

## ポイントプログラムにおけるデータ分析手法の検討

高木啓輔\*

### 要 約

本稿の目的は、ポイントプログラムを通じて収集可能なデータの活用法に関し、事業者によるポイントプログラムの活用実態と照らし合わせて検討することにある。二次データをもとに活用実態を分析すると、データ分析そのものを目的とする事業者は未だ多くはないが、なかでも重要顧客の囲い込みをはかる意欲に富み、かつ他事業者との提携志向の高いグループに属する事業者において、データ分析が重視されることが示唆された。そこで、前者の目的においては顧客セグメンテーションのための手法を、後者の目的においてはデータマイニング手法の利用について検討を加えた。

キーワード：ポイントプログラム，重要顧客の囲い込み，ポイント提携，顧客分析，  
購買履歴分析

### 1 はじめに

事業者が商品やサービスの販売・提供の機にポイントを付与するとりくみは、航空、家電販売、流通、通信販売などの企業から地域小売商、大学や事業組合など一部の非営利団体に至るまで、業種・企業規模・組織形態を問わず見られるようになった。ポイントとは、商品などの購買金額や数量などに応じて発行される得点のことをさし、顧客は購入しようとする商品の代金の一部として充当するなど代替通貨のような用途、もしくは景品との交換をおこなうなどの用途に利用することができる。このとき、顧客は保有するポイントの範囲内において自由に利用することができるが、ポイントの価値・期限など細目については事業者によって予め定められることがふつうである。こうしたルールを包括した運用体系をポイントプログラムと呼ぶ<sup>1</sup>。

\* 日本福祉大学福祉経営学部元非常勤講師

1 呼称としては「ポイントサービス」「ポイントシステム」も一般的である。「Google」でそれぞれを検索したところ、順に2,910,000件、818,000件のヒットであった（2008年9月11日検索）。「ポイントプログラム」の場合、ヒット数にして230,000件にとどまるところをみると、前の二者と比較して幅広く利用される用語であるとはいえない。ただし、ヒット先での使われ方を概観する限り、それぞれの持つ意味の境界線はあいまいのようである。本稿で「ポイントプログラム」の呼称を採用した理由

事業者が顧客へポイントを提供することは、公正取引委員会「家庭用電気製品の流通における不当廉売、差別対価等への対応について（家電ガイドライン）」によれば、「一般的に、値引きと同等の機能を有すると認められ、「対価」の実質的な値引き」であるとみなされる<sup>2</sup>。またある調査において、消費者がポイントに期待する用途は、「電子通貨としての利用」「現金との交換」「割引券との交換」をもって9割を占めることにかんがみると、消費者サイドでもポイントは「対価」にかわるものとしての認識が浸透しているといえる<sup>3</sup>。こうした点から、ポイントプログラムは値引きと似たような役割を担っていることは明らかであり、事業者サイドにとっては重要な販売促進ツールのひとつとなっている。では、かかる事業者にとって値引きではなくポイントプログラムが導入される理由は、どこにあるのだろうか。

本稿で注目したいのはデータ収集ツールとしての側面である。ポイントプログラムが漫然と運用されるのであれば、値引き・割引券・クーポンなど他の販売促進策と代替できない理由はない。販売促進活動の目的は新たな試用者を引きつけ、ロイヤルティの高い顧客に報い、購入頻度の少ない顧客の再購入率を増やすことにあるとされるが、的確な目的を掲げ、これに整合する策を用意するためには、分析という視点を軽んずることはできない<sup>4</sup>。ポイントプログラムには、幸いにも顧客データ・販売データを電子的に収集、記録可能な支援装置を利用できるという利点がある<sup>5</sup>。それゆえ、データ活用のあり方はポイントプログラムに意義を与える重要な要素であるといえるだろう。

は次のとおりである。

- ・ポイントをしくみとして考えるとき、顧客データベースの構築やカードリーダーなどの専用端末の導入といった情報処理システム・機器の果たす役割はとても大きなものとなる。この場合、システム (system) の語を用いることによって、しくみのハード面が強調される懸念がある。
  - ・同様に、サービス (service) の語を用いることによって、利用率、還元率、提携先などしくみの固有性を形成するソフト面の一部のみが強調される懸念がある。
  - ・このしくみで重要なことに、販売促進という明確な目的をもっていることがあげられる。その意味で、プログラム (program) は目的志向的である。
- 2 ただし、「ポイントを利用する消費者の割合、ポイントの提供条件（購入額の多寡に関わらず提供されるものか、一定金額の購入を条件として提供されるものか等）、ポイントの利用条件（ポイントが利用可能となるタイミング、ポイントの有効期限、利用に当たっての最低ポイント数の設定の有無等）」といった要素を勘案し、ポイントの提供が値引きと同等の機能を有すると認められない場合についてはこの限りではない」と個別事例における検討の余地を排除していない。
- 公正取引委員会『「家庭用電気製品の流通における不当廉売、差別対価等への対応について」の公表について』、2006年6月、8頁、公正取引委員会ウェブサイト、<http://www.jftc.go.jp/pressrelease/06.june/060629-tenpu.pdf> (2008年10月1日にアクセス)。
- 3 アイシェア「ポイントカードに関する意識調査」2008年7月、<http://blogch.jp/up/2008/07/15133559.html> (2008年10月1日にアクセス)
- 4 フィリップ・コトラー『コトラーのマーケティング・マネジメント基本編』恩蔵直人監修、月谷真紀訳、ピアソン・エデュケーション、2007年、356-357頁。
- 5 ポイントプログラムの規模、目的、予算などにおいて、専用システムを用いた大規模なCRM（顧客関係管理）を想定したもから、顧客管理機能の組み込みが可能なPOSシステムを活用するもの、あるいは市販のパーソナル・コンピュータでそれを可能とするPC-POSなどシステム構成を多くの選択肢から検討することができる。

本稿は次のような構成をとりたい。次の2節では値引きとの対比において販売促進ツールとしてのポイントプログラムの位置づけをより明確にする。第3節では、実際にポイントプログラムを採用する事業者の目的を二次データから分析し、今日のポイントプログラムの活用実態を示す。これを踏まえ、第4節ではデータの具体的な活用法を探る。最後に第5節では本稿のまとめをおこなう。

## 2 値引きとポイントプログラム

ポイントプログラムは、値引きと似たような役割を担っているところがある。もちろん、それは値引きとくらべ商慣習の歴史においてより新しいものであるが<sup>6</sup>、両者ともに、顧客に一部の利益を還元することで良好な反応を期待するという点では一致するといえよう。また、値引きもポイントプログラムも事業者が提供する本質的な商品またはサービスそのものではなく、購買へのインセンティブを提供する販売促進ツールにすぎない。では、どのような点において両者は区別されるべきか。次の3つの点から特徴づけたい。

第1に、規定および手続きについて。インセンティブの提供以外で値引きが発生する原因を考えると、過剰な仕入れや仕入れ品目のミス 急速な流行の変化 店晒しなどによる商品価値の劣化といった不規則、不定期に発生するアクシデントなどがあげられる。このような場合、事態の迅速な回復をはかることを優先的処理事項とせざるを得ず、必然的に現場の柔軟な裁量に委ねられることが多くなる。このとき、仮に値引きの条件が日頃から厳格に規定され、かつそれがオープンなものであったとしたらどうであろうか。値引きの恩恵にあずかり難い取引相手との軋轢や、制度を逆手にとってタイミングをはかろうとする顧客の出現も懸念されよう。それゆえ、値引きについては暫定的かつクローズドな取り決めがされる傾向にあると考えられ、厳格な規定をもったオープンな手続きであるポイントプログラムとは異なる。この点をもって、ポイントプログラムは値引きを厳密に制度化したものであるといわれることがある。

6 たとえば、現在の三越の前身「越後屋」(江戸期)は、「現金掛け値なし」の商法で成功したといわれるが、掛け値、つまり値引きを想定した値づけが当時一般的な慣習であったことがうかがえる。

「越後屋」の新商法」三井広報委員会ウェブサイト、<http://www.mitsui-pr.com/history/echigoya.html> (2008年10月1日にアクセス)。

また日本におけるポイントプログラムの起源は、景品交換プログラムというしくみに注目した場合、1960年代前半にサービスを開始したブルーチップなどのサービスが、電子的なポイント情報管理システムの導入という視点では、1989年のヨドバシカメラが例示されることが多い。以下のサイトでは「日本で初めて」という記述を確認できる。

ブルーチップ：ブルーチップ株式会社ウェブサイト、<http://www.bluechip.co.jp/profile/index.html> (2008年10月1日にアクセス)。

ヨドバシポイントカード：株式会社ソニーファイナンスインターナショナルウェブサイト (2005/8/31付プレスリリース)、<http://www.sonyfinance.co.jp/corporate/press/2005/press050831.html> (2008年10月1日にアクセス)。

第2に、両者ともに顧客が購買行動を通じて取得・行使できる権利とみなすと、それらのタイミングの違いに言及できる。通常、顧客が権利を取得するタイミングは両者ともに購買時点にある。しかしそれを行使できるタイミングを考えると、一般に、値引きは商品の購入と同時である反面、ポイントは主に次回以降の購買時が焦点となる。こうした特徴を考慮すると、値引きについては、商品の需要が価格に弾力的であるとき一時的な試用者を呼び込むことが期待される局面での利用が、ポイントプログラムについては、権利を獲得したという事実がそれを行使しようとする誘因としてはたらくことから、リピート購買を期待する局面での利用がそれぞれに想定される。ただしこの点については、厳格に線引きをおこなえるものでないことに留意したい。たとえば、商品を特定の日にちに購入すると顧客に通常の2倍量のポイントを提供するというキャンペーンがめずらしくないように、戦略に応じた柔軟な性格づけをおこなうことも可能である。

第3に、差別化の容易性に触れておきたい。今日の事業者の多くが、販売やサービスの本質的な部分で競合他社との差別化をおこなうことに困難を感じている。ただでさえ似たような品揃え・品質の商品の販売を迫られる中では、販売促進ツールの差別化もまた重要な課題のひとつとなってくる。今日運用されるポイントプログラムの多くには、そのネーミングはもちろんのこと、カードの図案・材質、ポイントの還元方法、情報処理技術、提携先などにおいて、それぞれに工夫をこらした特徴づけを見てとれるだろう。あくまで付随的要素であるものの、これらをパッケージングしたものは視覚的訴求力により富んだものとなる。その意味で、競合他社との差別化に頭を抱える事業者に対し、いくらかの選択肢を提供できるといえる。

以上から、ポイントプログラムは顧客の良好な反応を期待するしくみとして値引きと役割を重ねるものの、厳格な規定をもつオープンな手続きであること、リピート購買を期待する局面での利用を第一義的とし、差別化に資する特徴をもつという点で、同じ販売促進ツールである値引きとの特質に関する差異を提示することができる。

### 3 ポイントプログラムの活用実態

実際のところ、多くの事業者によってポイントプログラムはどのような意図のもとに活用されているのだろうか。本節ではこれを探るにあたり、二次データによる主成分分析から特徴を単純化して読み取ることとした。

#### 3.1 使用したデータ

ダイヤモンド社は『週刊ダイヤモンド』2008年7月12日号誌上で、流動性のあるポイントを発行している企業150社に対して、消費者保護、安全な企業間取引という観点からポイントプログラムの利用者数、利用目的、ポイント獲得方法などに関するアンケートを実施、それをもとに独自の基準で算出した各事業者の「格付け」を公表している。本稿ではその際におこなわれた質問のひとつ、「利用目的」についての回答を分析に使用する。

誌上に公表された 80 社による回答のうち、非公表などの理由からデータが欠損したものを除くと 73 社の回答を利用することができた。

### 3. 2 変数の説明

主成分分析はある事象を説明する多くの変数を可能な限り集約、単純化する手法である。ここでいう事象、すなわち目的変数はポイントプログラムの活用目的をさす。説明変数には「利用目的」に関する (1) - (8) の選択肢を使用するが (表 ), 便宜上、これ以後の本文では変数番号および表右列に示すよう表現を簡略化して用いることとする。

「利用目的」に関する設問は、表 の (1) - (8) の項目から、回答者に対し、優先順位の高い順に 3 つの項目の選択を要求するものである。回答は順序尺度であり間隔に意味はないが、分析においては重要性の認識の評価軸だけを問題とするので、ここでは各社の回答について、優先順位の高い順から 3 点、2 点、1 点を加点し、それ以外の項目を 0 点として指標化した。その結果、スコアを含む基本統計量は次のようであった (表 )。

回答の性向として、(2) (囲い込み) に対する最優先課題としての位置づけが強くあらわれた。同様に (1) (重要顧客特定) についても、より優先度の高い目的として位置づけられている。

表 ポイントプログラムの目的

選択肢 (説明変数)	
(1) 優良顧客に報いることで顧客の質を上げる	(重要顧客特定)
(2) 顧客のリピート率を上げ、囲い込む	(囲い込み)
(3) 実質的な値引きによって顧客の満足度を向上させる	(値引き)
(4) 新規顧客を獲得する	(新規顧客獲得)
(5) 提携他社との相互送客を進める	(企業間提携)
(6) 顧客データを分析し、新たな営業施策に活用する	(データ分析)
(7) 同業他社との差別化を図る	(差別化)
(8) 上記のいずれにも該当しない目的	(その他)

(出所) ダイヤモンド社 (2008 年, 48 頁), ただし ( ) 部は筆者が加筆

表 基本統計量

説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
スコア (合計)	85	152	33	46	15	30	24	36
平均	1.16	2.08	0.45	0.63	0.21	0.41	0.33	0.49
標本標準偏差	1.18	1.20	0.90	0.87	0.58	0.78	0.67	1.04
最頻値	0	3	0	0	0	0	0	0

ポイントプログラムにおけるデータ分析手法の検討

表 固有値・寄与率				表 主成分負荷量			
	固有値	寄与率	累積寄与率	主成分 No.1		主成分 No.2	
主成分 No.1	1.744	21.80%	21.80%	(囲い込み)	0.638	(データ分析)	0.582
主成分 No.2	1.420	17.76%	39.56%	(重要顧客特定)	0.602	(企業間提携)	0.487
主成分 No.3	1.262	15.78%	55.34%	(差別化)	0.256	(重要顧客特定)	0.364
主成分 No.4	1.205	15.07%	70.40%	(データ分析)	0.131	(その他)	0.148
主成分 No.5	0.937	11.71%	82.11%	(値引き)	- 0.218	(差別化)	- 0.065
主成分 No.6	0.792	9.90%	92.01%	(新規顧客獲得)	- 0.240	(囲い込み)	- 0.359
主成分 No.7	0.577	7.22%	99.23%	(企業間提携)	- 0.341	(値引き)	- 0.385
主成分 No.8	0.062	0.77%	100.00%	(その他)	- 0.818	(新規顧客獲得)	- 0.639

### 3.3 分析の結果

ポイントプログラムの活用目的について、相関係数行列を用いて表 6-10 のように主成分分析をおこなった。

別に作成した固有値のスクリープロットを根拠に、ここでは第2主成分までを採用する。表 6-10 より、このときの累積寄与率はおよそ40%であった。また、採用された2つの主成分について説明変数に対する負荷量を求めると、表 6-11 のようになる。ここで、斜体表記の項目については相関係数検定表から求めた0.23(5%)を目安にして、このあたりを絶対値で下まわる項目については無相関を棄却しうるものでないとして排除し、主成分を次のように解釈した。

#### 第1主成分：戦略の方向性

正の方向では囲い込み・重要顧客特定が高い。これらは、表 6-11 で確認できるポイントプログラムの優先課題、囲い込みと重要顧客の特定に関する位置づけと整合的であり、ポイントプログラムの基本戦略とみてよいだろう。負の方向ではその他が低く、企業間提携がやや低い。ここで表 6-11 の選択肢(8)につき回答された内容を個別に確認すると「広告効果のアップ」「マーケットにおけるポイント利便性の向上」「ポイントを利用したエンターテインメントの提供」などが報告されている。基本戦略と照らし、これらは独自戦略と考えてよいだろう。以上のことから、第1主成分は両戦略を分離する軸とみなしたい。前者をとる事業者を基本戦略グループ、後者をとる事業者を独自戦略グループとして、主成分得点よりグループ分けをおこなうと各グループに属する事業者の数は次のように示される。

基本戦略グループ(第1主成分得点>0) 48社(構成比65.8%)

独自戦略グループ(第1主成分得点<0) 25社(構成比34.2%)



## 第2主成分：提携志向

正の方向ではデータ分析，企業間提携が高く重要顧客特定がやや高い。また負の方向では新規顧客獲得が低く，値引きおよび囲い込みとやや低くなっている。こうした特徴から，第2主成分は事業者間でのポイント提携意欲の高低をあらわすものとみなしたい。ここでいうポイント提携とは，事業者の異なるプログラム間でポイント交換を可能とする実効的なコミュニティーの存在をさしている。

コミュニティーの例として，日本航空，全日本空輸の両航空会社がおこなっているマイレージプログラムを中心としたポイント流通圏があげられる。カード・携帯電話・流通・小売などこのコミュニティーに参加する事業者の顧客は，各事業者間で相互に，あるいは一方的にポイントを交換し活用することができるなど，その生活部面でのポイント獲得・利用機会の拡大がはかられている<sup>7</sup>。また，事業者サイドにとっても，他の魅力あるポイントプログラムのブランド・イメージに相乗りすることができるなど，自社のプログラムの価値を相対的に向上させることについて利点はあるだろう。経験則ではあるが，新規の顧客獲得は既存の顧客維持に比べてはるかに高コストであるといわれることから，ポイントの利用を通じた顧客流入ルートを確保しようとする意図もはたらくものと思われる。このように事業者間でポイントの融通を許容することには，顧客・事業者の双方にとっていくつかの利益が期待される。しかしその反面，顧客の購買行動は従前にくらべ流動化する可能性があり，囲い込みの維持をより困難なものとするリスクを事業者サイドに負担することになる。

今日ではポイントカードを3枚以上所持する消費者が8割を超えるとされるが，販売促進ツールとしてのポイントプログラムもコモデティ化の道をたどることは避けられない。実際，この8割のうち6割におよぶ人がポイントカードを集約したいと考えている現状からは，増え続けるポイントカードのあり方に対する消費者の不満も推察される<sup>8</sup>。そうした中，どのようにして特定のポイントプログラムを活用してもらうかは，事業者にとって頭の痛い問題といえるだろう<sup>9</sup>。いずれにせよ，企業間提携はこうした課題に対する回答のひとつとも考えられる。

さて，ここでも主成分得点からポイント提携志向の高いグループと低いグループに分類すると，各グループに属する企業数は次のように示される。

提携志向（高）グループ（第2主成分得点>0）	36社（構成比49.3%）
提携志向（低）グループ（第2主成分得点<0）	37社（構成比50.7%）

主成分分析を経て，事業者によるポイントプログラムの活用実態は戦略の方向性と提携志向の

7 ダイヤモンド社（2008年），46-47頁を参照されたい。

8 アイシェア，前掲調査。

9 「遠州鉄道社長竹内善一郎氏——グループ共通カード開始（キーマン私の視点）」『日本経済新聞地方経済面（静岡）』2008年9月11日，6頁。

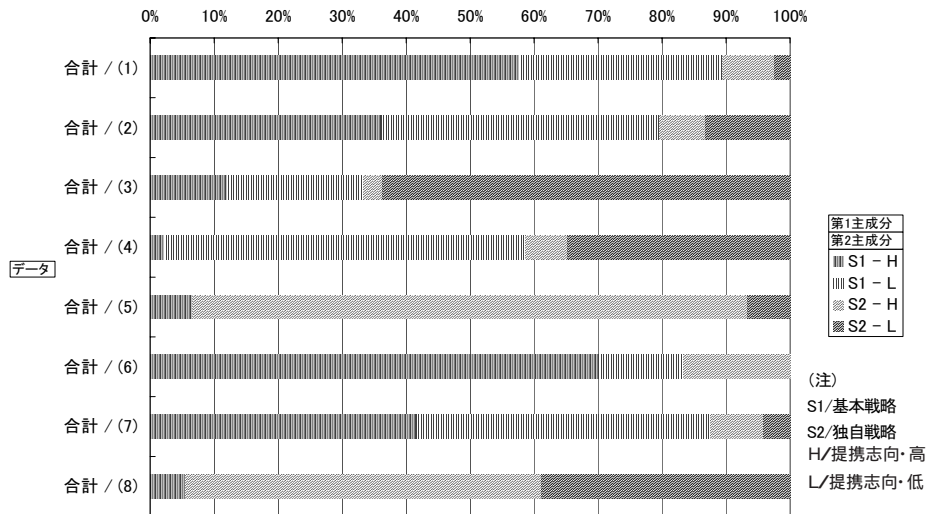


図1 戦略の方向性 (S1/S2) × 提携志向 (H/L) からみた各選択肢におけるスコアの相対比率

水準から単純化された。先に述べたとおり、累積寄与率にかんがみて現状を示す十分な妥当性を有するとはいい難いが、2節でみた販売促進ツールのなかでポイントプログラムを性格づける諸要素や、導入事業者の近時の動向と照らし合わせて実態を考えるに、参考としては十分だろう。そこで再度、表 のスコアを両成分の層別から確認することとした (図1)。

図からは、次の特徴が示された。

- ・基本戦略グループかつ提携志向 (高) グループに属する場合、(6) (データ分析) が重視される。
- ・基本戦略グループかつ提携志向 (低) グループに属する場合、(4) (新規顧客の獲得) が重視される。
- ・独自戦略グループかつ提携志向 (低) に属する場合、(3) (値引き) が重視される。

表 から明らかなように、データ分析そのもののスコアは全体の7%程度を占めるにすぎない。それは、ポイントプログラムを運用する事業者にとって、データ分析が相対的には重要な位置づけのもとにないことを示唆するものとなる。ただ、こうした状況をデータ活用の軽視ととらえるのはいささか短格的であろう。多くの事業者にとって、ポイントプログラム固有の顧客貢献のあり方は試行錯誤をくりかえすことにより形成されていくものと考えられる。したがって重要なことは、図1のような目的に適應するであろういくつかの類型からなる戦略スタンスが存在することであって、そのスタンスによっては、データ分析といった手続きが中心課題としての重みをもちうるということである。



## 4 データの活用

この節ではポイントプログラムを通じて収集できるデータの活用法を検討したい。とはいえ、おしなべて活用といっても1日あたりのポイント利用者数のような単純な集計から、特定商品の動向追跡などPOSシステム（Point Of Sale system: 販売時点情報管理）のような利用法も想定される。ここでは、そういった広い視点からではなく、3節において確認された「基本戦略グループかつ提携志向の高いグループに属する事業者によって、データ分析が重視される」ことを意識して、考察をすすめていく。

### 4.1 データ管理ツール

ポイントプログラムは、本来顧客が支払うべき対価のうち、その一部を事業者が負担するしくみとしてもとらえられる。この負担をいつなすべきか。2節において権利の取得と行使のタイミングのズレを見たように、ポイントプログラムの場合には、原則として行使のタイミングを顧客が自由に選択できることから予測することは難しい<sup>10</sup>。ポイントプログラムの運用においては、いつであろうと顧客の自由な意思に対応できることが事業者に要求され、情報管理の観点からもこれを満たすことが必要とされる。

したがって、誰が・いくらポイントを所持しているかを管理することは、ポイントプログラムの根幹をなす最も基本的でありながら非常に重要な課題であるといえる。顧客識別のためのツールとして広く普及する方法が、いわゆるポイントカードである。表面に累積ポイント数が印字されたもの、裏面にバーコードが貼り付けられたものなど様式は定まらないが、量的データ（ポイント）が記録される場所を基準とすると、データ管理ツールとしてのポイントカードは図2のように区分できる<sup>11</sup>。

印字式カードとは、いわゆる「スタンプカード」をさし、紙またはプラスチック素材の台紙に、スタンプを押印するためのひな形を予め用意するものである。事業者はポイントプログラムの運用ルールにしたがい、たとえば一定の購買金額を目安にしてスタンプを押印していくことになる。記録型カードとは、主としてプラスチック素材のカードに個人識別情報、量的データなどを磁気

10 会計処理においても判断が分かれるところである。一般的な処理としては、対象となる商品の代金は全額を売上に計上、ポイントについては後日ポイントを使用した時点で費用として計上されることが多いとされる。また、費用の発生は将来において自明であることから、この費用を適宜財務状況に反映させるため、各期末に相当額を見積もって一定額の引当金を計上する企業も少なくない。とはいえ、現状では会計処理について明確な基準が定まらず議論があることは加えておく必要がある。

上田恵陶奈「未来解説 法制度のこれから（第8章）」『企業通貨マーケティング』東洋経済新報社、2008年、206-214頁。

11 池田安弘「来店頻度を高め、固定客を進めるポイントカード導入ガイド」『小売業集客の教科書』商業界、2005年、78-80頁。

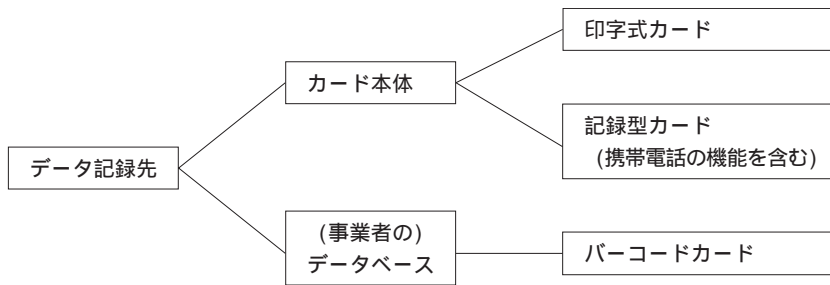


図2 ポイントデータ管理ツール

のないしは電子的な方法で記録するものである<sup>12</sup>。ICカードの普及や携帯電話との技術的な親和性の高さの点から、近年では大規模な事業者を中心に広く採用されるツールである。バーコードカードとは、バーコードを用いて示されるID番号などの顧客識別情報だけを保持した、紙またはプラスチック素材のカードである。前の二者とは違い、量的データは事業者の管理するデータベース上に記録される。

記録型・バーコードの両カードはカードリーダライタを通じて直接デジタル処理が可能であり、専用端末やコンピュータでの記録、管理において容易性がある。印式カードでは原則として、別途デジタル化が要求されるだけに管理における負荷を否めない。以上の点から、3種のカードを情報収集ツールとしてみたとき、記録型・バーコードの両カードにおいて適性をもつといえる。

#### 4.2 収集可能なデータの種類

一般には、ポイントの付与と商品購買のタイミングは同一である。POSシステムを用いれば、この時点で販売した商品の名称・単価・数量・日時などのデータを記録することは容易となる。何が、いつ、いくらで、どれだけ売れたのか、これを販売履歴情報と定義すると、付与すべきポイントはこの情報をもとに導くことができる。その後、ポイントを正当な権利者、すなわち購買した顧客本人に対し誤認なく付与しなければならない。IDなどの顧客識別情報をもっとも必要とされる理由はこの点にあるといえるだろう。したがって、販売履歴情報に対し誰が購買したのかを明確にする意味において、顧客識別を可能となすようなデータの補完が望まれる。そうした特性をもつ情報を購買履歴情報と定義すると(図3)、事業者サイドでのデータ活用に関し、購買履歴情報のはたしうる役割は販売履歴情報のそれに比べて販売促進策の選択肢に幅をあたえるものとなる。

たとえば、ある食品スーパーでは「Cランク品からヒットの芽を探せ」と掲げ、購買履歴情報

12 磁気的に記録するものとして磁気ストライプカードを、電子的に記録するものとしてICカードをあげられる。後者については前者と比べて記録可能な情報量の点で優れることから、電子マネーなどの決済、電子証明、電子ロックとその活用形態も幅広い。その一方で、カードの発行コストの面では前者に分がある。

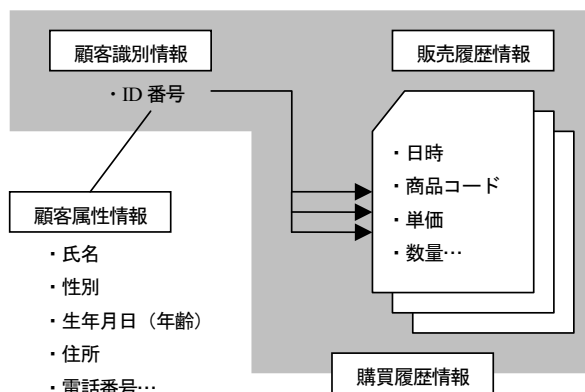


図3 収集可能な情報

を活用する<sup>13</sup>。「C ランク品」とは、販売履歴情報をもとにした商品パレート分析におけるカテゴリーをさし、商品戦略の定石においては、このカテゴリーに分類されることを理由に、見切り・入れ替えの検討対象品と位置づけられる。同店では、購買履歴情報を活用することで「C ランク品」の中にも、特定の顧客に高いリピート率をもつ商品が見られることや、まとめ買いされる商品があることを発見、これを受け、見切り・入れ替えを見送って顧客の離反を防止したり、ヒットの予兆を見逃すことなく販売機会を的確にとらえることができているという。また他方では、販売促進効果の高いクーポン発券のため、購買履歴情報を顧客の嗜好分析に活用、そうした「きめ細かいキャンペーン」が成果を生んでいるという同業他店での例もある。

ここで、われわれがポイントプログラムに参加する機会を振り返ると、氏名・性別・生年月日・住所・電話番号・職業などの個人情報を提供することが少なくないことに気づかされる。たしかに顧客の属性データを獲得できれば、層別分析など購買履歴情報のより広い活用を想定できるが、ポイントプログラムの運用にあたり事業者が顧客の識別だけを欲するのなら、参加者に ID 番号を付与すれば最低限の要件は満たせるはずである。事業者がこうしたデータを要求する背景には、販売促進戦略上の意思決定にあたって、顧客個々へのマーケティング・アプローチの選択肢を保持しておこうとする意図が透けてみえる。ポイントプログラムは、そのために代替できない購買履歴情報の収集手段としては有効である。

しかし、場当たりにポイントプログラムを導入するなど、データ活用の意図をもたない場合には、いくら個人情報と定義されるデータを収集しえても、値引きツールとの差異は見出され難い<sup>14</sup>。ポイントプログラムの主旨が値引きとしての役割にあるのなら、個人情報の管理コストを負うことに積極的な理由は存在しないであろうし、また倫理的にも、安易な個人情報の収集は避けられるべきといえる。

13 日経 MJ「需要創造」取材班『売れる「仕掛け」をつくれ!』日本経済新聞社、2004 年、80-87 頁。

14 酒井光雄「経営判断と顧客分析連動——場当たりのな販促戒め (How To 商い)」『日経 MJ』2008 年 6 月 4 日、3 頁。

表 売上実績ダミーデータの基本統計量

	購買金額	購買回数
平均	48,109.50	6.64
標本標準偏差	47,655.90	3.75
範囲	344,900	18
中央値	30,600	6

#### 4.3 顧客分析

ポイントプログラムは顧客の購買行動、さらには属性にまでふみこんで、顧客のより良好な反応を引き出すことを目的に、適切なアプローチ手法を組み立てるため必要な情報を提供するツールとして活用することができる。また、顧客の過去の購買行動の記録である購買履歴情報を利用するという点からは、新規の顧客よりも既存の顧客に対して注目していくものとなる<sup>15</sup>。前節では、データ分析を重視するグループが第1主成分に基本戦略をすえる傾向を確認したが、こうした点を考慮すると、データ収集を念頭においたポイントプログラムは、第一義的には重要顧客の特定に関し有効であろうと考えられる<sup>16</sup>。この場合、顧客のセグメント化に関してデータをいかに活用しうるのが焦点となるが、これに関する最も基本的な分析手法として、デシル分析とRFM分析の両手法をあげられる。

ここでは、両手法を例示するにあたり次のような設定をしておきたい。

- ・事業者：小規模な美容業者
- ・ポイントプログラム参加顧客数：200名
- ・購買履歴情報：商品名・単価・数量・日時。なお、日時の履歴からは直近の購買日と購買回数が導出可能である。
- ・分析対象期間：1年程度
- ・使用するデータ：上記の設定をふまえ、表 2-1 の特徴をもつダミーデータを筆者が作成した<sup>17</sup>。

15 この点において、ポイントプログラムは「金銭的ベネフィット」を付与することで顧客との絆を強める、リレーションシップマーケティング・ツールのひとつとみられることもできる。  
フィリップ・コトラー、前掲書。

16 これに加え、セグメント化された顧客の維持、拡大の方策までを視野に入れたとき、事業者の販売戦略としてFSP (Frequent Shoppers Program) と呼ぶことがある。おもに小売業界を対象とした用語であるが、同様の趣旨のものに航空業界で用いられるFFP (Frequent Flyer Program) がある。ただし、両者ともにポイントプログラムの制度そのものの意味において用いられることも少なくない。

17 本データは分析手法を例示するためにあくまで筆者の自由な意図で作成したものであり、特定の主体の実態を示すものではない。なおデータの作成にあたって、家計調査年報、サービス業基本調査などを参考にしたこと、購買金額・来店頻度は正規分布であることを前提としたことを加えておく。

表 デシル分析表

ランク	顧客数(人)	購買回数(回)	購買金額(円)	顧客平均(円)	売上構成比	売上構成比累計
デシル01	20	216	3,284,600	164,230	34.1%	34.1%
デシル02	19	160	1,630,800	85,832	16.9%	51.1%
デシル03	21	206	1,258,600	59,933	13.1%	64.2%
デシル04	20	175	881,400	44,070	9.2%	73.3%
デシル05	20	113	687,200	34,360	7.1%	80.5%
デシル06	20	122	575,400	28,770	6.0%	86.4%
デシル07	20	110	493,500	24,675	5.1%	91.6%
デシル08	20	100	401,400	20,070	4.2%	95.7%
デシル09	20	85	276,200	13,810	2.9%	98.6%
デシル10	20	41	132,800	6,640	1.4%	100.0%
総計	200	1,328	9,621,900	48,110	100.0%	

#### 4. 3. 1 デシル分析

デシル (decile) の語が示すとおり、分析対象を 10 のグループに等分する顧客管理手法である。ここでは購買金額を基準とし、金額の大きい順に 1 つのグループあたりの顧客数がほぼ均等になるようグループ分けをおこなっている (表 )。ダミーデータを用いたデシル分析表からは、ランク「デシル01」に属する顧客で当該期間の総売上のおよそ 35%を生みだしていることが分かる。また、「デシル01」と「デシル10」の顧客あたり平均購買金額を比較するとおよそ 24 倍の差を確認できる。グループ間にこのような差異がみられる以上、すべての顧客に対し一様な販売努力をなすことには非効率な側面もあるだろう。そこにポイントプログラムの基本戦略、すなわち重要顧客の特定・囲い込みをはかる意義が存在するといえる。このケースでは、デシル分析表の売上構成比累計を基準に上位 3 - 5 ランクあたりに対し重要顧客グループとしての妥当性が検討されるべきだろう。たとえば上位の 3 ランクに注目したとき、顧客構成比対売上構成比はおよそ 3 : 6 となるが、新規顧客の流入を全く考慮しないと仮定すれば、これは現状の 60%の売上を維持するために上位 30%の顧客を競合から死守することが必要であることと同意である。

#### 4. 3. 2 RFM 分析

デシル分析は購買金額や購買回数など単一の項目に注目する手法であるため、たとえば一度のみ偶発的あるいは消極的な理由から高額の買い物をしたにすぎない顧客でさえ重要顧客として区分される可能性がある。そこで、より実態を反映させる試みとして、RFM 分析と呼ばれる顧客管理手法が用いられることがある<sup>18</sup>。RFM 分析では顧客ごとの Recency (直近の購買日)、

18 荒川 (2003 年), 58-63 頁, 江尻 (1996 年), 131-159 頁に詳しい。

表 R/F/M ランク分けの基準

ランク	R 基準 (直近の購買日)	F 基準 (購買回数)	M 基準 (購買金額)
3	45日以内	年9回以上	年8万円以上
2	45日超 ~ 100日以内	年3回 ~ 8回	年2万円以上 ~ 8万円未満
1	100日超	年2回以下	年2万円未満

表 RFM 分析表

顧客名	R	F	M
ID19	3	3	3
ID39	3	3	3
ID78	3	3	3
ID108	3	3	3
ID132	3	3	3
ID192	3	3	3
ID8	3	3	2
ID184	1	1	2
ID6	1	1	1
ID15	1	1	1
ID16	1	1	1
ID35	1	1	1
ID50	1	1	1
ID121	1	1	1

セグメント「333」  
顧客ID 19, 39, 78, 108,  
132, 192  
顧客数 6  
構成比 3.0%

セグメント「111」  
顧客ID 6, 15, 16, 35, 50,  
121  
顧客数 6  
構成比 3.0%

Frequency (購買回数の累計), Monetary (購買金額の累計) の3つの指標が用いられるが、とりわけ囲い込みの成否を代弁する指標ともいえるリピート購買の有無ないし頻度 (Recency) を重視する点を特徴とする。

ダミーデータを用いた RFM 分析では、便宜的に3つの基準を用意し (表 )<sup>19</sup>, R/F/M 各項目についてすべての顧客の指標化をおこなった (表 )。ここでのケースのように、3

つの分類基準を用意した場合には  $3^3 = 27$  のセグメントを作成することができる。27のセグメントに対し、スコアそのものをセグメントの名称として用いると、たとえばセグメント「333」の特徴は、直近の利用実績があり、購買頻度が高く、購買金額も高い顧客のセグメントとして定義できる。

セグメント「333」に属する顧客は、表 より6名、構成比にして全参加者の3%に該当することが分かる。また、このセグメントによって構成される Frequency および Monetary は、順におよそ6%、12%に達する。比較のため、最も下位のセグメントである「111」で同様の項目について計算すると、顧客構成比では3%とセグメント「333」と同一であるものの、Frequency で0.8%、Monetary では0.6%とセグメント「333」の顧客の場合と大きな差を確認できる。もし、これが実データにもとづく分析結果であったとしたなら、当該セグメントは多くの事業者にとって最重要顧客と位置づけることができるだろうし、高位のデシルの場合と同様に、セグメント「333」ないし比較的高位のセグメントの顧客を競合から死守することが重要な課題とされるはずである。

ここではデシル分析、RFM 分析と基本的な顧客セグメンテーション手法をとりあげたにすぎないが、両手法とも主体や取扱商品などの適合要素に合致すれば、基本戦略に適う有用な情報を提供する手法として利用することができるだろう。

19 一般に、事業者の売上実績などの実態に応じて3-7の区分が用いられる。なおここでは購買日、購買回数、購買金額でパレート分析をおこない、その結果を参考にして区分を定めた。



#### 4. 4 購買履歴分析

では、第2主成分における提携志向の高いグループでのデータ分析は、どのようなあり方を考慮できるか。たとえば、CD・DVD レンタル最大手のカルチュア・コンビニエンス・クラブ (CCC) でのとりくみは興味深いものがある。同グループが運用するポイントプログラム「T-POINT」は46社(2008年8月現在)の提携先を有し、それら顧客は提携企業間で横断的なポイントの利用が可能である。CCCの施策は、統合的に管理される購買履歴をもとに、顧客が未だ利用したことのない提携先企業のクーポンを発行、提携先にあらたに誘導しようとする試みであった<sup>20</sup>。背景には、あらゆる顧客の購買行動を分析、提携先企業の商品に関する関連購買などの情報を把握することによって効率的にトライアルを誘引し、ポイント流通圏全体の発展をうながす一方で、激化するポイント競争下でポイントそのものの付加価値を高めようとする狙いがあると思われる。

このように、収集した大量の販売履歴情報を解析し、何らかの法則を発見、それをもとに成果を予測可能なものとする試みはデータマイニング(Data mining)と呼ばれ、前述のような、大量の販売履歴情報を管理するPOSシステムを利用することのできたスーパー、コンビニエンスストアなど一部の販売事業者を中心に活用されてきた。たとえば、関連商品の販売(Cross-sell)ないし上位商品の販売(Up-sell)といった販売手法は、販売履歴情報から確認される頻出パターンに依拠した手法といえる<sup>21</sup>。「紙おむつを買う男性はビールを購入する」とする発見は前者の最たる例であろう<sup>22</sup>。こうした発見を販売手法に適用し、成果を予測するために「紙おむつを買う男性」がどれだけいるのか、販売履歴情報をもとに知ることは容易である。しかしそれが誰をさしてのものなのか、「紙おむつを買う男性」顧客は購買時点まで潜在的であることから、適用を前にして知ることは困難である。それゆえ、紙おむつの近くに什器を据えてビールを陳列、可能な限り周知することがここでとりうる唯一のアプローチであり、後はそうした顧客が実際に来店してくれることを待つのみとなるだろう。

20 細川幸太郎「CCC、ポイント管理「Tサイト」——購買履歴生かし提携拡大(点検ネットビジネス)」『日経産業新聞』2008年8月13日、2頁。

また、「T-POINT」のしくみについては、『週刊東洋経済 2007/1/20』東洋経済新報社、2007年、60-61頁を参考にした。

21 データマイニングは、顧客の生涯価値(lifetime value)を最大化するための手法といわれることがある。顧客と取引を開始してから関係が完全に解消されるまでの間、顧客からもたらされる利益は、単純には年間取引額×利益率×取引年数で求められ、これが生涯価値となる。利益を極大化する目的にあっては、下線および波線部分のいずれか、あるいは両者を伸長させることが課題といえるだろう。下線部は的確な関連商品・上位商品販売で、波線部は顧客維持のための的確なプロファイリングから、離反を未然に防ぐ対応を先んじておこなっていくことで伸長をはかることができる。こうした要素が具体的に何であるか、データマイニングはこれを発見するための手法といえる。

22 データマイニングの意義を説明、強調するうえでよく引き合いに出される事例であり、米国ウォルマートのものとされるが、実際のところは疑問視する声もある。

「「おむつとビール」の事例」『アットマーク・アイティ』ウェブサイト、<http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/diapersandbeer.html> (2008年10月1日にアクセス)。

CCC の例でも、提携先の店舗を利用したことがないという顧客セグメントに対し、特定商品の購買をうながすという点で、データ分析の視点は関連商品販売にあるといえる。しかし「紙おむつを買う男性」の場合と異なるのは、ポイントプログラムを通じ、購買者の可視化がはかれることである。ここでいう可視化とは顧客属性情報を保持していることを意味するが、これにより「ワンツウワン」のアプローチ・アプローチ・チャネルの拡大とタイミングの選択が可能とされ、販売促進策における顧客別適応が期待できる。大量のデータを蓄積、瞬時に処理できる POS システム、顧客を識別し購買記録のトレースを可能とするポイント管理の両システムの連携は、ポイント流通圏での顧客共有という概念を多少なりとも後押しした要因であることに疑いの余地はない。提携企業間にも、ポイントプログラムを通じた購買履歴情報の活用は、たとえば「A 事業者の店舗で顕在的な顧客の中で、とりわけ特定の購買行動を示す顧客セグメントが B 事業者の店舗でも顕在化する可能性が高い」という発見が得られた場合、対象に店舗紹介をおこない割引券やクーポン券を送付するなどして B 事業者においても顕在化を狙うなど、事業者を横断する関連商品販売、上位商品販売というあらたな販売促進策をも可能とする。ポイント流通圏において、参加する事業者が互いに競合関係になく、かつポイントプログラム利用者の生活部に適合した事業者構成であった場合、こうしたとりくみが精緻化するにしたがって事業者のすみ分け、共存関係が進むものと予想される。

## 5. 結 語

本稿では、ポイントプログラムを通じて収集可能なデータに着目し、多くの事業者によるポイントプログラムの活用実態と照らし合わせてデータの活用方法を検討した。データ分析を重視する事業者の実態として、重要顧客の囲い込み戦略、事業者間での積極的な提携行動が示唆されたことから、これを踏まえて前者はデシル分析および RFM 分析を用いたアプローチを、後者はデータマイニングの手法を用いたアプローチを提示した。デシル分析は購買金額などを基準とした単一の視点を、RFM 分析は購買日・頻度・金額の 3 つを基準とした視点を提供する顧客セグメント化のためのツールである。適切なセグメント化が可能となることで、性別・年齢などの基本属性、嗜好、購買行動などにおいて本来は異質である顧客に対し、そのアプローチ手法に柔軟さが許容される。こうした流れを受けて、既存の重要顧客を競合から死守するためのとりくみはもちろんのこと、むしろ事業者サイドから積極的なはたらきかけをおこなって重要顧客を創出していった意識が生まれてきた。たとえば、重要顧客の購買履歴から発見される頻出パターンを参考に、同パターンに類似しながら不完全なパターンが示されるセグメントに対し施策をとることもひとつだが、これを可能とするのがデータマイニングの手法である。事業者間のポイント提携が進む中、今後、こうしたデータマイニングの手法を横断的に活用した顧客共有の動きが強くなると予想される。

一方、本稿の有する課題として次の 2 点をあげられる。ひとつは、事業者の活用実態に関する

分析において二次データを用いたことによる課題である。ダイヤモンド社の調査はポイントプログラムを展開する150の企業を対象としておこなわれたものだが、企画の本旨から、ポイントプログラムの中でも流動性をもつものを対象としたものである。こうした制限もあって分析の結果からは差別化の意図をすくい上げることができなかったと思われる。スタンプカードで納税、公共料金の支払いが可能な福島県矢祭町商工会の例のように<sup>23</sup>、実際には大型ショッピングセンターなど競合他店との差別化が色濃くあらわれた事例も少なくないと思われるだけに、そうした場における分析の視点については今後に検討の余地を残す。いまひとつは、事業者の活用実態に関する分析結果を受けながら、分析手法の検討にとどまった点である。重要顧客の特定という課題ひとつをみても、分析手法の妥当性は、本来は実データによる分析 重要顧客の特定のプロセスだけでなく、当該セグメントに対する販売促進策の策定 成果の算出のプロセスから例証されることが望まれる。この点は、今後の研究における課題といえるだろう。

## 参考文献

- 『月刊カード・ウェーブ』2007年6月号、シーメディア、2007年。  
『月刊カード・ウェーブ』2008年5月号、シーメディア、2008年。  
『小売業集客の教科書』商業界6月号臨時増刊、商業界、2005年。  
『週刊ダイヤモンド』2008年7月12日号、ダイヤモンド社、2008年。  
『週刊東洋経済』2007年1月20日号、東洋経済新報社、2007年。  
NTT 東日本法人営業本部第三営業部 CRM & CTI 推進室編 『「顧客満足」を獲得するシステム 実践 CRM 構築』NTT 出版、2000年。  
R. P. フィスク・S. J. グローブ・J. ジョン 『サービス・マーケティング入門』小川孔輔・戸谷圭子監訳、法政大学出版局、2005年。  
荒川圭基 『顧客満足型マーケティング——データベース・マーケティングから CRM, FSP まで——』PHP 研究所、2003年。  
岩田昭男 『電子マネーと連携するポイントサービス』『国民生活』第37巻第9号、2007年。  
内田治 『すぐわかる EXCEL による多変量解析』東京図書、1996年。  
江尻弘 『新版データベース・マーケティング』中央経済社、1996年。  
江尻弘 『日本のデータベース・マーケティング』中央経済社、2000年。  
唐津一 『モノを売るにはコツがある』中央公論新社、2003年。  
塩田静雄 『マーケティング調査と分析』税務経理協会、2006年。  
日経 MJ 『需要創造』取材班 『売れる「仕掛け」をつくれ!』日本経済新聞社、2004年。  
野村総合研究所企業通貨プロジェクトチーム 『企業通貨マーケティング』東洋経済新報社、2008年。  
安岡寛道 『ポイントサービスの変遷』『国民生活』第37巻第9号、2007年。  
流通研究所編 『POS・顧客データの分析と活用——小売業と消費財メーカーのマーケティング活用を中心に——』流通研究所、2003年。

23 「スタンプ券やポイントカードを活用した地域振興マーケティングの成功法」『月刊カード・ウェーブ』2008年5月号、シーメディア、2008年、21-22頁。