

地域活性化のためのモバイルレコメンデーションサービスの試み

A Mobile Information Recommendation Service Designed to Enliven Local Shopping Streets

松本 雄太^{*1}
Yuta MATSUMOTO

庄司 裕子^{*2}
Hiroko SHOJI

^{*1} ^{*2} 中央大学大学院理工学研究科

In recent years, the retail industry in Japan has reached a turning point, calling for innovation in the method of marketing as well. There is an enormous potential need for effective services using information technology. In this context, this study has proposed a modern model for consumer appetite promotion on the premise of the use of information technology. Additionally, in accord with a framework of this model, it has proposed an immediately effective interactive mobile recommendation service and tried to build a system for providing the service.

1. はじめに

我が国では、小売業の大規模化や立地の郊外化が著しく、中小規模のスーパーマーケット(以下スーパーと呼ぶ)を中心とした地域商店街は衰退の一途をたどっている。このことは単に小売業界の問題に留まらず、「まち」という地域コミュニティの衰退の原因にもなっている。

従来、中小規模のスーパーでは FSP(Frequent Shoppers' Program: ブルースタンプなどのポイント制度)の導入などによって販売促進を図ってきた。しかし、本来は来客頻度の高い顧客や優良顧客を識別してプロモーションを図るための FSP の考え方を誤って全顧客に対してプロモーションをおこなっている場合が多いことや、少数の店員の多重負荷や情報リテラシー不足により、サービスの費用対効果が低いのが現状である。そして年々、商業を取り巻く環境は厳しくなり、中小規模のスーパーは、新規サービスを行うための余裕や業務改善を見直す余裕が少なくなり、業務効率の低下が発生し、充実したサービスを行う機会が減るといった悪循環を繰り返している。

このように、多くの地域商店街では今、情報技術の導入などによって、ヒト・モノ・カネ・情報を最大限に活用し、効率よく事業展開を行うことが求められている。各地域の特性に適した即効性の高いサービスに取り組み、経済の基盤である地域の活性化をおこなうことは、日本の活性化への第一歩でもある。本研究では、情報技術の利用を前提とした現代の購買意欲促進モデルを提案し、このモデルの枠組に沿って、速効性が高くインタラクティブなモバイルレコメンデーションサービスを提案しシステム構築を試みた。本稿では著者らの試みについて紹介する。

2. AIDMAAS 購買意欲推進モデル

2.1 AIDMA モデルから AIDMAAS モデルへ

購買者の行動プロセスモデルとして有名なものの一つに AIDMA モデル[1]がある。AIDMA モデルでは、顧客が情報を認知し、欲しくなった商品情報が記憶されて購買に至るのだと仮定し、購買行動プロセスを「Attention(気付き)」→「Interest(興味・関心)」→「Desire(欲求)」→「Memory(記憶)」→「Action(行動)」の 5 段階に分けてモデル化している(図 1(a)参照)。AIDMA モデルでは、顧客が何らかの「気付き」を与えられることによって、商品に対して新たな興味をもち、今まであまり購入する機会が少なかった商品の購買意欲が増すと考える。したがっ

て、AIDMA モデルをベースにした従来のマーケティング研究では、続く I・D・M・A に至るための効果的な気付きをいかに与えるかということが重要な課題であった。

このように、AIDMA モデルでは気付きからサイクルが始まるため、顧客の感情を刺激するためには、顧客の嗜好・興味の情報取得し、その情報から得られる訴求性が高い情報をタイミングよく提示する必要がある。この点自体は従来から変わらないが、近年、インターネットを初めとする情報化の進展により、メディア情報などによる気付きから I・D・M・A という段階へと至るスピードが速くなり、AIDMA プロセスがシーケンシャルには進まず、反復的なサイクルとなる場合が多くなっている。広告チャネルもマスメディアによる画一的なものだけでなく、セグメント化された情報がメールなどで逐次配信されるようになってきている。このような状況の中、顧客の購買意欲は TPO やライフスタイル、さらにそのときの感情に応じて、ダイナミックに変化する。そこで本研究では、AIDMA モデルを改良して、ダイナミックに気付きを誘発し購買意欲を推進するための AIDMAAS(ア IDM アス)モデルを提案する(図 1(b)参照)。AIDMAAS モデルにおける改良点は「Association(連想)」および「Satisfaction(満足)」のフェーズを導入した点である。

2.2 Association(連想)フェーズの必要性

AIDMA モデルでは、商品の広告を反復的に提示することにより商品が記憶され購買行動に結びつくことと仮定している。しかし実際には、顧客は単に商品を記憶するだけでは、商品から連想される別の商品価値を知ることができない。そこで、商品情報だけでなく関連する商品についての付加情報を顧客に提供することにより、Memory(記憶)したあと商品から様々な商品を Association(連想)させる。顧客は連想した商品から学習し、商品の理解を深めることによって Action(行動)へ至る確率が大きくなりやすい。また、新たな商品を連想することによって新しい気付きへとつながることが期待される。例えば、顧客が豆腐を記憶したとき、マーボー豆腐という料理を提示すれば、顧客は豆腐を購入する確率も上がり、マーボー豆腐に必要な肉やネギといった別の食材にも購買意欲が発生すると期待される。

2.3 Satisfaction「満足」フェーズの重要性

一般的に購買後のクレームや要望は、サービス業を営む上で新たなビジネスチャンスを生み出す。そこで、顧客が売り手にクレームや要望に関する情報をフィードバックすることにより、売り手側は顧客の潜在的なニーズに合致する情報、すなわち新たな気付きを与えやすい情報を顧客に負担がかからない方法で提示することが可能になる。

^{*1} ^{*2} 〒112-8551 東京都文京区春日 1-13-27

^{*1} matsumoto@san-sol.com ^{*2} hiroko@indsys.chuo-u.ac.jp

3. モバイルレコメンデーションサービスの提案

3.1 アプローチ

顧客の購買意向を反映した品揃えと売り場づくりを実現するためには、地域特性などの環境情報と顧客の嗜好・興味やTPO、感情のプロファイル情報を把握する必要がある。また、商品の紹介情報が不十分なため、商品の安全性や品質の良さが顧客に伝わらず、購買に至らなかった機会も多いと考えられる。

我々は、AIDMAAS 購買意欲推進モデルに従って顧客の「気付き」をダイナミックに誘発させるため、モバイルによる推薦情報配信サービスを構築した。段階によってフィルタリング方法を変化させることによって、一般の推薦情報により精度が向上し、顧客の購買意欲が向上すると考えられる。

3.2 システム構成

本システムは、主に携帯電話の Web サイト(以下、携帯サイトと呼ぶ)を中心に実装しており、携帯サイトの機能の1つであるメールマガジン(以下、携帯メルマガ)機能を付加している。携帯メルマガは、PC と比較して即効性が高く、顧客の反応をよりリアルタイムに取得できる。

まず、顧客の属性{性別・年齢・職種・スーパー来店頻度}・嗜好・興味のプロファイルに分類し、その顧客情報をもとに携帯メルマガを配信する。顧客が携帯メルマガに付与されているコンテンツ URL をクリックすることで、携帯サイトはコンテンツのアクセスログを取得する。これは、顧客属性によって顧客をセグメント化し、適切な推薦する Attention 強化機能(図 2 の①)にあたる。

次に、システムはアクセス回数やアクセス時間のアクセスログを解析することにより、個々の顧客が好む推薦情報を抽出し、新たに携帯メルマガを顧客に配信する。これは、連想を促す連想商品提案機能にあたる(図 2 の②)。

さらに、携帯サイトのアンケート機能によって顧客が欲する商品の情報を取得し、クレーン・問合せ機能によって顧客からの業務改善のための知識を取得して蓄積する。蓄積したデータをテキストマイニングによって分析し、推薦情報の精度を向上及び経営改善につなげる(図 2 の③)。

3.3 推薦情報のフィルタリング

Attention 強化(図 2 の①)を実現するために本研究では、コンテンツベースフィルタリングを用いる。コンテンツベースフィルタリングは、提供する情報に商品の属性を付加し、付加された属性に対して、顧客の嗜好や興味のプロファイル情報を蓄積する。蓄積された嗜好情報をマッチングして、推薦情報を抽出する方法である。第一段階として、顧客の属性・嗜好・興味にマッチしたスーパーのこだわり商品の推薦情報を中心に配信する。コンテンツベースフィルタリングは、本システムを使用しはじめたばかりの顧客に対しても情報提供ができるという利点がある。一方、類似している情報が推薦されやすく、必ずしも最適な情報が抽出できると限らないという短所がある。

図 2 の①で採用するコンテンツベースフィルタリングの短所を補う連想商品提案機能(図 2 の②)を実現するためには、協調フィルタリングを用いる。協調フィルタリングは、多くのユーザの嗜好や興味のプロファイル情報を蓄積し、あるユーザと嗜好の類似した他のユーザの情報をを用いて自動的に推薦情報を抽出する方法である。顧客の評価履歴をもとに推薦情報を抽出するため、より顧客の嗜好・興味にマッチした情報配信が可能となる。

顧客の定性情報取得機能(図 2 の③)により、定量情報(図 2 の②)で取得できない顧客の生の声をテキストマイニングし、そ



図1. AIDMAモデルと本研究での改善点

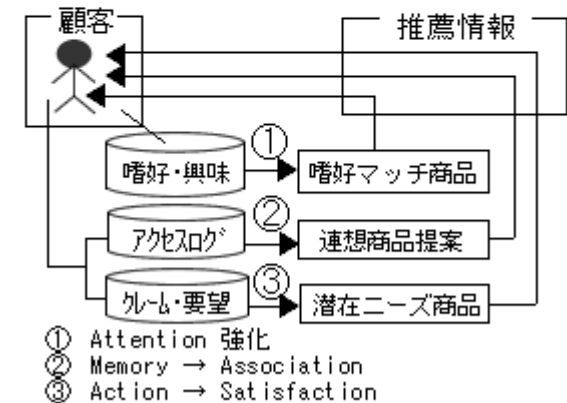


図2. AIDMAASモデルのシステム概要図

の結果に応じて顧客の潜在的ニーズに合う情報を配信する。この段階でもある種の情報フィルタリングが必要となる。

このように図 2 の①, ②, ③を反復的に実行することにより、フィルタリングの精度を向上していく。

3.4 評価及び実験方法

我々は、試作したシステムを用いて東京都品川区の青物横丁商店街のスーパーで検証実験を予定している。この実験では顧客に、コンテンツベースフィルタリング、協調フィルタリングを用いた推薦情報に対して嗜好・興味度を5段階評価してもらう。実験は数日間隔で数十回行い、時間の経過とともに評価結果がどのように変化するか調べるため、1回毎に主観的価値を携帯サイトで登録してもらう。推薦情報を配信する前後で該当する商品の売上個数の変化や、どのフィルタリング時に最適であったか適合率を算出する。その適合率によって、スーパーの顧客が推薦情報についてどの程度購買意欲が向上したか評価を行うことによって優位性を証明する。

4. まとめ

本稿では、情報技術の利用を前提とした現代の購買意欲促進モデルを提案し、このモデルに沿って、速効性が高くインタラクティブなモバイルレコメンデーションサービスを提案しシステム構築を試みた。提案システムが実際に導入されて効果を発揮すれば、スーパーは、カスタマ・ロイヤリティの向上によって売上が向上し、販売促進におけるサービスもさらに充実すると期待できる。サービスが充実すれば顧客がスーパーに集まり、商店街にも人が増える。人が増えると「まち」の公共サービスも充実させることができる。必要なサービスを受けるために遠出をしなくてよくなるので、人がその地域に留まり、住みやすい「まち」が活性化される。まちの活性化により徐々に広がって地域活性化に発展し、いずれは日本の活性化に貢献できると考える。

参考文献

[1] 杉本徹雄, 消費者理解のための心理学, 福村出版, 2006