

東北大学大学院理学研究科物理学専攻・数学専攻・天文学専攻

21世紀 COE 拠点形成プログラム

「物質階層融合科学の構築」

平成15年度リサーチ・アシスタント (RA) 研究報告書

氏名	菊地 厚人
学籍番号	
専攻	東北大学大学院理学研究科天文学専攻
学年	博士課程後期1年
指導教官	関 宗蔵
研究題目	散開星団 Stock2 領域における星間物質の研究
<p>I. 研究発表（学術雑誌に15年度中に発表または掲載決定したもの、および15年度中の学会等での本人の発表）</p> <p>平成16年度3月の天文学会で下記のタイトルで発表する予定である。</p> <p>&lt;偏光分光観測による Stock2 領域の星間雲の研究&gt;</p> <p>アブストラクト</p> <p>散開星団 Stock2 は領域はカシオペア座とペルセウス座の間に位置し、距離約 320pc 年齢約 2 億年である。この星団領域では周囲と比べて強い赤化と偏光があることが知られており、過去に多くの観測がなされてきた。(Krezeminski and Serkowski. 1967)...etc</p> <p>しかしながら過去の観測では偏光決定精度の低さのためもあり、結論は出ていない。</p> <p>そこで我々が今までの観測精度と比べると格段に高い精度をもつ HBS（偏光分光測光）置を用いて Stock2 領域の星々を偏光分光観測した結果、視線方向において物理特性の異なる領域をいくつか見出した。特に偏光位置角と偏光位置角の回転量の分布について顕著に領域が異なっており、それぞれ IRAS100micron や CO の観測結果に対応している。また偏光位置角の回転量と偏光位置角には相関があることから、Stock2 領域には少なくとも3つつ以上の異なる性質をもった星間雲が存在していることが示唆される。</p> <p>上記のことから Stock2 領域の星間雲について明らかになったことを発表する。</p>	

## II. 研究活動結果の概要

具体的には 2005 年春の天文学会のために、2004 年前期に観測したデータの解析を行った。

また 2004 年 2 月現在、上記の研究結果の論文化にむけて鋭意製作中である。