

平成 12 年度データ解析コンペティションを終えて

石井 進 (あさひ銀行金融基礎研究所)

1. はじめに

この度データ解析コンペティションにおいて金融データの解析の研究ということで、マーケティング・エンジニアリング部会のメンバーの方々に、銀行の取引データを分析していただく機会に恵まれ、大変感謝しております。部会の参加メンバーの方によるさまざまな角度からの分析に接して、新しい発見や啓蒙を受けることができ、有意義な機会を得ることができました。これらの分析結果を受け、今後銀行実務に活用していきたいと考えています。

ところで、今回のテーマである金融分野でのマーケティング分析は、過去の先行分析事例が少なく、データ自体も公開されないことが多いことから、ほとんどの方にとって未知の分野であり、データの理解やハンドリングの段階で大変苦勞されたものと推察されます。そこで、分析の際の留意点とともに、各論文が実際の銀行実務面でどのように活用することができるかということを中心に感想を書かせていただきます。

2. 銀行データを分析する際の留意点

銀行のデータを分析する際は、以下のような背景を踏まえて分析することが望ましい。

2.1 顧客セグメンテーション

銀行顧客の取引は、「決済」「口座振替」「貯蓄」「貸出」等の複数の機能が互いに連関することにより、取引が成長したり、離脱するという構造になっており、現状収益に顧客成長性、顧客維持性を加味し、顧客生涯価値（キャッシュフロー）を最大化させるようなセグメンテーションが基本となる。ちなみに当行のポイントプログラムはこのような考えをベースとして作成されたものである。またこれらの基本セグメンテーションに、アンケート等により収集した顧客の意識や嗜好、及び取引データから分析した金融行動のセグメンテーションを付け加えることにより、顧客のニーズを反映したセグメンテーションとなる。

2.2 分析データの意味

分析データには預金の入金や振込、カードローンの借入れといった日常的取引と、住宅ローンの申込みや退職金の運用といったライフステージに沿った節目取引が混在している。日常的取引は、POS データのように短期間に継続的に発生するため、その関連性を分析することは比較的簡単だが、節目取引は中長期的な取引深耕の結果であったり、突破的なイベントであったりするため、取引データのみからそれらの発生要因を分析することはかなり難しい。つまり取引データに金融意識が反映されない場合があるため、実務的に意味を持つ分析にするためには、単純に全取引データを利用するのではなく、消費者行動的に意味があるデータを適宜に収集選択しながら分析することが重要である。

2.3 分析データの問題点

ただし、顧客の取引データは、経済的要因（金利、経済情勢等）、時期的要因（ボーナス期、月末、期末等）、銀行の施策的要因（一時的なキャンペーン等）、販売チャネル要因（営業店、得意先係の人的チャネルや ATM、インターネット等のリモートチャネル）など様々な要因の影響を受けて、データ自体に偏向や誤差が発生するため、業務的な知識をもとに、データの平準化や変換等を行うと同時に、顧客の購買意志や因果関係を反映していないデータ等を除外して分析することが必要である。

2.4 分析のスタイル

銀行は一般的に数百万～数千万人もの顧客を擁しているため、顧客全員の意識の継続的な収集は不可能である。そこで分析スタイルとしては、抽出されたサンプルによるアンケート・データ（貯蓄投資・リスク回避行動等に関する意識）と取引データを巧みに組み合わせることで顧客意識を推定することがポイントとなる。当行ではリサーチによるデータ収集のほか、ポイントプログラムに付随するアンケートを中心に顧客データを収集しており、取引データとアンケート・データを関

連付けることで顧客の金融意識や行動を把握することが分析スタイルの基本となっている。

3. 各チームの講評

3.1 チーム if (立教大学)

共分散構造分析により、「金融意識」「金融商品の選択」「銀行に対する評価」の相互の構造を解明し、更に取引データから「金融意識」を推定することによって、最終的に取引データから「顧客の選択行動」や「銀行の評価」を判断するという分析の道筋は、実務面でも非常に有用性が高いものである。上述したように、銀行は多数の個人顧客を抱えているため、個々人の金融意識や顧客行動を調査するには一定の限度があり、取引データとの関連付けによる金融意識の推定が分析の中心となる。今後顧客の意識を解明するために、このような因果構造をモデル化する手法を活用することが重要となってくる。

3.2 チーム流研 (流通経済研究所, 大阪大学)

全顧客が保有するチャンネル (顧客接点) のデータに着目して取引構造を推測したことは、データ収集の容易さと全顧客のセグメンテーションと言う観点で非常に価値がある。特に ATM 取引、窓口取引、センター取引 (口座振替情報) といったチャンネル別の利用者の特徴が明らかになったことで、セールスプロモーションを実施する上で不可欠な個人のチャンネル選好の推定が可能になった。ATM 等の入金情報はフロー情報と呼ばれ、個人の消費活動の代理指標として利用されることが多い。このようなフロー情報を中心に公共料金や口座振替情報の明細を追加することで、更に精緻なライフスタイルや消費行動を把握することができると考えている。フロー情報の意味づけと活用については、まだまだ研究途上の部分が多く、今回の研究を契機として、今後分析を進めていくべきテーマである。

3.3 ドムドム・チーム (北九州市立大学)

顧客意識と取引データから顧客セグメンテーションを行い、更に判別ツリー等により具体的なターゲットを示したことは、企業にとって最も実践的な分析である。また本論文における特徴は、時系列データによる

観察を加え、資産が成長する先を分析しているところである。この分析の結果、継続的に資産を増加させた顧客の特徴が判明し、キャンペーンなどのセールスプロモーションにつながる有益な情報を獲得することができた。また銀行にとって「ロイヤリティが低い (= 乗り換え見込み)」と想定される顧客の特徴とその対応策については、実際のマーケティング戦略の立案上、非常に示唆的な内容である。「ロイヤリティが低い」と考えられる先は銀行顧客の相当数を占めていると予想され、これらの顧客をいかにしてロイヤリティの高い状態に誘導するかは重要な施策の一つである。

3.4 大阪府立大経営科学チーム (大阪府立大学)

銀行の顧客が複合的な取引構造を有していることを前提とし、ポイントプログラムの基準をフロー・ストックというセグメンテーションとして利用したことは、非常に周到であると感じた。上述したようにポイントプログラムは顧客の将来の予想キャッシュフローをポイント化し、取引の深さを計量化して表したもので、基本セグメンテーションとしては適切なものである。また、これらのセグメントの中でゼロ・フロー顧客に着目して、属性・主要計数の特徴やチャンネル選好による最適なアプローチ方法を分析した結果は、取引促進面で極めて有効に活用しうる。このゼロ・フロー顧客は、主に口座を使い分けるといった消費者行動の結果生まれたものであり、取引が薄い先が中心で、短期的には費用対効果が厳しい先である。しかし若年層のかなりの部分がこの先に分類されるなど、今後の取引成長が期待できる先も含まれている。これら若年層等の定着を促進することや、取引成長を促すことにより、長期的な収益を確保することが必要である。

4. おわりに

現在当行は顧客第一主義を掲げていますが、顧客に有益な商品・サービスを提供するためには、顧客データベース等を丹念に分析し、真の顧客ニーズを発掘することが極めて重要であると考えており、そのためにもこれらの OR 手法の活用を広げていきたいと考えています。