

## N14a 長周期変光星における VLBI と Gaia による年周視差の比較

中川亜紀治 (鹿児島大学), 須藤広志 (岐阜大学), 倉山智春 (帝京科学大学), 国立天文台 VERA プロジェクト

2018年4月、位置天文衛星 Gaia による観測結果が Data Release 2 (DR2) として公表され、13億を超える天体の位置天文情報(位置、固有運動、年周視差)が利用可能となった。著者たちは VLBI の手法を用いて長年にわたり Mira 型変光星を含む長周期変光星の位置天文観測を行ってきた。本講演では、国内外のすべての位置天文 VLBI による年周視差を、予備的結果も含めて集め、これらを Gaia による計測値と比較した結果を報告する。約 25 天体の年周視差比較が可能であったが、VLBI と Gaia の間で、互いの誤差範囲内で計測値が一致する天体は全体の半分にも満たなかった。VLBI による年周視差計測誤差が距離にほとんど依存しない一方で、Gaia では遠い天体の誤差が大きくなる傾向がみられた。また Gaia では、その計測精度に関わらず、同一天体に対して VLBI の計測値より小さな年周視差値を示す傾向が見えてきた。この理由について解釈が難しいところではあるが、ここで論じている長周期変光星の見かけの光球サイズは数 mas であり、これが年周視差の値と同程度の大きさを持つことと関連している可能性がある。変光周期との関連も議論する。また距離 100pc 程度の近い星の年周視差については、VLBI と Gaia の間より、むしろ VLBI と HIPPARCOS の間で良い一致を見せるものもあった。このほかに固有運動の比較結果なども報告する。