

68SNA と 93SNA の接続加工データの 時系列変動に関する基礎的分析

市橋 勝*

報告要旨と主要結果

本報告では、68SNA と 93SNA のマクロ経済データを人工的に接続し、その時系列変化を統計的に検定した結果について報告する。

報告の内容は以下の順で行われる。

まず、データの加工に関する基本的な考え方を述べる。次に、モンテカルロ・シミュレーションによって、我々の標本サイズに適合的な単位根検定のための棄却域設定を行う。その上で、作成された実質 GDP データの構造変化の検定の結果について述べる。続いて、マクロデータに不可欠な不突合データについても同様の検定を行い、ある種の「構造変化」が検出されることを見る。そして、集計量としての GDP を三面等価の見地から、それぞれの構成項目の単位根検定の結果を述べる。

得られた主要な結果は次の通りである。

1. 90年時点の直接接続による GDP データによれば、対数名目 GDP、対数実質 GDP、対数 GDP デフレーター、更に、名目 GDP 成長率、実質 GDP 成長率において単位根仮説が棄却された。
2. 名目 GDP と GDP デフレーターは $I(2)$ 変数、実質 GDP は $I(1)$ 変数との結果を得た。
3. 実質 GDP の構造変化に関する逐次検定においては、構造変化が確認されず、単位根仮説が棄却されなかった。
4. 但し、Rolling 検定では、オイルショック直後の 74 年から 83 年までの 10 年間で、単位根仮説が棄却された。
5. データの接続地点の 90 年時点における実質 GDP の構造変化は検出されなかった。
6. 不突合値では、名目不突合値と実質不突合値との挙動は全く異なるものとなっており、統一的な解釈は困難であった。名目不突合値では、逐次検定において 83 年から 95 年時点まで単位根仮説が棄却される構造変化が認識されたが、Rolling 検定においては 55 年から 70 年代前半の時期に構造変化が認識される結果となった。
7. 一方、実質不突合値では、Rolling 検定において 70 年のデータの段差の他に、80 年代前半において構造変化が検出された。この結果は、この時期の統計改訂などの影響である可能性がある。
8. 更に、GDP を構成要素別に三面等価の観点から各変数を単位根検定にかけると、生産面では、物価変動の激しかった石油・石炭、電機等の部門の名目値で単位根仮説が棄却された。また、需要面では比較的安定した推移の消費支出の名目値が、分配面では雇用者所得や固定資本減耗の各名目値が $I(2)$ 変数であるとの結果となった。
9. 但し、実質値においては、三面における全要素で $I(1)$ 変数であるとの結果を得た。

以上。

* 広島大学総合科学部 (E-mail)ichi@hiroshima-u.ac.jp, (URL)http://home.hiroshima-u.ac.jp/ichi/