日本感性工学会論文誌 Vol.23 No.4 pp.323-330（2024）
doi: 10.5057/jjske.TJSKE-D-24-00033

原著論文

商圏エリアにおける金融法人の潜在顧客群の発見
― エリアマーケティングの新たな可能性に関する実証的研究 ―

山本　昭廣

株式会社伊予エンジニアリング

Discovery of Potential Customer Groups for Financial Institutions in the Area
– Empirical Research into New Possibilities for Area Marketing –

Akihiro YAMAMOTO

Iyo Engineering Co., Ltd., 1-10-13 Kachi Machi, Matsuyama City, Ehime 790-0801, Japan

Abstract : Our goal has been to quantify the natural language categories of financial institutions. It is difficult to create formulas in natural languages because the units are different and some have no units. Our company has devised a unique method that makes this difficult task possible, and has built it as a method for analyzing the information we have. This technology is based on a mathematical worldview of financial institution information. This has made it possible to numerically identify potential customer groups from existing customers of financial institutions in a commercial area. The quantification of existing customers in the area market field is a new way of using it, making it possible not only to analyze and analyze customers, but also to analyze customer diversity in more detail. The key to diversity in companies is to seek out the needs and diversity of wealthy customers by structuring various categories such as "age, health, educational background, lifestyle, and values" of customers who bring profits.

Keywords : *LSV (life-style value), New area marketing analysis technology, Extraction of potential customers*

1. 緒　論

『本稿は，「潜在的取引可能性をも含む既存顧客情報と地図情報との統合システム開発」，「商圏エリアにおける金融法人の潜在顧客群の発見」，「LSV（Life-Style Value）／ライフスタイル価値）による潜在顧客創造に関する実証研究」の3稿編成のなかの，第2稿「金融法人の潜在顧客群の発見」である．』

3つ目の「LSV（Life-Style Value）／ライフスタイル価値）による潜在顧客創造に関する実証研究」である第3稿は，現在某金融機関と実証実験に向けた詳細を協議中の為，2025年の第20回日本感性工学会春季大会で投稿の予定である．

伊予エンジニアリング（以下当社）はクライアントである金融法人に「LSVナビ」を提供する．金融法人は，この「LSVナビ」と，自らのデータベースに格納された諸データ「CRM/SFA」を統合する．当社はこれを「新規見込先発掘営業支援システム」として提案する．当社の「LSVナビ」開発の経緯や特許については，別稿を参照頂きたい．［注1］

なお，本稿中の「LTV（Life Time Value）／ライフタイム価値」はマーケティング用語として通用するが，「LSV」は本稿者山本の造語である（後述3.2参照）．

2. 研究の目的

2.1 顕在顧客から潜在需要を推定

（株）伊予エンジニアリング（以下当社という）［注2］は，金融法人のデータベースに格納されたデータから，投資，信用実績，不動産，家族構成，所得，経営者，企業規模などを抽出して，顕在顧客ごとに提供したい新商品をリスクが少なく長期にわたる取引が可能な顧客を見つけ出す手法である．そのために，過去・現在・未来の時間軸上で，顧客が所有する「運・能力・人脈」の成分（元）を科学的に分析し，それらを評価する事を目指している．ここに言う「運・能力・人脈」の成分とは，有限群によって表現された集合を想定した場合，家計，土地，資産，家族と親戚および友人達，土地の風水，母の遺伝子や運，能力，人脈，父の遺伝子や運，能力，人脈などが挙げられる．町丁目も成分の1つであり，住んでいる所や家柄などの限られた成分がそこの町丁目に住む人間を作り出す複数の成分によって，個々の人の「運・能力・人脈」が時間と共に変化するという考えである．

自然言語の分析における難易度は，言語には単位が異なる，単位のないものもある，など様々で，例えば「運・能力・人脈」の成分である項目には量や単位がなく，自然言語で表現されるものが多くあり，図1，図2，図3のそれぞれの項目は分離量なのか，或いは連続量なのかの問題もある．分離量と連続量の違いは，分離量は数える，連続量は測ることであり，こうした個人を評価する各項目の単位に値するものを決めるという問題をクリアするために，「運」の項目は「預貯金・不動産・職業」，「能力」は「信用実績・所得」，「人脈」は「家族構成・年齢」とし，「興味・購買力・年齢」に関わる項目をそれぞれ加えて分析・解析を行う．

傾向を探索するのは難しいが，あえてデータ群を数値化し，そのうえで，商圏エリアに存在する既存顧客を町丁目（エリ

Received: 2024.05.30 / Accepted: 2024.08.30
J-STAGE Advance Published Date: 2024.11.07

Copyright © 2024 日本感性工学会．All Rights Reserved.

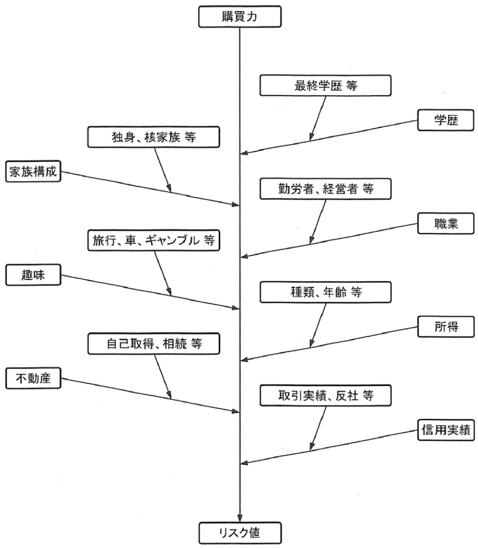

図1　購買力に関するリスク値算出の模式図

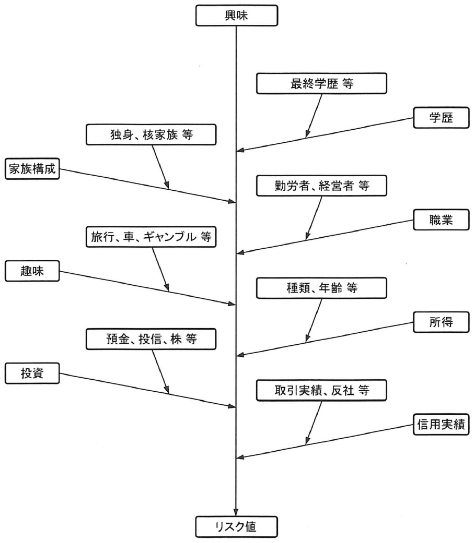

図2　興味に関するリスク値算出の模式図

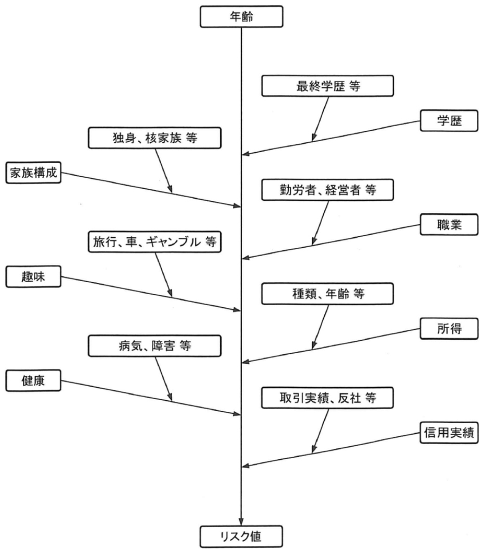

図3　年齢に関するリスク値算出の模式図
特許公報：特許第7228208号より引用（当社取得特許）

ア）ごとに分類し，潜在需要を推定して潜在顧客を見出す．それを地図上にプロットして可視化を容易にする．特定の町丁目ごとに潜在顧客を眺め，何らかの共通性が見出せれば，あらたなエリアマーケティングを推進できると考えた．

2.2　エリアマーケティングの新たな研究目的

当社が新たに取り組むエリアマーケティングの研究目的は，既に取引のある富裕層から潜在顧客を分析し，金融法人の渉外活動に寄与するシステムの構築である．

そこでつぎのような研究テーマを掲げた．①既存顧客の優良顧客を分析し数値化する．②優良顧客から潜在需要を推定し，その需要に相応しい商品を特定する．③潜在顧客の住まいを新規開発の表札地図［注3］で表示する．

2.3　クライアントの利益創出

開発業務に携わる技術者は，個人差はあるが知識や経験豊富でありながら，中には知り過ぎるため逆にリスクを恐れ新規性や進歩性に対する発想が失われることもある．経験不足で知識が乏しい場合はアイデアが出にくい．

筆者の現役50数年間の実務を振り返ったとき，事業の環境は様変わりをしている．能力や適性などの採用要件のレベルは高くなる．しかし，不思議なことに今も昔も新人の育成時間はさほど変わっていない．仕事の内容が高度化し，初歩的な課題を実践で経験させる余裕がない．ハードルが上がり過ぎた弊害のように思える．テクノロジービジネスで生きる当社に課せられた苦悩とも言える．

当社のクライアントである金融法人の命題とは，「知識と努力で市場を読み，経常利益を上げること」と当社は考える．経常収益になかの主な科目は，① 貸出金利息，②有価証券利息配当金，③役務取引等収益，④その他業務収益であり，ある地方銀行Xの場合，①39%，②15%，③8%，④38%である．Xの有価証編報告書には，「あらゆるチャネルにおいて，お客さま1人ひとりに応じた総合的なソリューションを提供し，顧客体験価値の向上を実現いたします」とある．一見，簡単そうだが，これがなかなかに難題である．

3.　新規事業に対するSynergyの追求

3.1　新規事業参入へのリスク

当社のスタートアップは，自動車関連の機械設計受託事業であった．現在はGISベンダーとして金融ソリューションの提供と，当社のコア技術であるGISの更なる発展を目指しエリアマーケティングの新たな可能性に関し研究開発に取り組んでいる．

当社のGIS（地図情報システム）との出会いは，1990（平成2）年にさかのぼる．本業のプレス金型設計は，当時は手書きが主流であった．2次元CADも存在していたが，対話式でラインを引くたびに「これで良いか」問いかけてくる「うっとおしい」代物であった．ドラフターで手書きの図面を作図する方が早いが，図形編集機と考えれば非常に便利であった．自社の設計

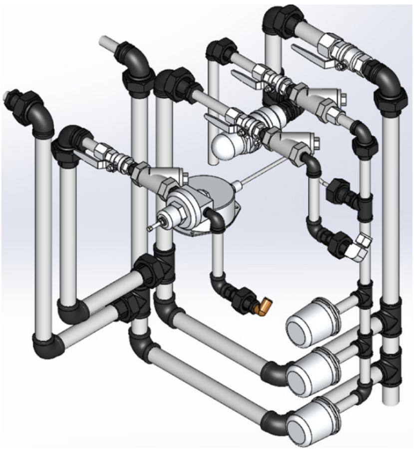

図4　アイソメ図の配管サンプル例（社内資料）

部門で使用するためのCADを独自に開発していた．

ある日，某商社から，「プロパン会社が，紙の住宅地図をラスターデータに変換し，その地図上に属性としアイソメ図面も作図でき，保安図面として登録できるシステムを探している」．「お宅のシステムなら出来るのではないか．相談に乗って欲しい」との依頼があり，当社と地図情報システムとの接点になった．アイソメ図は，図4に示す一般に馴染み深い図面であり，正式には「アイソメトリック図」の略称で，日本語では「等角投影図」と呼ばれる．立体を斜めから見た視点で表示する図で，商品の組立図の説明書や解説に多く用いられている．

この接点によって，従来は「自動車のボデー図面のデータをレイヤ上に表示していたが，住宅地図データを表示する」の違いだけで，技術的には同じでありながら異なる利用の仕方で用途が異なるシステムの誕生のキッカケとなった．「幹（みき）」であるCADから地理情報システムへと新たな「芽」が生まれ，「CADが地図情報システムに変身した」と話題になり，全国から多くの問い合わせがあった．

しかしながら，当時のMS-DOSの時代は多くの制約があった．従来の地理情報システム（GIS）と同様，全ての機能を持ち1システム1データであるため，システム間のデータの共有が難しいこと，GISを検討する金融法人は既にデータベースを導入し，基幹業務に運用されていた．GISに一旦取り込んで利用する形態はデータの重複が生じる危険性があり，認められないと指摘された．

1データでの利用を要求されたこと，CADオペレーターの知識は不要，お絵描き機能で充分などから，1システムNデータの構想へと移行した．1995（平成7）年1月，特許を出願し同2月に「Windows版のGISのパッケージ商品」の販売を開始した．

3.2　エリアマーケティングをテーマに金融業界に参入

2004（平成16）年，当社は東北地方の某銀行に「GIS」を提供したことが，金融法人への参入であった．2010（平成22）年，九州某銀行にWebGIS（ネット上で利用可能なGIS）を納入した．当該行のサーバにあるGISを自行内のクライアント端末で自由に利用できる．これを嚆矢としWebGISを15行に納入している．

2013（平成25）年，WebGISの活用を拡充する目的で，エリアマーケティング分野への展開を意図し，3年かけてLTVナビ構想を検証した．LTV（Life Time Value）は顧客生涯価値のことで，ある会社（本稿では金融法人）が，特定の顧客の生涯を通じて獲得した利益の合計（ないし指標）をいう．

当時の判断として，LTVは理論的には成り立つとしても，事業化は難しいとした．その5年後の2018（平成30）年になって，生涯という超長期ではなく，5年程度の期間を設定して，顧客のライフスタイルの節目・節目をとらえ，変化の兆候ぐらいは把握できると考えた．

全国の金融法人を訪問し，顧客のライフスタイルに関する資料を収集した．そこから抽出した8項目（後述）を前提とした「LSVナビ構想」の研究と特許出願に着手した（取得した特許の詳細は別稿（潜在的取引可能性をも含む既存顧客情報と地図情報との統合システム開発）[注1] 参照）．

3.3　システム業界のクラウド化の流れとオンプレ

企業のシステム運用方法は，「オンプレミス（on-premises）：以下オンプレと称す」と「クラウド」の2つがある．デジタル化が進み，どちらも情報システムの運用に用いられている．オンプレとクラウドは，運用方式も異なることから，メリットやデメリットも存在する．

現在，クラウドへ移行を検討されている企業も増えているが，導入が進む最大の理由は，「資産，保守体制を社内に持つ必要がない」からとされる．ただ，利用するクラウドサービスが増えるほど課題も生じる．ツールそれぞれに設定方法や運用が異なる中で，機密情報（個人情報）をどう適切に管理するかが問われる．また，システム事業者は当然利益を求めていることから，初期コストが安価であったとしてもトータルコストは殆ど変わらない．オンプレの一括払いか，クラウドの分割払いの違いであるが，どちらを選ぶかはユーザーの選択判断による．

次に，個人情報に関わるシステムとしては，どちらに優位性があるかを検証してみた．

オンプレの主なメリットは，「セキュリティ面の安全性」，「システム連携のしやすさ」，「カスタマイズ性」である．

クラウドの主なメリットは，「初期費用が不要」，「すぐ利用可能であり拡張性が高い」，ハードウェアやOSの「運用管理が不要」な点である．

オンプレは，セキュリティ面において，自社でITインフラを用意しシステム管理するため，ハッキング対策も立てやすい事から，自社保有のハードウェアやソフトウエアを運用することによって，システム連携・統合がスムーズでありクラウドよりも安全と言える．自社のニーズに合わせて自由にカスタマイズできるオンプレは，カスタマイズの自由度や手軽さから運用メリットは優れている．

クラウドは，利用するハードウェアやソフトウエアとの相性確認が必要となり手間と時間がかかるとされ，クラウドは一般にコスト軽減に資すると思われているが，トータルコストでは大きな差はなく．一括払いか，分割払いの違いである．

従ってクラウドによる個人情報の外部へのデータ保管は，セキュリティのリスクと脅威が存在する限り，トラブルが生じた場合，受けるダメージから逃れられるとは到底思えない．見かけ上のコストメリットが導入の判断基準であるならば，正しい選択とは思えない．よって，絶対安全との保障がない限り，個人情報絡みのデータを保管するクラウドサービスの利用に，筆者は「反対」である．

個人情報を扱うシステムにおいて，他の方法によるコストダウンを求めることが正しい選択と考える．

既に米国の先進企業はオンプレ（自社運用）に回帰している，との記事も散見する．

4. 新規見込先発掘営業支援システムの構成

当社の思想として，金融法人は「リスクが少なく長い取引が可能な潜在顧客」を探索すべきと考えるゆえに，当社のシステムはこれを支援できるものでなければならない．そこで，個人取引，おもには富裕層取引の再活性化を目指し，クライアントの経常収益向上に資するべく作業を進めた．分析手法はもとより解析結果のデータ提供，その他諸ツールの安価な利用を，サブスクリプションによって提供する．これを実務として推進した．図5はそのシステム構成の概要である．

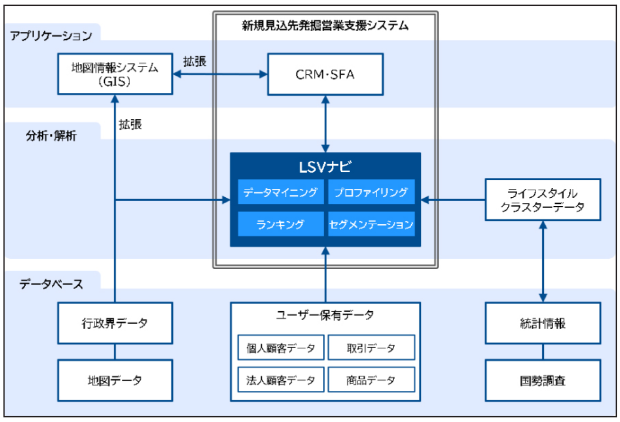

図5　新規見込先発掘営業支援システム（社内資料）

5. 富裕層の抽出

5.1 既存顧客から優良顧客を抽出

本研究の目的のひとつは，既存顧客の富裕層から潜在顧客を抽出し，優良顧客を特定し，取引額向上と取引の深化を図る．これにより，金融法人の資金運用収益などをさらに高め，経常利益の向上を目指す．

まずは，既存顧客情報を分類し，得られた情報を分析する．蓄積された顧客データを，自然言語処理を援用して分類し，GISで表現し，エリアマーケティングの新たな手法として確立する．

自然言語処理をビジネスに活用する例には，問い合わせ，小売り，マーケティング，メディカル，司法，SNS，従業員満足度が挙げられる．

本稿は，エリアマーケティングの分野で，従来のアンケート・データを用いる手法 [2] とは異なり，金融法人が所有する既存顧客データおよびライフスタイルクラスターデータの類似性等を活用し，自然言語を分析・解析することで商品の未取引顧客から，富裕層の潜在見込顧客を見出すと共に，表札地図上に表示する．

地図を活用し商圏把握を目的としたエリアマーケティングの典型例に，地図上に一定の地域を入力すれば，地図上に指定した地域の特性を，国勢調査のデータから抽出し，CSVデータとして出力できるものがある．すでに統計で見る日本・e-Statにおいて，統計地理情報システムのなかで公開され，無料で使える．

当社商品「LSVナビ」の特徴は，なんらかの共通尺度を適用して，クライアントのデータベースにある①既存顧客および②商品を分類し，①と②を相互に関係づけるとともに，地図上に表現できることにある．こうした手法は，金融法人に限らず，一定の商圏を形成する事業法人（例：流通サービス業）にも応用できる素地はある．興味深いテーマではあるのだが，その詳細は別の機会に譲る．

5.2 優良顧客とは具体的に誰なのか

日本のどこの地域にも富裕層が住む町がある．兵庫・芦屋，東京・松濤はその一例である．野村証券のレポートでは，純金融資産保有額が1億円以上を富裕層，5億円以上を超富裕層と規定している．金融資産に「純」という形容詞があるので，負債を差し引いた資産ということになる．外見が立派でも抵当が付いていないことが条件になる．

確かなデータはないので，適宜，推論することになる．当社の「LSVナビ」では，「長いあいだその町に根付き，多くの保有資産を持ち，安定した生活を送り，尊敬される一族」と定義する．

富裕層の割合についても確たる統計はないので，適宜推論するしかない．方丈記（鴨長明）には「昔ありし家はまれなり．あるいは昨年焼けて今年作れり．あるいは大家滅びて小家となる．住む人もこれに同じ．所も変わらず，人もの多かれどいにしえに見し人は，二，三十人が中にわづかにひとりふたりなり」との記述がある．この大家を富裕層とし現在に置き替え計算する．

鎌倉時代の日本の人口は757万人としよう．富裕層を30人に1人とすれば3.3％，30人に2人とすると6.6％となる．2021年の日本の人口は12,550万人で超富裕層と富裕層は図6によると148.5万世帯であり，1世帯当たり平均2.25人であることから334万人．人口の2.6％以上が富裕層となる．準富裕層を含めると473.9万世帯であり，1066万人となり8.5％となる．単純に比較はできないが約3.3～6.6％と約2.6～8.5％であることから，富裕層の割合は鎌倉時代と大きく変わっていないように思われる．

図7は，矢印に沿ってお読み頂きたい．橋本秀紀（中央大学）による非公開レポートから作成したもので，これによりカテゴリーと構造化が明確となった．橋本のコメントでは，「特に金融

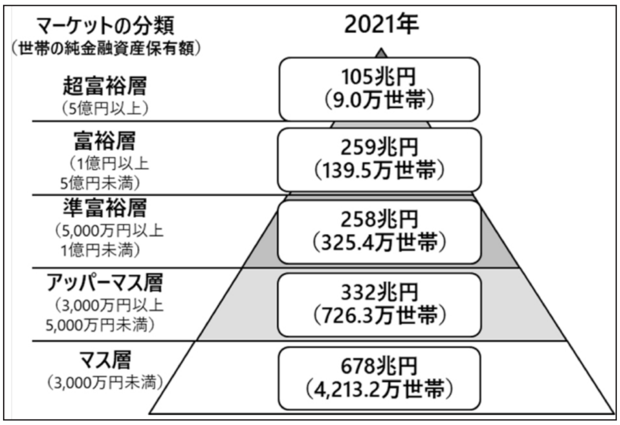

図6　純金融資産保有額の階層別に見た保有資産規模と世帯数
野村総合研究所［注４］

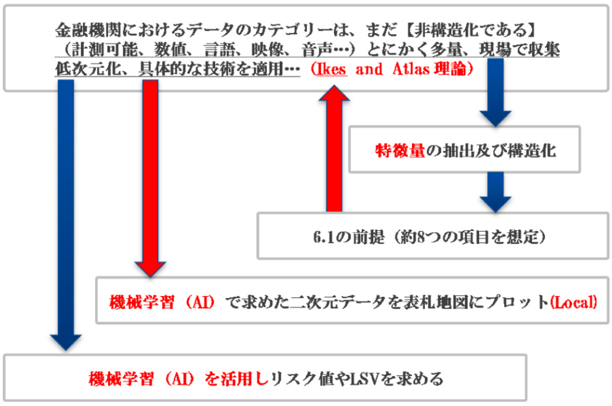

図7　カテゴリーの分類と構造化［注5］

法人におけるカテゴリーは多量である為，まだ非構造化状態にあるように思われる．この多量のカテゴリーのカタマリを前提とした知識を用いて構造化と実データの観察と推定」とのコメントが付されている．

優良顧客である富裕層に訴求するには，富裕層の条件を充足している「自然人」を特定しなければならない．そしてその自然人の生活を観察し，これからどのような人生を送るのか，実態を理解する必要がある．

経済学では所得格差をたとえば「ジニ係数」で表し，経済厚生のあるべき姿を論ずるが，本稿ではこの上位層を顧客として獲得することを考える．

マーケティング用語でいう「パレートの法則」，上位2割の顧客数で収益の8割を実現する．全ての顧客を平等に扱うということではない．優良顧客を探索する「LSVナビ」の構想と結びつく．

6.　優良顧客から潜在顧客の抽出

6.1　エリアマーケティング分析の前提条件

エリアマーケティングのある種の前提（assumption）として8項目を置く，当社従業員が全国の銀行を訪問し，その記録をもとに作成し，略述したものである．

1：特定の町丁目に住む富裕層の消費行動は類似する．
2：特定の町丁目に住む富裕層は類似の金融商品を選ぶ．
3：顧客特性は北海道から沖縄まで酷似している．
4：普通預金，定期預金は地域的に差がない．
5：各地銀の営業政策により，投信や生保に違いはあるが，どの地域の富裕層も類似の対応をする．
6：町丁目単位で観察しても，消費者行動には類似性がある．
7：銀行のATMカードローンはじめ，マイカー購入・教育資金・使途自由分割返済・限度額内繰返し利用各種ローン，その他消費性商品について，各行顧客は類似の行動をとる．
8：住宅ローンの担当者の説明を受ける限り，各地銀が強調する地域特性は類似している．

6.2　優良顧客を表札地図作成システムで表示

当社は，金融法人が所有する顧客情報や様々な情報提供先から得た情報と白地図を利用し安価に表札地図（住宅地図）を作成するシステムを，金融法人に納品し現在運用中である．インターネットには，住所を入力すればその場所を地図上に無料で表示してくれる．

既存の住宅地図は，膨大な時間とコストをかけ，住人を定期的に調査する．コンテンツとして提供し続ける苦労は並大抵ではない．また，「勝手に名前を乗せるな」とクレームがつく．住宅地図にかかるデータ提供事業は採算的に限界に近い．ただし重要なコンテンツであることに異論の余地はない．

当社は表札地図データを簡便に構築するシステムを提供している．2019年9月「表札システム作成システム」の特許を取得している．このGISシステムは，多くのユーザーが表札（住宅）地図を独自に作成し利用できる．たとえば，他社の顧客管理システムと連携して利用できるので，最初からすべて手作りで作る必要はない．

6.3　エリアマーケティングでの地図（GIS）の活用

エリアマーケティングとは，地域の特徴を考慮して，マーケティングを行う手法である．

クライアントの現場で行う当社の実証実験では，営業店の顧客・周辺に居住する既存顧客のなかから，新たな顧客を発掘するものである．従来型の「不特定顧客の需要予測」「広告や販売戦略の立案」「出店計画などの分析」とは一線を画す．潜在顧客を求め，成約に繋げるツールとして活用する．

7.　具体的活用

7.1　エリアマーケティング市場の活用

【LSVの定義】

ライフスタイルの定義は，一般的に「生き方」のことであり，「衣食住」だけでなく「人生観・価値観・習慣などを含めた個人の生き方で，人生観を含め「生き方そのもの」をいう．

当社の考えるライフスタイルは，金融法人の顧客（個人客）が社会人になってから老後に至るまでに発生する一般的なライフ

イベント（例：レジャー，結婚，住宅購入，子供の成長，資産運用，老後費用，住宅リフォーム，墓の購入など）を意味する．

従ってLSVとは当該顧客のライフスタイルから発生する資金ニーズに対して，当資金を供給する金融法人の「メリット」の合計を意味する．

このライフスタイルのイベントと資金ニーズに価値を見いだすのがLSVである．

【リスク値】

興味・購買力・年齢の3大リスクの組み合わせで求める．

- リスク値
  ＝100－信用力
- 信用力
  ＝100－リスク値（％）
- LSV値
  ＝ライフスタイルクラスターデータ（LD）の類似性×潜在収益×(100－リスク値（％）)

ライフスタイルクラスターデータ（LD）とは，国勢調査を大分類，小分類の項目に分け町丁目に居住者のライフスタイルを分類したものである．分類にあたっては他社から供給を受けるライフスタイルコードに従う．これによって異なる町丁目の違いまたは類似の傾向が分かる．個々の町丁目ごとにライフスタイルコードに属する顧客群が判明する．その顧客群のある者は投資商品Xを購入しているとすれば，同じ顧客群の中でXを購入していない者を検索して，購入を働きかけると成果が高くなる可能性がある．このとき異なる町丁目を求めて働きかけるので，渉外要員の生産性は高まるであろう．

【見込顧客】

商品やサービスの必要性を感じている顧客．

【潜在収益】

「潜在顧客と見込顧客を合算」し，将来顧客が商品やサービスを必要と感じ，顧客となることで測定される収益．

- 潜在収益
  ＝統計情報を用いた町丁目の年間収入または年間取引額／町丁目の総人口又は総口座数

【潜在顧客数】

まだ商品やサービスが必要と感じていない，または，必要と感じているが購入していない顧客の予測数．（潜在顧客や見込顧客を合わせた予測数）

- 潜在顧客数
  ＝町丁目の総世帯数又は総人口―名寄せ後の既存顧客口座数又は既存顧客数

【既存顧客の契約率】

- 既存顧客の契約率
  ＝町丁目の名寄せ後の既存顧客口座数又は顧客数／町丁目の総世帯数又は総人口

【潜在顧客の契約率】

富裕層が集まる町は，ライフスタイルクラスターデー分析により把握されているが，町の広さや世帯数などにより契約率に差が生じる．上記の既存顧客の契約率の式に従って求め，各町丁目の既存顧客の契約率を減算して，町丁目で最も高い既存顧客率の契約率で除算して求め，町丁目で最も高い既存顧客の契約率を求める．（図8）

- 潜在顧客の契約率
  ＝町丁目毎の町丁目において最も高い既存顧客の契約率―契約実績の低い地域の既存顧客の契約率

図10は，町丁目毎に潜在顧客契約見込率を求め，潜在顧客契約見込数を町丁目毎にグラフに表示したものである．町の類似性によって選ばれたそれぞれの町に居住する富裕層に対し，ライフスタイルが適合し長い取引が可能と思われる優良既存顧客を求め，未取引商品がある顧客を抽出し興味を持つ可能性の高い顧客をLSVの値から求める．町丁目の既存顧客を除いた潜在顧客数に対し，潜在顧客見込率を乗算し潜在顧客見込数の最大値を求める．

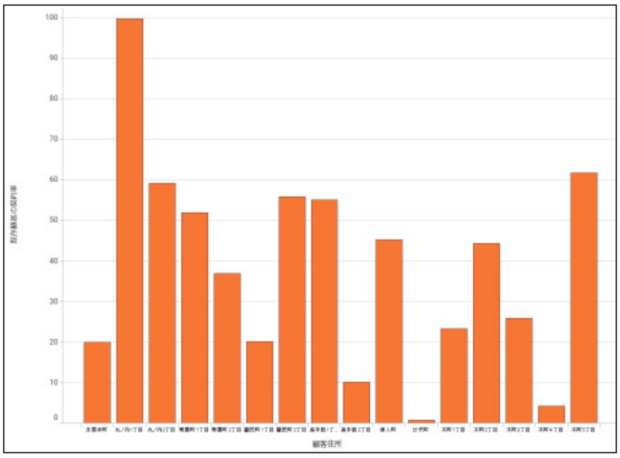

図8　潜在顧客の契約率（社内資料）[注6]

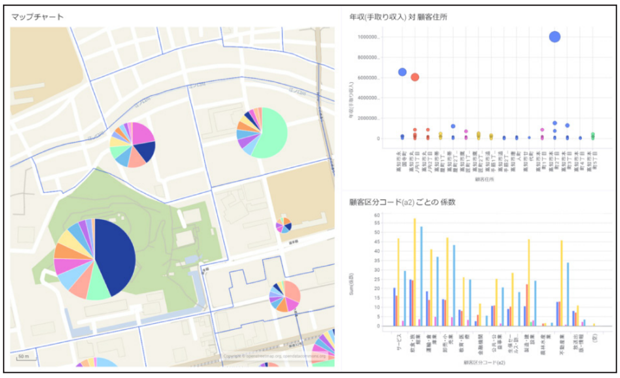

図9　潜在顧客率を町丁目ごとに表示（社内資料）[注8]

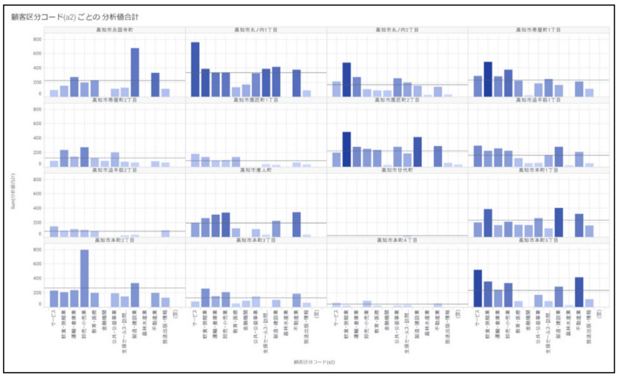

図10　潜在顧客契約見込率を町丁目毎に表示（社内資料）[注9]

表1　潜在顧客契約見込率の計算例（社内資料）[注7]

町丁目	町丁目－A	町丁目－B	町丁目－C	町丁目－D
既存契約率	9％（Max）	7％	8％	6％
契約率最大値	$\frac{9-9}{1}$	$\frac{9-7}{9}$	$\frac{9-8}{9}$	$\frac{9-6}{9}$
潜在顧客の契約見込率	0％	22.2％	11.1％	33.3％

7.2　各町丁目の商品毎の潜在顧客率

長期の取引を見込める顧客を見つけ，リスクが少ない商品を提供する．

Aの商品の既存顧客からLSVの値を集計し，Aの商品の未取引顧客の中からLSVの値が一致又は同等のグループを求めて抽出し，見込顧客としてランキングリストを作成する．図9は，商品毎に集計した画像であり，町丁目毎に契約率の差を表示する．

【潜在顧客の契約見込率】

潜在顧客の契約率の式に従って潜在顧客の契約率を求める．分析対象となる町丁目群の中で最も高い契約率をあげている町丁目を基準とする．その基準を元に，他の町丁目の契約見込率を計算する．

- 潜在顧客の契約見込率
  ＝（町丁目の最も高い既存顧客の契約率－各町丁目の既存顧客の契約率）／町丁目で最も高い既存顧客の契約率

表1では，町丁目Aは既存顧客の契約率が高い，その他の町丁目B，C，Dの既存顧客の差を求め，それぞれの潜在顧客契約見込率を求める．

7.3　「LSVナビ」と目標設定

当社はベンダーではあるが，「LSVナビ」の稼働にあたって，営業店の渉外要員のモチベーションの維持も肝要と考える．目標設定にあたって，営業店管理者によっては勘違いする例をみかける．たとえば，ある営業店に渉外要員が10名いて，月100本1億円分の投資商品を売る場合，単純に一人当たり1000万円を割り当てることがある．この場合，渉外要員は達成すべき金額に固執し，営業店にとって不利な価格（例・値引きや過剰なリベートなど）を提示しかねない．したがって，このような事例を観察した当社は，目標について金額ではなく，件数で設定すべきと考える．

クライアント（金融法人）とクライアントの顧客との契約の成立は，金融法人が提案する商品と，金融法人の顧客の「購買力，興味，年齢」がお互いに一致したときである．金融法人の顧客からみて興味の無い商品は，金融法人がいかに販売促進しても買わない，たとえば，金融法人の顧客が，すでに別の投資商品を購入し，現在は資金に余裕がない場合，あるいは年齢が若すぎ，逆には歳を取りすぎているような場合，金融法人がある商品を顧客に提案しても取引は成立しがたい．

営業店の管理者にとって，安定した利益の実現が重要であり，その為にできる限り優秀と思われる人材を集める．短期的に数値目標，特に金額目標にこだわることは，将来の潜在的可能性を喪失しかねない損失が発生する．システム提供者はこのような状況をも理解しなければならない．

7.4　本研究の技術調査および関連論文の調査

LSVナビの開発にあたり特許出願前に先行技術文献を調査した特許は，特許文献1～8の8件である．

本稿に関連する特許について，特許調査を行い抵触する技術文献は存在しない事を確認済．因みに，特許第6729877号公報は，2020（令和2）年，当社取得の「新規見込先発掘・営業支援システム」である．

次に，J-stageおよびGoogle Scholarでの論文調査を実施した結果．Google Scholarにおいて，関連論文は，［2］～［6］の5件が存在する，参考文献参照．

8.　まとめと展望

当社（システム提供者）としては，「クライアントが導入すれば利益を生むようなシステム（商品）こそベストな商品」と考え，「LSVナビ」の研究と事業化を進めてきた．

金融法人の個人客（法人の場合は創業者など個人人格に還元する）を，「運・能力・人脈」の視点から評価し点数化する．その結果を図で表現するとともに，評点によって超富裕層のグループ，富裕層のグループ，準富裕層の3つに分類する．さらにその個人客を，LSVナビを使って地図上にプロットすると，あるエリアにまとまって居住している場合がある．当然に，営業店の営業方針は変わってくる．

各グループに含まれる顧客の取引状況と，点数との関係を観察すると，点数が高いにもかかわらず，取引がない顧客を発見する．こうして未取引の顧客を見つけ出し，取引のある顧客と対比させることで，取引可能見込顧客としてリストを作成する．

さらに，見込みの薄い顧客に渉外要員の時間を費やすリスクは抑える必要がある．ある特定の顧客を想定して，「興味がない，今は予定がない，年齢的に必要ない」かどうかは，既存取引顧客との違いを抽出し，得られた数値からランキングリストを作成し利用する．

このようにして，金融法人に蓄積された個人客の取引データと，地図情報を統合させることで，このような作業がエリアごとに可能になり，従前に比べて違った角度から，エリアというマーケットを認識できることが可能となった．

金融法人間の競合は厳しくなる一方である．地方銀行業界もまた，2015年の肥後銀行と鹿児島銀行の経営統合に見る如く，グループ化が進む．この数年は低金利（ながい間のマイナス金利を含め）が続き，経営環境は厳しい．蓄積された取引先情報の活用こそが重要である．そのひとつの具体的な解決策として，「LSVナビ構想」を提案し，その実装を経て，あらたなエリアマーケティングを可能にした．

「LSVナビ」の効果については．クライアント（金融法人）の現場での実証実験をもとに改めて報告する予定である．

謝　辞

この研究の論文は，第19回日本感性工学会春季大会の査読セッションに投稿したものに手を加えた．査読委員および編集委員，学会の方々のご指導を頂いた．深く御礼申し上げる次第である．

注

［注1］ 山本昭廣「潜在的取引可能性をも含む既存顧客情報と地図情報との統合システム開発―金融法人の導入実績を背景にして―」，投稿中・後日記入．
［注2］ https://iyoeng.co.jp/（2024年4月23日確認）．
［注3］ いわゆる住宅地図は普通名詞であるが，「○○住宅地図」という表現は他社の商標であるので，当社は「表札地図」と表現する．
［注4］ 純金融資産保有額の階層別にみた保有資産規模と世帯数」野村総合研究所，2023（令和5）年3月1日プレスリリース［1］研究・情報発信より引用．
［注5］ カテゴリーの分類と構造化　橋本秀紀（中央大学）の内部用レポートから作成．
［注6］ 縦軸：ある商品の既存顧客の契約率，横軸：エリア（町丁の地名・顧客住所）
［注7］ 町丁目の潜在顧客見込率を求める．
［注8］ 円グラフはマップチャート，右上は年収対顧客住所，右下は顧客区分ごとの係数を示す．
［注9］ 縦軸：Sum（所得），横軸：顧客区分コード（a2）を示す．

先行技術文献

特許文献1　特開2011－096209号公報
- 発明名称：営業支援システム

特許文献2　特開2007－310851号公報
- 発明名称：提案型商材の法人外商営業向け商談発掘支援システム

特許文献3　特開2004－118571号公報
- 発明名称：プロジェクト設計装置

特許文献4　特開2020－194288号公報
- 発明名称：経営支援方法及び経営支援システム

特許文献5　特開2020－149706号公報
- 発明名称：営業支援システム，情報処理装置，営業支援方法および営業支援プログラム

特許文献6　特開2019－179498号公報
- 発明名称：営業支援システム，情報処理装置，営業支援方法および営業支援プログラム

特許文献7　特開2017－49784号公報
- 発明名称：エネルギー消費量予測装置及びエネルギー消費量予測方法

特許文献8　特許第6729877号公報
- 発明名称：新規見込先発掘・営業支援システム

参　考　文　献

［1］ 株式会社 伊予エンジニアリング：https://iyoeng.co.jp/（2024.04.23閲覧）．
［2］ 荒木和行，荒牧寧志，加藤徹久，生田目崇，齊藤智：ライフ・スタイルと金融商品選択行動，オペレーションズ･リサーチ：経営の科学，45（12），pp.649-654，2000.
［3］ 山口隆久：地域金融機関におけるCRMの再考（顧客情報システムの構築を通して），経営情報学会，2005年秋季全国研究発表大会，p.14，2005.
［4］ 羽田裕（研究代表者）：特許情報を起点としたマーケティング・ツールの開発，愛知工業大学総合技術研究所研究報告，23，pp.128-130，2021.
［5］ 遠藤正之，高野研一：金融情報システムの開発上流工程におけるシステム監査ポイントの提言，システム監査，27（1），pp.13-40，2013.
［6］ 室井鉄衛：エリア・マーケティングは戦略的理論としていかに構築しうるか，マーケティングジャーナル，4（3），pp.2-10，1984.

山本　昭廣（正会員）

1972年 近畿大学工学部機械工学科卒業．同年ダイキ株式会社に入社開発技術部の設計に従事．1976年 イデ工業株式会社入社．開発設計部にて農業機械設計に従事．1978年（現）株式会社広エンジニアリング入社．東洋工業（現マツダ）に出向．自動車の開発設計や生産技術設計に従事．1982年 Uターンで松山市に帰郷し，これまでの設計技術と経験及び人脈を生かし自動車のプレス金型設計事務所を創業．現在，マツダ株式会社・株式会社マツダE&T・井関農機株式会社・日立製作所鉄道ビジネスユニット・住友重機械イオンテクノロジー株式会社，他と直接取引する株式会社伊予エンジニアリング・テクノロジー会長，及び金融業界向けの地図情報システム（WebGIS）と金融ソリューションを受注開発する株式会社伊予エンジニアリングの代表取締役及び同グループの創業者として，現在に至る．