

アイテム数が増えても適正水準を維持する 全員参加の在庫管理

サンコーインダストリー

約70万アイテムにのぼる業界随一の品揃えを誇る「ねじ」専門卸商社のサンコーインダストリー。ITや自動倉庫を駆使した顧客への即答、即納体制に定評のある伸び盛りの会社だ。

「1つの製品でも、組立に100種類以上のねじを使うことがあります。小売店がそれらを揃えるには大変な手間と時間がかかりますが、小売店に代わって多数の商品を品揃えし、必要なものをタイムリーに提供するのが当社の役割」と同社の奥山淑英社長は話す(写真1、写真2)。

業界随一のアイテム数と バラ売りで躍進

多くの同業他社が経営の効率化を狙って、取り扱いアイテムを市場性の高い商品に絞る傾向にあるなか、同社はアイテム数を増やし続けている。とくに近年はその傾向が顕著であり、2013年度は実に7万アイテムも増やした。「市場性の高い商品で、需要のある分だけを在庫していたら、当社の倉庫は単なるパツファ倉庫になってしまい、卸の機能が損なわれるからです」と奥山社長。

約70万アイテムの在庫を持ち、バラ売り(一個売り)にも対応する。ねじをバラで販売する卸商社



会社名: サンコーインダストリー株式会社
所在地: 〒550-0012 大阪市西区立売堀1-9-28
創業: 1948年
設立: 1948年
従業員数: 349人
事業内容: ねじを中心としたファスニング関連商品の販売

は業界内でも珍しく、豊富な品揃えとともに同社の特徴ともなっている。

在庫品なら、大阪市内であれば午後1時までに受注したものは即日納品。その他の地域でも、電話注文なら午後4時半、Webなら午後5時まで注文をもらえば、当日出荷するので、翌朝には客先に届く。

ただし、アイテム数が多い分だけ、在庫管理は煩雑になる。それを克服したのが、積極的なIT活用だ。同社のIT活用は、1981年に当時の月商分に当たる資金を投じて、オフコンによる在庫管理システムを構築したことに始まる。それにより在庫管理の精度を上げ、月商換算で約4カ月分あった在庫を、まる3年かけて2カ月分にまで落とした。

しかし、真骨頂はそれからだ。オフコン導入当時のアイテム数は約2万種だったが、その後も在庫管理を目的としたソフト開発やマテハン(自動倉庫)投資を継続的に実施し、アイテム数が数十倍に膨らんだ今日でも、適正な在庫水準を保っている。

写真1 サンコーインダストリーの本社ビル



写真2 奥山淑英社長



こうした攻めの経営が奏功して、2014年2月期決算では創業以来初の売上高の200億円超えを達成した(写真3)。

64通りのABC分析

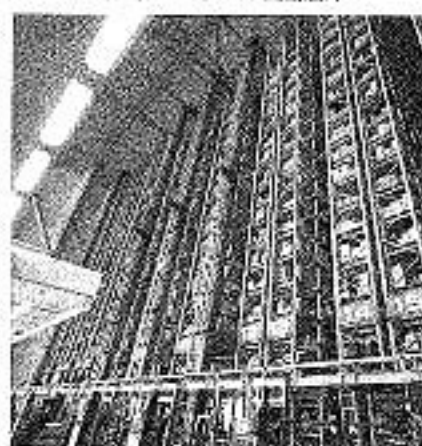
在庫水準の維持に大きく寄与しているのが、2000年に開発した仕入れに関する在庫管理手法だ。それまで、同社の仕入部では、全アイテムを売上高のシェアからABCの3つに分類して管理する、一般的なABC分析をもとに発注を行っていた。これに対し、アイテムごとの出荷傾向まで発注方法に反映させる仕組みを作った。

月当たりのシェアは同水準でも、一度にたくさんの注文が来る商品もあれば、細かく何回も注文が来る商品もある。しかし、通常のABC分析では、これらは同一に扱われていた。また、低回転アイテムの中にも、特定顧客向けの商品やその年度に新規登録した商品など、品切れが許されない商品

表1 仕入れ業務用の独自のABC分析

ランク	売上シェア	出荷実績	発注方法
S	約9%	毎月100ケース以上販売	自動発注
A	約50%	売れ筋商品だがSより出荷頻度が低い	自動発注
B	約18%	定量的に売れるが出荷量はS、Aより少ない	基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
C	約8%	出荷量にバラつきはあるが、大量に売れるときがある	基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
D	Cより低い	出荷量が少量	基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
E	本年度的新規登録商品		売れ行きを見て担当者が判断
F	1年前の新規登録商品		基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
G	2年前の新規登録商品		基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
R	特定顧客向け商品		基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断
X	過去2年間注文がない商品		基本在庫を割るとシステムが知らせるが、発注は担当者が判断

写真3 東大阪センターの自動倉庫



が含まれる。こうしたアイテムごとの傾向を細かく把握することによって、在庫管理の精度を高めたのである。

具体的には、全アイテムをABCの3種類ではなく、S、A、B、C、D、E、F、G、R、Xランクの計10種類に分類。それぞれの特性ごとに発注方法を変えた。

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100ケース以上の出荷があるアイテムはSランクとして、Aランクと同様に基準在庫を割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も、基準在庫を割るとシステムが知らせるが、実際に発注するかどうかは仕入れ担当者の判断に委ねられる(表1)。

現在は、この独自の10種類の分類法をさらに細分化し、アイテムごとに金額と数量の両方で管理している。具体的には、RとXを除く8つのランクをAA(金額、出荷量ともにA)とかAC(金額は

A、出荷量はC)などに細分化。金額、出荷量ともに8ランクずつあるので、合計64通りの出荷傾向に分類されている。

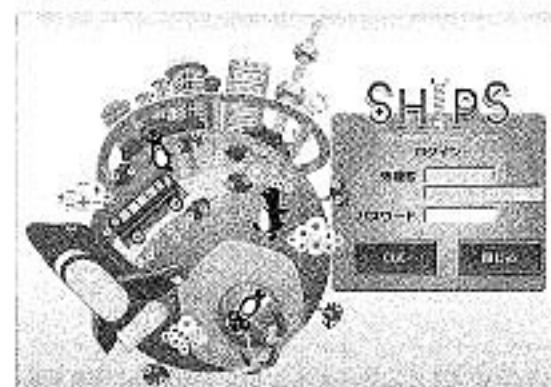
「商品の分類には苦勞したが、アイテム別の動向を細かく把握でき、在庫がコントロールしやすくなりました。全体のアイテム数が増えても、適切な在庫水準を維持できているのは、その成果です」と同社。この独自のABC分析と、発注点、過去6カ月の売上状況を見ながら、発注量を決めるのが同社の発注方法である。

仕入れ業務をサポートするSHIPS

一見、複雑なようでも、実際の仕入れ業務は意外なほどシンプルだ。仕入担当者は毎日、出社すると、パソコン上に現れたSHIPS(サンコー・ハイパフォーマンス・システム)と呼ぶ画面を見る。SHIPSとは、「APIM(エイビム)」と呼ぶシステムで数値分析した結果から、最適な発注ポイントを知らせ、常に適切な在庫管理が行えるようサポートしてくれるシステムだ(図1)。

仕入れ担当者が見たり、操作したりするのは、「ToDo」「Passive」「Error」の3つの画面だけである。「ToDo」は、その日に行く仕入れ手配の仕事であり、発注点を割り込んだ商品リストを見ながら操作する。「Passive」は、仕入れ先からの返答などを待っている状態。そして「Error」は、同社が指定している通りに、商品が仕入れ先から入荷していない状態(主に納期遅れ)を表す。仕入れ業務の大半は、この3画面の操作だけで終了する。

図1 SHIPSのToDo画面



「かつては先輩社員から、『仕入れの仕事はセンスだ』と言われました。しかし、私はセンスなど不要にしたいと思いました。センスが必要なら、それを磨く修業を積まないといけないからです。しかし、時間をかけて仕入れ職人を育てるよりも、仕事をサポートしてくれるシステムを作ったほうが、誰にでもできて、ミスも起きにくいと思ったのです」(奥山社長)。

したがって、現在の同社の仕入れ業務は、コンピュータが出した「解」が基本である。これにより、在庫抑制はきっちり行える。しかし、本来の「卸」としての機能を追求する同社では、常に個々のアイテムの持つ「可能性」を考える。

市場性の高い商品なら、どこの卸商社でも取り扱っている。けれども市場性が低い商品は、顧客側で探しても「どこにもない」ということが多い。同社の在庫品で言えばDランク、Xランクといった流動性の低いランクの商品がそれに該当する。しかし、こうした市場性の低い商品を扱っているからこそ、市場性の高いSランクやAランクの商品も、一緒に注文してもらえらるわけであり、これこそが同社のビジネスモデルなのである。

「DやXランクのアイテムはなかなか売れないが、それが当社にとってメシのタネであったりします。在庫抑制は簡単だが、低回転アイテムをどこまで抱えるかが一番、頭を使うところ」と奥山社長。

また、仕入れ先であるメーカーとWin-Winの関係を保つことも重要だ。仕入れ先に対する1回当たりの発注量は、一昔前と比べると少なくなったが、単に、顧客から注文があった分だけを発注するようなことはしない。仕入れ先の立場で考えると、機械を長時間稼働させ、一度に大量に作りたいたいと思う。もちろん、発注先の意向をすんなり受け入れるわけではないが、同社の仕入れ担当者は、発注先への配慮も踏まえて、アイテムの「可能性」を真剣に考える。その結果、「1,000本発注すれば用が足りる場合でも、あえて10万本を発注することも珍しくない」という。これは毎日、1,000社以上の小売店にねじを販売している同社だからこそなせる業であり、メーカーと小売りの間に入って、全国にディストリビュートするのが同社の業務スタンスである。

容量計算プログラムで物流を効率化

一方、出荷作業を行う物流部でも、仕入れとはまた異なる在庫管理方法を工夫することで、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。その代表例が、同じ納品用ケース(段ボール)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」である。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、作業者が納品先ごとに適当に段ボールに詰めていたが、「容量計算プログラム」は、異なる大きさの小箱の詰め合わせ方法をコンピュータが容量計算して、1つの段ボールにちょうど一杯になるように指示してくれる。

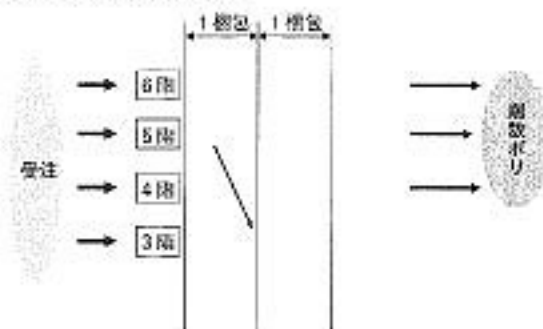
作業者はピッキングリストと荷揃え表を見て作業を進める。荷揃え表には、段ボールに投入する商品のロケーション番号や数などが記載され、ピッキングリストには荷揃え表にあるアイテムがピッキングの順番に記載されている。その通りに進むと、一筆書きのルート(最短距離)でピッキングできる。

小箱に満たないバラの注文は別に処理する。同

図2 出荷処理のポイント

- ①容量計算による1梱包単位荷揃え
- ②機番順混合ピッキング(一筆書き)
- ③バーコード納品

図3 ピッキングリスト



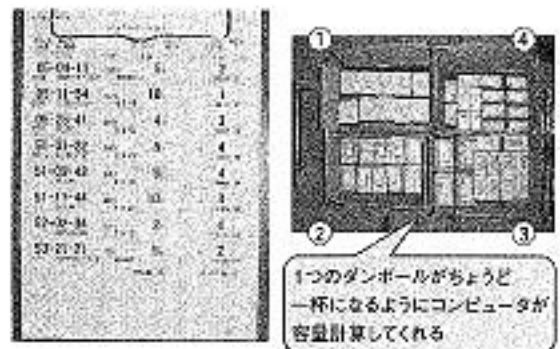
社製作所製「ロータリラックH」から出庫された商品の荷揃え表のバーコードを読むと、ピッキングすべきアイテムが自動的にランプで示されるので、作業者は必要な数だけ商品を取り出して、袋詰めする。

また、最近では各アイテムのランクを重視したピッキングロケーションも併用している。前述したように、顧客はAランクの商品だけを買うわけではなく、Cランクがあるからこそ、Aランクを買うケースも少なくない。そこで重要なのが「共起率」だ。簡単に言うと、「ハンバーグを買う人はコーラも買う」という考え方だ。そこで約20年前にまで遡って統計を取り、そのデータに基づくロケーションの設定にも取り組んでいる(図2~図4)。

「即納」も大事だが、「即答」がさらに重要

在庫管理には、仕入れや物流部門だけでなく、営業部門も大きく関わっている。同社はねじの専門卸商社だが、近年は工具などの周辺商品にまでアイテムを拡大している。取引先もねじの小売店

図4 容量計算に従って商品を詰め込んだ段ボール



だけでなく、機械工具商社などが増加中だが、アイテム数や取引先の拡大に貢献しているのが営業部門である。

特筆に値するのが日報システム。営業部員が顧客先で聞いた話や問い合わせをもとに、まだ取り扱っていない商品を日報形式で入力。それをデータベース化したシステムだ。同社ではここで扱われる商品を「グリーンカード」と呼び、異なる地域で同じ商品の問い合わせを3回受けると、取り扱いアイテムとなる。

このほか、日報には「イエローカード」という情報も記録される。これは新規の営業活動に関して、「ねじではない商品」だが、「こんな商品を扱ったら、新規のお客さんを開拓できそう」という内容のものだ。

同社の取り扱いアイテムが、月間5,000種を上回るペースで増え続けているのは、このような営業部を中心とする地道な取組みがあるからにはかない。

ところで、奥山社長は在庫管理の仕組みに関し、「即納はもちろん大切ですが、営業部門の『即答』を支援することのほうがさらに重要」と話す。同

社のビジネスは、多くの場合、顧客から電話をもらうことから始まる。その際、ねじには正式名称がないため、「こんな商品ってある？」とか、「以前、電話で話したあれや」などと照会されることも少なくない。これに対し同社では、どんな場合でも電話を切らずに、その場で即答する。そうすることで顧客から信頼が得られ、機会損失を防ぐこともできるからだ。そのときに武器になるのが正確な在庫情報であり、そのためにコンピュータにはキーワードをはじめ、電話での照会に即答できる独自の検索機能を設けている。

新しい在庫品を発注する営業部、それを適確に発注する仕入部、ムダのないピッキングを行う物流部、それらを支援するシステム部門など、全社一体となってタイムリーな在庫管理を徹底する同社。当面の目標は、取り扱いアイテムを100万種にまで増やすこと。そして、現在取り組み中の安全在庫の適正基準値を算出する新システム APIM の展開や、ビッグデータと数理モデルを活用した需要予測機能の開発などを通じて、顧客サービスと業務効率をさらに高めていくことである。

(森野 進)

「型技術」8月号 ★好評発売中!!

定価1420円(税込)

特集 金型の長寿命化に向けた最新・表面処理の活用法

- 最新技術の金型への応用
—ダイヤモンドライクコーティングの実用化現状と今後の展望—
……慶応義塾大学 鈴木智也、森 貴晴/ナノテック 平塚保工
- プラスチック金型の寿命向上 熱処理現場からの提言
……不二越冶金工業 山本英次
- 先端PVDコーティング「セルテス」シリーズによる金型寿命向上
—プラスチック成形金型への適用例—
……ナノコート・ティーエス 熊谷 泰
- 「プロトテックスシステム」による樹脂型の改善
……日本アトム 湯川勝久
- 冷間鍛造金型に対するPVD皮膜の選定—ニッケン工業 松岡 力
- 金型長寿命化対策としての
表面処理「ZERO-1」コーティング—清水電機工業 藤井清利
- PVD活用による冷間プレス金型寿命向上への取組み
……日立金属 西田純一

- PVD表面処理の活用とマトリックス冷間ダイス鋼での金型寿命改善
……大同ダイブローション 北川特徳/大同特殊鋼 増田哲也
- 「BALINIT LUMENA」によるダイカスト金型の長寿命化
……日本エリコンパルテックス 大橋隆史、堀井茂雄
- 「LULLYON CL-ATL」によるダイカスト金型寿命向上への取組み
……ピロックス 渡輪信久
- 金属表面複合化技術によるアルミダイカスト金型の寿命向上
……RTM 高橋 善
- 金型へのWPC処理と表面処理の複合処身の活用による効果
……不二機院 宮取哲志男、横田智敏、久保田晋基

◆ Interview
型技術協会会長/水産加工工業 2次産業本部 生産総括課 生産企画課長 福岡金型会副会長 専務 松岡秀樹氏
型技術協会副会長/
慶応義塾大学 理工学部システムデザイン工学科 教授 青山崇樹氏
ブランド力を高め、金型の未来に向けた強いキーワードを発信できる型技術協会へ、時代のニーズに合わせた改革を進める!

日刊工業新聞社 出版局販売 管理部 ☎03(5644)7410