

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 月 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21530237

研究課題名（和文） 韓国における市場参加者のヘテロジーニアスな期待と為替レートの動き

研究課題名（英文）

研究代表者

Baak Saang Joon (BAAK SAANG JOON)

早稲田大学・国際教養学術院・教授

研究者番号：30339923

研究成果の概要（和文）：

1982年から2009年までのデータで計測した結果、韓国の為替レートは2005年の1分期から2007年の4分期までは均衡値より相当高く評価されていたのが、2008年の2分期から2009年の3分期までは均衡値より相当低く評価されていた事が判明した。韓国為替レートのミスアラインメントを説明するため三つの価格決定モデルを検討した結果、ヘテロジーニアスな期待を仮定したモデルが他のモデルより価格変動に対する説明力が高かった。そのヘテロジーニアスな期待モデルを韓国の為替レートに適用した結果、既存のモデルよりは説明力があるが、韓国の為替レートの過度の変動性を説明するためには他の説明変数も必要であることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：As the first step, this research measures the misalignment of the Korean exchange rates. The estimation results using the quarterly data from 1982Q1 to 2009Q4 indicate that the actual exchange rate of the Korean won was substantially overvalued for the period from 2005Q1 to 2007Q4, and substantially undervalued for the period from 2008Q2 to 2009Q3. A heterogeneous expectation model was constructed to explain the misalignment. Even though it showed better performance than conventional models in explaining commodity price dynamics, and exchange rate dynamics, it could not explain the excessive volatility of the Korean won implying other explanatory variables are also needed.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,800,000	840,000	3,640,000

研究分野：経済学

科研費の分科・細目：経済学（理論経済学）

キーワード：韓国、為替レート、ミスアラインメント、ヘテロジーニアスな期待

1. 研究開始当初の背景

為替レートの動きは現代経済学の理論で説明が難しい問題の一つである。特に為替レートの「ミスアラインメント(misalignment)」と「過度の変動性(excessive volatility)」は市場参加者の合理性を仮定している既存の経済モデルでは説明できないと報告する論文が多い。一方、Brock and Hommes(1997)の方法論に基づいて、合理的期待の代わりに市場参加者のヘテロジーニアスな期待を仮定しているモデル(ヘテロジーニアスな期待モデル)を使って為替レートの変動性を説明する論文が最近発表されている。2000年代の韓国の為替レートは1997年のアジア通貨危機を経験したアジア諸国の中でも非常に高い変動性を見せている。韓国の他のマクロ変数と比べると、ミスアラインメントの可能性が疑われる。

2. 研究の目的

本研究は韓国の為替レートの「ミスアラインメント」と「過度の変動性」を説明するヘテロジーニアスな期待モデルの構築を研究の最終目的とする。モデル構築前の準備を含めて、具体的には次の作業を行う。

- (1) 為替レートの経済的な影響を検討する。
- (2) 韓国の為替レートの「ミスアラインメント」を測る。
- (3) 合理性の程度が異なる二種類の市場参加者を想定して、価格決定モデルを構築する。
- (4) そのモデルを韓国の為替レートに適用する。

3. 研究の方法

- (1) 為替レートの経済的な影響：エラー修正モデルを使って、為替レートが韓国の貿易に影響を及ぼすかを検討する。
- (2) 韓国の為替レートの「ミスアラインメント」：BEERモデルを使って、韓国の為替レートの「ミスアラインメント」を測る。
- (3) 価格決定モデルの構築：Linear Quadratic Investment Decision Modelで合理性の程度が異なる二種類の市場参加者(参加者1と参加者2)を想定。参加者2は参加者1と比べると合理性に制約がある。参加者1は参加者2の存在を知っている。参加者1と参加者2の割合は価格決定に影響を及ぼす。参加者2の割合

が増加すると価格は不安定になるが、価格が不安定になると参加者1の割合が増加する。また、価額は外部のショックがなくても、変動を続ける。

- (4) (3)のモデルを韓国の為替レートに適用する。

4. 研究成果

- (1) 韓国の為替レートが韓国の貿易に及ぼす影響には構造変化があった。しかし、貿易に対する為替レートの影響がなくなったと報告する一部の論文と違って、本研究では構造変化の後も、韓国の為替レートは韓国の貿易に対して影響力がある事を明らかにした。
- (2) 韓国の為替レートの「ミスアラインメント」：1982年の1分期末から2009年の4分期末までのデータで計測した結果、韓国の為替レート(real effective exchange rate)は2005年の1分期末から2007年の4分期末までは均衡値より相当高く評価されていたのが、2008年の2分期末から2009年の3分期末までは均衡値より相当低く評価されていたのが判明した。2008年の4分期末の場合はミスアラインメントが31%にも至った。
- (3) 三つの価格決定モデルを検討した。第1モデルは100%の市場参加者が合理的期待を持っていると仮定し、第2モデルは2種類の市場参加者が共存して各種別の参加者の割合は変わらないと仮定する。第3モデルは各種別の参加者の割合が変わるヘテロジーニアスな期待モデルである。1945年から2007年までの米国の農産物価格データを使った実証分析の結果(GMM specification test, Diebold-Mariano forecast test)、第3モデルが他のモデルに比べて説明力が高い事が判明した。
- (4) (3)のヘテロジーニアスな期待モデルを韓国の為替レートに適用した結果、既存のモデルよりは説明力があるが、ヘテロジーニアスな期待だけでは韓国の為替レートの「ミスアラインメント」と「過度の変動性」が十分説明できなかった。「政府の介入」や「外国人投資家の存在」等の変数を考察してモデルを修正する必要があることが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 3 件)

- (1) Baak, S., 2011, The impact of the Chinese Renminbi on Korean and Japanese Exports to the United States, *Korea and the World Economy*, vol. 12, no. 3, pp. 425-455.
- (2) Baak, S., 2011, The impact of exchange rates on the Korean exports: Focusing the possibility of structural changes, *Journal of Market Economy*, vol. 40, no. 1, pp. 27-49.
- (3) Baak, S. Measuring Misalignments in the Korean Exchange Rates, *ERINA Discussion Paper*, 1102e. 現在、*Japan and the World Economy*に revision を依頼され、2012年4月に revision を提出。

[学会発表] (計 5 件)

- (1) Baak, S., Expectation formation functions and price dynamics, TCER Workshop, Faculty of Economics, Keio University of Tokyo, May 11, 2012.
- (2) Baak, S., Expectation formation functions and price dynamics, Macroeconomics Workshop, Faculty of Economics, University of Tokyo, Oct. 13, 2011.
- (3) Baak, S., Measuring misalignments in the Korean exchange rate, Korea and the World Economy 10th Conference, Claremont McKenna College, USA, Aug. 12, 2011.
- (4) Baak, S., Misalignments in the Korean Exchange Rates, 21st Annual Asia Business Conference, Ross School of Business, University of Michigan, USA, Jan. 29, 2011.
- (5) Exchange Rate Issues In Korea and East Asia, NCKS Colloquium Series, Nam Center for Korean Studies, University of Michigan, Jan. 26, 2011.

[図書] (計 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 件)

名称：
発明者：
権利者：

種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計◇件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

(SaangJoon Baak)

研究者番号：30339923

(2) 研究分担者 ()

研究者番号：

(3) 連携研究者 ()

研究者番号：