

氏名	THA PYE NYO (タピェニョ)
本籍地	ミャンマー連邦
学位	博士(経済学)
学位記番号	済博第7号
報告番号	甲第25号
学位授与年月日	平成21年3月19日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻名	経済学研究科アジア地域経済専攻博士後期課程
学位論文題目	Economic Integration among ASEAN plus 3
論文審査委員	主査 教授 高増 明 教授 大津 定美 教授 桐生 稔

論文内容の要旨

一 論文の概要

この論文は、近年、貿易政策の効果を分析するために世界的に使われるようになった計算可能な一般均衡モデル (CGE, Computable General Equilibrium Model) のひとつである GTAP モデルを使って、東アジアにおける FTA が各国経済に与える影響を分析したものである。

GTAP モデルは、アメリカのパーデュ大学 (Purdue University) で開発されたもので、CGE モデルとともに世界経済のデータベースを提供していることが大きな特徴となっている。また単にパッケージを提供するだけでなく、各国の研究者がデータの収集に協力することによって、データが更新されるとともに、研究者が協力する体制がこのプロジェクトによって生み出されていることも有意義な点である。現在では、関税の引き下げなどの貿易政策が世界経済にどのような変化を及ぼすのかを分析する標準的なモデルのひとつになっている。

この GTAP モデルを使って東アジアの FTA を分析する試みも堤・清田 (2002a, 2002b), Kawasaki (2003) などによって、すでに行われている。

この論文では、まず、FTA (Free Trade Agreement) の理論的、政策的な意味を検討し、東アジアの経済統合と FTA 締結の現状を分析している。そして、GTAP モデルを使って、東アジアの FTA の各国・各地域に与える影響を計量的に分析している。論文の中心とな

る第4章、第5章においてGTAPモデルを利用したシミュレーションが行われている。

第4章では、FTAが各国のGDPに与える影響などをシミュレーション分析している。先行するKawasakiなどと比較して、優れている点は、より新しいデータを使っている点と、最も可能性が高いと考えられるASEANを中心とするFTAのパターンについて、シミュレーションを行い、その結果を比較している点である。また部門、地域の集計の仕方などについて様々な工夫もなされている。

第5章では、FTA締結にあたってのもっともセンシティブな問題である農業問題に焦点をあて、FTAによって、主要な農作物の国内価格、生産量、輸出货量、輸入量などがどのように変化するのかをシミュレーション分析している。このような分析はこれまでにほとんど行われたことのないものであり、筆者のオリジナルな貢献として高く評価することができる。

論文の構成はつぎのようになっている。

第1章 序

第2章 経済統合とFTA

第3章 東アジア経済とFTA

第4章 東アジアにおける自由貿易：GTAPを使ったコンピュータ・シミュレーション

第5章 東アジア貿易自由化の農業部門への影響

第6章 要約と結論

各章の内容を簡単に要約しておきたい。序に続く第2章では、経済統合とFTAの役割が簡潔に考察されている。リカード以来、完全競争市場を仮定するときには、自由貿易が経済的効率性にとって最も望ましいと考えられてきたが、その一方で、国内市場における市場の失敗、所得の再分配の観点から、貿易政策は常に必要なものとして捉えられてきた。

WTOも基本的には、自由貿易を推進するために、多国間交渉の枠組みをとっているが、先進国と途上国の対立などで交渉がうまくまとまらなくなった結果、現実的な解決策としてRTA (Regional Trade Agreement) が急速に拡大してきた。しかし、自由貿易に比べ、RTA, FTAは効率性の劣った生産・貿易しか生まないことも明らかである。とはいつても、それが拡大していけば、結果として自由貿易と同様の効果をもつことも予測できる。

このような国際経済の現実と貿易理論の関係について、この章では、Jacob Vinerのtrade creationとtrade diversionの議論から、最新の議論まで、様々な議論を紹介しながら、FTAの役割を整理している。

第3章では東アジア経済の統合と FTA の進行について概観している。まず、3.1 では、東アジアの域内貿易がどのように発展し、経済統合が進行しているのかをみている。東アジアの域内貿易はその比率が高くなっていて、2005年で39.16%と EU の65.7%には遠く及ばないまでも、NAFTA の44%に近い数字になっている。また域内貿易の比率は年々、確実に上昇している。

3.2では東アジアにおける貿易パターン、すなわち各国の輸出、輸入の部門別、地域別の比率がGTAPのデータを基礎として検討され、3.3では、域内の関税率が同じように分析されている。

3.4では、東アジアにおける FTA の進展を ASEAN+3、ASEAN、中国、日本、韓国について詳細に解説している。1990年代半ばまでは、東アジアの国々は、AFTA をのぞけば、FTA に積極的ではなく、WTO の多国間交渉の原則を支持してきた。しかし、アジア通貨危機以後、そのような状況は変化し、各国は FTA の締結を積極的に推進するようになる。ここでは、その状況を検討している。

このような FTA・経済統合の理論、実証的な検討を基礎として、第4章では、ASEAN を中心とする FTA の4つのシナリオに関してシミュレーションが行われている。4つのシナリオとは、(1) ASEAN と中国が FTA を行った場合、(2) ASEAN と日本、ASEAN と中国が別々に FTA を行った場合、(3) ASEAN と中国、ASEAN と韓国が別々に FTA を行った場合、(4) ASEAN と中国、日本、韓国が FTA を行った場合、である。シミュレーションでは、それぞれのシナリオについて、実質 GDP の変化、各国・地域への輸出、各国・地域からの輸入の変化、家計の効用水準の変化などが推定されている。それらの結果のうち GDP の変化については、表1のようになっている。

この結果から FTA に参加した国は FTA から利益を得るが、参加しなかった国は、一般に不利益を被ることがわかる。利益は、シナリオ4、すなわち、ASEAN と日本、韓国、中国が FTA を行ったときに最も大きくなっている。たとえば、日本についてみると、シナリオ2では、GDP は0.25%の上昇にすぎないが、シナリオ4では、1.46%の上昇になっている。

また、この章では、FTA による各国間貿易額の変化、各国の各部門(たとえば、食料・農業、林業・水産業、繊維、化学、金属など)の生産額の変化、輸出額・輸入額の変化についてもシミュレーションを行っている。先行する研究と比較して、優れている点は、より新しいデータを使っている点と、東アジアにおいて最も可能性が高いと考えられる ASEAN を中心とする FTA の四つのパターンについてシミュレーションを行い、その結果を比較検討している点である。また部門や地域の集計の方法について様々な工夫もなされている。

表1 東アジアのFTAに伴うGDPの変化

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
China	0.15	0	0.07	0.14
Japan	-0.17	0.25	-0.2	1.46
Korea	-0.35	-0.55	0.41	1.02
ASEAN 5	1.39	1.75	1.49	0.79
ROASEAN	0.59	1.06	0.64	0.19
NAFTA	-0.05	-0.14	-0.06	-0.45
EU	-0.04	-0.12	-0.05	-0.4
ROW	-0.07	-0.18	-0.1	-0.63

つぎに、第5章では、WTOの貿易交渉やFTAの締結において、もっともセンシティブな問題になっている農業について、FTAの効果のシミュレーションを行っている。シミュレーションでは、国・地域を中国、日本、韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム、タイ、残りのASEAN諸国、世界の他の国々、に分け、農産物については、(1) コメ、(2) 野菜・果物、(3) 水産物、(4) 砂糖、(5) 油料種子、をとりあげている。そして、東アジアの国・地域がすべてFTAを行ったときの各農産物の生産量、輸出・輸入量の変化が推計されている。

たとえば、コメについては、シミュレーションの結果は、以下の表2のようになっている。この表から、関税を0にしたときには、中国ではコメの生産が20.83%増え、日本では85.38%、韓国で42.45%減少することがわかる。

もちろんコメのように、コシヒカリなどのブランドが存在し、差別化が大きい農産物ではこのようなシミュレーション結果が単純に当てはまらないことは明らかであるが、GTAPを利用して、主要な農産物について、はじめてシミュレーションを行ったことには大きな意義があるだろう。また、今後、より詳細な分析を行う場合の基礎データ、比較の対象とすることができる。

表2 FTAに伴うコメの生産量、輸出、輸入、価格、生産者余剰の変化

	Changes in Market Price (%)	Changes in Output (%)	Changes in value of Export (%)	Changes in value of Import (%)	Changes in Producers surplus, US \$ million
China	3.69	20.83	1051.68	-6.64	1346.9
Japan	-25.4	-85.38	244.25	3523.32	-1984.9
Korea	-45.08	-42.45	10873.44	6914.79	-2050.1
Indonesia	1.26	-1.8	-20.16	68.88	-38.4

Malaysia	2.96	8.29	40.08	-1.35	21.7
Philippines	-1.58	-8.86	-13.17	180.02	-138.1
Vietnam	4.16	7.2	91.25	54.88	158.7
Thailand	17.21	19.61	73.03	161.92	706.9
Rest of ASEAN	5.96	2.2	-0.67	8.22	91
Rest of the World	-0.78	-2.62	-17.25	15.02	-361.7

結論では、アジアの域内貿易の比率が急速に上昇したこと、それに対応してアジアにおけるFTA締結の動きが加速していることが説明された後に、第4章と第5章の内容が要約され、最後に、東アジアが貿易の自由化を推進することが各国の利益になることが強調されている。

【参考文献】

- 堤雅彦・清田耕造（2002a）「第8章 アジアにおける地域経済統合の効果：CGEモデルにもとづく分析」『平成13年度外務省委託研究 米国新政権の経済金融政策とアジア』日本国際問題研究所，2002年。
- 堤雅彦・清田耕造（2002b）「日本のFTAによる経済効果 九つのシナリオ」浦田秀次郎・日本経済研究センター編（2002）所収，pp.47-73。
- Kawasaki, Kenichi, (2003), “The Impact of Free Trade Arrangements in Asia”, RIETI Discussion Paper Series 03 E-018.

論文審査結果の要旨

二 評価

この博士論文を高く評価できる点としては、前述のように、最新のGTAPモデルとそのデータセットを使って、もっとも可能性の高いFTAのパターンについてコンピュータ・シミュレーションを行いFTAの経済効果を推計したことである。また、第5章で行われた個別の農産物に関するシミュレーションはほとんど行われておらず、東アジアのFTAの効果を個別の農産物についてシミュレーションした分析としては、おそらくはじめてのものではないだろうか。

GTAPによる推計は、自分ひとりで計量経済モデルを開発し、それによって推計することと比較すれば、はるかに容易であるとはいえ、その取扱いに習熟することは、それほ

ど簡単なことではない。筆者が、マニュアルや関連する論文を読みこなし、GTAPモデルを必要と考える分析のために使いこなせるようになったことは高く評価できるだろう。

もちろんGTAPモデルについては、多くの問題が指摘されている。それは、(1)モデルが静学的であること、(2)金融市場が存在しないため、為替相場や金利、インフレーションを取り扱えないこと、(3)財政政策や資本の国際間移動が存在しない、(4)データの統一性を重視するため全体としてはデータが多少古く、関税率などのデータのなかには厳密ではないものがある、(5)アーミントン(Armington)アプローチによる分析の問題、(6)コブ=ダグラス型効用関数を仮定している、といった問題である。そのために、シミュレーションにバイアスがかかってくる可能性は大きい。またコメなどのように、品種によって別の農産物だと考えたほうがよいものについて、集計的なシミュレーションを行うことが問題であることは言うまでもない。この論文の分析も、このようなGTAPモデルの本質的な問題点を内包していることは確かである。

しかし、それでも、このような分析には大きな価値がある。経済学的な分析としては、FTAによる数量、金額の変化の推計がもっとも重要なものだからである。そのような分析としては、この博士論文は非常に優れたもののひとつであると考えられる。

第2章の分析は十分なものとは言えないが、Ricardo, MillからViner, Bhagwati, Krugmanなどの様々な論者の貿易の効率性とFTA、経済統合の意味に関する議論を整理しようとする努力は評価できる。また第3章の経済統合、FTAの解説も、よく調べられている。

三 問題点、および今後の課題

この論文の課題のひとつは、GTAPモデルに内在する前述のような問題点を今後、どのように解決していくのかという点であろう。そのためには、GTAPモデルの構造や計量経済モデル全般についてより研究を進め、いずれは、GTAPモデルのプロジェクトに積極的に関わることが必要になってくるだろう。また、国際的な学会、シンポジウムで論文を発表していくことも必要になってくるだろう。

もうひとつの大きな課題は、筆者が第5章でとりあげている農業問題の研究の発展である。農業問題がWTOやFTAの締結において、もっとも重要な問題になっていることは周知のとおりである。これらの問題を解決していくためには、関税、補助金、非関税障壁などをすべての関係者が受け入れられるように、調整していくことが必要である。この問題について政策的な処方箋を提示するためには、「コメ」といった大きな分類だけではなく、品種や品質を考慮にいたれた、より詳細な検討が必要である。そのような分析を今後、発展

させていくことが重要である。

もちろん、筆者は、この二つの課題について十分に自覚している。今後の研究の発展が期待される。

四 筆者の職業歴、教育研究歴、および研究業績について

筆者は、日本政府が2001年～2004年にミャンマー経済の構造改革の基本的シナリオを提示するために行った「ミャンマー構造調整支援プログラム」（座長：尾高煌之助，副座長：桐生 稔）の一環である若手経済研究者育成プログラムによって、国費留学生として大阪産業大学に派遣された。

2004年4月から2005年3月まで、大阪産業大学大学院経済学研究科の研究生、2005年4月～2008年3月まで、大阪産業大学大学院経済学研究科博士後期課程で学び、2008年3月に単位取得退学した。

ミャンマー帰国後は、ヤンゴン経済大学において、講師として教育・研究にあたっている。これまでの研究業績としては、つぎのようなものがある。

【論文】

- ・「Free Trade in East Asia: A Computer Simulation Analysis by Using GTAP Model」『大阪産業大学経済論集』第9巻第2号，2009年2月。
- ・“Impact of East Asian FTA on Agricultural Sector” , *Journal of Yangon Institute of Economics*, December, 2008.
- ・“Free Trade in East Asia, A Computer Simulation Analysis by using GTAP model” , forthcoming in *Journal of Myanmar Academy of Arts and Science*.

【発表】

“Free Trade in East Asia, Computer Simulation Analysis by using GTAP Model” , 8th Research Conference of Myanmar Academy of Arts and Science, Oct. 25, 2008.(ミャンマーにおいて Best Paper Award を受賞)

《結論》

以上の総合評価によって、本論文は学位論文として評価に値するものと判定する。