

P105b **EAVNによる6.7GHzメタノール・メーザーのVLBIサーベイ II**

杉山孝一郎、藤沢健太 (山口大学)、蜂須賀一也 (上海天文台)、米倉覚則、百瀬宗武、齋藤悠、齋藤貴文 (茨城大学)、本間希樹、廣田朋也、澤田-佐藤聡子 (国立天文台)、村田泰宏、土居明広 (宇宙研)、元木業人 (北海道大学)、小川英夫 (大阪府立大学)

大質量星の形成過程として、最近では中・小質量星と同様なガス・ダスト円盤上からの質量降着説が有力である。しかし、ガス・ダスト円盤の回転や中心星へのインフォールを固有運動として計測出来た例はわずか数例のみである (e.g., Sanna et al. 2010)。そこで我々は、1) 大質量原始星周囲での回転・インフォール運動が普遍的な現象なのかを統計的に議論、2) ガス・ダスト円盤の進化過程の解明、を最終目標として、2010年8月から6.7 GHzメタノール・メーザーのVLBIサーベイ・モニター観測を開始した。これにより、6.7 GHzメタノール・メーザーのVLBIマップ、および相対固有運動のカタログ作成を目指している。第1回目のVLBIサーベイの結果得られた22天体のVLBIマップ (全て初検出)、およびSEDを用いた進化段階の議論は日本天文学会年会にて報告済みである (藤沢他、2011年春季年会 Q07b; 杉山他、2011年秋季年会 P46b)。

今回は、2011年10、11月に行った第2回目のVLBIサーベイで得られた観測結果を報告する。本サーベイ観測も、引き続き東アジアVLBI観測網 (EAVN) を用いて行った。観測参加局はVERA20 mの4局と、山口32 m、茨城32 m (日立局)、臼田64 m、上海25 mの計8局である。また今回は、2010年8月の観測で得られた22天体に加えて、新たに15天体のVLBI観測も行った。これらのメタノール・メーザーVLBIマップも全て初検出のものである。本講演では、本年の観測で得られた全VLBIマップの公開と併せて、将来の大目標であるメタノール・メーザーの相対固有運動カタログ作成の進捗状況についても報告する。