

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 28 日現在

機関番号：34309

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530385

研究課題名（和文） 韓国自動車部品調達の構造変化と成果－日本との比較研究

研究課題名（英文） The structural change and its impact in Korean car parts supply chain.

研究代表者

李 在鎬 (LEE JAEHO)

京都橋大学・現代ビジネス学部・准教授

研究者番号：40342133

研究成果の概要（和文）：本研究は、韓国の自動車産業において従来の育成型 SCM からグローバルサプライヤーとの協力関係も重視する連携型の SCM への移行とその成果及び評価について、日本の自動車産業の SCM と対比を通じて明らかにするものである。

その結果、90 年代末の経済危機を克服する過程において、韓国自動車の SCM は短期的には連携型が合理的であったが、グローバル市場状況の変動と企業成長のステージの変化に伴い、中核サプライヤーの囲い込みと育成の重要性が喚起されつつあるということが分かった。

研究成果の概要（英文）：This study examined the structural shift of Korean automotive industry from the “Type of Supportive SCM” which was the dominant perspective to the “Type of Coordinative SCM” which put an emphasis on using global suppliers. Also, I intended to show the impact of this change in comparison with the SCM of Japanese automotive industry. Finally, I tried to evaluate the structural change of the SCM in Korean automotive industry.

As a result, I found out that firstly the “Type of Coordinative SCM” in the Korean automotive industry had been rational during the phase of turnaround from the crisis of the Korean economy in the late 1990’ s. Secondly, as the situation of global market changes, and as Korean car companies grow, internalization and supporting of core suppliers by major car makers have become more important.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：韓国自動車、SCM、育成型、連携型

1. 研究開始当初の背景

1990 年代までの韓国自動車部品のサプライチェーンマネジメント研究の主流においては、日本型サプライチェーンマネジメント

の普遍的な効率性を理論的に検証し、韓国への導入を促す論調が傾向的にみられている。すなわち、いわゆる部品サプライヤーの育成と内部ネットワークの構築、並びにそれらの

協力関係を重視する日本型中間財取引システムや企業間関係を先進的なものとして位置づけている。

しかし、1990年代末のアジア通貨危機に端を発した国家経済の総体的な危機に直面し、韓国自動車産業の所有支配構造と市場構造の再編を余儀なくされた。そのような環境変化の中で、自動車部品のサプライシステムも大きな構造再編の必要性に迫られた。その結果、多くの民族系の中小部品サプライヤーが外資系に買収され、主体的経営を保証する経営権を譲渡せざるを得なかったという否定的側面とともに、グローバルサプライヤーとの連携関係が拡大することによって透明な取引とともに、グローバル市場における品質や価格競争力を大幅に向上させる上でプラスになった側面もある。

2. 研究の目的

本研究は、経済危機前後の産業再編を転機として韓国自動車メーカーのサプライチェーンマネジメント戦略と部品産業が如何に変化してきたかを調査し、日本型進化経路との対比を通じて、その全体像を明らかにするためのものである。また、グローバル化や社会・技術パラダイムシフトなどが浮き彫りになりつつある昨今の動向を踏まえ、韓国自動車産業と部品産業の将来の発展経路を予測するものである。特に、起亜自動車を傘下に入れた現代自動車グループのサプライチェーンマネジメント戦略の推移をみると、経済危機を脱却するまでの動向と、一定のグローバル競争力の構築に成功しており、さらなる跳躍を試みている近年における動きにおいて傾向的な変化があったか否かについての考察も研究目的の範疇に含まれる。

ひいては自動車のサプライチェーンマネジメントにおける日韓のより活発な国際分業の可能性を探る研究にも繋がるものである。

3. 研究の方法

本研究期間の前半においては、経済学的な観点から、韓国のサプライシステムにおける全体像を捉えた上で、後半においては、経営学的な観点に基づいて主要な民族系メーカーの現代自動車グループ（起亜自動車も含む）を焦点組織として効果的なサプライチェーンマネジメントの特徴を引き出し、日本との対比を行った。

研究の主な方法としては全体像を定量的に捉える方法とメーカーやサプライヤーへの現地調査に基づいた定性的な研究とを複合的に行ったが、それぞれのサプライヤーの属性によって全く異なった企業間行動パターンがみられるため、研究の過程において、定性的な研究の重要性を痛感し、定性的研究

へ重きをおいている。

また、現代自動車グループの発展過程は、2000年代の企業再生期とそれ以降のグローバル市場での跳躍期というような区分をおくことによって、サプライチェーンマネジメントの短期的な様相と長期的な動態を複眼的にとらえるようつとめた。

4. 研究成果

雑誌論文⑥、学会発表⑦は、韓国が経済危機から脱却してから2000年代中葉までのサプライシステムの変容を定量的に捉えた研究である。

まず、90年代までの韓国自動車産業のサプライシステムの構造的性質は以下の通りである。第一に、日本より低い外注比率である。韓国の外注率は65%程度であり、日本の70%には満たないが既に大幅な差はみられない。第二に、「系列企業」・「関係企業」がサプライチェーンの最上層をなしており、その納品額は40%を占めていた(丸山・超編'00)。第三に、垂直系列化の特徴が顕著であり、専属部品メーカー比率が高かったが、その比率は低下傾向にあった。1社へ納品するサプライヤーの比率は、88年には66.5%だったが、97年には57.3%にまで落ち着いている。第四に、日本に比べ、単層性の強い重層構造が特徴的である。重層的ではあるが、重層化の程度が低い。例えば、韓国自動車部品1次サプライヤーの数が日本を大幅に上回っており、またその1次サプライヤーの平均規模も依然として日本に大きな差をつけられている。例えば、96年時点で、1次サプライヤーの95%が中小企業である。また、システム納品が比較的少なかった(ト'96)。

このような韓国の垂直系列構造は「海外技術の学習過程」に寄与したと評価されている

(港'00)。これに対して、日本の系列構造は、「企業間共同の問題解決」に寄与してきたと周知されている。要するに韓国の自動車産業におけるサプライシステムは、様々な基準で日本型を目指してきたが、その完成度には到達していない状態という評価を下すことができる。

そこで経済危機以降の韓国自動車産業のサプライシステムを俯瞰するため『2006年度韓国自動車便覧』リストに掲載されている245社のデータと日本のデータについては、『2006年度日本の自動車部品工業』リストに掲載されている274社のデータを比較分析した。その結果は以下の通りである。

第一に、韓国自動車部品サプライヤーの設立年度の平均値は1977年であり、多くの企業が1945年から2002年の間に設立されたが、1980年、81年は政治変動の影響により設立件数が極めて少ない。これに対して、日本自動車産業のサプライヤーの設立年度の平均

は 1949 年であり、その範囲は 1896 年から 2003 年の範囲に分布している。

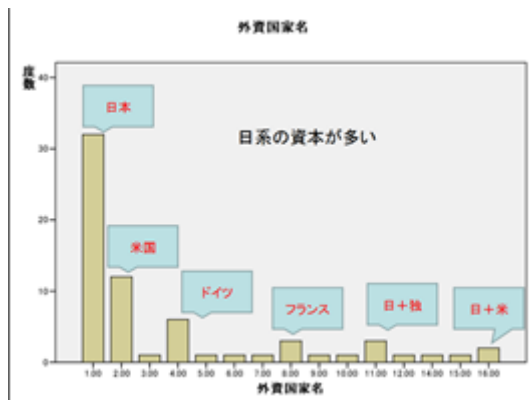
第二に、韓国自動車部品サプライヤーの従業員規模は平均で 337 名であり、日本の 14% に過ぎないということが分かった。

第三に、外資系サプライヤーの比率について調べたら結果、韓国の場合は 245 社の中で 67 社が外資系企業になっている。

第四に、日韓サプライヤーの事業規模とパフォーマンスは以下の通りである。韓国のサプライヤーの平均売上高は日本の約 13% であり、利益率においては、韓国の方が日本より若干下回っている。

さらに、外資を受け入れたサプライヤーの内 59% が、持ち株率 50% 以上を外資企業へ譲渡している。図表 1 から、韓国自動車部品サプライシステムにおいて、経済危機以降、多様化が進んできたものの、日系資本への依存度は、依然として非常に高い。

図表 1 韓国自動車部品サプライヤーに対する外国企業の出資件数



(出典) 李 (2010) 「韓国自動車産業のサプライヤー・システムの現状と評価」『星城大学研究紀要』第 10 号、18 頁。

図表 2 日韓サプライヤーのパフォーマンスの比較

	韓国	日本
平均売上高	151 億円 (N=235)	1143 億円 (N=269)
平均売上高純利益率	2.73% (N=229)	3.1% (N=220)

(出典) 李 (2010) 前掲書、5-30 頁。

また、韓国においては、得意先のメーカー別取引依存率と、各サプライヤーの売上高純利益率との間には相関関係がみられなかった。日本では、得意先メーカー別に主要サプライヤーの経常利益率に若干の差が観察されているが (清 '07)、この結果はいわばグループ企業の少数の中核サプライヤーが分析対象になっているため、厳密な検証が必要である。

第五に、韓国の自動車サプライヤーの売上高利益率と歴史、規模、外資比率、専門度との間には明確な相関がみられなかった。但し、外資比率と資本金規模間の相関関係が 0.26 (5%水準で有意) であり、外資系に大手サプライヤーが多いという結果となったが、日本においては、外資比率と資本規模との間では特に相関関係は存在しない。

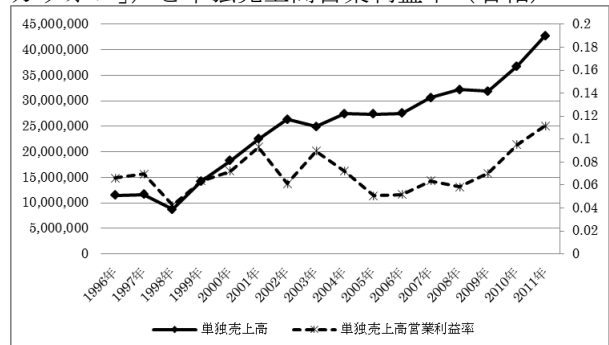
総じて、経済危機に見舞われた 90 年代末から 2000 年代半ばまでの韓国自動車部品サプライヤーの全容については以下の通り整理することができる。韓国の自動車部品サプライヤーは日本と比べて、歴史、規模において依然として大幅な格差がみられており、特に外資サプライヤーへの依存度が極めて高かった。また、複数発注体制は日本と比べて不備がみられる。

しかし、経済危機と構造調整後、韓国自動車部品産業の短期パフォーマンスは向上した。その後の記述的な調査によると、その要因としては、①不透明な企業間関係の解消、②歪な債務構造の是正 (外資誘致)、③外資系企業の利益構造重視の経営方針の浸透を確認することができた。

このような研究成果を踏まえ、本研究期間の後半においては、長期的な視座とメーカーを焦点組織と位置づける経営学的観点に依拠し、以下の研究を進めてきた。雑誌論文の①、②、③、④、⑤、⑦、及び学会発表の②、③、④、⑤、⑥は、そのような知見からなされた研究成果である。

まず、現代自動車グループがグローバル市場における財務成果及び市場占拠率において、存在感を示すことになった。現代自動車の 2011 年の単独売上高営業利益率 (点線) は 11% になっており、起亜自動車を含めた現代自動車グループの主要な世界市場のシェアは無視し得ないほどになっている (米国: 8.9%、欧州: 5%、中国: 8.9%、インド: 15.4%)。

図表 3 現代自動車の単独売上高 (左軸 [百万ウォン]) と単独売上高営業利益率 (右軸)



(出典) 李 (2013) 「後発自動車メーカーの」グローバル組織能力構築—現代自動車グループの事例—『京都橋大学研究紀要』第 39

図表 4 現代自動車グループの地域別シェア

年度	シェア	国内	米国	欧州	中国	インド
1999年	現代	44.9%	1%	1.5%		12.7%
	起亜	27.3%	0.8%	0.4%		
	合計	72.2%	1.8%	1.9%		12.7%
2009年	現代	50.5%	4.2%	2.6%	6.9%	20.3%
	起亜	29.6%	2.9%	1.8%	2.9%	
	合計	80.1%	7.1%	4.4%	9.8%	20.3%
2011年	現代	46.4%	5.1%	2.9%	5.3%	15.4%
	起亜	31.2%	3.8%	2.1%	3.6%	
	合計	77.6%	8.9%	5%	8.9%	15.4%

(出典) 李 (2013) 前掲書、132 頁。

このようなグローバル市場での財務成果の背後には、品質や耐久性、商品性における同グループのグローバル競争力に一定の質的な成長があったと思われる。J. D. Power により毎年行われる北米市場における消費者の品質、耐久性、商品性満足度調査においては、1999 年時点では、現代自動車はトヨタ、VW と大きな差をつけられていたが、2012 年においては同等のレベルにまで向上してきた。また、起亜自動車においても大幅な向上がみられる。

このような現代自動車グループの財務成果及び非財務成果の要因について、数次にわたる実地調査を行い、新興国の後発企業のグローバル組織能力の構築に資する要諦を概念的に整理した。

第一に、現代自動車グループの成功には「全社的なレベルでのつくり込みの上流化」とも称すべき要因が析出された。同グループは、企業活動の上流にあるトップマネジメントや開発段階で、下流で起こりうる問題をシミュレーションしながら製品と生産設備の設計を最適化することによって、設計品質を劇的に向上させた。そこで、大きく寄与しているのが、南陽研究所でのパイロット生産である。つくり込みの上流化は、現場労働の質が成長の途上にあり、良好な労使関係が定着しにくい経営環境において有効と思われる。

同グループの第二の成長要因は、経営資源の集約と共同利用、ブランド差別化である。現代自動車と起亜自動車は、エンジン、トランスミッションのみならず、プラットフォームの統合、部品標準化を短期間で達成しつつも、一方では現代車と起亜車それぞれの固有のブランドイメージを確立し、グローバル市場で成功を遂げている。

第三に、モジュール化と同期順序生産によって、自動車生産の仕組みを効率化し、品質確保を強化していることである。最終組立ラインの流れ生産には適合性が低い細かい単部品や精度を要する電子部品の組み付けを、

モジュール専門サプライヤーで行い、モジュール部品としてまとめて生産現場に適時調達することによって、生産現場における品質管理も容易になった。

第四に、以上の 3 点の成功要因を下支えしている要素が、組織の自己効力感であると思われる。現代自動車が北米市場において劇的に信頼を高めたのは、初期品質指数という一種の表層の競争力の急伸であるが、この初期品質指数の向上という目に見える成果が組織成員に自己効力感を与え、深層の能力を鍛える上でも奏功した。

これらを振り返ると、現代自動車グループの成功要因には、サプライチェーンマネジメントにおける改革（第一～第三の要因）が大きい部分を占めていることが分かった。即ち、

(1) トップが強くコミットする全社的作り込みの上流化、(2) プラットフォームや部品の共有化でみられる現代・起亜自動車間の経営資源の集約と共同利用、(3) 現代モビリティや現代ウィアによるモジュール化と同期順序生産に集約できる。

現代自動車グループ（起亜を含む）の統合志向の連携力をまとめると以下の通りである。

図表 5 現代自動車グループの統合志向の連携シナジーとグローバルサプライヤーとの取引の拡大

	統合志向定着の前	統合志向の成果
研究所	3 拠点 6 研究所 (99 年)	南陽研究所に一元化 (03 年)
モデル数/プラットフォーム数	41/24 (99 年)	41/6 (12 年)
主要部品の数	3566 (99 年)	1258 (02 年)
サプライヤー評価	随意契約中心 (以前)	5 スター制度 (01 年) ※注 1
サプライヤー管理ツール	購買部門主導の一部不透明な長期取引 (以前)	VAATZ による部品の電子商取引 (01 年) ※注 2
グローバルサプライヤーとの取引	消極的 (小規模不透明性のため親和度低い)	積極的 (統合志向、規模拡大により親和度向上)

(注 1) 部品サプライヤーを品質、技術、生産性の観点から、1 星から 5 星まで客観的に評価する制度である。

(注 2) VAATZ (Value Advanced Automotive Trade Zone) は現代自動車グループの統合購買システムを支える独自のインターネット購買システムである。

(出典) 雑誌論文の①、②、③、④、⑤、⑦、及び学会発表の②、③、④、⑤、⑥

現代自動車と起亜自動車の統合志向の連携経営力は、開発部門統合、プラットフォームと主要部品の共通化、公正で客観的なサプライヤー評価制度の導入、透明性の高い電子商取引の導入といったサブシステムによって支えられてきた。これらのサブシステムは、部品サプライチェーンマネジメントの大規模化、透明性、公正性を高め、優秀なグローバルサプライヤーとの連携の深化をさらに促した。すなわち、現代自動車と起亜自動車が経営資源を統合して、プーリングによる規模の経済を図っており、このような規模の経済が、グローバルサプライヤーとの連携力を高める上で親和性をもつものと思われる。

但し、同時に同グループは高度の部品技術をグループ内で確立してきたことも確認することができた。例えば、電装部品の現代オートネットと現代モビスの合併やボッシュとの折半合弁サプライヤーであるケフィコでのエンジン制御技術を蓄積しており、グローバルサプライヤーとの規模の経済を活かせる連携関係の中でも、独自技術の確保を図ってきたということが分かった。

以上の3年間の研究期間を通して韓国の自動車部品サプライシステム、及び主要メーカーを中心としたサプライチェーンマネジメントは、短期的には、グローバルサプライヤーとの戦略的提携によってグローバル競争力を高めつつ、長期的な課題としてやはり国内、またはグループ内に、グローバルサプライヤーを育成しなければならないという問題に迫られているということが分かった。

本研究は、塩地編[2012]、李泰王[2007]を含め、現代自動車グループの成功要因において、韓国部品サプライヤーの技能形成に外国サプライヤーが大きな貢献を果たしているという多くの代表的な研究者の認識と概ね整合している。しかし、韓国自動車産業の中核をなす現代自動車グループを焦点組織とした経営学的な観点から、サプライチェーンマネジメントの動態を長期に渡り、調査してきた結果、グローバル市場競争環境と当該企業の成長のステージによって、外国のグローバルサプライヤーへの依存の意味合いがドラスチックに変わってくる可能性を潜めているという複眼的な知見を得ることができた。

総じて、韓国自動車部品サプライシステムは短期的には連携型が合理的であったが、グローバル市場状況の変動と企業成長のステージによって、中長期的な見地から内部ネットワークの中では独自の能力を育成し、蓄えることの重要性がますます大きくなると思われる。

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7件)

①李在鎬、平野実、自動車メーカー間連携経営力におけるプーリングとラーニング、実践経営、査読有、第50号、2013年3月16日査読通過、2013年8月頃掲載予定

②李在鎬、後発自動車メーカーのグローバル組織能力構築—現代自動車グループの事例—、京都橋大学研究紀要、査読有、第39号、2013、197—227

③李在鎬、韓国自動車産業における完成車委託生産の意義—日本の委託生産との対比を通じて—、アジア経営研究、査読有、第18号、2012、47—56

④李在鎬、平野実、自動車メーカー間の統合志向の連携経営力における資源の共同利用と組織学習—フォード・マツダと現代・起亜との比較—、実践経営学研究、査読無、第4号、2012、29—36

⑤Lee Jaeho, The Significance of Domestic Outsourcing of Production in the Korean Automotive Industry—Through a Comparison with Japanese “Itaku” Production—, GERPISA (<http://gerpisa.org/en/node/1582>), 査読無, 2012, pp. 1-14.

⑥李在鎬、韓国自動車産業のサプライヤー・システムの現状と評価、星城大学研究紀要、査読有、第10号、2010、5—30

⑦李在鎬、平野実、企業再生と組織間連携シナジー—現代・起亜自動車のケース分析—、実践経営、査読有、第47号、2010、57—66

[学会発表] (計8件)

①李在鎬、日本における純正カーナビゲーションシステムの開発と流通、日本経営学会関西部会第595回例会、2013年1月12日、大阪市立大学文化交流センター

②李在鎬、平野実、自動車メーカー間の統合志向の連携経営力における資源の共同利用と組織学習—フォード・マツダと現代・起亜との比較—、実践経営学会第55回全国大会、2012年8月4日、久留米大学

③李在鎬、現代自動車グループの挑戦、第6回日中自動車産業研究交流会(産業学会)、2012年8月27日、北京中国汽车工業諮詢發展公司(中国)

④Lee, Jaeho, Car maker system in Japan, 2012 Ssangyong Motor Tech. Strategy forum, Headquarter of Ssangyong Motor (Pyeongteck, Korea), Aug. 16th 2012.

⑤Lee Jaeho, The Significance of Domestic Outsourcing of Production in the Korean Automotive Industry—Through a Comparison with Japanese “Itaku” Production—, The 20th International Colloquium of GERPISA,

Jagiellonian University, May, 30th, 2012,
Krakow, Poland,

⑥李在鎬、韓国自動車産業における完成車委託生産ー日本との比較を通じてー、アジア経営学会、2011年9月18日、龍谷大学深草学舎

⑦李在鎬、平野実、企業再生と企業間連携力の同質性と異質性、日本生産管理学会、2011年9月11日、関西学院大学

⑧李在鎬「韓国自動車部品調達と日本からの示唆、自動車産業研究会、2010年5月7日、ラビドルリゾート&カントリークラブ（韓国）」

6. 研究組織

(1) 研究代表者

李 在鎬 (LEE JAEHO)
京都橘大学・現代ビジネス学部・准教授
研究者番号：40342133

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：