広告とOR

林　知己夫

1. 広告に対する科学的アプローチ

広告がマーケティングで重要なことは今さら説くまでもなく，「宣伝も広告もない商売は，暗闇で女の子にウインクするようなものだ」(スチュアート・ブリット）と言われているとおりである．

思いつきでするのではなく，これを科学的に考えようと試みられ始めてからすでに久しい．多くの部面で成果が挙げられてきたことはよく知られている．科学的アプローチの必要性は今ここで論じる必要はない．しかし，私は何かそらぞらしい感じがすることもあるし，隔靴掻痒の感じもする．これは，私が広告を専門としない門外漢であり，広告の科学的研究には興味をもっているという立場がそうさせるのかもしれない．

広告に関する科学的研究の優れた成果はいくらもあると言った．それは限られた場の成果のように思われる．新聞広告のリーダーシップ調査とその分析，つまり新聞広告がどのような層にどのように見られているかを調査する――このためには面倒な調査理論や技法を必要とする――ことに始まり，読まれる程度を数量で表現し（リーダーシップ・スコアという），これを各広告のもつ条件――面積，形，何面に載るか，業種，デザイン，レイアウトに関する諸条件等々――から予測する方式を研究し，これを確かめるという分析などが考えられている．

これは古くから行なわれていたことであり，多くの結果が発表されている．テレビ番組の全視聴率，層別視聴率の調査，ビデオメーターによる連続調査，番組の視聴態度などの調査やそのデータの分析もよく行なわれており，番組の種類および内容の評価，放映時刻，時間帯，長さ，帯番組が単発か，裏番組の情況などの要因から新番組の視聴率の予測の研究もくわしく行なわれている．新製品の発売日からの売れ行きとテレビCMの投入作戦との関係――この立ち上り方がその商品の将来を卜する大きな情報となる――なども研究されていた．商品のもつ魅力（その受けとられ方）と広告との相乗関係によって決まるもので，商品が悪ければ，いくらCM広告しても売上げの上がらないことも知られている．

マスメディアとして大きな新聞，テレビ，ラジオにとどまらず，各種メディアが増えてくると，こうしたメディアにおける広告の注目率が研究されてくる．それぞれのメディアの広告の特性も明らかにされてくる．

たとえば，テレビは，その商品の特性の紹介，感性的な魅力，接触したいとの欲望，印刷メディアの広告は，くわしく性能を紹介するもの，等の特色がわかってくると，一定費用下で効果を最大にするメディアミックスのあり方が問題となる．ここらあたりが1つのORの課題ともなる．ニューメディアが現われてくると，これに対する広告

はやし　ちきお　放送大学
〒260 千葉市若葉2―11

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

のあり方も研究の対象となる．

広告におけるマスの問題——広告すべき対象の種類とその人口の大きさの問題——も大事な意味をもつ．価値観の多様化とか多元化社会とか言われる声につれてキメ細かい対応が必要との意見が出てくる．対象のセグメンティション——各種物性をもつ集団に分割すること，性×年齢別，ライフスタイル別等々による——が考えられてくる．このころになると大衆ではなく少衆，分衆ということがが話題にのぼるようになったが，理屈はともあれ，集団の分割——しかもこれがあまりに少ない人口ならば問題外である——による効果ある対応と言うことに尽きる．

また，テレビ番組，ラジオ番組に対するWTP (Willingness to Pay)，つまりこの番組を見るためにいくら支払ってよいかという評価に関する研究もあり，視聴率に見合う質の評価の研究なども試みられている．

広告費のあり方も——全経費の中における，あるいは販売促進費の中における——OR的アプローチも重要な問題になるし，費用効果も正に肝腎である．

こうしたことに止まらず，広告の中で科学的研究として行なわれていることは数限りなくある．しかし広告という生臭い問題にこうした成果は，たとえ良いとわかっても，すぐに現場に移されることは容易なことではなく，研究は研究にとどまっていることも多かったと思う．真剣に考えれば空しい成果と言うこともできる．

広告における，ある限定された場における各論的研究は，以上述べたかぎりでも多く得られているが，何か物足りない感をまぬがれない．何のために広告を行なうか，その効果（その科学的測定は可能なのか）はどうなのかという中心問題が明確にされていないのである．これらに関する思弁的考察はかなり多く見られるるか，具体的にその概念が表現され，科学的にとり扱うことができなければ，広告の効果——なんらかの意味の効果を求めて広告するのでなければ，広告とは何なのかという疑問が残る——を論ずることはできない．あるいは，どこまで深く考えるべきであるかがその中心問題であり，ここが広告のOR的問題フォーミュレーションの原点である．

2. 広告を何のために行なうか——効果の表現

広告というものは，かつては罪悪視され（時に必要悪として見られる），今日でも識者のうちにこれが残っている．識者ばかりではなく一般の人の心にも影を落としている．一方，マーケティングのほうでは，広告の良い面を論じ，これがその方面の人たちの信条にもなっている．私はいずれの面もあると思っているのであるが，ここが明確にされなければ「何のために広告を行なうか」「効果をどう測るか」「その効果，費用効果を最大に」との順序が踏めない．広告というものには「おもて」と「うら」とがあり，ここを混同してはいけない．良い商品* を出せば，これが売れることを欲するし，企業イメージも上がることを欲し，売れれば価格も下がり，使うことで使用者は満足し，幸福を増し，益を社会に還元して公共の利益に寄与することを願うというのは建て前である．これを少なくとも志向しない企業があれば，悪徳商人である．しかし，心の奥では「商品」を売りたいから多く売れて利益を出したいために，広告するのだという気持がある．ある意味で劣る商品——「悪い危険商品でも」というのは論外で，これをも売ろうとする悪徳企業はここでは考慮に入れるべきではなかろう——でも売って利益を得たいというのは本音であろう．つまり，新製品開発に努力をしてでき上がってみたところ，他社の同じような製品のほうが優れていたような場合，実力は負けていても商品広告と企業のハロー効果で勝ちたいというのが本音であろう．

* これにはサービス等無形のものを含め「代価あるもの」と考えてよい．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

こうして猛烈な広告をすることになる．これで繋いで時をかせぎ，本当に良い「優る商品」を開発し，勝負して圧倒的に勝ちたいと言うのも本音であろう．ここで，商品の性格をよく知らせ，その優れた点をＰＲする広告――これが教科書に書いてある講座派的広告論議である――という立場がごまかされる．このようなことは通常行なわれていることである．ここまで見透すと，広告はいかなる商品でも――前述のように「悪い危険商品」は除く――売りたいために行なうことになる．売り上げを外的基準にして効果を測ればよいとなるが，これを外的基準としてもそう話は明確にならない．商品は消費者向けの広告だけで売れるのではなく，商品の質，販売政策，企業イメージ，卸売業，小売業とメーカーとの関係，企業の広告態度の与える卸売業・小売業への影響など加わってきて，広告の売り上げへの影響の一般的効果を直接的に露呈させることは困難なことである．現在のこの商品における売上げに対する影響度を要因のまにまに明らかにすることができるが，これから一般論を軽々に引き出すことはできない．次の時点では，商品の質も変るし，他のすべての条件も変ってくるからである．ここがむずかしいから，広告の注目率とかその与える心理的・社会的影響と力を外的基準にしているわけで，これは売上げにどう響くかは明確にされていないのである．

当面の売り上げだけかとなるとそうではない．企業の信用度が関係している．つまり，劣る商品を広告で売っていると企業イメージが低下し，以後が問題になる．日航やワイン，石油ヒーターが問題をおこし，広告自粛したことは耳に新しいが，これなどは「広告」の本音が出ていたことであって，悪意ではなかったならば，広告を自粛すること自身おかしいことになる．劣る商品を広告してそれが露見したというのなら，嘘を申しましたと言って謝り，広告を自粛するのは当然である．

こうみてくると，広告はどんなものでも売れればよいとする下心でする面もあるのだという点も見過せないのである．しかし，企業イメージを大事にする所では，こんな危いことをするはずはない．イメージを向上させるために広告をするのが建て前である．いわゆる企業広告である．これは売り上げに対する寄与は測定することはできない．企業広告は，企業の信用度を高め，有用な人材をあつめ，企業間，卸売・小売業，消費者の信頼感を高め，社会に重きをなすために行なうものであって，商品売上げに対してはハロー効果を与えるものであると言えよう．これは，ものを売るとき大事なことになるが，売上げ効果への直接的評価はむずかしいものとなる．しかし，大事なことなので，広告がどんなに企業イメージを高めるかの研究が行なわれることになる．これとても名前ばかりで，優れた商品を出してこれがよく売れていなければ，広告だけでイメージは上がるものではないから問題は複雑である．

これだけ見てきても，広告には短期的効果と長期的効果とがあり，これを区別せずして効果を論ずることは意味がない．多面的な広告の機能が考えられ，これが建て前と本音に色どられて存在するわけであるから，効果といっても単純な表現ができるものではなく，多次元的な表現をとるべきで，これが絡みあって，場に応じ，時に応じ，商品の売上げにプラスになってくるわけであって，ただちに売上げ効果はどうかという発想でつかめるものではない．

前にも述べた企業の理念の実現のために広告をどう使うかがＯＲであって，この費用効果は何円と簡単に出せるほど１次元的なものではないのである．しかし，多面的効果を高めるＯＲは存在するものと考えている．これには，広告の「おもて」「うら」に通暁し，企業倫理の上に立って，科学的研究を行ない，広告に関する科学的方法論の開発に進むのが本道であると考えている．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

3. ある経験
——複雑な場面のOR

このように複雑な問題のORの研究会に出席していたことがある．通産省の委託研究である．企業の投資教育効果を算出せよというのである．係官の話を聞いていると驚いた．教育に費用をつぎこむといくら利益になるかを計算するのだそうである．それはどういうことかと訊ねてみると，たとえば今年教育投資すると今年か翌年の利益がどのくらい伸びるかを見ればよいのではないかと言う．これが上がらぬようでは企業の教育投資は意味がないのではないかと言うのである．これなどは，教育投資の意味が全然わかっていないのである．教育は，ポテンシャルを高めることで，新しいものの開発につながり，いつかは利益に還元されてくることになるが，これはいつのことかわからないし，個人の能力開発に関係してくること—これにはすでに培われた企業モラルも関与してくる——だし，投資に見合う効果など直接的に考えることすらおかしなことである．これまでの企業が築きあげてきた歴史の中においてはじめて意味をもつものである．さらに，教育投資がみのり，有為な人材が輩出し，世の中で活躍し，公共に寄与することも企業イメージを高め大いにプラスになるわけで，これも教育投資効果に含めるべきである．

こうなるとデータの集積は無し，2年間くらいの委託でできるはずのものではない．できたとしたら紙屑同然，いや誤りに充ちたペーパーの作成に終ることになる．私は委員を抜けざるを得なかった．

もう1つの例も私が委員をやめた例であるが，郵政省のある課で情報量を計算するというのである．すべてのものをビットで数量化して加算するものだそうである．これが多いのが文明国，文明の進化度と考えるらしい．私の数量化の立場からすると最も望ましくないアイディアである．伝えたい情報には最も適したメディアがあり，これが通信的には最も機械的情報量が少ないものである．1枚の絵を言語で通信しようと思えば尨大なビットが必要である．隣り近所なら絵そのものを見せればよいし，遠くならファクシミリのビット数でよいことになり，言葉でやるより，はるかにビット数は少なく，彼らのいう情報の量は少なくなる．こうした機械的意味の情報量が少なく，内容情報の多いものが優れているわけで，この多寡を単純に考えることは文字どおりのナンセンスであるが，これを考えている係官は大まじめで数量化に打ち込んでいたのである．これを土台にしたORなど何をやっているかわからないのである．こうしたことは賑々しいだけで何の影響ももたらすことがないから，害はないが，もっとほかのことを考えれば，世の中に役立つことができるのだがと感じたものである．

私は「こうしたことが科学的研究であり，ORであり，ORの土台となる」という考え方そのものが，OR的ではないと考えている．ORの原点に立ち帰れば，戦闘に，そして戦略に，そして戦争に勝つためのきわめて生々しい方法なのである．1次元的発想で最適化というような単純なものではない．このようなことでは戦争に敗れてしまうことは明らかなので本来のORでは誰も試みないのである．複雑な現象を解きほぐし，科学的試行錯誤のうちに，損失を少なく勝利を収める科学的方法が私の考えているORなのである．

乏しい経験であるが，上述のものは複雑なものに対する科学的研究アプローチの仕方が根本的に誤っている例と考えたいし，こうしたことがいたる所に目につくのである．いわゆる精密科学を手本とする科学的方法は，こうした複雑なものへのアプローチとしてふさわしくないのではないか．複雑なものを科学的にとり扱って情報量を豊かにし役立つものにするには，別個の方法論——この拠って立つフィロソフィーも大事である——と，それを土台にした方法の開発が必要なのではない

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

かと考えるものである．

4. 「広告のOR」のあり方

限られた場での従来の広告研究はその限りにおいて重要であり，充実させ，発展させてこなくてはならない．これをきちんと仕上げてゆくには，統計的方法がきわめて重要な働きを示すものである．これを集積してゆくには広告の基礎論を具体的に，現実的に明確にもつことである．広告を行なうことの「おもて」「うら」を明確に意識したポリシーをもつことである．きれいごとで講演したり，論文にしたりするような内容のことではなく，包みかくすことない本然を自覚することである．

要は，これをふまえて，企業の製品開発，製造・販売のプロセスの中にあって，広告をどう使うか，前述のさまざまな個別情報を用いて広告をつかう広告戦略を考えることである．大事なことは「企業が社会において示すプロセス」をいかによく制御するか，この中の重要な方法の1つが広告であるという考えに立つのである．何か寝言のようにきこえるが，広告は広告だけであるのではなく，企業活動の一環としてとらえ，それを操作して，企業を望ましい方向(**2.**にも少しく言及した)にコントロールすることだと考えるのである．目標にむかって，快適に企業を操縦するための1つの道具が広告であり，この広告がプロセスの中でどのような影響を与えているかを計測し，これがメータの読みとなるのである．道具である以上この性格が十分に知り抜かれていなくてはならないが，これは限定された場での科学的研究を通してつかんでおかなくてはならないことである．逆に言うならば，企業のプロセス・コントロールのために役立つ広告操作に関する諸情報をとらえておくことが必要になる．

コントロールする以上望ましいコントロールの仕方があるのであるから，それを最も望ましいものにしようとするオプティマム・コントロール(最適制御)が念頭にのぼる．この1つの操作としての道具が広告であるのであるから，こうした観点に立って，すべての企業の情報（こういうデータにもとづいて，こうしたらこうなったという前向き情報）がすべて格納され，いつでもデータ解析のために検索されうる「データベース」が作り上げられていなくてはならない．広告に関するデータ，採用した戦略と影響された企業（商品を含む）動向に現われるデータも当然含まれることになる．これがORの第1歩であろうと思う．

効果はどう見たらよいか．これは時系列的多面的に考えて表現する必要がある．前にもいささか触れたが，近視眼的なものではなく長期にわたる多面的な面から効果を見ていかなければならず，これがよい方向に出ているかどうか，を検討するという考え方が重要である．簡単に最大を考え，最大にし得るようなものではない．費用効果もただちに計算できるものではない．ましてや費用効果を最大にする広告政策などでき得るはずのものではない．「可能だ」という発想は似非科学的考え方である（前述の情報量計算の発想に近いものである）．それではまったく行なうべきではないかと言えばそうではない．私は一応の仕方で行なうべきものと考えているが，目標にとるべきものではないと思っている．つまり，行なったあとの反省として試算してみることは，今後の対策を考えるときに意味があると考えるのである．ある一定の立場に立てば効果は計算できるし，これに見合う広告費も一応計算でき，費用効果も一応の算出はできるのではないかと思っている．この効果はただ1つの数字でなく，いろいろの立場から作ることができるし，見合う費用もいろいろ計算できる．費用効果も複数の結果をもたらすことになる．これがわれわれの行なってきた広告戦略の反省データとなるのである．目標とすべきものではなく，今後のより望ましい対策のための目安とするという立場である．

このことは社会福祉指標の使い方と同じである

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

新時代のコンピュータ総合誌
ComputerToday
●5月号／好評発売中　定価880円
エキスパートシステム構築ツール
プロダクションシステムOPS5を中心に
OPS5と私　安西祐一郎
OPS5文法入門　鈴木宣夫
OPS5プログラミング入門　実籾富二男
OPS5 vs. COMMON LISP & C　五十嵐敦子
OPSを利用した μKIT-2001故障診断プログラム　武田文也
OPS5の高速化　伊藤秀昭
OPS5 on Prolog　小林重信・小澤和義
POPS2　広瀬紳一
ART　磯貝幸一
お得な年間購読のおすすめ　年間5000円(6冊)
別冊・ComputerToday　5月8日発売
パーソナルコンピュータのための　予価1200円
日本語スクリーンエディタの作り方
あらゆるパソコンに対応する日本語エディタ
"SSE (Simple Screen Editor)" 初の解説書.
数理科学
6月号予告　定価880円
特集＝宇宙の創成
宇宙の進化と相転移　佐藤勝彦
量子宇宙論—宇宙はなぜ始まったか　藤井保憲・和田純夫
多次元宇宙論　石原秀樹
インフレーションモデルの現状　小玉英雄
インフレーション宇宙のダイナミックスと密度ゆらぎの形成　佐々木節
宇宙の相転移におけるゆらぎと散逸　阪上雅昭
相転移とモノポール・ストリング　伊沢瑞夫
QCD相転移　宮村修
宇宙の階層構造の形成　富田憲二
〈連載〉私のパソコン入門3-1　久慈要
パズル㊽　高木茂男
数理科学・別冊　好評発売中
形・フラクタル　定価2,000円
ソリトン　定価2,000円
サイエンス社
東京都千代田区神田須田町2－4 安部徳ビル
☎03(256)1091　振替 東京7－2387

と私は考えている．社会福祉指標は社会福祉に関係する諸個別指標をなんらかのウエイトを乗じて加算して作られるのが普通である．これを費用一定の下で最大にすることはおかしなことである．ウエイトの大きいところと金のかからぬ所に力を入れれば，あとは切り捨てても福祉指標は大きくなる．そもそも社会福祉指標は最大にすべきものではないと考えている．国民所得を考え，貿易を考え，景気を考え，福祉を考えて1つの国の経済のプロセス・コントロールを念頭において，施策を考えるべきものである．福祉の問題を考察に入れることが福祉政策なのである．社会福祉指標を狙って操作するのではなく，社会・経済を見透し，別の思想に拠って（もちろんデータの分析にもとづく心のこもった科学的政策であるべきである）政策を実施するのである．こうした結果がどう指標に現われるかを検討するのである．GNPが落ち込むようでは将来の経済が危うくなるから，われわれのとった施策は適切なものではないと考えるべきだし，上昇するならばひとまず誤りではなかったということになる．一方，社会福祉指標のほうを計算して，これが下がるようでは福祉政策は失敗である．いかに上昇するかによって政策の適否を知ることができる．つまり，こうした指標をわれわれの政策の反省材料と見なして信用することが望ましいものである．つまり数々の施策のチェックとして**後向きに利用する**ことである．こうでないかぎり，多面的なものを総合する社会福祉指標の作成の意味は乏しい．

広告の費用効果もまったく同じ考え方であって，くりかえすようであるが，チェック材料として利用すべきものである．このように考えて企業の望ましいプロセス・コントロールを行なう操作の一環として広告戦略のORが成立するものであるということを結論としたい．個々の広告の科学的研究はここへ関連させてみてはじめて意味のあるものとなってくる．こうした配慮にもとづく広告研究でなくてはならないのである．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．