

平成 22 年 5 月 20 日現在

研究種目：基盤研究(B)(一般)

研究期間：2006～2009

課題番号：18330062

研究課題名（和文）日中韓自動車および電機産業における競争力構造の実態分析と競争優位戦略の再構築

研究課題名（英文）An Analysis of Competitive Structures and the Revision of Strategies for Sustaining Competitive Advantage in the Japanese, Korean and Chinese Automobile and Electronics Industries

研究代表者

上山 邦雄 (KAMIYAMA KUNIO)

城西大学・経済学部・教授

研究者番号：90095307

研究成果の概要（和文）：日中韓研究者による本格的な研究体制を構築した上で、主として、日中韓3国の自動車および電機産業の工場や研究開発拠点を訪問し、競争力構造の現状を解明した。日本企業は、特に技術面では、依然として競争優位を保っているものの、ますます重要性を増している途上国市場への戦略構築に成功したとはいえない。それに対し、韓国企業はウォン安もあり確実にグローバル市場で存在感を高めており、中国企業は国内市場を中心とした競争力強化に成功しつつある状況を明確にした。

研究成果の概要（英文）：On the basis of facilitating this research by organizing a close and cooperative relationship among the Japanese, Korean and Chinese participants, automobile and electronics plants and R&D facilities were visited, and the present competitive structures of the Japanese, Korean and Chinese automobile and electronics industries have been clarified. Japanese companies still have a competitive advantage, especially in the field of technology. However, it is not certain that they can succeed in constructing effective strategies for the growing markets of developing countries. On the other hand, Korean companies have certainly been increasing sales in the global market, somehow aided by the decrease in the value of the Won, and Chinese companies have been strengthening their competitiveness mainly in the Chinese domestic market.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	3,900,000	1,170,000	5,070,000
2007年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2008年度	2,600,000	780,000	3,380,000
2009年度	1,500,000	450,000	1,950,000
年度			
総計	9,900,000	2,970,000	12,870,000

研究分野：日本経済論、自動車産業論

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：自動車、電機、日中韓、競争力構造、競争優位戦略、キャッチアップ、国際共同研究、現地調査

科学研究費補助金研究成果報告書

1. 研究開始当初の背景

本研究を開始した 2006 年時点で、日中韓 3 国のマクロ経済の状況は大きく異なっていた。バブル崩壊後の日本は長期間に渡り本格的な景気拡大を実現できないままだった。これに対し、韓国はアジア経済危機による打撃をその後の輸出の拡大等により乗り越えることに成功し、また、中国はアジア経済危機の影響をほとんど被らず、高成長を持続し続けていた。そうした日中韓 3 国の産業競争力構造について、本研究では加工組立型産業を代表する産業である自動車および電機産業を中心に研究することとした。

自動車では、日本が競争力的に優位にある。しかし、1990 年代以降、国内市場の低迷を主因として国内生産はほぼ横ばいを続け、海外生産の拡大により、好調さを維持していた。次に競争優位にある韓国は、輸出の拡大から、海外生産拡大へと移行する段階にあった。他方、中国は外資との提携強化により何とか国内市場における輸入車の増加を防遏する状態にあり、輸出はごく端緒的段階であった。

他方、電機産業は大きく状況が異なっていた。標準的な家電製品においては、日本では国内市場においても輸入品の拡大に晒される傾向が見え始め、海外市場においても、少なくとも韓国製品に対する競争優位を徐々に失いつつあった。それゆえ、技術的優位性を生かしていかによりハイエンドな製品を開発できるかが、日本の電機産業が生き残るための課題であった。韓国電機産業は、標準的な家電製品については、世界的な競争優位を確立しつつあったが、よりローエンドの製品については、中国との競争が熾烈になりつつあった。中国の場合、中国内の標準的な家電製品はほぼ国内市場を確保し、ローエンド製品は輸出を拡大しつつあった。しかし、中国の電機産業にとっては、よりハイエンドな製品開

発力を強化することが課題であった。それゆえ、こうした日中韓 3 国の競争力構造を解明し、競争優位戦略を再構築することが必要であると判断したことが本研究に着手した背景である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、自動車および電機産業を中心に、日中韓産業競争力構造の現状を現地調査を踏まえて分析し、この 3 国における競争優位戦略の再構築の方向を、国際共同研究を通じて明らかにすることにあつた。その目的を達成するため、本研究は、自動車および電機産業を対象とし、3 国における自動車および電機産業の工場現場および研究開発拠点の調査を踏まえ、これらの産業における競争力構造の現状と今後の競争優位戦略の再構築の方向性を解明することを目指した。そのために、3 国の研究者による共同研究を組織し、上記の目的を達成することを意図した。

3. 研究の方法

(1) 日中韓における産業競争力構造を分析しようとする場合、まずプロダクトサイクル論や雁行形態論が想起される。発展段階論的には、本研究が対象とするこの日中韓の産業競争力構造の比較研究にも、こうした認識はかなりの程度有効である。しかし、現実の競争力構造はより複雑な様相を呈している。例えば、この間の日中韓の分業関係は垂直分業から水平分業へと確実にシフトしつつあるように思われる。また、東アジアにおける貿易構造をみると、日本から大量の部品や素材が韓国や、香港をも経由して中国へと輸出され、それが他の国へと輸出されるという分業構造が定着している。さらに、こうした取引の多くが国境を超えて活動する多国籍企業によって担われている。要するに、本研究が対象とする日中韓の産業競争は複雑な相互依存と対

立の絡み合いの構造にある。

(2)それゆえ、こうした研究対象の複雑さに鑑み、本研究は日中韓産業研究者による真の意味での国際共同研究を組織して遂行する方法をとった。その上で、それぞれが各種資料や文献の分析を踏まえて、日中韓3国の自動車および電機企業（現地および外資系）の工場およびR&D拠点を可能な限り訪問し、企業レベルでの実態分析を積み上げるとともに、国レベルでの競争力構造を明らかにするという手法をとることとした。

(3)こうして得られた各自の分析の成果を、4年間の研究期間中の定期的な議論を通じて深化させ、日中韓3国の研究者がそれぞれの国の立場に影響されて持つ分析視角の相違を突き合わせ、より客観性の高い分析を導き出すこととした。要するに、日中韓3国研究者による本格的な国際共同研究体制を構築した。

(4)さらに、これまで日本、中国および韓国の産業に関してなされた数多くの先行研究では、工場調査を踏まえた本格的な研究は意外と少ないと判断し、日中韓の自動車および電機企業の工場現場や開発拠点に対する本格的な実態調査を実施するという方法をとった。

4. 研究成果

本研究開始当初と現在における日中韓3国におけるマクロ経済の状況を確認してみよう。2006年度時点では、日本は2%程度の成長率ではあったが、輸出の拡大に主導されて好況を維持しており、特に企業業績は好調な状態にあった。韓国は5%程度の成長率とさらに好調であり、中国は10%を超える高度成長の状態にあった。しかし、2008年夏以降のアメリカ発金融危機は、日本を含めた先進国経済に大きな打撃を与え、それまでの輸出依存構造を崩壊させたため日本はマイナス成長へと転落した。他方、韓国はウォン安にも後押しされプラス成長を維持し、中国は2008年の夏以降はやや打撃を受けたものの

2009年以降依然として高成長を維持している。

こうしたマクロ経済動向にも影響され、日中韓3国における自動車および電機産業の状況は、予想を超えるほど大きく変化している。日本は金融危機の打撃からの回復策を必死に模索している状態である。他方、韓国は他の先進国が輸出を減少させる中で、低コストを武器にグローバル市場で好調さを維持し、大きな落ち込みの回避に成功した。また、中国はそれまでの輸出拡大路線から内需主導策への転換に一定程度成功し、高成長を維持している。以下、こうした状況変化の中で遂行された本研究を通じて明らかにしてきた成果および国内外における位置づけとインパクトについて述べておこう。

(1) 中国自動車産業

中国自動車産業については、中国内の日系を含む外資系および民族系メーカーの製造拠点、統括会社を含む事務所およびR&D拠点、部品メーカーなどを数多く訪問した。その結果、この4年間で中国自動車産業が、量的のみならず、質的にも目覚ましい躍進を遂げたことが明らかとなった。具体的には、乗用車市場についてはかつてのサンタナ、シャレードに代表される「三大三小二微」から供給される外資モデルが支配する状況から、中国を舞台としたグローバル競争が熾烈となり、それと外資と合併した大手中国メーカー、および次々と叢生し、台頭する民族系メーカーとが織りなす世界でも例を見ない競争力構造を有する市場となったことを明確にした。次世代自動車の開発競争と併せ、世界最大の自動車生産・販売国となった中国における競争の帰趨が、今後の世界自動車産業の方向にも決定的な影響を及ぼすと考えられ、その現状をある程度まで解明できたことが本研究の成果である。また、この研究を通じて、中国の自動車関係者との交流が広がり、上山と京都大学塩地洋教授が中心となり、2007年から日中自動車産業研究交流会が組織され、2010年8月には

第4回交流会が北京工業大学で開催される。

(2) 韓国自動車産業

韓国自動車については、とりわけ現代自動車のグローバル市場における躍進の背景にあるものづくり組織能力に焦点を当て、韓国国内の生産拠点を訪問調査した。それによって、日本の自動車メーカーとは異なる現代自動車独自の生産方式が構築され、それが競争優位の源泉になっていることが明らかになった。現代自動車生産方式の独自性は、生産規模重視、自動化重視、モジュール化、分業方式の現場改善などに表れており、それらの一つのトータルシステムとして、コスト優位の獲得に寄与していると考えられる点を明らかにしたことが研究成果である。これまで、韓国自動車メーカーの生産方式は、日本の生産方式、とりわけ、トヨタ生産方式の一種、あるいは、アメリカの伝統的大量生産方式の一種という二つの対立する見解に分かれてきたが、今回の研究を通じて、アメリカ式か日本式かという観点ではなく、韓国独自の生産方式が既に形成され、進化していることが示唆された。今後は、販売、生産、調達を含むトータルシステムとしての韓国自動車生産方式にまで拡大して、それぞれの構成要素がどのように結び付いて、韓国自動車の競争力に貢献しているかをより綿密に解明する必要があるという課題が残された。

(3) 中国電機産業

本研究では、中国の民族系電機メーカーを中心に調査研究を実施した。研究開始当初から、中国は既に家電製品の製造大国という地位を確立していたが、技術的には先進的技術を獲得できない状態が続いていた。例えば、2009年の中国のカラーテレビ合計生産台数は圧倒的に世界最大の9898.8万台であり、その内、液晶テレビの生産量は対前年比85.2%増の6765.3万台に達したが、薄型液晶パネルの生産量はまだまだ少なく(世界シェアはわずか2.4%)、これまでは大型液晶パネルの大半を海外からの輸入に依存するという状態であった。そこで、薄

型液晶パネルに対する投資を促進する措置がとられているのが現状である。中国内の市場の動向も、CRTに代わり薄型テレビが主流となり、その国内販売量は2009年に2000万台に達し、CRT大国から薄型テレビ大国へと転換している。こうした中国電機産業の発展は「家電下乡」、「以旧换新」等の産業政策によっても促進され、しかも都市部から大中市以外の3、4級都市への波及効果も現れている。ブランド競争という観点では、国内テレビ製造企業による市場シェアが大幅に伸び、海信、TCL、長虹、創維等は国内市場の7割を占めている。一方の外国ブランドは、シャープ、三星等に集約され、市場の3割を占めるに止まっている。いずれにしても、中国内市場は中国メーカーが有利に競争を展開しているが、先進的な技術とともに、基幹部品の獲得が課題であることが研究を通じて明らかとなった。例えば、エアコン生産大手メーカーである格力、美的は、日本メーカーとの間で戦略的な提携を実現し、格力—ダイキン、美的—開利—東芝という2大エアコン技術協力体制が形成され、競争力強化が図られている。

(4) 韓国電機産業

韓国の電機・電子に対する研究は、三星電子およびLG電子の研究を中心に、調査・研究を遂行した。三星電子に対する研究では、これまであまり注目されてこなかった三星電子の国内営業事業部に焦点を合わせた。この研究では、数回にわたる組織的な営業改革、たとえば、店舗の大型化、高級化、体験化、POSシステムの導入、ストアブランドの統一、専門営業人材の育成、モデルショップ制度とスーパーバイザー制度、営業プロセスの改革などを通じて、三星電子が国内営業において、販売店・配送および設置・サービスの顧客満足度(CSI)の向上、納期遵守率の改善、販売成功率の向上という成果を達成したことを明確にした。三星電子はこうした国内での営業改革の成果を広く海外にも展開する予定であるという。これまで日本の数多くの電子企業が苦戦する中で、なぜ三星電子だけが強

い競争力を発揮するのかという疑問については、半導体や LCD、携帯電話などの事業ポートフォリオから出てくるシナジー効果や李健熙(イ・ゴンヒ)前三星電子会長のリーダーシップなどからその解答を導きだす研究が多かったが、従来あまり注目されてこなかった三星電子の営業改革に焦点を当て、その競争力の一端を明らかにしようとしていたことに本研究の意義がある。韓国の LG 電子については、FPD TV 製品を対象に、モジュール化の傾向が激しい製品のグローバル生産戦略と国内生産拠点の役割と機能に焦点を当てた。日本企業においても、近年、モジュラー型製品の海外生産展開が急速に起きているが、効果的な海外生産展開を可能にするためには、本社のマザー工場の役割について新たな検討が求められるということが明らかとなった。

(5) 今後の展望

以上の中国および韓国における自動車および電機産業の動向は、今後の日本産業に関しても多くの示唆を与えることになる。アジアで先進国化した日本に続き、韓国が、さらに中国が先進国化への道を辿ろうとしている。韓国および中国がその道を継続するためには、日本との協力が不可欠であるが、日本にとっても、これからの 21 世紀における成長を確実にするためには、中国、韓国をはじめとしたアジア諸国との成長の連鎖を形成することが不可欠である。そのプロセスがどのように進行するのかを明らかにするためにも、今後とも、日中韓の産業競争力構造を分析し続けることが重要であると考えられる。その出発点として、現在、本研究を通じて親密なパートナーシップを形成した研究協力者を含めた出版を準備中であることを報告いたします。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 15 件)

① 上山邦雄「巨大化する中国自動車産業と消費構造の変化」、「東亜」(依頼原稿)、No.516、2010 年、22-31 頁

② かく燕書「異文化経営者と人材育成—SOLID 社の事例を中心に—」(1)~(3)、明治大学経営学研究所「経営論集」(査読無)、第 57 巻第 1・2 号、2010 年、63-82 頁、第 57 巻第 3 号、2010 年、43-57 頁、第 57 巻第 4 号、2010 年 187-223 頁

③ 上山邦雄「中国自動車産業の現状とこれから」、(社)日本自動車工業会「JAMAGAZINE」(依頼原稿)、2009 年 12 月号、2-7 頁

④ 上山邦雄「新技術の母胎である日本製造業・自動車産業のモノづくりと現地生産」、(社)日本自動車工業会「JAMAGAZINE」(依頼原稿)、2008 年 9 月号、8-13 頁

⑤ 上山邦雄「歴史的に紐解く“日本車の 海外生産”と今後」、(社)日本自動車工業会「JAMAGAZINE」(依頼原稿)、2008 年 2 月号、5-11 頁

⑥ 藤本隆宏・葛東昇・呉在烜、「東アジアの産業内貿易と工程アーキテクチャ:自動車用鉄板の事例」『アジア経営研究』(査読)No.14、19-36 頁、2008 年 6 月

⑦ 呉在烜・橋本規之・和田剛明「統合型ものづくりシステム的一般体系化」、『一橋ビジネスレビュー』(査読)56 巻 2 号、6-23 頁、2008 AUT.

⑧ かく燕書「中国電機企業の競争力と研究開発能力の構築」、明治大学経営学研究所「経営論集」(査読無)、第 55 巻第 1 号、2008 年、81 頁-101 頁

⑨ 呉在烜「日韓企業の中国現地経営」、経営研究所『マネジメントトレンド』Vol.12 No.1(通巻 43 号)、2007 年、44-52 頁

〔学会発表〕(計 5 件)

① 上山邦雄「中国自動車産業の発展と民族系メーカーの可能性」、産業学会全国研究会、2010 年 6 月 20 日、高知大学

② 上山邦雄「中国自動車産業の現状と今後の展望」、産業学会自動車産業研究会東部地区研究会、2009 年 11 月 18 日、明治大学

③ Kunio Kamiyama, The Present Situation and Future Prospects of the Japanese Automobile Industry under the Influence of the Financial Crisis, The 5th Jeju Peace Forum, Aug 11, 2009, Korea

④ 上山邦雄「中国自動車産業の新展開とグローバル競争」、第 5 回日中自動車技術研究会、2009 年 6 月 6 日、東京工業大学

⑤ 上山邦雄「日本自動車産業の経験—トヨタ自動車を中心に—」、中国全国日本経済学会・産業学会自動車産業研究会共同開催 第 1 回 日中(中日)自動車産業研究交流会、2007 年 8 月、中国社会科学院

〔図書〕(計 14 件)

① 安保哲夫等著(かく燕書監訳)、中国市場出版社『日本式生産管理方式的国際転移』2010 年(上山邦雄「在中国的日本合資企業(中国語)」93 頁-110 頁)

② Tetsuo Abo, ed., LIT Verlag, Berlin,

Competing Chinese and Foreign Firms in Swelling Chinese Economy Competition Strategies for Japanese, Western and Asian Firms, 2010 (Kunio Kamiyama, *The Possibility of Catch-up for the Chinese Automobile Industry*, pp.183-196, Hao Yanshu, *The Competitive Edge of Chinese Electronics Manufacturing Enterprises and the Development of their Capacity for Conduct R&D: Conversion from the Short-term Model to an Independent Creation Model*)

③板垣博編著、ミネルヴァ書房『中国における日・韓・台企業の経営比較』2010年(呉在烜「北京現代汽車のものづくり能力と競争戦略」116-133頁)

④上山邦雄編著、日刊自動車新聞社『調整期突入！巨大化する中国自動車産業』2009年(上山邦雄「はじめに—自動車産業にも波及した中国経済の巨大化と今後の展望—」8-18頁、かく燕書・多田稔「電機産業の歴史的経験と自動車産業への示唆」44-71頁、上山邦雄「着実に進展する日系自動車メーカーの対中戦略」224-242頁、上山邦雄「おわりに—台頭する民族系とグローバル競争の今後—」266-276頁)

⑤新宅純二郎・天野倫文編、有斐閣『ものづくりの国際経営戦略:アジアの産業地理学』2008年、大鹿隆・井上隆一郎・折橋伸哉・呉在烜「自動車産業:アーキテクチャ分析によるアジア産業比較」163-184頁)

⑥藤本隆宏・東京大学ものづくり経営研究センター編、光文社『ものづくり経営学:製造業を超える生産思想』2007年(呉在烜「韓国自動車ものづくりと組織能力」437-452頁、呉在烜・藤本隆宏「ITと組織能力の相性」65-80頁)

⑦JETRO、海外調査シリーズ No.370『新時代における日中の貿易・投資協力—相互互惠の経済連携をめざして—』2007年(上山邦雄「自動車産業における中国企業の国際競争力」211-231頁)

⑧ Tetsuo Abo, ed., Palgrave Macmillan, *Japanese Hybrid Factories A Comparison of Global Production Strategies*, 2007 (Kunio Kamiyama, *Hybrid Factories in China: Japanese Production Systems in 'the world's factory'*, pp.124-143)

⑨ S.J.Cho, Y.S.Chang, 呉在烜、金容度編、韓国労働研究院『東北アジア製造業の分業構造と雇用関係(Ⅲ)』(呉在烜「日本自動車産業の生産革新と雇用関係(韓国語)」48-69頁)

⑩ S.J.Cho, Y.S.Chang, J.S.Park, 呉在烜・善本哲夫・折橋伸哉編、韓国労働研究院『東北アジア製造業の分業構造と雇用関係(Ⅱ)』2006年(「日本自動車産業の雇用関係(韓国語)」(折橋伸哉と共著、120-142頁を執筆)

⑪ 鈴木茂編、晃洋書房『東アジアの経済発展とグローバル経営戦略』2006年(かく燕書「異文化経営におけるトップマネジメントの役割—日系企業の人材育成の事例を中心に」、97-119頁)

[その他]

・調査報告書

①(財)機械振興協会経済研究所『日本自動車メーカーの海外展開と国内基盤強化の方向性』2009年(上山邦雄「日本自動車産業のグローバル化と国内基盤強化の方向性」87-100頁)

②(財)機械振興協会経済研究所『中国自動車部品市場と素形材産業のあり方』2008年(上山邦雄「日系自動車メーカーの対中戦略と将来展望」15-21頁、上山邦雄・渡部陽「総括と提言—日本の素形材産業の今後のあるべき姿とは」82-89頁、上山邦雄「自動車部品産業の取引環境の変化が企業間関係に与える影響」93-102頁)

③(財)機械振興協会経済研究所『自動車産業のエレクトロニクス化の現状とその方向性—デジタル技術・製品への対応とその環境変化—』2007年(上山邦雄「自動車産業におけるエレクトロニクス化の現状と将来」63-69頁)

・テレビ出演

BSフジテレビプライムニュース『加熱！中国自動車市場が世界最大に』(2010年2月3日)

・ホームページ等

<http://news.searchina.ne.jp/topic/151.html>

<http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/200912/01.html>

・新聞記事

上山邦雄「中国自動車産業の新展開とグローバル競争」、「日中新聞(人民日報海外版)」2009年6月16日

6. 研究組織

(1) 研究代表者

上山 邦雄 (カミヤマ クニオ)

城西大学・経済学部・教授

研究者番号：(90095307)

(2) 研究分担者

かく 燕書 (カク エンショ)

明治大学・経営学部・教授

研究者番号：(80287888)

呉 在烜 (オ ジェフオン)

明治大学・国際日本学部・准教授

研究者番号：(20396823)

(3) 連携研究者 なし。

(4) 研究協力者

張 淑英 (中国社会科学院・日本研究所・経済研究室主任教授)

王 振中 (中国社会科学院・経済研究所・副所長・教授)

王 保林 (中国人民大学・商学院・教授、2008年度から)

金 基燦 (韓国カトリック大学・経営学部・教授)

金 顕哲 (韓国ソウル大学・国際大学院・准教授)