

第3回 在庫管理は「重点品目」に注力する

# 業務ルールを徹底すれば エクセルでも管理できる

【高沖創一】  
Mint(経営情報研究会)

在庫管理では、システム化の前にまず商品特性に応じた管理基準を十分に検討すべき。単なる在庫管理だけでなくエクセルなどのソフトでも十分だが、購買や販売などの連携を考慮すると市販ソフトも選択肢に入る。

前回までの顧客管理に続き、今回は在庫管理を取り上げる。在庫管理というとトヨタ自動車のカンバン方式といった手法やセブン・イレブン・ジャパンで使っているPOS(販売時点情報管理)システムなどが話題としてよく取り上げられる。在庫管理が正確にできれば利益にも貢献するだけに大手も力を入れている分野だ。

しかし中堅・中小企業には最初から大規模なシステムは必要ない。実際、「数百万円もかけてコンピュータを導入したけれど、在庫管理のレベル(精度)が一向に上がらない」といった話をよく聞く。なぜ高価なシステムを導入しても正確に在庫管理できないのか。その大きな理由は、システム化の前に業務ルールが徹底されていないからで

ある(図1)。

例えばシステムへの入力ミスや入出荷の確認ミスのほか、在庫の保管場所が整理されておらず何がどこにあるか特定の人しかわからない、といったケースもある。これらは業務的な理由によるもので、システムの問題ではない。「システムを導入すれば在庫の管理レベルが上がる」というのは間違った認識である。在庫管理システムを導入しようとする会社は、紙の台帳や手作業でもよいから、まずは在庫を正確に把握できる仕組みを作り上げ、その業務を効率化するための手段としてIT(情報技術)を導入する、といった手順を取るべきだろう。

## 品目コードを設定する

在庫管理の第一歩は「品目コ

ード」の設定だ。品目コードとは商品特定できるようにした任意の番号である。「A001」や「B1201」といった数桁の数字が多い。この品目コードが無ければ在庫管理は始まらない。まずは品目コードを設定し、全員が品目コードによって商品を識別することが必要である。こうすることで、社内で同じ商品に対する呼び方が違ったり、記載先を間違えるといったミスを防げるはずだ。

在庫台帳を正確に記入していても、実際に棚卸をすると数値が違う場合も多い。棚卸の際には、品目コードごとに実数と帳簿上の数量の違いを把握し、なぜ数量に違いが生じたのかを徹底的に調査し、その原因を取り除くことが重要である。

紙の台帳と伝票を活用して在

図1 ●なぜ在庫数量が正しく把握できないのか

- ① 台帳記入(システムであれば登録)を忘れた/間違えた
- ② 入荷したものと伝票に記載されているものが違った
- ③ 注文したものと入荷したものが違った
- ④ 伝票を作成せずに商品を出荷した
- ⑤ 台帳上の計算ミス
- ⑥ 在庫の保管場所が整理整頓されておらず、何がどこにあるのか特定の人にしかわからない

在庫管理ができるようになれば、表計算ソフトのエクセルを使ってみるとよい。伝票は紙のまま使用し、台帳をエクセルに置き換えるだけでも効果はあるはず

図2●エクセルによる在庫管理の一例

品目コード:A001 品名:桃の缶詰

単位:個

③伝票を作成すると同時に伝票番号と受入/払出数量を登録する

月日	摘要	受入	払出	残高
1月1日	繰越			30,000
1月5日	売上传票 1001		1,200	28,800
1月10日	入荷伝票 2001	24,000		52,800

⑤残高数量が決められた数量を下回った場合には文字が“赤”になるように関数を使って設定しておく

④残高は受け払いの数量によって自動計算するように式を設定しておく

①エクセル上に1品目コードにつき1枚のシートを使って受け払い帳を作成しておく

②商品を出し入れするときには在庫があることを確認し、伝票を起票する。伝票は紙でよい

A001 B002 C003

スーパー-XXX 売上传票 No.1001

品目コード	品名	単価	数量	金額
A001	桃の缶詰	@50	1,200	¥60,000
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----

メーカー-YYY 入荷伝票 No.2001

品目コード	品名	単価	数量	金額
A001	桃の缶詰	@40	24,000	¥960,000
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----

だ。図2にエクセルで在庫管理する一例を示した。

ここでは各品目コードごとに1枚のエクセルのシートを使用し、在庫の推移と残高を管理している。商品を受け払いする際には必ずエクセルで残高と数量を確認し、紙の伝票を起票すると同時にエクセルの受入/払出の欄に数量を入力する。

受け払いした数量の結果は、エクセルで自動的に計算し残高として表示させる。この残高欄には関数を使って、在庫数量が少なかったり多すぎる場合には数値の色が変わるよう設定しておく。

こうすることで日々の在庫を正確に管理できるばかりか、在庫が少なくなればシステムからアラーム(警告)を発することで発注漏れなども減らせるはずだ。

**まずは紙で在庫管理**

大阪市で雑貨販売業を営むA社は、今年からエクセルを使った在庫管理を始めている。

従来は、販売数量を日々の売上传票でとらえ、月末になると売上传票を集計したり商品の棚卸をすることで在庫を把握し、翌月分の仕入数量を計算していた。

た。しかし、この方法だと月末にならなければ在庫が把握できず、月末が近づくと品切れも頻繁に発生した。反対に需要を見込んで緊急に注文した商品が大量に売れ残る場合もあった。

A社で扱う商品はタバコや洗剤、食料品といった最寄品であり、店頭には常にある程度の在庫は必要である。賞味期限切れの結果、廃棄しなければならなかったり、流行に左右されることは少ないものの、在庫回転率を上げることが経営上の課題であると認識していた。

そこでA社は毎日の在庫を把握できるようにするために、まず業務の見直しに着手した。商品の売り買いの際には、使用する伝票(売上传票や入荷伝票など)に加えて、紙の在庫台帳への入力を義務付けた。さらに商品を出荷する際には、まず出荷伝票および在庫台帳に記入してから商品を出荷するなど細かいルールを設定している。それまでは品目を一意に特定するコードが無かったため、品目コードも新たに設定した。

A社は業務ルールの見直しにより、毎日の在庫が以前より正確に把握できるようになったの

で、全体の在庫を増やすことなく欠品率を下げることに成功している。

このようにA社ではまずは紙の在庫台帳を記入する習慣を徹底させ、今後はエクセルによる在庫台帳を活用する考えである。そしてエクセルを基に平均在庫や在庫回転率といった指標を計算し、様々な販売施策の立案にもつなげていく。

### 重点品目に注力

在庫管理のもう1つのポイントは、商品の特性を考慮することだ。顧客に商品をすぐに渡せるのに越したことはないが、売れるかどうかかわからない商品まで在庫していたのでは、商品の陳腐化を招くばかりか売れ筋商品を置けなくなるなど、機会損失にもなる。

例えば街の書店を考えると、小さな書店には雑誌や文庫本、マンガなどはあっても専門的な本はほとんどない。専門書より一般書の需要が大きいからだ。一方で専門書だけを扱う書店もあり、同じ書店でも在庫管理の考え方は大きく異なる。

自社の経営戦略に対し、どういった商品在庫として準備する

べきかは、在庫管理よりマーケティングの問題なので今回は述べない。しかし、在庫管理の観点から常備すべき商品といえば「利益の見込めるもの」「注文を受けてから手配したのでは間に合わないもの」「定期的に売り上げが見込めるもの」などが挙げられる(図3)。

これらの常備品に対して、同じレベルで在庫管理すべきだろうか。答えはノーだ。1個数十円の商品を数百円の経費をかけて管理する必要はない。たとえ常備品でも重点品目を決めて在庫管理すべきだろう。重点品目は全体の売り上げの中で多くを占める商品であり、ABC分析と呼ばれる手法で見つけることができる(図4)。

### 需要をABC分析する

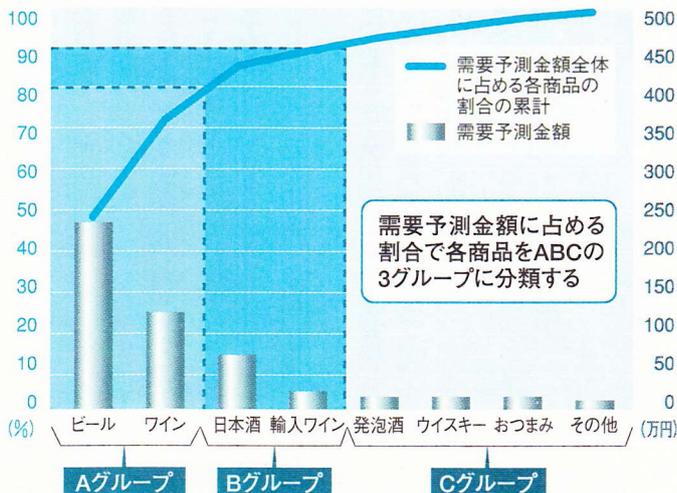
一般にABC分析は販売分析で使われる手法だが、在庫管理にも応用できる。この場合のABC分析は次のような手順で実施する。

まず、各品目ごとに在庫として必要な量(需要)を推定。推定が難しいようであれば、過去1年間の実績などを代用する。そして各品目ごとの需要金額

図3●在庫管理の観点からの常備在庫品の決め方

- ① 定期的に売り上げが見込めるもの
- ② 利益の見込めるもの
- ③ 自社の戦略上持っている必要のあるもの
- ④ 注文を受けてから手配したのでは間に合わないもの

図4●在庫管理におけるABC分析



(単価×需要)を求める。

次に需要金額の大きい順に各品目を並べる。そして各品目の需要金額の総額と、総額に対する各品目の需要金額の割合を求める。最後に横軸に各品目を置いて縦軸に各需要金額の累計をとったグラフを書く。

そして需要金額の上位を占める品目をAグループ、それに続く品目をBグループ、残りをCグループといった具合でABCに分類する。

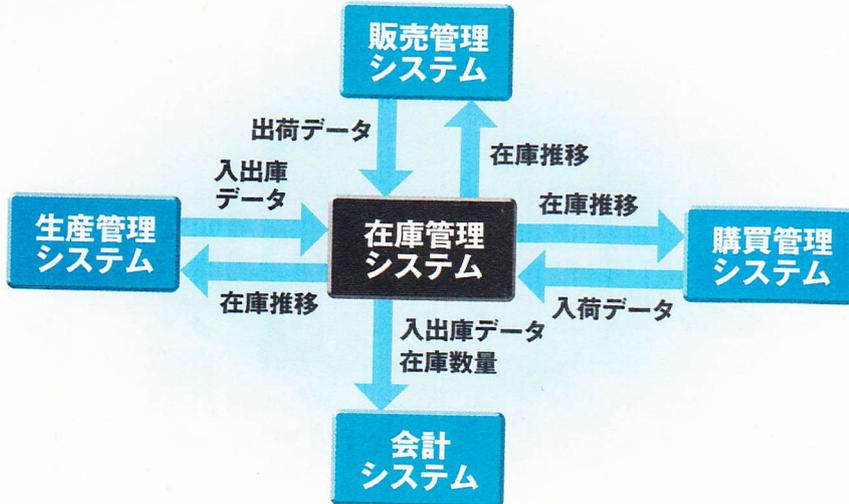
重点品目のAグループだけに注力して在庫管理のレベルを上

げれば、余計な手間が削減できて効率化につながる。こうすればシステム化する際もメリハリがつき、投資を抑制できるに違いない。

### 安い在庫は手間かけず

東京都でベビー服を製造しているB社も、ABC分析を利用して在庫管理している会社の1つ。同社は販売店からの注文生産がメインで製品在庫はほとんどゼロだが、材料となる生地やボタン、縫い合わせに必要な糸や包装用のビニール袋が在庫とし

図5●在庫管理と社内の他のシステムが連携できれば効果は絶大



て存在する。製造する際は、製品番号さえ特定できればどの生地をどの工程でどのような方法で裁断するかが決められており、必要な材料の品番や量もわかる。しかし売れ行きによってどの製品を生産するかが変わるため、すべての材料を同じ量だけ保管しておくとなると無駄が生じる。そこでB社は材料を同一基準で管理するのではなく、特性に

応じて変えている。具体的にはベビー服の場合、原材料費に占める割合はほとんどが生地であり、ABC分析では生地以外はBもしくはCに分類される。このため金額の高い生地の在庫は細かく管理しており、受注した段階で過不足を確認できるようにした。さらに工場の生産能力と過去の受注実績、生地の調達先からの調達リードタイムを勘

案し、在庫量を決めている。できるだけ余計な在庫を持たないためだ。糸やビニール袋については基準となる在庫量を常に保管しておき、基準を下回ると決まった量だけ補充発注する仕組みにした。糸やビニール袋は金額が安いいため、在庫を多めに持っても問題にならないからだ。むしろあまり在庫管理に手間をかけたくないといった感じだろう。在庫管理の単位について

も、糸やビニール袋では「個数」による管理は実用的ではないので「ケース」の単位で見ている。

### 会社の基盤となる存在

在庫管理システムの役目は、単に在庫を正確にとらえるだけではない。過去の実績(出庫数量)から今後の販売数量を予測するデータを提供したり、在庫データから自動発注するなど他のシステムへ重要なデータを受け渡しするなど様々な役目がある(図5)。他のシステムとの連携を考えると極めて重要な存在といえる。

例えば販売管理システムとの連携では、顧客からの納期問い合わせに対して、リアルタイムで回答できるようになり、営業力の強化や顧客サービスの向上につながる。生産管理システムと連携できれば、在庫を考慮しながら自動的に生産計画を立案できるようになる。

購買管理システムとの連携では、在庫が基準を下回ったら決められた数量を自動的に発注できるようにすれば、欠品率の低減につながる。会計システムと連携できれば入出荷に応じて発

生する買掛金や売掛金の処理を自動化したり、棚卸資産の計算もスムーズになる。

実際、B社のケースでは当初はフリーウェアなどのソフトを利用して在庫管理システムを構築しようと考えていた。しかし将来的に購買管理システムや生産管理システムとのデータ連携を考えていたため、他のシステムと簡単に連携できる市販ソフトを導入したほどだ。

さらに中堅企業になれば、データ連携をリアルタイムに行うERP(統合業務)と呼ぶソフトも選択肢に入るかもしれない。これは数百万円〜数千万円の導入コストがかかり、稼働まで半年間も要するがうまく導入できれば効果も大きい。

いわば在庫管理システムは会社の基盤である。システム化にあたっては在庫削減といった短期的な視点だけでなく、将来の会社のあり方までも見据えた長期的な視点も欲しい。

高沖創一●(たかおき・そういち)  
東洋ビジネスエンジニアリングで製造業などのITコンサルタントに従事。  
<http://home8.highway.ne.jp/takaoki/>