

1. 本論文の構成

本論文の構成は以下の通りである。

はじめに

第1章 本論文の目的と構成

第1節 本論文の目的

第2節 各章の概要とまとめ

第2章 金融危機と通貨危機—金融危機的側面を重視した流動性危機モデル—

第1節 はじめに

第2節 Millerのモデル

2-1. モデルの設定

2-2. 銀行取付と投機アタック

2-3. Millerのモデルの問題点

第3節 予想為替相場の変化を伴った流動性危機モデル

3-1. モデルの設定

3-2. 小国通貨建て債務のみが存在する場合の流動性ショック

3-3. 外貨建て預金のみが存在する場合の流動性ショック

第4節 東アジア諸国の実質為替相場と資本フローとの間の因果性の検定

4-1. 東アジア5カ国における実質為替相場と資本フロー流入の因果性の検定
4-2. インパルス反応関数による分析

第5節 結論と今後の課題

第3章 アジア通貨におけるドル連動の検証

第1節 はじめに

第2節 実証分析によるアジア諸国の通貨制度

2-1. 実証分析による通貨制度分類の手法

2-2. データと実証結果

第3節 ドル連動の検証—ドル係数、円係数と円ドル相場の関係—

第4節 ドル係数および円係数をパネルデータとしたパネル分析

4-1. 通貨危機以前、中、および以降の期間を考慮したパネル分析

4-2. アジア通貨のドル、および円係数と円ドル相場のボラティリティの関係

4-3. アジア通貨のドル、および円係数と円ドル相場のトレンドの傾きの関係

第5節 結論

第4章 東アジアにおける国際資本フロー移動の要因分析

第1節 はじめに

第2節 先行研究

第3節 アジア諸国への資本フローの動き

3-1. 東アジア5カ国の資本フロー推移

第4節 ポートフォリオ・バランス・アプローチに基づく国際投資家の資本フロー決定の要因分析

4-1. モデル

第5節 東アジア5カ国の資本フローデータによるパネル分析

5-1. データ

5-2. 回帰モデルとパネル分析結果

5-2-1. その他投資

5-2-2. ポートフォリオ債券投資

5-2-3. ポートフォリオ株式投資

第6節 結論

第5章 東アジア債券市場におけるバスケット通貨建て債券の役割

第1節 はじめに

第2節 国際金融市場の現状

2-1. 国際的な金融市場における通貨構成

2-2. 東アジア諸国の債権残高における通貨構成推移

第3節 日次リターンにおける為替リスク

3-1. 日次リターンにおける為替リスクの計測手法とデータ

3-2. 東アジア7カ国における外貨建て債券による借入リスクの比較

3-3. アメリカ、ユーロ地域、および日本の投資家に対する外貨建て債券への投資リターンの比較

第4節 カレンシーバスケットの構成比率パターン

4-1. 為替変動の主要通貨に対する連動を考慮した構成比率

- 4-2. 貿易量のウェイトを考慮した構成比率
- 4-3. Trade-Intensityを考慮した構成比率
- 第5節 3ヶ月のリターンにおける為替リスク-複数のバスケット構成比率を試した結果
- 5-1. 3ヶ月のリターンにおける為替リスクの計測手法
- 5-2. 東アジア9カ国における外貨建て債券による借入リスクの比較
- 5-3. アメリカ、ユーロ地域、および日本の投資家に対する外貨建て債券への投資リターンの比較
- 第6節 流動性の比較-為替のフォワードスワップ・スプレッドを用いた計測
- 第7節 結論

第6章 結論

参考文献

2. 本論文の目的

論文は、東アジア諸国の為替相場変動の構造、および為替変動が国際資本フローに与える影響に関する実証分析を行った上で、東アジア市場におけるバスケット通貨建て債券導入の有効性を問うことを目的とする。

東アジア諸国経済は1997年の通貨・金融危機を経験し、その危機から脱却する過程において新たな経済統合への模索が徐々に始まっている。1997年のアジア通貨・金融危機は、東アジア経済の金融市場メカニズムの脆弱性を露呈させたが、同時に、通貨・金融分野において、国際通貨基金を中心とするグローバルな枠組みのみならず、東アジア域内での協力体制の構築がいかに有用であるかを認識させた。域内金融市場の緊密化に伴う金融協力の枠組みとしては、既に新宮澤構想による資金支援、チェンマイ・イニシアチブを始めとする域内金融安定化メカニズムの導入などが実施されているが、さらに、今後のより安定した持続的成長を見据えて、アジア資本市場の活性化やバスケット通貨建て債権の導入などが検討されている。

本論文は、筆者の修士論文「金融危機と通貨危機」で行った理論サーベイを発展させ、アジア通貨危機と関連したトピックをとりあげて金融市場におけるデータを中心に行った実証分析を中心にまとめたものである。市場で観察される為替・金利・株価という金融データは、その時々々の経済ファンダメンタルズやニュース、市場参加者のセンチメントなどすべてを反映した結果実現したものである。そのようなデータを様々な観点から分析することにより、東アジア諸国の金融・市場システムの特徴を捉えることは、政策インプリケーションを導く上で重要なことであろう。特に、筆者は銀行での為替ディーラーとしての勤務経験上、為替変動に関する問題に興味があり、行ってきた実証分析にはすべて為替変動が関係している。

また、アジア通貨危機発生から6年が経過していることから、サンプル期間を通貨危機前、通貨危機中、および通貨危機後の3つの期間に分けて実証分析を行うことが可能となった。そこで、本論文では通貨危機を契機に東アジアの為替相場や金融市場がどのように変化してきたかという点に焦点を当てて分析を行っている。東アジア諸国の為替相場はアジア通貨・金融危機が発生する以前はほぼドルペッグ制に近い状態であった。しかし、「アジアの奇跡」と言われた東アジア経済の発展と金融市場の自由化を背景に国際資本フローが東アジア諸国に大量に流入したことが、通貨危機を発生させる背景となっていたのである。為替相場がドルペッグされて変動しなかったことが問題であるなら、東アジア諸国にはどのような通貨体制が望ましいのか、為替相場が大きく変動したことによって国際資本が東アジア諸国から大量に流出してしまったのは何故か、そして為替相場が変動する場合にその為替リスクを回避する手段はあるのか。為替変動をめぐる問題の切り口は様々であるが、本論文では特に為替変動と国際資本フローに関する観点から実証分析を行ってきた。

2003年6月にはタイのチェンマイで、ASEAN加盟の東南アジア諸国と日本、中国、韓国、インド、パキスタンなどの代表が集まる国際会議「アジア協力対話」が開かれ、「アジア・ボンド構想」などが話し合われた。アジア・ボンド構想とは、日本銀行を含むアジアの中央銀行が手持ちのドル(外貨準備)を出し合って「アジア債券基金」を新設し、アジアの企業などが発行したドル建て債券を買うという案である。これは、アジア諸国の開発資金調達における期間と通貨のミスマッチを回避し、国内貯蓄を直接、国内の長期投資に向けるという発想に基づくものであり、アジア域内の投資資金の増大とドル依存の減少という2つの狙いがある。欧州における共通通貨ユーロの導入のように、アジア経済圏を構想する場合に共通通貨がある方が望ましいが、現時点においてはアジア域内の経済格差が大きいことから、アジア通貨単位の実現は長期的な課題になると考えられる。しかし、アジア域内における通貨の安定は重要な問題であり、ドル連動への依存が高いアジア通貨がドル・ユーロ・円の主要3通貨で構成された通貨バスケットペッグ制へ徐々に移行していくのは、さほど困難なことではないと考えられる。

アジア・ボンド構想や通貨バスケットについては、現在さかんに討議が為されているが、ドルを含む主要3通貨のバスケットの構成比率の問題、域内通貨も含めたバスケット構想やバスケット通貨建て債券市場の枠組みや格付けの問題など、まだその多くが検討中である。本論文における東アジア諸国の為替変動と国際資本フローに関する実証分析は、こうしたアジア域内における実現可能な協調的政策をサポートする上で、理論的かつ実証的な根拠となることを目的としている。

以下、本論文の概要を述べる。

3. 第2章 金融危機と通貨危機—金融危機的側面を重視した流動性危機モデル

第2章の目的は、予想為替相場の変化が金融危機的側面に及ぼす影響を明示的に取り扱ったモデルにより、金融危機と通貨危機の関連を説明することである。すなわち、ドルペッグされている固定為替相場制下の小国開放経済において、銀行が引き受けている預金(債務)が小国通貨建ての場合と外貨建ての場合に、小国経済のファンダメンタルズの悪化に対してどちらのバランス・シートがより不安定であるかを示すとともに、小国の銀行が多額の外貨建て債務を保有している場合に小国通貨の切り下げが予想されると、外貨建

て預金の銀行取付によって流動性危機が発生する可能性が高まると同時に、通貨切り下げが自己実現的となる可能性も高まることをモデルによって説明する。

モデルの設定にあたっては、為替相場をモデル内で明示的に扱っているV. Miller(1998)の設定を応用する。Millerは、銀行取付が投機的な通貨アタックを引き起こす過程について、為替レートを組み入れたモデルで説明することによって、国際的な金融危機の伝播を示している。ただし、Millerのモデルでは金融危機国と通貨危機国は一致しておらず、同一国内における金融危機と通貨危機の発生を説明することはできない。本稿は、その点についてモデルを修正することにより、国際的な投資対象国としての資本流入国であり、かつ固定相場制を適用している国が、国内金融仲介機関のバランス・シートの悪化予想から預金が引き出され、同時に市場の通貨切り下げ期待がさらなる大規模な流動性危機を引き起こし、その結果として金融危機と通貨危機が発生する、という過程の説明を試みた。

さらに、モデルにおいて小国の外貨建て債務を表すものとして実際に東アジア5カ国に流出入していた資本フローのデータを用いて、実質為替相場と資本フローとの間にGrangerの意味で因果性が存在していたかどうかを検定することにより、実質為替相場の下落が資本流出を促し、また資本流出が実質為替相場の下落を促す、というような通貨危機と流動性危機の因果性が双方に働いていたかどうかを検証する。

4. 第3章 アジア通貨のドル連動の検証

第3章の目的は、アジア通貨が実質的に9割以上連動しているドルのウェイトに注目し、それを左右する要因として円ドル為替相場の動きを取り上げ実証分析することにより、アジア通貨と円ドル相場の関係について考察することである。実証分析の期間は1990年1月から2002年9月として、Frankel and Wei (1994)と同じ手法によりアジア通貨、およびアンカーカレンシーとなるUSドル、円、ドイツマルク、英ポンドの日次データを用いて、それぞれの係数を推定する。そこで推定されたアジア通貨のドル係数、円係数が円ドル相場の動きに影響されているかどうかについて、円ドル相場の変動を表す2つの要素(ボラティリティとトレンドの傾き)を説明変数として通貨別に回帰分析を行う。結果としては、1990年代以降インドネシアを除くアジア諸国通貨は、円ドル相場の動きに応じて、短期的かつ機動的にドル、および円に対する連動のウェイトを調整していることが検証された。

さらに、各国別のドル係数と円係数をパネルデータとして扱い、分析期間を通貨危機以前、通貨危機中、および通貨危機以降の3つに分けてパネル分析を行った結果、アジア通貨は通貨危機以降シンガポールのように通貨バスケットに近い調節をおこなうタイ、韓国、フィリピンと、それとは反対にドルベッグ制に回帰したマレーシア、台湾というように二極化していること、また通貨バスケットに近い制度を採用した通貨については円ドル相場の変動に合わせて円に対するウェイトを調整する割合が通貨危機以降高まっていることが示された。

また、円ドル相場が円高局面であるか、円安局面であるかによって、アジア通貨のドル連動に与える影響が非対称的になるという仮説の下でパネル分析を行った結果、アジア通貨は円ドル相場のボラティリティの強さに対しては非線形、かつ円安局面において円ドル相場の変動の影響を受けやすい、ということが確認された。さらに、アジア通貨のドル連動が円ドル相場の影響を受けるという傾向は通貨危機後、特に通貨バスケット制に近い調整を行っている3通貨にとっては高まっている。このことは、ドルベッグ制を採用する通貨と通貨バスケット制を採用する通貨の二極化が通貨危機後さらに進展していることを裏付けるものである。

5. 第4章 東アジアにおける国際資本フロー移動の要因分析

第4章の目的は、アジア金融市場におけるミクロ要因に注目し、1990年から現在に至るまでのアジア諸国に供給された国際資本フローの流出入データをもとに、資本フローを供給する国際投資家の投資決定という観点からアジアの金融市場の動向が各資本フローに与える影響を分析することである。

具体的には、タイ、インドネシア、韓国、フィリピン、台湾の東アジア5カ国の資本収支フローの四半期データをパネルデータとして扱い、各資本フローの目的に合わせて、市場で実際に取引されている各国の名目為替レート、長短金利差、および株価インデックスを説明変数とする。そして、サンプル期間を通貨危機以前、中、以後の3期間に分け、金利要因と為替要因に分けた回帰分析を行うことにより、市場要因が各資本フローに与える影響に変化が見られるかどうかについて検証を試みた。

その結果、その他投資については通貨危機以前に東アジア諸国内に大量に流入したその他投資フローが、短期金利差による収益を狙ったキャリートレードによるものであることが検証された。また、短期金利差と為替収益率がその他投資に与える影響について、それぞれの説明変数の係数が、通貨危機以前と以後で有意に差異があると認められた。

こうした実証結果を踏まえると、東アジア諸国に資本投資を行う国際投資家のスタンスが通貨危機を契機に変化していると思えることができる。例えば、1年未満の短期の資本取引であるその他投資については、通貨危機前は短期金利差による収益を狙ったキャリートレードが行われていたが、通貨危機以降東アジア諸国とアメリカの短期金利差の係数が有意ではなく、キャリートレードによるその他投資が行われなくなったことが示唆される。一方、1年以上の資本取引である債券投資については、通貨危機以降東アジア諸国とアメリカの長期金利差に影響されるようになり、また株式投資については、通貨危機以降東アジア通貨の為替収益率に影響されるようになった。このように、アジア通貨危機を契機として、国際投資家が東アジア諸国への短期資本投資にはより慎重なスタンスで行うようになった一方で、東アジア金融市場の為替・金利・株価インデックスといった市場の動向をより注視しながら長期投資フローを行っていることが示された。

6. 第5章 東アジア債券市場におけるバスケット通貨建て債券の役割

第5章の目的は、ASEANプラス韓国、台湾、香港、中国の東アジア9カ国をサンプルとして、国際投資対象

国となる際に現地通貨建て、主要3通貨(ドル、円、ユーロ)建て、および主要3通貨によるバスケット通貨建ての3通りで資金の貸借を行う場合のリスクと流動性を比較することにより、東アジア諸国におけるバスケット通貨建て債券の役割を検討することである。

東アジア諸国の新興金融市場は、この10年間で新たな収益機会を生み出す投資対象として発展してきた。しかし一方で、東アジア諸国のローカル市場で債権を発行する際に現地通貨建てにするか、またドル建てにするかという選択によって、債権者、債務者のどちらかが大きな為替リスクに直面していることも事実である。両者の為替リスクを回避する手段の一つとしてバスケット通貨建て債券の導入が現在積極的に検討されているが、ここでの分析の前半は2002年10月に日本の財務省とシンガポール通貨庁が中心となって開催されたthe JSEPA Workshop on Development of Bond Markets in Asiaにおいて発表されたものである。

分析期間はアジア通貨危機後の1999年始めから2002年3月末までとし、各国別に金利と為替の日次データを用いてそれぞれの債券の収益率を計算した。債券発行における債権者、および債務者のリスクを表すものとして、アジア諸国から主要3カ国に対する海外借入れコストの標準偏差、および主要3カ国からアジア諸国に対する投資収益率の標準偏差を日次ベースと3ヶ月間の場合に分けて計算し、それぞれ比較する。3ヶ月間の借入コストと投資収益率を計算する際には、採用されるバスケットの構成比率が各アジア通貨の日次の相場変動が主要3通貨に連動している割合に基づく比率と東アジア9カ国の米、日本、ユーロ諸国に対する貿易ウェイトを反映した割合に基づく比率の2種類について計算し、両者の為替リスク低減効果についても比較する。また、アジア諸国通貨建て債権の市場流動性の程度を代理するものとして、各通貨のフォワードスワップのビッド・アスク・スプレッドのコストを算出し、各通貨の市場流動性とリスクを合わせて比較することにより、バスケット通貨建て債券導入の効果について論じる。

7. 第6章 結論

最後に各章における実証分析の結果から得られる政策インプリケーションについて考えてみたい。まず第2章の実証分析では、モデルで説明したような為替相場切り下げと流動性危機が相互に因果性をもち、銀行取付と通貨危機が自己実現的に同時発生するという現象がタイ、インドシアや韓国で見られたことが検証された。このような状況を防ぐためには、まずモデルの設定となっている「外貨建て債務」がドル建てのみに偏らず、バスケット通貨建て債券発行による債務となれば、対ドル相場の切り下げが国内金融仲介機関のバランス・シートの悪化に直結することはなくなり、危機の深刻化を回避できるだろう。また、小国中央銀行の外貨準備不足を国際的な中央銀行による「最後の貸し手機能」によって解消することが可能となれば、金融危機と通貨危機の同時発生は回避できる。この意味において、通貨の信認が急低下し、貿易決済などに必要な外貨が不足した場合、資金力のある国が相手国の通貨を担保に短期の外貨資金を貸し出す仕組みとなる中央銀行間のスワップ協定は、国際的な金融危機の伝播を防ぐことができるものとして、期待されるだろう。

第3章の結果は、1990年代以降一部のドルペッグ制を採用している通貨を除く東アジア通貨が、円ドル相場の変動と密接に関連させながらドル連動、および円連動のウェイトを短期的かつ機動的に市場で調整していることを示唆するものである。このように市場において機動的にドル連動を行っているシンガポール、タイ、韓国について、カレンシーバスケット制を導入することは現状に適していると考えられる。さらに、アジア通貨のカレンシーバスケット制の導入をする時期的な背景として、円ドル相場が円高、円安どちらの局面にあるか、ということも一つの重要な要素となりうると考えられる。

第4章の結果は、アジア通貨危機を契機として、国際投資家が東アジア諸国への短期資本投資にはより慎重なスタンスで行うようになった一方で、東アジア金融市場の為替・金利・株価インデックスといった市場の動向をより注視しながら長期投資フローを行っていることを示唆するものである。したがって、今後東アジア諸国への国際資本フロー流入を促進するためには、東アジア通貨の為替相場の安定が必要であるとともに、より市場の実勢を反映した金利政策と流動性の高い債券・株式市場の育成が望まれるだろう。

第2章から第4章までの結果を踏まえると、第5章のメインテーマである東アジア諸国におけるバスケット通貨建て債券の導入の効用と目的がより明確になるだろう。第5章の結果は、東アジア諸国が外貨建て債券を発行する際にドル建て債券とバスケット通貨建て債券のどちらを選択するかを決めるとき、為替リスクと流動性の間のトレード・オフ関係に直面していることが示された。すなわち、東アジア諸国がバスケット通貨建て債券を選択した場合には、発行者の借入コストと投資家の投資リターン双方において為替リスクを軽減することができるが、その一方でドル建て債券と比較すると流動性という観点で劣ることになる。ただし、流動性の面では東アジアの為替市場においてフォワードスワップ取引のビッド・アスク・スプレッドは年々改善の兆しが見られる。

また、5章で様々なバスケット構成比率を試した結果、東アジア諸国においてバスケット通貨建て債券を発行する際に為替リスクを低減するという点で最適なカレンシーバスケットの構成比率は東アジア9カ国それぞれで異なっていることが示された。基本的には、貿易ウェイトに基づくバスケット構成比率で組まれたバスケット通貨建て債券による為替リスクは東アジアのほとんどの国において最も低いという結果が得られ、東アジア諸国におけるカレンシーバスケットの最適シェアは貿易関係に依存して決められるべきだという意見を支持するものであった。しかし、一方で各国間の貿易ウェイトをどのような尺度で測るかという問題の難しさを示すものであり、東アジア諸国におけるカレンシーバスケットの最適シェアについてはさらなる議論が必要となる。

このようにまとめてみると、東アジア諸国の為替相場と国際資本フローの安定性を確保するためのキーワードは、カレンシーバスケットと東アジア諸国のローカルな資本市場の育成であることが浮き彫りにされてくる。カレンシーバスケットについて、本論文では主要3通貨によって構成されたバスケット通貨を想定してきた。これは、現在のアジア各国の関心が円・ドル・ユーロの主要3通貨間の為替の安定にあること、また第3章で検証された東アジア通貨の主要3通貨の変動に対する連動の割合を考慮すると、現状を踏まえたバスケット通貨としては妥当な選択であろう。しかし、将来アジアの経済統合が深化した際には、域内通貨のみによるバスケットという発想も必要になるだろう。どのような通貨をどのような割合で組み合わせるバスケット通貨を生み出すかは今後の東アジア経済にとって重要な課題となるだろう。さらに、我々は東アジアの資本市場をより活性化させ、東アジア通貨の流動性の問題を解消すると共に、東アジアにおける共通のバスケット通貨

建て債券市場創設に向けて一層努力する必要があるだろう。

今後の課題としては、通貨危機以降完全なドルペッグ制を採用したマレーシアが他の近隣諸国の通貨に与える影響を考慮するとともに、現在ドルペッグ制を採用している中国、香港を加えたアジア通貨全体が今後ドルペッグ制、カレンシーバスケット制のどちらをとるのが望ましいのか、またバスケット通貨建て債券市場の創設が東アジア諸国の通貨制度の選択に与える影響についてより深い考察を進めることが必要であろう。