

特集
エネルギー
効率的な利用の実現に向けて

Special Features
Energy
To achieve effective use of it

物流

Distribution

物流システムの再構築

物流企業の環境（エネルギー）戦略

別所 恭一

BESSHO Kyoichi

佐川急便株式会社/管理本部/CSR環境推進部長



企業の究極の目的は「利益を上げること」である。故にかつては、荷主企業側から私たち物流事業者に対しても「サービスレベルを落とさず、どこよりも低価格であること」が求められてきた。しかし、オゾンホール出現に、氷河の後退、世界各国での洪水や干ばつなど、発展の代償として人間が背負うことになった環境問題がデータ上だけでなく、目に見える形で現れるに従って、企業の地球温暖化防止、環境保全に対する取り組みが重要視されるようになり、社会的責任の遂行のために、サプライヤーに対応を求める企業が増加している。物流事業者に対しても「環境に配慮した輸送であること」が求められるようになってきている。

しかし環境に配慮すること⇨エネルギーの使用を抑えることに比例して、サービスレベルが低下するというのでは、企業の経営目的が果たせない。「環境に配慮した製品であるから、既存の製品の2倍の値段がついても仕方ないだろう」とか、「環境に配慮したシステムだから、少々不便であっても仕方ない」では、ニーズに応えられず、顧客は離れていってしまう。生活の質をそう簡単に低下させることはできないのである。

当社は、車両を使用して事業を営む総合物流企業として、環境に配慮すると同時に、それによりサービスが低下することのないよう、システム面、ソフト面、ハード面で様々な工夫をしている。

1—システム面

まずシステム面であるが、「物流の効率化」を図ることにより、エネルギーの使用を抑え、なおかつサービスレベルを維持、向上させるために大きく4つの取り組みを行っている。

かつて物流という概念がなかった時代、販売や生産

の活動の中で、後に「物流」を構成する諸活動である、「輸送」「保管」「荷役」「包装」「流通加工」「情報」が各々個別に機能していた。物流という概念が誕生してからはこれらの諸活動は「物流システムの構成要素」としてトータルに管理することで、物流コストを下げる等の目的のために相互に連携した機能を持つようになった。近年はそれらの機能を運用することにより、物流の効率化を図り、さらには環境に配慮した物流システムを構築していくことが求められている。

●1 モーダルシフトの推進

物流業における主たる輸送媒体はトラックであるが、当社ではトラック輸送に比べて環境負荷の少ない鉄道輸送や船舶輸送に切り替えるモーダルシフトを推進している。2002年9月、環境負荷の小さい交通体系の構築のための、国土交通省による「幹線物流の環境負荷低減に向けての実証実験」において「電車型特急コンテナ列車による東京・大阪間鉄道活用実証実験」が認定され、日本初の電車型特急コンテナ列車が誕生した。「スーパーレールカーゴ」と呼ばれるこの貨物電車は、日本貨物鉄道株式会社が開発したもので、当社が専用コンテナ・集配用車両の整備等支援を行い、東京・大阪間の小口雑貨貨物などの幹線輸送専用コンテナ列車として1日一往復を貸り切り利用している。性能試験運転を経て2004年3月より営業運転を開始している。

なぜ、大量輸送の可能な鉄道が今まで活用されなかったのか。それは「小口雑貨貨物」にはスピードが要求されるためである。これまでの機関車牽引による貨物列車では東京・大阪間に約6時間40分を要し、運行時間以外のコンテナの積み替えなどを考慮すると、高速道路を使用して同区間を結ぶトラックに比べ、積載量では勝るものの、宅配輸送に最も必要なスピードの面では明ら



■写真1—東京・大阪間を約6時間で結ぶスーパーレールカーゴ

かに劣っていた。

今回開発されたスーパーレールカーゴは従来の貨物列車より軽量化され、最高速度130km/hの性能を有し、また駅における入れ換え作業を大幅に簡素化することにより国内最大級の貨物流動量を有する東京・大阪間を約6時間で結ぶことを可能にした。さらに一編成に31フィートコンテナを28個搭載し、積載量は往復で10tトラック56台分、当社の東京・大阪間の貨物量の約10%に相当する。この量の宅配貨物を鉄道輸送に切り替えることにより、交通渋滞の緩和に加え、トラックから排出されるCO₂も大幅に削減できる。

労務改善、安全運行にも寄与し、毎日深夜に東京・大阪間上り下り各1本を運行し、2004年度実績で年間1.2

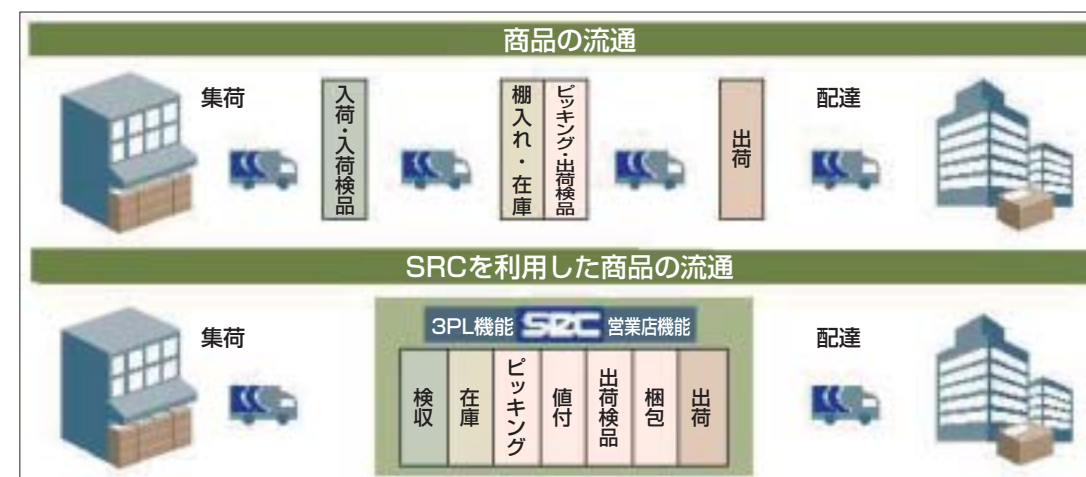
万tのCO₂を削減した。

また平成16年度の国土交通省の実証実験の認定において、新たに長距離トラック輸送を鉄道輸送に転換することを目的とした「関東・九州間のJR汎用12フィートコンテナを使用した鉄道コンテナ活用実証実験」と、長距離トラック輸送をフェリー利用に転換することと端末輸送を10tトラックから20tトレーラーへの転換を目的とした「宅配貨物の関西～九州間、フェリー活用モーダルシフト実証実験」が認定された。

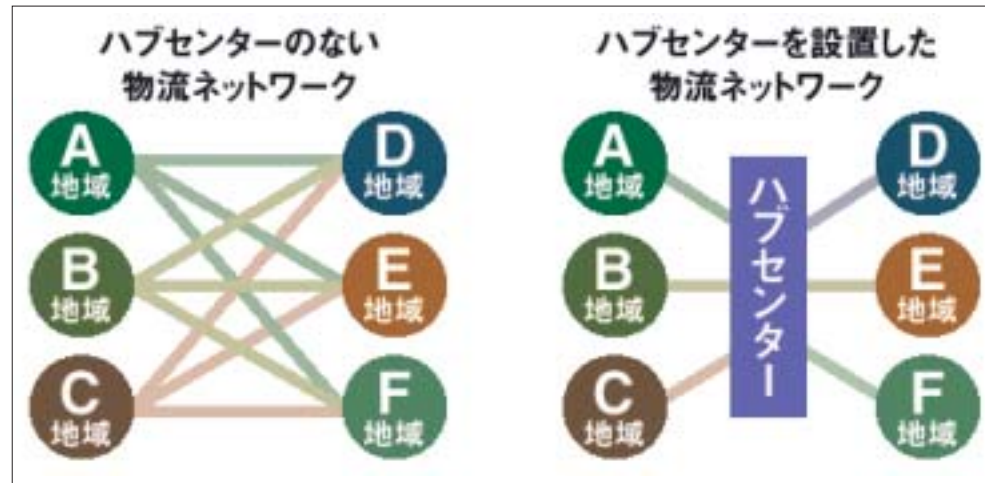
今後も、より環境負荷の小さい物流構築に参加していきたいと考えている。

●2 合理化の推進

より高度で大規模な総合物流サービスの実現を目指



■図1—流通の合理化の模式図



■図2—物流ネットワークの比較図

し、顧客からお預かりした商品の入荷・一時保管・値付けをはじめ、各種の物流加工や、出荷までのトータルな物流業務を行い、物流のあらゆる分野において、徹底した合理化を実現した施設であるSRC（佐川物流サービス）及び同機能を持った施設を全国で50ヶ所展開している。国土交通省によると「荷主に対して物流改革を提案し、包括して物流業務を受託する業務」と定義されている3PL機能を、当社のこのSRCも有している。また異種複合センターであることにより、波動（季節・曜日の業務量の波）にあわせた流動的な物流経費のコントロールを実現している。

ではなぜ顧客が求める輸送形態を提案したSRCが、「物流の効率化を図り、さらには環境に配慮した」施設なのだろうか。

SRCでは、先にも述べたように、顧客の事業運営にかかわる商品の入荷・一時保管・検品・値付けなどの物流加工から出荷までをトータルにサポートする機能を持ち、一元管理による徹底した合理化を進めている。環境面において、何よりも大きな効果は荷物の輸送回数を減少させることによる環境負荷の低減を実現しているということである。

環境対策が必ずしも取り組みのきっかけではなかったものの、運輸部門に対する環境規制や顧客企業の環境意識の高まりにより、結果的に環境に配慮された施設でもあるということになったのである。

●3 ハブセンター

大規模な荷物集約施設として物流ネットワーク拠点の機能をもつハブセンターを兵庫県、愛知県、埼玉県に設置している。これも当初はSRC同様、環境に配慮した物流を目指して導入したのではなく、近隣・周辺地域の荷物を一ヶ所に集約し、行き先ごとに再集約して輸送す

る方法を取ることで、各方面に向かう輸送トラックの積載率を適正に向上させ、無駄のない車両運行を実現するためのものであった。それが輸送回数を減少させることにより、結果的に物流の効率化による環境負荷の低減に結びついたのである。

●4 サービスセンター

東京都内の繁華街など道も狭く、駐車スペースが少ない地域では、車両による交通渋滞の発生や、駐車場所を探すための走行など、荷物の集荷・配送車両の運行が効率的とは言えず、そうした課題を解決するためにサービスセンターを設置している。東京都内と大阪市などを中心に、2005年3月現在の設置数は、全国で83ヶ所にのぼり、ここを拠点として周囲約5台分の営業車両のテリトリーをトラックを使用せずに集配している。サービスセンターの設置やCNG（圧縮天然ガス）自動車へのシ



■写真2—トラックを使用せずに集配するためのサービスセンター

フトにより、ディーゼル車の保有台数が2004年度計画値の16,392台に対して255台、2002年度と比べると1,109台減少している。その分当然燃料は削減できており、また車両の減少は直接的に「大気」への影響を軽減させるため、物流事業者の環境保全行動の重要な位置を占めている。

2—ソフト面

経営陣が省エネルギーのための取り組みの重要性を痛感し、システムや新車両の開発を行ったとしても、それを扱う社員がその意味、重要性を理解し、社会からの期待に応えようとしなければ、その行動は機械的で意味のないものになってしまう。現在、当社における最も大きな取り組みは社員一人ひとり、またその家族の意識の高揚を図ることである。

●1 エコドライブの実践

2003年3月1日よりグループ会社を含む全社員を対象に「環境行動」を制定し、毎月全社的な取り組みを実施している。全営業店及びグループ会社にて実施される清掃活動や、家庭で環境について考える機会を持つと共に、全社員の環境保全に対する意識の高揚を図るための環境ポスターコンクール、また夏季・冬季省エネルギー運動などその取り組みは多岐にわたる。その取り組みのひとつに「アイドリングストップ検証日」がある。

1997年より環境庁（現環境省）との協賛でアイドリングストップキャンペーンを開始しており、その完全実施を目的としたものが「アイドリングストップ検証日」であるが、当社の全車両が1日1台2時間アイドリングストップを行う



■写真3—アイドリングストップの実施例（キーを抜かないと乗務員は降りれない）

と、その年間効果は約7億円の燃料費の削減と、約2.4万tのCO₂の削減ができる。

●2 「環境・社会活動報告書」と冊子の発行

毎年「環境・社会活動報告書」（2000年度より「そらいろレポート」、2003年度より「Sustainability Report」、2005年度より「環境・社会活動報告書」と改称）を発行している。他に顧客からの当社の環境活動に対する質問に、セールスドライバーがすぐに回答できるよう携帯用のリーフレットを作成している。また家庭で簡単にできる省エネルギー行動をまとめた冊子を作成し各家庭に配布している。

当社としての取り組みが広がり、企業の枠を超えて輪が大きくなり、家庭や地域が一丸となって省エネルギー運動を実行することを願っている。

3—ハード面

最後にハード面であるが、同じ「車両」を使用するにしても、低燃費車を使用することでエネルギーの使用を抑制している。

また車両は当社の経営の要であり、約20,000台を所有しているため、現在最も環境に優しいとされるCNG自動車を大量に導入している。

4—おわりに

当社にとってエネルギー使用を抑制する手段としてのシステム面、ソフト面、ハード面での取り組みは、環境にも配慮したものでありたいと考えている。これらに配慮することも、サービスレベルの維持・向上のための手段であり、企業の経営戦略である。これらのようなシステム等の導入にかかる費用は総じて経費と捉えられがちであるが、当社ではこれを“投資”と考えている。現状またはこれから起こりうる課題を的確に捉え、長いスパンで乗り越えていくと、近い将来これらの導入にかかり発生した費用は回収できるはずである。そして同時にこれらの活動により、社会から与えられた企業の社会的責任を遂行できるのではないかと考えている。