

## 取組事例 11：ライオン株式会社

# 満車単位・パレット単位発注で、 お客様にもメリット

～共同物流・エコレールマーク・発注単位の効率化、  
課題は次の施策～

### ● 御社の物流の現状を教えてください。

当社の商品を運ぶために、全国で年間約 20 万台の様々な型式のトラックが動いています。自社工場（全国 4 拠点）と、外注製造の商品をお客様に配送する部分の物量は約 5,500 万ケースに及びます。全国に流通センターを 10 ヶ所配置し、このセンター単位で配車を行っています。センターは大消費地である関東に 3 ヶ所、関西に 2 ヶ所、その他、地域ごとに 1 ヶ所ずつ 5 ヶ所設置しており、このうち半数にあたる 5 ヶ所は、当社も出資しているプラネット物流（株）の運営する拠点です。

物流に詳しい方はご存知かもしれませんが、プラネット物流は、約 20 年前に「システムは共同で、競争は店頭で」というコンセプトで同業他社との共同出資により設立したメーカー共同物流運営会社です。

### ● 御社の省エネ法対応の考え方と取組の位置づけを教えてください。

当社では、改正省エネルギー法で荷主に報告義務等ができるよりずっと以前から、基本的な考え方として、物流におけるコストダウンは、すなわち、効率化であり、省エネ取組とイコールであるという姿勢で取り組みを進めています。例えば、同業他社との共同配送によって積載率を向上させれば、その分トラック台数を減らすことができ、コスト削減と省エネの両方に寄与するということです。

効率化を進めれば、結果として省エネにつながるものであって、省エネのためにコストアップになることに取り組むことは難しいと思います。投資など一時的なコストアップにより、効率化が進むということもあるので、あまり短期的な判断をしないようにはしています。しかし、最近では経済環境が良くないので、ある程度、投資を絞り込む必要のある時期ということも事実です。

また、物流を取り巻く環境も 3～5 年でどんどんと変化していきます。せっかく中長期で投資をしても、状況が変わってしまうと意味がなくなる

ものもあり、トレンドを見て判断する必要があると考えています。

### ● エネルギー使用量算定の考え方について教えてください。

流通センターからの配送・工場から流通センターへの社内輸送は、当社の 100% 子会社であるライオン流通サービス（株）が担っています。同社は物流拠点やトラック車両を持っている物流会社ではなく、物流の管理・オペレーションに機能を特化しています。当社が配車指示、運賃計画等の必要性から、「どこからどこまで、どんな荷物を、どんな車両で運んだか」というデータを蓄積していました。これらのデータを使うことで、計算によってトンキロデータを取得可能でしたので、トンキロ法を採用しています。

エネルギー消費原単位には、現在、「消費燃料リットル / 配送トンキロ」というものを採用しています。お客様へのお届けを出来るだけ効率化するため、車輛数を削減し消費燃料リットルを減少させることが当社の考え方にあると考えていたためです。トラックの積載率が 100% になるような仕組みを構築し、燃料の消費効率を上げるとともに、ご発注いただいたアイテムが工場にあれば、流通センターを経由せずに直接お客様へ配送する施策を実施することで、配送トンキロが増加し、また、燃料消費量も減少し、結果的に原単位が減少する構造になるからです。

データ把握は、基本的にはライオン流通サービス（株）に蓄積されたデータより可能ですが、路線便などを利用している部分については、混載も多く、独自にデータを取得することができないため、標準の積載率を採用しています。

計算方法の燃費法や燃料法への変更は、今のところ考えていません。扱っている物量も多く、安定して確実に取ることができるデータとして、トンキロ法で把握することに決め、これを前提に取組体制を整えてきています。

● **御社の取組について、概要を教えてください。**

20年前から同業他社との協力関係を築き、共同配送に取り組んできています。また、モーダルシフトに関しても以前より鉄道利用を中心に取組を進めてきており、2005年には「エコレールマーク」を取得しています。

さらに、2001年から開始した、満車単位、パレット単位での発注を促す制度により、お客さまにも、当社の物流効率化にもメリットとなる制度で、実際に効果を挙げています。

当社では、グループ全体として環境配慮の取組を進めています。その取組の中で、環境目標の一つとして、CO2排出量の削減を掲げており、グル

ープ全体でのCO2排出量削減と共に、物流部門のエネルギー消費原単位の改善（2007～2009年：前年比99%）を掲げています。2007年度の物流部門エネルギー消費原単位は、前年比97%となりました。グループ全体としても、LNGへの燃料転換等を進めることで大幅なCO2排出量削減を実現しています。

● **御社の取組のポイントは、どこにありますか。**

比較的最近の取組として、満車単位、パレット単位での発注を促す制度と、最近、さらなる取組により、進化してきている鉄道利用によるモーダルシフトについて、ご説明いたします。

項目	目標			実績		関連ページ
	2007年	2008年	2009年	2007年達成度	2007年のおもな施策	
CO2排出量削減	CO2排出量を1990年比93%以下(7%以上削減)	86%以下(14%以上削減)	90%以下(10%以上削減)	◎ (1990年比86%)	LNGへの燃料転換 省エネ型機器の導入、更新	P43
	物流部門のエネルギー原単位を前年比99%以下	前年比99%以下	前年比99%以下	◎ (2006年比97%)	モーダルシフトの推進 車両大型化の促進	P44
化学物質管理	VOC(揮発性有機化合物)排出量を2000年比67%以下	60%以下	60%以下	◎ (2000年比54%)	回収装置導入 製品組成面からの改善	P50
廃棄物管理	廃棄物総発生量を1990年比64%以下	56%以下	60%以下	◎ (1990年比58%)	有価物化の促進 工程洗浄水の再利用	P45
	最終処分量を1990年比13%以下	11%以下	10%以下	◎ (1990年比13%)	リサイクルの推進	P45
商品を通じた環境配慮			商品由来のCO2排出量を1990年比15万トン以上削減	○ (07年目標なし) (90年比10万トン)	植物原料活用を推進したが、一部製品の売上が大きく増加したため化石原料使用量が拡大し削減が進捗せず	P43
			家庭品8分野のプラスチック容器包材使用量原単位を1995年比70%以下	○ (07年目標なし) (1995年比70%)	構造の工夫やコンパクト化による容器包材使用量削減 つめかえ用製品の拡充	P48～49

【**満車単位・パレット単位の発注を促す制度**】

**取組のフロー**

2001年より満車単位（16パレット分）を一括してご注文いただいたお客さま、パレット単位でご注文いただいたお客さまに割引を適用させていただき制度を開始しました。物流の観点から最も効率的な発注単位は、積載率が最高となる満車単位での発注です。もともとは、単品で満車（16パレットが全て同じ製品）のときと、同じく単品で1つのパレット単位のときのみ割引をする制

度で開始しました。その後、複数品目でも満車の場合には割引をする制度も開始しています。

**社内外における取組体制は、どのようになっていますか。**

当社の物流施策は、LOCOS推進部という部署で担当しています。LOCOSとは、Low Cost Supply Systemの略です。こうした観点から、取引制度を所管している部署ともうまく連携して業務の効率化を進めてきています。

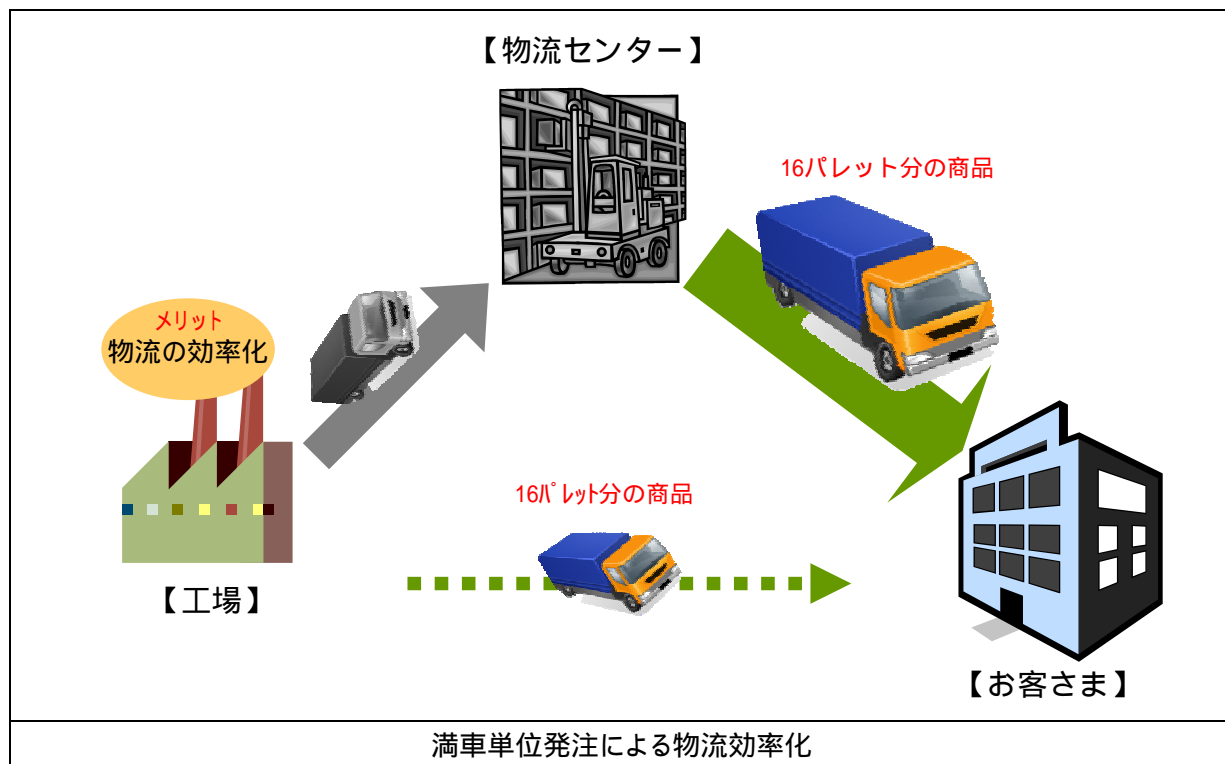
パレット単位の発注は、通常、50個、100個、といった切りの良い数字単位で発注していたも

のを、例えば、48個、96個などのパレット単位で考えたときに切りの良い数字に変更していただくことで割引をするという制度です。この制度は、お客さまにとっても当社にとっても良い制度ですから、営業担当者から、積極的に提案させていただくことで、徐々に浸透し、定着してきています。

満車単位の発注は、より使いやすい割引制度として複数品目でも満車で発注の場合には割引をさせていただくことにしました。同じ拠点で作っている商品であれば、流通センターを経ずに直接納品が可能ですので、当社としても物流が効率的になると考えています。

### 取り組んだ結果の効果は、いかがですか。

以前は、2割程度だったパレット単位の発注が、今では7割程度にまで向上しています。満車単位の発注も、確実に増えてきています。ただ、どうしてもある一定のところまで進むと、それ以上の部分についてはいろいろな事情があって、満車ではない単位での発注となっているものですので、そろそろ頭打ちになってきたのではないかという意識があります。



### 【モーダルシフトの促進】

#### 取組のフロー

モーダルシフトは長距離のみでなく、中距離程度の輸送についても進めています。料金とリードタイムがクリアできれば、積極的にシフトしていますが、料金については、コンテナデポのロケーションと荷役作業に係るコストの部分まで含めて考える必要があります。

2006年から2007年にかけては、改正省エネ法をきっかけとして担当者が意識的にモーダルシフトの余地を探したこともあり、工場から流通センターまでの社内輸送の部分でモーダルシフトが進み、全体としてのモーダルシフト率も向上しました。

### 社内外における取組体制は、どのようになっていますか。

モーダルシフトには、JR貨物との連携が欠かせません。線路上を走るものなので、ダイヤを組む必要があり、安定した荷量がある地域間の輸送のうち、変動が少ないベースとなる部分を担うものとなります。

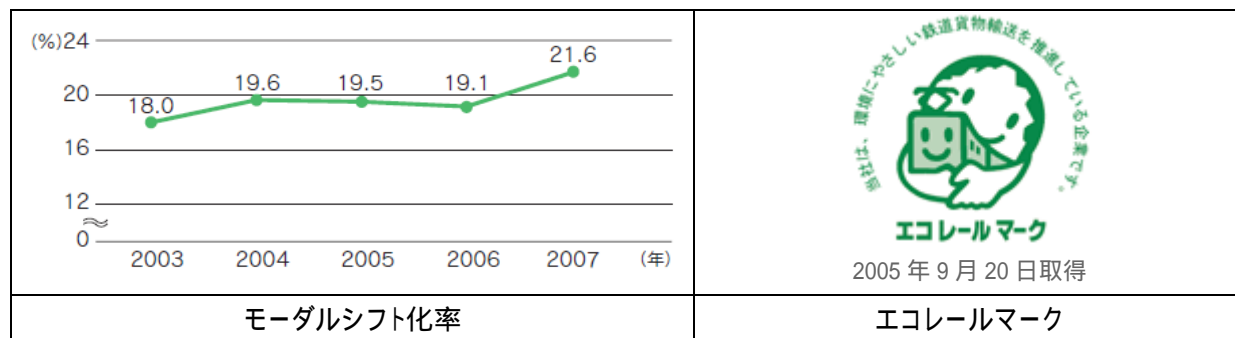
これまで5トンコンテナでは、パレット単位に組まれた荷物を人手をかけてケース単位にし、積み込みなおす必要があり、荷役作業に掛かるコストまで見込んでメリットのある部分にしかモーダルシフトを適用できませんでした。しかし、31フィートコンテナでは、16枚のパレットをフォークリフトでそのまま積み込むことができるようになり、荷役に掛かるコストを大幅に削減できます。こうしたコンテナが増えると、一層モー

ダルシフトができる部分も広がっていくのではないのでしょうか。

**取り組んだ結果の効果は、いかがですか。**

2005年9月にはトラック輸送に比べ環境負荷の少ない鉄道貨物輸送を積極的に推進している

企業であることを国土交通省が認定する「エコレールマーク」を取得しました。モーダルシフト化率は、2006年まで、20%弱で推移してきましたが、2007年に21.6%とここ最近では目立った変化としてデータにも現れました。



**● 取組の中で見えてきた課題、その解決法について教えてください。**

モーダルシフトについては、最後の着点までの輸送には必ずトラック輸送が必要となります。また、輸送量の融通性の観点からもトラック輸送との連携が必ず必要となります。そういう意味で、輸送のベースとなっているトラック輸送との連携がうまくできるコンテナサイズを標準とすることには重要な意味があり、31フィートコンテナはそれを実現するものといえます。今後は、荷づれ等の少なさなど、輸送品質の面でもトラック輸送と同じ質が実現されるとより可能性が広がるのではないかと考えています。

**● 今後の課題・予定を教えてください。**

20年前から共同配送に取り組んできた当社としては、自社で実現可能な取り組みを推進してきました。今後は、より大型のトラック輸送への切り替えなども考える必要があると思いますが、インフラのほうで解決していただかなければならない課題も多く、自社の努力だけでより一層の取り組みを進めていくことの難しさを感じています。

効率的な物流で、お客様にとってもメリットのある方法を考えながら検討を進めているところです。

この記事は、2009年3月の取材をもとに作成しています。