

P135a 赤外線暗黒星雲 M17SWex の近赤外線偏光観測

杉谷光司 (名古屋市立大学)、中村文隆 (国立天文台)、楠根貴成 (名古屋市立大学)、SIRPOL チーム、他

赤外線暗黒星雲は、Spitzer 宇宙望遠鏡などによる大規模サーベイにより非常に注目されている天体で、分子雲進化の初期段階にあり大質量星や星団形成の初期条件を探る上で重要な天体と考えられている。このため、現在、ミリ波の分子輝線や連続波で大規模サーベイが始まっているが、天体現象で重要と考えられている磁場の観測はほとんど行われていない。そこで我々は、赤外線暗黒星雲の持つフィラメント構造と磁場の関係を統計的に調べることを目的として、できるだけ多数の赤外線暗黒星雲を近赤外線偏光イメージング観測することを目指している。今回、赤外線暗黒星雲 M17SWex を観測したので報告する。

M17 巨大分子雲複合領域 ( $d \sim 2$  kpc) は、北東側に既に星形成が終了した M17EB 領域、中央に現在も星形成が活発な M17、南西側にまだ星形成が活発でない M17SWex がほぼ一直線に並んで大質量形成のシーケンスを示す領域と考えられている (Povich et al. 2009, ApJ 696, 1278)。実際、M17SW では大質量の星はまだほとんど形成されていないことが報告されており (Povich & Whitney 2010, ApJL 714, L285)、大質量星や星団形成の初期条件を探るのに適した分子雲と考えられる。

我々は、2012年8月と2013年3月に IRSF1.4m 望遠鏡の近赤外偏光撮像装置 SIRPOL (視野  $\sim 8' \times 8'$ ) を用いて合計 11 視野の偏光観測を行い、M17SWex の主要中心部分をカバーした。2013年8月にはさらに周辺部までの観測を予定している。現在までの偏光観測の結果は大局的にはフィラメントに対して磁場は垂直で揃った構造を持つことを示しており、この領域では磁場は比較的強く分子雲の全体構造を支配している可能性が高い。