

グローバルSCM KeyWord

三菱マテリアル

超硬工具の在庫管理を一元化 成田に在庫を集約し海外へ即納

超硬工具で世界シェア4位の三菱マテリアルは、中国など海外市場の伸長をにらんで物流体制を強化している。5月、成田に物流センターを設けて工場の在庫を集約し、海外の顧客向けに即納体制を整えた。センターの物流業務をアウトソーシングする一方、本社事業部に物流戦略部門を新設し、グローバルな在庫管理の一元化に乗り出している。

成田に新物流センター

三菱マテリアルの超硬工具の売上高は国内トップ、世界市場でも一〇%のシェアを持ち、四位にランキングされる。同社の事業分野は、セメント、銅や金の精錬、金属加工、アルミ缶、電子材料、環境リサイクル関連など幅広い。そのなかで超硬製品を扱う加工事業部門の売り上げは、銅事業、セメント事業に次ぐ構成比となっている。このところ自動車関連を中心に超硬工具の需要は好調に伸び、二〇〇六年三月期の連結決算でも加工事業部門の増収増益に貢献している。

超硬工具とは、ものを切ったり削ったり、穴を開けたりする切削工具のこと。身近なものでは包丁やナイフ、カンナなどが挙げられるが、三菱マテリアルがメインに扱うのは、鉄のような硬いものも容易に切削できる精巧な産業用工具で、工作機械による加工に欠かせることのできないものだ。ユーザーの裾野も広く、さまざまな産業分野で需要がある。なかでもエンジンやブレーキなどの加工を行う自動車メーカーや自動車部品メーカー向けの需要が大きく、同社の場合、超硬工具の売り上げの五割を占めている。

近年、超硬工具の市場は、日本や欧米が微増または横ばい傾向にあるのに対して、経済成長の続く中国、インドなどBRICS四カ国や東欧では伸長が著しい。自動車をはじめ経済活動の牽引力となっている産業の成長と



超硬工具のアイテム数は標準品だけでも約3万種類にも上る。

ともに、需要が伸びている。三菱マテリアルの売り上げも中国など海外向けが伸び、構成比で五割近くを占めるようになってきている。

こうした新興市場を中心とする海外の売り上げ増に対応するため、三菱マテリアルは今年五月、成田に超硬工具の物流センターを開設し、物流体制を一新した。それまで国内の主力工場が果たしてきた国内外の市場への出荷機能を新物流センターへ集約し、海外の顧客に対する物流サービスを強化した。

同社の超硬製品事業部では海外市場の成長に伴い、九九年からグローバルな視点で在庫の適正化やリードタイムの短縮などに取り組んでいる。成田の物流センター開設はその一里塚となるものだ。

「ゼロプロジェクト」から始まった

同社は超硬製品の海外市場を北米、ヨーロッパ、東南アジア・オセアニア、東アジアの四つの地域に分けて販売活動を行っている。

アメリカをはじめドイツ、フランス、イギリスなどヨーロッパの主要国やロシア、シンガポール、タイ、中南米に自前の販売拠点がある。このうち米国、ドイツ、シンガポールの販売会社は、それぞれ北米、ヨーロッパ、東南アジアの三地域を統括する販社の役割を果たしている。

生産拠点はスペイン、タイ、中国などに展開している。ただし、スペインを除けばいずれの拠点も歴史は浅く、生産量もそれほど大きくはない。生産だけを見ると、まだ国内の比重が圧倒的に高くグローバル化が進んでいくとは言いがたい。

超硬工具という製品は、ホルダー部分と刃先の部分からできている。このうち品質・性能面でとりわけ重要なのは刃先の部分の材料や精度だ。三菱マテリアルはこの分野の技術力で、国内は言うまでもなく海外でもトップクラスの地位を保ってきた。同社の超硬事業の生命線を握るのがまさしくこの技術力。それだけに海外への生産移転を容易には進められないという事情がある。また量産効果を上げるには、人件費が高くても国内で集中生産するほうがまだコストが安いと判断したのも理由の一つだ。

従って、大半の製品は日本国内で生産して国内外の市場へ供給している。筑波と岐阜の製作所、および二〇〇〇年に同社の傘下に入った三菱マテリアル神戸ツールの明石工場の三カ所が主要な生産拠点だ。

製品には大きく分けて、受注生産によるオーダーメイド品と在庫販売方式をとるISO規格の標準品とがある。超硬製品はアイテム数をもともと多い。昨今では売り上げの伸びに伴ってさらにアイテム数が増え、標準品だけで三万アイテムにもものほろようになった。

これだけのアイテムの在庫を、世界各国の需要に合わせて適切に管理するのは容易ではない。見込み違いによる欠品や過剰在庫が起りやすくなる。九九年当時、同社はこの問題に直面していた。そこで超硬製品事業部はこの年、「欠品をゼロにする」という意味合いの「ゼロプロジェクト」を立ち上げた。これが今回の物流体制の刷新につながる供給改革の発端だ。

「ゼロプロジェクト」では、欠品や過剰在庫を防ぐためにまず、各地域の在庫数量の適正化、すなわち「何をどこにどれだけ在庫するか」についての見直しに着手した。同社の海外拠点のうち、三地域の統括販社には比較的規模の大きい在庫センターがある。ここには各地域の需要に応じた在庫を持ち、日本から補充を行いながら地域内の販社や代理店へ商品を供給している。

当時、これらの在庫センターの間で在庫の偏在がしばしば問題になっていた。統括販社は各国の販社や代理店の販売計画をもとに在庫計画を立て、日本の事業部に対して補充注文を出す。このためそれぞれの流通過程で思惑が入りやすくなる。これが在庫の偏在を生

み、欠品や過剰在庫を招く原因になっていた。こうした思惑による在庫偏在を回避するため、「ゼロプロジェクト」では、販社の販売計画ではなく、販売実績をもとに日本側で各地域への在庫補充数量をコントロールし、最終的に生産計画にまで反映できる仕組みを構築することにした。

販社や代理店の販売情報を、専用線やインターネット経由で日本の事業部に直接送ってもらおう。事業部ではこの情報と各地域の在庫情報をもとに、三万アイテムのなかからどのアイテムをどれだけ生産するべきかを判断し、各工場に対して生産要求を行い、在庫センターへの補充計画を立てる。工場はこの要求に沿って月次や週次の生産計画や出荷計画を立案するというものだ。

この一連の業務の流れを管理する情報システムを開発した。これによって、販売側の思惑から過剰在庫が生じたり、今売れている商品の生産が後回しになっていて注文に答えられない、という状況を回避する仕組みが、システム面で一応整った。

リードタイムを短く

ただし、欠品問題を改善するにはこれだけでなく、商品を顧客のもとへ迅速に届けるために物流体制を整備する必要があった。

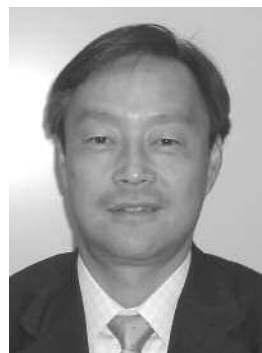
三地域の在庫センターに在庫できるのは、三万アイテムの標準品のうち六〇〇〇アイテム程度。これ以外の非在庫品はユーザーの注

文を受けて日本から送っている。工場での出荷の頻度は週に一〜二回。オーダーのタイミングによっては、航空便を使っても受注からのリードタイムが一週間から十日もかかっていた。

とりわけ問題だったのは、在庫センターのない東アジア地域のユーザーへのサービス体制だった。中国を始め需要が大きく伸びているアジア地域には同社の販売拠点がなく、代理店を通じて販売している。代理店の在庫だけでは急増する需要にとても対応しきれず、ユーザーから注文のあった商品の大半を日本から直接、送らなければならない。だが日本側の従来の出荷体制では、これに十分に因應できなかった。

標準品はISOに定められた商品のため、基本的にメーカーによる規格の違いはない。ただし、規格は同じでもメーカーの技術力によって、製品の性能や耐久性などの品質に格差が出る。三菱マテリアはこれまで、世界でトップクラスと自負するこれらの技術力をよりどころとして海外での競争に挑み、シェアを確保してきた。

だが同社がさらに売り上げ上位をめざすためには、技術力だけに胡坐をかいてはいられなくなった。今や市場では、顧客の注文した商品の在庫があるか、それをスピーディーに届けられるかということも競争上の重要な要素になっており、これをともに満たさなければ販売機会を失うという厳しい環境に変わっ



鶴巻二三男物流戦略部長

てきている。

海外のライバル企業のなかには、国際宅配業者などと提携して、商品を受注後、短時間で納品できるサービス体制をセールスポイントにシェアを伸ばしているところもある。この点で同社は大きく水を開けられていたのだ。超硬製品事業部では二〇〇三年から、物流のリードタイム短縮に新たな焦点を置き、物流体制の見直しに取り組んだ。顧客のもとへ迅速に届けるための方法としては、海外での在庫拠点の数や在庫品目を増やすことなども検討した。だが事業部では最終的に、日本側に在庫を集約して集中管理したうえで、迅速な納品を実現する方法を選んだ。

ただしそのためには日本側の物流体制を強化する必要があった。すでに述べたように同社では製品の大半を日本で生産し、国内外へ出荷している。ちなみに海外の生産品も現地向けのもの以外は製造後すべて日本に在庫しておき、日本から出荷している。その物流機能を工場が担っていた。受注してから納品するまで最長で十日もかかるという状況を改善するには、出荷の頻度をあげるしかない。そ

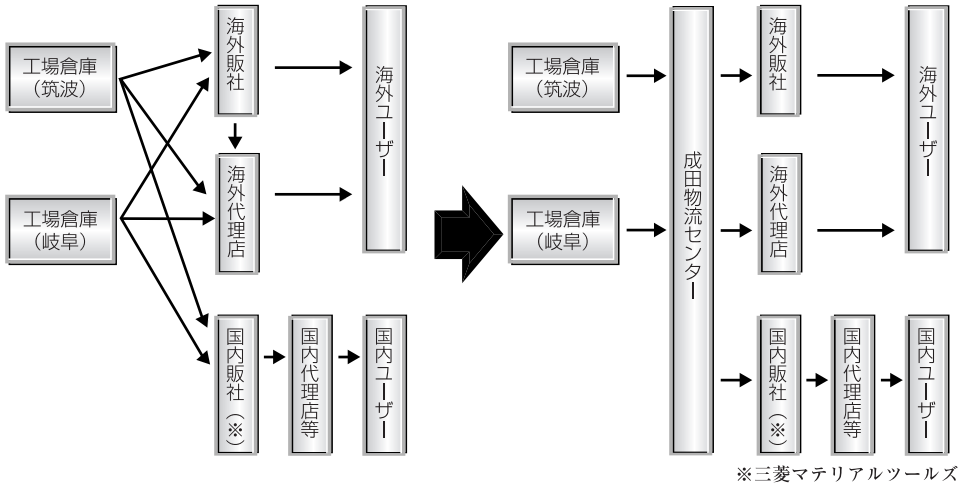
れを工場に対応するには限界があった。
アウトソーシングに踏み切る

そこで超硬製品事業部では、創業以来貫いてきた物流業務を自社で手がける方針を転換し、初のアウトソーシングに踏み切ることにした。商品知識のない外部の業者に三万アイテムもの商品の管理を委ねることには社内にも異論もあった。超硬工具は刃先のわずかな違いでアイテムも異なる。出荷ミスによる誤納など起これば同社にとって致命的なダメージともなりかねない。このためパートナーの選定に当たっては在庫管理などの精度に重点を置き、メーカー物流に実績のある日立物流を委託先に決定した。

新しい物流体制では、日立物流が成田地区に設けた物流センターの一部、四三〇〇平方メートルを活用、ここに各工場の在庫を集約して入出庫や在庫管理、ピッキング、梱包、出荷、通関などの業務を委託することにした。物流センターは今年五月から稼働を開始、これまでに筑波と岐阜の二工場の在庫一万五〇〇〇アイテムを集約した。各国の販社からの受注に対して、国内向けは当日出荷、海外向けについては翌日出荷している。

従来、海外への出荷は週に一〜二回だったのに対して、新体制では毎日出荷へと変わった。このため、二日から一週間程度リードタイムが短くなった。また、受注内容によっては商品の製造工場が異なるため、従来は一つ

図 成田に物流拠点を新設し工場倉庫の在庫を集約した



のオーダーでも別便で送っていた。集約により一カ所で出荷できるようになったことも顧客へのサービス向上につながっている。

新体制のスタートにあわせて三菱マテリアルでは今年四月、超硬製品事業部に物流戦略部を新設した。従来はロジスティクスグループの二、三人のメンバーが物流管理を担当し

ていた。新しい組織は専任者だけで八人、生産管理などの兼任者を加え総勢十五人の体制となった。すでに見てきたように同社は、「ゼロプロジェクト」で販売情報を生産計画や在庫計画に反映させるシステムを構築している。このシステムを従来よりも効率よく運用するために組織の機能を強化した。

物流戦略部では海外も含めたグローバルな在庫を毎日管理しながら、欠品や過剰在庫を起こさないよう工場との間で生産数量の調整を行っている。各国の販社に補充する在庫数量についても基本的に同部で判断する。

「世界的な在庫管理の二元化は一気にできるものではない。数年かけてやってきたことをこれからも継続して進めていく。ただし物流戦略部という組織にすることによって、その役割が事業全体の中でより重要なものとして位置づけられた意味は大きい」と鶴巻二三男物流戦略部長は強調する。

対外的な効果もある。「今まで『物流』は当社にとってウイークポイントと見られてきたが、『戦略』という名称の入った組織をあえて設けたことで、これからは顧客や代理店から、当社も物流に力を入れているという認識を持ってもらえるのではないかと鶴巻部長は期待を込める。

物流戦略部では今後、日本と海外の拠点とでそれぞれどんなアイテムをどれだけ在庫すべきかを改めて見直していく。成田の物流センターの稼働によってリードタイムが短縮し

たことで、海外拠点の在庫日数を従来よりも少なく設定することが可能になるからだ。

また、出荷のデیلیー化に対応して、よりきめ細かな在庫管理の手法も取り入れる。工場での生産のリードタイムを加味したうえで日々の在庫計画や出荷計画を作成できるシステムを構築していく考えだ。

さらに海外の在庫拠点そのものの再編も検討していく。現在、海外では流通経路が長く複雑で、これにあわせて物流ルートも多段階になっている。「今後は商流も含めてもっとシンプルにしていく必要がある」（鶴巻部長）。エンドユーザーへ最短距離で商品が届く物流体制を志向していく。その手始めに、シンガポールに在るセンターを廃止して日本の成田に在庫を集約し、中国などと同様に日本から毎日出荷する体制に切り替えることを決めた。

日本側へ在庫を集約することで成田物流センターの在庫アイテムは今後さらに増える。ただし、これからは物流戦略部がイニシアチブをとって、アイテムの統廃合など、品目の絞り込みを進めていく方針だ。

資産は自らの手で管理するものという通念を断ち、物流のアウトソーシングに踏み切ったことで、同社は国際競争の舞台で技術力だけでなく物流でも他社に負けない覚悟を内外に示した。成田物流センターのオープンという一里塚を越えて、同社の物流戦略の中身がこれから本格的に問われる。

(フリージャーナリスト・内田三知代)