

# 為替変動と対日本輸入依存間の相関関係分析

## － 素材部品産業を中心に －

李鴻培\*  
hblesoka@deu.ac.kr

### ＜目次＞

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| 1. はじめに               | 4. 実証分析の結果 |
| 2. 先行研究の考察            | 5. おわりに    |
| 3. 素材部品の対世界及び対日輸出入の状況 |            |

主題語: 素材部品産業(parts material industry)、輸入依存度(import dependency)、為替変動(exchange rate fluctuation)、非観測要因モデル(unobserved components model)

## 1. はじめに

韓日国交正常化以降、韓国の製造業は日本に対して相対的に大きな貿易赤字を出している。そしてこのような現象は韓国における製造業の高度化及び輸出増につれ更に膠着化される構造的な特徴を見せている。特に製造業の根幹になる素材部品産業の場合、対世界貿易黒字の拡大にもかかわらず対日本貿易赤字は相変わらず大幅な規模になっている状況が続いてきた。

韓国の素材部品産業は持続的な競争力の向上とこれによる輸出増の影響で2014年対世界貿易黒字が1,079億ドルに上り史上最高の黒字規模を更新し、2015年も1,050億ドルを記録し2年連続1,000億ドル以上の黒字を出した。素材部品産業は2015年全体輸出の50%、貿易黒字の268%のウェイトを占めており韓国の経済成長を牽引する核心産業である。1997年以降18年連続貿易黒字を記録している。しかし一方、日本に対しては2009年200億ドルの赤字を出し、更に2010年には243億ドルを記録し史上最高の赤字規模を見せた。もちろん2010年を境に対日本の赤字規模は少しずつ減少するようになっているが、依然として大幅な赤字が続いている。<sup>1)</sup>

---

\* 東義大学校 貿易学科 副教授

1) 韓国機械産業振興会、KOAMI Data Base 参照されたい。

どころがここ数年間、韓国素材部品産業の対日本輸入が引き続き減少している。正確に言うとも2011年以降、対日本に対する輸出と輸入規模は漸進的に減少傾向になっており、貿易赤字の方も縮小している。韓国素材部品産業の対日本貿易赤字は2011年228億ドルであったが2015年には142億ドルになり、両国間の貿易収支は大きく改善されている。

韓国の素材部品産業における対日本輸出入規模の変動にはさまざまな原因があると考えられるが、その中でも対日本技術競争力の向上やこれによる輸入代替効果、為替変動効果、対世界貿易競争力の向上などによる産業内貿易の構造変化と韓国政府の政策的支援等、多様な要因に影響されていると言えよう。

したがって本研究は韓国における素材部品産業の対日本輸入減少による対日本輸入依存度下落現象をウォン/円為替変動の側面から実証分析を行い、その依存関係(要因)を試みることに焦点を置いている。なぜならば、韓国経済は世界経済の状況に非常に脆弱であり、なおさら世界金融市場における為替の変動に大きく影響されるからである。また韓国の素材部品産業は技術より価格の面でもっと対世界及び対日本に競争力を持っていると言えるので、ウォン/円為替変動は少なくともほかの要因に比べて大きな影響を及ぼすだろうと考えられるからである。

分析期間は1994年から2015年であり、統計は韓国機械産業振興会(KOAMI)の素材部品DBを使用している。そして分析のモデルは為替変動効果を考慮した非観測共通要因モデル(unobserved components model)を導入している。

本論文は以下のように構成されている。Ⅱ章は本研究の範囲である韓日間の産業および貿易構造、そして経済協力と関連する先行研究を検討した後、Ⅲ章において韓国素材部品産業の対世界および対日本輸出入の現状と特徴を統計を基に見てみる。Ⅳ章では本研究において導入する分析モデルの説明に加えてウォン/円為替の変動に対日輸入依存構造がどのように変化するのかに対して考察する。さらにウォン/円為替変動と比べウォン貨の他の主要国の通貨、ドル、ユーロなどとの為替変動間の相関関係をも比較しながら見てみる。そしてⅤ章は実証分析の結果を要約し示唆点を提示する。

## 2. 先行研究の考察

韓日における経済関連の研究は国内及び日本において多く展開されているが、特に両国間の産業における依存関係に関する先行研究はそれほど見当たらないし、尚且つ素材部品

産業に限ってはもっと少ない。本研究のテーマと分析対象になる素材部品産業と関連する主な先行研究は以下になっている。

まず韓国素材部品産業の対外競争力および韓日間の依存関係と関連する研究は、金ヒョンジョン(2005)、李ジェキアル・李スンホ(2005)、金成賑(2007)、金光熙(2008)、金光熙・金昌南(2009)、李徳根(2009)、韓基早・李鴻培(2009)、韓基早(2011)、李鴻培(2014)などがある。金ヒョンジョン(2005)、李ジェキアル・李スンホ(2005)、金成賑(2007)は韓日中3国における素材部品産業の競争力を測定しその特徴と変化を考察している。金光熙(2008)と金光熙・金昌南(2009)は、自動車産業における素材部品の技術競争力の現状と対応戦略について分析し韓国側の技術発展方向を検討している。李徳根(2009)は韓日素材部品産業の交易と協力の現状を検討した上、相互の技術の活用や世界市場への進出について分析している。そして韓基早・李鴻培(2009)、韓基早(2011)は素材の重要性がカギとなる鉄鋼産業における相互間の競争力を比較しているし、李鴻培(2014)は韓日間の素材部品産業の依存関係の変化と要因を実証的に分析している。

一方日本においては多くはないが、素材部品を含む韓国製造業の競争力の向上や国際的な位置づけなどを考慮した研究がなされている。佐野編(1996)、佐野・長田(1998)、佐野(2001)、中村・戸塚・内田(2001)、石川(2004)、岡本(2006、2007)、そして加峰隆義(2012)などが上げられる。これらの研究は 韓日国交正常化以降、韓日間の技術移転の流れや時代によって変化された依存関係の特徴について考察しつつ、北東アジア地域まで分析の範囲を広げて相互間の貿易構造や依存関係の特徴等を見ているので、本研究を展開する上で多くの示唆点を与えている。さらに金権植(2003)は本研究が実証分析に導入したモデルを基に金融市場の変化と輸出入との相関関係を推計している。

本研究が先行研究と異なる点は、既存研究が行っている競争力や依存関係の変化と特徴を一般の貿易統計および国際産業連関表などを基に分析しているのに対し、本稿は国際金融市場におけるウォン/円為替変動に焦点を置いているところであろう。すなわち、ウォン/円為替変動が両国における素材部品産業の依存構造にどのような影響を与えるのかを定量的に観察することに既存研究と差別性があると言える。

### 3. 素材部品の対世界及び対日輸出入の状況

韓国素材部品産業は持続的な競争力の向上とこれによる輸出増の影響で2014年対世界貿易黒字が1,079億ドルに上り史上最高の黒字規模を更新し、2015年も1,050億ドルを記録し2

年連続1,000億ドル以上の黒字を出した。素材部品産業は2015年全体輸出の50%、貿易黒字の268%のウェイトを占めており韓国の経済成長を牽引する核心産業であることを証明している。1997年以降18年連続貿易黒字を記録している。しかし、日本に対しては2009年200億ドルの赤字を出し、更に2010年には243億ドルを記録し史上最高の赤字規模を見せた。もちろん2010年を境に対日本の赤字規模は少しずつ減少するようになっているが、依然として大幅な赤字が続いている。

<表1> 韓国素材部品産業の対世界輸出入の推移

(単位：億ドル、%)

		2001	2006	2009	2012	2013	2014	2015
素材部品 (A)	輸出	620	1,487	1,710	2,534	2,630	2,759	2,646
	輸入	592	1,140	1,197	1,625	1,665	1,682	1,596
	貿易収支	28	347	512	909	975	1,078	1,050
全産業 (B)	輸出	1,504	3,255	3,635	5,479	5,596	5,727	5,269
	輸入	1,411	3,094	3,231	5,196	5,156	5,255	4,365
	貿易収支	93	161	404	283	440	472	904
比重 (A/B)	輸出	41.2	45.7	47.0	46.2	47.0	48.2	50.2
	輸入	42.0	36.8	37.0	31.3	32.3	32.0	36.6

出所：韓国機械産業振興会、KOAMI Data Base

こうした背景には素材部品産業の輸出が一部の品目に限られていることや核心の高付加価値素材部品は源泉技術の不足などにより、引き続き日本など先進国からの輸入に大きく依存するなど、技術競争力の劣位による構造的な問題に起因すると言えよう。国内における核心素材部品の技術力の脆弱は輸入依存を高め産業間の波及効果の喪失→輸出と内需間の不均衡をもたらし→外部環境の変化に適応する能力及び未来技術力の確報の遅れ→経済成長の原動力の弱化などの恐れを深化させる要因になっていると言える。特に多くの素材部品関連メーカは中小企業(99%)が占めており規模の零細性とR&D投資の不振などで生産性の鈍化(低付加価値)と輸入誘発(海外単純技術の導入)の促進等の悪循環を繰り返している。

一方、1997年アジア金融危機で少々低迷した韓日における素材部品の貿易は、2001年以降再び増加傾向を見せたが、2009年グローバル金融危機により前年対比20.0%も大幅下落している。同時点の韓日における全産業の輸出と輸入は各々同22.9%、18.9%の下落を記録し、特に素材部品の輸出入の減少(各々同25.8%、12.7%下落)が大きく影響したのである。しかし2010年に入り韓国経済の急速な景気回復と日本の大規模な景気活性化政策の推進、

更に2011年発生した東日本大震災の惨事などの影響で韓日間の貿易規模は増加に転じ2012年には1,000億ドルの交易規模にまで上ったのである。

ところが、韓国の日本に対する貿易関係は“輸出増加=輸入増加=輸出増加”という構造的な特徴を見せており、言わば韓国の対世界輸出増加(減少)は対日本輸入増加(減少)を意味すると言えよう。したがって韓国は慢性的な対日本貿易赤字を見せており2012年も256億ドル(全産業)の赤字になっている。そして特に韓国内素材部品産業の対日本赤字は他産業に比べ圧倒的に高い水準であり、同年度韓国素材部品の対日本赤字は全産業対比87%となり222億ドルを占めている。

しかし、2012年を境に素材部品の対日本赤字は持続的に減少傾向を見せている。更に2001年以降素材部品の対日本輸出入の比重を見ると、輸出比重は引き続き下落しており2005年を基点に大幅低くなっていることがわかる。輸入比重をも2001年28%から2015年17%にまで減少している。ところが核心素材部品の対日本依存度は依然として深化される傾向が続き、赤字規模が相対的に高い水準に止まっていると言える。2015年素材部品の対日本赤字は142億ドルで2011年(228億ドル)に比べると大きく減少しているが対日本赤字は依然として高い比重を占めている。

<表2> 素材部品産業の対日本輸出入及び貿易収支の推移

(単位: 億ドル, %)

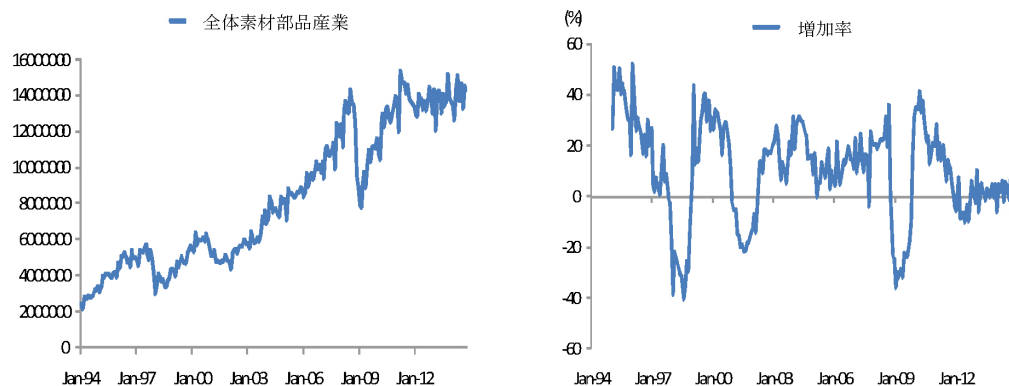
	2001	2005	2009	2011	2012	2013	2014	2015
輸出	62 (10.0)	113 (9.1)	102 (6.0)	169 (6.6)	152 (6.0)	139 (5.3)	141 (5.1)	122 (4.6)
輸入	165 (27.8)	274 (27.1)	303 (25.3)	397 (23.6)	374 (23.0)	344 (20.8)	305 (18.1)	264 (16.5)
貿易収支	-103	-161	-201	-228	-222	-205	-164	-142

注: 韓国の対世界素材部品輸出入対比日本の比重

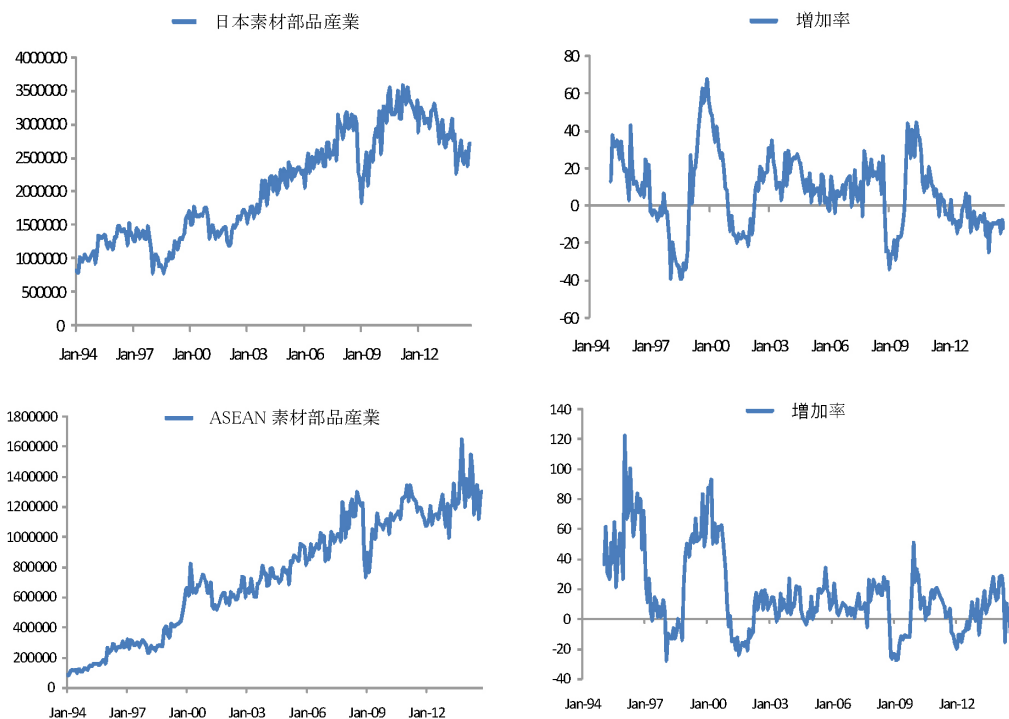
出所: 韓国機械産業振興会、KOAMI Data Base

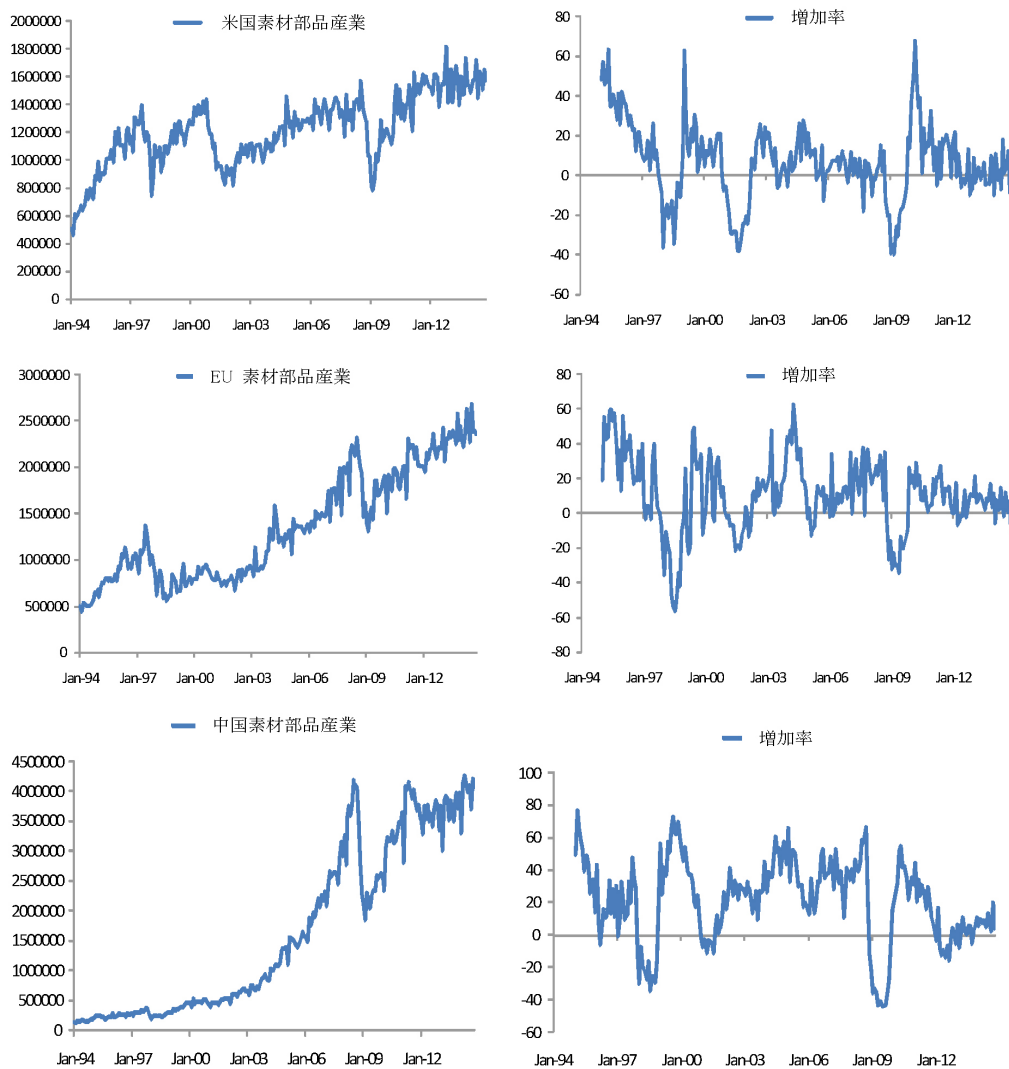
そして韓国素材部品産業の対世界輸入に焦点を当てて推移を見ると、2008年のグローバル金融危機の克服と共に増加する状況を見せたが2011年に入り停滞する局面が続いている<図1>。さらに、主要国別及び地域別に見ると、中国、ASEANからの輸入は鈍化または減少をみせているし、特に対日本輸入の減少が著しい。規模面でも下落に転じており増加率もマイナスになっている。2011年以降2014年まで平均7.7%縮小している。そしてASEANからの輸入は同期間平均2.3%増に止まっている。米国とEUは2014年下半期から減少に転じ輸

入増加率は各々平均2.6%と5.5%となっており鈍化傾向にある。一方韓国の最大貿易相手国である中国からの輸入は緩やかな増加を見せているが過去に比べるとその増加率は非常に鈍化しているのが読み取れる<図2>。



<図1> 韓国素材部品産業における対世界輸入の規模と増加率





<図2> 韓国素材部品産業における主要国及び地域別輸入の規模と増加率

## 4. 実証分析の結果

### 4.1 実証分析のモデル

本章においては韓国素材部品産業の対日本輸入減がウォン円の為替変動にどのような影

響を受けるのかについて定量的に推計しその要因を観察することにしたい。

本研究に実証分析に導入している非観測要因モデル(unobserved components model、以下 UCモデル)に為替変動の効果を考慮したモデルは以下のように表すことができる。<sup>2)</sup> 参考と言うと、UCモデルは実質GDPの概念と連携することで理解しやすくなる。一例として、経済学において実質GDPは潜在GDPとGDPギャップに分解することができるので、一般的に潜在GDPは趨勢要因に、GDPギャップは循環要因として解析するのである。

韓国における素材部品の輸入は趨勢要因( $y_t$ )と循環要因( $\tau_t$ )、そして為替要因( $FX_t$ )による影響を受けると仮定すると式(1)になり、これを用いて円貨対比ウォンの切り上げ変数、円貨対比ウォンの切り上げダミー変数、円貨対比ウォンの高変動性切り上げダミー変数などが素材部品の対日本輸入に及ぼす影響を測定する。

$$y_t = \tau_t + c_t + \lambda FX_t \dots\dots\dots (1)$$

そして趨勢要因( $\tau_t$ )は確率的趨勢を持ち、この際趨勢要因の誤差項( $w_t$ )は平均が0であり、分散が $\sigma_w^2$ である正規分布を従うと仮定すると式(2)に表す。

$$\tau_t = \beta + \tau_{t-1} + w_t, \quad w_t \sim N(0, \sigma_w^2) \dots\dots\dots (2)$$

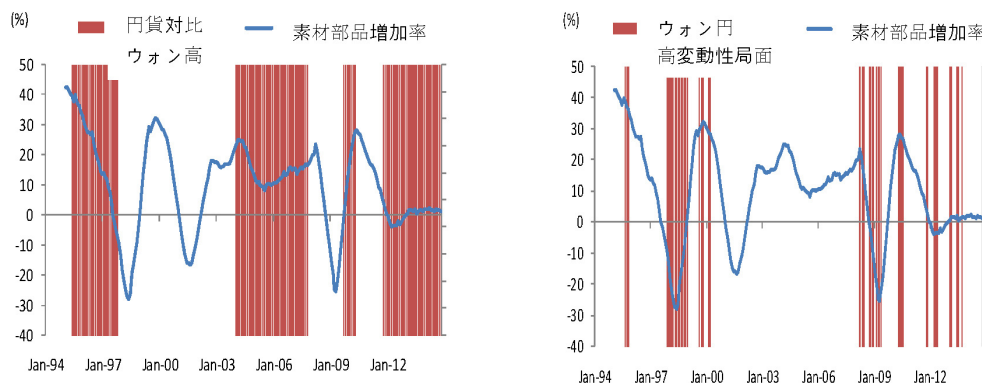
また循環要因( $c_t$ )はARIMA過程を追い、この際循環要因の誤差項( $v_t$ )は平均が0であり、分散が $\sigma_v^2$ である正規分布を従うと仮定すると式(3)に表すことができる。

$$c_t = \phi_0 + \phi_1 c_{t-1} + \phi_2 c_{t-2} + v_t, \quad v_t \sim N(0, \sigma_v^2) \dots\dots\dots (3)$$

為替要因( $FX_t$ )は円貨対比ウォンの切り上げ変数、円貨対比ウォンの切り上げダミー変数、円貨対比ウォンの高変動性切り上げダミー変数である。そして前述した三つの変数は円貨対比ウォンの切り上げ局面と高変動性局面を区分するために局面転換モデル(regime switching model with markov switching)と確率的変動性モデル(stochastic volatility model)を適用

2) Clark(1987)によると、ほとんどのマクロデータは趨勢要因と循環要因に分解されるのでUCモデルを提示している。

している。



<図3> 円貨対比ウォンの切り上げ及び素材部品の増加率

<図3>は1994年から2015年にかけて円貨対比ウォンの切り上げ局面と高変動性局面の推移を表している。左側図の陰影部門は円貨対比ウォンの切り上げ時期であり、右側図の陰影部門は円貨対比ウォンの高変動性局面を意味するものである。

## 4.2 実証分析の結果

非観測要因モデルに為替変動を考慮したモデルを用いて価格基準と物量基準に分けて分析した結果、韓国素材部品産業の対日本輸入は円貨対比ウォンの切り上げなど一部の為替変動により影響を受けることが観察された。

<表1>と<表2>は価格基準でウォン/円為替の変動が韓国素材部品の対日本輸入に及ぼす効果を表している。円貨対比ウォンの切り上げの対日本輸入に及ぼした影響は0.2093となり、経済理論のように円貨対比ウォンの切り上げは対日本輸入を拡大させることが明らかになっている。その他変数である円貨対比ウォンの切り上げダミー変数、円貨対比ウォンの高変動切り上げダミー変数は素材部品の対日本輸入との連関性は相対的に弱いことが把握されている(<表1>参照)。

&lt;表1&gt; ウォン/円為替の変動が素材部品の対日本輸入に及ぼす効果(価格基準)

	推定値( $\lambda$ )	T値	統計的有意性
<b>輸入効果</b>			
円貨対比ウォンの切り上げ効果	0.2093	1.8908	有意性存在
円貨対比ウォンの切り上げダミー効果	-0.0320	1.0452	有意性非存在
円貨対比ウォンの高変動ダミー効果	0.0053	0.3061	有意性非存在

&lt;表2&gt; 品目別ウォン/円為替の変動が素材部品の対日本輸入に及ぼす効果(価格基準)

	推定値( $\lambda$ )	T値	統計的有意性
繊維製品	0.4027	2.3516	有意性存在
化学製品	0.2863	2.8308	有意性存在
ゴム・プラスチック製品	0.1660	1.0681	有意性非存在
非金属鉱物	0.1171	0.6674	有意性非存在
1次金属	0.4336	3.2616	有意性存在
組立金属製品	0.6035	2.6520	有意性存在
一般機械部品	0.1802	1.0901	有意性非存在
コンピューター・事務機器部品	0.1783	0.8937	有意性非存在
電子機械部品	-0.0015	-0.0751	有意性非存在
電子・映像・音響・通信機器部品	0.3449	2.1564	有意性存在
精密機器部品	0.0997	0.4903	有意性非存在
輸送機器部品	0.1755	0.9572	有意性非存在

品目別に見ると、円貨対比ウォンの切り上げの際、繊維(0.4027)、化学製品(0.2863)、1次金属(0.4336)、組立金属製品(0.6035)、そして電子・映像・音響・通信機器(0.3449)などの対日本輸入は相対的に大きく増加することが把握できた。この中でも特に円貨対比ウォンの切り上げに最も敏感に反応した品目は組立金属製品であり、同品目は他の品目よりウォン/円為替の変動に大きく影響されやすくなっていると言えよう(<表2>参照)。

そして、<表3>と<表4>は物量基準で推計したウォン/円為替の変動と韓国素材部品の対日本輸入との相関関係を表している。物量基準においても円貨対比ウォンの切り上げの対日本輸入に及ぼした影響は0.5355になっており、価格基準と同じく円貨対比ウォンの切り上げに相対的に大きな影響を受けることが観察された。その他変数である円貨対比ウォンの切り上げダミー変数、円貨対比ウォンの高変動切り上げダミー変数は素材部品の対日本輸入との相関性は弱いといえよう。(<表3>参照)。

品目別に見ると、価格基準と若干異なる結果を見せている。円貨対比ウォンの切り上げの際、繊維(0.5071)、化学製品(0.2059)、非金属鉱物(0.5230)、1次金属(0.5924)、組立金属製品(0.5830)、一般機械(0.3879)、電子・映像・音響・通信機器(0.6191)、そして輸送機器(0.5827)などから有意性の存在が明らかになり、対日本輸入は相対的に増加することが把握された。この中でも特に円貨対比ウォンの切り上げ最も敏感に反応した品目は 電子・映像・音響・通信機器であり、続いて1次金属、組立金属、輸送機器の順に波及効果が大きくなっている。(＜表4＞参照)。

＜表3＞ ウォン/円為替の変動が素材部品の対日本輸入に及ぼす効果(物量基準)

	推定値(λ)	T値	統計的有意性
<b>輸入効果</b>			
円貨対比ウォンの切り上げ効果	0.5355	3.1806	有意性存在
円貨対比ウォンの切り上げダミー効果	-0.0307	-0.6341	有意性非存在
円貨対比ウォンの高変動ダミー効果	0.0034	0.1333	有意性非存在

＜表4＞ 品目別ウォン/円為替の変動が素材部品の対日本輸入に及ぼす効果(物量基準)

	推定値(λ)	T値	統計的有意性
繊維製品	0.5071	3.2970	有意性存在
化学製品	0.2059	1.4272	有意性存在
ゴム・プラスチック製品	0.3497	1.6552	有意性非存在
非金属鉱物	0.5230	2.1300	有意性存在
1次金属	0.5924	2.7135	有意性存在
組立金属製品	0.5830	6.3830	有意性存在
一般機械部品	0.3879	2.6491	有意性存在
コンピューター・事務機器部品	0.2570	1.4388	有意性非存在
電子機械部品	-0.0702	-0.1288	有意性非存在
電子・映像・音響・通信機器部品	0.6191	2.0805	有意性存在
精密機器部品	-1.1679	-0.7201	有意性非存在
輸送機器部品	0.5827	2.3288	有意性存在

尚且つ、時間可変パラメータモデルとUCモデルを混合したモデルを導入して推定した結果、上述した結果と同一なものが観察された。すなわち、韓国素材部品産業の対日本輸入減少とこれによる対日輸入依存度下落は、ウォン/円為替の変動に一定の部門影響を受けていることが把握されたのである。

<図4>は本研究の分析対象である素材部品産業の12品目においてウォン/円為替変動と対日本輸入間の相関性を表している。同表から読み取れるように、影響を受ける水準は異なるが韓国素材部品はすべての品目は影響があることが明らかになった。特に円貨対比ウォンの切り上げによって対日本輸入が増加した時点は、1998年代、2000年代初、2008年代、2014年代になっている。

品目別に見ると、繊維、化学製品、1次金属、組立金属、電子・映像・音響・通信機器部品等、5品目においてウォン/円為替変動に大きく影響を受けることが読み取れた。いわば円貨対比ウォンの切り上げになるとこれらの対日本輸入は相対的に対日本輸入が増加することを意味するのである。特に繊維と組立金属製品は、分析期間の間終始一貫ウォン/円為替変動に影響を受ける傾向を見せており、化学製品と電子・映像・音響・通信機器の場合、2010年以降になってからウォン/円為替変動に影響を受けるようになっていると言えよう。また1次金属製品は2000年代前半を除いてはウォン/円為替変動に影響されることが把握された。そして他の品目の対日本輸入は比較的ウォン/円為替変動との連携性が低いことが観察された。参考に以下の図において、一番上の線と一番下の線は95%の信頼水準においての上段(upper bound)と下段(lower bound)を意味するものであり、両線が0を含む場合、推定値(time varying lambda)は統計的に0と同じであることを表し統計的に非有意であると言える。

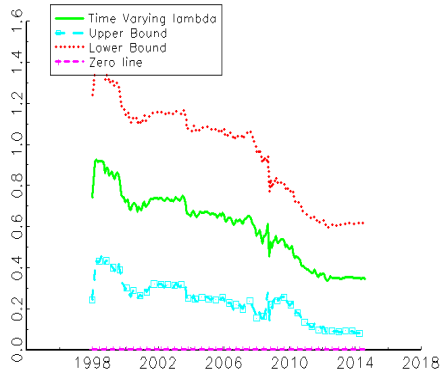
それに加えて、円貨以外にウォンの切り上げと主要国の通貨との相関関係を価格基準で分析してみると<表5>のようになっている。分析結果、円貨と同じくドル、ユーロ、人民元とウォンの切り上げとの相関性は有意性が存在することが観察された。しかしその有意性の水準は円貨との水準に比べて相対的に低いので、比較的素材部品の輸入の変動、いわば輸入依存度に大きく寄与しないことが把握できた。

この結果は韓国素材部品産業の対主要国からの輸入の規模および依存関係の変化は為替変動によって左右される傾向が比較的強いことを意味しており、何よりも韓国ウォン貨はもちろん国際金融市場における主要国通貨の為替相場の安定的な動きが非常に重要であることを表していると言えよう。

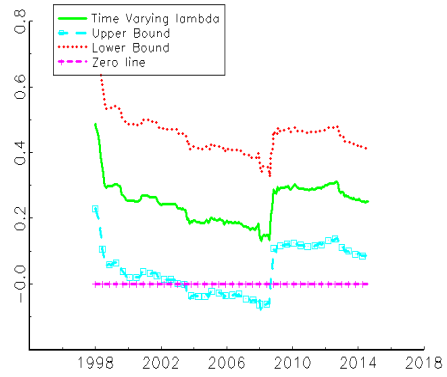
<表5> 素材部品におけるウォンの切り上げと対主要国の輸入との相関関係(価格基準)

	推定値( $\lambda$ )	T値	統計的有意性
<b>輸入効果</b>			
円貨対比ウォンの切り上げ効果	0.3907	3.9665	有意性存在
ドル対比ウォンの切り上げ効果	0.7255	7.3258	有意性存在
ユーロ対比ウォンの切り上げ効果	0.4901	4.4010	有意性存在
人民元対比ウォンの切り上げ効果	0.6964	7.0293	有意性存在

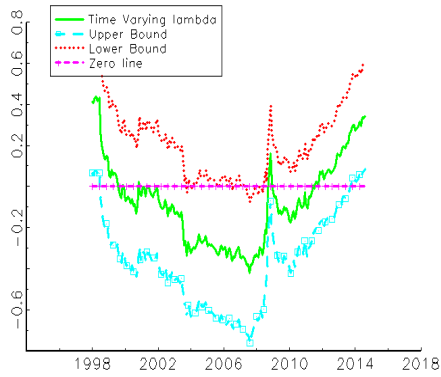
(繊維製品)



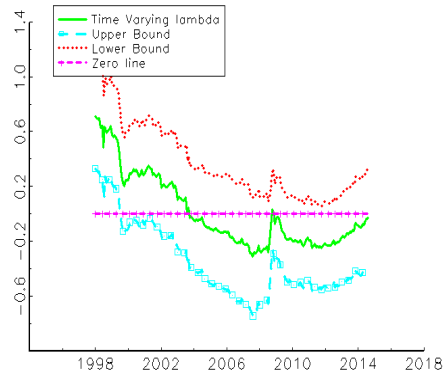
(化学製品)



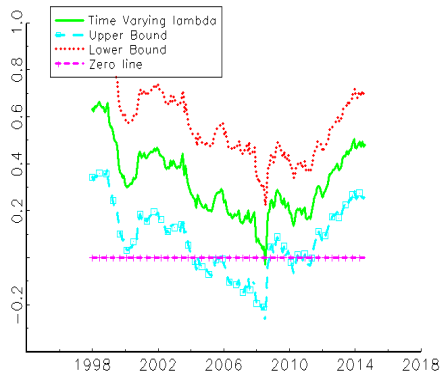
(ゴム・プラスチック製品)



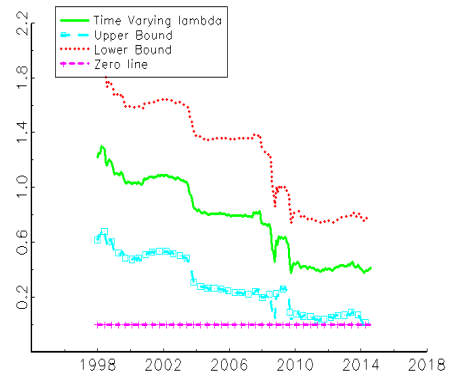
(非金属鉱物)



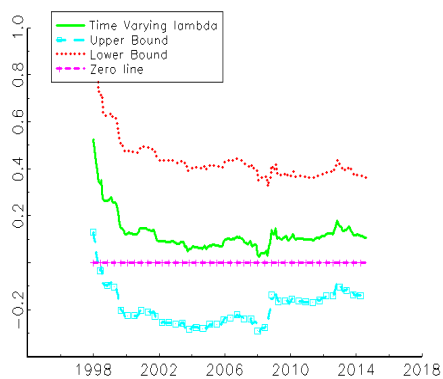
(1次金属製品)



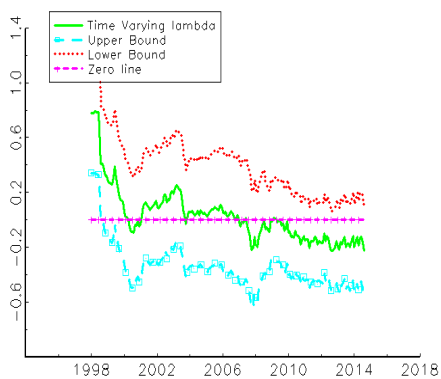
(組立金属製品)



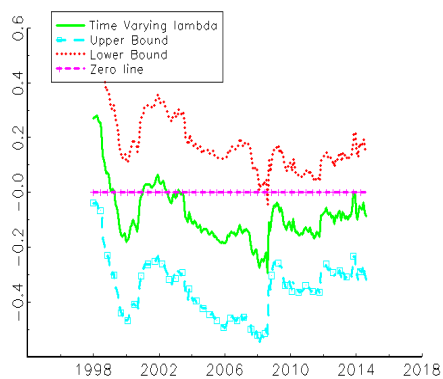
(一般機械製品)



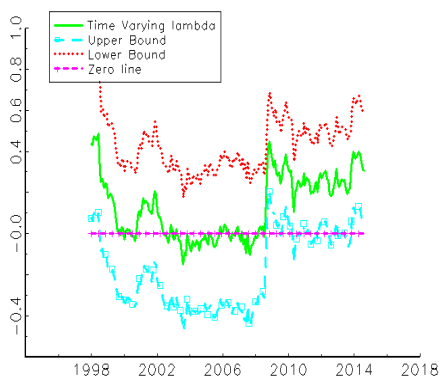
(コンピューター・事務機器部品)



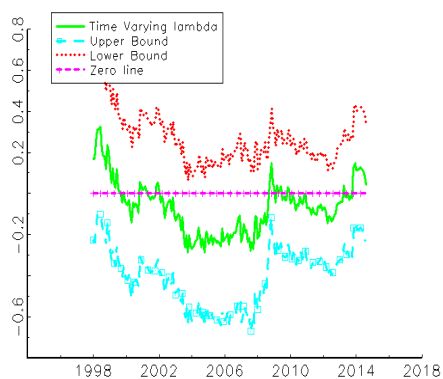
(電子機械部品)



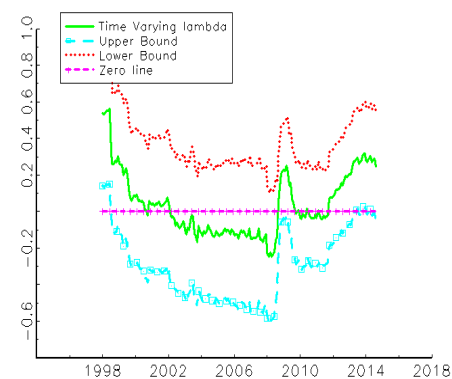
(電子・映像・音響・通信機器部品)



(精密機器部品)



(輸送機器部品)



&lt;図4&gt; 品目別円貨対比ウォンの切り上げと対日本輸入間の相関関係

## 5. おわりに

本研究は最近なって著しく下落している韓国素材部品産業の対日本輸入減少とこれによる対日本輸入依存度の変化に焦点を置いて、ウォン/円為替変動と輸入依存構造の相関関係を実証分析している。実証分析には国際金融市場における為替変動の効果を考慮した非観測共通要因モデルを導入している。

以下においては分析の結果を要約するとともに韓国素材部品産業に与える示唆点を提示している。

本研究の分析結果を見ると、価格基準でウォン/円為替の変動、特に円貨対比ウォンの切り上げは素材部品の対日本輸入の増加をもたらす一つの要因になっていることが明らかになったので、2011年以降持続的な対日本輸入減および輸入依存度の下落現象はウォンの切り上げ要因がもっと大きく影響していることを表していると言えよう。その他円貨対比ウォンの切り上げダミー変数、円貨対比ウォンの高変動切り上げダミー変数は素材部品の対日本輸入との相関性は相対的に弱いことが把握された。

品目別に見ると、円貨対比ウォンの切り上げの際、繊維、化学製品、1次金属、組立金属製品、そして電子・映像・音響・通信機器などの対日本輸入は相対的に大きく増加したので、これらの品目は今後為替相場の安定的な運用が非常に重要であると言えよう。特に円貨対比ウォンの切り上げに最も敏感に反応した品目は組立金属製品であり、同品目は他の品目よりウォン/円為替の変動に大きく影響されやすくなっていることが把握できた。

また物量基準からも同様な結果が見られたが品目別に見ると若干異なる点が観察されたことに注目すべきであろう。物量基準では価格基準よりもっと多くの品目において影響されることが把握した。すなわち円貨対比ウォンの切り上げの際、繊維、化学製品、非金属鉱物、1次金属、組立金属製品、一般機械、電子・映像・音響・通信機器、そして輸送機器などから有意性の存在が明らかになり、対日本輸入は相対的に増加することが読み取れた。特に円貨対比ウォンの切り上げに最も敏感に反応した品目は電子・映像・音響・通信機器であり、続いて1次金属、組立金属、輸送機器の順になっており、何よりも為替変動に重点を置いた金融および為替政策の体系的な運用戦略の必要性和重要性が求められると言えよう。

【参考文献】

- 金光熙(2008)「主要素材部品産業の対日貿易の状況と競争力の関する研究」『貿易研究』11(4)、韓国貿易学会
- 金光熙・金昌南(2009)「韓国部品および素材産業の対日競争力の推移と発展戦略」『北東アジア研究』21(2)、韓国北東アジア学会
- 金權植(2003)「韓国における外国為替市場の不確実性が輸出に及ぼす影響」『KIEP対外経済研究』第2号、対外経済政策研究院
- \_\_\_\_\_(2011)「グローバル要因が新興市場の流通債権のスプレッドを決定するのか」『経済研究』第32集、韓陽大学校
- 李ジェキアル・李スンホ(2005)「国内部品素材産業のこくさ競争力の比較分析」『産銀調査月報』479、韓国産業銀行
- 金成順(2007)「韓中日部品素材産業の現状および競争力の比較と示唆点」『産銀調査月報』617、韓国産業銀行
- 金ヒョンジョン(2005)「韓国部品素材産業の競争力の現状と政策課題」『研究報告書』韓国銀行
- 李徳根(2009)「韓日部品素材産業の協力強化方案」、韓日産業技術協力財団。
- 李鴻培(2014)「韓日間中間財の依存関係と生産波及効果の分析」『日本近代学研究』第46巻、韓国日本近代学会
- 韓国機械産業振興会、素材部品統計(KOAMI) Data Base.
- 韓基早・李鴻培(2009)「韓日間部品素材産業における貿易不均衡の要因分析」『韓日経商論集』第45巻、韓日経商学会
- 韓基早(2011)「韓国鉄鋼産業の対中国および対日本競争力に関する研究」『北東アジア研究』23(2)、韓国北東アジア学会
- 岡本信広(2006)『アジア諸國の産業連関構造：成長と融合-2000年アジア国際産業連関表を利用して-、國際産業連関-アジア諸國の産業連関構造-(V)』日本アジア經濟研究所。
- 岡本信広(2007)『中國經濟の勃興とアジアの産業再編』日本アジア經濟研究所、pp.227-236
- 加峰隆義(2012)「日本から韓国への技術移転の経緯」『韓国經濟研究』Vol.10、日本九州大学
- 佐野敬夫編(1996)『日本・韓國國際産業聯關表の時計列分析』、日本アジア經濟研究所。
- 佐野敬夫・長田博編(1998)『深まる東アジアの國際産業リンケージ』日本アジア經濟研究所
- 石川良文(2004)『アジア諸國における生産別經濟發展と生産技術構造の變化、國際産業連関-アジア諸國の産業連関構造-(III)』日本アジア經濟研究所
- \_\_\_\_\_(2003)『アジア諸國における生産技術構造の比較分析、國際産業連関-アジア諸國の産業連関構造-(II)』日本アジア經濟研究所
- Amisano, G. and C. Giannini.(2011) *Topic in Structural VAR Econometrics*, Springer.
- Durbin, J. and S. J. Koopman.(2001) *Time Series Analysis by State Space Methods*, Oxford University Press.
- Hamilton, J. D.(1994) *Time Series Analysis*, Princeton University Press.
- Lutkepoh, H.(2005) *New Introduction to Multiple Times Series Analysis*, Springer.
- Lutkepoh, H. and M. Kratzig.(2004) *Applied Time Series Econometrics*, Cambridge University Press.
- UN COMTRADE, <http://comtrade.un.org>.

---

논문투고일 : 2017년 06월 30일  
 심사개시일 : 2017년 07월 17일  
 1차 수정일 : 2017년 08월 06일  
 2차 수정일 : 2017년 08월 10일  
 게재확정일 : 2017년 08월 17일

---

## ＜要旨＞

### 為替変動と対日本輸入依存間の相関関係分析

－ 素材部品産業を中心に －

李鴻培

本研究は最近顕著になっている韓国における素材部品産業の対日本輸入減少による対日本輸入依存度の下落現象をウォン/円為替変動の側面から実証分析を行い、その依存関係を試みることに焦点を置いている。韓国経済は世界経済の状況に非常に脆弱であり、なおさら世界金融市場における為替の変動に大きく影響される傾向が強いからである。また韓国の素材部品産業は技術より価格の面でもっと対世界及び対日本に競争力を持っていると言えるので、ウォン/円為替変動は少なくともほかの要因に比べて大きな影響を及ぼすだろうと思うからである。

分析の結果、ウォン/円為替の変動、特に円貨対比ウォンの切り上げは素材部品の対日本輸入の増加をもたらす一つの要因になっていることが明らかになった。特に2011年以降持続的な対日本輸入減および輸入依存度の下落現象はウォンの切り上げ要因がもっと大きく影響していることが観察された。品目別に見ると、円貨対比ウォンの切り上げの際、繊維、化学製品、1次金属、組立金属製品、そして電子・映像・音響・通信機器などの対日本輸入は相対的に大きく増加したので、これらの品目は今後為替相場の安定的な運用が非常に重要であると言えよう。殊に円貨対比ウォンの切り上げに最も敏感に反応した品目は組立金属製品であり、同品目は他の品目よりウォン/円為替の変動に大きく影響されやすくなっていることが把握できた。

以上の結果は、韓国素材部品産業の対日本および対主要国からの輸入の規模および依存関係の変化は為替変動によって左右される傾向が比較的に強いことを意味しており、何よりも韓国ウォン貨はもちろん国際金融市場における主要国通貨の為替相場の安定的な動きが非常に重要であることを表していると言えよう。

### Analysis of the impact of exchange rate fluctuations on the Japanese imports

*Lee, Hong-Bae*

This study empirically analyzes the decline of imports of the Parts material industry in Korea to Japan and the decline of dependence on imports to Japan from the aspect of won / yen exchange fluctuation.

As a result of the analysis, it became clear that fluctuation of won / yen exchange, especially won upwards against yen, is one factor leading to increase of imports of the parts material to Japan. In particular, it has been observed that sustained downward imports from Japan and declining dependence on imports since 2011 have been influenced by won appreciation factors more significantly.

The above results indicate that the changes in import size and dependence from the Korean parts material industry to Japan and major countries are strongly influenced by currency fluctuations, and above all, Korean won currency. Of course, it can be said that the stable movement of the exchange rate of major country currencies in international financial markets is very important.