

博士学位請求論文審査報告書

範 建亭

「中国の産業発展と国際分業 - 対中直接投資と技術移転を中心として - 」

1. 論文の主題と構成

改革・開放以後の中国経済における際立った変化は、海外から大量の直接投資と生産技術が導入されたことである。しかしながら、中国経済論の文献は多数刊行されているにもかかわらず、国際分業や対中直接投資との関連から中国の発展要因を研究したものは必ずしも多くない。改革・開放以後の中国の産業発展に対して外資導入や国際貿易がどのような役割を果たしたのかという問題は、今後解明されるべき興味深い研究課題となっている。

範建亭氏の論文の中心課題は、中国の産業発展や技術移転が貿易・直接投資などの国際分業に強く依存してきたことに着目し、機械産業における日本企業との関わりを実証分析することによって、そのメカニズムを解明することである。本論文について最も評価すべき要素は、従来見逃されてきた国際分業の観点から中国の産業発展の検討を試みたところにある。本論文で初めて本格的な実証作業が行われた家電産業の輸入代替化プロセスの検討も含めて、この分野における重要な先駆的な業績といえることができる。

本論文は第 部と第 部からなっており、国際分業が中国の産業発展を促進したプロセスを2つの側面から分析している。まず2章から第4章までで構成される第 部では、対中直接投資が産業発展に与える効果について分析が行われる。ここでは、対中直接投資全体の構造を整理した後、現地日系企業における技術移転の実態とその決定要因が企業レベルのミクロデータを利用して検証されている。続いて第5章ならびに第6章から成る第 部では、中国の家電産業の発展を貿易パターンの変化という視点から検討する。日系企業の対中技術・設備輸出や現地生産活動などに関するデータを活用して、家電産業の輸入代替化の展開が日本家電産業の技術供与や現地生産との関連から検証されている。第 部と第 部の各章を通じて、日系企業の活動に関するミクロレベルのデータが利用されているが、これらは主に範氏自身が現地調査と事例研究によって収集し作成したものであり、この点も本論文の重要な貢献要素となっている。

2 各章の内容と評価

第 部の出だしとなる第2章「中国の外資導入と日本企業の進出」は、対外開放の展開と外資導入の推移、および日本企業の対中直接投資の実態を概観している。それによると、(1)中国の直接投資受入れ地域が順次に沿海部、内陸部へと展開し、対中直接投

資額が 1990 年代から急速に拡大したこと、(2)直接投資受入れの主要形態が、合作企業、合資企業、独資企業の順に変化してきたこと、(3) 直接投資の受入れが現在でも東部沿海地域に偏っているおり、出資者は香港を中心とする華僑・華人資本に偏っていること、が外国企業による対中直接投資の特徴として挙げられている。

また、日本企業による投資の特徴としては、(1)1990 年代から本格的段階に入りつつあるが中国の外資導入に占める割合はまだ低いこと、(2)投資先は東部沿海地域に集中しており、上海市を中心とする長江デルタ地域が最大の進出地域となっていること、(3) 1990 年代前半までは輸出生産拠点としての進出が多かったが、1990 年代後半から機械産業を中心とする製造業の投資が大幅に増加し現地市場を狙った進出も増えたこと、が挙げられている。

先行研究を幅広く利用しながら、複雑な対中直接投資の概要を要領良く整理したことがこの章の価値と言える。ただし本章では東部沿海地域その中でも上海経済圏に焦点を当てて議論が進められているため、華北から東北地域また華南地域の事情についての検討が希薄になっており、この点に関して今後より包括的な検討が必要になる可能性が残っている。

第 3 章「日系現地企業の技術移転構造」は、長江デルタ地域に進出した日系機械工業企業を対象に行った範氏独自のアンケート調査に基づき、輸出率によって回答企業を「現地販売型」、「現地・海外両立型」、「海外輸出型」に分類したうえで、企業内外の技術移転の実態とその特徴を検討している。

本章の分析によって、企業内部における技術移転の特徴として範氏が指摘しているのは、(1)回答企業の生産設備は日本に大きく依存する構造となっているが、「現地販売型」企業の現地調達率は他の二つ企業形態より比較的高いこと、(2)操作技術、保守点検、工程管理など製造に関する技術移転の促進手段としては、現場教育が最も重視され日本への研修派遣を行っている企業も多いこと、(3)移転された生産・管理技術の定着度については、工程管理技術よりも操作技術の定着が先行しており、R&D レベルの技術では依然として大半の回答企業が日本本社に依存していること、の 3 点である。

また企業外部の技術移転については、(1)「現地販売型」企業はより多くの部品を中国国内、地場中国企業から調達しているのに対して、「海外輸出型」企業は現地調達率が低くしかもその大部分は現地日系企業から調達していること、(2)現地生産協力企業を持つ回答企業は半数未満で、その中心は日系企業と地場中国企業であること、(3)中国系生産協力企業に対する技術援助としては、特定技術問題の解決、設備と業務に対するアドバイス、生産設計のスペック、巡回指導などが様々なレベルで行われていること、の 3 点が特徴として挙げられている。

これらの第 3 章の分析結果は、綿密な現地調査から得られたデータを用いて初めて可能になった内容であり、日本企業による技術移転の実態を明きらかにしたものと高

く評価すべき貢献といえる。ただし、これらの分析は十分に説得力のあるものではあるが、直接投資の分類はより細分化すべきところがある。例えば筆者が言う「海外輸出型」の中でも、大連の場合は日本への「持ち帰り型輸出基地」であり、華南地域では「持ち帰り型」プラス「世界への輸出拠点」の性格が強い。この違いは技術移転、現地化のやり方にも反映される可能性が高く、今後の研究課題としてより詳細な検討が望まれるところである。

第4章「直接投資を通じた技術移転の決定要因」は、技術移転を現地日系企業内部と外部に分けた上で、それぞれの技術移転に影響を与える諸要因を計量分析によって明らかにしようとしている。

範氏は、企業内技術移転の決定要因について、生産・管理技術定着レベルに関する六項目の回答評価値を利用して、2通りの回帰分析を行っている。まず、六項目の値を総合評価した場合の推計結果からは、技術移転を進めるための努力を示す研究開発部門の設置、マニュアルの採用、QCサークルの実施の変数はその係数が有意に正となり、企業内における生産技術の定着には企業側の移転努力が不可欠であるという結果が得られた。また、日本側の出資比率と操業期間の長さも企業内生産・管理技術の定着度を高める効果を有し、技術移転の決定要因であると解釈されている。次に、六項目の回答値をそれぞれ独立に評価した場合の推計結果では、資本装備率が操作技術の定着に対して有意に負の影響を与えることが観察され、資本装備率が高いほど操作技術の移転が難しくなることが示唆された。

企業外技術移転の要因については、現地の中国系生産協力企業を持つグループと持たないグループの間で有意な差異が存在するのかがどうか、判別分析の手法を利用して分析されている。推計結果によれば、2グループに分けられた回答企業60社のうち43社が正しく分類され、協力企業を持つ日系企業と持たない日系企業では投資・生産構造に差異が存在すると判断された。同時に、現地依存度の高い日系企業の方が現地での生産分業も進んでおり、生産協力企業を持っている可能性も高くなるという傾向が確認された。

現地調査データを用いて行われた第4章の計量分析は、この分野における先駆的な試みであり、本論文の中でも最も重要な部分である。分析結果は多くの点で理論的な予想に合致して納得できるものとなっており、本章の元となった論文はレフェリー付き学術誌『アジア経済』に既に掲載されている。

ただし第4章には、データ収集方法の制約上やむを得ぬことではあるが、モデルと変数の設定に関して改善すべき点も残されている。企業内技術移転の要因分析に関しては、現地工場における生産・管理技術の定着度が日本国内の工場と比較した相対値として数量化されているが、この変数は日本国内工場における生産・管理技術の到達水準に強く影響されることに留意すべきである。また、日本企業のインセンティブ変数と移転努力に関する変

数の関係についても、さまざまな影響要因の間の複雑な関係をよく整理する必要がある。

企業外技術移転の要因分析に関しては、現地の中国系生産協力工場を持つことを企業外技術移転の代理変数と見なしているが、分析結果をそのまま企業外技術移転の要因と見てよいかどうか疑問が残る。第3章で明らかにされたように、現地協力工場に対する技術援助・育成方法には企業間で大きな違いが見られるからである。

第部の第5章「家電産業の輸入代替メカニズム」では、中国家電産業における急速な輸入代替化の進展がなぜ起こったのかに焦点を当てて、産業政策や価格自由化、直接投資などが家電産業の発展プロセスにどの様に作用したのかそのメカニズムの解明が試みられている。

本章ではまず初めに、中国家電産業の輸入代替のプロセスを分析する場合に、密輸入の存在と輸入統計の過小評価について重大な関心を払う必要があることが指摘され、カラーテレビの輸入依存度は1980年代後半から急速に低下したというこれまでの通説に強い疑義が提示される。実際、中国側の輸入統計を他国の対中輸出統計に照らし合わせることによって、カラーテレビが大量に密輸入された可能性が強いという興味深い結論が導かれるのである。

次に範氏は、独自に推計したカラーテレビの国内生産、輸入、輸出額のデータを丹念に観察することによって、中国家電産業の発展プロセスについて、所謂、雁行形態的発展過程を辿っているという判断を与える。それによれば、1980年代前半が導入期、1980年代後半が輸入代替期に当たり、1990年代以降は生産拡大と輸出成長の時期に該当する。ただし、中国の家電産業は輸入代替化達成後も旺盛な内需に支えられて成長しており、輸出成長の段階には移行していない。この点は雁行形態論が想定する通常移行プロセスとは異なっており、中国独自のパターンとなっているとしている。

続いて、カラーテレビの輸入代替化に影響を与えた要因を検討するために、需要関数と輸入関数の推計を行う。推計結果によれば、国内需要の拡大には所得効果の影響が大きく、輸入需要の減少には価格効果の影響が大きいたことが示される。また、正規ルートでの輸入に関しては関税率の影響は確認できなかったのに対して、密輸入に対しては正の影響が観察された。

以上の分析結果を踏まえて、範氏は中国家電産業の急速な輸入代替プロセスの進行は、激しい国内競争によるコストダウンと消費者の所得増加による需要拡大との相乗効果によるものであると解釈している。独自のデータ推計の丹念な観察結果と計量分析結果を突き合わせることによって、中国家電産業の発展プロセスを雁行形態論に当てはめて首尾一貫した解釈を与えたことは評価に値する。ただし本章で展開された議論には、言わば状況証拠による有力仮説の提示というべきものであって、フォーマルな計量分析による検証作業の裏付けが不足していることは否めず、将来の研究課題が多く残されているのも事実である。

第6章「家電産業発展における日中間分業関係」では、日本家電産業による量産技術・設備の対中輸出、現地生産の経緯と背景を詳細に検証しながら、日中両国産業の発展についての比較分析を行い、国際分業と産業発展の相互関連メカニズムが考察されている。その主な内容は、次のようにまとめられている。

第一に、中国家電産業の発展過程において、日本企業の対中直接投資や技術移転が重要な役割を果たし、技術供与と生産設備の輸出、基幹部品の輸出、現地生産と進むプロセスを辿ってきた。日本からの生産技術と設備の導入は基幹部品などを含む広範囲に及んでおり、こうした基幹部品輸出と現地生産が中国家電産業全体の発展を支えている。

第二に、中国家電産業の発展過程では日本との違いも見られる。日本家電産業が輸入代替から輸出、海外生産へと転換したのに対して、中国家電産業は専ら巨大な内需によって生産拡大を続けている。また日本家電産業が少数企業による寡占的競争の中で成長したのに対して、中国では産業形成の初期段階から多数の企業が参入し激しい市場競争が繰り広げられてきた。

第三に、日中両国の家電産業の発展過程は、輸出入、直接投資や技術移転を通じた密接な国際分業関係の中で形成されてきた。家電製品の対中輸出は日本家電産業の輸出成長に寄与し、成熟段階になると日本企業の技術輸出や生産機能の移管は、中国の輸入代替化と産業発展に重要な役割を果たした。そして、日系企業による中国での現地生産は日本への逆輸入を可能にする一方、台頭してきた中国企業との厳しい競争に直面しながらも、両国企業間における多様な分業・協力関係を構築しつつある。

以上の様に、中国における家電産業の発展をマクロレベルとミクロレベルから考察し、日本の家電産業との発展パターンの違いを明確に示したことが、この本章の貢献である。また本章では、企業活動の多国籍化に関して雁行形態論の応用が試みられているが、これは後発国の産業導入と発展過程を分析している雁行形態論を、企業活動の多国籍化にまで拡充するという意味を持ったものといえる。

しかし、海外からの直接投資を通じた技術移転が中国家電産業の発展を支えたことが強調されているにもかかわらず、その点についての詳しい分析が見られないのは残念である。中国企業による海外技術の学習・吸収のプロセスについてもほとんど議論されておらず、今後の課題として残されている。また家電製品といってもテレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン、パーソナルコンピュータ、コピー機では、それぞれ部品の性格が大きく違う。このような部品技術の性格も国際分業の構造を議論する場合に必要な視点になるのであり、この点も今後の課題として期待しておきたい。

3 全体の評価

本論文の貢献は、第1に、日本の機械企業の直接投資と技術移転が中国産業に与えた効

果を、企業レベルデータを利用して明らかにしたことである(第3章および第4章)。特に、直接投資を通じた技術移転について、親会社から現地法人への企業内移転と、現地法人から現地の独立した中国系サプライヤーへの企業外移転とを明別し、それぞれの効果を計測したことは評価に値する。第2の貢献は、産業レベルのデータを用いて家電産業の発展過程を雁行形態的な視点を利用しつつ国際分業との関連から検討したところにある(第5章および第6章)。国際分業の変化に関連付けて中国の産業の発展を捉えようとした研究はこれまで限定的であり、本論文は家電産業の輸入代替化プロセスを本格的に実証した文字通り先駆的業績である。

本論文には研究課題が残されているのも事実である。第1に、技術移転効果に関する研究(第I部)は分析対象が沿岸地域の機械産業に限定されている。このため得られた結論が必ずしも中国に進出した日系企業全般ならびにその他の外資系企業に当てはまるとはいえない。また、技術移転に対する影響要因の計量分析では、専ら日系企業側の投資目的や生産活動の特性に注目しており、合併パートナー企業や現地中国系生産協力企業の属性や技術吸収能力の違い、あるいは現地の経済環境や関連政策の影響といった要因が考慮されていないという問題がある。今後は、データや資料不足の制約を克服し、これらの問題をより綿密に研究する必要がある。

第2に、家電産業の発展メカニズムに関する研究(第II部)では、雁行形態論に多国籍企業の活動を組み込むことで、国際分業の変化と産業発展との関連性を説明しようと試みている。しかしながら、家電産業の発展と国際分業の変化との相互関連性がどうして生じるか、直接投資を通じた産業内や企業内貿易の変化と産業発展とがどう関係してくるのかについて理論的説明が与えられていない。また直接投資で導入された技術がどのようなメカニズムで国内産業に波及し、中国企業の技術水準を向上させたのか実証的分析も欠けている。

第3に、技術移転効果に関する研究と産業の発展メカニズムに関する研究とがそれぞれ別個に扱われているため、互いに密接な関連性があると思われるのにもかかわらず、それらを統一的に評価する視点が欠けていると感じられるのも残念である。この点については今後の検討が必要である。

しかしながら、以上の問題点は本論文自身の価値を否定するものではなく、範氏の今後の研究方向への示唆を与えるものと判断すべきものである。従来見落とされていた国際分業という観点から中国の産業発展を捉え、家電産業の事例を用いてマイクロデータの解析からそのメカニズムを捉えたのは、本論文の貢献として高く評価されるべきである。特に厳しいデータ制約の下で、必要なデータを自ら現地調査を繰り返して収集して最終的に計量分析を実現し、興味深い実証結果を得たことは、途上国経済研究における範氏の高い研究能力を示しているといえよう。途上国研究では、適切なデータの収集と整備それ自体が重要な研究成果であり、これらのデータ整備は中国研究に高く貢献するものと考えられる。本論文は、既に一部の章が査読論文として学術雑誌に掲載されており、全体

としても博士論文にふさわしい水準に達しているといえる。

以上より審査員一同は、範建亭氏が一橋大学博士（経済学）として十分な資格を有していると判断する。

平成 15 年 5 月 14 日

岡室博之

奥田英信

関 博満

深尾京司

山澤逸平