

## 環境に優しい通い箱による物流サービスを展開する

### スターウェイの「環境デリバリーパック®」

#### 環境と経済の両立を目指す新たな環境ビジネスとは（2）

福田 佳之  
東レ経営研究所 産業経済調査部  
シニアエコノミスト  
TEL : 047-350-6173  
E-mail : Yoshiyuki\_Fukuda@tbr.toray.co.jp

#### <ポイント>

- 本号では、前号に続いてグリーン・サービサイジング事業の事例紹介と分析を行う。事例②として、繰り返し使用が可能な通い箱を使い、梱包材を節約可能な物流サービスを提供するスターウェイ株式会社「環境デリバリーパック®」にスポットを当てる。
- 本事業が成功した理由には、企業の物流に対する環境配慮意識の高まりに加えて、物流事業のバリューチェーンを再構築することで経済性と環境配慮の両立を可能としたことが挙げられる。

### 3. 事例研究②

本号では、前号に引き続きグリーン・サービサイジング事業の事例紹介と分析をする。二つ目の事例として、スターウェイ株式会社「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」を取り上げる<sup>1</sup>。

#### 構成

前号 (No.06-11)

1. はじめに
2. 事例研究①
  - (1) 蛍光管を「売らない仕組み」で競争優位を目指す「あかり安心サービス<sup>®</sup>」
  - (2) 本事業の分析：サービス提供へのシフトによる顧客囲い込みが強み

本号 (No.06-12)

3. 事例研究②
  - (1) 物流の環境ソリューションを提案する「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」
  - (2) 本事業の分析：物流のプロセスをつなげることで環境配慮と経済性の両立を実現

次号 (No.06-13)

4. 内外のグリーン・サービサイジング事業の動向
  5. 環境ビジネスにおけるサービス提供型モデルを成功させるために
- 補論：消費者向けグリーン・サービサイジング事業の見込みは・・・

#### (1) 物流の環境ソリューションを提案する「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」

スターウェイ株式会社は1999年に設立されたベンチャー企業である。設立当初から低コストで環境に優しい物流サービスをいくつか提供してきており、その一つである「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」は経済産業省から平成18年度「グリーン・サービサイジングモデル事業」<sup>2</sup>に選ばれている。以下、スターウェイ株式会社代表取締役社長竹本直文氏にヒアリングし、まとめたものである。

#### 商品物流を巡る環境配慮は3Rから4Rに

「商品物流に関する企業の環境配慮は、3R (Reduce (廃棄物の発生抑制)、Reuse (再利用)、Recycle (再資源化)) から、不要な梱包材を拒絶するという意味のRefuseの概念を加えた4Rまで意識し始めた」と話すのはスターウェイ株式会社社長の竹本直文氏。同社は修理品等の輸送に何度も使用でき、人手もかからない通い箱のシステムを考案し、環境

<sup>1</sup> 本稿の作成にあたって、スターウェイ株式会社代表取締役竹本直文氏、同営業企画部金子恭子氏に取材に応じていただいた。御礼を申し上げたい。

<sup>2</sup> 環境に優しいサービス提供型ビジネス (グリーン・サービサイジング) は依然として知名度も低く、需要も不十分である。そこで経済産業省は平成17年度から環境ビジネス支援策の一つとして、先導性が高く模範となる「グリーン・サービサイジングモデル事業」を公募で決定し、それらの事業の支援、評価、普及等を行っている。これまでのところ、平成17年度には3事業、平成18年度には5事業がそれぞれ決定された。



竹本 直文 氏

に優しい物流サービス「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」を企業に提供している。

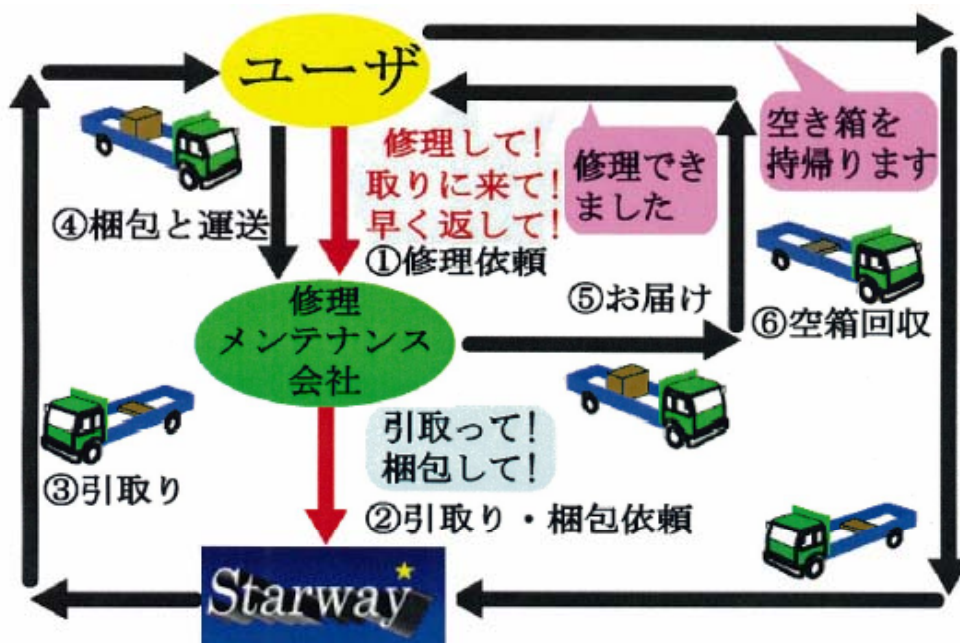
従来、企業は修理品等の輸送に顧客が梱包に使用した段ボール箱を再度使用せず、新たに調達した外箱や梱包材を使って顧客のもとに届けていた。輸送途中で外箱が壊れるリスクを回避するためだ。しかし、そのために企業は梱包材が別途必要となり、また顧客も開梱後の梱包材の処分に困る。

だがこのサービスを利用すれば、修理品の発送企業は外の箱を何度でも利用できるだけでなく、中の荷物を保護するための緩衝材や梱包の手間を削減できる。また修理品等を受け取る顧客も処分に困る梱包材を受け取らないで済む、つまりゴミを拒絶できるのだ(図表4)。

#### 通い箱は自ら所有し、物流サービスを提供

竹本社長がこのような環境に優しい物流ビジネスを思いついたきっかけは、昔働いていた

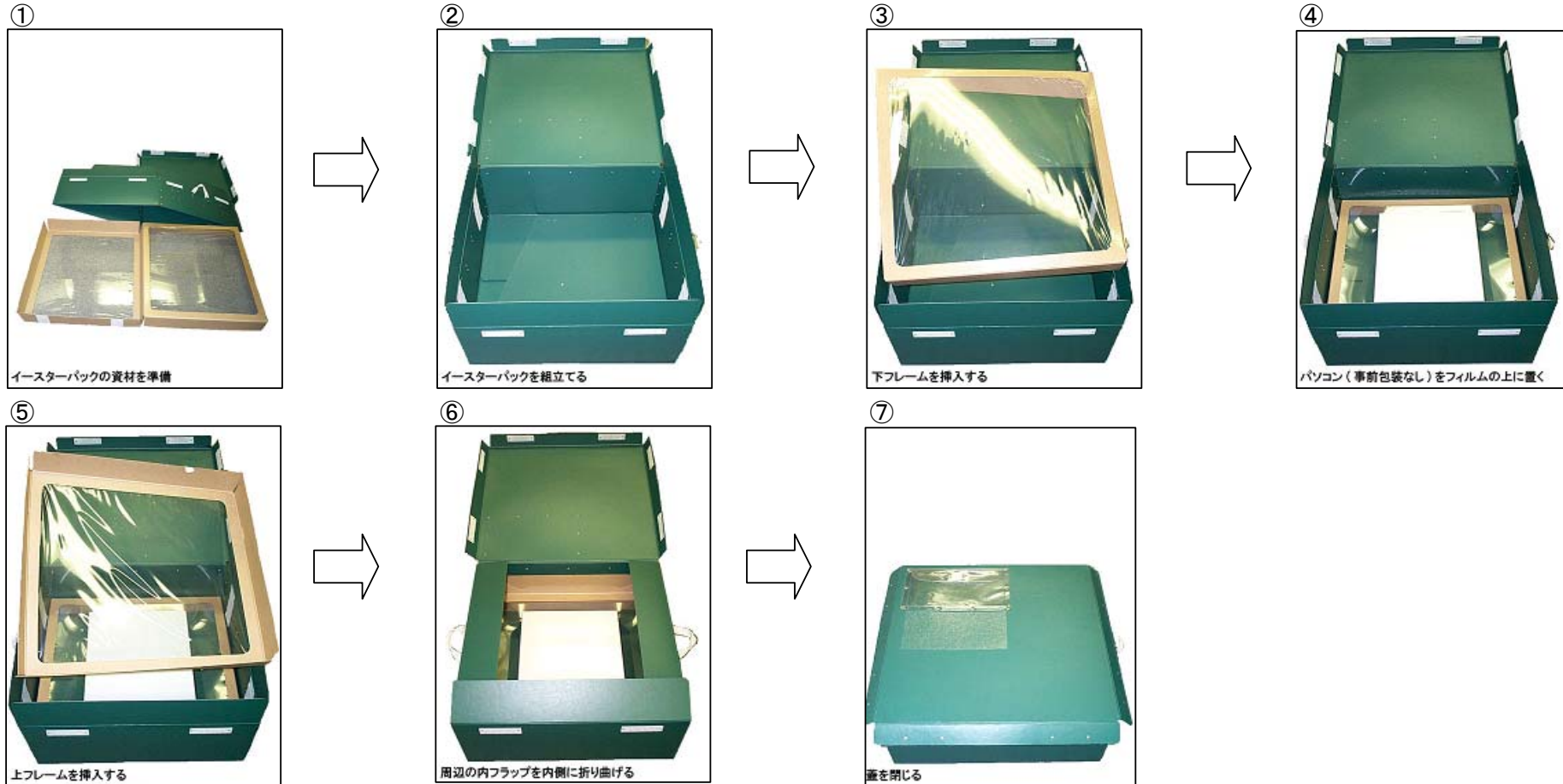
図表4 環境デリバリーパックの修理メンテナンスフローの一例



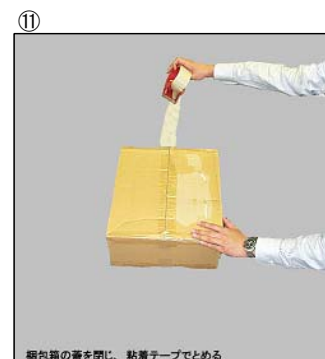
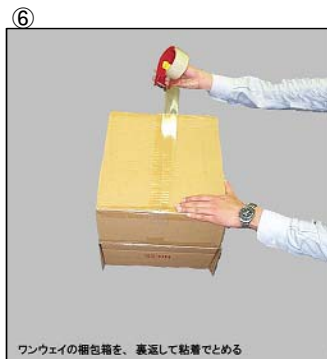
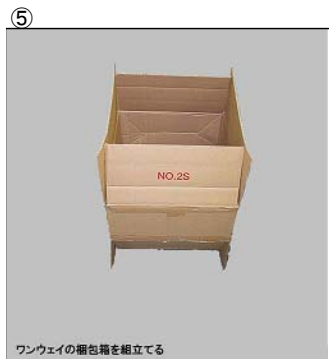
(出所)スターウェイ株式会社ホームページ

図表5 環境デリバリーパック<sup>®</sup>による梱包作業と従来の梱包作業の比較

(1) 環境デリバリーパック<sup>®</sup>による梱包(梱包材にイースターパック<sup>®</sup>を使用)



(2) 従来の段ボール箱と緩衝材による梱包



(出所) スターウェイ株式会社ホームページ

た会社で半導体の梱包材が一度使用されただけで廃棄される状況を見てなんとかしたいと思ったことだという。

実際、その思いは「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」にも反映されている。通い箱にパスコという古紙を圧縮した板紙を使用している。この素材はプラスチックと同じ硬度を持ちながらも割れにくく、また精密機器や医療機器にとって大敵である静電気も帯びにくい。耐久性についても、100回以上の使用にも耐え問題はない。また、箱の中は、二枚の伸縮性に優れた特殊ウレタンのフィルムで商品を挟んで宙に浮かせて固定するために、輸送時の衝撃に強く緩衝材を必要としない。このフィルムは何度でも使え、同社はこれらの素材で作った環境対応の通い箱を何度でも復活するという意味を込めて「イースターパック<sup>®</sup>」と名付けた。

スターウェイ株式会社はこの通い箱を製品として売らずレンタルするわけだが、実際の配送、配送先での開梱や空になった通い箱の回収などについては提携した物流企業に外注している。また荷物の入出庫や外箱のリサイクルなどの状況は自社で開発したバーコードを外箱に付けることで把握し、顧客はインターネットから荷物の状況をチェックすることができる。

### 梱包材コストを55%削減、梱包時間は10分から数十秒に

竹本社長は「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」を導入することにより、梱包材管理費や同材のリサイクルコストを少なくすることができるほか、梱包作業費用や梱包材の保有スペースを大幅に削減することが出来るという(図表5)。2003年2月に同サービスを導入したエプソンサービス社は資材コストを55%削減し、資材量を三分の一に、そして梱包の作業時間を10分から数十秒に短縮できたという(同社サステナビリティレポート2003)。また、同年3月に導入したソニーイーエムシーエス社によると、作業時間は92%削減、材料などのコストは74%削減、CO2排出量は74%削減できると見ている(2003年同社社会・環境報告書)。

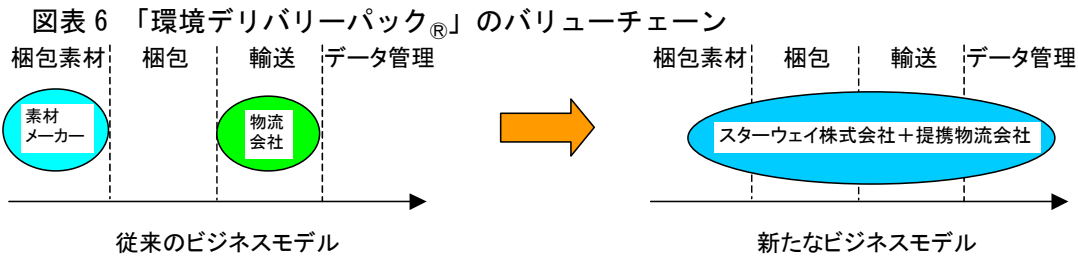
中堅家電量販店のノジマ社は2003年10月に同サービスを導入した。梱包材を年間200トン削減できると見ていたが、経済的効果は物流に関するコスト削減だけではなかった。実は同サービス導入を公表した直後、同社の株価が上昇している。竹本社長によると「環境対応が業界初であることが投資家にいい印象を与えた」とのことである。

### 地球環境だけでなく、高齢者や女性にも優しさを

「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」は導入企業だけでなく、顧客にとってもメリットがあるという。顧客自ら開梱する必要性がなく、また空になった通い箱を引き取ってもらうことでゴミが出ず、カスタマーゼロエミッションが達成できるのだ。開梱や梱包材の処分は消費者、特に高齢者や女性にとって悩みの種であり、これらの問題をなくすことで顧客満足度が上昇するのである。実際、エプソンサービス社では同サービスの導入について消費者から評価する声が相次いだという。「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」は地球環境だけでなく、高齢者にも女性にも優しいサービスなのである。

### 環境ソリューションプロバイダーを標榜

竹本社長は、荷物管理を行うソフトウェアの開発、提携する物流企業の選定、そして物流企業のドライバー教育が当初想定した以上の負担になったという。特に修理品を届ける



(出所) 経済産業省グリーン・サービサイジング研究会報告書(2006)の図に筆者加筆

物流企業のドライバー教育について、ドライバーは通常の配送と異なって顧客の前で開梱から通い箱の回収まで行わなければならない、顧客との様々な対応について運用マニュアルをまず整える必要があったためだ。しかし、マニュアル整備やドライバー教育を通じて得られたノウハウは同社の競争力の源泉の一つであり、他社は簡単には真似できないと見ている。

そして、現在、スターウェイ株式会社は「環境ソリューションプロバイダー」を目指している。環境に優しく、しかも経済効果を出せるように物流を機能させるために同社の持つ技術やノウハウを企業にアドバイスするのだ。実際、2005年5月にソニー系列の商社である共信テクノソニック社とコンサルティング契約を結び、同社がソニーグループ内で環境に優しい物流サービスを提供できるように支援する。また、バーコードの変わりにICタグを使って、荷物の物流管理だけでなく荷物の中身の履歴まで追跡できるシステムの構築しており、2006年8月から富士ゼロックス社でのICタグを使った物流システムの導入をサポートしている。この計画は中小企業新事業活動促進法に基づく新連携事業として認定されている。竹本社長によると、ICタグを使うことによって、顧客の様々な要望に応えながら、環境に優しい物流サービスを提供できるそうだ。

### 課題はブランド価値の向上

修理品の物流だけでなく、メーカーの直販にも「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」の導入を働きかけており、またその潜在的な市場の大きさから中国にも進出したスターウェイ株式会社。そんな同社の現在の課題は、認知度やブランド価値向上を挙げている。日本の企業は概してベンチャー企業の提供する新しい商品やサービスになかなか手を出してくれないようで、もどかしさを感じるのとこと。中国市場での拡大を目指す理由の一つに、日本と異なって中国企業にはこのような心理的障壁がないとの読みもあるようだ。

同社の強みは「環境対応のためのコストアップを避けながら、経済効果を出すノウハウそのもの」と言い切る竹本社長にイノベーターとしての自負が垣間見えた。

### (2) 本事業の分析：物流のプロセスをつなげることで環境配慮と経済性の両立を実現

さて、本事業の強みについて分析してみよう。

まず、企業の環境配慮への意識が物流に対しても高まり、同社がこれらのニーズに対応したことがあげられる。京都議定書の発効などにより、二酸化炭素など温室効果ガス削減の機運が高まっていた。その一方で、物流部門ではグローバル化が進展し輸送量が増大して二酸化炭素は増える一方であり企業は同部門での温室効果ガスの削減に苦慮する状況である。そのような中で、物流においてエネルギー・資源を節約することができ、二酸化炭素など温室

効果ガス排出の削減にも寄与する同社の「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」は企業にとって願ったりかなったりと言えるのではなかろうか。

また本事業の事業構造にも特徴がある。「環境デリバリーパック<sup>®</sup>」は、省資源・長寿命である梱包材を販売するのではなく、それらを使った通い箱によるきめ細かい物流サービスを提供する。さらに所有する通い箱にバーコードやICタグを取り付けることで商品物流のデータ管理までも可能としている。同サービスを利用した方が素材メーカーから段ボール箱などの梱包材を調達し物流会社に輸送させる通常の場合よりもコストを全体として低く抑えることが可能となっており、環境配慮と経済性という顧客のニーズを満たすことになるのだ(図表6)。

本号と前号で梱包材のレンタル事業や蛍光灯のリース事業というサービス提供型の環境ビジネスの事例を取り上げてきた。最終号となる次号では、内外のグリーン・サービスライジング事業の動向を概観した上で、サービス提供型の環境ビジネスを成功させるための条件についてこれまで取り上げた事例等を踏まえてまとめてみることにする。■

(ご注意)

- ・当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、東レ経営研究所はその正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承ください。
- ・当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。当資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰するものといたします。