

R29a 銀河中心方向の“近赤外”暗黒星雲の近傍 CO 分子雲との同定

佐藤 修二、西山 正吾 (名大理)、永山 貴宏 (京大理)、IRSF/SIRIUS チーム

IRSF / SIRIUS による近赤外 (J、H、Ks) 銀河面掃天で、多数の暗黒星雲が見つかった。その中の一つ、銀河中心方向にある暗黒星雲の、フィラメントまでの距離を求めて、分子雲との同定を試みた。

可視光では吸収のためこの領域全体で何も見えないが、近赤外では、銀河面の下 ($l = -0.4 \sim +0.7^\circ$ 、 $b \sim -0.5^\circ$) に、銀径に平行にフィラメント状の暗黒部が見える。このフィラメント状の暗黒部は野辺山 45m 望遠鏡による CO 分子の (1-0) マップ上に明瞭に見えており、15 ~ 20 km/s 成分だけと形状も広がりも完全に対応する。この CO 分子フィラメントには膨らみが 4 個あり、そのうち 3 個にはそれぞれの中に広がった赤外線源がある。そこにはメーザー源も見つかり、星形成が起きている。このフィラメントのまでの距離を、独立な 4 つの方法で、 4.0 ± 0.7 kpc と推定した。その結果、1) これらはひとつながりで、2) 銀河中心部の構造とは無関係の、3) 星形成が進行中の「静かな」暗黒星雲 / 分子雲であると結論する。