

エアコンの季節変動

金井 徹

はじめに

家電商品のなかでエアコンは季節変動をうける商品として代表的なものである。業界では商品カテゴリーを「季節商品」として暖房機や扇風機と同じように区分しその動向をみている。冷暖房兼用としての機能が評価され年間販売されるようになり、季節性はだいぶ緩和されたものの、まだ季節商品としての意識はつよく最盛期の需要が年間の販売量を大きく左右する。冷夏などで最盛期の需要が大幅減少した場合、大量の在庫が結果としてのこる。逆に猛暑が続き予想以上の需要が生じた場合は、供給がまにあわず販売の機会損失をしてしまう。天候リスクをいかに回避し、かつ販売チャンスロスを少なくするかが経営の大きな課題となっている。そのために適切な需要を常にみていかなければならない。

そこで今回はマクロとして需要予測のとらまえ方、ミクロとして日々の需給調整管理の両面から季節変動のリスク回避を考察してみる。

1. エアコン需要予測

エアコンの需要は年間700万台に達している。生活の質の向上による空調ニーズのたかまりで普及がすすみ一般地区（温暖地）ではほぼ90%以上になっている。また多機能（暖房機能）化によりエアコンの未普及エリア（寒冷地）への普及もすすみ、住宅構造の変化・洋風化により安全清潔な暖房機としての評価もたかい。ここまでの市場拡大したエアコンの需要がどう時系列的に変化しているのかみてみたい。（図1）

エアコン需要推移

①普及期（1980年代前半）

年間スケール200万から300万台程度、冷房専用タイ

プが中心のため夏場に需要が集中し、天候に総需要が大きく左右されている。脱天候年間空調化のための商品開発をのぞまれた。

②伸長期（1980年代後半）

インバーター（注1）の開発により本格的な冷暖房タイプが登場し年間空調時代の幕開けとなった。市場ではクーラーのイメージから年間使用できるエアコンとしての認識が深まった。また冬場に需要が増え需要を押し上げ、年間販売できるようになり、数量が飛躍的に増大した。

（注1）周波数変換装置の名称。エアコンの心臓部であるコンプレッサの回転を制御し、能力の向上がはかられた。

③転換期（現在まで）

リビングの買替え需要が本格化する一方で、需要がリビング主体から、子ども部屋・寝室などプライベートな場所へも設置されるようになり、1部屋に1台化がすすみ全館・全室空調時代を迎えようとしている。

一方、市場は上記の潜在需要はたかいものの、需要の頭打ち傾向からか伸び悩みつつある。

こういったなかで、季節性をもちながら拡大したエアコン市場でその年の需要をどうみることが販売生産計画に大いに重要になってくる。

需要予測

エアコンの需要予測は、基本的には次の要素で推測してきた。

$$\text{総需要} = A + B + C$$

$$A = \text{「2人世帯」} * \text{「普及率」} * \text{「手持台数増加」}$$

$$B = \text{「単身世帯」} * \text{「普及率」} * \text{「手持台数増加」}$$

$$C = \text{「現有エアコン」の買替えサイクル(平均12.5年)}$$

しかし、この変動値で分析を行うと、世帯数が減らない限り理論的には需要は毎年増加する。季節要因はほとんど織り込まれず、普通の夏を前提に予測されているため増減はみえない。それに対し最近では天候不順もあり、季節・天候要因を織り込まないとふれ幅が大

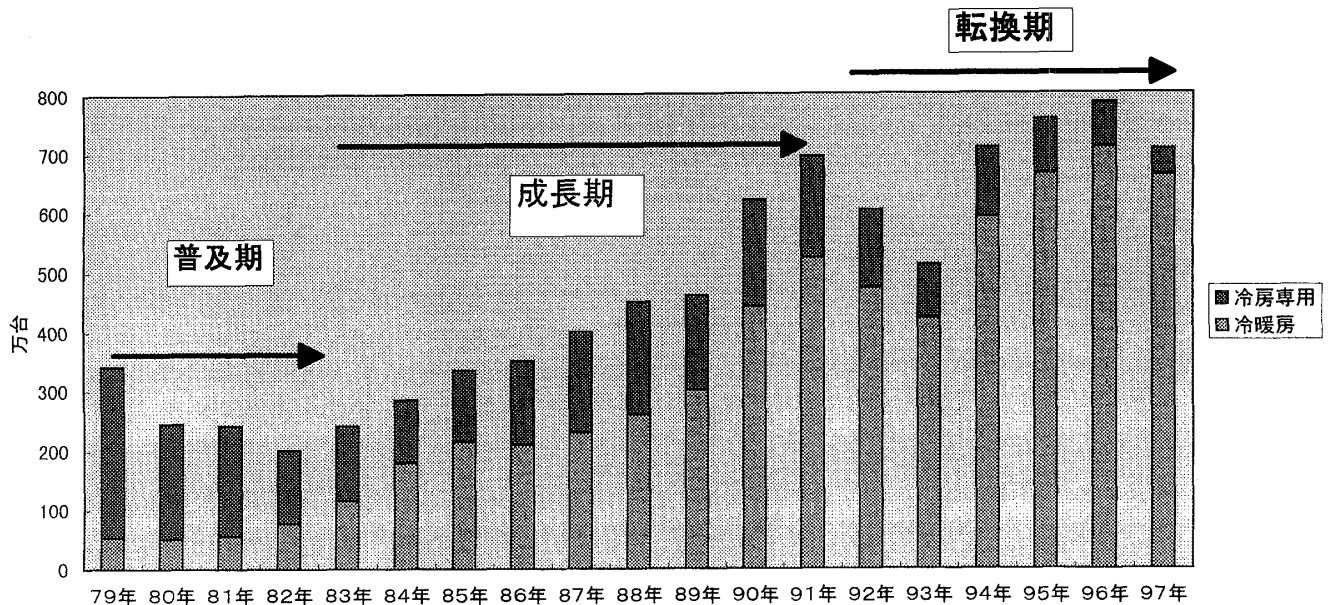


図1 エアコンの全国需要推移

きい。

また景況感（経済要因）も非常に需要だ。特に普及率が上がりエアコンの世帯普及がすすむと、多少の必要感ではなかなか需要を促進させず、消費動向、住宅動向も大きな要因となってきた。

そこで基本的な分析を主体としたものを基本需要と呼び、それに天候要因・経済要因をある指数化し、需要幅を考慮した需要予測を行っている。これを要因需要と呼び、基本需要に対し変動要素としてとらまえている。

つまり、いままでの手法に対し下記のとおりになる。

総需要 = 基本需要 + 要因需要

要因需要 = D + E

D = 基本需要 * 経済指数

E = 基本需要 * 最盛期需要構成 * 天候要因

経済指数は経済指標等を参考に、また天候要因は6月、7月の平均気温等を参考に経験則で補正していく。ここで出た需要を基本需要に対する振れ幅として、全国需要を固定せず、需要変動に合わせた販売・生産計画を策定している。それでは、季節変動を加味した生産体制をみてみよう。

2. 需給調整 (PSI)

季節・需要要因を考慮し適切な需給調整を行うため

P：プロダクト (生産)

S：セールス (販売)

I：インベントリー (在庫)

の3要素を指標としながら日々の需給状況をみている。

エアコンはその商品性から月別の販売が非常に異なる。

さらに業界全体の月別の生産・出荷・据付の変化をみてもわかるように、需要と供給の間に大きなギャップがある。

一般的に最盛期の需要に合わせ先行出荷し準備するのだが、冷夏の場合は7月の最需要期に販売を例年にくらべ大幅に減らすのに対し、猛暑の場合は最需要期に生産販売が間に合わず、結果的に販売チャンスをのがしている。(図2, 図3)

最近、コンビニなどはPOSデータを駆使し売れ筋商品をつねに把握しタイムリーな受発注による効率販売を行っているが、季節性のあるエアコンの場合は最盛期の需要と供給量に差があるためそういうわけはいかない。本来は流通時間と一定の適正在庫を考慮すれば、市場の売れ筋情報にあわせ供給量をコントロールすればよいのだが、見込みを見誤ると、結果としてシーズンが終わったときに適正在庫以上の商品がのこり、流通・メーカーの収益を圧迫する。したがってそこに戦略的なマネージメントが要求される。

①売れ筋情報の把握

商品の企画段階で消費者ニーズをくみとることはもちろんのこと、実際の「売りの段階」で具体的な一品毎の販売状況の情報が必要ある。特に販売ピークにむかってどの商品が一番売れるのかという、販売情報ある。POSデータのような定量的な情報を小売り段階と共有していないので別な手段が必要である。

*在庫調査

メーカーの販売は小売り段階に卸されたときに販売

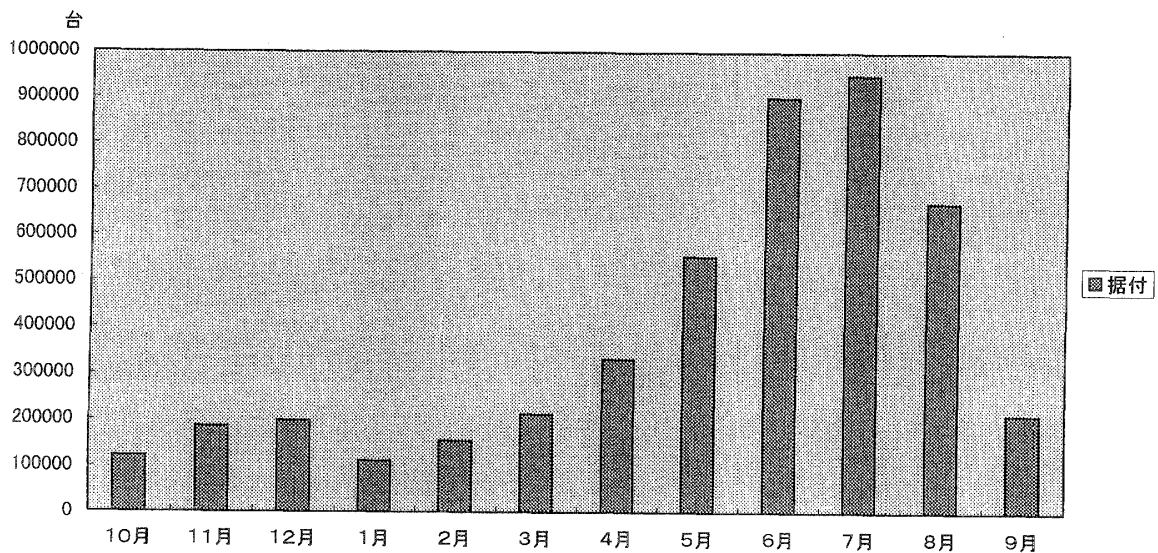


図2 97年度 月別販売実績

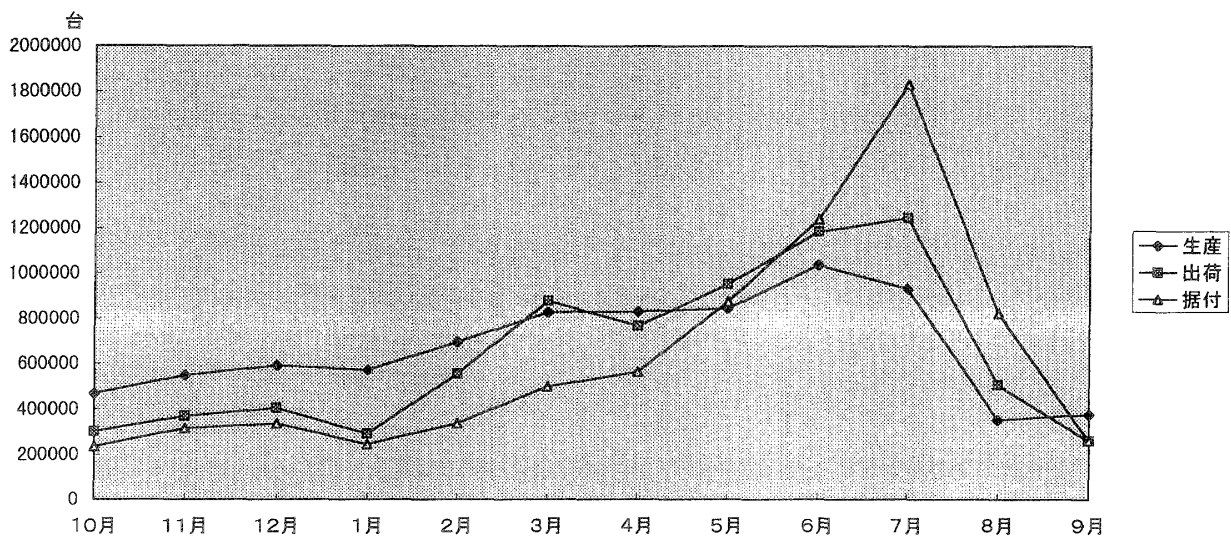


図3 95年度 生産・出荷・販売

生産：メーカー生産
 出荷：メーカーの小売りへの販売
 据付：小売りから消費者への販売

とされるので、自社データでは本当の販売（実需）は把握できない。したがって実需を把握するために各小売り段階の在庫状況から判断する。特に販売店が商品確保のため、商品を大量仕入れた場合に在庫をしらべないと実需が非常にわかりにくい。しかし、全国5万店程度ある小売り店の規模はさまざまである。一部上場企業から街の生業的地域販売店まで多彩である。したがって販売管理等の情報の蓄積度は異なり、情報ベースをもつ企業は共有化を行い販売・在庫をみるが、中小の販売店は直接訪問しながら商品在庫から一品別の販売状況のみで実需を把握している。

*** 定点観測**

先の販売店で情報化がすすんでいる企業（小売り）

対し、定期的に情報交換し売れ筋機種の把握を行った公開している企業から取得する。ある時点での販売状況から市場の販売状況のみで需要予測し、生産計画をたてる（見直す）などしていく。

②生産調整

次に販売情報をどのように生産にいかしていくかが問題である。それには生産のフレキシビリティが重要になる。商品設計、生産リードタイム、部品調達等課題がそれぞれありメーカーとしての実力が問われる。

図4は生産までのフローチャートである。

販売からの川下の情報が生産のフローを決めていく。

*** 商品設計の段階でのポイント**

生産のなかでポイントとなるのが商品設計から生産

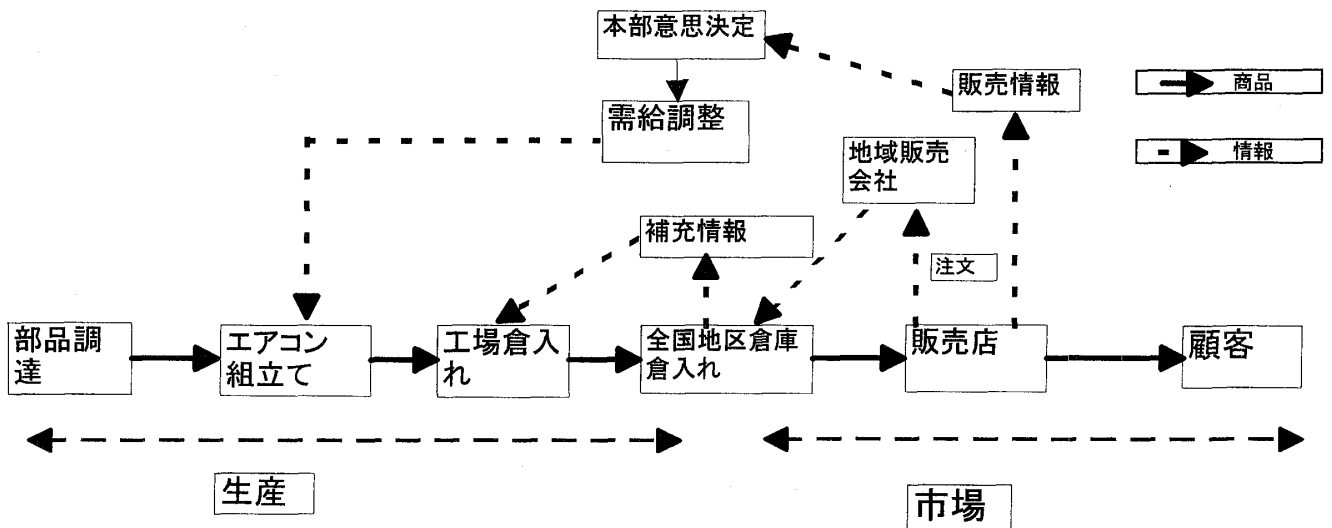


図4 物流フローチャート

対応に柔軟に対応できるようなグループ設計、標準化設計、固変分離設計などの考え方があ。エアコンの場合、部屋の大きさ用途に合わせる関係から大部屋から小部屋まで能力別に種類が必要である。販売量を拡大するため消費者ニーズにあわせて販売するラインアップも多く膨大になる。いかにしてそれを共通の設計思想でまとめ生産していくかを考えていかなければならない。グループ設計、標準化設計はその1つである。膨大な機種群を一品別に管理しながら生産変更・ぶれに対応できるようグループで管理し、極力標準化をはかっている。また固変分離設計は、その商品のベースの部分共通性で設計し変更部分（印刷物他）と分け、商品的には別商品と考えず共通化・標準化をそこなわない方法である。

こういった方法をとって商品の共通化をはかり、生産対応しやすくしている。

*生産ライン

量産のために自動化が必要だが、多品種のラインアップを市場の要望にあわせ少量ずつタイムリーにつくる必要がある。また生産の負荷（生産数量の変更）に対しての対応できる生産ライン構成がのぞまれる。

最新のラインは自動化を随所に織り込みながら生産量、機種変更、など市場からおくられてくるデータに合わせてられるよう対応している。

*生産リードタイム

市場の情報に対し短納期で商品要望に応えられるのが理想である。しかし高機能化した現在の商品は部品毎の調達時間が異なり非常に難しい。

現在は長期部品・短期部品とカテゴリーをわけGR毎に納期の圧縮をはかっている。

③物流・在庫システム

生産された商品がタイムリーに市場におくられなければならない。また品切れ在庫鮮度（売れ筋商品）アップのため在庫拠点統合化または、本部一元管理をすすめている。これにより総在庫圧縮をはかる。物流も効率をたかめるため、小口（少量）の配送の場合はエアコンを単独に運ぶのではなく、異業種との共同配送なども行っている。

最後に

いままでみてきたとおり、エアコンの販売は常に不安定要素をかかえているため、ミクロとマクロの両面での管理が必要である。マクロベースでは需要予測のもとづき、その精度をあげ自社の実力と販売戦略に想定する販売量を導き出す一方、ミクロベースでは販売実態を常に把握し生産にフィードバックしていく作業は欠かせない。

一方、季節変動を避けるため商品の年間化が急務である。冷暖房兼用による年間化はすすんだものの、まだまだ「暑さ」を基準に購入される。本来の空調機としてのエアコンの付加機能を充実された機能の開発が望まれる。

ただ現在は現状のリスクをいかに最小に抑え効率をあげるかだ。需要ピーク時に最小生産リードタイムで要望にこたえるかにかかっている。そのためにも販売・生産設計の各部分で適切な対応策が求められる。