

N03b

## VERA によるミラ型変光星 Y Libra の年周視差計測

西田芳郎、面高俊宏、今井裕、中川亜紀治、倉山智春、松井真、亀崎達也（鹿児島大学）、柴田克典（国立天文台）、VERA プロジェクトチーム

本観測は銀河系内ミラ型変光星の周期光度関係の正確な把握を目指す研究の一環として行なわれている。天文広域精測望遠鏡 VERA を用いた約 1 年間にわたる位相補償観測により、ミラ型変光星 Y Libra  $[(l,b) = (353.8^\circ, 42.6^\circ)]$  の年周視差は  $0.81 \pm 0.10$  [mas]、距離にして  $1.24 \pm 0.13$  [kpc] という結果を得ることが出来た。またこの結果から固有運動は  $(\mu_{RA} \cos \delta, \mu_{DEC}) = (3.92 \pm 0.13, -18.45 \pm 0.59)$  [mas yr<sup>-1</sup>] となり、これを銀河座標系での固有運動に変換すると  $(\mu_l \cos b, \mu_b) = (-9.97 \pm 0.10, -16.00 \pm 0.34)$  [mas yr<sup>-1</sup>] となる。いま、 $R_0 = 8.5$  [kpc] とした時、Y Libra は銀河中心から 7.58kpc、銀河面から北銀極方向に 0.85kpc の位置にある。上記の観測結果から、この天体は Galactic thick disk に属する星であり、銀河面に落ちていく運動をしていることが推測される。今後も VERA でこのような天体を精密に観測することで、Galactic thick disk に属する天体の 3 次元運動を明らかにしていき、未だ明確になっていない銀河面に垂直な方向のポテンシャルの解明につなげていく。