

筑波大学経営・政策科学研究科 修士論文

購買力平価に関する実証的研究

窪田 剛士

January, 1997

1 序論

購買力平価 (PPP, Purchasing Power Parity) 説は、国際経済の中でも最も重要な理論の1つである。なぜなら、為替レートの決定理論の多くは、PPP 説を土台に組み立てられており、この理論の成立が暗黙裡に仮定されているからである。

近年では、PPP に対する実証研究の多くは、時系列分析で行われている。それらは、ブレトン・ウッズ体制以後の変動レート制の期間のみを扱ったものから、より長期の 100 ~ 200 年の期間を扱ったものまで数多くある¹。そして、名目為替レートと物価水準とが

¹例えば、Kim(1990), Papel(1994), Froot and Rogoff(1995), Lothian and Taylor (1996) などがある。

共和分の関係にあるのかどうか、あるいは実質為替レートがランダム・ウォークに従っているのかどうか、を検定することによって、PPP が成立しているかどうかを判断している。これらの時系列分析から、PPP は短期では成立しないが長期においては成立するというコンセンサスが得られている。しかしながら、このような時系列分析には、次のような問題点が存在する。まず第一は、長期間を対象とすると、長期データが手に入らない国がでてくることである。例えば、低い経済水準から急激に成長した国(日本など)や、過去においては経済的に豊かであったが、もはやそうではない国(アルゼンチンなど)がある(Froot and Rogoff(1995))。第二は、長期では、通貨体制のシフトが含まれる。変動レート制に移行して以来、名目為替レートとともに実質為替レートも大幅に変動するようになっている(Mussa(1986))。第三は、短期において、サイズの問題により定常性を検定する力が弱いということである(Phillips and Perron(1988), Engel(1996)²)。共和分は長期の経済変数に対して考えられている概念である。従って、定常か否かを判断するためには少なくとも1世紀以上のデータを必要とするのである(Hakkio and Rush(1991), 畠中(1994))。Hakkio and Rush(1991)の言葉を借りるならば、今私たちにできることは、”待これらはいずれも、長期時系列では、PPP は成立するとしている。Mark(1990)は1973 ~ 1988年の期間で、ヨーロッパの中で、ランダム・ウォークを棄却するのはベルギー/ドイツ通貨の組み合わせだけであると述べている。

²Engel(1996)は、PPPについてはっきり言えることは、長期的に平均に向かう傾向がある、ということだけで、PPP が成り立つかどうかは分からない、と述べている。

つ”ことである。

このような時系列分析の持つ問題点に対して、最近の研究はパネル分析を用いて実質為替レートの定常性を検定することにより、上記の問題点を避けながら、PPPの成立を示すことに成功している。パネル・データでの定常性の検定は、Quah(1994)やLevin and Lin(1992)によって、検定力が上昇することが示されている。例えば、MacDonald(1996), Oh(1996), Wu(1996)などがある。これらはいずれも、実質為替レートはランダム・ウォークを棄却するという結論を得ている。

さらに、各国では、実質為替レートが変動していることも示されている。その変動要因について述べられた理論に、Balassa-Samuelson理論があり、過去においても実証研究がなされている。最近の文献を大まかにまとめると、Balassa-Samuelson理論に肯定的なのは、DeGregorio, Giovannini and Wolf(1994), Chinn and Johnston(1996), Canzoneri, Cumby and Diba(1996)などがある。否定的な結果を得ているのはFroot and Rogoff(1991)がある。本論文と同様に貿易財部門の生産性成長率の格差と、非貿易財部門の生産性成長率の格差を対象としているものとして、DeGregorio and Wolf(1994)がある。彼らの結果は、短期の実質為替レートの変動は、貿易財部門、非貿易財部門の双方が要因となっているとしている。そして長期的には、貿易財部門の生産性成長率の格差がより重要な要因となることを見つけている。

本論文では、個々の国に対する時系列分析だけではなく、使用されるデータの全体としての PPP の変動に、より焦点を向けている。また、定常性の検定は行っていない。そこで、いくつかのパネル分析の手法を用いることによって長期時系列の持つ問題点を避け、それらの結果によって PPP が成立しているかどうかを判断している。その理由は、パネル分析の持つ欠点として、仮定したモデルによって結果が大きく異なる可能性があるためである。この結果は、長期時系列分析や他のパネル分析から得られる結果と一致している。また、各国では、実質為替レートが変動していることも示されているので、Balassa-Samuelson 理論を使用し、その変動要因として自国と外国の貿易財部門の生産性成長率の格差と、非貿易財部門の生産性成長率の格差で説明することを試みている。本論文では、DeGregorio and Wolf(1994) の結果とは異なり、非貿易財部門の生産性成長率の格差がより重要な要因となっており、Balassa-Samuelson 効果をサポートする結果となっている。しかしながら、個々の国については、両部門とも有意な結果を得ていない。

本論文は、4つの章で構成されている。次章では、使用する経済学・計量経済学のモデルを説明する。まず第1節と第2節で、購買力平価説と Balassa-Samuelson 理論を説明し、第3節で計量経済学の分析手法を説明する。パネル分析の手法は、Dummy Variable Model, Error Components Model, Swamy Random Coefficients Model の3種類を使用する。次に第3章では、データ、推定モデルを述べた後、推定結果を報告する。そして最後

に、第4章で結論を述べている。