

日本における選挙景気循環とその韓国の景気に対する影響の計量分析

— LA-VAR モデルを用いて —

井上 晶人¹

1. はじめに

東アジア経済における日本の影響は大きい。その影響の経路、表れ方にはさまざまなものがある。本稿は、日本におけるオイルショック以降から 2000 年第 4 四半期までの期間において、Toda-Yamamoto(1995)の VAR モデル(Lag Augmented vector autoregressive model, 以下 LA-VAR モデル)²に基づき日本の選挙景気循環を計量分析し、それらが韓国の景気に影響を与えるか否かを実証するものである³。

財政政策や拡張的金融政策などの経済政策を行うことにより、景気が浮揚する(例えば GDP が大きくなる、成長する)。選挙景気循環とは、選挙に向けてこのような経済政策を行い、政府は選挙の時期にちょうど景気の山になるように仕向けるというものである。したがって、一国内で考えるならば、例えば日本の拡張的金融政策が日本の景気を浮揚させる、それも選挙に向けてその景気の波が山となるように仕向けるというものである。井上(2002)では、日本国内での選挙景気循環について検証している。そこでは、1973 年第 4 四半期から 2000 年第 4 四半期では、参議院選挙では選挙の影響があり、衆議院選挙では選挙の影響がないということが実証された。

ところで、アジア諸国は、日本との結びつきが強い。したがって、このような選挙という政治変動は、日本の経済変動(景気循環)をもたらすだけでなく、アジア諸国の経済にも波及する可能性がある。つまり、日本の拡張的金融政策が日本の景

* 本研究は、財団法人山口大学教育研究後援財団「学生の独創的研究プロジェクト助成事業」より助成を受けている。記して感謝する。

1 山口大学大学院東アジア研究科後期博士課程東アジア開発政策コース在学中(D2)。E-mail: b1215@yamaguchi-u.ac.jp

2 Toda, Hiro Y. and Yamamoto, T.(1995)参照。

3 選挙景気循環については、井上(2002)参照。

気を浮揚させるだけではなく、それがアジア諸国の景気にも影響を与える可能性があるのである。したがって本研究は、日本の選挙という政治変動による一国の拡張的経済政策が日本の景気にのみ影響を与えると言うだけではなく、アジア諸国にも影響を与えるであろうという観点から、アジアの中で日本に次いで経済力があり、日本経済とも密接な関係にある韓国を取り上げる⁴。そして、選挙景気循環の理論をふまえて、Toda-YamamotoのVARモデルを用いて韓国の景気に及ぼす影響を実証するものである。

2. 実証分析にあたって

分析にあたって、経済データに関しては四半期データを用い、期間は1973年第4四半期から2000年第4四半期までとした⁵。用いる経済変数は表1の通りである。季節調整に関しては、季節調整済のものが出典に掲載されているものはそのまま用いたが、出典にそれが掲載されていないものは、原数値をCensus X-12⁶を用いて季節調整を行った。また、両国のデータは単位がパーセントのもの意外は全てアメリカドルで表示している。

まずは、日本と韓国とのマクロ経済関係に関して実証をしなければならない。本稿では、表1にあるように、日本の政府最終消費支出(j_gc)、日本の公的総固定資本形成(j_pi)、日本のコールレート(j_call)、日本のマネタリー・ベース額(j_mb)、韓国の政府最終消費支出(k_gc)、韓国の公的総固定資本形成(k_pi)、韓国のM2(k_m2)、韓国のGDP(k_gdp)の8変数を用いてLA-VARモデルを構築する。本稿では、(1)ARモデルなどを用いるよりもVARモデルを用いた方が適切であると思われること、(2)通常のVARモデルや誤差修正VARモデル(VECM)では、今井・浅子(2001)でも指摘するように、その計量を行うまでに行う単位根検定や共和分検定自体の検定力が弱く、またモデルにより異なった結論が出うる、そして、(3)それがVARモデル(VECM)の計量結果に問題を生じさせうる可能性があるが、LA-VARモデルを用いるため、それらの問題点を避ける。つまり単位根検定や共和分検定を特に行う

4 韓国の輸入相手先としての日本は輸入全体の20.2%(第2位)、輸出相手先としては、輸出全体の11.0%(第4位)を占める(共に1999年のデータ)。経済企画庁調査部(2000)参照。

5 これは、内閣府発表の景気基準日付に基づき第7循環の山以降から第13循環の山までの期間とした。<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/011221hiduke.html> 参照。

6 アメリカ合衆国商務省センサス局開発の移動平均型季節調整法に基づいた季節調整法。詳細は、国友(1997)、Bureau of the Census(2000)を参照。

ことなく、かつレベルの変数(I(0))を用いて VAR モデルが組めることを証明しているため、LA-VAR モデルが分析には最適と判断し、それにしたがって検定するものとする。

推計手順としては、下記の順序で行う。

2.1 真のラグの選択

8 変数を用いて、レベルの変数を用いて通常の VAR モデル(誘導型 VAR モデル)を組み、同定(真のラグの選択)する。その選択基準は、伊藤・南波(1998)、今井・浅子(2001)にしたがい、AIC が最小のラグを選択した。結果、ラグは 8 と同定された。

2.2 単位根検定・拡張ラグ

Toda-Yamamoto(1995)にしたがい、真のラグに d_{\max} という拡張ラグを加える。この d_{\max} とは、各変数の定常になる階差の数でもある。本稿では、各変数において、ADF 検定を用い単位根検定を行ったが、全て一階の階差で定常となった。したがって、 d_{\max} は 1 とし、拡張ラグは 9 とする。したがって、8 変数のラグ 9 であるトレンド付き VAR モデル(LA-VAR モデル)を組むこととなる。

2.3 「Granger の意味での因果関係」の検定

LA-VAR モデルを用いて、「Granger の意味での因果関係」を検定する。本稿では日本および韓国のマクロ経済政策により、韓国の景気が浮揚したか否かをみるものであるから、政策変数は Granger の意味で韓国 GDP と因果関係がないことはない、つまり「政策変数は Granger の意味で韓国 GDP と因果関係がないとはいえない」という結果を期待するものである。つまり、因果関係はないという帰無仮説を棄却出来れば因果関係がある、すなわちマクロ経済政策による韓国 GDP への影響があるものとする。本稿では、Toda-Yamamoto(1995)にしたがい LA-VAR モデルを OLS で検定し、その後 0 制約をかけ Wald 検定を行った。Wald 統計量はカイ二乗にしたがったものである。結果は表 2 の通りである⁷。j_pi と k_gdp、j_mb と k_gdp、k_pi と k_gdp の 3 つの組み合わせで P 値 10% 有意であった。

⁷ 本稿では、韓国 GDP に対する各変数の影響のみを扱っている関係上、韓国 GDP に対する検定のみを行っている。

2.4 インパルス反応

表 2 の 3 つの組み合わせに関して、インパルス反応を検定した。結果は図 1 の通りである。j_mb と k_gdp に関しては、日本の拡張的金融政策が韓国の GDP を押し下げること、そして k_pi と k_gdp に関しては、韓国の拡張的財政政策が韓国の GDP を押し上げることが示されている。j_pi と k_gdp に関しては、日本の拡張的公共投資政策が韓国の GDP を弱いながらも下げていることを示している。しかしマンデル・フレミングモデル⁸に従うならば、韓国の GDP は上がるはずである。したがって、本稿では j_mb と k_gdp, k_pi と k_gdp の 2 つの組み合わせが妥当であるものとする。この 2 つの組み合わせに関して、ここでこれが政治の、つまり選挙の影響を受けたものなのか否かを次に検討する。

2.5 選挙の影響の検定

LA-VAR モデルに、日本の選挙の影響を検定すべく、選挙ダミーなどを加え、選挙という政治的イベントが景気浮揚の要因になっているか否かを推計する。選挙ダミーの種類は表 3 のように、衆議院議員選挙用のダミー「DR」、参議院議員選挙用のダミー「DC」のそれぞれ 13 種類である⁹。DR/DC 01 は選挙四半期のみ 1 とし、DR/DC 02 はそれとその 1 四半期前を 1 とするという形で最大 DR/DC 07 の 6 四半期前までを 1 としたものの、そしてその形状の変化形で、選挙に向けてそれが最大になるようにじりじりと拡大していく DR/DC 08 から DR/DC13 というダミー群である。これらの数多くのダミーの存在により、日本の経済政策および韓国の経済政策に、そして韓国の GDP に日本の選挙の影響が何四半期前から及んでいるか、かつそれは平滑的なものなのか、または選挙に向けて最大となるようなものなのかを明示するものである。

ところで、本稿が扱う期間中にプラザ合意や第二次オイルショック、自民党の参議院議席の過半数割れ、日銀法改正による同行の政府からの独立性の高まり、自民党政権の崩壊と、それ以降の単独政権から連立政権という政治体制の変化などが起こった。そして、いうまでもなくバブル崩壊もある。これらは経済にそして経済政

8 マンデル・フレミングモデルとは、資本移動が自由な為替レート制の下で、国内の拡張的金融政策(金融緩和策)を実施した場合、それが最終的に国内の景気を浮揚させ、海外の景気を冷却するというものである。一方、拡張的財政政策(財政緩和策)を実施した場合についてはその逆であるというものである。詳細は、須田(1988)参照。

9 モデル中では、「DR」と「DC」をあわせて「Election」としてある。

策運営に特に大きなインパクトを与えたであろうと考えられることから、これらの影響を取り除くべくダミー化してそれぞれモデルに入れ込む必要があるだろう。そして、いうまでもなくこれら以外にも経済に大なり小なり何らかの影響を与えるものは数多あるであろう。しかし、それらを全てダミー化しモデルに入れ込むということは不可能に近い。したがって、本稿ではプラザ合意、第二次オイルショック、バブル崩壊などの経済的要因やその他の要因については、それらが結果的に景気の波に大なり小なり影響を与えたものとし、それを表すものとして、景気基準日付に基づき、その山を1、谷を-1としてダミー化したものを、景気ダミー(Busi)としてモデルに加えて、その影響を取り除くものとする。それは、表4の通りである。一方、自民党の参議院議席の過半数割れ、日銀法改正による同行の政府からの独立性の高まり、自民党政権の崩壊とそれ以降の単独政権から連立政権への変化という、政治・制度上の変化に関しては、別途ダミーを設けるものとする。それらは、表5の通りである。また、これらの他にも選挙から次のそれまでの四半期数(選挙から経過した四半期数)を数値化したダミー(経過ダミー, Pass)も用意する。これは土居(1998)に基づくものであるが¹⁰、前の衆議院選挙との間隔が開くほど、つまり任期満了の4年に近づくほど、選挙のタイミングを見計らっているうちに、景気が良くても悪くても選挙せざるを得なくなるため、政権党が有利な状況で選挙が出来にくくなる可能性があることから、この影響を取り除くためである。一方、参議院選挙では衆議院選挙と異なり、選挙の時期が固定化されていることから、この種の経過ダミーを設けない、つまりモデル中には入れないこととする。これらのダミー群により、選挙ダミーの結果をより厳密なものとする。

結果は表6の通りである。本稿ではj_mbとk_gdp、k_piとk_gdpで有意な結果が出たので、j_mb、k_pi、k_gdpの各3式の選挙ダミーに注目し、それがP値10%有意のもののみを掲載してある。それによると、衆議院選挙ダミーに関してはいずれの場合も有意な結果が得られなかった。一方、参議院選挙ダミーに関しては、J_MBでDC06がP値10%有意、K_GDPでDC07がP値5%有意という結果が出た。もし、マンデル・フレミングモデルに従うならば、日本の拡張的金融政策実施の結果、韓国のGDPを減らすということになるが、本稿では逆の結果、つまりj_mb k_gdpではなく、k_gdp j_mbであった。これらより、参議院選挙の影響がj_mbとk_gdpにあったが、j_mbを増やしてからk_gdpが減ったというわけではない、

10 土居(1998) pp.34-35 参照。

つまり日本で政治的に拡張的金融政策を施したが、それが韓国の GDP を直接的に減らす原因にはなっておらず、それぞれ独立的に参議院選挙の影響があるということ、そして政治的にマンデル・フレミングモデルが成立しないという結論がもたらされる。

その他のダミーについては、k_pi について Busi, Sangi, Boj で全てかなり強いプラスの影響を与えている。つまり、日本の好況と自民の参議院議席過半数割れ、日銀の独立は、韓国の公共投資を増やしているということになる。また、k_gdp について DC07 において特に Boj で強いプラスの影響を与えている。つまり、日銀の独立は、韓国の GDP を増やしているということになる。

3. 結論

検定の結果、以下のことが明らかになった。まず、(1)参議院選挙においては選挙の影響があった。そしてそれは選挙に向けて拡張的金融政策を行ったが、それが韓国の GDP には影響を与えなかったことである。そして、(2)衆議院選挙においては選挙の影響がないという結論を導いた。つまり、日本で政治的に拡張的金融政策を施したが、それが韓国の GDP を減らす原因にはなっておらず、それぞれ独立的に参議院選挙の影響があるということ、そして政治的にマンデル・フレミングモデルが成立しないという結論がもたらされる。

本稿では、日本とアジア諸国の一つとしての韓国との間の経済関係をベースに、日本の選挙が韓国経済に与える影響を検証した。しかし、アジアには他にも日本との関係の深い多くの国が存在する。データが取れないなどの様々な問題が山積しているが、今後は更に多くのアジア諸国を扱い再検討したい。

参考文献

- Alesina, A., Cohen, G.D. and Roubini, N. (1991), "Macroeconomic Policy and Elections in OECD Democracies," NBER Working Paper No.3839.
- Alesina, A. and Roubini, N. (1992), "Political Cycles in OECD Economies," *Review of Economic Studies* 59, pp.663-688.
- Alesina, A. (1988), "Macroeconomics and Politics," *NBER Macroeconomics Annual*, pp.11-55, The MIT Press.

- Alesina, A. and Roubini, N. with Cohen, G.D. (1997), *Political Cycles and the Macroeconomy*, The MIT Press.
- Bureau of the Census. (2000), "X-12-ARIMA Reference Manual Version 0.2.7".
- Cargill, T. and Hutchison, M.M. (1991), "Political Business Cycles with Endogenous Election Timing : Evidence from Japan," *Review of Economics and Statistics*, 73, pp.733-739.
- Cargill, T., Hutchison, M.M. and Ito, T. (1997), *The Political Economy of Japanese Monetary Policy*, The MIT Press.
- 土居丈朗(1998) 「日本の財政金融政策, 景気循環と選挙」 『東京大学経済学研究』 40 : 29-45.
- Greene, W.H. (2000), *Econometric Analysis, 4th edition*, Prentice Hall International.
- Grilli, V., Masciandaro, D. and Tabellini, G. (1991), "Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries," *Economic Policy*, Vol.13, pp.340-392.
- Hibbs, Douglas. (1977), "Political Parties and Macroeconomic Policy," *American Political Science Review* 71, pp.1467-1487.
- 井堀利宏・土居丈朗(1998) 『日本政治の経済分析』 木鐸社.
- 今村有里子・浅子和美(2001) 「アジア諸国間の株価連動性: 週次データによる通貨危機以前と以後の比較検証」 『生活経済学研究』 15 : 41-56.
- 猪口孝(1983) 『現代日本政治経済の構図』 東洋経済新報社.
- 井上晶人 (2002) 『日本における選挙景気循環の計量分析 LA-VAR モデルを用いて』 Working Paper No.02-01 山口大学大学院東アジア研究科.
- 石川真澄(1995) 『戦後政治史』 岩波書店.
- Ito, T. (1990), "The Timing of Elections and Political Business Cycles in Japan," *Journal of Asian Economics* 1, pp.135-156.
- Ito, T. and Park, G.H. (1988), "Political Business Cycles in the Parliamentary System," *Economics Letters* 27, pp.233-238.
- 伊藤史朗・南波浩史(1998) 「金融政策の波及効果 - グランジャー因果性テストによる実証分析 - 」 『同志社大学経済学論叢』 49(4) : 94-115.
- 岩田暁一(1983) 『経済分析のための統計的方法』 東洋経済新報社.
- 加藤寛 編(1999) 『改訂版 入門公共選択』 三嶺書房.

- 経済企画庁調査部 編(2000) 『アジア経済 2000』 大蔵省印刷局.
- 国友直人(1997) 「季節調整法 X-12-ARIMA の特長と問題点」 『経済統計研究』 25() : 13-55.
- Lachler,U. (1982), "On Political Business Cycle with Endogenous Election Dates," *Journal of Public Economics* 17, pp.111-117 .
- MaCallum,B. (1978), "The Political Business Cycle; An Empirical Test," *Southern Economic Journal* 44, pp.504-515.
- MacKinnon,J.G. (1991), "Critical Values for Cointegrating Vectors," chapter 13 in Engle, R.F. and C.W.J. Granger (eds.), *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford University Press.
- マダラ,G.S.著・和合肇訳(1996) 『計量経済分析の方法 第2版』 シーエーピー出版.
- 松浦克己・コリン=マッケンジー(2001) 『Eviewsによる計量経済分析』 東洋経済新報社.
- 森棟公夫(1999) 『計量経済学』 東洋経済新報社.
- 縄田和満(1997) 『TSPによる計量経済分析入門』 朝倉書店.
- 西澤由隆・河野勝(1990) 「日本における選挙景気循環 - 総選挙と政府の財政政策 - 」 『レヴァイアサン』 6 :152-171.
- Nordhaus,W.D. (1975), "The Political Business Cycle," *Review of Economic Studies*, 42, pp.169-190.
- Rogoff,K. (1990), "Equilibrium Political Business Cycle," *American Economic Review* 80, pp.21-36.
- Rogoff,K. and Sibert,A. (1988), "Elections and Macroeconomic Policy Cycles," *Review of Economic Studies* 55, pp.1-16.
- 須田美矢子(1988) 『国際マクロ経済学』 日本経済新聞社.
- 鈴木義一郎(1995) 『情報化規準による統計解析入門』 講談社サイエンティフィック.
- Toda, Hiro Y. and Yamamoto,T. (1995),
 "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes", *Journal of Econometrics* (66)1-2, pp.225-250.
- 富崎隆(1993) 「政治的景気循環の議院内閣制モデル - 政府支持の波乗りモデルの提唱」 『公共選択の研究』 22 :105-111.

富崎隆(1994)「政治的景気循環理論の系譜 80年代の新理論を中心に」『清和
法学研究』 1:185-212.

和合肇・伴金美(1995)『TSPによる経済データの分析(第2版)』東京大学出版会.

山本拓(1988)『経済の時系列分析』創文社.

山澤成康・中野邦彦(1998)『VARモデル,エラーコレクションモデルの安定性について』研究報告91 日本経済研究センター.

本論文は,井上晶人に著作権があります.無断転用,無断引用等をお断り致します.

Copyright(C) 2002 Akihito Inoue. All Rights Reserved