

販売予測の目的側面からの検討

西園英昭*

A Study on the Sales Forecasting from the Application Purpose

Hideaki NISIZONO

はじめに

戦略デザイン研究所代表取締役の水口健次氏は、現在の市場環境の変化を「普及需要から選択需要へ」と規定して、次のように述べている。

「貧しい生活の中で自己形成をした世代と豊かな時代になって自己形成をした世代とがいることがわかりました。先の世代が作り上げた需要構造を、後の世代が、もっと自分たちにぴったりのものにつくりかえていくわけです。(中略)それがどういう方向性を持っているか、ということです。結論からいうと“普及需要から選択需要へ”の流れだと思います。普及需要というのは、普及率が高まる需要です。これに対して、選択需要というのは、相当の成熟市場に入って、普及率は高まらないが、選択だけが鋭くなる需要のことです。」⁽¹⁾

成熟市場、選択需要時代のキーワードは“多様化”、“変化”である。そこから、企業経営における予測不可能論、あるいは予測不要論が主張されている。

日本総合研究所取締役の田坂広志氏は、「これまでの経営者は、新しい市場や事業に参入するとき、必ずといってよいほど“市場予測”を行ってきた。しかし、複雑系としての性質を強めている現在の市場において、それを予測することはきわめて困難である。むしろ、これからの時代に求められるのは、明確なビジョンに基づく“市場創造”を行うことである。すなわち、これからの企業経営においては“市場調査”や“市場予測”などの客観的手法よりも、“ビジョン”や“目標”などの主観的手法が、いっそう重要になってくる」⁽²⁾と、予測の不要論を主張している。

シャープ社長の辻晴雄氏は新製品の需要予測について、「私は需要予測というのが嫌いです。(中略)本当は予測なんてできないと思う。需要はハードとソフト、そしてコンテンツ(情報の中身)が融合して初めて生まれるものです。一気に呵成にそれができたら需要が爆発するし、ぼんやりしていたら、いくら頑張っても需要なんてできません。」⁽³⁾と、予測不可能論を

語っている。

これに対し、愛知学泉大学経営学部教授の大石展緒氏とアイ・エム・シー開発主査の二宮政彦氏は、その共著の序文で、「企業の予測担当者や計画立案者は最近短期予測においても予測誤差が拡大したり、劇的な変化がよく生じ、暗に予測の不可能性を口にするが、その原因の一つは複雑な市場動向の変化を近似的に線形で処理する、いわゆる線形思考の方針に起因する点が少なくないと考える。市場環境が量的にも質的にも著しく変化の度合いを高めている今日、短期予測といえども時代の移り変わりに適したアプローチの導入は不可欠であろう。」⁽⁴⁾と述べている。

本当に変化の時代には“予測”は不可能・不要なのか、不可能の要因は“予測手法”にあるのかという疑問が残る。

青山学院大学教授の小林健吾氏は、「利益計画・予算のための販売予測」と題した著書の“まえがき”で、“予測研究が予測手法の研究にとどまっている”と指摘している。

「わが国では販売予測の問題はせいぜい、統計的な分析法を需要予測で取り上げられる程度であり、利益計画や予算管理の出発点としての観点で扱われているものがほとんどであり、わずかにパソコンの利用に関連して、一部の販売予測の方法について取り上げられる程度であった。」⁽⁵⁾

筆者は、かつて、企業の受注計画担当者の立場からこんな主張をした。

「需要予測について、よく“予測は外れるので役に立たない”という意見を聞きます。これはさきの“予測と計画を混同した意見”と同じです。予測と実績がピタッと当たるのは異常で、予測は外れるのが普通です。(中略)しからば、“予測する意味がないのか”というところではありません。予測と実績が外れるから予測が役に立つのです。予測は“占いの八卦見”ではありません。当社需要を左右する条件の将来推移を明らかにし、予測される与件から見通せる需要量を推定する作業です。したがって、予測の前提とした与件の推移に注意する必要があります。実績が予測と外れた原因が当社の施策の推移にないかを検討する必要があります。こうした検討は予測を実施したからできる

(1998年 9月24日 受理)

*宇部工業高等専門学校経営情報学科

のです。需要予測は予測値を出せば終わりではありません。むしろ、予測が前提とした与件の推移に注意し、当社需要への影響を早期に把握する活動が大切なのです。」⁽⁶⁾

このペーパーでは、企業での経験を踏まえながら、経営管理という視点から予測活動を考える。

1. 予測の目的側面

(1) 手段側面と目的側面

横浜商科大学教授の前川良博氏は、経営情報管理というテーマの検討には、2つの側面からのアプローチが必要であると指摘している。

「経営情報管理がいかにあるべきかを研究し、その具体化を検討する場合には、2つの側面についてアプローチすることが必要である。その一つは、経営情報管理の目的側面についてであり、他は手段側面の研究についてである。(中略) 経営情報管理の目的側面というのは、企業の経営管理のために要求され、真に役立つ経営情報が何であるかを明らかにすることである。(中略) それに対して、経営情報管理の手段側面というのは、目的側面によって把握された経営情報ニーズにこたえるための総合的な情報管理の体制をいうのである。本来、情報はそれ自体が目的ではなく、つねに貢献すべき対象に貢献し、役立つための機能と役割をもつものであって、目的側面に対応するものとして管理されなければならない。手段はつねに目的に対して隷属的な立場にある。」⁽⁷⁾

予測というテーマについても“予測手法”という手段側面と“予測の活用”という目的側面の検討が必要である。予測はそれ自体が目的ではなく、つねに貢献すべき対象に貢献し、役立つための機能と役割をもつべきものである。

(2) 経営管理と予測

小林健吾氏は、企業経営における予測の機能についてこう述べている。

「企業の予測を行うことは、企業経営者の基本的で避けることのできない責任の一つである。すなわち、企業経営では将来の技術発展を予測して長期の製品戦略等を立て、あるいはこれらの予測に基づいて種々の問題についての意思決定を行うことが要求される。これらの決定では過去の行動を評価するような場合を除いて、つねに企業の内外の環境の将来の予測が要求される。予測なくしては計画や意思決定を適切に行うこ

とは不可能であり、管理さえもありえないと極言できる。」⁽⁸⁾

多様化・変化の時代の企業経営とは意思決定の連続と言える。創価大学教授の村松司叙氏は、サイモンが唱える意思決定の4つの活動を図1のように示している。⁽⁹⁾

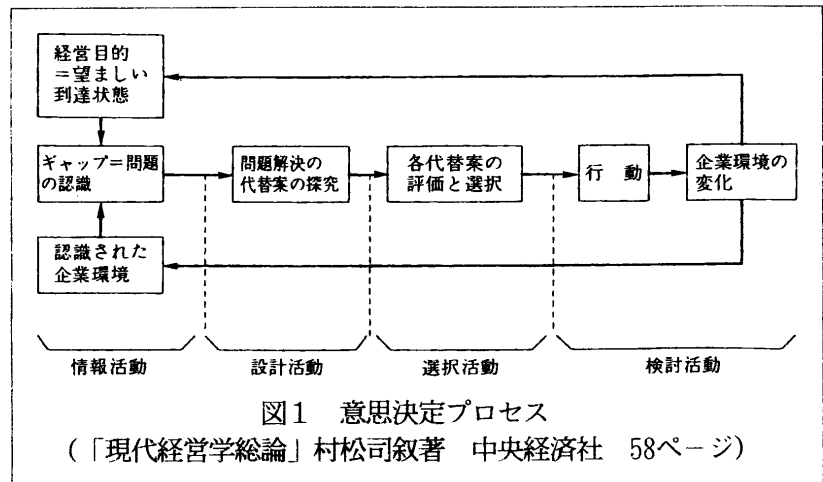


図1 意思決定プロセス

(「現代経営学総論」村松司叙著 中央経済社 58ページ)

意思決定は企業活動の現在でなく、将来を対象とする。情報活動段階での“ギャップ＝問題の認識”には予測は必須の情報である。また、設計活動では代替案の効果予測が必要である。意思決定は代替案の選択で終わりではない。企業環境の変化への適応までが含まれている。意思決定に貢献する予測とは、情報活動、設計活動にとどまらず選択活動、検討活動にも貢献する活動であるべきである。

(3) 計画立案と予測

筆者は企業で営業部門の受注計画(受注予算*)の立案を担当したとき、こんなテーマに直面した。

「会社のほうは利益が目標ですから、利益を今期いくらか出すためには売上、生産がいかにあるべきか、そのためには受注はこうならなくちゃいかんということで受注目標が指示されてきます。(中略) トップから示される数字とラインが積み上げる数字にはどうしてもギャップがある。それをどうするかというのが予算編成の時の大きなテーマになります。」⁽¹⁰⁾

「受注計画の検討とは、この目標値を実現する方策を検討するプロセスと言えます。即ち、ライン積み上げ値(B)の妥当性の評価、ライン積み上げと目標値(A)のギャップを埋める方策について検討する必要があります。(次ページの図2参照)」⁽¹¹⁾

この検討作業に有効なのが予測値(C)である。ラ

*注文生産の会社では、受注計画から生産計画、売上計画に展開され、最後に利益計画に結びつく。受注計画は収益計画の基本計画である。

イン積み上げ値の評価、目標と実勢のギャップの大きさの確認、さらには目標を実現する方策の立案・選択に貢献する“予測”が、目的側面からアプローチする予測活動である。予測というテーマは決して“統計学”のテーマでなく、“経営管理論”のテーマである。

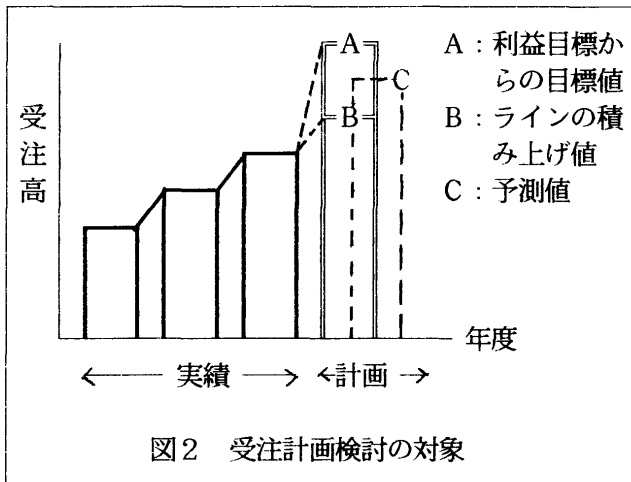


図2 受注計画検討の対象

2. 予測と計画

経営管理、より具体的には収益計画と予測の関係について、小林氏の著書「利益計画・予算のための販売予測」の説明に沿って考える。

(1) 予想と予測

将来の可能性を表現するのにいろいろの言葉がある。それらの言葉の違いから予測の意味を考えてみる。

“予言”という言葉がある。予測は予言ではない。

「予測は無条件に将来に生じるであろうことを予見する予言とは全く性格を異にする。予測は、つねに一定の条件を仮定したうえでの予想である。」⁽¹²⁾

われわれの行動はいろいろの外部条件に規制されるし、選択の可能性を有している。予測とは条件選択の概念である。予測とは“結果”の概念でなく、“プロセス”の概念であると言える。

それでは、“予測と予想は同じ概念か”という疑問が起こる。小林氏は、予想と予測を区分する一般的な説について次のように説明し、予測の限界を説いている。

「一般に予測を予想と区別する場合には、予測を過去の未来への投影、すなわち今までに起きてきたことが未来にも生じると考えて、過去の資料から将来を推定することと定義され、これに対して予想は新しい要因等を見込んで予測を修正して将来を想定することとされる。(中略)そこでたとえば、過去の資料を利用する統計的予測法では、資料に含まれる一定の条件が

変化しないとの仮定のもとに過去を利用するのであるから、この方法は抜本的に基礎となっている過程の変化に対してほとんど無力であるといつてよい。こうした方法によって構造的な変化を予測することは、そもそも無理である。」⁽¹³⁾

予測“研究”が、こうした“予測”概念にたつて取り組まれている限り、変化の時代を迎えた企業実践の場から“予測不要論”が起こってくるのは当然と言える。

「しかし企業における予測では、前述の意味での予想を問題にするのであるから、構造変化の予測まで積極的に取り上げていくが必要になる。」⁽¹⁴⁾

高度成長、普及需要時代の予測が、過去の条件を将来に延長した予測なら、現在の予測は条件の変化を予想した予測である。将来の条件の予想とは条件の選択であり、販売予測とは選択した条件での販売量の予測である。予測活動はきわめて“主観的”な活動である。最近よく使われる“仮説”という表現が、“予測”に代わる言葉として適切であろう。

(2) 予測と計画

小林氏は予測と計画は別の機能であると次のように述べている。

「一般に、予測とはある一定の環境条件のもとで生じるであろうことを推定することをいう。このある一定の環境条件は、予測を行う際の仮定を構成する。したがって予測は一定の仮定の下で将来を推定する作業である。これに対して計画は、こうした推定を利用して組織にとって有利な代替案を選択しながら、目標を達成するために何かを行う方法を工夫することである。そこでは、目標設定的な計画を除いては、目標達成のための一連の行動ないしプログラムをも設定することが含まれ、環境条件に対する働き掛けを含むのが一般的である。」⁽¹⁵⁾

計画とは、

- ・目標を達成するための行動ないしプログラムを含む概念であり、
- ・いくつかの代替案の中からの選択の概念である。これに対し、予測とは、
- ・行動ないしプログラム代替案の選択に貢献する情報活動であると言える。

3. 予測の対象

次は、予測とは“目標達成の行動ないしプログラム代替案の選択活動に貢献する情報活動”であるという視点から、予測の対象について考える。

(1) 需要予測と販売予測

需要量についての予測には、市場全体である製品の需要量を予測する需要予測と、特定企業の売上高を予測する販売予測がある。小林氏は二つの予測は問題意識や具体的な方法が異なっており、利益計画や予算に貢献する予測は販売予測であると主張している。

「第1には、需要予測によって地域あるいは国全体のある商品の需要を予測した場合でも、マクロ経済的な需要予測と特定の企業の販売予測とは問題意識が異なり、結果を利用できないことが少なくない。特に需要予測で測定するパターンと、企業の売上高のそれとが同じでない場合には、需要予測の結果を販売予測に利用することは誤った予測を結果することになる。

第2に需要予測の結果に市場占有率等を乗じて企業の販売予測とする方法を想定するのであれば、一部の寡占的企業を除いては一般の企業ではこの方法は取れない。(中略)

第3には、需要予測を企業の立場からの需要の予測と狭く定義しても、その他の販売部門積上法や特に上級管理者による見積法のように、企業の売上高の予測の方法として独自に展開されてきた方法があることに注目する必要がある。(中略)

さらに第4には、予測と実績との相互作用において需要予測と販売予測は基本的に相違する。」⁽¹⁶⁾

小林氏の指摘は予測の“結果”を活用する視点からの問題提起である。“代替案の選択活動に貢献する情報活動”という目的側面から重視されるのは、予測の“プロセス”である。氏が指摘する第3、第4の点はまさに販売予測のプロセスの特徴である。

企業は市場の中で活動している。ある企業の販売量の予測を、市場の需要量から離れて議論できるのであるか。需要予測と販売予測の問題意識の違いを議論することより、販売量の予測に需要予測をどう活かすかが議論されねばならない。

市場の需要量と自社の販売量の関係は、下記のように定義できる。

- (a) 自社販売量 = 市場需要量 × 市場占有率
- (b) 市場需要量 = ・ 経済動向、景気動向
 - ・ 顧客サイドのニーズ動向
 - ・ 供給サイドのシーズ動向
 等の函数
- (c) 市場占有率 = ・ 市場条件の変化
 - ・ 自社の施策動向
 - ・ コンペクターの施策動向
 等の函数

自社の販売量予測とは、市場需要量と市場占有率を規定する要因の“特定化”と、その将来推移を“読む”プロセスであり、その結果が需要量、販売量の予測である。要因の“特定化”と、推移の“読み”が“行動

ないしプログラム代替案の選択”という計画活動に貢献するのである。

(2) 量の予測と推移の予測

前の項までは需要予測、販売予測を“量”の予測として論じてきた。しかし、“行動ないしプログラム代替案の選択”という予測目的には、“需要・売上高が拡大傾向にあるのか、縮小傾向にあるのか”という需要・売上高の“推移”の予測が重要である。特に、推移の“転換点”の予測は行動・プログラム転換のキーポイントになる。

マクロ経済の分析で、経済企画庁の「景気動向DI」や日本銀行短期経済観測の「業況判断DI」の推移が注目されるのは、景気の転換点の判断が政策転換の判断基準として重視されているためである。経済企画庁は、1998年6月に“今回の景気の山は昨1997年3月であった”⁽¹⁷⁾と発表したが、“判断の遅れが今回の不況対策を遅らせた”⁽¹⁸⁾と指摘されている。

企業での予測でも景気動向に加えて、製品や市場のライフサイクル、ライバルの行動、あるいは顧客の欲求の変化などの予測が重視される。したがって、“行動ないしプログラム代替案の選択”という目的に貢献する予測活動とは、“需要予測”でなく“需要動向予測”であり、“販売予測”でなく“販売動向予測”であるといえる。

(3) 判断主導型予測と客観性主導型予測

企業における販売予測の手法は、判断主導型と客観性主導型に大別できる。

「企業の販売予測は、大別して判断主導型予測と客観性主導型予測に分類できる。前者は、経営者、セールスマン、予測の専門家などの意見や判断を基礎にした主観的推定を中心とする。(中略) 後者は予測がいかにして決定されるかを明確に定義している。論理は明解で、かつ操作は統計的である。」⁽¹⁹⁾

手段側面からアプローチする“予測”研究では、客観性主導型予測が議論の主体である。これに対し、小林氏は判断主導型予測を“人間の直感による予測”、客観性主導型予測を“統計的予測法”と呼び、販売予測における“人間の直感”の重要性を指摘している。

「販売予測でも、人間の直感と統計的な技法とを二者択一的な対立関係で見るのは、しばしば各方法の正当な位置付けや性格付けにとって適当ではないことである。各種の統計的な数量分析法のところで詳述するように、そこでの主要な幾つかの要因は人間の主観的な判断に依存しているのである。

そこで、それぞれ全面的に人間的な直感と統計的な方法による場合は、一直線上の両端を表し、現実の方

法はこの線上のある一点に位置する、として分析する環境状況理論的な理解がここでも妥当する。」⁽²⁰⁾

予測とは判断である。判断の源は“知識”と“経験”が一体となって生み出す“知恵”である。知恵の現れが人間の“勘”である。近代的経営管理論は、主観的判断による経営を“KKD（勘と経験と度胸）”による管理と称し、非近代的意思決定手法として排除してきた。しかし、過去が必ずしも参考にならない変化の時代にあっては、経験や勘は重要な判断の力である。予測とは“度胸”に替わる“データ”というDを加えた“新KKD”活動と言える。

管理形態	活動管理の標準化			受注計画のめ情報処理システム	
	管理項目	管理の対象	管理システム		
案件別管理	大口案件	・案件手持高 ・案件手持高 ・案件計画受注高	・確率別案件手持高 ・計画扱い別案件手持高 ・用途別案件手持高 ・確率、計画扱い判定要因 ・受注、失注要因	案件フォローシステム	案件別受注計画システム (AKS)
	小口案件	——	・C、S、P別受注高推移	——	
カスタマ別管理	既存カスタマ	・カスタマ別受注高 ・当社受注高推移 ・カスタマ需要推移	・市場別需要動向 ・カスタマの生産推移 ・カスタマ別受注実績推移	カスタマ定点観測システム	カスタマ別受注計画システム (CKS)
	新規開拓カスタマ	・開拓テーマ手持高 ・開拓受注見通し高 ・開拓受注計画高	・進捗度別開拓受注見通し ・開拓成り行き推移 ・成り行き疎外要因 ・開拓成約率 ・成約、失敗要因	開拓テーマ・フォローシステム	
OEM別管理	既存製品	・製品別納入高推移 ・当社納入高推移 ・ユーザ生産高推移	・製品別注文・在庫高推移 ・製品別受注残推移 ・製品別手配リードタイム ・製品別ライフサイクル ・ユーザ・モデルチェンジ計画	製品別納入管理システム	OEM別受注計画システム (OKS)
	新規開拓製品	*カスタマ別と同じ	*カスタマ別と同じ	*カスタマ別と同じ	

4. 需要動向調査の事例

図3 受注管理形態のパターン

（「営業活動管理制度の確立を目指して」西園英昭著 安川電機 30ページ）

前章で、“予測とは結果でなくプロセスが重視される”、“予測は経験・勘に大きく依存する人間の主観的な判断行為である”と述べた。以下では、安川電機の事例を紹介して、予測の目的を考える。この事例は、販売予測から需要予測まで、量の予測から推移の予測までを対象としているため、活動を“需要動向調査”と呼んでいる。

(1) 管理活動の標準化

企業内で、あるときこんな問題提起をした。
「△△期に入り受注予算達成の可能性が大きなテーマになっています。予算達成困難化の要因として、“△△期に入り市場環境が予想以上に悪化した”ことが言われています。したがって、予算達成のためには、
・△△予算を裏付ける施策は確実に実行されているか
・施策は予定どおりの効果が予測されるのか
・市場環境は当初の予想からどの程度悪化したのか
・環境悪化が当社の受注にどの程度影響するのか
・環境悪化の影響をカバーする追加施策をどうするのか

等の検討が必要となります。追加施策の検討・討議とはこうしたプロセスといえます。こうした検討・討議には、

- ・市場の動きを知り
 - ・カスタマの動きを知り
 - ・自分たちの今までの活動状況を知る
- 事が必要となります。また、この検討・討議が有効なものとなるには、上記の点について関係者が共通の認識を持つ必要があります。即ち、
- ・担当者と管理者、ラインとスタッフ、事業部と本社等が共通のデータにより
 - ・各人が持つ知識・経験を出しあってそのデータを読み
 - ・具体的な施策を立案しそれによる成果を予測する事が大切となります。」⁽²¹⁾

安川電機では、関係者の認識の共通化、データの共通化を図るために、図3に示すような営業活動の管理方式の標準化を目指している。⁽²²⁾ この管理システムを支えるために設計された情報処理システムが、営業形態別の3つの受注計画システムである。

(2) 需要動向調査の体系

需要動向調査とは、図3の営業活動管理システムと一体である。安川電機の需要動向調査活動の体系を、次ページの図4に示す。⁽²³⁾ 調査の対象は経済環境

	経済動向調査		市場動向調査		営業活動状況の調査
	経営環境予測	マクロ需要予測	業界動向調査	顧客動向調査	
個別案件 別取引	経営環境予測	重電装備率分析	設備投資計画調査	案件フォローシステム	
繰返し取引	既存分野	相関分析	機械市場動向DI	カスタマ定点観測	
					新規分野

図4 需要動向調査の体系

(「需要動向調査の進め方」西園英昭著 「ROTOR」1991.No186 4 ページ)

調査、マクロ需要予測から営業活動調査まで含まれる。営業活動調査は営業活動管理システムの一環であり、販売計画を裏付けるデータを整備する活動である。また、受注“量”の調査だけでなく、“機械市場動向DI”や“カスタマ定点観測”では、受注“推移”の調査を対象としている。

需要動向調査の狙いは、“目標達成の行動ないしプログラム代替案の選択”のための“討議・議論の共通の場を創る”ことである。そのためにデータ、情報および認識の共通化を促進することにある。

需要動向調査とは公表された情報、他人の知識・経験・勘を活用する活動である。

経済動向調査のねらいは、予測の内容より、組織内での議論で環境認識を共通化することにある。“経営環境予測”とは、

- ・専門の予測機関の経済予測の中から自社の経営計画立案の与件とする予測を選択する

活動である。マクロ需要予測の“相関分析”とは、

- ・選択した経済予測を与件として市場の需要量を予測し
- ・自社・コンペチターの施策が過去と同じように推移すると仮定して、自社の販売量を予測する

活動である。“重電装備率分析”とは、

- ・銀行等が実施する設備投資計画調査のデータを活用し
- ・産業連関分析の手法を借用し
- ・重電機の総需要量を予測し
- ・市場占有率の予測から自社販売量を予測する

活動である。

市場動向調査は、

- ・自社の需要に関連の深い業界、顧客に絞って
- ・需要量推移を主体に調査する

活動である。“機械市場動向DI”では各種業界団体が発表する自主統計を活用し、“カスタマ定点観測”

では、市況動向についての顧客の“勘”を活用している。分析手法は“景気動向DI”“業況判断DI”からの借用である。

最後の営業活動状況の調査は、営業活動の状況を示すデータや情報、さらにはセールスマン個人が私蔵しているデータ・経験・知識を公開し、共有財産とすることを目的としている。そのために、

- ・ラインの営業活動状況をデータ化し
- ・営業データを社内で公

開・共有化し

- ・ライン積み上げ予測の基礎資料とし
 - ・図3に示された管理項目によって分析し
 - ・経済動向調査や市場動向調査と重ねて評価する活動である。それは、議論に参加するメンバーが、
 - ・データ・情報を“読む”ための知識・経験・勘を共有化する
- 活動である。

5. 目的側面からの予測活動への提言

前章では、予測活動の目的は、“目標達成の行動ないしプログラム代替案選択”のための“討議・議論の場を創る”ことであると主張した。そうした目的側面から、予測活動について3つの提言をする。

(1) データ・経験・知恵の公開と共有化

小林氏は販売予測における“直感による予測”の長所を以下のように指摘している。

「人間の直感による方法の長所は、予測を迅速に提供しうること、統計資料等を詳細に準備する必要がないことのほか、予測する人に適材を得れば、統計的な方法に比して各種の要因を含めた幅広い知識による総合的な予測が可能になることをあげうる。」⁽²⁴⁾

一方、“直感による予測”には幾つかの問題点が指摘される。

第1に、予測の結果は部門などの目標設定につながり、活動評価の基準となることが多い。したがって、予測者が評価を受ける当事者の場合、事後の評価を意識して予測がゆがめられる危険がある。“直感による予測”は、市場やコンペチターの動向と比較してその妥当性を評価する仕組みとの併用が必須条件となる。

第2に、直感のベースとなる経験・勘は個人の固有財産である。したがって、“直感による予測”は予測のプロセスをブラック・ボックス化することが多い。

「両者の最大の相違は、人間の直感に拠る方法がある結論に至るまでの論理の経過を必ずしも明らかにしないのに対して、統計的な技法ではこの経過が明確にされることに求めることができる。」⁽²⁵⁾

“行動ないしプロセス代替案選択”に貢献する予測とは、その結果でなくプロセスである。“直感による予測”は、直感により結論に至る論理のプロセスを明らかにしてはじめて、有効な予測となる。適材が結論に至る論理のプロセスを、組織参加者が共通に理解できてはじめて、有効な予測となる。そのためには、個人が私蔵するデータ・情報を公開し、各人の知識・経験・勘を共有化する仕組み作りが必要である。

図4に示す“需要動向調査の体系”は、データ・情報を公開する仕組みであり、図3に示す“受注管理形態のパターン”は、経験・勘を共有化する仕組みである。

「受注計画の立案とは“営業活動の成果の読み”と言えます。そのためには営業活動に関するデータが必要です。また、成果の読みには担当者・管理者、ライン・スタッフ、事業部・本社の人々関わります。そのためにはデータがオープン化され、共有化される必要があります。全社統一の“営業活動のデータベース”作りが必要です。しかし、どんなデータをどんな形でデータベース化するかは、そのデータでどんな管理をするかによって決まってきます。当社の営業活動の対象は1件数億円の鉄鋼・公共の取引から、1個数千円のOA用モータまであります。受注計画システムでは、

当社の営業活動を3つの形態に分類し、その管理の視点をまとめています。この形態に沿ってデータベース作りのシステムを提案しています。」⁽²⁶⁾

(2) 単純志向の予測手法

前項では、“行動ないしプログラム代替案選択”を目的とする販売予測では、営業活動のデータベース作りと経験・勘の共有化が重要であると述べた。

販売計画の選択では、自社の営業活動が市場やコンペクターの動向に適切に対応できているか否かを判断する必要がある。この要求に応えるのが需要予測である。販売予測は需要予測と一体となってその目的を達成できる。

需要予測では統計的手法が主流であり、外生変数との相関分析手法がポピュラーである。予測研究の多くは予測の“結果”を重視し、複雑な予測手法を紹介している。しかし、実践の場が重視するのは予測の“プロセス”である。“行動ないしプログラム代替案選択”には予測のプロセスが単純なほうが有効である。

体験的に、需要予測に用いる相関式は“単純こそベター”と主張してきた。その理由は2つある。

その第1は、需要予測に使う外生変数の多くも予測・予想値である。したがって、予測が困難な外生変数を使う相関式や外生変数が多い相関式は予測プロセスを難しくすることがあげられる。

昭和40年頃、通産省産業構造調査会は下記のような重電機械の需要予測式を公表した。⁽²⁷⁾

$$\log Z_i = \alpha \log I_i + \beta \log C_i / C_{i-1} + \gamma \log H_i + \delta$$

- Z_i : 重電機械受注額
- I_i : 鉱工業生産指数
- C_i / C_{i-1} : 設備投資対前年度比
- H_i : 重電機械需要産業係数

この式は重電機械の需要推移を3つの要因で説明しようとしている。鉱工業生産指数で需要水準の推移を、設備投資対前年度比で景気動向による需要変化率を、重電機械需要産業係数で産業構造の変化による需要構造の変化を説明する予測式である。予測プロセスの説得性が極めて高い予測式である。しかし、この予測式を企業での需要予測に活用しようと試みて、直面した

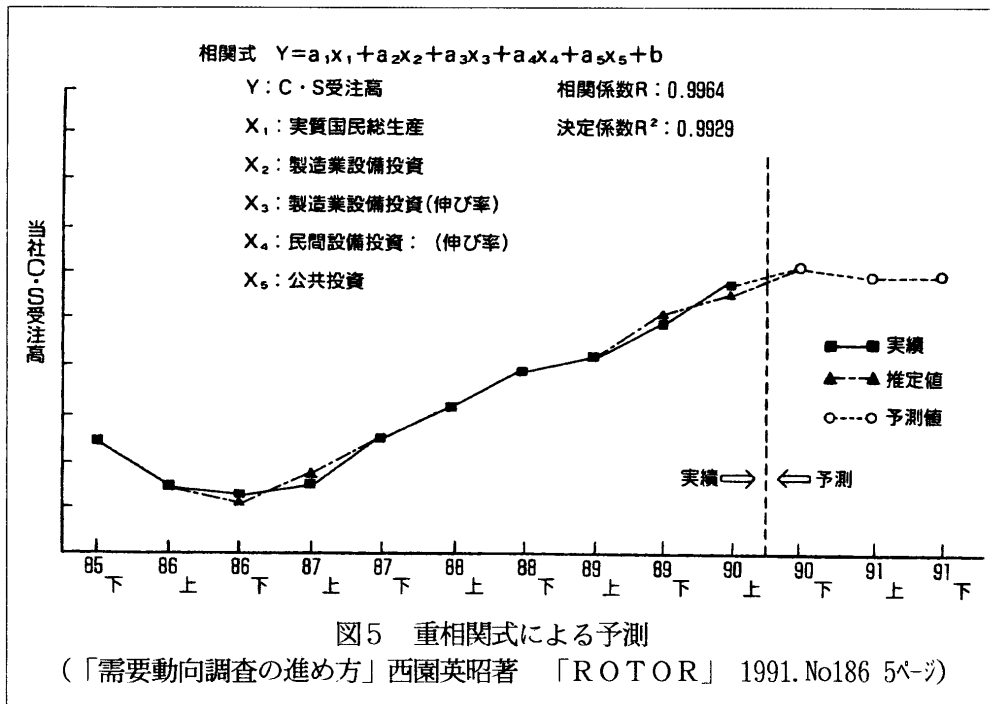


図5 重相関式による予測

(「需要動向調査の進め方」西園英昭著 「ROTOR」 1991.No186 5ページ)

のが重電機械需要産業係数であった。この変数を具体的に何で示すか、特にその将来値をどうして予測するかが大きな障害であった。過去の需要推移を説明する式としては適切でも、予測式としては不適格であった。

“単純こそベター”とする第2の理由は、外生変数も予測値なので、実際の推移を常に観察することが重要である。そのためには、外生変数は少なくして単純な式が好ましいことがあげられる。前ページの図5は、安川電機が用いた予測式である。⁽²⁸⁾式は単純な1次式であるが外生変数には $X_1 \sim X_5$ という5つの変数を使った5元1次式である。相関式の有効性を示す指標である相関係数は0.9964、決定係数は0.9929ときわめて高い。予測式としての説得力が高い式である。この予測式の採用に、筆者はこう主張した。

「予測というのは外生変数そのものも予測値を使ってやっていますので、外生変数が予測通りにいっているのかどうかということフォローしなきゃあいけません。それが外れているぞというときには、それがうちの経営にどう響きそうなのかを、常にウォッチングしなきゃあいけないと思うのです。そういうことをやるためには、あまり予測の仕方が複雑になると却って使い物にならないのではないか。」⁽²⁹⁾

5元1次式に替えて、鉱工業生産指数を外生変数とする1元1次式を提唱した。1980年代のデータで、自社の受注高と鉱工業生産指数の相関係数は0.942、決定係数が0.887と予測式としての有効性は充分にあった。外生変数に鉱工業生産指数を提唱した理由は、経済予測で必ず取り上げられる指標であり、実績が早期に発表される点にあった。

(3) 予測フォローの実施

前項で、予測では予測の推移をフォローできることが必須条件であり、そのためには、予測手法は単純で外生変数はフォローが容易なことが望ましいと主張した。この視点から、鉱工業生産指数による1元1次相関式の採用を提唱した。

図2に示すように予測と計画の関係は、

・計画＝予測＋施策効果

で示される。“予測”とは計画時点で予想された経営環境を与件として、自社が“従来と同じ水準の施策を継続した時に予想される販売高”であり、“施策効果”とは経営目標の達成に向けた“新たな施策の予想効果”である。したがって、計画と実績の差異は、

・経営環境が予測と異なることに起因する

・施策執行の遅れ、実施効果の予想差異に起因するものに大別できる。施策執行の遅れ・誤りには、施策の見直しが行われるのは当然であるが、環境が予測と異なることによる計画誤差が予想される場合にも、施

策の再検討は必須である。

計画と実績の差異は、“理論値”という概念を使って、次の要領で2つの要因別に層別できる。

- ・理論値：予測式として採用した相関式に、外生変数の実績値を挿入して導き出される値
- ・環境に起因する差異：理論値－予測値
- ・施策に起因する差異：上記以外の実績と予測の差異

計画とは目標達成のための“行動ないしプログラム代替案の選択”活動であり、意思決定活動である。図1が示すように意思決定は代替案の“選択活動”で終わりではない。企業環境の変化に対応する“検討活動”まで含む概念である。“行動ないしプログラム代替案選択”に貢献することを目的とする“予測”も“フォロー”までを対象とする活動である。

おわりに

変化の時代にあっては、“予測”という活動は不可能になったのか、不要になったのかという疑問からスタートして、企業時代の体験を交えて“変化の時代こそ予測が必要である”“予測というテーマは手法論でなく目的論である”と主張してきた。

“経営という世界が、最も進化した複雑系である”と主張する田坂氏は、経営と経営学の違いをこう説いている。

「“経営”という世界が、最も進化した“複雑系”である。(中略)“経営”と“経営学”とは似て非なるものである。“経営学”が、一つの企業活動を、財務、人事、組織、資材調達、生産、マーケティング、広報、情報システムなど、様々な専門分野に分けて、“研究”する営みであるのに対して、“経営”とは、企業活動を、個々の専門分野に分けることなく、その不可分な全体を一つの“複雑系”として“実践”する営みに他ならない。」⁽³⁰⁾

“研究”を営みとする“経営学”の現状への痛烈な皮肉と読んだ。手段側面に片寄った経営学研究への批判でないのか。経営学研究の目的は、“経営活動に貢献する”ことにあるのでないか。経営活動全体の視点からはずれ、財務、人事などの部分目的に終始する“研究”、さらには部分目的さえも忘れた“研究”への警鐘であろう。

引用文献

- (1) 水口健次、「マーケティング戦略の実際」(日経文庫)、日本経済新聞社、1993年10月、P18
- (2) 田坂広志、「複雑系の七つの知」(「複雑系の経済学」所載)、ダイヤモンド社、1997年2月、P264
- (3) 辻 晴雄、「編集長インタビュー」(「日経ビジネス」1997年7月28号)、日経BP社、P56
- (4) 大石展緒・二宮政彦、「カオスの市場の販売予測—計画立案に役立つニューアプローチ—」、共立出版、1998年2月、序文
- (5) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」、中央経済社、1992年3月、まえがき
- (6) 西園英昭、「営業活動管理制度の確立を目指して—受注計画システムからの提案—」、(株)安川電機、1992年2月、P8
- (7) 前川良博、「経営情報管理 改訂版」(経営工学シリーズ10)、日本規格協会、1986年9月、P19~20
- (8) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P6
- (9) 村松司叙、「現代経営学総論」、中央経済社、1991年3月、P58
- (10) 西園英昭、「激動の時代を生き抜くマーケティング—(株)安川電機の需要動向調査の進め方—」(メンバー事例研究(11))、(社)科学技術と経済の会・明日の経営を考える会第二専門部会、1991年1月、P2
- (11) 西園英昭、「営業活動管理制度の確立を目指して」(前掲書)、P5
- (12) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P5
- (13) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P5
- (14) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P5
- (15) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P7
- (16) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P11
- (17) 「景気の“山” 昨年3月 経企庁判定」、日本経済新聞 1998年6月23日
- (18) 「景気日付検討委 委員、運営不信心“後退”判断に静観」、日本経済新聞、1998年3月4日
- (19) 大石展緒・二宮政彦、「カオスの市場の販売予測」(前掲書)、P5
- (20) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P1~2
- (21) 西園英昭、「営業活動管理制度の確立を目指して」(前掲書)、P1
- (22) 西園英昭、「営業活動管理制度の確立を目指して」(前掲書)、P30
- (23) 西園英昭、「需要動向調査の進め方」(「ROTOR」1991年 No186)、(株)安川電機、P4
- (24) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P5
- (25) 小林健吾、「利益計画・予算のための販売予測」(前掲書)、P3
- (26) 西園英昭、「営業活動管理制度の確立を目指して」(前掲書)、P30
- (27) 矢野誠也、「需要予測の手引き」(日経文庫)、日本経済新聞社、1966年1月、P123
- (28) 西園英昭、「需要動向調査の進め方」(前掲書)、P5
- (29) 西園英昭、「激動の時代を生き抜くマーケティング」(前掲書)、P6
- (30) 田坂広志、「複雑系の経営」、東洋経済新報社、1997年2月、P21