

R07a **VERA を用いた IRAS20143+3634 の位置天文学**

山口 善之、面高 俊宏、(鹿児島大学)、永山 匠 (国立天文台)

VERA を用いて星形成領域 IRAS20143+3634 の年周視差と固有運動を測定し、銀河回転角速度 Ω_0 を見積もった。IRAS20143+3634 は Cygnus super bubble にある超新星残骸 G74.5+0.9 に付随する水メーザー源である。

VERA を用いて 2009 年から 2011 年に 10 回観測した。観測周波数は、22 GHz の水メーザーである。位相補償を行った結果、10 個のメーザースポットを検出し、50 mas 四方に 2 個の feature を持つ分布となった。年周視差は 7 観測連続して検出した 2 スポットから得られた。年周視差は 0.386 ± 0.045 mas で、距離にして 2.59 ± 0.31 kpc となった。運動学的距離 4.4 kpc に比べ、近いことがわかった。この天体は、local arm に付随し、tangent point に位置している。

得られた距離と固有運動を使って、銀河定数 R_0 と Θ_0 の比である銀河回転角速度 Ω_0 を算出した。 $\Omega_0 = 28.98 \pm 0.40$ km s⁻¹ kpc⁻¹ となり、IAU で定められた値 25.9 km s⁻¹ kpc⁻¹ より大きく、Sgr A* の固有運動測定より得た値 29.45 ± 0.15 km s⁻¹ kpc⁻¹ (Reid & Brunthaler 2004) と誤差の範囲で一致した。