

A10c 非一様ソースモデルにおける超高エネルギー宇宙線の伝搬

吉口寛之(東大理)、長滝重博(国立天文台)、椿信也、佐藤勝彦(東大理)

超高エネルギー宇宙線の到来方向は、ほぼ等方的に見える一方で小さな角度スケールにおける有意な相関をあわせ持つ。この事実をボトム・アップシナリオに基づいて説明できるかどうかを、宇宙線伝搬の数値シミュレーションにより検証した。より現実に近い状況での考察を可能とするため、ソース分布として銀河サーベイデータを用いた。宇宙線到来方向分布の等方性を表す統計量として二点相関関数と first and second harmonics を用い、銀河の明るさやソースの数をどのように制限すれば観測を説明しうるか考察した。