

Abstract: 本講演では、一般化レーマン対立仮説モデルを単純線形回帰モデル（ファイナンスでは市場モデルとも呼ぶ）の偶然誤差項へ適用する。つまり、単純線形回帰モデルの偶然誤差項に一般化レーマン対立仮説モデルを適用し、その場合の変換パラメータ推定量の漸近正規性の数学的証明を吟味する。順位統計量から導かれる回帰係数（いわゆるベータ）の推定量は、Jureckova(1971)と Jaeckel(1972)において確立されており、その推定量の漸近正規性はすでに証明されている。従って、本講演の貢献としては、偶然誤差項に一般化レーマン対立仮説モデルを適用することと、そこに使われる変換パラメータの順位統計量に基づく推定量を定義しその漸近正規性を示すところにある。変換パラメータ推定のためには、順位統計量に基づいて回帰係数を推定した後の残差を用いる。