

予測しづらい環境下でのマネジメント

マネジメントコンサルティング事業部 シニアコンサルタント 松本 哲也

ますます難しい定量的な需要予測

最近、色々な企業の方々に売上や出荷の動向がどうであるかを尋ねることが多い。値上げや不景気などの影響で、企業がマイナスの変調をきたしているのではないかと不安になるからである。しかしそこで感じることは、業績の変調もそうだが、それよりも過去の実績や情報等を参考にして販売計画を立案しても、それらがなかなかあてにならない状況が強まっているということである。

在庫や生産、仕入等の計画の元になる販売計画は需要予測に企業の意志を加えて策定される。その元となる需要予測は、過去の実績情報をふまえて行なう場合が多い。しかしその過去の情報がまったく通用しないくらいに世の中が変わってしまっているようである。つまり、販売や在庫、生産、仕入等の数量とタイミングを計画する際、その基点である需要予測がますますしづらくなっているということである。

例えば、ある食品メーカーから聞いた話によると、スーパー等小売業は例年11月の下旬から12月初旬にかけて、売上が一気に上昇していくのが通年の経験則であるらしい。従ってその食品メーカーもそのような傾向に応じた供給体制を整えていたが、昨年の2008年はその期間に売上が全く伸びず、苦勞したという話を聞いた。

また別のあるメーカーでは、2008年の10月、11月と例年に比べて落ち込んでいたので、12月もその傾向になるとふんでいたらしいのが、その予想に反して12月は出荷動向が非常に良かったそうである。

更に2008年の大晦日を間近に控えた年末に行き着けるスーパーへ行った際、生鮮品等の売り切れが続出していた。店主に事情を聞くと、例年の12月最終週の販売動向や直近の12月上中旬の販売動向を見て仕入れているのだが、今年は全くはずれてしまったと話していた（予想よりも売れたということである）。

これらの身近な話からしても、各企業は販売数量の予測が“はずれ過ぎて”、欠品や在庫過多、コストアップなどの問題を今まで以上に抱えてしまっているのが実情で

あろう。

市場や需要の定量的な予測技法はITによって発展してきた。様々な変数および過去の蓄積情報を駆使した高度な予測システムから適正と考えられる予測数、発注数のはじきだされる。そしてそれらを有力な判断材料としながら最終的な予測数もしくは発注数は人の経験や意志、勘などで決めていく。しかしここ最近では、顧客の購買行動や消費心理に“大きすぎる”くらいの変化があり、過去の情報や常識、経験がますます通用しにくくなっているのである。

見込みリスクの低減と柔軟なマネジメント

需要量の予測が難しくなると見込み通りにいかないリスクが高まり、意志決定や計画立案が非常にしにくくなる。しかし、十分な確信が持てないかもしれないが計画は立てなければならない。このような場合、企業マネジメントとしては、可能な範囲で需要予測での“見込み違い”のリスクを減らすこと、そして“見込み違い”にも柔軟に対応できるマネジメント体制を創り上げることが考えていかなければならない。

前者の“見込み違い”のリスクを減らすためには、“売り切れ御免”方式の商品を少しでも増やしていかなければならない。これはすなわち商品力・ブランド力を高め、生産したもしくは仕入れた数は確実に売れる状況を創ることで、「幻の焼酎」のようなプレミアム商品はそれ際たるものである。一般的に市場が欲している数とイコールの供給をすることが理想とされるが、ここでは供給量の方が需要量より少なくてもやむを得ないと割り切ってしまう

☆ “見込み”リスクの軽減

- ・ 売り切れ御免方式
- ・ 受注生産、受注仕入方式

☆ 柔軟なマネジメント体制の追求

- ・ 計画の体系化とそのきめ細かい運用
- ・ 在庫の有効活用

う。品質やブランドを維持できる供給量を守り、それが結果として需要量を下回っても、顧客の高い満足度が得られ、利益も十分確保できるという状況を創り上げているのである。極端な言い方をすれば需要予測はしないで済むので、“見込み違い”のリスクがほとんどない。

また、見込みで生産や仕入を行なう方式から、受注してから生産や仕入を行なう方式を少しずつ取り入れていくことも経営全体的な“見込み”リスクを減らす方法である。商品の発注が実際に確定してから、すなわち需要が確定してから生産や仕入を行なうため、販売量を“見込む”という作業が大幅に減る。この場合、お客様への納品リードタイムが長くなってしまうので、受注～納品までの工程改善や時間短縮を行なうことがポイントとなる。また、売り切れ御免方式での高いブランド力とも類似するが、お客様が多少待ってでも欲しいと言われるくらいの商品を開発し、それを増やしていくことも重要となってくる。

後者の柔軟なマネジメント体制の追求には、計画の体系化とそのきめ細かい運用、在庫の有効活用の2つがある。計画の体系化とそのきめ細かい運用については次項で述べるのでここでは在庫の有効活用について簡単に触れておこう。

在庫の大きな役割は、販売予測等のブレを吸収することである。見込み以上に注文がきた場合は、在庫のおかげでお客様に迷惑をかけずに納品することができる。もちろん在庫を持ち過ぎると資金やコストに悪影響を及ぼすので、適正な在庫量の水準は常に意識しておかなければならない。世の中では必要以上に在庫は悪であると言われている感があるが、需要が見えにくい時こそ在庫のメリットを再認識すべきである。

財務諸表上での棚卸資産回転率などは在庫が少ない方が良好になり、効率的な経営がされているとみなされる。そのせいか、世の中一般論として、“在庫は悪”と言われることもある。しかしこれは在庫の役割という視点からすると全くの片手落ちの評価である。財務諸表上では少ない在庫で棚卸資産回転率が良好に見えても、少ない在庫であるがゆえに、欠品や機会損失の発生、それによる緊急生産や緊急仕入などの生産性阻害の影響、顧客満足度の低下などが起きている可能性もあり、それらのマイナスの効果が財務諸表上では全く見えないからである。もしかしたらこれらのロスが、在庫持ちを少なくして得られるメリット（資金確保、在庫保管コスト低減等）よりも上回っているかもしれないのである。

在庫を持つメリットが評価されない（見えにくい）で、ただ単に在庫は悪と烙印を押すことはとても残念なことである。在庫のメリットとデメリットをもっとはっきり

させ、適正在庫水準を意識した上で在庫の有効活用、計画的在庫活用をもっと考えていくべきである。それは柔軟なマネジメントにもつながってくるのである。

計画の体系化とその運用

ここからは計画の体系化とそのきめ細かい運用について述べていく。これは簡単に言えば、次ページ図のように、中長期計画から日次計画（日々業務計画）までの様々なスパンに応じて階層的、有機的な計画を立案し、それぞれの内容を近々の状況を踏まえながらチェックし見直していくことである。違った言い方をすれば、時間軸に応じた選択肢を幅広く持ちながら、できるだけ市場、需要を“引き付けて”計画を確定・実行させることである。市場をきめ細かくウォッチしながら、計画を見直していくことにより、選択肢が広がり柔軟なマネジメントが可能となる。

計画の体系の中で最も上流となるのが3～5年先までをカバーする中長期計画である。事業別年別の収支計画が策定され、事業構成や新製品開発計画、大きな投資（例えば新工場投資）等、中期スパンで手を打たなければならないことが意志決定される。多くの企業ではこのような中長期計画が3年に1回のサイクルで策定されている。

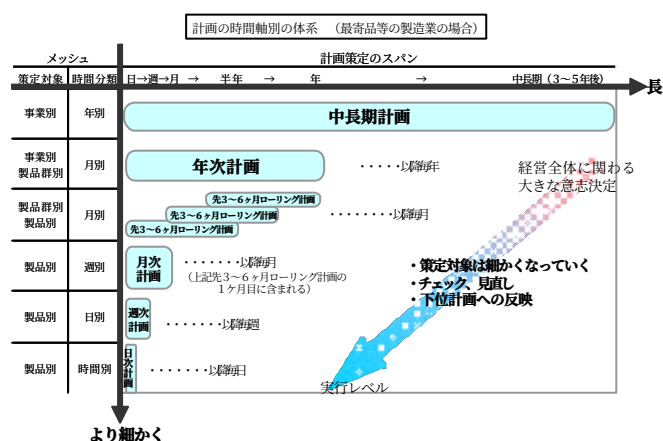
しかし前述した通り、昨今のように需要予測がしづらい環境下では、1年後の需要を予測することすら難しいのに、3年後までの市場環境を予測することはかなり難しい。従って中期計画は策定するものの、以下で述べるような下位の計画をきめ細かく策定し、運用していきながら、“見込み違い”を可能な範囲で修正していくことが必要となってくる。

この中長期計画をベースに各年度ごとの年次計画が毎年策定される。更にその年次計画をもとに毎月策定される先3～6ヶ月のローリング計画および翌月分の月次計画、更にはその月次計画をもとにした週次計画、日次計画と落とし込まれていく。それぞれの計画ごとに策定の内容の粗さは、事業別→製品群別→ブランド別→単品別などと少しずつ細くなっていく。そして意志決定されることもそのスパンに合わせて変わってくるが、下位になればなるほど修正・調整できる幅が狭まくなり、選択肢が限られてくる。また、下位になればなるほど、販売や生産、仕入等の実際の業務の確定につながっていく。

例えば中期計画で2009年の3年後の計画を立案するとし、2012年の販売予測（販売計画）に応じた生産体制を確保しなければならないとする。この場合の打ち手は、

計画の時間軸別の体系とその内容 最寄品等の製造業の場合)

種 類	目 的	担当	スパン	策定サイクル 策定タイミング)	計画数字の 粗 さ	主な内容	主要な意志決定事項
中長期計画	中長期の成長目標 や道筋の明確化	経営幹部	3～5年	ビジョン策定タイミング （おおそ3年ごと）	事業別 年別	収支、貸借対照表、 キャッシュフロー	事業構成 新製品開発 工場や拠点設置 等の投資計画 委託外先先の選定
年次計画	当年度予算の 明確化	経営幹部	1年	毎年 前年度末までに当期年度の 計画を策定)	事業別製品群別 月別	収支、キャッシュフロー 販売、生産仕入、 在庫の計画	製品構成、製品改廃 社員採用計画 稼働カレンダー 販促計画、年間販促カレンダー 在庫備蓄計画 小投資計画 委託外先先への発注量
先3～6ヶ月 ローリング 計画	市場の変動の吸収	経営幹部 部門管理者	先3～6ヶ月	毎月→毎月先3～6ヶ月の ローリング 前月までに当月を含む先3 ～6ヶ月の計画を策定)	事業別製品群別 (一部製品別) 月別	収支、キャッシュフロー 販売、生産仕入、 在庫の計画	販促実施方法 パパート稼働計画 在庫備蓄計画 長リードタイムの資材、商品の調達 相場変動を見据えた原材料調達
月次計画	生産や仕入等の 数量の確定	部門管理者 現場管理者	1ヶ月	毎月 前月までに当月の計画を 策定)	事業別製品群別 製品別 週別	販売、生産・仕入、在庫 の計画	特出残業計画 生産数、仕入数の決定 委託外先先への発注数確定
週次計画	生産や仕入等の 数量の確定、修正	部門管理者 現場管理者	1週間	毎週 前週までに当週の計画を 策定)	事業別製品群別 製品別 日別	販売、生産・仕入の計画	残業計画 生産数、仕入数の決定、修正 効率的生産順序
日次計画	生産や仕入等の 数量の微修正	現場管理者	1日	毎日 前日までに当日の計画を 策定、修正)	事業別製品群別 製品別 時間別	生産順序	効率的生産順序 残業等時間調整 生産数、仕入数の微修正



新工場建設もしくは工場閉鎖、設備投資・設備売却、人員の増減、外注先の取捨選択、在庫の備蓄生産、稼働日数調整、残業特出など非常に幅広く持ち得ている。

しかしこれがいざ1年後にせまってくると、つまり2011年になってから改めて2012年の販売予測（販売計画）をたてると、需要予測の精度は少なくとも2009年に比べれば上がっているが、販売予測数は大きく変わっている可能性がある。その差異（ブレ）に対する生産体制の打ち手としては、小さな設備投資、人員増減、外注の取捨、在庫備蓄などに狭まり、生産能力を調整できる幅も狭まってくる（例えば3年前に意志決定の打ち手として持っていた新工場投資などであれば、生産能力の大幅アップができるが、1年前時点での打ち手はそこまでの生産能力の大幅アップは難しい）。

更に2012年の半年前になると、2012年の需要予測の

精度は更に向上するが、その予測のブレに対する打ち手は限定的になる。設備投資関係や人員増強、外注の取捨、在庫備蓄等に関する選択肢もかなり少なくなり、更に1ヶ月前であれば生産人員の特出や残業くらいの打ち手しかない。また選択肢における生産能力の調整可能な幅も一段と小さくなる。

つまり、3年後の計画を策定したとしても、時間の経過と共に市場変化に応じた対策を段階的に連続的に講じていくことが重要なのである。2012年の計画を2009年に立てたとして、2012年になる1ヶ月前まで何も手を打たず、慌てて策を講じようとしてもとるべき手は少ない。2012年の1年前、半年前、3ヶ月前、1ヶ月前と時間軸に応じて対策を講じていけば、市場変化との連続性が保つことができ、選択肢を幅広く持つことができる。

ただし販売予測数の変化に対する供給側の対応としては、打つべき施策の手配に関わるリードタイム、その施策によって予測のブレを吸収できる度合い（調整幅）、その施策の固定性・変動性などを考慮して選択しなければならない。概して手配に関わるリードタイムが長い施策（新工場投資や閉鎖、設備投資などは長い）ほど調整幅は大きく、固定的コストとなる。一方で手配に関わるリードタイムが短い施策（生産人員の残業調整、他部門からの応援などは短い）ほど調整幅は小さく、長期間に渡って固定されないコストになる。

以上をふまえ、需要予測のしづらい環境下でその“見込み違い”による経営上のロスをできるだけ減少させる

ためには、

- ① 計画策定のスパンをできるだけ細かくかつ時間軸に応じて体系化し、その計画策定スパンや時間軸に応じて様々な手立てを広く持つておく。
- ② 市場の動きを常にウォッチし、その傾向から当初見込んだ販売予測数等との違いを早期に発見し、計画の見直しを常に図っていく。

ことがポイントとなる。これが柔軟なマネジメントにつながっていく。

一般的に計画（Plan）→実行（Do）→結果の確認（Check）→改善（Act）のサイクルをまわしていくことがマネジメントの基本中の基本と言われている。ここで述べたことは、このPDCAサイクルをきめ細かくまわしていくこと、そしてこのPのスパンを時間軸に応じて体系的階層的に持つておくべきであるということである。それによって選択肢を多く持つことができ、需要予測のブレに柔軟に対応できるマネジメントが可能となるのである。

ただし一般論として、中小企業では残念ながら計画策定がままならない場合が多い。

例えば、年間の月ごとの販売計画、収支計画は立てる。そして毎月の売上実績を照らし合わせ、経過した累計実績と累計計画の未達売上分を当月以降に加算し、営業の尻をたたくことがある。ここでの問題は、先々の月の計画を市場変化に合わせて変えていかなないことである。もちろん努力目標として、当初立てた計画を保持することも有意義であるが、概して具体策のない単なる精神論で終わってしまう場合が多い。これは組織としての疲弊にもつながってしまう。

そしてもっと困るのは生産等供給部門である。努力目標としての販売数字に基づいた生産や仕入等供給数を設定すべきなのか、それとも現実的な供給数字を供給側独自に持つておくべきなのか、に迷うことがある。在庫過剰のリスクか、それとも欠品や納期遅延のリスクかに多に悩まされてしまう。

以上のようなケースは中小企業でよく目にする。せめて毎月ごとに、先半年ぐらいの販売動向を見込むようにしていき、それを月ごとの計画のリニューアルにつなげていけば、前もって打ち手を考えることができ、かつ打ち手の選択肢も広がっていく。これはできるだけ市場をウォッチし、引き付けていくことなのである。そうならば、精神論のみではなく、現実的かつ効果的なマネジメントができる。少なくとも計画の修正を市場状況に合わせて柔軟に行い、それを全社で共有化するだけでもだいぶ違うのであろう。

最後に

～予測のブレを減少させる現場の知恵～

日本は現場力に優れていると言われている。最後に、営業からの見込み発注数のブレの精度を高め、欠品と在庫の削減を営業および生産の現場の知恵で地道に改善した例を紹介しよう。

ある中堅企業では、営業が生産に見込み発注してくる量がいつも出荷実績と比較すると合わず、欠品と在庫過多の双方の問題に悩んでいた。

この企業は高度な受発注システム、予測システム等は装備していなかったが、営業と生産の現場の知恵でそれらを改善した。

まず営業部門では、

- ① 各営業所の担当者が発注製品ごとに見込み発注数字と結果である出荷実績数を一部のAランク品について照合する（今まではそのようなレビューは十分に行われていなかった）。
 - ② 月次での見込み発注のあと、1週間に1回のペースでその変更や確認等を可能な限り行い、需要を引き付ける。
- 一方、生産部門は、
- ③ 生産管理担当者が営業所へ密に連絡をとり、営業担当者と話し合うことにより、営業からあがってくる発注書では読みにくい“行間”を読み取る。
 - ④ 営業の行動やくせを熟知した担当を生産管理部門に配置し、生産部門で見込む最終的な販売数や生産計画数を決定する

という策を講じた。

これらの施策により、少しずつではあるが欠品の減少や在庫削減が図られた。具体的には需要の変動が激しい季節品を対象に、欠品の低減（欠品数量がおおよそ3割以上減少）、顧客からの返品率の低減（返品数が2割低減）、在庫低減（当該品目の売れ残りロス低減）といった成果である。

このように、高度な予測情報システムが装備されていなくても、見込みという計画における需要の引き付け、営業や生産の現場が持つノウハウ・スキル等によって予測のブレを解消することが可能なのである。本稿で述べたようなマネジメントに加え、このような現場力を合わせていけば、日本の企業は柔軟なマネジメントが十分に可能なのではないだろうか。