

U09a **テンソル、ベクトルモードの揺らぎから作られる CMB バイスpekトルの定式化**

白石希典、横山修一郎、市來淨與、高橋慶太郎 (名古屋大学)

近年の精密化する宇宙論的観測を背景として、初期揺らぎの非ガウス性を CMB バイスpekトルを用いて制限することで宇宙初期の物理状態を明らかにしよう、という試みがさかんに行われている。

その研究において、これまでは主にスカラーモードからの依存性のみが考慮されて来た。しかし、初期磁場などが存在していた場合には、新たにテンソル、ベクトルモードの揺らぎが存在してそこから生成される温度揺らぎも非ガウス性を作ることがわかっており、これらの効果を評価できるようにすることは宇宙初期の物理状態に関する情報を分離するためにとても重要である。

これらの動機から、我々はテンソル、ベクトルモードの揺らぎから作られる CMB 温度揺らぎのバイspekトルの定式化を行った。また情報分離の上で偏光の非ガウス性を評価することも大変重要であるため、同様の手法を用いて偏光成分についてのバイspekトルの定式化も行った。本講演では、その定式化についての最新の結果を紹介する。