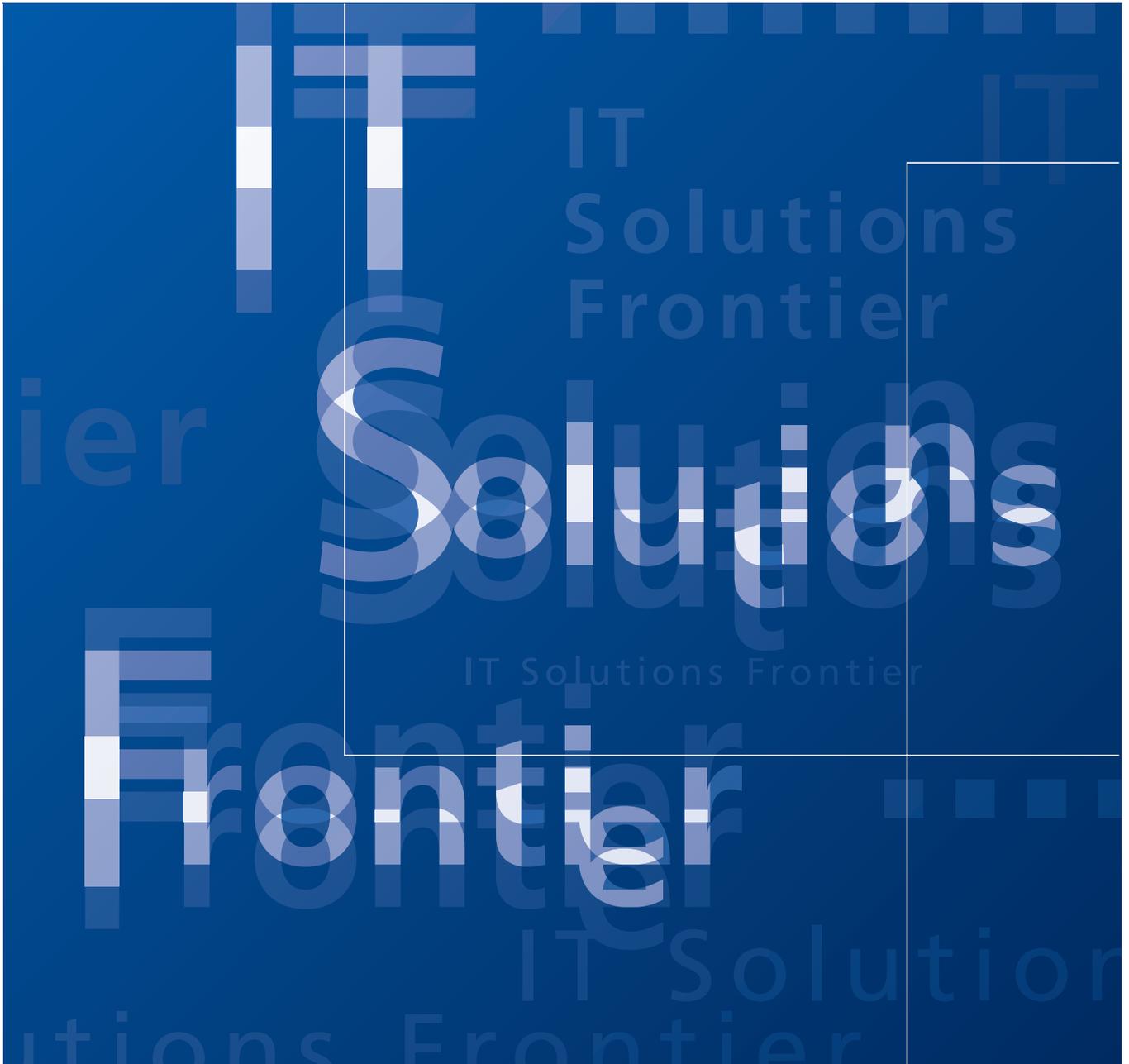


ITソリューション フロンティア

IT Solutions Frontier

特集「モバイルファーストと進化するWebソリューション」

07 | 2012 Vol.29 No.7
(通巻343号)



成人式を迎える日本のインターネット	野村隆志	4
-------------------	------	---

モバイルファーストへの転換 —Webサイト構築への新しいアプローチ—	大谷 肇	6
---------------------------------------	------	---

マルチデバイス時代のWebサイト設計指針 —適応力の高いWebサイト構築に必要な3つの概念—	小出修平	8
---	------	---

企業のメディア活用最前線 —ソーシャルメディアで消費者の感情を読み取る—	梶野徳衛	12
---	------	----

顧客の事業を支えるアジャイル開発 —変化の時代のシステム開発手法とは—	佐々木拓郎	14
--	-------	----

コンテンツ管理システムの重要性 —Webサイトの利用価値を高めるために—	石山英明	16
---	------	----

チケット駆動開発によるソフトウェア開発の効率化	小川明彦	18
-------------------------	------	----

大学生協で活用されるICカードシステム —組合員と大学の双方にメリットを提供—	木村勇三	20
--	------	----

「少数意見」を経営に生かす情報分析 —フリーアンサーをテキストマイニングで分析—	松尾一志	22
---	------	----

動き始めた台湾クラウド産業の育成施策 —台湾クラウドバレー構想が持つ意義—	田崎嘉邦	24
--	------	----

NRIグループと関連団体のWebサイト		26
---------------------	--	----

成人式を迎える日本のインターネット

1992年9月、当時の文部省高エネルギー物理学研究所の森田洋平氏によって日本最初のホームページが開設された。1992年は日本で商用インターネットサービスが開始された年でもあり、日本のインターネットは今年でちょうど成人を迎えることになる。

ずいぶん昔の話になるが、筆者が最初に利用したインターネットは、アナログ回線を使ったダイヤルアップの従量性サービスであった。利用時間に応じて課金されるので長時間利用すると料金が高くなるが、いったん通信を切断すると次はなかなかつながらないというジレンマに悩まされながら、インターネットを使い始めた時代であった。

その後、通信インフラの劇的な進化や、ブラウザ戦争（Webブラウザのシェア争奪戦）などを背景にインターネットの利用環境が大きく変化していったことはご承知のとおりである。

弊社、NRIネットコムは、野村総合研究所（NRI）のWebビジネスを担うグループ会社として、日本のインターネット黎明（れいめい）期である1991年に野村システムズ関西として設立された（2011年に現社名に変更）。

1996年には第二種通信事業者の認可を受け、大学生向けのインターネットプロバイダーサービス「生協インターネット」を開始した。「生協インターネット」は、当時はほとんどなかった“使い放題”のサービスを月額

1,000円で提供するもので、多くの大学生の支持を得た（2000年の日経BP社による調査では「顧客満足度ナンバーワン」プロバイダーに選ばれている）。

この時期には、インターネットユーザーの急激な増加を背景に、企業におけるWebサイト構築ニーズが高まり始めた。これを受け、1997年にはWebサーバー構築事業を開始した。さらに1999年からはコンテンツ制作事業を開始し、企業のWebビジネスを多面的に支援することを目指して事業の拡大に努めている。

このように、NRIネットコムはインターネットの発展とともに着実に歩みを続け、現在では300名を超える社員がWebシステムの開発やWebサイトの構築・運営などのサービスを提供している。

この20年の間、日本のインターネットはさまざまな変化を伴いながらも大きく成長してきた。ネットワーク活用による新たな利便性が発見され、その利便性を生かした新サービスが生まれると、新しい市場（マーケット）が形成される。そのサービスが広く普及すると市場は成熟して成長が鈍化する。日本のインターネット20年はこの繰り返しであった。

「ネットワークにつなげる」という単純なニーズはどんどん変化した。「モノやサービスを売る」「記録する」「情報を探す」「遊ぶ」「学ぶ」「人と人がつながる」というように



次々と新しいニーズが生まれ、それが実現されていった。インターネットの利用環境も今ではモバイルやクラウドなどへと急速に広がってきた。今やインターネットはビジネスに不可欠といえるほどになり、多くの企業がグローバル戦略を推進する手段の1つとしてWebサイトの活用に取り組んでいる。

企業は、“Webのプロ”として最新技術にアンテナを張り、その技術を知るだけでなくすぐに使えるだけの能力を持つ人材を必要としている。そのような人材は、同時に企業の業務についての知識も求められる。何でもできる“スーパーマン”を獲得しようとしても現実には無理なので、誰もが人材育成を課題として挙げる。NRIネットコムはこの20年間、こうした企業のニーズに外部から応えるべく走り続けてきた。

インターネットが広く浸透するにつれて、Webという分野がカバーする領域は今や多岐にわたっている。企業サイトや商品サイトの運営だけでなく、その効果測定の手法やデジタルマーケティングに関する知識も必要とされているのだ。その上、それらの手法や技術は日進月歩の進化を続けている。そうした状況にあっては、われわれのようなWeb専門の企業ですら、1人ですべての領域を把握しつくすことは難しい。そのため、先進技術を身に付けた部隊が顧客の業務分野に向かっている間に次の部隊が先進技術を獲得する、

そんな努力をわれわれは20年にわたって続けてきた。その切れ目のないサイクルは、まるで戦国時代の鉄砲隊が実践した「三段撃ち戦法」のようなものかもしれない。

今、企業におけるWeb活用は、複雑さを増しつつあるインターネットサービスの細部に気を取られるあまり、「木を見て森を見ず」の状態になっているのではないだろうか。サービスごとの個別最適化が重視された結果、複数のサービスをまたいだ全体的な視点からのアプローチはなおざりにされてきたのではないかと思う。

その結果、事業部門ごとのWebサイトが乱立し、サイト構造は個々のデバイスに依存し、コンテンツ運営は管理者不在で、開発手法は定まらず、ソーシャルメディアへの対応は見よう見まねであるなど、企業はWeb活用に多くの課題を抱えてしまった。

次ページ以降の特集論文では、こうした課題を解決するためのヒントとすべく、次の先進技術の獲得を目指したNRIネットコムの取り組みを紹介する。われわれは、技術を高め、マーケットを知り、Webサイトの優れた活用方法を見出すスキルを磨くことで、新しいWebのイノベーションをお客様に提供したいと考えている。 ■

(NRIネットコムの詳細は26ページに記載の
同社Webサイトをご覧ください)

モバイルファーストへの転換 —Webサイト構築への新しいアプローチ—

Webサイト構築の最近のキーワードに「モバイルファースト」(Mobile First)がある。まずモバイル機器からのアクセスを第一に考えてWebサイトを設計し、そこからPC向けのサイトに展開していこうという考え方である。本稿では、スマートフォンなどモバイル機器の急速な普及を背景に生まれた「モバイルファースト」に基づくWebサイト構築のあり方を考察する。

Webサイトの新しい設計思想

「モバイルファースト」は、米国のインタラクティブデザイナーLuke Wroblewskiが提唱したとされる設計思想で、欧米ではGoogle社、Apple社、Facebook社などの大手企業が積極的に取り入れたことなどから急速に支持を広げている。言うまでもなく、この背景にはスマートフォンやタブレット端末のようなモバイル機器の急速な普及がある。

グローバル市場においては、2011年にはスマートフォンの出荷台数がデスクトップPC、ノートPC、ネットブックの合計の約1.4倍に達した。タブレット端末はスマートフォンの13%ほどだが、前年比伸び率は4倍以上である。(www.canalys.com/newsroom/smartphones-overtake-client-pcs-2011)

日本でも、スマートフォンの販売台数は2011年度には携帯電話全体の5割を超えている(野村総合研究所『ITナビゲーター 2012年版』東洋経済新報社刊)。

今後、モバイル機器からの利用を想定せずに設計されたWebサイトを持つ企業は、大きな機会損失を被る可能性さえある。こうした市場の変化に対応してWebサイトの新しい設

計思想が生まれるのは自然な流れといえるだろう。

「モバイルファースト」が意味するもの

まず、モバイル機器とデスクトップPCの特性の違いを表1に示す。モバイル機器においては、画面サイズの小ささや通信環境、操作性といった特性によって、提供する情報の優先順位や機能に対する一層の熟慮が必要であることが分かる。

モバイル機器には、音声認識、加速度センサー、GPS(全地球測位システム)といった、デスクトップPCにはない機能が備えられている。デスクトップPCユーザーの利用を前提に設計されたWebサイトは、それらの機能を生かせないため、モバイルユーザーにあまり利用されない可能性がある。

新しいモバイル機器の普及を背景に、「モ

表1 デスクトップPCとモバイル機器の特徴

	デスクトップPC	モバイル機器
画面サイズ	大きい	小さい
操作	マウス	指タッチ
場所	固定	移動
通信速度	高速	低速
CPU	速い	遅い
機能	少ない	多い

NRI ネットコム
Web ネット事業本部
Web デザイン 事業部長
大谷 肇 (おたにはじめ)
専門は Web システム の構築



バイルユーザーにとって大切な情報は何か、モバイル機器の特性とは何か」を考えることを優先する設計思想が「モバイルファースト」なのである。

すなわち、これからの Web サイト設計に重要なことは、モバイル機器からの利用を考慮して必要な情報を絞り込み、新しい可能性を秘めた機能とその利用シーンを十分に考慮した設計を行うことであり、それによって Web サイト構築にイノベーションを起こすことである。

「モバイルファースト」の実践に向けて

「モバイルファースト」の実践には、コンテンツの真価を見極める力が不可欠である。これは、Web サイトを構築するに当たって、ユーザーにとって大切な情報や必要な機能が何かを熟慮して選択する力である。

Web サイトを訪問するユーザーの目的はコンテンツにある。画面サイズが大きいデスクトップ PC 向けの Web サイトでは、これまでコンテンツを絞り込む必要はあまりなかった。しかし、画面サイズが小さいモバイル機器では、必要な情報とは何かを見極めることが一層重要になる。

必要な情報を見極めるためには、すでに PC 向けの Web サイトを構築している場合であれば、ユーザーがどんな情報を閲覧しているかをアクセス解析ツールを活用して検証することが有効である。NRI ネットコムでは、

Google 社が無償で提供している「Google アナリティクス」というアクセス解析ツールの活用を推奨している。このツールを導入することにより、ユーザーの閲覧状況だけでなく、ユーザーが欲しているにもかかわらず Web サイト上で提供できていない情報や、ユーザーが見つけられないでいるコンテンツを突き止めることができるのである。

例えば、ユーザーがモバイル機器を使って Web サイトへアクセスしたデータを検証したところ、商品の詳細情報よりも、店舗の営業時間や所在地の情報を閲覧しているユーザーが多いという結果が出たとしよう。その場合、モバイル機器向けの Web サイトでは店舗情報のページを上部に表示するなどにより、ユーザーの利便性や満足度を高められることになる。

Web サイトにアクセスする機器の選択肢が増え、モバイル機器のユーザーが急増している今、情報の提示の仕方を機器に応じて工夫する必要性が高まっている。モバイル機器ユーザーの行動特性と、モバイル機器に特有の機能を考慮し、ユーザーがいちばん欲しがっている情報を効果的に浮かび上がらせる工夫である。それをサイト構築の端緒とすることにより、ユーザーにとって真に価値のある Web サイトの構築が可能となるのではないだろうか。こうした「モバイルファースト」の考え方は、今後の Web サイト構築では普通のものになっていくと思われる。 ■

マルチデバイス時代のWebサイト設計指針

— 適応力の高いWebサイト構築に必要な3つの概念 —

スマートフォンやタブレット端末の急速な普及により、Webサイト閲覧環境が多様化している。モバイル端末向けのWebサイトには、これまでのようなPC向けのWebサイトを基準とした設計をそのまま当てはめるわけにはいかない。本稿では、閲覧環境の特性に合わせたコンテンツ表現が求められるなかで、今後どのようにしてWebサイトを設計すべきか提案する。

Webサイトのスマートデバイス対応

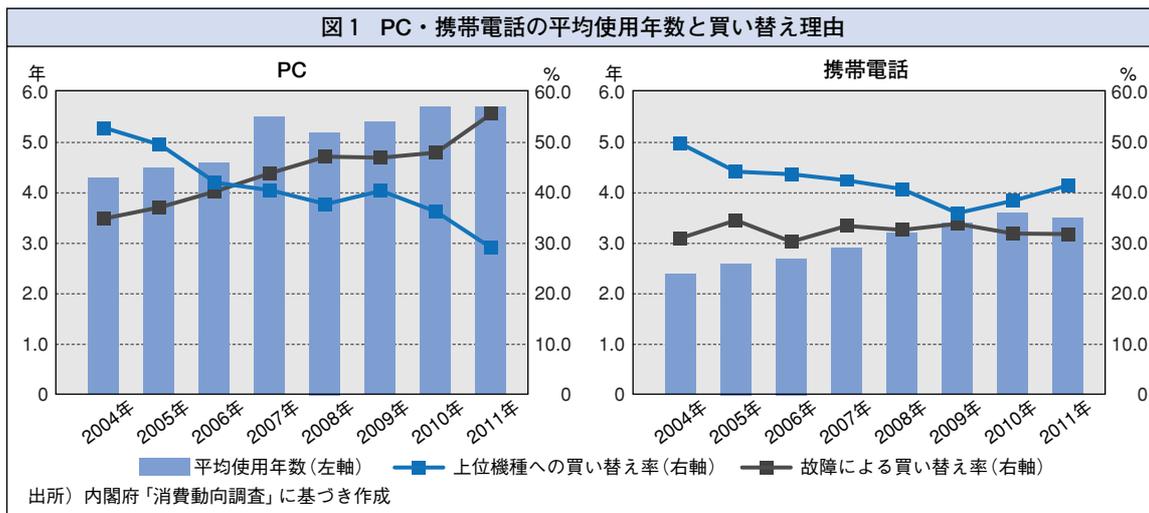
スマートフォンの市場シェアが急速に拡大を続けている。携帯電話の年間販売台数に占めるスマートフォンのシェアは、2011年度には50%を超え、2016年度には70%（利用台数では50%）に達するという。2009年度には販売台数が10%を下回っていたデバイスが数年のうちに主流となる激しい変化が今、起きている。（野村総合研究所『ITナビゲーター2012年版』東洋経済新報社刊）

内閣府が実施している消費動向調査でも、スマートフォンの急速な普及の様子が見て取れる。これによると、PCの買い替え理由の大

半は使用年数の長期化による故障であるのに対して、携帯電話の場合は上位機種にするための買い替えの方が多い。2009年以降は上位機種への買い替え率が上昇していることから、携帯電話からスマートフォンへの買い替えが進んだことが推測される。（図1参照）

スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイス（用途の広い多機能な情報処理端末）の普及に伴って、Webサイトの閲覧方法も現在の主流であるPCからスマートデバイスへとシフトしていくことは確実であり、多くの企業がスマートデバイス向けWebサイトの構築を急いでいる。

PCからスマートフォンへの閲覧環境のシフ





トはすでに始まっており、スマートフォンやタブレット端末に加え、数年後にはテレビでのWebサイト閲覧が本格化する可能性がある。

今後、数年の間にWebサイト閲覧のマルチスクリーン化（PC、スマートフォン、タブレットなど画面サイズが異なる複数種類の端末の利用）がさらに進み、多様な閲覧環境を手にしたユーザーに対して均質な体験を提供できるようなWebサイトを構築していくことが求められる。

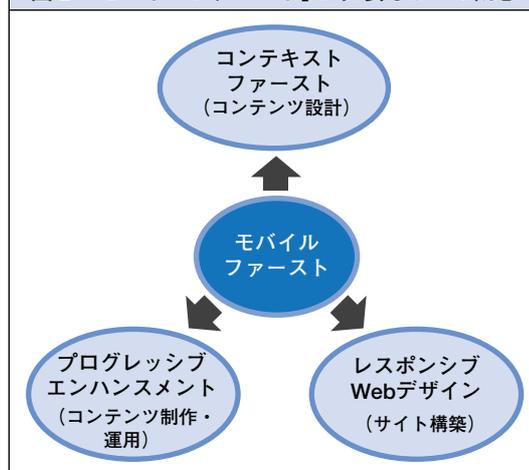
「モバイルファースト」の実践に必要な3つの概念

これから数年のうちにWebサイトの閲覧環境がスマートデバイスへと大きくシフトしていくと予想されるなかで、モバイル機器を優先対象とした設計思想である「モバイルファースト」（Mobile First）の実践が不可欠になる。そのためには、以下の3つの概念をWebサイト設計に取り入れることが必要である（図2参照）。

① コンテキストファースト

スマートフォンやタブレット端末の登場は、Webサイトを快適に利用できる場所を自宅や会社のデスクトップから屋外へと広げ、これまで以上にさまざまな場所でWebサイトを利用できるようにした。そこで、Webサイトを利用するコンテキスト（Context。文脈＝利用状況）を第一に考慮する「コンテキストファースト」（Contexts First）が注目されるよ

図2 「モバイルファースト」に必要な3つの概念



うになった。

コンテキストファーストとは、TPO（時間、場所、場合）を重視し、個々のユーザーの属性に応じてカスタマイズされた情報を、ユーザーの置かれた利用状況を考慮して提供するコミュニケーション設計手法である。

② プログレッシブエンハンスメント

Webサイトは、広範に利用されるという性質上、ユーザーの閲覧環境がどのようなものであっても、伝えたい情報や機能は確実に提供することが必要である。その上で、より高機能な閲覧環境を持っているユーザーに対しては視覚的なデザイン表現や快適な操作性などを通じて豊かな経験価値を提供しようという考え方が「プログレッシブエンハンスメント」（Progressive Enhancement）である。

③ レスポンシブWebデザイン

「レスポンシブWebデザイン」（Responsive Web Design）とは、これまでのように機器

の種類に応じて複数のWebサイトを構築するのではなく、閲覧する機器の画面サイズに応じて最適なレイアウトやデザインでコンテンツを表示するための手法である。

3つの概念を導入したWebサイト設計

ここでは、上記の3つの概念をWebサイト設計に反映させた「モバイルファースト」によってWebサイトがどう変わるかについて述べたい。

(1) コンテキストファーストによる“おもてなし”の実現

コンテキストファーストによるコミュニケーション設計について、ショッピングサイトを例に考えてみよう。

ショッピングサイトでは、利用時に登録されたユーザーの属性情報や、購入履歴や閲覧履歴に基づくリコメンド（ユーザーが興味を持ちそうな情報を選択的に表示する）機能が実装されることが多い。通常は、ユーザーがいつどこで利用してもリコメンドの内容は同一である。

コンテキストを考慮した場合、利用している時間帯や利用場所（位置情報）などによりリコメンド機能を停止したり、表示する情報の内容を変えたりすることで、ユーザーの状況に応じた対応が可能となる。例えば、通勤時間帯の移動中の商品購入利用に対しては商品の訴求を控えるなど、ユーザーの状況に応じた柔軟な対応を行うことが可能である。

このように、ユーザーのコンテキストに着目すると、実店舗での接客のような“おもてなし”を実現することが可能となる。

スマートフォンに関しては、GPS（全地球測位システム）やカメラのほか、各種センサー、NFC（Near Field Communication：近距離無線通信）リーダー／ライター、音声認識技術などユーザーが置かれた状態を察知する技術の発達が今後ますます期待できる。それによって、これまでよりも質が高く広範なコミュニケーション設計を行うことが可能となるだろう。

(2) プログレッシブエンハンスメントによるクロスブラウザー対応からの脱却

2010年にWindows 2000のサポートが終了した時、企業の業務系アプリケーションが最新のOS（基本ソフト）では使えなくなるという事態が発生した。それにより、業務系アプリケーションの設計方針や保守方針が、利用する環境の進歩に追い付けないという問題が浮上した。

これまでのWebサイトの構築や運用においては、PC向けのWebブラウザーが後方互換性（新しいブラウザーが古い規格にも対応すること）を確保していることに加えて、Webサイトの設計・制作時に「クロスブラウザー」（複数のブラウザー）に対応することで、どのブラウザーでも同じ体裁で情報を表示させることができていた。これは、PCの買い換えサイクルの長期化や更新の煩雑さから、旧世代の

ブラウザを使い続けているユーザーの比率が減らないからであった。

しかし、今後数年の間に、Webサイトの閲覧環境に大きな変化が起こることが予想される。これに対応するWebサイト構築に必要なのがプログレッシブエンハンスメントである。

中長期的な観点からも、プログレッシブエンハンスメントはクロスブラウザ対応に割っていたWebサイト構築や運営における負荷を低減させることができる。そのため、ビジネスの目的にかなったWebサイトの企画・設計に、これまで以上に力を入れることが可能になる。

(3) レスポンシブWebデザインによるシステム投資の効率化

これまでのWebサイトは、PC向け以外にも、日本独自の発展を遂げてきたフィーチャーフォン（通話とメールの機能のほか、カメラやワンセグテレビ、Webサイト閲覧などの機能を搭載している従来型の高機能な携帯電話）向けのサイト、スマートフォン向けのサイトなどを別々に構築する必要があった。

それら複数のサイトのコンテンツを効率的に管理・制御することを目的に、多くの企業でCMS（コンテンツマネジメントシステム）が導入されている。CMSは、Webサイトを構成する文書や画像などのコンテンツを統合的に管理し、ページの編集や更新などの処理を行う機能を持ったツールである。

新しい種類の機器が市場に投入されれば、

それに対応するためにCMSの改修が必要になる。レスポンシブWebデザインを採用した場合の最大の利点は、CMSの大規模な改修が不要となり、さまざまな画面サイズの機器にいち早く対応できることである。

また、CMSを利用するしないにかかわらず、1つのシステム上で実装することが可能となることから、システムROI（費用対効果）の大幅な向上にも寄与できる。

なお、レスポンシブWebデザインはマルチスクリーン対応の手段であるためさまざまな解像度に対応する必要があり、技術的な課題として表示速度の遅延が指摘されてきた。しかし、近年はWebサーバー側の技術を組み合わせることにより遅延に対応することが可能となってきたため、ここ1～2年で採用する企業が増えるなど注目度が高まっている。

中長期的なWebサイト戦略の策定を

上記のように多様な閲覧環境に適応したWebサイトを設計する上では、本稿で紹介した3つの設計概念を含め、新しい考え方や構築手法を積極的に取り入れたWebサイト戦略の策定が必要となっている。

NRIネットコムでは、中長期的なWebサイト戦略策定や、Webサイト改善コンサルティング、フレームワークを活用したWebサイト構築から運用・改善までのサービスをワンストップで提供し、企業の「モバイルファースト」の実践を支援している。 ■

企業のメディア活用最前線

—ソーシャルメディアで消費者の感情を読み取る—

ソーシャルメディアを利用した企業のプロモーションが活発化している。ソーシャルメディアによる企業との対話や交流は、消費者のユーザーエクスペリエンス（消費体験）の価値を高め、それによって商品やサービスへの支持を広げる可能性を秘めている。本稿では、企業がソーシャルメディアを戦略的に活用するためのポイントと留意点について解説する。

企業が注目するソーシャルメディアの拡大

Facebook（インターネット交流サイト）やTwitter（短文投稿サイト）などのソーシャルメディアを利用した消費者による情報発信が、企業活動に大きな影響を及ぼす時代となってきた。ソーシャルメディアでは、消費者の商品・サービスの利用体験が“共感”や“感動”として急速に伝播するからである。

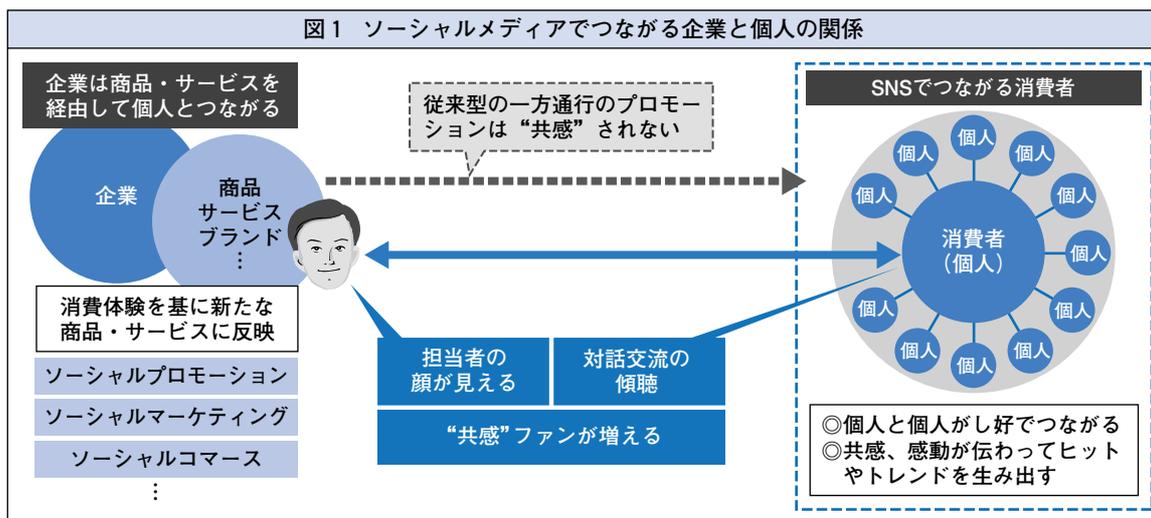
総務省の「情報通信白書」（平成23年版）によれば、ソーシャルメディア利用者の約60%は複数のサービスを利用しており、「ソーシャルメディアを利用して実現したこと」については約84%の人が「知りたい情報が得られた」

を挙げている。

日本では匿名で利用するSNS（ソーシャルネットワーキングサービス）が多いが、最近では日本でも実名で利用するFacebookの利用者が拡大している。Facebookのユーザー数は2012年5月31日現在、世界で8億4,750万人を超えており、日本では約900万人となっている（www.checkfacebook.com/）。

ポイントは消費者の感情を読み取ること

ソーシャルメディアの対話交流の場には多くの消費者の意見が集まり、購買の意向、商品の使用感、電話窓口の対応、店頭での対面サービス、購入後のトラブルサポートに至るま



NRIネットコム
 Webネット事業本部
 Webマーケティング事業部
 課長代理、チーフクリエイティブディレクター
梶野徳衛（かじのとくえ）
 専門はブランド戦略・マーチャンダイジング・セールス
 プロモーション・アドバタイジングなどのデザイン



で、あらゆる消費体験が日常的に共有されている。そこでは企業活動そのものが評価されているといえる。

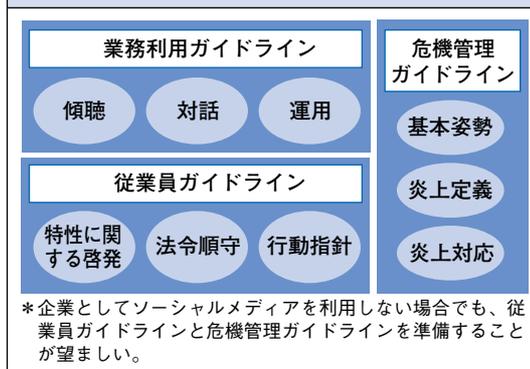
図1は、企業と個人がソーシャルメディアでどのようにつながるのかを例示したものである。従来の一方的な広告宣伝に対しては、消費者は好み合わなければ振り向かない。ソーシャルメディアでは友人や知人たちとの結び付きが重視され、顔の見える友人や知人からの情報は信頼性が高く感じられる。企業がプロモーションの一環としてソーシャルメディアを活用する場合も、「担当者の顔が見えるコミュニケーション」が重要なポイントになる。一方的な情報発信ではなく、消費者の声に耳を傾ける姿勢、消費者の問い掛けに誠実に対応する姿が共感され、効果的な広告宣伝につながる。

こうしたことから、消費者の声に耳を傾け、キーワードをモニタリングして分析する、ソーシャルメディア時代の新しいマーケティング手法が注目されている。分析を通じて消費者の共感を読み取ることにより、商品開発、店舗サービス、カスタマーサポート、Webサイトのサービスに至るまで、すべての顧客接点でユーザーエクスペリエンスを向上させることが大切である。

ソーシャルメディア活用上の留意点

ソーシャルメディアでは風評の伝播も早い。特に、匿名で利用するサービスは集団心理も

図2 NRIネットコムのガイドラインの構成



手伝って極端で攻撃的な意見に流れやすいという特徴がある。何かに対する不満が書き込まれたりすると、その情報の真偽は別として“反感”が共有される方向に進んでいくことは珍しくない。

最近よく聞かれるようになった“炎上”とは、サイト側の想定をはるかに超えて非難・批判・中傷などのコメントが殺到することである。批判やトラブルへの企業の対応に不手際があったことで“炎上”を招くケースも多い。“炎上”への対応を誤ったことで、かえって火に油を注ぐ結果を招くこともある。

企業としてソーシャルメディアを活用しない場合でも、従業員がソーシャルメディアのユーザーとして不用意な書き込みをし、企業のイメージを著しく損なうこともあるため、企業はソーシャルメディア利用のガイドラインや“炎上”対応のフローを策定しておくことは必要である。NRIネットコムでは、図2のようなガイドラインを整備して企業のソーシャルメディア活用を支援している。 ■

顧客の事業を支えるアジャイル開発

—変化の時代のシステム開発手法とは—

アジャイル開発という概念が注目されるようになって十数年、当初はプログラミングの一手法という位置付けにとどまっていたが、現在では対象領域をプロジェクト管理や経営へと広がってきている。本稿では、これまで開発側の切り口で語られることが多かったアジャイル開発について、顧客の事業にとってどのようなメリットがあるかを中心に考察する。

アジャイル開発の目的

アジャイル開発は迅速かつ柔軟なソフトウェア開発手法の総称である。アジャイル開発が出始めた頃は、プログラミングに焦点を当てたエクストリームプログラミング (XP) が主流であった。そのため「アジャイル開発＝プログラミング手法」と認識されることが多かったが、最近ではスクラム (Scrum) というプロジェクト管理手法や、リーン (Lean) ソフトウェア開発のように、アジャイルという手法が広がりつつある。

スクラムでは、プロジェクトを短い期間に分け、期間ごとに成果をリリースするために、メンバーの役割、イベント、成果物、ルールを規定する管理手法であり、XPと組み合わせて利用されることが多い。リーンは、製造業を中心に採用されている生産方式をソフトウェア開発に適用したもので、考え方の根底に「無駄の排除」がある。組織全体でボトルネックとなっている部分の無駄を検出することによりアジャイル開発を容易にする。

Webシステムに適したアジャイル開発

変化の早いWebシステムは特にアジャイル

開発が適している。一般に半年～数年の開発期間を要する基幹システムでは、計画重視のウォーターフォールモデル (システム開発手法の1つ。各工程を順を追って仕上げていく) が採用されることが多い。これに対し、数週間～数カ月の単位で頻繁に更新されるWebシステムでは、短いサイクルで反復的に機能追加を繰り返していくアジャイル開発との相性が良い。

最近のWebサイトは、機能やコンテンツの充実度、デザインの華麗さを超えて、経験価値や満足度など総合的なユーザーエクスペリエンスが優れていることが求められるようになってきている。この場合、設計書やデザインモックアップ (簡易な外観モデル) のみで議論するより、実際に作ってみて改良していく方が良いものができる確率が高い。またWebシステムは一度作ったら終わりではなく、アクセスログの解析やユーザーからのフィードバックを受けて随時、改善していく必要がある。このように継続的な修正が必要なシステムの開発にはアジャイル開発が向いている。

NRIネットコムにおけるアジャイル開発

NRIネットコムではいくつものシステム開

NRIネットコム
コー・ネット事業本部
インターネット事業部
上級専門職

佐々木拓郎（ささきたくろう）

専門はWebシステムを中心とした企画・
設計・開発・運用



発にアジャイル開発を取り入れている。Apple社のiPadの発売に合わせて短期間で開発した「モバイル会議」もその一例である。

「モバイル会議」の開発では、ホワイトボードに描かれた1枚の絵（コンセプト）に基づいて、最小限の機能を備えたプロトタイプを1カ月ほどで制作した。その後は社内外でデモを行い、フィードバックを受けて機能の追加や修正・削除を行いながら数カ月で完成させることができた。プロジェクト開始時は技術的なノウハウが十分ではなく要件も流動的だったが、アジャイル開発によって細かい修正を繰り返すことにより、完成度を高めていったのである。

アジャイル開発を取り入れた受託開発のケースでは、通常は最後に行う受け入れテスト（出来上がったシステムを発注側が検証するためのテスト）の環境を開発の初期から用意し、個々の画面や機能が完成するごとにテストをして動作を確認し、問題点などのフィードバックを行った。これは発注側にとっても負荷が大きいものだったが、これによってユーザー部門での評価が高いシステムを作ることができたと考えている。

これらの経験から、アジャイル開発を成功させるポイントは次のようになる。

- ①顧客側と開発側が一体となってプロジェクトを推進する体制を構築する
- ②小さなプロジェクトから始めて成功を積み重ねていく

- ③ビジネス上の目標に向けて一緒にゴールを目指す

事業展開のスピードアップとリスクの軽減

顧客（発注側）にとってアジャイル開発の最大のメリットは、事業展開のスピードアップとプロジェクトリスクの軽減である。

アジャイル開発では優先度が高いものから順番に作っていく。そして必要な機能が満たされた段階で随時リリースする。リリースの周期が短くなることで事業展開が格段に早くなり、投資から得られる利益を早期に享受できるようになる。

ウォーターフォール型の開発では、要件定義や設計で決まったものを顧客が実際に目にするのは受け入れテストの段階である。この時点でより良いアイデアが出てくことや、事業環境が変わっていることがあるが、後工程での計画修正はスケジュールやコストへの影響が大きい。すなわちウォーターフォール型の開発はリスクがプロジェクトの後半に集中する。一方、アジャイル開発の場合は常に短い周期で機能の確認をするため、認識のずれは小さく手戻りは少ない。リスクはプロジェクトの期間全体で平準化される。

激変する今日の経営環境において、企業経営の意思決定をシステムに素早く反映させる仕組みがますます重要になっている。アジャイル開発はそのための有効な手法として今後も適用事例が増えていくと思われる。 ■

コンテンツ管理システムの重要性

—Webサイトの利用価値を高めるために—

Webサイトは多くのスタッフにより日々運用されている複雑なシステムである。取り扱うコンテンツもテキストから画像、動画と多様化しており、Webサイト運用の負荷は大きくなっている。本稿では、情報の鮮度を高めて利用価値の高いWebサイトとするためにコンテンツ管理システム（CMS）をどう利用すべきかを解説する。

CMSが不可欠なWebサイトの運用

今日、Webサイトは企業にとって、ユーザーと自社をつなぐための重要な経営資源と位置付けられる。Webサイトが一定以上の規模になると、Webサイトでは文書や画像・動画など、多種多様なコンテンツを扱うようになり、Webサイトの運用には企画担当者、制作担当者（ディレクター、デザイナー、HTMLコーダー）など多くのスタッフが携わるようになる。そのため、Webサイトを運用する現場の負荷は年々高まっているのが現状である。

このようなWebサイトでは、コンテンツ配信機能、ライブラリ管理機能、ワークフロー管理機能などを備えたCMSを導入することが不可欠である。企業では商用製品、オープンソース、自社開発のいずれかのCMSを導入することが一般的となっている。

CMSの役割

企業のWebサイトのコンテンツは、更新頻度の違いから2通りに分類できる。

会社概要、製品情報、IR情報（投資家向け広報）などは変更される頻度が低いコンテンツであり、プレスリリース、お知らせ、ビジ

ネスユースのブログなどは時系列の情報として頻繁に更新が必要となるコンテンツである。企業のWebサイトに併設されるビジネスユースのブログなども後者に含まれる。

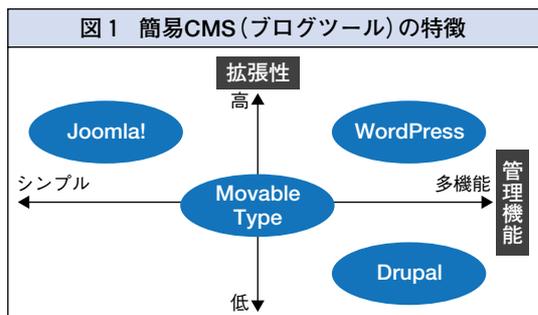
ユーザーにとってのWebサイトの利用価値を高めるためには、情報の鮮度が必要なコンテンツを適切なタイミングで効率よくWebサイトに配置することが可能でなければならない。そのため、使い勝手のよいCMSにより、チームや組織のコンテンツ運用を支える必要がある。

また、アクセスログを解析した後、Webサイトが意図したとおりに利用されるようにコンテンツを最適に配置することも、CMSの重要な役割である。

簡易CMSを活用したブログページの開設

時系列のコンテンツの1つであるブログページを自社のWebサイトに設けるためにCMSを積極的に活用する例は少なくない。

あるシティホテルでは、従業員が旬の情報やデイリーキャンペーンの告知を簡単にブログページに書き込める仕組みを導入した。また、首都圏のある百貨店ではWebサイト上で売り場を買い回る感覚を演出するために、各



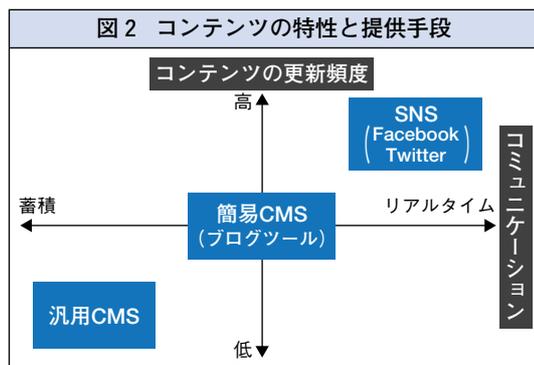
売り場の担当者がブログページを更新する仕組みを導入した。いずれも、商品紹介の機会を拡大し、Webサイトユーザーの反応を確認しながら販売促進を行うことを目指している。

ブログツールにはさまざまなものがあり、上記の事例を含めて、日本では簡易CMSと呼ばれるオープンソースソフトウェアが広く使われている。代表的なものに「WordPress」「Movable Type」「Drupal」「Joomla!」などがある。

これらのツールには共通して以下のような特徴がある。

- ①HTML (Webページを記述する言語) の深い知識がなくても更新できる
- ②機能追加やカスタマイズが可能
- ③日本語の情報が入手しやすい

ただし、管理機能 (サイト階層構造の管理、コンテンツ作成・管理など効率的にWebサイトを運営するための機能) と拡張性 (機能追加やカスタマイズ) はツールごとに特徴があるため、Webサイト運営者の習熟度や自社の目的に応じたツールを選択する必要がある (図1参照)。



コンテンツ管理手段の多様化に合わせて

企業のWebサイトにブログページを設けることや、SNS (ソーシャルネットワーキングサービス) へのリンクボタンを配置することは今では一般的になり、SNSから自社サイトにユーザーを誘導することも可能である。SNSの普及に伴い、コンテンツの提供手段を選択できるようになっている。

今後も、コンテンツの鮮度の維持を含むWebサイトの価値向上のためには、組織的なコンテンツ管理が必要である。しかし、コミュニケーションのリアルタイム性の必要度など、Webサイトの特性によって最適なコンテンツの提供方法が変わってくる。そのため、汎用CMS、簡易CMS、SNSをうまく組み合わせて自社のWebサイトにユーザーを誘導することが必要である (図2参照)。

Webサイト運用者をサポートし、創造的なコンテンツをタイムリーにWebサイトに反映させるために、CMSの果たす役割はますます大きくなっていくであろう。 ■

チケット駆動開発によるソフトウェア開発の効率化

仕様変更が多発し、短納期であることが多いWebシステムの開発において、プロジェクト管理ツール「Redmine」を用いて「チケット駆動開発」(Ticket Driven Development) と呼ばれる開発手法を適用する事例が増えている。本稿では、NRIネットコムでの導入経験に基づいて、Redmineおよびチケット駆動開発の特徴とその効果について解説する。

最近のWebシステム開発における課題

昨今のWebシステム開発は、利用者を取り巻く環境が激変しているために、計画外の作業や仕様変更が想定以上に発生することが多い。また短期間での開発が求められる小規模なプロジェクトが増えている。そのため、作業計画を頻繁に変更して仕様変更に対応しながら、新規開発と運用保守を並行して作業する状況が恒常化している。そのようなプロジェクトには以下のような課題がある。

- ①作業計画の細部が頻繁に変更されるので、多くの作業が発生し、開発者の日々の作業の進捗状況を把握しにくい。
- ②機能を継続的に追加してリリースするので、仕様変更と連動した構成管理（プログラムやドキュメントなど成果物の変更内容やバージョンを管理すること）が煩雑になる。
- ③短期間の小規模プロジェクトが多いため、通常のプロジェクト管理ツールでは対応しにくい。

注目されるチケット駆動開発

上記の課題を解決するため、NRIネットコムではRedmineとチケット駆動開発を組み合

わせたプロジェクト管理を行っている。

Redmineは比較的多機能なオープンソースのプロジェクト管理ツールで、チケット駆動開発に対応するとともに、Wiki（Webブラウザを利用して文書を書き換えるツール）による情報共有機能、多種多様なレポート機能やワークフロー管理機能を持ち、構成管理ツールとの連携機能も付加されている。

チケット駆動開発は以下の特徴を持つ。

①チケットなしでの作業不可

ソフトウェア開発の個々のタスク（プログラム作成、バグ修正、テストなど）をチケットとして扱い、チケットの起票を起点として開発を進める（“Ticket First” と呼ばれる）。ワークフロー管理は、チケットのステータス（進行中、フィードバック、終了など）の変更と、メンバーに応じたアクセス制御によって実現している（図1参照）。

②チケットなしでのプログラム更新不可

プログラムなどの成果物を変更する場合、必ず作業履歴をチケットに残し、設計・実装・試験をチケットで管理する（“No Ticket, No Commit” と呼ばれる）。

③他ツールとの連携

構成管理ツール「Apache Subversion」や



小川明彦（おがわあきひこ）

専門は業務系Webシステムの提案・
設計・開発・運用



図1 Redmineのワークフロー設定

ビルド（最終的な実行可能ファイルの作成）
管理ツール「Jenkins」などと連携し、チケット
起票からプログラム修正、自動テスト、ビル
ドまでの一連のサイクルを効率よく管理で
きる（図2参照）。

チケット駆動開発の効果

NRIネットコムはRedmineによるチケット
駆動開発を各部署で徐々に導入しており、以
下のような効果が実証された。

①早い開発サイクル

機能単位の小規模な開発において、機能の
設計から実装、テスト、リリースまでの一連
の作業の流れがチケットに集約される。これ
により作業の流れに関する情報の共有が容易
になるため、開発サイクルを短縮できる。

②作業管理が容易

ガントチャート（横型棒グラフで表す工程
管理図）作成など多様な集計機能によってリ
アルタイムに進捗管理ができる。仕様変更に
よる修正やレビューの連携作業もワークフ
ロー管理によってスムーズに行える。

③作業管理と構成管理が密接に連携

構成管理ツールとの連携により、プログラ



図2 Redmineのチケットと構成管理ツールとの連携
(www.redmine.org/issues/4542)

ムの変更理由を追跡できるため、運用保守が
容易になる。新規開発と運用保守が並行した
複雑な構成管理にも対応できる。

④容易な運用とプロジェクト運営の効率化

チケット駆動開発はバグ管理ツールの便利
な使い方として発展したもので、複雑な運用
ルールは不要でツール開発のコストも小さい。
開発者が自発的にチケットを更新して作業す
る、リーダーの作業指示が明確になるなど、
プロジェクト運営の効率化にも寄与する。

チケット駆動開発の可能性

チケット駆動開発の課題としては、大規模
プロジェクトでの運用事例がまだ少ないこと
が挙げられる。しかし短納期のWebシステム
開発では非常に有効であることは実証され
ており、問い合わせ管理やデザイナーのタ
スク管理にも適用可能である。NRIネット
コムは、企業が直面しているWebシステム
開発の課題を解決すべく、今後もチケット
駆動開発のノウハウの蓄積を図っていく。 ■

大学生協で活用されるICカードシステム —組合員と大学の双方にメリットを提供—

大学生協同組合（大学生協）は、組合員および大学に支持されることを目指してサービスの向上に努めている。ICカードを活用したサービスもその一環であり、NRIネットコムはそのためのシステムを構築し、運用を行ってきた。本稿では、大学生協におけるICカード関連ソリューションと、大学生協ならではのサービスを紹介する。

大学生協ICカードの機能

全国大学生協同組合連合会所属の、東京地区を除く大学生協で、NRIネットコムが運用・管理するICカードシステムが導入されている（東海地区は導入準備中）。ICカードはプリペイド型電子マネー、ポイント、ミールカード（詳細は後述）、組合員認証の4つの機能を持っている。

ICカードシステムの全体像を図1に示す。ICカードは組合員管理システムと連動しており、ICカードの利用時に、個々の組合員の利用履歴データが蓄積される。このデータに基づいて組合員を支援する特徴的なサービスが提供される。キャッシュレスで食堂を利用できるなど組合員の利便性を高めるだけでなく、大学にとっても事務管理の効率化などのメリットがある。

ICカードの利用シーンとメリット

ICカードは生協の食堂・店舗と、学内キャッシュレス化に利用できる。

(1) 生協の食堂・店舗における利用

ミールカードとは、年間利用料前払い式の食堂の定期券である。1日の利用限度額を個

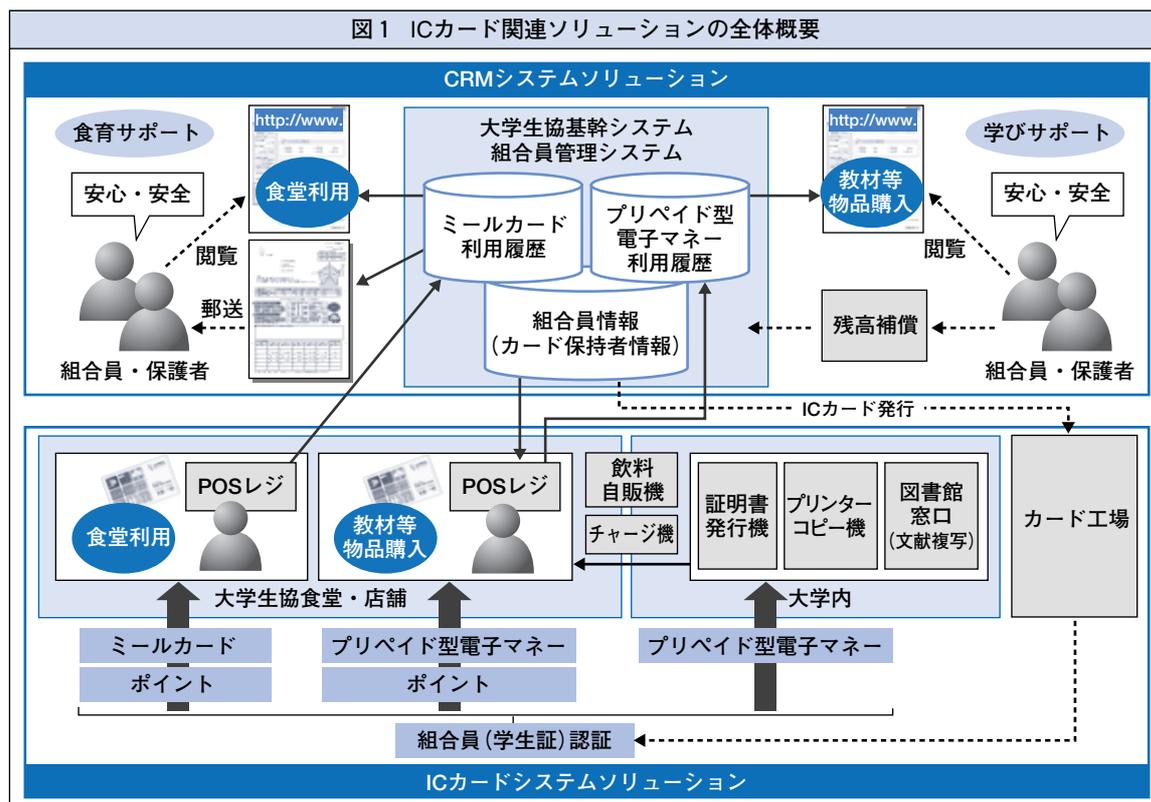
人ごとに設定できるようになっており、限度額まで何度でもキャッシュレスで食堂を利用できる。食堂での利用履歴には栄養価情報も含まれ、本人および保護者が閲覧することができる。学生が健全な食生活を送れるようにする「食育事業」ともいえる。

プリペイド型電子マネーは全店舗の据え置き型POSレジで利用できるが、特に新学期には教材用に特設売り場が設けられることが多いので、携帯型のハンディPOSでも利用できるようにしている。

ICカードへのチャージはPOSレジか専用チャージ機を使って本人が行うが、学生の場合は大学生協が保護者から入金を受け付けてカードにチャージするサービスも展開している。

学生にとっては、食費と教材費をICカード内に確保し、娯楽などでの浪費を抑制する効果もあり、「食育」と「学び」の両方から学生をサポートする仕組みにもなっている。

ICカードを紛失・破損した場合には、ミールカードの継続利用、電子マネーやポイントの残高補償も行われる。そのため現金を持ち歩くよりも安心・安全といえる。大学生協側にとっては、資金調達という点で経営的なメリットが大きい。



(2) 大学事務の効率化

ICカードを導入している大学生協のうち、32の大学では組合員証と大学の学生証が1枚のカードになっている。カードの中には大学が利用する領域と生協のサービスで利用する領域が共存する。カード発行業務や窓口業務は大学生協が受託することもあり、大学の事務管理業務の効率化とコスト削減という面で大学経営へ貢献している。

同時に、プリペイド型電子マネーであることにより、学内キャッシュレス化にも貢献する。利用場面として、証明書発行、オンデマンドプリント、図書館文献複写時の決済など

がある。通常は電子マネーで必要な決済手数料は不要となっている。何より、学生にとっては1枚のカードで大学や大学生協の店舗など多くの場面で利用できるメリットは大きい。

大学生協の価値向上を支援

本稿で紹介した大学内や生協店舗での利用のほか、電子書籍や電子教材を購入する際の認証や決済のためのツールとしての利用など、今後ますます利用場面の拡大が見込まれる。NRIネットコムは、組合員に広く支持される“大学生協の価値”向上のために引き続き支援していく。 ■

「少数意見」を経営に生かす情報分析

—フリーアンサーをテキストマイニングで分析—

生活者の声を聞く手法としてアンケート調査は一般的である。特にアンケートから発見される少数意見は、生活者の意識やニーズの実態に近づくきっかけとなるものであり、そこからビジネス上の有用なヒントを読み取ることもできる。本稿では、アンケート分析にテキストマイニングを活用して少数意見を抽出するためのポイントについて考察する。

アンケート調査の問題点

生活者の声を直接聞く手法の1つとしてアンケート調査がよく行われている。インターネットを調査手段に利用できるようになったことにより、今では手軽にアンケート調査を行える。しかし、アンケート調査は質問の仕方によって結果が左右されることがあり、調査設計、設問設計、分析方法などに細心の注意が求められる。

生活者がどんな商品・サービスをコンビニエンスストア（以下、コンビニ）に求めているかを調べた野村総合研究所（以下、NRI）のアンケート調査を例に、アンケート調査にどのような問題点があるか見てみよう（表1参照）。

表1を見ると、コンビニに求めるサービスとして郵便ポストや住民票発行のニーズがかなり高くなっていることが分かる。しかし、このように選択肢を示してその中から選んでもらう設問では、回答者が普段は必要と感じていないものも選ばれやすい。そのため、選択式の設問は数値を高く誘導してしまうことがある。逆に、必要と感じているものが選択肢になかったために、ニーズを正しく把握で

きない恐れもある。

フリーアンサー方式の利点

選択肢による誘導を排除し、回答の漏れを防ぐ方法の1つとして、質問に対して自由な言葉・文章で書いてもらう方式（フリーアンサー方式）のアンケート調査がある。これまでは、集計に膨大なコストがかかるため大規模な調査にはあまり利用できなかったが、テキストマイニングツールが容易に利用できるようになり、大規模な調査でもフリーアンサー方式を採用しやすくなった。

表2に、コンビニにあつたらよいと思う商品・サービスをフリーアンサー方式で回答してもらい、NRIのテキストマイニングツール「TRUE TELLER」を用いて分析した結果を

表1 コンビニにあつたらよいと思う商品・サービス

選択肢	回答数(%)
郵便ポスト	33.8
住民票、印鑑証明の発行	23.5
使用済み電池・プリンターインクの回収	22.1
宝くじ販売	16.2
座って食事できる場所	15.2
CD、DVDレンタル返却	14.9
医薬品	14.5
選択式、複数回答 出所) NRI「生活者の買物行動調査」(2010年10月)(n=3,000)	



表2 この1年間で最も頻繁に利用したコンビニにあったらもっと利用すると思う商品・サービス

主な話題	出現頻度
イートインスペース（座って食事できる場所など）	★★★★★★
商品の種類を増やしてほしい	★★★★
価格が安い商品（弁当、惣菜など）を増やしてほしい	★★★★
入れたてコーヒー	★★★★
デザート、スイーツ	★★★★
できたて・手作り商品（弁当、パンなど）	★★★
クリーニング	★★

自由回答結果ランキング
 「TRUE TELLER」テキストマイニングにより解析
 ★★：5～9件 ★★★：10～29件 ★★★★★：100～199件
 出所）NRI「生活者の買物行動調査」（2010年10月）（n=3,000）

示す。これによると、コンビニの利用者が欲しいと感じているものとして「イートインスペース」（購入した商品を飲食できる場所）が突出している。表1と表2は質問の目的が異なるためどちらの結果が正しいとはいえないが、表2の方が回答者の普段の考えを引き出していると考えてよいだろう。

テキストマイニングによる少数意見の発見

新商品・新サービスの検討では、利用者像や利用場面、効果などの細部を明確化したい。「イートインスペース」の場合、回答の多くは「食べる」や「座る」という言葉を含んでいた。では、コンビニで「座って食べる」ことが満たされればいいのか。それ以外の利用場面の探索も行ってみよう。表3は、「イートインスペース」に関連するキーワードとして、回答中では少数派であった「カウ

表3 イートインスペース関連キーワードの探索例

回答内容	回答者属性
立ってカウンターでよい	女性50代・フリーター
店内で購入したものを飲食できるカウンター	女性50代・会社員
フレッシュジュースやソフトクリームなどのカウンターがあったら楽しい	女性50代・主婦
買った商品をちょっと食べたい時、カウンターの席でもあれば	女性60代・主婦
コーヒーを飲めるカウンター	女性60代・主婦

「この1年間で最も頻繁に利用したコンビニにあったらもっと利用すると思う商品・サービス」への回答からイートインスペース関連キーワードを抽出した例
 出所）NRI「生活者の買物行動調査」（2010年10月）（n=3,000）

ンター」を含む回答をすべて拾い出したものである。これを見ると、カウンターのような場所で短い時間を過ごしたいという中高年の女性のニーズがある可能性が指摘できる。

このように少数意見に着目した分析を行うことで、多数意見だけでは見落としかもしれない視点が得られた。これは、コンビニが限られた店舗面積という制約の下で新たな顧客開拓を行う戦略のヒントになる。

少数意見を施策に生かす

テキストマイニングは少数意見を分析する有力な方法で、アンケート分析にとどまらず、ソーシャルメディア分析でも威力を発揮する。少数意見を適切に分析することで、生活者の実態により近づくことが可能となる。こうした分析を数多く重ねることにより、分析から得られた知見を実際の施策に結び付けるノウハウが蓄積されていくだろう。 ■

動き始めた台湾クラウド産業の育成施策

—台湾クラウドバレー構想が持つ意義—

近年、台湾ではサービス産業の発展に力が入れている。クラウドコンピューティング（以下、クラウド）も重要な産業と位置付けられ、2012年3月には巨大データセンターの建設を中心とする「台湾雲谷（クラウドバレー）構想」が始動した。本稿では、本格的に動き始めた台湾のクラウド産業の動向を紹介し、日本企業にどのような商機があるかを考察する。

転換を迫られる台湾の産業構造

台湾は、GDP（国内総生産）に占める輸出の比率が7割を超えているように、これまで製造業の輸出主導型の経済モデルによって発展してきた。しかし、生産拠点の海外移転が今後さらに進むことが予想されるなかで、製造業が中心になって経済をけん引していくことには限界がある。

このため台湾政府は、2009年に6大新興産業（バイオテクノロジー、医療・介護、文化創造、観光・旅行、グリーンエネルギー、ハイエンド農業）と4大スマート産業（クラウド、電気自動車、グリーン建築、発明・特許）などを次々と指定し、非製造業分野の育成に力を入れている。

クラウドの育成に向けた施策

4大スマート産業の1つとされているクラウドは、台湾の強みであるハードウェア分野のITの応用が期待されることから特に注目度が高い。

台湾の行政院（日本の内閣府に相当）は、2010年に「雲端運算産業發展方案（クラウドコンピューティング産業發展プラン）」を策定

した。これによると、5年以内に240億元（約648億円）を投じて、企業による127億元の研究開発投資と1,000億元の製造・サービス業への投資を促すとともに、5万人分の就業機会を創出し、延べ1,000万人がクラウドサービスを利用できるようにするという（「雲端運算産業發展方案」2010年4月29日行政院通過）。

この計画に基づいて、2010年4月には經濟部（日本の経済産業省に相当）主導の下、台湾雲端運算（クラウドコンピューティング）産業連盟が設立された（2010年10月に協会に移行）。2012年4月現在、工業技術研究院、資訊工業策進会などの政府外郭団体、台湾区電機電子公会、中華民国資訊軟体（情報ソフトウェア）協会などの業界団体、中華電信、台湾モバイルなどの通信企業、広達電脳、英業達、鴻海精密工業などの電子機器メーカーなど、情報通信サービス関連の117の公的機関や民間企業が参加している。この中にはIntel社やMicrosoft社、IBM社などの欧米企業、NECや富士通、パナソニック、NTTなどの日本企業も含まれている。

雲端運算産業協会は、設立以降の約2年間で、セミナー開催、台湾政府への提案、中国や米国の視察などを行ってきた。台湾のクラ

NRI台北支店

副支店長

田崎嘉邦（たざきよしくに）

専門は企業のグローバル事業戦略立案、アジア各国の産業分析など



ウド産業の発展に向けた具体的な施策である台湾クラウドバレー構想の推進主体にもなっている。

動き始めた台湾クラウドバレー構想

台湾クラウドバレー構想は3つのステップに分かれている。

第1ステップは展示センターの共用で、2012年3月14日に雲端運算産業協会が入居するビルで開所式が行われている。

2013年までの第2ステップでは、共同クラウドプラットフォームを構築し、新たなクラウド関連新事業育成環境を整え、産業クラスターの形成を加速させる。

2014年までの第3ステップでは、台北市以外の地域も含めたクラウド応用ソフトウェア産業クラスターの形成を図る。

台湾クラウドバレー構想は、台湾はもちろん経済的にはほぼ一体化しつつある中国市場も視野に入れ、中国の企業や政府機関との提携なども積極的に行っていくとしている。

日本企業にとっての商機

台湾クラウドバレー構想は、方向性としては間違っておらず、政府の支援体制も整っているように見える。しかしながら、構想を推進する雲端運算産業協会の主要メンバーは通信やハードウェア関連の企業が多く、肝心のソフトウェアやシステム構築・運用のサービスを提供する企業の姿が見えない。台湾はも

のづくりを中心に経済発展してきたため、こうした産業を短期間で立ち上げることは容易ではないと思われる。

そのためもあって、台湾政府は現在、台湾企業と日本企業の連携を積極的にサポートしている。台湾の弱みを海外、特に日本のリソースを導入することで補完しようという基本的な政策方針の現れである。

日本のソフトウェアやWebサービス、システム関連の企業は、国内需要の伸び悩みを背景に、今後、海外展開を積極的に進めていかなければならない状況にある。しかし巨大市場と目される中国は規制も多く、ソフトウェアやサービスの現地化などの参入障壁は高い。

一方、台湾企業は2010年6月に締結されたECFA（两岸経済協力枠組み協議。中台間の自由貿易協定）によって、ソフトウェアサービスとデータ処理サービス分野における中国での企業設立とサービス提供ができるようになってきている。この台湾企業には台湾内の外資系企業も含まれている。従って、台湾企業の持つ日本的なサービスの中国へのローカライズ力や中国に持つ人脈などを、日本企業の弱みを補完するものとして活用することが期待できるだろう。

こうしたことから、日本のIT関連企業にとって、台湾クラウドバレー構想に参加することは、台湾のみならず中国市場への参入機会を探っていくための有力な選択肢の1つになるはずである。 ■

NRI Web Site

NRI公式ホームページ www.nri.co.jp

会社情報

NRIグループのCSR活動 www.nri.co.jp/csr IR情報 www.nri.co.jp/ir

事業・ソリューション別のポータルサイト

コンサルティング	www.nri.co.jp/products/consulting	日本における先駆者として社会や産業、企業の発展に貢献してきたコンサルティングサービスを紹介
未来創発センター	www.nri.co.jp/souhatsu	アジア・日本の新しい成長戦略に関わるNRIの取り組み、研究成果の情報発信、政策提言などを紹介
金融ITソリューション	www.nri.co.jp/products/kinyu	金融・資本市場でのビジネスを戦略的にサポートするITソリューションの実績、ビジョンを紹介
NRI Financial Solution	fis.nri.co.jp	金融・資本市場に関わるNRIの取り組みについての情報発信、政策提言、ITソリューションを紹介
産業ITソリューション	www.nri.co.jp/products/sangyo	流通業やサービス業、製造業などさまざまな産業分野のお客様に提供するソリューションを紹介
IT基盤サービス	www.nri.co.jp/products/kiban	産業分野や社会インフラを支えるシステム、システムを安全・確実に運用するためのソリューションを紹介
情報技術本部	www.nri-aitd.com	先端的な基盤技術への挑戦と知的資産創造、技術をベースにした新事業の創造の実践を紹介
BizMart	www.bizmart.jp	企業間業務や生・配・販を中心とするさまざまな業種の業務効率化を支援するソリューションを紹介
GranArch	granarch.nri.co.jp/main.html	システムインテグレーション事業において培った基盤構築のノウハウを結集させたソリューション群を紹介

サービス・ソリューション別のWebサイト

INSIGHT SIGNAL	www.is.nri.co.jp	マーケティング戦略の効果を科学的に“見える化”し、効果を最大化することを目的とした総合支援サービス
TrueNavi	truenavi.net	コンサルティング業務を通じて独自に開発したインターネットリサーチサービス
TRUE TELLER	www.trueteller.net	コールセンターからマーケティング部門までさまざまなビジネスシーンで活用可能なテキストマイニングツール
未来型携帯ナビ 全力案内!	www.z-an.com	独自に生成する道路交通情報を活用した携帯電話・スマートフォン総合ナビゲーションサービス
てぷらぱ	teplapa.nri.co.jp	テスト工程の効率化を実現するテスト自動実行支援ツール
OpenStandia	openstandia.jp	オープンソースソフトウェアにより高品質な業務システムを構築するワンストップサービス
Senju Family	senjufamily.nri.co.jp	ITサービスの品質向上とコスト最適化を実現するシステム運用管理ソフトウェア

グループ企業・関連団体のWebサイト

NRI ネットコム	www.nri-net.com	インターネットシステムの企画・開発・設計・運用などのソリューションを提供
NRI セキュアテクノロジーズ	www.nri-secure.co.jp	情報セキュリティに関するコンサルティング、ソリューション導入、教育、運用などのワンストップサービスを提供
NRI サイバーパテント	www.patent.ne.jp	「NRI サイバーパテントデスク」など、特許の取得・活用のためのソリューションを提供
NRI データテック	www.n-itech.com	IT基盤の設計・構築・展開と稼働後のきめ細かな維持・管理サービスを提供
NRI 社会情報システム	www.nri-social.co.jp	全国のシルバー人材センターの事業を支援する総合情報処理システム「エイジレス80」を提供
NRI システムテクノ	www.ajitec.co.jp	味の素グループに情報システムの企画・開発・運用サービスを提供
野村マネジメント・スクール	www.nsam.or.jp	日本の経済社会の健全な発展および国民生活の向上のために重要な経営幹部の育成を支援する各種講座を開催

海外拠点のWebサイト

NRI アメリカ	www.nri.com	野村総合研究所(香港)有限公司	www.nrihk.com
野村総合研究所(北京)有限公司	www.nri.com.cn/beijing	NRI アジア・パシフィック	www.nrisg.com
上海支店	shanghai.nri.com.cn	NRI ソウル支店	www.nri-seoul.co.kr
野村総合研究所(上海)有限公司	consulting.nri.com.cn	NRI 台北支店	www.nri.com.tw

『ITソリューション フロンティア』について

本誌の各論文およびバックナンバーはNRI公式ホームページで閲覧できます。
本誌に関するご意見、ご要望などは、it-solution@nri.co.jp宛てにお送りください。

編集長 野村武司
編集委員(あいうえお順) 五十嵐 卓 井上泰一 尾上孝男
郡司浩太郎 坂本広行 佐々木 崇
澤田博光 田井公一 平 智徳
武富康人 鳥谷部 史 広瀬安彦
三浦 滋 八木晃二 山中恵介
吉川 明 若井昌明
編集担当 小沼 靖 瀬戸優花子

IT^{ソリューション}フロンティア

2012年7月号 Vol.29 No.7 (通巻343号)

2012年6月20日 発行

発行人 嶋本 正
発行所 株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル
ホームページ www.nri.co.jp

発 送 **NRIワークプレイスサービス株式会社** ビジネスサービスグループ
〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134
電話 (045) 336-7331/直通 Fax. (045) 336-1408

本誌に登場する会社名、商品名、製品名などは一般に関係各社の商標または登録商標です。本誌では®、「TM」は割愛させていただきます。
本誌記事の無断転載・複写を禁じます。

Copyright © 2012 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

NRI

