

日本の資産市場における C-CAPM の有効性について —操作変数とウェイト行列が推定に与える影響—

釧路公立大学 尾崎 泰文

本稿の目的は、日本の消費および複数の資産市場データを用い、消費に基づく資産価格モデル（以下 C-CAPM）が日本に資産市場を表すことができているかを確認することにある。日本の資産市場を対象とした C-CAPM の研究についても数多くの蓄積がなされてきたが、GMM による推定の結果、日本の資産市場データを用いた実証研究については選好パラメータが、経済学上妥当な値として推定されているものもある。しかし一方で追加的な検証により C-CAPM の日本の資産市場における成立疑問を投げかける先行研究も数多く存在する。一連の検証を通じて述べられていることは、GMM 推定の結果得られたモデルの割引率は日本の資産市場データを説明するにあたり、十分な変動を持たないということであった。

本稿では Power Utility タイプの効用関数に基づく基本的なモデルについて、3 種類の資産のセットおよびサンプル期間についてはバブル崩壊期を含む全期間とバブル崩壊以前の期間、バブル崩壊以降の期間の 3 つの期間について実証を行った。また推定方法については先行研究でも用いられている操作変数を用いた通常の GMM 推定に加え、資産のミスマプライシングの程度を表す Hansen-Jagannathan distance を最小とする GMM 推定を行っている。結果として操作変数を用いた通常の GMM 推定の場合、危険回避度 γ が非常に小さく推定され、モデルから得られる割引率の変動が小さいため、資産の期待リターンをほとんど説明できていないが、Hansen-Jagannathan distance を最小とする推定の場合、 γ は大きく推定され結果に若干の改善がみられることが示されている。ただし資産の種類や期間によって推定結果は安定せず、日本の資産市場における C-CAPM の有効性には疑問を残す結果となった。本稿ではさらに操作変数を定数項のみとした GMM 推定の結果を示している。操作変数に資産収益率や消費成長率のラグを用いず定数項のみとした場合、Hansen-Jagannathan distance を最小とする推定結果とほとんど同じ結果が得られた。この 2 つの推定の違いは推定に用いるウェイト行列だけであり、この 2 つの推定結果に差がないということは、危険回避度 γ の推定値に影響を与えるのはウェイト行列の選択ではなく、操作変数の選択である可能性が示された。