

学位論文審査報告

張 南「資金循環分析の理論と応用」
——日中を中心とする実証分析——

学位の種類 博士（経済学）
授与年月日 1993年3月31日

〔論文内容の要旨〕

1. 同論文のねらい・目的

同論文は、米国で考案され、その後日本を始め先進諸国を中心に普及し研究が深められてきた資金循環表・同分析を取り上げ、現在中国において導入が決定された国民経済計算体系（SNA）の一勘定としてそれが組み入れられるために、現在試作段階にある中国表の作成に先進諸国の普及・発展した成果が取り入れられることをねらいとしている。

同時に、資金循環表を早くから作成・公表してきた日本を分析対象とし、同表および国民所得統計を基本データ・ベースとしつつ、日本における資金需給市場と金融行動に関する数量分析を展開している。これは、中国において同様の統計ベースが将来作成された後に同様の分析を応用すること、加えて中国において今後の経済発展を目途とした資金調達とその制度的枠組みの形成に当たって、同表を分析枠組みとして利用し役立てようとするを目的としたものである。

2. 内容の概略

全体の構成は全6章から成り立っており、内容目次を示せば下記の通りである。

- 1章 資金循環分析の沿革
- 2章 日本経済におけるマネーフローの統計検証
- 3章 資金循環分析の理論モデル
- 4章 日本の資金循環に関する計量分析

5章 中国における資金循環分析の展開

6章 中日資金循環構造の比較分析

はじめに1章「資金循環分析の沿革」では米国において生成・発展してきた分析の概要経過が示され、同分析の範囲と種類の国際比較を前提にSNA（国民経済計算体系）他勘定との関係が把握されると共に同分析の有用性と限界が指摘されている。次に2章では同表を早くから作成・整備してきた日本について、資金循環表から得られる統計データの通貨供給量を中心にその実物経済面との相互関係を踏まえながら、両者の適正水準、日銀金融政策の効果および制度部門別マネーフローの特徴などについての統計的記述分析がなされる。3章では通貨需給さらには債券・貸出各市場に範囲を広げ、資金循環全体に及ぶ視野で家計、法人および公共各部門の資金需給バランスとともにその実物面ならびに金融行動変数を配慮しながら各市場のバランス制約を根幹とする均衡分析（理論）モデルが考案されている。次の4章では、こうして設定された経済各主体部門別の（理論）モデル方程式がオイルショック以降の安定成長期（1976～91年）における現実の統計データに適用され、それらを推定・検証することによって、本論文は金融当局政策スタンスと政策の効果波及過程を追跡しつつ、各主体の金融行動と資金調達行動の特徴ならびに仲介機関の貸出行動の特徴とその変化などを分析している。

次いで論文では5章として現在試作段階にある中国表のあるべき対象範囲、部門分類および全体設計とその理論的枠組みが示される。最終6章では試作された中国資金循環表から、資金循環構成および金融資産の動態を日本のそれらとの比較分析がなされ、中国資金循環・同制度における問題点が指摘され、将来のあるべき方向が展望されている。

〔論文審査の結果の要旨〕

1. 審査委員会の結論

(1) 本論文はその約3分の2の部分が既に雑誌（『立命館経済学』および日本経済統計学会『統計学』等—付記参照）で刊行され、全体で18万語を超過し

ており、形式的な範囲で課程博士申請論文としての条件を充足している。また質的水準に関してはまず全体の構成として、これ迄の主な研究動向が的確に踏まえられ、統計的検証に基づいた理論モデルの設定、およびそれによる実証的計量分析からの政策評価など、全体としての体系性を備えており、またそれぞれの分析にみる諸成果の内容面でも、新しい幾つかの知見も加わった一定以上の水準に到達している。

(2) その分析対象および内容について概括すれば、資金循環表・同分析が、その主題として一貫されており、その視野は通貨供給（マネーフロー）から証券・貸出各市場に拡張された資金需給（フロー・オブ・ファンズ）に及び、また新しい分析方法および手法（加速度マーシャルのKおよび資金需給均衡モデルの作成、さらには中国同表の設計にみる新提言など）による工夫・考案が発揮されている。そこで得られた分析諸結果は、従来の研究成果をテーマに即して新しい視点から体系化したものであり、その水準は学界の研究水準を十分に消化・吸収し、その発展に寄与したものとなっている。

(3) 審査委員会は、以上のような評価に立ち、本論文は著者が自立した研究者として社会に活躍できる研究能力と高度な学識を備えていることを十分証明したものとなっており、課程博士号の学位を授与するに値するものであると結論付ける。

2. 以上の結論に至った論文内容についての評価

(1) これ迄の研究発展史に関するサーベイ（1章）としては、①米国の研究を中心にその生成と発展を10年毎に取り上げ、まず創始者コーブランド教授と連邦準備局（FRB）の協同作業による嚆矢の研究となった単独表の作成過程（'50年代）についての紹介に始まり、資金循環表が所得・生産等関連各表との接合という中間期間（'60年代）を経てSNA全体系に組み込まれていく経過（'70年代）が「所得・富研究会」・国連各文書などの調査を通じてその大筋を逃さず追跡されており、資金循環を中心とする金融行動が国民経済総体との関連、とくに実物面との関係を分析することの不可欠性が的確に把握されている。次いで②先進各国同表の国際比較がなされ、その実物取引との関係から

中間生産物を含む全実物との関係を含む米国，最終生産物からの日本（EPA），投資・貯蓄のみのフランス各表および金融取引のみの日銀表など，その範囲と基本構造にみる整序を行い，③現在の到達水準であるSNA体系における資金循環表と他4表（国民所得，同貸借対照，産業連関および国際収支各表）との関係が論述されている。またこの章では④資金循環分析の有用性と限界がふれられている。その有用性については同表が国民経済計算体系全般をカバーし，実物と金融の逆行・対応性をはじめ貯蓄資金から投資への流れなどそれら各勘定を総括し接合する役割を持つことが正鶴を得て指摘されており，限界としては主体部門別使途・源泉（表頭）の，資金項目別（表足）表示による事後的マトリックスが持つ限界，すなわち資金の流通が信用を媒介として持つ総量性・多段階性・多重性が純量化（ネットアウト）されてしまう（信用乗数概念が反映されない）ことが検討されており，そのことによって見失われてしまう資金循環市場における勘定の回復を意図した最近（'80年代以降）の研究方向とその展開が分析されている。

（2）貨幣供給を中心とした統計的検証（2章）およびそれに基づいた理論モデルの設定（3章）では，同表を早くから作成・整備してきた日本について，同表から得られる貨幣の需給受払い関係についての時系列統計（通貨供給量・利子率など）を生産・所得などの実物経済面と関連させて分析し，1975年以降における金融当局の政策が経済成長および景気循環各局面において適正を得ていたかどうかについて，貨幣流通速度およびその逆数であるマーシャルのK，さらには通貨供給と物価変動の関係を通じての評価が試みられている。その際，通貨供給量および経済成長をともに増分で考え，より変動伸縮的である「加速度マーシャルのK」が考案され，好・不況期および異常期別に測定され，安定成長を得るための通貨供給量伸び率の調節範囲（実質GNP成長率の約2倍）を実績数値から経験的に求めていることに特徴がある。

次いで理論モデルとして通貨の産業的流通と金融的流通との枠組みを前提に各経済主体部門別の貨幣・証券・貸出各市場について簡略ではあるが資金需給均衡モデルが設定・作成されている。

国民所得勘定がケインズモデル、産業連関勘定がレオンチェフ・ストーン各モデルをそれぞれの理論的基本骨格としているのに対して、資金循環勘定は未だそうした定型的理論モデルを持っていない。この3章はそうしたこれまでの分析に欠けていた分野へのひとつの挑戦的試みであり、その組み立ての手順は国民経済の生産活動に伴う要素・財貨サービスに関する受払いを中心とした貨幣需給、すなわち通貨の産業的流通に、貨幣が証券・債券などの信用手段つまり資産ポートフォリオとして選択・交換される金融的流通との二分法に基づき、各経済主体部門別に貨幣の需給関数式を組み立て、その間貯蓄・投資の相互関係、金融フローと同ストック関係、財政的流通と国際的流通ならびに金利変動をそれらに絡ませながら経済主体部門別に積み上げ、総計としての、つまり産業的流通と金融的流通両者の均衡式（総貯蓄＝総投資）および現預金、証券および貸出各市場の需給バランスを求めていく方式である。このモデルは貨幣需給が直接の分析対象として表面に据えられ、実物経済は外生として裏面に位置付けられ、かつ国民経済総体としての集計量ベースで議論が進められているのが特徴であり、その点では金融均衡マクロモデルと称しうる。反面、実物取引分野におけるミクロ主体の行動方程式を前提としていないので、その「予想・期待」など実物・金融相互関係が生む動態的な経済像を現してはいない。言い換えればこのモデルは実物・金融両面の相互関係が自立的な論理完結的体系を持つに至ってはいない。しかし同種金融モデルがその例として数少ない研究の現況からすればそうした動態モデル作成への一つの過程段階と評価され得るのである。

(3) 数量分析による諸結果およびそれらの評価（主体別金融行動の特徴・当局政策スタンスおよび金融仲介機関の役割についての分析）を行っている4章では、それまでの統計的記述分析および理論仮説に基づいて日本の安定成長期（1975～91年間）における家計、法人および公共各主体部門における、実物面を配慮しながらの金融資産選択諸関数が推定されている。それによってそれぞれの資産選択が実物面およびそれと連動した金融政策によって強い影響を受けていることが確認された後に、各主体を集計した総量ベースで貨幣需給各関数、

債券需給各関数および貸出需給各関数のパラメータが連立同時推定され、それぞれの推定結果から①当該期間における経済総体としての家計・企業・政府等の金融各行動と当局の政策スタンスに見たその適否、②国債発行の効果を中心とした政府部門の資金調達と民間部門の対応関係および政策金融の意義、さらには③民間金融機関の仲介機関としての貸出行動が貸出需給に与えた影響と役割および④その基本条件にみる近時の変化についてそれぞれ評価・検討が試みられており、それからしてこの章はこの論文の中心的部分に相当すると位置付けられるので以下に上記の各課題毎にその結論とそれについての評価を要約しておこう。

① 論文による分析では、国総体の貨幣需要は実物面からの強い影響が長短いずれの期間でも見られ、それに対して貨幣供給はほぼ円滑裡に推移・維持されてきたと評価している。しかし貸出金利の短期推定結果は不安定であり、実物経済の変動と構造変化を受けた金利の変動は貨幣需給の均衡に強い影響力を持っていることが示され、日銀の政策スタンスが「長期安定性」および「短期不安定性」との二つの側面を持っていたことが的確に析出されている。これは日銀の政策スタンスが実物経済追随傾向にあったという相対的に長期に渉る経済順調期における評価（長期安定性）がそのスタンスが概して適正であったという概括的結論に繋がっており、その政策発動が、景況過熱から沈静化への過程で時としてオーバーキルを生じたこと（短期不安定）も指摘されている。が、その反面としての不況からの回復に果たす金融（とくに貨幣供給）政策の実効如何についての評価は景気循環各局面間の非対称性からしてこれらとは別途の課題であると見做され、論文で言及されている後者についての今日的必要とその要請に関して、その効果を判定するためには異なる視点からの分析が追加・補充されて然るべきであろう。

② 政府部門を中心とした資金調達として、国債発行は通常その目的とされる投資的支出に充当され景気対策としての役割を果たしてきたと一般には理解されてきたが、その漸減傾向とともに、経常支出増大に伴う予算規模への圧迫から発行を迫られてきたという新たな側面を無視できないという結果がここで

の分析から得られている。また引き受け円滑化を図った低金利誘導政策との連携が明らかであり、引き受け需要側として、民間金融部門の引き受けは金利選好度・資金量増減との関係が密接であり、法人部門の引き受け需要は金利選好度、家計部門のそれは所得増減からの影響度が強かったという推定結果が得られている。

③ 民間部門を中心に資金貸出需給の均衡時期を求めると、全74期間のうち均衡期間数は12期間を数えるに過ぎず、超過供給期間が35期間、超過需要期間が17期間に及ぶ。貸出行動に影響を与えたのは日銀の市中銀行に対しての預金準備率、債券金利、コールレートなどであり、このうち日銀の貸出市場管理としての預金準備率は極めて有効に作用した（70年代後半）結果が本論文では得られている。その反面、民間金融の貸出行動は市中金利の動向と密接に関連し、とくに80年代前半期には高い調達コストとの関連による貸出縮小傾向が極めて強かったことが示されている。

④ その後に見られた金融自由化とそれに伴う構造変化は貯蓄（増）・投資（減）のギャップを増大させ、一貫した低金利誘導的な政策として終始し、それがバブル経済の引き金として作用すると共に、それに伴う債券金利上昇は民間金融機関の貸出資金が債券市場に流れ、その後90年代になって反転した貸出再縮小は金融機関の仲介機能としてのあり方が問われる迄に至っていることが指摘されている。と同時に、ここでの分析で得られた新しいファクト・ファイディングとして、資金の流れが貸出市場から債券市場に移動する傾向とその調整速度が早まる過程で、各市場への政策影響力が弱体化したことが的確にかつ時宜を失せず指摘されている。これは日銀当局が今日政策を発動する際に考慮すべき基本条件が変化しつつあることおよび政策の適否（とくにその発動時期）がその効果にとって抜き差しならぬあり方（政策発動の遅滞がその効果を無にする可能性）となることが意味されており、その観点からこの事実指摘は一段と強調されて然るべきであろう。

審査委員会の評価として、日本資金循環表の統計系列から得られたこうした分析枠組みは、将来中国において同表が継続的に作成・整備されれば、同国を

直接対象とした同様の分析が可能となる訳であり、経済発展、とりわけ産業開発が重点目標とされる中国にあって、そのための資金調達および運用がその成否に関して鍵となっていると同時に、上記のような分析は金融政策が与える経済総体への影響を計測把握する上での実例として中国においても将来大いに役立つことが期待される試みである。

(4) 中国資金循環表についてそのあるべき望ましい体系について提示している次の5章では、対象範囲とその理論的根拠、表象されるべき指標および部門分類・表全体の構成枠組み・設計等についての新提案を行いつつ現在試作段階にある実測表と対比している。本論文では、同政府案「実物・金融並列法」に対して独自の他勘定間「マトリックス法」への新しい提案を行っており、それにより他4勘定との関係がより明確化し、同時に中国におけるSNA全体系の整合化がより一層進展するという、画期的な展開と評価される分析が提示されている。しかし現行政府案「実物・金融並列法」でもその作成は上述した将来における分析に役立つための一つの条件となり得るものであり、同時に下記の日中についての本格的な比較分析を通じて、中国における経済発展のための金融機構整備およびその実効についての事前判定にも貢献するという論文での指摘は適宜なそれとして評価され得よう（なおマトリックス法から並列法への転換は可能である）。

(5) 最終6章では現在段階で得られる中国資金循環表と日本表をもとに金融制度、金融取引行動のパターン、資金循環構成、金融資産のあり方について日本との異時点間にまたがる動態的な比較分析を行い、中国における資金循環の現状における下記のような問題点およびそれらの今後を見通した展望を行っている。この部分は将来中国経済の発展をまって本格的な研究対象とされるべき課題であり、両国現在に置かれた発展段階の格差にあっては統計資料の中国側による未整備という条件からして試論的性格の域を出難い分析視点・分野である。比較の基準とされるべき日本についても戦後復興期から高度成長期にかけてが比較対象とされるべき時期であろう（この点では同時期における日本側統計が不備であったことも一つの限界となっている）。

今回は近年における両国の金融機関制度・機能にみる相違、ならびに主体別金融資産構造の期間別比較を中心に分析されており、①両国の金融構造格差は、家計・金融両部門間の中国における狭矮さが顕著であり、その点から家計所得水準の向上および金融チャンネル、すなわち両者の預貯金チャンネル形成とその多様化が望まれること、②今後の市場経済化進展に伴い、その政策措置が市場メカニズムを生かしつつ発動され、政策金融もその調整的補助手段としての機能が果たされるべきこと、③「窓口指導」等総じて日本の金融制度と機能からその現実的実効性および機動性について学ぶべきことの多いこと、などが結論付けられている。より厳密かつ精緻な研究は今後に待たれるものの現在段階の中国经济実態にあっては妥当な、質の高いかつ視野の広い政策提言を結論としていると評価し得よう。

3. 本研究論文の到達水準と今後の課題

本論文は、以上に述べたように学界の研究水準を十分消化し、新たな視点からそれらの新しい体系化を試みており、その研究諸成果としての内容も高い水準のそれらを得ているが、以下に述べるような幾つかの課題も存在する。上述した内容と重複するもののその諸点を再述すれば以下の通りである。

(1) 一つには日銀当局による政策スタンス評価の観点である。論文は上述のように比較的長期間にわたる経済順調期の、貨幣供給の実物つまり成長実勢追隨姿勢を「長期安定性」もしくは適正として高く評価し、景況過熱から沈静化へのオーバーキルを「短期不安定性」としており、適正を欠くスタンスは「短期間」のみであったと理解している。一般にはそのどちらかのみを注視してそのスタンス適否が論ぜられているが、それからすればこの理解はバランスのとれたそれと称し得よう。しかし前述のように論文では、今日の不況下にける貨幣供給を中心とした金融緩和政策の発動をその脱出策として提言しているが、景気循環の下降・回復・上昇各局面の非対称性もあり、金融引き締め速効性に対して、貨幣供給を中心とする金融緩和政策が景況を不況から上昇に転ずるとする政策提言には、その実効確認のためになおその非対称性を考慮した別途の分析が用意・追加されるべきであろう（景況上転よりは物価高がもたらされ

る懸念および現下における政策無発動はその実勢追随傾向に根ざすや否やへの検討等)。

(2) 作成された「貨幣需給均衡モデル」は実物経済面を外生とし直接の分析対象である金融経済面を重点としているが、実物取引分野におけるミクロ行動方程式を前提としていないので、その「予想・期待」など実物・金融両面の相互関係が生む動態的な経済像を表現してはいない。実物成長と金融（貨幣）両面の相互作用、とくに後者の前者への影響についてはマネタリストおよび貨幣（不）均衡動学論など理論面から多くの見解が表明されているが、決着が付いたとは未だ言えない。上述(1)とも関連しそうした動態モデル作成・実測への試みが急がれるところである。

(3) 本論文で提案されている（中国における）資金循環表の「マトリックス」概念化について、相互関係がより密接になる他勘定（国民所得・産業連関・国際収支・資産資本表）各項目との概念関係が整合的に調整化されなければならず、また実測統計作成上に発生する諸問題への配慮・検討も欠かせない。国際比較を含めたこれらの本格的な検討も今後の課題となろう。

(4) 日中資金循環表による両国金融制度・行動・資金循環構成・資本構造の動態比較分析については、なお中国における関連諸統計の整備をまって本格的な研究課題とされるべきものであることは既に述べた。同表の未整備な現況からすれば、過去を含めた両国における長期系列の推計が経済発展段階の格差を踏まえたより体系的かつ緻密な国際比較分析にとってまたれるところである。

(5) ところで本研究の主題であり、中心としての位置を占める資金循環分析に関する課題がある。論文でも指摘されているように同分析の有用性については、同表が国民経済計算体系全般をカバーし、実物と金融の逆行・対応性をはじめ貯蓄資金から投資への流れなどその各勘定を総括し接合する役割を担っているところにある。しかし同時にその限界として、主体部門別使途・源泉（表頭）と資金項目別（表足）による事後性としての表示は、論文でも指摘されているように、資金の流通が信用を媒介として持つ総量性・多段階性・多重性を純量化（ネットアウト）してしまう。信用乗数概念を考慮した、資金循環

市場における「失われた」勘定の回復を企図した研究の展開が、金融理論の真に求めている実証統計として今後補充されるべき分野であり、課題である。

前述したように、本論文は、米日欧先進諸国で開発された国民経済管理・運営のための統計体系とくに資金面におけるそれを、中国において適用する先駆的な分析として高く評価されるものである。しかし本研究分野は新しいそれとして今後取り組むべき多くの諸課題を抱えており、審査委員会は、その発展に一層寄与した本論文著者による研鑽を希望したい。

なお、本論文の内容を構成する基本の部分が、既に以下の独立論文として公表されているので付記するものとする。

1. 「資金循環分析手法を論ずる」中国統計学会『統計研究』10号, 1988年12月
2. 「中国における資金循環分析の展望」『立命館経済学』40巻3号, 1991年8月
3. 「貸出需給に関する計量分析」大阪府立産業開発研究所『産開研論集』5号, 1992年11月
4. 「マネーフローに関する実証研究」日本経済統計学会『統計学』64号, 1993年3月

審査委員	経済学部教授(主査)	鈴木	登
	経済学部教授	山田	彌
	経済学部教授	平田	純一

鄭 致福「光産業論——その形成史的分析——」

学位の種類 博士（経済学）

授与年月日 1993年3月31日

〔論文内容の要旨〕

本論文の課題は、光産業の形成過程を分析し、光産業形成の産業史上の独自性をあきらかにすることである。

光産業は、1960年のレーザー光の開発を起点とし、とりわけ1970年代以降急速な発展をみせつつある現代の最先端技術としての光技術を基盤として、情報とエネルギーの両分野において目覚ましい展開を示してきている現代の新興産業である。新しい産業形成の常として、光産業は未だ「日本標準産業分類」には表記されておらず、産業研究としての実績も著しく乏しい状況がある。

本論文は、このような現在まだその形成過程にあるとみられる新興産業に焦点をあて、その形成過程を分析し、産業形成史上の独自性をあきらかにしようとしている。

〔1〕 本論文の分析視角

本論文は、課題に対する分析視角として、第1に、複雑な製品構成をもつ光産業の発展的な構造を把握するために、需要と技術の両側面から産業形成における「基軸製品」を抽出する。そして、それらの基軸製品（具体的には3つの基軸製品）の展開過程として光産業の形成過程を把握している。

第2に、光産業が従来多くの産業の場合のようにベンチャー型の企業を軸にしてではなく、既存企業の多角化の一環として形成されたという事情に鑑み、基軸製品市場の分析に際して企業の参入行動に着目し、参入対象となる事業と既存事業との間の資源の関連を示す参入類型を設定する。具体的には、市場的な関連の有無、および技術的な関連の有無という2つの軸を基礎に、① 市場関連（代替製品）型、② 技術関連（素材関連）型、③ マルチメリット（市場

・技術双方連関)型, および④ノンメリット型, という4つの参入類型をあきらかにしている。そして, そのような参入類型に照らしつつ, さらに参入動機に規定される企業戦略, および参入後の事業戦略について検討している。

第3に, 光産業の構造とそれに関わる企業の構造の相関を把握するために, 日本標準産業分類を念頭におきつつ, 光産業概念の重層的な構造をあきらかにし, これと現代の多角化企業の重層的な構造を対応させる。具体的には, 産業の2ケタ分類レベルに光産業の総括的な概念を位置づけ, これに多角化企業の全体構造を対応させ, さらに3ケタ分類レベルに位置する光産業を構成する各基軸製品を多角化企業の一事業部門として対応させている。

このような分析視角によってすすめられる本研究の特徴は, 光産業を対象にその形成過程を分析するという産業史研究に位置しながらも, その過程を企業行動から分析することによって産業史研究と経営史研究が統合された, ダイナミックな産業史研究に結実していることである。

[2] 本論文の内容

本論文の構成は, つぎのとおりである。

序章 産業形成の類型分析——光産業形成の独自性

第1章 光産業の構造と基軸製品

第2章 光ファイバ市場における日本企業の競争戦略

第3章 光ディスク市場における競争関係

第4章 光産業の形成と企業戦略

以下, 各章の内容を概括する。

(1) 序章では, 光産業形成の独自性をあきらかにするという課題を総括的に扱っている。具体的には, 日本標準産業分類を念頭においた産業概念の階層性にしたがいつつ, 総括的な概念レベルの産業と基軸製品市場との関連を明確にし, 光産業形成の独自性をあきらかにしている。

従来の産業研究の枠組みでは, セミマクロ・レベルでの分析単位とセミミクロ・レベルでの分析単位との乖離をあまり意識的に問題とせず, 両レベルの研究の関連性を直接に問うことをしなかったが, これは, 現実がそのような問題

領域を求めなかったからである。つまり、「市場」概念に近似した3～4ケタ分類レベルの産業と、技術の共通性を基準とした2ケタ分類レベルの産業とが、それを担う企業群という点からは基本的に一致していたからである。

これはいい換えると、産業の発展の歴史がそれを担う企業の発展の歴史と対応していたということである。具体的に例示すると、素材産業である鉄鋼産業や化学産業についてはもとより、光産業と比較的に多くの共通性をもつ電気機械産業の場合にも産業を形成する主体となった企業が当該産業の「総合企業」として存在するということである。輸送機械産業については「総合企業」は2ケタ分類レベルでは存在しないが、自動車産業や造船産業というレベルでみれば、同様のことがいえる。

しかし、光産業は、産業の発展とそれを担う企業の発展が対応しないという、新しい状況を作り出した。光産業では、産業形成の主体である企業はすでに多角化している既存の企業であり、このような既存の多角化企業が光産業を構成するさまざまな製品分野に参入することによって光産業が作り上げられてきている。したがって、光産業には、これまでの産業のように、この産業を総合的に展開する「総合企業」は存在しない。そして、ここに、光産業の形成過程が産業形成史上にもつ独自性があるとされている。

(2) 第1章では、光技術の特質から、現代の情報技術革新を支える最先端基盤技術の一つとしての光技術の基本的な位置づけを行い、その適用領域の広範さから、それを基盤とする光産業が複雑な製品構成をもって形成されてきていることをあきらかにしている。実際にこの光産業が本格的な展開をみせるのは1980年代に入ってからであるが、さらに、時系列的にみれば、この間、光ファイバ通信関連の分野から、光ディスクを中心とした情報関連の応用機器の分野へ、形成期の光産業の構造が展開してきたことをあきらかにしている。

このような光産業の製品構成とその歴史的な展開の分析をふまえ、光産業形成の特徴を分析する基礎となる基軸製品として、①半導体レーザー、②光ファイバ、③光ディスク、という3つの基軸製品を抽出している。

さらに、これらの3つの基軸製品が生成してくる光技術の研究開発過程の分

析によって、基礎研究から開発研究までのプロセスが、光産業の場合には、従来の産業形成に比して著しく短縮され、また世界的に同時進行したことがあきらかにされている。したがって、日本の光産業は、導入技術に依らない産業形成を果たすことになったことが指摘されている。

(3) 第2章では、基軸製品の一つである光ファイバの市場を対象として、そこへの参入企業の戦略を参入類型別に検討しつつ、市場形成のありようを具体的にあきらかにしている。その際、ここではとくに日本と米国の中心参入企業の行動様式に焦点が当てられ、その分析をとおして、日米両国での異なる市場形成のありようをあきらかにしている。

一般的に、代替製品型は素材連関型の参入企業と比較して、市場へのアクセスという点から優位性をもっており、逆に素材連関型は代替製品型の参入企業と比較して技術における優位性を持っている。

日本での光ファイバ市場形成の特徴は、それが代替製品型の電線メーカーによって主導されたことであるが、日本の電線メーカーは、市場へのアクセスという優位性を最大限に生かしつつ、他方、この類型がもつ技術連関的な弱点については、ユーザーとの共同で行われた自主技術開発によって克服した。これが、米国コーニング社の基本特許網が日本市場を制覇するのを防ぎえた背景であった。

他方、光ファイバの基本特許をもつ米国コーニング社は素材連関型のガラス・メーカーであるが、コーニング社は、基本特許の力を駆使しつつ、他方、この類型がもつ市場アクセス上の弱点については、既存電線メーカー、通信企業との戦略的な提携関係の構築によって克服し、日本以外の世界各国市場を制覇したことをあきらかにしている。

以上のような具体的な市場形成のありようをふまえて、さらに一般的に、新規市場参入の諸類型によって示される既存企業の内部資源は参入の動機の一つにすぎず、必ずしも市場での優位性に結びつく決定的な要因ではない。それは、参入企業にとって戦略策定の出発点であり、その上での戦略の優位性は、類型がもつ優位性を生かすことだけではなく、その限界を乗り越える戦略的なダイ

ナミズムにこそあることが指摘されている。

(4) 第3章では、民生用の主要な光ディスクであるCDとレーザーディスク市場、およびコンピュータ用の光ディスク市場を対象として、そこでの企業関係の競争関係を分析している。

具体的にここでは、まず多様な製品展開を示している光ディスク市場全体を概観して、それらのハードウェアについては日本企業が世界市場への主たる供給者となっていることをあきらかにし、そのような状況がどうしてもたらされたかを検討している。

結論的にいうと、光技術を応用した記録装置市場の形成には必ず新しいフォーマットの開発と標準化が必要であり、また、その過程でソフトウェア資産が重要な意味をもつことが共通に見出されるとされる。そして、この点で日本の参入企業が先発企業としての優位さを発揮しえたことが、日本企業の世界市場での優位性の確立に大きく作用したことがあきらかにされている。

さらに、日本企業が汎用品市場である光ディスク市場に活発な参入を行う一つの大きな意味は、来るべきマルチメディア時代のハードウェアの標準化を主導することにあることがあきらかにされている。

(5) 最後に第4章では、光産業の市場形成が既存企業の事業多角化の一環として展開されたことが、ここではとくに、多角化企業が当該市場への参入を決定する企業戦略のレベルと、参入した市場での事業戦略のレベルという2つのレベルから総括されている。

このなかで、光産業では、産業全体の構造、具体的には3つの基軸製品に対応するような事業構造を有する「総合企業」が存在しないと同時に、また他方では、一つの企業の内部で異なる基軸製品事業を展開している場合にも事業を垂直的に統合しているわけではなく、相対的に自立的な関係を保っているが、このことは、光産業への参入が日本では技術連関型に比べて市場連関型が多く、またこの類型が市場での競争優位を確保していることと対応していることがあきらかにされている。

〔論文審査の結果の要旨〕

(1) 光産業は、そのコンセプトが世に登場してから10年余という歴史のきわめて浅い新興産業であり、むしろ21世紀において戦略産業としての位置を期待される産業である。このような事情を反映して、これを対象とする産業研究の学術的な成果は、まだほとんど皆無であるという状況である。このような研究状況のなかにあつて、本論文に示された研究成果は、光産業の研究史上、開拓者的な役割を担うことになるかと評価される。

(2) 本論文は、現在まだその形成過程にあるとみられる新興産業に焦点をあて、その形成過程を分析し、産業形成史上の独自性をあきらかにしようとしている。その際、分析視角として、複雑な製品構成をもつ光産業の発展的な構造を把握するために、需要と技術の両側面から産業形成における「基軸製品」を抽出している。そして、それらの基軸製品（具体的には①半導体レーザー、②光ファイバ、③光ディスクという3つの基軸製品）の展開過程として光産業の形成過程を把握している。このような手法は、複雑な製品構成をもつ類似の産業の形成史の分析手法として一般性をもつものと評価できる。

(3) 本論文は、光産業の基軸製品市場の分析に際して既存企業の参入行動に着目し、参入対象となる事業と既存事業との間の経営資源の関連を示す参入類型を設定している。具体的には、市場的な関連の有無、および技術的な関連の有無という2つの軸を基礎に、①市場関連（代替製品）型、②技術関連（素材関連）型、③マルチメリット（市場・技術双方関連）型、および④ノンメリット型、という4つの参入類型をあきらかにしている。このような経営資源関連的な視点からの参入類型をベースにすることによって、本論文は企業の参入行動の分析に具体的で、緻密な洞察を加えることになっている。その際、新規市場参入の諸類型によって示される既存企業の内部資源の活用は参入の動機の一つにすぎず、必ずしも市場での優位性に短絡的に結び付く要因ではなく、むしろ参入企業にとって戦略策定の出発点であり、その限界を克服する戦略的なダイナミズムこそが重要であると指摘されているが、この点は、新規参入の成否をあくまでも現実的な企業行動のレベルのダイナミズムのなかで捉えよう

としている点で重要な指摘である。本論文の特徴および成果として、それが単なる産業史研究にとどまらず、産業史研究と経営史研究が統合された、ダイナミックな産業史研究となっていることがあげられるが、それはこのような手法に負うところが大きいと評価される。また、このような参入類型による産業形成の分析は、光産業のケースだけに止まらず、既存企業の参入による類似の産業形成史の分析手法として一般性をもつものと評価できる。

(4) 本論文は、光産業の産業形成史上の独自性として、産業形成の主体である企業はすでに多角化している既存の企業であり、このような既存の多角化企業が光産業を構成するさまざまな製品分野に参入することによって光産業が作り上げられてきたこと、したがって、光産業には、これまでの産業のように、この産業を総合的に展開する「総合企業」は存在しないことを指摘している。この点は、これまでの基幹的な産業の形成史では例をみなかったことであり、このことを実証的に指摘したことは、産業形成史の研究上一つの貢献と評価できる。

しかし、この点については、これまでの基幹的な産業の形成史研究をふまえて、より緻密な産業形成史の比較研究を重ねることが必要であり、これからの研究の深化に期待したい。

(5) 本論文は、設定された課題の追求において以上のような評価されうる特徴および成果を含むと同時に、論文全体として一定水準の体系的性、一貫性をもったものとして展開されている。もとより、この成果を著書として刊行するためには、細部にわたりもう一段の磨き上げ作業が必要であろう。しかし、課程博士論文として求められる全体的な体系的性の水準は十分充たしていると評価できる。

(6) 以上のような評価に立ち、本論文は、著者が自立した研究者として社会的に活躍できる研究能力と高度な学識を備えていることを十分証明するものとなっており、「課程博士」の学位を授与するに値するものであると判断する。

(7) なお、申請者は、立命館大学大学院博士課程後期課程において所定の単位（12単位）を取得しており、本学学位規定第5条第1項にもとづく「課程博

士」の学位を申請する要件を充たしている。

[付記] 本論文の内容を構成する基本的な部分が、すでに以下の独立論文として公表されていることを付記する。

「光産業の構造と基軸製品の生成」『立命館経済学』40巻2号（1991年6月）

「光ファイバ市場における日本企業の競争戦略」同上誌，40巻6号（1992年2月）

「光ディスク市場における競争関係」同上誌，42巻1号（1993年4月）

「光産業の形成と企業戦略」『産業学会研究年報』8号（1993年3月）

審査委員	経済学部教授(主査)	坂本 和一
	経済学部教授	奥地 正
	経済学部教授	本田 豊