

マーケティング調査分析の基礎

データマイニング以前、論理的な体系をなしていた時代のマーケティング調査分析の基礎を振り返ってみましょう。急がば回れ、温故知新という訳です。

● 市場調査の位置づけと領域

<位置づけ>

マーケティングリサーチ(市場調査)は、ビジネス・リサーチに対比されます。ビジネス・リサーチ(マネジメント・リサーチ)は、社会経済環境調査や、財務分析、人事調査、作業分析を含みます。

<領域>

問題認識と、問題解決は市場調査には含まれません。市場調査は、問題の発見と認識をするものです。問題解決のための、解法の探索と選択、助言と実行支援機能は、市場調査の課題ではありません。

<解法について>

マーケティングとは、「顧客を創造し、維持する」こと、「顧客をニーズを発見し、触発し、満足させる」ことです(レビット)。また、購買意思決定は満足化原理に従っていると考えられています。かつての経済学が想定したような最適化原理に従ってはいません。満足化原理は、理論的には辞書編纂型(多属性選択)モデルで説明されます。

一方で、分析から抽出された統計モデルから導出される計算結果は、マーケティング問題解決に役立つとは限りません。その理由は、多くの計量経済学モデルで設定されている「売上や利益の最大化は、目標にはならない」からです。「利益最大化」が問題解決に何の役にも立たないのは、事業をどのように認識するかという「思考」が欠如しているからです。何も考えていない/考える能力が無い/考えたくないから「利益最大化」なのです。

利益は、どういう設定の下での最大化かということによって、「利益の出方」が変わります。事業の考え方＝「利益」の定義と出し方の方針が設定されなければ、「何を最大化するのか」が規定されていません。事業の環境と要件を何も考えずに、現状の延長上で「利益最大化」計算をするということは、「戦略が無い」「無思考経営」だということです。

少しでも「利益」というものに向き合ったことがある人間なら解る筈です。儲けるためには「利益＝売上－費用」を考えるのではなく、事業の在り方＝何時何処で誰に何をして儲けるのか＝儲け方を考えなければ儲かりません。それを考えない利益最大化は、結局は費用削減にしかならないことは「利益＝売上－費用」から明らかです。

売上や利益の前提となっている「暗黙の前提」を考え直すことが「戦略」思考です。「やり方」を考え直すのが「戦略思考」です。その結果の収益最大化などの計算は、単なる計算で思考ではありません。思考は、分析からは導かれませんが、逆です。思考から分析の視点が出てくるのです。

非構成-直接の調査、「お客様の現場を見つめる」観察と、「お客様ミーティング」の聴取(対話)から、購買の事実から儲け方＝事業の在り方を考え直す。マーケティング部門に戦略思考する機能を求めるかどうかは経営の問題ですが、もし、「考える」必要があるならば、「お客様の(購買-消費)現場観察」と「お客様ミーティング」が最も重要な仕事になります。

● マーケティング計画

「市場問題の解決を方向づけ、経営資源の配分を決定する」「マーケティング要素を量的に把握し、資金的に裏づけられた予算を持ち、日程化した計画を作成する」のが、マーケティング計画です。

「目的達成のためになすべきことを選択を「意思決定」とは呼ばない」のです。言い換えれば、何がどうなるか/何をどうするかを考えて代替案が作成されますが、この代替案が暗黙の前提から考え直されたものであれば、代替案作成のプロセスこそが戦略意思決定と呼べるものです。

また、戦略意思決定の基盤となる戦略情報システムは、「生産・物流・販売活動を情報システムによって統合し調整する仕組み」です。

● マーケティング調査

・市場の測定

市場規模とは、顧客集合の人数。市場需要は、顧客集合の購買金額です。また、市場構成は「製品-顧客-地域-販路-期間」で計測されます。

・新製品に関する調査

製品(改善)アイデアと商品コンセプトの導出を支援する方法として、コンジョイント分析や因子分析が使われます。

VEの分野で著名な田中康男氏は、価値を「希少価値」「交換価値」「使用価値」「実用価値」「美的価値」というような言葉で説明をしています。不安定なイメージ上の価値、例えば「自己像」や「社会的象徴」に関わる価値は扱っていません。

製品コンセプトは、商品を顧客のベネフィット、あるいは、ニーズで定義します。商品ポジショニングは、顧客の商品認知のし方から商品を群化します。消費者の商品認知は、『理屈で売れる＝お客様自身が言葉で自分と他人に説明する商品』では連想価などの言語による測定、多くの商品に見られる無自覚な購買過程ではB-MAPなどのような非言語の作業計測が使用されます。

・価格設定

大切なのは、価格設定の目的を明確にします。まず、費用の在り方の戦略決定がなければなりません。固有の戦略を持つ固定費の投入によって長期の収益を獲得しようとするのか、費用の多くを変動費化してリスク回避をするのか。固定費を最小化してリスクを負わない戦略を取っているのに、長期的な収益を目指す価格設定はできません。リスクの無い所に収益はありません。収益最大のシュミレーションを行う前に、目的をハッキリさせないと何も最適化はされません。つまり、多くの場合、何も最適化されることなく、現状の価格動向の流れを肯定する、つまり、どうやっても儲からないように、価格が設定されてしまいます。

価格設定の目的が明確になったら、1) 需要の価格弾力性、2) コンジョイント分析、3) 財布分析(支出のカテゴリー別の予算の中で、商品ライン全体の価格の妥当性を分析する)、4) 実勢価格調査、などを利用できます。

・広告調査

広告の効果を推定するために、自覚的な認知過程では、1) タキストスコープ、2) アイカメラなどが、購買決定に大部分を占める無自覚認知も捉えるためには、3) ビューピロメーター、4) GSR、5) 反応時間、などによる計測が行われてきました。

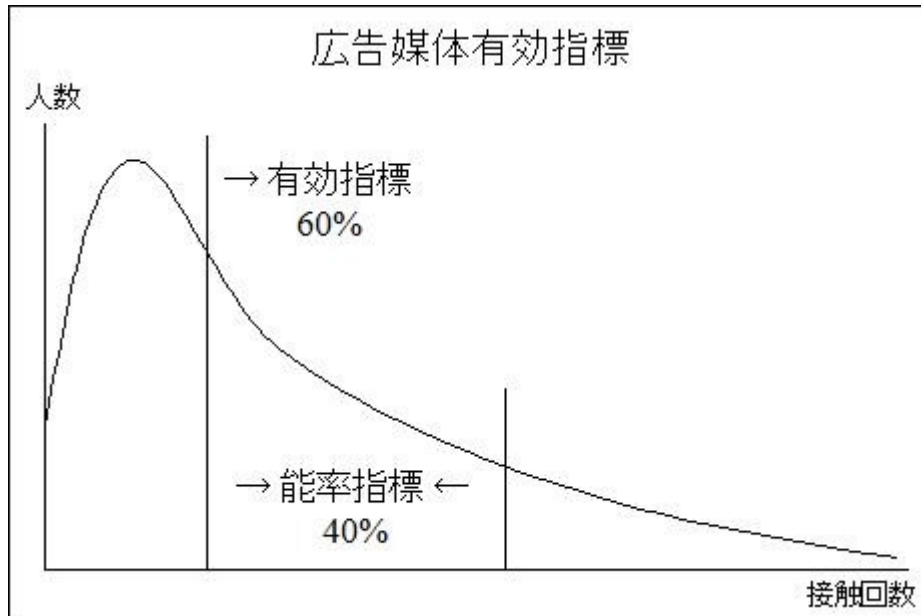
広告媒体調査では、媒体到達-広告露出-広告閲覧が捕捉されています。また、広告媒体調査と広告効果調査によって、広告管理モデルが開発されてきました。従来、媒体管理に「GRP=リーチ×フリクエンス」が使用されていますが、管理指標としては適切なものではありません。視聴回数分布の有効な範囲とその

能率を測定します。

媒体接触有効指標：広告効果分析から導かれた有効な接触回数以上の比率

媒体接触能率指標：有効かつ過剰で無い(能率)範囲にある接触回数の比率

購買喚起効果指標：広告に接触したことによって購入したと考えられる人の比率（購買者/広告媒体到達者）－（購買者/広告媒体非到達者）



目標による広告管理(ダグマー)は、コミュニケーション・スペクトルに基準点(ベンチマーク)の設定を提案しています。[広告媒体投下 → コミュニケーション効果(記憶) → 購買効果]を想定していますが、ならば[広告媒体投下 → 購買効果]を直接測定できる筈です。広告効果は購買効果で測定されるべきです。当然のことですが、広告代理店が開発した広告効果モデルには、的確に購買効果を予測したものはありません。

● 調査の方法

調査方法は、[同時比較 ⇄ 時系列] [構成 ⇄ 非構成] [直接 ⇄ 間接] [質問 / 観察 / 実験 / フィールド] の4つの捉え方と、[調査経路：面接(訪問と街頭)・電話・郵送・WEBなど] [調査の仕組み：アドホック調査、オムニバス調査、パネル調査] の2つやり方の組合せで分類されます。

構成的調査は、調査票(固定質問項目)による調査など。半構成的調査は、インタビューやCLTなどの対話型調査。非構成的調査は、非指示的な対話と観察により実態を把握するものです。

間接法とは、投影法などによる間接的な把握を指します。半構成-直接法の代表は、特定のテーマに焦点を合わせていくフォーカスグループ、想定される話題の枝分かれの詳細なリストに基づくディテールインタビューです。半構成-間接法は、絵画解釈、ロールプレイング、略画完成法、言語連想法、文書完成法などによる投影手法です。

グループ・インタビューは、非構成～半構成インタビューで、グループダイナミクスによって、相互の気づきが活性化され、合意が形成されるプロセスを経て知見を収集します。非構成的インタビューの代表であるデプス・インタビューは、心理療法-臨床技法による長期間を要するインタビューです。その技能を持つ臨床経験者は少なく、現在は実施が困難になっています。

投影法には、1) 言語連想法(連想語と連想時間により計測)、2) 文章完成法、3) 描画/会話完成法、4) 絵画解釈法、5) ロールプレイング、6) 人物推測(相応しい人の想起)などがあります。

観察は、質問票や面接質問に対する回答では適切な知見が得られない場合に採用されます。逆に言えば、固定的な質問項目は、回答と事実間の関係が検証された場合にのみ許されるものです。「聞かれたから答えただけ」の「事実とどう関わるのか」検証されていない回答は、調査データにはなりません。

観察の設定には、現実に存在するありのままの場面か、観察場面を人為的に設定するかを目的によって設計します。観察者が共に行動しながら刺激を与えることによって、反応を意識的に観察する場合があります。

調査経路について言えば、残念ながら現状では、最も実査精度が高いのは、セントラル・ロケーション方式による電話調査になります。

・サンプリング

サンプリングの手順は、1) 母集団を明確に定義し、2) 母集団のリスト(抽出枠)を用意し、3) サンプル抽出方法を決め、4) 抽出枠からサンプル抽出を使う、に従います。

母集団が幾つかの層に分かれている場合は、層化サンプリングを行う場合もあります。層間のバラツキによる影響をサンプリング分散から除く事ができるため、サンプリングの精度を上げることができます。母集団が、特定の店舗の来店者の場合などは、タイムサンプリングによってランダムネスを確保することもあります。

「仮説的」に無限とされた母集団の分布が、特定の平均値と分散の確率密度関数に従うという仮定に基づいて統計学は構築されています。逆に言えば、この仮定が成立しなければ、統計は科学性を失います。特定の確率密度関数に従うという仮定は、科学的に導出されたものではなく、計算上の都合によるものです。但し、中心極限定理は、サンプルサイズが大きくなるにつれて、サンプルの平均の分布は正規分布に近づいていくというもので、母集団の確率密度関数が正規分布であるとは言ってません。ですから、統計学の全てについて科学的根拠が無いということでもありません。

サンプル調査と違って、データマイニングでは、多くの場合に全てのデータを対象にします。その意味では、サンプリング誤差の心配もなければ検定の必要ありません。

● 集計と分析

《集計》

サンプルデータの集計(記述統計)では、以下の測度が記述されます。

- ・一変量の代表値
 - 平均値：間隔尺度-正規分布の場合
 - 中央値：順位尺度の場合
 - 最頻値 名義尺度、間隔尺度-左右異形の分布の場合
- ・一変量の散布度
 - 標準偏差：間隔尺度-正規分布の場合 (変動係数=標準偏差/平均)
 - レンジ(範囲)：最大値-最小値、4分位レンジは25%値と75%値の幅
 - 度数分布
- ・二変量の連関測度
 - 線形相関係数：両変数が正規分布の場合
 - 順位相関：順位尺度の場合
 - 連関係数：名義尺度の分割表(クロス表)はチュプロフのT、2×2分割表はφ係数

《解析》

多変量解析は、データの要約をするものです。目的変数(規準となる変数)の有無によって、回帰分析を中心とする多要因による予測(経路抽出)と、主成分分析を中心とする分類と関係抽出に大別されます。

- ・目的変数がある場合
 - パス解析(要因経路解析)
 - 回帰分析
 - 対数線形モデル
 - ロジスティック回帰

決定木：判別木、回帰木、分類木、ベイズ分類器などを含む

ニューラルネット：ベイジアンネットワークを含む

遺伝アルゴリズム

数量化Ⅰ類

分散分析(ANOVA)：主(単独)効果と交互作用の抽出

判別分析

数量化Ⅱ類

アソシエーション分析(相関ルール抽出)：バスケット分析、強調フィルタリング

コンジョイント分析

正準相関分析

・目的変数がない場合

コレスポンデンス（正準相関の図表現）

主成分分析：潜在相関分析を含む

因子分析

MDS(多次元尺度構成法)

数量化Ⅲ類

クラスター分析（階層的＝樹状図を描く/非階層的）

潜在構造分析(2分岐質問による潜在クラスター分析)

グラフ理論（ネットワーク解析）

正準相関とコレスポンデンスは、要因群間の関係を表現するもので、目的変数の有無という観点では、中間に位置する手法となっています。

回帰分析の分散分析表では、分散比のF値は重相関係数の有意性を示し、t検定は回帰係数の有意性を検定するものです。回帰分析、或いは、分散分析は要因-結果の分析の中心的な手法になっています、

主成分分析は、分散行列の固有値と固有ベクトルを求めることに帰着します。変数間の関係を抽出する固有値解析の代表が主成分分析であるのはそのためです。