

P37b **VERAによる星形成領域ON2の水メーザー観測**

安藤和真、中川亜紀治、今井裕、中西裕之、亀野誠二、祖父江義明、面高俊宏（鹿児島大学）、鹿児島大学 VERA チーム、国立天文台 VERA チーム

VERA (VLBI Exploration of Radio Astrometry) は、相対 VLBI によって銀河系内メーザー源の年周視差、固有運動計測を目指して観測を続けている。我々は、VERA を用いて 2006 年 4 月から星形成領域 ON2 の年周視差と固有運動を計測するために水メーザーのモニター観測を続けている。ON2 はいくつかの OB 型星を含む星形成領域で、距離はこれまで 5.5 kpc とされてきた。この領域は、北から ON2N,C,S の 3 つに分かれており、このうち ON2N の水メーザーをモニターしている。解析の結果、HII 領域 (G75.78+0.343) の南側で約 1.2 秒角に渡り北西から南東に弧状に分布する水メーザースポットを検出し、双極流を示唆する内部固有運動も明らかになった。さらに、過去の OH メーザーの観測結果 (Fish et al. 2005) と比べたところ、OH メーザーの視線速度幅が $-9 \sim 4.1$ km/s であるのに対し、水メーザースポットの多くが $-10 \sim 5$ km/s と非常に似通った速度を示した。また、スポットの分布を比較すると、半径 0.5 mas の円状の分布を見せる OH メーザーの東側に、水メーザーが存在することが明らかになった。J2015+3710 に準拠した位相補償解析により、視線速度 -3.49 km/s のスポットを用いて、 0.218 ± 0.106 mas の年周視差の検出に成功した。これは、距離 4.59 ± 2.17 kpc に相当し、上記の運動学的距離ともほぼ一致する。本講演では、これらの結果について報告をする。