

Web将来予測

Webの未来像「5年後のシナリオ」を描く

2011年6月

【目次】

第1章	: 将来予測方法について -----	3
第2章	: 過去10年間に起きた変化と今後5年間で予想される変化の切り口-----	5
第3章	: 「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」の抽出-----	8
第4章	: 想定される「5年後のシナリオ」-----	14
第5章	: 結論(理想的な企業と生活者の関係) -----	20
添付資料	: 専門家インタビュー/取材-----	24
参考資料	: 今後の変化に影響を与えると予想されるテクノロジー-----	29

第1章: 将来予測方法について

■Web将来予測プロジェクトの目的

1990年半ばにインターネットの商用利用が開始されて以降、日本では比較的順調にインターネットが普及して、現在では人口普及率の約8割に達しています。この間、携帯電話が日本で独自の進化を遂げるなど、国民性に合ったネット文化が形成されてきました。2005年頃からWeb2.0の大きな波によって、現在はソーシャルメディアと呼ばれているSNSやブログなどCGM (Consumer Generated Media=消費者発信型メディア)が日本でも急速に普及しました。

Web2.0の前と後を比較すると、ソーシャルメディアの普及によって「生活者の行動」と「生活者と企業の関係」が大きく変化していることがわかります。今後ソーシャルメディアの影響力はますます強くなることは間違いありません。しかしながら、Facebookをはじめ参加者の多いソーシャルメディアは刻々と進化して、その姿も徐々に変わりつつあります。いわば現在のソーシャルメディアはまだ進化途上にあつて、ソーシャルメディアがどのように進化するかによって、生活者のインターネット利用シーンが大きく変わると言っても過言ではないでしょう。ただし、ソーシャルメディアの進化は、WebテクノロジーなどWebそのものの進化と切り離して考えることはできません。

今後の生活者と企業の関係がどう変化していくかを予測し、企業が適切な手法で生活者にアプローチしていくためには、多種多様な要素が含まれるWebそのものの将来予測が不可欠といえます。

本プロジェクトでは、生活者がどのようにインターネットを活用するようになるかという行動変化からシナリオを構築して、もっとも実現する可能性の高いWebの未来像「5年後シナリオ」を描くことを目的とします。

■予測シナリオ構築の手順

ブロードバンドが本格的に普及し始めた約10年前から、2005年前後の「Web2.0」を経て現在に至るまでには大きな流れがあります。第2章では、過去10年間にインターネットの世界で起きた大きな変化を振り返り、その変化をもたらす原動力になったテクノロジーとの関係から、まずは将来予測の基点となる現状を整理しました。

インターネット関連のテクノロジーの進化という大きな流れを振り返ることで、将来への方向性が明らかになると考えられるためです。整理できた現状から、今後5年間でWebがどのような方向で変化するかを検証するうえでどんな切り口があるかを検討したところ、「Webテクノロジーの進化」、「生活者行動の変化」、「ユビキタス社会の実現」、「電子商取引の普及」、「日本市場の特殊性」という5つの切り口に分類しました。

第3章では、これら5つの切り口を詳細に検証して、それぞれの切り口から「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」を抽出することにしました。「ほぼ確実な変化」とは、これまでの流れが継続することがほぼ確実を思われる変化のこと、「不確実要素」とは、将来どのように変化するかについて専門家の間でも意見が分かれる要素を意味しています。

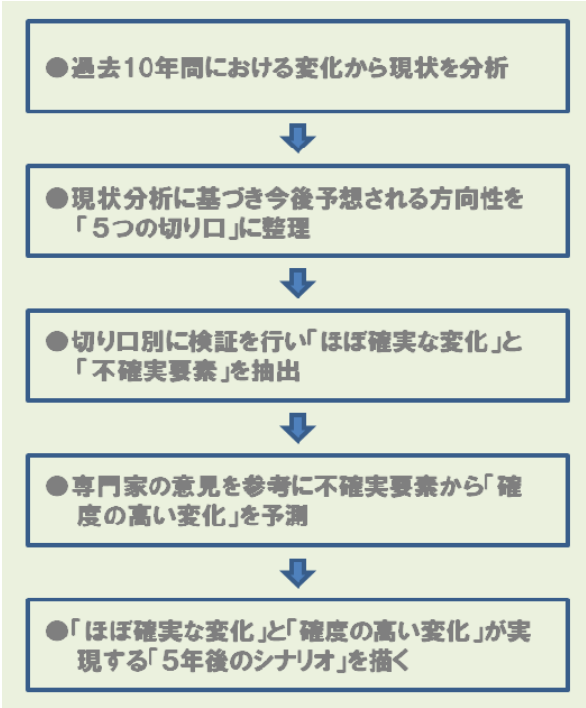
この5つの切り口の内、「Webテクノロジーの進化」については、他の4つの切り口における変化のベースになると想定されます。まずは、今後5年間の変化について「Webテクノロジーの進化」という切り口で検証を行ったのち、それぞれの切り口での検証結果と総合判断することで、変化の要素を多面的に捉えられるものと考えています。「生活者行動の変化」の切り口では、企業と生活者の関係を変化させる可能性の高いソーシャルメディアの進化について主に考察しています。今後、生活者が情報収集やコミュニケーションにおいてソーシャルメディアを重視するようになると仮定すれば、ソーシャルメディアの未来像を予測することが、すなわち生活者の行動変化を予測することになると考えられるためです。

第4章では、現時点でもっとも実現可能性が高いと推測し得るシナリオを生活者の視点から構築します。

第3章で抽出された「ほぼ確実な変化」とは、いわば5年後の将来予測の大前提と言い換えることができます。第3章で抽出された8個の「不確実要素」については、専門家の意見を参考にして、要素ごとに実現性の高い「可能性の高い変化」を予測しました。「ほぼ確実な変化」と不確実要素の可能性の高い「確度の高い変化」がすべて実現した場合の未来像を1つ描き、それを「5年後のシナリオ」としました。

最後に第5章では、「5年後のシナリオ」が実現した場合、企業が生活者とどのような関係を持つのが理想的であるかについての提言を本プロジェクトの結論としてまとめました。

(図)シナリオ構築の流れ



第2章：過去10年間に起きた変化と今後5年間で予想される変化

(1) 過去10年間に起きた変化

ブロードバンドが本格的に普及し始めた約10年前から、2005年前後の「Web2.0」を経て現在に至るまでには大きな流れがあります。第2章では、まず過去過去10年間にインターネットの世界で起きた

大きな変化について、それらの変化をもたらす原動力になったテクノロジーとの関係に視点を置いて整理することにしました。

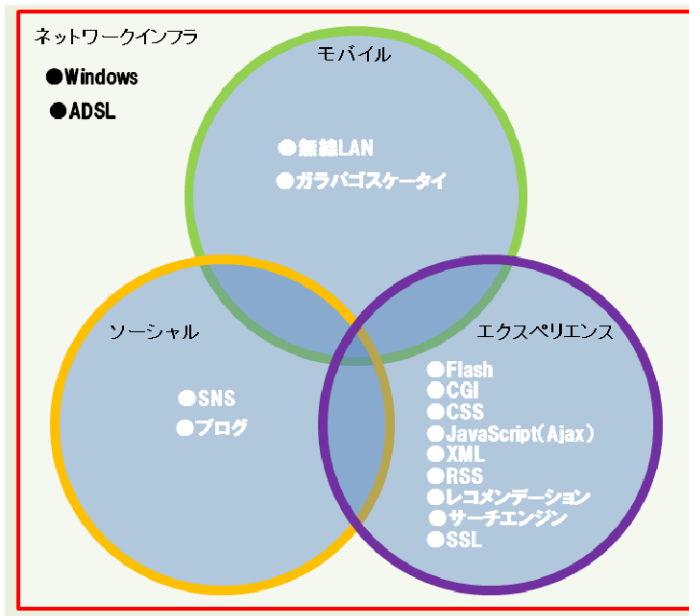
インターネット普及初期においては、テクノロジーによって生活者のことができることが制限されていたため、登場したテクノロジーを分類することで、過去10年間に起きた変化を俯瞰することができると考えたからです。過去10年間に起きた大きな変化と、それぞれの変化に関連しているテクノロジーをマトリックスで整理しました。

(表) 過去10年間にテクノロジーが大きな影響を与えた変化

変化→ テクノロジー ↓	低価格による常時接続環境	インターネット利用者の裾野拡大	インターネットで入手できる情報の有効活用	生活者からの情報発信（CGMの形成）	オンラインショッピング（ネット通販）の体験	動画共有サイトなどネットでの動画視聴	日本独自のインターネット文化形成
Windows	◎	◎					
ADSL	◎	◎				◎	
無線LAN	◎	○				◎	
ガラパゴスケータイ		○		○		○	◎
SNS		○	○	◎	○		◎
ブログ		○	○	◎	○	○	◎
Flash			○			○	
CGI				○			
JavaScript(Ajax)			○	○	○		
CSS				○	○		
XML			○	○	○		
RSS			○	○	○		
レコメンデーション			○		○		
サーチエンジン		○	◎		◎	○	○
SSL			○		◎		

マトリックスの表頭の「変化」に最近の動向やニュースを加味して、過去10年間に起きた変化として、以下の7項目に整理しました。この7項目は、これからの変化の方向性を考察する上での現状分析とします。

■過去10年間のテクノロジーの分類



■現状分析(過去10年間に起きた変化)の7項目

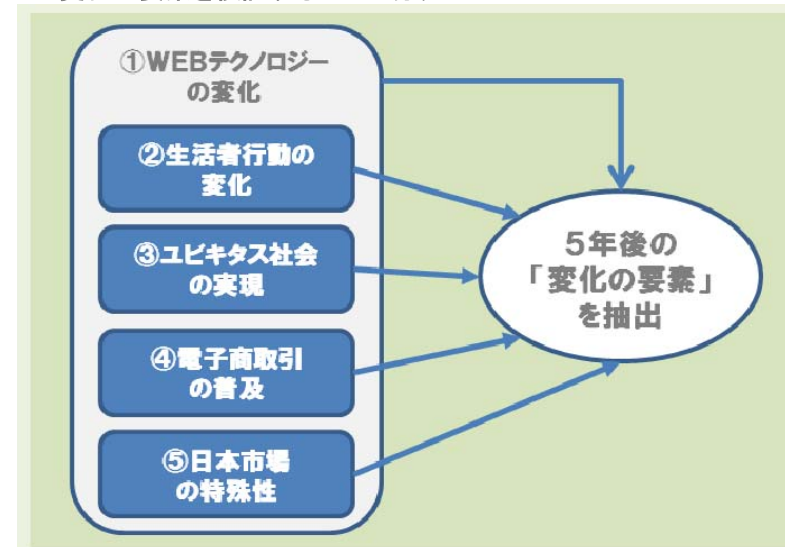
1. 低料金のブロードバンドサービスによってPCの常時接続が普及した。
2. 携帯電話以外のモバイル端末が登場し、インターネット接続端末が多様化した。
3. インターネットは若年層に早く浸透したが、徐々に中高年層の利用率も上昇しつつある。
4. オンラインショッピングの経験者が利用者全体のほぼ9割に達している。
5. PCのみならずモバイル端末でも動画コンテンツを視聴する時間が増えた。
6. Web2.0以降、ブログやSNSで積極的に情報を発信する生活者が増えた。
7. 携帯の絵文字メールや匿名掲示板など日本独自のネット文化が定着している。

(2) 今後5年間で予想される変化の切り口

過去10年間の変化を振り返ると、テクノロジーの進化が大きな影響を与えていたことがわかりますが、将来の予測をする上ではテクノロジーの進化だけでは不十分です。これまではテクノロジーによって生活者のできることが限られていたため、テクノロジー主導で変化が起きてきましたが、今後は生活者のニーズが変化の方向性を決めるウエイトが高くなると予想されます。過去に起きた変化の延長線上で今後も変化が継続するとも限りません。これまでは基本的にアメリカの後を追いかけてきたという経緯がありますが、携帯電話のガラパゴス化に象徴されるように、今後はアメリカなどグローバルスタンダードからは離れてインターネットの世界で日本独自の進化を遂げる可能性があります。また、タブレットPCなどの携帯端末や情報家電をネットワーク化するホームネットワークなどの技術は発展途上で、その普及状況によっては、生活者の行動を根本から大きく変える可能性を秘めています。このように、将来予測を行う上で、「不確実要素」が数多く存在することがわかります。

そこで、将来予測をする上で必要な「変化の要素」を抽出するために、今後5年間で予想される変化について、まず「Webテクノロジーの進化」という切り口で検証したうえで、その検証結果をさらに別の切り口でも検証するという目的で、「生活者行動の変化」、「ユビキタス社会の実現」、「電子商取引の普及」、「日本市場の特殊性」の4つの切り口を加え、合計5つとしました。

■変化の要素を検証する5つの切り口



第3章:「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」の抽出

第3章では、「Webテクノロジーの進化」、「生活者行動の変化」、「ユビキタス社会の実現」、「電子商取引の普及」、「日本市場の特殊性」の5つの切り口を検証して、それぞれの切り口において、将来ほぼ確実にこう変化するであろうと推測される「ほぼ確実な変化」と、今後の状況によっていくつかの可能性が考えられる「不確実要素」を抽出します。まずは、今後5年間の変化についてベースになると予想される「Webテクノロジーの進化」という切り口で検証を行ったのち、その検証結果を踏まえつつ、他の4つの切り口での検証を行います。なお、「生活者行動の変化」では、近年生活者の日常生活に浸透しつつあり、今後影響力が強まると予想されるソーシャルメディアを焦点をあてています。

①「Webテクノロジーの進化」

インターネットの歴史を振り返ると、Webテクノロジーの進化がインターネットを利用する生活者の行動に影響を与えてきました。2004年後半から世界に広がった「Web2.0」では、SNSやブログなどのソーシャルメディアに参加して生活者が情報を発信するようになるという大きな変化が生まれました。この生活者の行動変化の背景にも、それを簡単に実現できるようになったWebテクノロジーの進化があったことは言うまでもありません。

インターネットの誕生以降、大きな進化を遂げてきたWebですが、今後もWebテクノロジーはさらに進化を続けるものと予想されます。たとえば、Androidは2008年10月以来、数多くのスマートフォンに搭載されていますが、Googleが中心になって推進している「Google TV」にもOSとしてAndroidが搭載されています。また、テレビ用のセットトップボックス、カーナビ、情報家電など組み込み機器向けにも拡大していこうという動きがあり、今後はAndroidが搭載されたあらゆる電化製品がパソコンに近い機能を持った情報端末に進化する可能性を秘めているといえます。

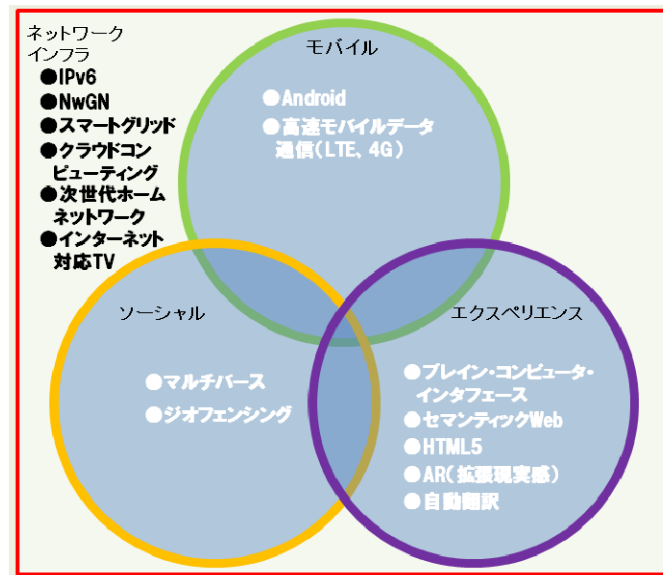
将来、WebそのものやWebを利用する生活者の行動を大きく変えると思われ、と予想されるテクノロジーを「ネットワークインフラ」、「ユビキタス」、「エクスペリエンス」、「ソーシャル」の4分野から計15を絞り込み、今後どんな変化に影響を与えるかについてグルーピングを試みました。その結果、15のテクノロジーが与える影響として、5つに分類することができました。

(表) 今後5年間にテクノロジーが大きな影響を与えると思われる変化

テクノロジー ↓	変化 →	ブロードバンド回線の高速化	スマートフォンやタブレットPCの普及	インターネット接続端末の多様化	ソーシャルメディアの利用時間増加	電子商取引の拡大
IPv6			○	●		
NwGN		●		○		
スマートグリッド		○		○		
クラウドコンピューティング			○	○		
次世代ホームネットワーク		●		●	○	○
インターネット対応TV				●	○	●
Android			●	●		
高速モバイルデータ通信 (LTE、4G)		●	●	○	○	○
マルチパス					●	○
ジオフェンシング			○		●	○
ブレイン・コンピュータ・インタフェース				○		
セマンティックWeb						○
HTML5						●
AR(拡張現実感)					●	
自動運転			○		○	○

過去の10年間の変化と照らし合わせ、「ブロードバンド回線の高速化」や「電子商取引の拡大」など変化が継続しているものについては、変化の方向性の確実性が高いものと推定できます。また、「ソーシャルメディアの利用時間増加」については、過去10年における変化「生活者からの情報発信 (CGMの形成)」からのステップアップと見ることができます。

■今後5年間のテクノロジーの分類



■「ほぼ確実な変化」

1. ブロードバンド回線の高速化
2. スマートフォンやタブレットPCの普及
3. インターネット接続端末の多様化
4. ソーシャルメディアの利用時間増加
5. 電子商取引の拡大

②「生活者行動の変化」

Web2.0をきっかけに、「生活者の行動」や「生活者と企業の関係」が大きく変化してきています。その背景には、友人と情報や意見を共有でき、生活者が企業と直接コミュニケーションできる機能を併せ持ったソーシャルメディアの普及があります。

DoubleClick Ad Plannerのデータによると、2010年11月の日本におけるTwitter.comの月間利用者数は2000万人を突破しました。昨年以降、注目度が高まっているfacebook.comの利用者数も610万人に急増しています。Twitterに関していえば、インターネット利用者全体に占める利用率はアメリカをすでに上回っていて、日本

独自のmixiやGREEなどのSNS利用者数と合わせると、日本におけるソーシャルメディア利用はかなり普及しているとみていいでしょう。

ソーシャルメディアの進化とモバイル端末の普及には密接な関係があります。ソーシャルメディアが生活者の日常生活に欠かせない存在になると、外出先や移動中もソーシャルメディアにアクセスしたいというニーズが高まります。スマートフォンでの利用が増えれば、利用者の位置情報がソーシャルメディアに蓄積され、その位置情報を基に発信される情報や広告が増えるなど、ますますソーシャルメディアの利用価値が高まるという好循環が続いています。実際に、スマートフォンやタブレットPCでアクセスする人の割合は上昇を続けています。

ソーシャルメディア側も、スマートフォンなどから利用する人のために専用アプリを開発するなど、モバイルでの利用環境に力を入れています。現在は、自宅やオフィスにいる時にはパソコンから、外出している時にはスマートフォンから、とソーシャルメディアを利用する端末を使い分けている人が多いと想像されますが、将来はどこにいてもスマートフォンやタブレットPCから利用するという形態が中心になる可能性もあります。モバイル端末のみを使ってソーシャルメディアを利用する人のニーズに対応したサービスが増加すると予想されます。

ここ数年、世界的な規模で急速に勢力を拡大してきているのがFacebookです。2004年にアメリカで学生向けのSNSとしてスタートしたFacebookは、その後、一般の社会人にも門戸を開放するや、あっという間に世界で利用者が増え、今では全世界の6億人以上が利用する世界最大のSNSに成長しました。Facebookが日本の大手SNSと異なる点は、Facebookが実名登録を基本としていて、新しい取引先や顧客の発見などビジネスに有効に活用できることでしょう。また、会員のみが利用できるアプリも充実していて、アメリカではFacebookに登録していないと就職やビジネスで大きな機会損失につながるとまで言われています。日本語版サイトの登場が遅かったため、日本ではこれまであまり利用者が増えませんでした。それでも2010年11月のデータでは日本での利用者は610万人に達しています。

Facebookでは、誰がどのような情報に関心があり、誰と誰が友達であるといった人間関係の情報を基に、その情報が誰にとってどの程度重要なのかを判断する仕組みを持っています。そのデータを提携サイトでも共有できるようにすることで、FacebookをWeb全体のインフラにするというのが究極的な目標と考えられます。2010年4月にアメリカで開催した開発者会議「F8」で発表された新戦略によると、Facebookは連携する何万ものサイトにFacebook内のデータを開放し、連携サイトのコメント欄などのコミュニティ機能をすべてFacebookが担い、Facebookが太陽とした場合、何万もの連携サイトは太陽を中心とした惑星のような存在と表現されています。

Facebookの構想が実現するかどうかは別として、ソーシャルメディアの進化の方向はFacebookが描いている通りで間違いないと思われます。今後、ソーシャルメディアの進化に伴い、生活者の行動、特に情報収集や購買活動に与える影響はますます大きくなるでしょう。ソーシャルメディアの構築を手がけるガイアックスは、ソーシャル時代の新消費行動モデルとして、これまでGoogleなどを使った検索から、ソーシャルメディアに参加している人のクチコミや投稿によって購入する商品を決定するソーシャルフィルターへ移行しつつある、と分析しています。生活者が購入商品の選定から購入の決定まで、ソーシャルメディア内で行われるケースが増えるでしょう。また、ソーシャルメディアを通じて、生活者は企業と1対1の関係でコミュニケーションできることを強く意識するようになると考えられます。商品やサービスに対する意見や要望などを積極的に企業に伝えることに喜びを感じ、企業もそれを生活者の貴重な生の声として活用するようになるでしょう。企業は生活者をパートナーとしてとらえるようになりつつあります。

これらの「生活者と企業の関係」の変化は、ソーシャルメディアが先行して普及したアメリカなどで、すでに現実的なものとなってきています。また、アメリカで開発されたソーシャル広告やソーシャルマーケティングが日本でも活用されるようになり、生活者の行動にも影響を与えると予想されます。しかしながら、日本人のソーシャルメディア活用方法が欧米と同様になるかどうかは意見が分かれるところ。たとえば、mixiや掲示板など、日本ではハンドルネームのような匿名でコミュニケーションを行う習慣が根付いており、実名登録を基本とするFacebookが日本で主流になるかどうかについては疑問視する向きもあります。

③ユビキタス社会の実現

日本では、機能の充実した3G携帯電話が早くから普及して、携帯電話からのインターネット利用の比率が高いことが特徴の一つでした。しかし、ここ数年、iPhoneに代表されるスマートフォンや、iPadなどのタブレットPCの普及により、インターネットに接続する携帯端末の多様化が急速に進みつつあります。矢野経済研究所では、2013年の国内のスマートフォン出荷台数は571万台と、2010年の予想(284万台)に比べて倍増すると予測しています。AppleInsiderによると、2010年末までにiPadは世界市場で813万台、そのうち日本市場では47万6000台が販売される見込みです。

スマートフォンやタブレットPCにはOSが搭載されているため、アプリを動作させることでパソコンに近い機能を発揮できます。スマートフォンやタブレットPCの普及によって、どこでもいつでもパソコンに近い端末とインターネット接続環境が利用できる「ユビキタス社会」が現実のものとなりつつあります。操作が簡単な専用端末の登場により、デジタルデバイドの解消も期待されています。その一方で、コンテンツの利用方法がブラウザからアプリに移行することが予想され、従来のWebの使われ方や存在意義が大きく変わる可能性があります。

高機能な携帯端末を持ち歩く人が増えているため、最近では位置情報サービスを提供する企業が増えています。今後、SNSなどソーシャルメディアと位置情報サービスの融合が進み、今いる場所についての情報をタイムリーに得られるようになるでしょう。アメリカでは、位置情報サービスをLaaS(Location as a Service)と表現する調査会社もあります。Webの閲覧履歴やメールのやり取りのみならず、GPSを使った行動記録がライフログとして記録され、リアル行動をもターゲティングの対象にした情報提供や広告の配信が可能になるでしょう。

ホームネットワーク実現に向けた動きとしては、Googleが構想を発表した家庭内の機器をAndroidで統一的に制御するコンセプト「Android@Home」や、三菱電機が実証実験を開始したスマートグリッド対応の統合制御システムHEMS(Home Energy Management System)などがあります。HEMSには無線のホームネット規格「エコーネット」が採用されており、サービスの快適性や利便性に関する居住者の評価をサービス事業者に伝え、内容を改善した新たなアプリケーションを自動でダウンロードする機能があります。今後は、家電や住設機器を生活パターンに合わせて一括制御して、外部ネットワークと連携して遠隔監視、地域情報配信などを行うホームゲートウェイとして機能を充実させていく計画です。

このように、家庭内で家電製品がネットワークでつながり、家電製品の利用履歴がライフログとして活用されるようになると、ホームネットワークが近い将来、急速に普及する可能性があります。

④電子商取引の普及

日本の電子商取引市場は順調に拡大しています。経済産業省が公表した電子商取引に関する市場調査の結果によると、2009年の日本のBtoC電子商取引市場規模は、前年比10.0%増の6兆7000億円になりました。小売売上全体に占めるEC化率は前年比0.3ポイント増の2.1%になっています。EC化率で比較すると、イギリスが約7%、アメリカが約4%となっていて、日本の電子商取引市場に拡大余地が大きいことがわかります。電子商取引の定義が国によって異なる可能性はありますが、近い将来、現在のイギリスやアメリカの水準に到達する可能性は高いといえます。

日本の生活者がよく利用しているECサイトをみると、大規模ショッピングモールのシェアが高いという特徴があります。経済産業省の調べによると、海外のECサイトから商品を購入する「越境EC」を利用した日本人の割合は17.8%で、中国人の48.1%や韓国人の29.4%などと比べて低い水準にとどまっています。現在は英語など言語の壁があることが大きな要因と考えられますが、翻訳サイトの性能も向上しており、今後は海外サイトから商品を購入するスタイルも増える予想されています。

一方、オンライン決済システムやECサイト用管理ソフトなどが廉価で利用できる環境が整っており、ECサイトへの参入障壁はますます低くなってきています。ソーシャルメディアのクチコミなどで小規模ECサイトでも独自の集客ルートを構築しやすくなっているため、ECサイトを開業する人が増えるでしょう。生活者が直接生活者に商品を販売するCtoCの多様化により、BtoCとCtoCの中間的な業態が増える可能性もあります。

⑤日本市場の特殊性

日本ではインターネット関連のサービスが独自の発展を遂げてきました。Webに関する基本的なテクノロジーは大半がアメリカから入ってきたもので、ビジネスモデルもアメリカのものを真似たものが少なくありませんが、iモードやメールマガジンスタンド、匿名掲示板、GREEやモバゲーなど携帯電話を中心としたコミュニティなど、日本で誕生して普及しているサービスも数多く存在します。また、eBayのように海外で圧倒的なシェアを誇っているサービスが日本に進出したものの、ローカライズに失敗して日本市場から撤退したという例もあります。

日本市場は、難解な言語と規制の厳しさから、先進国の中では閉鎖性の高い市場といわれています。匿名掲示板や携帯電話を使った短いメールなどの独自の文化もあり、欧米でヒットしたサービスがそのまま日本でも普及すると限りません。Twitterは、140文字という短い文章でコミュニケーションを行うことから、日本のネット文化との親和性が高かったことが急速な普及につながったとみることができます。

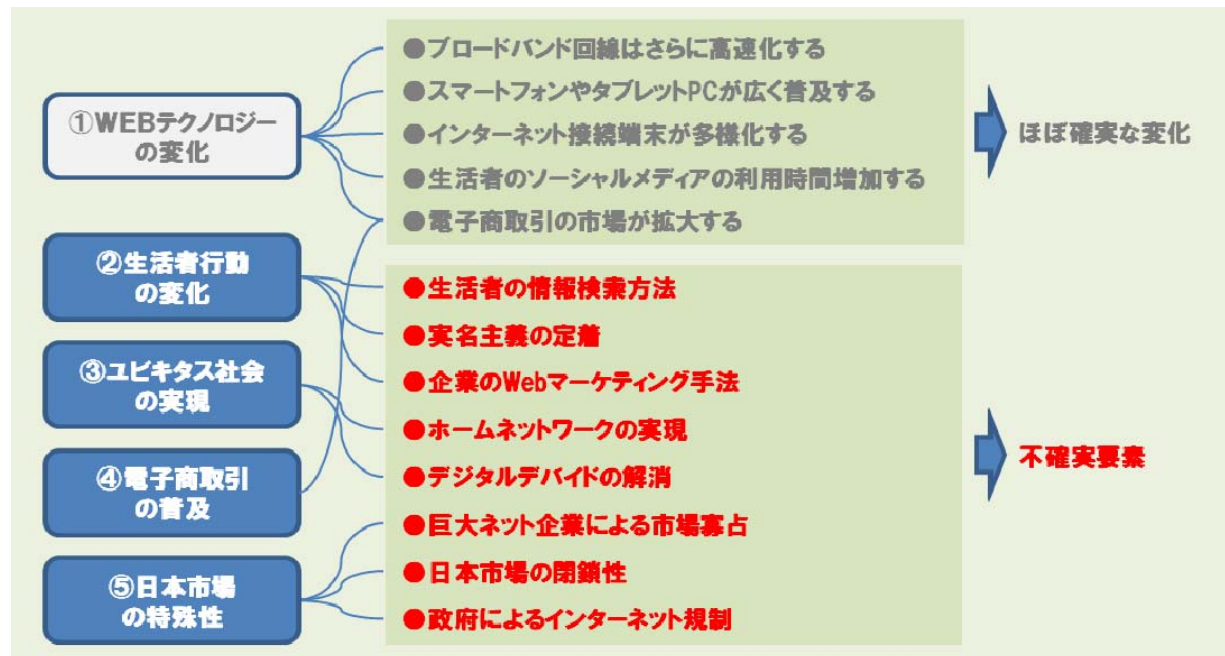
予想される変化としては、言語や文化の障壁が低くなり、FacebookやTwitterのような国際的に普及しているサービスが日本でもスタンダードになるというシナリオと、日本のガラパゴス化が今より一層進み、国内において日本独自のサービスが国際的なサービスを駆逐していくというシナリオの2つが考えられます。たとえば、電子書籍の分野では日本の印刷会社や出版社を中心として日本独自の電子書籍フォーマットを国際標準に提案しようという動きもあります。これらの試みは、失敗すれば日本市場だけが取り残されてしまう危険性をはらんでいます。

不確実要素としては、インターネットの仕組みを悪用した犯罪の増加に伴い、日本政府がインターネットでの企業や個人の活動について何らかの規制を導入し、そのことが契機となってソーシャルメディアや電子商取引市場の成長が阻害される可能性もあります。

■抽出された「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」

それぞれの切り口において、将来ほぼ確実にこう変化するであろうと推測される「ほぼ確実な変化」要素と、今後の状況によっていくつかの可能性が考えられる「不確実要素」を抽出したところ、以下のような内容になりました。

(図)5つの切り口から抽出した「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」



第4章: 想定される「5年後のシナリオ」

第4章では、現時点でもっとも実現可能性が高いと推測し得るシナリオを生活者の視点から構築します。第3章で抽出された「ほぼ確実な変化」とは、いわば5年後の将来予測の大前提と言い換えることができます。さらに、第3章で抽出された8個の「不確実要素」によって将来がどう変化するかを考察して、要素ごとに実現の可能性の高い変化を検討しました。「ほぼ確実な変化」と「不確実要素」の可能性の高い「確度の高い変化」がすべて実現した場合の未来像を1つ描き、それを「5年後のシナリオ」としました。

(1)「不確実要素」における「確度の高い変化」

「不確実要素」について、今後の変化をどう予測するかによって、5年後のシナリオは大きくことなってきます。抽出された8つの「不確実要素」については、専門家の意見を参考にして、要素ごとに「確度の高い変化」を予測しました。その予測の際に参考にした専門家の意見は別表の通りです。専門家によっては意見の分かれる要素もありましたが、当プロジェクトで収集した情報などを加味して、独自判断で要素1つに対して、「確度の高い変化」1つを決定しました。

(別表)

■不確実要素

- | | |
|--------------------|---|
| 1. ホームネットワークの実現 | → |
| 2. デジタルデバイドの解消 | → |
| 3. 生活者の情報検索方法 | → |
| 4. 匿名主義の定着 | → |
| 5. 企業のWebマーケティング手法 | → |
| 6. 巨大ネット企業による市場寡占 | → |
| 7. 日本市場の閉鎖性 | → |
| 8. 政府によるインターネット規制 | → |

■ほぼ確実な変化

- | |
|----------------------------|
| 1. ブロードバンド回線はさらに高速化する |
| 2. スマートフォンやタブレットPCが広く普及する |
| 3. インターネット接続端末が多様化する |
| 4. 生活者のソーシャルメディアの利用時間が増加する |
| 5. 電子商取引の市場が拡大する |

■各要素の影響による「確度の高い変化」

- | |
|---|
| 1. IPv6やAndroidによってホームネットワークが実現、家庭内のあらゆる家電製品がネットワークに接続される |
| 2. 端末やソフトウェアのUIは向上するものの、年代(若年層と高齢層)や地域(都市圏と地方)間の大きな格差は残る |
| 3. サーチエンジン中心から、友達のクチコミや行動を反映したソーシャルサーチ、ソーシャルフィルターにシフトする |
| 4. 日本では思ったほど匿名主義が根付かず、匿名によるソーシャルメディアの利用が盛んに行われる |
| 5. ソーシャルメディアを使って生活者と直接コミュニケーションを重ね、ファンとして育てようとする企業が増える |
| 6. Facebookなど海外企業の進出は続くが、mixiやGREEなど日本企業が優位を確保して一部企業による寡占は行われない |
| 7. 日本市場では独自のフォーマットや商慣習が定着して、日本風アレンジされたネット文化やビジネスモデルが進化する |
| 8. ECへの課税、通信の検閲などインターネット規制はさほど強化されず、自由な環境が継続する |

5年後のシナリオ

不確実要素に対する専門家のコメント(詳細は資料 専門家インタビュー参照)

【1】江原淳 氏(専修大学ネットワーク情報学部教授)

- ☆ Webの利用はPCからスレートPC(タブレット)がメインになる。
- ☆ 生活者は、匿名のコミュニティと実名のコミュニティを段階によって上手に使い分ける。
- ☆ 企業と生活者とのコミュニケーションは、生活者の行動履歴をベースとした個人別のコミュニケーションにシフトする。
- ☆ 企業はファンクラブを構築して、生活者のニッチなニーズに対応して消費をプロデュースすることが成功の鍵を握る。
- ☆ 自動翻訳機能が著しい進化を遂げ、海外のECサイトから商品を直接購入する生活者が増える。

【2】小関悠 氏、松崎和賢 氏(三菱総合研究所 情報技術研究センター 研究員)

- ☆ 日本のソーシャルメディアは、近所付きあいの密度が高い「ムラ社会」化の傾向を強める。
- ☆ Facebookは、ソーシャルメディアの共通プラットフォームに成長する可能性を秘めている。
- ☆ 企業が生活者と直接コミュニケーションを深めるには、本気でファンを作るという熱意が必要。
- ☆ 決済情報や位置情報など、携帯端末によって得られた行動履歴を共有するビジネスがさかんになる。
- ☆ 能動的な行動のデータを利用して、生活者がセレンディピティを感じるような演出が望ましい。

【3】萩原雅之 氏(マクロミルネットリサーチ総合研究所所長)

- ☆ 現実の人間関係がソーシャルグラフに反映されないと、高年齢層のソーシャルメディア利用率は上がらない。
- ☆ デジタルデバイドという観点では、都市圏と地方のギャップが大きく短時間では縮まらない。
- ☆ ソーシャルメディアの普及によって、企業と生活者の関係は1対1に近くなる。
- ☆ 海外企業が日本市場で成功するには、いかに「ジャパナイズ」するかが鍵となる。
- ☆ mixiやGREEが人気を維持するので、Facebookが日本市場の最大勢力になるのは難しい。

(2)「5年後のシナリオ」

各要素における「確度の高い変化」と第3章で確定している「ほぼ確実な変化」を組み合わせて、生活者の視点から「5年後のシナリオ」を次のように組み立てました。

現在に比べてモバイル環境が快適になり、情報源としてのソーシャルメディアの重要性が高まることで、商品の購入など日常生活は一層便利になるでしょう。インターネットで商品を購入する機会も増え、EC化率は欧米主要国に近づくと予想されます。その一方、日本独自のネット文化や商慣習、言語の影響で必ずしも海外で大きなシェアを持つグローバルなサービスが定着するとは限らず、いわば「日本式ユーフォリア(幸福感)」のシナリオになると予測します。

■「5年後のシナリオ」概要

- 1. ネット環境**
 - スマートフォンやタブレットPCの普及により、モバイル端末からのアクセスが主流になる。
- 2. 居住空間**
 - ホームネットワークの実現により、家庭内のあらゆる家電製品からインターネットを利用できるようになる。
- 3. 情報収集**
 - 生活者はソーシャルメディアを通して企業とコミュニケーションを行い、商品やサービスの情報源として活用する。
- 4. (ネット上の)人間関係**
 - ソーシャルメディア利用時間は増加して、現実の人間関係を反映する「ムラ社会」としての性格を強める。
- 5. 購買行動**
 - 翻訳ソフトや輸入代行サービスなどを利用した越境ECの普及によって、日本のEC化率は欧米に徐々に近づく。

1. ネット環境

スマートフォンやタブレットPCが普及することで、いつでもどこでも高速インターネットにつながった状態になり、生活者は、時間と場所に縛られることなくインターネットを利用できるようになります。

スマートフォンと、いわゆる「ガラケー」の区別はほとんどなくなり、おサイフケータイなどガラケーでは一般的だった機能がスマートフォンに搭載されるようになります。スマートフォンのOSとしてはAndroidが主流になるでしょう。生活者は、スマートフォンのWebブラウザとアプリを目的に応じて上手く使い分けられるようになるでしょう。

PCからインターネットを利用する際には、何らかの目的のためにインターネットをするために時間を確保していましたが、いわゆるユビキタス時代になると、いつでもどこでもインターネットを利用できる環境があるため、特にインターネットのための時間を取るという感覚がなくなります。日常生活をより便利に、より豊かにするツールとして、好きな時に身近な端末からインターネットを利用して情報を収集したり、友人とコミュニケーションを取ったりするようになり、生活者は時間を有効に使えるようになります。

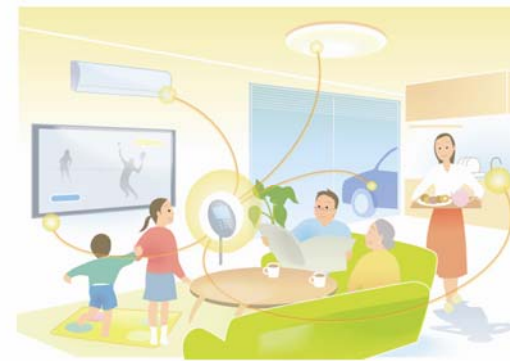


2. 居住空間

家庭内では、ほとんどの家電製品が独自のIPアドレスを持って無線でつながるホームネットワークが普及するでしょう。ホームネットワークの最大のメリットは、生活者の家電製品利用状況がデータとして蓄積され、生活パターンに応じて自動的に制御されるなど、まさにスマートハウスと呼べる快適な居住空間が実現されることです。節電効果で環境に優しい上に、遠隔監視機能によって、たとえば介護の必要なお年寄りや小さな子供のいる家庭でも安心して生活できるようになります。

家庭内での家電利用データは外出時におけるモバイル端末の位置情報データやWeb閲覧履歴などと組み合わせることにより、生活者のあらゆる行動を記録するライフログとなります。ライフログを外部の業者に利用許諾することで、インターネットを通じた遠隔操作メンテナンスや地域情報配信サービスなど、より生活実態に合ったサービスを受けられるようになります。

モバイルブロードバンドの高速化により、モバイル端末で動画コンテンツを視聴する機会も増える一方、インターネット回線に接続されたテレビのモニターでYouTubeなどの動画コンテンツを視聴することも一般的になり、生活者の視点からはテレビ(放送)とインターネット(通信)の垣根はますます低くなるでしょう。



3. 情報収集

GoogleやBingなど主要サーチエンジンは、ソーシャルメディアの人間関係を検索結果に反映させるソーシャルサーチ機能の充実に力を注いでいます。ソーシャルメディアにおける活動が活発な生活者ほど、サーチエンジンから得られる情報も、よりパーソナライズされ有用なものとなります。さらにソーシャルメディアにおける人間関係が充実してくれば、サーチエンジンを介さずにソーシャルメディア内で必要な情報を的確に探し出せるようになる可能性もあります。

生活者は、最初の段階ではTwitterやfoursquareなどで匿名で意見を交換して、その後Facebookなど実名性の高いSNSでコミュニケーションを深めるというふうに、ソーシャルメディアを特性によって上手に使い分けています。

生活者はソーシャルメディアを通して企業と直接コミュニケーションを行い、商品やサービスの情報源として活用するようになります。また、ソーシャルメディアにおける生活者の発言はソーシャル広告のターゲティング対象になります。質問内容に関連する商品の広告が表示されますので、生活者は広告を情報源として活用できます。生活者が購入商品の選定から購入の決定まで、ソーシャルメディア内で行われるケースが増えるでしょう。



4. (ネット上の)人間関係

生活者は、何らかのソーシャルメディアに属するようになり、現実の人間関係がソーシャルメディアでも構築されるようになります。実名を登録するソーシャルメディアでは、親密度の高い友人でおのずとグループができ、いわば近所付き合いの密度が高い「ムラ社会」を形成していくこととなります。

日本では以前から匿名でコミュニティに参加するネット文化が定着しており、アバターのようにネット上では別人格で気軽に交流したいという希望を持つ人は、実名主義のコミュニティから、たとえばTwitterのような緩い人間関係を維持できるコミュニティに移る動きも目立つようになるでしょう。

実名が原則のコミュニティでは、ビジネス目的や就職活動など実利のある人脈の拡大に利用されるようになり、ビジネスに特化したSNSとしてポジションを確保すると思われます。

ソーシャルメディアによって企業と生活者の関係も大きく変化します。企業が運営するファンクラブのようなコミュニティに参加することで、企業の担当者とソーシャルメディア内で1対1のコミュニケーションを行えるようになり、生活者の意見やニーズが以前よりもより直接的に企業に届くようになるでしょう。



5. 購買行動

ソーシャルメディアでの会話や行動履歴に基づいたきめ細かいレコメンデーションや、国内送料無料化の適用範囲拡大などにより、生活者にとってオンラインショッピングをますます利用しやすい環境になるでしょう。

友人との会話で気になった商品があれば、その商品に関して質問することで広告やアフィリエイトが表示されるようになり、生活者はソーシャルメディアで商品に関する情報の収集から購入までの一連の購買活動を完了できるようになります。いわば、ソーシャルメディアにショッピングサイト機能が加わったかのように感じられるでしょう。

日本の生活者への販路を拡大したい海外企業が日本語のショッピングサイトを開設したり、翻訳ソフトが実用レベルに到達したり、生活者が直接海外から商品を購入する「越境EC」が増えると予想されます。海外サイトの利用で購入できる商品のバリエーションは飛躍的に増え、日本のEC化率は徐々に欧米に近づくと期待されます。



第5章: 結論(理想的な企業と生活者の関係)

このプロジェクトにおいて、何人かの専門家に企業と生活者の新しい関係について意見をお聞きしたところ、共通したキーワードとして「ファン」という言葉が浮上りました。

企業と生活者は、ソーシャルメディアを通じて1対1に近い直接的なコミュニケーションを行う機会が増え、企業は生活者をファンとして育てることがWebマーケティングの重要な位置を占めるようになると予想されます。Facebookページのように、企業自らがファンクラブのようなコミュニティを構築し、そこに集まった生活者に適切なアプローチを行うプロデュース力が重要になるでしょう。

■「理想的な企業と生活者の関係」

1. 企業と生活者はソーシャルメディアを介して1対1のコミュニケーションを行うようになる。

- 企業が生活者とのよい関係を構築するには、ソーシャルメディアの活用がもっとも有効な手段となる。

2. 生活者の情報収集手段は、友達のクチコミや行動を反映したソーシャルサーチへ徐々にシフトしていく。

- 企業は、生活者の行動変化を理解して、生活者をパートナーとしてとらえなければならない。

3. ソーシャルメディアで成果を上げるには、生活者をファンとして育てる熱意が必要になる。

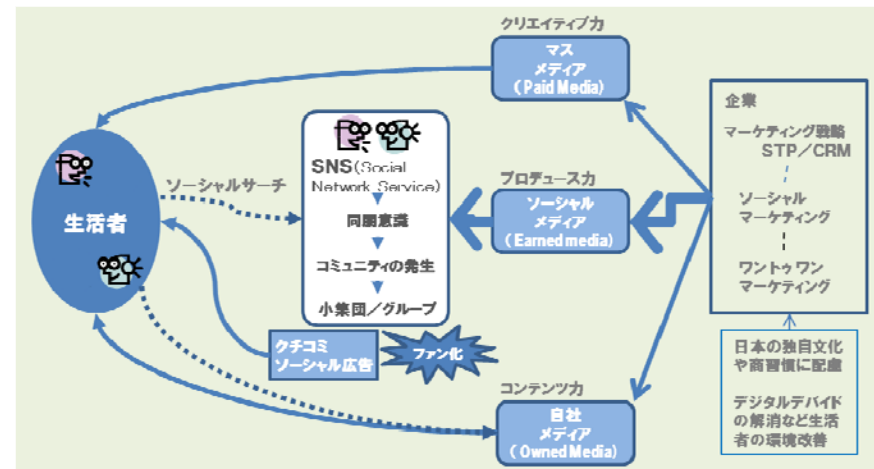
- ファンクラブを上手に運営するには、集まった生活者に適切なアプローチを行うプロデュース力が重要になる。

4. アメリカで進化を遂げたソーシャル広告やソーシャルマーケティング手法が日本でも有効に機能する。

- ただし、生活者とのコミュニケーションが最重要のため、企業は従来の組織・体制を再検討すべきである。

5. Webテクノロジーの進化やソーシャルメディア普及のメリットをすべての生活者が享受できているわけではない。

- 企業には、デジタルデバイドの解消など生活者の環境改善を積極的に支援していく姿勢も期待される。



■提言「コミュニケーションあり方」

企業から見たメディア活用の戦略コンセプトを表す言葉として、日本アドバタイザーズ協会のWeb広告研究会が提唱した「トリプルメディア」があります。トリプルメディアとは、広告料を支払って広告を掲載する従来型の「ペイドメディア(買うメディア)」、自社サイトなど企業が所有する「オウンドメディア(所有するメディア)」、ソーシャルメディアに代表される信頼や評判を得られる「アードメディア(得るメディア)」の3つのメディアのことです。

オウンドメディアの重要性は言うまでもありませんが、今後、生活者の行動の変化に伴い利用価値が高まることが予想されるのがアードメディアです。特に、Facebook、mixi、Twitterなどのソーシャルメディアをいかに活用できるかが企業にとって大きな鍵を握るでしょう。

ソーシャルメディアを利用する生活者が増えたことで、企業はソーシャルメディアを使って生活者に効率よくアプローチできるようになりました。

しかしながら、従来のペイドメディアのように不特定多数にメッセージを安く配信できるメディアと考えると失敗します。生活者がソーシャルメディアに期待することは様々ですが、生活者にとってソーシャルメディアは「会話」をする場所に他なりません。しかも、生活者はこれまでの会話によって自分の興味や関心が伝わっていると期待しますので、画一的なアプローチは生活者の失望を生む危険性があります。

多数の生活者が参加しているメディアであっても、生活者の行動履歴をベースとした1対1のコミュニケーションを心掛けることが重要です。また、コミュニケーションのやり取りが生活者の友人を介して多くの人にオープンになっていることから、生活者の信頼を得るためには、公平感と誠実さを保つ必要もあります。

企業にとっても生活者と直接、コミュニケーションを行えるメリットは小さくありません。ソーシャルメディアにおける生活者との密なコミュニケーションは、新製品や新しいビジネスモデル開発などにも大きな威力を発揮するでしょう。

しかしながら、生活者の情報や行動に関するデータが膨大に集まるようになると、生活者を分類する軸が増えるため、セグメンテーションが難しくなるといった側面があります。セグメンテーションが適切に行われないと、生活者の情報量だけが増え続けるものの、なかなか生活者のウオントを発見できないということにもなりかねません。いかに商品・サービスに適したセグメンテーションを創り出せるかがポイントになると思われます。

ソーシャルメディアにおけるコミュニケーションでは、生活者からの意見や要望に耳を傾けて誠実に返答することが基本となりますが、企業側からも生活者の潜在ニーズを掘り起こし、新しいファンの獲得につながるような能動的な発言、いわばプッシュ型コミュニケーションも重要な鍵になると予測しています。

■提言「インターネット広告の未来像」

今後、企業が活用できる生活者のデータは飛躍的に増えることは間違いありません。従来のようにPCのWebブラウザで閲覧した行動履歴に、スマートフォンなどに搭載されたGPSから得られる位置情報、ホームネットワークで管理する家電製品の使用データなどが加わることにより、生活者の日常行動のすべてが「ライフログ」として記録されるようになります。

たとえば、食材の買い物のための外出するタイミングでスマートフォンにスーパーの特売品情報を表示したり、調理開始時間に合わせてキッチンの家電製品に料理レシピを表示したり、生活者個々の行動パターンに合わせて広告や情報を配信できます。さらに、それらの広告の効果はリアルタイムで集計・解析されて、次の瞬間に配信される広告の最適化に活かされるようになるでしょう。インターネット技術の進化によって、「ワン・トゥ・ワン・マーケティング」が実現に近づくといいかもしれません。

ただし、技術的には生活者の様々なデータが利用できるかもしれませんが、必要以上に行動履歴に頼ったアプローチは生活者の反発を招く恐れがあります。あくまでも、生活者の自発的な投稿やコミュニケーションの中で得られる能動的なデータを活用するのが理想といえます。

ソーシャルメディアに、生活者の人間関係を生かしたソーシャル広告を出すという手法も考えられます。

Facebookのソーシャル広告は、「いいね！」ボタンやFacebook Placesの「チェックイン」機能と連動した広告で、たとえば会員の友達のうちの誰かがStarbucksの店舗でチェックインしたり、Starbucksについて「いいね！」ボタンをクリックしたりすると、その情報が友達のニュースフィードに表示される仕組みです。ソーシャル広告では誰と友達になっているか、どの友達との親密度が高いかなどの人とのつながりが重要なデータとなります。

広告を出す企業側からソーシャル広告を見た場合、会員の行動やクチコミがリアルタイムで友達に伝わるという、従来のインターネット広告にはなかった要素が大きな魅力になっています。クチコミ広告は以前から存在していましたが、友達に宣伝しているという意識をせずに、そのままの行動が自然な形で伝わる点はソーシャル広告ならではのメリットといえます。

一方、インターネット広告の機能が高度化するにつれ、効果測定や分析がどこまでできるかによって企業に格差が生じるでしょう。インターネット広告を活用企業にとっては、シンクタンクや広告会社など、分析ノウハウを蓄積している外部企業を上手に活用するという視点も重要になると考えられます。

いずれにしても、生活者と企業が1対1でコミュニケーションを行うという要素が強くなることで、生活者から見たインターネット広告の位置づけや役割は大きく変わるでしょう。当然、広告主である企業側も、インターネット広告を生活者とのコミュニケーションの一つの形態としてとらえる必要があります。それに伴い、インターネットで効果的なマーケティングを実施するには、従来の広告を扱ってきた宣伝部や顧客とのコミュニケーションを担当するカスタマーセンターなど、いくつかの機能を横断的に併せ持つ新しい組織・部署が求められるようになると思えます。

資 料

添付資料: 専門家インタビュー／取材

参考資料: 今後の変化に影響を与えると予想される
テクノロジー

添付資料: 専門家インタビュー／取材

【1】江原淳 氏(専修大学ネットワーク情報学部教授)

★生活者は段階によってソーシャルメディアを使い分け

すでに、企業と生活者とのコミュニケーションは、Webの閲覧履歴や購買履歴、コンタクトと反応の履歴など生活者の行動履歴をベースとした個人別のコミュニケーションにシフトしつつある。

生活者は、最初の段階ではTwitterやfoursquareなどで匿名で意見を交換して、その後Facebookなど実名性の高いSNSでコミュニケーションを深めるといふように、ソーシャルメディアを特性によって上手に使い分けている。

クラウドコンピューティングを社会インフラとして利用するIaaS化が進む中、消費はソーシャルメディアをプラットフォームとして活用するPaaS化が進んでいる。別の言葉で表現するとしたら、「消費のソーシャル化」と言うこともできる。

★消費のソーシャル化に伴い、小売業のあり方やビジネスモデルも変化

Web2.0は、生活者の購買行動を大きく変えたが、Web2.0自体に生産管理機能はないため、これまではビジネスに大きな影響を与えてこなかった。しかし、消費がソーシャル化するに伴い、小売業のあり方やビジネスモデルも徐々に変化しつつある。ソーシャルメディア時代では、企業はファンクラブのようなコミュニティを構築して、生活者のニッチなニーズに対応して消費をプロデュースすることが成功の鍵を握る。小売業も、従来のような業種に分類するような形ではなく、業種を縦断して業態を考えるプロダクトイノベーション的発想が必要になる。

現時点では、生活者とのコミュニケーションによって消費を上手にプロデュースできるプレーヤーが不足しており、ここに新たなビジネスチャンスがあると分析している。

★スレートPC(タブレット)を使ったユビキタスブロードバンド時代に

今後、PCはスレートPC(タブレット)が主流になり、2015年までに4Gが普及して、ユビキタスブロードバンドが実現するだろう。生活者は、ブロードバンド接続されたスレートPCなどのモバイル端末により、空間や時間に左右されることなく、コンテンツを利用できるようになる。HTMLで記述されたWebは言語情報の取り扱いに特化されて、動画などの非言語情報については、必ずしもWebを経由せずに利用する機会が増える。

生活者のインターネット活用の利便性を高めるテクノロジーとしては、自動翻訳機能が著しい進化を遂げ、海外のECサイトから商品を直接購入する生活者が増えると予想される。

【2】小関悠氏、松崎和賢氏(三菱総合研究所 情報技術研究センター 研究員)

★「ムラ社会」化する日本のソーシャルメディア

ソーシャルメディアの普及により、企業は生活者とのコミュニケーションにより、ダイレクトな意見を収集できるようになった。

日本のソーシャルメディアにおいては、近所付き合いの密度が高い「ムラ社会」化の傾向を強めている。日本では、Facebookに先駆けてTwitterの利用者が増えたが、過去、ポータルサイトではヤフーが圧倒的なシェアを確保したように、先行したTwitterが現時点では利用者が多いだけであって、Facebookの実名性などの特徴が日本での普及に障害になっているとは考えていない。

Facebookは、過去にOpenIDが目指していた個人認証の共通化を実現しつつあり、今後、ソーシャルメディアの共通プラットフォームに成長する可能性を秘めている。

★ソーシャルメディアを活用したマーケティングでは公平感が鍵

企業がソーシャルメディアを活用して生活者と直接コミュニケーションを深めるには、本気でファンを作るという熱意が必要で、決して場当たりの運用では成功しない。生活者の信頼を得るためには、公平感と誠実さが重要なキーワードになる。たとえば、一部のだけを理由なく優遇するような手法は、すぐにからくりが共有されてしまい、企業の評判を落とすことになる。

また、行動履歴についても必要以上に活用するのは逆効果になりかねない。できる限り生活者の能動的な行動のデータを利用して、生活者がセレンディピティ(偶然のひらめき)を自然に感じるような演出が望まれる。

生活者が自発的に情報を提供してくれる仕組みとしては、foursquareである場所に他の人よりも多くチェックインするとメイヤー(市長)という肩書きが得られようなゲーム性のあるモチベーションが参考になる。

★決済情報や位置情報を共有するビジネスモデルに期待

今後は、おサイフケータイなどの決済情報や位置情報など、携帯端末によって得られた行動履歴を共有するビジネスがさかんになると予想している。過去に約1300人分の携帯電話の位置情報を詳細に分析したところ、年齢層や性別、婚姻の有無などの要因で生活者の行動がはっきりと変わることが判明した。このようなデータを共有できれば、たとえば、行動パターンを推測して、次に行きそうな場所に関連する広告をタイムリーに配信することも可能になる。

生活者側でも送られてくる情報の真偽や質を判断するスキルが必要になる。たとえば、今回の震災直後には、Twitterなどで数多くのデマがリツイートされて拡散した。デマを見抜くスキルの有無も一種のデジタルデバインドといえる。

【3】萩原雅之 氏(マクロミルネットリサーチ総合研究所所長)**★ソーシャルメディアを活用できているのは都市圏在住でリテラシーの高い人**

日本におけるソーシャルメディア利用者数は、ここ数年急増しているものの、現在積極的に活用しているのは、いわゆるアーリーアダプターと呼ばれるITリテラシーの高い人が中心。若年層の利用率は高いが、40代以上の高年齢層については十分に普及しているとはいえない。高年齢層では、インターネットそのものの利用率があまり高くないため、現実社会の人間関係がそのままソーシャルグラフに反映されないことが普及のネックになっているのではないかと。たとえば、Gmailのアドレス帳の方が現実社会の人間関係をよく反映しているように思う。

デジタルデバインドという観点では、年齢層以上に都市圏と地方のギャップが大きいと感じる。地方では、インターネット利用率も高くない上、主に利用するソーシャルメディアも都市圏と異なる。たとえば、学生など若者の間ではmixiやGREEの利用者が多く、都市圏で話題になっているFacebookやTwitterの利用者数は少ない。

★ソーシャルメディアは日本において独自の進化を遂げつつある

日本では先行してmixiやGREEが普及したが、これらのサービスは日本的に作られていて非常にクオリティが高い。Twitterは、インターネット利用者に対する利用率ではすでにアメリカを超えるなど日本に定着した感があるが、日本のTwitterは漢字を含む全角で140文字投稿できるようにアレンジされていて、アルファベット140文字しか投稿できない英語版のTwitterとはまったく別のサービスと考えてもよい。Googleもサーチエンジンの分野で日本のヤフーになかなか勝てなかった。海外企業が日本市場で成功するには、いかに「ジャパナイズ」するかが鍵となる。

日本的なmixiやGREEが利用者に支持されている現状では、今後5年程度でFacebookが日本市場におけるSNSの最大勢力になるのは難しいのではないかと。ただ、ビジネス利用の特徴を活かして、利用者数1000万人程度のSNSとして一定のポジションを確保できる可能性はある。

★広告やリサーチにおいても企業と生活者が1対1の関係を持つ時代に

ソーシャルメディアの普及によって、広告やリサーチも生活者と1対1の関係を持つ感覚に変わりつつある。一方的なメッセージの発信だけではなく、インタラクティブな意思疎通が必要になる。

ソーシャルメディアにおいても、いわゆる「80:20の法則」があって、活発に意見を書き込むのは少数派である。情報収集型や現実の人間関係重視型など、利用目的によっても行動パターンは異なる。そういった利用者の特性を理解しておくことも重要だ。

リサーチの場合なら、定型の質問をする従来の形式だけでなく、ソーシャルメディアにおける日記などを観察することで、そこから生活者のニーズを把握するような形も増えてくるだろう。技術的にできることと生活者が期待していることにはギャップがある。平均値からは面白いものは生まれない。ファンの濃い気持ちに共感を得られるような商品開発が望まれる。

【4】スマートグリッドに対応した「大船スマートハウス」を取材。

三菱電機がスマートグリッド(次世代送電網)に対応した「大船スマートハウス」の実証実験を開始

三菱電機は、神奈川県鎌倉市の情報技術総合研究所内に建設した「大船スマートハウス」において、スマートグリッド(次世代送電網)に対応した統合制御システムHEMS(Home Energy Management System)の実証実験を開始した。大船スマートハウスは、ツーバイフォー工法による2階建て2世帯住宅として設計され、財団法人建築環境・省エネルギー機構が推進する「自立循環型住宅ガイドライン」に沿った延べ床面積は223平方メートルの環境配慮型住宅。ガレージには電気自動車が置かれている。今後は、電気自動車から宅内へ給電するV2H(ビークル・ツー・ホーム)等を視野に入れた実験も行う予定である。

★「大船スマートハウス」実証実験の目的

三菱電機では、家庭のCO2収支をゼロにしつつ、安全・安心・快適を実感できる豊かな暮らしを両立させる新しいオール電化を実現させるため、2010年5月から3つの地区でスマートグリッド実証実験の準備を進めてきた。大船地区の環境配慮型住宅実験施設「大船スマートハウス」では、「生活パターンに基づく節電・ピークシフト制御」、「太陽光など自然エネルギーを最大限活用したゼロエミッション制御システム」や「宅外と連携して遠隔監視、地域情報配信などを行うホームゲートウェイ」などの実証実験を2011年5月から本格的に開始して、尼崎地区、和歌山地区に構築中の基幹系・配電系システムの実証試験と連携させていくことになった。

★HEMS(Home Energy Management System)の概要

大船スマートハウスの実証実験において中核なるのが、太陽光発電システム、自然風利用システム、エコキュートなどの自然エネルギー活用機器、LED照明などの省エネ機器を統合的に制御する

HEMS(Home Energy Management System)である。制御する機器には機器制御アダプタが搭載され、900MHz帯無線通信でネットワークされる。HEMSで家電や住設機器の消費電力を管理、コントロールすることで、生活パターンにもとづく節電やピークシフト制御が可能になる。今後実証実験を重ね、早ければ2015年の実用化を目指している。

★暮らしに合わせて家電を制御する生活パターンセンサー

生活パターンセンサーとは、分電盤に内蔵できる小型のセンサーのことで、家電利用時に発生する特徴的な高調波から利用パターンを判別し記録し、そのデータをHEMSでの家電制御に活用する。データが蓄積されることで、いつ、どの家電が使われるかが予測できるようになる。たとえば、消費電力が一気に増える朝の時間帯を避けて起床前にエアコンをオンにしたり、夏場の帰宅時には部屋の熱気を自動的に換気してエアコンの強さを調整したりするなど、きめ細かい制御で電力のピークを抑制できる。消費電力があらかじめ入力した節電の目標値を超えそうな場合には、緊急性の低い家電製品の稼働を一時的に抑制する機能も備えている。



大船スマートハウスの外観

★宅外と連携してサービスを提供するホームゲートウェイ

今回の実証実験では、住宅内でのネットワークにとどまらず、従来の電話やインターネットに加えて、遠隔監視や地域情報配信など、宅外と連携して様々なサービスを提供するホームゲートウェイの運用実験も行う。具体的には、住宅内にインターネットで宅外と繋がる専用の機器を設置して、モニターに映し出される簡単な質問に回答するだけでもっとも快適と思われる家電制御プログラムをダウンロードしてHEMSで実行する仕組みを実験する。将来的には、外部業者がメンテナンスを遠隔操作によって行うなど、住人はホームゲートウェイを通じて様々な情報やサービスを利用できるようになる見込みである。

(関連資料: 設備と実証実験の概要)

<設備概要>

当社最新の自然エネルギー活用機器および高効率住宅設備・家電機器と節電・快適・安全・安心制御システムを設置

- ・最新の自然エネルギー活用機器と高効率住宅設備・家電機器の設置

太陽光／太陽熱・自然風利用システム、高効率住宅設備／家電機器(給湯機、温水床暖房、LED照明等)、電気自動車、蓄電池

- ・節電・快適・安全・安心を実現するHEMS (Home Energy Management System) の設置

- ・宅外システムとの連携のためのホームゲートウェイの設置

<実証実験の概要>

1. 日々の暮らしに対応した節電・快適・安全・安心システムの開発・実証

- ・生活パターンに基づく節電・ピークシフト制御

自然エネルギー(太陽光／熱、自然風)を最大限活用したゼロエミッション制御システム

- ・生活パターンの変化の検出による安全・安心システム

2. 宅外と連携したサービスを提供するホームゲートウェイ

- ・宅外と連携して遠隔監視、地域情報配信などを行うホームゲートウェイ

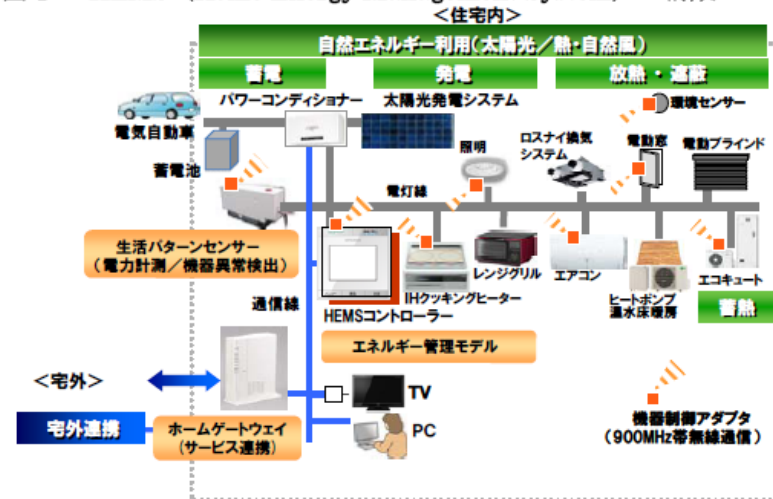
- ・スマートハウス居住者の評価を取り入れた新たなアプリケーションの自動ダウンロード機

(三菱電機プレスリリースより抜粋)

※外観写真や関係図は以下のプレスリリースのものを引用

<http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2011/pdf/0511.pdf>

図1 HEMS (Home Energy Management System) の構成



参考資料: 今後の変化に影響を与えると予想される テクノロジー

(1) ネットワークインフラ

■ IPv6

【テクノロジーの概要】

IPアドレスが足りなくなりつつある現在のIPv4よりも広いアドレス空間を持つ次世代インターネットプロトコル。IPv6になるとIPアドレス枯渇の心配はなくなるが、IPv4との互換性はない。

【普及や市場規模の予想】

IPv4との併用にコストがかかり、思ったほど移行が進んでいない。IPv4が枯渇すると予想される2011年5月以降に急速に普及すると思われる。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・グローバルIPアドレスが事実上無限に使用でき、家電製品などあらゆるハードウェアに付与できる。
- ・携帯電話にも固定IPアドレスを割り当てられ、モバイル端末の個体識別が容易になる。

■ NwGN

【テクノロジーの概要】

2010年頃から本格展開しているNGNの次世代ネットワーク。必ずしもIPではなく、多波長光交換などオール光信号処理を導入し、パケット交換および回線交換の技術を統合する構想も。

【普及や市場規模の予想】

現在のNGNからはやや飛躍した規格になるため、NGNを発展させた次世代NGNを経て、2015年以降にNwGNに移行すると予想される。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・実現すれば10Gbps以上の超高速データ通信が可能になる。
- ・一つのネットワークにあらゆる端末がワイヤレス、モバイル環境で接続される。
- ・エンドToEndのネットワーク間をサポートでき、セキュリティも格段に向上する。

■ スマートグリッド

【テクノロジーの概要】

電力網とインターネットなどIT技術を組み合わせることで、電力網をインテリジェント化する技術。電力網に接続しているすべての端末や機器がスマートグリッドに接続されるようになることを目指している。

【普及や市場規模の予想】

スマートグリッドへの取り組みは、電力会社の送電インフラの効率化やセンサーネットワークを利用したオフィス・家庭内の省エネルギー化など国によって方向性が異なる。Googleがスマートメーターと連携する「Google PowerMeter」を開発。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・すべての電気製品が電力網を通じてインターネットに常時接続されるようになる。
- ・どこにいてもインターネット環境の確保が容易になりユビキタス社会が実現する。

■クラウドコンピューティング

【テクノロジーの概要】

ネットワークを介してソフトウェアの機能を提供するSaaS (Software as a Service)、ソフトウェア開発のプラットフォームを提供するPaaS (Platform as a Service)、サーバなどハードウェアのリソースを提供するIaaS (Infrastructure as a Service) の3つの形態の総称。

【普及や市場規模の予想】

すでに普及しつつあり、SaaS、PaaS、IaaSを含めた市場規模は2015年度に国内で約2兆円と試算されている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・ハードウェアやソフトウェアなどのリソースをインターネット接続環境があればどこでも利用できる。
- ・高性能の端末を持ち歩く必要がなくなり、端末の小型化、軽量化が進む。
- ・在宅勤務が可能になるなど、消費者の生活スタイルも変化する。

(2) ユビキタス

■Android

【テクノロジーの概要】

Googleが中心になって、スマートフォンやタブレットPCなどの携帯情報端末を主なターゲットとして開発されたプラットフォーム。Linuxがベースになっていて、オープンソースとして無償で提供されている。

【普及や市場規模の予想】

Androidを搭載したスマートフォンが2008年10月に発売されて以来、スマートフォン市場ではすでに大きな勢力に成長。今後は情報家電や組み込み機器向けに搭載が進むと予想される。2010年10月末時点で有料、無料含め10万を超えるアプリケーションが提供されている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・新しいアプリケーションを開発できる環境が整っていて、さらに高度な機能を利用できるようになる。
- ・家電製品に搭載されることにより、家電製品のインテリジェント化が進む。

■高速モバイルデータ通信 (LTE、4G)

【テクノロジーの概要】

データ通信速度50Mbps～1Gbps程度の携帯電話向け高速データ通信サービス。現在の3GからLTEを経て4Gに移行すると想定されている。

【普及や市場規模の予想】

LTEは2010年から一部サービス開始。4Gの実現は2012年から2015年と見込まれている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・携帯電話やタブレットPCでもブロードバンド環境が利用できる。
- ・モバイル端末で動画やリアルタイム中継が快適に視聴できるようになる。

■次世代ホームネットワーク

【テクノロジーの概要】

デジタルテレビや家庭用ゲーム機に加え、白物家電から照明・ドアホン・給湯システムといった住設機器など多種多様な機器をインターネットに接続し、各機器にあったコンテンツを提供すること。

【普及や市場規模の予想】

PCや携帯電話などを除いた機器でインターネットに接続されているものは2009年度に約2070万台。これが2014年度には5400万台に増えると予想されている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・ホームオートメーションやホームセキュリティなどのサービスが本格的に普及する。
- ・各機器の利用シーンに応じたタイムリーな情報や広告配信が可能になる。

■ブレイン・コンピュータ・インタフェース

【テクノロジーの概要】

脳波を電気信号としてコンピュータなどの機器に送り、それによってコンピュータを操作できる技術。ブレイン・マシン・インタフェースとも呼ばれる。バーチャルリアリティなどとも関連があり、学術的な研究は以前から行われている。

【普及や市場規模の予想】

研究は行われていて、簡単な操作については一部で実用化されているものの、本格的なコンピュータの操作となるとまだ研究段階で実用化の時期については不明。

広く、リアルタイムの音声翻訳やライフログに基づいたコンシェルジュサービスなど、生活者の利便性を向上させるサービスが実用化されつつある。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・キーボード入力などの操作をせずに、直感的にコンピュータに指示を出すことができる。
- ・実用化されればリアルに近い体験ができる仮想空間サービスが普及する。

(3) エクスペリエンス

■セマンティックWeb (HTML5)

【テクノロジーの概要】

Webサイトが持つ意味をコンピュータに理解させ、コンピュータ間で処理を行なわせるための技術。HTMLの新しい仕様であるHTML5は、セマンティックWebを実現するためのHTMLと表現されることもある。HTML5は、ネットワークに接続していない環境でもWebアプリケーションを利用できる機能が特徴の一つ。

【普及や市場規模の予想】

すでに主要なブラウザの最新版ではHTML5に対応しており、HTML5を使ったWebサイトも増えている。ただし、HTML5の普及＝セマンティックWebの実現とはいえない面もある。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・Web上に散在する情報を統合して一個のデータベースとして活用できる。
- ・HTML4では実現できなかった表現やサービスがHTML5では提供できるようになる。

■AR(拡張現実感)

【テクノロジーの概要】

現実の物体をそのまま認識しつつ、それとは別の情報を仮想的に重ねて表示させることで現実を拡張させるバーチャル・リアリティ技術。「拡張現実感」などと訳される。インターネット上の仮想空間にもARの技術が使われている。

【普及や市場規模の予想】

2009年のAR活用サービスの市場規模は約200億円でうち7割程度が放送産業。今後は、モバイルコンテンツやモバイルコマース、モバイル広告などモバイル向けサービスで急増すると予想されている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・ショッピングサイトにおいて、より商品の特徴を体験でき、リアルでの販売に近づく。
- ・ゲームなどエンターテインメント的なコンテンツに多く利用されるようになる。
- ・デジタルサイネージとの連携で携帯電話でかざすと商品を仮想体験でき、その場で購入できるようになる。

■人工知能(音声翻訳、レコメンデーションなど)

【テクノロジーの概要】

コンピュータに人間と同様以上の判断をさせる技術の総称。インターネットでは、過去の購買記録を他人のものと比較して生活者の興味を類推するレコメンデーションなどが実用化されている。

【普及や市場規模の予想】

インターネットで人工知能が応用できると期待されている分野は

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・日常生活やビジネスにおいて、情報の収集はもちろん、困った時の助言をタイムリーに得ることができる。
- ・インターネットを活用するにあたり、ITのスキル熟練度や語学力などの障害が取り払われる。
- ・キーワードを指定して検索するという形から、会話形式で質問すれば探している情報がすぐに入手できるようになる。

■インターネット対応TV

【テクノロジーの概要】

ブラウザなどが搭載されたセットトップボックスによって、インターネット上のコンテンツを視聴できるテレビのこと。Google TVでは、テレビの視聴をしながら、インターネットで見ている番組についてTwitterでツイートしたり、スポーツの試合結果を確認したり、関連の動画を探することができる。

【普及や市場規模の予想】

2011年にはGoogle TV向けのAndroidアプリを自由に開発できる環境が提供される予定で、Google TVで利用できるアプリが急増すると見込まれる。日本では放送に関する規制緩和が求められる。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・リビングで家族と一緒にインターネットを楽しむ時間が増え、ファミリー向けサービスが成長する。
- ・パソコンモニターとは違った大画面での表現を意識したコンテンツや広告が増える。

(4) ソーシャル

■ マルチバース

【テクノロジーの概要】

インターネット上の三次元仮想空間であるメタバースが複数存在するという概念。目的別にメタバースが使い分けられるようになり、生活者は自由に組み合わせて利用できるようになる。

【普及や市場規模の予想】

セカンドライフが普及しなかったこともあり、メタバースへの注目度は減退したが、「アメーバピグ」のようなアバターを使ったバーチャルコミュニティは人気化しており、技術の進化で操作性が向上すればメタバースへ進化する可能性が高い。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・ネット上のコミュニケーション手段が文字中心からアバターの行動に変わる。
- ・メタバース内での商品販売などビジネスを展開することが一般的になる。

■ ジオフェンシング

【テクノロジーの概要】

地図上に仮想的なフェンスを作り、そのフェンスを越えて行動を起こした際に適切な情報を配信する技術。GPSによる位置情報を特定する技術がコアになる。

【普及や市場規模の予想】

GPSによる位置情報に基づいた情報提供はすでに実用化されている。ジオフェンシング実現には、バックグラウンド処理と携帯端末の電力供給(バッテリー持続時間)がネックになっている。

【Webや生活者行動に与える影響】

- ・個人のいる場所、時刻、状況にあわせて情報や広告を配信するのが容易になる。
- ・自動チェックインなど、端末を行動するだけで認証不要でサービスを受けられるようになる。
- ・生活者の行動を記録して好みを学習するなどライフログの活用が進む。