

R33a Kiso Outer Galaxy Survey – 銀河系外縁部における星分布の調査

中西 裕之¹、江草 芙実²、三戸 洋之²、小麦真也²、中田好一²、小野寺幸子²、青木勉²、祖父江義明²、神鳥亮¹、小林尚人²、宮田隆志² (¹ 国立天文台、² 東京大学)

我々は 銀河系外縁部における星の分布について明らかにするため、2004年10月から2006年4月にかけて東京大学木曾観測所の105cmシュミット望遠鏡および2kCCDカメラを用いて、銀河系外縁部の多色サーベイ観測(Kiso Outer Galaxy Survey; KOGS)を進めてきた。

これまで銀河系外縁部における星の分布については、Robin et al.(1992) などが有名であり、銀河系外縁部における星分布は半径約14kpcで急激に減少すると言われてきた。しかしながら、彼女らの観測は非常に深い撮像ではあるものの、領域が29平方分角と大変狭く銀河系全体を探るには十分とは言えないなどといった、多くの改善点があった。そこで木曾観測所のシュミット望遠鏡+2kCCDの広視野を生かし、銀河系外縁部について $l = 161^\circ - 213^\circ$ といった広範囲にわたる領域をU, B, V, Iの4バンドで観測した。大部分の星が主系列にあることを考えると、2色図からOB型星の減光量とスペクトル型を見積もることができ、さらにスペクトル型から星の光学的距離を計算し星の密度分布を求めることが可能となる。我々はこのような手法を用いて銀河系外縁部における星分布を調べた。本講演では、本プロジェクトの概要及び初期成果について報告する。