

## Internal Proper Motion of 6.7 GHz Methanol Masers in a HII Region S269

P126b

澤田-佐藤聡子, 本間希樹 (国立天文台), 藤沢健太, 杉山孝一郎 (山口大学), 輪島清昭 (上海天文台)

大学連携 VLBI 観測網による HII 領域 S269 の 6.7 GHz メタノールメーザー放射のマルチエポック VLBI 観測結果を報告する。6.7 GHz メタノールメーザー放射は 大質量星形成領域にて検出されるが、その発生時期や付随場所など、現在もまだ未解明な問題が多い。

S269 には明るい赤外線源 IRS 1 と IRS 2 (IRAS 06117+1350) が知られており、OH メーザー、水メーザーは IRS 2 に付随している。最近の近赤外線画像では、ショック領域をトレースする H<sub>2</sub> のノットが東西方向に広がっていることが確認されている。この H<sub>2</sub> のノットは IRS 2 による双極アウトフローによって励起されたものと考えられている。また、1998 年に行なわれた過去の VLBI 観測では、ふたつの メタノールメーザーのグループが東西に約 200 AU 離れて検出された。

我々は 2006 年および 2011 年に VLBI 観測を行ない、1998 年の観測結果と合わせて 13 年に渡るメーザーの固有運動を導出した。この結果、東西方向に 3 つのメーザーのグループが検出され、13 年間にふたつのグループの離角が約 5 mas 広がる運動が見られた。これは速度にして約 10 km/s に相当する。さらに検出した全てのメーザースポット分布で東西方向に速度構造が見られた。6.7 GHz メタノールメーザーの分布、速度勾配、メーザーグループ間の内部固有運動の方向は全て H<sub>2</sub> アウトフローに平行であり、内部固有運動の速度の値も含めてアウトフロー付随の可能性を示唆する。