

## 先進国におけるマクロショックがアジアの資本市場に与える影響

一橋大学大学院 猪口真大

高千穂大学 大野早苗

### <報告要旨>

90年代に入り、先進諸国からアジア諸国への資本流入が急速に拡大した。資本流入が拡大した背景としては、エマージング・マーケットにおける抜本的な資本市場の改革・開放政策や高度経済成長への高い期待などが考えられるが、先進諸国における金融政策の変更など先進諸国のマクロ・ショックからの影響も無視できない可能性がある。市場規模が拡大しつつあるとはいえ、途上国の資本市場の流動性は相対的に低く、先進諸国のマクロ経済の状態の変化によって、先進諸国から途上国へと大量の資本の流出入が起こることから、途上国の資産価格が乱高下する事態が懸念される。

先進諸国のショックがアジアの資本市場に与える影響としては、先進諸国における金融政策の変更がポートフォリオ調整等を通じてアジアの株価を変化させる、先進諸国の実体経済に生じた変化が輸出入の変化を経てアジアの実体経済に影響を与え、それがアジア諸国の資産価格や為替レートに影響を与える、先進国における投資家の危険回避度が変化し、それがリスク・プレミアムの変化を通じてアジアの資本市場や為替レートに影響を与える、などが考えられる。

本研究は、日本とNIESを対象に、日本によるマクロショックがNIES諸国の株価に対して及ぼしていた影響を、構造VARを用いて検証したものである。NIES諸国の株価に影響を与える要因としては、日本のマクロショックの他にNIES諸国のマクロショックがあるはずである。そこで、日本とアジアの2国モデルを想定し、財市場、貨幣市場、株価決定関係に生じたショックがアジアの株価にどのような影響を及ぼしていたかについて、分散分解分析、インパルス応答関数推計などのイノベーション分析を用いて検証する。さらに、アジア危機後の時期に関する影響をヒストリカル分解分析を用いて考察した。

### <討論者からのコメント>

横浜市立大学 武田史子

猪口さん、大野先生がこれまで追求されてきた、実物・金融ショックの国際的波及に関する研究を更に発展させた論文であり、新しい視点も加わっていたので、大変興味深く読ませていただいた。

今回の論文では、日本のマクロショックがアジアNIEsの株価に与える影響を、構造VARモデルに基づいて分析することを目的とし、マクロショックをISショック、LMショック、DDMショックに分類した上で、インパルス応答関数、分散分解、ヒストリカル分解を分析手法として用いている。

これまで、実物・金融ショックの国際的な波及について、構造 VAR を用いて分析した研究は多数あるが、以下の3点においてオリジナルな貢献があると見られる。第一に、先行研究の殆どは先進国を対象としているのに対し、前回の論文及びこの論文では新興国を対象としている。さらにこの違いを考慮して、構造 VAR におけるショックの波及を非対称にするなど、工夫をしている。第二に、大野先生がこれまで行ってこられた研究には共通しているが、先行研究では殆ど分析されていない株価をモデルに取り入れている。第三に、ヒストリカル分解分析を用いて、アジア通貨危機前後におけるショックの影響がどのように違うのか、比較を試みている。

非常に面白い論文ではあるが、以下の点に関して質問及び改善の余地があるのではないかとと思われる。

1. タイトルについては、「先進諸国」とするより、文字とおりの「日本」とした方が良いのではないか？
2. データについては、季節調整済みデータの変化率を用いている。アジアの統計が使われているということもあり、季節調整の方法が統一されているかどうかを確認したい。されていない場合は、推定の一致性に問題が生じることもある。これを回避する為には、季節調整なしのデータを用いるか、季節調整方法を統一（X-12-ARIMA で？）する方が望ましい。
3. 以下の3点において推計の頑健性に向上の余地があると見られる。第一に、行列  $A_0$  の推計では有意な変数が少ない、予想とは逆の符号が少なくない。第二に、日本のショックについてはインパルス応答関数と分散分解の結果が整合的でない。第三に、分散分解では、（推定1）と（推定2）の結果がかなり異なる。どちらの定式化が望ましいのか。
4. 為替レートの影響を考慮しなくて良いのか？
5. 結果の解釈について、危機以降日本の DDM ショックが IS ショックより大きな影響をアジアの株価に与えているという理由は、資本市場の国際化以外には考えられないのか？統計上日本-アジア間での証券投資増は見られるのか？またそれ以外にも、一部の実務家の間では、日本の金融危機の深化に伴い、日本の機関投資家の行動に対する株価の制約が大きくなった、などという説もあるが、何か統計的に推計結果をサポートするような事実が加わると、結論がより説得的になると思う。

#### < 討論者からのコメントに対するリプライ >

1. ご指摘の通り、本研究では先進国として日本しか扱っていないため、論文タイトルは訂正したほうが望ましい。もしくは、アジア諸国は日本の他に米国とも密接な経済関係をもっているため、日本からの影響と米国からの影響を比較することも今後の研究の方向性としてはあり得る。この点に関して検討していきたい。

2. アジアのデータはすべて季節調整が施されていないデータを入手したが、日本のデータの一部は季節調整済みのデータを入手している。季節調整についてはさっそく頂いたコメントを取り入れて修正したい。
3. ご指摘の通り、結果の頑健性については今後も検討していきたい。今回、推計したモデルでは日本の財需要に関してアジアの株価の資産効果を反映させたものと、日本の貨幣需要に関してアジアの株価の資産効果を反映させたものの2つのケースを試してみた。前者ではアジアの株式を保有する日本の居住者の財需要がアジアの株価の変動を受けて変化する状況を想定しており、こうした資産効果は存在するとしても影響度は小さいかもしれない。後者では、日本の居住者にとっての資産の選択として日本の貨幣、日本の株式、アジアの株式があり、貨幣需要における利回り格差からの代替効果もしくは資産効果を通じてアジアの株価変動が日本の貨幣需要に影響を与える状況を想定している。どちらの想定が望ましいかについての判断は、理論的側面よりも実証的側面に依存するものかもしれないが、財需要に関して非対称的なモデル想定をするほうが良いかもしれない。しかし、いずれの定式化についても、良好な結果は得られていないため、他のモデル想定についても検討していきたい。
4. 当初は為替レートを入れたモデルも検討していたが、今回は最もシンプルな枠組みから分析してみた。為替レートを分析の対象とすることについては、是非、検討していきたい。
5. 本研究では、配当の代理変数として生産を用いた上で株価がDDMに基づいて決定されると想定しているが、VARに含める変数の数の問題から金利を除いている。そのため、DDMショックには生産では説明できないあらゆる株価の変動が入っており、金利変動による株価変動、リスク・プレミアムの変動による影響、期待の変化による影響などが含まれている。アジア危機以降、日本からアジア向けの証券投資は減少傾向にあったが、ヒストリカル分解分析では、日本のDDMショックからアジアの株価に対する負の影響が確認されており、アジアの株価を押し下げる方向に作用していたことが示唆されている。ここでは、DDMショックの要因を識別していないためこれ以上詳細に触れることは出来ないが、可能性としては、日本の投資家の危険回避度が高まり、リスク・プレミアムの上昇がアジアの株価を押し下げていることなどが考えられるかも知れない。

#### <フロアからの質問とそれに対する回答>

質問者：郡司大志（日本学術振興会）

質問：

1. 構造VARのモデル解釈を明確にした方がいいのではないか。
2. アジア同士のマクロショックの存在がより小さいことも示すべきではないか。

回答：

1. 実証分析から得られた結果が不安定であるため、構造ショックが依然として適切に識別されていない状況ではあると思うが、現段階までに得られた実証結果に関して理論的観点からより詳細な解釈を加えるべきであることはご指摘の通りである。今後、構造モデル・実証分析の修正を行うに当たって、考慮していきたい。
2. 本稿の目的は、先進国からアジア諸国への影響に焦点をあて、それを明らかにするというものである。アジア域内のマクロショックの影響については検証していない。しかし、ご指摘の通り、アジア域内の影響も大きかった可能性があると考えられることから、本稿とは別に重要な問題として検証していきたい。