

U07a CMB レンズング解析における観測誤差の伝搬

永田竜（高エネルギー加速器研究機構）、並河俊弥（ケンブリッジ大学）

インフレーションに起源を持つ原始背景重力波の信号測定によって、インフレーション理論のモデル選別をはじめとした初期宇宙の理解に大きな進展があると期待されている。マイクロ波背景放射（CMB）偏光の奇パリティパターン（B-mode）から原始重力波由来の成分を抽出する昨今の取り組みは、その嚆矢となるべく大きな期待を集めている。

CMB 偏光地図作成の試みにおいては、検出器を大規模集積することによって急速に測定感度が向上しており、近い将来に重力レンズ効果に起因する偏光地図の擾乱が原始重力波信号の測定精度を制限する事態に至ると考えられている。重力レンズ効果がもたらす不定性を取り除く「delensing 解析」は次世代の高感度観測において必須のツールと位置付けられている。今回の講演では、現実の観測では避けることができない偏光地図の系統誤差が重力レンズポテンシャルの推定に与える影響について紹介し、推定誤差が delensing へと伝搬することによる重力レンズ除去能率の低下について議論する。