

■ 物流におけるCO₂削減

Ⅰ 物流拠点の集約化による物流効率化

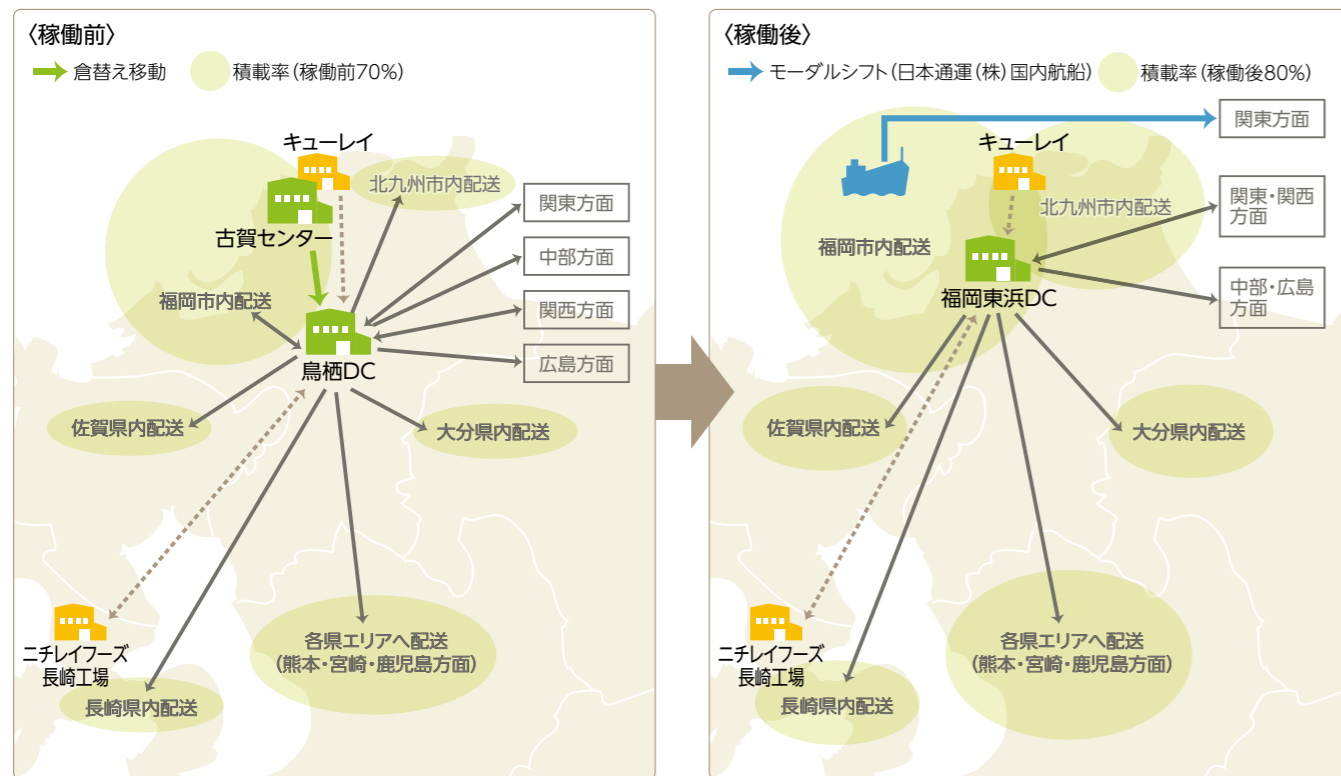
ニチレイロジグループでは、ニチレイフーズの冷凍食品を主体にその他のお客様の冷凍食品の保管・配送を行っています。九州地区では作業・保管スペースが手狭であるなどの問題により物流拠点を2拠点(鳥栖市・古賀市)で運営していたため、非効率な商品の移動が発生していました。このような背景を受け、2010年8月、(株)ニチレイ・ロジスティクス九州 福岡東浜物流センターを福岡高速道路東浜ランプから1kmの位置に建設し、商品の集約管理を行うこととしました。これにより、

無駄な物流拠点間の輸送を削減し、CO₂排出量を削減することができました。また、配送時間の削減などの物流品質向上にもつながっています。

同時にさらなるCO₂排出削減につながる取り組みとして、日本通運(株)の国内航路の船舶によるモーダルシフト*を進めています。これにより輸送距離が短縮され、CO₂排出量を約20%削減することを目標としています。

* **モーダルシフト(modal shift)** : 貨物や人の輸送手段の転換を図ること。具体的には、自動車や航空機による輸送を鉄道や船舶による輸送で代替すること。

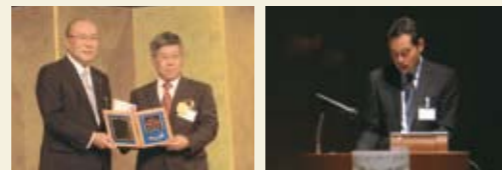
■ 福岡東浜物流センターによる商品の集約管理フロー図 ■



中四国エリアにおける冷凍食品共同配送の取り組みが、2010年度ロジスティクス大賞 奨励賞を受賞

(株)ロジスティクス・プランナーが3PL*業者として参画してまいりました。味の素冷凍食品(株)、(株)ニチレイフーズ、日本水産(株)の冷凍食品メーカー3社による中四国エリアでの共同配送の取り組みが、2010年度ロジスティクス大賞 奨励賞を受賞しました。また、同式典で(株)ロジスティクス・プランナー ソリューション開発部グループリーダー 盛合洋行が記念講演を行いました。

* **3PL** : サードパーティー・ロジスティクス(Third-party Logistics)の略。荷主企業の物流部の機能を包括的にアウトソーシングするもので、物流業者が有する複数の得意先企業で物流機能の共同化、複合化を進め、物流の効率化、経営の効率化を図る仕組み。



左写真:ロジスティクス大賞奨励賞授賞式
(株)ロジスティクス・プランナー社長 石川善三(右)
右写真:ロジスティクス大賞記念講演
(株)ロジスティクス・プランナー 盛合洋行

Web ホームページでは、さらに下記の情報を掲載しております

- ▶ アイドリングストップ給電システムの実証実験に協力 ▶ エコフィード(工程残さを再利用して作る飼料) ▶ 廃食用油をボイラー燃料に使用
- ▶ マイはしエコ運動 ▶ 資源の有効活用(エコボークプロジェクト、京都府魚連の取り組み、他) ▶ PRTR対象物質の管理 ▶ PCBの管理
- ▶ フロンの使用・管理 ▶ アスベストへの対応 ▶ 土壌汚染への対応 ▶ 水域への排出抑制 ▶ 大気への排出抑制

■ 商品におけるCO₂削減

Ⅰ 包装資材の軽量化と再生資源の活用

昨年度から取り組みを行っている段ボール箱の中しんの軽量化は、アイテムを増やし、2010年度は23トンのCO₂削減効果となりました。2011年度は米飯類を中心にさらにアイテムを増やし、100トン以上の削減を見込みます。

併せて、フィルムの軽量化にも取り組み、米飯類などのアイテムを増やすことにより、年間で6.6トンの石油由来のプラスチック原料の削減をしました。2011年度はさらにアイテムを増やし、レトルトフィルムの構成の見直しなどもしていきます。

また、一部の商品でトレイを廃止するとともに、グラタン商品や2011年度の新シリーズ「Nichirei Selection(ニチレイセレクション)」では、トレイに再生可能資源である紙を使用し、石油由来プラスチック原料の削減に取り組んでいます。

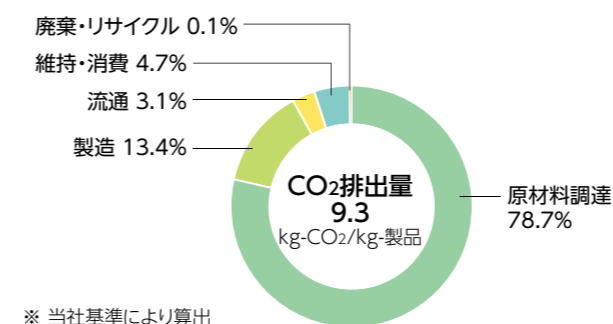


「Nichirei Selection(ニチレイセレクション)」あじフライ(右上)と紙トレイ(右)

Ⅰ ライフサイクル(LC)-CO₂の把握

ライフサイクルアセスメント(LCA)手法を用いて、ブラジル産ピンクエビ製品が排出するライフサイクル(LC)-CO₂を試行的に算出しました。LC-CO₂とは、製品がそのライフサイクル

■ ブラジル産ピンクエビのライフサイクル(LC)-CO₂値 ■



* 当社基準により算出

(原料調達から廃棄・リサイクルまで)において排出するCO₂を測定し、数値化したものです。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期待されます。今、世界ではLC-CO₂に関する国際基準(ISO)を制定する活動が活発になっています。ニチレイでは、主力商品のLC-CO₂の算出に取り組んでいます。

Ⅰ 牛のメタンガス排出抑制

牛、羊などの反芻動物は、エサを分解・消化する際、胃の中でCO₂の21倍もの温室効果があるメタンガスを発生させ、体外に排出することが知られていますが、地球温暖化防止が世界的な課題となる中、ニチレイフレッシュは、牛が排出するメタンガスを抑制する取り組みを開始しています。

消化の過程でルーメン(1番目の胃)内の微生物の働きにより生成される水素は、メタン細菌によりメタンガスを生成しゲップとして体外に排出されますが、牛にアマニ油脂肪酸カルシウム*1を給与することで、ルーメン内の水素は、アマニ油脂肪酸カルシウム中の不飽和脂肪酸と結合して飽和脂肪酸となり、その結果メタンガスの発生が抑制される、という研究成果に着目し、国内の農場で動物試験を実施しました。

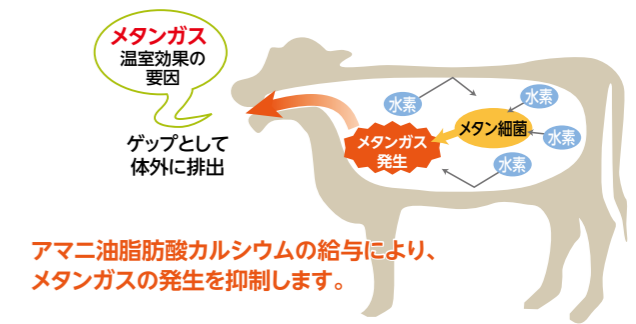
これにより地球温暖化の環境影響が小さくなること(LCA手法による)、「オメガバランス」*2が改善されること、増体効果で肥育期間が短くなり飼料コストが抑えられること等が示唆されました。

引き続き試験を重ね、アマニ油脂肪酸カルシウムを用いた飼育プログラムを確立し、実用化を目指してまいります。

*1 **アマニ油脂肪酸カルシウム** : α-リノレン酸(オメガ3系脂肪酸)を豊富に含むアマニの種子から抽出した油とカルシウムを結合させたもの。

*2 **「オメガバランス」** : 人の体に必要な必須脂肪酸のなかでも特に重要な「オメガ6系脂肪酸」と「オメガ3系脂肪酸」のバランスのこと。

■ 牛の体内でのメタンガス発生仕組み ■



アマニ油脂肪酸カルシウムの給与により、メタンガスの発生を抑制します。