

パソコンのマーケティングへの適応

島村 隆雄

1. マーケティングの意思決定に パソコンをどう使うか

1.1 マーケティングにおける意思決定

ここ2、3年のパソコンブームもやっと冷め、本格的な導入段階に入ってきた感のするこの頃である。このブームを分析してみると、これからの情報化社会が二極化しつつあり、その一方の現象が表層的に表われたのではないと思われる。

というのは、情報化社会のイメージが、情報ネットワークの拡大とともに、より集中化した情報システムと、他方では自分のためのシステムと呼ぶべき個人化の方向とに二極化しつつ情報化社会が進展するということである。

その中で、具体的にマーケティングを展開するに当たって問題になるのは、どのような問題に対して、どのような意思決定を行なうかということであろう。これまでの大型コンピュータで、いまだ満たされないニーズを満足させるのがパソコンの位置づけであるといえる。

種々雑多な仕事に追われ、スピーディな意思決定を迫られているマーケティングは、机上に山と積まれたコンピュータのアウトプットに目を通すより、みずからのパソコンで、仔細にデータを分析し、結果をグラフィック化してみることを選ぶであろう。

パソコンを活用するならば、すべてのマーケティングに次のようなメリットが提供されるであろう。

まず第1に、パソコンはマーケティングの最も重要な機能の1つである意思決定をより有効に行なうための支援ツールになることである。会話型のパソコンシステムは、不確実要素をもついくつかの計画の実現性を、比較的短期間のうちに自分1人でテストしてみることが可能となるからだ。

またグラフィック化することにより、視覚に訴えることができ、一層理解しやすくなり、幅広く情報を利用することができる。その結果、意思決定につきまとう不確実性が減少し、より優れた意思決定が可能になるであろう。

第2に、それだけでなく不足がちな時間を節約できることである。パソコンはデータの意味を解釈するためのツールであるばかりでなく、一連のこみ入った事実発見を人に伝える報告書の作成までも可能なのである。したがって、こうした時間の節約は、他のより生産的な仕事に集中できることになるからである。

1.2 そのために必要なソフトウェア

しかしながら、マーケティングにパソコンを利用するとなると、それなりに使いこなす技術が必要となる。パソコンだろうとなんだらうと、コンピュータに変わりはないから、それを使うためには専門的な知識が必要だ。しかし、専門的な知識が必要であるなら、だれでも使えることにはなら

ない。このジレンマは、専門的ではない程度の知識で使えるようにするにはどうしたらよいかという発想を生み出したように思える。それが簡易ソフトというものである。だが、よく考えてみるとコンピュータを使ううえでのむずかしさは言語にあるのではなく、言語を組み立てる論理にあるのだから、言語自体を簡易にしても本質的な解決にはならないのである。

マーケティングに必要とされるソフトウェアはマーケティングの一連の手続き、個々のデータの記入、処理、グラフィック化や相関分析、時系列分析といった統計手法の活用、どうすればいいかについての代替案のシミュレーションや演算、出てきた結論に対する市場環境や企業の競争原理からのマーケティングの評価などが可能なものということができよう。

このようなソフトウェアをいちいちプログラムを作成するのでは一般的でありえない。プログラム作りは、はじめはおもしろいが、大多数の素人は放棄してしまう。しかし、これに対応してゆかねばパソコンの適応はむずかしい。

また、だれでもがパソコンを使えるようにするためのソフトウェアの開発思想で、汎用か専用かという問題がある。汎用というのは使い勝手は広いが特定の問題についてはもの足りない感じだし専用といえば使い勝手狭いという感じはぬぐえない。ましてやマーケティングでとなると、この二元論的な発想では解決しえないのである。

もともと、自分の使用動機を満たすことに意味があるのだから、専用であれ汎用であれ、自分の思いどおりに使えるものが必要なのである。とにかく自分の目的が達成できるという意味での使用を重視するという点が重要であり、使いこなすまでの準備に労力の大部分を使ってしまう従来のソフトウェアでは意味がないということである。

1.3 “パピルス&パピロジー”のコンセプト

それでは、マーケティングに適応するソフトウェアの1つであるパピルスについて説明しよう。

パピルスとは、もともと古代エジプトの紙を意味する言葉である。人類の歴史において紙が果たした文化的役割はきわめて大きい。人々は紙の上に知識を蓄積し、時によっては紙により意思の伝達をした。

このように古代エジプト以来、知識や経験は紙に記録されることによって、それが個人から万人に共有されるようになった、という事実注目したい。

ソフトウェア“パピルス”は新しいコンセプトをもつ紙を意味する。紙のもつ特性をパソコンでより進化させたものにするというのが基本的コンセプトである。あたかも「紙に書くごとく」パソコンを考えているとあってよい。新しい紙はパソコンのディスプレイそのものであるとあってよいかもしれないし、もっと厳密に言えば、パソコンそのものだと考えるべきかもしれない。

パソコンを紙として使うには、したいことをするためにプログラムを作成するかわりに、やりたいことを類型化しておいて、その類型に応じたプログラムを用意しておけば、利用者はやりたいことを指示するだけで、とにかくやりたいことができる。やりたいことの類型をどう作るかという点では、われわれが日頃紙を使ってやっていることをアナロジーしただけのことである。これにコンピュータのもつ独得の機能、たとえば検索とかソーティング、ファイル処理の機能を活用すれば、紙を超えた新しい紙の創造になる。

また、マーケティングを考えるさい、一定の評価に耐えるアルゴリズムもソフトウェア化しておく必要がある。すなわち「解決手法バンク」をもつことである。パピルスは単に紙としてでなくさまざまな科学的に接近するための方法論も具体的に提供すべきだと考えている。紙ではなくパピルスによって、その特性が生かせるような方法論も含めて、ひとつの考え方全体をパピロジーと呼ぶことにした。

パピルスとパピロジーのコンセプトを、図1に

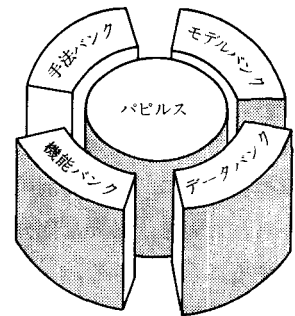
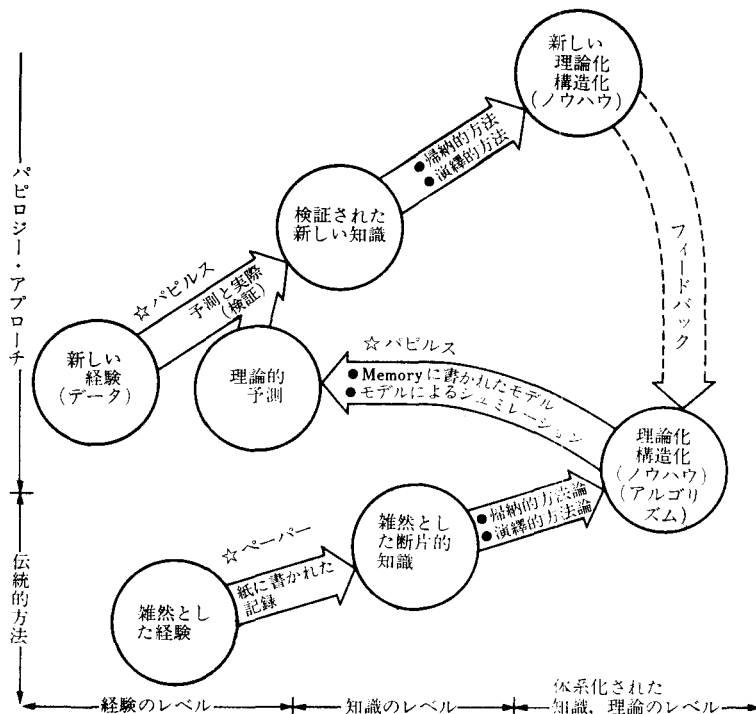


図2 パピルス全体像

図1 パピロロジー・コンセプト

示した。図中、パピロロジー・アプローチのレベルがパピロロジーによる実証的知識の体系化である。パピロロジー・アプローチの全体の流れは決して目新しいものではなく、一般的なシステムズ・アプローチである。しかし、パピルスによって、こうしたアプローチが一部の専門家に独占されている現状から、だれでも使用できるよう道具立てが提供されるということが重要なことである。

要はパピロロジーというのは、パピルスという道具だてによってだれにでも気軽に使用できるようになったシステムズ・アプローチという「ソフトウェア」のニックネームなのだ。

1.4 パピルスの機能

パピルスの全体像を、図2に示す。マーケティングにパソコンを適用するには、新しい紙パピルスに加え、マーケティングに使われる各種統計手法バンク、紙としての機能をより拡大するための機能バンク、人口、労働力、特定産業その他国勢に関する種々の統計データのデータバンク、そしてこれらの諸バンクを用い、マーケティング上の

課題に対応した意思決定に答を用意するモデルバンクが必要である。

まず、パピルスの機能をみてみよう。図3に機能図を示す。

あたかも紙に罫線を引くように帳票の設計ができ、数字でも日本語でも書き込みができる。もちろんデータを書き込んだ後でも帳票の再設計が可能である。

また、ワードプロセッサ機能もあり、文書の作成もできる。計算においては、項目同士・行同士の計算があり、式を立てるさいに、合計、平均、最大、最小の関数が式中に使え、また日付や時間の計算も可能である。さらにマトリックス計算ができるセル計算、一般的に使われる合計(小計、中計、大計の中間計と総計が自動的にとれる)、累積、残高、伸び率、指数、対前比、配分、構成比、偏差値などは式を立てる必要はなく、パラメータを与えるだけでよい目的別計算も用意されている。

日報を週報や月報にするといった更新処理、並べ替えや、順位づけなどの分類機能も豊富である。

印刷としては、一般的な表の印刷、文書印刷、ダイレクトメール用のラベル印刷、伝票の出力まで準備されている。文書印刷では、文章のあいだに、随時に別の作業で作られた表を、必要な部分だけ挿入することもできる。

作図の機能では、これも一般的に使われるグラフ類が用意されている。件数的にも9999件まで扱えるようになっている。

検索機能は、以上の機能の中で行単位に作業するものについてはその作業内で論理式を与えることが可能になっている。さらに条件を与え別のファイルを作成するような検索には、リレーショナル型データベース機能の1つである行抽出でできる。

このように、パピルスで、紙と鉛筆とハサミとノリと消しゴムと電卓でわれわれが作成してきたこれまでの作業の大部分の機能がこの中に含まれている。

しかし、現在の電子の紙は、メーカー・機種によって、互換性を保つことがむずかしい。そこで、他のソフトウェア間でファイルを共有するためのファイルの移出・移入の機能をもたせることによって解決している。近い将来、パソコンをホストコンピュータにつなげて使用する時代になるが、現状では、すべてのデータのやりとりができる状態ではなく、フロッピーディスクでのやりとりをするケースが多いためである。

記入、計算、分類、印刷、作図

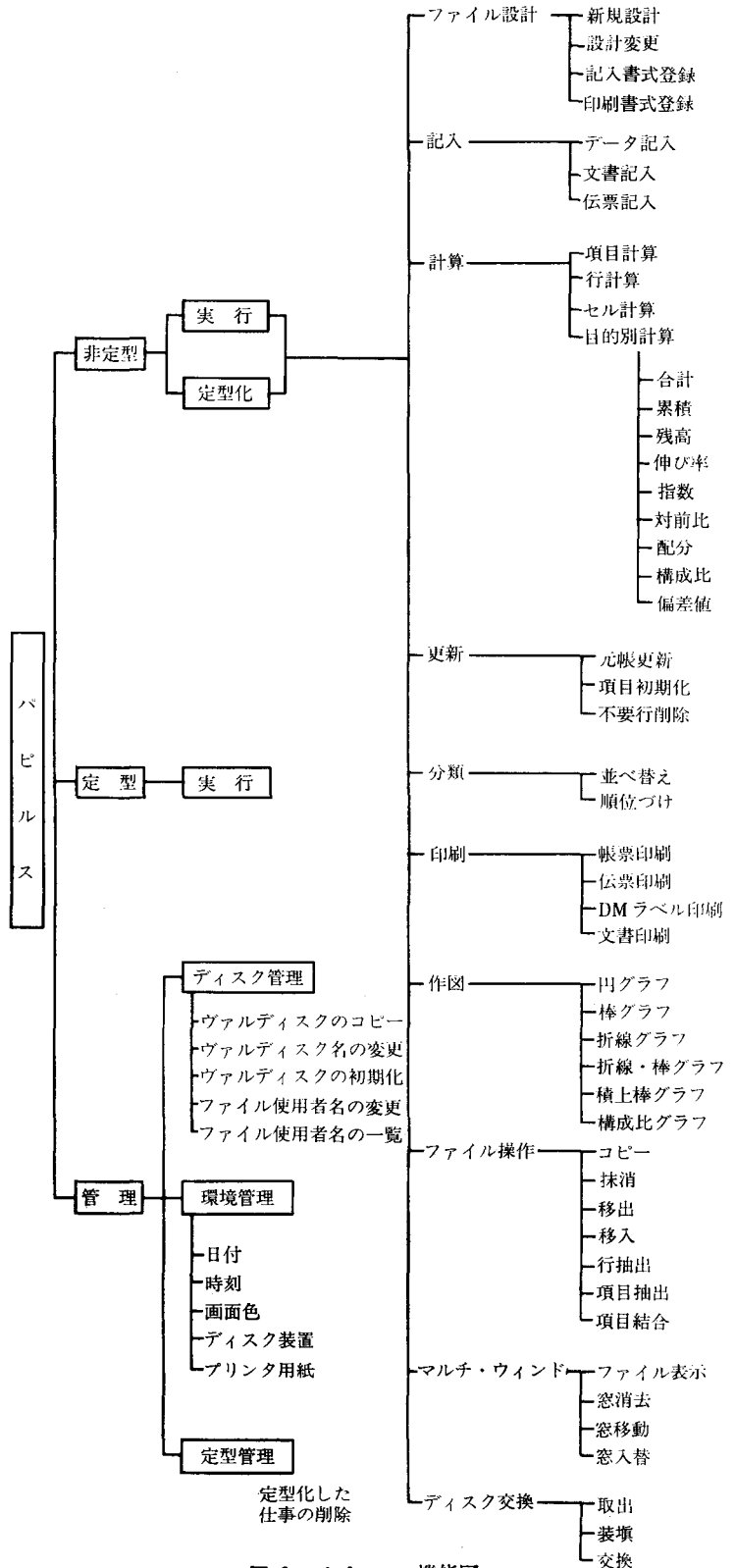


図3 パピルスの機能図

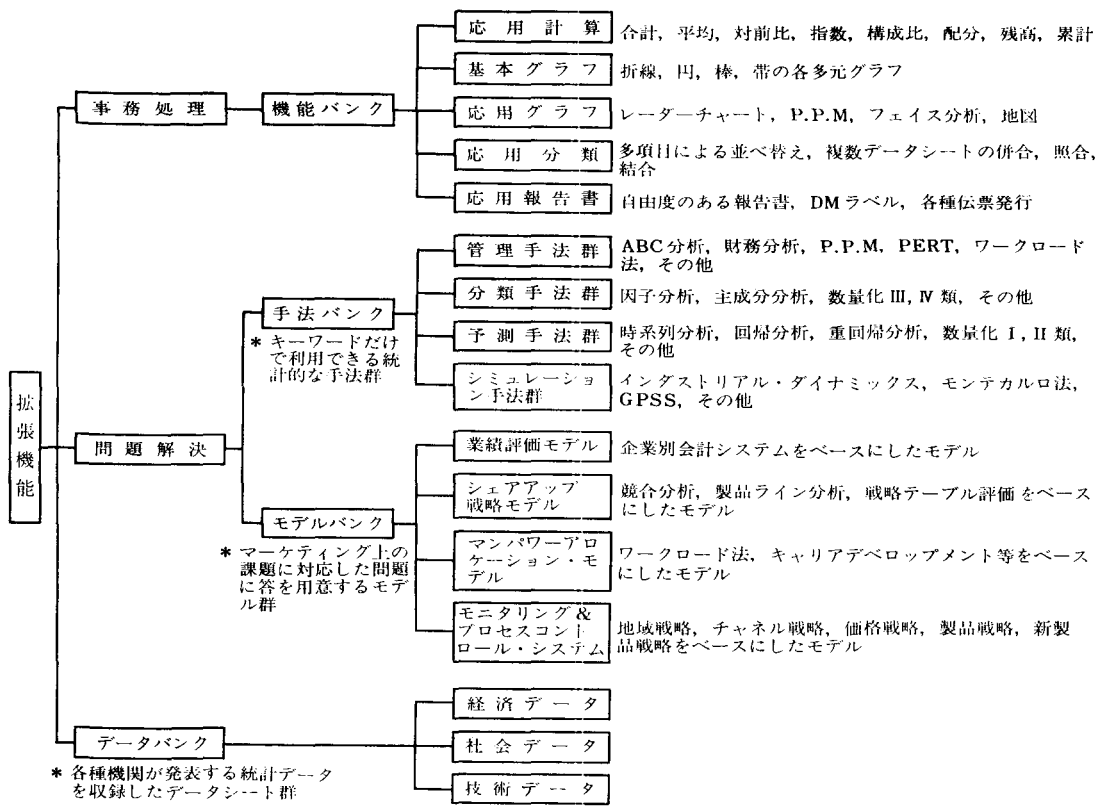


図 4 パピルス拡張機能

といった一連の処理に仕事名をつけておくと、次からはワンタッチで仕事を処理することができる。定型化も可能である。

次に各種のバンクであるが、これから用意するものも多く、また紙数に限りもあるので図4に示すにとどめる。

たしかに、機能的には十分だとしても、利用のしやすさの面ではどのようになっているのであろうか。パピルスは開発の前提として、コマンド・レス、マニュアル・レス、トレーニング・レスを実現できるよう考えられている。

まず第1の工夫は、コンピュータとの対話の方法である。パピルスでは仕事を進めるために質問文を表示し、答も最も標準的なケースでいくつか用意されており、さらにこの会話手順が共通化されているので、一度操作すればあとは仕事の内容がわかりさえすれば対話の仕方は同じになっている。

第2は、キーボード恐怖症への対策である。キーボードに慣れていない日本人にとって、最小限のデータ入力だけキーボードで行ない、それ以外はなるべく触れたくないという人が多い。そのため、ディスプレイ上のどこかを矢印で指すさい、手の動きそのままを伝えてくれる機器（マウスという）を使えるようにしてある。この機器を使うことによって、この項目、この行というように手で指すがごとくに指示できるようになっている。

第3は、画面をいくつかに分割して同時にいくつかの文書、データ表が見れるようにしたことである。仕事の流れの中では、2つ、3つの帳票を見比べて作業を進めたい時がある。それらは同時に見たいわけであり、同じ画面上に表示することが望ましい。しかし画面のサイズは変わらないから見える範囲は小さくなってしまふ。その障害をさけるため、そのうちの1つを画面半分に、または全面に引き伸ばしたりする機能も用意してある。

2. セールスマン教育にパソコンをどう使うか

2.1 セールス・トレーニング・シミュレーションゲーム (STS) とは

STSは営業の第一線で活躍するセールスマンを対象に(もちろん新人教育でもよい)、訪問販売の基本である訪問計画の重要性と、見込み客の発見、管理、育成をどのように行なったらよいのかを中心に、さまざまな営業上不可欠な要素を組み込み、実際のセールス現場をパソコンを使って体験し教育効果を発揮できるように作られたものである。パソコンのもつ豊富な色彩と、ビジュアル効果の高いグラフィック機能と、処理スピードの速さ、正確性を利用した。そのため、活動データの蓄積、分類、集計がスピーディに行なえ、かつデータのグラフ化ができるので、ゲームの面白さが倍増すると同時に、ゲームの進行状況、結果を適確に把握することができるようになっている。

2.2 STSの仕組み

STSは、セールスマンが飛び込み新規開拓を基本活動として、毎日(カレンダーも企業の都合で設定できる。)規定の時間を効果的に使って市場開拓を行ない、最終的に自分のテリトリーの開拓と拡大状況を競うものである。

販売する商品は、生命保険、自動車など、要するに訪問セールスを通して売られる商品とする。市場は、縦15、横20の計300世帯であり、自分のテリトリー、相手のテリトリーとして75があり、残

り150は白地地域の3つに区分されている。さらに300世帯のそれぞれに3段階からなる客質も設定され、客質によって契約金額が異なるようになっている。客質はゲームのつど、乱数で設定される。

1人のセールスマンの1日の活動時間は10と決められ、テリトリー、訪問の性質によって要する時間はそれぞれ異なる。土曜日、会議日はそれぞれ、5時間、3時間と活動時間は少ない。したがって毎日時間配分をどうするか知恵を絞ることになる。訪問先については自由にどこでも訪問できるようにになっている。ただし、自分のテリトリー内に訪問する場合、いくつかの特典を与えるようになっている。白地地区、相手テリトリーで契約がまとまると、その周辺が自分のテリトリーと同様の形で拡大することができる。これは顧客への密着の重要性を教えるためである。このために、十分なテリトリー管理を行なう必要が出てくる。

このゲームでは、見込みの程度を見込みの低いものから契約するまで4つのレベルをもうけてあり、再度訪問する場合、各々のレベルで規定日数が決められており、それ以内に訪問しないとレベルが下がってしまう。訪問計画を綿密に立てなければならなくなるわけである。

セールスマンの訪問効果の判定は、セールスに関する各種調査、実際の客の断わりの程度を勘案して確率を決めている。また、重要施策を設定してあり、これを実行すると、判定の確率がよくなるようにしてあるので、その重要さを認識させるようになっている。

またこのゲームでは競技者が任意に既契約者を後援者にすることができるようになっている。後援者になるかどうか、なった場合、紹介をしてもらえるかどうかの判定もやはり確率が決められている。また時間も多くなりかされるようになっている。

まだまだ多くのルールがあるが、最後に勝敗の判定についてみてみよう。勝敗は、取得した契約金額、後援者数、テリトリー拡大状況、見込み客のレベル別の数などをすべてを点数に換算して、そ

訂正とお詫び

前月号『モデル選択』の前後(石黒真木夫氏)の表2中(398ページ)で、最後の「計」欄が○印になっておりますが、これは上から順に78, 71, 76, 74, 74, 70, 71, 72の数字が入るべきものでした。また、受講生39番は29日は欠席ではなく27日が欠席でした。モデル選択の効果のみごとさが解説されるはずだったものがこのような校正ミスにより画竜点睛を欠くことになり、読者および石黒氏に対し誠に申し訳なく、ここに深くお詫びいたします。

の得点の多いほうが勝ちとなる。
これは単純に取得契約で判定するのではなく、いわゆる市場の開拓状況、すなわち、次月以降の業績の期待度にも十分に意を払っているからである。

ゲームの内容がパソコンに記録されているので、セールスマンの行動の記録をグラフ化して表示することもできる(図5参照)。さらに、販売力を新規訪問力、見込み客育成率、契約締結力の3力の積と考え、総合評価を行なうことも可能にしてある。

2.3 STSの狙うもの

STSは結果としてゲーム競技者に何を与えるのかというと、次の5点となる。

第1は、計画活動の重要性を体験的に理解させることである。このゲームは活動計画を克明につけ、利用しないと勝てないようになっているからである。

第2は、重要施策の重要性を理解させることである。販売を行なうさい、企業でルール化している重要施策を使うことが有効であることを理解させるため、さまざまな工夫がほどこしてある。その結果、ゲームを1月もやれば、その重要性が自然に身につけてしまうよう配慮もしてある。

第3は、顧客を活用することの重要性と、顧客の家の周囲を開拓することの大切さを教えることである。

第4は、活動の量と質を高めることが結局多くの成果に結びつくことを理解させることができることである。このゲームはすでに述べたように、飛び込み新規開拓を基本の活動としているが、入念な計画のもとに着実に訪問を重ねていくと必ず成果が実るようになっているのはもちろん、単に訪問を重ねるだけではなく、重要施策を有効に使い、訪問の質を高めれば契約成立がスピードアップすることはいうまでもない。

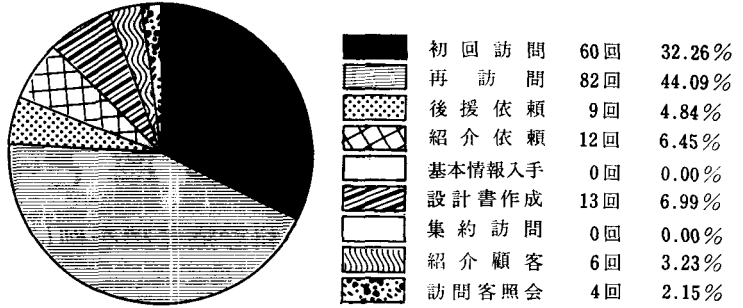


図5 活動分析グラフ例

すなわち、活動量と質を高めていけば、必ず確かな成果に結びつくのだということをゲームの展開の中で立証することによって、それが実際の活動の中でも何ら変わらないことを体験的に教えるのである。

最後は、各日ごとの訪問結果、各月ごとの市場の開拓、見込み客の発見数、育成数、契約数がグラフで表示されるので、競技者のゲームのやり方や、行動の記録を分析して適切なアドバイスを与えることができることである。また、これらの記録の仕方、分析の仕方は実際のセールス活動でも利用できるものであり、自分の行動を適確に判断する材料を与えてくれることになる。

「研究レポート」の原稿募集

ORの実践をわかりやすい事例を中心に紹介してほしいという会員からの要望がある一方で、OR理論の展開あるいは手法の開発など学術的な研究報告も忘れないでという注文も根強くあります。

論文誌に投稿するほどのアカデミックな論文としての体裁はなしていないし、かといって、いわゆる事例研究にもあてはまらないような研究につきましては「研究レポート」にご寄稿ください。

原稿の長さ：学会原稿用紙36枚(25×12行)以内(図・表のスペースを含む)

申し込み：学会事務局へ原稿用紙をお申し込みください。(OR誌編集委員会)