

物流におけるCO₂削減

▶ 「エコシップ・モーダルシフト」の導入

ニチレイロジグループの(株)ロジスティクス・プランナーと(株)ニチレイフーズは、九州(鳥栖)～関東(船橋)間の冷凍食品物流において、フェリー会社のオーシャントランス(株)と共同でエコロジー(環境)とエコノミー(経済)の2つのエコを両立した「エコシップ・モーダルシフト」を導入しました。

従来の同ルートにおける冷凍食品輸送は、冷凍トラックが主流でした。また食品工場が多くある九州地区から巨大消費



エコシップに乗り込むトレーラー

「エコシップ・モーダルシフト」

過度なトラック輸送による課題

- 地球温暖化
- 大気汚染
- 交通渋滞・交通事故・交通騒音
- 運転手不足



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ました(九州発2に対して関東発1程度)。そのため荷主であるニチレイフーズは空車リスクが反映された運賃を負担していました。またその他のお客様との組合せでも埋めきれない空車スペースが、余分なCO₂を排出していました。

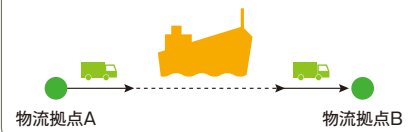
新しい輸送システムは、海上輸送を中心とした環境にやさしい物流ですが、コンテナ部分を切り離すことができるトレーラーとフェリーを組合せたことや、フェリー会社と直接提携して連携効率を高めたことから次のような特徴があります。

- ① コンテナの空回送が発生する場合、船腹に余裕があるタイミングを捉えて移動させることで余分なCO₂排出を削減
 - ② フェリー会社所有のコンテナを使用するため空回送費用を軽減
 - ③ 海上輸送中は、コンテナだけの無人航送のため、ドライバーの拘束時間を短縮
- 2007年度実績では、陸上輸送の場合と比較して年間のCO₂排出量では515トン、率にして20.8%の削減を達成しました。

なお、今回の取り組みにおいてロジスティクス・プランナーとニチレイフーズは、2009年2月4日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ました。

「エコシップ・モーダルシフト」導入によるメリット

- CO₂と窒素酸化物の排出量を削減
- 輸送コストを削減
- 商品破損が少ない
- 毎日の安全運行を実現
- 運転手の拘束時間短縮
- 交通渋滞・交通騒音の低減



商品におけるCO₂削減

▶ ライフサイクル(LC)-CO₂の把握

LC-CO₂とは、人間の活動が地球温暖化にどれぐらい影響を与えるかを、CO₂排出量に換算して表した指標です。

食品であれば、原料調達から生産、流通、使用、廃棄にいたるまでのエネルギー使用量などをCO₂に換算し、商品のライフサイクルにわたって排出されるCO₂量を把握します。これらを見える化することにより、事業者の温暖化抑止への取り組みを消費者にアピールし、環境に配慮した購買行動を促す効果があることから、温暖化防止対策のひとつとして期待されています。

日本では現在、この取り組みの制度化・普及を目指して、CO₂排出量の算定方法や表示・評価に関するルールの検討が進められています。

ニチレイフーズでも、商品の改良、工程の改善によるCO₂排出削減や制度化対応準備として、一部主力商品で、試行的にLC-CO₂の算出に取り組んでいます。今後、取り組む商品カテゴリーを増やしていきます。

(株)ロジスティクス・プランナー
営業部営業グループ グループリーダー
中山 英臣

voice

地 球環境にやさしい物流であることに加えて、フェリー会社と直接提携することで復路のリスクを負担することなく片道の輸送が可能となりましたので、主要都市間の輸送は、今後もこのような海上輸送を中心とした「エコシップ・モーダルシフト」の進展が予想されます。



▶ 包装資材の軽量化・小型化

ニチレイフーズでは、CO₂排出削減の一環として、包装資材の軽量化・小型化によるプラスチックの削減や、環境負荷の少ない材質の導入を、商品の品質の保持に細心の注意を払いながら進めています。

2009年3月にリニューアルした、ニチレイフーズを代表する商品のひとつ「焼おにぎり」では、品質の向上とともに従来使用していたトレイを廃止しました。その結果、包材重量として10個入りで約45%、8個入りで約25%削減を達成し、今年度は約95トンの石油由来のプラスチック原料の削減が期待できます。体積比でも10個入りで約50%、8個入りで約40%の減容化が実現でき、配送の効率化とともに、お店やご家庭における冷凍庫への収納性にも配慮しました。



これまでに「お弁当にGood!」シリーズや「今川焼き」などで実施した、包装資材の軽量化・小型化は、2008年度には年間約160トンのプラスチック使用量削減につながりました。



ミニハンバーグ 従来のトレイ(左) 軽量化したトレイ(右)

また、「蔵王山麓グラタン・ドリア」で従来のプラスチック容器から紙容器に変更しました。

これからも次世代のために環境にやさしい包装設計を商品に反映させていきます。



紙トレイ

オフィスにおけるCO₂削減

▶ グリーン電力によるオフセット

工場や冷蔵倉庫などでの太陽光発電設備の導入に加え、「グリーン電力証書」*の購入を行っています。ニチレイでは、2007年1月より年間100万kWhのバイオマス発電を委託し、本CSRレポートの印刷・製本にかかる電力(614kWh)相当分をこの一部でまかっています。

2008年度は新たに、ニチレイフレッシュが「こだわりセミナー」の会場で使用した電力(約4,000kWh)相当分についてバイオマス発電によるグリーン電力証書を購入しました。

「こだわりセミナー」はお客様とともに「食」について考える場として、また資源保護や環境との共生に配慮した「こだわり素材」の開発に向けた取り組みを紹介する場として毎年開催しています。2008年度は「生命と環境との共生～生態系と地球温暖化について～」をテーマに11月21日に開催し、会場ではグリーン電力の取り組みが次のように紹介されました。



今回の「ニチレイフレッシュこだわりセミナー2008」では、バイオマス発電所からの4,000kWhの電力を利用して、セミナー会場で使用電力をグリーン電力で補っています。

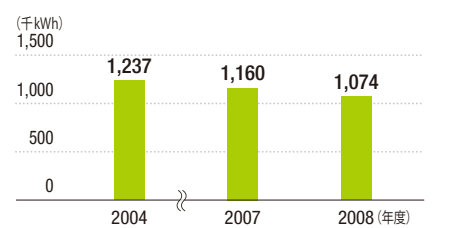
*グリーン電力証書システム：自然エネルギーによって発電された電力がもつCO₂排出削減などの環境付加価値を「グリーン電力証書」という形で具体化し取引することで、発電所から遠い場所でも自然エネルギーによる電力を使用(オフセット)したとみなす仕組み。

▶ オフィスの電力を見える化

ニチレイバイオサイエンスは、エネルギー使用量を可視化する一つ的手段として、電力使用量を測定するシステムを2008年1月より導入しました。この結果、開発センター内の使用量をエリア別に把握できるようになりました。

5月には南向きの窓に遮光フィルムを貼り付け、順次、個別空調機を購入し、8月には全館空調を停止し、完全に個別空調のみに切り替えたところ、総電力使用量は10%以上、削減されました。このように省エネ活動の成果が具体的な数値で把握可能となり、目標の設定と結果の評価を明確にしたり、成果を共有するツールとして役立っています。電気の削減効果が見えるようになり、一連のエコロジー委員会の活動成果が従業員にも知られるようになりました。11月の省エネ意識調査でも94%の従業員から省エネ提案の賛同が得られるようになりました。

開発センターの電力使用量



(株)ニチレイバイオサイエンス
品質保証部 品質保証・安全管理チーム
マネージャー
松島 博史

voice

省 エネ対策には施設の電力使用量を把握することが不可欠と考え、導入を推進しました。これまで「仮定値」としていた電力使用量は「実測値」として把握でき、事実に基づく判断が可能となりました。この結果、省エネ効果の判定が容易になり、従業員が省エネ活動に参画する際にも、理解や納得感が得られています。

