

# 循環物流 実務経験を踏まえての「物流環境管理士」の現状と今後の方向性

## 第12回ロジスティクス懇話会

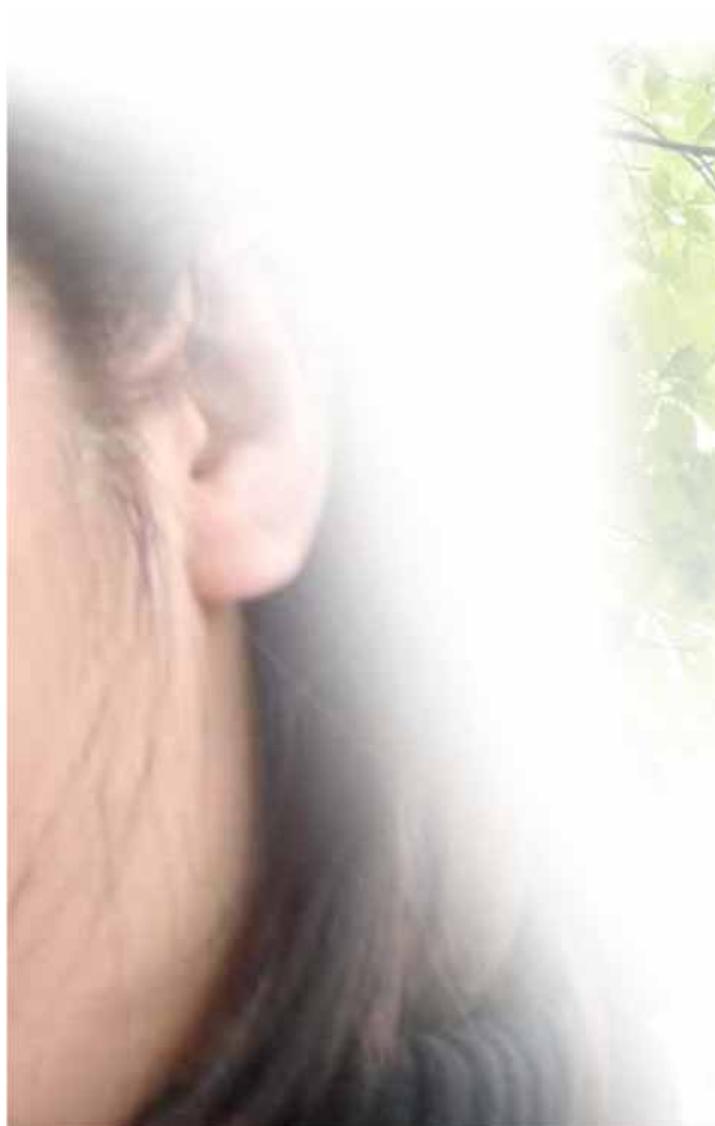
平成18年6月17日

日本コパック株式会社

物流環境管理士会会長

柳橋 裕正

[hyanagibashi@copack.co.jp](mailto:hyanagibashi@copack.co.jp)



聞こえますか。

地球が悲鳴をあげています。

環境のことを真剣に考えませんか？

**Copack**

# 「地球」も私達と同じ生命体の1つです。



## 循環再品

私達自身の身体の事を思ってください。体内には沢山の生物が生存しています。

その生物が「自らの生命の存続」に危害を及ぼすとしたら皆様はどうしますか？

地球は「人類」という生物が自らの身体に悪影響を及ぼす(した)と判断した時、その排除を懸命に実行するでしょう。それが今の自然現象の現れだと私は思います。

人類の存続は良識ある人がその事を懸命に啓蒙し実践していかなければならないのです。地球の健康体を取戻すのは私達の使命です。

# 柳橋 裕正 プロフィール

## ● 現職

- 日本コパック株式会社 経営改革室 企画物流 スーパーバイザー
- ISO14001 環境マネジメントシステム 内部環境監査員(JQA2004)
- 特定非営利活動法人 省エネルギー輸送対策会議 ( ESCOT )  
正会員・エコ・ロジスティクスコーディネーター( ELC )  
環境省モデル事業推進プロジェクトメンバー
- 物流環境管理士 (日本物流団体連合会認定)
- 物流環境管理士会長 (日本物流団体連合会)
- 日本物流学会正会員
- 実践ロジスティクス研究会会員
- 戸板女子短大開講 三田ビジネスカレッジ「3PL総合講座」修了証
- グリーン物流パートナーシップ会議会員
- (社)日本ロジスティクスシステム協会個人会員(平成18年度)

# 物流業界職歴

- ・昭和63年2月 浪速運送(株)入社 (ドライバー)
- ・現場管理職を経て本社付け営業管理職として大手アパレルメーカー等100社を管理・提案営業を行う。
- ・小売店頭へのハンガー納品の提案拡大を行う。(レナウン・三陽商会・ワールド等)
- ・イトーヨーカドーハンガー納品システムの構築に係る。
- ・量販店及び西武百貨店ハンガー納品システム構築に係る。
- ・東京ファッションタウン 館内配送事務所長。
- ・平成9年3月 日本コパック(株)入社
- ・営業本部企画物流担当として「百貨店統一ハンガー」システムの物流システム構築を行う。
- ・量販店循環リユースハンガーシステムの見直し再構築を行う。
- ・イトーヨーカドー通い箱様「リボックス」回収拠点移転における物流システムの再構築を行う。
- ・DIY協会「共通オリコン導入プロジェクト」への参加。
- ・東海地区物流センター構築。(業務委託)
- ・トラックの空スペースを有効利用した「積合チャーター」の導入。
- ・共同配送システムの導入・構築(関東・東海)

# 私たちのねがい

めざせ青い地球

毎年廃棄プラとして処分されている数量が500万トン強もあることをご存知ですか。  
処分された物流ハンガーが2万トン近くあることをご存知ですか。  
毎年数億本にも及ぶ物流ハンガーが処分されている現状をご存知ですか。

量販店様、百貨店様、アパレルメーカー様、ご共鳴して下さったパートナー様と共に私たちが循環できたのは年間約1億2050万本です。

## このままではいけない流通ハンガー

**流通ハンガーは廃棄処分** 物流器具として使用される流通ハンガーは、店舗までの流通過程で役割を終え、ほとんどが廃棄物処分されます。

**プラスチックは厄介なゴミ** 処分場では忌み嫌われるプラスチック、埋めても腐らずかさばります。減量化(焼却)するにも高温焼却炉で処理をしなければダイオキシン等の有害ガスを発生させてしまいます。

このような状況のなかで、プラスチック産業廃棄物は平成14年度のデータでは全国で年間550万トンもありました。処分に困り不法投棄をする業者は後を絶ちません。



## ゴミの山で見た衝撃の事実

91年、ロータリークラブで環境委員長をつとめていた弊社社長(斎藤)が東京・夢の島を見学したときに目にしたのは、埋立場で積み上げられたハンガー。その多くに日本コパックのマークがついており、消耗品として使ってもらおうというそれまでの姿勢が恥ずかしくなり、意を決し、創業40周年事業としてリサイクル事業の開始を宣言。使用済みの製品を回収・洗浄して再利用する「リサイクルハンガーシステム」を立ち上げ、業界に協力を呼びかけました。

その結果、翌年には大手チェーンストアの賛同を得てハンガーのリサイクルを開始、95年には日本百貨店協会、日本アパレル産業協会などと、リサイクルを推進する「ハンガーBPR協議会」に参加。ハンガー業界でも「統一ハンガー協議会」を設立し、自ら事務局を担当することになりました。そこで「百貨店統一ハンガー」規格を制定したため、全国の百貨店にもリサイクル事業が広がり始めました。

**Copack**

## リサイクルシステムの歩み

### 流通資材循環システムへ発展 1991年

より始まったリサイクルシステムは、現在、プラスチックハンガー、通い箱など、流通に関連する包装資材全般に及びます。これらの流通資材循環システムは、数多くの企業様のご理解とご支持を頂いております。

### 法に準じて行われる安全・安心・完全循環システム

弊社は、循環システムを継続的に運営するためにISO 14001環境マネジメントシステムを取得し「地球環境保全にいかに関与するか」と経営方針にうたいました。また、システムを運用してゆくにあたり、コンプライアンスに基づくシステム構築として産業廃棄物中間処理の認定も受け(協力会社)、法を遵守し運用される「リース」システムでもあります。

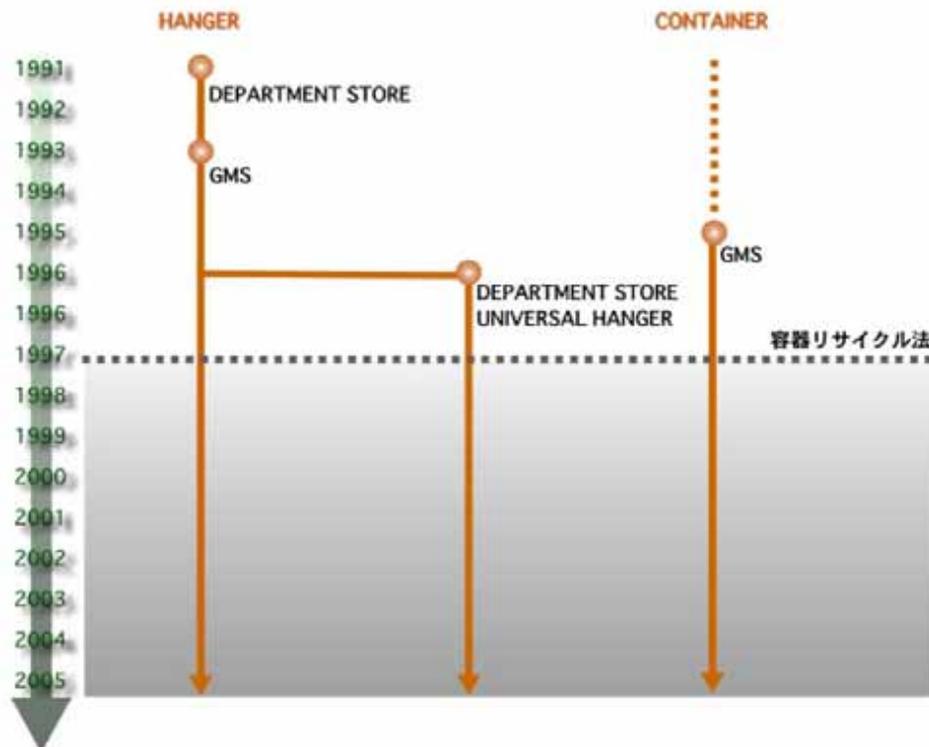
流通ハンガーの回収は、平成16年度には年間約1億2050万本の実績がありました。



JQA-EM 0842

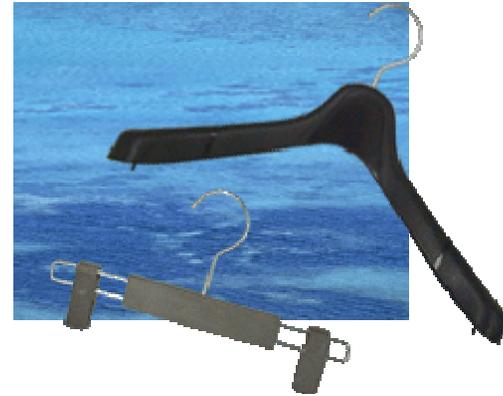
ISO 14001  
認定取得

## 環境宣言14年の歴史



チェーンストア	40社	3071店舗
百貨店	113社	380店舗
専門店	1社	446店舗
SPA	5社	2127店舗
合計	160社	6024店舗

# 環境バック便対象商品



Copack

# 方法はいろいろ。目的は「めざせ青い地球」ただひとつ。

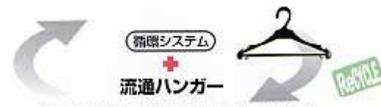
店頭でゴミとなる使用済みのハンガーやポリフィルム、段ボール等は、そのまま廃棄すると環境破壊の原因となります。これらを回収し、リユース(再使用)・リサイクル(再生利用)させるのが、お客様と日本コパックが共同で取り組んでいる「循環システム」です。全国の百貨店・量販店・専門店から年間1億本以上のハンガーを回収しています。



アパレルメーカーによる量販店への輸送から量販店での店舗販売まで、同じハンガーを使用し回収・リフォーム・物を繰り返し使います。



日本百貨店協会、(社)日本アパレル産業協会等によるシステムです。流通からディスプレイまでを用途としているため、掛け替えの必要がありません。



店頭での掛け替え後は廃棄されていたハンガーを回収して、リサイクルしています。



(社)日本ボディファッション協会が指定されたインナー衣料の統一規格ハンガーを、回収・リサイクルしています。

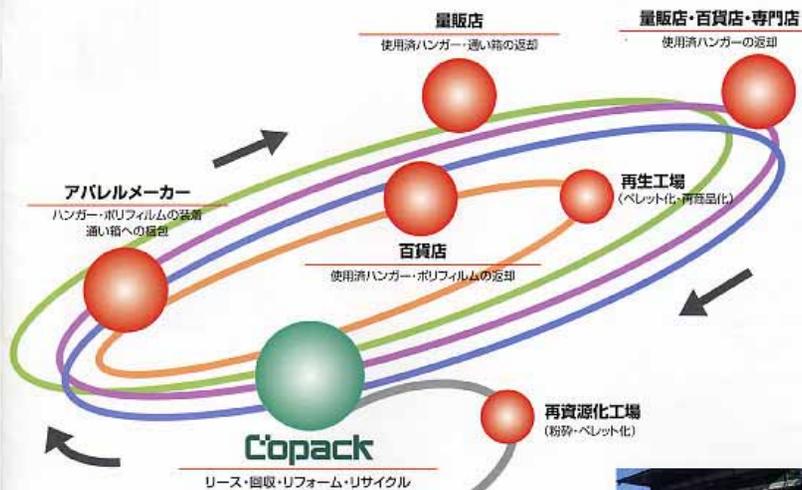


使い捨て段ボールを使わず、常時清潔なコンテナの使用が可能。フタ付オゾン専用洗浄乾燥機・脱水機を完備した工場で行っています。



衣料品の保護用ポリフィルムを回収・再生処理し、ポリフィルムやゴミ袋に再生処理しています。

## 循環システムの流れ



- 量販店リサイクルハンガー・通い箱
- NBFインナーハンガー
- 百貨店統一ハンガー・流通ハンガー
- ポリフィルム

量販店  
使用済ハンガー・通い箱の返却

量販店・百貨店・専門店  
使用済ハンガーの返却

アパレルメーカー

ハンガー・ポリフィルムの装着  
通い箱への梱包

再生工場

(ペレット化・再商品化)

百貨店

使用済ハンガー・ポリフィルムの返却

再資源化工場

(粉砕・ペレット化)

C'opack

リース・回収・リフォーム・リサイクル

マテリアル・リサイクル  
サーマル・リサイクル



全国のリフォーム工場に回収されるハンガー



回収ハンガーの分別作業



ハンガーの高圧温水自動洗浄機



検針反荷チェック



コンテナ用高速回転式排水機



かさばるポリフィルムは専用プレス機で圧縮して回収

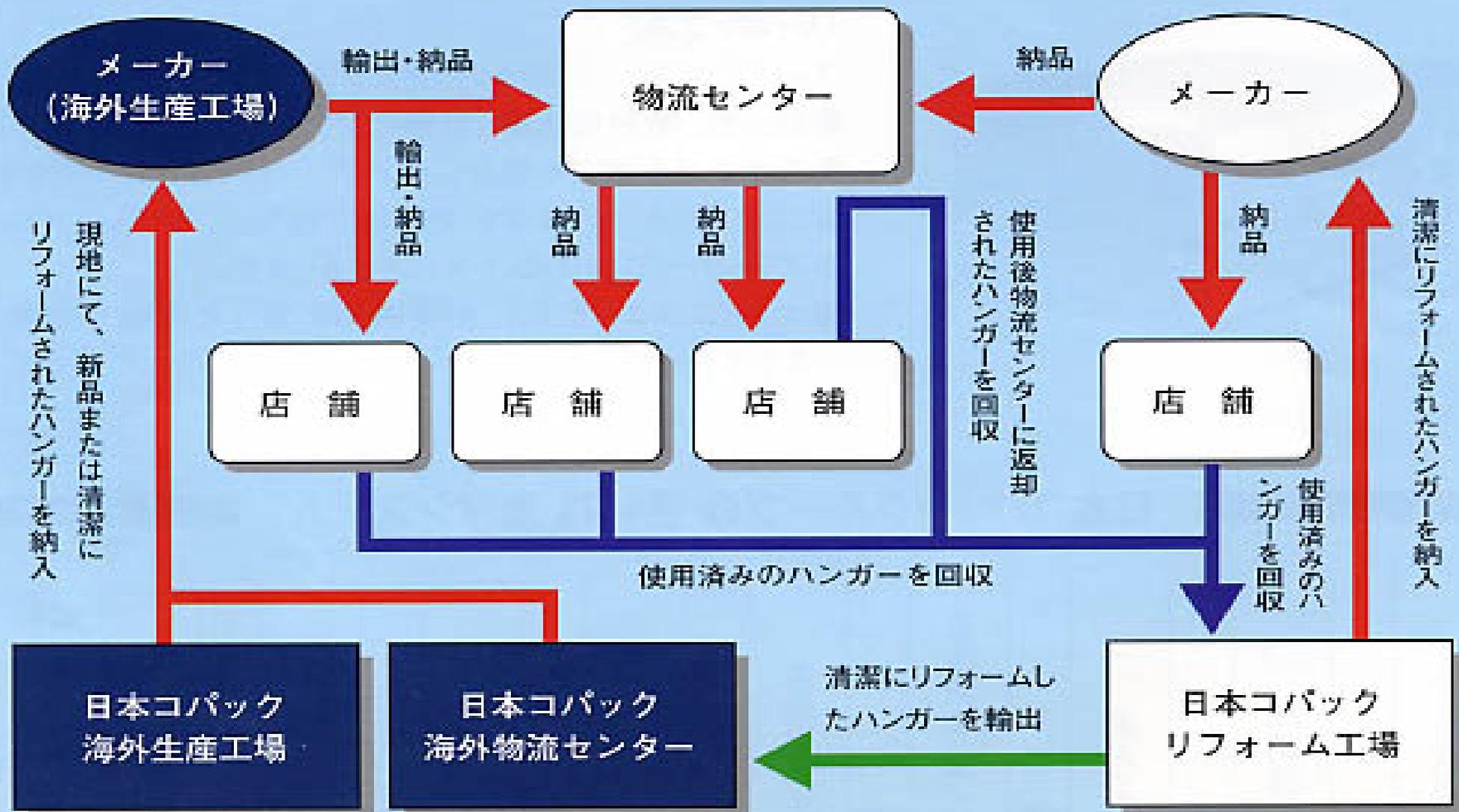


回収ポリフィルムから再生ゴミ袋を生産



比重差分離法で粉砕プラスチックを素材別に分別

国内外で、毎回きれいなハンガーをリースでお届けしています



# ローコストを実現・維持する為に

- 極力コストの発生を抑制する運用作り。(回収の為だけの配車はしない。非効率な輸配送を行わない。回収の為だけの電話等、連絡をしない。等)
- 個別の効率、メリットを追求するのではなく各セクションにおける効率やメリットを享受できる運用作りをする。(相手を思い遣る。)
- 相互理解を得る為の啓蒙活動。
- ある点において現場の自由裁量を認める。

# リサイクル物流が環境によいのか

## • 静脈物流・循環物流の矛盾。

再資化する為のエネルギー消費、再使用する為の輸送距離とエネルギー消費

## • 通い箱の現実。

工場から納品されてきたダンボール箱を再利用していたが通い箱化された為に結局、物流センターで廃棄される様になった。帰りが空である。保管スペースの拡大。特に納品先の指定箱使用では各々に保管スペースが必要である。逆は小売側で起こる。

管理の問題。回転率の問題。使用する相互間のモラルの問題。

## • リサイクル法の矛盾。

回収・再資源化を義務付けても業界への「再生材使用量」が義務付けられていない為、別な型の廃棄物を生む結果になる。

# リサイクル物流の問題点

- **法の壁** = 明らかに環境に良い事なのに廃棄物処理法が立塞がる。  
(ハンガ-リサイクル=廃プラ)ハンガ-の再資源化はノウハウが無いと出来ない。  
ポリフィルムカバーのリサイクル。
- **輸送距離、コスト**=纏めなければ費用が出ない。
- **回収コスト負担が重い**。動脈は付加価値、静脈は負担。
- **受益者は誰？** =着荷主が負担するもの・物流業者が得るもの
- 納入業者が負担するもの、得るもの。
- 皆で得する様に皆で知恵を絞る。
- **各々エゴは出さない**。シェイクハンドで共働しよう。

# 「環境」に対する取組みの重要ポイント

- 1 PDCAを廻す。
- 計画(Plan)
- 実施と運用(Do)
- 点検及び是正処置(Check)
- 見直し(Action)
- ISO14001の要求事項とにもありますが、この4つを廻す事が「活動」の骨格になります。
- 先ず「何を」「どれ位」「どの様に」「誰が」取組むのかを計画立てて「行動」し「どうなっているのか」「どうしたら上手く行くか」「問題は何か」をチェックして「問題点」を是正し、最終的に「見直す」そしてまた「計画」し「行動」する。
- 環境問題だけでなく様々な企業活動においても「計画」と「行動」はするが「チェック」と「是正」さらに「見直し」迄に至らず「頓挫」してしまう事が多々あります。
- また、問題点を抽出すると「社内・外に対する問題が生じる」と言う事であまり明かにされず従って「是正」「見直し」がなされないままで更に大きな問題に発展していると言うのが最近の問題企業の風潮ではないでしょうか。

# 「環境の取組み」を「利益」に変えよう

「**環境対策**」は、もう絶対的に取組まなければならない「**最重点課題**」となりました。地球という1個の生命体の生死の危機に直面しているからです。それが最終的には人類の存続に係る問題である事を認識しなければならない事です。しかし乍、「**環境問題には金が係る。**」「**中々、コストを顧客に反映出来ない。**」と消極的な考えの方々がおられる様です。

しかし今回の**養成講座**で修得した事は「**面倒でも**」無駄に「**廃棄していた物**」を「**分別**」する事により「**資源**」として**販売**する事が可能であり又、「**エコドライブ**」等の**活動**を推進する事により「**燃料消費の削減**」「**社員の意識・質的向上**」による「**営業活動への波及効果**」等、**コストダウン**や**売上増**へ結び付く事だと御理解頂けた事と思います。

確かに何事も「**簡単には出来ない。**」事だと認識します。しかし乍、難しい事に挑戦し成し遂げた時の**充実感**と**満足感**・**達成感**は何物にも代え難い人生の「**宝物**」であると自負します。

**口説く事 = 功德を得る事**

# これからの環境物流

- 革命的発想による新ビジネスの創造。
- 車両積載容積・重量の徹底的改善。
- 回転率の向上。
- 求貨求車ではなく求貨求箱の時代。
- それを実現する為にはどう取組のか。
- 主従ではなく相互の信頼関係と意識の維持・向上を図る。
- 啓蒙活動への積極的取組。

## 社会貢献活動（環境啓蒙）



平成10年2月の創刊以来、多くの方々に支持を得ている「めざせ青い地球」。当初は、衣料の現場からの環境レポートがその紙面の多くを賑わしていましたが、現在は衣料という枠を越えて広く環境問題への提言を行っています。希望者にはHTMLメール版を無料で配布しています。一人でも多くの方々の環境について考えるきっかけになれば、と願っています。

HTMLメール版「めざせ青い地球」（年間3～4回配信）をご希望の方は、[こちらの無料購読申込書](#)に必要事項を入力してお申し込みください。

### 第47

号を発行いたしました。

地球環境を考えて、第43号（平成17年3月発行）よりHTMLメール版のみになりました。



# 「物流環境管理士」とは

- (社)日本物流団体連合会において、わが国では初の物流分野における環境に関する専門知識と管理技術を兼備し、物流の環境活動に携わる者を養成することを目的として、平成16年9月より「第1期物流環境管理士養成講座」(東京)を実施、所定の審査(委員長:津久井英喜・諏訪東京理科大学教授)に合格した36名が平成17年1月25日に「物流環境管理士」の資格認定が授与された。同講座は、物流における地球温暖化・大気汚染防止、廃棄物の取り扱い等について、各種技術・改善策などについて実際の事例を中心に解説・指導する。物流環境保全の業務直結型の実務者養成講座です。平成18年1月25日には第2期 42名が新規認定授与された。また、第1期・2期を併せて資格取得者が80名を超えた事から「物流環境管理士会」を結成し資格取得後も「環境負荷軽減」手法について共に学び合う機会を持つと共に同じ目的・目標を持つ者同士としての結束を強めていく事とした。
- 平成18年度には第3期養成講座を9月21日(木)より延べ4ヵ月間の開催を決定した。

# らでいっしゅぼーや / 冷凍食品宅配 用「超低温蓄冷剤」導入

- 有機・低農薬野菜と無添加食品等の会員制宅配会社らでいっしゅぼーや(株)は、これまで冷凍食品の保冷用資材として使用していたドライアイス(年間使用量約854トン)を、回収・リユース可能な「超低温蓄冷剤」に順次切り替える。
- 二酸化炭素の年間排出量を従来に比べて3分の1削減することで、地球温暖化防止に取り組み、消費者も参加する「環境保全型物流」を推進する。
- 同社は、全国の会員約78,000世帯に、冷凍食品用の保冷剤として年間約854トンのドライアイスを使用しています。これは同量の温暖化ガスであるCO<sub>2</sub>が大気中に放出されていることになる。
- 今回の取り組みで、会員宅からの回収・リユースが可能な「超低温蓄冷剤」と専用保冷袋等を組み合わせることで導入することにより、ドライアイスの使用量を年間60%(約528トン)削減することができる。
- ただし、新たに導入する超低温蓄冷剤を凍結させる冷凍庫による年間のCO<sub>2</sub>排出量は約273トン(約72万Kwh)なので、その分を加えると約3分の1(年間約255トン)のCO<sub>2</sub>排出を抑制することができる。

# 「S - BOX®」



Copack

## 8. S - BOX®とプラコン(折コン)の比較(ご参考)

	項目	通函S - BOX®	プラコン(折コン)
1	重量	1 ~ 2 [Kg] (通常の場合) と軽量	樹脂重量軽減のためリブを多用した形状のものが多く、2 [Kg] を越すものが多い
2	材質 リサイクル性	材質は、ポリプロピレン 使用できなくなったら、100%再資源化可能	材質は、ポリプロピレン 再資源化可能だが蝶番部に金属や他樹脂製の部品を使っているものもある
3	リユース性 (1) 汚れ	接続性帯電防止処理を表面に施しており、構造的に凹凸が少なくホコリが溜まりにくい	帯電防止剤を練りこんで成型しているものが多いが、リブ多用によりホコリ・汚れが溜まりやすい
	(2) 洗浄性	展開可能な函の構造上、洗浄が容易	リブが多用されているため、洗浄ブラシが行き渡らず汚れが残りやすく水切れも悪い
	(3) 耐久性	使用条件に応じた通函の設計ができるため、必要な耐久性は十分確保できる	強度的には強く、耐久性に優れる
4	衛生面	ホコリ・汚れが着き難く落ちやすい テープを使用することで、密閉度が上がる	ホコリ・汚れが溜まりやすく落ちにくい そのままの利用が多いが、密閉度は低い
5	価格	紙ダンボールと比べると、15 ~ 50倍程度の価格上昇となる 繰り返し使うことが前提	紙ダンボールと比べると、10 ~ 30倍程度の価格上昇となる S - BOX®より安価なものが多い
6	函の種類	ユーザのニーズに合わせて提供可能 少量多品種対応に適している 内部仕切り等のニーズにも対応可能	一般的には、決まったサイズで提供 多量小品種に適している ワンサイズ10万ケース以上に向いている

# モーダルシフト事例



クロージング



**循環再品**

日々の仕事の中にも、環境に貢献できる活動はいくつもあります。  
私たちの「リサイクルシステム」に賛同をいただく事も、環境に貢献できる活動です。

私たちの生活と密接に関わってくる環境問題に取り組むことは、心豊かになることであり、生活が豊かになることでもあります。

現在求められている企業像のひとつには、環境に対する姿勢とその活動を明確に示すことではないでしょうか。

御清聴有難う御座いました。