

グローバル物流の新動向

谷本 伸一

商活動において、販売の最前線に「商品」を「欲しい時に、欲しい量を、欲しい場所に」供給するシステムとして部品の調達から生産、在庫、配送など一連の経済活動を共通のプラットフォームを活用しグローバルに行う SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT) を支えるのは IT 武装したロジスティクスである。企業の差別化が進む中でロジスティクスの果たす役割はますます大きくなっていくであろう。

キーワード：SCM, 3 PL, アウトソーシング, グローバル物流

G パン、T シャツで事務所、倉庫内を飛び回る額に汗した社員に共感を憶え共に流した「汗と涙と笑い」の物流現場から見た海外での物流現場の実態と、昨今はやりのサプライチェーンマネジメント (SCM) や 3rd Party Logistics (3 PL) の考え方、導入現場の実態や課題、Global logistics の今後の動向を中心に話を進めていきたい。

1. たかが物流 されど物流

社内での物流部門はこの間まで「たかが物流」と扱われてきた。営業部門の下請け仕事の位置付けで社員たちも肩身の狭い被害者意識と、モラルの低い日陰者の悲哀を味わってきた。ところが今まさに「されど物流」で、社内外で脚光を浴びる部門に変わってきた。これまで物流に無関心で軽視していた会社は、市場での競争、売上収益面でも「顧客満足度」の点で競争相手に格差をつけられている。

最近では従来の物流の枠を越えた「SUPPLY CHAIN MANAGEMENT」(SCM) の概念で、より広範囲の顧客満足度の向上、在庫低減と適正化を図り結果として企業利益の向上を目指している。

SCM の意味するところは「MARKET における商品の消費、販売動向に生産、仕入れ、物流を連動させ、顧客の欲しい商品を、欲しい時に、欲しいだけ、欲しい場所に、安く確実に届ける」、つまり MARKET の要求に対し過不足なく商品を提供しつづける仕組みを構築し実践して行くことにある。しかし実践し顧客の要望を満たすことの難しさは衆目の一致するところである。

たにもと しんいち

パナソニックコミュニケーションズ(株)

〒812-8531 福岡市博多区美野島 4-1-62

この機会に弊員がチェコ共和国で経験した物流現場での汗臭い話を紹介したい。これもまた従来型の「手作り LOGISTICS」の実態である。

このような思考を経て現在の「SCM」のコンセプトが形成されていったと思われる。

2. チェコ (ピルゼン) での体験

2.1 プラント設備の巻

関西空港を飛び立ってドイツ、フランクフルト経由でプラハにはトランジットの 2 時間を入れると 16 時間。チェコ共和国の面積は北海道、人口は東京都ぐらいで人種的には西スラブに属しビールと美人の産地として有名である。

「そんな無茶苦茶なこと、よう言うわ」。正面には軍服まがいの制服を着用した税関職員が表情も変えずに座っている。

テレビ工場建設用のプラント貨物の輸入通関手続きと必要書類の確認をしているとき思わず小生はつぶやいた。「法律では海上コンテナ単位でインボイス (商業送り状)、PACKING LIST (荷造り明細書) その他必要書類を準備するように定められている」。小生、汗をかきかき、「PACKING LIST はコンテナ単位で作成できます。しかしインボイスをはじめ原産地証明書等はできる貨物とできない貨物があります。例えば、1 本のコンベアーラインを複数のコンテナに分割し輸送します。一方売買価格はコンベアー 1 本いくらで契約します。したがってコンテナ単位での価格はわかりません。ゆえに貴方の言われるコンテナ単位でインボイスを作成することは不可能です」と前回会議と同じ説明をする。返事は決まって「法律で定められています。それに従って作成して下さい」。

また結論が出ないまま次回に持ち越しか、何回堂々巡りの議論をするのだろうか。

隣には MARTIN 君と VERA さんが神妙な顔で座っている。彼らがチェコ語、英語の通訳をしてくれる。誤解があったら後々大変なので2人が同席してくれている。いつもは賑やかで笑顔の絶えない彼らも緊張のあまり表情がない。

社長が突然日本人を集め「生産開始日を2週間早める。それを前提に仕事を進めるように」。この時期になって2週間のスケジュールの前倒しは常識的には不可能である。2週間の生産開始の前倒し、一方税関との交渉は暗礁に乗り上げたままで打開策は未だ見えず。

海上コンテナの工場搬入は12月末から1月末の極寒期。チェコではマイナス10~15度になる。道路の凍結、ドイツ国境税関のクリスマスから新年にかけての混雑、コンテナ輸送機器の整備、手当て等、心配の種はつきない。

コンテナの工場への搬入のコントロールは何処でやるのか？ 当初案通りドイツの表玄関のハンブルグ港なのか？ あそこからだとピルゼン（工場建設の地。ピルズナービールの原産地として有名）までのトラック輸送日数が3~5日かかるが、これで突然の工期の変更に対応できるのか？

日通の森脇支店長がハンブルグから自家用車でピルゼンまでやってきた。予定よりも大幅に遅れた。チェコに入ってからの道路事情が悪いとの報告がある。道幅が狭く、前に農耕車が走っていたら乗用車でさえ追い抜くのに苦勞する。これではハンブルグからチェコ国境までは時間通りのスケジュールで来てもチェコに入ってから保証の限りではない。

議論の末、ハンブルグからプラハまでは鉄道で、プラハからピルゼン間をトラックで運ぶことに方針を変更。プラハからピルゼンまでは2時間の輸送時間。これで設備の据付日程が変更になっても対応ができる。

しかしプラハの鉄道ターミナルの保管料をどうするのか？ 予算との関係で追加の費用はビター文増やせない。

12月17日、待ちに待った第一便の海上コンテナ3本が日本から工場に到着した。

社長以下関係者が集まり出迎える。感激の一瞬。

思い返せば紆余曲折はあったが税関も最終的に我らの意見を認めてくれ、弾力的な法律の解釈をしてくれた。プラハの鉄道ターミナルの保管料も追加の費用負担もなしで交渉が成立。コンテナは遅れもなく計画通

りに搬入された。

結果的には日本、台湾、シンガポール、英国からの海上コンテナ100余本が現場の要求に対し遅滞なく搬入され設置も予定通り行われた。

2.2 部品調達の巻

内陸国であるがゆえの不便さ、チェコ共和国の法律、制度の後進性と運用の厳しき、100社を超える部品メーカーと彼らの仕事の質、知識、マインド、生産部品（以降、部品という）の調達をスムーズに行うための仕組みを造ることが最も時間を掛け頭を悩ませたことであった。厳しい規制のあるチェコの通関事情とインフラの未整備、一方、域内、国内取引の経験しかない部品メーカー。貨物の動向を問い合わせても返事がない。貨物は到着しているが通関書類が未着。書類があっても記載内容が不備のため役に立たない。

TVに使う部品の80%近くはEU諸国から調達していた。残りの20%が日本、シンガポール、台湾、香港をはじめとするアジア諸国からの輸入であった。

アジアの国からののは、最初に仕事のフレームワークさえ決めてしまえば大した混乱もなく進んだ。

最初のボタンをきっちりとかけさえすれば、仕事へのきめ細かさや勤勉さで多くの難問を解決し、互いにノウハウも蓄積されていった。

彼らの客先の多くが海外にあったため、貿易の知識も経験も豊富で、情報も早的確であり関連の書類も整えられていて正確だった。

部品の購買業務は小生の担当分野ではなかった。

ある日、近くのカウンター机の上にDHLのラベルを貼った国際宅配便の小包が一つ置かれた。

次の日には二つに増えていた。そうしているうちにカウンター机には向こうの壁が見えないぐらいに小包が山積みになってしまった。購買責任者にどうなっているのか聞いたところ、これらは主に英国のメーカーからの輸入部品である。

「どうもこうもない。どうして良いのかわからない。これからもどんどん送られてくる」という返事。

本来業務以外にこの差し迫った危機的状況を救済すべく部品購買の仕事に首を突っ込んでいった。

購買責任者から「英国で部品メーカーの担当者を一堂に集め、貿易実務の研修会を行いたい。ついては講師になって協力してくれ」と言ってきた。

一度や二度の研修で、彼らが貿易知識を覚え、それを正しく実践するとは到底考えられなかった。

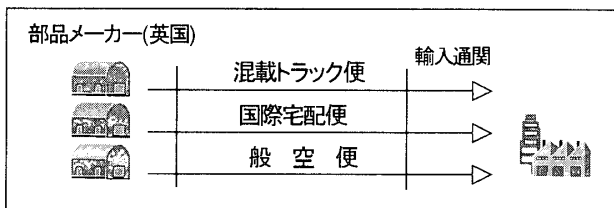
彼らの取引のほとんどが英国内又は EU 域内の取引で、いわば国内取引であった。そのような担当者に貿易実務（輸出入）の話をして、短期間に理解し憶えるはずがない。

本格生産開始前に EU 諸国からの部品調達のルートを確認しておかなければ、取り返しがつかない事態になる。生産の準備は完了したが肝心の生産用部品が手元に届かない。今のうちに手を打っておかなければ命取りになる。

英国に出張し近鉄ワールドエクスプレス（KWE）の中井社長に会った。会社は違ったが同年輩という気安さもあり、国内外で互いに助け合ってきた友人だった。チェコの状況説明の後、彼から信頼できる英国のトラック会社の社長を紹介してもらった。典型的な英国紳士でその道 30 年。欧州の道路を知り尽くしている。以降の図を用いて現状を説明した。

《現状》

各メーカーが作った私道を各々が…（複雑多岐の道路）



混乱の原因は、各々の部品会社がそれぞれのやり方でチェコへ輸出をしている。そのため、チェコ側では

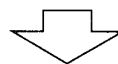
- (1) 部品の到着日がバラバラで管理できない。
- (2) 貨物の数だけ複雑な輸入手続きが必要。
- (3) 輸送コスト、管理コストが割高。
- (4) これからの生産拡大に対応できない。
- (5) 受身の仕事で社員のモラルが低下。

等の課題をかかえていた。この現状の改善と将来の生産拡大に備えての「物流の仕組みの構築」を図る狙いとし、

1. 部品が特別に手を加えなくとも順調に入荷する仕組みを作ること
2. 生産数量が増大しても耐えられる物流の仕組みを作ること
3. 物流コストが管理でき、量的拡大のメリットが出てくる料金体系であること
4. 現地社員が OPERATION を通して教育され育成されること

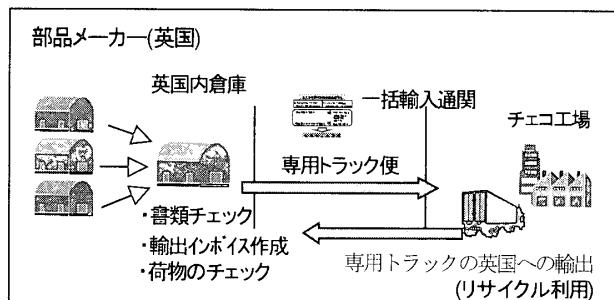
などを考慮しながら、以降のような物流のシステムの

構築を頭に描いた。



《改善案として》

幹線道路を 1 本通す（単純で太いメイン道路）



この方式を採用することで、

- (1) 部品の入庫情報が英国内倉庫に搬入された時点で把握できる→部品の欠品が減少し生産がスムーズに。
- (2) 書類が正確になり、輸入通関がスムーズかつ一括申告によりコスト削減と手続きの迅速化。
- (3) 専用トラックの利用による工場到着日時の安定化。帰り便にテレビの完成品を積載、トラックの往復利用（リサイクル）による輸送効率 UP とコスト削減を。
- (4) 情報伝達の経路が簡素化され情報洩れ、間違いが激減。
- (5) 物流社員、倉庫担当者の意識とモラルの向上→計画された仕事による生産性の向上。

を目論んだ。

具体的な方策として

1. 部品メーカーに部品をチェコに直接送るのではなく、イングランド、ウェールズ、スコットランド、アイルランドにある KWE 社の倉庫で、最も近くの便利な倉庫に納入するように指示をした。
2. KWE 社の倉庫部門は部品メーカーからの納入報告書と現品をチェックする。現品と納入報告書が合致しないものは受け取りを拒否し部品メーカーに返品する。
3. KWE は納入報告書と現品が一致した部品の入庫報告書と、輸出用の送り状をチェックした上で、入庫報告書をチェコの購買部門へ FAX 連絡する（注：当時は INTERNET が普及していなかった）。
4. それぞれの倉庫からこれらの部品をヒースロー

の空港倉庫に集め専用トラック便で毎週金曜日 20時にチェコへ向けて輸送する(物量にとらわれず混載トラック便を利用しないで専用便としてトラックをチャーターした)。

5. トラックはチェコの工場には次週の火曜日の朝 5時に到着した。当日は通関業者に早朝出勤をお願いし、運転手から書類を受け取りすぐに輸入通関の書類の作成を行い、朝9時に税関に輸入申告した。税関の信頼を得た後には当日の午前中には輸入が許可され、午後から生産ラインに部品を投入することができるまでになった(当初、通関所要日数が2~3日かかっていたことを考えると夢みたいな話であった)。
6. このトラックの英国への帰り便には英国向けの完成品のテレビを積み込んで格安の料金で輸出をした。トラック会社にとっても往復の実車率100%で収入も安定し経営に貢献した。

初年度16万台の生産台数が、最近では100万台を突破するまでに急拡大した生産も、部品の購買については現在でもこの方法を踏襲していると聞いている。当初、時間と手数とコストを要したが、一見まどろっこしいこの方法が部品メーカーの仕事の精度を上げ部品納入のリードタイムの短縮とコストの削減に貢献し生産を順調に行うことができた。

部品の購入量が少ない当初からチャータートラック便に固執したこと、KWEの倉庫網を活用することで英国の倉庫に部品が搬入された時点でチェコへの到着を知ることができたこと、部品の納入に対する情報の早期入手が可能になったことが生産性の向上に反映された。

現在ではトラックは毎日運行されているらしい。

チェコテレビ工場の風変わりな社長を筆頭に日本人の出向者は7名、1人1芸の個性派集団。

素直で熱心な現地スタッフ、白紙の画用紙に自分の思っている絵を自由に書ける楽しさと責任の重さを十分に満喫した。

気だてが良く、思いやりのある女性社員。日系の物流会社、ドイツ、オランダ系の歴史のある会社、まだまだ不十分だが一生懸命の現地会社の助けがあった。彼らもチェコでのこのような大規模なオペレーションは初めてであった。お互いが手探りで手を取り合って一步一步進んだというのが実感である。

「ハジメマシテ、ワタシハ、アレナ・マラ トモウシマス、チイサナオッパイ オオキナオシリ」

1996年8月26日チェコ ピルゼンに着任した日に女子社員から受けた挨拶だった。

帰任の日、彼女は「谷本さん、ありがとう、また会いましょう、げんきでね。」きれいな日本語で別れの挨拶をした。1年の間に彼女の日本語は着実に上達した。一方小生のチェコ語は「ナス クレダノー(さようなら)」の一言で後が続かなかった。

(部内新聞掲載を一部修正)

既に7年も前の話である。しかし現在でもこれと同じような手作り物流が世界のどこかで行われている。物流の最前線では教科書には決して書かれていない、机上の理論どおりには動かないことで頭を悩まし冷や汗を流しながら日々の活動を行っていることの理解の一助になればと思う。

3. SCMの現場より

物流部門が「SUPPLY CHAIN MANAGEMENT」の言葉と共に、社内外で俄然脚光を浴びる存在になった。ある日突然に光を浴びたものだから、目がくらみ右往左往しているというのが物流部門の人達だ。

そこへ日本郵船グループ、日本通運を筆頭に物流会社が「SCM」に対し3PL活用の優位性を説いた積極的なセールスアプローチをしている。

荷主は欧米の顧客からは「SCM」のコンセプトに基づく契約を強いられている。

受注して部品を揃え、生産をして顧客に納入する期間が従来の3~5ヶ月のサイクルから最も厳しい要求だと1ヶ月の期間内にと要求されている。

従来は期間が3~5ヶ月あった。

この一連の活動を1ヶ月でやるには従来の発想、仕事の進め方、社内の連絡経路、決定のプロセス等、全ての面でSPEED-UPを計らなければ達成できない。

「SCM」を追求することで何がどう変わったのかを見ていきたい。

3.1 物流に求められるもの…顧客満足(図1)

このような状況で、物流に対する要求も従来の「安く、早く、安全確実」ということからSCMのコンセプトでの「顧客の欲しい商品を欲しい量だけ欲しい時に欲しい場所に安く、安全確実に」届ける。という「顧客の要求を満たす」ことを主眼にした考え方に変

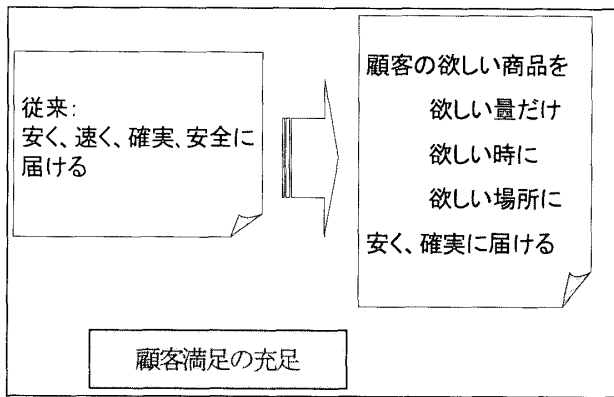


図1 物流に求められるもの

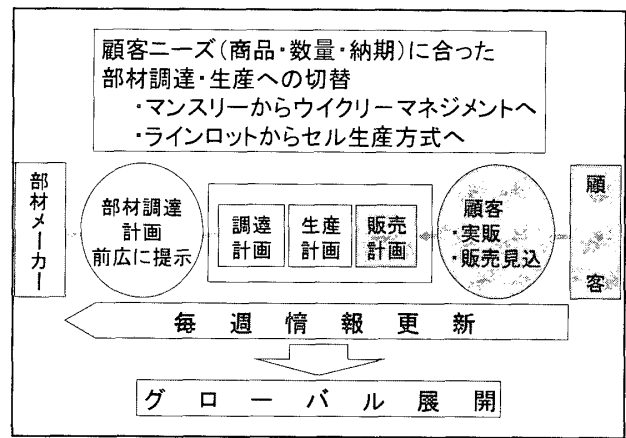


図2 SCMの全体図

わった。「製造したものをいかに市場に押し込むか」という従来の発想は過去のものになった。

3.2 商品は腐る…スピードが命

「全ての市場が生鮮食料品化」して変化が速く、結果として商品のライフサイクルが短くなった。

同時にキャッシュフロー重視の経営により在庫は悪、商品は欲しい時に欲しい分だけ買うという考え方が顧客側に徹底してきた。在庫は、商品の陳腐化、商品価値の低下による価格下落、最悪の場合には不移動在庫となり最終廃棄処分される。したがって完成品在庫のみならず、仕掛品在庫、部品在庫何れの在庫も極端に圧縮される。

市場の変化が急激であり、納期短縮が求められるにも関わらず在庫は基本的には持たない。消費行動、市場の変化を、また商品の投入の時期を誤ることは販売の機会を失い売上、利益の減を招き結果として市場からの撤退を余儀なくされる。

3.3 SCMの全体図(ライン生産からセル生産へ) (図2)

生産活動にも部品の調達から生産のあり方にまで変化が求められている。生産管理の観点から言えば、従来の「MONTHLY(月単位)からWEEKLY(週単位)」への管理の変更であり「ライン生産方式からセル生産方式」への変更であり「少品種大量生産方式から多品種少量生産」への転換である。

部品の供給も、生産現場に近い場所に常に一定量の部品を、部品メーカーの責任で在庫し完成品メーカーのSCM生産対応をサポートすることが求められている(VENDER MANAGEMENT INVENTORY方式)。この方式を巧く運用するには調達計画、生産計画、販売計画、また市場情報、販売の見込みなどの主要な情報を会社の枠を超え、関係部門が一本の情報ネ

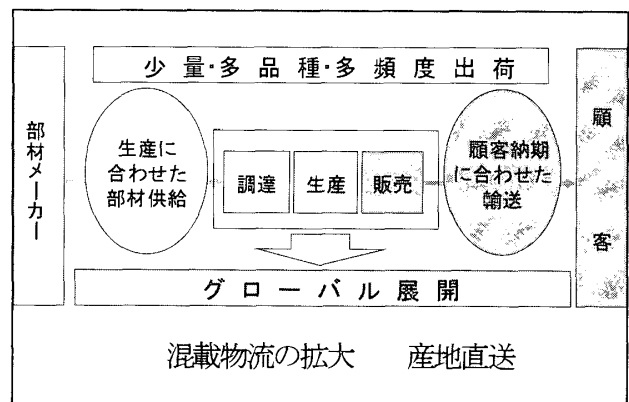


図3 SCMは非効率物流

ットワークで繋がった情報の共有化が不可欠である(実際のところ「言うは易し行うは難し」であるが)。

3.4 SCMは非効率物流…混載物流と産地直送(図3)

SCMの発想は物流面から言えば非常に効率の悪い物流が要求されると言える。月単位から週単位での納入が要求されることで一時に運ぶ商品の量は「大量から少量へ」運送の回数は「少頻度から多頻度に」搬入する品種の数は「少品種から多品種に」と物流負荷がかかる三つの流れがある。物流の非効率である。

例えば、従来は月に船便1便で輸出を行っていたがSCM導入で週単位での出荷が余儀なくされ月間4船それに伴い注文が4分割されることにより船積み、輸送効率は悪くなっていく。輸送効率の悪さは取りも直さずコスト高の物流を意味する。

このコスト高を押さえるための打開策として、大きく言えば「最適物流体制の構築」がある。

部分最適から全体最適への物流体制の仕組みの構築である。常に三角形の一边を走らせる物流を行えば時間とコストは削減できる。産地直送の発想である。多

くの物流は三角形の2辺を動いている。また個々の物流においては「混載、共同配送サービス」の充実を図る必要がある。集約して大きな単位で動かすことが輸送効率を上げることにつながる。

3.5 最適物流体制の仕組み構築

基本は顧客との間に「太くて短い幹線道路を1本通す」、この1本の道路を設定するために多くの時間が費やされる。

貨物の移動の費用と物量と時間を分析した上で、ストックポイントの場所と規模と物流の付加価値の必要性などを考え、可能な限り単純な道を考える。

ストックポイントでは少量、多品種の商品をまとめて混載貨物として多くの量に集約する。

配送時間など客先の要望を考慮して運用ルールを決める。ルールを遵守し、運用をすることによりコストと時間の削減を図る。ルールを弾力的に運用することとの兼ね合いが難しい。物流の仕組みが整っていても運用を誤れば機能しない。無用の長物になる。かといって杓子定規に運用すれば硬直して顧客満足の見点から評価を受けない。物流部門の永遠のジレンマである。

3.6 物流業者との共同作業で「顧客満足」を図る

非効率物流による海上運賃のUPに対しては、海上コンテナ混載の最大化を図ること、また国内物流コストアップに対しては顧客の最寄港への直送などが考えられる。同時に「共同配送」「混載貨物の相乗り入れ」など企業の枠を超えた形での輸送、配送の合理化を図っていかねば、「SCMの発想」は物流面から見たら結果として「地球環境を破壊するコンセプト」と批判されかねない。

3.7 3PLの活用

最近では、物流を重要な企業戦略の一つとして考えるようになってきた。

自社で物流部門を充実、拡大し自前で行うか、「餅

屋」の発想で外部の物流専門会社を活用するか？

思案の為所である。ただ最近の風潮としては物流会社の持っている「知恵、知識、経験」と「グローバルなITや組織ネットワーク」を有効に活用するほうが自前で投資をして作り上げるより効率が良いとの判断でアウトソーシング(3PL)を考える方向が主流になっている。彼らの持っている経営資源を縦横無尽に活用する、特に多大の投資が伴う物流インフラ、情報インフラを意のままに使い切ることができれば、結果的には物流改革を推し進め経営に大きく貢献できるのかもしれない。

したがって3PLの選定には慎重を期すべきである。

混載貨物に対するサービスの向上と、荷主企業のニーズを先取りした、多様化した物流サービスの要求に対応できる会社が求められる。

大量輸送時代の献立は日本食で顧客は満足していたが、SCMを標榜する会社は日本食だけでなく中華料理、フランス料理、時としてメキシコ料理まで要求するかもしれない。3PLを売りにする物流会社は、それぞれの献立を客の要求に応じてタイムリー提供しなければ存在価値はない。

3.8 思いつくままに

1. 物流最適化へ全社あげての取り組みが始まる。従来の物流軽視から「人、もの、かね、情報」の経営資源を物流に。結果物流部門に日が当たる時代になった。
2. 物流の自社運営から「餅は餅屋へ」の3PLへ。物流会社の人材とインフラを有効に活用する。どこまでの仕事を任せるか？アウトソーシングの範囲とやり方。どこまで荷主企業が割り切れるか。自前主義思想からの脱却ができるのか？
3. 最も進んだ3PL。SUPPLY CHAIN MANAGEMENTも3PLの力を借りて実現へ。3PL会社は物流部門。物流部が外部の専門会社に変った。情報を100%開示できるか？成功のためには相互信頼が前提。
4. 荷主企業は3PLをしっかり管理しないと大変だ。3PL会社と対等に話ができる物流人材の育成が急務。でない、3PLに意のままにあしらわれる。

海外で物流の仕事をする場合の心得は

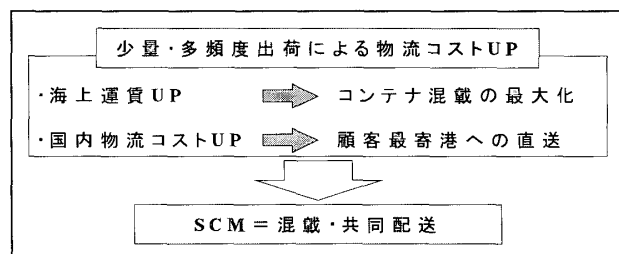


図4 混載・共同配送サービス

1. 情報ルートを一元化する。
一人が全ての情報を発信し管理する。情報の混乱を避けるため。
2. 物流業者の選択を誤らない。業者の選択、起用は現場で判断する。日本側（出荷側）で良いサービスができることは当たり前。
現地で良質のサービスが提供できることが鍵。
3. 情報のルートと物流ルートを限りなくシンプルに設計する。無理、無駄、ムラを排除し最短距離を走る。
4. 餅は餅屋に任せる。わからないこと、できないことを正直に言う。見栄を張らない。知ったかぶりをしない。そうすれば他からの協力が得られやすい。
5. 関係者と酒を飲んだり食事を付き合う。現場での動き、生の情報が入ってくる。特に現地スタッフとのコミュニケーションは不可欠。その意

味でも酒は大いに飲むべし。

6. IT 万能時代にあっても、むしろそうであるからこそ、人と人との HUMAN-NETWORK の重要性が増している。
人間関係の構築なくして物流の仕組みの構築はない。

4. 最後に

シンガポールへ行った。物流会社の倉庫を訪問した。その倉庫からの出荷指示は日本から home-page を使って行われている。日本側でシンガポールの倉庫在庫を掌握している。物流の現場もここまで変化している。発想的にもっとも遅れているのが物流に従事している我々かも知れない。反省が多い。

IT 武装と 3 PL の活用方法、アウトソーシングの範囲、human-network の構築が、「SCM」の成否を決める重要なファクターとなるだろう。

用語解説

3 PL (3rd party logistics)

荷主が第三者であるロジスティクス業者に対し、流通機能全般を一括してアウトソーシングすること。アウトソーシングが、単に「作業のみ」ではなく、プランニングやシステム構築などを含めロジスティクスに関する広範囲な業務となるところに特徴がある。3 PL は、荷主の物流業務を一括請負することで、物流実態の調査やロジスティクス・システムの構築/改善、オペレーション、料金設定などを荷主に提案できる。
