研究論文：論文

顧客の商品に対する感性の、購入意思決定・品質予測への影響分析

高い顧客満足を得られる商品開発に関する研究（２）

石田 厚子*, 湊淳*, 小澤哲*

*茨城大学大学院

INFLUENCE OF CUSTOMERS' SENSITIVITY TO PRODUCTS ON INTENTION OF PURCHASE AND QUALITY PREDICTION

HIGHLY CUSTOMER-SATISFIED PRODUCTS' DEVELOPMENT (2)

Atsuko ISHIDA*, Atsushi MINATO*, and Satoru OZAWA*

**Ibaraki University, 4-12-1, Nakanarusawa, Hitachi-shi, 316-8511 Japan*

Abstract: In connection with progress of technology, products with good function and performance are thrown into the market one after another and they give great influences on business or life. On the other hand, however they may have good quality, they cannot be necessarily accepted in a market and obtain customer satisfaction. In this paper, we argued about effects of customers' sensitivity to products and technology on intension of purchase and quality prediction. At first, we defined a concept of 'quality of products' and 'customer's prediction to quality', and modeled 'intension of purchase' and 'customer satisfaction' with them. Next, we analyzed influence of customers' sensitivity to products and technology on 'customer's prediction to quality' and 'intension of purchase' by experiments using questionnaires. At last, we proposed ways of offering information according to customers' sensitivity. They might give good effects on customer satisfaction.

Keyword: *Customers' sensitivity; Intension of purchase; Quality prediction*

1. はじめに

技術の進歩の速さに伴って優れた機能、性能の商品が次々と市場に投入されており、ビジネスや生活に大きな影響を与えている。ただし、どのように品質がよい商品であっても、必ずしも市場に受け入れられ、最終的に顧客満足を得られるとは限らない。顧客が購入を意思決定するまでのプロセスは、知覚と学習の理論によるモデル化、記憶と情報処理によるモデル化がされている。後者の代表である EBM(Engel, Blackwell & Miniard) モデルは、欲求認識、代替評価、購買、結果(満足、不満足)のプロセスと各段階に影響する環境要因、個人差要因を組み込んだものである[注1]。我々は、このモデルにおける個人差要因、中でも顧客の感性に着目し、購入の意思決定と購入後の顧客満足への影響について追究することにした。

本論文では、顧客(受益者)が企業(商品提供者)から商品に対する情報を得ながら購入意思決定する過程を捉え、あらかじめ商品に関心を持つ感性が備わっていることが購入意思決定、品質の予測、さらには購入後の顧客満足にどれだけ影響するか、実験的に分析した結果を示す。

以降の章では、次の3段階で議論を進める。

[1] 商品の品質、商品の購入意思決定、顧客満足度のモデル化を行う。ここでは「商品の品質」、「商品の品質に対する顧客の予測」を取り上げ、それらと「購入意思決定」「顧客満足度」の関係を捉える。

[2] アンケートを使った実験により顧客の商品に関心を

持つ感性が、「商品の品質に対する顧客の予測」、「顧客の購入意思決定」に与える影響を分析する。

[3] 顧客の商品に関心を持つ感性を捉えて商品購入の意思を高め、正しく品質を予測させ、最終的に顧客満足を得られるようにする方法について考察する。

2. 研究の背景

近年、企業は、顧客との関係を良好にすることにより優良顧客を確保(囲い込み)し、継続的に利益を得ようと、CRM(Customer Relationship Management)に力を入れている。しかし、これは企業側からの視点に偏る傾向がある。顧客と企業との「知の共有」により双方の価値を高めていくこと、すなわち、顧客と企業間で真の意味でのパートナーシップが構築できることが、本当のCRMである[注2]。

新たな商品を発想し、市場に出す企業は、マーケティングを通じて市場や顧客を分析し、潜在的なニーズを感知し、それに応じた商品設計を行い、魅力ある価値を付加する、というプロセスを踏む[注3]。しかし、商品に対して魅力を感じるのは、あくまでも顧客という「人」であり[注4]、たとえ市場で同じカテゴリに属する顧客であっても、個々人の商品に対する感じ方は異なる[注5]。

以上を踏まえて、顧客と企業の関係と、それに対する顧客の感性の影響について着目した。同様の観点の研究として、双方向ディスクロージャのモデル化と公開情報の受け止め方

の定量的把握がなされている[注6]。本論文では、対象を顧客（受益者）と企業（商品提供者）の関係に限定し、企業から提供される情報の顧客の受け止め方を「予測される品質」で定量化することにした。同時に、それに影響を与える要因として顧客の感性を取り上げた。

具体的な方法として、個々人の商品に対する感性が、購入意思決定と、商品の品質の予測、ひいては購入後の顧客満足度にどのように影響するか、を実験的に分析する。

さらに、対象となる商品についても、購入にリスクの生ずるビジネス向けの商品と、リスクの少ない消費者向け商品の両方をとりあげ、同じ感性の持ち主が、商品購入の目的の違いによって、購入意思決定や品質予測の行動に差が出るかどうか、についても分析する。

最後に、顧客の商品に関心を持つ感性の違い、対象となる商品の目的の違いに応じて、購入意思を高め、正しく品質の予測ができ、さらには購入後の顧客満足度が高まるようにする方策を提言する。それにより、真の意味で顧客を知り、双方向のコミュニケーションによる顧客との関係を築く道を探る。

3. 商品に対する顧客の品質予測、購入意思決定、顧客満足のモデル化

3.1 商品とその品質に関する定義

本論文では、ビジネス向けの商品と消費者向け商品の両方を同じ観点で扱うことにする。そのため、商品を「有形の物（ハードウェア）」、「ノウハウ」、「サービス」からなるシステムとして捉えることにより、消費財から情報システムまでを統一的に扱う。代表的な例を対比させて示したのが表1である。

表1：商品の構成要素例

	消費財	情報システム
有形の物（ハードウェア）	家具、冷蔵庫、テレビ、電話機などの単体	コンピュータ、ネットワーク機器、プリンタ等の周辺機器、ユーザ端末などの組合せ
ノウハウ	マニュアル（組み立て法、使用法、修理法）	ソフトウェア（応用パッケージ、ミドルソフト、オペレーティングシステム）、ユーザマニュアル、管理運用マニュアル
サービス	問合せ対応、修理、回収、利用講習会、ユーザ会	経営・業務改革コンサルティング、システム導入コンサルティング、ユーザ教育、システム統合、システム運用・保守

一方、商品の品質を「顧客が商品を通して受取る価値」と定義し、機能性、信頼性、使用性、効率性の組として捉える。これらを品質特性と呼ぶ。各々の意味は、

- ・ 機能性：目的に合った機能を持っているか
- ・ 信頼性：トラブルを起こしにくい、起こしてもすぐ回復するか
- ・ 使用性：ユーザが使いやすいか
- ・ 効率性：利用にかかるコストに対する効果は適切か

である。これは、ソフトウェアの品質特性の国際標準（ISO/IEC9126）を参考している[注7]。本来は、商品の3要素ごとに品質を捉えるべきだが、通常顧客は商品を総合的に見て評価すると考え、3要素を総合的に捉えることにした。品質 = （機能性、信頼性、使用性、効率性）である。

品質の中でも、顧客の心理的要因を除いたものを「商品自体の品質」と仮に設定する。それとは別に、顧客自身が商品を実際に利用する前に「商品自体の品質」を予測した結果である「予測品質」を導入する。これは、商品の品質に対する顧客の期待値とも言え、顧客自身の感性、顧客を取り巻く環境、持っている情報から発生する心理的要因が入る。すなわち、顧客の商品情報に対する受け止め方を定量化したものである。商品自体の品質と予測品質のギャップを「実感品質」とする。これが、商品購入後に認識する品質である。

3.2 購入意思決定と顧客満足度

商品に対する顧客の購入意思決定を考えるには、「予測品質」の他に「品質下限」という概念も導入する必要がある。

顧客が購入して使うということは、「予測品質」の各要素の値が「品質下限」の各要素の値を下回っていないということである。しかし、逆は必ずしも真ではなく、この条件が満たされていても、競合する商品との比較の結果、評価が低ければ、顧客が購入しなくなる可能性が生ずる。競合との比較の際の評価項目には、「予測品質」以外にブランド、企業へのロイヤリティも含まれる。

商品の顧客満足度は、顧客がその商品を使った結果どう感じたか、を示す指標とされる[注8]。そこで、商品の顧客満足度を「実感品質」から得られるものとして捉えることにする(図1)。この考え方によれば、「予測品質」は、購入意思決定のみならず、商品購入後の顧客満足度にも影響する重要な要因であることになる。顧客満足度を高くしようとすれば、実感品質を高める必要があり、そのためには予測品質を下げたくなる。しかし、下げすぎれば購入意思を失う。一方、誇大広告等で予測品質を上げて購入者を増やしても、購入後の顧客の不満につながって、ブランドイメージを落とす可能性もある[注9]。我々は、誤解による予測品質の上がり過ぎ、下がり過ぎを避け、正常な判断ができることが重要と考えた。それにより、企業は、商品自体の品質を上げる努力が顧客満足度向上に結びつけられることになる。

図1：商品の品質と顧客満足度の関係モデル

3.3 商品に対する顧客の感性

一般的には、新技術、新製品が開発されると、それを新聞、雑誌等のメディア上で発表し、よい印象を与える広告によって世の中に広く伝え、顧客獲得に努める。これは、ローランド・ホールによるAIDMA(Attention, Interest, Desire, Memory, Action)の消費者心理モデルにも合っている。一方で、その裏にある技術的な課題、運用上の課題については、広く伝えることは少ない。最終的に購入の意思決定をする際には、それらの情報を徐々に得ることもあるが、全く得ないで終わる場合もある。

本論文では、最初に情報が与えられた時点での顧客の持つ関

心の度合いに着目した。商品自体の機能や、それに含まれる技術に対する関心の度合いの高い人は、少ない情報からでも想像力を膨らませられる。そうでない人は、与えられた情報のみから、直感的、一面的な判断をしてしまう。情報の少ない段階での、商品に対する関心の度合いは、その人が商品に関心を持つ感性の強さと考えられ、情報を得た後の品質の予測と購入意思に影響を与えるはずである。一方、企業から顧客に対して情報を提供することにより、顧客の商品に対する感性を変えていくことも可能である。それは、情報の量だけでなく提供の方法、すなわち、企業と顧客のコミュニケーションの取り方に影響される[注10]。

後の章では、商品に関心を持つ感性の影響を実験により分析し、その結果から、商品購入意思を高め、正しく品質を予測させ、ひいては顧客満足度を高めるための手段を導き出す。

4. 情報による購入意思と予測品質の変化を測る実験

4. 1 実験の方法

(1)概要 新商品に関するイメージ広告に近い情報のみが与えられた場合と、解決すべき課題も含めたより多くの情報が与えられた場合に分けて、商品に対する感覚、品質の予測値と商品の購入意思をアンケートにより調査し、少ない情報のみが得られた段階での商品に対する感性が、多くの情報が得られた段階での予測品質と購入意思に与える影響を調べる。

(2)対象商品 被験者の商品に対する関心度や知識に差が出ないことが必要である。提供される情報以外の影響要因を排除するために、次の条件を満たすものを選んだ。

- ① 顧客の先入観、ブランドイメージがない全く新しい商品
- ② 競合商品がなく、購入の意思決定が「予測品質」と「品質下限」でのみ決まる商品。

採用したのは、「0.4mm 角の超小型 IC チップを利用した食品トレーサビリティシステム」と、そのシステムを使って売られる「超小型 IC チップのついた食品」である。

超小型 IC チップは、大きさが 0.4mm 角、厚さが 60 μ と紙に刷り込めるくらい小さいことが特徴である。38 桁の数字が記録でき、それにより事実上無限の ID 番号を振ることができる。情報の書き換えができないので紙幣の偽造防止や物流管理への適用が期待されている。

食品トレーサビリティシステムは、食品の固体に ID 番号を付け、消費者の手に渡るまでの情報を管理することにより、産地の明確な、安全な食品を消費者に届けることを目的としている。2002 年には農林水産省で実証実験が行われ、将来のビジネス規模の拡大が期待されている[注11]。

「0.4mm 角の超小型 IC チップを利用した食品トレーサビリティシステム」については、実験を行った 2003 年 10 月から 11 月の時点では、企業からのイメージ広告ののみが与えられた段階で、一般の人には殆ど知られていなかった。それ以上の情報は、意思を持ってインターネット等で集めなければ得ることができなかった。「超小型 IC チップのついた食品」も一般には売られておらず、見たり触ったりする機会は全く無いと言ってよかった。

ここでは、対象物を、ビジネス向け商品、消費者向け商品の 2 種類の商品として取り上げた。各々の企業(商品提供者)と顧客(受益者)の関係を表 2 で示す。

表 2：対象となる商品、企業、顧客の関係

商品	企業（商品提供者）	顧客（受益者）
0.4mm 角の超小型 IC チップを使った食品トレーサビリティシステム（ビジネス向け商品）	IC チップメーカーとそれを使ったシステムの提供者	IC チップを使った食品トレーサビリティシステムを適用した食品を市場に出す農家
超小型 IC チップによる食品トレーサビリティシステムを適用した食品（IC チップ付き）（消費者向け商品）	IC チップを使った食品トレーサビリティシステムを適用した商品を市場に出す農家	IC チップを使った食品トレーサビリティシステムが適用された食品を購入する消費者

(3)被験者 当該商品についての知識は殆どないが、技術的な興味を示す可能性のある人という条件を満たすものとして、情報工学科の学生 62 名を対象者とした。

(4)実験プロセス 被験者に商品や環境に関する情報を 2 段階に分けて提供しながら、各段階で商品の品質の予測、購入意思、全体的な感覚を尋ねるアンケートを行った。提供する情報を表 3 と表 4 で示す。

第 1 段階の提供情報（表 3）は、超小型 IC チップについてのよいイメージの情報と、食品トレーサビリティに関する解り易い解説である。

第 2 段階で追加された情報（表 4）は、核となる技術のより詳細な説明、技術上の課題、適用上の課題、IC チップ小型化に関する最新の技術動向である。

第 1 段階の情報提供とアンケート、第 2 段階の情報提供とアンケートは、同じメンバーが同日に時間的に連続して実施している。途中で、インターネット等を使って別の情報を得ることはできない。

表 3：第 1 段階で提供された情報

#	説明文	図
1	・世界最小の非接触 IC チップである。 ・128 ビット(38 桁)の数字が記録できる ・記録した情報は書き換えができないので、偽造防止に有効である。	・IC チップの写真 ・偽造防止をイメージしたイラスト
2	・厚さ 0.15mm 以下の短冊型のアンテナを付けることで最大 30cm 離して情報が読み取れる ・アンテナ内臓チップの研究も進み、完成すれば紙幣にチップを刷り込むことが可能になる。	・アンテナを付けたチップの図 ・チップを貼った入場券の写真
3	チップに付く情報は 128 ビットの ID だけである。ID ごとの情報はインターネットを介して登録、参照する。	情報登録、読み出しの仕組みを示したイラスト
4	・超小型 IC チップ利用の例：偽造防止、顧客管理、商品納入チェック、在庫管理、入退出管理 ・愛知万博入場券に採用	なし
5	・食品トレーサビリティは産地から食卓までの食品の動きをトレースし、美味しく安心な食生活を実現するものである。 ・IC チップで固体識別ができる。	牧場、農場から消費者までの食品の流通ルートを示すイラスト
6	・食品トレーサビリティでの IC チップの使われ方：ID 番号を振り、情報を登録し、IC チップを作物に張り、店頭で ID 番号を照合 ・平成 14 年度に農林水産省で実証実験が実施された ・平成 15 年の総務省の情報通信白書によれば、消費者ニーズは 1000 億円相当になる	なし
7	実証実験例：IC チップをつけたリンゴを読み取り装置に乗せて産地情報を読む。	出てくる情報のイメージ図

表4：第2段階で追加提供された情報

#	説明文	図
1	・超小型 IC チップは無線による自動識別技術(RFID)を利用している。 ・読み取り装置が発生する 2.45GHz の電磁波を受信して回路を起動し、情報を発信する。 ・超小型 IC チップで使われている電磁波は「放射電磁波」で比較的通信距離が長く取れる。 ・小型化により強度向上、低コスト化が実現 ・インターネットとデータベース利用が前提。	なし
2	・IC チップは半導体ウエハに回路を焼き付けて個別に切り出して作る。 ・IC チップの製造原価は1枚のウエハから取れる数で決まる。小さければコストは少ない。 ・IC チップの欠陥発生率は1枚のウエハから取れる数で決まる。小さければ欠陥発生率は低い。	ウエハの写真
3	・IC チップは使い捨てになるので1個10円以下に抑えたいが可能な時期は未定。 ・次のコストを見込んでおく必要がある。 製品ごとにICチップを付けるコスト 読み取り装置の設置 情報をデータベースに登録するコスト	なし
4	次の点について、企業と顧客の間でよく話し合っ て解決する必要がある 破損や紛失、盗難の可能性 消費者の意思で外すこと、通信機能を止める ことの可能性	なし
5	次の点について感情面に流されず議論する必要がある。 プライバシー侵害に対する懸念 通信情報の傍受、妨害に対する懸念	なし
6	次の点について明確にしていく必要がある。 IC チップは人体に影響はないか 電磁波は人体や医療機器に影響はないか IC チップを捨てることが環境に影響しないか	なし
7	・さらに小さい0.3mm 角のチップ試作成功 ・試作したチップは両面に電極を持つ構造であり、量産効率が大幅に向上	ICチップの構造図 (現在のもの、試作したもの)

アンケートでは、「0.4mm 角の超小型 IC チップを利用した食品トレーサビリティシステム」を導入する農家の立場、「超小型 IC チップのついた食品」を購入する消費者の立場の各々で、予測品質と商品の購入意思を尋ねた。その内容を表5から表8に示す。予測品質は、機能性、信頼性、使用性、効率性を個別に把握した。最も高い値を5、低い値を1としている。購入意思については、システムの採用、あるいは商品購入の可否を尋ねた。こちらも、最も高い値を5、低い値を1としている。

表5：品質に関する予測（食品トレーサビリティシステムを導入する農家の立場）

	あなたは、自分の生産した作物を超小型 IC チップを使った食品トレーサビリティシステムを使って売ろうか迷っている農家とします。現在が2005年と仮定して、次の質問で該当するものに○を付けてください。	評価値	5	4	3	2	1
1	超小型 IC チップの機能は目的に合っていますか	5	よく合っている	まあ合っている	どちらとも言えない	やや合っていない	合っていない
2	使っている技術は信頼できますか	5	非常に信頼できる	信頼できる	どちらとも言えない	やや信頼できない	信頼できない
3	超小型 IC チップは使いやすと思いますか	5	非常に使いやすい	使いやすい	どちらとも言えない	やや使いにくい	使いにくい
4	超小型 IC チップにかかるコストに対して効果があると思いますか	5	大いに効果がある	効果がある	どちらとも言えない	あまり効果がない	効果がない

表6：商品購入の意思（食品トレーサビリティシステムを導入する農家の立場）

超小型 IC チップによる食品トレーサビリティを採用しようと思いますか				
5：ぜひ採用したい	4：採用してもよいと思う	3：わからない	2：あまり採用したくない	1：全く採用する気が無い

表7：品質に関する予測（食品購入者の立場）

	あなたは超小型 IC チップの付いた食品を買おうか迷っている消費者とします。現在が2005年と仮定して、次の質問で該当するものに○を付けてください。	評価値	5	4	3	2	1
1	このシステムの機能は目的に合っていますか	5	よく合っている	まあ合っている	どちらとも言えない	やや合っていない	合っていない
2	このシステムは、安全で信頼できると思いますか	5	非常に信頼できる	信頼できる	どちらとも言えない	やや信頼できない	信頼できない
3	このシステムは使いやすと思いますか	5	非常に使いやすい	使いやすい	どちらとも言えない	やや使いにくい	使いにくい
4	このシステムにかかるコストに対して効果があると思いますか	5	大いに効果がある	効果がある	どちらとも言えない	あまり効果がない	効果がない

表8：商品購入の意思(食品購入者の立場)

超小型 IC チップにより産地情報が分かる食品を買いたいと思いますか				
5：ぜひ買いたい	4：買ってもよい	3：わからない	2：あまり買いたくない	1：買いたくない

各段階の最後に、感性を表現する用語16を示し[注12]、複数回答可であてはまるものを選択してもらった。これは、農家の立場、消費者の立場によらない被験者自身の感覚である。

① プラスイメージ

新鮮な、快適な、シンプルな、たのもし、面白い、かっこいい、スマートな、魅力的な

② マイナスイメージ

単調な、うっとうしい、未完成な、こわい、つまらない、やぼったい、粗悪な、奇抜な

4. 2 実験結果の分析と考察

(1) 感性用語の選択の変化 ここでは、感性用語の選択を、「プラスイメージ用語のみを選択した人」を「期待」に分類、「マイナスイメージ用語のみを選択した人」を「不安」に分類、両方の用語を選択した人を「期待不安」に分類した。それらの1回目と2回目の関係を示したのが表9である。1回目で「期待不安」を選択した人が37名(60%)、どちらか一方を選択した人は25名(40%)である。2回目になると、「期待不安」を選択した人は43名(69%)に増える。これは、情報が増えることにより多面的な考察をする人が増えたことを示している。

良いイメージのみの、全く同じ情報が与えられている段階において、期待と不安の両方を感じた人は、その段階で期待または不安のみを感じた人と比べて、「商品に関心を持つ感性が鋭い」と考えられる。そこで、「商品に関心を持つ感性が鋭い人」と「そうでない人」の購入意思と予測品質に、その後の情報取得によりどのような違いが出たか、を分析することにした。

表9：感性用語選択の変化

		2回目				計
		期待	期待不安	不安	無回答	
1回目	期待	4	10	0	1	15
	期待不安	2	29	5	1	37
	不安	1	4	4	1	10
	無回答	0	0	0	0	0
計		7	43	9	3	62

(2) 購入意思変化の比較 ここでは、第一段階で「期待と不安の両方を感じた人」と「期待か不安のいずれか一方を感じた人」に分けて、購入意思の変化をみた(表 10, 11)。その際、各々の人を、農家の立場を取る場合と消費者の立場を取る場合とに分けて質問している。この立場の違いは、次のようなものと考えられる。

① 超小型 IC チップを利用した食品トレーサビリティシステムを導入する農家の立場を取った場合、導入にかなりのコストがかかり、一旦導入したら容易に撤退はできないので、購入の意思決定にリスクを感じる。

② 超小型 IC チップのついた食品を購入する消費者の立場を取った場合、気に入らなければ次回の購入を止めることが容易であり、代替する商品もあるので、購入の意思決定にリスクを感じない。

表 10：購入意思の変化（農家の立場）

1 回目の 感覚	期待不安 の両方	期待, 不安のいずれか		
		平均	期待	不安
購入意思(1)	3.14	3.16	3.47	2.70
購入意思(2)	2.95	2.92	3.33	2.30
変化	-0.19	-0.24	-0.14	-0.40

表 11：購入意思の変化（消費者の立場）

1 回目の 感覚	期待不安 の両方	期待, 不安のいずれか		
		平均	期待	不安
購入意思(1)	3.76	3.88	4.07	3.70
購入意思(2)	3.57	3.16	3.60	2.50
変化	-0.19	-0.72	-0.47	-1.20

表 10, 11 からは次の点が見て取れる。

- ① 情報量の少ない段階で期待と不安の両方を感じた人は、農家の立場、消費者の立場のいずれをとっても、購入意思の変化が少ない。
- ② 最初の段階で期待か不安かのいずれか一方を感じた人は、農家の立場を取った場合は変動の幅は小さいが、消費者の立場に立った場合は、購入意思が大きく変化する。

(3) 予測品質の変化 ここでも、第一段階で「期待と不安の両方を感じた人」と「期待か不安のいずれか一方を感じた人」に分けて、予測品質の変化をみた(表 12, 13)。

表 12, 13 から、第 1 段階で期待と不安の両方を感じた人とどちらか一方しか感じなかった人の間の違いをまとめたものが、表 14 である。ここでは、参考までに購入意思の変化も示している。

表 12：予測品質の変化（農家の立場）

1 回目の 感覚	期待不安 の両方	期待, 不安のいずれか		
		平均	期待	不安
機能性	第 1 回	3.57	3.88	3.93
	第 2 回	3.70	3.60	3.87
	変化	+0.13	-0.28	-0.06
信頼性	第 1 回	3.35	3.56	3.80
	第 2 回	3.32	3.36	3.47
	変化	-0.03	-0.20	-0.33
使用性	第 1 回	3.03	2.92	3.13
	第 2 回	2.62	2.72	2.80
	変化	-0.41	-0.20	-0.33
効率性	第 1 回	2.46	3.08	3.20
	第 2 回	2.92	2.96	3.13
	変化	+0.46	-0.12	-0.07

網掛けは、「期待不安の両方」と「期待か不安のいずれか」で 0.2 ポイント以上値に差があるものの大きい方を示している。

表 13：予測品質の変化（消費者の立場）

1 回目の 感覚	期待不安 の両方	期待, 不安のいずれか		
		平均	期待	不安
機能性	第 1 回	3.05	4.00	4.07
	第 2 回	3.59	3.72	3.93
	変化	+0.54	-0.28	-0.14
信頼性	第 1 回	3.35	3.32	3.53
	第 2 回	3.29	2.84	3.13
	変化	-0.06	-0.48	-0.40
使用性	第 1 回	3.32	3.32	3.60
	第 2 回	3.19	2.92	3.07
	変化	-0.13	-0.40	-0.54
効率性	第 1 回	2.70	2.64	2.87
	第 2 回	2.49	2.72	2.93
	変化	-0.21	+0.08	+0.06

網掛けは、「期待不安の両方」と「期待か不安のいずれか」で 0.2 ポイント以上値に差があるものの大きい方を示している。

表 14：第 1 回目の感覚と購入意思、予測品質変化の関係

	項目	期待不安の両方	期待, 不安のいずれか
農家	購入意思	下降：変動 0.19	下降：変動 0.24
	予測品質		
	機能性	上昇：変動 0.13	下降：変動 0.28
	信頼性	下降：変動 0.03	下降：変動 0.20
	使用性	下降：変動 0.41	下降：変動 0.20
消費者	購入意思	下降：変動 0.19	下降：変動 0.72
	予測品質		
	機能性	上昇：変動 0.54	下降：変動 0.28
	信頼性	下降：変動 0.06	下降：変動 0.48
	使用性	下降：変動 0.13	下降：変動 0.40

表 12, 13, 14 から大きく次の点が見て取れる。

- ① 期待と不安の両方を感じたか、どちらか一方を感じたか、農家、消費者の立場の違い、の両方で、予測品質の変動の傾向に差が出る。
- ② 品質特性によって、予測品質の変動の傾向に差が出る。この結果の分析は、第 5 章で行う。

(4) 第 2 回目の予測品質の比較

表 12, 13 において、多くの情報を得た後の第 2 回目の予測品質を、期待と不安の両方を感じた人とその他の人で比較してみる。最初の段階で期待と不安の両方を感じた人とそうでない人の予測品質の差が 0.2 以上の場合、予測値の高い方を網掛けで示している。それにより、次のことが見て取れる。

- ① 農家の立場をとると、全体的に、多くの情報を得た段階の両者の差は小さい。しいて言えば、期待と不安の両方を感じた人は機能性が高く、そうでない人は、使用性が高い。
- ② 消費者の立場を取ると、多くの情報を得た段階の両者の差は大きい。特に、値の高い品質特性の種類が異なっている。この結果の分析は第 5 章で行う。

5. 顧客の感覚と購入意思、予測品質の関係の考察

これまで、少ない情報しか得られていない段階における顧客の商品に対する感性と、多くの情報が得られた段階の予測品質、購入意思の関係を、実験により調べてきた。ここでは、その結果を受けて、商品に関心を持つ感性の鋭さが購入意思、予測品質に与える影響について考察する。

5. 1 顧客の商品に対する感覚の購入意思への影響

(1) ビジネス向けの商品 超小型 IC チップを使った食品トレーサビリティシステムがそれに当たる。農家の立場に立った

場合は、その商品を想定していることになる。情報量の少ない段階で期待と不安の両方を感じた人、そうでない人、いずれもこの商品に対する購入意思の変化が少ない。これは、その商品でビジネスを行うことに対するリスクを考慮し、意思決定が慎重になったためと思われる。

(2) 消費者向けの商品 超小型 IC チップのついた食品がそれに当たる。消費者の立場に立った場合は、その商品を想定していることになる。情報量の少ない段階で期待と不安の両方を感じた人は、この商品に対する購入意思の変化が少ない。これは、商品とその技術に対して最初から関心を持ち、想像力を膨らませながら購入意思判断をしていたからであると思われる。期待か不安かのいずれか一方のみを感じた人は、購入意思が大きく下がる。これは、当初、商品の購入を直感的に判断したため、情報が増えることにより購入意思に迷いが生じた可能性がある。

5. 2 顧客の商品に対する感性の品質予測への影響

(1) 顧客の品質予測に対する仮説 情報量の少ない段階で期待と不安の両方を感じられる人、すなわち「商品に関心を持つ感性の鋭い人」と、期待、不安のいずれか一方のみを感じた人、すなわち「商品に関心を持つ感性の鋭くない人」の、商品の品質を予測するプロセスの違いを、次のように考えた。

- ① 商品に関心を持つ感性の鋭い人は、少ない情報から想像力を膨らませて品質を予測し、情報が増えることによりそれを確認する、というプロセスを踏む。
- ② 商品に関心を持つ感性の鋭くない人は、最初の段階では、一面的にしか品質を捉えられない。しかし、情報が増えるにつれて商品への関心が徐々に高まり、品質予測ができる状態になる。

しかし、これだけでは、各品質特性による違いが説明できない。そこで、品質に対する認識のしかたは、品質特性ごとに違うのではないかと考えた。

- ① 情報が少ない段階でも予測ができる、想像しやすい品質特性は、機能性と信頼性である。これは、ビジネス向けの商品、消費者向けの商品のいずれについても同じである。
- ② 消費者向けの商品の使用性は、情報が少ない段階でも想像力を働かせて予測ができるが、ビジネス向けの商品の使用性は、多くの情報を得ないと予測が困難である。場合によっては、使ってみなければ判断できない。
- ③ ビジネス向け商品、消費者向け商品に共通して、多くの情報を得ないと予測ができない品質特性は、効率性である。現実的には、実際に利用してしばらく経たないと判断できないことが多い。

ただし、この場合も、商品に関心を持つ感性の鋭くない人は、情報量が少なきときは一面的な判断しかできず、多くの情報が得られた後で、ようやく商品に対して関心が生まれ、機能性、信頼性、消費者向け商品の使用性について予測できるようになると考えられる。

(2) 顧客の品質予測に対する仮説の検証 先の仮説を図示したものが、図2である。右側には実験で得た予測品質変化を載せている。左側の仮説が右側の実験結果で説明できるかを考え

てみたい。

予測品質変化: 不変 (0.1未満) 小 (0.1以上0.2未満) 大 (0.4以上)

図2: 顧客の感性、情報量、品質予測の関係の仮説と実験結果

図2で分るように、商品に関心を持つ感性の鋭い人の消費者向け商品の機能性予測が大きく上昇していることを例外と考えれば、情報が少ないうちから予測ができる場合は、情報が増えても予測値の変化は少ない。すなわち、商品に関心を持つ感性の鋭い人は、ビジネス向け商品に対する機能性、ビジネス向け、消費者向け商品の信頼性、消費者向け商品の使用性については、安定した予測をしているが、それ以外の品質特性は予測が不安定である。その事実から、仮説はほぼ検証されたと言ってよい。また、商品に関心を持つ感性の鋭くない人についても、同様な傾向が見て取れる。

(3) 予測品質が顧客満足度に与える影響 3.2で述べたように、顧客満足度は、実感品質(実際の品質と事前に予測した品質の間のギャップ)で決まると考えられる。この考え方からすると、予測品質は、購入意思に影響しない程度まで下げた方がよい、ということになる。しかし、企業が顧客に提供する情報を意識的にコントロールし、誤った認識を持たせて予測品質を下げるということは実際上不可能であるし、できたとしても好ましいことではない。むしろ、正しい情報を適切なタイミングで提供して、正しく品質を予測してもらうように働きかけるべきである。その観点で、実験結果を分析する。

農家の立場を取った場合(ビジネス向け商品が対象)は、情報が少ない段階で期待か不安のいずれか一方のみを感じた人(商品に関心を持つ感性の鋭くない人)が最初に予測した機能性、信頼性、効率性が高いことが気になるが、情報が増えることにより下がり、商品に関心を持つ感性の鋭い人との差が小さくなっている。これは正常な判断に近づいたことを示している。

消費者の立場をとった場合(消費者向け商品が対象)は、情報が少ない段階で期待と不安の両方を感じた人(商品に関心を持つ感性の鋭い人)は、情報が多段階で予測した信頼性と使用性が高い。ただし、この値は、最初の段階から大きな変動がないことから、情報を十分評価した上で出した予測値であると考えられる。一方、商品に関心を持つ感性の鋭くない人の場合は、機能性と効率性の予測値が最初の段階で高く、情報が増えても大きくは下らない。これは、(1)で示した仮説が正し

いとすれば、十分評価した上で出した予測値ではなく、直感的判断で出したものと考えられ、購入後の満足度が低くなる、あるいは不満に結びつく可能性がある。

6. 購入意思を高め、正常な品質予測を導くための方策

商品を提供する企業は、マーケティングを通じて、市場や顧客を分類し、それに応じた商品設計を行い、販売戦略を立てるだけでなく、顧客との間の商品に関する情報の共有を通じて、購入意思や購入後の顧客満足に影響を与える必要がある。本論文では、顧客による情報の受け止め方の尺度として「予測品質」を導入し、議論を進めてきた。さらに、顧客が商品に関心を持つ感性が、「予測品質」と購入意思に影響することも見てきた。

ここで、顧客の商品に対する購入意思を高め、正常な品質の予測ができるようにするために、企業として、顧客の感性を捉えてどのような方策を取るべきか、をまとめた(表 15)。商品と顧客の感性のいかなる組合せにおいても、情報提供による企業と顧客とのコミュニケーションの影響の大きいことが見てとれる。結論として次の3点を挙げる。

- ① 商品に関心を持つ感性が鋭い人、および、そうでなくとも、リスクを感じながらビジネス向けの商品を購入しようとする人に対しては、課題も含めた十分な情報を提供するとよい。それにより、顧客は正常な品質予測ができ、最終的な顧客満足度が得られる可能性がある。
- ② 消費者向け商品についてのみ言えることだが、商品に関心を持つ感性の鋭くない人に急激に情報を提供すると、一面的な判断、誤った品質予測で購入意思決定をし、たとえ購入に至っても、その後の満足度が低くなる可能性がある。
- ③ 商品に関心を持つ感性の鋭くない人は、少ない情報では想像力を膨らませることができないと考えられる。情報を文章や2次元的な図面の形式ではなく、3次元的なプロトタイプの形で提供することにより、感性の鋭い人と同じ状況に持つける可能性がある[注 13]。

表 15: 購入意思を高め、正常な予測品質を導く情報提供方法

	ビジネス向け商品	消費者向け商品
商品に関心を持つ感性の鋭い人	多くの情報を得ることにより、予測品質は低く押えられる。購入意思への影響は少ない。十分な情報提供により、購入後の顧客満足度が上がる可能性がある。	多くの情報を得ることにより、予測品質は安定状態になる。信頼性、使用性の予測値が高いが、これが正常値と考えられ、購入後の顧客満足度を下げる要因にはならない。
商品に関心を持つ感性の鋭くない人	情報の少ない段階での予測品質が高いが、情報の提供により、低くすることができる。購入意思への影響は少ない。十分な情報提供により、購入後の顧客満足度が上がる可能性がある。	多くの情報を得ることにより、購入意思、信頼性、使用性予測値が下がる。これは十分評価した上での結果ではなく感覚的な判断と考えられる。購入意思を下げず、購入後の顧客満足度を上げるためには、徐々に情報を提供して商品に対する認識を深めてもらう必要がある。

7. 今後の課題

商品に対する購入意思決定、品質予測、顧客満足度をモデル化し、顧客(受益者)の商品に対する感性が、購入意思、予測品質、ひいては顧客満足度にどう影響するか、を分析した。その際、顧客と企業間の情報共有における、顧客の情報に対する

受け止め方の尺度として「予測品質」を導入し、それに顧客の感性が影響することを確認した。これらの結果から、商品の購入意思を高め、顧客満足度を向上させる方法を見出すという最終目的に向けて、今後取り組むべき課題は次の4点である。

- ① 顧客の商品に対する感性のより詳細な分析: 本論文では、感性を表現する用語を「期待」「不安」の2種類に分け、商品について最初に情報を得たときに「期待」「不安」の両方を感じた人を「商品に関心を持つ感性の鋭い人」、どちらか一方のみを感じた人を「商品に関心を持つ感性の鋭くない人」と分類して、両者の違いを分析した。より詳細に分析するには、選択した感性を表現する用語別のより細かい顧客の分類、顧客が商品に対する情報を得ていく段階での感性の変化、心の動きもみる必要がある。
- ② ブランド、ロイヤリティと感性の関係の分析: 現実の商品には、今回実験の対象にしたような、全く新しい、1社のみが出しているものは少なく、顧客はいくつかの商品候補から選択する。その際は、商品や企業(商品提供者)のブランド、企業へのロイヤリティ、それまでの企業と顧客の関係が、購入意思、予測品質、ひいては顧客満足度に影響する。ブランドの認識にも顧客の関心度が影響すると言われている[注 14]。ブランド、ロイヤリティと顧客の感性の関係も商品の購入意思、顧客満足に影響する可能性がある。
- ③ 顧客の商品選択へのコミットメントの影響分析: 商品を購入する人は、自分の意思決定に一貫性を持たせようとする傾向があると言われている[注 15]。情報を得ても購入意思や予測品質の変動の少ない人にその影響が出ていないか、についても分析する必要がある。
- ④ 顧客への情報提供の方法の分析: 本研究では、顧客への情報提供の方法を、一定時間内に文章と図で示すだけに行っている。情報提供の方法、すなわち、企業と顧客のコミュニケーションの方法としてのメディアの影響は大きい。メディアの活用が顧客心理に与える影響も、購入意思や予測品質を知る上で、分析しておく必要がある[注 16]。

8. おわりに

技術の進歩の速さに伴って優れた機能、性能の商品が次々と市場に投入されており、ビジネスや生活に大きな影響を与えている。一方で、顧客の要求も高度かつ多面的になり、従来の商品の延長線上にある商品では、満足できなくなっている。そこで、企業(商品提供者)は、全く新しい商品を市場に出そうと考え、顧客(受益者)の隠れたニーズを掘み、より品質の良い商品を開発して提供しようと努めている。しかし、それだけでは、購入意思を高め、購入後の顧客満足を得ることはできない。顧客となる人がその商品に関心を持つ感性をもっているかどうかを掘み、それによって、違ったやり方で商品の情報を提供する必要がある。これが真の意味での顧客と企業間の情報共有となる。本論文では、そういった顧客の商品に対する感性を捉えて、商品の購入意思決定、顧客満足への影響を分析した。

具体的な内容は以下の通りである。

- ① 商品の「購入意思決定」、「予測品質」、「顧客満足度」を、

モデル化した。

② 顧客の商品に関心を持つ感性が、「購入意思」と「予測品質」に与える影響を、アンケートを使った実験を行った結果で分析した。

③ 商品の購入意思を高め、正常な品質予測ができるよう、顧客の商品に対する感性に応じた対応策を提言した。

結論として、大きく次の2点が得られた。

① 商品に対する少ない情報から、商品に対して期待と不安の両方を感じ取れる人は、商品に関心を持つ感性の鋭い人と考えられる。彼らは、課題も含めた多くの情報が提供されることにより、購入意思が安定し、予測品質も正常な状態に保たれる。それにより、購入後の満足度も高くなる可能性がある。彼らの行動は、対象商品により変わらない。

② 商品に対する情報が少ない段階では「期待」か「不安」かの一面的な感覚しか持てない人は、商品に関心を持つ感性の鋭くない人と考えられる。彼らの購入意思決定や品質の予測の行動は、対象商品により異なる。ビジネス向け商品の場合は、十分な情報が提供されることにより、購入意思が安定し、予測品質も正常な状態に至る。しかし、消費者向け商品の場合は、一度に多くの情報が提供されると、十分評価せずに判断してしまうため、購入意思を失う可能性や、購入しても満足が得られなくなる可能性が生ずる。徐々に情報が提供され、商品に対する認識が深められていくことが必要である。

今後は、情報を得ることによる顧客の心の動き、顧客心理に関わる他の要因（ブランド、ロイヤリティなど）、購入意思決定における顧客のコミットメント、メディアを含めた企業と顧客のコミュニケーションの方法についても、購入意思、予測品質への影響を分析し、高い顧客満足の得られる商品開発のための方策を探っていきたい。

注)

- 1) 杉本徹雄(編著):消費者理解のための心理学, 福村出版, PP.34-39, 1997
- 2) 野中郁次郎, 紺野登: 知識経営のすすめ, 筑摩書房, pp.45-98, 1999
- 3) 浦川卓也: 新商品構想力, ダイアモンド社, PP.17-23, 2003
- 4) 魅力工学研究フォーラム編: 魅力工学, 海文堂出版, PP.22-29, 1992
- 5) 唐沢譲, 池上知子他: 社会認知の心理学, ナカニシヤ出版, PP.161-163, 2001
- 6) 陶山博太: 双方向ディスクロージャーの展開に関する一考察, 感性工学 (日本感性工学会研究論文集), 4-1, 007, PP.61-70, 2004
- 7) 東基衛(編): ソフトウェア品質評価ガイドブック, 日本規格協会, 1994
- 8) David H. Maister (高橋俊介監訳): プロフェッショナル・サービス・ファーム, 東洋経済新報社, PP.79-86, 2002
- 9) 佐野良夫: 顧客満足の実際, 日本経済新聞社, PP.37-66, 2001
- 10) 篠原昭, 清水義雄, 坂本博(編): 感性工学への招待, 森北出版, pp.94-107, 1996

- 1 1) 総務省: 平成 15 年 情報通信に関する現状報告, PP.83, July, 2003
- 1 2) 長町三生: 感性工学のおはなし, 日本規格協会, PP.191-208, 1995
- 1 3) Tom Kelly, Jonathan Littman (鈴木主税, 秀岡尚子訳): 発想する会社, 早川書房, PP.115-134, 2002
- 1 4) Andreas Buchholz, Wolfram Wordemann (井上浩嗣, 松野隆一訳): あのブランドばかりなぜ選んでしまうのか, 東洋経済新報社, PP.125-132, 2002
- 1 5) Robert B. Cialdini (社会行動研究会訳): 影響力の武器, 誠信書房, PP.71-135, 1991
- 1 6) 坂元昂監修: メディア心理学入門, 学文社, PP.11-16, 2002