

SCM KeyWord

## 住金物産

中国から日本へのOEM供給を効率化  
最適ルート選択システムを自社開発

住金物産は中国～日本間のSCM強化に力を入れている。中国で生産したアパレル製品を日本へ輸入するまでの情報をチェーン内で共有するプラットフォームを構築、値札付けや店舗別仕分けなどの物流機能も中国側に整備した。さらに、納期やコスト面から最適な輸送ルートを選択する情報システムの開発に取り組んでいる。

## 生産から物流、輸出入まで手がける

住金物産の繊維カンパニーは、売り上げの約九割を中国におけるOEM（相手先ブランド製造）事業で稼いでいる。顧客は大手アパレルメーカーをはじめ、SPA（製造小売業）や自社企画商品の開発に力を入れる量販店など。百貨店の売り場に並ぶ有名ブランド品から、全国的な専門店チェーンや渋谷109に同居するテナントの商品まで、幅広い製品を手がけている。その物量は衣料品のほか寝装具なども含めて年間一億点以上。日本への輸入件数は四万件を超える。

アパレル業界では近年、中国への生産移転が急速に進んでいる。これに伴い、改めて商社の役割がクローズアップされるようになってきた。アパレル製品の製造工程は長く複雑だ。生地やボタン、ファスナーなどの付属品をグローバルに調達して、海外の工場で生産を行いながら、国内並みの品質管理を実現するのは容易なことではない。しかも、消費者の嗜好の変化に合わせて、短いサイクルで海外から国内市場に供給できる体制を構築する必要があるのである。

海外に物流拠点などのインフラを持たないメーカーに代わり、これらの機能を商社が肩代わりするようになってきている。商社は品質管理を含めた中国での生産、物流、輸出入までのすべてのプロセスの構築運営を担う。一方、メーカーは商品企画に専念する。この

役割分担によって、メーカーは海外生産による競争力の強化を図り、商社もまた中間流通業の枠を超えた新たな機能に自らの活路を見出そうとしている。

住金物産・繊維カンパニーのビジネスモデルは、まさしくこの構図のもとに設計されている。そこでは従来、商社が手がけてきた製品輸入とは異なり、高水準の品質管理に基づく生産体制と、より短い納期で効率よく日本国内の市場へ供給する物流機能が求められている。そのため同社はここ数年、中国での生産体制の強化とSCMの構築に力を注いできた。

生産体制については、上海や青島に新たに自社工場を立ち上げるなど能力の拡充を行った。現在、中国には同社の自社工場だけで二〇カ所が稼働している。これ以外に多くの現地工場を委託先として登録し、常時三〇〇〜五〇〇カ所の工場でアパレル製品の生産を行っている。

さらに、これらの縫製工場を集中管理する生産管理センターを設置して、品質管理体制を強化した。またCADセンターも設けて、顧客から送られたパターンの修正や、グレーディング（基本デザインをサイズ別のパターン・型紙に展開すること）などを現地でも処理できるようにした。

## 情報共有のプラットフォームを構築

一方、SCMの構築は、情報システムと物

流体制の整備を大きな柱として進めてきた。まず、工場での調達や生産、物流、輸出入などの情報を一元管理するための情報システム「WINDS (World wide Information Network & Document System)」を自社開発した。インターネットを経由して情報を共有するためのプラットフォームだ。

受注情報や生産進捗状況、入出荷情報、船積み・通関情報などを「WINDS」に入力し、その情報を繊維カンパニーの本社・支店をはじめ、中国の工場、生産管理センター、物流センター、通関業者、付属品などの調達先および一部の顧客を含めたサプライチェーン内の関係者が、オープンなネットワーク上で共有してデータ交換を行う。

工場は、「WINDS」によって商品の受注内容を把握できる。同様に営業担当者は受注した商品の生産・出荷状況を随時照会することができ、また通関業者が情報を通関処理などに活用して業務を効率化することも可能だ。



山内秀樹 SCM推進部長

同社には生産や物流・販売・経理などの基幹業務を統合管理する基幹システムが別にある。これに対して「WINDS」では基幹システムよりも細かく品番別や契約(受注)番号別に情報を管理できるようにした。これを基幹システムと連動させて運用している。「WINDS」の稼働は二〇〇二年の秋。これまでに営業・物流・通関業務などを行うすべての拠点と、一五〇カ所の工場が「WINDS」によって情報を共有している。

物流拠点の整備も二〇〇二年からスタートした。上海に繊維専用の一万平方米規模の物流センターを開設したのをはじめ、青島、天津、香港に相次いで拠点を設置。周辺にある工場の流通加工や出荷機能をこれらの物流センターに集約し、センターで検品・検針・値札付け、さらに店別仕分け作業までできるようにした。

「最近では一〜二週間という短期間に生産して日本へ送るといったクイック体制が求められる。しかも品質への要求も厳しくなっている。これに応えるには現地にこうした機能を持ち、我々自身がオペレーションを管理することが極めて重要だ」と山内秀樹SCM推進部長は強調する。

## 流通加工を中国に移管

昨年からの物流センターの機能と「WINDS」を活用して、顧客の大手アパレルメーカーと新しい物流システムを運用している。

従来は工場から直接日本向けに出荷して、顧客の倉庫で値札付けや店別仕分けを行っていた。だがこれらの作業には時間とコストがかかり、日本側で行うのは効率が悪い。そこで初回投入する商品については、中国の同社の物流センターでこれらの作業を事前に済ませてから出荷することにした。

物流センターでの作業に関する顧客との情報のやり取りは、「WINDS」経由で行う。物流センターで入荷・検品・検針などの作業が終了して日本への出荷数量が確定した後、この数量を「WINDS」に入力。アパレルメーカーはこの情報をもとに商品の店別配分を行い「WINDS」経由で指示する。

センターではこの指示に従って値札付けや店別仕分けを行う。さらに、梱包単位でSCM (Shipping Carton Marking) ラベルを添付し、ラベルに印字したコード番号とASN (事前出荷明細:Advanced Shipping Notice) の紐付けを行っておく。日本側のアパレルメーカーの倉庫では、入荷した商品を開梱せず、SCMラベルのコードを読み取り、ASNと照合して仕入れ計上だけを行い、クロスドッキングしてそのまま販売店に届ける。

従来、アパレルメーカーの倉庫では、初回投入時に作業が集中してオーバーフローになるケースが多かった。中国側で事前に値札付けや仕分け作業を済ませておくことで負荷が軽減され、平準化が進むなどの効果が出ているという。

情報システムや物流拠点の整備とともに重視してきたのが、輸出入通関手続きなどの法令遵守だ。「コンプライアンスを徹底して税関の信頼を得ることが、結果的に通関時間の短縮などにつながる」(山内部長)からだ。このため、通関業務を委託するすべての業者の担当者に、同社の東京や大阪の事務所に滞在してもらい、直接、法令遵守の指導を行っている。山内部長は「IT(情報システム)と物流インフラ、コンプライアンスは当社のSCM戦略の要で、これがOEM事業を根幹から支えてきた」と自負する。

### 陸送を避け、グリーン物流を推進

さらに今年からは、四つ目のキーワードとして「グリーン物流」に取り組んでいる。

中国から輸入するアパレル製品の日本での陸揚げは、大消費地に近い東京と大阪の港が圧倒的に多い。陸揚げした後、東京と大阪にあるメーカーなどの物流拠点にいったん入庫する物流形態が一般的だ。最終消費地の小売店舗へ商品を納めるためには、そこからさらにトラック輸送しなければならない。地域によってはかなりの長距離輸送になる。コストがかかりトラックによるCO<sub>2</sub>の排出量も増える。

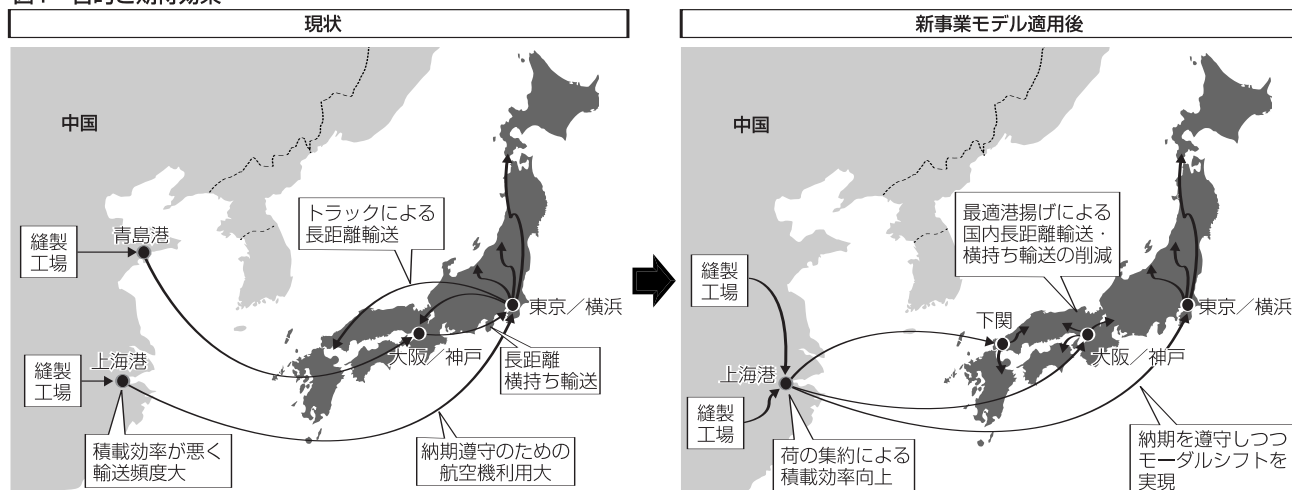
そこで、国内での輸送距離を短くするために、東京や大阪を経由せず最終消費地に近い港に陸揚げする方法に切り替える。それによって、トータルの輸送コストを減らすとともに、CO<sub>2</sub>の排出量も削減しようという狙いだ。これは中国側の物流センターで事前に値札付けや店別仕分けなどの作業を済ませておくことで可能になる施策であり、今年度のグリーン物流パートナーシップ推進事業にも認定されている。

課題は仕向け港が分散するために一方あたりの出荷単位が小口化してしまう点だ。船積みの際に、貨物をコンテナ単位でコンロールできるFCL(Full Container Load)で輸送するには、東京や大阪に仕向け地を集約して数量をまとめるほうが有利だ。仕向け地が分散して小口化すると、他社との混載便であるLCL(Less-than Container Load)を利用しなければならなくなり、コストやリードタイム面で好ましくない。

これを避けて地方港向けでもFCLを利用できるように、物流センターに同一方面向けの貨物を集約して、自社の貨物で混載を行う仕組みを構築することにした。同社は中国から日本へ年間に四万件もの輸入を行っている。仕向け地を分散化しても単独で混載を仕立てるだけの物量は十分にある。ただしオーダーごとに納期はまちまちで、日によって数量の変動も大きい。混載のためにオーダーを組み合わせる作業を経験や勘だけに頼るわけにはいかない。

そこで、輸送計画の立案を自動化するシステムを新たに開発することにした。貨物の最終仕向け地や納期、重量、容積などの出荷情

図1 目的と期待効果





報をもとに、コストとCO<sub>2</sub>の排出量を最小限に抑えることのできる最適な輸送経路を選択し、経路ごとにコンテナの積載率が最大になるよう貨物の組み合わせを自動的に算出するシステムだ。

この計画立案エンジンを「WINDS」に組み込んで物流センターで運用する。物流センターでは、メーカーから店別配分の指示を受けて仕分けを行ったあとで、出荷情報をシステムに入力し、輸送ルートや貨物の積み合わせの計算を行い、この結果をもとにフォワーダーに対してスペースブックを依頼する。フォワーダーはこれに従ってブックングを行う。このように荷主である当社が、自社のシステムのなかに輸送最適化エンジンを持つのは珍しい。

## トータルリードタイムで管理

複数の契約（受注）貨物を混載するには、船便など輸送のタイムスケジュールに合わせ、ダイヤ待ちをするため、リードタイムの調整が必要なケースも出てくる。工場で生産してから顧客の倉庫に届けるまでの納期が短い、調整はなかなか容易でない。だが、物流のプロセス全体を見直すことで調整は充分可能になると同社は見ている。

例えば、これまでアパレルメーカーなどの顧客は、店舗への納品が遅れるのを恐れる余り、その前段階である自社の倉庫への納期をかなり早めに設定することが多かった。この

ため生産から納品までの期間が短く、これを守るためにやむなく航空便を使うこともあった。そのままでは商品を倉庫に早く納めても結局は店舗への納品予定日まで倉庫で滞留するというケースがしばしば見られた。

こうした無駄をなくすために、サプライチェーン全体の効率を考えてスケジュール計画を一元化することを顧客に提案していく。これまでのように納期をプロセスごとに設定するのではなく、最終的な納品先である店舗までの納期を基準として、全体のスケジューリングを行うというアプローチだ。

先の例でいえば、日本国内のアパレルメーカーの倉庫で在庫を滞留させる代わりに、中国の物流センターで混載を行うためにダイヤ待ちの調整をする。この取り組みによって日本国内での輸送距離の短縮のほか、航空便から船便へのシフトや積載率向上などのメリットも期待できる。今年末をめどにシステム開発を終え、来年の1～2月頃に実証実験を行う予定だ。

このほかに今年もう一つの実証実験を計画している。ICタグを使った国際物流効率化の実証実験だ。中国で個品およびカートン単位でICタグを添付し、中国と日本国内の物流拠点さらに店舗での入出荷や検品などに一貫利用する。業務の効率化や情報共有による管理精度向上の検証を行う。

同社は二〇〇三年にも、中国の縫製工場から日本の店舗までの物流をICタグで管理す

る実験を行っている。今回はこの実績をベースに、日本アパレル産業協会をオブザーバーに加えて、世界標準に準拠したアパレル業界標準の策定を目指す。山内部長は、「『グリーン物流』もICタグも、SCMを強化するためのツールとして積極的にアピールしていきたい」と力を込める。

## 4PL事業もスタート

これらの取り組みはあくまで同社のSCM戦略の延長線上にある。さらに「今後は、これらを活かして4PL事業にも力を入れていきたい」と山内部長は意欲をみせる。すでにSCM推進部内に4PL事業の担当者を配置して営業活動を開始しており、数件の成約があるという。

アパレル業界では商品企画力のある中小のメーカーが短期間で急成長を遂げることが珍しくない。そうした新興メーカーに対して、同社がサプライチェーン効率化のためのコンサルティングを行い、仕組みやインフラを提供するビジネスを展開しようというのだ。これを足がかりに生産まで一括受託する事業展開も視野に入れている。

中国でのOEM生産の拡大は、SCMの裏付けなしにはあり得ない。これを推進する機能を持った商社の存在価値は今後、ますます強まるだろう。同時にアパレルの物流形態も大きな変革を遂げることになる。

（フリージャーナリスト・内田三知代）