

## R16b 銀河系外縁部 OB 型候補星の分光追観測

鈴木 豊<sup>1</sup>、中西 裕之<sup>1</sup>、三戸洋之<sup>2</sup>、岩田 生<sup>3</sup>、中田 好一<sup>4</sup>、小麦 真也<sup>4</sup>、Joss Bland-Hawthorn<sup>5</sup>、江草 芙実<sup>4</sup>、長谷川 隆<sup>6</sup>、小野寺 幸子<sup>4</sup>、青木 勉<sup>4</sup>、祖父江 義明<sup>1</sup>、神鳥 亮<sup>7</sup>、小林 尚人<sup>4</sup>、宮田 隆志<sup>4</sup> (1:鹿児島大学 2: 木曾観測所 3:岡山天体物理観測所 4:東京大学 5:Sydney University 6:ぐんま天文台 7:NAOJ)

今まで銀河系の星ディスクは銀河中心距離 14kpc 程度に cut off があると考えられてきた (Robin et al. 1992)。しかし、その手法にはいくつかの改善点があるため、我々は木曾観測所シュミット望遠鏡を用いて、銀河系外縁部特に thin disk 部の UBVI 測光観測を行った (Kiso Outer Galaxy Survey, KOGS プロジェクト)。2色図と色 - 等級図から OB 型星を選び出し、個々の星について光学的距離を求めた。その結果、銀河中心距離 20kpc を超える OB 型星が存在する可能性があることがわかった。

測光観測でのスペクトル型の決定だけでは不十分なので、本研究では分光追観測にて候補星のスペクトル型の特定を行った。観測装置は岡山天体物理観測所の 188cm 望遠鏡と可視低分散分光器 KOOLS を使い、KOGS プロジェクトにて発見された OB 型候補星の中から距離が遠い 18 天体を選定し、観測を行った。OB 型星の判断材料として波長 4471 の HeI の吸収線と H $\gamma$ , H $\delta$ , Mg+Fe の吸収線の等価幅の大きさの比較を用いたところ、18 天体中少なくとも 1 天体は B 型星であることが確認でき、4 天体は B 型星である可能性が高いことがわかった。これらの中には銀河中心からの距離が 20kpc を超える天体が含まれている可能性が高く、最も距離の遠い天体は太陽からの距離が 20kpc 以上で、銀河中心からの距離が 30kpc を超えている可能性がある。