

## P129b Vela C 分子雲の近赤外線偏光観測

楠根貴成, 杉谷光司 (名古屋市立大学), SIRPOL チーム

Vela C 分子雲は、銀河平面内にある Vela 分子雲領域の中で最も大きな分子雲である。距離 700pc にあるこの Vela C 分子雲は、先行研究により遠赤外線観測で多くの星形成領域や分子流が検出されており、初期段階の星形成領域 ( $< 10^6$  年) として知られている天体である。多くの巨大分子雲と同様、南北に伸びたフィラメント状構造を持つことがハーシェル宇宙望遠鏡により明らかになっている。また、Vela C 分子雲のほぼ中心には、O 型星を含む星団が存在し、双極状の HII 領域 (RCW36) が形成されている。これまでに様々な波長での観測がなされてきたが、一般的に天体現象において重要とされている磁場構造が明らかになった観測例はあまりない。そこで我々は磁場構造の詳細を得るために Vela C 分子雲に対し近赤外線偏光観測を行った。観測は 2014 年 4 月と 2015 年 2 月に、南アフリカ天文台サザランド観測所の IRSF1.4m 望遠鏡の近赤外線偏光撮像装置 SIRPOL (視野  $\sim 7'.7 \times 7'.7$ ) を用いて行った。観測視野数は合計 76 視野で、Vela C 分子雲のほぼ全域をカバーすることができた。

HII 領域 RCW36 を中心に解析をすすめた結果、大局的には Vela C 分子雲のフィラメントに対してほぼ垂直な磁場構造を持つことが明らかになった。一方 RCW36 では、HII 領域の縁に沿った磁場構造が一部検出された。本講演では、Vela C 分子雲の全体的な磁場構造に加え、その中で形成された HII 領域周辺の磁場構造にも焦点をあて詳細に報告する。