

「一物一価の法則」の成立を阻害する地理的要因に関する一考察 「距離」と「国境」の影響

早稲田大学大学院 葛目知秀

< 報告要旨 >

本稿の目的は、Engel and Rogers (1996) による分析のフレームワークを用いて、日本と韓国の間で消費者物価にバラつきが生じている原因について、「距離」と「国境」が価格裁定に対してどれほど影響を及ぼしているのかを実証的に明らかにすることにある。

国内的にも国際的にも、「一物一価の法則」が現実的に成立することは困難であるということは以前から指摘されているが、その阻害要因として、財の取引コストを考慮に入れて地理的（あるいは空間的）条件に着目した先駆的研究、Engel and Rogers (1996) は、米国とカナダの計 23 都市をサンプルとして、実証分析を行った。その結果、各都市間の財の価格のバラつきは「距離」と正の相関関係にあり、価格のバラつきに対して「距離」が約 20.3%、「国境」が約 32.4%の影響を及ぼしているという結論が導かれた。また、推定の結果をもとにして米国とカナダの「国境」を空間距離に換算した場合、約 75,000 マイル（約 120,700 km）にも相当するということが示された。

そこで本稿では、日本と韓国の計 20 都市、18 種類 127 品目の財を対象にして、各財の相対価格（対数値）の標準偏差を被説明変数、都市間の距離（対数値）、国境ダミー変数および都市別ダミー変数を説明変数として、回帰分析を行った。分析に用いるデータがクロスセクション・データである点を考慮し、White (1980) による修正を施して不均一分散一致標準誤差を求め、その後の計算に用いている。

現在までに得られている暫定的な結論は以下の通りである。(1) 日本と日本の都市の組み合わせでは「寝具類」が、韓国と韓国の都市の組み合わせでは「シャツ・セーター類」が、日本と韓国の都市の組み合わせでは「魚介類」が最も価格のバラつきが大きい。(2) 18 種類の財の価格のバラつきの平均を被説明変数として回帰分析を行った結果から、日本と韓国の各都市間の価格のバラつきは「国境」によって約 80.2%が説明できるが、「距離」では約 0.88%しか説明できない。(3) (2)と同じ分析の結果から、日本と韓国の間「国境」を空間距離に換算した場合、約 137,000 kmに相当することが分かる。

1990 年代以降、世界の各地域で自由貿易協定 (FTA) に関する議論が活発に行われているが、今後、日本と韓国の間で FTA が締結された場合、「一物一価の法則」が成立する程度が以前よりも上昇することが予想され、価格のバラつきに及ぼす「国境」の影響は低下すると予測される。

< 討論者からのコメント >

九州大学 岩田健治

従来、国際的商品裁定を通じて絶対的購買力平価が成立することを阻害する主要な要因として、貿易障壁(関税、非関税障壁)、非貿易財の存在、輸送コストなどが指摘されてきた。本報告はこのうち、の商品裁定という行為自体を制度的に阻害する「国境」の存在、の輸送コストのうち「都市間の『距離』」に注目することで『国境』と『距離』とが、一物一価形成の際にそれぞれどの程度の阻害要因となっているかを解明しようとしている。その際に用いられるのが「類似する財の都市間での価格の相違は、それらの都市間の距離と関係がある。それら二つの都市が国境を挟む場合、そうした価格の相違がより大きくなる」とする Engel and Rogers らの一連の先行研究のフレームワークである。

本報告の意義は、第 1 に、一物一価形成の阻害要因を「距離」と「国境」とに分けて把握することを通じて、変化のしようがない「距離」要因との比較で、「国境」要因が、グローバル化や地域的統合により、実際にどの程度重要性を喪失しつつあるのか否かについて解明するための端緒を構いた点にある。

第 2 の意義としては、米国 14 都市とカナダ 9 都市の 14 財のデータを用いた Engel and Rogers (1996)の先行研究の方法がほぼ忠実に踏襲されているため、米国とカナダのケース(1978 年 9 月-94 年 12 月。距離 20.3% vs. 国境 32.4%)と、日本と韓国のケース(1977 年 4 月-03 年 7 月。距離 0.9% vs. 国境 80.2%)との比較が可能となり、日韓の国境障壁が依然として高いことが示された点をあげることができよう。また今後は日韓 FTA 締結により「国境」要因が格段に低下するものと考えられるため、今回得られたデータは FTA 締結前後の変化を比較する際のベンチマークになりうるものと考えられる。

本報告に対する疑問点は以下の 1~3 であり、4 については購買力平価成立の論理にかかわる点なので、本報告結果により何らかのインプリケーションがあれば、その限りでご教示願いたい。

1. 本報告を、実質為替相場の式

$$e^r = e^n \times \frac{p^*}{p}$$

e^n ; 名目為替相場、 p^* ; 外国(都市j)の物価水準(財価格)、 p ; 自国(都市k)の物価水準(財価格)

に当てはめると、国内都市ペアの場合 $e^n = 1$ 、日韓都市ペアの場合 e^n には円・ウォンの月平均名目為替相場を入れて、実質為替相場を個別品目ごとに作成したことになる($e^n=1$ の時に絶対的購買力平価成立)。その際、都市ペアに国境が挟まる場合、円・ウォン間の名目為替相場の変動が、日韓間の「国境」要因を不当に大きく評価することになってはいないのか？

2. 今後の課題とされている「実質賃金」の他にも、「消費税率」などの税率の相違について考慮しなくてよいのか？

3. 米国とカナダを対象とした Engel and Rogers (1996)の計測結果と、同一の方法で日本と韓国を対象とした今回の計測結果との相違を、報告者はどのように解釈するか？

4. 一般に、二国間の一物一価(= 実質為替相場 1)形成を、(価格の硬直性を考慮してもなお) 両国間の物価調整プロセスの結果としてみるのか、(価格の硬直性が故に)名目為替相場による調整プロセスの結果としてみるのか？

(以上)

< 討論者からのコメントに対するリプライ >

いずれも極めて有益なコメントを与えて下さった岩田健治先生に深く感謝いたします。各コメントに対する回答は以下のとおりです。

1. 名目為替レートへの取り扱いについて

Engel and Rogers (1996)の後半部分においても議論されているように、両国の物価が硬直的である場合、名目為替レートの変動が「国境」を通じて及ぼす影響を過度に変化させる可能性を否定できない。したがって、名目為替レートの影響を取り除いた分、つまり両国の実質価格から相対価格を求め、分析を行う必要があると考える。Engel and Rogers (1996)による分析結果では、名目為替レートを取り除いて推定を行っても、米国とカナダの国境が価格のバラつきに及ぼす影響が依然として大きいことが指摘されている。日韓の名目為替レートの変動がどの程度、「国境」要因として捉えることができるのか、今後の研究を通じて明らかにしていきたい。

2. 「国境」要因について

ご指摘のとおり、EUを分析対象とした Engel and Rogers (2004)では、所得、労働コストとともに、付加価値税 (value-added tax) の税率の違いが「一物一価の法則」からの乖離をもたらす1つの要因として挙げられている。考慮すべき要因の1つとして、今後の研究課題としたい。

3. 先行研究との比較について

本報告での分析結果を Engel and Rogers (1996)の分析結果と比較すると、日本と韓国の各都市間の「距離」が価格のバラつきに及ぼす影響は極めて小さい(約0.04倍)のに対して、「国境」が及ぼす影響は大きい(約2.48倍)ことが分かる。これほど影響に差が生じる原因として最も大きいのは、米国とカナダが陸続き (intra-continental) であるため、互いに人口の移動も活発で、それぞれの市場へのアクセスも比較的容易であるからであると考えられる。また、従来、米国に対するカナダの経済的依存度も高い傾向にあり、輸出の約86.1%、輸入の約60.6%が対米貿易となっている。一方、カナダに対する米国の依存度も同様に高く、最大の貿易相手国となっている。しかし、韓国の貿易構造では、輸入の約20.3%が日本(第

1位)であるのに対して、輸出は第3位の相手国となっており、全体の8.9%しか依存していない。日本の貿易構造では、輸出、輸入ともに第3位となっており、それぞれ7.4%、4.7%のシェアしか依存していない(いずれも2003年)。したがって、経済的な依存が非対称的な国のペアよりも、対称的な国のペアの方が「国境」の及ぼす影響は小さくなることが推察される。

4. 「一物一価の法則」の形成プロセスについて

一物一価への収斂プロセスが何によって規定されるのかについては極めて本質的な問題であると捉えている。本報告の結果から結論を導くことは難しいが、先行研究として例えば、パネルデータを用いて米国国内の物価の収斂速度について実証分析を行った Parsley and Wei (1996) や多国籍小売企業の取引コストに着目し、一物一価の不成立の程度を検証した Haskel and Wolf (2001)、EU 参加各国を対象に物価の収斂とインフレ率との関係を考察した Rogers (2001) があるので、今後、これらを参考にして、さらなる理論的分析および実証的研究に取り組んでいきたい。

【参考文献(追加)】

Engel, C. and Rogers, J.H. (2004) "European product market integration after the Euro", *mimeo*.

Haskel, J. and Wolf, H. (2001) "The Law of One Price-A Case Study", *Scandinavian Journal of Economics*, 103(4), pp.545-558.

Parsley, D. C. and Wei, S-J. (1996) "Convergence to the Law of One Price Without Trade Barriers and Currency Fluctuations", *The Quarterly Journal of Economics*, 111(4), pp.1211-1236.

Rogers, J.H.(2001) "Price Level Convergence, Relative Prices and Inflation in Europe", *International Finance Discussion Papers*, No.699, Board of Governors of Federal Reserve System.

(以上)