

[所員論考]

中国における日系自動車メーカーの部材物流* —広東省企業の事例より—

国際東アジア研究センター上級研究員 岸本 千佳司

1. はじめに

近年中国は、世界の主要な自動車生産拠点および市場として台頭しており、完成車メーカーのみならず部材サプライヤーの集積が進んでいる。従来、完成車メーカーとサプライヤー間の取引関係（サプライヤー・システム）が自動車産業の競争力を左右する要因として重視されてきたが、それを支える物流システムには分析が十分及んでいない。日本や欧米先進国と違い道路等物流インフラに問題の多い発展途上国、特に中国のような広大な領土をもつ国では、物流改革への取り組みが企業の競争力に重大な影響を与えると予想される。本稿では、既存文献・データの活用に加え、広東省広州市とその近郊で筆者自身が行った企業等への聞き取り調査に基づき、サプライヤー・ネットワークが急速な発展を開始した段階で、部材物流システムが如何に構築・運営させているか、特に取引先との立地関係、物流上の困難やそれらのジャスト・イン・タイム（JIT）実施への影響はどのようなものであるかを分析した。なお本稿のための聞き取り調査は、主に2004年7月と2005年5月に日系完成車メーカー2社、日系パーツメーカー（1次サプライヤー）7社、純地場サプライヤー（ただし取引先は全て日系完成車メーカー）1社、日系物流業者1社、物流実務専門家1名および日本企業の海外進出支援機関1つの計13社（機関・人）に対して行なわれた。

以下では、先ず第2節で物流システムを分析す

る前提として、中国における日系自動車・部材メーカーの進出地域や取引先との立地上の関係を概観し、第3節では物流インフラや物流業者、物流行政などに関して自動車部材物流の実情と直面する困難について詳述する。第4節では部材のJIT納入の実施状況と自動車メーカーの部材物流改革への取り組みを分析し、第5節で全体のまとめをする。

2. 日系自動車メーカーの立地状況

本節では、中国における日系自動車関連メーカーの立地の特徴について概観する。先ず、進出地域の分布を見てみたい。表1は、日系自動車部品・材料・設備関連メーカーの1984年から2005年2月までの進出件数累計（全865件）の地域別配分であり、比較のために欧米系メーカーの同様のデータも併記している。これによるとトヨタの1大生産基地である天津と、上海を中心とした長江デルタ（上海、蘇州、無錫、昆山、常州）、および広州を中心とする珠江デルタ（広州、東莞、深圳、中山、佛山）が主要な集積地である。天津は15.1%、長江デルタ5都市で40.0%、珠江デルタ5都市で16.8%を占めている。これに対して欧米系メーカーでは、VW、GM、PSAの主要生産基地である上海、長春、武漢の3都市が上位を占めている。特に上海を中心とする長江デルタ（上海、無錫、蘇州、南京、蕪湖、鎮江、張家港、太倉）が48.3%を占め日系企業の場合より比重が大きい。逆に日系企業にとって重要な天津が3.6%、

*本稿は、ICSEAD『中国の自動車産業研究プロジェクト』の研究成果の一部である。本プロジェクトの調査に際して、自動車および物流業界関係者の皆様に多大なご協力をいただいた。ここに感謝の意を表したい。なお本稿のより詳細な内容は、岸本（2006）を参照せよ。

表1 中国における外資系自動車部材・設備関連メーカー進出先

	日系（865件）＊		欧米系（336件）＊	
	都市名	構成比（％）	都市名	構成比（％）
1	上海市	25.5	上海市	33.9
2	天津市	15.1	吉林省長春市	8.3
3	広東省広州市	7.5	湖北省武漢市	5.1
4	江蘇省蘇州市	6.0	北京市	4.5
5	遼寧省大連市	4.8	江蘇省無錫市	4.2
6	江蘇省無錫市	4.2	江蘇省蘇州市	3.6
7	北京市	3.1	天津市	3.6
8	広東省東莞市	3.1	広東省広州市	3.0
9	江蘇省昆山市	3.0	江蘇省南京市	2.7
10	重慶市	2.6	遼寧省大連市	2.4
11	広東省深圳市	2.4	重慶市	1.5
12	広東省中山市	2.3	安徽省蕪湖市	1.2
13	吉林省長春市	1.9	江蘇省鎮江市	0.9
14	浙江省杭州市	1.9	広西柳州市	0.9
15	広東省佛山市	1.5	江蘇省徐州市	0.9
16	山東省青島市	1.5	江蘇省張家港市	0.9
17	江蘇省常州市	1.3	浙江省寧波市	0.9
18	浙江省寧波市	1.3	広東省深圳市	0.9
19	福建省福州市	1.2	江蘇省太倉市	0.9
20	山東省煙台市	1.2	広東省佛山市	0.9
	その他	8.6	その他	19.0
	合計	100.0	合計	100.0

(注)＊カッコ内は1984年から2005年2月までの累積進出件数

(出所) フォーイン（2005a）pp. 7, 9より作成（Copyright FOURIN, Inc.）

珠江デルタ（広州、深圳、佛山）が4.8％と低位である。要約すると日系メーカーが上海、天津、広州（およびそれぞれの周辺地域）への3点集中であるのに対して、欧米系メーカーは上海周辺地域への集中度が突出しており、それ以外では長春の比重がやや高いことが目に付くくらいである。

次に中国における日系自動車メーカーの取引先の地域的分布について検討しよう。先ず国内外の配分について見る。輸送機械製造業（大部分が自動車・パーツ製造業）全体の状況として、ややデータが古い2003年度の数値で、販売では現地（中国）市場向けが83.1％、輸出が16.9％（うち日本向けが9.2％）、調達では現地調達が62.4％と伸びて来ているものの依然輸入が37.6％（うち日本からが35.1％）を占めている（経済産業省、2006）。こ

れは、未だ中国、日本と第3国を結ぶ国際分業があまり進展していないことも示している。

中国国内での取引先の立地分布については、包括的なデータが入手できなかったが、幾つかの参考資料によると、遠距離取引も少なくないことが推察される。例えば、広州市にあるホンダの子会社・広州本田については、現地1次サプライヤー（日系、純地場含む）の立地配分は、同社の存する広東省を含む華南地域が最大の47％（企業数、以下同じ）を占めるが、華東、華北、その他の地域も各々29％、15％、9％であり、遠方からの調達も少なくない（2004年当時のデータ。広州本田資料より）。また日系メーカー以外も含めた中国における完成車メーカーの購買戦略を分析した丸川（2006）によれば、部品サプライヤーの立地について、シー

トのように嵩張る部品は、需要が小さくなければ輸送コスト削減のメリットが大きいので納入先と同じ市に工場を設立する傾向があるが、ランプのように小さな部品は、規模の経済性が輸送コストの不利を上回るので遠方からの輸送も厭わない。ただし部品ごとのこうした差異はあるものの、一般的には、部品生産の規模の経済性によるコスト競争力の方が輸送コストよりも重要な場合が多く、上海市内に豊富なサプライヤー基盤がある上海VWと上海GM、および関連サプライヤーを周囲に集結させている天津トヨタと北京現代を除く主な完成車メーカー（外資系と民族企業を含む）はサプライヤーとの間に相当の距離（平均600km以上）があるという。

サプライヤー側から見た立地選択のデータは一層限られているが、広州の調査対象企業について言えば、主要顧客の近辺であるということ、もしくは広州・華南の自動車産業発展の将来性を考慮してということが大きい。ただしサプライヤーがアSEMBラーの周囲に工場を新設するかどうかは、十分な受注量が確保できそうか、当該顧客とは別に将来取引対象と成り得る他のアSEMBラーが近辺に存在するか、既存工場がある場合、そこからの納入が可能かどうか等の要因に左右される（Morris, 1992）。広州市を中心とする広東省は、2005年7月現在でホンダ、日産、トヨタ、いすゞの日系4社に韓国系の現代が加わり完成車メーカー5社の11拠点が設立されている。広州地区の完成車生産能力は、各社の事業計画に変更がなければ、2011年に121.1万台に達し、上海地区（数年後に110万台へ能力拡大の見込み）に匹敵する自動車産業の一大集積地になる（フォーイン, 2005b, p. 108）。また現地では日本国内におけるより系列を越えた取引が容易であることから、有望な進出先と言えよう。他方で、製品納入と部材調達（2次サプライヤー等から）の両方で、割

合的には少ないものの遠方に立地する企業との取引も観察された。この背景には、①遠方の顧客は取引量が少なく納入頻度も低いので物流上の問題が小さい、②たとえ遠距離でも品質基準を満たすサプライヤー、もしくは日本で元々取引のあったサプライヤーの子会社を優先するため、③同じグループ内の別子会社との取引である（グループ内の分業戦略）、といったことがある。

3. 部材物流の実際と直面する困難

ここでは、部材物流の実際と直面する困難を、物流インフラ、物流業者、物流関連施策・行政の各々について検討する。先ず、物流インフラについて見てみよう。一般的に言って、中国国内の輸送手段としては、鉄道よりも自動車・トラックによる道路輸送が主である。筆者の調査対象企業も、国内輸送に関しては、距離の大小に係らず、通常全てトラックによる道路輸送であった。その理由としては、鉄道ダイヤが不正確であること、コンテナの痛みや積み下ろし作業の乱雑さ（特に国営の場合）による荷のダメージが多いこと、工場と駅の間はトラック輸送となりその輸送料や積み替え作業料および貨車が来るまでの保管費用等を加えるとトータルには必ずしも低コストにならないことが挙げられる。

物流上の困難として、道路事情の悪さ（事故・渋滞）による荷の遅れや損傷がしばしば指摘されており、これが後述する製品・調達部材在庫の多さの原因の1つである。しかし他方で、これをそれほど重大問題と見なさない企業もあった。これには道路建設のスピードが速く、道路整備状況が急速に改善されているという事情がある。例えば、道路総延長距離は、169.8万km(2001年)、176.5万km(2002年)、181.0万km(2003年)、187.1万km(2004年)と伸張し、うち高速道路に限っても1.9

万km(2001年), 2.5万km(2002年), 3.0万km(2003年), 3.4万km(2004年)と急増している(中華人民共和国国家統計局編, 各年版)。日本の高速道路総延長が約8,000km(2002年度末)であることを考慮するとかなりの急ピッチである。白土(2004, 2005)によれば, 事故や渋滞が多いのは, 道路インフラそのものよりも, その使い方に問題があるという。すなわち, 車両・タイヤなどのメンテナンスが悪い, 運転マナーの悪さや安全教育の欠如, 道路工事のやり方の不手際などの問題である。

次に物流業者について言及する。一般的状況としては, 中国の物流市場にはハイエンド物流とローエンド物流の2種があり, 前者は高技術・高資本で参入障壁が高く, 後者は低技術・低資本で参入障壁も低い。トラック物流業界で, 企業数では99%以上の群小企業からなるローエンド市場では, 乏しい経営知識や情報による過当競争と市場の荒廃が見られ, 営業範囲も輸送や保管など個別的基礎サービスに限定されている。ハイエンド市場は外資系企業と, 小数の国内先端企業のみが存在し, 採算性も保たれている(白土, 2004, 2005)。ハイエンド市場の外資系物流企業は, 一方で顧客企業の物流業務を一括で引き受け, 他方で末端の物流については中国現地企業と提携しコーディネートすることで物流業務を遂行する(李, 2004)。

筆者の調査でも, 外資系物流業者の側から見れば, 全てのネットワークを自前で構築するにはコストがかかりすぎ, 行政の不透明性も高いため, 事業成否の鍵は現地パートナーの選定とその十分な管理・指導にあることが判明した。純地場業者との提携は, 特に長距離輸送部分でのコスト削減のために不可欠であるが, 他方で地場業者の作業員は, 荷物の積み方等基本的な常識が欠如していることもありサービスの質を保つのにコストがかかる。日系物流業者からの聞き取りによれば, 地場

パートナーの管理・指導に加え, 日本では当然のような基本的なサービス, すなわち, 荷の梱包や積み方を工夫する, 在庫管理を正確に行う(例えば, 書類との不一致, 荷のダメージ等を発見したらすぐ顧客に報告し対策を立てる), 事故・トラブルによる納期遅れが生じたら速やかに連絡し顧客の要望に従い善後策を講ずる, 等を確実に行うことが顧客の信用を獲得する上で重要と指摘された。中国ではこうした基礎的作業が必ずしもスムーズに実施し得ないという指摘であろう。

メーカーから見た物流業者の選択については, 日系企業は信頼性の高い日系物流業者を採用する傾向が強いとされているが, 筆者の調査では, 純地場業者の活用も少なからず観察された。その理由としては, 長距離輸送部分のコスト削減に加え, 製品が精密部品ではないので高品質のサービスは必ずしも必要ない, 合弁相手の関係で採用した, ということが聞かれた。さらに長距離輸送や単に運ぶだけという単純な作業は純地場業者を使い, 梱包・荷の積み降ろしやその他の比較的複雑な作業は自社対応か日系業者に委託する^(注1)。あるいは日本からの輸入においても黄埔港までは主に日系の海運会社に委託し, そこから各社工場・倉庫までは純ローカルのトラック輸送業者を使うという具合に使い分けも見られた。なおサプライヤーによる物流業者選定について付言すると, 顧客完成車メーカーが特定業者を指定してくることもあるが, 厳格な強制というわけではないという。

最後に物流に関する政府の施策・行政について見てみよう。既存文献では以下のようなことが特に問題視されている。第1に, 政策の不安定性である。ひと昔前までのように骨格をなす政策の問題で大きなブレが生ずるということは減少し, より日常的レベルで政策と行政の不一致や行政現場での混乱が現在の問題であるという。これは公務員の質の問題に帰着し, 大都市の中枢機関には優

秀な人材も多いが、末端では必要なレベルの人材が不足している（白土，2004）。第2に，地方政府主義に起因する障害である。例えば，道路利用料金について，交通部が明確な規定を設けているにもかかわらず，各地方・都市等がそれを無視し，独自に料金所や利用料金を設定するケースがある（日通総合研究所編著，2004）。あるいは保税手続きの煩雑さや不透明性も指摘されている。この他，省・市の越境の際に積荷を別のトラックに積みかえることが要求されたり，地方政府の財源確保のために国内貿易に関税・非関税障壁を課すといった問題や（Heaver，2004），治安に関する問題もある。

筆者の調査においても，規則・行政の不透明さに起因する困難が確認された。とりわけ日本（および他国）からの部材輸入に伴う通関手続きに関する問題の指摘が多かった。具体的には，手続きに1～2週間あるいはそれ以上の時間がかかり，しかも判断が担当官によって異なるので日程が読めない，職員間で仕事の引継ぎがなくタイミングが悪いと長く待たされる，昼休みなど長時間の休憩を取る，通関の抜き打ち検査のやり方が手荒く荷が損傷を受ける，といったことである。この他，税関も含めた行政全般に言えることとして，試行の猶予期間もなく規則が突然変更される，政策の実施が不徹底である，担当者が法律をよく理解しておらず判断が地域や担当官で異なる，という点も指摘された^{（注2）}。

次いで，地方政府主義に関わる困難について，物流実務専門家と日系物流会社からの調査結果を紹介したい。まず，中央政府・交通部の規定を無視して地方が独自に道路利用料金や料金所を設けるという問題については，中央が地方の道路や橋の建設・補修費を出すわけではなく，かつ事故が発生すれば地方の責任が厳しく問われるという事情があるため，ある程度やむを得ない病弊である。

なお経済発展による税の増収分は，有力官僚の業績評価に繋がる領域，例えば，高速道路や港湾建設に注がれ，地方の道路・橋の補修等は軽視される。第2に，保税手続きについては，日本と同様，目的地と到着地での手続きのみだが，日本と異なるのは，目的地と到着地の双方の税関が事前に同意しないと手続きが出来ない点である。税関同士の関係が悪い場合，双方の同意を取るのが難しく，スムーズな保税運送の妨げになる。第3に，越境に際するトラックの荷の積み替えに関しては，かつてはトラック輸送業者の営業免許が省や市単位でしか出なかったためこのようになっていたが，現在は「全国公路免許」があればその必要はない。ただし伝染病発生時などは，発生地車両が進入してくるのを拒む都市もある。第4に，省・市を跨ぐ国内貿易への関税・非関税障壁の設定は，国法に違反し，首長にとって重大な責任問題となる。また無数のルートに関所を設置・維持するには膨大な費用がかかることもあり，省・市レベルでは有り得ない（小さな村落レベルでは有り得る）。最後に，治安の問題であるが，偽の官憲が取締りをして罰金等を取り立てたり，時に本物が武装して地域毎に山賊化したりといった事態が報告されている。状況は良くなっているという見方もあるが，形を変えて再発する恐れも指摘された。

4. JIT納入の実施状況と物流改革への取り組み

本節では，JIT実施状況について分析する。JITという概念は，広義には企業内部における生産システムや労働関係の改変，協力業者との関係再編等を包摂するが，ここでは主に物流との関連で，組立工場の生産に合わせて必要な時に必要な部品が必要な量だけ供給されるシステムとして捉え，その実施の度合いを部材の納入・調達頻度と在庫

表2 広東省日系自動車部品メーカーの製品納入頻度・在庫量（2005年5月調査）

	主要製品	納入先 立地	アクセス時 間	売上高 割合*	製品納入頻度	在庫量
A社	自動車板金部 品	広州	40分	大	基本は1時間1便（完全シンクロに近い。実際は部品単位で違う）	プレス部品は、2日分。溶接はシンクロに近い
		武漢	12～17時間	小	通常1日1便（多いときは2便。広州工場でプレスを打って、武漢工場で組立て、そこから納入）	n.a.
B社	乗用車用等速 ジョイント	広州	1時間	小	毎日朝1回、先方がミル克蘭	半月分
		北京	3日	中	だいたい週1回	2週間分の仕掛在庫
		福州	1日	小	中間倉庫（顧客付近）へは週2～3回の納入。倉庫から顧客へは数時間に1回	n.a.
		長沙	1～2日	小	週1回ぐらい	n.a.
C社	自動車板金部 品	広州	15～20分	大	2時間おきに1回（完全シンクロ）	完成品で2日分、中間プレス部品で3日分
		広州	1時間	小	朝・午後それぞれ1回、先方がミル克蘭	n.a.
D社	集合配管、パ イプ類	広州	15分	大	1日8回（実際には、中間倉庫に1日5回ぐらい運び、そこから顧客へ2時間ごとに納入）	単品部品で5日分、集合配管で3～4日分
		広州	1時間20分	小	1週間に2回。一部車種では1日1回、先方がミル克蘭	集合配管で1日分、単品部品で2日分
E社	コンデンサ、 ラジエータ、 等	広州	20～30分	中	納入場所が2箇所ある。その内の1つ（組付けラインそば）へは1日7回、もう1つ（パーツセンター）へは1日9回	2日分
		広州	20～p30分	小	1日5回	2日分
		武漢	19時間	小	武漢の中間倉庫へ1日1回、そこから顧客へ1日16回（1時間に1回）	中間倉庫に5日分＋輸送途上（トラック上）が2日分
F社	ウインドレ ギュレータ、 コントロール ケーブル	広州	30分	大	中間倉庫までは、1日2回、中間倉庫から顧客へはもっと頻繁に	2日分
		広州	1時間	小	週2回、先方がミル克蘭。一部自社便納入あり	5～8日分
G社 **	樹脂成型品	広州	45分	中	1日4回	4日分
		広州	1時間	小	週に1回	n.a.

(注)*売上高割合：1～30%＝小，31～70%＝中，71～100%＝大

**G社は所有的には純地場であるが、顧客は全て日系完成車メーカー（二輪・四輪）であるので、参考までに記載した。

(出所) 筆者調査

量に着目することで判定する。

まず製品納入について見る。この点について調査対象企業のうち7社（1次サプライヤー）から比較的詳細な情報が入手出来た（表2）。調査の制約上回答は不揃いの部分もあるが、それでも次のことは理解される。第1に、各調査対象企業にとっての第1顧客（売上高割合で大もしくは中。B社の場合を除いて、広州の大手日系完成車メーカー）への納入頻度は、1～2時間毎に1回という場合が多く、日本におけるのと同様に少し低いくらいであり、海外でのJITが困難であることを考慮する

と、比較的高い頻度と言えよう。第2に、それ以外のマイナーな顧客（売上高割合で小）については、1日1～2回、もしくは週に1～2回というずっと低い納入頻度である。第3に、広東省以外の遠隔地の顧客に対しては、それぞれの顧客の近くに中間倉庫を置き（通常、倉庫業者より特定区画を専用として借り）、そこへは1日1回もしくは週2～3回搬入し、そこから顧客へは1～数時間毎に1回という高頻度で納入している（B、E社の場合）。なおD、F社は近距離の顧客へも中間倉庫を通じて納入しているが、前者の場合は単に現工場にス

表3 広東省日系自動車部品メーカーの部材調達頻度・在庫量（2005年5月調査）

	主な調達部材	部材調達頻度・在庫量
A社	鋼板、パイプ・アルミ	調達の頻度は650アイテムが適宜毎日入る。うち50%は在庫期間1ヵ月強
B社	等速ジョイント部品（鍛造品等）	ローカルサプライヤーからの納入は、東莞など近くからでも週に1回ぐらい、小さい部品だと月2回ぐらい。部品在庫は1週間分
C社	鋼板、アルミ	材料の在庫は1～1.5日分（その日の加工分を前日に持ってきてもらう。在庫管理負担は顧客関連会社のコイルセンターが受け持つ）
D社	鉄パイプ、クリップ・ステイ等	国内サプライヤーからは月に1～2回。日本よりの輸入原材料（パイプ類）は、1ヵ月分の在庫
E社	エバポレータ、ヒータコア、サーボモータ等	ミル克蘭では1日3回（広州の3～4社対象。それ以外のサプライヤーは先方が物流負担）。グループ内の統合物流便は週3回（華北より）
F社	組立品、鋳込み品、プレス加工品、鋼材・鋼線等	部材在庫は、ローカルサプライヤーの場合は15日分、日本からの輸入の場合は45日分。調達の頻度は、部材によりいろいろ
G社*	樹脂原材料、部品（金属・ゴム等）	在庫は、樹脂原材料で1週間分、部品で4日分

（注）*G社は所有的には純地場であるが、顧客は全て日系完成車メーカー（二輪・四輪）であるので、参考までに記載した。
（出所）筆者調査

トックする場所が不足しているためで、後者の場合は同社が保税区内に位置し、顧客は保税区分にあるので納入の際通関手続きが必要となり時間がかかることへの対応と考えられる。第4に、比較的納入頻度が高い第1顧客に対しても、製品在庫が2日分かそれ以上と、日本におけるよりずっと多い。その理由としては、顧客からの要請（2日分の在庫保持）に加え、電力事情の悪さ（電力供給の制限、突然の停電）・設備の故障への対応、部品の性質上（プレス部品）もしくは部品点数が多いなどの理由でまとまったロット生産が必要であることが挙げられている。

次にこれら企業の2次サプライヤー等からの部材調達における調達頻度と在庫を分析する（表3）。多くの異なるサプライヤーを相手にしているためその詳細を一々聞き出すことは困難で、大雑把な内容のみの提示である。それでも以下のことは理解される。第1に、調達頻度は部材により様々であるが、一般的に低いようである。これに関連してB社は次のように述べている。「中国での自動車製造は会社ごとにはまだ小ロットであり、部品の生産も同様である。このような状況下では、多

頻度納入は難しい。加えて、ローカルの2次サプライヤーはロットが多いと価格を安くするなどの事情もある。ただし今後はJIT調達を真剣に考慮しなければならないだろう」。その結果第2に、部材在庫も1週間分かそれ以上、日本からの輸入の場合は1ヵ月分かそれ以上とかなり多い。

以上を見る限りJIT納入の実施は未だ不徹底と言えるが、一部では「修正ジャスト・イン・タイム」（斉藤，2001参照）もしくはそれに類する活動も観察された。例えば、広州市の大手日系完成車メーカーの1つは、一部車種について「ミル克蘭」（顧客側が手配した1台のトラックが複数のサプライヤーを巡回し、各メーカーから小ロット部品を混載して組立工場にJIT納入する方式）を実施していた。また、他の日系完成車メーカーは、工場敷地内に部材倉庫（調整倉庫）があり、構内物流の受け入れ拠点としている。主要な目的はラインに物を滞留させないことであるが、遠方のサプライヤーからの部材は少し余分に受け入れている。

これに関連して、完成車メーカーによる一部部材の集中購買とサプライヤーへの支給という試みも観察された。板金部品メーカー2社（A、C社）

からの聞取りによれば、主要顧客である大手日系完成車メーカーが原材料の鋼板を日本の鉄鋼メーカー4社から集中購買し、広州市内のコイルセンターで一定程度加工した後、両社を含む系列サプライヤー数社に支給するのである。日本からの鋼板の輸送・通関はこの顧客の系列商社が受け持ち、コイルセンターでの部材在庫管理とサプライヤーの工場・倉庫への輸送をも担当する。このためサプライヤー側の部材在庫は1～1.5日分で済む。鉄鋼価格の変動によるサプライヤーのリスクを軽減し、部品を安定的に供給させるのが顧客完成車メーカーの狙いであるという。コイルセンターは当顧客の系列商社と他の日系鉄鋼会社の合併であり、近年サプライヤーの進出にあわせて設立された。

さらに電装品メーカーのE社は調達物流において先進的な試みを示していた。すなわち同社は、広州の3～4社の2次サプライヤーを対象としたミルクランを実施しており、その物流業務は現地の純ローカル物流会社に委託している。加えて、E社は同じグループの別子会社より部材の相当割合を調達しているが、華北に位置するグループ会社数社がE社および広州市の大手日系完成車メーカーに納入する際は、個別に輸送するのではなく「統合物流便」を組織して広州までまとめて送るという工夫がなされている。なおE社グループでは、主要な物流業務については、中国統括会社が特定の日系物流業者4社を選定しグループ全体として提携しているという。

最後に、筆者が調査した範囲で、部品サプライヤーの物流改革への全体的な取り組み状況についてまとめると、E社を例外として、大半の調査対象企業では、部材物流システムについて特別な革新は見られず、せいぜい個々の事業所毎の小さな工夫の積み重ねによる物流コスト削減のレベルに留まっていた。例えば、簡単な作業では出来るだ

け純地場業者を使う、復路便を空にしないようにする、混載便を利用する、中間倉庫へはまとめて送る等である。また全社的なコスト削減の方法についても、現地調達率の向上（設備・金型も含む）、不良率の低減、機械よりも人手の多用、日本人駐在員数の削減^(注3)といった項目が指摘され、物流改革は必ずしも現段階の優先課題ではないようである。すなわち上述の調査対象企業7社のうち5社は広州の他にもグループ内別子会社があり何らかの分業関係を構築しているが、E社を例外として、他の4社はグループ全体での物流システム合理化は将来の課題であると答えている。なおこの背景には、これまでは国内（中国）市場向けの生産が主で利益率が高く^(注4)、物流改革に真剣に取り組む必要性が少なかったという事情もある。

5. まとめ

広州での調査の結果を要約すると、サプライヤーは主要顧客である完成車メーカーに近接立地する傾向があるものの、かなり遠方の顧客とも取引がある。物流上の困難としては、道路等インフラの不備に加え、税関等の規則・手続きの不透明さや地方政府主義など政治・行政上の問題が多く指摘された。JIT納入実施状況については、近隣の第1顧客に対しては比較的高頻度の納入が行なわれる一方で、それ以外の顧客に対しては低頻度納入か、遠距離取引では顧客近辺の中間倉庫を介した納入が実施されていた。また顧客納入用の製品在庫量、および2次サプライヤー等からの調達部材の在庫量も日本における場合に比し相当多めであり、調査時点では、JITの実施は極めて不徹底であることが判明した。

中国の物流事情には依然問題が多く、遠距離取引も少なからず存在するにもかかわらず、部材物流改革への取り組みが未だ十分本格化していない

らしいことも判明したが、その背景として挙げられるのは、①自動車業界全体としてJITが未だ本格化していない、②物流インフラの不備もあるが建設・改善のスピードも速い、③従来は主に国内市場向けの生産で利益率が高く物流改革に真剣に取り組む必要性が少なかった、といったことである。調査実施時点では、品質を落とさずに主要顧客の要求に合わせた増産体制を構築すること、および現地調達率向上、不良率低減、日本人駐在員数削減等の物流改革以外の方法によるコストダウンが優先課題であったことが観察された。ところが最近、中国自動車産業・市場は供給過剰状態にあり、2004年以降は価格下落が顕在化している。潜在的には今後も乗用車需要の拡大が見込まれるものの、従来のような「作れば売れる」という状況ではなくなってきている。競争激化と収益状況の悪化が、これまでのコストダウンの工夫に加え物流改革本格化の引き金になることが予想されるため、今後の展開が注目される。

注

- (注1) 客先での納入場所も部品ごとに細かく指定され(倉庫の区画、工場のラインサイド等)、実は荷降ろし作業も単純ではない。板金プレス部品メーカーからの聞取りによれば、これに対応するため、顧客完成車メーカーまでの配送は純地場業者に委託し、顧客の工場に専属のリフトマン1~2名を置いて荷降ろし作業をさせている。厳密には、このメーカーを含め日系サプライヤー2~3社共同で特定の日系物流業者に以上の作業を委託し、費用は降ろした数にしたがって分担している。
- (注2) ただし、日系物流業者からの聞取りによると腐敗は減少している。広東省は中央に反抗的であったので、朱鎔基首相時代に腐敗防止の名目で特に圧力をかけられた。腐敗防止のため、税関職員の定

期的な配置換え等も実施されている。

- (注3) 数社からの聞取りに基づき計算すると、大まかに言って、日本人駐在員1人に毎月170~250万(日本)円の経費を要する(給料の他、税金、住宅関係、自動車使用、通信経費等を含む)。他方、中国人ブルーカラー労働者1人につき、1万9,000~2万6,000円の経費を要する(給料と福利厚生を含む)。したがって、日本人駐在員1人分の経費が、概ね中国人ブルーカラー労働者100人分の経費に相当する。
- (注4) 川原(2003, pp. 11~13)によれば、これまで中国国内で販売されてきた乗用車の価格は、米国市場で販売されている同型のものよりはるかに高価であった。例えば、ホンダアコードについて言えば4割ほど高い。製造コストはほぼ同水準であるので、販売価格の違いは主に利益水準の違いに起因する。アコードの場合、広州ホンダにとっての1台あたりの利益率は37%、USホンダにとっての利益率は約10%と推計される。

参考文献

- 川原英司(2003)「特集 中国レポート-飛躍する中国自動車市場・部品メーカーにとっての課題-」『月刊自動車部品』(日本自動車部品工業会)2003年12月号, pp. 4~20
- 岸本千佳司(2006)『中国における日系自動車メーカーの部材物流-広東省企業の事例を中心に-』ICSEADワーキングペーパー Vol.2006-17
- 経済産業省(2006)『第34回 我が国企業の海外事業活動-平成16年度海外事業活動基本調査-』国立印刷局
- 齊藤由香(2001)「スペインにおける日産自動車の進出と物流システムの構築」『地理学評論』74A-10, pp. 541~566
- 白土茂雄(2004)「第六章 物流戦略」パワートレーディング編『中国進出企業 経営戦略ガイドブック』pp. 317~386

- 白土茂雄 (2005) 「中国物流の現状・課題・ロジスティクス戦略」 “中国ビジネスと物流” 実践事例セミナー” (日本ロジスティクスシステム協会中部支部主催, 2005年3月23日名古屋にて開催) にて配布の資料
- 日通総合研究所編著 (2004) 『必携 中国物流の基礎知識 -ロジスティクスの実践に向けて-』 大成出版社
- フォーイン (2005a) 『中国進出世界部品メーカー総覧2005 - 出揃った世界自動車部品企業の現地生産・販売・統括・開発・調達1,760事業体の集大成 -』 株式会社 FOURIN 発行
- フォーイン (2005b) 『隔年刊 中国自動車部品産業2005 - 自動車組立大国から製造大国への脱皮を目指し構造変化が進む自動車部品・裾野産業 -』 株式会社 FOURIN 発行
- 丸川知雄 (2006) 「中国自動車産業の部品供給と企業立地」, 国際東アジア研究センター 「中国自動車産業研究プロジェクト」 ワークショップ (2006年2月21日, 北九州市にて開催) 提出論文
- 李瑞雪 (2004) 「中国の物流産業と物流市場の構造的変化に関する一考察」 『国際開発研究フォーラム』25, (2004年2月), pp. 113~136
- 中華人民共和国国家統計局編 (各年版) 『中国統計年鑑』 中国統計出版社
- Heaver, Trevor D. (2004), “Logistics in East Asia,” in Shahid Yusuf, Anjum Altaf and Kaoru Nabeshima eds., *Global Production Networking and Technological Change in East Asia*, Washington, D.C.: The World Bank, pp. 297-351.
- Morris, Jonathan (1992), “Flexible Specialisation or the Japanese Model: Reconceptualising a New Regional Industrial Order,” in H. Ernst and V. Meier (eds.), *Regional Development and Contemporary Industrial Change*, London: Belhaven, pp. 67-80.