

「ODAとFDIの因果関係」

タイ、マレーシア、インドネシアのケースを用いての実証研究

キーワード：政府開発援助、海外直接投資

1. 当研究の意義

当論文の成果としては、ODAをセクター別に分類することによって、分析対象国における1980年代からのODAでのどのセクターとFDIフローに因果関係があるかを明らかにしたこと、また、分析対象国におけるアジア通貨金融危機からFDIへの影響を定量的に捉えたことにある。

2. 分析の方法

最小二乗法による線形回帰分析を行った。なお、分析にはJMP¹を用いた。また、欠損値の削除と変数の選択方法については、用いる変数に欠損値があるケースは削除するリストワイズ削除を選択した。また、変数の選択には、一般的な変数増減法を用いた。なお、ダミー変数においては、変数選択の対象からは外してある。回帰分析では、1976年から2003年のデータを用いている。

3. 問と仮説

日本政府の行ったODAとアジア諸国の経済発展には因果関係があるのだろうか。ODAが実施されることにより、インフラストラクチャーの普及改善が施されることにより、FDI流入が促されるのではないだろうか。また、因果関係があるとすれば、因果関係が強い分野とそうでない分野があるのだろうか。

この研究の目的としては、我が国の援助が経済合理化の役割を果たし、ODAプロジェクトによるインフラストラクチャー基盤の建設が、将来の民間投資の誘引条件となりうるかどうかについて検証することで

ある。設定する仮説としては、「日本から実施された東アジア諸国へのODAは海外直接投資のフローの額を増加させる。」である。また、これに付随して、「ODAはFDIに影響を与えるセクターとそうでないセクターが存在する。」、「ODA実施から年月が立つほど影響FDIへの影響が大きくなる。」、「通貨危機の影響はFDIの流入等にも何らかの影響を及ぼした。」ということについても検証を試みたい。

4. 当論文の実証方法の限界

回帰分析をするに足るデータのある分析対象国、つまり、日本からODA援助を長期間においてほぼ毎年実施している国は限られている。また、ODAを毎年実施している国においても、ある年の中であるカテゴリの援助が行われなかったということもあり、このような場合は実質のflow値は0となり、回帰式の推定で影響を与えられる。

当研究では日本のODAと日本から分析対象国へのODAの因果関係を検証している。ただし、第3国が行ったODAが日本を含め他の第3国からのFDIを促進する要因になることもあり得る。

また、今回の分析で扱った説明変数以外にも、FDIに対して影響を与える変数は存在する。今回の分析では取り上げていないが、分析国が石油産出国かどうか、また、日本(投資国)から被投資国への地理的距離などがFDIに対して影響を与えると思われる変数の一例である。

¹ <http://www.jmp.com/>

5. 分析で使用した変数

- A) FDI Inflow
- B) ODA
- (ア) ODA Social infrastructure
- (イ) ODA Economic infrastructure
- (ウ) ODA Production sector
- (エ) Total sector allocable
- (オ) Tied and partial tied flow
- (カ) Tied and partial tied stock
- (キ) ラグを考慮した ODA
- C) GDP per capita(単位:ドル)
- D) 通貨危機ダミー変数

6. 結果のまとめ

当論文での主要な着目は、1、ODA のセクターの中で、より FDI 流入の増加に寄与するセクターとそうでないセクターがあるのか、2、アジア通貨金融危機の直接投資への影響はあったのか、3、ODA 実施から FDI 流入量に影響を与えるまでのタイムラグはどのくらいか、という3点である。

これらの点について、1点目については、分析の結果、3カ国ともに ODA 中の複数のカテゴリにおいて正の相関があり、タイでは特に経済セクターの影響があることがわかった。マレーシアにおいては、生産セクターの影響が顕著であった。インドネシアでは概して ODA 合計値が影響を与えているという結果が出た。また、有意でない ODA に関しては、受け入れ国への FDI の業種と ODA の分野に直接関連がない場合が挙げられる。例えばある国において、社会経済基盤援助が実施されたとしても、その国が資源国家であり、資源関連の直接投資が多い場合などである。

2点目については、タイを除いた2カ国では、世界から流入した FDI において、ダミー変数が有意となり、アジア通貨危機が FDI 流入値に影響を与えているという結論が得られた。また、日本からタイとインドネシアへの FDI はアジア通貨危機の影響を受けていたとは言えないということがわかった。

3点目においては、タイとインドネシアでは、回帰式において有意な ODA の係数の数はラグ0年から1年よりも2年から3年の方が増える傾向があるという

結果がでており、ODA を実施してから、FDI へ影響を与えるまでの期間が少なくとも2年から3年であると言われている。さらに、社会セクター ODA などはその分野が教育、貧困撲滅などを目的としていることから、FDI に正の影響を与えるまで、今回設けたタイムラグよりさらに時間がかかっている可能性もある。また、今回負の係数を得ていた係数の理由の1つには、ODA による労働者賃金の改善などが挙げられる。ただ、この他にも要因背景があるはずで、今回の結果をさらに深く解釈していく必要があると感じている。

また、今回の分析においては、被説明変数で用いた FDI の値は全てのセクターの合計値であったが、今後の研究においては、これを業種別に分けるか、資源産業、製造業、非製造業の3つに分けた値を被説明変数にして分析を行うことにより、どの分野の FDI がどの分野の ODA によって説明されるのかをより緻密に検証することができると思われる。そして、今回の分析対象国はタイ、インドネシア、マレーシアの3カ国であったが、データが揃えることができれば、同様の手法を中国やインド、他の日本が援助を行う国に対しても行うことができるであろう。さらに、今回採用した最小二乗法と相関係数表による分析は、統計的な手法としては比較的単純なものであり、今後においては VAR モデルなどの他のフレームワークによる分析を行うことが望ましい。

主要参考文献

1. 岩田一政(1990)『国際経済学』新生社
2. 森田保男(1999)『企業と国際経営 海外直接投資』同文閣
3. 『政府開発援助(ODA)白書』2001年版 2005年版 財務省印刷局、
4. Severine Blaise (2005) "On the link between Japanese ODA and FDI in china"
5. JBIC Research Paper No.15 (2002) 『直接投資が投資受入国の開発に及ぼす効果』
6. Shinji Yoshioka and Masayuki Sawada (1998) "ODA and Asian FDI Inflow - Empirical Analysis in Selected Southeast Asian Countries"