

R13b **Halo Shape of our Galaxy II**

山縣朋彦 (文教大学)、吉井讓 (東京大学)

SDSS などの大規模なサーベイ観測のデータが使えるようになって、スターカウントによる銀河構造解析が見直されている。その結果として、大きい成果としては $g > 20\text{mag}$ の部分で、統計的に有意なデータが得られたことにより、substructure の存在が明確になったことと、halo に対して、より定量的なフィッティングができるようになったことがある。Halo については、SDSS グループ (Chen et al.(2001)、Juric et al.(2008)) が、その軸比は $0.55 - 0.64$ がもっとも可能性が高いという結果を出しているが、彼ら自身も認めていることとして、その結論は全体を一度にフィッティングして得た最小 2 乗フィッティングのピークの場所としての結論であり、実際のフィッティングの結果を示す残差のコントラストはなだらかな楕円形を示し、他のパラメータとの兼ね合いで、最良値と異なる値の可能性を否定しているものではない。たとえば、halo の軸比と density function の形や、halo の軸比と thick disk のスケールハイト等はフィッティングに際して縮退している。

前回の発表で、我々は、Halo の軸比以外は Yamagata & Yoshii(1992) のスターカウントモデルの結果から出発して、Sagittarius Stream の影響を丁寧に評価することにより halo は扁平と言うよりは丸い、即ち $c/a > 0.7$ と考える方がより自然であることを示した。今回は他の可能性、即ち thick disk の寄与率の調整やスケールハイトを調整した後で、軸比を評価した場合と、銀河中心からの距離に応じて軸比を変化するような halo の density function の可能性について検討したので報告する。