

日本自動車産業の物流市場環境変化による 韓国自動車部品物流システムの改善方向

李美永*
leemyo@dongseo.ac.kr

〈目次〉

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. はじめに | 3.1 自動車産業集積と自動車部品貿易の現状 |
| 2. 日本自動車産業の現状と競争環境の変化 | 3.2 自動車部品物流システムの課題 |
| 2.1 日本自動車産業の現状 | 4. 韓国の自動車物流システム改善への示唆点 |
| 2.2 競争環境の変化と課題 | 4.1 自動車部品物流現状 |
| 3. 九州地域の自動車部品貿易の現状と物流課題 | 4.2 自動車部品の物流システムの改善方向 |
| | 5. おわりに |

主題語: 自動車部品(automotive parts)、共同購買(joint purchasing activities)、ジャストインタイム(JIT; Just in Time)、自動車産業(auto industry)、韓国自動車工業協同組合(KAICA)、コーペティション(Co-petition)

1. はじめに

アジアの自動車市場は世界の注目を浴びている。特に中国の自動車市場の拡大等アジアの自動車市場が拡大しつつある。特に韓日の自動車・同部品企業はこの巨大市場に向かって例外なく、中国を始めてアジア各国で生産している。自動車は2万から3万点の部品から構成されており、それなりに韓日自動車部品企業にとっては巨大市場が開けている。

このような状況の中で日本の自動車産業は日本産業の全体をリーディングする中核産業である。2010年の自動車生産台数は963万台に至った。中国に次ぐ第2位を占めている。輸出台数は670万台で世界1位である。そして、自動車産業は自動車メーカーだけでなく、部品、材料、素材を生産する会社を含む大きな総合産業である。したがって、日本の自動車産業が韓国の自動車産業に与える影響はとて大きい。

しかし、2010年1月に北米で起きたトヨタ自動車のブレーキの不具合に対するリコール問

* 東西大 国際学部 国際物流専攻

題は、中国やヨーロッパに拡大し、700万台を超える車両の修理と1000億円の修理費が必要となった。このような問題は自動車部品のグローバル化によってもたらす影響もある。国際化やIT化する自動車生産システムをどのようにコントロールし、品質保証を維持するかが自動車メーカーの国際物流課題である。

このような状況の下で、日本は自動車産業を九州地域を中心として集積する傾向を現している。2006年に九州地域の完成車生産台数は既に年間100万台を超えた。日本全体の自動車生産台数に比べる地域生産比率は12.5%を占めて、日本国内で重要な生産拠点として成長しながら九州経済をリードする産業である。

したがって、本研究の目的は、このような九州地域の自動車産業や自動車部品産業の現状や課題を分析しながら韓国の自動車産業現状を把握し、自動車部品の国際物流的な物流システムの戦略的な連携を模索して九州地域自動車産業との同伴成長のチャンスを築く方を提示することである。

2. 日本自動車産業の現状と競争環境の変化

2.1 日本自動車産業の現状

日本の自動車・同部品産業の歴史的な歩みを概略しながら2009年以降の現状を中心に詳しく述べる。¹⁾

1945年の戦後から50年までは、戦後復興期で日本の自動車産業は見るべきものがなかった。多くの企業は戦災からの復興に尽力し、自動車生産業は修理を主体に営業を続けていたに過ぎない。しかし、1960年代からの本格的なモータリゼーションの進展によって自動車産業の発展の契機となった。高度経済成長とともに所得が向上し、自動車の普及化が進んで日本国内の生産台数が増加した。1970年代にはアメリカを中心に輸出が拡大し、燃費が良い日本車はアメリカ市場で販売を伸ばした。1980年代に入ると、日米貿易摩擦による輸出自由規制やプラザ合意による影響を受けたものの、海外現地生産を拡大し、自動車メーカーのグローバル経営が進展することになった。2009年の日本国内生産台数は793万台

1) 日本の自動車・同部品産業の研究史は1980年代以前、その数も少なくあってもその多くは概説の域をでるものではなかった。しかし、1980年代以降、アメリカと並んで日本が世界最大の自動車生産国に浮上してから自動車産業の川下の問題意識まで日本的経営の再検証をする研究が活発に実施された。

であるが、日本自動車メーカーの海外生産台数はすでに1,012万台となり、2007年から海外生産が国内生産を上回っている。

2009年以降の日本の自動車・同部品産業の現状は、次の通りである。

まず、アメリカ市場での生産減少である。世界自動車生産はここ数年前から自動車生産の過剰気味があった。それが2008年9月以降のアメリカでの金融危機に端を発する不況で自動車販売が激減するというかたちをとって発見したのである。2008年からのアメリカ市場での自動車販売の不振は、アメリカのビッグ3社とも称されるGM、フォード、クライスラー3社の販売不振とともに日本のトヨタ、ホンダ、日産もその例外ではなく、各社ともに販売不振と業績悪化を経験した。しかし、日本の自動車各社は半年を経過した2009年から少しずつ生産を回復させつつある。それは、早期に素材在庫、部品在庫調整を成し遂げた各社が、完成車在庫の調整を完了し、生産回復に転じ始めているからである。日本政府のみならず各国政府が、自動車需要を喚起する政策を展開し、需要拡大を志向した結果として自動車需要が増大したことも影響が大きかったといえよう。とりわけ、日本ではHV車需要が、トヨタ、ホンダをはじめとする各社の受注増を招来したことが特徴である。

このようなアメリカでの販売不振は、2008年10月以降日本の自動車生産は急激に落ち込んだ。日本国内生産台数の減少と歩調を合わせて輸出台数の減少が顕著となった。2008年10月の輸出台数は57万台は前年同月比で4.2%減であったが、11月となると49万台と18.1%へ落ち込み、さらに12月には42万台と33.6%へと落ち込んだ。2009年1月から4月までは20万台前後まで推移し、上昇のきざしをみせたのは2009年5月からであった。したがって、このような生産減の推移は、自動車部品産業に大きな影響を与えた。2008年12月には前年同月比で31%の生産減となった。2009年初頭からの経営不振のなかで、各社は様々な不況生き残り策を展開した。まず、社長や役員の高額報酬削減が実施された。社員にボーナス削減を納得させる必要があったからである。次に購入費、残業費、研究費、出張費の削減も行った。2)2009年以降の日本自動車・同部品産業の救済の芽は、一方でアメリカに象徴される先進国市場の回復と、他方での中国、インドに象徴される発展途上国での市場拡大への対応にかかっているといっても過言ではない。

2010年1月に日本の自動車産業が販売不振からの離脱のきざしを見せ始めた。トヨタは北米市場でペダルの戻り方に問題が発生して8車種・約446万台のリコールを発表した。しか

2) 日本の自動車産業はアメリカの販売不振や世界同時不況の影響で、その不況の波を乗り越えるために多様な対応策を展開した。例えば、インターネットによる電話会議、ワークシェアリング、現地出向者の削減、キャッシュ・フローの確保等である。

しすでに問題はその前年の8月に発生していた。トヨタはこれに対し、原因はフロアマットに問題がありとしてリコールには応じず、11月になってやっと8車種・446万台のペダル無償交換を実施した。しかし、その後も対応が後手後手にまわる中で、問題はアクセルペダルの構造的な問題などに拡大し、リコール対象車も800万台にまでふくれあがった。

こうしたなかで、2010年2月に入るとアメリカ議会は公聴会に豊田社長の出席を求め、その責任を問う事態にまで発展した。公聴会に出席した豊田社長は、事項の原因は電子抑制システムの欠陥にあるとする主張を否定する一方で、グローバル品質特別委員会の設置や米国で不具合を解析する拠点を拡大し、アメリカに製品安全担当役員を配置するなど一連の品質・安全管理体制の改革を実施すると証言した。

このようなトヨタのリコール問題は、どれが原因というよりは、生産の海外移転にからむ複合要因により発生したとみえる。トヨタは1990年代以降の急激な海外生産移転の傾向が著しくて、特に北米市場での市場拡大は、1990年の初頭に50万台から2007年に250万台を超えて生産し、5倍以上の海外生産を増やした。この間のコスト削減要請の激しさから来る、設計、生産準備の短縮化のなかで、技術面で十分に詰めきれずに取り残された問題が生じた可能性がある。

したがって、こうしたトヨタの海外生産展開が生むリコール問題点を事例として取り上げてみるとおり、これから自動車部品のグローバル化は技術的なツメがとこまでできているのかが重要な国際自動車部品の調達物流問題として浮かんで来る。また、発注者と受注者との間でのコミュニケーションがきちんととれていくことも重要である。

2.2 競争環境の変化と課題

世界の完成車市場は北米とヨーロッパ市場が65%前後を占めている。アジア市場は20%占めている。世界自動車部品市場は自動車部品の取引情報システムが開発されて、自動車部品や資材等を共同購買取引環境が整えている。例えば、2000年にはフォード、GM、クライスラー社は既に自動車部品をオンラインで共同購買することができるコビシント(Covisint)を設立した。ルノ、日産等もコビシントに加入して部品や資材の購買先を世界に広げた。³⁾日本の自動車会社も自動車部品取り引き用の共同通信網JNXを構築した。このよ

3) 2010年10月に実施したインタビュー調査によると、日産は、「部品調達のグローバル化」を積極的に採り入れて推進している。問題点として品質維持に若干のばらつきが見られるというが、日産はこの辺を考慮して素早く対応し、新規部品採用時に綿密な審査を実施するために部品審査資格者を大幅

うな自動車部品物流情報システムの発展は、グローバルソーシングの一般化、部品企業間の競争を促進しながらグローバル市場を目指して自動車部品会社の大規模化を促進した。

このような状況の下で、日本自動車産業はグローバル化を進めて海外生産台数の増加につながっている。海外生産拠点における生産台数は拡大傾向にあり、既に日系メーカーが生産する50%以上が海外生産である。特に、2006年からはアジアでの生産台数の増加が著しく、北米の生産台数を上回っている。世界の自動車メーカーにとってアジア市場でいかに確固たる地位を築くかが最近の課題である。一方、2010年以降の自動車産業を巡る環境変化は、自動車メーカー・サプライヤー共に技術、設備、資金、人材などを強化する必要性が高まっている。これは、品質の向上、コストの低減、輸送効率のアップなどに今まで以上の取り組みが必須条件になっているとともに自動車システムのエレクトロニクス化に伴う新たなサプライヤーの出現や、これまで自動車メーカーが担って来た機能の一部をサプライヤー側に移管する傾向などを背景として、既存の自動車部品取引環境にも影響を与える可能性をはらんでいる。このように自動車産業においては、新たな競争環境の中で競争優位性を確保することが大事である。

3. 九州地域の自動車部品貿易の現状と物流課題

3.1 自動車産業集積と自動車部品貿易の現状

1) 自動車産業の集積と生産能力の現状

日本の自動車産業の国内生産体制は、従来の中部地方と関東地方中心に地域的に集中生産してきたのが特徴である。中部地方はトヨタ自動車が生産が1960年代から1970年代まで次々と愛知県内に自動車組立工場や部品工場を設立し、関東地方では、日産自動車、ホンダなどの拠点工場が生産を開始した。1970年代後半からは、自動車産業の地方展開が始まり、1990年代前半と2000年以降に本格的に自動車産業の地方化が推進された。日本国内外での需要拡大に対し、中部・関東地域の自動車工場だけでは生産能力が追いつかなくなったためである。この地域では、労働力の確保が困難となり、自動車産業は地方への展開を余儀なくされた。特に1990年代前半に始まる自動車工場の本格的な地方展開は、ト

に増やす方針に転換したところである。

ヨタ自動車の九州、北海道、東北への新規立地があり、日産自動車やマツダの地方の拠点工場では大規模な増設が行われた。さらに、2000年代以降の自動車工場地方展開では、トヨタ自動車やダイハツ工業などが九州をはじめとする地方での増設を強化した。

こうした中で、九州において、日産自動車、トヨタ自動車、ダイハツ工業が親増設を繰り返し、九州は日本で有数の自動車生産拠点となり、「カーアイランド九州」という愛称が呼ばれることになった(表3-1)。日産自動車九州工場は、1975年に九州初の自動車工場として福岡県荊田町で操業を開始した。1990年代前半に大規模に増設して、日産自動車の最新鋭工場として、「日産リバイバル・プラン」が実行されるなか生産台数を拡大してきた。2005年度からはフレキシブルな生産ラインの実現に向けた設備投資を行った。2007年度には複数の新車を投入し、それに向けた設備投資も行った。これに加えて日産車体も、2009年12月から日産自動車九州工場内に年産12万台の車両工場を建設し、生産を開始した。2010年、現在の生産能力は年産50万台を超えている。一方、トヨタ自動車九州は、福岡県宮田町(現在の宮若市)に立地して1992年から操業を開始した。2005年9月には高級車レクサスの生産を始め、同社の生産能力は23万台から43万台に倍増した。また、2005年には福岡県荊田町にトヨタ自動車として愛知県外初のエンジン工場となる荊田工場を新設した。2008年には生産能力を年産22万台から44万台へと倍増させた。

表3-1 九州のビック3自動車メーカーの概要

区分	日産自動車 (九州工場)	トヨタ自動車九州 (宮田工場)	ダイハツ九州 (大分中津工場)
所在地	福岡県荊田町	福岡県宮若市	大分県中津市
敷地面積	236ha	113ha	130ha
生産開始	1975.4	1992.12	2004.11
従業員数(名) (2010.4)	3,600	6,900	3,000
生産能力 (2009年基準)	530,000	430,000	460,000
生産車種	ティアナ、ラフェスタ、 エクストレイル、デュア リス、サニー等9種	レクサスIS、HS、R X、ES、SAI、ハリ ア一等7種	アトレーワゴン、ハ イゼットカーゴ、ミ ラ、ビーゴ等8種

資料：各社ホームページ等、インタビュー調査資料参照、2010

注)トヨタ自動車九州宮田工場とダイハツ九州大分中津工場の従業員数は派遣社員を含む。

このような九州地域自動車生産の体制強化によって、九州自動車生産台数も2000年以降着実に増加している。1990年代後半には60万台規模で推移していたが、ダイハツ工業の九州工場生産台数が加えて、2005年には90万台に達し、2010年まで100万台を突破した。4)

2)自動車部品産業の集積と貿易の現状

前項で述べたとおり、自動車メーカーの九州地域での増設や新設に伴い、自動車部品メーカーの九州進出や増設も相次いだ。自動車部品メーカーの年代別の九州進出現状をみると、日産自動車九州工場の立地を契機とする第1次進出ブームと、トヨタ自動車九州の立地及び日産自動車九州工場の増設に伴う第2次進出ブームがあった。2000年以降は、ダイハツ九州の立地やトヨタ自動車九州の増産に伴い、第2次ブームを上回る第3次ブームを迎えたことがわかる(表3-2)。

表3-2 九州地域の自動車関連進出企業件数

区分	1969 以前	1970 -1974	1975 -1979	1980 -1984	1985 -1989	1990 -1994	1995 -1999	2000 -2004	2005 -2009
進出 件数	7	26	34 1次ブ ーム	16	19	97 2次ブ ーム	12	67	106 3次ブ ーム

資料：九州経済調査協会編「九州・山口の自動車関連部品工場一覧」、2009

注)九州7県と山口県に進出した自動車関連企業の件数は、進出年次が判明された分のみである。

この結果として、日本自動車部品産業の九州への立地集積が高まった。九州経済調査協会によると、九州に進出している自動車部品メーカーの工場に加え、これまでに自動車産業に参入している地場企業を合わせると、2009年に九州における自動車部品工場数は854件を超えている。県別には、福岡県が最も多く312件を数え、以下、大分県156件、熊本県127件、佐賀県89件、宮崎県72件、鹿児島県68件、長崎県30件の順になっている。したがって、主に福岡県を中心に大分県、熊本県などの北部九州に69.7%が集中される傾向である。

九州地域の対アジア貿易の現状は次の通りである。九州地域の対アジア貿易動向をみる

4) 九州には日産自動車、トヨタ自動車、ダイハツ工業以外にも1976年から操業開始した「ホンダ熊本製作所」が熊本県大津町に立地している。主に二輪完成車を生産したが、汎用のエンジンや軽四輪エンジンも生産し、ホンダ関連の部品会社は二輪だけではなく、四輪自動車部品産業に参入しながら九州の自動車産業の大きな影響を与えている。

と、近年輸出入額ともに増加傾向にある。2006年の対アジア向けの貿易額は、輸出7兆90億円、輸入7兆1,762億円といずれも前年比増加している。日本全国に比べてみると、輸出は2000年の7.4%から2006年の9.3%、輸入は同じく8.6%から10.7%といずれも上昇している。

このような貿易状況のなかで自動車部品の貿易状況をみると、九州とアジアとの2006年の自動車部品貿易額は、輸出額478億円、輸入額954億円となっている。日本全国に比べると輸出が5%から3%に低下している。輸入は上昇傾向にあるものの、まだ10%程度である。ビジネス面においてアジアとの結びつきが強いと言われる九州だが、自動車部品の貿易においては、まだその結びつきが弱いと考えられる。それでは、実際に九州の自動車関連部品企業はどの程度貿易を行われているのだろうか。2007年に九州経済調査協会の実態調査結果によると、九州地域と山口県内の自動車関連部品企業の18.5%の事業所が貿易を行っている。また、進出企業と地場企業に分けると、貿易を行っていると答えたのは、進出企業が28.0%、地場企業はわずか8.5%であった。進出企業の場合、国内外にグループ企業などがあり、グループ企業間でモノをやり取りしているケースが多い。ただし、九州の一ヶ所の企業が主体的に貿易を行うというより、本社などを通じた間接的な輸出入が中心となっている。一方、地場企業は、九州に進出している1次部品メーカーとの取引がメインであり、貿易を行っている事業所の数は進出企業に比べて少ない。

3.2 自動車部品物流システムの課題

前項の九州地域の自動車部品貿易の現状でみたとおり、取引額では年々増えているものの、その動きは日本全国の動きに比べて若干鈍い方である。ここでは、自動車部品物流の特性と、九州という地域特性から、その要因を探ることとする。自動車部品産業では、ジャストインタイム(JIT; Just in Time)や看板方式に代表される効率を追求した調達物流システムが取られている。組立工場にて必要な部品は、必要なときに必要な量を調達することによって出来るだけ在庫を抱えないようにしており、部品の調達は工場に出来るだけ近いほうが良いと考えている。九州でも域内調達率を引き上げるために進出企業、地場企業を問わずに部品メーカーの立地を推進しているところである。

しかし、海外からの部品調達は、基本的に船による輸送が中心となるため、天候・諸手続きによって部品がスムーズに届かないことなどを考慮して、常に数日分の在庫を抱えておく必要がある。また、国内に比べて納期が長くなるため、細かい調達量の変動などに対応できないことなどもマイナス要因になっている。

日本の九州において自動車部品の貿易が活発でない背景の一つとして、自動車関連部品企業の地方工場、子会社の組織体系がある。九州の自動車関連部品企業の多くは、支給された部品による生産活動がメインであり、商品企画や研究開発機能を持たない生産工場としての位置づけになっている。したがって調達先を評価・選定する必要がなく、調達購買を本社や親企業に集約することで効率化している。仮に調達購買の機能を有していても、最終的な調達の決定権限は本社や親企業が握っているケースが多い。九州経済調査協会の2007年調査結果によると、95%以上の事業所が製造機能を有しているが、調達先を評価・選定する調達購買機能をもっている事業所は30%程度にとどまっている。物流の配送手配についても同様である(表3-3)。

表3-3 九州地域進出企業(事業所)の有している機能

区分	商品企画	研究開発	調達購買	製造	販売・営業	配送手配
機能別占め率(%)	9.9	15.5	33.8	95.8	28.2	25.4

資料：九州経済調査協会編「自動車関連部品における海外取引に関するアンケート調査」、2007

日本の九州地域にての自動車部品物流体系上の課題としては、第1に、九州域内での特性も考えられるが、貿易を行うにあたってはさまざまな障壁がある。輸出入に関しては、物流コストが一番大きな障壁となっている。特に九州ではまとまった物量を確保することができないことによって発生するコストが大きい。九州から輸出入する場合、その輸送量は自動車本社と比べると少なく、小ロットの輸出入では、諸費用もそのつどかかり非効率的である。九州の一事業所ではコンテナ1本といったまとまった量を確保することが容易ではなく、一定量を確保するまでに時間がかかることが大きな課題である。それならば、本社から部材を運んできたトラックの帰り荷として小ロットの製品を毎日送り返す方が物流コストを抑えられる。このように、推進企業ではグループ企業全体の物流効率を考慮し、九州から中部や関東などにある本社に一旦集めてから海外に出荷、逆に海外から本社に一度入れてから日本国内各地にお送るといったパターンが主流になっている。

第2に、九州地域自動車部品の輸入については、商品の品質が最も問題視されている。海外から材料や部品を輸入するメリットは、日本国内よりも安い価額で調達できることである。しかし、部品の品質に問題があれば不良品対応に大きな努力とコストが必要となり、結果的に高コストになってしまうことである。自動車メーカーの本社が求める品質を確保するために国内から社員を派遣して、現地従業員に指導を繰り返していくことで品質を維

持っている企業もある。日本車の品質は世界トップを誇っているという認識が強く、各社とも徹底した品質管理に注意を払っている。しかし、日本に比べて海外では、自動車部品の品質に対する認識がまだ充分ではなく、現地に100%任せるまでには至っていないのである。

第3に、輸出入ともに貿易手続きや国際物流業務における諸手続きや煩雑さである。書類の作成・管理が日本国内取引に比べて複雑であるのに加えて、貿易の内容や輸送頻度に応じて書類を複数作成する必要がある。これが海外からの部品調達リードタイムを長くする原因でもある。地場企業では、貿易に関する手続きを社内ですべて行っているところもあるが、進出企業では本社や親会社等を経由する貿易が多く、貿易実務には関与しない傾向が多く見られる。貿易・国際物流に関する業務は専門知識を持つ人材が必要であるため、本社や親会社に業務を集約することによりコスト削減を図っている。

4. 韓国の自動車物流システム改善への示唆点

4.1 自動車部品産業と物流システムの現状

1) 自動車部品産業の現状

韓国の自動車部品産業の現状をみてみると、次の通りである。自動車部品企業数は家族経営の零細な企業が多くて、韓国全国でおおよそ9,000社にのぼる。そのうち1次企業(Tier1)が900社前後である。そこに部品を納める2次企業(Tier2)が3000社である。そしてその下部あつて部品生産を底辺で支える企業が約5,000社である。3次企業(Tier3)の実態は不明な点が多いので、ここでは韓国自動車工業協同組合(KAICA)⁵⁾のメンバーを1次企業としてみなした。そこに焦点を当ててみると、2009年時点の1次企業数は910社だが、そのうち大企業は118社で全体の12.9%に過ぎず、残りの792社、全体の87.1%は中小企業である。韓国も日本と同様に自動車部品会社は主に中小企業をもって構成されているが、日本との相違は、これらの中小企業は設計や開発能力に乏しくて、多くの企業は与えられた図面通りに製品を作る貸与図方式で生産しているということである。

5) 韓国自動車工業協同組合(KAICA)は1962年4月設立した。韓国自動車部品メーカーを代表する自動車部品産業団体である。その業界の利益を代弁し、輸出支援、技術情報の共有、経営合理化、原価節減策の提案、生産性向上等自動車部品のグローバル化を支援する組合である。

自動車部品会社を地域的にみると、ソウル、仁川、京畿道地域を含む首都圏が合計で303社、34.0%を占めている。釜山、蔚山、昌原等東南圏が258社、29.0%で、両地域を合計すると、561社、63.1%と半数以上を占めるのである。現代、起亜、ルノーサムソンの生産拠点と重なる地域に部品企業は集積している。2008年現在、自動車部品会社の主な納入先(複数企業に納入しているものも含む)をみると、現代が355社、起亜が359社、GM大宇が318社、双龍が222社、ルノーサムソンが142社、大宇バスが187社等で合計で1,787社である。2007年までは、現代と起亜は、自社に部品納入している企業に対してルノーサムソンへの部品納入を厳しく規制してきたが、2008年以降になってから大幅に緩和された。したがって、自動車部品会社らは自動車メーカーへの複数納入が可能になった。よってその分、複数納入社数が増加してきている。

2) 自動車部品物流システムの現状と課題

韓国自動車部品の調達物流システムは、外注比率や長期取引商慣習等の側面で見ると、日本の調達物流システムと類似している。自動車産業は機械、電子、繊維、化学、鉄鋼、非鉄金属など多様な産業と密接な関係があり、自動車メーカーは多数の部品を外注企業から調達する物流システムを構築している。いわゆる垂直的な取引形態をとっている。韓国自動車メーカーは外注企業を部品調達品質とコストなどに準じて決めているが、その外注による調達物流率は70%前後で日本と似ている。韓国と日本は300~500社ぐらいの自動車部品会社が取引しているが、外部調達物流比率が高くなるほど、部品調達の遅延や中断する恐れが大きくなる。韓国の自動車メーカーは電子商取引物流ネットワークシステムを利用して部品調達企業を複数にて管理しながら問題点を克服している。また、日本は自動車メーカーと部品生産企業間に長期間の取引関係を維持しながら技術開発と情報を共有する水平的な協力関係が韓国より強くみられる。しかし、韓国の自動車メーカーと部品会社の関係は、単純に自動車メーカーからの部品生産量や作業指示によって供給する垂直的な下請け関係が強かったが、外注企業間の品質やコスト競争を誘導しながらモジュール生産方式体制を整えている。

モジュール生産方式は、韓国の自動車部品物流システムの革新的な影響を満たしている。この方式は200段階に至った組立工程を10~20段階まで大幅に短縮するとともに部品組立工程の不良率を大きく下げた。その背景には自動車部品調達物流システムを次のように改革した結果である。第1段階は、1次部品調達会社に個別部品をユニット単位で組立して自動車メーカーに納入する。第2段階は、自動車部品の物流管理を総括する2次部品調達会

社を選定する。第3段階は、自動車部品会社の自体技術力で生産した部品モジュールを開発して供給する。第4段階は、自動車部品会社の100%技術力で部品モジュールを設計、開発、試験、製造してから自動車メーカーの生産工程まで責任をもって供給する。

以上のような自動車部品のモジュール化生産供給システムを目指すとして、既存の多様な自動車部品会社が自動車部品のモジュール別に協力会社としてお互いパートナーとして受けざるを得ない自動車部品物流システムとして革新される。モジュール化された自動車部品メーカーは資金調達、研究開発、情報収集、販売管理、購買管理まで規模の経済を図るとともに自動車部品供給市場がグローバル化されることを期待している。

4.2 自動車部品物流システムの改善方向と示唆点

1) 自動車部品調達物流システムの課題

自動車は2万個以上の部品で組立てられる製品である。したがって、効率的な自動車部品の調達物流システムの構築は、自動車メーカーや自動車部品会社にとって競争力向上に大きな影響力が満たされる。前項の韓国の自動車部品産業現状で検討したとおり、韓国の自動車メーカーの部品の外部調達率は2009年の総生産コスト比65%を占めている。日本の自動車メーカーも75%前後を占めている。特に、日本自動車メーカーの日米自動車部品調達物流システムを比較分析した結果、自動車部品調達物流システムの効率性によってアメリカの自動車メーカーの部品購買価格は0.9%増加したが、日本の自動車メーカーは0.4-2.1%まで減少した。この意味は日本自動車メーカーの自動車部品調達物流システムの効率性が高いことである。

韓国の部品調達物流システムの特性は、外注や長期的な取引商慣習などは日本の調達体系と似ているが、垂直的な分業体系下の部品調達体系の形式をとっている。いわゆるピラーミット構造である。⁶⁾しかし、日本の自動車部品調達物流システムは自動車メーカー毎に系列化される部品もありながら部品会社の共同供給体系をとっている。ここで韓国の自動車部品調達物流システムの課題と問題点を提示すると、次の通りである。第1に、部品調達体系の単層構造である。単層構造とは大部分の部品会社が他の部品会社との調達体系を組まずに自動車メーカーと直接に取引する構造で調達体系が1次企業(Tier1)と2次企業(Tier2)にととまる調達体系である。したがって、日本の重層構造的な部品調達システム構

6) 韓国自動車部品の調達体系を「ピラーミット構造」と称している。部品の取引が排他的で特定自動車メーカーに從属されている傾向が強い。日本の部品調達もトヨタ等閉鎖的な取引傾向がある。

造とは大きな差がある。単層構造調達システムは外注管理の効率性が落とされるし、発注量、発注品目の分散化がもたされて調達物流コストが増加される。また、1次企業(Tier1)との取引部品会社数が増加することによって部品会社の専門化や大規模化が遅延されて「モジュール化生産供給システム」構築に障壁になっている。第2に、承認図部品会社数の占め率が低い。部品会社の単独技術力で部品設計図面を作成し、1次企業(Tier1)や自動車メーカーに承認を受けながら部品生産ができる部品会社が日本より少ない。承認図部品会社の少ないと新車開発競争が激しい時代において自動車の細分化市場に素早く対応し難い。日本の場合には承認図部品会社数が多いので新車開発の開発過程に承認図部品会社を参加させて開発リード・タイムの短縮や開発コストの低減を図っている。第3に、自動車部品の取引構造が閉鎖的である。韓国の部品会社は日本に比べて素数の1次企業(Tier1)や自動車メーカーと取引している。取引部品のアイテムも少ない。日本の場合には部品会社の複数発注を通して部品会社間の競争を促進するとともに部品会社の1次企業(Tier1)、あるいは自動車メーカーとの複数取引を行っている。

以上で韓国の自動車部品調達物流システムの課題を総合的にみると、韓国は特定の自動車メーカー、あるいは1次企業(Tier1)との取引関係が硬い排他的な調達物流システムを構築しているが、日本は特定の自動車メーカーや1次企業(Tier1)との取引関係が柔らかい開放的な調達物流システムを構築しているとみられる。

2) 自動車部品調達物流システムの改善方向と示唆点

前項で韓国の調達物流システムの課題と問題点として韓国の自動車部品調達物流システムは高コスト・低効率構造をみせているとみられる。それでは日本の自動車部品調達システム⁷⁾と比較しながら韓国の自動車部品調達物流システムの改善方向と示唆点を次のように述べてみる。

第1に、自動車部品の商取引習慣を改革することである。1次企業(Tier1)や自動車メーカーは部品会社との商取引上で部品単価の引下、供給量調整、取引停止などの部品コスト圧迫や取引制限を強要することではなく、取引過程の透明化、部品会社間の競争促進、部品会社の単独技術力向上支援、物流コストの節減など1次企業(Tier1)と部品会社との水平的な共同利益を図ることである。

第2に、単層構造的な部品調達物流システムを日本の重層構造的な調達体系に改善するこ

7) 日本の自動車部品調達システムは、日本特有の文化や商慣習から形成したと思われる。しかし、最近、アメリカや欧州の自動車メーカーから積極的に導入する傾向が見られる。

とである。韓国の国内外部品会社と重層構造的な調達体系を構築するためには1次企業(Tier1)の縮小、ゲスト・エンジニアリングの導入、競争購買などで部品会社間の競争促進とともに、調達物流システム体系を多変化して自動車メーカーや1次企業(Tier1)とその他部品会社との複数取引関係が成り立たされる必要がある。但し、自動車メーカーの部品会社共同利用調達システムの構築には技術や支援効果の流出の恐れがある

第3に、政府の不公定取引制限や部品会社間の共助策開発である。協合力優位にある自動車メーカーや1次企業(Tier1)の特定企業間の談合等不公定取引の監視監督を強化しながら2次企業(Tier2)以下の部品会社間の共助関係を促進するための税制減免、金融支援、技術開発支援策の開発が必要である。

5. おわりに

以上で韓日間の自動車部品調達物流システムの現状を把握し、日本の先進化している調達システムと韓国の高コスト・非効率的な構造を検討してみた。特に九州地域の自動車産業や自動車部品産業の現状や課題を分析し、韓国の東南圏における自動車産業を把握しながら自動車部品の国際物流的な物流システムの戦略的な連携を模索して九州地域自動車産業との同伴成長のチャンスを築く示唆点を提示した。

ここで、これからの未来展望として韓日自動車部品産業の課題と協力方向について述べる。第1に、内需市場の停滞と競争深化の中で調達物流システムの改革が求められる。自動車部品の内需調達率を下げながら近隣諸国との連携、部品開発や調達システムの共同化を図る。第2に、自動車メーカー間のコーペティション(Co-petition)戦略の展開である。汎用の自動車部品の標準化や技術供与、生産や調達物流コストの削減策の導入である。第3に、自動車部品産業のグローバル化に伴う汎用自動車部品について保護関税制度の撤廃や国際共同経済圏の拡充である。末筆ながら本研究は東西大学校による2011年の研究奨励助成を頂き実施した。ここに、深く感謝する次第である。

【参考文献】

小林英夫・竹野忠弘(2009)『東アジア自動車部品産業のグローバル連携』文眞堂
下川浩一(2009)『自動車ビジネスに未来はあるか? -エコカーと新興国で勝ち残る企業の条件』宝島社新書
社団法人自由人権協会(2008)『国産自動車メーカーのCSR報告書に対する評価』
トヨタ自動車工業株式会社(2009)『トヨタ自動車20年史』上下復刻版
中村静治(1983)『現代自動車工業論-現代資本主義分析のひとつ』有斐閣
日刊自動車新聞社・日本自動車会議所(2003-2009)『自動車年鑑ハンドブック』
日本自動車工業会編(2007)『日本自動車産業の歩み』日本自動車工業会
九州経済産業局(2004)『2003-2004九州経済Review & preview』
九州経済調査協会(2009)『九州・山口の自動車関連部品工場等一覧』
九州地域産業活性化センター(2006)『九州の自動車産業の現状と部品調達構造』
高木真人・岡本洋幸・野田宏昭(2005)「第3次新增設ブーム下の九州の自動車産業」『九州経済調査月報』
Vol.59. No.10
日本自動車工業会編(2010)『2010年版日本の自動車工業』
韓国自動車工業協同組合編(2009)『韓国自動車産業編覧』
東南圏広域経済発展委員会編(2009)『東南広域経済圏発展計画』、pp.13-16
釜山広域市編(2010)『釜山・福岡超広域経済圏形成促進に関する研究』pp.17-52
韓国産業団地公団編(2010)『東南圏広域クラスター特化産業育成戦略』pp.82-83
三星経済研究所(1996)『韓・日自動車部品調達体系の比較と示唆点』pp.3-15
韓国自動車工業協同組合 <<http://www.kaica.or.kr>>
韓国自動車工業協会 <<http://www.kama.or.kr>>
韓国自動車協会 <<http://www.kaa21.or.kr>>
現代自動車 <<http://www.hyundai.com.kr>>
ルノ三星自動車 <<http://www.runaultsamsung.com>>
韓国自動車産業研究所 <<http://kari.hyundai.com>>

논문투고일 : 2012년 03월 10일
심사개시일 : 2012년 03월 20일
1차 수정일 : 2012년 04월 10일
2차 수정일 : 2012년 04월 16일
게재확정일 : 2012년 04월 20일

〈要旨〉

日本自動車産業の物流市場環境変化による韓国自動車部品物流システムの改善方向

韓日間の自動車部品調達物流システムの現状を把握し、日本の先進化している調達システムと韓国の非効率的な調達物流構造を検討してみた。特に九州地域の自動車産業や自動車部品産業の現状と課題を分析し、韓国の東南圏における自動車産業を把握しながら自動車部品の国際物流的な物流システムの戦略的な連携を模索して九州地域自動車産業との同伴成長のチャンスを築く示唆点を提示した。

A Study on the Improvement Direction of Korean Auto Parts Logistics System by Logistics Market Change of the Japanese Automobile Industry

Between Korea and Japan the phenomena of automotive parts for supply logistics systems were identified. On the other hand, South Korean auto parts logistics system can be seen the high cost, inefficient structure.

Thus, in the present study, we analyzed the current situation and challenges of the automotive industry and auto parts industry in particular of the Kyushu region. And after understanding the current state of the automotive industry of the southeastern region of Korea, analyzed the structure of the industry's international auto parts logistics system.

On top of that, proposed a plan of cooperation of the international logistics system strategic automotive parts between the two regions. Presented a suggested point and build the opportunities for growth accompanied by the automotive industry of the southeastern region of the Kyushu region and South Korea.