

# モバイルツールを利用したリアルタイムマーケティングに関する研究

## A study of real time marketing with mobile phone

清田 行有  
Yukiari Seita

電気通信大学大学院  
情報システム学研究科  
seita@ohta.is.uec.ac.jp

山本 仁志  
Hitoshi Yamamoto

東京理科大学 工学部  
hitoshi@rs.kagu.sut.ac.jp

太田 敏澄  
Toshizumi Ohta

電気通信大学大学院  
情報システム学研究科  
ohta@is.uec.ac.jp

### 要旨:

我々は、個人の消費行動を理解するためには、購買時のリアルタイムな感情が購買に与える影響を考慮する必要があることを主張する。このことは近年、顧客重視の経営戦略が重視される中、例えば経験価値マーケティングの領域として発展している。我々は、消費者が商品を選択する際に、従来のニーズ調査で重視されている機能・利便性といった固定的尺度だけではなく、その場の感情や状況が重要な影響を与えていると考える。我々の目的は、購買に対するリアルタイムな感情の影響を検証し、新たな顧客要求を把握する手法を提案することである。更に、調査手法としてのモバイルツールの特徴も検討する。消費者のニーズを調査する実験を、従来の質問紙調査とモバイルツールを用いたリアルタイム調査で実施して、差異を考察した。実験では、「夜食」に対する要求や購買の理由を調査した。実験結果から、質問紙や日中の調査から得られる夜食への要求と、実際に夜食の時間に求める要求では、後者のほうが感情的な基準が強く影響することがわかった。

### キーワード:

モバイルメディア, 経験価値マーケティング, 経験サンプリング法, インターネットマーケティング

## 1. はじめに

企業は、顧客の要求を把握するという目的に対して、様々な角度から理論的、実践的取り組みを続けている。例えば、様々な市場調査や、CRM(Customer Relationship Management)といった情報システムを援用した戦略など枚挙に暇がない。そうした潮流の中、近年、経験価値という観点到に注目が集まっている。企業や店舗は、商品を提供するだけでなく、同時にそこでの体験や経験を提供するという主張である。経験が注目される背景には、商品の価格や性能だけでは差別化が困難になってきたこと、消費者がより多くの情報を入手可能となり、単純な囲い込みが困難になってきたことなどが挙げられる。我々は、こうした状況下では、日常生活の文脈に埋もれた製品に対するニーズを把握することが重要であると考える。そのために、瞬間瞬間の感情と消費行動

の関連を調査する必要がある。しかし、従来の質問紙や面接法などの調査手法では、これらの調査は困難であった。観察法は、リアルタイム性には優れているが、コストが非常にかかること、消費者の感情面のデータを収集できないこと、などの問題がある。近年、技術の発達と社会への普及が著しいモバイルツールは、これらの問題点を克服する可能性を持っている。特に、インターネットと相互接続可能な電子メールの機能は、携帯電話の主要な利用目的となっている。携帯電話を利用した電子メール(携帯メール)のコミュニケーション障壁は非常に低く、ごく低い参加障壁で通信可能となっている(Yamamoto et al., 2001)。この携帯メールのメディアとしての特性は、消費者の感情的な挙動をリアルタイムに捉え、購買時の「経験」「体験」を把握する上で優位性を持っている。我々は、この携帯メールの特性を利用し、モバイルツールを利用したリアルタイム調査実

験を実施する。この実験により、消費者の購買におけるリアルタイムな感情の影響を考察できる。

## 2. 消費行動の心理的側面とマーケティング技術

消費者のニーズを把握するために、様々なフレームワークや調査手法が開発されている。本研究では、消費行動の感情的側面にフォーカスするために、購買時の経験や感情に注目した経験価値マーケティングの枠組みを基に、手法として経験サンプリング法を利用する。

### 2.1 経験価値マーケティング

従来のマーケティングは、商品・サービスの商品特性や利便性ということを中心的な価値としてきた。経験価値マーケティングでは、商品特性や利便性に加えて、経験や体験といった感情的な価値の提供の重要性を述べている。技術革新やコスト低下は、商品特性での差別化を困難なものにした。また、情報ネットワークの発展と消費者間コミュニケーションの増加は、消費者の情報不足を原因とする困り込みを難しくしている。そのため、価値としての「経験」という概念を考慮した戦略が必要になる。これにより、消費者に感動、共感といったコミットメントを提供することで、消費者の満足度を増加させ、企業利益を増加することが可能になる。商品・サービスの経験化の為に、企業は提供している物・サービスにまつわる時間(行為)の気分についての知見を深めることが重要視されている。Schmitt(2000)は、経験価値マーケティングの枠組みとなる 5 つの経験価値(感覚的経験価値、情緒的経験価値、創造的・認知的経験価値、身体的・ライフスタイルに関わる経験価値、集団(社会)・文化と関連する価値を提案している。ここで用いられる「経験価値」という言葉は過去に起きた経験を示しているのではない。経験価値は、「例えば、購入前や後のマーケティング活動によってもたらされる、ある刺激に反応して発生する個人的な出来事である」と述べられている。どの経験価値も、市場・時間・心理・その他要因のリアルタイム性を重要としている。我々は、経験価値としての体験や感情に注目して、

リアルタイムな調査が、購買行動や商品への要求をより確実に捉えることができるか考察する。

### 2.2 経験サンプリング法

経験サンプリング法(Experience Sampling Method:ESM)は、Csikszentmihalyi(1996)が日常生活における「フロー経験」を調査するため伝統的な調査法である。Csikszentmihalyi(1996)は、人の最も楽しいときの感情に興味を持ち、その感情の状態である「フロー経験」について調査を行った。人の内的な感情や状態などを調査する際、面接法調査や質問紙調査などの調査手法では調査時間と感情や状態が起こっている時間にタイムラグが存在するため、より質の高いデータを得ることが困難である。ESM では、調査対象者に連絡機器(初期の ESM ではポケットベルなど)を携帯させ、その連絡機器から連絡があった際に、あらかじめ携帯している質問紙に「気分・状態」を回答させる。このような調査をある一定期間、1日の内にランダム間隔で数回行う。ESM の利点は、タイムラグによる回答へのバイアスや、回答の質の劣化を防ぐことである。考えられるバイアスや劣化例として、忘却曲線で表記される「記憶の忘却」や「記憶内容の変形」「記憶の曖昧性」などがあげられる。Csikszentmihalyi(1996)は「フロー経験」の具体的な内容を調査する為に ESM を利用した。我々は、その時の感情や状況への依存が大きいと考えられる消費行動に注目する。ESM に基づいたリアルタイム調査と、従来の質問紙調査を比較し、感情的要因が購買に与える影響を考察する。図 1 は、従来の調査方法の限界と ESM による調査の利点を図示したものである。

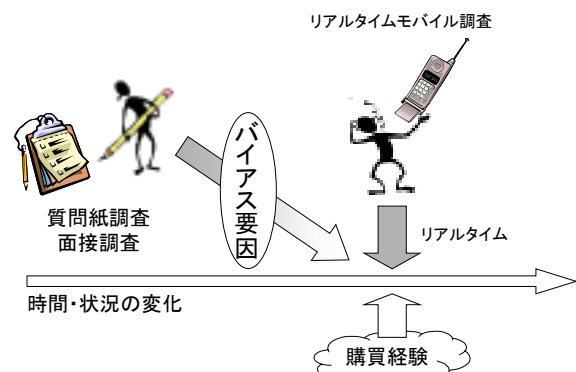


図 1：経験サンプリング法 の概念図

### 3. モバイル調査システムの構築

本研究では、リアルタイム調査を行う為にモバイル調査システムを構築した。図 2、はシステム概念図である。このシステムを用いた調査ステップを下記に示す。(1)は調査開始時に一度だけ実行する。(2)~(4)が毎回の調査時に実行される処理である。

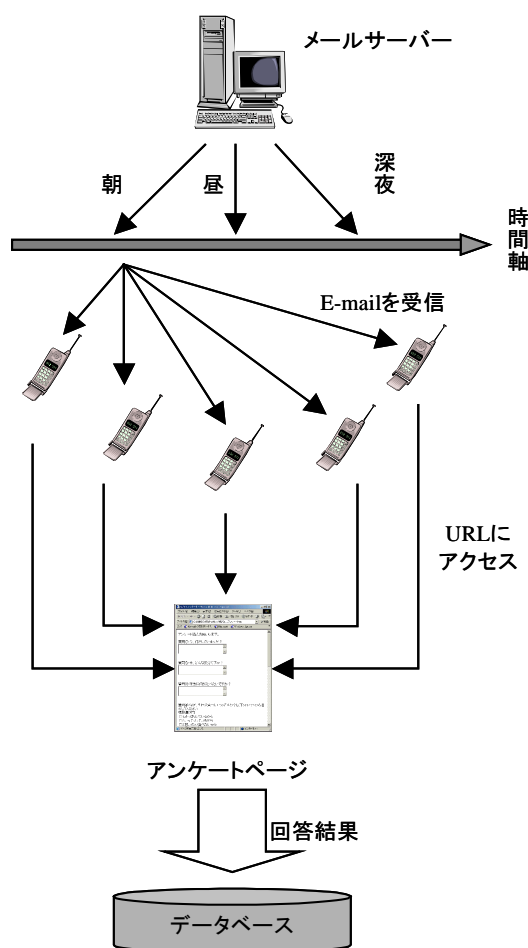


図 2：システム概念図

#### (1)調査対象者の登録

はじめに、調査対象者の登録を行う。調査対象者のプロフィール(調査対象者 ID と携帯の e-mail アドレス、その他)を登録する。各自のプロフィールはデータベースに格納される。これにより、個人を特定して追跡できるため、詳細な経験サンプリングが可能になる。また、ID で管理する理由は、調査対象者のプライバシー保護のためである。

#### (2)メール送信スクリプトの実行

メールサーバ上に構築したスクリプトを実行することにより、調査対象者毎に個別のアンケート URL が記述された e-mail が調査対象者のモバイルに送信される。実際行った調査では、スクリプトはタイマーセットがされており、調査時間になると e-mail が送信されるよう自動化されている。

#### (3)モバイルによるメール受信

調査対象者は携帯電話で e-mail を受信し、その場で e-mail 内に記述してあるアンケート URL へアクセスを行う。

#### (4)アンケート結果の回収

携帯電話からアンケート URL へアクセスし、フォームの質問に従い回答を行う。回答結果はデータベースサーバに格納される。

本研究で用いた機器構成を表 1 に示す。

表 1：モバイル調査のシステム構成

携帯端末	i-mode 対応機種 ezweb 対応機種
メール,データベースサーバ	UNIX OS Server (Redhat 7.0)
Database System	Postgresql
スクリプト言語	PHP4
アンケートフォーム	HTML, HDML

本研究では i-mode と ezweb の携帯電話を持つ調査対象者のみに調査を行った。システム実験および調査予備実験の結果、j-phone 対応の携帯電話では著しくメール送受信のタイムラグが存在することが確認された。リアルタイム調査を行う際、著しいタイムラグは調査を無意味なものにしてしまう。よって今回は j-phone 対応の携帯電話の使用を避けた。

### 4. 調査設計

続いて、調査内容を述べる。表 2 は、今回の調査概要である。

表 2：調査概要

調査テーマ	大学生の夜食に関するニーズ
質問内容	食べたい夜食、その理由、現在の気分
調査対象者	都内大学生 24 人
質問紙調査	2002 年 1 月 10 日
モバイル調査	2002 年 1 月 10 日～17 日(7 日間)1 日あたり 3 回：(朝: 10:00-10:30, 夕:15:00-17:30, 夜:22:30-24:00)

調査対象者 24 人に対して、質問紙調査とモバイル調査の 2 種類を行った。モバイル調査では各調査対象者に 1 日 3 回を上記のタイミングで 1 週間送信する。事前の調査依頼の段階で調査対象者に質問を行い、「一般的な夜食を食べる時間帯」と「調査対象者の e-mail 受信可能時間帯」を調査し、それにより朝、夕、夜の調査時間を決定した。

本研究では、質問項目数・内容・形式は、質問紙調査とモバイル調査(昼・深夜)で同じである。また、モバイル調査(朝)は補完的な質問内容であり他と異なる。モバイルは質問紙調査と比較してさまざまな制約(画面の大きさ、カラー・モノクロ、操作性、データ容量など)がある。制約条件を考慮し、質問紙調査とモバイルモバイル調査の条件をできるだけ均等にするために、質問項目を 4 つと少なめに設定した。また、質問形式は、自由回答形式を減らし、チェックボックス形式で記述した。主となるアンケート内容は、「食べたい夜食(自由回答形式)」と「その夜食の選択理由(チェックボックス)」である。選択理由の質問項目では、以下のカテゴリーに分け、チェック項目を作成した。

- カテゴリー 1：商品特性(味覚,栄養バランス,など)
- カテゴリー 2：価格要因(手ごろな価格かどうか)
- カテゴリー 3：機能性要因(手軽に食べれる, など)
- カテゴリー 4：感情要因(ほっとしたいから、楽しいから、など)
- カテゴリー 5：状況依存要因(誰かと一緒にいるから、忙しいから、など)

## 5. 調査結果と考察

5.1.5.2 では、モバイル調査の手法としての特徴を把握するために、下記の二点に関する調査結果を示す。続いて 5.3 において、購買に対するリアルタイムな感情の影響を検証する。

### 5.1 e-mail 受信から回答までのタイムラグ

モバイル調査は、リアルタイムの調査を目的としているため、レスポンスタイムが長い調査対象者の人数が多くなるにつれてリアルタイム調査の性質が失われる。ある程度の短時間でのアンケート回収率が望まれる。

図 3 は、e-mail 送信から回答がデータベースに格納されるまでの時間を横軸に、回答率の累積値を縦軸にとったものである。

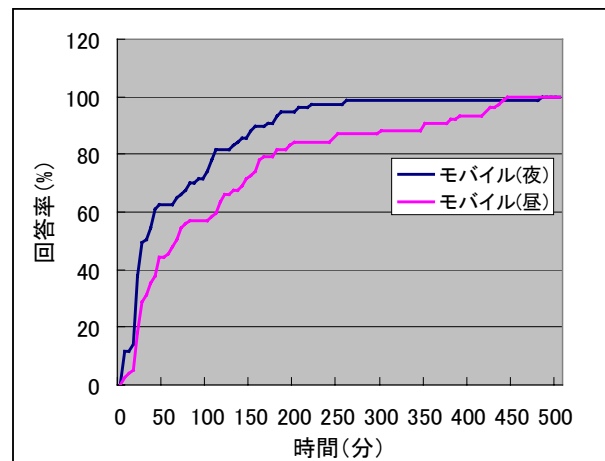


図 3：回答までのタイムラグ

図 3 が示すように、e-mail 送信後 1～2 時間で 60%の回答率が得られている。携帯コミュニケーションの特徴である、空間制約、時間制約、機会制約を受けないという利点(Yamamoto et al., 2001)により、リアルタイムでの回答が得られている。これにより携帯メディアが、経験、感情というリアルタイムに取得する必要のある情報を収集する手法として優れていることがわかる。また、多くの場合において大幅に遅れる回答は、メール配信時のトラブルで、受信に遅延が生じた時であった。

## 5.2 調査期間の推移と回答率

細江(2000)は、モバイルを用いたESMについて、調査対象者に対して負荷をかける調査であると総じている。一日に複数回のe-mailを受け取りフォームにアクセスする負担から、調査期間の後半では、回答率が低下する可能性がある。図4は、調査期間の経過を横軸に、回答率を縦軸にとったものである。

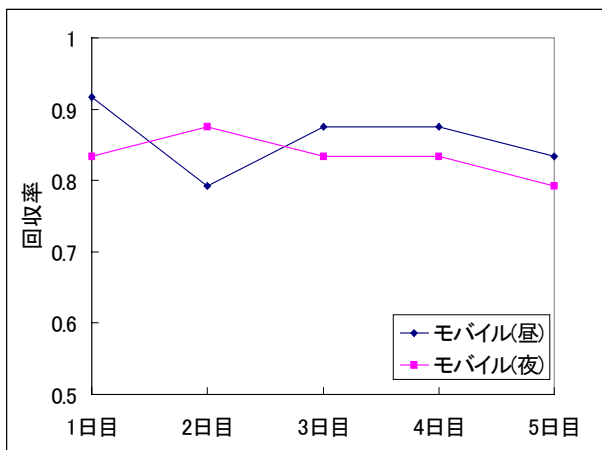


図4：調査期間の経過と回答率

図4が示すように、調査期間の推移に関わらず回答率が高いレベルで一定に保たれている。これは、携帯メディアのコミュニケーション障壁が低く、特に若い世代において、携帯メディアの利用が日常生活の一部として浸透していることが原因であると考えられる。コミュニケーション障壁の低さ、日常生活への浸透は、携帯コミュニケーションが瞬間瞬間の感情を調査する妨げにならないことを示唆する。この点も、携帯メディアの調査ツールとしての利点である。

## 5.3 リアルタイムな感情の影響

我々は、購買に対するリアルタイムな感情の影響を検証するために、質問紙調査における夜食に対するニーズとモバイル調査における夜食に対するニーズを比較した。図5は、調査項目の各カテゴリに該当する項目が選択された確率である。図5が示すように、質問紙、モバイル(昼)、モバイル(夜)の全ての調査において、商品特性は同様の高い値を示した。しかし、それ以外のカテ

ゴリに着目すると、興味深い差異が確認される。

図6は、図5から商品特性項目を除いたものである。これによって、他のカテゴリの差異を鮮明に捉えることができる。図6からは以下のことが考察できる。

- (1) 状況依存要因は、モバイル(昼)において一番高い  
日中に当日の夜のことを予測することになるので、感情バイアスとして、現在の予定やしなくてはいけない用事を想定して回答するため、状況依存要因が強く支持されると考えられる。
- (2) 価格要因は、質問紙において一番高い  
夜食に対する一般的なイメージとしての、手ごろな価格で簡単なものを食べるというバイアスから生じた回答であると考えられる。実際に、購買に近いモバイル調査ではこの項目の値は低くなっている。
- (3) 機能性要因は、モバイル(夜)において一番高い  
購買経験に最も近い状態では、機能性要因が重要視されている。差異が小さいためこれが有意なものかを検証するためには、更にデータの収集が必要である。
- (4) 感情要因は、モバイル(夜)において一番高い  
購買経験に最も近い状態での夜食に対する要求は、感情要因において最も高くなっている。これは、本研究の主張である「購買に対してアルタイムな感情の影響が重要である」を支持した結果となっている。

3. 個人の消費行動は、購買時のリアルタイムな感情に大きな影響を受ける。

## References

- [1] Csikszentmihalyi, M., フロー体験 喜びの現象学, 世界思想社,1996.
- [2] 細江哲志, “インターネット環境とモバイルメディアのリサーチツールとしての可能性”, 日本社会情報学会 第14回全国大会,1999.
- [3] Schmitt, B.H., experience marketing, 嶋村和恵 他訳, 「経験価値マーケティング」,ダイヤモンド社,2000.
- [4] Yamamoto, H., Okada, I., Igarashi, M., Ohta, T., “Relation Formation by Medium Properties: A Multiagent Simulation”, Proc. of The Pacific Asia Conference on Information Systems, pp.351-363, 2001.

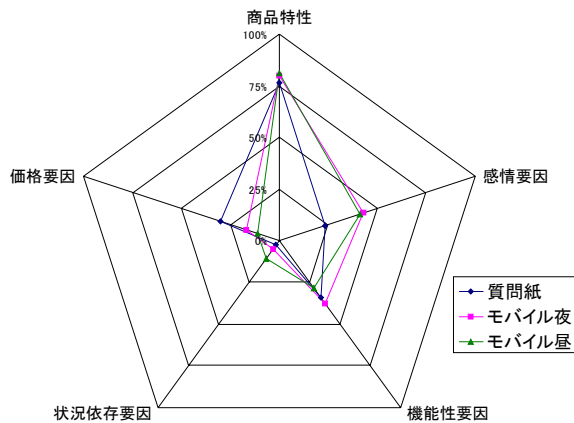


図5：カテゴリ毎の回答状況

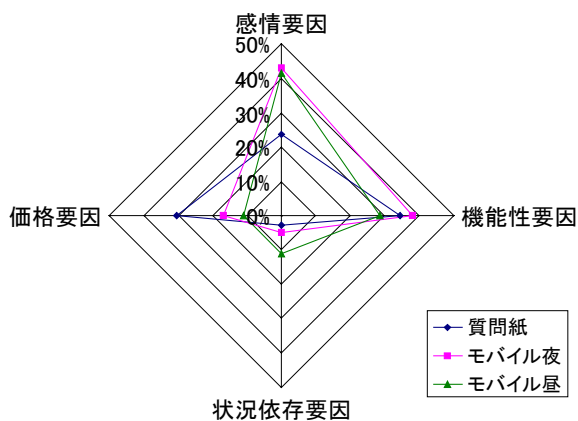


図6：カテゴリ毎の回答状況 (除く商品特性)

## 6. まとめ

本研究で得られた知見を以下にまとめる。

1. 空間制約、時間制約、機会制約を受けないモバイルツールは、回答までのタイムラグが小さいため、リアルタイム調査に適している。

2. 携帯コミュニケーションは、特に若年層において生活に浸透しているといえるので、経験サンプリング法を利用してもリアルタイムの感情を調査する妨げにならない。