

## 東アジアにおける域内中間財貿易と為替制度 選択に関する研究

Vu, Tuan Khai / VU, Tuan Khai

---

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

科学研究費助成事業 研究成果報告書

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

5

(発行年 / Year)

2019-06-10

令和元年6月10日現在

機関番号：32675

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K17123

研究課題名(和文) 東アジアにおける域内中間財貿易と為替制度選択に関する研究

研究課題名(英文) A study on intra-regional trade in intermediate goods and the choice of exchange rate regimes in East Asia

研究代表者

Vu Tuan Khai (Vu, Tuan Khai)

法政大学・経済学部・教授

研究者番号：80552603

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、東アジアでここ数十年域内中間財貿易が重要な存在になってきたことに着眼し、それが域内各国の為替制度選択にどのような含意をもつかを分析した。分析ツールとして、東アジアの貿易構造、とりわけ域内中間財貿易を取り入れた新しい開放マクロ経済モデルを構築した。それを用いた分析では、経常収支安定化の観点から米ドルが主要なウェイトを占める通貨バスケットペッグが望ましい為替制度という結果を得た。また、域内中間財貿易の存在が東アジア各国間で生産の面でのリンケージを発生させることを明らかにした。さらに、この理論的な結果に対し、VARモデルを用いて検証したところ、現実のデータに支持されたことが分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

東アジアではアジア通貨危機以降為替制度選択問題は重要なテーマであり、研究者や経済政策当局などから高い関心を集めている。本研究では理論モデルを用いてこの問題を考察し、有益な政策インプリケーションを提示した。さらに、モデルの理論的な結果を現実のデータを用いた検証も行い、それが支持されたことを確認できた。また、本研究で構築された理論モデルは、近年東アジアで形成されている生産・貿易構造を捉えられるものであるため、為替制度選択問題以外にも東アジア地域の貿易や景気循環などについても分析可能である。このことは、昨今経済統合が進展し、世界の中で存在感を高めている東アジアの経済への理解を深めることにつながる。

研究成果の概要(英文)：Over the last few decades, there has emerged an interesting trade structure in East Asia: Countries in the region trade intermediate goods heavily with themselves while trade final goods more with the rest of the world. I analyze the implication of this to the choice of exchange rate regimes for East Asian countries by building a New Open Economy Macroeconomic model that incorporates intra-regional trade in intermediate goods. I find that in the most realistic setting in which the US dollar is used as the invoicing currency in trade, a peg to a currency basket with a dominant weight of the US dollar would be the desirable for East Asian countries because it helps stabilize their current account. An interesting feature of the model is that it exhibits a linkage in the production side between East Asian countries in the presence of intra-regional trade in intermediate goods. I go further, using a VAR model, to examine this theoretical result and find that it is supported by data.

研究分野：国際マクロ経済学、国際金融

キーワード：東アジア経済 域内中間財貿易 為替制度選択 経常収支安定化 経済相互依存 新しい開放マクロ経済学(NOEM) VAR

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

東アジアにおいてここ数十年経済統合が着実に進展している。経済産業研究所のデータベース RIETI-TID 2013 のデータに基づく筆者の計算によると、東アジアの域内貿易は近年この地域の貿易全体の半分を占めるようになってきた。さらに、この域内貿易の中身をみると、中間財貿易の存在が圧倒的に大きいことが分かる。例えば、1990年～2013年の間において、域内貿易に占めるシェアについて、最終財貿易が 33.1%であるのに対し、中間財が 60.5%である。中間財は、主に一般機械や電気機械、輸送機械、家庭用電気機器、電子機器といった最終財の生産過程に投入される部品やパーツであり、日本や中国、NIEs 諸国、ASEAN 諸国といった域内の幾つかのブロックの間で貿易取引されている。一方、域外貿易においては、中間財と最終財のシェアはそれぞれ 40.8%と 45.4%である。これらのデータから、近年東アジアにおいて、域内各国で中間財を生産し、主要な貿易財として取引し、その下で域内各国で最終財を生産し、域内や外部の世界と貿易取引を行う、という興味深い生産・貿易構造が形成されていることが示唆される。

本研究では、このような貿易構造が東アジア諸国の為替制度選択に対してどのような含意をもつかを分析する。東アジアでは、1997-98年にアジア通貨危機が発生し、タイや韓国、インドネシア、マレーシアなど域内の多くの国に大きな経済的・社会的な混乱をもたらした。それ以降、各国ではドルペッグ制の脆弱さが認識され、多くの国では米ドルに対してより高い変動性をもつ為替制度に移行しているが、どのような為替制度が望ましいかという問題は依然として研究者や政策当局などから高い関心を集めており、様々な議論が展開されている。また、上で言及したように近年域内において経済統合が進展していることから、域内における金融政策協調や為替制度設計の必要性に関する認識が一層高まっている。

東アジア諸国の為替制度選択に関する議論において、様々な提案がなされてきた。例えば、インフレ目標とセットになる変動為替制度や、ドルペッグ制への回帰、通貨同盟( Cavoli (2010), McKinnon (1999) Bayoumi et al. (2000), Zhang et al. (2003), Yoshino et al. (2004) ) などが挙げられる。一部の研究者はドルや円、ユーロ、あるいは東アジア諸国の通貨までで構成される通貨バスケットペッグ制を導入すべきであると主張している( Ito et al. (1998), Ogawa and Ito (2002), Kawai (2004), Yoshino et al. (2004)など)。その理由は、多くの東アジアの国々は米国以外にも日本をはじめ域内の国々と高い比率で貿易取引を行っており、したがってこれらの国々の通貨も自国の通貨バスケットに加え、それを安定的に保つことによって実効為替レートの安定化、ひいては経常収支の安定化を実現できるからである。

Shioji (2006)は、経常収支の安定化を基準として為替制度選択問題を考える際に、東アジアの域内外との貿易取引においてどの通貨が建値通貨( invoicing currency )として使用されるかを考慮しなくてはならないと指摘した。なぜならば、現実がそうであるように、短期における財・サービスの価格の硬直性が存在する環境の下で、建値通貨は為替変動やマクロ経済ショックが实体经济への波及経路に影響を与えるからである。東アジア諸国は、確かに日本などとの貿易の比重が大きい、その貿易取引で建値通貨として米ドルのウェイトが圧倒的に多いため、日本円との為替レートを安定化させるからと言って自国の経常収支が安定化するかどうかは分からず、やはりこの問題を扱う理論的枠組みが必要である。Shioji (2006)はこのような考察の下で建値通貨をきちんと考慮する新しい開放マクロ経済学( NOEM )のモデルを構築して詳細に分析した。

しかしながら、先行文献は、経常収支の安定化を基準として為替制度を考察しているにもかかわらず、近年域内において形成された貿易構造を十分に考慮したとは言えない。とりわけ、域内の中間財貿易を考慮した研究は存在していない。中間財貿易が為替制度選択に重要なのは、中間財が最終消費財のための生産要素であるため、中間財貿易があると、東アジア諸国のケースのようにそれに携わる国々の間に、消費(または需要)の面のリンケージのみならず、生産の面のリンケージが存在するからである。言い換えると、域内中間財貿易の存在によって、それが無い場合と比べ国々の相互依存の在り方が異なってくる。その結果、国際間におけるショックの波及効果が異なり、したがって為替制度設計にも影響を及ぼすであろうと推察できる。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、上述の東アジアの生産・貿易構造を捉えることができる開放マクロ経済モデルを構築し、それを用いてこの地域における為替制度選択問題を考察することである。また、理論モデルによって示唆される東アジア域内各国間における貿易のリンケージやマクロ経済の連動性について、データを用いる検証も行う。

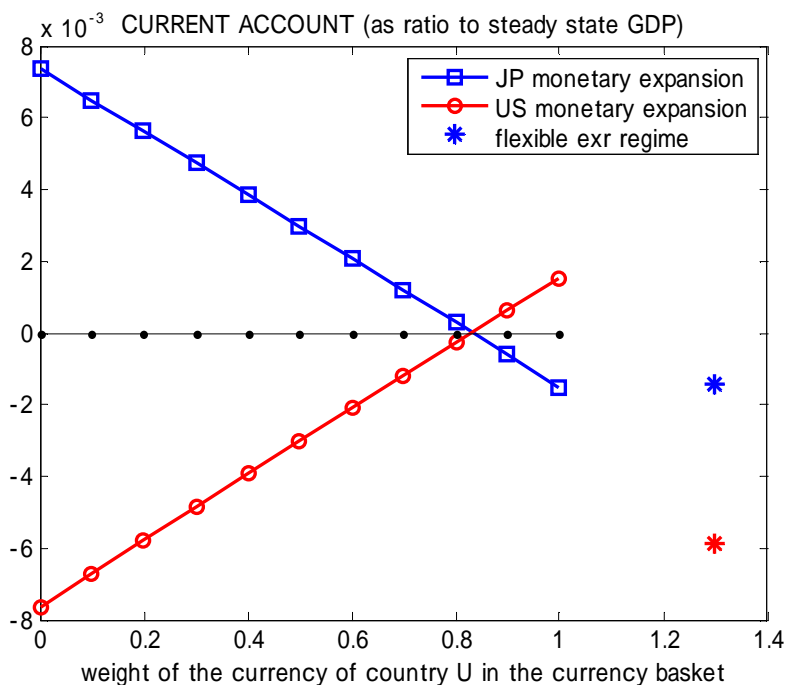
### 3. 研究の方法

本研究は理論と実証という2つのパートから構成されているが、理論パートでは、東アジアの生産・貿易構造を考慮に入れ、域内中間財貿易を取り入れる3か国のNOEMモデルを構築した。但し、ここでいう3か国とは、日本ともう一つの東アジアの国、及び米国に代表される外部の世界である。構築したモデルを用いて、金融政策ショックやTFPショック、実質需要ショックなど下で東アジア諸国のマクロ経済変数がどのように反応するかを分析し、経常収支の安定化や経済厚生安定化といった基準に基づき、変動相場制や固定相場制、通貨バスケットペッグ制といった選択肢のうち、東アジアの国にとって望ましい為替制度を考察した。実証

パートでは、理論パートのモデルから示唆された東アジア諸国間におけるマクロ経済的リンケージの存在について、マクロ経済データや貿易データを用いて検証したが、その際にベクトル自己回帰 (VAR) モデルを使用した。

#### 4. 研究成果

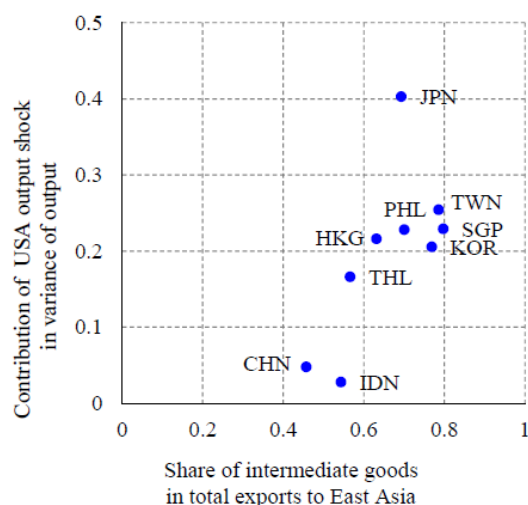
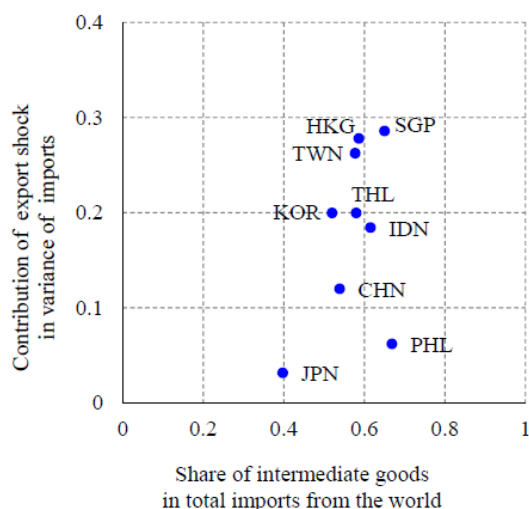
理論パートにおいて得られた主要な結果は次の通りである。東アジア各国にとって望ましい為替制度は、国際貿易に携わる企業の異なる市場における価格設定行動に依存するが、東アジアの現状に最も近いケースとして米ドルを建値通貨として貿易で使用するという設定下では、経常収支安定化の観点から米ドルが主要なウェイトをもつ通貨バスケットペッグが望ましい為替制度となる。本研究の試算によると米ドルが 0.82 ぐらいのウェイトを占める通貨バスケットペッグの下で域内外の各国の金融緩和によって生じる東アジアの国の経常収支の変動が最も小さい(「主な発表論文等」の業績[7]より抜粋される下図参照)。



注記)図では米国の金融緩和と日本の金融緩和のそれぞれが行われるときの東アジアの国の経常収支の変動が示される。縦軸は東アジアの国の経常収支(対GDP比)を、横軸は通貨バスケットにおける米ドルのウェイトを表す。\*は変動相場制のケースを示す。

理論モデル分析から得られたもう一つの興味深い結果は、上述の東アジアの貿易構造の下では域内各国の間で消費の面のみならず生産の面におけるリンケージが発生するということである。例えば、米国をはじめとする域外の正の需要ショックが生じることによりある東アジアの国で最終財の生産が増加すると、そのために東アジアの別の国から中間財を輸入し、その中間財の生産に別の中間財が使用されるのでさらに東アジアの他の国の中間財が必要とされるといった具合に、結果として最初の域外の需要ショックに対して東アジアの多くの国で同時に輸出と輸入の増加、そしてGDPの増加が観察されることとなる。つまり、東アジアのある国の生産が変化すると、それが連鎖的に域内の他の国の生産や輸出入の変化が生じるというメカニズムが存在するのである。文献においてこのようなことの発見をした研究は、域内中間財の存在に着眼した本研究が初めてであることを強調しておきたい。

このように東アジアの貿易構造の下で発生する域内各国間のマクロ経済的リンケージは、東アジア諸国のデータを用いた実証パートにおいて確認された。VARモデルの分析結果によると、米国をはじめとする域外からの東アジアの最終財への需要を増加させるショックや、あるいは東アジア諸国の輸出部門で生産を増大させるようなショックが発生すると、域内各国で最終財と共に中間財の生産や輸出、輸入も同時に増加し、その結果として総生産や輸出入全体も増加する。また、実証パートでは各国について分析を行っただけでなく、各国についての結果を利用して横断的な分析も行うことにより、域内外の様々なショックに対する東アジア各国の経済の反応がその国の中間財貿易量に密接に関係していることも明らかにした。下図(「主な発表論文等」の業績[1]より抜粋されるもの)が示しているように、東アジア各国においてその輸入に占める中間財の割合が高いほど、その国の輸入は輸出ショックからより大きな影響を受ける。また、その国の東アジア域内向け輸出に占める中間財の割合が高いほど、その国の産出量は米国の産出ショックといった域外のショックからより大きな影響を受ける。



注記) 左図では、東アジア各国の輸入に占める中間財の割合(横軸)とその国の輸入の変動に占めるその国の輸出ショックの寄与度(縦軸)との関係が示される。右図では、東アジア各国の東アジア域内向け輸出に占める中間財の割合(横軸)とその国の産出量の変動に占める米国の産出ショックの寄与度(縦軸)との関係が示される。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

[1] ブー・トウン・カイ, 「東アジアの貿易構造とマクロ経済的リンケージ」, アジア経済研究所研究会, 東アジアの計量モデル分析研究会研究成果論文, 2018年3月, 1-28(査読あり).

〔学会発表〕(計8件)

[1] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," the 16th International Convention of the East Asian Economic Association, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, October 2018.

[2] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," the 14th Conference of the Asia Pacific Economic Association, University of Southern California, Los Angeles, the USA, August 2018.

[3] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," 法政大学, 比較経済研究所研究会, 2018年6月.

[4] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," 日本経済学会 2018年春季大会, 兵庫県立大学, 2018年6月.

[5] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," アジア経済研究所研究会, 東アジアの計量モデル分析研究会, 2018年2月.

[6] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and Macroeconomic Interdependence in East Asia," the 14th International Conference of the Western Economic Association International, Newcastle, Australia, January 2018.

[7] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and the Choice of Exchange Rate Regime in East Asia," the 2017 Asian Meeting of the Economic Society, Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 2017.

[8] Vu, Tuan Khai, "Intra-Regional Trade in Intermediate Goods and the Choice of Exchange Rate Regime in East Asia," the 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, November 2016.

〔図書〕(計1件)

[1] ブー・トウン・カイ, 「東アジアの貿易構造とマクロ経済的リンケージ: タイのケースを中心に」, 植村仁一編 『東アジアの計量モデル: その利用と応用』第3章, アジア経済研究所(近日刊行予定).

〔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：  
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：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：  
ローマ字氏名：  
所属研究機関名：  
部局名：  
職名：  
研究者番号（8桁）：

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名：  
ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。