

**Abstract:** 確率過程・確率場に対する高次元ガウス近似法の話題について、講演者が最近取り組んでいる問題と関連する話題について講演を行う。

特に①レヴィ(駆動型確率)過程の特徴量であるレヴィ密度・レヴィ測度のノンパラメトリック推定、

②高次元空間過程に対する正規近似と空間回帰モデルのノンパラメトリック推定との関連について講演を行う予定である。

①については、まずレヴィ過程の特徴量であるレヴィ測度のノンパラメトリック推定について述べる。

次に AR(1)モデルの連続時間版であるレヴィ駆動型 Ornstein-Uhlenbeck 過程(CAR(1))が離散観測される状況を考え、離散観測されたデータが **beta-mixing** であることを利用した **mixing sequence** に対する高次元正規近似の理論との関連を述べる。

②についてはまずシンプルな空間回帰モデルに対する平均・分散関数のノンパラメトリック推定の結果について紹介し、次に  $\mathbb{R}^d$  上の **beta-mixing** 確率場に対する高次元正規近似の結果を紹介する。さらに時系列解析における **mixing** の定義を空間データに拡張する際の問題点と高次元正規近似法との関連についても述べる予定である。

時間があれば計量経済学で利用される変数誤差モデルの推定との関連についても触れる。