

## 米国経常赤字の維持可能性

### Markov Switching Unit Root Test の拡張と MCMC による推計

竹内 文英(日本経済研究センター)

拡大を続ける米国の経常赤字、対外債務の維持可能性(サステナビリティ)について検討した。Trehan=Walsh(1988、1991)、Ahmed=Rogers(1995)などを嚆矢とする、経常収支系列の定常性をチェックするというアプローチを採用したが、この場合の基本的な考え方は、フローの経常赤字が定常なら、それらを積み上げた将来債務の割引現在価値はゼロに収束する(債務は維持可能である)というものである。これは、指数的に上昇する割引率が、線形で増加する債務の期待値の拡大ペースを上回るためである。実際には、Markov Switching Unit Root テストを通じて、定常状態からの乖離を反映した、各時点の定常・非定常確率が計算される。赤字の拡大は非定常確率の上昇に結びつくのは明らかだが、その確率の程度がどの程度なのかを具体的に把握できるのが、この分析フレームの利点である。

本稿の特徴は以下の2点である。第一に、より柔軟に現実の経常収支の動きを捕捉できるようにするために、Markov Switching モデルで従来一定とすることが多かった定常・非定常状態間の遷移確率を可変とした。この遷移確率の変化には、為替レート(交易条件)の変化が影響を与えるようなモデルを設定した。第二に、推計が不安定になりがちな最尤法に代わり、マルコフ連鎖モンテカルロ(MCMC)法によりモデルのパラメータを一体推計した。そして、最新時点までのデータを使い、安定した推計結果を得ることができた。分析の結果、米国の対外純債務の維持可能(定常)確率は、経常赤字が急速に拡大した 90 年代末以降ほぼゼロ%まで急低下し、現在も基調的に改善の方向性は示されていないことが分かった。

分析対象期間全体として定常か否かを判定する通常の単位根検定は局所的な収支の改善や悪化を個別に評価できず、分析結果の現実適応性という点で問題が多い。一方、局所的な定常・非定常確率を計算できる Markov Switching Unit Root テストは、本稿のテーマである対外収支だけでなく財政収支などにも応用でき有用な分析手法だが、頑健な結果を得にくいという難点があった。本稿の貢献は、遷移確率を可変とするモデルをMCMCで解くことにより、Markov Switching Unit Root テストの実用性を高める役割を果たした点にある。経常収支のサステナビリティ分析で Markov Switching Unit Root テストを応用した例は、Raybaudi et. al (2004)などを例外とすれば、ほとんど例がなく、最尤推計に基づいた同論文も分析結果の頑健性に問題を残していた。

本稿では以上の時系列分析に加え、理論モデルに基づいた経常収支の分析結果についても示した。基本的に理論モデルの裏づけのない時系列分析の妥当性を判断する場合、理論モデルから導かれる結果と比較することが有用になる。具体的には、Markov Switching Unit Root テストの推計結果から導かれる均衡経常収支水準を、伝統的な経常収支モデルに代わる考え方として注目を集めている Kraay=Ventura(2000a、2000b、2002)の動学モデルの結果と比較した。この理論モデルに基づいて筆者が独自に米国の均衡経常収支 GDP 比率を計算した結果、 $-0.2\%$ 程度となり、Markov Switching Unit Root テストによる結果とおおむね一致した。

以上