

日韓における産業連携と港湾機能のあり方に関する研究

——自動車部品物流を中心として——

男 澤 智 治

要 旨

北部九州地域と韓国東南部地域は人、物の動きが盛んであり、2008年3月、釜山市によって「釜山－福岡超広域経済圏共同事業提案」がなされた。これを契機として両地域における国境を越えた新たな経済圏が形成されつつある。そのなかで、共通の産業として自動車部品物流を取り上げ、両地域における産業連携の可能性を整理し、港湾に与えるインプリケーションを考察したものである。具体的には、中国向け自動車部品の共同輸送や中国や韓国から日本への部品の輸入がある。港湾では、国際VMI機能が求められるとしている。

キーワード

自動車部品、北部九州地域、韓国東南部地域、産業連携、港湾

1. はじめに

今後も世界貿易の拡大が続く中で、世界の港湾とくにコンテナ港湾は、①増大する貨物量に対応するため新規の施設整備、②船型の大型化への対応、③船主や荷主からの港湾サービスに対する要求への対応、④港間競争（国内外とも）への対応、⑤複数の港湾に跨るネットワークの構築、⑥港湾のロジスティクス化が求められている。

このようななかで欧米先進国の港湾は、港湾を総合的なロジスティクスセンターとして育成し、シームレスな国際物流の単なる通過点ではなく、新しい経

済活動を先導する産業拠点として港湾を位置づけている。具体的には、①高度な次世代コンテナターミナルの開発、②ロジスティクスパークの形成、③背後圏へのアクセスの強化である。

そこで、本研究では、コンテナターミナルを中心とした港湾戦略のみを考えるのではなく、背後の産業と連動したロジスティクスポートのあり方を研究する。

特に、研究範囲は、国境を超えた超広域経済圏が形成されつつある北部九州地域と韓国東南部地域の産業連携のなかで考える。

本稿では、「北部九州地域と韓国東南部地域における産業の実態」を把握した上で、両地域において連携可能性が高い自動車産業の現状を把握することを目的とする。

2. 北部九州地域と韓国東南部地域の現状

(1) 両地域の経済状況

九州・韓国南部地域の日本・韓国の合計に対する規模を整理したものが表－1である。

九州・韓国南部地域の合計面積は6万7,160km²、人口は2,445.3万人と日本全体と韓国全体の合計と比較するとそれぞれ14.1%、13.8%を占める。

対して域内総生産は約6,072億ドルであり、対日韓合計の11.3%となり、人口比率（13.8%）と比較すると、域内総生産の比率は相対的に低い。域内総生産のうち、九州・韓国南部地域の日韓合計に対する比率は第2次産業と第3次産業でそれぞれ、8.5%、11.8%となっているのに対して、第1次産業の比率は22.7%と日韓の合計に対して突出しており、九州・韓国南部地域内には大規模な工場が点在するものの、域内総生産に占める第1次産業の構成比率が高くなっており、人口の比率に対して経済規模が相対的に小さくなっている事が分かる。

貿易額については韓国南部の貿易額が韓国全体の41.4%を占めるのに対して九州の貿易額は日本全体の約8.2%となっているため、九州・韓国南部の貿易額の合計は日本・韓国の合計の貿易額の20.1%となっている。

さらに、九州・韓国南部地域を一国として域内総生産・人口・面積についてみると、人口と面積についてそれぞれ2,445万人・6万7,160km²と世界47位、121位程度に過ぎないのに対して、域内総生産では17位程度に相当する。これは台湾（約3,763億ドル）を上回り、オランダ（約6,783億ドル）に次ぐ規模である。東アジアの中でも日本、中国、韓国に次ぐ位置にあり、地域の経済圏としては世界的にみてもかなり大きな規模となる。前述の通り九州・韓国南部地域は第一次産業の域内総生産に占める比率が高いことから、今後も産業集積により同地域の発展の余地は大きく残されており、九州・韓国南部地域は今後魅力的な投資先の一つとなり得る可能性を秘めている。

表－1 九州・韓国南部地域の日本・韓国の合計に対する規模

	年次	日本	韓国	九州・韓国南部地域	(対日韓%)	九州	韓国南部
面積(km ²)	2008年	377,944	100,033	67,160	14.1	42,190	24,970
人口(千人)	2008年	127,692	49,269	24,453	13.8	13,225	11,228
世帯数(千世帯)	2009年	52,878	18,688	9,828	13.7	5,571	4,257
域内総生産(百万ドル)	2006年	4,419,285	968,313	607,152	11.3	377,131	230,021
第1次産業	2006年	50,546	28,937	18,053	22.7	9,082	8,971
第2次産業	2006年	1,186,897	556,309	148,253	8.5	85,894	62,359
第3次産業	2006年	3,353,622	499,696	453,567	11.8	293,749	159,818
工業出荷額(百万ドル)	2007年	2,834,652	1,029,363	576,980	14.9	194,870	382,110
貿易(百万ドル)	2008年	1,530,841	857,352	480,313	20.1	125,269	355,044
輸出額	2008年	775,293	422,077	243,692	20.4	56,708	186,984
輸入額	2008年	755,548	435,275	236,621	19.9	68,561	168,060

注1) 2006年は1ドル＝117.4円、1ドル＝942.8ウォンで換算。

2007年は1ドル＝118.8円、1ドル＝919.8ウォンで換算。

2008年は1ドル＝104.5円、1ドル＝1060.5ウォンで換算。

注2) 域内総生産は、帰属利子が控除されているので内訳と一致しない。

資料) 九州経済調査協会「図説九州経済2010」、門司税関「九州経済圏の貿易」

資料) 韓国統計庁資料(KOSIS)、韓国都市年鑑、韓国産業研究院統計資料(KIET)の各年度

(2) 両地域の産業状況

① 九州地域の産業特徴¹⁾

高度経済成長期以前は、「鉄鋼」、「化学」、「セメント」、「紙・パルプ」と

1 鳥丸聡「進化する食料供給基地」『ICSEAD』第21巻1号、2010年3月、53頁参照。

いった基礎素材型産業が九州のリーディング産業であったが、市場拡大のテンポの鈍化や海外製品との競合激化に加えて、2度にわたる石油危機によって停滞感を強めた。これら重厚大型産業に代わって雁行的発展を遂げたのが、半導体や自動車といった加工組立型産業である。

1970年代の高速交通体系の整備進捗と歩調を合わせるように、半導体の大規模工場進出が相次いだ。結果、九州は「シリコンアイランド」と称されるまでに集積度を高め、2008年ではIC生産数量の全国シェアは3割弱に達している。また液晶ディスプレイパネルやプラズマディスプレイパネルといったFPD（flat panel display）の生産も増えている。

一方の自動車産業については、1975年に日産自動車九州工場（福岡県荊田町）が、1992年にはトヨタ自動車九州（福岡県若宮市）が立地した。2004年末には、大分県中津市でダイハツ車体が操業を開始したのに加えて、山口県防府市にはマツダ防府工場も立地しており、北部九州から山口県にかけての一带は、自動車組立・部品工場の一大拠点を形成し、「カーアイランド」と呼ばれるまでに成長し、2006年の九州の自動車生産台数は、初めて100万台を超えた。また、上記以外に九州の輸出入で注目される産業は、「鉄鋼」、「造船」、「農水産加工品」である²。

② 韓国東南部地域の産業特徴³

韓国においては、厳しい国際経済競争を乗り越えるために国家といった政治・行政の単位をこえて、経済合理主義にもとづき広域経済圏を構築している。広域経済圏は、5大経済圏に加えて2大特別広域経済圏で設定されている。そのうち、本研究の対象となるのは、釜山、蔚山、慶尚南道が含まれる

2 九州経済産業局『九州アジア国際化レポート2009』2010年3月、71-87頁参照。

3 鄭亨一「韓国・東南圏と日本・九州における超広域経済圏の現状と課題－釜山・福岡を中心に－」『九州国際大学経営経済論集第16巻第3号』2010年3月、58-60頁、二神恭一・西川太一郎編著『産業クラスターと地域経済』八千代出版、2005年10月、129-130頁参照。さらに、2010年8月11日、釜山広域市経済産業室でのヒアリング等より整理した。

「東南圏」であり、発展ビジョンは「環太平洋時代の基幹産業及び物流の中心地」である。

その中心的存在となる釜山地域では、政府主導による「産業クラスター計画」が進行中である。その基本的な視点は、a) 東北アジアの物流とビジネスの中心都市、b) 東南広域経済圏の中枢管理都市、c) 東北アジアの海洋文化と観光文化の拠点都市といった3つの位置づけになる。さらに、釜山を西釜山圏、都心圏、東釜山圏という3つの圏域に分けて産業クラスターを構築しようとしている。具体的には、西釜山圏を製造業と物流産業の拠点、都心圏を貿易と金融産業の拠点、東釜山圏を情報と観光産業の拠点と位置づけて計画を推進しようとしている。釜山市は、1999年4月、10の中核産業育成（港湾物流、ソフトウェア、金融、観光、映像、自動車・自動車部品、造船・機資材、靴、繊維・ファッション、水産・加工）の戦略を打ち出したが、2005年に4大戦略産業（港湾物流、機械部品素材、観光コンベンション、映像・IT）に絞って戦略を組み立てている。また、工業用地の不足と軽工業中心の産業構造により競争力が落ちていたが、菴山（ノクサン）・新湖（シンホ）・鼎冠（ジョングァン）産業団地および釜山科学団地の造成など、産業用地の拡充、自動車産業などの高付加価値先端産業の誘致、中小企業の支援などによって活性化している。

3. 福岡－釜山超広域経済圏の動き

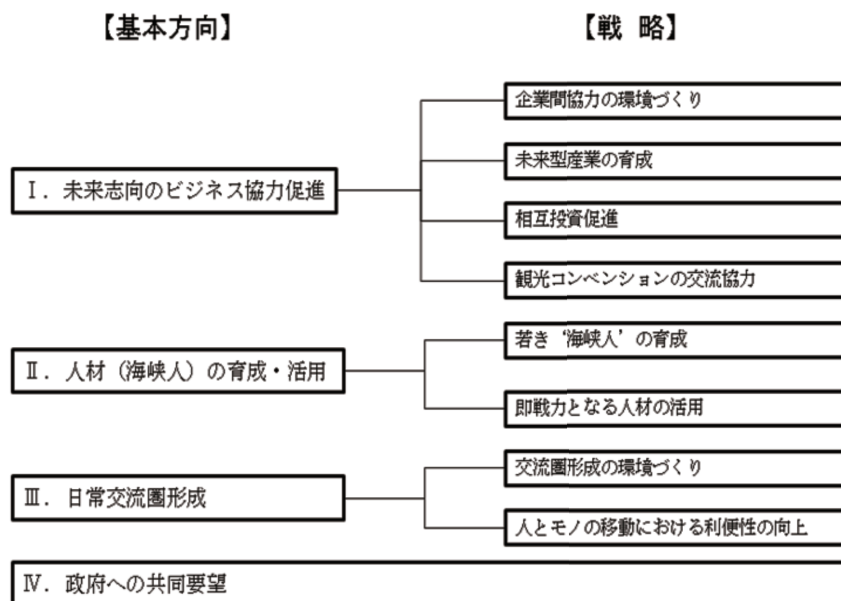
福岡－釜山超広域経済圏の端緒は、2008年2月の李明博大統領の公約を受けて、翌3月に釜山市が福岡市に対して行った「釜山－福岡超広域経済圏共同事業提案」にある。提案では、福岡－釜山経済協力協議会の設置と、両都市のシンクタンクによる共同研究プロジェクトの推進という大きく2つの提案が盛り込まれている。

福岡－釜山超広域経済圏を実現するための基本方向として、次の4つの視点

男澤智治：日韓における産業連携と港湾機能のあり方に関する研究 —— 自動車部品物流を中心として ——

から整理し、さらにそれぞれ複数の戦略を立てて、具現化に向けた整理を行っている（図－１）。「未来型産業の育成」のなかで「自動車関連産業の交流促進」があげられている。

図－１ 基本方向と戦略



（出所）第２回経済協力協議会資料より

４．日韓間の産業連携の事例研究（自動車産業）

2009年３月に出された『九州と韓国南部地域（釜山等）の超広域経済連携モデル策定日韓合同調査報告書』（日韓産業技術協力財団、九州経済調査協会）によれば、九州・韓国南部で連携可能性がある業種として、「機械産業」、「部品素材産業」、「バイオ産業」、「ＩＴ産業」、「環境産業」の５業種があげられて

いる。このなかで九州経済調査協会の加峯次長は「海上輸送の太宗貨物となり
そうなのは自動車関連産業であろう」と指摘している。

また、博多港、北九州港、下関港における日韓間流動で共通品目をみると、
「完成自動車」「自動車部品」となっており、さらには両地域の主要な産業で共
通しているのは「自動車産業」を中心とする機械部品産業である。

以上のようなことから今後両地域において共通の産業である自動車産業を中
心に産業連携・港湾連携の可能性を探る。

そこで、本研究では、日韓での自動車メーカーや自動車部品メーカーからの
聞き取り調査をもとに、日韓間の取引状況や今後の貨物動向を把握する。

(1) 北部九州地域の自動車産業

① 自動車産業の形成

北部九州地域における自動車産業は、1975年4月の日産自動車九州工場（苅
田町）の操業に始まり、その後、92年にトヨタ自動車九州工場（宮若市）が設
立され、2大自動車メーカーの生産基地が誕生した。さらに2000年代に入ると
04年のダイハツ車体大分工場（中津市）の操業開始、05年のトヨタのエンジン
工場（苅田町）の新設に続き、08年にはトヨタ自動車九州が北九州市にハイブ
リッド工場を新設、同じく08年にダイハツが久留米エンジン工場の新設に相次
いで着手するなど、九州における自動車メーカーの事業展開が活発化した。
2009年には、日産車体の工場も稼働している⁴。

こうした完成車メーカーの集積に伴い、北部九州では自動車部品メーカーな
ど関連企業の立地も進展している。その立地状況をみると、2010年11月現在、
福岡県には1次サプライヤー、2次・3次サプライヤー合わせて369事業所が
進出し、九州全体では954事業所（進出477、地場477、1次サプライヤー100
事業所程度）であるので福岡県内に約4割が集中する。サプライヤー企業の立

4 小林英夫『アジア自動車市場の変化と日本企業の課題』社会評論社、2010年3月、89
頁参照。

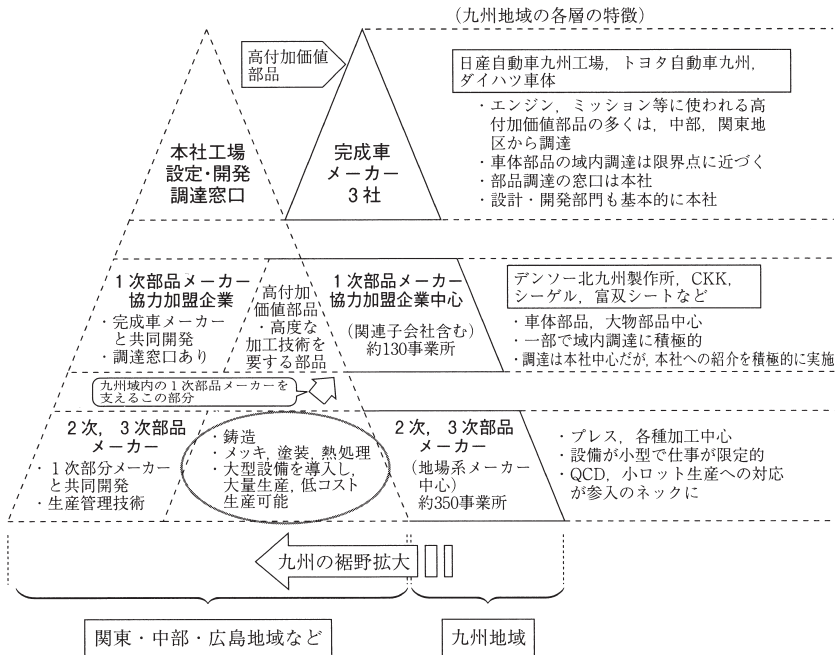
地を市町村別にみると、北九州市が54事業所で最も多い。また、苅田町が31事業所、若宮市が20事業所、中津市が49事業所で、完成車工場の周辺地域の企業集中が目立っている⁵。

図－2は九州地域の自動車産業を類型化し、関東・中部・広島などの地域と比較したものである。現地調達率（2010年時点では60％程度）が低い要因は、a) 九州の完成車メーカーや1次サプライヤーは、生産を主とし、開発や調達の業務を有していないため、開発段階からの提案活動等を地元企業が行うことが少ない、b) 九州で生産する自動車部品の多くは車体部品であり、パワートレイン、足まわり、電装品などの生産が少ない、c) 九州地域には自動車部品を扱う鋳造、メッキ、塗装、熱処理などの企業が少いため、1次サプライヤーなどは内製化または他の地域のサプライヤーに発注する、d) 部品サプライヤーにとっては従来までの機械加工などと異なり、多品種、量産、高精度といったJIT生産方式への対応の困難、などがある。このため、九州地域の自動車部品サプライヤーは製品の開発・設計、品質管理の向上、大量生産によるコスト削減、部品調達のリードタイムの短縮、輸送コスト削減など、未だ展開途上の課題を抱えており、また、自動車産業の集積としては手薄な部品があるため、中部地域などに立地する自動車部品サプライヤーに補完されている⁶。

5 財団法人九州経済調査協会『データ九州 九州・山口の自動車関連部品工場等一覧2010』Vol.64, 2010年11月15日参照。

6 山崎修嗣編『中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム』法律文化社, 2010年4月, 97-99頁。

図-2 九州地域を中心とした自動車産業の全体図



(出所) 山崎修編『中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム』法律文化社, 2010年4月, 98頁.

しかし、2008年6月2日に就任したトヨタ自動車九州の須藤誠一社長は7月1日、「地元協力企業との共存共栄を図る」と強調し「九州でモノづくりを完成させたい」としている。さらに、九州地域の自動車部品メーカーは小規模で生産量が少ない事業所が多いため、系列取引を超えた自動車部品サプライヤーシステムの育成がなされている。その代表的なものは、アイシン九州が中心となって組織した「リングフロム九州⁷⁾」である。

7 これは、2000年11月、「メイド・イン九州のモノづくり」を目標に掲げる共同受注組織として、トヨタ系に限らず系列外も含む39社を会員として発足したものである。

② 統計に見る自動車・自動車部品の動向

1) 自動車生産の推移

2004年と2008年の世界の自動車生産台数を比較すると、6,450万台から7,053万台へと1.1倍、同時期のわが国は1.1倍（1,051万台→1,156万台）、韓国は1.1倍（347万台→381万台）、中国は1.8倍（523万台→935万台）、九州は1.2倍（80万台→96万台）となっている。九州・韓国・中国を合計すると、2008年の世界全体に占めるシェアは20.0%である。2008年のわが国の四輪車生産台数は1,156万台（7年ぶりに減少）、国内販売は508万台（3年連続減少）、輸出は673万台（7年連続増加）である。また、輸入は22万台であった。

2009年の自動車生産台数は、中国が約1,379万台に達し、日本の約793万台を抜いて初めて世界1位になった⁸。

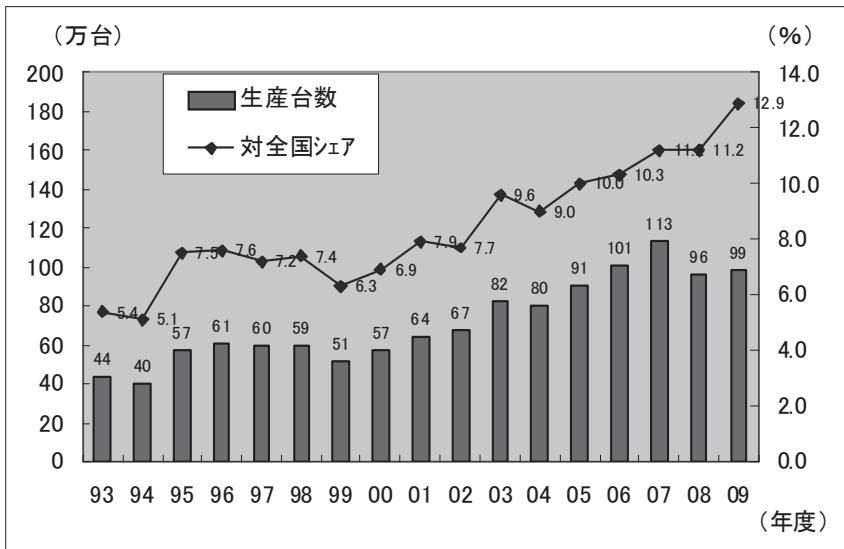
北部九州自動車生産は、1993年度に44万台、全国比で5.4%に過ぎなかったが、2007年度には113万台、11.2%とピークに達し、2009年度には99万台、全国シェア12.9%を記録し、東海、関東に次ぎ第3の自動車生産地に成長していった（図－3）。

2010年度の生産見通しでは約116万台（日産41万台、日産車体6.8万台、ダイハツ37万台、トヨタ九州31万台）となっている⁹。

8 西日本新聞（2010. 8.17）朝刊10面参照。

9 日本経済新聞（2010. 5.13）朝刊35面参照。

図－3 北部九州自動車生産の推移



(出所) 北部九州自動車150万台先進生産拠点推進会議パンフレット

2) 九州からの自動車輸出

2008年における九州から世界への自動車輸出額は1兆155億円（前年比26.0%増）で、7年連続で過去最高を更新した。日本全体の自動車輸出に占める割合も7.3%に上昇した。輸出先は、北米（構成比37.2%）、中国（同21.7%）及びEU（同18.9%）の3地域で全体のほぼ8割を占める。韓国への輸出は275億円であった。中国への輸出が2006年以降大きく上昇しているのは、トヨタ自動車が中国向けの日本国内の輸出拠点を博多港に集約したことによるものである。同様にEUへの輸出額上昇は、日産自動車が苅田港から米国及びEUに輸出していることによる。なお、九州の自動車輸入額は14億円で、九州の輸入総額に占める構成比はわずか0.02%である。

3) 九州からの自動車部品輸出

2008年の九州から世界への自動車部品の輸出額は365億円（前年比1.4%増、全国比1.2%）、2005年をピークに減少傾向にある。輸出先は、北米（構成比35.3%）、中国（同19.4%）、韓国（同17.3%）、ASEAN（同15.6%）の順に大きく、2008年は北米向けが大きく減少し、中国と韓国向けの金額が北米向けを上回った。

4) 九州の自動車部品輸入

2008年の九州の自動車部品の輸入額は1,159億円（同39.3%増、全国比17.4%）、2006年に輸入超過となった後も大きく増加を続けている。輸入元は、ASEAN（28.6%）、北米（26.9%）、中国（18.9%）の順であった。アジアからの輸入は全体の約6割であり、毎年この割合をほぼ維持したままで全体が増加している傾向にある。2008年にEUからの輸入が増加しているのは、日産がヨーロッパ向けの車種を英国から九州工場に生産移管したことによる。

なお、ヒアリングによれば、トヨタ自動車九州は価格帯が300-400万円台のレクサスを生産しており、国内部品の調達比率が高い。日産自動車は150-250万円台の車を中心であり、エンジンなどコアになる部分は国内調達であるが、それ以外は輸入も多い。ダイハツは軽自動車に対応したスペックが海外メーカーにないため国内調達が主であるが、今後は価格の安いものを求めて海外調達も増えると予想する。

海上輸送を中心とした北部九州自動車メーカーの物流については、表-2に整理した。

表ー2 海上輸送を中心とした北部九州自動車メーカーの物流現状

		トヨタ	日産	ダイハツ
部品	移出	なし	なし	なし
	移入	名古屋港⇒新門司港⇒宮田工場	栃木・横浜工場⇒追浜港⇒苅田専用埠頭⇒苅田工場	高機能部品を大阪・名古屋で集約 大阪からはタイヤモトフェリー(大分港)、名古屋からはトヨタ九州の共同船を利用。
	輸出	なし	苅田工場⇒太刀浦・博多港⇒世界10ヶ国へ ※博多港からはロシア向けが輸出	なし
	輸入	なし	上海・釜山⇒太刀浦⇒苅田工場 ※韓国からの輸入体制に変更される可能性あり。⇒検討中	韓国からのタイヤ、バッテリーの輸送が若干あり
完成車	移出	宮田工場⇒新門司港⇒名古屋港(4-5車種レックス)	苅田工場⇒苅田専用埠頭⇒追浜	大分工場⇒中津港⇒尼崎港 北部九州⇒キャリアカー、南九州・四国向け⇒内航船で輸送
	移入	名古屋港⇒新門司港⇒九州各地	追浜港⇒苅田専用埠頭⇒九州各	尼崎港⇒中津港⇒九州各地
	輸出	宮田工場⇒新門司港⇒名古屋港⇒欧米、宮田工場⇒博多港⇒中国、宮田工場⇒下関港・博多港⇒韓国(釜山) ※本社工場の中国・韓国向けは名古屋港から新門司港に輸送し、下関港、博多港から積み出している。	苅田工場⇒苅田専用埠頭⇒米	大分工場⇒中津港⇒神戸港⇒欧州
	輸入	なし	なし	なし

注:自動車部品は、1次サプライヤーから組立工場までを指す。
筆者ヒアリング結果によって整理。

③ 聞き取り調査結果¹⁰⁾

■北部九州地域の自動車部品の動き (韓国からの輸入部品拡大の可能性)

自動車部品の輸出は、海外工場とのブロック生産 (同車種を生産している場合、海外工場に部品や半製品を輸出) の上に成り立っている。日産自動車九州工場は9車種を生産しており、2009年度実績で12,000FEU、韓国、中国など世界10カ国に輸出している。2010年度は2万FEUも予想している。

また、自動車メーカーは、部品調達に際して「内示3ヶ月前」、「1ヶ月直前内示」、「10日前確定内示」を行い、自動車部品を調達している。

10 富高紳夫氏 (北九州市産業経済局産業誘致課長、2010.5.31), 江又俊雄氏 (株ジェネック、2010.10.20), 上島格氏 (日産自動車株九州工場、2010.10.21) 他へのヒアリング調査による。

日産自動車九州工場はアジアのマザー工場として位置付けている。部品調達は、国内が75%、海外が25%である。九州工場への部品輸入は40Fコンテナで中国からが5本/日、韓国からは1～2本/週となっている。中国からの輸入ではリードタイムに3～4週間を要するため、「1ヶ月前内示」に従って輸入している。また、中国では天候による欠航や海上ルートが長いため遅延が生じるなど課題が多く、在庫が発生する。そこで、現在、ケーススタディとして、韓国からの輸入を検討している。その理由は、a) 韓国からのリードタイムは6日であり「10日前確定内示」の範囲に入ること（在庫削減）、b) ウォン安（価格帯が合致）であること、c) 韓国には日系の部品メーカーは少ないがルノーサムソンに納めている韓国のローカルサプライヤーが充実していること、である。韓国からの輸入を本格的に実施した場合、21,000FEU/年程度の輸入があると見込まれている。この時点で、国内調達比率は下がる。韓国からの輸送の場合は、そのまま工場ラインに持っていけるように積み付けをしておく必要がある。アセンブリ拠点として考えられるのが、BIDC（釜山国際物流センター）であり、日韓共用のトレーラを用いて関釜フェリー、カメラライン、グランドフェリーで結ぶことを考えている。

また、わが国の自動車メーカーは5年前から中国やベトナムからの輸入部品が増えつつある。部品は重要度により、A（重要保安）、B（重要）、C（一般）、D（LCC）といった4つのランクに分けられる。AやBの部品は今後とも日本国内で生産されアジアへ輸出、CやDの部品はコスト競争力のある中国など海外からの輸入が増えると予想している。

日本と韓国の物流課題をみると、日産自動車九州工場の計画が実行されると、2時間おきに工場にコンテナかトレーラーで搬入する必要がある。そこで、コンテナやシャーシをどこに駐車させておくか、コンテナターミナルのゲートの開門が24時間可能か、2国間におけるシャーシの相互乗り入れの自由化、通関時間の短縮化などの課題があげられる。

■韓国からの部品輸入を検討（日産自動車の事例）

九州工場では、中国・インド市場（人口千人当たり台数が先進国と比べ低い）への対応を中心としながら、2010年には生産台数47万台（日産車体も含めて）を目指している。そのなかで戦略として、①1台当たりの原価競争力No.1、②地元調達（九州のみではなく、韓国、中国も含めてという意味）とLCCの活用、③サプライヤーとの共同開発、を行うとしている。そこで現在、「韓国LCC」について検討を行っている。釜山は福岡から200kmと近く、釜山を中心に200km圏内で韓国の部品会社の86.2%が集積している。ルノーサムソンも購入をしているなど品質も向上しており、労務費が安いことがメリットである。ルノーサムソンとのアライアンス調達で少しずつ韓国へと調達がシフトしてきている。韓国との連携を強化するなかでの課題は、税関手続きが煩雑であること、シャーシ乗り入れができないこと、である。早くシームレスな物流を構築してほしいとしている。

■商談会を通じて韓国企業と取引開始（K T社）

当社の主力商品はミッションギヤ、ディファレンションギヤであり、納入先は、自動車（日産、トヨタ、いすゞ）、農業機械（クボタ、井関、三菱）、建設機械（コマツ、日立建機）である。

韓国とは以前、現代自動車と取引を行っていたが、ギャランティーの問題があり取引を中止した。3年前には現代側から材料を購入したいと言われたので取引を行っている。現在は、釜山の1次サプライヤーに前工程をお願いし後工程は日本側で行い、歯車を製造し自動車メーカー等に納品している。原材料費を抑えるため、原材料は全てポスコ社の鋼材を使用している。物の流れは、サプライヤーから釜山の指定倉庫（内外航路・釜山支店）に入れ、太刀浦へコンテナで輸送される。月間20Fコンテナで2本程度の輸入である。物流課題は、日本側での搬出入や通関に時間がかかること、コンテナの輸出入バランスが悪くコンテナが不足するといった点である。

また、蔚山工業団地（1987年完成）と北九州鉄鋼団地が協同して中国への売込みを図るという動きもある。いずれにしても日本は韓国との協力体制が重要であるとする。

今後は、一つの工場で170万台と世界一の生産台数を誇る“現代自動車蔚山工場”と取引をしたいとしている。

④ 九州地域の自治体の自動車産業振興策¹¹

九州地域における自動車産業の集積を受けて、県、市、町などの自治体は自動車産業の振興策に取り組む一方、従来の産業振興策ではできなかったような自治体を越えた連携、地場産業の新規参入や取引拡大に向けた講習会、技術者や若年者等の人材育成事業、情報発信など、様々な事業に乗り出している。

2003年2月、福岡県が主体となり、産学官連携のもと、会長に知事、副会長に株式会社デンソー北九州製作所社長他2名をおく「北部九州自動車生産100万台生産拠点推進会議」が発足した。同会議は「北部九州自動車生産100万台構想」を掲げ、企業誘致の強化、地場企業の参入支援、産業インフラの整備、関連施策の強化の4点を柱に取り組みを始めた。2006年8月には「北部九州自動車生産150万台生産拠点推進会議」に改組し、さらに2010年度からは「北部九州自動車150万台先進生産拠点推進会議」（2010年10月現在、635会員）として、自動車生産150万台、地元調達率70%、自動車先端人材集積拠点、自動車先端技術開発・社会実証拠点を、目標に取り組みを進めている。

九州各県も同様に自動車産業の振興を進める組織を発足させ、2006年には福岡県、佐賀県、熊本県、大分県の九州北部4県が九州自動車産業振興連携会議、同年10月の九州地方知事会では7県による九州自動車産業振興連携会の発足に至った。一方、福岡県内の自治体では2005年に北九州市がパーツネット北

11 清水智親氏（福岡県商工部自動車産業振興室企画監、2010.10.20）、中島耕朗氏（北九州市中小企業振興課自動車産業担当係長、2010.10.22）へのヒアリング調査による。さらに、山崎修嗣編『中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム』法律文化社、2010年4月、93-94頁を参照した。

九州、直方市を母体とする直鞍産業振興センター ADOX福岡が直鞍自動車産業研究会を発足させるなど、市・町などの自治体でも産業振興の取り組みが進み、県内組織が連携する九州自動車産業地域参入協議会へと至った。

(2) 韓国東南部地域における自動車産業

① 自動車産業の形成¹²

韓国自動車産業の歴史は、朝鮮戦争後の1950年代に始まる。後に大宇に引き継がれる新進工業とハドンハン自動車製作所がスタートしたのは、1955年であった。1962年に登場した朴正熙政権は重工業をスローガンに積極的な自動車産業育成に乗り出していった。これを受け、現代自動車が1967年、大宇自動車が1983年、双龍自動車が1988年に設立された。1998年、双龍が大宇に吸収されている。一方で2000年、三星が自動車部門に進出し、現代、起亜、大宇、三星4社が競争する状況を迎えた。

韓国の自動車産業の産業集積状況は表-3に示した通りである。大きく見れば、蔚山を中心とした現代自動車(162万台)と隣接する釜山を中心としたルノーサムソン(30万台)、昌原のGM大宇(21万台)を合わせた韓国東南部の生産地帯と京畿道、華城、所下里、瑞山の起亜(144万台)、平沢の双龍(22万台)、牙山の現代(30万台)が操業するソウル京畿道地区、そして群山のGM大宇(26万台)、全州の現代(12.5万台)を擁する西南生産地区とに分けることができる。今回、研究対象としている韓国東南部地域には213台の生産能力があり、韓国全体の43.3%を占めている。

12 小林英夫『アジア自動車市場の変化と日本企業の課題』社会評論社、2010年3月、137-143頁、小林英夫・大野陽男共著『グローバル変革に向けた日本の自動車部品産業』工業調査会、2005年4月、157-162頁より抜粋。

表－3 韓国完成車メーカーの分布現況（2008年）

メーカー名	工場所在地	生産能力(万台)	備考
現代	蔚山広域市	162	蔚山産業団地
	忠南牙山市	30	
	全北完州郡	12.5	全州3産業団地
起亜	京畿道華城市	55	
	光州広域市	35	
	所下理	35	
	瑞山	19	
GM大宇	全北群山市	26	群山工業団地
	慶南昌原市	21	昌原産業団地
	富平	44	
双龍	京畿道平沢市	22	
ルノーサムソン	釜山広域市	30	シンホ産業団地
合計		491.5	

（出所）韓国自動車工業協同組合（KAICA）『2009自動車産業』

小林英夫『アジア自動車市場の変化と日本企業の課題』社会評論社,2010年3月, 137頁

次に韓国部品産業の現状をみてみる。まず、韓国の自動車部品企業数は家族経営の零細企業も含めればおよそ9,000社程度にのぼる。そのうちTier1企業が900社前後である。そこに部品を納めるTier2企業が約3,000社、そしてその下部にあって部品生産を底辺で支える企業が約5,000社程度だといわれている。

2008年時点のTier1企業総数は892社であるが、そのうち大企業は117社で全体の13.1%に過ぎず、残りの775社、全体の86.9%は中小企業である。日本同様、韓国の自動車部品企業も主に中小企業をもって構成されているが、日本との相違点は、これら中小企業は設計開発能力に乏しく、彼らの多く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。

地域別（889社）にみると、ソウル、京畿道地域を含むソウル、仁川、京畿が合計303社、34.1%を占め、韓国東南部の釜山、蔚山、慶南3地区の部品企業が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・起亜の生産拠点と重なる地域に部品企業は集積していることがわかる。

また、アジア通貨危機以降、韓国自動車部品工業も新時代を迎えてきている。韓国でも最大手の現代による起亜買収の結果、両社は開発と購買部門を統合し、部品の共同化を推し進めている。この結果、従来それぞれに納入していた部品メーカーのなかには、両社の購買部門の共同審査にはずれ、2次サプライヤーに転落するか転廃業を余儀なくされる企業も出てきた。現代による競争入札制度の導入は、1社特命発注制度を瓦解させ1次サプライヤー間の競争を熾烈なものとしさせる結果となった。このようななかで、韓国自動車部品工業の特徴の一つだった長期取引とそれを規定してきた専属性と閉鎖性はほころび始め、相対的独立性をもって複数の自動車メーカーに部品を納入するところが増え始めている。

一方で、現代と起亜に恒常的に部品を安定供給できるTire1企業を育てるために現代精工を改組し、現代MOBISを2000年11月に設立した。これによって、韓国では世界自動車部品産業史上かつてない強力なモジュールTire1企業が誕生した。

② 生産台数等の推移¹³

韓国自動車産業は、アジア通貨危機により1998年の国内生産台数が195万台と前年比で30.6%も激減したが、その後はウォン安を利用した輸出の振興で急速に回復し、2002年以降内需の減少とは対照的に輸出を伸ばしながら、2007年には総生産台数は409万台に達した。また、2008年の生産実績は382万7千台（前年比6.4%減）であり、年初生産計画420万台の91%であった。2007年と08年の生産実績を比較すると、現代自動車のようにわずかに1.9%減にとどまった企業もあれば、逆に33.7%減を記録した双龍自動車のような企業もある。韓国では、「勝ち組」と「負け組」の格差が生じている。

13 小林英夫『アジア自動車市場の変化と日本企業の課題』社会評論社、2010年3月、134-136頁より抜粋。

③ 聞き取り調査結果

■日本企業と技術力の補完で活路を見出す（ＴＴ社）

当社は、従業員536人、売上高850億ウォン（2010年末には1,000億ウォンとなる見込み）の企業であり、2009年の製造販売額の68%が自動車部品である。

2009年の売上高シェアをみると、全体の31.3%が現代・起亜自動車、29.3%が輸出、21.2%がSKC（ベアリング）となっている。輸出は全て自動車部品であり、GETRAG、Litens、Gatesなど多国籍企業に出荷されている。例えば、Litensの場合、当社製品がカナダ工場で組み立てられ、ホンダやトヨタに納品されている。この会社は現代・起亜自動車に対して2次サプライヤーであり、モトニックという会社を通じてメーカーに納品している。しかし、部品の品質、物流は現代と直接やり取りをする。現在は現代自動車を中心であるが、サンヨン自動車、ルノーサムソンにも供給している。

現時点では日本企業との直接取引はない。当社は成型・加工企業であり、韓国国内の2次サプライヤーから1次サプライヤーになるには単独では難しいと考えている。そこで、日本の会社とM&A等で提携し、技術力、経営力を強化したいと考えている。

④ 韓国政府による自動車産業振興策¹⁴

韓国には、現場の技術支援、中小企業支援の中核的な機関として釜山テクノパークがある。釜山テクノパークは2000年に設立、2006年から稼動し、9つのセンターを有している。本財団は資本金30億円で、釜山市30%、政府70%の出資である。9つのセンターのうち自動車部品技術支援センターでは、共同試験（電磁波測定⇒安定性評価）、自動車部品ネットワーク作り、共同技術開発、自動車部品産業界の再教育、などを実施している。

14 李承甲氏（財団法人釜山テクノパーク・機械部品素材技術支援センター長、2010. 8.12）、Hon-Jin Kim氏（同上・自動車部品技術支援センター、2010. 8.12）、Son, Hyung Kyu氏（韓国産業団地管理公団東南圏地域本部（KICOX）企画総務部ゼネラルマネジャー、2010. 8.13）へのヒアリング調査による。

また、産業団地は、韓国産業団地管理公団（1964年）によって提供されている。東南圏地域本部が管理している産業団地は昌原、蔚山、釜山ノクサン、梁山オゴッ、慶南サジョンの5箇所であり、慶南の産業団地には外国人投資の優遇エリアが設定されている。

5. 自動車部品物流の視点からみた日韓連携の可能性に関する考察

これまでのデータ整理やヒアリング調査結果および既存調査報告書等から、自動車部品物流における日韓連携の可能性について考察する。

そのなかでも動力装置や走行装置など自動車のコア部品となるものは今後とも日本で生産されメーカー主導で物流が展開されるが、それ以外の部品は標準化が進み、韓国企業との連携が十分考えられる。そこで、いくつか考えられる連携について述べると以下の通りである。

(1) 中国向け自動車部品の共同輸送

北部九州と韓国東南部は、自動車部品工場が数多く立地しており、この中には中国向けに部品を輸出する企業もある。

九州の実情をみると、中国本土では、九州にも工場をもつトヨタ自動車㈱、日産自動車㈱が立地する広州向けに輸出している企業が多い。九州の1次サプライヤーは、例えば東海地区など一旦他地域に輸送して他工場から集めた部品と混載してロットを高めて輸出することが多い。一方、九州の地場2次サプライヤーは九州から直接中国に輸出する。しかしロットが集まらないため、九州の港湾で何日も混載貨物を待つこともあり、時間をロスするケースが見られる。

このため、自動車部品工場が集積する韓国東南部と九州で中国向けに輸出する自動車部品を混載してはどうか考える。

しかし、中国での生産が増えればその周辺にサプライヤーズ・パークが建設

され部品供給が行なわれる。そこで、付加価値の高いものを供給するとなると関東・中部・広島地域の部品メーカーが担うことになり、北部九州に立地する企業からの輸出は減少することになる。そこで、韓国企業と技術的な連携を強め国際的に通用する部品を低コストで製品化することや北部九州自動車生産150万台を早く達成させ北部九州に設計・開発機能を有した1次サプライヤーを誘致する必要がある。

(2) 中国・韓国からの自動車部品の共同輸送

九州北部に立地している自動車メーカーは、基幹部分は関東や東海に立地している1次サプライヤーから納入し、その他は九州内と輸入によって部品を調達している。日産自動車は現在、中国など東南アジアからの輸入を行なっているが、リードタイム、コスト、品質向上などの点から韓国東南部の部品メーカーからの輸入を考えている。部品調達にあたっては、今後は他のメーカーも中国や韓国からの調達が増えることが予想されるため、海外港湾では他社混載で北九州港に輸送し、北九州港背後地で北部九州地区に立地する自動車メーカーへの納品と関東、東海地区に立地する自動車メーカーのアジア輸入基地として考えられる。国内アクセスに関しては、鉄道輸送や北部九州には新門司―名古屋間にトヨタ、苅田―追浜間に日産の専用船が運行されており、その帰便を利用することが考えられる。

(3) 技術力の連携による低価格で高品質な部品の提供

ヒアリング調査のなかでも韓国東南部の部品メーカーと日本の部品メーカーが手を組み、技術開発や販売を行なっているか、考えている企業がある。今後は北部九州に立地する部品メーカーと技術提携しながら、高品質の部品を低価格で生産し、需要が増加する新興国市場向けに供給することが考えられる。

(4) 自動車部品のアジアセンター構築

北部九州港湾は、自動車部品のアセンブリや交通結節点としてのみ機能するのではなく、ここに来ればアジアの自動車部品の市場が一目でわかる情報センターを構築することを考える。アジア各国でどのような部品がどのような価格で製造・取り引きされているかを把握できるようにする。すなわち、自動車部品市場（国際調達拠点）におけるヒト・モノ・情報の要となることが考えられる。

(5) 日韓共同物流センターの建設

仁川（韓国）～青島（中国）間においては、韓中間で増加する相互投資を背景に、仁川－青島韓中物流センターが建設されている。同様に、北部九州－韓国東南間においても日韓間の新しい物流経路の創出と北部九州－韓国東南間の物流・流通に関するハブ機能を遂行するために共同物流センターを設立することを考える。これは、両地域間のサプライ・チェーン・マネジメントの中心的な役割を担うことが想定される。

物流センターの建設においてはお互いの地域に相互投資し、両地域でそれぞれの地域にある物流センターの持ち分を共有する。ここで、釜山新港に立地しているBIDC（釜山国際物流センター）はルノーサムソンの自動車部品の輸入を担当しており、これと連携をしながら北九州港のひびき背後地などに共同の物流センターを建設することが考えられる。

ここでは、自動車部品のみを対象とすることはなく、日韓間の企業物流や日韓をまとめてアジア市場に売り込みを図る商品など多様な貨物を取り扱うことにする。すなわち、東アジアと連携したロジスティクス産業拠点を形成することである。

6. おわりに

本稿では、北部九州地域と韓国東南部地域を対象とし、両地域における経済・産業の動向について概観してきた。両地域は海を隔てているとはいえ210 kmしか離れておらず、国境を越えた地域経済圏が形成されつつある。そのなかで、両地域共通の産業として完成自動車や自動車部品の現状について把握してきた。両地域では360万台の生産能力を有し、3,600社にも及ぶ自動車部品メーカーが存在する。現時点では、1次サプライヤーによる韓国進出や地場企業間の工程分業・需給調整・コスト的な部分で韓国企業と連携を取っているところが多い。

今後は、アジアの経済発展とともに自動車部品需要が高まるのは間違いなく、日韓のさらなる連携によってアジア需要への対応が重要となっている。その時には、両地域での製品の移動を円滑に行なうための「地域版EPA」やシームレス物流を行なうための「国際VMI」などが求められると考える。

(付記)

なお、本調査研究は、平成22年度科学研究費補助金・基盤研究（C）（課題番号：22530471）によって実施した研究成果を踏まえたものである。また、韓国におけるヒアリング調査等に関しては、研究協力者の李美永教授（東西大学校国際学部）には大変お世話になった。この場を借りて御礼申し上げる。

【参考文献】

＜統計資料＞

- 1) 西日本新聞社『九州データ・ブック2009』2009年4月.
- 2) 財団法人九州経済調査協会『図説 九州経済2010』2009年10月.
- 3) 九州経済産業局『九州アジア国際化レポート2009』2010年3月.
- 4) 財団法人九州経済調査協会『データ九州 九州・山口の自動車関連部品工場等一覧 2010』Vol.64, 2010年11月.

＜図書・論文＞

- 1) 小林英夫・大野陽男共著『グローバル変革に向けた日本の自動車部品産業』工業調査会, 2005年4月.
- 2) 二神恭一・西川太郎編著『産業クラスターと地域経済』八千代出版, 2005年10月, 115-138頁.
- 3) 居城克治「九州の自動車産業集積の現状と課題」『東アジアへの視点』財団法人国際東アジア研究センター, 2007年6月, 2-11頁.
- 4) 国際東アジア研究センター『釜山ー北部九州の海運活性化のための方策検討に関する報告書』2007年9月.
- 5) 山田和昭・平田エマ「九州とアジア間の自動車部品貿易の現状」『九州経済調査月報』Vol.61, 財団法人九州経済調査協会, 2007年12月, 13-23頁.
- 6) 日韓産業技術協力財団・九州経済調査協会『九州と韓国南部地域（釜山等）の超広域経済連携モデル策定日韓合同調査報告書』2009年3月.
- 7) 久米秀俊・根本敏則「九州における海上輸送を活用した自動車部品調達物流の効率化」『日本物流学会誌』第17号, 2009年5月, 33-40頁.
- 8) 高木直人「九州と中国の自動車産業の連携に関する一考察」『九州経済学会年報』第47集, 2009年12月, 93-97頁.
- 9) 九州経済調査協会『福岡・釜山超広域経済圏の形成促進に向けた協力事業報告書』2009年8月.
- 10) 韓国・東南圏開発センター『東南圏の開発計画』2009年10月.
- 11) 国土計画協会『人と国土21』（東アジアとの円滑な交流・連携の促進に向けて）2010年3月.
- 12) 小林英夫『アジア自動車市場の変化と日本企業の課題』社会評論社, 2010年3月, 88-105頁, 134-143頁.
- 13) 日韓産業技術協力財団・九州経済調査協会『九州・韓国南部地域超広域経済連携モデル策定調査報告書』2010年3月.
- 14) 李美永「玄海広域経済圏の形成における釜山港の港湾物流戦略」『九州国際大学経営経済論集』第16巻第3号, 2010年3月, 17-38頁.

男澤智治：日韓における産業連携と港湾機能のあり方に関する研究 —— 自動車部品物流を中心として ——

- 15) 男澤智治「九州と韓国の地域連携についてー特に国際物流の視点からー」『九州国際大学経営経済論集』第16巻第3号, 2010年3月, 39-56頁.
- 16) 鄭亨一「韓国・東南圏と日本・九州における超広域経済圏の現状と課題ー釜山・福岡を中心にー」『九州国際大学経営経済論集』第16巻第3号, 2010年3月, 57-71頁.
- 17) 加峯隆義「動き出した九州と韓国東南圏地域の超広域経済圏」『九州国際大学経営経済論集』第16巻第3号, 2010年3月, 73-98頁.
- 18) 森脇喜一「北九州市と韓国の地域間連携と今後の課題」『九州国際大学経営経済論集』第16巻第3号, 2010年3月, 99-118頁.
- 19) 山崎修嗣編『中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム』法律文化社, 2010年4月, 55-63頁, 87-111頁.
- 20) 財団法人九州経済調査協会編『九州産業読本 改訂版』西日本新聞社, 2010年10月, 100-112頁.

ABSTRACT

A Study of regarding the way of the industrial coordination and harbor function
in Japan and Korea
— Focusing of Auto parts transport —

Tomoharu Ozawa
(Kyushu International University)

As for the north Kyushu area and Korea southeast department area, the movement of the person, transport are prosperous and "the Pusan-Fukuoka Super-wide Economic area joint enterprise proposal" was done by the Pusan city in March, 2008. The new economic area where crossed the border in both areas ignited by this is being formed. Thereupon, Auto Parts transport is taken up as common industry. The purpose of this research mentioned about the possibility of the industrial coordination in both areas and I study the implication that gives to the harbor. For example, there are the transport of the Auto parts from China and Korea to Japan furthermore transport, of it for China from Japan and Korea. That moment, the international VMI function is requested in the harbor.

Keywords: Auto parts; North kyushu area; Korea southeast department area;
Industrial coordination; Harbor.