

情けに報いる情報

デッドストック

生産管理の話をしよう

在庫と利益

10数年前に陶器の間屋さんを紹介されて訪問したことがあります。当然システム導入の提案をするための現状調査をするためです。

かつては売上がどんどん増加し利益も多かった時期もあったということですが、お伺いした頃は売上もかなり減少してしまっていて、多かった頃の半分以下になってしまっているとのことでした。そしてまたいつか売上が増える時があるだろうということでも在庫も処分せずに持っているとのことでした。

お話では年商以上の在庫があり、置き場がなくなったので倉庫を借り増したとのことでした。在庫商品の置き場を見せてもらったのですが、ほこりをかぶった状態で棚に所狭しと積まれていました。そのままではとても商品として販売できるような状態ではありませんでした。

この会社では、干支の置物も扱っていらしたので念のため12年たてば今年の売残りは売ることが出来ますか、と聞いてみたところほとんど不可能だといふのです。在庫のあるものの中で毎年継続的に売れている商品は3割くらいのものだということでした。話を聞いて私の頭に浮かんだ決算書（貸借対照表、損益計算書）は右のようなものでした。単位は百万円です。決算書の数字に正確な根拠はありませんが、景気の良かった頃に蓄積した利益があることで、今

貸借対照表

現預金	50	買掛債務	30
売掛債権	50	その他負債	500
在庫	240		
固定資産	460	資本	270
資産計	800	負債資本計	800

損益計算書

売上高	240
期首棚卸高	220
仕入高	180
期末棚卸高	240
売上原価	160
売上総利益	80
経費	75
営業利益	5

損益計算書

売上高	240
仕入高	180
売上原価	180
売上総利益	60
経費	75
営業利益	▲ 15

でも過大な在庫を持ち続けていることが可能となっているようなのでこのように推測したものです。

今でも倉庫を借り増しているのです、実際の在庫は増加しているものと思われます。実際の在庫とは金額ではなく在庫の総量のことです。決算書では原則として在庫の金額計算は取得原価で行うこととなっていますから、仕入れた金額で在庫として計上されます。計上されている在庫が近い将来、仕入れた金額以上で販売することができれば健全な状態といえますが、売上が減少傾向にあるのに在庫が増えている状態は不健全になりつつあるかもしれません。

この会社の商品が陶器ではなく、生鮮食品のように1日たったら売り物にならなくなってしまうとしたらどうでしょう。左上の損益計算書は、右上の損益計算書から棚卸科目を省いたものです。この会社の商品が生鮮食品である場合には利益はこのように赤字になるはずですが、つまり、売上と仕入はこの期の実際の活動の結果ですから、当期活動での損益を見たものです。そ

貸借対照表

現預金	50	買掛債務	30
売掛債権	50	その他負債	500
在庫	0		
固定資産	460	資本	30
資産計	560	負債資本計	560

の時の貸借対照表が前ページ下です。

自己資本が10分の1ほどに減っています。企業経営の安全性を表す指標の代表的なものは、自己資本比率です。総資本に占める自己資本の割合です。少なくとも30%から40%以上が望ましいとされています。

前ページの例で在庫を計上している場合は、

$$\begin{aligned} \text{自己資本比率} &= 270 \div 800 \times 100 \\ &= 33.75\% \end{aligned}$$

ですが、計上しない場合は、

$$\begin{aligned} \text{自己資本比率} &= 30 \div 560 \times 100 \\ &= 5.36\% \end{aligned}$$

と、危険といわれる値になっています。

棚卸科目を省いた決算書は在庫商品がすべて売れずに廃棄することになった時の決算書です。

右の決算書は、在庫の陶器の価値が仕入金額の30%とした時の決算書です。この場合は、

$$\begin{aligned} \text{自己資本比率} &= 102 \div 632 \times 100 \\ &= 16.14\% \end{aligned}$$

陶器は腐ることはありませんが、近い将来売れるという保証もありません。形として存在していることが在庫と認識される根拠ではあるのですが、それをそのまま決算書に計上してよいわけではありません。価値のないものを在庫として計上することは、企業

現預金	50	買掛債務	30
売掛債権	50	その他負債	500
在庫	72		
固定資産	460	資本	102
資産計	632	負債資本計	632

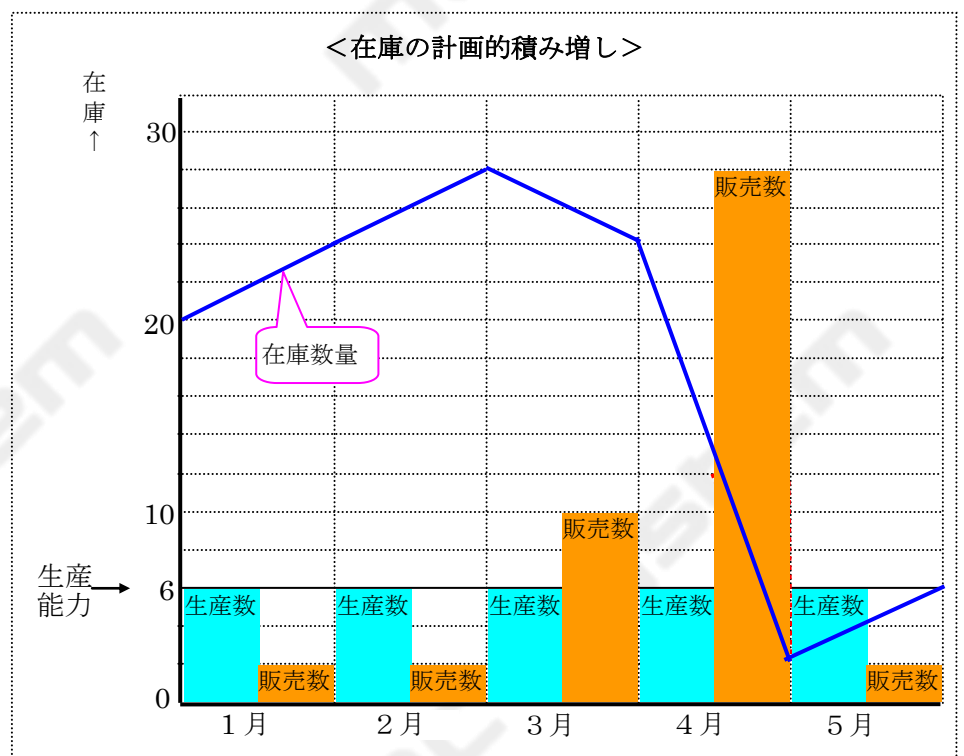
売上高	240		
期首棚卸高	220		
仕入高	180		
期末棚卸高	240	→	72
売上原価	160	→	328
売上総利益	80	→	▲ 88
経費	75	→	75
営業利益	5	→	▲ 163

経営の安全性比率を正しく示さなくなってしまう。

確実に売れる在庫だけを棚卸商品に計上した損益計算書が赤字になるような時は危険信号です。

在庫の価値

過大な在庫が固定化すると資金繰りが悪化したり、管理が十分行き届かず不良在庫が発生する危険性が増します。一方、適正な在庫が利益を生み出す元にもなります。たとえば、暇な時にピーク時を予想し計画的に生産して在庫を持つようにすれば、多忙なピーク時の生産不足をカバーできるので生産設備の投資をしなくてもすみます。右のグラフは5月の節句商品のように年1回だけ大きな売上有るようなものの場合を表したものです。ピーク時に生産能力をあわせていたら毎月が赤字になってしまいます。



また、材料購入のロット数量をまとめることにより、仕入単価を下げたり発注作業の効率化をすることもできます。材料の在庫を持つことは生産効率にもプラスになります。このように在庫も使い方によっては利益増加に大いに役立つものです。

しかし企業にとって在庫は利益として完結してい

ない資産なのです。資産はいずれ金銭という形に変わった時本当の利益になります。つまり、在庫を販売してお客様に納品し代金をもらって初めて利益が実現するわけです。在庫は未実現の利益なのですが、多くの場合その評価方法は取得原価主義が採用されています。

在庫の評価

在庫を持つことのリスクは、在庫の評価が原則として取得原価主義で行われるところにあります。取得原価主義というのは、在庫は調達した時かかった原価で計算しなければならないというものです。調達に100万円かかった在庫は、現在売ろうとすれば

5万円では売れないとしても100万円で在庫計上することが原則なのです。

税務会計では100万円を5万円に評価替えする場合には明確な根拠が必要です。税務会計がベースになっている中小企業の場合、在庫の計上漏れは過少申告を指摘されることが多くどうしても在庫が過大に計上されてしまいがちです。

上の表は取得単価で計算した在庫金額と実際に処分するとした時の評価単価で計算した在庫金額とを比較したものです。売れる確率が少しでもあればとっておきたいというのが人情ですが、とっておくと

	在庫数量	取得単価	在庫金額	評価単価	評価金額
A製品	1,000	1,000	1,000,000	1,000	1,000,000
B製品	2,000	1,000	2,000,000	500	1,000,000
C製品	1,500	1,000	1,500,000	200	300,000
D製品	800	1,000	800,000	0	0
合計			5,300,000		2,300,000

在庫資産になってしまい、原価に参入されるのが翌期以降になります。その分利益が過大に出ることになり、その分の税金が多く発生してしまいます。在庫分の資金が固定化する上に税金分が資金流出してしまいます。赤字決算の場合を除き、上表のD製品は廃棄し、B、C製品も売却処分するのがよい場合が多いと考えられます。

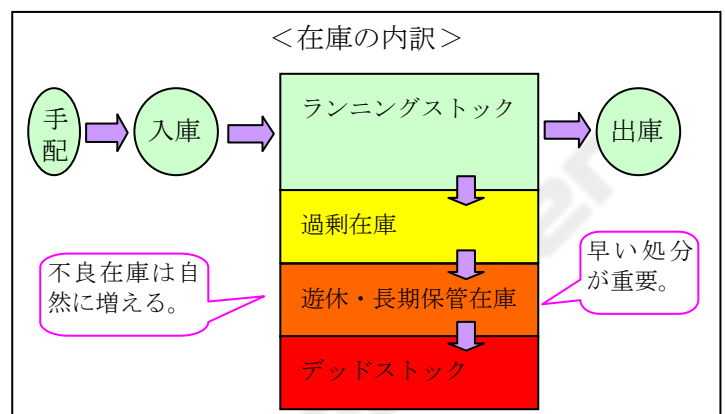
赤字決算の場合でも、在庫を適正に評価して正しい損益を計算しなければ経営の判断を誤ってしまいます。正確な経営状態を把握する意味でも在庫評価はたいへん重要です。

デッドストックとランニングストック

不良在庫にはいろいろあります。過剰在庫、遊休在庫、不急不要品、長期保管在庫のように使用可能ではあっても当面必要とされていないものもあれば、陳腐化及び劣化品、デッドストック（死蔵品）のように用途に対応できないものもあります。

用途に対応できなくなった陳腐化品やデッドストックは、評価ゼロですから在庫に計上すべきではありません。つまり利益を生み出すための在庫ではなく、まるまる損となる在庫です。デッドストックも在庫である以上、在庫費用が発生しますからできるだけ早く処分することが重要です。

在庫は右図のように手配から始まります。手配は



販売予測や生産計画をもとに行いますから、予測が当たらなかったり計画が変更になれば不良在庫が発生してしまうことになります。

不良在庫の発生原因

多くの場合不良在庫の発生をゼロにすることは難しいのが現実です。不良在庫の発生する原因は大きく分けて四つあります。一つは、手配時と使用時のタイムラグによる不良在庫、二つ目は、手配ロットサイズと使用ロットサイズの違いにより発生する不良在庫、三つ目は計算により算出された所要量と実際の使用量の差から発生する過剰在庫、四つ目は、人為的なミスによる不良在庫です。

手配時と使用時のタイムラグによる不良在庫は、手配時と使用時の間で計画変更や設計変更、設備の変更等が起きた場合です。状況変化の情報を共有し、極力少なくする努力は必要ですが、お客様からの受注変更や設計変更が要求された時など、防止できない場合もあります。

手配ロットと使用ロットの場合は、当面の必要量が50個なのに100個単位でないと手配できない場合に発生する在庫です。いずれ必要となるだろうということで手配するのですが、不良在庫となる危険性のある在庫です。

原材料など生産に使用するものについては、製造工程でロスが出ることもありますから、多めにロスを想定して手配することが普通です。製造担当者はロスを少なくするよう努力しますが、手配担当者は不足を起こさないようにするため余る在庫があります。これが所要量と使用量との差から発生する在庫です。

人為的なミスによるものは、発注ミスや検査ミスなどによる不良在庫です。

不良在庫の早期発見

上で見たように不良在庫は人為的なミスだけで発生するものではなく、どんなに努力しても発生を防止できないものが多くあります。

発生を防止できない限り発生したものを早期発見し、他への転用をはかること、不用品は売却等経済的に有利に処分することなど迅速に行うことが欠かせません。これを怠ると、在庫損失は増大していきます。値下がりする株を持ち続けているようなものです。月一回は在庫の内容チェックを行うことをお勧めします。内容チェックで大切なことは不良在庫の可能性のあるものを早期発見することです。早期発見によく使われる情

	在庫数量	当月	前月	前々月	3ヶ月前	4ヶ月前	5ヶ月以上	当月出庫
A製品	1,000	900	100					500
B製品	2,000		500	500	500	500		100
C製品	1,500					1,500		0
D製品	800						800	0

報は、上表のような年齢別在庫表です。現在の在庫を調達月別に分解したものです。不良在庫候補は、長く在庫として滞留しているもので、直近での出庫のないものです。金銭の管理に比べて在庫管理はおろそかになりがちです。お札の1万円も在庫の1万円も資産としては同等です。在庫管理で利益増加を実現したいものです。

システム設計から情報分析まで

MC System

エムシー システム株式会社

URL <http://www.mcsystem.co.jp>

システムのことなら何でもご相談ください。

本 社

〒450-0002

名古屋市中村区名駅五丁目 30 番 4 号

名駅KDビル8F

TEL(052)571-7011 FAX(052)571-7013

東京支店

〒130-0026

東京都墨田区両国 2-17-17 両国STビル4F

TEL(03)5624-6411 FAX(03)5624-6410