

博士論文審査報告

学位申請論文： Empirical Studies on the Asian Automotive Industry: Location Choice, Supplier Selection, and Comparative Advantage

提出者： Somsupa Nopprach

1. はじめに

ASEAN産業協力計画(AICO)に象徴されるように、ASEANを中心とする東アジアでは、自動車およびその部品の貿易自由化により自動車産業の集積や国際分業が進展しつつある。また、このような自動車産業発展の過程では、日本企業など多国籍企業による、輸出基地の可能性も視野に入れた立地選択や、現地部品メーカーとの取引が、重要な役割を果たしつつある。以上のような貿易自由化を通じた国際分業を背景に、多国籍企業の立地や各国の競争力を決定する上で、産業集積や労働コストの重要性が高まりつつある可能性が指摘できる。しかしこのような視点から、ASEANにおける、分業の進展や多国籍企業の行動変化を包括的に分析した研究は、あまり存在しない。

このような問題意識から本論文は、1990年以降のASEAN諸国を主な対象として、日系自動車企業の立地選択の決定要因、タイにおける多国籍自動車メーカーによる部品メーカー選択の決定要因、および自動車産業を車体、エンジン、完成車など6つの産業に細分した上で、アジア・太平洋地域各国における顕示された比較優位性の決定要因を分析している。

論文の構成は下記のとおりである。

Chapter1: Introduction

Chapter2: History and the Governments' Regulations

Chapter 3: Location Choices of Japanese Automotive Firms in Asia

Chapter 4: Supplier Selection in the Thai Automotive Industry

Chapter 5: Comparative Advantage in the Asian Automotive Industry

Chapter 6: Conclusions

2. 本論文の内容

論文は、問題意識と構成を纏めた第1章と、主な結果と残された課題を纏めた第6章の他、

4つの章から構成されている。

第2章 **History and the Governments' Regulations** では、世界の自動車産業が直面する競争環境やそれに応じた企業の戦略の変化などについて概観した上で、本論文で分析対象とされたASEAN各国（タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン）、中国、インド、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、台湾における自動車産業の歴史と背景について詳細なサーベイを行っている。サーベイにおいては、各国の自動車産業がどのように生まれ、どのような発展を遂げてきたのかを明らかにし、その発展プロセスにおける各国自動車メーカーの戦略の変化について議論している。

また、本論文で分析対象としている、ASEAN諸国間の1990年代から現在までの経済統合やFTAの流れについて、概観している。具体的には、多国間協定に加えて、タイとオーストラリア、ニュージーランドあるいはインド等の各国との間の二国間協定が、タイ製品の輸出額を近年大幅に増加させ、FTAの拡大がASEAN諸国の自動車産業の構図を激変させつつあることを詳細に議論している。

さらに、近年は、貿易自由化や政府による規制の撤廃が進んだことで、部品調達の方法に関する自動車メーカーの戦略の範囲が拡大しただけでなく、顧客市場の範囲が広がるに至ったことなどを指摘している。特に、規模の経済を享受するための集中化生産や現地調達のバランスを考慮した生産ネットワークを構築することなど、アジア各国の部品メーカーや組立メーカーにより様々な生産コスト削減のための戦略が実行に移されてきたことが、丹念に調査されている。

第3章 **Location Choices of Japanese Automotive Firms in Asia** は、我が国自動車製造業企業及び関連部品製造業企業の直接投資行動を、アジア8カ国（ASEAN4カ国、中国、インド、韓国及び台湾）を対象とした工場進出の立地選択という観点から、実証的に分析している。本章では、1980－2004年を観測期間とした日本自動車産業の投資実績全989件に関する独自のマイクロデータを基礎として、日本企業の立地選択モデルが、条件付きロジット・モデル（conditional logit model）によって推定されている。その焦点は、海外直接投資の誘致と地域経済統合の促進を目的として、域内の現地資本企業に特惠関税を認めたASEAN産業協力計画及び1997年金融危機の影響である。本章の実証モデルには、これら2つの潜在的影響因子の他、伝統的な立地選択要因に加えて、経済地理学及び多国籍企業論の先端的な研究成果に依拠しつつ、産業集積や市場潜在力が発揮する投資促進効果にも分析的な配慮が払われている。実証分析の結果、上記ASEAN産業協力計画の統計的に有意で経済的にも意味のある正の投資誘致効果が確認された。また、1997年危機以降、日本企業のアジア地域向

け直接投資に係る意思決定に、計量経済学的な意味で構造的な変化が生じたことも明らかにされた。これら及び本章の他の事実発見は、特定国内の立地選択問題に偏向する先行業績の研究成果を補完し、日本企業の直接投資行動に関する新たな知見を提供するものとして、学術的に高く評価することができる。なお、審査の過程で、1997年金融危機が日本企業の投資行動に及ぼす影響に関する理論的な議論、ASEAN産業協力計画のアナウンスメント効果に対する実証分析上の配慮、直接投資に関する企業内部の意思決定からその実現に至るまでに存在するタイム・ラグ問題への考慮、実証分析の手続きと結果解釈に関する記述内容等に関連して審査員より幾つかの不備が指摘されたが、Somsupa Nopprach氏は、改訂稿において、これらの諸問題に適切な対応を施し、その結果、本章の研究水準は一段と向上したことを付記しておく。

第4章 **Supplier Selection in the Thai Automotive Industry** は、企業別データを用いて、タイの自動車部品メーカー（一次サプライヤー）が各組立メーカーから取引先として選択される要因を分析し、自動車メーカーと自動二輪車メーカーの違いを検証する。自動車産業のような経済的・技術的貢献の大きい産業で、とくに日系など外資系の組立メーカーから取引先として選択されることは、国際的な技術移転において重要な意味を持つ。また、タイのように自動車生産と並んで自動二輪車の生産が大きく成長している国では、自動二輪車メーカーの取引関係も注目に値する。しかし、タイについてはこれまで、サプライヤーの選択に関する定量的な分析は行われていない。他方、先進国におけるサプライヤーの選択については定量的な研究もあるが、自動車メーカーと自動二輪メーカーとの取引を区別した分析は行われていない。

本章の分析は、産業集積の理論と取引費用の理論に基づいている。分析対象企業は、タイの自動車企業便覧（2003－2004年版）に掲載された自動車部品メーカーのうち、国内に立地する自動車メーカーまたは自動二輪車メーカーと取引のある一次サプライヤー162社である。これらのサプライヤーと組立メーカー14社との取引関係の組み合わせは2,268通りあるが、すべてのサプライヤーがすべての組立メーカーと取引しているわけではない。本章は、このように多くの理論的に可能な組み合わせの中で、あるサプライヤーがある組立メーカーから取引先として選択される確率を、ロジット分析によって推定する。説明変数は、サプライヤーの規模（従業者数）、技術水準（ISO認定の有無）、組立メーカーからの距離、立地条件（地域ダミー）、国籍の組み合わせである。また、自動車メーカーとの取引と自動二輪車メーカーとの取引を区別した分析によって、両者のサプライヤー選択要因の違いを検討する。

分析結果は、自動車メーカーと自動二輪車メーカーでサプライヤーの選択要因にいくつ

かの違いがあることを示している。規模の大きいサプライヤーほど選択されやすいのは両者に共通するが、技術水準が高く、距離の近いサプライヤーを選択する傾向は自動車メーカーにのみ見られる。サプライヤーの国籍については、日系企業同士の取引関係が多く、タイ系企業同士の取引関係は少ない。また、サプライヤーの選択において立地も重要であることが確認された。日系組立メーカーが立地する地域にあるサプライヤーが選択されやすい。

以上のように、自動車メーカーと自動二輪車メーカーで取引先の選択要因に明確な違いがあることや、サプライヤーの国籍や立地がその選択に影響することは、興味深い発見である。ただし、本章の分析はクロスセクション・データに基づいており、因果関係の厳密な検証が今後の課題として残されている。また、既にいずれかの組立メーカーの一次サプライヤーになっている企業のみが分析対象になっているため、サンプル・セレクション・バイアスの可能性が残されている。

第5章 Comparative Advantage in the Asian Automotive Industry は、自動車産業を日本の総務省産業連関表基本分類に従って6つの細分類に分け、各細分類産業の要素集約度や輸送コストの重要度の違いに注目しながら、アジア・太平洋諸国の顕示された比較優位の決定要因がどのように変化してきたかを計量的に分析している。

分析により、1997年の通貨危機後には、低賃金国が労働集約的な産業について比較優位を発揮するようになるなど、要素賦存に応じた分業が進んだとの結果を得ている。これは、自由貿易の進展により比較優位が貿易パターンを決定する傾向が高まった可能性を示唆しており興味深い。

またこの章では、中間財供給産業の存在が競争力と高い相関を持つこと、輸送費のかさむ産業では需要の集積が競争力と高い相関を持つこと、1997年以降日系企業の存在と競争力の相関が強まったこと、等の興味深い結果も得ている。

3. 評価

以上のような内容をもつ本論文は、周到なデータ収集と注意深い加工により、アジアの自動車産業の発展について、企業・産業レベルのデータを用いた丁寧な実証分析がされていることが特徴である。また、自動車産業における自由化の進展が、多国籍企業の立地選択や各国の競争力をどのように変化させるかという、興味深い問題について包括的な分析を行っている点も評価できる。

論文全体の結論として、1) アジアの自動車産業では部品メーカーと組立メーカー間の垂直的な連関が、立地や競争力の決定要因として、一貫して重要であること、2) 熟練労働の

存在や部品メーカーの技術水準が、立地や取引相手先の決定において重要であること、3) 自由化の進展により、立地選択において、要素賦存や要素集約度の重要度が高まった一方、国産車政策など政策の効果が弱まったこと、等が指摘できる。これらの発見は、自動車産業の発展と輸出拡大をしばしば目指すアジアの途上国にとって、重要な政策的含意を持っている点でも、評価できる。

本論文は以上のような内容をもつ労作である。しかし、既に述べたようにデータの制約等のため、サンプル・セレクション・バイアスや因果関係に関する解釈について、今後改善の余地が残されていることが指摘できよう（なお、論文の構成や記述、推計手順の仕方などにかんしても若干の指摘がなされたが、改訂稿ではそれらがすべて改善されていることを付記する。）。

以上、残された課題は決して小さくないものの、それは本論文への評価を変えるものではない。データの探索と新しい指標の構築、先行研究の吟味、注意深い計量分析、得られた含意の検討とこれに基づく更なる仮説の構築とその検証、等の面で、本論文に結実した Somsupa Nopprach 氏の仕事には高い評価を与えることができる。ここに、審査および面接の結果をふまえ、Somsupa Nopprach 氏の学位申請論文は一橋大学博士論文（経済学）に値するものと、審査員一同判断する。

2010年2月10日

審査委員（五十音順）

岩崎 一郎

岡室 博之

奥田 英信

加藤 雅俊

委員長 深尾 京司