0.03 mas の年周視差の検出に成功した。これは、距離にして 1.51 ± 0.07 kpc に相当する。この距離は推定された運動学的距離より小さい結果となった。年周視差で得られた距離とミリメートル連続波放射によって得られた物理的パラメータを用いて、我々は南部にある YSO のディスクと星周雲の質量を $9.9^{+4.1}_{-3.5} M_{\odot}$ と推定した。北部の YSO におけるメーザーの分布と 3 次元速度場は、北東から南西方向に沿う双極流を示した。水メーザーの空間運動パラメーターから得られる銀河に対する G192 の系統的な運動は $U_* = -3.2$ km s⁻¹、 $V_* = -12.5$ km s⁻¹、 $W_* = 3.9$ km s⁻¹ となった。