

## V35b OOPS の偏光データ解析ソフトの開発

松村雅文 (香川大教育)

岡山天体物理観測所の偏光撮像装置 (Okayama Optical Polarimetry System, OOPS) は、銀河や星雲などの面積を持つ天体の表面偏光・測光・偏光分光など多目的の観測モードを持つ装置である。OOPS は、1997 年度から岡山観測所の共同利用の装置として利用されている。

我々は、OOPS による偏光撮像データの解析法の確立を主目的におき、データ解析のためのソフト作成と得られたデータの評価を行なった。基本的なソフトは、IRAF の `cl-script` と `imfortran` を用いて作成し、表画のためのソフトは `pgplot` を用いて作成した。これらを用いて 1998 年 1 月に得たデータを解析し、以下を得た:

- 偏光標準星については、直線偏光度において  $\pm 0.1\%$ 、位置角において  $\pm 2$  度程度の精度が達成されている。少なくとも明るい星状の天体については、データの精度はフォトン・リミットで決まっているようである。
- 面光源の天体については偏光マップを作成することが可能になった。ただし、面光源の天体の輝度が低い領域に関しては、散乱光と考えられる影響があるようである。本講演では、この対処法についても議論する。

本研究は、「国立天文台平成 9 年度共同研究」の補助を受けた。