

## R19a 銀河系中心核周リングへの落下ガスの SiO 輝線高分解能観測

佐藤麻美子 (東大理)、坪井昌人 (宇宙航空研究開発機構)

銀河系中心領域は最も近距離にある巨大ブラックホールを内包した渦巻き銀河の中心であり、その構造は長年大きな興味の対象となっている。中心から 2-5 pc には銀河系中心核周円盤 (CND) と呼ばれるリング上の構造がある。この構造が維持されるには外部から何らかの物質供給があると考えられ、これまでに行われた CS ( $J=1-0$ ) (Tsuboi et al. 1999) や NH<sub>3</sub> 輝線 (e.g. Herrnstein and Ho. 2002) の観測から、銀河系中心の 10 pc 以内にある巨大分子雲から物質供給の流れ (ストリーマ) があると推測される (e.g. Okumura et al. 1989, 1991)。この仮説を確かめるため衝撃波トレーサでかつ十分な感度のある SiO ( $J=2-1, v=0$ ) 及び質量分布の良いトレーサであるとされる H<sup>13</sup>CO<sup>+</sup> ( $J=1-0$ ) 輝線による高分解能観測を野辺山ミリ波干渉計を用いて行なった。その結果 SiO 輝線で CND 周囲にいくつかの分子雲の流れ (ストリーマ) を検出した。CND と各ストリーマとが重なって見える部分で SiO/H<sup>13</sup>CO<sup>+</sup> のライン強度比をとると、銀河系中心の他の領域 (Handa et al. 2006) や CND での平均値 ( $\sim 2-4$ ) に比べて明らかに高い値 ( $>8$ ) を示した。このことから今回検出したストリーマと CND との間に物理的接触があり、これらのストリーマが CND に物質を供給している経路である可能性が強く示唆される。本発表では野辺山 45 m 電波望遠鏡での同輝線観測結果との合成により得られた情報を主として報告する。