



西尾進路 (にしお・しんじ)

新日本石油株式会社 代表取締役社長

1964年日本石油(現新日本石油)入社、95年取締役経理部長、2000年日石三菱(現新日本石油)常務取締役、04年代表取締役副社長経営管理第1本部長兼経営管理第2本部長、04年代表取締役副社長執行役員経営管理第1本部長、05年代表取締役社長。

巻頭鼎談

変革に立ち向かう日本企業

新日本石油と新日鉱ホールディングスは、2010年4月1日に経営統合し、統合持ち株会社「JXホールディングス株式会社」を設立する。売上高10兆円超の巨大企業会長に就任予定の新日本石油西尾社長に、グローバル経営環境の大変動を乗り越えるための戦略を尋ねた。

厳しい事業環境を乗り越え、 劇的な事業変革の実現へ

齋藤 08年9月のリーマン・ブラザーズ破綻を契機とした

世界的な金融・経済危機は、昨年中央に「底入れ」し、世界全体を底知れぬ不安へと突き落としたフリーフォールは終わったように見受けられま

すが、現在の経済情勢をどう分析されていますか。

西尾 足元の経済情勢は、先進国の景気底入れや新興国の成長などから国内外で回復途

上にあるものの、金融システムの不安や国内のデフレ・雇用不安・円高・新型インフルエンザなど、まだ楽観視できる状況にはないと思います。

世界経済の急速な減退と、環境意識の高まりと相まって、国内における燃料油需要は構造的な減退局面にあり、当社を取り巻く事業環境は大変厳しい状況にあります。

齋藤 そのような厳しい環境下で、新日鉱ホールディングスさんとの経営統合を決めました。リーマンショックの真ただ中に統合を決意されたわけですよ。やはり、この統合は、金融危機や経済危機と関係あるのでしょうか。

幅に下落しました。一時、30ドル代になりました。そして、世界中の需要が落ちたんです。国内の需要もものすごい勢いで落ちていきました。一番気になったのは、予定したお金が集められるかどうかということです。直感的にそれを感じて、たぶん、日本の経営者のなかでは一番早く行動を起こしたのではないかと思います。すぐに設備投資の見直しを指示しました。3年間の設備投資契約が8千億円くらいありました。製油設備の投資はもちろん、上流部門の油田の買収とか採掘などです。そ

ういう予算を、一気に約5千900億、つまり6千億を割る、設備投資の圧縮をしたわけです。08年、09年、10年の3年間の予算です。

石油事業は安定的に存在し続ける

齋藤 環境車が伸びている半面、ガソリン需要がさらに減っていくことが予想されますが、その見通しはいかがですか。

西尾 ハイブリッドやEV（電気自動車）、燃料電池車が今後どうなるかはまだ不透明

です。カーメーカー各社がどの方向にねらいを定めていくのかが、はっきり見えてこない、エネルギー供給拠点を担うのが業界としても対応が難しい。電気自動車は石油を一滴も使わないし、ハイブリッド車は半分です。燃料電池車は水素ですから、水素を作るのは石油会社や鉄鋼会社の役割です。石油会社として自動車燃料の道はありますが、もちろん変化に対応する必要があります。いずれにしても、焦る必要はありませんが、中長期的に見ると、新エネルギーの時代は確実にやってきま



齋藤 精一郎 (さいとう・せいいちろう)
株式会社NTTデータ経営研究所 取締役所長



加藤 賢哉 (かとう・けんや)
株式会社NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部 パートナー

優位性を持った企業集団に ならなければいけないと思います

—— 西尾進路

す。その準備はしておかなければいけません。たとえば、ガソリンスタンド（GS）は、単にガソリンを販売するお店ではなく、エネルギーを総合的に扱うサービスステーション（SS）へと変革を迫られるでしょう。

加藤 石油需要の中長期的なトレンドを見据えながらも、それ以外のエネルギーも模索しながら事業ポートフォリオを再構築して総合エネルギー化していくことが経営の最大の課題ということでしょうか。

西尾 ガソリンの需要でいえば、海外はまだ期待できます。中国、インドはものすごい勢いがあります。特に東南アジアでは需要が増えてい

ます。世界中ではまだ増え続けるということですね。石油については、化石燃料ですから、環境問題もあって今後は減っていくことは明らかです。しかし、日本は無資源状態です。資源ゼロということは、エネルギー安全保障という立場から見ても、いまずぐ石油をやめて、原子力、太陽光、風力など代替エネルギーにすべて移行することはできません。日本政府は、2030年になっても石油は3割台の地位を占めることを期待しています。おまけにLNGとか石炭などを含めた化石燃料全体というと、60%台まで必要だといえます。石油事業は安定的に存在し続けると考えています。



西尾 進路（にしお・しんじ）
新日本石油株式会社 代表取締役社長

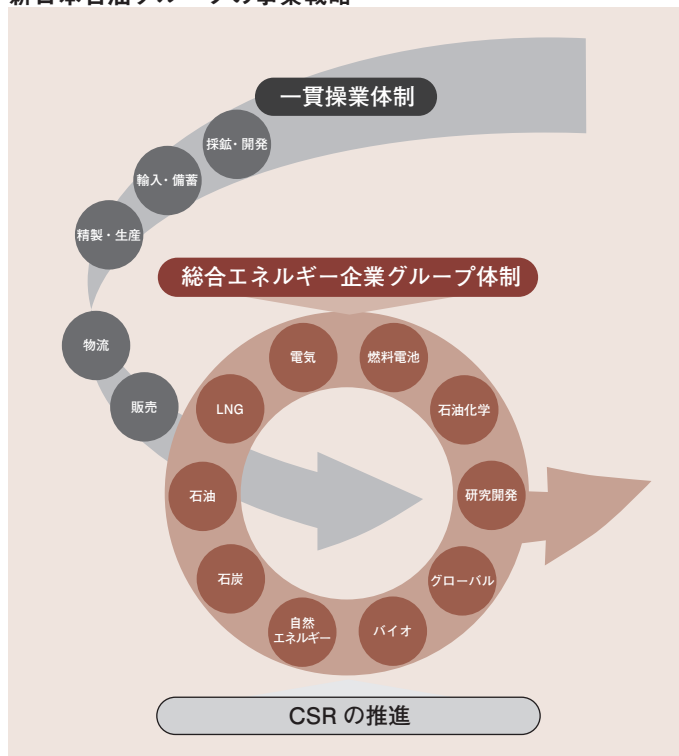
非石油事業での成長戦略

齋藤 非石油事業は今後もつと増やしていくお考えですか。

西尾 まず、非石油事業とは何かですが、同じ化石燃料で、LNGもありますし、石炭も

あります。また、燃料電池とか太陽光とか、持続可能なエネルギーといわれている、クリーンエネルギーです。そういったものも非石油事業ですね。我々（新日本石油）は金属を手がけたことがあります

新日本石油グループの事業戦略



出所：新日本石油株式会社

んが、日鉱ホールディングスのグループで、日鉱金属という会社があります。これは、創業100年を超える会社です。銅が中心です。銅はいまでもアジアで一番です。我々にはものすごい魅力です。

齋藤 新しい分野ですね。統合のメリットはそこで生かせるんですね。

西尾 金属ビジネスはペルーとかチリとかの銅鉱山を開発しなければいけませんから資金が必要になります。そのキヤッシュを当面は石油で稼ぎ、それを金属だとか、石油の上流だとか、そういったところへ回していくことができます。

齋藤 石油以外にも柱がいくつかあるわけですね。

西尾 我々企業全体をカバーする言葉として「エネルギー」、「資源」、「素材」という3つの柱があります。新しい形態だといえます。総合エネルギーといってもいいでしょう。売上高でもいまの原油代という10兆円くらい。売上高はトヨタの次です。ただ、今は収益がついてきていません。今は長い展望でいうと、ROE 10%。せいぜい4〜5000億円の利益をあげていかなくてはいけないと考えています。

新日本石油のグローバル展開

加藤 今後のグローバル展開についてお話を聞かせてください。日本企業のなかには、海外で安く作って国内で販売するという流れがありました。が、今後は国内マーケットに飛躍的な拡大が期待できないなか、国内にはある程度見切りをつけて、グローバルマーケットに軸足を移すところも

多くなってきています。御社も国内で培った石油精製の技術や石油ビジネスを、今後成長が期待できるアジアマーケットに展開していく、つまりより消費に近い場所で商売にしていこうということも考えられるのではないのでしょうか。

西尾 探鉱を除けば、私どもの事業で一番世界に伸びるのは潤滑油です。二輪車のベトナムとか、インドネシアでもオイルはものすごく使います。中国でも同じです。おまけに、日本の自動車メーカーが世界各地に工場を建てていますから、それらの工場はみんな日本のメーカーの油を調達します。親和性はあるし、性能もいい。日本の油が断トツにいい。これらは現地の工場で作っています。北米では、アラバマに、トヨタも、日産もホンダも立地していますので、そこに工場があります。中国は天津と広州、ベトナムは10月に支店を出しました。シンガポールにも工場があります。

齋藤 小売はやっていないの

日本の多くの企業が本当の意味での 変革の時期に来ているのでしょね

—— 齋藤精一郎



齋藤 精一郎 (さいとう・せいいちろう)
株式会社NTTデータ経営研究所 取締役所長

ですか。

西尾 特にアジアでは、自動車工場に納入するほかに、一般大衆に直接売ることをおこなっています。「ENEOSオイル」という名前で販売しています。

優位性を持った企業集団になる

加藤 企業として永続的に発展していくという土台を、今回の経営統合で、築かれたのかなと思います。ただ、一方

で、構造的に経営を変えていくというと、リストラばかりが目されることの危惧を感じてしまいます。そこで重要になるのが、次の時代にはこういう成長モデルを築くんだとか、こういう事業ドメインを狙うんだという、次への成長戦略をどう見せていけるかというのがポイントだと思っていますすがいかがでしょうか。

西尾 今の段階ではまだまだリストラしなければいけないと私は思っています。統合するとSSが1万3千500箇所になります。これを最低でも1万箇所くらいにしなければいけません。つまり、身の丈を実状に合わせるところまではリストラだと思っています。

そうやって身の丈が合ってくると、石油事業というのはまだ利益を出し続けることができる産業でありますし、キャッシュ・カウであり続けるんです。また、これからの収益事業は新エネルギーになるでしょうが、利益がでるようになるまでには2015年くらいまで待つ必要があると思います。

加藤 今回の統合で石油の国内シェアは断トツになりますよね。その規模であれば石油ビジネスの効率化によるキャッシュの増大と、新エネルギーなど非石油事業への投資、それによるさらなる事業全体の規模の拡大と好循環が生まれます。

西尾 統合の結果、国内シェアは、35%になります。最初

はリストラをしますが、あとは攻めに行きますよ。35%のシェアというのは、みなさん追隨してくると思うし、国内の販売についても、強いリーダーシップが取れると思います。しかし、そのためには、コスト競争力や精製能力をつけて、圧倒的な優位性を持った企業集団にならないといけないと思っています。

齋藤 新エネルギーへの投資も必要になるということですね。

西尾 石油の上流、いわゆる探鉱も投資が必要です。アジア、メキシコ湾、北海とか、オセアニアとか、世界中で探

鉱を行っています。世界で石油の需要が増えるかぎり、これはどうしてもやっていかなくてははいけません。しかし、

中国がみんな押さえてしましますので、油田の出物があっても買えない状態です。ですから、ハイリスク、ハイリターンだけでも、自分たちで掘っていただくことに軸足を傾けつつあります。

銅山にしてもチリの山を買収しました。インフラの整っていない中国で銅の需要が見込まれますので、銅山の開発は不可欠です。つまり、今後

もかなりの投資を続けていかなくてははいけません。

齋藤 投資のための資金が必要になりますね。

西尾 そういう意味では、それらの投資資金を石油と銅で稼いでいこうということです。

危機は次代を創るチャンス

加藤 日本経済はいま危機的状況になっています。この危機から脱却するためにも、各企業はいろんな改革に取り組まれていると思います。いま



加藤 賢哉 (かとう・けんや)

NTTデータ経営研究所 産業コンサルティング本部 パートナー。大手システムインテグレータを経て、1994年NTTデータ経営研究所入社。主に生産財、サービス財の事業戦略、製品市場戦略、CRM戦略の立案などマーケティング・マネジメント分野のコンサルティングに携わる。近年においてはECビジネスの事業化や、次世代流通ソリューションの戦略策定、ワイヤレスソリューションを用いた新規事業開発を手がける一方、経営管理分野でのコンサルティングにも実績を持つ。

今の危機は次代の成長戦略を描く好機だと思います

——
加藤賢哉

での変革といいますと、従来の延長線上でどちらかという
と改革というよりも、改善に
近い話でした。ところが、こ
こまで厳しい状況になると、
真の意味での変革が求められ
ます。どの企業にとつてもこ
れはある意味、次代を創るチ
ャンスだというふうにとらえ
ることができると思っています。

齋藤 従来のビジネスモデル
が疲弊しているんでしょうね。
総とつかえる時期にきてい
るのかもしれないですね。

加藤 その変革で重要な役割
を担うのがITだと考えてい
ます。ITというどちらか
という業務の省力化といっ
た、今まで人がやっていたこ
とをITに乗せ替えるといっ
た視点での活用イメージがあ
りますが、そうではなくてビ
ジネスモデル自体をITで創
り上げるといったことに取り
組んで成功している企業もあ
ります。

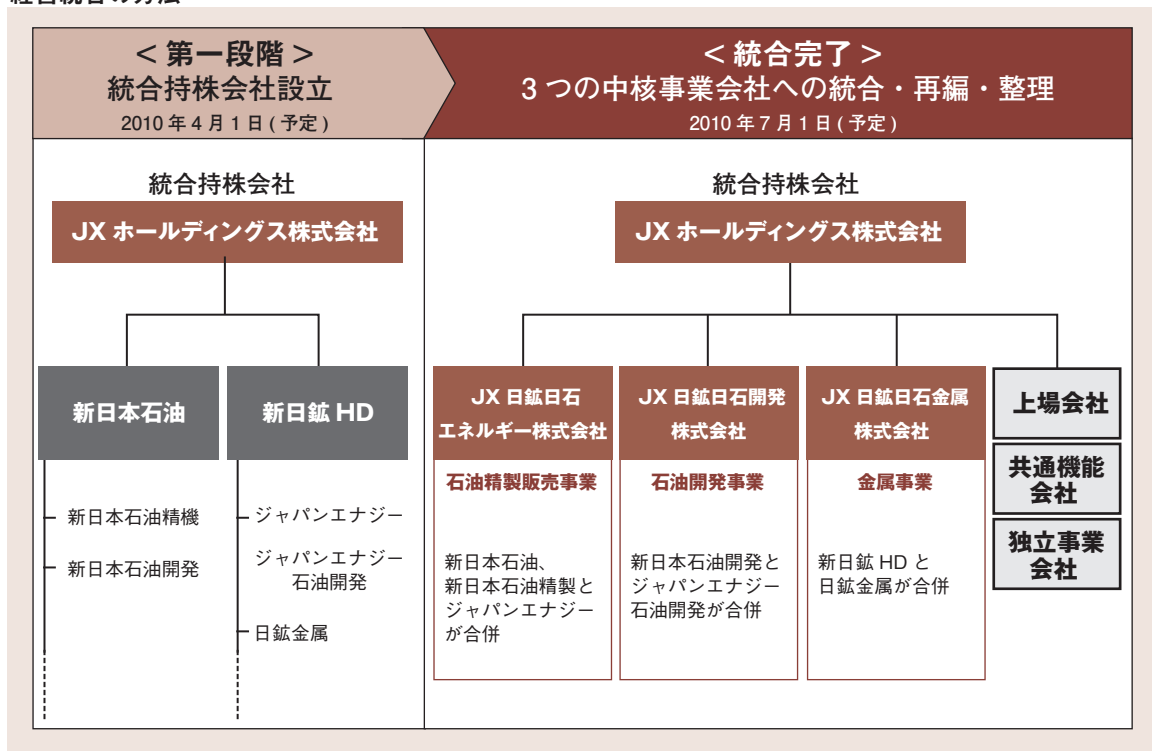
西尾 当社でいま、横浜市
(港北区)で「ENEOS創エ
ネハウス」というのをやって

います。モデルハウスを作っ
て、そこに太陽光パネルを貼
って、家庭用燃料電池「エネ
ファーム」をつける。それか
ら最新鋭の給湯器「エコフィ
ール」もつける。そこに人に
住んでもらって、エネルギー
の最適化をシミュレーション
するんです。ホームエネルギ
ーマネジメントシステム、(H
EMS)というのをやってい
ます。これはITが支えてい
るシステムです。

齋藤 いわゆる、スマートグ
リッドですね。

西尾 経営統合を進めるに当
たり「ベストプラクティス」
ということをキーワードとし
ています。ほとんどの業務が
システム化されているわけ
ですから、新会社としての業務
のやり方を標準化し効率的な
ものにするには、IT面から
のアプローチが欠かせません。
例えば石油事業会社は国内に
8ヶ所の製油所、3ヶ所の製
造所を持つことになりますが、
需要に対していかにバランス
良く供給を行っていくか、サ

経営統合の方法



出所：新日本石油株式会社／新日鉱ホールディングス株式会社

プライチェーンの最適化が競争優位性を高めるには必須です。この実現にITの活用は欠かせません。また、グローバルに事業を展開していく際には、導入に時間がかからずかつ安価に使うことができるというクラウドといった新しいIT技術を、もちろんセキュリティ面には十分配慮しながら、取り入れていくことも検討する必要があると考えています。

加藤 ほかに、IFRS（国際財務報告基準）への対応も変革のひとつのチャンスととらえることができます。単に会計基準を変えるだけでなく、それに伴って、ビジネスのやり方を変えていくとい

う大きな転機になると思います。

西尾 実質GDP伸び率は、昨年4～6月期からプラスに転じ、2010年度もプラス1%台半ばとの政府見通しですが、民間機関の予測ではプラス1%に達するのがやっとという見方が大勢であり、とても楽観できません。そのうえ冒頭に申し上げたように、デフレ・雇用不安・円高など、景気の下振れリスクに直面しており、日本経済の本格回復には予断を許さない状況です。公共投資の削減・エコカー減税等の効果減退など、自民党政権時代の景気対策の効果が息切れしつつあるなか、民主体党政権による「子ども手当」

「高速無料化」などの景気対策がどの程度効果があるのかが、今後の景気動向を左右する要素の一つであると考えます。

齋藤 いずれにしても、日本経済再生の鍵は、真の改革をどう断行するかということですね。その改革のきっかけとして、グローバル展開や新しい会計基準への対応、あるいはITの活用といったものが考えられるということですね。今日は忙しいなか、ありがとうございました。

□



齋藤 精一郎

日本銀行勤務を経て、'72年立教大学社会学部助教授、'75年4月～'05年3月まで立教大学社会学部教授など。91年よりNTTデータ経営研究所取締役所長。千葉商科大学大学院名誉教授。著書に、『パワーレスエコノミー 2010年代「憂鬱の霧」とその先の「光」』『ゼミナール現代金融入門』『10年デフレ』など多数。

巻頭鼎談

変革に立ち向かう日本企業

先行き不透明感は払拭しきれず

2008年秋のリーマンショックが世界中を駆けめぐってから一年以上が経過、当初の実体経済への影響は限定的との楽観論もすぐに色あせ、100年に一度といわれる世界不況を経験した。景気回復の兆しを感じさせる指標が顕れる一方で、二番底の懸念も未だ払拭できず、いずれも世界経済の行方に依然として不透明感が強い。

ビジネス面でも欧米市場の地盤沈下をよそに、中国をはじめとするアジアが単なる工場ではなく、魅力的な市場として台頭しはじめていると同時に、グローバルでの産業構造が大きく変化している。

国内に目を転じれば、先の本格的な政権交代により、政策転換も始動しつつあるものの、日本の成長戦略という点では未だその全容がつかみ切れない。

確かに一時は思考停止状態

この一年を振り返ってみると、当初は日本の実体経済への影響が限定的とみられていたリーマンシ

～特集に寄せて～

危機を次代に向けた真の変革の好機に

NTTデータ経営研究所

加藤 賢哉

産業コンサルティング本部 パートナー

KATO, Kenya

ヨックの影響が、どうやらただごとではないと気づき始めたころから「とにかくよくわからないのでいったんとまって静観しよう」という空気が多くの企業に蔓延したように思える。もちろん、冷静に状況を見極めた上で適切な判断を下すということではあるが、とにかくなんでもかんでも止めようといった思考停止に陥っているようにも見受けられることも多かった。

次代の成長に向けた真の変革の好機に

一方で、いくつかの企業では自らのビジネスの本質を見つめ直すいい機会にもなったようである。つまり、ビジネスの本質が「価値交換」であるならば、自社の価値はなんだろう、顧客は誰なのだろう、そして最大限のパフォーマンスを挙げるために自社のマネジメントのありかたはこれでいいのか、ビジネスモデルは時代遅れになっていないか、業務は最適なのか・・・といったことに真剣に向き合う機会となったようである。そういった検討を重ねるうち

に、いくつかの企業では、この「危機」はむしろ「チャンス」と捉えられることに気づき、しかるべきタイミングでの攻勢に向けた仕込みをし始めている。いい意味で「したたかさ」があり、底力を感じる。

もちろん、今までもさまざまな改革や改善に取り組んできてはいるが、特徴的なのは、より本質なところに目を向けていることである。それが故に、単に自社だけでなく業界全体での最適化や、バリエーションを構成する異業種の合従連衡にまで広がる。

例えば、サプライチェーンマネジメントでいえば、自社における需給最適化はもちろんであるが、どんなに高度なPSI^{※1}を指向しても、ここまで急激な需要の落ち込みに機動的に対応することは困難である。一方で企業の存続には資金繰りが必須であり、サプライチェーンにおける非効率な資金滞留を解消するキャッシュマネジメント、すなわち在庫を担保とした資金調達（ファイナンス）ニーズは強まるばかりである。いわゆる動

※1：Production/Procurement,Sale,Inventory

※2：Warehouse Management System：物流倉庫管理システム

※3：Third Party Logistics：荷主より一括して企業活動における物流・SCM機能等業務を請け負う物流サービスプロバイダー

産担保融資（ABL）であるが、不動産と違って担保の保全が難しいといわれる動産もITを活用することによって（ICタグ・WMS高度化^{※2}）かなり実用に耐えるものになってきており、今後日本においても欧米並みにABLが拡大することも考えられ、サプライチェーンとファイナンス（金融と物流）の融合は今後より重要なビジネススキームとなる。そうなれば、3PL事業者と金融機関が組んで新しいビジネスモデルとしてサービスを提供することも十分可能であり、全く新しい荷主への高付加価値の提供、ビジネスの武器を得ることになる。また、グローバルビジネスを展開する荷主であれば、グローバルでのサプライチェーンファイナンスが求められ、日系企業の国際競争力強化の視点からも国（行政）をも巻き込んだ取り組みも進む可能性がある。

また、食品などのコンシューマー向けビジネスでは、国内の人口がこれ以上増えない中で競争から争奪の様相に拍車がかかることは間違いない。メーカー、卸、小売

Message

といった流通三層において、それぞれのプレーヤーが需要感応度の高いビジネスを展開すべく高度化に取り組んでいるが、部分最適の限界も明らかである。コンビニでの廃棄弁当がニュースになっているが、バリエーション全体でのロスとは相当なものである。構造的な全体最適を指向しない限りこれらの抜本的な解決は困難である。小売のトッププレーヤーによるC^{※4} PFRが注目を浴びているが、後は単に資本提携や共同調達にとどまらない垂直と水平の連携が促進され、業界横断的での最適化が一気に加速することが予想される。従来のコストダウンによる値下げ競争に疲弊したプレーヤーが、新しい流通最適化モデルを主導できれば消耗戦から脱却するだけでなく、競争優位を築けるかもしれない。

アドプション^{※5}がほぼ確定的なIFRSへの対応においても、「自社にどのような影響があるのか」、「自社ではどのような対応をするべきか」を考える段階に来ている企業も多い。収益認識の例でいえ

ば、単に会計上の計上ルールの変更に伴う業務変更やシステム修正（これだけでも大変なことではあるが）といったことだけでなく、取引条件のあり方、それに伴う企業間でのさまざまな情報連携のあり方など、旧態依然の非効率なビジネスモデルからの脱却だけでなく、競争力強化の視点で検討できればIFRSを単なる企業会計の変更に留まらないビジネス・トランスフォーメーションの好機とすることができるといえる。

かつては欧米で成功した経営手法を「バスに乗り遅れるな」とばかりに導入してきた時代はどうに過ぎ、自らのビジネスの本質を改めて見つめ直すなかで自社の競争優位と成長に必要な「真の変革」に真摯^{しんし}に取り組むビジネスシーンに立ち会う機会が多くなってきたが、本当に心強い限りである。

今回の特集は、コンサルティングの現場で培った知見をベースにさまざまな分野のテーマを扱っている。皆さまの今後のビジネス展開にお役に立てれば望外の喜びである。

□

金融危機後のベンチャー企業の資金調達に関する新しい潮流



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
アソシエイトパートナー

武藤 健
MUTOU, Takeshi

むとう たけし

米国大手コンサルティングファーム、大手AV機器メーカーのシステム子会社を経て現職。両社を通じCRM領域の戦略立案、システム企画・開発マネジメントを経験。現職では主に、IT組織・マネジメント改革、CRM・営業改革を手がける。

米国の金融市場混乱をきっかけに世界中に広がった世界不況の情勢下、国内の金融機関は資本体力を著しく低下させた。また、上場した新興企業の不祥事が後を絶たないのに加え、深刻な相場低迷も相まって、新興市場の投資家離れを起こしており、IPOという出口が狭まり不振を極めている状況は、上場後の売却で収益を築いてきたベンチャーキャピタルの資金流入を細め、ベンチャー企業への主たる資金調達インフラとしての機能が著しく低下しつつある。

こういった厳しい状況下の中で、有望な技術やノウハウを持つベンチャー企業の生きる道はどこにあるのか？ベンチャー企業の生き残りをかけた資金調達に関する新しい潮流をレポートする。

ベンチャー企業とは何か？

「ベンチャー企業」、「ベンチャ

ービジネス」という言葉が一般に使われるようになって久しいが、その言葉の意味については意外とあいまいなまま使われていることが多いのではないだろうか？

「ベンチャービジネス」というと、シリコンバレーのイメージが強く、米国で当たり前のように使われている言葉だと思われる人も多いと思うが、実は「ベンチャービジネス」という言葉は、日本ベンチャー学会特別顧問の清成忠男氏（元法政大学総長）らによって創り出された和製英語である。

ベンチャービジネスの歴史は、およそ40年前、素材産業中心の産業構造から組立加工型産業（自動車・電機中心の産業構造への転換期に、自動車・電機メーカーの周辺に研究開発型の新興企業が数多く誕生したところから始まるとされている。

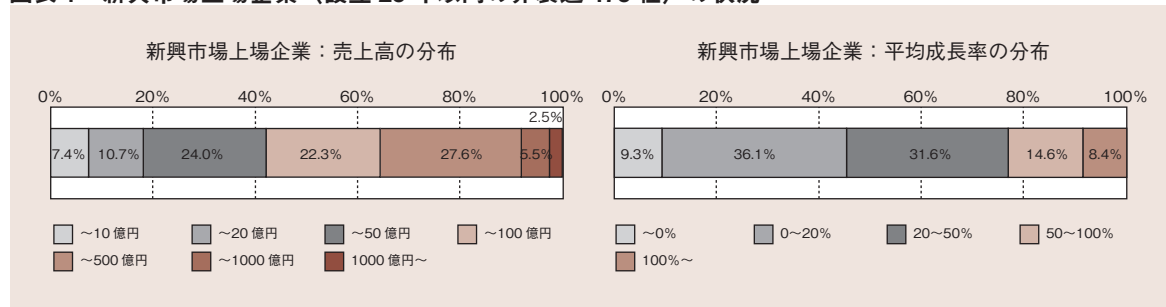
当時はベンチャー企業を支援するための法制度体系や、資金調達

のためのインフラも未整備で、当時誕生したハイテクベンチャーは今ではほとんど残っていないが、その後80年代・90年代にベンチャーキャピタルのような資金調達のインフラや、法制度体系、市場環境の整備が進み、今に至っている。

ベンチャー企業の業種形態は、大きくハイテク製造やバイオを中心とする「研究開発型」、ITを中心とする「技術企画型」、流通・サービス分野を中心とする「流通サービス企画型」の3つに分類される。

米国が、インテル（半導体）やアムジェン（バイオ）、マイクロソフトやオラクル（ともにIT）のような「研究開発型」や「技術企画型」のベンチャー企業が数多く誕生し大きく成長しているのに対し、日本においては佐川急便（物流サービス）等の「流通サービス企画型」が中心となっているのが特徴的である。

図表 1：新興市場上場企業（設立 25 年以内の非製造 475 社）の状況



ベンチャー企業に関する課題

ベンチャー企業というと、米国の Google のように「短期で急成長を遂げ、あっという間に大企業の仲間入りをする」といったイメージが一般的には強いが、国内のベンチャー企業の実情を見ると、そういったイメージとは大きく異なる。

新興市場上場企業（設立 25 年以内の非製造業 475 社）の状況（図表 1）を見ると、1000 億円以上の事業規模を獲得した企業は 2・5%、100%以上の急成長を維持している企業は 8・4%にとどまっている。その一方で売上高 50 億円に満たない企業が全体の半数近くを占める状況である。前述したベンチャー企業調査対象の状況と照らし合わせると、わが国におけるベンチャー企業は、急成長して市場を席巻するような企業は少ない。

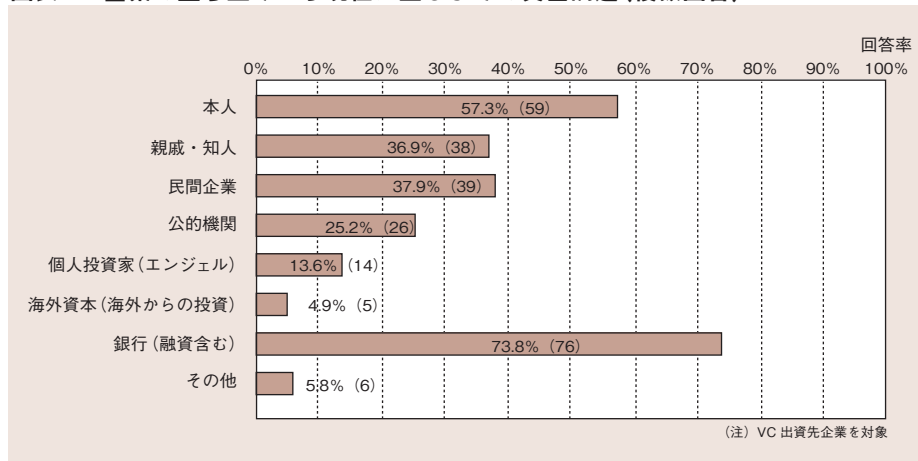
これは、国内におけるベンチャー企業成長のための資金調達インフラが未整備であることが大きな一因になっている。わが国における資金調達インフ

ラの状況は、3F（家族・友人など）、銀行、VC といったプレーヤーが中心であるといわれる。ベンチャー企業調査結果（図表 2）でも直接金融による資金の出し手は VC や 3F を除くと民間企業がやや目立つ（回答率…37・9%（39 件））程度で、公的機関や個人投資家などの存在感は薄い。

一方で間接金融による資金の出し手である銀行は回答の約 4 分の 3（回答率…73・8%（76 件））を占めている状況である。

また、ベンチャー企業調査の対象企業の成長ステージ（昨年度調査回答に基づく）別に自己資本比率の内訳（図表 3）を見ていくと、一般的に望ましい水準とされる自己資本比率 50%以上の企業が占める割合は、ベンチャー企業の急成長期にあたる「エクスパンション期」の企業において、約 19%と低い割合となっている。また、経営において危険水域とされる自己資本比率 10%以下の企業も「エクスパンション期」の企業では 14%

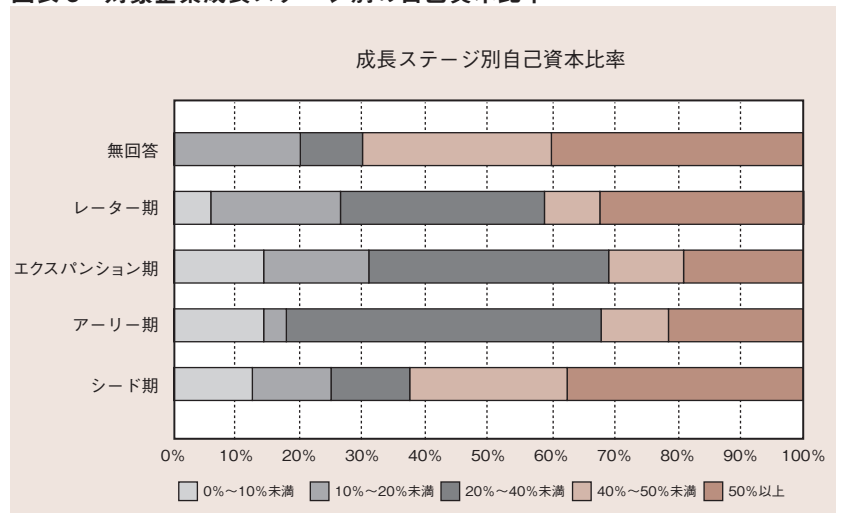
図表 2：企業の立ち上げから現在に至るまでの資金調達（複数回答）



と多い。ベンチャーにとって最も資金需要が発生する時期に、本来ハイリスクを許容するはずの直接金融によって調達しきれておらず、銀行からの借り入れなど間接金融によって補っている・・・というのが国内ベンチャー企業の実情である。

金融危機後のベンチャー企業の資金調達に関する新しい潮流

図表 3：対象企業成長ステージ別の自己資本比率



転換期を迎えたベンチャー投資

サブプライム問題の直接的な影響こそ回避できたかに見えたわが国の金融機関であるが、世界的な金融危機が日本の株式市場に押し寄せ、株価の急落を招き、これが銀行の自己資本を毀損(きそん)しつつある。

図表 4 は、昨年、週刊ダイヤモンドにて掲載された、地銀・第二

地銀に対する自己資本比率と含み損の試算結果である。これは 2008 年 3 月期決算を基に、日経平均が 8000 円と 7000 円との 2 つのケースを示したもので、一般的な健全性の目安といわれるのが 8%とされている(国際的な自己資本率規制は、国際業務を行う銀行で 8%、国内業務の場合で 4%が必須とされる)。試算では、日経平均 8000 円で 29 行、7000 円だと 32 行が 8%割れという結果が出ており、株安により金融機関の資本力の低下が伺える。

こうした銀行を取り巻く環境の悪化から、ベンチャー企業を始めとした資本体力のない企業への貸し渋りが深刻となってきた。こういつた状況を踏まえて、先ごろ「中小企業金融円滑化法」が可決・施行されたが、金融機関に強制力がないうえ、肝心の銀行の資本力が低下している現状では、こういった事態が抜本的に改善することは考えにくい。

また、ベンチャー企業の国内における資金調達インフラである新興市場の機能低下も著しい。

2008 年の新規株式公開 (I

PO) は、16 年ぶりの低い水準であった。

また、2008 年に入ってから、上場銘柄の初値が公募価格を下回る企業が 6 割近く発生している。上場初値の対公募価格騰落率(図表 5)を業種別に見ると、総じて 2005 年をピークに下落傾向が続いており、今年に入ってから是不動産・製造業種についてはマイナスに転じている。加えて、相場低迷で解散価値を下回る上場企業が続出し、公募価格ですら解散価値を割り込むケースも出てきている。こうして上場時の資金調達が減るのに対し、金融商品取引法に基づく内部統制報告制度(J-SOX)や四半期開示で上場維持費は増加し、IPO そのもののバリエーションが下がってきている。

この背景としては、景気後退の影響のみならず、業績が低迷しているも退場する企業が出て来ないために、新興市場自体の魅力が損なわれてきているという構造的な問題もある。厳しい上場廃止ルールを課す米ナスダック市場に対し、強制権が無いわが国の新興市場には経営破たんや有価証券報告

図表4：地銀・第二地銀の自己資本比率シミュレーション

地方銀行の自己資本率ランク							
日経平均8000円での試算				日経平均7000円での試算			
順位	銀行	自己資本率	株式評価損 (百万円)	順位	銀行	自己資本率	株式評価損 (百万円)
1	北都	2.79%	8,835	1	北都	2.39%	10,387
2	西京	4.60%	6,512	2	西京	4.39%	7,135
3	宮崎太陽	5.00%	7,810	3	宮崎太陽	4.76%	9,180
4	茨城	5.32%	3,707	4	茨城	5.18%	4,679
5	南西日本	5.35%	7,811	5	池田	5.19%	44,417
6	東和	5.60%	9,928	6	南日本	5.21%	8,742
7	豊和	5.75%	2,631	7	東和	5.44%	12,402
8	きらやかHD	5.85%	6,029	8	豊和	5.67%	3,035
9	福邦	5.93%	807	9	きらやかHD	5.81%	6,426
10	池田	5.93%	37,053	10	福邦	5.85%	1,095
11	琉球	6.55%	8,996	11	大東	6.37%	6,597
12	仙台	6.55%	4,304	12	仙台	6.38%	5,153
13	大東	6.55%	5,577	13	栃木	6.46%	33,673
14	栃木	6.72%	28,433	14	琉球	6.47%	10,331
15	佐賀共栄	6.78%	966	15	佐賀共栄	6.77%	997
16	高知	6.94%	2,547	16	岐阜	6.92%	1,685
17	岐阜	6.95%	1,405	17	高知	6.94%	2,527
18	長崎	7.07%	333	18	長崎	7.05%	400
19	東北	7.16%	2,249	19	東北	7.16%	2,254
20	島根	7.23%	148	20	沖縄海邦	7.21%	4,346
21	沖縄海邦	7.34%	3,610	21	島根	7.23%	135
22	第三	7.52%	16,288	22	北越	7.33%	15,242
23	北越	7.55%	11,704	23	第三	7.33%	19,429
24	札幌北洋HD	7.56%	24,667	24	札幌北洋	7.36%	37,556
25	千葉興業	7.66%	14,662	25	千葉興業	7.51%	17,968
26	長野	7.70%	1,010	26	長野	7.65%	1,383
27	関東つくば	7.71%	2,872	27	関東つくば	7.66%	3,471
28	ふくおかFG	7.82%	34,079	28	ふくおかFG	7.69%	49,261
29	西日本シティ	7.86%	16,785	29	西日本シティ	7.77%	23,404
30	愛媛	8.04%	8,251	30	愛媛	7.90%	10,796
31	北日本	8.09%	3,165	31	南都	7.90%	44,692
32	筑邦	8.17%	2,234	32	筑邦	7.98%	3,308
33	びわこ	8.19%	1,524	33	北日本	8.00%	4,157
34	南都	8.22%	33,783	34	びわこ	8.11%	2,388
35	十八	8.37%	20,882	35	十八	8.13%	25,722
36	福岡中央	8.38%	2,796	36	福岡中央	8.19%	3,471
37	鳥取	8.41%	3,304	37	みちのく	8.28%	16,170
38	紀陽HD	8.41%	19,890	38	紀陽HD	8.28%	23,459
39	みちのく	8.48%	13,173	39	宮崎	8.29%	18,266
40	トマト	8.48%	3,211	40	鳥取	8.36%	3,660

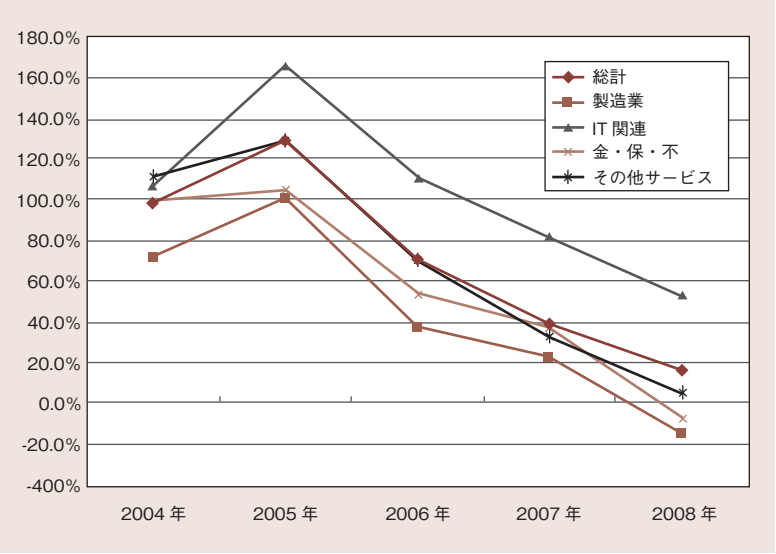
出所：週刊ダイヤモンド 2009.7.4号

書提出遅延など、明確な廃止基準に抵触しない限り退場させるのは難しい。その結果として、投資基準に見合わないと判断された機関投資家などが入ってこない状況にある。

こういったIPO環境の中で、ベンチャーキャピタル等、ベンチャー企業の資金の出し手となるプ

レーヤーは、2007年頃から負の状況が続いている。IPO案件の激減に加え、相場低迷で利回りが急激に悪化しており、ベンチャーキャピタルにおいても、バイアウト投資に資金を振り向ける等、戦略の見直しを迫られており、国内のベンチャー企業の資金調達環境はもはや風前の灯となっている。

図表5：IPO 企業上場初値の対公募価格騰落率



出所：各市場情報より集計

ベンチャー投資に関する新しい動き

こういった状況の中で、特に技術開発・研究開発型ベンチャーにおいて、「事業会社が主体的に投資するケース」や、「事業会社とベンチャーキャピタルが協調投資をするケース」が、ベンチャー企

金融危機後のベンチャー企業の資金調達に関する新しい潮流

業投資のこれからの1つのあり方として注目されている。

例えば、国内バイオベンチャーにおいては、国内外の大手製薬企業との業務提携を核としたアライアンス戦略に乗り出し、とくに海外企業との提携で大きな成果を挙げている企業も現れている。とくに薬の材料となる抗体の開発競争が世界的に激化し、ベンチャーから技術を求める欧米の動きは際立っており、昨年度「イーベック」がドイツのメガファーマと1抗体に5500万ユーロの高額で独占使用権を与える契約の調印は、その事例のひとつである。

また、他業界においても「コーポレート・ベンチャーキャピタル」の設立等、事業会社においてベンチャー企業投資を活性化する動きもある。

NTTは2008年2月に、コーポレート・ベンチャーキャピタル、「NTTインベストメントパートナーズ」を設立した。情報通信分野で先進的な技術やノウハウを持つ国内外のベンチャー企業への出資を目的としている。第一弾として、5月、次世代ネットワー

ク（NGN）を活用した3次元仮想空間の技術とサービスを狙い、ntt_groupの株式を取得、9月にはコールセンター事業における在宅電話オペレータ環境を実現するためのプラットフォームサービスの提供を計画しているメディア・クルーズ・ソリューション（東京・渋谷、中岡聡社長）に出資している。

また、旭化成も欧米の有望なベンチャー企業に投資するためにコーポレートベンチャーキャピタルを設立した。資金規模は10億円で、電子材料や医療機器分野で技術力のあるベンチャー企業が対象だ。米ニューヨークに設置した投資運用会社「旭化成イノベーション・パートナーズ」が運営する。米国の金融不安でベンチャー企業向けの投資活動が停滞する可能性があるため、有望企業発掘の好機とみているという。

ベンチャー企業にとつて、事業会社との資本提携は、成長のための資金が得られるだけでなく、大手の販路等の面で協力が得られることもあり、大きなメリットもある。また、事業会社側から見ても、

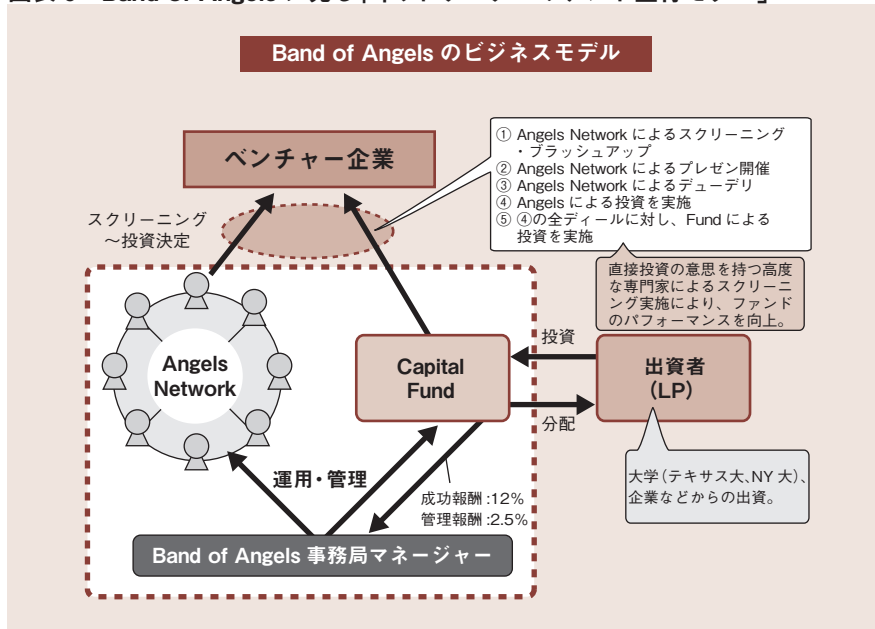
自らの事業展開に必要となる、先進的な技術やノウハウを提携により短期間で得られることは大きなメリットであり、実際、上場事業会社の経営陣から、こうした有望な技術を持つベンチャーとのアライアンスに対する興味は強いとの声も聞く。

こういったベンチャー企業投資のスキームは、「ベンチャー企業」および、その資金の出し手となりうる「上場企業」双方にとつてメリットがあると考えられるが、こういったスキームを活性化していくためには、上場企業側の「目利き」能力、すなわち、有望ベンチャー企業の発掘能力の向上が課題となる。

特に国内の大手事業会社においては、これまで新規の事業を立ち上げる際に、一般的には自前のリソースを使って行ってきたため、有望な外部ベンチャー企業を発掘するリソースもノウハウも持ち合わせていない。

本業を持つ中で、こういったリソースを一定以上確保し、ノウハウを蓄積していくことは非常に大きな課題であろう。

図表 6：Band of Angels に見る「ネットワーク－ファンド並行モデル」



出所：NTT データ経営研究所にて作成

米国エンジェル投資モデルに見るこれからのベンチャー投資の在り方

これらの課題を解決するための1つのヒントとなりうるのが、米国のエンジェル集団「Band of Angels」等が実施している「ネットワーク－ファンド並行モデル」

である(図表6)。

「Band of Angels」とは、米国で最も有名なエンジェル(ベンチャー企業投資家)集団の1つで、所属する投資家は、HPやGoogle等のハイテク企業を創設した起業家集団により構成されている。

彼らの投資であるが、

① 企業発掘・スクリーニング・ブラッシュアップ

② 起業家のプレゼン開催・エンジェル投資家の審査

③ : Angels Network)によるデューデリ

④ : エンジェルによる投資の実施

という形で進められる。

ここで1つポイントとなるのは、一部のエンジェル集団において、大きなロードと専門的な金融知識が必要となる①と③のステップに関して、金融の専門知識を持つ要員で構成する「事務局マネージャー」が行っていることだ。

この機能に関して、例えば日本国内ではベンチャーキャピタル等が得意とする領域である。

事業会社が先進技術を持つ有望ベンチャー企業への投資を活発に

させる1つの方法として、この米国の「ネットワーク－ファンド並行モデル」に倣い上記の②、④を事業会社が担い、①、③はベンチャーキャピタル等と提携する協調投資モデルが考えられるのではないだろうか？

事業会社においては、大きなロードと専門的な金融知識が必要となる「企業発掘」や「デューデリ」の部分で専門家である金融機関に担ってもらうことで、自らのリソースを使わずとも有望な投資案件を見つけることができる。

ベンチャーキャピタル等においても、自社が投資した企業のバックに大手の事業会社がつくことで、IPO等のExitの確率が高まることは大きなメリットとなるはずである。

【J】

日本における動産担保融資の展望

NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
シニアコンサルタント

三ツ井 淳
MITSUI, Jun

大手外資SIベンダーのコンサルティング事業部を経て、2007年より現職。前職では特に大手製造業の顧客を対象としたコンサルティングを経験。現職では主に新規ビジネスモデル検討・実行支援、海外EC関連調査等に従事。



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
マネージャー

安田 隆敏
YASUDA, Takatoshi

大手電機メーカーを経て現職。製造業、物流業、通信業、システムインテグレータなどの各業界における新規事業構築、業務改革などの領域を中心としたコンサルティング実績を多数もつ。

リーマンショック以降、急悪化した景気指標が下げ止まりを示しているが、これはあくまでも一部の大企業において在庫調整が大幅に進み、生産が持ち直しはじめたことに起因する。中小企業における厳しい経営状況は変わらず、窮している企業においては今を生きるための資金確保が急務の状況にある。そのような状況に対して政府も中小企業の資金繰り支援策として、2009年度2次補正予算案にて信用保証協会が債務弁済を全額補償する「緊急保証制度」を現在の30兆円から6兆円上積みするほか、日本政策金融公庫等の低金利貸付枠17兆円に4兆円追加する等の対策を講じており、これは短期的には一定の効果が期待されるが、それと並行して今後景気が好転しかけたときに売上回復に先行して発生する仕入れコスト等の増加運転資金等を確保可能とするための恒久的な資金調達ス

キームを整備していくことが求められる。

その一つとして、これまでの動産担保や経営者の個人保証による信用補完が大半を占めていた旧来型の資金調達方法に変わり、事業収益資産に着目し、不動産価値の変動等の景気変動からの影響に大きく左右されず、企業の事業規模や収益性に応じて事業成長のための必要な資金調達を可能とするABL (Asset Based Lending: 動産担保融資、以下ABL) が注目されている。

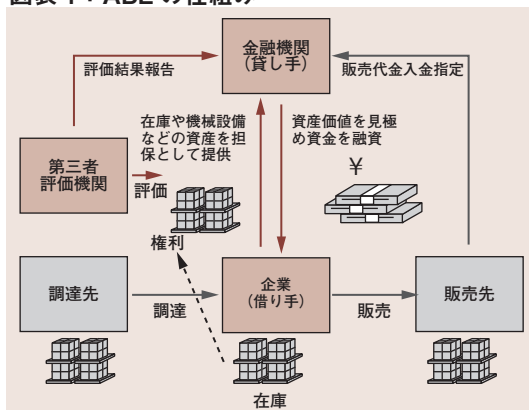
ABLの概要

ABLは在庫や機械設備等の事業収益を生み出す資産を担保とすることで、企業の信用リスクを補完する融資方法である。ABLという用語自体は、米国の金融機関では広く用いられている用語であるものの、実際は対象とする資産

や範囲に明確な定義はないと言われている。広義にはリースやファクタリングを含めた融資を指すが、本稿では狭義のABLとされる売掛金や在庫を担保の対象としたABLについて議論を進めることとし、その中でも特に近年、日本国内でも活用され始めている在庫を担保の対象としたABLにフォーカスする。

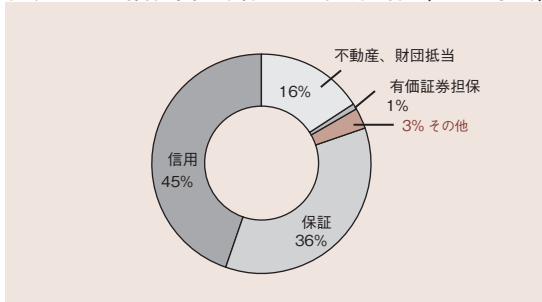
ABLの基本的な仕組みは、企業が保有する在庫の価値に応じて金融機関が融資額を決定し、融資を行うものである。考え方としてはそれほど複雑なものではないが、企業の保有する在庫の種類は多種多様であり、かつその数量や

図表1：ABLの仕組み



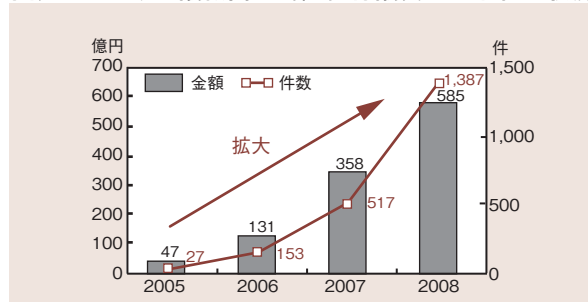
出所：NTTデータ経営研究所にて作成

図表 2：金融機関の貸出金の担保内訳(2008年度)



出所：日本銀行 量的金融指標 貸出金の担保内訳

図表 3：地域金融機関の動産担保融資への取組み状況



出所：金融庁 平成 20 年度における地域密着型金融の取組み状況について

価値は日々変動するものであるため、担保としての価値を常に正しく評価、管理することは非常に困難なものとなる。さらに、万が一、デフォルトが発生した場合に迅速に回収、処分することも重要な要素となる。つまり、A B L の提供においては、担保とする在庫や企業状況を的確に、適切なタイミングで把握し、管理する仕組みやノウハウが必要となるのである。ところが、これらの業務をすべて金融機関が担うことはその専門性の観点から困難であり、また効率性の観点からも課題が多い。そのため、A B L では金融機関と第三者評価機関と言われる在庫の評価や回収、処分等を専門的に取り扱う企業、および融資を受ける企業の三者間でサービスが提供される形が一般的である(図表1)。

A B L を提供する上では、企業が保有する在庫が担保として金融機関に譲渡されている事実が第三者からは明確となっていないため、担保の譲渡を公示するための登記(動産譲渡登記)が融資の前提事項となる。従来、譲渡登記制度は指名債権の譲渡について、登記により第三者対抗要件を具備することを可能にする制度であったため、動産は対象とされていなかった。そのため、動産に関しては、「占有改定^{※1}」という外形的な公示方法により対抗要件を認めていたが、法的安定性や実効性に欠けるという課題があった。この問題の解消を目的として動産譲渡登記に関する法制度が2004年10月に旧特例法(動産・債権譲渡特例法)を改正する形の特例法として2005年10月に施行され、債権に加えて動産も登記の対象となった。この制度改正により、A B L において担保として譲渡された動産の所有権についての紛争リスクが小さくなったと言われている。

動産譲渡登記制度の設立をきっかけとして、日本国内でも徐々にA B L に注目が集まってきた。日本における融資においては、現状は無担保の保証、信用が大半を占め、A B L が含まれる「その他担保」はまだ広く活用されていないが、地域金融機関を中心に金額、件数ともに拡大傾向にある。米国では、A B L は融資方法としてすでに定着しており、日本国内でも、今後A B L の活用がさらに広がっていくと見られる(図表2・3・4)。

A B L のメリットと実行上の課題

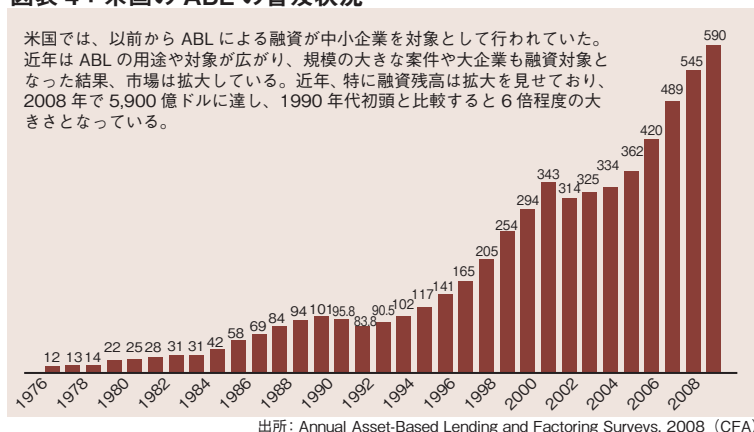
A B L は企業、金融機関双方にとってメリットがあると言われる。新たな資金調達方法または融資方法として注目されつつある一方で、実施に当たってはいくつかの問題点も指摘されている。本章では、A B L を活用するメリットとそれを実行する上での課題について記述する。

企業側の観点からは、従来の日本型の不動産に過度に依存した融資形態と比較して、事業収益資産に基づいて融資額を決定し、さらに必要に応じてその評価額を変動させる融資形態であるA B L を活用することで、景気変動による影響を受けにくく、安定的な資金調達が可能となる。特に中小企業にとっては、事業から生み出されるキャッシュフローや事業自体の収益性を基にした資金調達が可能となり、信用力が低くとも資産に関する情報を提供することで信用リ

※1：占有改定(民法183条)とは、譲渡人が譲受人に対し、「以後その者は譲受人のために占有する」との意思表示を行うことをいう。

図表 4：米国の ABL の普及状況

米国では、以前から ABL による融資が中小企業を対象として行われていた。近年は ABL の用途や対象が広がり、規模の大きな案件や大企業も融資対象となった結果、市場は拡大している。近年、特に融資残高は拡大を見せており、2008 年で 5,900 億ドルに達し、1990 年代初頭と比較すると 6 倍程度の大きさとなっている。



出所：Annual Asset-Based Lending and Factoring Surveys, 2008 (CFA)

日本における動産担保融資の展望

スクを補完して融資を受けることが可能である。一方、金融機関にとっては、不動産や個人保証等の融資に加えた新たなサービスとして有力である。さらに、ABLを通じて事業活動を詳細にモニタリングすることで企業の実態をより詳細に把握することができるようになり、種々のリスクへの事前の対処、コントロールも可能となる。

ABLには前記のようなメリットがある一方で、対処すべき課題もいくつか存在する。まず、第一に在庫評価が高コストとなる点が挙げられる。在庫の評価は通常、

評価会社へ委託されるが、評価に要するコストは数百万円程度に上ると言われる。このため、規模の小さい案件では融資の魅力が失われる可能性がある。次に課題として挙げられるのは、常に数量、価値が変動する在庫の管理・モニタリング精度である。金融機関側としては、より詳細に把握することが可能となれば

融資のリスクも低減することができると理想的ではあるが、これを常時、正確に把握することは困難、高コストである。現状はリスクをコントロールするために月次レベルの在庫状況の報告を基に、融資先の経営状況や管理状況を加味した割引率によって最終的な評価額が算出されている。また、在庫はデフォルト発生時の散逸リスクが高いことも問題となっている。担保権を行使したものの、企業側の認識不足や通知が末端従業員まで行き届かない等の理由で在庫の商品が移動または、販売されてしまうケースも存在している。現在の対処方法としては、即時に金融機関の担当者が現場に赴いて確保の措置を取る等の対応が取られているが、担保として譲渡された在庫とその他の在庫が混在している場合もあり、対応が難しいケースもあると言われている。

課題への対応方向性

そもそも企業にとつては、資金調達することが目的であり、ABLはあくまでもその一つの手段

であるため、いかに金融機関がABLを提供するにあたっての課題を解決するかが重要なポイントとなる。すなわち、在庫を継続的に管理・モニタリングし、万が一デフォルトが発生したときも確実に占有確保できる体制を構築することによって融資のリスクを低減し、またそれを低コストで実現することが求められる。

そのような体制を実現するにあたって、最近注目されているのが金融機関の融資機能と物流企業が持つ在庫管理機能とを結びつけた取り組みである。

物流企業は、企業から預かった在庫を現場で直接ハンドリングしているため、その実態を正確に把握している上、万が一デフォルトが発生したときも金融機関に代わってすぐに占有確保することが可能である。毀損等についても気を配っているため、担保として譲渡された在庫の実況を最も把握している。さらに、物流企業は、企業および金融機関にとつては第三者に位置するため、金融機関にとつては、これまで企業からの在庫数量等の在庫状況の報告に不備

があつたとしてもそれを検知することがほぼ不可能であつたのに対して、物流企業から在庫状況の報告を受けることによつて信用度が高くかつ正確な在庫状況を把握することができ、リスクを低減することが可能となる。また、物流企業はＩＣタグ等の情報通信技術等を活用しながら日々自社の物流業務の改善に取り組んでいるが、その効果をそのままＡＢＬにおける在庫の管理・モニタリング等に適用することによつて、在庫管理精度が向上され、さらにリスクを低減できる可能性もある。金融機関は、物流企業の在庫管理機能を活用することで、融資のリスクを低減することが可能な体制を効率的に構築することが可能になると考

える。

一方、物流企業にとつても金融機関の融資機能を活用することで、ＡＢＬのために大掛かりな業務を付加せず、これまで実施してきた在庫管理のオペレーションをそのまま継続するのみで、既存顧客の囲い込みや新規顧客の獲得のための有効な、新たな高付加価値サービスを提供することが可能に

なると考える。特に顧客の資金需要、キャッシュマネジメントへのニーズが高まっている昨今においては、新たなビジネス機会を得られる可能性は高いのではないか。

次に、在庫の評価にかかわるコスト負担をいかに低減できるかが重要である。在庫を評価するにあつては、その在庫の換価価値のみならず、在庫管理の体制、仕組みやその精度等、その在庫にかかわる業務を広範囲に調査し、企業によつて報告される在庫状況の信憑性やその企業の信用力を判断する必要があるのであるため、その作業にコストがかかつてしまうことは否めない。結局のところ、評価会社等の外部のみに機械的に頼るのではなく、金融機関が自社のナレッジを蓄積し、それを活用して、与信能力を効率的に向上していくことが重要となる。最近、リース大手の東京センチュリーリースにおいて、評価会社が蓄積した情報に基づき、在庫の評価を自動計算するようなシステムを開発したという取り組みがあるが、このようなナレッジマネジメントシステムの活用等の工夫も有効であらう。

本稿ではＡＢＬが現状抱えている現実的な課題とその対応の概要について記述しているが、本来ＡＢＬはこれまで担保とされなかった在庫等の動産を担保とした資金調達方法または融資方法といった全く新しいものではない。企業と金融機関が、担保とした在庫の動産を把握することにより、企業が日々営む事業活動状況を可視化し、その状況を基に企業と金融機関が事業展開に必要な資金について相談していくという、いわゆる昔ながらの資金調達方法または融資方法である。

現状の実行上の課題が解決されるとともに、ＡＢＬが本来もつて味合いが広く認知され、広範囲に普及することにより、格付けや担保だけではなく、より企業の実態に合った資金調達および融資が可能となる。これまで不動産等の資産を持たないために担保力が低く十分な融資が受けられなかった本業に強みを持つ企業、さらには産業資金拡大への有効な手段として期待される。

□

クロスボーダーEC市場の動向

NTTデータ経営研究所
コンサルタント

伊藤 彩紀

ITO, Saiki

官公庁のBPR、電子商取引における越境取引の実態調査、保険業界におけるWeb活用戦略の調査などを手がける。

NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
マネージャー

内田 智英

UCHIDA, Tomohide

主にロジスティクス、流通分野における戦略立案・BPR・システム構築・導入検討支援、調査・研究プロジェクトに従事。新規サービスモデル開発・新規事業立ち上げ、ソリューション営業提案支援などについてのプロジェクト経験も多数あり。

クロスボーダーEC市場の萌芽^{ぼうが}

「インターネットではモノは売れない」と言われていたのはいつのことだろうか。海外、国内ともにEC（電子商取引）市場は右肩上がりに拡大し、今やインターネットでモノを売る／買うといったことは当たり前の世の中となった。そのような背景のもと、日本においては、ここ1、2年の間に新たなトレンドとして国を跨ぐ^{また}EC、いわゆるクロスボーダーECがにわかに脚光を浴び始めつつある。本稿においては、今後の大きなトレンドとなり得るクロスボーダーECの市場動向についてご紹介させていただきたい。

クロスボーダーEC市場萌芽の背景

昨今のクロスボーダーEC市場の萌芽の背景には、大きくは3つ

の理由が挙げられる。

- ① 国内EC市場の成長率の鈍化
- ② アジア（特に中国）のEC市場の発展
- ③ クロスボーダーEC支援事業者の出現

国内EC市場の成長率の鈍化

国内のEC市場はこれまで右肩上がりに成長を続けており、2007年時点におけるBtoCEC市場規模は約5・3兆円にまで成長した。しかしながら、市場の成長率は徐々に鈍化傾向にあり、中長期的にはかつてほどの急成長が望めない市場となりつつある。^{*1}もともと、日本のBtoCECの市場規模は既に非常に大きく、今後もゆるやかながら成長を続けるため、国内EC事業者にとって日本市場は重要市場であり続けることだろう。しかしながら、EC事業者としては、今後成熟化をむかえていく国内市場のみならず、新たな市

場に打って出る機会を模索しはじめる時期に来ているのである。

アジア（特に中国）のEC市場の発展

アジア地域においては、既にある程度の規模に成長したEC市場が複数存在している。例えば、インターネット普及率の高い韓国や台湾である。2007年の韓国におけるBtoCECの市場規模は15兆7、650億ウォン（約1・2兆円）、2006年の台湾の市場規模は1、002億NTドル（約0・3兆円）となっている。

アジア地域の中でも、特に有望視されている市場が中国である。中国のBtoCEC市場規模は2008年時点で561億^{*2}元約0・7兆円と推計されており、現時点では日本の規模には大きく及ばないものの、2013年時点においては10兆円規模にまで成長する^{*3}とも言われている。

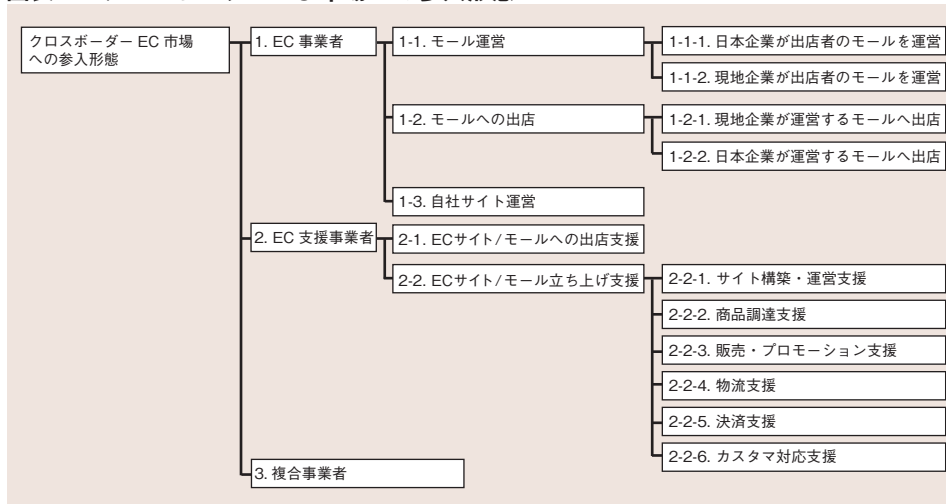
中国のEC市場は社会インフラ

*1：経済産業省商務情報政策局情報経済課「電子商取引レポート2007」より

*2：経済産業省商務流通G「電子流通の国際化について」より

*3：日本経済新聞2009年4月22日朝刊「中国の電子商取引市場規模(野村総合研究所調べ)」より

図表 1：クロスボーダー EC 市場への参入形態



出所：NTT データ経営研究所にて作成

（IT、物流等）の整備により、さらなるパイの拡大が見込まれ、また、中国消費者の EC ニーズの特色として、日本製品の購買意欲が高いため、日本の EC 事業者にとっては非常に魅力的な市場であると言える。

クロスボーダー EC 支援事業者の出現

前述のような市場サイドの語に加え、もう 1 点重要なポイントとして、そのような魅力的な EC 市場に対する進出を支援するサービスが、昨今、数多く出現し始めたということが挙げられる。これまで、クロスボーダー EC を実行する上では、コミュニケーション（言語等）、物流、決済の 3 点が大きな課題となっていた。しかしながら、それらの課題を解決するためのサービス、すなわち「クロスボーダー EC 支援サービス」が出現し始めたため、それらサービスを活用する形で徐々にクロスボーダー EC へ参入する企業／個人が増え始めたのである。

クロスボーダー EC 市場への参入動向

一口にクロスボーダー EC 市場といっても、さまざまな参入機会／形態が存在している。本章においては、クロスボーダー EC への各種企業の参入形態を俯瞰的にとりまとめた（図表 1）。

1. EC 事業者としてクロスボーダー EC 市場に参入する

1-1 EC モール運営者として参入する

自身が進出国の言語に対応した EC モールを構築・運営することで事業展開を図るケースがある。この事業による収益は、出店企業からの出店手数料や販売手数料、広告主からの広告料などから取得する形となる。

1-1-1 日本企業を出店対象としたモール運営

日本企業を出店対象とした EC モールでは、構築した EC モールに日本企業を誘致し、進出先の消費者と出店した日本企業との取引の場を提供している。このタイプの EC モールには、SBI ベリトランスが運営する「バイジエイドットコム」や、郵便事業株式会社「JapaNavi」などが存在する。前述した通り、アジア地域での日本製品への関心は高く、そうしたアジア地域の潜在顧客を取り込むことを目的として、これらのサイトは運営されている。また、SBI ベリトランスのケースについては決済機会（中国銀聯（中

国ユニオンペイ)による決済)、郵便事業株式会社のカースにおいて、国際物流機会(EMS・国際スピード郵便)など、新たな取引市場を創設することにより、自社の本業への収益貢献の機会を拡大しようという狙いが見える。

1-1-2 現地企業を出店対象とした

モール運営

進出先の現地企業を出店対象としたECモールでは、構築したECモールに進出先の現地企業を誘致し、進出先の消費者と出店した現地企業との取引の場を提供している。このタイプのECモールに、台湾の流通業者の統一超商と楽天の合併企業が運営する「台湾楽天市場(楽天市場)」などがある。

1-2 ECモール出店者として参入する

出店者として進出国にある有力ECモールへ出店するという参入方法がある。この方法の場合、ECを実行するための各種インフラを自社でゼロから構築する必要が無いため、参入に対するハードルは他の方法と比較し低い。

1-2-1 現地企業が運営するモールへ出店する

進出国の現地企業が運営する有力ECモールへの出店の一例として、中国の「タオバオ」への出店が挙げられる。「タオバオ」とは中国ネット業界最大のアリババグループが運営するネットオークションECショッピングサイトである。「タオバオ」には約1億人の会員が登録されており、出店すれば相当数の顧客にリーチできる可能性がある。中小中堅企業のみならず、最近ではユニクロや千趣会といった大手の日本企業もタオバオへの出店を開始している。

1-2-2 日本企業が運営するモールへ出店する

前述の「バイジエイドットコム」や「JapaNav」といった日本企業が運営するECモールに出店する形で市場に参入する方法がある。運営母体が日本企業であるため、「タオバオ」などの現地ECモールに出店するよりも、モール運営事業者とのコミュニケーションが取り易いという利点が挙げられる。その反面、タオバオのような現地有力ECモールに比べ未だ会員数が少ないため、顧客へのリーチが制限される可能性がある。例

えばSBIベリトラランスの運営する「バイジエイドットコム」の会員数は現時点では約4万人^{※4}と言われており、タオバオの会員数と比較するとその差は歴然である。

1-3 自社サイトを立ち上げて参入する

現地語ないし英語に対応した自社のECサイトを自ら構築し、そのサイトを通して進出国の消費者に商品を販売する方法がある。この参入方法の場合、サイト、物流、決済方法など自由度は高いものの、現地有力モールへの出店などの参入方法に比べ集客が困難な場合がある。

2. クロスボーダーEC事業者を支援する形で参入する

EC支援事業者という立場でクロスボーダーEC市場への参入を果たしている企業も多く出現している。

2-1 ECサイト／モールへの出店支援

中国の「タオバオ」への出店など、進出先の現地企業が運営するECモールに事業者が出店する場合、言語や商習慣、国民性の違い

により、単独での出店やサイト運営がうまくいかない場合も多い。例えば、サイトのデザインにしても、進出国の国民性によって好まれる形は異なる。現地の有力ECモールへの出店代行、および出店後の事業戦略のアドバイザリーサービスを提供する企業が存在している。

22 ECサイト／モールの立ち

上げ支援

クロスボーダーEC事業を行う際に生じるビジネスフローの各工程について、部分的にソリューションを提供する企業が存在している。

221 ECサイトの構築

／運営支援

クロスボーダーEC事業の立ち上げを^{もつ}目論む企業に対して、Webサイトの構築およびその運営を支援するサービスである。Webサイトの構築においては、企業ごとにサイトを個別に構築する事業者と、コマース21やシステムインテグレータなどの企業のように、多言語対応のECサイト構築用パッケージソフトウェアを提供する事業者とが存在している。

222 商品の調達支援

クロスボーダーEC事業の展開を目論む企業に対して、ECモールに出品する商品開発／調達を支援するサービスである。この事業を行っている企業に株式会社もしもがある。株式会社もしもはドロップシッピングサービスを主力にしている企業で、近年ではSBIベリトランスが運営する中国市場向けECモール「バイジェイドットコム」に対し、もしもの持つ4万点の商品を提供していくことを目論んでいる^{※5}。

223 販売プロモーション支援

ECサイトのSEO対策やアフィリエイトプログラムを提供するサービスである。このサービスを展開している企業としてアドウェイズなどが挙げられる。アドウェイズは中国でのEC事業の展開を目論む事業者に対し、アフィリエイト広告サービスを提供している。中国でのアフィリエイト事業では、顧客にDHCなど著名な日本企業を抱えている。

224 物流支援

物流支援事業とは、クロスボーダーEC特有の国境を跨いでの商品配送業務を支援する事業であ

る。郵便事業株式会社が提供している国際スピード郵便（EMS）や、転送コムが提供している「海外発送代行サービス」がこれにあたる。また、アリババジャパンにおいては、「中国輸出支援サービス」の中で「アリババ物流支援サービス」と称しスコアジャパン（中国流通王）との提携により日本国内から中国国内指定場所までの宅配サービス、通関代行サービスを出店者に対して提供を開始した。

225 決済支援

国によって有力な決済手段が異なるため、クロスボーダーEC事業において決済代行サービスを提供する支援事業者は市場において重要な役割を果たしていると言える。例えば、中国ではクレジットカードの普及率が高くないため、ECサイト上で決済を行うためには、中国で主流の決済手段「支付宝（アリペイ）」か「中国銀聯（中国ユニオンペイ）」などを自社のECサイト上で利用できるようにしておく必要がある。

このような決済代行サービスを提供している企業に、ソフトバンクペイメントサービスやSBIベ

※5：株式会社もしも 2009年1月26日プレスリリースより

クロスボーダーEC市場の動向

リトランスといった企業が存在している。ソフトバンクペイメントサービスは、アリペイドットコムと提携し、「支付宝(アリペイ)」を海外のECサイトの支払手続きに利用できるサービス「Alipay 国際決済」を提供している。また、SBIベリトランスは、中国銀聯と三井住友カード株式会社との提携により、「中国銀聯」を利用したネット決済サービスを提供している。

2.2.6 カスタマ対応支援

EC事業者の進出国の言語に対応したカスタマセンタ業務を代行する事業である。カスタマセンタ業務支援事業者の大手にトランスコスモスがある。同社は、中国に子会社の上海特思尔大宇宙商務諮詢有限公司や大宇宙営鏈創信息咨询有限公司を有しており、中国EC市場に進出した日本企業に対するカスタマセンタサービスの提供を開始している。

3. クロスボーダーEC事業者および支援事業者としてクロスボーダーEC市場に複合的に参入する

前述のように、ビジネスプロセスごとに支援サービスを提供して

いる形態のみならず、クロスボーダーEC事業のビジネスプロセスすべてを支援対象とするようなサービスも出現している。一例として、2009年4月に設立されたE Commerce for Asia Alliance (ECAA) がある。ECAAはSBIベリトランスを中心とする16社によって形成されたコンソーシアムで、アジア市場でEC事業を展開したい企業に対し、コンソーシアムを形成した16社が相互連携することで、クロスボーダーECのビジネスフロー全体をサポートできる体制を構築した。2009年9月には新たに7社の企業がECAAへ参画し計23社のコンソーシアムとなっている。

また、ソフトバンクグループ(アリババグループ、ソフトバンクペイメントサービス等)やネットプライスグループ(ネットプライス、セカイモン、転送コム、もしも等)などにおいては、それぞれグループ企業内でクロスボーダーECの実行に必要な各機能を保持しつつ、また、自社グループで足りない部分については他社との提携により補完関係を築き、クロスボーダー

EC市場領域へ複合的に参入して
いこうという動きが垣間見える。

おわりに

クロスボーダーEC市場は今後さらなる発展を遂げていくであろう。これは日本にとって新たな領域における輸出型の産業が育ち得る機会が出現し始めていることを意味し、また、それは同時に、付随する新たな各種のサービス(物流、金流、情報流、etc.)の市場が創造される可能性を秘めている。

今後、さらなる市場拡大に伴いまた新たな課題が顕在化してくるものと思われるが(例えば法制度面におけるギャップの解消等)、それをいち早く新たな機会ととらえた事業者がクロスボーダーEC支援サービスとして提供し、またそれを機に新たな事業者がクロスボーダーEC市場への参入を図るといふパイラルアップの図式により市場がさらに活性化、拡大していくことを期待したい。

[J]

店舗ーネット連携の進展

きむら しゅんいち

外資系コンサルティングファーム、国内大手シンクタンクを経て現職。専門はマーケティング、CRM、人材育成など。現在は民間企業に対する幅広い領域のコンサルティングや、官公庁の調査プロジェクトに従事する。

NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
シニアマネージャー

木村 俊一
KIMURA, Shunichi



店舗ーネット連携の必要性

近年、多くの企業が店舗とネットのシナジーを創出するため、これらの連携を推進している。このような取り組みの、概念は古く（クリック＆モルタル）、従来から取り組んでいた企業もあるが、現在、より多くの企業が、これらの必要性を感じ、取り組みを推進している。

これまで、販売チャネルを、店舗中心に構築してきた事業者の間でも、ネットを1つの流通チャネルとして、物品、サービスの販売を行う電子商取引（以下、EC）の活用が広がりつつある。ECチャネル展開に熱心とは言いがたかったGMS（ゼネラルマーチャンドライジングストア）等も、ネットスーパー等の新たなチャネルの展開に力を入れ始めている。また、増えすぎた店舗を整理統合し、代わりにECを拡張するという企業

も増えている。

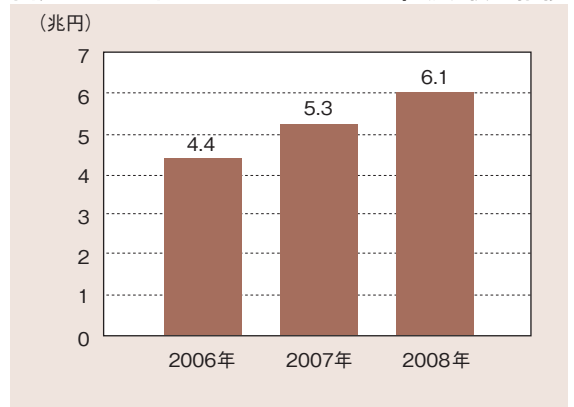
このように、各社がECチャネルに力を入れ始めた要因として、世界的な不景気で、店舗の売上が減少する中、「巣ごもり消費」等の影響でECの市場規模（ECチャネル上の取引総額）は拡大を続けていることがあげられる。

経済産業省が発表した「平成20年度電子商取引に関する市場調査」によると、2008年のECの市場規模は、6・1兆円に達し、対前年比13・9%増となっている（図表1）。

日常の食品や雑貨等をECで購入することも普通になってきた今、消費者は少しでも低価格で購入できるものを求めて、価格サイト等で検索、比較を繰り返している。

また、消費者は以前にも増して、ネットと店舗の利点を組み合わせ、購買行動を取るようになってきている。例えば、ネットは広範かつ、詳細な商品情報を参照できる

図表1：わが国における BtoC-EC 市場規模の推移



出所：経済産業省「平成20年度我が国のIT活用に関する調査研究」（電子商取引に関する市場調査）

上、これらを比較することが容易という利点がある。店舗には、実際に手にとって見ることができ、または購入後、そのまま持ち帰ることができる（すぐに手に入る）という利点がある。双方の利点を上手く活用し、ネット上で商品を選んだ上で、店舗に向いて購入する、もしくは逆に店舗で実際に商品を手にとって選んだ上で、ECサイトより注文するという消費者も出現している。

販売する商品にもよるが、これまで店舗展開を中心としてきた事業者にとつて、EC専業の事業者にはない自社の利点（店舗網）を

店舗－ネット連携の進展

最大限活用し、ECとの相乗効果を狙いながら、ECチャネルを自社の1つの柱として強化することは、大きな課題であろう。

店舗－ネット連携事例

店舗、ネット間連携の取り組みは、大きく分けてフロント系とバックヤード系に分けて考えられる。フロント系の取り組みは、顧客情報の統合、ポイントの共通化、統合された情報を利用した販促メール配信等、効率的、効果的なマーケティングや、営業を目指すものである。統合された情報の分析のため、ビジネスインテリジェンス(BI)ツール等が導入されることも多い。

バックヤード系の取り組みは、在庫情報の統合、在庫共有、EC注文品の店頭受け渡し等である。店舗在庫とEC在庫の情報を統合し、ECサイト上で店舗在庫・EC在庫の全てを一元的に検索可能とし、さらに店舗の在庫をEC上でも販売するケースもある。EC上で、店舗在庫を販売する仕組みを持つモデルとしては、現在急拡

大中のネットスーパーが挙げられる。また、多くのネットスーパーでは、注文した商品を配送してもらうこともできるが、消費者が向いて店頭で受け取ることも可能である。このような、店頭受け渡し型のECは、次第に増加傾向にあるという。ECサイトで商品注文し、その決済、および受け取りを、指定した店舗(通常、購入者の住所の近辺の店舗)で行うことができるため、商品がすぐに手に入り、決済も安心である。このような、ある意味「小口物流に頼らないEC」は、わが国ほど、宅配便等の小口配送が発達していない欧州等では主流の方式である。英国でEC事業者として上位に位置するTesco、アルコス等は、何れも店舗を持つ事業者であり、自社のECサイトで販売したものを最寄りの店舗で受け取ることが可能である。また、米ウォルマートも近年、ECサイトで購入した品を、最寄りの大規模店舗で受け取り可能な方式を展開し、約100億円近い配送費削減を実現したという。

多くの事業者は、これらの店舗、

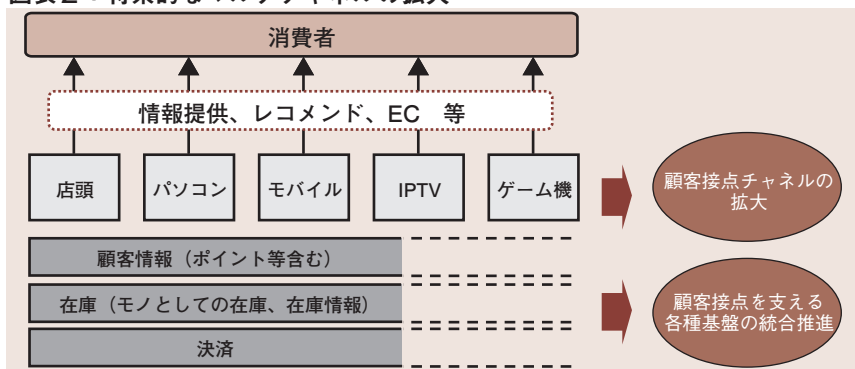
ネット間連携の施策を、さまざまに組み合わせ、自社に導入している。カルチュア・コンビニエンス・クラブ(CCC)では、店舗におけるオンライン会員登録の勧奨や、オンライン会員に対する店舗からのクーポン発信による来店誘導、ネット上での店舗在庫の検索機能の提供等がなされている。また、チャネルコンフリクトを避けるため、オンライン収益の店舗とのシェアがなされているという。^{*1}

紀伊国屋書店では、ECサイトBookWebを展開しており、既存の店舗網との連携がなされている。BookWeb上では、各店舗の在庫の検索が可能となっており、すぐにも書籍を手入れしたい場合や、一度中身を確認してから購入したい場合は、店舗に向いて購入すればよい。ネットから店舗への誘導という意味では、大いに効果がある方法であろう。また、最寄りの店舗に在庫がない場合は、そのままBookWeb上で購入可能である。

統合された情報の分析のため、ビジネスインテリジェンス(BI)ツールを導入している例としては、HMVジャパンがあげられる。

※1：NIKKEI NET「ネットとリアルの連携」で実績上げるTSUTAYAの次なる戦略

図表2：将来的なマルチチャネルの拡大



出所：経済産業省「平成20年度我が国のIT活用に関する調査研究」（電子商取引に関する市場調査）

店舗ーネット連携からマルチチャネル連携へ

今後は、店舗ーネット（P
Cやモバイル）での連携のみ
ならず、さまざまなチャネル
を自在に活用して、より最適
なサービスを提供する試みが
拡大するものと思われる。以
前はリーチしたい顧客層によ

前はリーチしたい顧客層によ

同社は店舗販売とEC販売のデ
ータを統合し、自在に分析できる
ビジネスインテリジェンス（BI）
システムを構築している。リアル
店舗とECサイトの両方を利用す
る顧客行動を分析することで、よ
り正確な分析を実現し、効果的な
マーケティングを目指している。
効果の一例をあげると、メールで
レコメンドした商品の購入率が4
倍と、購入する確率が3〜15
倍に向上したという。また、
店舗、EC双方の売れ行きの
パターンを把握できるようにな
った結果、新譜の初期発注
量を抑えて準新譜の売れ残り
リスクを回避することが可能
になったという。^{※2}

って、チャネルを分けるのが通常
であったが、現在は1人の顧客で
も、生活の中のさまざまなシーン
によって、利用するチャネルが異
なる。また、一連の購買プロセス
（商品情報収集、比較、決定等）
の中で、チャネルを使い分ける消
費者が増加しつつある。

これに対応するためには、顧客
接点チャネル（店舗、パソコン、
モバイル、IPTV、ゲーム機等）
の拡大は必須であり、さらにそれ
を支える各種基盤（顧客情報、在
庫、決済手段等）も併せて統合を
進める必要があると考えられる
（図表2）。

現在、ネットチャネルを整備す
る際に、まず考えるのは、パソコ
ン、もしくは携帯電話であろう。
さらに特にECについては、パソ
コンからのアクセスを想定したも
のが多いと思われる。

ただ、今後はパソコンだけでな
く、モバイル機器（携帯電話、ス
マートフォン等）や、IPTV等、
さまざまなインターネット接続機
器でのECが拡大してゆくことが
想定される。

実際、モバイル機器（特に携帯

電話）からのECは確実に活性化
している。従来は、商品の品質を
確認する必要があるがほとんどない、書
籍やCD等の購入がほとんどであ
ったが、現在は衣類等も購入され
るようになってきている。また、
商品の選定は紙媒体のカatalogで
行い、発注、決済のみ、携帯電話
を介して行うといった消費者も存
在するようである。

ゲーム機も爆発的な普及ととも
に、次第に顧客接点のインフラと
しての位置付けを強化している。
また、IPTVも次第に普及率が
高まりつつあり、ECを展開する
基盤（決済手段）等も整備されつ
つある。

現在は、店頭在庫がなければ、
取り寄せという形になるが、今後
は、店頭設置されたECが可能
な端末で、顧客自らが発注し、届
くの待つ、もしくは店舗に受け
取りに来るといったスタイルが通常
になるかもしれない。

今後自社の顧客、および商品特
性を見極め、どのようなチャネル
をどのように連携させていくか
は、重要な検討テーマとなるであ
ろう。

※2：日経コンピュータ 2009.2.1

英国の事例に見るネットスーパー展開のポイント



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
シニアコンサルタント

三ツ井 淳
MITSUI, Jun

みつい じゅん

大手外資SIベンダーのコンサルティング事業部を経て、2007年より現職。前職では特に大手製造業の顧客を対象としたコンサルティングを経験。現職では主に新規ビジネスモデル検討・実行支援、海外EC関連調査等に従事。

はじめに

近年、インターネットを通じて食品・日用品を注文できる「ネットスーパー」が注目されつつある。大手スーパーマーケットチェーンも本格的に展開を開始する等、市場は拡大傾向を見せている。市場調査会社富士経済の予測によると、2009年のネットスーパーの市場規模は284億円規模となり、2008年の227億円と比較して25%増となっている。

日本でネットスーパーが展開され始めたのは1990年代後半で、初期の大手の参入では2000年の西友、2001年のイトーヨーカ堂がある。その他、現在では多くのスーパーマーケットチェーンがネットスーパーに参入している。このうち、イトーヨーカ堂は現在ネットスーパーの最大手であり、2008年度の売上は120億円から130億円規模と見ら

れている。一方で伊藤忠食品の子会社で複数の中堅スーパーマーケットチェーンにネットスーパーのシステム構築と宅配代行サービスを提供してきたグレースコーポレーションが2008年に撤退するなど競争も激化している。

海外の動向を見ると、英国では大手スーパーマーケットチェーン店を中心としてネットスーパーは比較的早い時期から展開されており、市場も大きく今後の成長も見込まれている。英国はOEC D（経済協力開発機構）加盟国中で5番目のブロードバンドの契約数を誇っており、通信環境の整備状況やネットを通じた商品の購入に対する受容度を考えると日本と遜色ないレベルであると考えられる。そこで本稿では、まず英国のネットスーパー市場を概観し、次にその中でも最大手であり、かつ参入から拡大まで順調に展開してきたTescoの取り組みを紹介する。

そして、これら英国ネットスーパーの事例を基に、今後の日本におけるネットスーパー展開のキーポイントを考察する。

英国におけるネットスーパー市場の概要

英国の食料品・日用品のオンラインでの販売額は2003年度時点で10億ポンド（約1,500億円※）とされている。英国の調査会社であるBusiness Insightsの推計によると、2010年までに45億ポンド（6,750億円※）規模になると予測されており、今後にも急速に拡大する見込みである。また、別の英国調査会社Key Noteによると、2008年からの5年間でネットスーパー市場は2倍以上に拡大するとされている。

英国のネットスーパー市場は、Tesco、ASDA（Walmart傘下のスーパーマーケットチェーン）、Sainsburyなどの大手スーパーマーケットチェーン、および高級スーパーマーケットチェーンのWaitrose、オンライン専門のOcadoによって占められている。

※：1ポンド150円として換算（2009/09/15の概算レート）

これらの5社を除いては、業界4位のMorrisons等の大手であつてもネットスーパーへの参入は行っていない。これらの5つのネットスーパーはこれまでの間、いずれも配送ネットワーク、品揃え、Webサイトの機能性等を中心に競争を展開してきたが、近年の不況の影響によつて現在ではお互いのネットスーパー間での価格競争をより重要視するようになってきているようである。これらのスーパーマーケットチェーンにとってネットスーパーの展開は、消費者への販売チャネル拡大の重要な一オプシオンと捉えられており、急速に拡大するネットスーパー市場のシェア争いは熾烈である。

Tescoネットスーパー [Tesco.com]

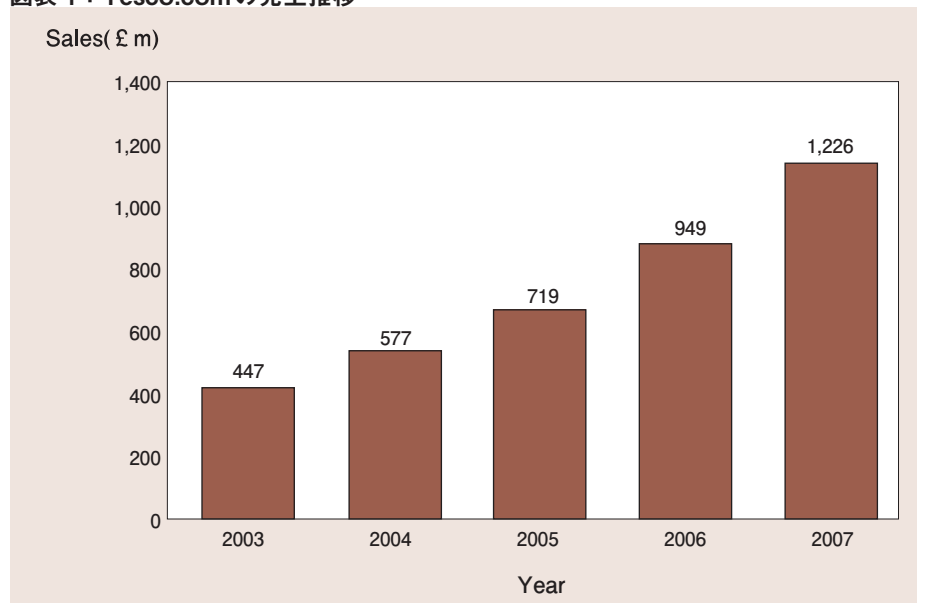
Tescoは1919年にロンドンで創業された食品・日用品小売業者である。現在は、世界第3位、英国最大の小売企業となり、世界14ヶ国において4,331店舗を展開、総従業員数は470,000人に上る大企業である。ヨ

ロッパだけでなく、日本、中国等のアジア各国やアメリカでも事業を展開している。このTescoのネットスーパーであるTesco.comは世界最大級のオンライン食品・日用品販売サイトで、英国、およびアイルランドにおいてサービスを展開している。また、Tesco.comのサイト上では、食品・日用品だけでなく、電化製品、書籍、ブロードバンドネットワーク、生損保などTescoの幅広い製品やサービスが提供されている。

Tescoはネットスーパーの前身であるインターネットサービスを1994年に開始している。この時点で取扱品目は限定的ではあったものの、食品・日用品をすでに販売していた。1997年には、

品目を拡大して食品・日用品以外の商品も扱うようになり、1999年にTesco.comとしてリニューアルしている。さらに2006年9月、カタログショッピング形式のTesco Directを開始し、カタログショッピングのサイトとネットスーパーのサイトを統合した総合

図表1：Tesco.comの売上推移



出所：E-commerce - Europe, Retail Intelligence February 2008, Mintel

英国の事例に見るネットスーパー展開のポイント

的な販売チャネルを確立した。

Tesco.comの売上は、2007年2月期までの5年間をみると順調に成長しており、2007年の売上は12億ポンド（1,800億円※）に達し、営業利益は8,340万ポンド（125億円※）に至った。Tescoによると、主要品目である食品・日用品、ワインの販売では、定期的に購入する顧客が85万人、1週間当たりおよそ25万件の注文を受けている。英国の調査会社のMintelによる予測では2008年のTesco.comの売上は15億ポンド（2,250億円※）を越えると推計されている（図表1）。

Tescoは、英国で中流階級層のマスマーケットを主な顧客層としているが、この層内でもターゲットをさらに細分化し、商品のレンジを三階層に分けてプライベートブランド（PB）商品群を提供している。ネット上で販売している食品類の商品点数は、Tescoの全取扱商品約4万点のうち、約6割にあたる2万5,000点となっている。また、Tescoは全体で約900銘柄のワインを扱っている

が、そのうち150銘柄はネットスーパー上のみで提供されている。食品以外については、ネット上での販売品目は約1万2,000点となっている。その他、Tesco.comではデジタルダウンロードも取り扱っており、DVDやゲームのタイトルなど約6,000点のダウンロードが可能となっている。

Tesco.comでの食品・日用品の配送手数料は、配送時間帯によって異なるが、3・75ポンドから6・25ポンド（560円から940円※）となっている。Tesco Direct（食品・日用品以外）での配送手数料は、翌日配送で5ポンド（750円※）、2時間単位で配送時間帯を指定する場合は6・85ポンド（1030円※）、希望する店舗で受け取りの場合は5ポンドで、25ポンド（3,750円※）以上の注文は無料となっている。

Tesco.comの取組

Tesco.comはインターネットからの注文に対し、店舗において商品をピックアップする方式を採用し

てきた。この点は、ASDA、Sainsbury等の競合大手スーパーチェーンが展開しているネットスーパー専用店舗（配送センター）を構築する形式と異なる。商品のピックアップは地区内の大型店舗で対応しており、店頭での商品ピックアップのための従業員が合計9,000名程度配置されている。

Tesco.comの1時間当たりの取り扱い注文数は4,000件を超えている（2007年時点）。これらの注文に対する配送は9時から23時までのあらかじめ決められた時間枠で行われ、商品のピックアップは朝の6時から開始されている。配送網はTescoが自社で構築しており、各店舗が小口配送車両を保有している。2008年度時点で、294の店舗においておよそ1,860台の配送車が操業している。また、食品以外については、小型商品は翌日配送、家具などの大型商品は5日から10日後の配送が標準である。また、Tesco Directでは店舗での受け取りも可能となっている。

Tescoでは、ネットスーパー専用の倉庫型の店舗を設置せず、地

域の店舗がネットスーパーでの注文に対応する方針を採用しているが、唯一の例外として、英国でも注文が集中するロンドン地域の顧客向けに2006年にロンドン南部のCroydonに倉庫型のネットスーパー専用店舗を設けている。この店舗では、十分に訓練されたピッキング担当者が宅配用のピッキングと梱包（袋詰め）を担当している。また、配送員の効率をさらに高めるため、PDA（携帯情報端末）を用いた配送員のルーティングや管理等の投資も行っている。

日本国内の今後の ネットスーパー展開に向けて

これまで見てきたように、英国のネットスーパー市場は比較的早い時期から拡大してきている。その中でも導入期から拡大を順調に遂げてきたTescoの取り組みを振り返ることで、今後日本でのネットスーパー展開のキーとなり得るポイントがいくつか見受けられる。

Tesco.comの展開から判断する

と、店舗の展開方針、地域特性への対応や柔軟かつ十分な投資はネットスーパーの成功要因であると思われる。このうち、特に店舗展開方針は重要な一因として考えられる。初期導入に当たって、Tescoではストアピッキング方式を採用してきた。一方、ASDA等、他のスーパーマーケットは倉庫型のピッキングセンターを構築する方針を採ったため、高い初期導入コストを強いられた。その結果、ネットスーパーの普及段階までの競争力を維持することが困難となり、その間にTescoがシェアを伸ばしたと言われている。初期の顧客へのリーチを考慮すると、食品等を扱うネットスーパーの業態においてはストアピッキング方式が適していると考えられる。次に、ピッキングスタッフや配送員への投資も重要な項目と考えられる。ネットスーパーで取り扱う商品は食品の占める割合も多く、商品や配送に不備があった場合などで一度顧客に悪いイメージを与えてしまうと、これを払拭（はたき）することは難しい。Tescoでは、店舗への専属ピッキングスタッフの配置と

訓練、配送システムへの投資を十分に行っており、こうした問題へ対応しようとする姿勢がうかがえる。

以上から分かるように、ネットスーパーの展開においては、実店舗とネットスーパーを独立して考えるのではなく、ネットと実店舗を状況に応じて適切に融合させることが他の業態にも増して重要な要素であり、この点を十分に考慮する必要がある。現在の日本のネットスーパー市場は発展途上であるが、今後各社がこうした点をどう乗り越えていくかがネットスーパーの成否を分けるポイントとなるだろう。

【J】

（参考文献）

- ・富士経済・食品デリバリー市場の実態と将来展望2009 プレスリリース
- ・日経IT PLUS：リアルの強みvsネットのノウハウ ネットスーパー攻防 (URL: <http://itinkai.co.jp/internet/news/index.aspx?n=MMITbe0000161220082009/09/15>アクセス)
- ・Business Insights: The Future of European Food and Drinks Retailing
- ・Key Note: The Internet Grocery Market 2009
- ・Mintel: E-commerce - Europe, Retail Intelligence February 2008
- ・Tesco: Annual Report and financial statements 2009

日本の電子書籍市場拡大に向けて



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
シニアコンサルタント

渡部 寛

WATANABE, Hiroshi

わたなべ ひろし

総合電機メーカーでの通信機器マーケティング職を経て現職。現在は情報システムを利用したビジネスの国内外の調査・コンサルティングを中心に従事。

はじめに

最近、グーグルブックスの著作権を巡る報道や、アマゾン・ドットコム社の電子書籍リーダー「Kindle 2」の発売などにより、電子書籍関連の記事を目にする機会が多くなった。本稿では、米国のKindle 2のサービスを参考に、日本におけるネットワーク配信型の電子書籍の普及の条件について検討を行った。

電子書籍端末「Kindle」

米国ではアマゾン・ドットコム社が提供する、欧文専用の電子書籍専用端末Kindleを用いたサービスが注目されている。現行機種Kindle 2は電子書籍端末Kindleの最新型として2009年2月に発売され、現在\$259で日本でも入手可能である。大きさは一般的なシステム手

帳よりもやや大きく、6インチの白黒液晶画面を持つ。Kindle 2の特徴は、3G携帯電話回線を使ったデータ通信機能を内蔵していることで、Sprint Nextel社が提供するKindle専用回線を用いて、通信料無料で電子書籍コンテンツがダウンロードできる。

コンテンツは「Amazon.com」上の「Kindle Books」という専用カテゴリから購入でき、最新のベストセラーや「フォーブス」「フォーチューン」といったビジネス誌、「ニューヨーク・タイムズ」や「ウォールストリート・ジャーナル」のような新聞まで入手可能である。アマゾン・ドットコム社によれば、350,000冊の本に加え、各種新聞・雑誌が利用可能とされている。

一方で価格設定を見ると、ニューヨーク・タイムズ紙（新聞）の場合は、紙面の一部の写真や図表等が表示されない制限はあるもの

の、記事は紙媒体と同一で価格（\$27・99/月）は紙媒体をNYエリアで購読した場合の料金（\$11・70/週なので\$46・80/月と換算）と比較して4割ほど安く設定されている。

このようにKindleのサービスは、専用の端末が必要であるものの、「Amazon.com」という認知度の高いオンライン書店から、ワンストップで書籍を探して購入できるなど利便性に富んでいる上、価格も紙媒体よりも安く設定されていることから、購入にあたって経済的なインセンティブが働く形となっている。

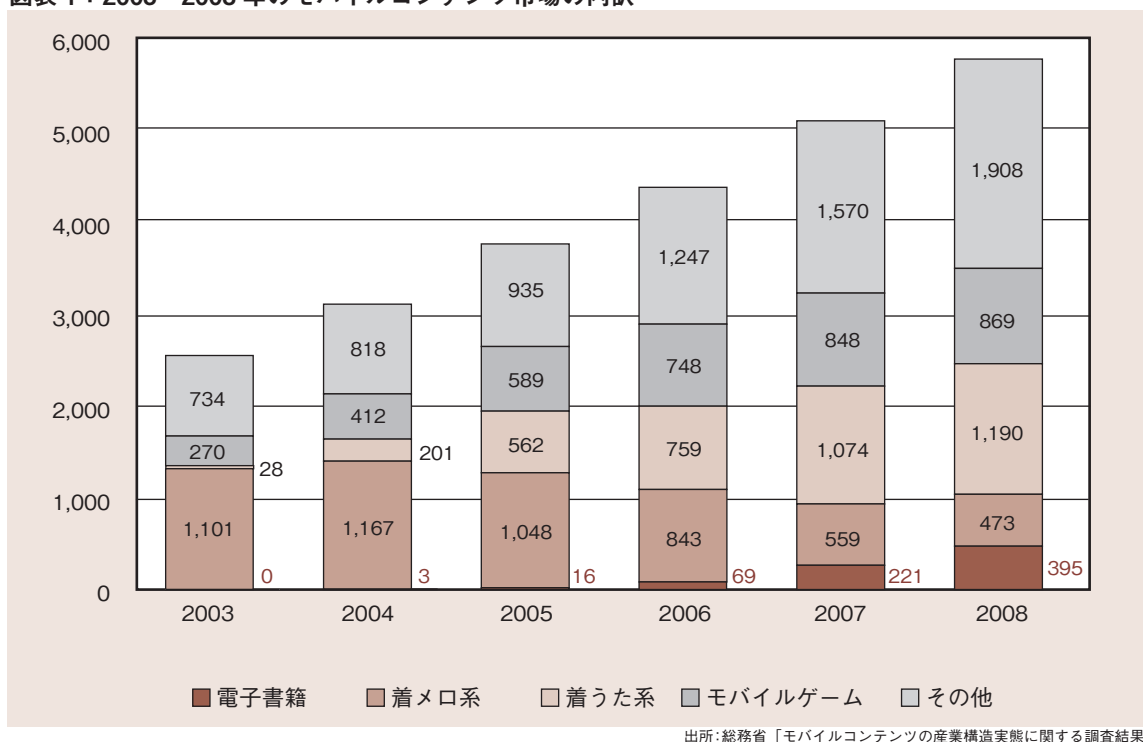
日本における電子書籍普及の条件

日本では、ソニーが「LiBRie」、パナソニックが「ワーズギア」などの電子書籍専用端末を販売していたが、2008年に相次いで撤

退している（2008年12月
LIBRIe向けコンテンツ配信終了、
2008年9月ワーズギア向けコ

ン텐츠配信終了）。このように
専用端末を使ったサービスが廃れ
る一方で、携帯電話向けの電子書

図表1：2003－2008年のモバイルコンテンツ市場の内訳



籍市場は2004年以降拡大して
おり、2008年には395億円
ほどの市場に成長している（図表
1）。

これから、日本では電子書籍
閲覧用の端末として、スマートフ
ォンを含めた携帯電話が一定の地
位を築いていると考えて良いだろ
う。

しかし、日本の電子書籍サービ
スにおいては、コンテンツがコミ
ックに偏っているのが実態であ
る。また、携帯電話向け有料サイ
トで提供される記事は、紙媒体の
代替サービスと言えるレベルに達
していない。さらにKindle
においてAmazon.comが提供してい
る「電子書籍の探しやすい」「購
入のし易さ」などの利便性を高め
るサービスも不足している。

今後、日本の電子書籍市場にお
いては、コンテンツの偏りを無く
すと同時に、紙媒体と同等の情報
量を提供すること、電子書籍が
探し易く購入し易い環境を提供す
ることが当面の課題であると考え
る。そしてこれらの課題を克服す
ることが、市場拡大の条件となろ
う。

「J」

企業戦略成果の構造的マネジメント



株式会社クニエ マネージングディレクター 武井 淳

企業戦略成果の構造的 マネジメントとは

企業は、ビジネスの目的として、顧客の価値を充足し、結果としてキャッシュを獲得し、オーナー価値（企業価値）を創出する。この顧客価値と企業価値が、「成果」であり、企業は、「成果」について、企業内部、あるいはステークホルダーなどの企業外部と概念を共有し、企業の目的の定量化、戦略と経営のターゲットの明確化を行わなくてはならない。これは、企業が価値を生む「ビジネス構造」を数値で捉えることであり、ビジネス構造に沿った成果マネジメントを行うことが、目的指向の経営を可能とする重要な要素のひとつとなる。

一般的には、「（会計）利益」「創出キャッシュ」などが尺度として用いられ、「儲け^{もう}とは何か」といったような議論が行われるところである。個人商店など、キャッシュの出入りを直接マネジメントできる場合には迷いが無いはずの議論である。しかし、企業においては、現状幅広く儲けの認識と

して使用されている、制度会計における利益概念がビジネスの成果実態を明確化する共有概念として不十分であることから、目的指向、競争優位への経営に向けて、「儲け」の明確な認識を整理する必要があるが出てきている。

目的指向・競争優位への経営のためには、企業の実在意義をあらためて見直し、基本ステークホルダー（オーナー・顧客）への価値創出を「成果」として位置づけ、価値創出の全体構造（＝「ビジネス構造」）に反映させ、「成果体系」としてマネジメントすることが肝要である。

企業の「成果」としての「儲け」の考え方

△売上／シェア…市場シェア指向▽

かつては、儲けの代わりに、「売上」や「市場シェア」が達成目的であると考えられることもあった。「市場シェア指向」である。有名なGEの戦略も、「各市場でのNo.1」であった。特に経済や市場が急成長する時期には、需要スピードが供給スピードを上

回り、この考え方が「結果として正しくなる局面もあった。しかし、「売上」や「シェア」はオーナー価値へ繋がる重要な価値創出要因（ドライバー）ではあるが、すべてではない。時には、シェアを限定するほうが価値創出に向けて重要なこともある。

△会計利益…利益指向▽

儲けとして一般的に利用されるのは「会計利益」である。「売上・シェア指向」から「利益指向」に、考え方を変えることが提唱されたこともあった。この本質は、長期価値創出に向けた、期間成果を明示することであり、当然必要な考え方である。しかし、利益は、恣意的な操作リスク（棚卸資産、減価償却、売上認識時点等）を内包する。また、利益の中には、回収が定かではない未収債権の状態のものも含み、必ずしもキャッシュとして創出されていない場合もある。つまりは、現金主義の「創出キャッシュ」に代わり、発生主義として、期間リターンを合理的に表現する手法であったはずの「会計利益」が、ビジネス構造に

グローバルファームにて、戦略立案・改革ビジョン策定等のプロジェクトリーダーを歴任。現職、株式会社クニエ マネージングディレクター。米国公認会計士。目的指向の経営理論として、「ビジネス構造化経営理論」を提唱。

合わなくなり、ゆがみを恣意的に利用されたり、ミスリードの要因となるに至っているのである。実際、会計上の利益では高業績と思われた企業が、それは見かけであって、実際のキャッシュ創出には至らず、数年後破綻や破綻に近い状況に追い込まれるという例が数多く見られた。

つまり、経営の判断や責任配分のベースとして、またオーナーからの業績の評価の視点としては会計上の「利益」では不十分なことが多いということである。多くの事業においては、目的指向の、長期企業価値を最適にもつていく経営をするためには、会計利益の欠点を補い、成果の視点を満たす尺度が必要である。

△キャッシュフロー指向▽

それでは、キャッシュそのものを成果目的としての儲けの視点にすればよいのではという考えはどうだろう。「キャッシュフロー指向」とも呼ばれているもので、現在でも広く支持されている。現在の財務諸表には、キャッシュフロー計算書が含まれているのも、こ

うした考え方が定着していることを示す。創出キャッシュを視点とすることは長期的には正しい。つまり、最後に価値として残るのは、「実現」した「利益」としてのキャッシュだからである。言い換えれば、「利益」とは、長期で創出するキャッシュに向けた、期間におけるみなしのキャッシュ創出貢献の表現であるとも言える。特に事業スコープを選択するときには、長期で事業を行うことによつて得られるキャッシュが判断基準になる。

しかし、キャッシュベースの会計である現金会計は企業会計の主流でない理由に立ち戻ると、「キャッシュ」ベースのみの視点ではマネジメントが成り立ちにくいことがわかる。企業のリソースなどへの投資は、いちどきに行われ、リソースのライフサイクルの間収益創出に使用される。キャッシュベースでのマネジメントは、成果額が、一時的な支出のあるなしによつて大きく左右され、把握サイクルが短くなるほど、実際に事業として収益性をつかみにくくなるのである。また、一時的に投資を

抑え、キャッシュ量を増やすようにみせようというような誤ったインセンティブにもなりうる。

つまり、目的指向の成果マネジメントに向けては、企業の経営サイクルに適した、特に年度といった短期における「期間業績」としてのなんらかの「利益」の把握といった補完が必要となる。

△儲けの最適水準…価値指向▽

また「儲けている」、つまり「儲け」に量の適正水準は何かという考えも必要である。つまり、儲けが出ていればよいのではなく、オーナー等から預かった元手を、同じリスクの別の投資機会に使用するよりも儲けが上回るべきであるという考え方である。投資収益率は、元手に対する利回りの率であるので、これが、同じリスクの別の投資機会での利回りを基準として、上回るべきと言い換えられる。これはオーナー視点での事業意義の認定であるとも言える。個々で生み出す機会費用を上回った儲けを「企業価値」と呼び、これを追求する考え方を「価値指向」の成果マネジメントという。

△結論…企業の成果としての

「儲け」とは▽

結論としては、「儲け」とは、最終的には、「長期での創出キャッシュの総量（＝長期創出企業価値）」を指すのが適切であり、「儲けている」適正水準とは、同じ元手による機会費用を上回った分とするのが適切である。表現尺度としては、創出キャッシュのNPV（＝Net Present Value：正味現在価値）が適切であり、同じ結果に至る、エコノミック・プロフィットの総計でも表現できる。両者は理論的には一致する。

そして、これを、中期・短期（年度以下）の統制サイクルに分解する「期間リターン」の概念が必要である。

また、こうした結果としての「価値」の尺度化とともに、ここに至る「価値創出要因」を尺度化し、構造俯瞰^{ふかん}できるようにすることが重要である。「価値創出要因」は都度考えるような性質のものではなく、ビジネスの構造軸に沿って体系化すべきものである。

構造的成果マネジメントの尺度要件

成果の尺度手法の選択は、これまで述べたような、「儲け」に関する概念の課題を踏まえ、目的指向の経営を支援するような選択が必要である。これを「尺度要件」として、以下に総括する。

第一の要件は「真の利益」概念である。「利益からの恣意性の排除」概念とも言い換えられる。

制度会計をマネジメントに用いるのに不十分な理由は、主に、「制度会計における利益の恣意性リスク」にあり、

（１）「製造人件費」が棚卸し資産としてBSに棚上げされ、PL上から見えなくなってしまうこと、

（２）売上の認識時点とキャッシュ獲得時点ではずれがあり、特に、必ずしも最終顧客からの債権確定時点ではない場合があること、

（３）資産への投資は減価償却によって費用としては償却期間の間平準化されること、

などから会計におけるPL上の利益が実態とかけ離れてしまうリスクである。

こうした制度会計に含まれる利益の恣意性リスクを生む仕組みを認識した上で、根本的問題であれば修正し、弊害であれば補完を行うという要件である。

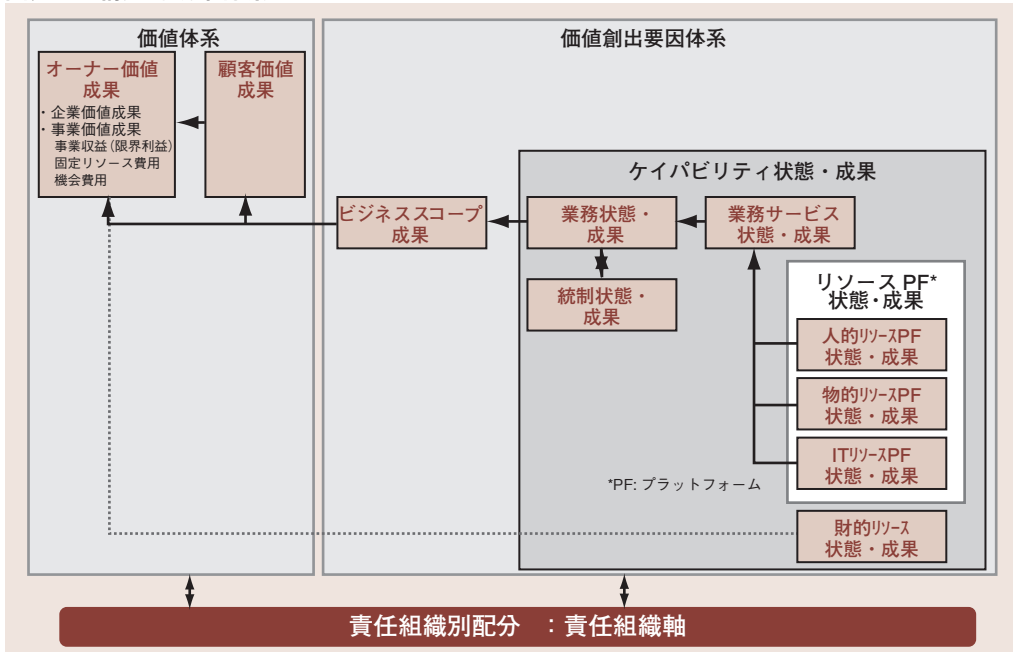
第二の要件は、「投資対リターン」概念である。「利益の適正水準の合意」概念とも言い換えられる。

企業が元手とする資本は、投資家にとつての投資であり、投資する以上は元手を同じリスクの別の投資機会で得られるリターンを超えるものであつて初めて事業の正当性があるという、非常に重要な考え方である。

投資家の得られる情報が国境を越え、株式市場等が発達してきた現在ではすでに総意を得ているといつてよい考え方であり、投資先として選ばれるために必須となつてきている。

また、この概念は「長期的」な時間軸で達成されるとみるべきである。なぜなら、企業は1年で成

図表 1：構造的成果体系



出所：株式会社クニエにて作成

果を挙げ解散するプロジェクトではなく、継続性を重視したゴーイングコンサーンであるからである。ここには事業にかかわる利益とその他の区別（Ⅱ「事業純化概念」と、機会費用概念が含まれる。

第三の要件は、「ビジネス構造一致」概念である。「マネジメント対象と成果尺度の整合」概念とも言い換えられる。これは、ビジネスの構造認識を反映した「成果視点」を体系化し、

現代の経営においては、人的リソースを含む「経営リソース」は、長期固定性が強く、企業のケイパビリティ

この優位が成果にどれくらいつながったのかをマネジメントできるようにすることである（図表1）。これを可能な限りそのまま定量的に表現できる尺度・指標を選択するという要件である。

イを左右し、価値の基盤であると同時に、制約となるプラットフォームとして認識すべきであり、これを成果面からは「固定リソース費用」で捉え、費用規模は収益規模に対し適切なものか、固定リソース費用の収益生産性は競争優位に十分な水準なのかといった価値創出に直結する視点（Ⅱ「固定リソース費用と生産性」概念）をマネジメントすることである。収益を、外部アウトソース費用分は収益に含めない限界利益ベースで捉え、真水の収益で内外製バランスや、企業の適正規模を判断することなども含む（Ⅱ「収益Ⅱ限界利益」概念）。

【J】

製造業における利益成長への突破口

— 顧客価値を上げるためのバリューチェーンマネジメント（VCM） —



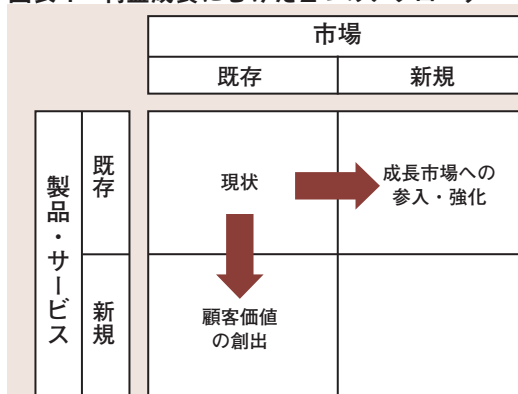
株式会社クニエ マネージングディレクター 加藤 忠康

製造業を取り巻く経営環境

一昨年秋以降の金融危機を発端とした世界同時不況にも底入れ観測が始めてはいるものの、日本の製造業の経営環境は依然厳しい状況にある。その理由は、百年に一度の危機と言われる今回の不況のインパクトの大きさもさることながら、日本の製造業が主戦場としてきた先進諸国市場、すなわち日本、米国、欧州の市場が既に成熟化しており、一過性の景気循環ではなく、短期的にも、中長期的にも成長の可能性が少ないという構造的変化があらためて顕在化しているためである。少なくとも日本においては少子高齢化のトレンドの下、限られた成長セグメントを除き、市場としては厳しい状況が恒久的に続くものと想定せざるを得ない。

こうした経済状況下において、製造業各社はコストダウンや在庫削減を目的としたサプライチェーンの改革に、再度取り組みを強化している。しかし、コストダウンのような内向きの努力だけでは、短期的な収益回復の一助とは成り

図表1：利益成長にむけた2つのアプローチ



出所：株式会社クニエにて作成

得ても、中長期的な利益成長には限界があるというのが、各社の偽らざる実情ではないだろうか。

利益成長に向けた鍵は何か

では、中長期的な利益成長にむけ、どのようなアプローチが考えられるのであろうか？

ひとつは言うまでも無く、成長市場セグメントへの参入・強化という方向性である。実際にキリン・サントリーの経営統合検討など、海外の成長市場への進出・強化に向けたM&Aやアライアンスの推進などが増加しつつある。ま

た日本を抜き世界第2位のGDP規模まで成長が予想される中国市場など、いわゆる新興国市場に対する製品開発から販売チャネル・アフターサービス網の強化などは、業種を問わず取り組みが活発化している。さらに「環境」、「医療」など成熟経済の中でも成長が期待される領域への新規参入、新製品導入なども、同様に活発化している。こうした成長の波に乗るアプローチはシンプルな戦略であり、シンプルだけに有効でもある。しかし、成長市場は同時に混雑市場であり、限られた成長機会を多くのプレーヤーで奪い合う競争市場である点に留意する必要がある。

もうひとつの方向性は、既存市場の中で新たな「価値」を顧客に訴求・提供することを通じて、新たな市場を創造し、利益を創出するアプローチである。このアプローチも極めてシンプルであるが、新たな「価値」を発見・創出・提供することは容易ではない。「価値」の定義や発見、そして評価の難しさから、多くの製造業では、既に市場で一定の評価を得ている

戦略系コンサルティングファームを経て1998年日本ア
ーティスト&ヤングコンサルティング(現クニエ)入社。
製造業種を中心に新製品開発、調達、需要供給計画、アフタ
ーサービスなどバリューチェーン全般に関するコンサルティ
ングに多数従事。

製品・サービス・ビジネス構造を前提にした、同質的な「価値」の提供合戦に終始し、構造的に際限の無いコスト競争の泥沼に嵌まっ
ている。しかし、逆のモノの見方をすれば、顧客自身が厳しい経済環境の中で多くの悩み・欲求を有しており、この悩み・欲求に結びつく「価値」を発見、または顧客へ気づかせてあげれば、市場・利益創出の機会となる。そして、このアプローチの鍵を握るのは、

① 「価値」を探索するための手掛かりとしての顧客の悩み・欲求を知るプロセス

② 顧客の悩み・欲求を自社の技術・ノウハウ・資産と結びつけ、製品・サービス・アライアンスへ展開するプロセス

③ 製品・サービスを顧客への確に、迅速に、安価に提供するプロセス

④ これらのすべてのプロセスを、「価値」の最大化の観点から統合・最適化するバリューチェーンマネジメントの強化

が中長期的な利益成長のために重要であるとクニエは考えている(図表1)。

顧客価値起点のバリューチェーンマネジメント

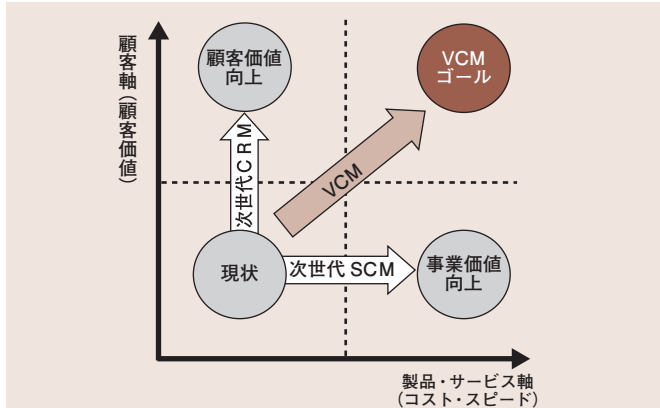
目指すゴール／事業価値と顧客価値

従来のバリューチェーンの捉え方は、スマイルカーブに代表されるように、如何に自社の付加価値を最大化するかという観点に偏りがちであった。いきおい自社の既存製品・サービスの提供プロセスの最適化、すなわちサプライチェーンマネジメントに代表される供給側視点のQCD(=Quality, Cost, Delivery)最適化や資産効率の向上という、自社の事業価値向上が目指すゴールとなりやすかった。クニエでは製造業における本質的な課題が、前述の中長期的利益成長にあり、その解決の鍵が顧客の悩み・欲求への対応である点に着目し、自社の事業価値の向上に加え、顧客の事業価値の最大化すなわち顧客価値の最大化がバリューチェーンの目指すべきゴールであると考えている(図表2)。

顧客価値から発想する

顧客価値起点のバリューチェーンの構築を行うためには、次の手

図表2：顧客価値起点バリューチェーンマネジメントのゴール



出所：株式会社クニエにて作成

- 順で進めていく必要がある。
- ① 自社の顧客における顧客の定義・層別 (Whom)
 - ② 顧客の悩み・欲求を定義 (Why)
 - ③ 顧客の悩み・欲求に対する解決策(顧客価値)の設計 (What)
 - ④ 顧客価値を顧客への確、迅速、安価に提供する方法の設計 (How)
 - ⑤ 顧客情報を知る・共有するための仕掛けの設計 (How)
 - ⑥ プロセス・組織・ITの改革・実装
 - ⑦ モニタリングと改善

製造業における利益成長への突破口

－ 顧客価値を上げるためのバリューチェーンマネジメント（VCM） －

従来のバリューチェーンの検討においては、既存の顧客・製品・サービス・ビジネス構造を前提条件と考え、顧客や顧客に提供する価値そのものの議論や、新たな顧客価値の提供方法には議論が及ばないケースが多かった。顧客起点のバリューチェーンの検討においては、まず顧客を再定義し、顧客の層別を行うとともに、各顧客の悩み・欲求や顧客価値を定義、設計することが肝要である。

顧客価値のタイプ

千差万別の顧客が存在する中で、普遍的な顧客価値を定義・設計するのは困難である。自社にとっての重要顧客が直面している悩み・欲求を起点に、地道に検討を進めることが迂遠^{うえん}なようで近道である。しかし、当社の今までの経験および公開情報などに基づく事例を分析すると、顧客価値を創出する「切り口」にはいくつかのタイプが存在する。この分析から得られる示唆は、顧客価値の提供に際して、「製品」の枠組み^{くわくみ}に拘^こつてはいけないという点である。逆の言い方をすれば、「製品」以外

の側面、すなわち「サービス」の領域にもさまざまな機会があるという点である。もう一つの重要な示唆は、技術的イノベーションによる新たな機能価値の実現や大幅な原価低減は顧客価値創造の王道ではあるものの、顧客からみて価値として感じられる要素は技術的イノベーション以外にも存外に多く存在するという点である。次に示す通り、自社における既存の技術や製品・サービスの組み合わせや、フィナンシャルモデルの見直しによって、新たな顧客価値を創造している事例も多く存在している。ともすれば製造業における顧客価値の増大には技術的イノベーションのみに目がいきがちであるが、技術的イノベーション以外の要素にも、顧客価値創造の機会がある点を強調しておきたい。

顧客価値創出の視点

- ・ デザイン・ブランド
- ・ 技術イノベーション（新機能、大幅な原価低減など）
- ・ マスカスタマイゼーション
- ・ 時間的価値
- ・ 既存製品の組み合わせ、製品

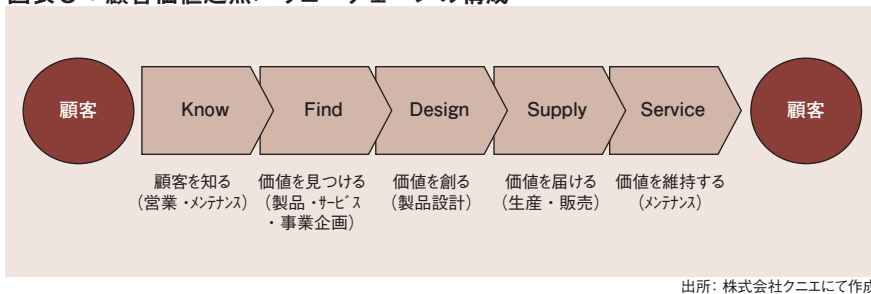
- とサービスのバンドリング
- ・ フィナンシャルモデル（オフバランス化、変動費化）
- ・ 事業領域拡大（顧客業務の代行など川下への垂直拡大など）

顧客を知るプロセスのビルトイン

また顧客価値を探索するための手掛かりとしての顧客を知るプロセスは、持続的に顧客価値を創出するためにも、バリューチェーンに仕組み込むことが重要であるとクニエでは考えている。ポイントは、顧客接点業務をバリューチェーンの起点とし、他の業務との連携、情報共有を促進していくことである。具体的にはB2Bの業種であれば、営業部門のみならずアフターサービス部門をバリューチェーンの起点として戦略的に位置づけ、サービス部門のミッションを従来のメンテナン^とス業務に留^{とど}まらず、顧客情報を得するミッションを付与する。そしてそのような業務を実現する時間を作り出し、動機づけとしての業績管理指標の整備や情報共有のための情報システムを整備し、マーケティング・営業部門へのフィ

ードバックを行うプロセスを作り出すことである。実際に当社アライアンスパートナーのキャップジェミニ社が支援した欧州における日系精密機械メーカーの事例では、メンテナンス部門の業務改革を実施しメンテナンス業務の生産性を向上させ、顧客情報を取得するための時間を作り出すとともに、メンテナンス部門をコストセ

図表 3：顧客価値起点バリューチェーンの構成



出所：株式会社クニエにて作成

ンターからプロフィットセンターへ変更し、サービス売上だけでなく、顧客情報取得、クロスセー ルスを動機付ける業績管理指標を導入した。さらに、メンテナンス部門や営業部門が取得した顧客情報を一元管理し、活用を促進するミドルオフィスを設置することにより、顧客満足度の改善とクロス・アップセルの増加を実現した。またB2Cの業種であれば、従来は卸や小売を飛び越えた、直接的な顧客接点の獲得が難しかったものの、近年はインターネットや携帯電話などのコミュニケーション手段が発展し、最終消費者とのコミュニケーションルートが開拓され、顧客情報を入手する機会・手段が増大してきている。実際に幾つかの消費財メーカーでは携帯電話を活用した最終消費者へのプロモーションを通じて、販促だけでなく顧客購買動向の把握や囲い込みに活用している。また、卸では最終消費の市場データを扱うリサーチ会社と提携し、最終消費者の購買動向を把握・分析することでコンサルティング機能を強化し、小売に対する顧客価値を高

める動きを強めている(図表3)。

おわりに

顧客価値やバリューチェーンという考え方は新しいコンセプトではなく、お客さま起点や顧客志向など、むしろ古くから言われてきたコンセプトである。しかしながら、顧客価値とバリューチェーンのコンセプトを統合して、実際のビジネスに展開し成功している企業は少ないと言わざるを得ない。その一因として、供給より需要が多く、マスマーケティング、少品種大量生産を前提としたバリューチェーンが供給者視点で構築されたことが挙げられる。そのため、顧客起点のバリューチェーンを実現するためには、まず考え方の転換を図る必要がある、さらに設計からサービスまでを鳥瞰^{ちようかん}しつつ、顧客価値基準で改革できるリーダーシップ、すなわちトップマネジメントの強い意思が不可欠であることを最後に付言しておきたい。

1

顧客接点を強化する顧客情報基盤の在り方

NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
マネージャー

奥田 良治
OKUDA, Yoshiharu



おくだ よしはる

大手システムインテグレータにて、CRM・DBマーケティングの調査・研究・コンサルティングに従事した後、現在に至る。現在はCRM領域を中心に顧客戦略立案・顧客情報活用・業務改善・システム化構想立案などのコンサルティング活動に従事。

はじめに

企業の長期的な優位性確保の手段として、顧客との関係性強化が叫ばれるようになって久しい。顧客との良好な関係を維持するためには、お客さま一人ひとりを正しく理解し、あらゆる接点で、それぞれのお客さまに合わせた最適な対応をとる必要がある。それ故、数多くの企業がお客さまの正確な情報を必要なタイミングで供給できる顧客情報基盤の整備に取り組んでいる。しかしながら、実態としてうまくいっている例を目にすることは少ない。そこで、本稿では、あらためて、顧客との関係性を強化する顧客情報基盤の在り方について、その基本的な考え方を紹介したい。

複雑化する顧客接点業務がもたらす問題

現在、多くの企業が、多様化した顧客一人ひとりの関係性強化を目的に、多様な商品・サービスを、多様な顧客接点チャネルを通じて、販売・提供している。しかも、各チャネルは単に販売のチャネルとして活用されているだけでなく、販売前のプロモーションのチャネルとして、あるいは、販売後のアフターフォロー（カスタマー・サービス）のチャネルとしても活用されており、その役割も多様化してきている。それ故、各顧客接点チャネルにおける業務は以前にも増して複雑化してきている。

商品・サービス、チャネルの多様化は、本来、多様化した顧客一人ひとりの満足度を高め、関係性を強化することが目的であったはずである。しかし、その多様化が、業務を複雑化させ、逆に、顧客の満足度を下げる事態を引き起こしている。例えば、自らが顧客とな

って電話やメールで問い合わせたとき、あるいは、電話やメールを通じてアプローチを受けたときのことを思い出して欲しい。読者の方々も、次のような不満を抱いたことがあるのではなからうか。

（例１）それぐらい知っててよ！

OP^{*1} 「○○様、お問い合わせありがとうございます。Aサービスのアップグレードに伴う、月額料金のご案内ですね。アップグレード致しますと月額×××円になります…」

顧客…「あれっ、Bサービスの利用者には、割引があると聞いたんだけど…」

OP…「あつ、大変失礼いたしました。○○様はBサービスもご利用なのですね。」

そうしますと…」

顧客…「（それぐらい知っててよ。じゃなきゃ、わざわざ電話で聞かないよ）」

*1：OP=オペレーター *2：DM=ダイレクトメール

(例2) さっきも教えたんだけど！

OP ..「〇〇様、ご連絡ありがとうございます。商品Cの故障の件ですね。先ほどもメールでご連絡いただいたことですが、具体的に、どのような状況でしょうか？」

顧客 ..「(えっ、また、一から説明するの?)」

(例3) そんなの知らないよー

DM^{※2} ..「Dサービスのご紹介、...」

顧客 ..「(別にそんなの知らないよ)」

(例4) また、その話：／しつこい！

OP ..「〇〇様でいらつしやいますか？ 本日はDサービスのご紹介でお電話差し上げました...」

顧客 ..「(えっ、また、その話)」

統合顧客情報基盤の必要性

前述はいずれもお客さまのことを理解していないがために発生した不満、すなわち、理解するのに必要な情報を、必要なタイミング

で入手できなかったがために発生した不満と言える。無論、お客さまに应对したオペレーターの態度、マーケティングが検討したレコメンドの内容、应对のプロセスなどもその要因と考えられる。それ故、必ずしもお客さまの情報を入手できなかったことだけが要因とは言わない。ただ、最も根本的な要因の1つであるということは間違いないであろう。実際、いずれのケースにおいても、顧客一人ひとりのプロフィール(デモグラフィック属性)や契約・利用商品・サービス、各顧客接点チャネルでの過去の対応状況、そこから類推可能なライフスタイルや嗜好性などの情報を必要なタイミングで入手できていれば、前述のような不満を発生させずに済んだはずである。しかもこれらの情報はその企業のどこかに必ず存在しているか、あるいは、存在する情報から分析・類推することが可能な情報だ。

では、なぜこのようなお客さまの情報を入手できなかったのか？それは情報システムの作られ方、顧客情報の蓄積のされ方によると

ころが大きい。具体的には、商品・サービス、チャネルの多様化の過程において、それぞれを管理する情報システムがバラバラに作られ、顧客情報がバラバラに生成・蓄積・管理されるようになったためだ。しかも本来同一の人物である顧客がシステムごとに別々のIDで管理されているため、同一人物であることすら認識できないという状況も発生している。このような状況では、電話を受けるコールセンターのオペレーターも、お客さまを直接訪問する営業も、あるいは、お客さまへのアプローチを考えるマーケティングも、顧客と対話する上で、あるいは、顧客との対話を検討する上で、必要となる正確な情報を必要なタイミングで手に入れることは極めて難しい。だからこそ、各システムに分散した顧客情報を顧客一意に紐付け、整理・統合した統合顧客情報基盤が必要とされるのだ。

統合顧客を中心とした顧客情報の活用サイクル

前述のお客さまの不満を解消す

顧客接点を強化する顧客情報基盤の在り方

するためには、システムごとにバラバラに生成・蓄積・管理された顧客情報の統合とともに、統合顧客情報基盤を中心とした情報活用のサイクルを回していく必要がある(図表1)。このサイクルにおいて実施される業務は大きく2つある。

(1) フロントエンド業務・顧客との対話を遂行する業務

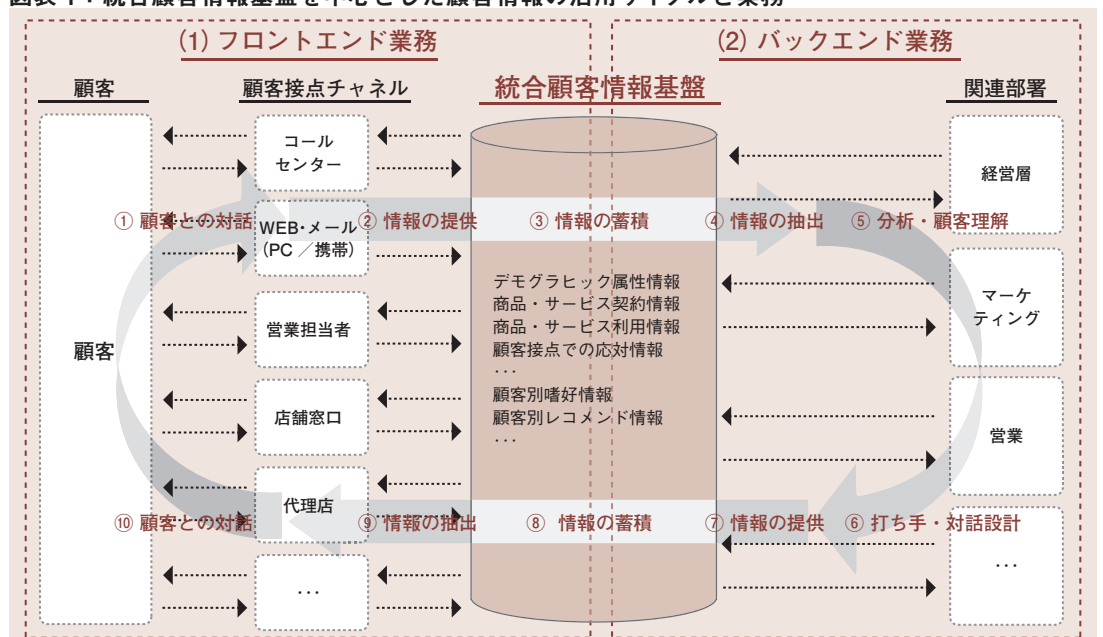
1つは、言わずもがな、統合顧客基盤に蓄積された情報を参照しながら、実際に顧客との対話を遂行する業務である。例えば、コールセンターやEメールなどを介して、お客さまからの質問に応えたり、あるいは、逆にお客さまに対してお奨めの商品・サービスなどを紹介したりする業務である。このように実際に顧客との対話を遂行する業務をここではフロントエンド業務と呼ぶ。

(2) バックエンド業務・対話に必要な情報を創出する業務

もう1つは、各顧客接点での効率的・効果的な対話を実現するため、統合顧客情報基盤に蓄積された情報から、より付加価値の高い情報を創出・提供する業務である。例えば、コールセンターやW

EBを介して、お客さまがアプローチしてきた際に、あるいは、こちらからプロアクティブにアプローチする際に、新たな商品・サービスの購買・利用を促すことがあるだろう。そのためには、過去のお客さまの購買・利用行動や現在の属性情報などを分析し、あらかじめ「誰に、いつ(どんなタイミングで)、どこで(どのようなチャネルを通じて)、何を(どのような商品・サービスを)、どのように(訴求ポイント・メッセージなど)、アプローチするか?」の仮説を立てておく必要がある。このような仮説を立案するための分析業務を

図表1：統合顧客情報基盤を中心とした顧客情報の活用サイクルと業務



出所: NTT データ経営研究所にて作成

ここではバックエンド業務と呼ぶ。繰り返しになるが、前述のようなお客さまの不満を解消するためには、単に統合顧客情報基盤を中心に据えて、これを見ながら顧客

図表 2：各業務の業務特性・要件と統合顧客情報基盤に求められるサービスレベル

		(1) フロントエンド業務 = 対話の遂行		(2) バックエンド業務 = 対話に必要な情報の創出		
業務特性・要件	業務特性と必要となる情報の種類・タイミング	・お客さま一人ひとりの状況を踏まえた対話の遂行 ⇒ 顧客一人ひとりのデモグラフィック属性／商品・サービスの契約・利用情報／応対情報／嗜好性 など ⇒ 上記情報の最新状態＋原則比較的直近の履歴 ・24 時間 365 日での対話の遂行 ⇒ 原則 24 時間 365 日で情報提供 ・接点チャネルによらない対話の遂行 ⇒ 他チャネルの情報も原則リアルタイムで提供		・お客さま一人ひとりの対話に必要な情報の創出 ⇒ 顧客一人ひとりのデモグラフィック属性／商品・サービスの契約・利用情報／応対情報／嗜好性 など ⇒ 上記情報の最新状態＋原則過去数年の履歴 ・通常勤務時間帯での作業 ⇒ 原則通常勤務時間帯での情報提供で十分 ・1 週間／1 ヶ月／半期などの定期的タイミングでの作業 ⇒ 原則一定期間分をまとめた情報提供で十分		
求められるサービスレベル	(A)	可用性	高	原則 24 時間 365 日でのサービス提供	低	必ずしも 24 時間 365 日である必要はない 利用できない時間帯があっても構わない
		信頼性	高	原則停止は許されない／各顧客接点での応対業務に直結するため停止時の影響が大きい	低	システムが停止しても比較的影響は少ない
		保守性	高	各顧客接点での応対業務に直結するため、原則即時のリカバリが必要	低	リカバリが遅れても比較的影響は少ない
	(B)	処理性能	—	顧客一人ひとりの小容量データ大量・多重処理	—	全顧客の履歴を含む大容量データ一括処理

出所：NTT データ経営研究所にて作成

と対話（(1)フロントエンド業務）するだけでなく、その際に必要となるより付加価値の高い情報を生み出すような活動（(2)バックエンド業務）も重要となる。逆に言えば、統合顧客情報基盤はこれら2

つの業務で活用されることを念頭において、検討すべき情報システムだと言える。

統合顧客に求められるサービスレベルと実装方針

では、これらの業務に活用される統合顧客情報基盤を実際のどのような実装すればよいのだろうか？

これまでの議論の中ではあたかも1つの情報システムであるかのようにお話してきたが、実を言うと、統合顧客情報基盤は(1)、(2)のそれぞれの業務に合わせて、別々のシステムとして構築されるケースが多い。なぜならば、各業務の特性が大きく異なるため、システムに求められるサービスレベルも大きく異なるからだ（図表2）。
具体的にはこうである。

1 各業務が求めるシステムの

可用性・信頼性・保守性

(1) フロントエンド業務において求められる可用性・信頼性・保守性

以前は時間を区切って提供してきたWEBやコールセンターにお

ける申し込みの受け付けや問い合わせ、トラブルへの対応といったサービス（(1)フロントエンド業務）も、現在では限りなく24時間365日に近い対応が求められる。このような状況下においては、統合顧客情報基盤に対しても、当然24時間365日できる限り停止することなく、稼働し続けることが求められる。

(2) バックエンド業務で求められる可用性・信頼性・保守性
一方、分析を主体とする(2)バックエンド業務では必ずしも24時間365日停止することなく稼働し続ける必要はない。決まった時間までに分析に必要なデータをそろえてくれれば、また分析業務を行う間さえ動いていてくれればよい。仮に停止したとしても、実際にお客さまとリアルに対応する(1)フロントエンド業務ほど、クリティカルなものにはならないはずだ。

(3) 各業務が求める可用性・信頼性・保守性（まとめ）

このように各業務が求める(A)システムの可用性（稼働している欲しい時間）とそれを担保する

顧客接点を強化する顧客情報基盤の在り方

システムの(A)・b 信頼性(故障のし難しさ)、(A)・c 保守性(故障からのリカバリのし易さ)に対する要求度にはかなりの違いがあることが分かる。

2 各業務が求めるシステムの処理性能

(1) フロントエンド業務において求められるリアルタイムの処理性能

実際にお客さまとの対話を遂行する(1)フロントエンド業務においては、あらゆる顧客接点で得られたお客さま一人ひとりの最新の情報を、正確かつリアルタイムに必要とする場合が多い。例えば、Eメールで問い合わせしてきた顧客が、即座にコールセンターへと電話をかけてくることを想像して欲しい。対応したコールセンターのオペレーターも事前にEメールによる問い合わせがあったかどうか、どんな問い合わせだったか、を知って対応するのと、知らずに対応するのでは、その対応品質に大きな差が出ることは言うまでもない。あらゆる顧客接点チャネルで、絶え間なく更新されていく

情報は、システムにおいてもリアルタイムに更新・反映され、あらゆる顧客接点チャネルで共有される必要がある。

(2) バックエンド業務で求められる大量履歴情報の処理性能

一方、分析を主体とする(2)バックエンド業務においては、必ずしもリアルタイム性は求められない。基本的には、1日なり、1週間なり、1ヶ月なりのまとまった期間の情報を後日まとめて正確に更新・反映してくればそれで十分である。

(2)バックエンド業務において考慮すべきは、むしろ、情報の更新・反映に際して処理されるデータ量への対処である。一般に、(2)バックエンド業務では、全顧客の過去の購買・利用行動データなど大容量の履歴データを保持・処理することが多い。例えば、顧客ごとのレコメンド商品は、過去の購買・利用行動の変化から、どんな商品・サービスを利用した顧客が、次にどんな商品・サービスを購入・利用しやすいかの傾向を見いだすことで決定される。そのためには、過去数ヶ月(数年に^{さかのぼ}って)

ての全顧客の購買・利用行動履歴データが必要だ。このような履歴を含んだ大容量のデータを保持・処理するため、(2)バックエンド業務では、リアルタイムに処理する能力よりもむしろ大容量のデータを一度に処理する能力が求められるのだ。

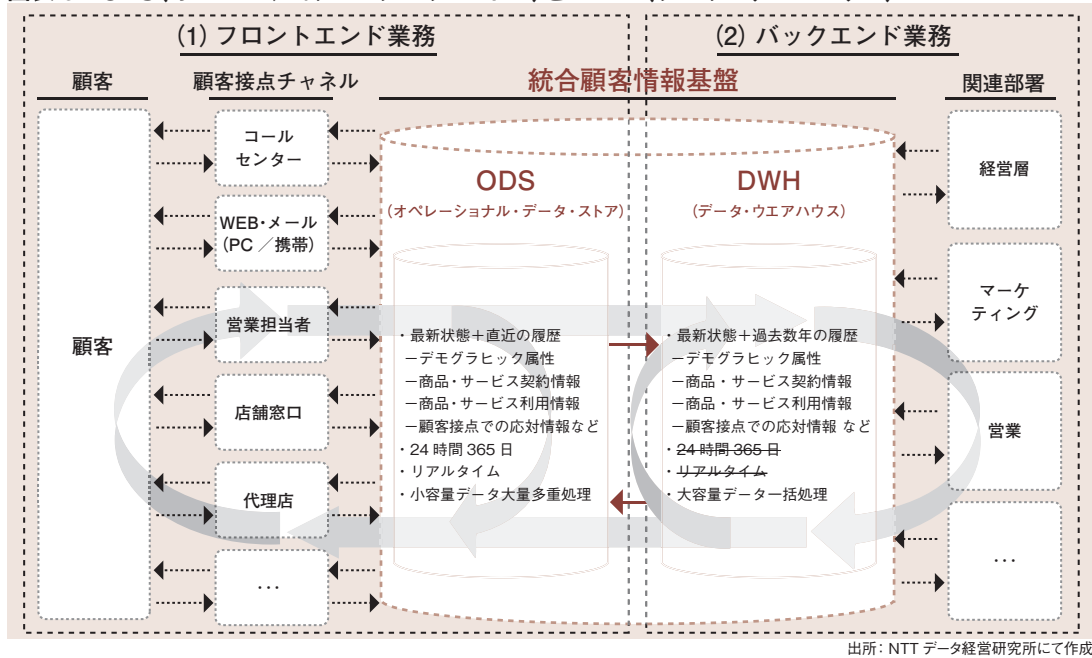
(3) 各業務が求める処理性能(まとめ)

以上から、各業務が求めるシステムの処理性能は次のように整理できる。(1)フロントエンド業務では、顧客一人ひとりの小容量データをリアルタイムに大量・多重に処理する処理性能が、(2)バックエンド業務では、リアルタイムである必要はないものの、履歴を含む大容量データを一度にまとめて処理する処理性能が求められる。このように各業務が統合顧客情報基盤に求める(B)にも大きな違いがあることが分かる。

3 DWHとODSに分割しての実装

以上のように各業務において求められるサービスレベルが異なることを考えれば、業務ごとに別々

図表3：ODS(オペレーショナル・データ・ストア)と DWH (データ・ウェアハウス)



の情報システムとして構築する
という考え方は自然である。仮に1
つのシステムとして構築しようと
しても、求められる情報の種類、
(B)処理性能の違いから、結果的に

機能として分離されることにな
る。また、(A)可用性・信頼性・保
守性といったサービスレベルの面
においても、1つのシステムとし
て構築しようとすれば、両業務の
要求レベルの内、より高いレベル
に合わせる必要があることから、
必要以上のコストが要求される。
これは構築時だけでなく、運用時
についても言えることだ。

それ故、統合顧客情報基盤とい
う1つの概念で語ってきた情報シ
ステムも、実際には別々に構築さ
れるべきなのである。このとき、
(1)の業務で活用される統合顧客情
報基盤をODS(オペレーショナル
・データ・ストア)と、(2)の業
務で活用する統合顧客基盤をDW
H(データ・ウェアハウス)と一般
には呼んでいる。すなわち、統合
顧客情報基盤の実態とは、この(1)
ODSと(2)DWHの集合体なのだ
(図表3)。

おわりに

ここまで、顧客接点チャネル業
務の複雑化が引き起こす問題から
統合顧客情報基盤の必要性を述べ

るとともに、その実装方針として
フロントとバックの両業務が求め
るサービスレベルの違いから、
別々のシステムとして作る必要が
あることを述べてきた。読者の中
には、至極当たり前で、取り立て
て本誌で語るべきことか?と思わ
れた方もいたかもしれない。しか
しながら、これらを区別せずに検
討を進めているが故に混乱をきた
しているプロジェクトを筆者は数
多く見ている。そのため、あらた
めてこのようなレポートを書いた
次第だ。確かに、業務側の要件を
素直に紙に落とせば、図表1のよ
うな統合顧客情報基盤という1つ
のシステムイメージになるかもし
れない。しかし、一度どうするか
という議論になった瞬間、それが
1つでは破綻する。異なる用途で
活用するシステムならば、別々に
作るのが自然であろう。今必要と
されている統合顧客情報基盤とは
どちらなのか?

このことを念頭において、優先
順位を付けながら、統合顧客情報
基盤の実現に取り組む必要があ
る。

1

マルチチャネルカスタマーサポート 高度化に向けた取り組み



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
コンサルタント

小林 大介
KOBAYASHI, Daisuke

こばやし だいすけ

大手システムインテグレータにおいて、製造・流通業界における販売物流業務、受発注EDI、POS分析などに関するシステム開発、運用に従事し、現在に至る。現職では、主に流通業界やテレコム業界などにおける新規事業構想立案支援、CRM系コンサルティング、各種業務領域に対するBPR支援、システム化構想立案などの業務に従事。

はじめに

近年、業種・業態を問わず、多くの企業が多様なチャネルを通じてお客さまの要件（問題／疑問等）を解決していく活動「マルチチャネルカスタマーサポート」を行っている。これはサポートを利用するお客さまのライフスタイル等の変化による、サポートの形態（対面／非対面、人による対応／PC・携帯電話で対応等）、サポートの時間帯（早朝・深夜等）などに対するニーズの多様化、という流れを受けてのことであると考えられる。しかしながら、各企業においては必ずしもこのマルチチャネルカスタマーサポートが思うように展開できていない、というのが実態ではないだろうか。

そこで、本稿ではこれまでご支援させていただいたコンサルティング経験から、マルチチャネルカスタマーサポート活動の高度化に

向けた取り組みを紹介する。

なお、本稿では誌面の都合上、代表的なサポートチャネルであるコールセンター（以降CC）と、PC・携帯電話で利用するWebサイト（以降Web）の2つのチャネルを中心に議論を進めている。2つのチャネルに絞って議論を展開するが、基本的なアプローチは他チャネルにも応用できるため、参考になると考えられる。

また、本取り組みは本号のレポート「顧客接点を強化する顧客情報基盤の在り方」における図表1「（1）フロントエンド業務」（p.48参照）を強化する取り組みという位置付けになっているため、必要に応じてそちらもご参照いただけると幸いである。

マルチチャネルカスタマーサポートにおける一般的な問題と解決のアプローチ

1. マルチチャネルカスタマーサポートにおける一般的な問題

先ほど述べたサポートの形態や時間帯に対するお客さまのニーズは、「チャネルに依らない利便性の高いカスタマーサポートを求めている」と言い換えることができる。これをもう少しかみ砕いて考えると、お客さまはカスタマーサポートに対して、「自分の都合に合わせて、いつでも、どのチャネルにアクセスしても、迅速かつ、適切に要件が解決する」ことを期待しているとも言えることができる。一方でサポートを提供する企業にとっては、まず優先すべきは（1）「お客さまの期待に 대응することであり、次に（2）「マルチチャネルカスタマーサポートを低コストで実現する」ことであろう。さらにその上で（3）「サポート活動を通じた新たな販売機会の創出と刈り取りをする」ことがサポート活動に期待することだと言え

図表 1：マルチチャネルサポート高度化に向けた取り組み

	Step 1 チャネル可視化	Step 2 チャネル設計	Step 3 チャネル実装
目的	各サポートチャネルにおける「 <u>企業側の意図</u> 」と「 <u>お客さまの期待</u> 」とのギャップを把握する	各サポートチャネルにおける <u>サポートの在り方</u> を定義する	各サポートチャネルにおける <u>サポートを構築・実現</u> する
実施概要	【CC】 ・顧客の声 (VOC) 分析 ・各種 KPI 分析 【WEB】 ・アクセス解析 ・検索キーワード分析 ・各種 KPI 分析	・チャネルの役割／サービス／機能を定義 ・チャネル内／チャネル間の顧客導線を設計 ・他社ベンチマーク	【CC】 ・業務フロー ・トークスクリプト ・システム 等 【WEB】 ・サービス／機能 ・サイト構成 ・掲載内容 等

出所：NTT データ経営研究所にて作成

る。しかしながら、これら3点をすべて同時に満たすことは難しく、いかにしてこれら3点を満たすかが解決すべき一般的な問題である。

あると言える。

2. 問題を引き起こす要因

では、なぜこのような問題が起こっているか、その要因について考えてみる。

(1) 「お客さま都合に合わせたサポートが実現できていない」という問題は、(ア) CCではサポートを提供できる時間に限りがある(例、CCの営業時間が日中のみで、仕事が終わった後には問い合わせられない等)、(イ) CC営業時間外にWebにアクセスしても用件を解決できないことが多く、簡単な用件でも結局電話をしなければならぬ、などが要因として考えられる。

(2) 「カスタマーサポートに多大なコストを掛けている」という問題は、(ア) 定型的で簡単な用件でもCCでしか対応していない(例、エラーコード…××が出たがどう対応するのか／詳しいサービス説明資料が欲しいので送って欲しい等)、(イ) Webで対応していても必要な情報まで到達し辛いため、結局CCへ連絡が来ってしまう(例、サイトの説明やリンクなどが分かりづらい／サイト内

検索機能が弱い等)、(ウ) CCにおいて口頭だけでは用件が一度に短時間で解決することが難しいために、お客さま／企業側双方の負担が増える(例、操作方法の説明／複雑なエラー対応方法の説明等)、などにより対応人員コストが増加することが要因として考えられる。

(3) 「サポートを通じた販売機会の創出／刈り取りができていない」という問題は、(ア) 用件の内容を踏まえた上でのセールス活動が行えていない(例、利用履歴の問い合わせを受けた際によりお得になるプランやオプションを勧める等)、(イ) 購入・申込手続きが面倒で顧客が途中離脱してしまう(例、CCでの確認項目が多い／Web申込画面で不明点が発生してしまう等)、などが要因として考えられる。

3. 問題解決のアプローチ

前述の問題は、一言で言い表すと「各チャネルがお客さま／企業側が期待する役割・サービス・機能を保持・提供できていない」ことに起因していると考えられる。そのため、次のようなアプローチ

マルチチャネルカスタマーサポート高度化に向けた取り組み

によりこの問題の解決を図っている。

- ・「企業側の意図」と「お客さまの期待」とのギャップを明らかにする

- ・お客さま／企業側が期待するサポートチャネルの役割・サービス・機能を再設定する
- ・再設定したチャネルの役割に応じて顧客対応のサービス・機能を実装する

以降では、具体的な取り組み内容・ステップについてご紹介する。

マルチチャネルカスタマーサポート高度化に向けた取り組み

マルチチャネルカスタマーサポート高度化に向けては、大きく3つのステップで取り組みを行っていく(図表1)。

1. Step1..チャネル可視化
〔企業側の意図〕と「お客さまの期待」とのギャップを把握

このステップでは、企業側が意図している思惑とお客さまの期待とのギャップを次の手順により定量的に把握する。

CCにおいては、「誰から、いつ、どのような要件で、どれだけの問い合わせがあったか?」を可視化すべく、CCに蓄積された「顧客の声(VOC=Voice Of Customer)」などを分析する。その際には、商品／サービス、価格／料金、サポートチャネル、キャンペーン別にどの程度、どのような問い合わせがあったかを整理・分類する。その後、お客さま／企業側にとってWebでの対応が望ましい問い合わせを抽出する。それとともに、CCでの対応が望ましい問い合わせに関しては迅速・適切に解決できていないものを抽出する。例えば、頻繁に発生して定型的な対処方法となるエラーの問い合わせなどはWebでの対応が望ましいはずである。

Webにおいては、「誰から、いつ、どのような要件で、どれだけのアクセスがあったか?」を可視化すべく、Webアクセス解析などを実施していく。その際には、Webにおける要件未完了アクセス(申込途中離脱/問題未解決等)の整理・分類を行う。その後、Webサイト自体の問題で発生して

いる未完了アクセスとCCに誘導すればお客さまの要件が解決する未完了アクセスを抽出する。例えば、料金・プラン説明画面で長い時間滞留しているユーザーはCCへ誘導し適した料金・プランを提案することで受注につなげることが可能となるはずである。

2. Step2..チャネル設計

(サポートチャネルの在り方を定義)

このステップでは可視化した各チャネルの状況とカスタマーサポートに対する期待から「誰の、どんな要件に対して、どのチャネルで、いつ、どのように対応すべきか?」を設計する。具体的には、
(1) 各チャネルの役割／サービス／保有すべき機能を定義し、
(2) チャネル内／チャネル間における顧客動線の設計、という活動を行う(図表2)。

(1) に関しては、例えば「若年ユーザーの定型化できる要件(利用サービス/利用履歴の問い合わせなど)」に関しては、Webを主なサポートチャネルと位置付け、お客さまが自ら要件を解決するのに必要となる各種情報の照会機能を提供する。」といった設計

図表 2：サポートチャネル設計（イメージ）

		チャネル別要件対応方法		
		...	エラー××が出て利用できない	...
若年 ユーザー	CC	...	・エラー状況を細かくヒアリングし確認 ・対応方法を相手の理解に合わせながら説明し、解決まで導く	...
	WEB	...	・エラーコードをサイト内検索で検索 ・対応方法を参考にしながらお客さま自らで解決	...
ご年配 ユーザー	CC	...	・エラー状況を細かくヒアリングし確認 ・対応方法を相手の理解に合わせながら説明し、解決まで導く	...
	WEB	...	ご年配ユーザーに対しては CC を 中心チャネルとして位置付ける	...

【凡例】➡：顧客導線

出所：NTT データ経営研究所にて作成

を行う。
（２）に関しては、例えば「現在利用しているサービスと利用状況から最適なプラン／オプションを Web でレコメンドし、そのま

ま変更できるように変更画面へ誘導し、さらに詳しい説明が必要となるような場合には CC へ誘導する。」といった設計を行う。

3. Step3…チャネル実装

（サポートチャネルの構築・実現）

最後のステップとして、チャネル設計の結果から、より具体的に「どのような手段・手順で対応していくか？」というサポートのプロセス／オペレーションを実現させていく活動を行う。

例えば CC においては、業務フロー、トークスクリプト、システム、社内関連部署との情報連携、などの変更を行う。

また Web においては、サービス・機能（利用状況照会／サービス変更等）、サイト構成（導線／画面遷移など）、掲載内容（商品・サービス説明画面／FAQ 画面等）、などの変更を行う。

おわりに

ここまでご紹介した取り組みが、お客さま／企業側双方の期待に応えるマルチチャネルカスタマーサポートを実現させるものである

と考えている。本取り組みで重要なのはチャネルを可視化し、その上でチャネルを横断的にとらえた設計を行う Step1、2 の部分である。このような取り組みができていくかが、重要なタニングポイントとなることをご理解いただきたい。

なお本取り組みは事前に自社顧客のセグメンテーション／顧客戦略の立案（顧客育成シナリオ立案等）を実施することで、よりターゲットを絞った効果の高いカスタマーサポートを実現することができる。こちらに関しては『情報未来』NO.27（2007年3月号）「顧客セグメンテーションの目的を再認識する」をご参照いただきたい。

今回は誌面の都合上、一般化した内容であり、かつ言及できなかった部分も多くある。そのため、より具体的・詳細な話に関してご興味を持たれた方がいらつしやれば、お声掛けを賜りたい。

□

ユーザー企業におけるIT活用力強化について



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
アソシエイトパートナー

瀬川 将義

SEGAWA, Masayoshi

せがわ まさよし

外資系コンサルティングファームを経て現職。業界を問わずIT戦略、ITガバナンス／マネジメント改革、IT組織改革、IT人材育成などに特に強みを持つ。また、業務改革、ITグランドデザイン、チェンジマネジメント、調査研究などの幅広い領域でのコンサルティング実績をもつ。

ユーザー企業におけるIT活用への積極関与の必要性

経営におけるITの重要性の認識は年々高まってきている。情報システムを利用する立場であるユーザー企業でも、ITの効果的・効率的な活用のためには、ITベンダーに任せきりにするのではなく、自らも積極的にIT活用について関与する必要性が高まっている（図表1）。

ユーザー企業が積極関与すべきところは、もちろん、システム構築そのものではなく、次の3つの領域である。①ビジネス目的に対してどのようにITを活用し、どのようなシステムが必要かを企画すること（IT企画）、②システムの品質を確保しつつ、計画通りの予算と期間で導入できるようなマネジメントすること（IT導入）、③導入したシステムを十分に活用して効果をあげるために、エンド

ユーザーへの啓発や導入効果測定および継続改善といった利活用促進をすること（IT利活用促進）である。例えば、IT戦略立案、IT企画／要件定義、発注者としてのプロジェクトマネジメント、業務改革の実行、新業務／システム定着化活動などがそうである。しかしながら、ユーザー企業の多くは、こういったことを十分に実施できていないと言えない。ただ、近年では、IT活用への積極関与の必要性の認識が高まっているため、「IT活用力」を高めようと対策を打つユーザー企業も増えてきており、我々がコンサルティングを行う機会も多い。

本稿では、コンサルティング活動を通して、聞かれることの多い課題と、ユーザー企業が実施すべきIT活用力強化施策をいくつかご紹介する。なお、本稿において「IT活用力」としているものは、前述の3つの領域を実施する能力

のことで、「IT企画力」、「IT導入力」、「IT利活用促進力」として定義させていただく。

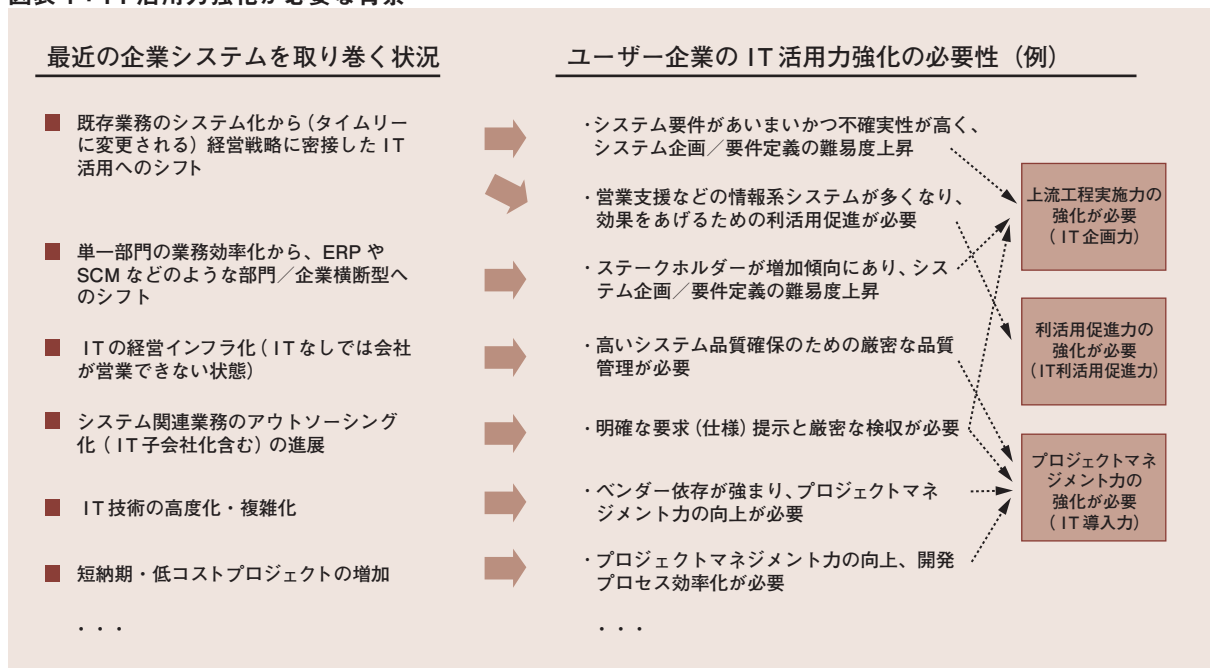
ユーザー企業のIT活用力における課題

IT活用力における課題として、次のようなものが聞かれることが多い。

IT企画力に関する課題（例）

- ・上流工程で何をどのレベルまで決めておくべきかわからない（または、人により認識が異なる）ため、上流工程が難航する
- ・要件定義書の書き方が曖昧であるため、ベンダーに要件が正しく伝わらない
- ・ITと業務の両方がわかる人材が不足しており、要件が定義できる人がいない
- ・ユーザー部門、IT部門、ベンダー（含むIT子会社）といった関係者の役割分担が不明確な

図表 1：IT 活用力強化が必要な背景



出所：NTT データ経営研究所にて作成

ため、ユーザー部門をうまく巻き込めず、要件がなかなか決まらない等

IT 導入力に関する課題 (例)

・プロジェクトの管理はベンダー任せのため、状況がユーザー企業側には可視化されておらず、想定外の遅延やコスト超過が発生することが多い

・発注者 (ユーザー企業) として管理すべき項目を設定していなかったり、ユーザー部門、IT 部門、IT 子会社、ベンダーの役割分担が不明確であるため、発注者としての管理は属人化し、管理を全くやらなかったり、やりすぎたりしてうまくプロジェクトが進まない

・検収は、属人的に行うため、力の入れどころを間違えたり、不十分になったりして、システム導入後にトラブルが発生することが多い等

IT 利活用促進力に関する課題

・ユーザー部門をうまく巻き込めないため、ユーザーにシステム利用効果を訴えることが

できず、利用されない

・システム導入効果を測定していないため、改善につながらない

・IT 部門、経営層、ユーザー部門のコミュニケーションがうまくなされていないため、システムの目的が共有されず活用が促進されなかったり、より効果をあげるためのシステム改善がなされずに効果が上がらない等

これらの課題の根本的な要因としては、主に、①会社としてのルールや標準の不備、②役割分担なども含めた組織の不明確さ／不適切さ、③人材不足といったものが考えられる。

ユーザー企業における IT 活用力向上施策 (例)

ユーザー企業側の IT 活用力に関する課題の解決策は、個別にはいくつも存在するが、ここでは、ユーザー企業へのコンサルティング実績にもとづき、根本的かつ継続的に効果を発揮すると思われる施策の中からいくつかを簡単に例示する (図表 2)。

根本的かつ継続的に効果を発揮

ユーザー企業におけるIT活用力強化について

するためには、「ルール／標準の策定」、「IT推進体制の明確化・最適化」、「人材育成の仕組み」の観点が重要だと思われる。

① 上流工程の標準化

上流工程のプロセスの明確化、IT企画書／要件定義書の様式、記述内容／粒度／レベル、責任／役割などを標準として定義する。上流工程の標準化に関しては、「ユーザー企業に求められる要件定義力の向上」（『情報未来』N0. 27 2007年3月）にて詳しくご説明しているので興味があればそちらも参照いただければと思う。

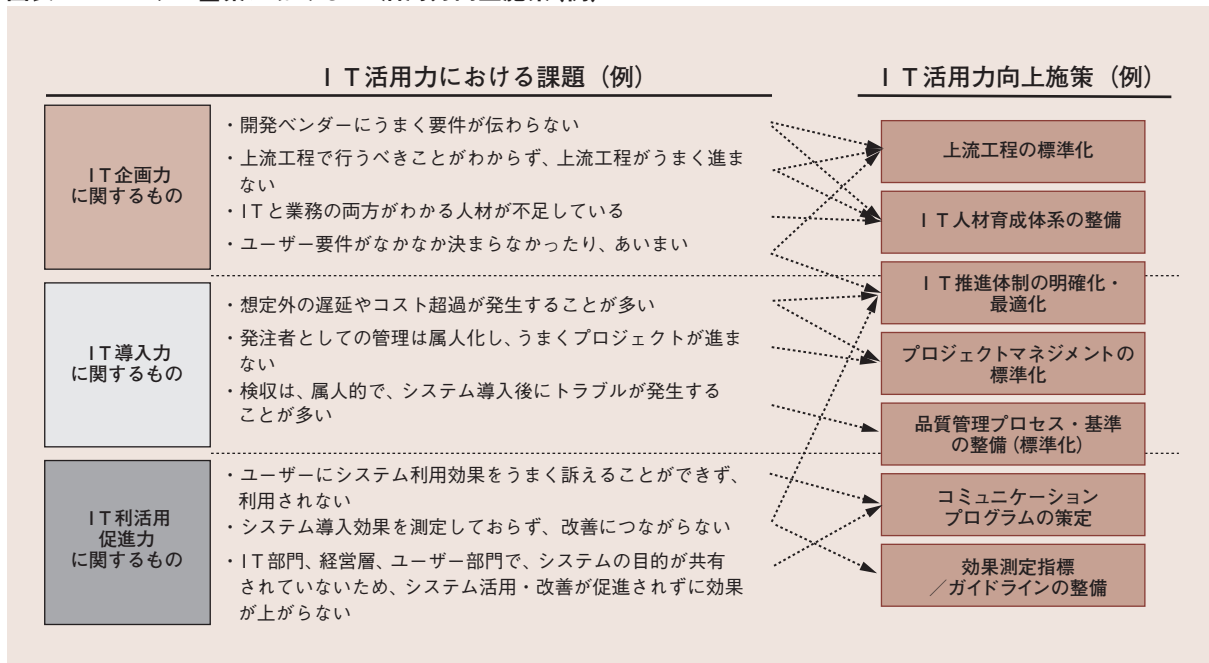
② プロジェクトマネジメントの標準化

ユーザー企業として管理すべき管理項目／指標、管理シートの様式、管理ノウハウなどを標準として定義する。また、統一した管理指標の予実データの蓄積・分析を行うことにより、プロジェクトマネジメントの高度化（改善）も実現できる。

③ 品質管理プロセス・基準の整備（標準化）

ユーザー企業として求める品質レビュープロセス、品質チェック

図表 2：ユーザー企業におけるIT活用力向上施策（例）



出所：NTTデータ経営研究所にて作成

基準または指標を標準として整備する。

④ コミュニケーションプログラムの策定

システム導入に伴う変革の周知などのコミュニケーションに関して、システム導入時の混乱やエンドユーザーからの不満を軽減するために必要な情報、相手、方法、タイミングをあらかじめ設定しておく。

⑤ 効果測定指標／ガイドラインの整備

システムごとに効果は異なるため、効果測定指標は、個別に設定する必要があるが、その設定の際の観点や留意点、各システムの効果測定事例をまとめたガイドラインを整備する。

⑥ IT推進体制の明確化・最適化

IT部門、ユーザー部門、IT子会社、ベンダーの役割分担を明確に定義し、それに合わせた組織体制、人材配置、育成を実施する。特に、責任／役割を明確にすることにより、各自の責任／役割遂行の担保が実現できるし、組織として必要な人材像を明確にするためには必須である。

⑦ IT人材育成体系の整備

IT部門またはIT担当に必要な人材像とそれに求められる知識・スキル・経験を明確にし、それらを身に付けるための仕組みとして、研修、ローテーション、経験管理などの育成体系を定義する。人は、短期的な知識の詰め込みだけでは育たないため、中長期的な視点で必要な経験をさせることが特に重要であると思われる。

施策の効果を生み出すためのポイント

ご紹介した施策は、単独で実施しても効果があるものもあるが、べき論としては、複数の組み合わせにより、実施すべきである。例えば、標準化や推進体制の明確化がなされていないのに、人材育成だけに取り組んでも、組織が必要とする人材が育つとは限らない。

ユーザー企業からは、「人が問題だ」、「（優秀な）人がいない」という声がよく聞かれる。では、外から優秀な人を引き抜いてきたり、人材育成に力を入れるだけでよいかというと、それで問題が解

決するとは思われない。優秀な人であっても、一緒に仕事をする人同士で仕事のやり方などの認識があっていなければうまくいかないと思われるからである。

IT活用力は、「企業として」持つべきものであるため、個人レベルではなく、企業レベルで力をつける必要がある。つまり、①会社としてのルールや標準を整備し、②それに合わせて、役割分担なども含めた組織を最適化し、③それらを前提として人材を育成するという順序で考えるべきである。

また、特に、標準の内容や組織・推進体制などは、各社の現状レベルや事情、特性に依存するため、「これが正解」というものはない。実際に適用し、その効果や課題を検証し、継続的に見直して自社にフィットするものとしていくことが効果創出のために重要なことと思われる。

【J】

PMOの体制を5つの視点から考える



NTTデータ経営研究所
産業コンサルティング本部
マネージャー

和泉 靖史

IZUMI, Yasushi

いずみ やすし

米国大手コンサルティングファームを経て現職。官公庁、金融業、その他民間事業会社において、ITグランドデザインの策定、大規模プロジェクトのPMO、内部統制、BCP策定、営業戦略立案等のプロジェクトに従事。

はじめに

多くのシステムを同時に構築・改修するような大規模プロジェクト（特にマルチベンダー体制の場合）では、プロジェクトリーダーの補佐としてプロジェクトマネージメントオフィス（以下、PMO）を設置することが一般的になっている。一方で、PMOはその必要性は認識されているものの、アウトプットが明確に定められるものではないため、何をやればいいのか、どこまでやればいいのか、どういう体制を敷けばいいのかといったことで頭を悩まされる方も多いのではないかと。本稿では、PMOの体制の考え方について焦点を当て、5つの視点にもとづいて提案してみたい。

1. プロジェクト管理のさまざまな側面をどこまでカバーするか

プロジェクトの目的は、一言で言ってしまうとQCD（Quality：品質、C：Cost（価格）、D：Delivery（納期）を満たすことであるが、PMBOOK（Project Management Body of Knowledge）の9つの知識エリアに代表されるように、プロジェクト管理にはさまざまな側面がある。これらを総花的に行うと、PMO・開発側双方において必要以上の負荷がかかることも想定されるため、プロジェクトの進行に則して、力を入れるべきところをフォーカスし、メリハリをつけて取り組んでいくのがいいだろう。例えば、テストフェーズでは「予定通り進捗している」と言っても「だから何？」ということになり、どれだけ品質基準を満たしているかが重要となる。また、プロジェクト後半の最終局面においては、いつまでも品質を作りこむ猶予は無いいため、リスク管理（顧客影響

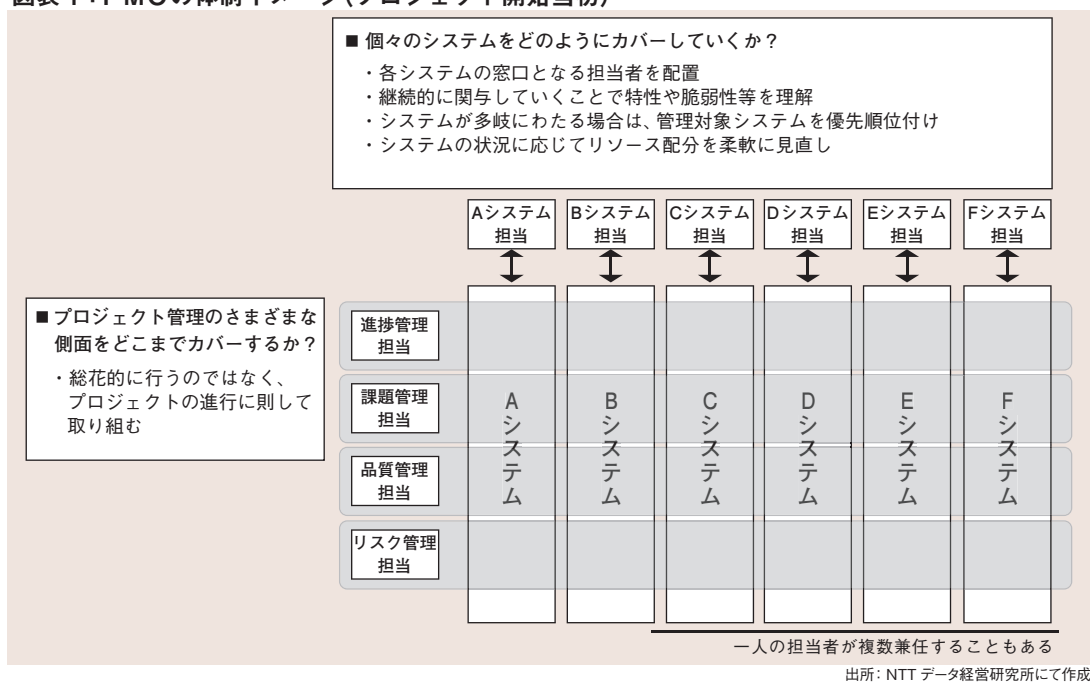
等が発生するリスクを想定した対策の検討）が重要となる。

なお、その妥当性を測定するのは容易ではないが、プロジェクト管理の側面としては、ユーザー企業および協力会社双方における体制（スキル・要員数）が十分に敷かれているかを確認することはとても重要なことである。これが本質的な原因となり、恒常的にプロジェクトの進捗・品質に支障をきたすことが多々見受けられるため、体制面に関しては全フェーズを通して検証し続けることが必要であろう（図表1）。

2. 個々のシステムをどのようにカバーしていくか

PMOといえども、管理下のシステムについて何も分かっていなければ、表面的な管理に留まってしまう。このため、PMO内には個々のシステムの窓口となる担当

図表 1：PMOの体制イメージ(プロジェクト開始当初)



者を配置し、同担当者が継続的に管理・モニタリングしていくことで、システムの特性や脆弱性^{ぜいじやく}等を次第に理解していくことや、シス

テム側の担当者との関係を構築していくことが期待できる。管理対象となるシステムが多岐にわたる場合には、重点管理するシステム

とそうでないシステムに分けて、リソースを配分してもいいだろう。また、システム開発では、得てしてプロジェクトの進行により明暗が分かれていく（順調に進行するシステムとそうでないシステム）ものであるため、状況に応じて手厚さを変えていく等の柔軟性も必要

であろう。

3. プロジェクトの推進にどうまで入り込んでいくか

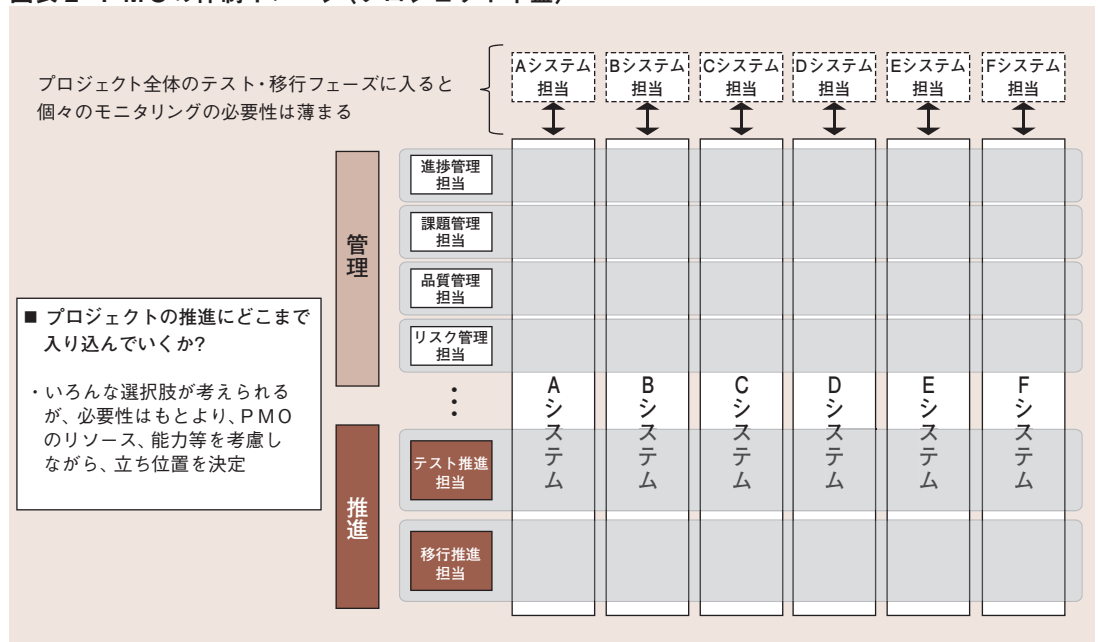
PMOを設置するような大規模プロジェクトでは、複数システム^{またが}に跨る計画策定や課題解決が幾度となく必要となる。PMOとしてどこまで入り込んでいくか、その立ち位置を決める必要があるが、①システム間での調整に委ね、あくまでも状況の管理に徹する、②主要システムに検討を促しながら全体をファシリテートする、③自らがアイデア（たたき台）等を出しながら全体を推進する等、いろんな選択肢が考えられるため、必要性はもとより、PMOのリソース（能力を含む）を考慮しながら、^{あらかじめ}予め、PMOと各システムの間で考え方を共有しておくことが必要であろう（図表2）。

4. フェーズに応じてどのように体制を組み換えていくか

個々のシステムの中でも、プロジェクトの進行に則して体制を変

PMOの体制を5つの視点から考える

図表2：PMOの体制イメージ（プロジェクト中盤）



出所：NTT データ経営研究所にて作成

えていくことが一般的であるが、PMOも同様に、プロジェクトの進行に則して体制を変えていくことが必要であろう。例えば、①プロジェクト開始当初は、個々のシ

な検討体制を立ち上げて計画を立案し、その運営を行う、③プロジェクトの最終局面に入ると、本番稼働後を念頭に置いたプロジェクト全体でのリリース体制（本番検

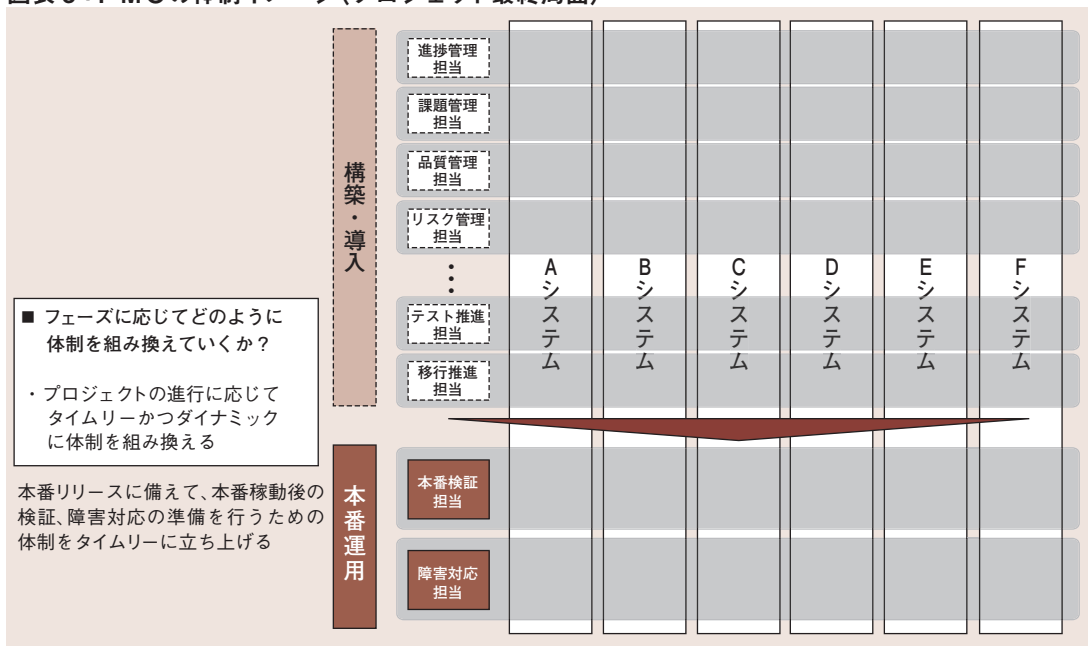
システムに担当者をはりつけ、状況をモニタリングし、その状況をプロジェクト全体として管理することから始め、②開発フェーズに入ったらあたりから、その先に控えているプロジェクト全体のテストや移行（データ移行、システム切り替え等）にシテム横断的

証、障害対応等）が必要となる。これらに共通して言えることは、プロジェクトの進行に則して、タイムリーかつダイナミックに体制を組み換えることである。開発現場はとくに体制が入れ替わっているのに、PMO側がこれまでの体制をひきずっていたり、体制の立ち上げにもたついていると、PMOがボトルネックになりかねない。その場合、各システムはそれぞれで勝手に検討を始め、個別最適化を考え方に走ってしまう恐れがある（図表3）。

5. 社員と協力会社でどのように役割分担するか

これまで、PMOの体制を検討する上でいくつかの視点にもとづいて述べてきたが、ここでは、PMOを社員と協力会社でどのように役割分担するかという点に触れてみたい。PMOを設置するような大規模プロジェクト（システム統合プロジェクト、次期システム構築プロジェクト、大幅な法改正対応プロジェクト等）は、それほど頻繁に行われるものではない

図表3：PMOの体制イメージ(プロジェクト最終局面)



ため、社員側にそのスキルが十分に備わっていない場合には、外部の協力会社を活用することもある。また、単に社員のリソースが不足しているということもあるかもしれない。このような時に、協力会社を活用するのはいいが、社員と協力会社の間でどのように役割分担するのがよいか考えどころである。これに関しては、なかなか明確な答えは出づらいと思うが、一つ言えるのであれば、PMOはプロジェクトリーダー直轄の重要な組織であり、あくまでも社員がプロジェクト運営の前面に立ってさまざまな意思決定を行うものであるため、そのための当事者意識を社員はきちんと持つ一方

おわりに

で、協力会社は各種意思決定ができるようお膳立てし、必要に応じて示唆を与えることが求められるのではないかと思う。

少し精神論になるかもしれないが、私がこれまでPMOに携わってきた中で、周囲の人間から受けた印象的なアドバイスについて共有させていただきたい。「PMOとはブレーキではなく(システム開発の現場を阻害するものではなく)、アクセルでなければならぬ」、「PMOとはプロジェクトリーダーに成り代わって、手足となり(実態を的確に把握し)、頭となり(プロジェクトリーダーの視点で物事を考え)、ハートを共有する(必ず成功させるという志をもつ)ものだ」

本当の戦いは導入してから —ERP導入後何をすべきか—



株式会社クニエ マネージングディレクター 蘇 航

90年代後半からブームとなったERPの導入ははや10年以上が経ち、数多くの企業が既に導入している状況にある。ガートナー社が発表した「2009年3月版日本のERP関連市場規模予測」ではマーケットの成長率が引き続き8%台の伸びが続くと予想しているが、トレンドは既に中小企業の普及へ移っており、もはやERPを使っているだけでは企業の競争優位にはならない時代に突入している。ERP導入期間もかつての1-2年から、近年はテンプレートの活用によって、早くて3ヶ月、遅くとも1年以内と短期間となった。その一方、ERP導入後の企業を見ると、システムのオーナーはIT部門に移管され、ERPのテーマは、運用維持費の削減、アップグレード費用の捻出などコストダウンに軸足を移してきている。ユーザー部門にとって何が業務運用に改善効果をもたらしたか、経営者にとってERPに対する期待効果が本当に得られたかが漠然としていてあいまいだと感じている企業が少なくない。

本稿では、ERP導入後、ユー

ザー部門、システム部門双方の視点で企業は何をすべきか、さらにどんな成果を期待できるか、当社（株式会社クニエ）の提供ソリューションも交えて紹介する。

ERP導入決定時の期待目標を確認する

ERPの導入に何億円も投資がなされる。導入決定時には何らかの動機があり、目標を設定した上で、投資判断されたはずである。ERP導入後、まず手軽にできるのはその期待目標を達成できたかどうか、再確認をすることである。

しかし、残念ながら、企業の中にはその期待目標を明確に定義されていないプロジェクトも多く、たとえ定義されていても、その目標を後で測定することが不可能なあいまいな表現でスタートされたケースが多く見受けられる。そして、点検しようとしても、測定するKPI（＝Key Performance Indicator：重要業績評価指標）によって導入直後に評価できる項目（例えば、業務標準化、業務効率化に関する項目）、導入期末後

（例えば事業別、セグメント別の損益、在庫）あるいは会計年度締め後（例えば決算の早期化）に評価できる項目があり、一度の評価ではなく、何回かに分けて、継続的に評価する必要がある。

当社では図表1のようなERP目標達成診断サービスを提供しているが、このサービスは導入後1年にわたって、3回、それぞれ1-2週間の目標達成度診断を行い、その改善のアドバイスも助言する。

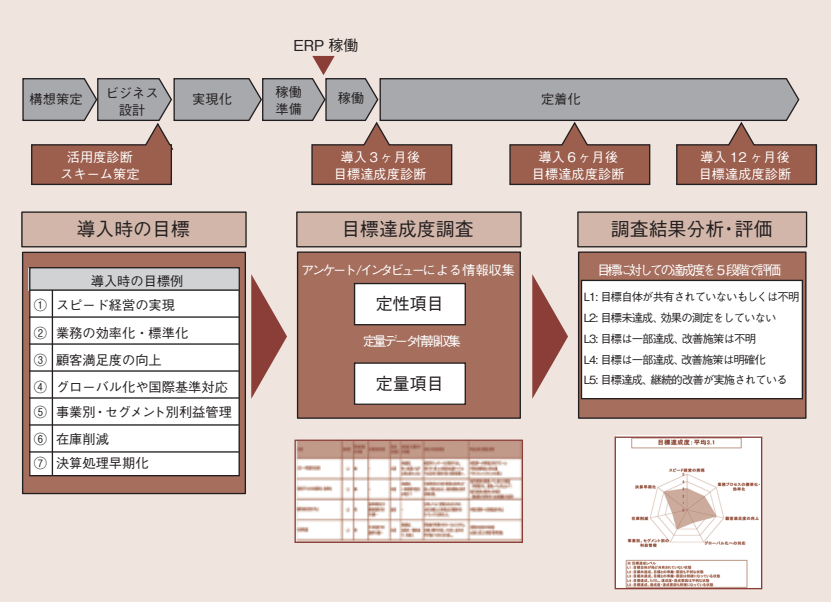
ERPが本当に定着しているかどうかを確認する

ERPが運用段階に入ると、多くの企業がIT部門オーナーとなり、システムの安定運用に軸足を移していく。ユーザー部門にとって、システムを使い始めてから、やっと新しい仕組みへの理解を深め、より業務効率化を図るために、いろいろなアイデアが生まれ、システムに対するさまざまな要求が出る。しかし多くの仕様変更、新規開発が安定運用の妨げになるため、IT部門が”BPRをしよう”と固く断ることが多い。そしてシステ

※1：Gartner社 日本のERP関連サービス市場規模予測：2008

大手ネットワーク機器会社生産管理部門、大手外資系コンサルティングファームを経て現職。ERP導入、基幹システム構築、グローバルSCM構築プロジェクトのプロジェクトマネージャー、統括責任者多数経験。海外オフショア開発、BPOに豊富な経験を有している。

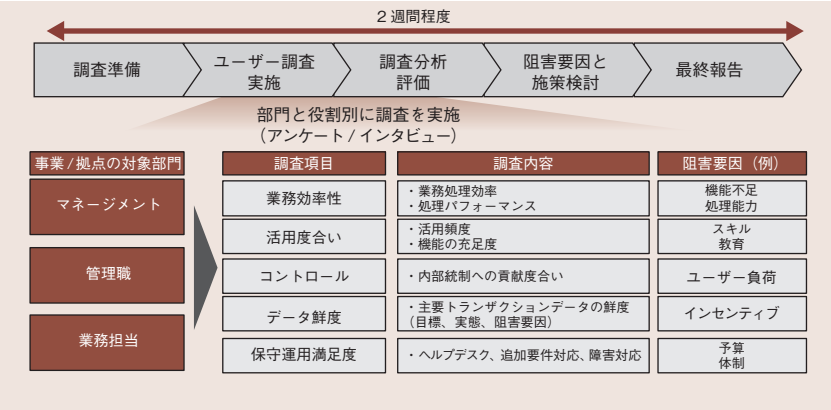
図表 1：ERP 目標達成診断サービス



出所：株式会社クニエにて作成

ムのパフォーマンス、教育、さらにキーユーザーと一般ユーザーの IT スキルの差などもあつて、結果的にユーザー部門が ERP を敬遠してしまうことが多い。その時、ユーザーが独自の Excel、サブシステムなどを作り、それに向け仕事をすることになり、結果的に鮮度のいいデータがリアルに集まる大福帳という ERP の基本的なメ

図表 2：ERP 定着度診断サービス



出所：株式会社クニエにて作成

リットすら手に入れることができなくなってしまう。このような課題をいち早く解消するために、当社では図表 2 のように ERP 定着度診断サービスを提供している。このサービスでは「業務の効率性」、「活用の度合い」、「コントロール」、「データ鮮度」、「保守運用満足度」の五つの視点から、ユーザー部門の各レイ

ヤに対して、調査を実施し、当社独自のノウハウを加味した上で、ERP 定着度の評価を実施し、その阻害要因および施策の立案のサポートを行っている。

プロセスパフォーマンスのマネジメントを始める

ERP の導入に伴い、多くの企業が KPI モニタリングのツールとして、BI（＝Business Intelligence）を導入している。代表的な KPI として、左記がある

経営分析…ROE、ROA、財務諸表、部門別損益計算書など

収益分析…売上高諸費用比率、売上高純利益率、売上高経常利益率など

財務分析…総資産回転率、変動費／固定費比率、売上高成長率など

ロジスティック…受注数量／金額、出荷数量／金額、調達数量／金額、製造歩留など

在庫…在庫数量／金額、積送中在庫数量／金額など

これらの KPI は会計の側面から会社の現状を示す重要な指標と

本当の戦いは導入してから —ERP導入後何をすべきか—

なっているが、問題の原因を現場レベルで突き止めることは難しい。たとえメッシュの細かい管理会計を導入したとしても、どの部署に、どの製品に問題があるかは分かるが、いつ、どの業務プロセスに問題があったかについては、結局現場に原因究明をお願いするしかない。

一方、ERPはもう一つのパワーがあることを忘れてはいけない。ERPにはしっかり定義された業務プロセスがある。そしてすべての業務プロセスに対して、タイムスタンプ、利用者、データを一元的に管理されたインシデントが保存されている。それらの中で一番現場に近い新鮮なデータを分析することで、誰が、あるいは、どのプロセスに問題があるか、業務負荷は本当に合理的かをいち早く把握することができ、どこに手を打てばよいかも分かる。

例えば、見積り受注し出荷までのリードタイムが本当にどのぐらいにかかったか、MRP（＝Material Requirements Planning：資材所要量計画）ベースの計画的な手配と、手入力が緊急発注する

比率はどうなっていたのか、部品表確定とファストロット生産開始までのリードタイムはどのぐらいにかかったかを分析することができ。現場が必要なのはそのような分析で、一つひとつの改善の積み重ねが結果的にKPIの向上に寄与していく。

当社は図表3のようなプロセスパフォーマンス分析サービスを提供しているが、SAPのシステムからSolution Managerへの業務プロセス逆作成（RBE Plus）、ARIS^{※2}への変換、ARIS PPM（Process Performance Manager）ベースのプロセス分析サービスを提供している。そしてARIS PPMのSaaSベースでの提供も検討中である。

Extend-ERPの活用を検討する

企業の大福帳としてERPを導入したとはいえ、実際の業務領域におけるERPの占有率はそう高くない。ERPは経理、人事、ロジスティックの実行領域に限定した一つあるいは複数の業務領域

に導入した例が多い。それと対照的に、製品開発、SCMプランニング、S&OP^{※3}、CRM、品質管理、設備管理、連結管理会計などは、ERP活用をしていないところも多い。主要なERPベンダーも上記の領域にもそれぞれ製品をリリースしているが、定型業務ではない独自の企業あるいは業界ノウハウが多いため、今まであまり普及が進まなかったようだ。ただし、この数年、ERPベンダー各社は新規モジュールのリリースを減らし、業界対応のテンプレートを強化してきているため、もう一度それらの製品の活用を検討すべきタイミングが到来したといえる。

より高品質、安価の運用サポートを求める

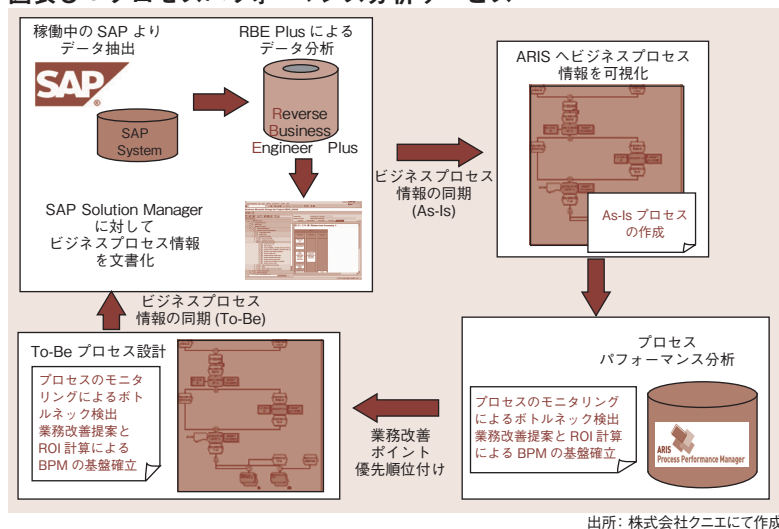
JUAS（社団法人日本情報システム・ユーザー協会）の「企業IT動向調査2009」によると、外国製のERPパッケージの保守料に対して、80%以上のユーザーが「不満である」と答えている^{※4}。実は企業が負担しているのは

※2：ARIS=Architecture of Integrated Information Systems

※3：S&OP=Sales and Operations Planning

※4：JUAS 第15回企業IT動向調査2009

図表3：プロセスパフォーマンス分析サービス



ERPの保守料にとどまらず、アプリケーションのヘルプデスク、トラブル時の原因調査、拡張時の機能調査、追加開発、そしてハードウェアのホスティングなどさまざまなコストを負担している。そして、そのようなコストがシステム導入後数年経って、問い合わせの件数が減ったとしても、放置されたままの場合が少なくない。しかし、高い運用コストを背負っているにもかかわらず、品質の良い

サービスが得られているかどうか、世間の品質レベルと比べると問題のないレベルなのかどうか、こうした評価については、IT部門あるいは導入業者に任せて、ブラックスボックスになっているケースが多く見受けられる。妥当な価格、グローバル共通な運用スタンダードへの準拠を運用部門および業者へ求めなければならない。

当社のERP AMO (Application Management Outsourcing) サービスはSAS 70を取得している。SAS 70とは米国公認会計士協会が策定した監査基準書第70号、Statement on Auditing Standards 70の略称。SOX法に対応した情報セキュリティ統制の監査基準として、現在脚光を浴びている。SAS 70は、アウトソーシング・サービス事業者の情報処理や情報セキュリティにおける内部統制システムの有効性を分析し、評価できる手法として注目されている。SAS 70を取得したことで、AMOサービスとしてグローバルなスタンダードに準拠していることを証明できた。AMOの料金体系としてもチケット課金制

総括

を導入し、安定運用している顧客に対して、1/2/3の運用コスト削減を実現することができる。

ERP導入後の次の一手として、前述以外でも地域軸としてグローバルなERP展開およびITガバナンス、事業軸としてその他事業への展開、M & A時の対応、機能軸としてデータウェアハウス、データの可視化および分析強化など、さまざまな取り組みが残っている。企業にとって重要なのはその一つひとつが経営に貢献したかどうか、ERP中に含まれたグローバルなスタンダード、ノウハウは本当に業務に役に立ったかどうか。それらはもう一度再点検すべきである。当社としても、今後そうした取り組みを支援すべく、ソリューションを準備している。

1



CIOのコミュニケーション力とリーダーシップ

CIO=Chief Information Officer 最高情報責任者。各種組織における情報戦略のトップ。

日本企業の間では、年々、企業の売上に対するIT投資比率が上昇しており、経営に与えるIT投資のインパクトが大きくなっている。しかしながら、IT投資の効果を実感している企業はまだ少ないと言われている。^{※1} 昨今では、企業におけるERPなどのIT投資が必ずしも効果を上げていないという声も聞くが、まさに、IT投資が無条件に効果（リターン）に直結すると思えるのは安直であると言わざるを得ない。

システムは、作るだけではなくしっかりと活用をして初めて投資効果が向上する

一定の支出額をもって投資するからには実際に役立つものにする、という視点での「投資効果の最大化」を図っていくことが大切である。

NTTデータおよび当社が体系化した「ITケイパビリティ」の考え方によると、ITの導入によって組織の使命をより効率的に実現するためには、ただ新しい技術を導入するのではなく、組織全体

でITビジョンを共有しITの役割に対する理解を深めるコミュニケーション能力や、IT導入に伴うビジネスプロセスの改善能力、IT投資が適正かどうかを見極める能力、さらに、それを牽引^{けんいん}するリーダーシップ等、さまざまな能力が必要となってくる。^{※2}

IT活用には特に、トップからのコミュニケーションが有効

当社が2006年12月に実施した「ITケイパビリティに関するアンケート調査」によると、「経営層のメッセージに対するIT部門、ユーザー部門の理解」「システム導入後の変革に関する理解」「経営層からのIT活用の発信」は、導入したシステムの効果的な活用を促し、IT投資効果を高めるために重要な事項であることがわっている。

本調査では、36項目のITケイパビリティ（能力）について、保持するITケイパビリティの度合いを4段階で聞いている。また、14項目にわたるIT投資効果について実際に得られた効果の度合い

を4段階で聞いているが、本分析ではまず、これら14項目にわたるIT投資効果を5つの効果に分類した。

- ① 業務効率改善効果
- ② コスト削減効果
- ③ 売上拡大効果
- ④ 高付加価値効果
- ⑤ 情報活用効果

そして、それぞれの投資効果が高いグループと低いグループに分け、「どのようなケイパビリティがIT投資効果を後押しするのか」といった観点で、高いグループと低いグループが持つITケイパビリティの差を見たのである。

「⑤情報活用効果」を除くすべての効果について、「経営層のメッセージに対するIT部門、ユーザー部門の理解」「システム導入後の変革に関する理解」、もしくは、「経営層からのIT活用の発信」に関するケイパビリティにおいて、投資効果が高いグループと低いグループの間で大きな差があった（図表1）。

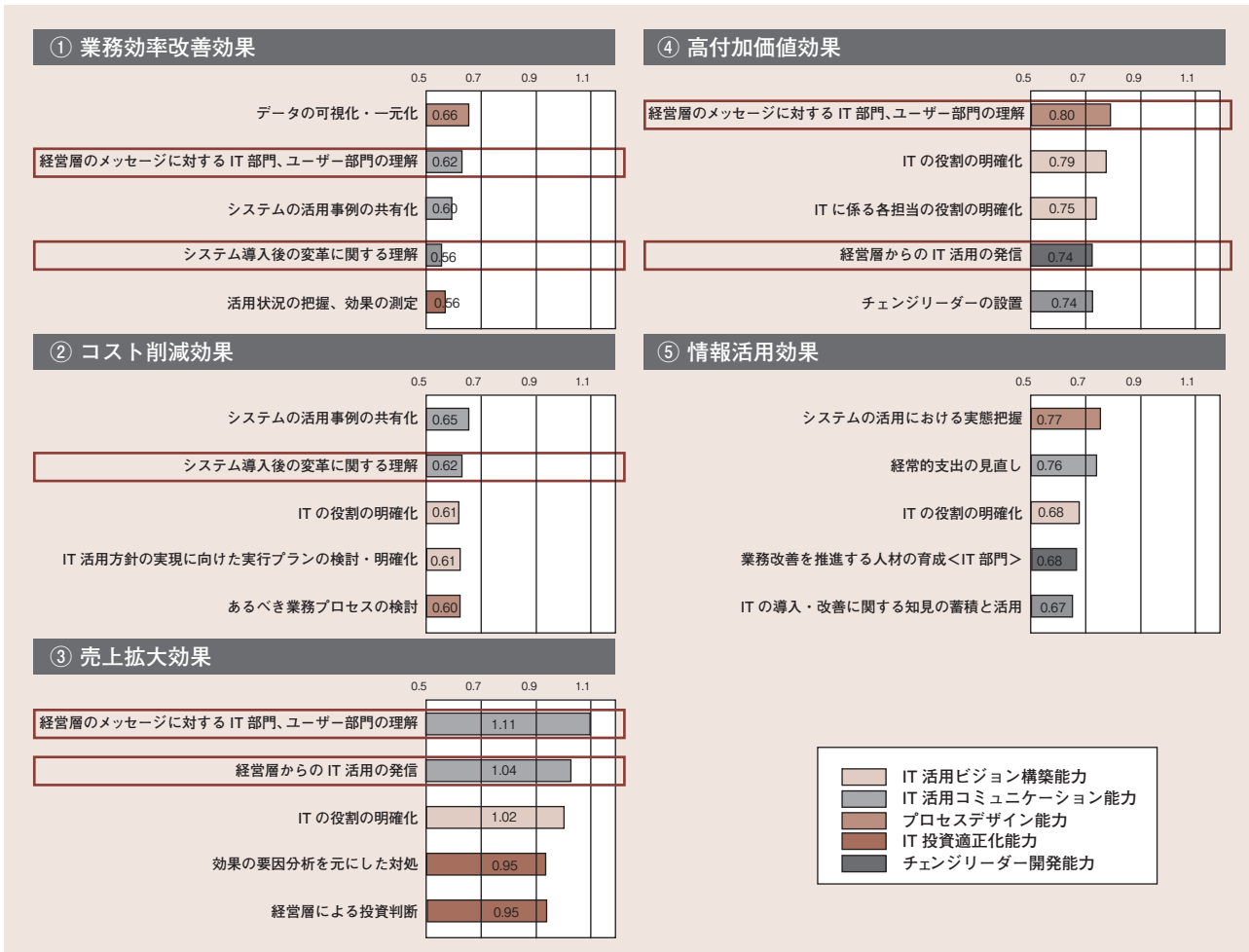
つまり、これらのケイパビリティ

※1：平野 雅章 「IT投資で伸びる会社、沈む会社」

※2：NTTデータ 「デジタルガバメント」

市場調査会社にて、海外進出企業や外資系企業の消費者マーケティング業務を経て、現職。経済産業省「電子商取引に関する市場調査」等の調査報告書執筆のほか、システム製品の事業戦略等のコンサルティング業務等に従事。

図表1：IT投資効果の高低によるITケイパビリティの差



出所：NTTデータ経営研究所「ITケイパビリティに関するアンケート調査」

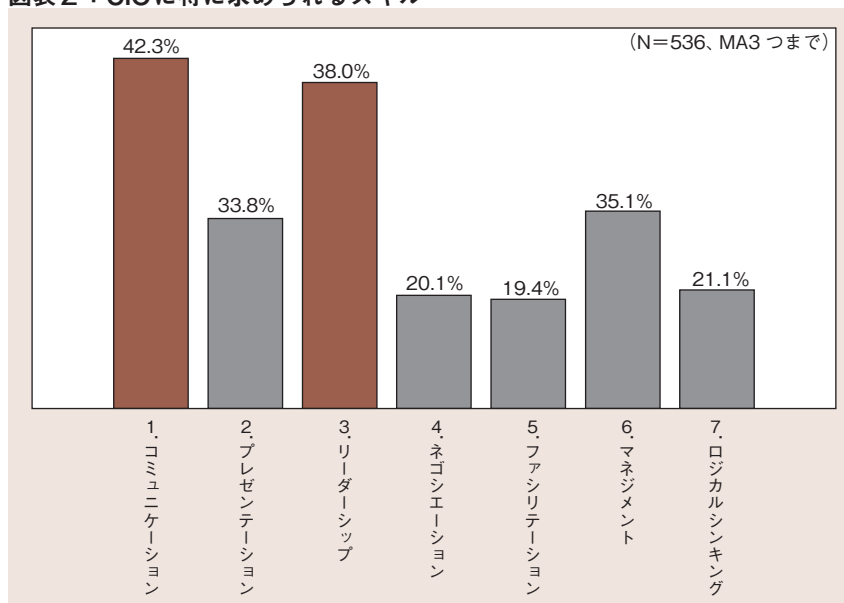
イはIT投資効果を促進するための重要なファクターであり、「経営層からのIT活用の発信」をして、「経営層のメッセージに対するIT部門、ユーザー部門の理解」や、「システム導入後の変革に関する理解」が得られている企業は、IT投資効果が得られやすいのではないかということが示唆されたのである。

また、当社が、CIOを含む役員や情報システム部門の部長・課長クラスを対象に2008年に実施した「CIOカレッジ アンケート調査」によると、「コミュニケーション力」「リーダーシップ」は、「CIOに最も強く求められる」と広く認識されているスキルであることが明らかになっている（図表2）。

ただし、前述の「ITケイパビリティ調査」によると、トップメッセージを「わかりやすい形で、頻繁に発信している」とする企業は全体の3・4%に留まっております、実行に移せている企業はまだほんの僅かしかないのが現状なのである。

第11回 CIOのコミュニケーション力とリーダーシップ

図表2：CIOに特に求められるスキル



出所：NTT データ経営研究所「CIO カレッジ アンケート調査」

企業トップによるコミュニケーションの方法とは

CIOはコミュニケーションやリーダーシップが持つ効果を認識し、自らがどのようなビジョンを持っているのか、そしてどのようにITを使って欲しいのかを、ユーザー部門とのコミュニケーションを通じてしっかりと伝え、理解

をしてもらうことが重要である。では、企業トップによる具体的なメッセージの発信手法としてどのようなやり方があるのだろうか。IT活用が進む企業のCIOのコミュニケーション施策にかかわる成功事例からヒントを得たい。

地道な草の根活動
コミュニケーション

システム利用マニュアルのように、形式知化されたものを公開すれば、IT活用度は向上するのだろうか。メッセージ発信の方法として、形式知化されたものを使う企業は多いが、それだけでは利用は進まない。企業におけるIT活用度を向上させるためには、暗黙知に基づいたコミュニケーションも重要であると言われている。

カシオ計算機のCIOである執行役員の矢澤氏は、全社レベルでIT戦略の方向性等の情報を社内共有する方法として、こうした暗黙知コミュニケーションも重要視している。

「ふだんからコミュニケーションは取っていますので、大枠の方向性は理解してもらっているのですが、ドキュメント等のかたちで定型化しようとする、なかなか難しいものがあるのです^{※3}。そして、業務開発部（カシオ計算機におけるIT部門）のスタッフに対して外部研究会への参加を奨励する等して、ITの活用方法について社内のユーザー部門との話し合いを活発に行える風土作りに務めているという^{※4}。また、矢澤氏は、ほぼ毎日欠かさず社内ブログを更新しており、時にはお薦めの居酒屋の情報等を交えつつも、ITに関する自らの考えを発信している^{※5}。

トップダウンによる強いメッセージの発信

また、企業トップが積極的に情

※3：CIO Magazine「CIOが“主体性”を発揮しなければ、攻めのIT戦略は描けない」<http://www.CIOjp.com/contents/?id=00004702;t=9>

※4：IT Pro「社内のコミュニケーションを重視してIT化を推進」<http://ITpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20060714/243426/>

※5：CIO Magazine「社内メディア」としてブログを活用し、社員の情報発信力を高める」<http://www.CIOjp.com/contents/?id=00003762;t=27>

報を発信し、強いリーダーシップを基に社内の意識改革を進めていくことも、IT導入効果が期待できる手段の一つである。視覚的メディアを通じて、明確にメッセージを発信し成功した事例が資生堂の業務改革である。

資生堂では、2008年に販売・物流と会計の基幹システムを独SAP製品で刷新したが、利用の普及期に当たっては、ユーザー部門の間で、長年行ってきた自分たちの業務を変えることへの戸惑いや、パッケージで自分たちの業務が成り立つかどうかに関する不安の声が多く聞かれたという。しかし、前田社長らは、利用者は新システムの利用方法を覚えたり、業務プロセスを変えたりする手間がかかるため、「社員に強い納得感を与えるべきだ」と考え、前田社長自らが出演するDVDを通じて改革の目的・ねらいをトップダウンで周知徹底した。それだけではなく、約8,400名を対象に4ヶ月間にわたって100回以上も研修を行い、システム稼働前のユーザー教育を徹底した^{※7}。多くの社員や関係会社の業務に影響を及

ぼしたが、こうしたトップからのコミュニケーションのおかげで特に大きな混乱は生じず、この業務改革プロジェクトは大成を収めたのである。

おわりに

本稿では、情報システムのユーザー企業の社内の目線で、企業トップによるコミュニケーションやリーダーシップがIT投資効果に寄与することを議論してきた。前述の通り、コミュニケーションやリーダーシップが重要だと認識している企業が多いにもかかわらず、効果的にトップメッセージをユーザー部門に伝えることができていない企業はまだほんのわずかである。多額の投資に基づいて情報システムを作ったところで、システムができた段階で満足して止まってしまう、肝心のコミュニケーションやリーダーシップが欠如してしまつと、投資効果が大きく薄れ、せつかくの投資が無駄になつてしまう恐れがある。

成功してきた企業は、企業トップが「想い^{おもひ}」や「情熱^{じやうねつ}」を込めて、

明確なビジョンを発信し、ユーザー部門との相互理解を得て進んでいる。

ここである企業トップとはまさにCIOを含む企業の経営陣であり、この重要性を認識するだけではなく、確実に行動に移しIT投資効果を向上させていくことは、今後のCIOのミッションにほかならない。本稿で紹介した分析結果や事例は、企業のIT投資効果を最大化させるための鍵になりうるのではないだろうか。

【J】

※6：日経情報ストラテジー「改革ヘッドライン－BPR－資生堂－10万店を結ぶシステム導入」

※7：資生堂「グローバル企業への躍進に向けたITによる業務改革」（ITガバナンス JUASスクエア講演資料）



注目される環境産業

グリーンビジネスに大きな期待が寄せられている。

米国オバマ大統領の就任前後から急速に注目されたグリーンニューデール政策は、瞬く間に世界各国に広がり、わが国でも日本版グリーンニューデール政策が打ち出された。国ごとにその内容には違いがあるが、環境産業を次世代の有望産業の一つとして位置付け、地球温暖化をはじめとする環境問題の解決、グリーン雇用の創出、産業創出による経済活性化を目指すという方向性は共通している。

具体的な産業として、太陽光発電や風力発電・地熱利用等の再生可能エネルギー産業、ハイブリッド自動車や電気自動車等のグリーン自動車産業、そして、最近では、再生可能エネルギーや電気自動車を電力ネットワークで結び、集中型の大規模発電所からの電力と分散型電力の流通を可能とする電力網の高度化・情報化（IIスマートグリッド）関連産業への期待が高まっている。

これらの産業へは、政策的な投資（公的投資）が行われているのみならず、民間投資も活発化しており、技術開発・実証・ビジネスモデルの創出等の活動が世界各国で盛んに行われている。

本稿では、期待される環境産業の中でも、特に、昨今注目を集めているスマートグリッドの概要を紹介することとしたい。

スマートグリッド導入の背景

スマートグリッドを直訳すると「賢い電力網」となる。家庭やオフィス等の末端の電力消費場所から発電所に至るまでの電力網に、ITをふんだんに取り入れ、従来以上に効率的に電力の需給バランスを実現する。電力輸送時等のロス率を最小化することで無駄なCO₂の排出は抑制され、ピーク時にあわせて建設されるため設備稼働率を高めることが難しかった大規模発電所の稼働率は向上し、太陽光発電や風力発電等の分散型発電も電力網にネットワークされ安定的な電力供給や電力融通が実現される。さらに、これからの普及

が期待されるプラグインハイブリッド自動車や電気自動車に搭載される蓄電池は、ドライブのためのエネルギー供給源として利用されるだけでなく、家庭におけるバッテリーとして夜間電力や太陽光発電電力を蓄え、必要な時に放電するなど、柔軟な運用が可能になる。スマートグリッドにより達成される未来図は、ざっとこんな具合である。

最近では、新聞・雑誌・ネット記事等において、スマートグリッドという言葉を目にしない日はないぐらいで、一種のブームの様相を呈している。このブームを創り出したのも、米国のオバマ大統領だ。米国再生・再投資法（American Recovery and Reinvestment Act）において、110億ドルにも上る巨額の予算を投入するとともに、電力網の高度化に向けた活動を積極化させることを大統領が宣言して以来、スマートグリッドは世界的に注目されるようになった。ただ、スマートグリッドのコンセプトそのものは、もつと以前から米国エネルギー省等では検討されていた。

大手商社、シンクタンクを経て、2001年6月より現職。環境エネルギー分野を中心に、地球温暖化対策、事業戦略策定など、幅広い実績を持つ。寄稿、講演多数。著書に「PFI ビジネス参入の戦略」、「図解 企業のための環境問題」、「成功する！地域発ビジネスの進め方」、「詳解 排出権信託 制度設計と活用事例」、「環境ビジネスのいま」（いずれも共著）等

もともと、経済の成長と電力の消費量は正の関係にある。すなわち、GDP（国内総生産）が増大すれば、エネルギー消費量も増加し、さらにエネルギー消費に占める電力比率も大きくなる（図表1）。こうして、米国では、経済成長に伴って電力消費が拡大し、それに伴って発電所も建設されてきた。ところが、米国では、発電量が増加しているにもかかわらず、送電施設への投資が十分に行われないという事態が生じていた。結果として、需要地まで電力を届ける送配電網は渋滞し、送配電ロス率も1970年には約5%であったものが、2001年には約9・5%にまで上昇するなど、送電網の劣化が進んでいた。劣化した送配電網は、当然、刷新されなくてはならない。こうして電力網の高度化の必要性が高まってきた。これが、スマートグリッド推進の第一の理由であるが、そのほかにも次に示すとおり、5つほどの理由がある。

①電力自由化の影響…電力自由化が進展したことにより、電力取

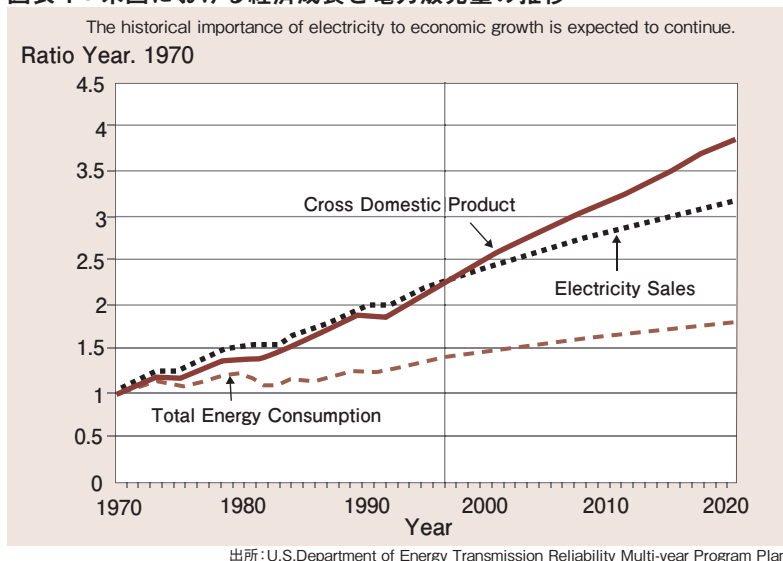
引が大幅に増加し、送配電網への負荷が増大した。この結果、電力網の高度化が必要となった

②分散型エネルギーの普及・プラグインハイブリッド電気自動車の影響…風力発電や太陽光発電などの分散型エネルギーは天候等の影響により出力が大きく変動する。地球温暖化への対応として、こうした出力変動の大きい電源が普及し、電力網に連結されると、電力系統の周波数調整力が不足したり、負荷調整のための電力系統の予備力が低下する。加えて、今後、プラグインハイブリッド電気自動車等が普及すると、電力網につながれた蓄電池への充電に際しては電力需要が増大し、また、充電済みの電池から電力が放出されると発電効果を持つことになる。このように電力網につながる再生可能エネルギーや蓄電池の増大による影響を吸収可能な電力網の高度

化が必要となった

③エネルギー安全保障の影響…わが国では注目されることが少ないが、米国ではテロや自然災害による電力供給停止を避けるために、政策的な配慮がなされており、セキュリティの観点から見れば、大規模集中型の発電所は小規模分散型の発電所より脆弱性が大きい。一定規模の分散型発電所は必要であり、②に記載した分散型発

図表1：米国における経済成長と電力販売量の推移



第1回 電力の情報化はどこまで進むか ～スマートグリッドの可能性～

電の影響を緩和するために電力網の高度化が必要となった

④ 地球温暖化対策…電力網の効率を5%改善することで、その省エネ効果は5,300万台の車から排出されるCO₂削減に相当するとされており、地球温暖化防止のためにも電力網の効率向上が必要となった

⑤ 技術の成熟…電力網の高度化を実現するためには、IT（情報技術）、蓄電技術、高温超伝導技術、パワーエレクトロニクス技術等が必要である。技術開発が進み、これらの技術の実用化が進んできたことから、電力網の高度化が可能となった

以上の背景のもと、米国では電力網の高度化の必要性とともにその実現可能性が認識され、スマートグリッド推進に向けて政策が大きく動き出したのである。

スマートグリッドのコンセプトと現状

では、スマートグリッドとは具体的にどのようなものをいうので

あろうか？ 現在のところ、スマートグリッドに関する一般的に普及した定義は存在していない。ただ、その意味しているところは概ね、共通しており、次のような特徴を有する電力ネットワークがスマートグリッドの姿である（図表2）。

① 従来型の大規模集中型の発電所のほか、変動幅の大きい太陽光や風力等の分散型発電、蓄電池・燃料電池等がネットワークされ、パワーエレクトロニクスや超伝導等の先端技術を活用し、高度なIT制御により、効率的なエネルギー融通やエネルギー供給を実現

② 電力ネットワークにおける不具合等を迅速に検知し、提供電力の品質を向上

③ 高度制御を実現するため、電気の流れのリアルタイムな把握を可能とするスマートメータや同メータから得られる情報を集約・処理するための情報ネットワークを実現

④ 家庭やオフィス等の需要データのリアルタイムな把握を行い、電力消費状況に応じた電力料金の

設定など市場原理も取り入れた柔軟な需要制御を実現することにより、電力消費を平準化

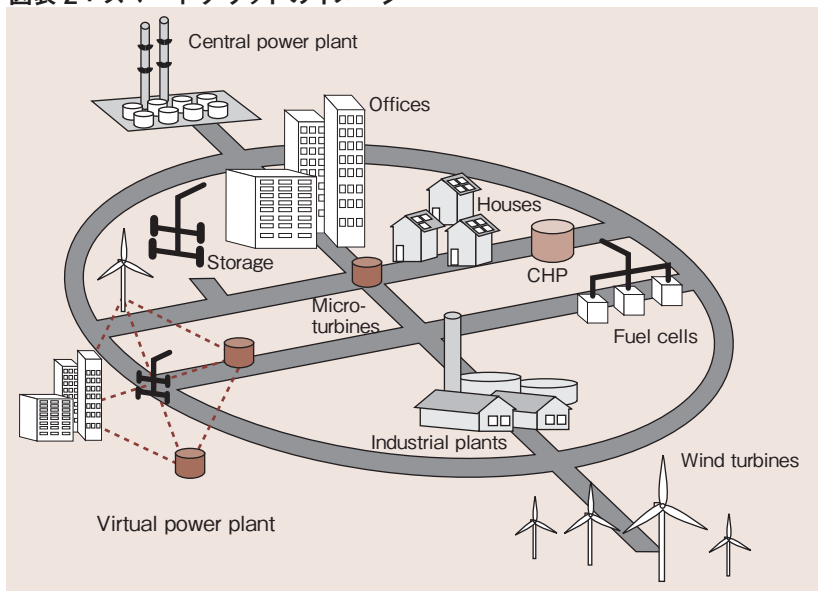
⑤ 双方向性の電力情報の流通を実現し、新しい市場、新しい消費者を創出

もちろん、その実現は容易ではない。例えば、米国のバテルグループの推計によると、スマートグリッド実現のために必要な投資額は、2010年から2030年までの間で1・5兆ドルとされており、この巨額な投資を果たして誰が担うのかが大きな課題であると指摘する声は多い。

では、現状、スマートグリッドはどこまで実現されているのだろうか。

2009年7月、米国エネルギー省（DOE）は、「Smart Grid System Report」を公表した。同報告書は、米国におけるスマートグリッド導入に向けた活動の現状とこれからの見通しを20の視点から整理したものだ。図表3にその概要を示す。現時点で、一定程度の普及が実現されているのは、リアルタイムベースでの電力消費データ等の共有、分散型電源の系統

図表 2：スマートグリッドのイメージ



出所: Vision and Strategy for Europe's Electricity Networks of Future

電力ネットワークへの接続、送配電網の自動化であることがわかる。そして、今後、かなりの伸びが見込まれているのは、リアルタイムベースでのデータ収集結果に基づく変動料金制、スマートメータと呼ばれる高機能メータの設置と高機能なシステム計測、そしてベンチャーキャピタルとされている。

巨額投資の実現可能性に疑問の目が向けられる一方で、米国では、既にベンチャーキャピタルが活発化しつつあることには注目する必要がある。2007年には1億9,410万ドルの投資が行われており、例えば、IBMグローバルファイナンスは、20億ドルを準備し、スマートグリッドやその他のグリーン技術を保有する企業のうち、活動初期段階にあるものに投資する計画を発表している。米国では、官の刺激に民が応える形で、資金も動き始めているのである。

もう一つ注目すべきことは、現実に実現されつつあるのがスマートメータの設置と同メータから得られるデータの処理システムの整備であることだ。スマートメータは、われわれの自宅にもある電力計をデジタル化し、場合によっては家庭内の電力消費機器の消費データを集約することができる機能を有する計測器である。この計測器で得られる電力消費データは、少なくとも家庭の数だけ存在し、一定時間ごと（15分や1時間など）に電力消費データを蓄積する。蓄

積されたデータは、コレクター等と称される中継器に集約され、最終的に電力会社に集められ、電力会社内で各種のデータ処理に利用される。スマートメータとコレクター間は電力線通信（PLC）、無線等の方法でデータのやり取りが行われる。スマートメータは、家庭内の各種電力消費機器（冷蔵庫・洗濯機・空調等の家電、テレビ等のAV機器、PC・ルータ等のIT機器等）の電力消費データを集約する機能を有しているものも多く、将来的には、家庭内のどの機器がどの程度の電力を消費しているかを把握することも視野に入っている。また、電力供給側から電力消費状況に応じて、スマートメータ経由で供給電力の制御を行うことも視野に入っている。このように、スマートメータは、単なる一つの計測器として捉えるのではなく、家庭と電力網をつなぐ結節点としてスマートグリッド実現のための重要な役割を担った存在と捉えるべきものである。今、米国ではこのスマートメータの設置が活発化しており、2020年までに5,200万台のスマート

第1回 電力の情報化はどこまで進むか ～スマートグリッドの可能性～

メーターが設置される可能性がある
とされる。そして、このスマート
メーターと関連システムだけで27
0億ドルの投資が必要との推計値
もある。ちなみに、欧州ではスマ
ートメーターの設置が義務付けら
れており、既にかなりの数が導入さ
れている。

進むグローバル化と標準化

巨額の投資が必要ということ
は、実現された場合のビジネス規
模も非常に大きいと誰もが考え
る。こうした期待感もあり、欧米
では、GE・シーメンスといった
メーカー系、IBM・シスコとい
ったIT系の巨大企業が着々と実
績を積み上げている。そして、米
国らしく、ベンチャーも生まれ、
活発な活動が展開されている。

電力そのものは世界共通の商品
であり、スマートグリッドの市場
は米国だけに限定されるものでは
ない。もともと2003年に米国
DOEが発表した報告書「スマー
ト2030」には、米国のみなら
ず、メキシコ、カナダを含めた北
米全体の電力網の未来が描かれて

図表3：スマートグリッドを構成する要素の普及状況と今後の傾向

	現時点での 普及度または 充実度	近い将来に かけての傾向
地区、地域、連邦政府などの調整制度		
変動料金制	低	中程度の伸び
リアルタイムでのデータ共有（リモート監視・制御システムやフェーズ測定装置の普及）	中程度	中程度の伸び
分散型発電の系統接続	中程度	中程度の伸び
政策／規制の進捗状況	低	中程度の伸び
分散型エネルギー源技術		
送配電網の状況に応じた負荷の調整（供給側の直接負荷制御、インセンティブによる利用者側の負担制御などの普及）	低	低い伸び
マイクログリッド	初期	低い伸び
系統接続型分散型発電（再生可能・非再生可能）および蓄電	低	高い伸び
電気自動車とプラグインハイブリッド電気自動車	初期	低い伸び
送配電網対応型家電など	初期	低い伸び
送配電インフラ		
送配電システムの信頼性	良	悪化傾向
送配電網の自動化	中程度	高い伸び
高機能型メーター	低	高い伸び
先進的なシステム計測（先進的技術を備えた変電所など）	低	中程度の伸び
設備利用率	良	現状維持
発電および送配電の効率	良	向上傾向
変動型送電線定格	初期	低い伸び
電力の質（停電以外の利用者からの苦情）	良	悪化傾向
情報ネットワークおよび資金源		
サイバー・セキュリティ	初期	初期段階にとどまる
構造物の開放性／標準（相互運用性の度合）	初期	初期段階にとどまる
ベンチャーキャピタル	初期	高い伸び

出所：米国エネルギー省「スマートグリッド報告書」

いる。当初から、米国の頭の中には北米全体が視野に入っていたのだ。そして、現在のスマートグリッド・ブームは、もちろん、北米だけに留まるものではない。欧州は当然として、オーストラリア、中国、韓国、シンガポールなど、アジアにおいてもスマートグリッドへの注目は高まっている。米国は、中国や韓国と協定を締結し、着々と米国発の技術・商品・ビジネスモデルの世界への普及を進めようとしている。

例えば、韓国。同国の知識経済部は、2030年までに国家単位でスマートグリッドを構築する方針を決定し、2009年9月には済州島にスマートグリッドの実証を行う検証団地の建設に着手した。検証団地では、スマートメーター等の計測器の日常的な使用、時間別の電力料金の設定、電気自動車の運行のための電気充電所やバッテリー交換所の設置、風力発電や太陽光発電と既存電力網との連携等の実証が行われる予定とい

図表 4 : NIST が選定した優先 16 標準

NIST による優先 16 標準		
標準		内容
需要部分	家庭	ZigBee/HomePlug Smart Energy Profile ホームネットワーク (HAN) に係る機器間通信と情報モデル (ワイヤレス機器間ネットワークに係る標準)
		Open HAN ホームネットワークに係る機器間通信、測定、制御
		ANSI C12.19/MC1219 収益に係るメータ情報モデル
電力システム部分	業務	Open ADR 価格反応と直接付加制御
		BACnet ANSI ASHRAE 135-2008/ISO 16484-5 ビルの自動化
		AMI-SEC System Security Requirements AMI とスマート・グリッド全体に係るセキュリティ
電力システム部分	マネジメント	IEC 61968/61970 アプリケーションレベルのエネルギーマネジメントシステムのインターフェース
	通信制御	DNP3 変電所と給電線に係る機器の自動化
		IEC 61850 変電所の自動化と保護
		IEC 60870-6/TASE.2 管制室間の通信
	物理的	IEEE C37.118 位相測定ユニット (PMU) の通信
		IEEE 1547 電力会社と分散発電 (DG) 間の物理的、電気的接続
		NIST SP 800-53, 800-82 連邦政府情報システムのセキュリティ標準
		NERC CIP 002-009 大型電力システムのサイバー・セキュリティ標準
	セキュリティ	IEC 62351 Parts 1-8 情報システムの管制制御の情報セキュリティ
		IEEE 1686-2007 インテリジェントな情報機器のセキュリティ

出所: "NIST Framework and Roadmap for Smart Grid Interoperability Standards Release 1.0 (Draft)" (U. S. Department of Commerce)

う。そして、2009年6月には、韓国スマートグリッド協会と米国の業界団体、グリッドワイズアライアンスが「米韓スマートグリッド投資フォーラム」を開催し、協力に向けた覚書 (MOU) を交わしている。さらに、韓国・知識経済部と米国エネルギー省はエネルギーに関する協力意向書 (SOI)

に署名することも発表されている。中国にも類似の動きがある。2008年11月の段階で、JUCCE (Joint US-China Cooperation on Clean Energy) がスマートグリッドに関するイニシアチブ「JUCCE China Smart Grid Cooperative」を組成済である。

検討を戦略的に進めている。例えば、米国では、NIST (The National Institute of Standards and Technology) を中心に官民一体となつて標準化の検討が進められている。既に、図表4に示すとおり、相互運用性を確保するための優先16標準の案が示されている。

蓄電池、パワーエレクトロニクス、超伝導など、わが国企業が有する技術はスマートグリッド実現のためにも有用なものが多い。そこには大きなビジネスチャンスが潜んでいる。ITを含め、このチャンスをもとに生かしていくのか、欧米企業だけでなくサムスン電子など韓国企業を含めアジア企業との競争が激しくなる中、わが国政府と産業のビジョンと戦略が問われている。

【J】

大きなビジネスポテンシャルへの戦略という点で、注意しなくてはならないのが標準化の動向だ。欧米は標準化の重要性を十分に認識しており、技術開発と平行して標準化



顧客接点における対応

今回はB2Bの顧客満足が組織対組織での満足追求であることに基づき、顧客接点における活動が、どのように満足に結び付いているのかという点を論じていく。

組織としての満足

生産財は、製品軸（定数か否か）と購買軸（意思決定の重さ）によって、特性別に4区分することができる（図表1）。いわゆる資本財は、左下の第Ⅰ象限に当てはまる。そこでは提供する製品サービスが変数であるため、顧客ニーズをスペック化していく能力が求められる。そして一般的に投資額が大きく購買頻度が少ないため、顧客は購買の都度、購買内容を設定し依頼先の選定を行うことになる。

各象限では財の性質が異なり、顧客満足の「鍵」も異なってくるが、顧客の組織としての満足には、2つの面がある。一つは、提供者組織のメンバー個々人が担う、直接的な接点への満足である。これは、営業やサービス等の活動への満足を指している。もう一つは、

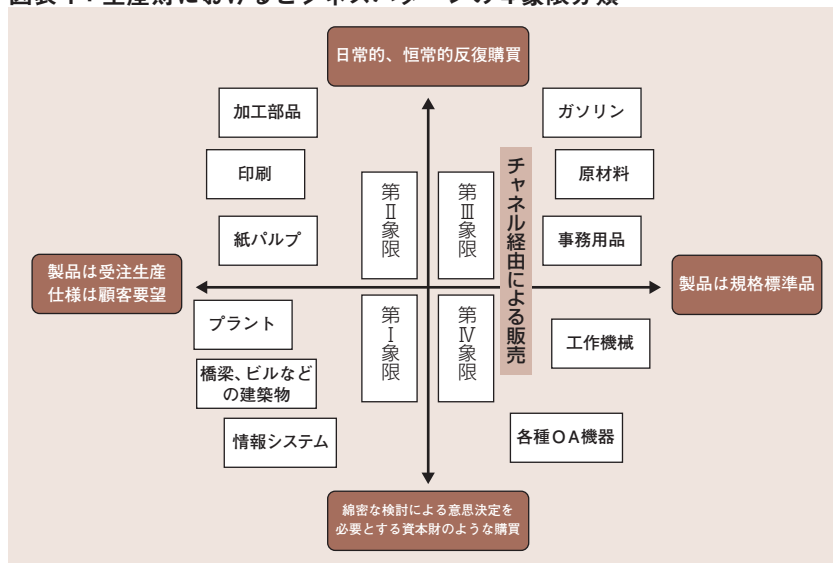
提供者の企業組織に対して抱く満足である。そこには、営業などの活動のマネジメントをはじめとして、スタッフが間接的な支援を通じて顧客貢献を行うこと、企業としてのレピュテーション等も含まれる。

本稿では、主に前者の直接的な顧客接点での満足について触れ、後者は次回に取り上げることしたい。

多様な顧客接点の重要性

生産財では、提供者は直接顧客を知っているため、顧客との接点をハンドリングできると考えがちである。しかし顧客企業の内部では、購買を決定し手続きをしていくプロセスにかかわる人々が多い。この関与者は、慎重かつ重要な購買の意思決定を行う組織と

図表1：生産財におけるビジネスパターンの4象限分類



出所：西村（IMSC）&四條，“B2Bの営業マネジメント”（未公開）

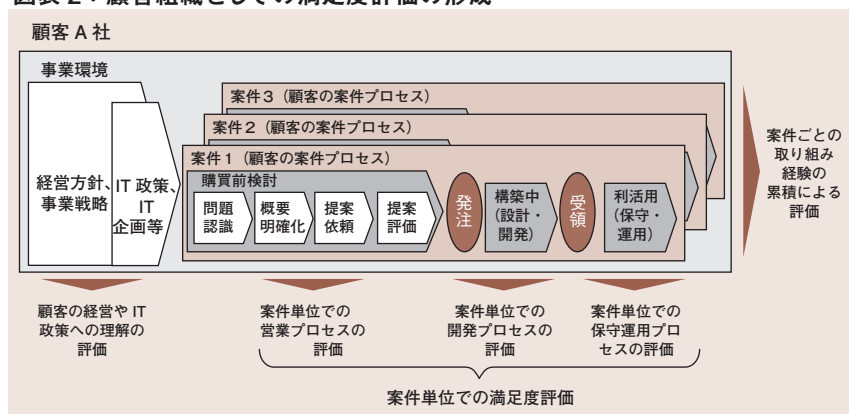
して、「購買センタ」として定式化されている^{*1}。

この購買センタの機能を果たしている方々の期待に応え、各々の立場からの満足を得ていくことが、提供者には求められる。資本財ではとりわけ、財の構築（開発）に時間を要し、使用の期間が長期にわたることから、完成した財の機能（使い勝手）や保守運用に関

*1：購買センタとは、公式／非公式を問わず組織的購買のための検討組織として組成される。購買意思決定者、購買担当者、評価者、ユーザー、ゲートキーパーなどの役割機能からなる

*2：第Ⅲ、第Ⅳ象限の財でも、購買手続きそのものは購買部門であるが、その後は商品提供の数量とタイミングはユーザーの満足度に直結していくので、プロセスで「相手」が替わることは同様と考えてよい

図表 2：顧客組織としての満足度評価の形成



出所：西村 (IMSC) & 四條, "B2B の営業マネジメント" におけるモデルをもとに作成

しじょう とおる

生産財、サービス財を中心とする戦略的マーケティングが専門領域。企業ビジョンや戦略策定、CS経営、営業マネジメント、ナレッジマネジメント、組織とIT等のテーマは、消費財メーカーや金融機関等にも広く経験を持つ。主な共著は「顧客ロイヤルティの時代」。

するユーザーの評価も重視されてくる。^{※2}

そのため生産財の顧客満足では、少なくとも購買センタの機能を担っている関与者をカバーしなければ、生産財の顧客満足度を把握することにならないと考えられる。前回ご紹介したNTTデータにおけるCS向上取り組みの事例

では、この点を考慮して、意思決定者ならびに開発と企画の各責任者の3名を調査対象に据えているのである。

このような組織的購買においては、購買センタの関与者ごとに役割機能が異なるため、営業担当者だけで対応することは難しくなってくる。例えば第Ⅰ象限や第Ⅱ象限では、提供する製品やサービスが変数であるため、スペックを形にする必要がある。これについては価格（コスト）

とのバランスや技術的な知見が求められるため、提供者の社内の技術者の支援を受ける必要が出てくる。時には営業の早い段階から、技術者を伴って顧客に赴いて話を進めた方が、受注確度が高まる場合もある。

つまり組織的な顧客対応に際しては、直接間接を問わず、顧客接点は多様化することになる。仮に営業担当が顧客への直接接点を代表するとしても、多様化した接点を通じて満足度を確保するには、営業担当等の個人的な努力を超えるところが多くなる。そのため顧客満足についても、組織対組織でみていく必要が生じてくるのである。

このような組織的な満足を得ることは、個別案件ごとに、顧客内の関与者の立場（役割機能）からの評価が行われることを示している。また時間経過に伴って、複数の案件の取り組み経験と評価が累積していく。それらを通じて、提供企業全体への満足度評価が形成されていくと考えることができる（図表2）。

案件プロセスにおける満足

ここで前回と同様に、資本財において顧客が提供者から経験するプロセスを、仮に「営業（購買決定）」「開発構築（利用可能な形作り）」「保守運用（継続的な利活用）」の3段階に設定してみよう。提供者においては、「営業」「設計・開発」「保守・運用」にかかわる各部署や要員が対応することになる。^{※3}その顧客接点がどのように満足にかかわっているかをみていくことにする。

営業

これまで営業では、個人依存が強調されてきた。例えば、営業担当者の努力や能力を顧客に買ってもらうこと（人的な関係）、あるいはノルマ達成を目標や手応えに頑張ること（個人の頑張り）が中心であった。その一方で提供者の企業としては、営業活動を数値ノルマ達成によって管理することが多く、営業活動の適切性（顧客対応における実態）を把握することはできていないことが多い。その

※3：ただし顧客対応窓口が一元化されているとみれば、多くの場合で営業担当者は窓口として、これら全てのプロセスにかかわっている必要がある

第2回 顧客接点における対応

ため売り上げが立ち、取引が継続している限り、顧客に不満が生じた場合でも、その把握はしにくい。

営業ノルマが単なる目標を超えて、必達への強制や束縛になると、営業活動が営業担当個人のために行われることになる。自社の利益にならない低価格受注を行う、あるいは顧客に不要な過大スペックを押し付けてノルマ達成を図るといった営業活動は、顧客満足以前に自社も顧客も蔑ろ^{※4}にしているといえよう。

顧客の立場に成り代って、なおかつ自社組織としての商売を行うという点から、あるクライアントの方が「営業は51対49の立場で」と話されたのは印象的であった。双方を凡そ対等に扱い、ギリギリ過半の立場をとらせていただくという意味である。そのクライアント企業の先にいる顧客と直接話を伺ってきた私の経験では、その企業でも未だそのレベルには至っていないようである。

本来、提供者の営業活動とは、端的に言えば「顧客の購買意思決定」を促進支援することである。

顧客個別の条件について、購買セクタの役割ごとの的確な対応を行い、購買によって顧客が問題解決を行うことを支えることになる。営業を代表とする接点で、それらをどのように担うかが、営業プロセスの満足度を規定すると思われる。その観点からすれば、従来のノルマ成果主義と営業個人主義を維持したまま、顧客満足を勝ち得ることは難しくなっている。

開発・構築

開発・構築の段階は、営業段階での購買条件に合った「要件の設定」と構築の「QCD（品質、コスト、納期）の遵守」を遂行することが中心となる。これらを充足することが、顧客満足の「必要条件」と言える。

しかし、従来から資本財の現場では、購買決定後にスペックを定める（具体的な形にする）際に、顧客ニーズによる要件変更が追加仕様となることがある。例えば、IT（ICT）産業のシステム構築では、仕様追加で費用が嵩んでしまったという顧客の指摘が生じ

ることがある。あるいは建設業では、顧客に仕様追加が必要と思わせることが、営業と設計開発の腕の見せ所と言っていた担当者に会ったこともある。

提供者の思惑で受注後に仕様追加があつてはならないが、ユーザー部門が欲して仕様追加が生じることがある。顧客企業としては、その要否を専門家として助言してほしいという期待を抱くようになってきている。また利活用に際して、本当に必要なと見通せるものについては、営業プロセス（購買決定時）に予め提案に組み込んで欲しいと思っている。これらは、専門家である提供者に向けた顧客の期待に他ならない。

このように、顧客企業の特長に適った支出と品質や要件のバランスを取れること、そのための判断や助言ができることが求められている。私はこれらが、顧客満足の「十分条件」となっていると考えている。その充足のために、顧客理解と判断に資する3つの軸を想定している。これは主にIT（ICT）産業に即して検討したものであるが、他の財にも援用で

※4：顧客満足にかかわる今日の営業問題は、組織的営業に脱皮できていない点に帰着すると考えている。購買プロセス支援のみならず新しい組織的営業については、SIMACというマネジメントの仕組みとして体系化している

保守・運用

出所：四條他著“CIOのITマネジメント”拙稿

The diagram consists of three horizontal boxes, each representing a dimension of procurement strategy. Each box contains two opposite poles connected by a double-headed arrow, with specific considerations listed for each pole.

- I. 提供者との関係指向** (Relationship orientation with providers)
 - Wet**: ・関係性における wet 当該 IT テーマの難度やベンダへの依存度が高い
 - Dry**: ・関係性における dry RFP を充足すれば良い(その QCD に対応すればよい)とみる
- II. 当該テーマへの投資指向** (Investment orientation towards the theme)
 - Cost**: ・当該テーマについての IT に関する投資支出は、投資額がコスト削減に見合えばよいという cost 指向
 - Profit**: ・得られるリターンとのバランスで投資検討ができるビジネス性を意識した profit 指向
- III. 意中の提供者の有無** (Presence or absence of intended providers)
 - In-Supplier 有**: ・当該テーマや IT 全般に関する「意中の」ベンダあり(テーマや自社へのフィットを理解が前提)
 - In-Supplier 無**: ・意中のベンダは特に無し(技術テーマなどからユニークさを求めないか、特定ベンダに縛られない)

このようなりカバリーの仕方や初期対応のスピードなどは、提供している財の種類や顧客の業種業態・考え方によって、取り組み方に相違がある。そのため重要な点
は、対応の仕方と判断が、顧客とずれないようにしておくことになるだろう。

個別の接点とその統合化

次回はこのような観点から、顧客の満足向上からロイヤルティを獲得していく際に必要となる、組織とマネジメント、その能力要件などについて論じていくことにする。

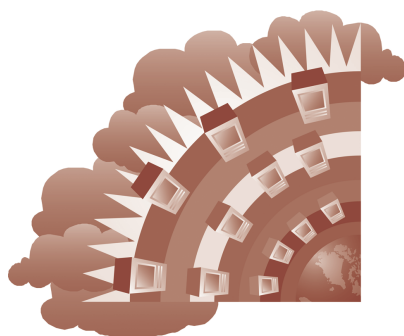
[J]

クラウドコンピューティングについて語ることがブームのようになっていく。そもそもクラウドコンピューティングが何かについて、分散並列処理のような技術面からとらえたり、SaaS (Software as a service) のような提供するサービス形態からとらえたりさまざまなのだが、どのようなところをやるかによって対応の仕方が違ってくるので要注意だ。一部ではクラウドコンピューティングを昔の計算機センターのように、処理能力を持たない端末が呼び出して処理を行う集中処理型システムへの回帰のようにとらえて、力点をより大型で堅牢なセンターを作ることに置く向きがあるようだ。そして、そのセンターを公共事業のように誘致しようなどという向きもあるようにも見える。クライアント側にアプリケーションやデータを持たないという意味で、そのような見方にも妥当性がなくはないのだが、単なる回帰と見てしまうと、大切な違いを見落としてしまいかねない。

特に気をつけたいのは、クラウドコンピューティングが、情報システムの価格革命である点だ。それを忘れて、「日本のクラウドコンピューティングは海外よりも高いかもしれないが、セキュリティレベルが高いから競争力があるはずだ」などといった楽観をして

IT's for You

コラム



クラウドコンピューティング ～価格でも世界に勝てる競争力を～

いると痛い目にあうと思う。

価格革命の中心にあるのが導入費用の低さだろう。どれくらい低くなるかは、どのような処理をしたくて、どれくらいの作りこみをしたいかによるのだが、初めから構築するのに比べて数分の一の費用で導入が可能というのが実際使われた方々の実感のようだ。単に業者に払う金額が低いだけでなく、構築スピードが速いため、内部のコストも下がる。

導入費用が低い分だけ、運用に対する支払いが発生するわけだが、ここでもハードウェアを自社で抱えてメンテナンスするよりも安くなる面がある。何よりも内部スタッフがサーバ類のトラブル対応に走り回る状態から解放されて、システム構築本来の社内ニーズのシステム化に専念できるところが大きいようだ。

もちろん、クラウドコンピューティングがバラ色の世界かどうかについては、まだ慎重に考えた方が良い面もある。特にシステムセキュリティ面で、他社に依存することの危険は意識しておかなければならない。コスト的にも、サービスを丸ごと他社に任せただけにコントロールが利かなくなるように注意しておく必要があるだろう。

そんな留意事項はあるとしても、世界のコンピューティングの利用促進が

価格破壊の中でどんどん進行していることに、注意したい。個人的には1990年代に日本がインターネットの価格破壊の要素を無視したがゆえに、普及が大変遅れた轍を踏むのではないかと危惧している。

現実から目をそらさず、価格でも世界に勝てる競争力を持ったクラウドコンピューティングの力をつけていきたいものだ。



國領 二郎

KOKURYO, Jiro

慶應義塾大学総合政策学部教授／NTTデータ経営研究所特別顧問

1959年生まれ。82年、東京大学経済学部経営学科卒業後、日本電信電話公社入社。86年よりハーバード・ビジネススクールに留学し、88年ハーバード大学経営学修士号(MBA)、92年同大学経営学博士号(DBA)を取得。93年より、慶應義塾大学大学院経営管理研究科助教授、2000年より同教授。現在、同大学総合政策学部教授。また当社の特別顧問も務める。

