

N22b

SiO メーザー源の付随した IRAS 点源の可視測光観測

中島淳一、定金晃三（大阪教育大宇宙科学）、Jiang Biwei（北京天文台）、出口修至（国立天文台野辺山）

銀河系の外部ディスク部の運動は、これまで OB 型星やセファイド、こと座 RR 型星などについて調べられてきた。しかし、これまでのサンプルでは銀河面に近づくほど著しくなる星間吸収の影響で、遠方まで精度良く運動を調査することは出来なかった。星間吸収の影響を受けずに運動を調査できる新たなサンプルとして、Jiang 等は色温度 300K 前後の IRAS 点源に注目した。この種の天体には、高い確率で 43GHz の SiO メーザー輝線が付随しており、星間吸収の影響を受けずに視線速度を知ることが出来る。Jiang 等は、野辺山 45m 鏡を用いて SiO メーザー輝線の探査を行い、銀河系外部ディスク部の約 50 個の IRAS 点源の視線速度を得た。また、IRAS フラックスから距離を推定し、視線速度情報と併せて、オールト定数を算出した。しかし、ここで得られたオールト定数はこれまでに調べられてきた、他のサンプルによる値とは一致しなかった。この、不一致の主たる原因は、距離推定の精度の低さにあると思われるが、不一致が実際のものだとすると重大な問題である。そこで、我々は、より精度良くソースまでの距離を決めるために、過去 4 年以上に渡って、可視域での測光観測を行ってきた。対象となるソースの多くは、ミラ型の長周期変光星であり、周期を知れば周期光度関係を用いて精度良く距離を知る事が出来る。今回は、これまでにやってきた測光観測から得られた結果や、Jiang 等の視線速度情報と併せて得られる回転曲線を示し、他のサンプルとの違いの有無等について議論する。