

P59a NGC2264 における近赤外広域偏光観測

日下部展彦(総研大)、田村元秀、神鳥亮、橋本淳(国立天文台)、長田哲也、永山貴宏(京都大学)、長嶋千恵、佐藤修二(名古屋大学)、IRSF/SIRIUS チーム

いっかくじゅう座の星形成領域 NGC2264 にある明るい赤外線源 IRS1 には、小中質量星のクラスターがあることが知られている。この領域を、近赤外広視野偏光装置 SIRPOL を用いて偏光観測をすることにより、IRS1 付近の約 8×8 という広視野の偏光分布を始めて明らかにした。

その結果、IRS1 に付随した赤外星雲 (IRN) の偏光特性から、その星周構造を調べることができた。また、この視野全体の約 300 個の点源の偏光度を決定することができた。(限界等級：16.3 等@ Jバンド、シーイング ~1.5 秒角)

得られた偏光のうち、いくつかは YSO に付随した固有偏光であると考えられるが、分子雲中のダストが磁場の整列を受けた星間偏光によるものと仮定すると、分子雲に付随する磁場構造を、高い空間密度でトレースすることができる。

本講演では、IRS1 に付随した IRN の詳細な偏光マップおよび、星間偏光から得られた分子雲の磁場構造について議論する。