

サンコーインダストリー 在庫管理

アイテムを増やしても在庫は抑える ITを駆使した独自の管理手法を開発

ネジの卸売りという成熟した市場で他社との差別化を図るため、積極的なアイテム数の拡大を行っている。ただし、在庫の増大は甘受できない。仕入部と物流部でそれぞれ独自の在庫管理方法を開発し、従来水準を維持している。

全国一のアイテム数を誇るネジ卸

「長引く不況で、他社がアイテムを絞り込んでくるのに対し、我々は豊富なアイテム数を武器にしている」と大阪市に本社を置くネジ卸、サンコーインダストリーの森島伸浩東大阪物流センター所長はいう。とくに、ここ数年は積極的にアイテム数を拡大させている。過去二年間は約二万ずつ増やした。

こうして業界最大の品揃えを用意しているのに加え、小口の注文でも大阪市内なら即日、全国どこでも注文の翌日には納品するという手厚い物流サービスが売り物だ。昨年度の売上高は九四億三〇〇万円、経常利益は四億二〇〇万円。成熟した市場の卸という業態でありながら手堅く収益を確保している。アイテムを増やしても在庫水準を抑える独自の在庫管理技術がそれを支えている。

そのために積極的なIT投資を続けてきた。二〇年前の一九八一年に当時の月商分に当たる資金を投じて在庫管理システムを開発。需要予測の精度を上げることで、約四カ月分あった在庫を三年

かけて半分以下に落とした。当時のアイテム数は約二万。その後、在庫管理を目的としたソフト開発やマテ



サンコーインダストリー東大阪
物流センターの森島伸浩所長

表1 仕入部による「ABC分析」

ランク	売上比率	出荷実績	発注方法
S	8.6%	毎月100ケース以上売れる	F A Xで自動発注
A	51.1%	売れ筋商品だがSより出荷頻度が低い	
B	18.1%	定量的に売れるが出荷量はSやAより少ない	基本在庫を割るとシステムが知らせてくれるが、発注は担当者が判断する
C	7.7%	出荷量にばらつきがあるが大量に売れるときがある	
D	Cより低い	少量の出荷量	
E	今年新規登録した商品		売れ行きを見て担当者が判断
F	1年前に新規登録した商品		基本在庫を割るとシステムが知らせてくれるが、発注は担当者が判断する
G	2年前に新規登録した商品		
R	特定顧客向けの商品		
X	過去2年間注文がない商品		

ハン投資を継続的に実施し、アイテム数が一
五万まで膨らんだ現在も、約二カ月分という
在庫水準を維持している。
精度の高い在庫管理システムは販売力強化
にも役立つ。全アイテムの在庫をリア
ルタイムで管理することで、納期の問い合わせ
に即答することが可能になっている。さら
に品切れの場合はファクスで自動的に納期を

通知する仕組みを開発するなど、顧客サービ
スの充実を図っている。

全商品を出荷特性で一〇に分類

アイテム拡大方針に対応して、二〇〇〇年
に同社の仕入部では新しい在庫管理方法を開
発した。それまで仕入部では売上高に対する
シェアをもとに全アイテムをA、B、Cの三
つに分類して管理する一般的なABC分析を
もとに発注を行っていた。これを改め、アイ
テムごとの出荷傾向まで発注方法に反映させ
る新しい仕組みを作った。

「通常のABC分析では、低回転アイテムの
中に二年以上にわたって注文がないものや、そ
の年度に新たに新規登録した商品なども含ま
れる。こうした特殊なアイテムの動向を掴む
ことによって、より精度の高い在庫管理を目
指した」と、森敏美仕入部部長は説明する。

全製品をABCの三種類ではなく、S、A、
B、C、D、E、F、G、R、Xランクと計
一〇種類に分類（表1参照）。それぞれの特
性ごとに発注方法を変えている。売上シェア
ではAランクには属さなくても、毎月コンス
タントに一〇〇ケース以上の出荷があるアイ
テムはSランクとして、Aと同様に基準在庫
を下回るとシステムが自動的に発注をかける。
それ以外のランクに関しては、各アイテムが
基準在庫を割るとシステムが知らせてくれる
が、実際に発注するかどうかは担当者の判断
に委ねられている。

例えば過去の実績だけ見れば売れ筋ではな
いと判断される商品であっても、新規商品や
特定顧客向け商品の場合には品切れは許され
ない。そこで「E・今年新規登録した商品」
「F・一年前に新規登録した商品」「G・二年
前に登録した商品」といった形に細かく分類
することで管理精度を高めた。

森部長は「商品の分類には苦労したが、新
しい仕組みができたことで、アイテム別の動
向を細かく把握できるようになり、在庫がコ
ントロールしやすくなった。全体のアイテム
数が増えた現在も在庫水準を維持できている
のはその成果だ」と胸を張る。

「物流ABC」と「積層ABC」

出荷作業を担う物流部でも、仕入部とはま
た異なる在庫管理方法を独自に工夫すること
で、アイテム増大で複雑化するオペレーショ
ンを効率化している。同社は十三時までに受
注したものに對して、大阪市内なら即日に出
品することを顧客に約束している。さらに一
六時（インターネットによる注文は一七時）
までに注文を受けたものは当日中に出荷。北
海道と沖縄を除けば翌日に納品する。

全出荷量の八五%を処理している同社の
「東大阪物流センター」。一日平均二〇〇〇か
ら二五〇〇ケースを出荷する同センターでは、
受注から出荷までのリードタイムをいかに短
くするかが、最大テーマの一つとなっている。
そのために社内では「物流ABC」と「積層A

「B C」と呼ぶ、二つの在庫管理方法を用いている。

「物流A B C」は出荷量の多い順に全商品をA、B、Cの三グループに分類したもので、各商品をどの倉庫に割り振るか判断するために使われる。AとBグループの商品を自動倉庫にケースごと収納、Cグループは、三力所に分散しているパレット立体倉庫に収納している。

もつ一つの「積層A B C」。これは出荷の量ではなく頻度が高い順にアイテムをA、B、Cに分類したもの。センターの三階から六階を占める倉庫フロアのロケーション管理に反映させている。

例えば、一月当たりの出荷量が同じAとBの二つのアイテムがあるとすると、出荷量だけで判断すれば、両アイテムは同じロケーションで管理することになる。しかし、Aは月に一回しか注文がないのに対し、かたやBは一回に分けて受注が入る。この場合、出荷回数が多いBを、よりピッキングしやすいロケーションに保管すれば、作業者の負担を軽減することができる。受注回数の違いによって適正配置を決めるという切り口を持つことで、作業の効率化を図っている。

ピッキング作業の効率化投資も進めている。二〇〇〇年九月に既存のオフコン系の出荷システムを全廃し、新たにクライアントサーバーシステムを導入した。ハード、ソフト合わせて総額五〇〇〇万円を投入した。

同じ納品用ケースに詰め合わせる最適なアイテムの組み合わせを自動的に割り出す「容量計算プログラム」と呼ぶ仕組みを作った。従

来は、注文のあったアイテムを小箱単位でピッキングした後、作業員が納品先ごとに適当に段ボールに詰めていた。これが「容量計算プログラム」では、異なる大きさの小箱の詰め合わせ方法をシステムが指示してくれる。

ピッキング作業は納品用ケース・四箱分を一度に処理する形で設計している。受注データを元に「容量計算プログラム」が、四枚の「荷揃え表」と一枚の「ピッキングリスト」を一単位として発行する。

「荷揃え表」には各ケースに投入する商品のロケーション番号や数などが記載されている。また「ピッキングリスト」には、四枚の「荷揃え表」にある全アイテムがピッキングの順番に記載されている。その通りに処理することで担当者の動線は、「一筆書き」かつ最短距離のムダのないものになる。

ピッキングエリアは三、六階の複数階に分かれている。一つのフロアでピッキングが完了する場合には「荷揃え表」にあるバーコードを読んで検品、二階の荷造り梱包フロアで封かんする。一つのケースに複数階の商品を同梱する場合は、各階で並行してピッキングを進め、荷造り梱包フロアで一つの段ボール箱にまとめる。

小箱に満たないバラの注文は別に処理する。バラピッキング用に四八〇〇アイテムを収納

適正配置に工夫を凝らした倉庫フロア



各アイテムをロケーションナンバーで管理している

できる回転棚を二台導入した。「荷揃え表」のバーコードを読むことでピッキングすべきアイテムが自動的にランプで示され、作業者は必要な数だけ商品を取り出し袋詰めにする。回転棚にないアイテムに関しては、ロケーション番号が示される。

我慢しない作業現場

同社には「機械でできるものは機械を使う」というモットーがある。システムに人間が合わせるのではなく、人間が作業しやすいようにシステムを変えてきた。現場の生の声を反映させたIT整備に、毎年平均三〇〇〇万円

センター内の物流フロー

ピッキングが終了した時点で
バーコード検品を行う



段ボールごとに
発行される荷揃
え表（左）と4
枚の荷揃え表の
アイテムを一筆
書きでピッキ
ングできるピッ
キングリスト



4つの段ボールに収まる
アイテムを同時にピッキ
ングする



2階の荷造り梱包フロアー



を投じている。「使いにくいシステムは我慢しない。新しく導入したソフトでも、使い勝手が悪ければ以前のものに戻してくれと、現場の作業員も平気で言う」と森島所長は言う。身体を九〇度回転させるという動作も、一日に何百回も繰り返せば時間と労力のロスになる。些細なことでも、現場の作業員が楽になり作業の効率化が図れるのなら、システム投資は惜しまない。事実、さまざまなシステム要求が、

毎日のように各部署の現場から上がってくるという。

その一つとして二〇〇一年八月には約三〇〇万円をかけて「入荷システム」を稼働させた。コンピュータの画面上のボタンをクリックするだけで、センターで必要なラベルやリストを自動発行することができる。従来、センターでは実際に商品が届くまで、調達メーカーから何が入荷されるのか分からなかった。入荷してからデータを手入力して必要なラベルを発行する必要があった。

入荷システムの導入により、現在は本社から入荷データが入ると同時にJANラベル、ITFラベル、入庫表（倉庫用と倉庫フロア用の二枚）、注残（注文を受けた時点で在庫がなかった商品、もしくはピッキングミスなどによって生じる「棚狂い」で引き当てられなかった商品）リストを自動発行できるようになった。「アイテム数が多いため、以前は商品コードなどの入力ミスが多発していた。今は全て自動化されているのでデータミスは皆無だ」と森島所長は説明する。

今後は、一〇数社ある協力運送会社別の仕分け作業の自動化を検討している。この先、二年で導入したい意向だ。どのような商品でも取り揃えていることを売りに、同社では今後もアイテム数を増やしていく予定で、森島所長は「物量が増えてもパンクしないように今から準備を進めている」と手綱を緩めない。

（夏川朋子）