

U13a **21cm 線輝度温度場のバイスペクトルの評価**

島袋隼士（名古屋大学）、吉浦伸太郎（熊本大）、高橋慶太郎（熊本大）、市來淨與（名古屋大）

インフレーションで始まった宇宙は構造形成が進むにつれて、初期天体や、初期銀河を形成する。これら宇宙初期の天体、銀河によって、中性だった宇宙は再び電離した。この時期のことを宇宙再電離期（Epoch of Reionization, EoR）と呼ぶ。

宇宙再電離期の銀河間ガスの温度や、水素のイオン化率などの天文学的情報をを探る手法として、中性水素の微細構造由来の 21cm 線放射があり、一般的には、21cm 線輝度温度場のパワースペクトルが統計量として広く用いられている。しかし、輝度温度場の分布は、一般に、宇宙論でよく見られる様なガウス分布ではなく、天文学的效果による非ガウス性があると予想されるため、パワースペクトルだけではなく、より高次の統計量を考えることが有効である。本発表では、21cm 線輝度温度場のバイスペクトルや 1 点相関、歪度など様々な統計量の計算結果についての発表を行う。また、その振る舞いや、EoR を特徴付けるパラメータの依存性、パワースペクトルから得られる情報との比較について議論する。