

## 共同データベースマーケティング

Co database Marketing

小 竹 正 之, 久 島 真

**要 約** データ分析はさまざまな目的で行われるが、その代表的な利用方法としてマーケティングへの活用がある。特にダイレクトマーケティングと呼ばれる、企業から DM 等を通じて直接顧客に行う販促活動では、顧客の購買の履歴や販促の履歴を採取することができ、分析が有効性を発揮できる場合が多い。一方マーケティングの新たな手法として、複数の企業が提携を結び販促効果を高めようという共同マーケティングと呼ばれる試みが行われている。共同マーケティングの分析事例はあまり聞こえてこないが、その原因のひとつとして複数社をまたがる分析データを統合して分析することが必ずしも容易でないことがあげられる。アバカス社はコープ（共同）データベースの提供という形での共同マーケティングを行っており、複数社の顧客データを統合し、分析することがビジネスの根幹となっている。本稿ではアバカス社システムの概要を解説し、共同マーケティングにおける分析環境について考察する。

**Abstract** Although data analysis is performed for the various purposes, the marketing application is a typical usage.

In the case where the sales promotion campaign is conducted directly to the customers through DM etc. by the company, which is especially called direct marketing, the purchasing history of a customer and the sales promotion campaign history for that customer can be acquired, and the analysis can demonstrate the validity in many cases.

At the same time, the approach called co marketing where multiple companies form a business alliance together to increase sales effectiveness is done as the new marketing technique. The author have never heard of the analysis examples of co marketing, one of reasons of which is considered that it is not necessarily easy to combine and analyze analytical data across multiple companies. Abacus develops the co marketing service in the form of providing a cooperative database to aggregate and analyze customer data from multiple companies, which is becoming the essential part of company's business.

This paper explains the outline of an ABACUS system and considers the analysis environment in co marketing.

### 1. はじめに

データ分析はさまざまな目的で行われるが、その代表的な利用方法としてマーケティングへの活用がある。特にダイレクトマーケティングと呼ばれる、企業から DM 等を通じて直接顧客に行う販促活動では、顧客の購買の履歴や販促の履歴を採取することができ、分析が有効性を発揮できる場合が多い。日本ユニシスでも多変量解析などの統計手法を利用して DM のレスポンスを向上させた事例が多数ある。一方マーケティングの新たな手法として、複数の企業が提携を結び販促効果を高めようという共同マーケティングと呼ばれる試みが行われている。共同マーケティングの分析事例はあまり聞こえてこないが、その原因のひとつとして複数社を

またがる分析データを統合して分析することが容易でないことがあげられる。アバカス・ジャパン株式会社（以降、アバカス社）は、複数企業から預かった顧客リストを統合して構築したデータベース（アバカス社ではコープ（共同）データベースと呼んでいる）より顧客抽出を行うという、国内では唯一の形態の共同マーケティングをビジネスとしており、複数社にまたがる顧客データベース構築技術は一般的な共同マーケティングの分析においても参考になる部分が多いと考えられる。

## 2. 共同マーケティングとは

共同マーケティングは様々な形態で行われている。共同マーケティングの例としてはポイントの相互利用、他社媒体（カタログ、Web など）に自社の広告を掲載、顧客リストの提供、ネット通信販売におけるモール（楽天などが代表的な例）、コープ（共同）データベースの利用（国内では現在アバカス社のみ、US では6社）などがあげられる。共同マーケティングが行われるようになった背景として以下が考えられる。

### 1) 提携関係の広がり

企業間の提携はマーケティングに限らず広い範囲で行われてきており、少し前なら「呉越同舟」とも思える提携も珍しくなくなってきた。このようにごくあたりまえに提携が行われているので、マーケティングにもそれが広がるのは自然なことである。

### 2) 新規顧客獲得のコスト増大

消費者の多様化により、以前に比較してマスマーケティングの効果が薄れ、新規顧客獲得のコストが増大傾向にある。これを打開するにはターゲットを絞った新規顧客獲得に推移していくしかなく、他社の顧客の中から相互に新規顧客獲得を狙うのは効果的と考えられる。共同マーケティングには様々な形態があるが、新規顧客獲得を目的としたものが多く見受けられる。

### 3) 顧客の囲い込みの促進

新規顧客獲得が難しくなったこともあり、獲得した顧客の顧客内シェアをできるだけ高めることを重視するようになってきている。囲い込まれる顧客からすれば、メリットが広範囲になれば望ましいのは当然で、ポイントの相互乗り入れなどでメリットを増大させてその要望に応えるようになった。

### 4) 競合上

上記のような理由で共同マーケティングが普及しだすと、その対抗上自社も採用せざるをえなくなる。

共同マーケティングにおいても、販促効果の測定や効率改善のためにデータ分析を行うことが必要になると考えられるが、共同マーケティングの事例もまだ少ないこともあり、データ分析の事例はほとんど知られていない。この他に共同マーケティングの分析は自社内のデータを分析することに比較して技術的に困難なことも理由として考えられる。例えば A 社の顧客 X と B 社の顧客 Y が同一の顧客であるか否かを識別することも容易ではない。また社内分析システムが自社内のデータベースの構造に固定されており、外部データを容易に分析対象として加えることができない場合も多い。

### 3. アバカス社の共同マーケティング

共同マーケティングは参加する企業間で提携を結び、互いに密に連携を取って行う場合が多いが、仲介する業者のサービスに参加することにより行う場合もある。楽天のサービスなども広い意味ではそのような共同マーケティングと考えることもできる。アバカス社が提供する共同マーケティングのサービスも同様の形態をとっている。アバカス社の共同マーケティングの特徴は、顧客リストの共同利用、完全に間接的な共同マーケティング、コンピュータシステムがビジネスの根幹であることなどがあげられる。以下にそれらについてさらに詳細に述べる。

#### 1) 顧客リストの共同利用

加盟する企業は通信販売会社を中心としたダイレクトマーケティングを行っており、それぞれ顧客リストを保持している。アバカス社のサービスに参加するには自社が保持している顧客リストをアバカス社に貸与する必要がある。貸与する顧客数に応じた別の企業が貸与した顧客リストを利用する権利を得て、料金を支払うことにより実際に顧客リストの提供を受ける。

#### 2) 完全に間接的な共同マーケティング

顧客リストの提供を受けるのはアバカス社を経由して行われ、参加企業同士が直接行うことはない。さらにアバカス社のサービスに加入している企業は公開されておらず（最重要機密）、提供を受けるリストもどの企業のリストであるかを知ることはできない。

#### 3) コンピュータシステムがビジネスの根幹

アバカス社は参加企業から顧客リストの貸与を受け、住所、名前の標準化を行い、複数企業をまたがる顧客の同一性を識別し、総合的な顧客データベースを構築しメンテナンスを行う（参加企業は定期的に最新のデータを提供する必要がある）。また参加企業の依頼に応じて顧客の抽出を行う。通常の通信販売企業も顧客DBのメンテナンスやDM発行のために顧客の抽出作業を行っているが、これらの業務は商品の開発、販促の企画、受注・発送業務と平行して行われているにすぎない。アバカス社の場合はこの業務がすべてであり、コンピュータシステムの機能が提供するサービスの機能とも言える。ビジネスモデル=コンピュータシステムということができ他社の参入障壁ともなっている。

以上のようにアバカス社は複数企業のデータを分析して、販促対象者を抽出することを専業としており、そのシステムは共同マーケティングの分析を行う際の参考になると考えられる。そこで、以下にアバカス社システムの概要を述べていく。

## 4. アバカス社システムのテクノロジー

### 4.1 主な概念

アバカス社のシステムの概要を示すにあたり、最初にアバカス社システムを利用する際の主要な概念であるコープ（共同）データベース、プロスペクト/ハウスファイルモデリング、クライアント/カンパニー、個人/世帯、除外について解説する。

#### 4.1.1 コープ（共同）データベース

会員企業が自社の顧客データベースを各社相互の利益となる安全な取り決めの下で互いに提供しあい、より大規模なデータベースを構築し共有するしくみである。2社以上の企業から購買履歴のある消費者（マルチバイヤー）を共有の対象とする。1社からしか買っていないシン

グルバイヤーは共有の対象にはせず，100% 保護される．

#### 4.1.2 プロスペクト/ハウスファイルモデリング

アバカス社が会員企業に提供する顧客リストの抽出処理は大別するとプロスペクトモデリングおよびハウスファイルモデリングの2種がある．

##### 1) プロスペクトモデリング

リスト提供を依頼された会員企業に属さない顧客の抽出のことを言う．会員企業は新規顧客を獲得することを目的としてプロスペクトモデリングを依頼する．アバカス社は複数の会員企業で購買があった顧客から，適切な条件で顧客を抽出する．

##### 2) ハウスファイルモデリング

会員企業の自社リストの中から購買の可能性が高い顧客を抽出する．DM やカタログ送付など予定されている販促に対して有望な対象者を抽出する．特にスリープ顧客と呼ばれる最終購買からの期間が長い（1年程度のことが多い）顧客の掘り起こしの販促では他社の購買履歴が利用できるのは極めて有用と考えられる．自社では購買が無くとも他通信販売企業で購買頻度が高い顧客は通信販売での購買に抵抗が無い顧客と言え，ニーズに合致した商品を販促すれば購買の可能性は高い．それに対して通信販売での購買に抵抗感がある顧客では送付したDM を読んでもらうことすらできないことも考えられる．

#### 4.1.3 クライアント/カンパニー

アバカス社のサービスに参加しているメンバをクライアントと呼んでいる．これは通常は企業をあらわすが，正確に言えば会員企業のカタログに対応することがある．特に規模の大きな通信販売会社では，アパレル，雑貨，食品などの商品ジャンルや対象の年代ごとにカタログを分ける場合が多い．そしてカタログごとに担当部署が異なることがあり，その場合顧客リストの利用法がそれぞれの部署で異なることがある．例えば健康食品と化粧品の両方を扱う通信販売企業は多数あるが，そのような企業では総合的な顧客管理はもちろん行った上で，健康食品の顧客と化粧品の顧客を完全に分けて捉えていることが多い．つまりある通信販売企業の化粧品部門と健康食品部門がそれぞれ別の会社に近い独立な活動を行っている．アバカス社のクライアントはこのような場合の化粧品部門や健康食品部門に対応する．一方参加企業のことはカンパニーと呼んで区別している．カンパニーはクライアントの属性として表現されており，通常の処理ではクライアントを意識することが多く，より重要な概念といえる．

#### 4.1.4 個人/世帯

購買の履歴（トランザクションと呼んでいる）は個人ごとに持っており，個人のマスタも保持している．それとあわせて姓 + 電話番号または住所で同一家族と判定して世帯としても管理し，世帯マスタも保持している．各個人はかならずどこかの世帯に属す．抽出を行う際には世帯を対象として抽出が行われる．そして最新購買日や購買回数などのトランザクションを利用した条件で抽出を行う際には，世帯に属する個人のすべてのトランザクションを使用して世帯が抽出される．世帯単位に抽出を行っているため，同一世帯に複数のDM やカタログが送付されることは無い（必要性を感じているが，実現できていない通信販売会社は多い）．

#### 4.1.5 除 外

顧客リストの共同利用はメリットがあると頭ではわかっているが、自社の顧客リストが直接競合状況にある企業に渡ることに対して抵抗感を覚えることは理解できる。このような抵抗感を軽減するために、顧客およびトランザクションの利用に各種の制限をつけられるようになっている。これを一括して除外と呼んでいる。除外には主要なものとして戦略的除外、DNR、DNMの3種がある。

##### 1) 戦略的除外

特定の企業を指定してその企業の抽出処理には自社のデータを（顧客だけでなく購買の履歴も）使用させないことができ、これを戦略的除外と呼んでいる。その代わり逆に指定した企業のデータは自社の抽出処理に使用することができなくなる。アバカス社は参加している会員企業を公開していないので、戦略的除外を指定しても対象企業が実際に会員企業として参加していない場合もある。競合と考えている企業をすべて戦略的除外の企業に指定すれば競合他社に自社のデータを利用されることはなくなる。そのかわりもっとも利用価値のある同業種の競合他社のデータを利用できなくなるのでアバカス社利用のメリットは損なわれることになる。

##### 2) DNR

個人単位で他社に利用させないデータを指定することを DNR (Do Not Rent) と呼ぶ。優良会員を他社から隠したいときなどに利用でき、戦略的除外のようなデメリットはないが、プロスペクトとして提供される顧客は自社が貸与する最終購買日が一定以内の顧客数に比例した数に制限されるので、あまり多数指定するとプロスペクト客が少数しか得られなくなる。

##### 3) DNM

ここまでの除外は他社に対して自社の顧客を隠すためのものだったが、DNM は Do Not Mail の略でハウスファイルモデリングの際に対象から除くためのものである。顧客より DM を送らないようにとの依頼を受けた場合などに設定される。

これらの除外機能を使って、さまざまなレベルで顧客の利用に制限を行うことができ、他社にデータを利用される抵抗感を緩和する効果がある。

#### 4.2 DB 構造

アバカス社のシステムでは 4.1 節で示した概念を実現するために図 1 に示す DB 構造を採用している。通常の通信販売会社のシステムと共通するデータもあるが、アバカス社システム独特のデータや属性もいくつかある。

##### 1) 世帯マスタ

通常の通信販売会社では個人を基本の単位として考え、世帯に関しては世帯の代表顧客番号を個人マスタに保持することが多いが、世帯マスタを独立して持たせているのは特徴的である。世帯単位に抽出を行うので中心的なデータのひとつである。

##### 2) 個人マスタ

トランザクション（購買履歴）に格納されている個人 ID を世帯 ID に変換したり性別を指定した抽出の際に使用される。

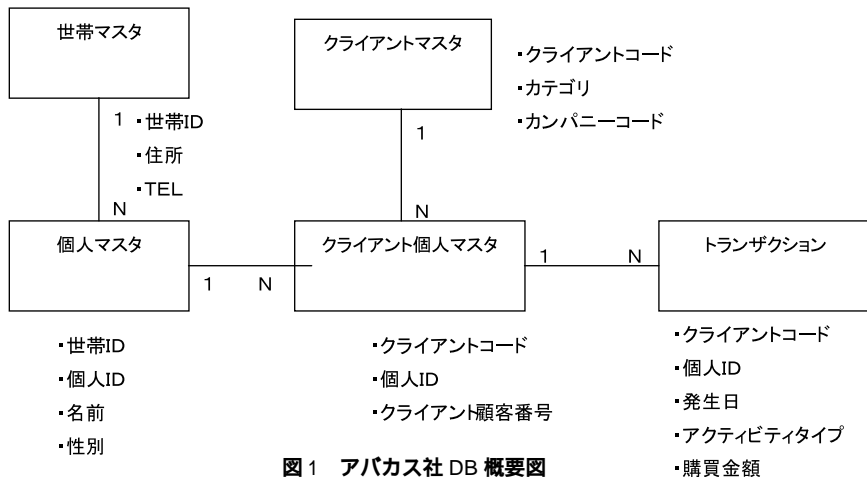


図1 アバカス社 DB 概要図

### 3) クライアントマスタ

クライアントに関する情報が格納されている。主な属性としては企業を識別する（前述のとおりクライアントは企業+カタログを指す）コードであるカンパニーコードや扱う商材のジャンルを表すカテゴリコードがある。

### 4) クライアント個人マスタ

アバカス社システムの中で特徴的なデータのひとつである。複数企業の顧客を一括管理するために必要となる。クライアント顧客番号は独特な項目で、会員企業内で管理している顧客のIDを保持している。ハウスファイルモデリングにおいて会員企業自身もある程度の人数の抽出を行い、残りをアバカス社に依頼する場合がある。この場合自社で抽出した顧客以外の顧客を抽出してもらわねば意味がなく、会員企業は自社で抽出した顧客番号（会員企業が管理している顧客番号）をアバカス社に渡し、クライアント顧客番号とマッチングして抽出してはいけない個人を判断する。

### 5) トランザクション

主に購買の履歴であるが資料請求などの履歴も含まれアクティビティタイプで判別される。単に顧客の名前、住所だけでなく、購買の履歴を保持しているところがアバカス顧客DBの最大の特徴と言え、これを活用することにより販促に反応する可能性の高い顧客を抽出可能となる。

## 4.3 データ保守

有用な分析を行うには分析データを正しく維持することが必須であるが、アバカス社のシステムでも同様のことが言える。顧客リストの抽出に比較すると地味な機能であるが、データ保守の重要性は高い。複数企業からさまざまな形式・媒体で受け取ったデータを統合データベースに取り込むロード処理、顧客の同一性を識別する名寄せ処理がデータ保守の主な機能となる。

### 4.3.1 ロード処理

分析用データを分析システム内に確実にロード<sup>\*1</sup>することも容易なことではなく、データを手する媒体、コード体系、ファイルフォーマットに応じたロード処理を行う必要があり、場

合によっては変換処理を行わなければならない。この分野ではさまざまな ETL (Extract Transform Load) ツール\*<sup>2</sup> が提供されており、アパカス社のシステムではそのようなパッケージを使用した。本稿ではこれ以上詳細には触れない。

#### 4.3.2 名寄せ

共同マーケティングのデータ分析を行うにあたって大きな障害になる部分と考えられるのは顧客の同一性の識別である。A社とB社が提携を結び共同マーケティングを行い、A社の顧客に共同マーケティングを行った結果B社にも注文が入る場合、A社のどのような顧客がB社に関心を持つかは分析の対象として興味深いところだが、その場合A社の顧客とB社に注文してきた顧客が同一であることを判定する必要がある。このように顧客の同一性を判定することは名寄せと呼ばれている。金融業ではペイオフの適用に関して保障する預金高は口座ごとではなく個人ごとであるため、おおがかりな名寄せ作業を実施したことは知られている。名寄せ処理が困難なのは名前や住所の入力に曖昧性があるためである。例えば名前なら斎藤を斉藤と登録してしまうことがあったり、住所を1丁目1番地と入力したり1-1と入力する場合がある。この部分は名寄せのエンジンにパッケージを採用した。このパッケージは住所や姓名を標準化し顧客の一致度をスコアで表しあいまい性を含む顧客の同一性を判定する。このパッケージに加えて実行フローの登録などの運用管理部分を開発してシステムを構築した。

#### 4.4 抽出口ジック

抽出処理は機械的な処理で行われる部分と、会員企業の要望に合わせて毎回人手で行わなければならない部分とに分かれている。そのためそれらを分離して図2の手順で実行される。

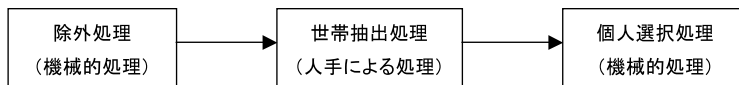


図2 抽出処理の手順

##### 4.4.1 除外処理

除外処理は4.1.5項に示した除外条件よりDBに格納されているが利用してはいけない個人やトランザクションを除く処理である。抽出条件とあわせて除外のための条件を指定しては、誤りが発生したり、やり方によっては処理効率も変わってくるので、機械的な処理を確立しておく必要がある。そこで抽出依頼のあったクライアントコード、プロスペクトモデリング/ハウスファイルモデリングなどのパラメタを与えることにより除外対象を除いた個人マスタとトランザクションを作成し、オリジナルのデータの代わりにこちらを使用することになっている(図3)。このデータは参照できてはいけないデータが除かれているので誤りが発生する余地はなく、作業によって効率が変わることはない。

##### 4.4.2 世帯抽出処理

抽出処理は世帯や顧客の属性(例えば女性がいる世帯)、購買に関する条件(例えば半年以前に購買がなく、最近半年以内に1万円以上の購買がある)など多岐にわたる条件を設定できなければならない。抽出条件は会員企業から指定されることもあり、できるだけ自由にデータ

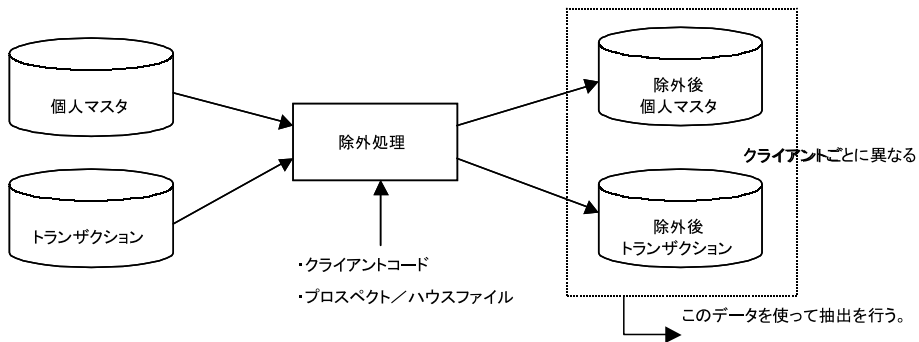


図3 除外処理の流れ

を加工でき、その結果を使って抽出が行える必要がある。従ってこの部分もパッケージを摘要するのが妥当と考え、日本ユニシスが設計・開発した通信販売企業向け情報系システムであるIMPACT DM/MA (DSS II) を採用した。このパッケージは、SQL とほぼ同等の抽出処理をGUI を通じて行うことができ、抽出条件を保存/再利用することができる。前後の処理をこのパッケージと連携できるようにし(パッケージ自身にはカスタマイズは行っていない)、機械的な処理は独自開発プログラム、人間の判断を必要とする非定型部分をパッケージソフトというように役割を分けて連携させるが、それぞれを独立なものとして極力疎な連携となるようにしている。

#### 4.4.3 個人選択処理

抽出は世帯に対して行われるが実際のDM 送付の宛名には個人の名前を印刷する必要がある。そこで世帯の中から個人を選択して世帯の代表の個人とする。個人を選択する基準はいくつか考えられるが、性別と最新購買日がその基準になることが多く、この二つの組み合わせを指定することにより(どちらを使うか、どちらを優先するか)世帯の中から個人を抜き出す。性別、最新購買日以外の優先基準で個人を選択する場合は、やや処理が複雑になるが世帯抽出処理の際に個人まで特定させることもできる。

#### 4.5 個人情報保護法との関係

個人情報保護法が施行されて、以前にもまして個人データの扱いを慎重に行うことが必要となる。会員企業から提供される個人データを適切に扱い、公平にオペレーションすることはコープ(共同)データベースビジネスの根幹を成す部分である。アバカス社は厳密なプライバシーポリシーを定め、それに従い、個人情報保護法を遵守した上でサービスを提供している。また会員企業も通信販売協会会員企業を原則としており、どの企業も同様に厳密なプライバシーポリシーを制定し遵守している。貸与される顧客リストは適切な手段により獲得されたものであり、その流通は個人情報保護法上問題がない。

#### 4.6 アバカス社システム利用の事例

ここではアバカス社のサービスを利用して効果を得た事例を紹介する。この事例の会員企業は総合通信販売専業の中堅企業である。背景としてこの企業では新規顧客獲得の効率が落ちており、マス媒体の利用もコスト効率の低さから積極的に行える状況になく、より効率の高い新



規顧客獲得方法を求めていた。これに対してアバカス社は以下の手順で分析、顧客の抽出を行った。

- 1) まずこの企業の優良顧客の購買特性をトランザクションを使って分析した。
- 2) 次に、DB よりマルチバイヤー（複数カンパニーから購買のある顧客）から構成される新規見込み顧客のプールの中より、この会社の優良顧客の購買特性にもっとも近い顧客 1 万人を抽出し、新規見込み顧客リストとして提案した。
- 3) 直近 25 ヶ月以上の休眠顧客の中から、統合顧客データベースのなかで、直近 18 ヶ月以内で優良顧客の購買特性に似た購買パターンのターゲットを 1 万人抽出して休眠顧客活性化リストとして提案した。

上記抽出の結果、新規見込み顧客のリストは当初の目標レスポンス率 2% を 1.5 倍以上上回る結果を出しモデリングの効果を明白に証明した。一方休眠顧客の活性化は今回レスポンス率 2% 弱の結果であったが、この企業における過去の休眠顧客活性化キャンペーンのなかでは抜群の結果であった。従来の休眠顧客活性化キャンペーンではレスポンスが今回の半分以下と低く、コスト負担が重いため、実施することが困難であった。今回の結果を受けて、現在さらに古い顧客データおよび問い合わせのみの顧客データに関しても、アクティブ顧客への転換キャンペーンを準備中である。

## 5. 今後の可能性

現在は DM 送付などの販促対象者の顧客抽出のみを行っているが、預かったデータを使ってデータ分析のサービスを行うことが考えられる。会員企業は要員の不足、分析ノウハウの不足、コスト効果が不明で分析ツールが導入できない等の理由でデータ分析が行えていないことが多い。

### 1) 要員の不足

専任の担当者がいて日々改善を続けている企業では、データマイニング等の高度な分析手法を利用していなくても、それらに近い成果を得ていることが多いが、特に小規模な企業では、担当者は様々な業務を兼任しており、必要性を感じてはいても十分な分析が行えない場合が多い。

### 2) 分析ノウハウの不足

どのような視点でどのような指標を測定していくべきか、その指標を導くための具体的なオペレーションは何かを理解している分析者は極めて限られている。

### 3) コスト対効果ははっきりせず分析ツールが導入できない

分析システムを構築するためには分析ツールの導入/カスタマイズ、DB の構築/維持などで多大なコストが発生するが、なかなか効果を金額的に換算することが難しく、分析システムが構築できずにいる場合も多い。

ハウスファイルモデリングを一步進めて、預かったデータをもとにいくつかの定型的な分析メニューを用意しておきそれを提供すれば、会員企業にもメリットは大きいだろう。さらに各経営指標が同業種内の他企業と比較してどのような違いがあるかを知ることができれば、自社内の分析環境が整っている企業でも極めて有用なものになると考えられる。一方このような分析を行うにあたって課題もある。より有用な分析を行うためには商品や販促の視点が必要になるが、アバカス顧客 DB はこれらの情報を保持していない。商品や販促のコード体系や構造（分

類や属性)は企業ごとに大きく異なっており、顧客データほど簡単に統合することはできない。これらは会員企業にマスタ標準化などの協力を得て克服していけると考えられる。

## 6. おわりに

データ分析を行うにあたって、データの整備は極めて重要といえる。Web システムなど新たな媒体からのデータや外部データを分析に活用することも増えてくると考えられる。これら精度の異なるデータを整備していくことは分析を円滑に行うための前提事項となる。共同マーケティングが普及していくに従い、顧客が慣れてしまって効果が鈍ることも考えられるので、より効率を高めコストを抑えるための分析が必要になっていくと予想される。その際に新たな分析の視点とともにより広い範囲の分析データベースの構築が必要になり配慮すべき点も多いが、自社内データだけでは不可能だった分析の限界を超え、かつてない成果を得ることが期待される。

---

\* 1 テキストデータなどを DB で扱える形式として DB に格納すること。

\* 2 DB よりレコードや項目を抽出したり、データの形式、コードの変換等を行うツール

- 参考文献**
- [ 1 ] ルディー和子,「ダイレクトマーケティングの実際」, 日本経済新聞社, 1998.
  - [ 2 ] 片平英貴,「マーケティングサイエンス」, 東京大学出版社, 1987.
  - [ 3 ] 江尻弘,「最新データベース・マーケティング」, 中央経済社, 1996.
  - [ 4 ] 江尻弘,「事例分析データベース・マーケティング」, 中央経済社, 1997.
  - [ 5 ] 江尻弘,「小売業データベース・マーケティング」, 中央経済社, 1998.
  - [ 6 ] Hughes, A., Strategic Database Marketing, McGraw Hill. 1994 ( 秋山耕監訳, 小西圭介訳,「顧客生涯価値のデータベース・マーケティング」, ダイアモンド社 ) 1999.
  - [ 7 ] Blattberg, R. & Deighton, J., Manage Marketing by the Customer Equity 1996. 「カスタマー・エクイティこそ真の企業価値」 「DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー」, 2001/10, pp. 56 - 67.

## 執筆者紹介 小竹正之 (Masayuki Kotake)

1982 年広島大学数学科卒業。同年日本ユニシス(株)入社。OR, CAD などの分野でパッケージ開発, 客先システム開発に従事後, 1995 年より通信販売業向け顧客分析システム IMPACT DM/MA の開発ならびに客先適用を担当。現在日本ユニシス・ソリューション(株)データサイエンスビジネス部に所属。日本 OR 学会, 日本ダイレクトマーケティング学会会員。

久 島 真 (Makoto Kushima)

1990年同志社大学大学院工学研究科博士前期課程修了。同年沖電気工業(株)入社しパターン認識の応用研究に従事。その後、1998年より米国 Computer Sciences Corporationの日本支社にて金融企業向けCRMシステムの開発業務を担当。現在、アバカス・ジャパン(株)に所属。