

## インターネットワントゥワンマーケティングを超えて

神場知成 (kamba@ccm.CL.nec.co.jp)

NEC 情報通信メディア研究本部  
インターネットシステム研究所

インターネット上でのワントゥワンマーケティングが注目されているが、チャンネルミックス・ワントゥワンマーケティングおよびインターネット・ワントゥワンセリングという新しい2つの方向性を示す。

**Beyond Internet-based one-to-one marketing**  
**Tomonari Kamba (kamba@ccm.CL.nec.co.jp)**  
**Computer & Communication Media Research, NEC Corporation**

**Internet-based one-to-one marketing gets attention now, but this paper shows two new directions of the marketing: channel-mixed one-to-one marketing and Internet-based one-to-one selling.**

### 1. はじめに

ワントゥワンマーケティング、パーミッションマーケティング、バイラルマーケティング、アフィリエイトプログラム、カスタマーリレーションシップマネジメント、オプトインメールなど、次々と新しい用語が現れて、ネットビジネスの分野ではこれらの用語を一通り知らないと会話にもついていけない程だが、だからと言って根本的な考え方が急激に変化しているわけではない。少しこれらを構成要素に分解して、本質的なトレンドがどこにあるかを考えてみれば、今後の新しい方向性も見えてくるだろう。筆者のまわりのグループではこれらのマーケティングの構成要素となるべきものをいくつか開発してきたので、それらの紹介をしながら、今後の方向性を示してみたい。

### 2. インターネットワントゥワンマーケティング

いまやネットビジネスの buzz word という感じだが、顧客一人一人の属性や嗜好にあわせてきめ細かいマーケティングをすることで、企業にとって各顧客のライフタイムバリューが増加する、というのがワントゥワンマーケティングの考え方である。マスマーケティングで購買意欲をあおって、少品種を大量生産することで生産コストを削減するという旧来モデルの対極にある。もし、顧客一人一人の属性や嗜好をつかんだりそれに基いて一人一人にあわせたマーケティングをするということにコストがかかりすぎれば、ワントゥワ

ンマーケティングは成立しないわけだが、幸いにもインターネット上では大量データの分析やそれに伴うサービスのカスタマイズが低コストでできる。本章ではいくつかの事例を紹介する。

そもそもマーケティングを、一人一人の顧客に注目して時系列で考えてみれば、次の3つのステップに分けることができる。

- プリセールス：ある人が商品、あるいはサービスなどに興味を持ち、それを購入するまでの段階。販売する側から見れば、顧客をひきつける段階。
- オンセール：その人が実際に購買行動を行う段階。これにより、その人は「潜在顧客」から「顧客」へと変わる。
- ポストセールス：顧客が商品、あるいはサービスを購入した後の段階で、「アフターケア」と言い換えても良い。その顧客は再度、同じ店の商品あるいはサービスに興味を持ち、購入をするかも知れないので、ポストセールスの段階は、ある意味では次の商品・サービス販売に対するプリセールスである。

通常ワントゥワンマーケティングの技術が投入されるのは、プリセールスあるいはポストセールスの段階である。ここで筆者等の開発したシステムの事例を紹介する。(位置づけは図1参照)

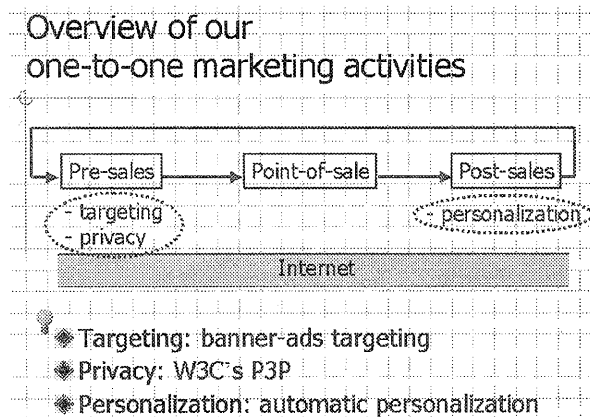


図1. ワントゥワンマーケティングとそのステップ

- プリセールス：
  - 広告ターゲティング：学習型広告サーバ ADWIZ
  - プライバシー保護：P3P 準拠サーバ構築ツール
- ポストセールス：
  - パーソナライズ情報サービス：PC 関連情報ナビゲーションエージェント

以下、それぞれのシステムに関して簡単に紹介する。

## 2.1. 学習型広告サーバ ADWIZ

広告ターゲティングは、プリセールスのマーケティングとしてもっとも重要なものの1つである。ADWIZは、WWWページに表示されるバナー広告のクリック率を、自動的にでき

るだけ高くするような広告配信スケジューリング機能を持つ<sup>1)</sup>。

たとえば、検索サイトなどでは従来から次のような広告ターゲティング手法を用いることでクリック率向上ができることが知られている。

利用者が検索キーワードを入力した場合、そのキーワードに対する検索結果を表示するページにおいて、そのキーワードと関係の深いバナー広告を表示する。たとえば、「ドライブ」という検索キーワードが入力された場合に、自動車会社のバナー広告を表示する。

ここで、従来は上記の例における「ドライブ（検索キーワード）－自動車会社（バナー広告）」という関係は、あらかじめ表形式などを用いて人手で記述しておき、システムはキーワードが入力された時点でそれを参照して広告表示を行っていた。これに対して ADWIZ では、どのようなキーワードが入力された時にどのバナー広告を表示すると、利用者がクリックする確率が高いか、ということシステムが自動的に学習し、それに基づいて広告表示を行う。特に、広告表示回数の契約（広告主との契約。たとえば、あるバナー広告を「1ヶ月間で5万回表示する」などの契約）を守りながら、なおかつクリック率が高くなるような広告スケジューリングをする機能に特徴がある。ここでの広告ターゲティングは、個人情報に基づいて行っているというのではなく、いわば「表示する WWW ページと、そのページに埋め込むバナー広告との相性」に基づいて行っていることに注意されたい。プリセールスの段階というのは、特にプライバシーに気を遣うのが重要である。なお、ADWIZ 自体は、ここで述べたような検索キーワードと広告との相性だけでなく、ページアドレスと広告との相性も自動的に学習する機能を持つので、検索サイトでなくても適用可能である。

## 2.2. P3P 準拠サーバ構築ツール

P3P(Platform for Privacy Preferences Project)は、W3C(WWW Consortium : WWW に対する標準勧告を行う団体)で標準作成を進めている、プライバシー保護に関する規約である。サイトが利用者に対して個人情報の入力要求をする場合に、どのような規約に従うべきか、などが規定されている。基本的な考え方は、「サイトが個人情報を要求する際には、『どのような目的でどのような個人情報を収集するか』を利用者に明示し、利用者がそれに同意した場合にのみ個人情報がサイトに転送される」という「利用者の明示的な同意による個人情報収集」である。マーケティングのプロセスで言えば、プリセールスからポイントオブセールの時点に関わりが深いだろう。筆者等は、P3P に従ってサーバが個人情報入力を要求し、利用者からの入力に基づいて個人情報を蓄積する機能を開発した。P3P の詳細に関しては、<http://www.w3.org/p3p/> を参照のこと。

## 2.3. ナビゲーションエージェント

ポストセールスの一例として、「PC 関連製品ナビゲーションエージェント」を開発した<sup>2)</sup>。ポストセールスの段階というのは、利用者がすでに商品やサービスの購入をした段階であるので、利用者から見れば、自分がその商品／サービスを購入したことを販売者側が知っているのは当然である。したがって、プリセールスの段階のようなプライバシー保護の

観点よりは、むしろサービスのきめ細かさが重要である。PC ナビゲーションエージェントは、利用者がすでに購入した PC やソフトウェアに関連する情報がサイト上にあるときに、擬人化エージェントが明示的に利用者の注意をうながすものである。

以上で述べたものの他にも、インターネット上でワントゥワンマーケティングをサポートする技術としては、たとえば協調フィルタリングがある。顧客相互の興味情報や購買記録の相関関係をとることで、類似する興味傾向をもつ顧客を抽出し、その情報をマーケティングに利用する。たとえば、特定の音楽ジャンルに興味を持つ顧客をグループ化しておき、そのグループの誰かが興味を示した音楽 CD を、グループ内の他の人にもシステムが自動的に推薦する、など<sup>3)</sup>。このような機能を持つソフトウェアを提供する企業としては、Net perceptions (<http://www.netperceptions.com/>)などがよく知られている。

### 3. インターネットワントゥワンマーケティングを超えて

さて、このようにインターネット上でのワントゥワンマーケティングに関してはいくつかの技術が開発されてきた。これに対し、次のステップとして筆者等は次の 2 つの方向性が重要と考えている。

- チャンネルミックス・ワントゥワンマーケティング：インターネットに限らず、モバイルネットワーク、双方向 TV、リアルな店舗（コンビニ等）を横断的に利用したワントゥワンマーケティング
- インターネット・ワントゥワンセリング：インターネット上でのマーケティングにとどまらず、実際の販売段階において高度な IT を利用することで、これまでのインターネット上ではできなかったような販売をすること。

以下、それぞれについてやや詳細に説明する。

#### 3.1. チャンネルミックス・ワントゥワンマーケティング

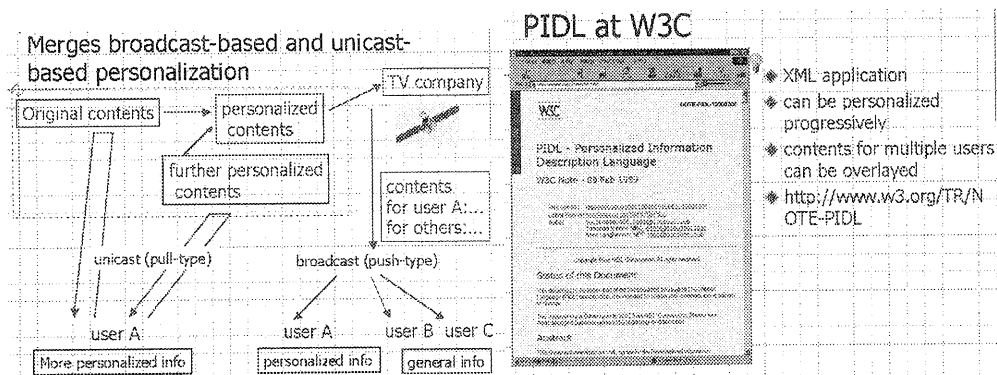


図 2. パーソナライズと放送

図 3. PIDL

インターネット上のワントゥワンマーケティングの次のステップとして、次のようなシナリオを考えてみよう。

一人暮らしの A さんは、会社帰りに電車の中で携帯電話を使ってグルメサイトにアクセスし、メニューの中から「ピザ」を選んだ。新メニューの中で「トマトピザ」というのが気になったので、それを選んで値段を確認した。家に帰ってテレビを見ながら、そろそろ夕食を作ろうと思っている時に、先ほどのピザ宅配の CM が流れ、映像 CM と連動して表示されるデータ CM に先ほど興味を持ったのと同じ(たまたまではなく、さきほどの操作結果が反映されている)「トマトピザ、今ならコーラ無料サービス」と表示されてその横に注文ボタンが表示されている。双方向 TV のリモコンを押したらただちにトマトピザが注文された。

このように書き下してみると、プライバシーの側面などが気になるという意見ももちろんあるだろうが、それはそれで P3P などプライバシー保護に関する検討が進んでいるので、まずは「上記のようなことが可能か」という点を考えてみたい。少なくとも、上記の「テレビ」の部分を「PC からの WWW アクセス」に置きかえれば、技術的な問題はそれほどない。

これに対して、テレビの上で実現しようとするすると若干の課題がある。今年 12 月から BS (放送衛星) を利用したデジタル放送が始まり、そこでは映像と並行してデータも放送波に乗せて送出される。端末 TV は、電話回線によってサーバと接続され、ユーザがリモコン操作によって商品の購買などを指示すると、ただちにそのデータがサーバに伝わる。そのような環境で、前述のようなシナリオを実現しようとする、何が問題になるだろうか。

TV の場合は、インターネット上での通信などとは異なり、同じコンテンツが、その電波が伝わる範囲の人全員に送られる。これは従来のような映像放送であっても、データ放送であっても同じである。従って、各ユーザごとに販売サイトの意図に沿ってパーソナライズしたコンテンツを送信しようとするれば、それぞれのコンテンツをユーザごとにどのようにパーソナライズするかということを、あらかじめ書きこんだデータを全員に送信しなければならない。

筆者等の開発したパーソナライズ情報記述言語 PIDL(Personalized Information Description Language)は、このようなデータの記述を容易にするものである。詳細な説明は省略するが、図 2 に簡単な概念図を示している。ポイントは、コンテンツの加工 (パーソナライズ) を、コンテンツ自身の中に漸進的に埋め込んでいくような記述形式である。これにより、放送波に乗ったデータであっても、受信端末が自分自身の ID とマッチングをとることで、パーソナライズされたコンテンツを画面に表示できる。PIDL の詳細は <http://www.w3.org/TR/NOTE-PIDL> を参照。

### 3.2. ワントゥワンセリング

チャンネルミックスマーケティングと並ぶ、ワントゥワンマーケティングのもう一つの発展方向は「ワントゥワンセリング」である。これまで、マーケティングのステップの中で、

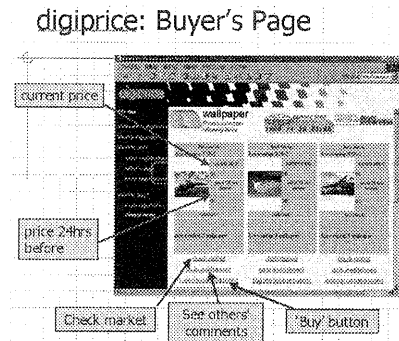


図 4. Digiprice 画面例

「オンセール」に相当する部分に関して高度な技術が使われることがなかったが、たとえば筆者等の開発した動的プライシングシステム **digiprice** は、IT によって値段をリアルタイムかつ動的にコントロールしている<sup>4)</sup>。アルゴリズムとしては、「単位期間内の売上げを最大化する」というものを用いている。売り手が設定した初期値段で販売を始めるが、システムはその売上げを監視し、一定期間が経過すると値段を少し上げたり下げたりして、売れ行き変動を調べ、初期値段よりも売上げが上がるように、値段を調整する。機械学習のテクニックを用いて、こ徐々に売上げが向上するように値段を自動的に変動させる。

このようなテクニックは、もちろん売り手にとっての利益もあるが、買い手にとって購買行為を「わくわくするもの」にする効果もある。たとえば上記の動的プライシングを、アイドルのプロマイド販売などに適用したらどうだろう。値段は、人気のバロメータとなり、買う気もないのに、サイトに頻繁に値段を見に来るユーザもいると想像できる。

## おわりに

インターネット上でのワントゥワンマーケティングということから始まって、いろいろな販売チャネルを横断的に利用するチャネルミックス・ワントゥワンマーケティング、あるいは販売・購買の瞬間を今よりももっと「その人だけ、その時だけの体験」にするためのワントゥワンセリングという方向性を示した。今後 EC の急成長が予想されるが、ショッピングという行為そのものにも大きな質の変化があるだろう。

## 参考文献

- 1) Langheinrich, A. Nakamura, N. Abe, T. Kamba, Y. Koseki: Unintrusive customization techniques for the Web Advertising, the 8th Int. WWW conference (1999)
- 2) M. Sakaguti, A. Sugiura, T. Kamba: A Shopping Agent for Web-shops, 1999 IEEE Workshop on Internet Applications (1999)
- 3) U. Shardanand and P. Maes: Social information filtering: algorithm for automating "word of mouth," CHI95 Proc., pp.210-217 (1995)
- 4) N. Abe, T. Kamba: A Web marketing system with automatic pricing, the 9th Int. WWW conference