

## 取組事例 13：株式会社ニチレイフーズ

# 冷凍食品輸送の海上へのモーダルシフト ～「環境対応」と「コスト低減」を同時達成～

### ● 御社の物流の現状を教えてください。

当社の物流量は、およそ 1.2 億トンキロ/年（2007 年 3 月期）となり、特定荷主に該当します。主な輸送形態としては、工場から在庫拠点への輸送（主に 10 tトラック）、在庫拠点から各地の顧客向けの配送拠点（フロントセンター）への輸送（主に 10 tトラックで、一部フェリーと鉄道）、配送拠点から顧客への配送（主に 4 tトラック）になり、これらの輸送を省エネ法の算定対象範囲としています。輸送機関別に見るとトンキロベースでトラックは 92%と圧倒的に多く、船舶が 5%、鉄道が 3%という構成です。10 tトラックではパレットによる輸送、顧客への配送ではケース単位のバラ配送を採用しています。

当社の扱っている貨物は冷凍食品、常温食品など多岐に渡り、冷凍食品の拠点間輸送はグループ会社である株式会社ロジスティクス・プランナー（3PL 業者）に委託しており、輸送計画は生産発注と一体化して立案しています。また、実際の輸送は品質基準を満たす車両を保有する輸送事業者に委託しています。なお、商品輸送における CO<sub>2</sub> 排出量は 2007 年度で 2.2 万トンとなっています。

### ● 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、環境目標として、商品輸送時のエネルギー使用料原単位を 2006 年度比 5 %削減することを 2007-2009 年度の目標としています。この目標を策定したのは 2006 年度でしたが、背景として、グループ会社全体として、環境取組を推進していた点が挙げられます。グループ共通の環境方針として、環境負荷低減、環境マネジメントシステムの構築、法令遵守を掲げ、2010 年度を達成年度とした長期目標を策定しており、これに基づき各事業会社で個別の目標を立てています。荷主分野の省エネ法の取組については、上記の商品輸送時の目標とリンクしており、重点取組分野として考えています。取組の実績について、商品輸送における CO<sub>2</sub> 原単位は 2006-2007 年度で 3%改善しており、2008 年度も大幅に改善することが見込まれています。

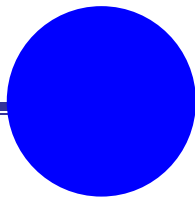
### ● エネルギー使用量算定の考え方について教えてください。

当社が省エネ法の算定対象とする範囲は、当社が所有権を持つ貨物を対象としています。算定に使用している算定方法はトンキロ法ですが、より精度を高めるために燃費法の一部導入を検討中です。ただし、燃費データの取得体制を輸送事業者と構築する必要があり、またシステム整備も必要になるため、部分的な燃費法への切り替えを検討している所です。また、当社の代表的な取組として、モーダルシフトや車両の大型化が挙げられますが、これらの取組は現状の算定方法で効果の反映が可能です。しかし、共同物流による台数削減（積載率向上）については、トンキロ法では効果の反映が出来ないことから、算定方法の改善は課題事項となっています。

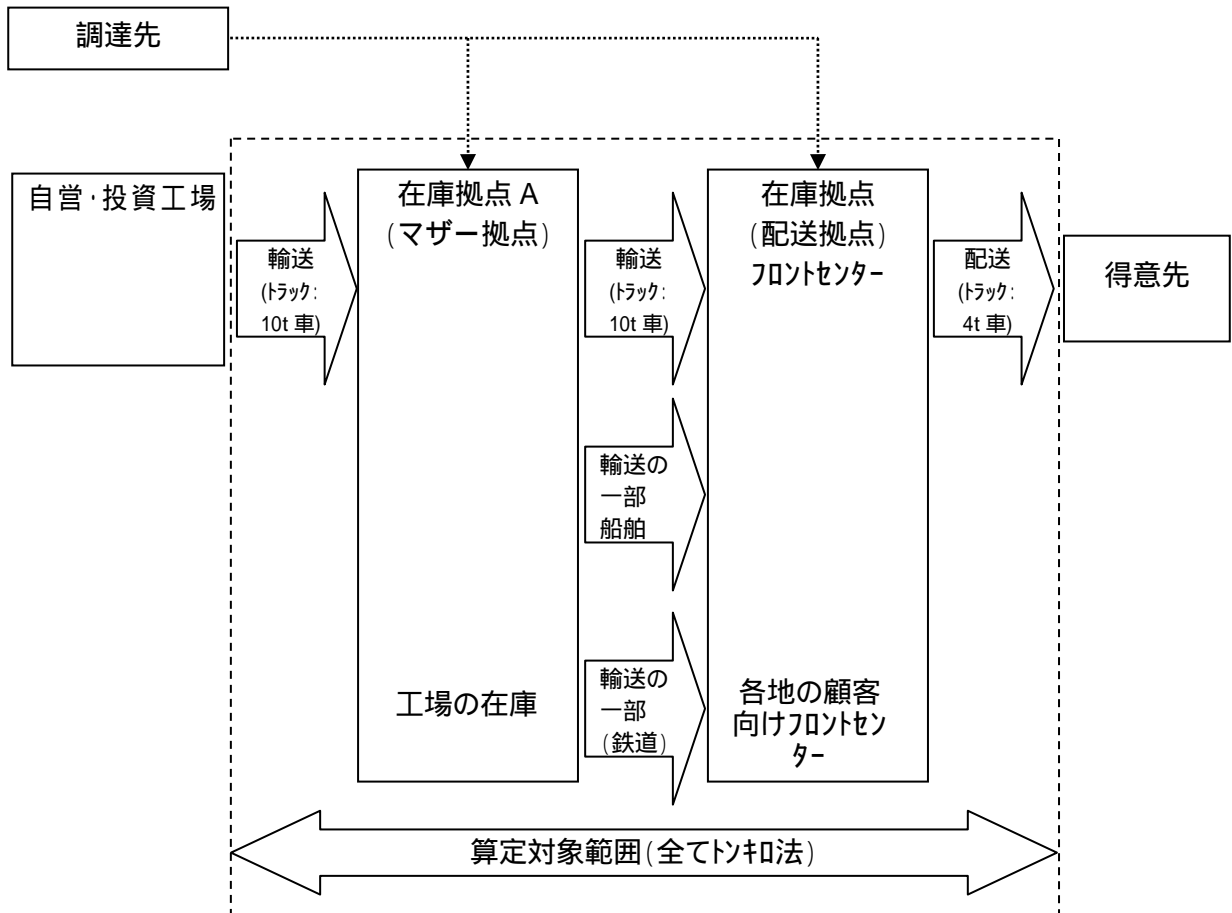
算定に当たっては、各輸送事業者からの報告データに基づく月単位での計算値を、全社レベルで集約しています。エネルギー使用量の算定は毎（月、四半期、年）行っており、食品物流部で算定結果の集計・分析を行い、前年度比較等を踏まえて、改善点を各輸送事業者に対してフィードバックしています。

### ● 御社の取組について、概要を教えてください。

当社では、鉄道・船舶へのモーダルシフトの推進と配送の共同化を進め、輸送トンキロ当たりの CO<sub>2</sub> 排出量削減に取り組んでいます。2007 年度はモーダルシフトにより約 750 トンの CO<sub>2</sub> 排出削減効果を実現しました。また、2007 年から実施している四国地区における共同配送では、3 社合計で約 28%の CO<sub>2</sub> 排出削減効果が出ています。当社が掲げる物流における省エネ取組は様々ですがそれらの取組は、当社だけでなく、輸送事業者、取引先や同業他社のご協力により実現しているものです。



【当社の算定対象範囲】



【冷凍食品輸送の海上へのモーダルシフト】

当社と株式会社ロジスティクス・プランナー(以下、ロジプラン)は、フェリー会社であるオーシャントランス株式会社(以下、オーシャントランス)と共同で、平成17年9月より九州(鳥栖)~関東(船橋)間での冷凍食品物流における海上輸送へのモーダルシフトを実施しています。

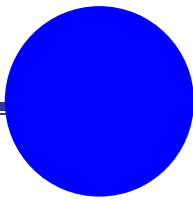
従来の同ルートにおける冷凍食品輸送では、冷凍トラックを中心に、一部有人冷凍トラックによるフェリー輸送なども使用されていましたが、生産工場が多くある九州地区から巨大消費地である関東へ搬出される往路の物量が多く、復路である関東からの物量は少ないという荷動きの偏りが生じていたため(九州発2に対して関東発1程度)、運送会社の空車リスクが運賃に反映され、結果として荷主である当社がコストの一部を負担していました。また空車スペースは、他顧客との組合せで一部補われていましたが、埋めきれない部分は無駄なCO<sub>2</sub>を排出していることになっていました。今回、ロジプランを介してフェリー会社と直接業務提携することで、空コンテナを移動する場合は船腹に余裕があるタイミングで行うことがで

きるようになり「環境対応」と「コスト低減」を同時に達成しております。

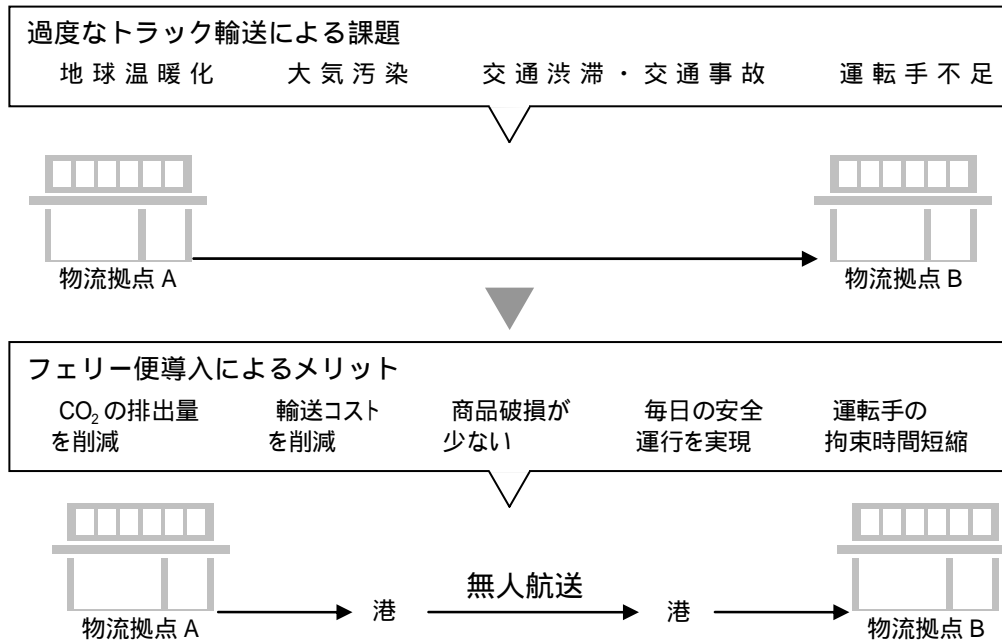
今回の取組で実現した新たな輸送システムでは、

- ・ オーシャントランスがシャーシ付きの40フィート冷凍コンテナを往復あるいは片道で提供
- ・ 海上を無人航送することで、トラック運転手の拘束時間を短縮して労働負荷低減を実現
- ・ コンテナの空回送が発生する場合でも、船腹に余裕があるタイミングをとらえて移動させることで、空回送費用とリスクの負担を軽減

という点で、画期的なものとなっています。復路のリスクを負わずに片道の輸送が可能となりますので、今後、他のエリアでもこうした海上輸送を中心としたモーダルシフトが進展していくことが予想されます。



## モーダルシフトにより実現する環境負荷軽減とコスト低減のイメージ



「ニチレイグループ社会環境報告書 2008」より

### ● 御社の取組のポイントは、どこにありますか。

この取組では、片道のサービスをフェリー会社に提供して頂く仕組みを構築したことにより、当社が従来負担していた回送費用を削減することが可能となりました。また、海上輸送時には従来はトラックのドライバーが同乗していましたが、それを無人化することにより、労働負荷・コストの低減が可能となりました。なお、従来ドライバーが担当していた温度管理はフェリー会社が実施しています。

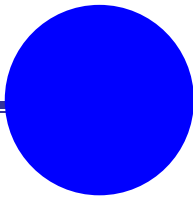
フェリー会社にとっても従来の利用運送事業者とのビジネス形態から、当社のようなメーカーと直接取引が可能となり、新たなビジネス展開が生まれたと言えるでしょう。また、当社とフェリー会社の間を仲介したロジプランにとっても、物流コストを下げ、環境負荷を低減するという使命を実現したことになります。このように本取組により、輸送事業者や 3PL 事業者との win-win の関係を実現することが出来ました。なお、この取組により、弊社は 2009 年 2 月に国土交通省海事局長より、エコシップ・モーダルシフト優良事業者として表彰されています。

参考:エコシップ・モーダルシフト事業について

エコシップ・モーダルシフト事業は、荷主企業及び物流事業者を対象に、環境負荷が少なく省エネ・CO<sub>2</sub>削減に効果のあるフェリー、RORO船、コンテナ船、自動車船を一定程度利用するモーダルシフト貢献企業を選定し、当該選定された企業にエコシップマークの使用を認めること等により、海運事業者、荷主企業等が一体となって海上輸送へのモーダルシフトの一層の促進を図ることを目的に、平成 19 年度よりスタートしているものです。

### ● 取組はどのような体制によって行いましたか。

当社は、冷凍食品をはじめとする製品の物流に関して、2003 年よりニチレイロジグループの 3 PL 会社であるロジプランと 3 PL 契約を結び、全体最適を主眼とした物流改善を継続的に実施しています。特に地球温暖化防止に向けたモーダルシフトや個別企業・グループの枠を越えた共同配送による環境負荷低減を積極的に推進しており、本取組はこのような環境負荷低減活動の一環として、取り組んでいるものです。



## ● 取組の効果はどの程度あがっていますか。

「冷凍食品輸送の海上へのモーダルシフト」による改善結果ですが、海上輸送シェアの改善率については、

平成20年度 / 19年度 <トンキロ>  
14.7%増 (海上輸送比率 5.0%)

平成19年度 / 18年度 <トンキロ>  
2.0%増 (海上輸送比率 4.5%)

については、第三四半期(4月~12月)までの進捗実績です。

商品輸送におけるCO<sub>2</sub>の削減量については、CO<sub>2</sub>削減量 515トン/年でした。

## ● 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。

本取組は、現在九州と関東間の航路でのみで実施していますが、効果を広げるためには取組対象エリアを拡大する必要があります。当社としては路線を拡大し、コスト低減を実現して行きたいと考えています。ただし、その際には今回のオーシヤントランスのように業務提携して頂けるフェリー会社とのネットワークを開拓していく必要があります。

## ● 今後の課題、予定を教えてください。

当社では、ご紹介したモーダルシフトの他に共同配送にも取り組んでいます。平成20年度のグリーン物流パートナーシップ普及事業では、パートナーシップによって、「冷凍食品」の配送拠点を集約し、共同配送することによる省エネルギー事業に取り組んでいます。これは、共同保管・共同配送をすることにより環境負荷低減を行うものです。

共同配送はメーカー同士の取組となり、その場合、メーカー間を取り持つ調整役がいないと取組が進みにくいという問題がありますが、今回の取組では当社の3PL会社であるロジプランがその役割を担っています。各地域では小口・多頻度配送で悩んでいるメーカーもあり、共同配送により車両台数を削減し、積載率向上を図ることにより環境負荷低減の実現を図ることが重要と考えています。

## ● 最後に、読者に対するメッセージは何かありますか。

CO<sub>2</sub>削減・省エネはすべての企業の共通課題であり、企業単独での取組には限界があります。個別の取組から荷主の連携による協働が必要だと思います。そこで、荷主.comへ各企業が積極的に成功事例などを公開し、各企業での課題解決の場となる事を期待しております。

この事例紹介は、2009年3月に(株)三菱総合研究所が取材を行って作成しました。