【特集：サステイナブルなサイクル・シティー自転車と3Rー】

小荷物集配業務への展開

——エコ配の事例——

二 村 毅*

1. エコロジーでエコノミーな宅配便「エコ配」

東京都心や大阪市内中心部で、ライトグリーンとブルーのアースカラーのユニフォームに身を包み、これまた目立つライトグリーンのリヤカーを引っ張って走っている電動アシスト付自転車を見かけた読者の方も多と思う。彼らが(株)エコ配（以下エコ配）が提供する「エコロジーでエコノミーな宅配便」サービスを最前線に担っているエコクルーであり、顧客からお預かりした荷物を毎日大切に運んでいる。

ここで簡単にエコ配の概要とビジネスモデルを紹介させていただく。エコ配は2007年に設立され、宅配便事業に新規参入した企業である。東京、名古屋、大阪という大都市圏で、かつ幅320mm、高さ400mm、奥行き110mm程度の小荷物にターゲットを絞り、宅配業務に運用コストの安いリヤカー付自転車を用いることによって、通常のプランで1回あたりの配送料326円という価格を実現している。宅配便業界での平均的な価格が1回あたり約500円であることを考慮すると、非常に有利な価格設定である（図1参照）。サービス面でも、時間指定ができないといったデメリットがあるものの、集荷の翌日には必ずお届けし、また配送先に直接手渡しして受領印をいただくこと、インターネットを利用した貨物追跡機能等を実現していることから、競合他社のサービスに比べても遜色のないサービスを提供している。そのためあっても、インターネット通販事業者やアパレル企業を中心としてご愛顧いただいている。

また、もう一つの差別化のポイントとして、自転車を用いることで、自動車を用いた宅配便と比べるとCO₂等の温暖化ガスを削減できるという点がある。公表デー

※当社：エコ便（専用バックなし）310円，他社：業界標準単価500円として算定

図1 50個/日の顧客の月間物流コストの比較
(営業日を22日とした場合)

タを基にした当社の調べでは、宅配便事業における業界の平均的な荷物1個あたりのCO₂排出量は約333.5gと推計されるのに対して、当社の場合は直近で約165.9gと業界平均の半分となっている（図2参照）。郊外店や東名阪間や店舗間での輸送に自動車、バイクを用いているため、完全にCO₂排出ゼロを実現できているわけではないが、こうした部分については温暖化ガス排出権を購入し、事実上ゼロとすることで、環境負荷を軽減した

単位 g

業界平均：同業他社CSRレポート等公表資料および国土交通省宅配便等より当社推計

当社：2010年における燃料費より当社推計

図2 荷物1個あたりのCO₂排出量

原稿受付 2011. 4. 19

* (株)エコ配

連絡先：〒107-0052 東京都港区赤坂2-13-12 赤坂AYビル4階

E-mail: futamura@ecohai.co.jp

宅配ネットワークを構築している。そのため、環境経営を推進する大手企業グループを中心として、CSRとして当社の活用例が増えてきている。当社でも、2010年におけるCO₂削減量の多い上位1万社を対象に「CO₂削減証明書」を交付するなど、環境経営にエコ配を利用するという面を打ち出したマーケティングを展開中である。

これまで述べてきたように、価格が安いことから、顧客企業にとって物流経費の削減につながるという「エコノミー」と、CO₂排出量が事実上ゼロであり環境にやさしいという意味での「エコロジー」の2つが当社のビジネスモデルの根幹である。これまで「エコロジー＝高い」と考えられがちであったが、「エコロジー＝安い」を実現したところに、設立から約3年で約7.5万社の取引先へと広がり、取扱荷物の量が劇的に伸びてきた理由があると考えている。

2. 電動アシスト自転車を用いてリヤカーをけん引

ここから、もう少し踏み込んで、当社がどのように自転車を活用しているか、紹介させていただく。

前述したように、当社がターゲットとする荷物は、いわゆる「小荷物」であるが、1回あたり多いところで150から200個程度を積んで走るため、重量も70kg近くになることさえある。したがって、通常の自転車ではなく、電動アシスト自転車をもっぱら採用している。

電動アシスト自転車のサドルの下部に、専用の連結器(写真1)を取り付け、これにリヤカーの牽引部分を連結させる。リヤカーそのものの重量や走行中の負荷、路上の段差等の影響から、連結部やリヤカーそのものの破損を防止することを目的として、負荷を軽減するための

工夫が施してある。むろん、事業開始当初はリヤカーの連結部やリヤカーの破損事例も多かったが、メーカーとの取り組みの中で弱点も克服されてきており、より積載効率の高いリヤカーへと進化している。

写真2は、当社の最新式のリヤカーである。仕様は、縦幅62cm、横幅90cm、高さ110cmで、最大積載重量にして、100キロ程度に耐えうる仕様となっており、さらに連結部近くにもう一つの箱(縦幅56cm、横幅41cm、高さ31cm)を装備することによって、積載効率をさらに向上させるとともに、より軽い素材を用いることによって、強度を確保しながら軽量化をすすめている。

最新式では、さらにエコクルーの配達業務の負荷を軽減するため、リヤカーの側面部分が腰の位置で開くようになっている(写真3)。また雨天時の対策として、天蓋部分に「マチ」を設けて、荷物がぬれないよう対策を施している。

最新式も含めてリヤカー付電動アシスト自転車を、本

写真2 最新式のリヤカー付電動自転車

写真1 連結部

写真3 側面から開けたリヤカー

稿執筆時点で127台保有し、東京都中心部（中央区、千代田区、渋谷区、新宿区、港区等）や、大阪市中心部（中央区、北区、西区）、名古屋市中区に配備し、それぞれを結ぶ路線トラックでつないで、宅配ネットワークを運営しているのである。

3. 自転車活用のメリットとデメリット

設立より4年目をむかえ、当社としても自転車を活用したことのメリット、デメリットが整理されてきたので、これを紹介し本稿を閉じたい。

自転車を活用するメリットとしては、当社ビジネスモデルそのものである(1)運営コストの安さ、(2)環境負荷の小ささ、の2つに加えて、(3)サービス品質の高さ、(4)危機状態からの回復の速さの4点があげられる。

(1)については、冒頭でもふれたが、自動車に比べて初期費用や、修繕・メンテナンスにかかるコストが非常に安く、それぞれ3分の1から10分の1程度である。加えて、自転車の運転には当然ながら自動車免許証が不要であり、免許を保持していない方も雇用できるため、採用コストや労務費が相対的に抑えられるメリットがある。

(2)については、上述のとおりであり、他社に比べて

半分の環境負荷で配送できるため、環境意識の高まりを見せている今日において、追い風となっている。

(3)は、都心部ほど道路渋滞や駐車禁止といった制約があり、自動車をを用いると結果として運配や集荷時間の遅れといった品質面での問題が生じやすいが、自転車の場合はそうした道路に絡む影響を受けにくいメリットがある。

(4)今回の東日本大震災では、当社配送ネットワークも多大な影響を受けたが、他社に先んじて、自転車配送エリア内では、早期に正常に復帰することができた。もちろん、ネットワーク産業であるので、自動車を活用する部分ではガソリン不足や道路渋滞の影響は受けたものの、自転車エリアでの集荷や荷物の配送については、大震災の日から3~4営業日目で復帰を果たすことができたのは、自転車配送のまさにメリットといってよいだろう。

今後、当社は荷物の数量拡大に応じて、市内中心部をより細密化して、全コースに占める自転車コースの比率を上げていく予定である。自転車配送の安全性をいかに高めるか、技術的に限界が近付いている積載効率をいかに上げるか等まだまだ課題はあり、また今後新たな課題が判明していくだろうが、こうした課題を創意工夫で解決し、「エコロジーでエコノミーな宅配便」を社会に浸透させていきたい。