

N01a 「宇宙の噴水」： W43A 水メーザーに見られる恒星ジェット（その3）

今井 裕 (鹿児島大学)、フィリップ・ダイヤモンド (ジョドレルバンク観測所)

ミラ型脈動変光星においても、その最終段階においては活動銀河中心核や原始星に見られるような細く絞られた恒星ジェットが形成されることを示すような観測結果が、最近数例示されつつある。W43A も現在銀河系中で知られているそのような天体4例のうちの1例で、そこに付随する水蒸気メーザーが、約50年前に形成された細長く絞られた歳差運動を伴う分子ガスから成るジェットの存在を示している (Imai et al. 2002, 2005)。我々は、2002年以降 W43A 水メーザーの観測を、米国 VLBA を使って10回実施してきた。その中で、W43A 分子ガスジェットのより鮮明となった形状やより詳細な運動が明らかになってきた。1本の歳差運動ジェットとされていたものが、二重螺旋構造を持つような形状を表し始めた。しかしこれは、1本のジェットが周辺ガスと衝突しているV形状のジェット先端を形成しているのかもしれない。さらに、既知の速度成分とは全く異なる視線速度を持ったメーザースポットをジェット発生源近くで発見した。これはOH/IR星としてW43Aが伴っている球状星周ガスエンベロープに付随していると考えられる。今回これらについて、メーザースポット固有運動の情報について報告する。また、すぐ近くの位置参照となる遠方QSOに対するW43A水メーザー源の相対位置計測も試みた。そこで見えてくる年周視差や固有運動についても考察する。