

STRATEGY 21

えすふり

Vol. 73 1998

The Executive Magazine from UNISYS

特集:俊敏な知識創造企業を支援する—日本ユニシス

UNISYS

in s	26 1/4	+ 5/8
or s	39	+ 1/2
pa		
el		
ers		
resp		
Rehab		
ing N	21	
Tch	41 1/2	
nrMd	5 1/4	+ 1/4
Sat n	17 1/16	+ 3/8
cls wt	2	+ 1/2
dgm n	17 3/4	+ 3/8
mTch	64	+ 2 1/4
cPice	9	
sBu	65 5/8	
Dnlt	23 3/4	+ 1/2
chx s.36	43	+ 1/2
kTch	26 3/4	
xMd n	21 1/8	+ 1/8
ril	8 1/4	+ 1/4
pHrt.60	21 1/8	+ 1/8
psft s	83	+ 1
fSys n	19 5/8	+ 1 1/8
rioo	12 3/8	+ 3/4
es n	25 1/2	+ 3/4
rlte 1.12	25 1/8	+ 3/4
sMrt s	33 3/4	
rmos	11 1/12	+ 1/12
XTc	11	+ 1/6
ton n	9 1/2	+ 1/4
trln s	26 1/4	+ 3/8
Cor s	39	
sCpA	13 3/4	
Sale s	17 3/4	+ 1/8
Tel s	34 1/4	+ 1/2
ktin	19 1/2	+ 1/4
ICp s.40	23 1/2	
nerSy	15 1/2	+ 1/2
Son	83	+ 1 1/4
Tc	10	+ 3/4
vers	1	
Resp	1	
thn	1	
as n	1	
ell	1	





特集:俊敏な知識創造企業を支援する-日本ユニシス



21世紀型事業システム

2~9

神戸大学 経営学部

教授 加護野 忠男氏

かつて競争優位の源泉であった事業システム(価値を提供するための能力や仕組みづくり)に大きな変革の時代が到来している。21世紀型事業システムの構築に向けての新たな設計思想を説く。



情報技術による企業変革

10~15

知識創造企業を目指して

今、企業には知識創造優先の経営への挑戦が急がれている。世界と日本の枠組の変革と日本企業が当面する課題を鳥瞰しながら、企業変革を支援する情報技術の役割などを展望する。



オープン時代のシステム・インテグレーション

16~21

大規模C/Sシステム開発におけるシステム・インテグレーション

ー「びあ」の基幹システム構築事例を中心にー

日本ユニシスでは、メインフレームによる集中型処理で運用してきた「びあ」のチケット予約・販売システムをオープン型のクライアント/サーバ・システムに再構築するプロジェクトに挑んだ。開発期間とコストを抑え、厳しい開発要件に応えた足跡を綴る。

オープン時代のシステム・インテグレーション

22~27

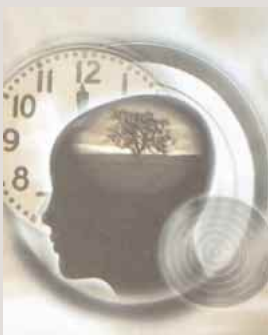
先進情報技術の結集と経営目標達成に向けて

ー日本ユニシスの取り組みー

日本ユニシス株式会社インフォメーションサービス事業推進部

インフォメーションサービス企画室長 西島 政信

多様なプロダクトの組み合わせによる最適かつ安価な情報システムの構築、経営基盤の拡大・維持と収益増大に寄与する情報システムの構築、こうした課題解決に応える日本ユニシスのシステム・インテグレーションの考え方を明らかにする。



稟議書、ピラミッド組織など日本的経営の行き詰まりがいわれている。アメリカ経済の目覚ましい復活は、意思決定の迅速化(俊敏経営)にあることは、衆目の一致するところである。アジルな意思決定と、知識・価値創造経営が日本企業に求められている。

今号では「俊敏な知識創造企業」を目指すユーザ企業を、日本ユニシスはどのように支援できるかを提示するとともに日本ユニシスもまた指向する俊敏経営企業の方向性を明らかにする。また同時に、顧客満足の実現という1点に向かって集中されている日本ユニシスの組織、ユーザ支援体制、ソリューション開発・提供などの取り組みを紹介する。

28~33 ————— **情報システム戦略と経営戦略の融合** —上流コンサルティング・サービス

日本ユニシス株式会社 アドバンストコンサルティンググループ プリンシパル 平戸 利伸
知識創造型企業、速い会社、リアルタイム経営を実現するには情報システム戦略と経営戦略を一体化しなければならない。この命題に取り組む日本ユニシスの上流コンサルティング・サービスを紹介する。



34~41 ————— **金融新時代・競争優位を築く情報技術** —金融ソリューション

日本ユニシス株式会社 金融システムマーケティング部 企画室長 高橋 秀明
金融ビッグバンがいよいよ具体的フェーズに入る。この第2の開国ともいえる変革の時代を生き抜くための課題のひとつは、適切な顧客に適切な商品を適切なチャネルで提供するマーケティングの強化である。競争優位を築く情報技術戦略を展望する。



42~51 ————— **顧客とのリレーションシップで築くリアルタイム経営** —One to Oneマーケティングとアジルな企業変革

日本ユニシス株式会社
I&C営業第二本部 ダイレクトマーケティング営業部 コンサルティング担当部長 大倉 伸夫
サーバ企画推進部 DSS推進室 課長代理 松谷 博
ソフトウェアビジネス部CTIソリューション室 担当課長 渡部 弘毅
新しい情報戦略「リアルタイム経営」が姿を現わしつつある。市場の創造や顧客満足度の向上に的を絞った攻めの経営を実現するコンセプトであるOne to oneマーケティングとアジルな企業変革を促す情報技術の活用を展望する。



52~55 ————— **“強い製造業”のためのIT戦略** —製造ソリューション

日本ユニシス株式会社 I&Cシステム第一本部 生産システム部長 和澤 功
アメリカが、強い製造業へ復権したのは積極的な情報化投資、情報技術の活用によって企業組織の改革を推進し、企業の競争力、活力を取り戻したからである。日本の“強い製造業”への貢献を目指す日本ユニシスの製造ソリューションを紹介する。



21世紀型 事業システム

神戸大学 経営学部教授
加護野 忠男氏



はじめに

ビジネスの世界では、大きな革命が深く静かに進んでいる。それは、事業システムの革命である。1990年代から21世紀にかけての時代は、事業システムの革命の時代だといえるのかもしれない。この革命はどのような論理によって進められているのだろうか。

そのためには、まず事業システムとは何かということから議論を始めなければならない。

2種類の競争

ビジネスの世界は競争の世界である。この競争には2種類のものがある。

1つは、商品の競争である。商品の競争は華々しく、目立つことが多い。1つのヒット商品で会社が変わることさえある。だから人々の目は、商品の競争に向けられがちである。しかし、商品の競争は1つの宿命を持っている。競争優位が長続きしないことである。商品は簡単に真似ができるからである。競争会社がより良い商品を開発したり、同じ機能を持つより安い商品が出現したりするからである。

もう1つは、あまり目立たない競争である。顧客に価値を届けるための能力や仕組みづくりの競争である。このような能力や仕組みを、事業システムという。事業システムとは、企業内外の取引の仕組み、ロジスティクス(物流・生産システム)、それらを支える情報システムなどを組み合わせたものである。このような事業システムをうまく機能させようとすると、一定の能力が必要である。また、事業システムを上手に作り出すことができれば、能力の蓄積や拡大も起こる。それだけではない。事業システムをうまく機能させるには、企業の文化や精神も必要である。このようにして、事業システムをもとに、企業の独自能力やコア・コンピタンスが作られていくのである。

他社の事業システムを真似ることは難しい。まず、商品と違って、リバース・エンジニアリングも難しい。また、仮りに競争相手の事業システムがどのようなものであるかがわかって、それを支える能力や精神を作るには時間がかかる。会社の中で培われた伝統や文化を考えれば、事業システムを作り変えるのは容易なことではないのである。

さらに、事業システムは1つのシステムだから、部分的に真似てもうまく機能しない。トータルに真似ることが必要だが、それは実に難しいのである。だから、事業システムの優位は長く続くのである。

事実、さまざまな産業でトップ企業としての地位を長期にわたって堅持してきた企業の多くは、ビジネス・システムの競争で勝ってきた。松下電器、トヨタ自動車、



表1 製品の競争と事業システムの競争

製品の競争	事業システムの競争
華々しい成功	地味な成功
模倣が簡単	模倣が難しい
競争優位の持続期間が短い	持続期間が長い
短期で構築できる	作るのに時間がかかる

資生堂、ヤマハ、ワコールなどがその例である。日本だけではない。アメリカでも、コカコーラ、ゼロックスなどは、個々の商品ではなく、ビジネス・システムの優位で勝ち続けてきた企業である。

揺らぐシステム優位

かつて事業システムの優位で勝ち続けてきた企業のいくつかは、業績の不振に悩んでいる。かつては圧倒的な競争優位の源泉であった事業システムが威力を発揮しなくなってきたのである。事業システムの競争優位は長続きするが、永遠のものではないのである。世の中が変化するとともに、古い事業システムでは、顧客に十分な価値を届けることができなくなる。事業システムを変えないかぎり、新商品の開発を繰り返しても、収穫逦減になってしまうのである。

他方では、新しい事業システムを構築して伸びている企業がある。テレビゲームの任天堂、ビデオ・レンタル・チェーンのCCC(カルチュア・コンビニエンス・クラブ)、紳士服の青山、仏壇のはせがわ、和服のやまと、宅急便のヤマト運輸、建築資材のトステムなどである。コンビニエンス・ストアも新しいビジネス・システムである。日本だけではない。ヤング衣料のベネトン、流通のウォールマート、化粧品のボディーショップ等々、欧米でも新しいビジネス・システムを創造して健闘している企業が現れている。

これらの企業のいくつかは、いわゆる成熟産業に位置している。それにもかかわらず、企業としては伸びている。その秘密は、事業システムにある。これらの企業は、

これまでになかったような新しい事業システムを作って、顧客に価値を届けることに成功している。個々の商品ではなく、仕組みで勝ちはじめた企業であるといつてよい。

かつて事業システムで優位を発揮していた企業が首を傾げ、それに代わって、新しい事業システムを構築した企業が台頭してきている。このような状況は、事業システムの大きな変革期が来ているということを暗示している。このような変化の原動力は多様であるが、その中で最も重要なのは、情報技術の発展である。

変わりつつある設計思想

新しい事業システムを詳しく見てみると、いくつかの



新しい設計思想が現れつつあることが分かる。これまでビジネスの世界を支配してきた論理は「規模の経済」という論理であった。規模が大きくなることによって得られるさまざまな利益を「規模の経済」という。メーカーは、より大量の生産ができるように、また、流通チェーンは店舗と店舗数の拡大を目指してきた。そのために、できるだけ多くの活動を自社でコントロールするような統合的な仕組みが作られてきた。

もちろん、この規模の経済という論理の重要性がまったく消え去るわけではない。新しい事業システムの中にも、規模の経済をうまく利用しているものがある。しかし、同時に、新しい設計思想が現れつつあることも確かである。

この新しい設計思想は、つぎの3つにまとめることができる。

その第一は、「範囲の経済」である。いくつかの事業をうまく組み合わせることによって、単一の事業では実現できないようなさまざまなメリットを実現しようとする論理である。ある範囲の異なった事業を組み合わせる持つことによる経済的な効果である。組み合わせの妙ともいえるかもしれない。

もう1つは、「速度の経済」である。仕事のスピードを上げることによって出てくるさまざまなメリットを生かそうとする論理である。

第三は、情報を機軸とした「外部化の経済」つまり外力の利用である。

この3つについて考えることにしよう。この3つの論理は、ともに情報という経営資源の本質と深くかかわっている。

「範囲の経済」がもたらす効果

「規模の経済」は、同質的な事業を拡大することによって、最もうまく実現できる。これに対して、範囲の経済は、異質な事業を組み合わせることによって出てくる効果である。この効果は、情報と分かちがたく結びついている。それは、経営資源の3つの性質から出てくる。

情報という資源は、ヒト、モノ、カネ、という経営資源とは異なる特性をいくつか持っているが、そのうちの3つが、「範囲の経済」と結びついている。

まず第一に、情報という経営資源は、毎日毎日の経営活動を行っておれば、自然に蓄積されるという性質を持っている。このような性質を情報の「自然蓄積性」という。仕事をしているうちに経験や熟練が蓄積されるし、顧客と接触しておれば、顧客についてのさまざまな情報が蓄積される。このように、情報という経営資源は、仕事の中から自然に蓄積されていく。その蓄積のコストは、すでに仕事のコストに含まれており、蓄積にあまりお金が

かからないのである。

もう1つは、何度も使えるという性質である。情報は何度使ってもなくならないし、同じものを何度も売ることができる。カネやヒト、モノはそうではない。しかし、ある分野で培った経験や熟練をほかで使っても、あるいは他人に販売しても、もとの熟練や経験がなくなるわけではない。ある商品の販売で蓄積した顧客情報を別の仕事で使っても、顧客情報は減るわけではない。ある事業で培ったブランドや企業イメージを他の分野で使っても、それらがなくなるわけではない。このような性質を多重利用可能性という。

この2つの性質を組み合わせると、範囲の経済をうまく利用したビジネス・システムを設計することができる。

例えば、ビデオ・レンタルをフランチャイズ展開しているCCC(カルチャ・コンビニエンス・クラブ)は、ビデオの回転率を管理するために、顧客がどのようなビデオを借りているかという情報を蓄積しはじめた。この情報は、ビデオレンタル事業を行っておれば、自然に蓄積される情報である。CCCは、この情報が、他の事業でも使えることに気づいた。顧客が何に関心を持っているかが手に取るようにわかるからである。この情報をもとに、CCCはぴあと提携し、ビデオレンタル店でチケットの販売を開始した。また、ADMSというダイレクト・マーケティングの会社を設立し、ビデオレンタル店と軸にした販売促進の実験を行っている。

情報という資源が持っている第三の性質は、同質的な情報をいくら集めても価値はまったく増えないという点である。違う情報を手に入れることによって、価値が増える可能性がある。違う情報を組み合わせることによって、より正確な判断、的確な判断を行うことができるようになる。情報は、違いに価値があるといえるのである。違うビジネスをうまく組み合わせることによって、異なる情報を手にいれ、そこから価値を創造することができる。

以上で述べた情報の3つの性質から、「範囲の経済」と

いう経済効果が生み出される。例えば、丸井はクレジット販売で培った与信管理のノウハウや顧客情報を利用して、キャッシング・サービスに進出した。上の3つの性質のうち、第一と第二の性質を利用して、範囲の経済を実現しようとしたものである。また、キャッシング・サービスだけを行っている企業と比べると、顧客がどのような商品を購入しているかがわかるために、顧客の信用をより正確に判断することができる。これは、異なる情報を持つことから得られる価値であり、「組み合わせの経済」の第三のメリットを利用した事業の仕組みである。同じように、丸井はマーチャンダイズに関しても、他の小売店よりも優位に立つことができる。クレジットでの物販を行っているために、顧客の購買歴という情報を持っているからである。

「スピードの経済」がもたらす効果

情報を利用することによって、物事をなしとげるスピ



ードを速くすることができる。情報があれば、商品の回転を速くすることができる。その結果、いくつかのメリットが出てくる。これが「スピードの経済」である。「スピードの経済」は、スピードを上げることによってもたらされるさまざまなメリットからなる。

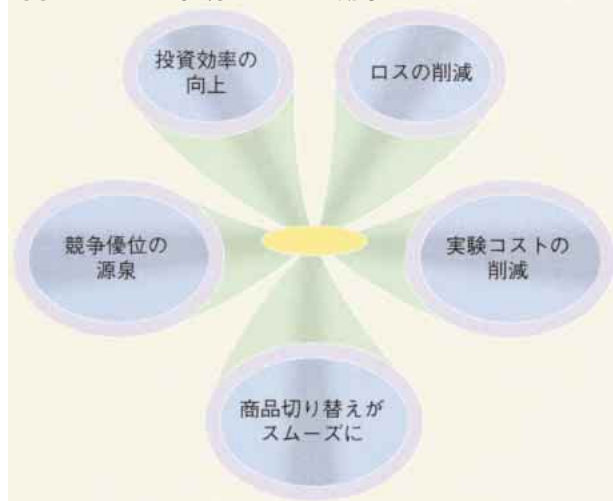
①競争優位の源泉

その第一は、仕事のスピードそのものが競争優位の源泉となり、顧客を引きつけることができるというメリットである。トステムは、ディーラーの情報端末から注文があれば、翌日に商品を現場まで納入できるという体制を整えた。これは、納期に追われ、しかも混乱に満ちた現場で作業をしている工務店と、そこに商品を供給しなければならない販売代理店にとってはかけがえのないメリットである。この仕組みによって、代理店はそれまで大量に保有していた在庫経費を圧縮することができるからである。

②投資効率の向上

スピードがもたらす第二のメリットは、情報を利用す

図1 スピードの経済がもたらす効果



ることによって、在庫回転率を上昇させ、投資効率を高めることができるという効果である。投下資本利益率(利益/投資)は、売上高利益率(利益/売上高)と回転率(売上高/投資)の積である。

情報を利用することによって、この回転率を上げることができる。厳しい競争の中で、売上高利益率を改善することによって投資効率を高めることは難しいが、回転率を改善することは比較的容易である。投資、とくに在庫投資を減らすことができれば、回転率を上げることができる。そのためには、何が売れ筋であるかについての情報が必要である。情報を持たずに、在庫を圧縮すると、機会損失が発生し、売上も減少してしまう。しかし、売れ筋の商品についての情報があれば、売上を減らすことなく、在庫の圧縮ができるのである。

このような仕組みで成り立っているのは、コンビニエンス・ストアである。高頻度の配送を通じて、少ない在庫で売れ筋商品を回転させることによって、効率を高めることができる。アメリカのウォールマートも、高回転の仕組みを作ることによって効率を高めることに成功している。

大阪の堺にあるファルマは、パソコンとオフコンを使った情報システムを通じて零細な薬品小売店の商品回転



を高め、零細薬局の経営の効率化を実現した。小売店は、陳列棚以外に在庫を持たないようにし、小売店が発注した商品を単品バラで配送することによって、商品回転率を高めるようにしたのである。商品の発注と、売れ筋商品の情報交換のために、情報システムが構築されたのである。ファルマ加盟店の在庫回転率(売上/在庫)は、一般薬局の約5倍である。売上高粗利益率(粗利益/売上高)は平均の約80%と低いが、それでも在庫投資に対する粗利益の比率(粗利益/在庫)は約4倍にまで改善されている。売れ筋情報の利用によって、少ない在庫でより大きな売上が可能になったからである。

③ロスの削減

「スピードの経済」の第三の効果は、スピードを上げることによって、ロスを少なくできるという効果である。発注―生産―配送―販売サイクルのスピードを上げることによって、売れ残りのロスを少なくできる。高頻度で商品を回転する仕組みを作ることによって、このロスを減らすことができる。ロスの大きさは、回転中の商品の量に比例する。高回転を実現するような生産・配送システムを作ることによって、このロスの削減が可能になる。なま物やファッション商品などでは、このロスの削減は重要な意味を持っている。

イタリアのベネトンは、完成品を後から染めるという後染め技術を利用することによって、ファッション商品の在庫補充を短期間(7日から2週間)で行うことができるシステムを確立した。それによって、販売店は少ない在庫で販売ができ、ロスを減らすことができるようになった。ロスの削減によって、低価格でファッション衣料の販売ができるようになったのである。東京のアイドルも、ファッション商品で商品補充サイクル時間を短縮し、ファッション商品固有のリスクにともなうロスの削減に成功している。

④実験コストの削減

この第三の効果から、もう1つの重要な効果が出てくる。それは、実験コストの削減である。現在のように目

まぐるしく変化する市場環境のもとでは、あらかじめ狙いをすましてヒット商品を作ることは難しい。実験の中からうまくいったのがヒット商品だという発想が必要である。ロスを少なくできる仕組みがあれば、この実験コストを小さくでき、その結果より多くの実験を行うことができる。ヒット商品が生み出される可能性も高くなる。これが第四の効果である。

コンビニエンス・ストア・チェーンのセブンイレブンは、高い商品回転率を武器に効率を上げているが、いくつかの食品メーカーは、ここを実験台にして、若者向けの新商品を開発している。回転が速く、サイクル時間が短いために、実験コストを下げるができるからであろう。食品業界では、このようにして開発された商品に対して「セブンイレブン商品」という名称すら現れている。

⑤商品切り替えがスムーズに

第五の効果は、商品切り替えがスムーズになることである。商品の切り替えの障害物になるのは、流通在庫である。新商品の発売によって、旧製品が陳腐化し、その価格が急速に低下するからである。流通在庫の圧縮によって商品の回転速度を上げることができれば、商品の切り替えも容易になる。

商品のライフサイクルが短いとき、商品の切り替えのサイクルが短いときには、高回転による流通在庫の圧縮は、さらに重要な意味を持つ。なぜなら、回転スピード



を上げることによって、市場の急速な立ち上がりの段階で生じる機会損失を減らすことができるからである。回転スピードが遅いために、初期では大きな機会損失が出てしまい、準備が整ったときには、すでにライフサイクルが終わりかけているという例も増えている。スピードが速ければ、このような失敗を避けることができる。

外部化と企業間連結による効果

新しいビジネス・システムの多くは、他の企業の能力を有効に使っているという特徴がある。何から何まで自分達で行うのではなく、ある種の活動のアウトソーシングが行われている。例えば、センサーメーカーのキーエンスは生産を外部の独立メーカーに委託している。同じように、任天堂もハードの機器の生産を外部に委託し、ソフトの供給に関しても、自社だけでなく、外部のソフト開発会社の力も使っている。セブンイレブンも、コンピュータ・システムの運用、配送に関して、外部の力を使っている。ウォールマートは、一部の商品の在庫管理をメーカーに委ねている。外力を利用することによって、自社の経営資源を特化させ、その有効利用を図ることができる。また、外力を利用することによって、競争原理を取り込み、企業の固定費を下げる可以说是というメリットもある。

事業システムの再構築

それでは、すでに事業システムを確立した企業は、どのようにしてシステムの革新に取り組んでいるのか。その基本は、顧客にどのような価値を提供するかについてのはっきりとした思想(コンセプト)を作ることである。新しいビジネス・システムを創造した企業の多くは、顧客にどのような価値を提供するかについてはっきりとした考えを持っている。例えば、任天堂は、「これまでになかった感動や喜びを与えること」を機軸にシステムを作っている。CCCは「借りたいビデオがいつでも借りられる」という価値を大切にしている。コンビニエンスストアは文字どおり「便利さ」を売っている。

コンセプトを作るための王道はない。顧客と同じ高さの目線に立って、顧客が何を求めているか、それを実現するには何が必要かを考え、それを実現する方法を見つけるために知恵を使わなければならない。それをもとに新しい仕組みが作られる。

第二は、ビジネス・システムを作り変える難しさを認識し、それをうまく回避する方法を考えることである。既存のビジネス・システムを作り変えるのは難しい。

既存の事業の仕組みを変えるのを難しくしているのは、さまざまなしがらみである。このしがらみの中で、しかも戦いながら事業システムを変えるのは容易ではない。特に、日本のように長期にわたる企業間の関係を重視するところでは、このしがらみも大きく、重くなりがちである。

このような難しさを回避するためにいくつかの企業が利用している方法がある。それは、新しい事業単位を作り、そこで実験を繰り返しながら、新しいビジネス・システムを創造するというやり方である。例えば、ワコール、資生堂、プラス、ワールドなどが「アンチ〇〇」「隠れ〇〇」という形で、新しい事業システムの構築に取り組んでいる。「本業の真っ直中での新規事業開発」だといえるかもしれない。

情報技術による企業変革 —知識創造企業を目指して—



「21世紀の世界と日本―枠組の変革」

ほぼ一貫して成長してきた日本経済は、バブル崩壊以降成長率が鈍化し、景気回復の見通しは決して明るいものではない。その要因として、今回の景気低迷が循環的なものではなく、構造的な問題に起因していると考えられからである。これらの変化によって、産業構造や企業活動の枠組が変わらざるを得ない状況にきている。したがって、企業もまた新たな経営パラダイムの構築が求められている。

将来に向けて、企業が変革せざるを得ない経営環境を語るには4つのキーワードがあると考えられる。

- ＊メガコンペティション(大競争時代)にどう対応するか
 - ＊グローバル化への対応、すなわち、グローバル・スタンダードに準拠した経営をどう展開するか
 - ＊スピード経営(アジル経営)をどう実現するか
 - ＊そして、これらと密接な関係をもつデジタル革命と表現される、情報技術の急速な進展への対応
- この4つである。

知識社会での企業は、情報や知識を活用して知識創造を行い、市場に新しい価値を提供できる高付加価値経営が必要になってきた。これは、日本企業の競争力の源泉であった大量生産・大量販売に適した日本型経営の仕組みが過去のものになりつつあることでもある。そして、硬直した仕組みをひきずったままの企業は衰退し、知識・情報を核に変身を遂げた企業のみが生き残っていくといっても過言ではない。

経済のグローバル化も重要な問題となっている。すでに、規制緩和や市場開放は進んでおり、膨大な資本が世界中を駆け巡っている。これは、時間や距離、あるいは場所を超越した情報ネットワーク技術によってのみ可能になるものであり、この一事をみても企業が変革せざるを得ない環境にあることがわかっていく。

市場は今後ますますグローバル化の一途を辿っていくことは必至であり、企業間の競争は、国や地域あるいは業界や組織を超えて、従来の構造を世界同時に変革する、

まさにメガコンペティションの時代に入っている。メガコンペティションの状況下では、企業は市場の要求によって選別されていくことになる。これまでの日本の企業は各種の規制に守られて、国際社会では通用しない日本固有の価値観(閉鎖的な制度や慣行)を生み、世界市場で対等に競争していく土壌が作られていたとは言い難かった。したがって今後は、公正な競争をするためのルールに従った国際標準に合うグローバル・スタンダード経営を目指さなければならず、またグローバルな経済活動は、競争の質やルールの変革をも促していくことになる。

21世紀に向けて日本企業が当面する課題

企業を取り巻く環境変化は、企業の枠組みをも変革しなければならない大きな構造変化を伴うものである。これまでの日本企業が発展してきた工業化社会での成功体験や、そこで培われてきた日本の経営システムの延長線上での改革では、対応することはできないということが広く認識されつつあるからである。

それでは、新たな産業構造の中で、日本の企業が直面している課題とは何であろうか。

●グローバル化と大競争時代の推進力―情報革命

一橋大学教授 中谷 巖氏はこう述べている。

「グローバリゼーションが進展し大競争時代が出現した。これまでの日本の産業社会の競争はいわば「仕切られた土俵の中での競争」であった。他業界からの参入はほとんどなく、競争相手の顔も見えていた。したがって、1社の一人勝ちもないかわりに、限界企業もそれなりに存在が許された。

しかし、グローバル化が進み、規制が緩和されてくると、思いもよらない分野から参入企業が出現し、国内外入り乱れてのメガコンペティション(大競争)時代を迎えることになる。競争のこうした変化を私は、「町内会運動会からオリンピックへ」と名付けている。町内会運動会は、顔見知り同士の競争であり馴れ合い的であった。しかしオリンピックでは予選を勝ち抜くことすら難しい。

しかし、メダルを獲得すると、すなわち、グローバル競争に勝ちぬくとその報酬もまたすばらしいものがある。

こうしたグローバリゼーションと大競争の推進力の1つが情報革命である。情報革命の真の重要性は、あらゆる障壁を崩壊させる力があることだ。社会主義体制崩壊の原動力も情報の力である。支配層に都合のよい情報は入れて、都合の悪い情報は遮断するといった恣意的な方策が許されなくなり、すべての情報が入り、事態が白日のもとにさらけ出された時、東側諸国は崩壊せざるをえなかった。このように、情報化の進展は、あらゆる障壁を突き崩していく。国家間、企業間、企業内、官と民、いたるところで壁が取り払われつつある。

情報革命のもう1つのエッセンスは、時間の圧縮である。情報技術はこれまで数年間を要していたことを、数日に短縮した。処理スピードの向上とコストの削減が時間圧縮の駆動力として働くことである。ただ問題は護送船団の中にいた企業が、オリンピックのようなメガコンペティションに移行していくための「筋肉」をいかにしてつけていくかである。その方策の1つがコアになる領域へ経営資源を集中する事業展開である」。(ユニシスニュース98年1月号)

●知識創造型企業への変身

日本経済はいま、大きな転換期にあるという認識のもとに、大胆な規制緩和と構造改革の必要性が各方面で語られている。これまで日本の産業を発展させてきた終身雇用制度、年功序列、系列内取引などの日本的経営システムは制度疲労を起こしている状況が明らかになってきたからである。

また、日本が情報通信革命に大きく取り残されつつあることも認識されつつある。この遅れを取り戻すための前向きな発想がいま求められている。

新たな産業構造に転換していく中で、現在の日本の企業が抱えている組織内の問題点として、ピラミッド型組織階層などによる情報の断絶や稟議システムが「根回し」による意思決定の遅れなどが一般的に挙げられている。

今後の知識社会では、情報、知識などの知的資産を有

効活用していくことが企業生き残りの重要な要素となることは広く指摘されている。また、インターネットに見られるような情報技術の進展によって、変化のスピードが劇的に加速している。これに対応していくには、企業は環境変化に対応するスピードを高めること、つまりビジネス・スピードを上げていかねばならない。したがって、企業がビジネス・スピードを上げることを阻害する従来の制度やシステムこそが、知識社会への問題点として挙げられよう。

具体的には、例えば硬直化した官僚的な組織から、オープンで小回りのきく柔軟な組織への転換であり、また、稟議システムに見られるような多階層の意思決定システム、非効率なコミュニケーション方法、無駄なビジネス・プロセス、あるいは進まぬ情報の共有化などが課題として挙げられている。

●オープン・ネットワーク経営への変革

これまでの日本企業は、自社あるいは系列内のみでビジネス展開を図るような経営システムで動いてきた。言い換えると1企業内の自己完結型のビジネス展開であるともいえる。こうした現在の経営システムにも問題点が挙げられている。

現在、情報ネットワークの進展により、コンピュータはネットワークを介してつながり、組織や国家を超えて結合するネットワーク社会が到来しつつある。ネットワーク社会では、これまでのような閉鎖的な経営ではなく、オープンな環境や市場でビジネスを展開していくことが求められている。これに対応するには、外部の経営資源を有効活用するオープン・ネットワーク経営へとシステムを変革していかなければ日本企業は立ち行かなくなると考えられる。また、今後は株主、顧客、従業員、地域社会などの利害関係者との関係における企業のスタンス、企業経営のあり方も見直すことが必要になっている。

日本企業が勝ち残るための要件

21世紀を鳥瞰すると、日本の企業はさまざまな課題

を抱えていることが明らかになりつつある。日本は、バブル経済崩壊後新しい産業プロセスに移れないまま90年代の主要な数年間を無為に過ごしてきた“ツケ”をもはや先送りすることができないと指摘されている。こうした現状を踏まえて、21世紀は知識社会となり、そこでは、企業も知識創造型企業に転換していかなければならないこと、また、市場環境はグローバルし、競争も激しくなりつつあるという認識をふまれば、企業が21世紀に勝ち残っていくには2つの要件が必要となろう。

●コアコンピタンス経営の展開

第1は、知識創造型企業に転換するにあたって、自社の強みを見極め、企業独自の価値を創造して市場の要求に応えていくコアコンピタンス経営への移行である。

コアコンピタンスに徹する必要性については先に中谷教授も指摘した。企業経営の中核的な競争要件であるコアコンピタンス能力を認識し、他社の持たない独自の強みを武器にして、新製品や新事業を作りだし、進化・発展させていくことの重要性はますます高まっていくであろう。幸い情報ネットワークの進展によって、規模の小さい企業であっても少ない投資で新しい製品やサービスを市場に投入できるバーチャル・コーポレーションの形成という手段が可能になった。そのためにも、他社が真似のできないコアコンピタンス能力を持つことが重要になるのである。

●アジル・カンパニーへの転換

第2に、市場の要求の源泉となる顧客に焦点を当て、それにすばやく対応できるような体制を構築することである。つまり、アジル・カンパニーへの転換である。そのためには、市場からの大量の情報を取捨選択して、重要な情報や意味のある情報から価値を創出していく仕組みが必要になる。そして、それをすぐに行動に結びつけていくスピードが企業の盛衰を決定することになっていく。

この2つの要件に共通して言えることは、従来の自社の持っている経営資源から経営戦略を発想するのではなく、ビジネスの制約を超えて経営戦略を立てる発想が必

要になってきたことである。情報技術は経営資源やビジネスの制約を超えたビジネス機会を創出するイネーブラとして期待されている。

顧客の企業変革を支援する情報技術

企業変革を支援する情報技術の活用について、日本ユニシスはいかなる支援ができるかを述べる前に、企業経営に情報技術をどう取り入れ、活用していくべきか、“デジタル革命”の現状を見てみよう。

●企業変革を促す“デジタル革命”

デジタル革命を一言で要約すれば、情報がデジタル化されることによって、伝達、共有、加工、蓄積が容易になり、知識創造、価値創造が容易になることである。具体的にはCALS(Continuous Acquisition Life cycle Support—生産・調達・運用支援統合情報システム)、やコンカレント・エンジニアリングを思い起こしていただければわかりやすい。これらは設計図から始まってあらゆる情報をデジタル化することから始まるものである。

また金融機関でも、派生商品の開発技術、リスク管理技術がデジタル化されることによって、一部の専門家だけの高度な金融知識の共有化が進んでいる。このようなデジタル革命は何をもたらすことになるのだろうか。

まず1つはデジタル革命は情報の流れを変化させ企業の中をフラットにするという現実である。企業内の壁、時間の壁、距離の壁など多くの壁が取り払われる。情報の活用は意思決定を早め、俊敏に行動する企業がチャンスを掴むことになる、といった変化が生まれよう。

●オフィス・ワーカーの創造性発揮

それでは、デジタル革命のエンジンとなる情報あるいは情報技術の役割とはどのようなものであろうか。

情報技術の利用、具体的にはコンピュータの活用は、新しい段階に入っている。これまでは業務系システムという言葉に代表されるように、企業内では主に基幹部分のシステム化が進められてきた。今後の情報技術の活用はオフィスに働く「個人」に焦点を当て、オフィス・ワー

カーの創造性を極限まで発揮させる方向に進んでいくといわれている。

その背景にあるものは、大競争時代を勝ち抜くには、オフォス・ワーカーの生産性と創造性向上こそが重要であり、個人の能力を最大限に発揮させる仕組みを情報技術を活用して作ろうという動きがあることがまず挙げられる。言い換えれば、オフィス・ワーカーに十分な情報を与え、自発的に行動できる体制を整えない限り、創造性にあふれた仕事はできないといえるからである。個人が自由に情報を活用するには、これを可能にするコンピュータ利用体制が必要になる。オフィス・ワーカーと情報システムを確実に結びつけること、オフィス・ワーカーと情報システムの融合がこれからの情報技術利用の1つのカギとなることは多言を要しない。

●創造的ビジネスの展開

さらに情報技術の活用は、全社横断的な情報インフラによって、顧客満足の上昇、新製品開発などの創造的なビジネスの展開、企業間での情報の流通による業務の効率化、スピードアップ、さらには企業間でのコラボレーションによる価値の創造へと進展していくことになる。

●デジタル革命推進のポイント

企業変革に情報技術をどのように活用していくべきか、すなわち、企業は情報技術を活用してデジタル革命をどう進めていくべきだろうか。それには、3つのポイントがある。

デジタル革命を推進していくためには、ビジネスの戦略的方向性と、情報技術の整合性をとらなければならないが、まず1つは、これまでのビジネス・プロセスを情報技術で自動化するという発想ではなく、あらゆるプロセスで革新的な取り組みをすることである。2つ目は情報技術基盤を再構築することである。経営環境が転換期にあるように、情報技術も転換期にある。この新しい情報技術を最大限まで活用する基盤を作ることが重要である。3つ目は情報の問題は情報システム部門という専門家に任せるだけでなく、利用部門と、トップも強力に参画していくことである。

●情報技術の活用例ーOne to Oneマーケティング

では情報技術は、企業の課題に対してどのような解決を支援できるのか、マーケティング分野に関する具体例を1つ示そう。

いま、マス・マーケティングの限界が指摘され、新たなマーケティング・パラダイムが求められている。新たなマーケティング・パラダイムでは、長期的な顧客との「関係作り」を重視し、顧客維持のための仕組み作りを情報技術によって実現しようとしている。これまで企業はいかに、新規のお客様を獲得するかに注力してきたが、これからは獲得した顧客を、長期的に維持し、より良い関係を作り、より多くを継続的に購入していただく(顧客シェアを高める)というマーケティングが展開されようとしている。

これを可能にしたのは情報技術によって、大規模な顧客データベースがきめ細かく分析できるようになり、顧客一人ひとりの購買行動を詳細に分析できるようになったからである。マーケティング活動は、情報技術によって企業と顧客との1対1の関係(One to Oneマーケティング)にまで細分化できることになったのである。

このようなマーケティングを可能にする情報技術は、具体的には大量情報の高速処理を行う超並列コンピュータ、大量データの蓄積技術であるデータ・ウェアハウス、大量データの分析ツールであるOLAP(OnLine Analytical Processing)、大量データの中からある傾向を探り出すデータ・マイニングなど多彩なものがある。もう1つの例を挙げてみよう。

●情報技術の活用例ー

セールス・フォース・オートメーション

日本では営業という職種は、例えば誕生日に花束を贈るなどのスキンシップなコミュニケーションを図ることが役目であるかのように思われていた。しかし、お客様からは顧客の求める情報をこそ的確に提供してほしいというニーズが高まっている。営業とは高度な専門知識によって、的確な情報を提供しお客様のニーズに応えることが真のサービスであると認識されつつある。もちろん

ヒューマン・コミュニケーションが基本であることには変わりはないが、それと同様に必要な情報提供を図れることが評価される時代となったのである。

こうした時代の営業職を支援するのが、セールス・フォース・オートメーションの機能である。これはマーケティング情報をデータベース化することによって製品情報、競合情報、業界情報、市場動向、事例情報などを営業部門に提供するものである。こうしたことはイントラネットでも行えるが、商談管理や、顧客管理、スケジュール管理など営業活動に必要な情報を、情報ネットワーク技術によって外出先でもオフィスにいるときと同じように共有することによって、文字通り営業職の力を強化することに資しているのである。情報技術を活用すれば、人間同士のコミュニケーションを、より奥行き深いコミュニケーション高めることができるのである。

情報技術の活用で、経営者が注意しなければならない点は、最新の情報技術の導入もさることながら、現場での個々人の感度を上げ、情報収集、加工、分析、活用の風土を根付かせることである。

経営戦略と情報戦略はますます一体化し、以前のように、まず経営戦略があり、次にそのための情報戦略を考え、それをもとにして情報システムを構築するといった、逐次的に対応していく余裕は少なくなった。情報技術を中心に新しいビジネス・チャンスを考える時代が到来しているのである。経営者あるいは情報システム部門管理

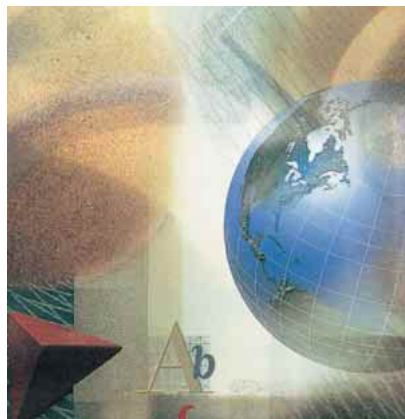
者は変革のリーダーとして情報システム・ベースの経営戦略の展開を推進する役割を担うことになる」と期待されつつある。

お客様と共に発展するために

日本ユニシスは今年発足10周年を迎えた。節目の年に当たり日本ユニシスは新たな飛躍を可能にする事業構造の変革を断行し、Information Management Companyとして今後の市場環境の急激な変化を前提にした新しい事業展開を図ろうとしている。当社社長 天野 順一は次のように抱負を語っている。

「今年、私はお客様に満足していただけるように、当社の掲げる「IMC(Information Management CompanyあるいはCreator)を目指し全社員が一丸となって邁進する心構えで新しい年を始動させたいと思っています。

さらに、私は日本ユニシスをステーク・ホルダーにとって、あらゆる面で魅力ある企業に変身させてまいります。まず、株主のためには収益重視の経営を行います。従業員には活力ある働きやすい職場を用意します。また、顧客にはもっとも高い価値を創造できるベストなソリューションをご提供いたします。そして米ユニシスや三井物産と連携を取りつつ、アライアンス企業にとって、日本ユニシスは頼りになる存在となります」。



オープン時代の システム・インテグレーション

大規模C/Sシステム開発における システム・インテグレーション

「ぴあ」の基幹システム 構築事例を中心に



厳しい開発要件が提示される

「メインフレームによる集中型処理で運用してきた現行基幹システムを、オープン型のC/Sシステムに全面変更せよ」――。日本ユニシスはぴあ株式会社の依頼を受けUNIXによる大規模なクライアント/サーバ・システムの構築に挑んだ。日本ユニシスに示された開発要件は「開発期間と費用を旧システム以下に抑えること」である。

ぴあが新システムに求めたものは、次のようなことであつた。

◎営業店で顧客満足を向上できる営業ができること、す

なわち現場が情報をフルに活用できること

◎1,200台のクライアントへの応答時間を現行以内に抑えること

◎毎秒60件のトランザクション処理能力を持つことなどである。

新システムは機能別にデータベースを分散させるクライアント/サーバ方式をとりクライアントはWindowsパソコンに統一され、1台のクライアントからあらゆる情報、アプリケーションにアクセスできることになる。1,200台のクライアントが全国に展開する大規模なC/Sシステムを実用に耐える応答速度で稼働させるという挑戦的なシステム開発作業が開始された。

営業第一線はできるだけ早くシステムを使いたいとする。

新システムの開発は1995年7月から開始され、お客様の情報システム部門、日本ユニシスのメンバーならびに協力ソフトウェアハウスのメンバーで構成される70人を越えるプロジェクト・チームが編成された。チームは、新システムを支える基盤開発チーム、さまざまなベンダのプロダクトを評価・検証するチーム、クライアントのアプリケーション開発チーム、保守運用チームなどに分けられ、全体のプロジェクト管理には社会公共システム本部システム三部の課長(当時)現室長 三輪 次郎が当たった。

複雑化するC/S時代のシステム開発

基幹業務を対象にしたC/Sシステムの開発には、それまでのメインフレーム時代のシステム開発とは違った新しい困難さがある。それは以下のような点である。

◎従来型に比べ配慮すべき技術的要素が飛躍的に増大したこと

メインフレーム時代には、開発するシステムのプラットフォームが決まれば、その後はほとんど自動的にソフトウェアや開発ツールが決定した。オープンシステムでは、まずプラットフォームの選定、オペレーティング・システム、データベース管理システムなどハードウェア、ソフトウェアの選定から始めなくてはならない。開発方法もウォーター・フォール型一種とは限らない。

◎最適製品を選択する困難さ

オープンシステムとは多数のベンダ製品を組み合わせたマルチベンダ・システムである。いかなる製品をも自由に選択できるが、その結果責任も選定者自身が負わなければならない。システム要件に合った製品をどう選ぶか、組み合わせた場合の性能、相性を見極め、万一発生した障害の対応策など、配慮しておかねばならない問題は多数ある。

◎ますます強まるコスト削減と短期開発の要請

スピード経営が要請される時代にあって短納期、低コストの要求は強まる一方である。C/Sシステムでは、多数のシステム開発ツールが存在する。これらを的確に使いこなさなければならない。利用者の多様化する要求と折り合いをつけつつ、コスト、納期、品質の厳しい条件を満たしていくことは困難な作業である。

日々新しい課題への挑戦

担当したプロジェクト・リーダー三輪にとってもこのような大規模なC/Sシステムの開発は初めての経験だった。日々新しい課題への挑戦の連続だったが、最終的

表1：システム構築のインフラ基盤

ハードウェア
サーバ：アプリケーション・サーバとしてUSファミリ約50台 クライアント：各社のパソコン1,200台を採用 ネットワーク機器：ルータ60台
ソフトウェア
トランザクション処理モニター：DCE/Encina データベース管理システム：Oracle プリント運用管理システム：Open Print

に選定されたシステム基盤は表1のとおりであった。これらプラットフォーム、各種のミドルソフトの選定の方針と経緯は次のようである。

製品選択には当初お客様自身が当たった。しかし、それがいかに困難を極める作業であるかが認識され、製品の評価・調達、ベンダとの交渉を含め一切が日本ユニシスに任された。C/Sシステムでは、マルチベンダ・プロダクトの特性や長所・短所の見極めがポイントとなる。いかにシステム要件に適した製品を選べるかで、開発の負荷が数倍も違ってくる。そこは優れた製品選択眼をもったシステム・インテグレータ側に任せよう、ということになった。最新情報技術とインフォメーション・サービスを融合させ、さまざまなシステム構築を手掛けてきたユニシスの総合的な技術力が高く評価されたことに他ならない。

本システムでは、チケットの販売開始日時が土・日曜の午前10時に集中するという業務特性がある。しかも全国に展開する大規模C/Sシステムで毎秒60件という大量トランザクションを処理し、実用に耐えうる応答性を確保するには、確固とした基盤ソフトウェアが必要となる。ところが、1995年当時、実績のある基盤ソフトウェアは少なく、まして基幹業務に適用されている例は世界的にも少なかった。そこで、プロジェクトメンバーは最新の海外技術文書を読みあさり、情報収集に努めたが、どの基盤ソフトを採用すべきか決断がつきかねたが、最終的には、“DCE/Encina”を採用することになった。担当者自身も汎用機並の安定性が確保できるか不安だったが、この基盤ソフトの採用が今回のチケット予約・販売システム成功の最大要因であった。

製品選定の重要ポイント ーベンダのトラブル対応力ー

お客様の要求は、より良い品質を確保しつつ、コストはできるだけ切り詰めることである。当然、製品の調達には、お客様の立場で価格交渉などを行うが、日本ユニシスとして、何よりも重視したのは不具合が生じたとき、ベンダがどのようなサポートをするか確認を取ることであった。

ベンダ各社は、自社の製品には責任をもつが、他社製品と組み合わせて使用したときに発生する性能問題や障害発生についてはほとんど保証していないからである。これまで組み合わせた経験がないプロダクトを採用することによるリスク、つまり性能が十分に発揮されなかったり、トラブルが発生したとき、どのような技術者が、どの程度の時間で対応してくれるか、ベンダとしての技術力のもとより、個人の技量をも確認することが重要になる。海外のベンダの場合、その都度製造元に問い合わせなければ答えられないのでは困る。少なくとも障害の一次分析は日本の現場で行えるような技術力を持ったベンダの製品が選ばれた。また、製品の評価に当たっては、なぜこんな機能があるのかなど開発者の設計思想が分かるまで突き止めることも重要となる。そうすることで、見かけの機能に左右されない、最適な製品選びが可能になるからである。



開発の成否を分ける プロジェクト・マネジメント

山積する難問をさばき、予定通りの納期とコストでシステムを完成させるには、ひとえにプロジェクト・マネジメントの巧拙にかかってくる。

そのためにはいかに開発見積もりを正確に行うか、各種の開発管理ツールを有効に活用するかがポイントになる。

プロプラエタリィ中心のシステム開発時代には「あの人の聞けばすべてが分かる」という人間がどのプロジェクトにも必ずいた。しかし、C/Sシステムの構築においては、膨大な製品のすべての組み合わせに通曉した人はいない。システム構築のすべての局面をこなせるスーパーSEがいないとき、個々のSEがその技量をフルに発揮し全体で相乗効果を発揮できるように管理するのがプロジェクト・リーダーの役割である。

今日の企業情報システム、特にオープンシステム環境の広がり、1つのシステム構築に、個々のSEや、1つのシステム・ベンダが解答を用意できる範囲をはるかに越えている。従来型のメインフレーム時代にあっては1企業、1ベンダが全体の7割、8割をカバーすることも可能であった。しかしオープンシステムでは、解答の組み

合わせ、要素技術の組み合わせは多岐にわたり、1企業で全体をカバーすることはほとんど不可能である。そこでチームとしてソリューションを提供できる能力、あるいはシステム・インテグレーション能力が求められている。これからのシステム・インテグレーターはOS、データベース、ネットワークなど基幹となるインフラ技術、業務・業種の知識、新たな業務の提案力、プロジェクト管理能力、情報技術を活用した経営戦略の提案能力などを広範に備えた専門家集団でなくてはならない。

びあのチケット予約・販売システムではピーク時に、プロジェクト・メンバーは、複数の協力ソフトウェアハウスの人員を加えると全体で70名を超えた。今回のような大規模C/Sシステムの構築では、1人で全体の進捗状況を管理することは不可能だ。協力会社にはそれぞれ独立した業務開発を担当してもらい、その範囲で権限と責任が委譲された。その代わり進捗担当者をつけることが条件となった。各進捗担当者とは週1回、綿密な進捗会議を行い、開発状況を確認し合った。「今回のシステム開発では、技術革新が激しいオープン製品を見極めつつ、いかに適材適所に各製品を当てはめていくかが最大の課題であり、そこに腐心した。そのとき日本ユニシスの総合力がものをいった。『この件はこの部署に相談すれば解決する』『この件はあの部署が主管部署』とほとん

どの問題に対し、受け皿が用意されているという日本ユニシスの組織力の強みを改めて実感した。これらの組織を機動的に動かすことが、プロジェクト・マネージャとしての私の役割であった」(プロジェクトリーダーの三輪)。

スケジュール厳守をまず優先した

このプロジェクトでも開発の途上で、Windows95が発表された。オープンシステム分野では新製品が次々現れ、しかも価格は安くなる。当然、お客様からは「あの製品を使えないか」という要望が出る。お客様のそうした要求に応えやすいのがC/Sシステムの特徴の1つでもあるが、半面、そのような要求に応えすぎると、開発の遅延や手戻りを招くことになる。画面の見栄えに必要以上にこだわればシステム仕様はいつまで経っても確定しない。開発がかなり進んだ段階での、基本構造に影響を与える変更要求は、全体スケジュールを大きく狂わせることになる。お客様の要求と全体スケジュールとのバランスを睨みつつ、折り合いをつける判断力が要求された。新製品の採用についても、すでに十分製品評価と性能テストを行って、“この製品でいく”との合意を得た後は、頑なにその方針を守り抜くのもリーダーのマネジメント力の1つである。“システム稼働後に改めてさらに良い製品を採り入れましょう”とお客様を説得するのも、プロジェクト・リーダーの役割であった。自信を持ってシステムを設計しスケジュールも立てた。それを厳守することが肝要というわけである。

今求められる システム・エンジニアの資質

メインフレーム中心の時代からオープンシステムへとシステム形態は大きく変わったが、プロジェクト・マネージャやシステム・エンジニアに求められる資質は変わらない。求められる要件は4つに集約できる。

- ◎利用者の立場で発想する
 - ◎常に最新技術の選択眼を磨くこと
 - ◎問題の本質を見極める
 - ◎情報のアンテナを高く掲げる
- この4つである。

日本ユニシスにあって第一線で活躍するSEには共通して次のようなSE像を描くことができる。

- ◎得意な専門技術分野をもっている
- ◎現場と対等に渡り合える業務知識を持ち、現場のエンドユーザと良好なリレーションを築く能力に長けている
- ◎続々と登場する新技術に関心をもち、社内外の人的ネットワークを活かして情報を集める努力を怠らない
- ◎今日の最新技術が明日もそうとは限らないのが、情報システムの世界である。情報は多く発信する者が、多く受信することになる。情報収集ネットワークの維持・拡大に常に配慮しておかねばならない。
- ◎お客様の立場で考える

これからのSEには経営戦略の展開を支援できるシステムを提案できる能力が求められる。システム・インテグレータ日本ユニシスのSEには多数のベンダが提供する製品や技術を最適に組み合わせて、お客様に最適なソ

リユーションを提供する役割が求められている。単にアプリケーション開発を支援すればよいという時代は終わっている。

日経コンピュータ誌の調査によれば各企業の情報システム部長がSEに期待する役割で上位を占める項目は、コンサルティング、システム化計画、システム分析、概要設計などシステム開発工程の上流部分である。企業情報システムがますます戦略的様相を帯びてくる今日、これは当然の要求である。そこでSEに求められる資質は、

業務分析・改善提案、利用者との対話、プロジェクト管理、経営戦略の企画・提案、経済的判断、システム設計といった項目が上位を占めている。新しい情報システムを提案できる能力、情報システムを通じての業務改革の提案ができる人材が求められているのである。

日本ユニシスがこうした企業の求めに応じて、どのようにシステム・インテグレーション力を強化しようとしているか、日本ユニシスのシステム・インテグレーション力とはいかなるものか、次節で紹介しよう。



オープン時代の システム・インテグレーション

先進情報技術の結集と
経営目標達成に向けて

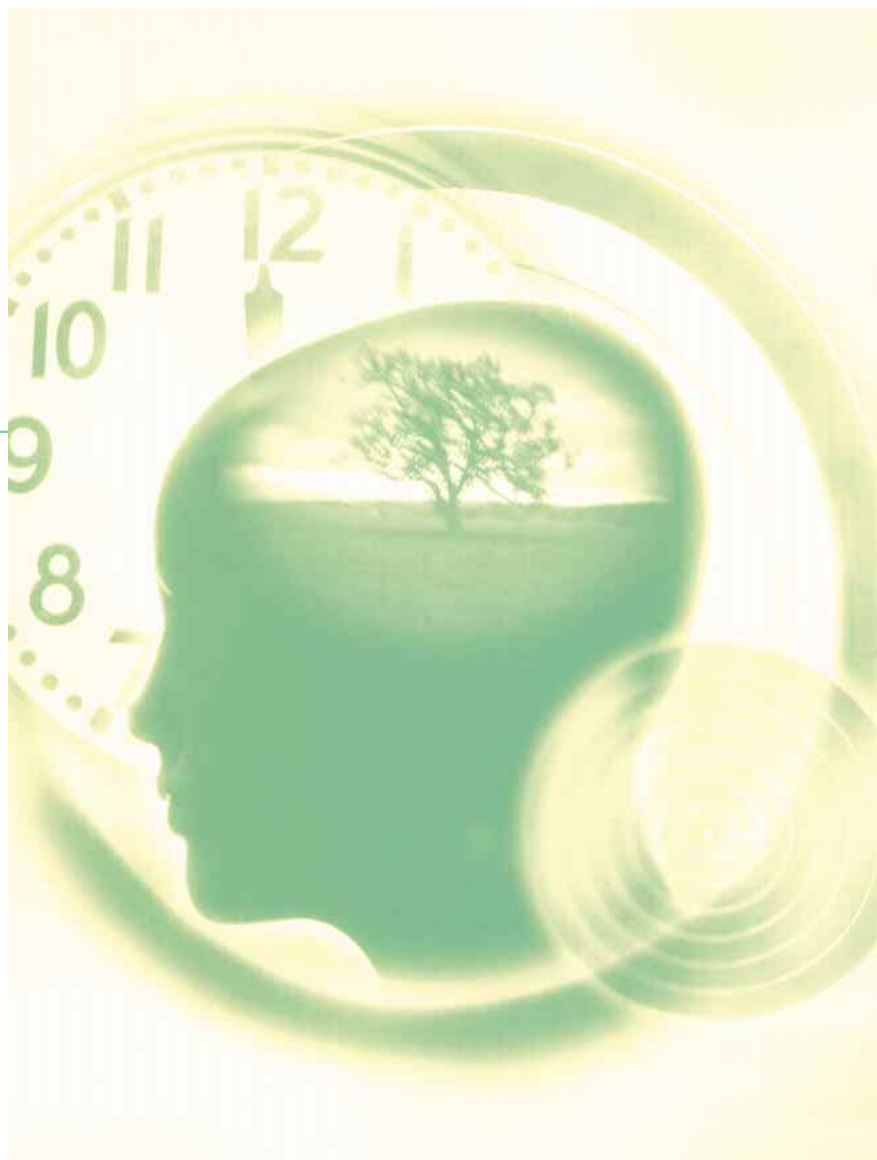
日本ユニシスの取り組み

日本ユニシス株式会社

インフォメーションサービス事業推進部

インフォメーションサービス企画室長

西島 政信



前節では、日本ユニシスがシステム・インテグレーションに対してどう取り組んでいるかを、ぴあ(株)における基幹システムの構築事例を基に紹介してきたが、ここではお客様の企業革新を実現するために、日本ユニシスが提供するシステム・インテグレーションについて、その基本的な考え方と戦略を明らかにしていきたい。

システム・インテグレーションとは

「システム・インテグレーション」とは、本来は「情報システムの構築、運用に必要な業務をすべて一括して提供するサービス」(「情報・通信新語辞典」日経BP出版センタ

一)を指す。しかしながら、情報化技術と市場環境が急激に変化しつつある現代においては、急速なオープン化を反映して、「マルチベンダによるプロダクトの組み合わせを前提とした、システム・インテグレーション」を指すことの方が実態として多いといえる。

「システム・インテグレーション」という言葉を、非常に広義に解釈した場合は、日本ユニシスが提供してきたサービスのほとんどすべてがそれに該当すると言っても過言ではない。我が社は、プロプラエタリィなメインフレームを中心とした時代から、インフォメーション・テクノロジーとインフォメーション・サービスを融合させることによって、お客様のビジネス上の問題解決のためのソリューションを提供・実現してきた。

オープン化とIT技術の高度化が急速に進展する現代において、お客様から求められるものは違ってきているが、過去から積み上げてきた多くのお客様へのサービス提供実績と高い技術力を背景として、「システム・インテグレーション」を中心とした日本ユニシスのインフォメーション・サービスは、顧客満足度において第1位の評

価を頂いている。(図1)

システム・インテグレーションにおける2つの課題

さて、現代において「システム・インテグレーション」が必要とされる背景には、2つの大きな課題が存在するといえる。

その1つは次のような状況を背景とした「技術的課題」である。

システムを構築する部品としてのハードウェア/ソフトウェアは、オープン・プロダクトを中心に、安価にしかもさまざまな製品が次々と市場に投入されており、従来のプロプラエタリィな環境と比べると飛躍的に選択の範囲が広がってきている。しかしながらこれらの製品群は、IT技術の加速度的進歩を背景として開発されており、個々の製品についてその特性と長短をどう評価するか、システム構築に当たってこれらをどう組み合わせるかを、お客様自身が決定することが困難になってきているのが実情である。また、システムが稼働した後の運用/保守についても、多くの場合、複数のベンダの製品を組み合わせたシステムに対して、自前ですべて対応することは難しくなっている。

このような技術的課題の解決のためには、どうしても技術的にインテグレート、サポートできる「システム・インテグレータ」が必須となってきている。(図2)

もう1点は、「経営的課題」として、情報処理技術の進歩が可能とした膨大な情報の蓄積を、実際にビジネスに活用することにより、経営基盤の拡大・維持と収益の増加に結び付けることができているかどうかの問題がある。

図1 顧客満足No.1のサービス力

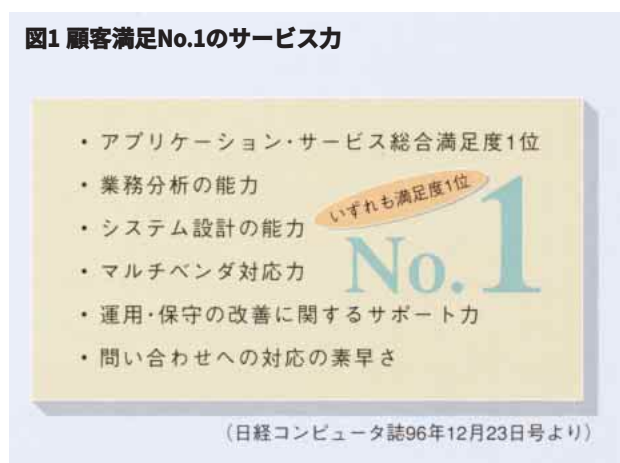
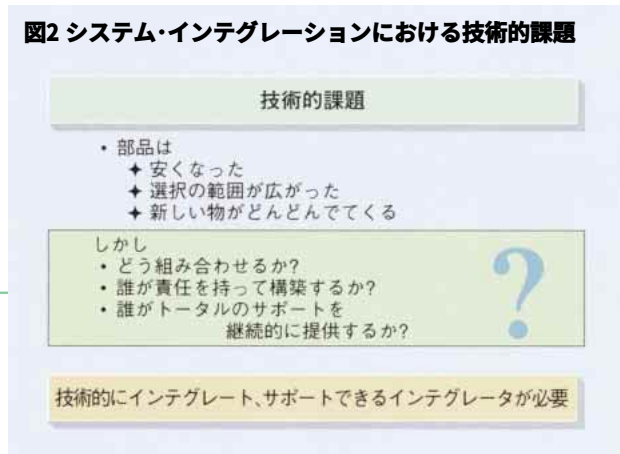


図2 システム・インテグレーションにおける技術的課題



すなわち、経営の立場から見た場合、単に技術的にインテグレートするだけでは充分ではなく、情報化の投資を通して本来の経営目標の達成を実現させることが最重要課題であり、それを支援するサービスが必要となっており、具体的なパートナーとして、近年特にアンダーセン・コンサルティングなどのコンサルタント会社が脚光を浴びてきている。(図3)

以上挙げたような2つの課題のうち、「経営的課題」について日本ユニシスがどう取り組んでいるかの基本的な姿勢については、本号の別稿「知識創造企業ユニシスは何を目指すか」「上流コンサルティング・サービス」などに詳しく述べられているので、ここでは主として現実の問題としての技術的課題を中心に紹介したい。

システム・インテグレーションに対する日本ユニシスの取り組み

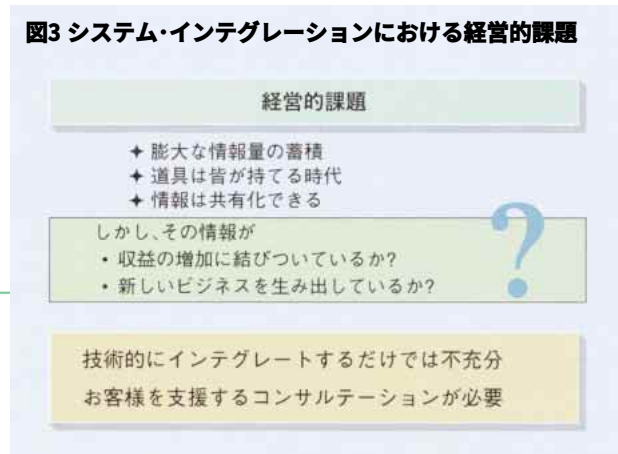
日本ユニシスは、基本的には「メーカー」ではない。また、単なるディストリビュータでもない。冒頭にも記したように、我が社はプロプラエタリなメインフレームを中心とした時代から、広義の「システム・インテグレーション」を提供してきた。

それに加えて、現在の日本ユニシスはこれから述べるように、システム・インテグレータとして必要とされる体制の整備と戦略・施策の実施・展開を行っている。

(1) マルチベンダ対応

我が社は、米ユニシス製のプロダクトはもちろん、米

図3 システム・インテグレーションにおける経営的課題



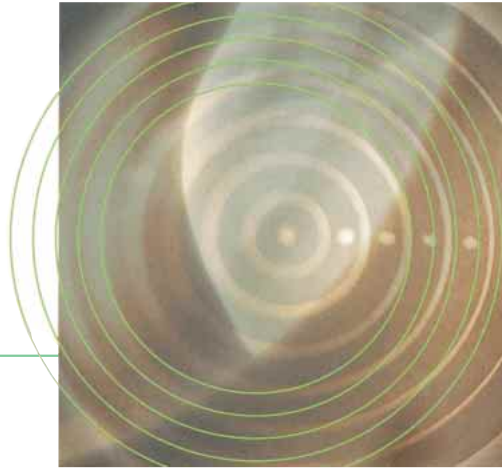
ユニシス製以外のハードウェア・プロダクト(日本サンマイクロ・シテムズ社、日本ヒューレット・パッカード社、etc.)も並行してインテグレーションのプラットフォームとして使用しており、多くの納入実績を持っている。さらに、これらハードウェア・プロダクトの販売における提携だけでなく、日本オラクル社、マイクロソフト社をはじめとする主要ISVとの提携を強化してきている。

このようなマルチベンダ対応は、米国ユニシスにおいても同様になされており、最近では米国における米国ユニシスとマイクロソフト社との提携もその一環として挙げられる。具体的には、両者はWindowsNTをベースとしたエンタープライズ・ソリューションの開発・提供についてのパートナーシップ契約を締結し、米国ユニシスはワールドワイドで、2,000人規模のスペシャリストの育成と、全世界で5カ所のアプリケーション開発センターの設置などを実施する予定となっている。

この契約に基づき、日本ユニシスとマイクロソフト社は日本における具体的なアクション・プランについて協議を行っており、オープン化に伴って今後のオペレーティング・システムの主流となろうとしているWindowsNTを中心とした協同開発体制を展開していく予定である。

(2) プロダクト対応

日本ユニシスは従来のメインフレームにおける既存資産を維持しながら、新世代の企業情報システムへの円滑な移行を可能とするClearPathサーバ(HMP IX/HMP NX)と、それを核としたClearPath推進のための強力なソリューションを「ClearPathソリューション・セット」として



提供している。

ClearPathサーバは、WindowsNTをオペレーティング・システムとして使用でき、既存の基幹システムとWindowsNTの世界をシームレスに統合することが可能なサーバであり、ワークステーションやPCとの相互連結や情報交換を可能とするクライアント/サーバ連携基盤を容易に確立することができる。

(3)技術力

第3に、システム・インテグレーションを成功させる必須条件の1つである技術力について、IT(インフォメーション・テクノロジー)と業務知識/ノウハウの2つの側面から記述しておく。

日本ユニシスは、メインフレームを中心にしたミッション・クリティカルな基幹業務を対象としたシステム構築サービスを提供してきており、そのための高度なコア・テクノロジーを獲得することに努めてきた。

具体的には、大型汎用機における大規模トランザクション処理を可能とするリアルタイム・フォールト・トレラント処理システム、システム全体の統合管理/無人運転、高度なセキュリティなどを実現する技術力とプロダクトを提供している。

加えて、急速なオープン化の進展に対応するため、先に述べたようにマルチベンダ対応のオープン技術力の強化をしてきており、それらの技術力を駆使することにより、先進技術を結集したソフトウェア・プロダクトとして「SYSTEM V_[nju:]」(システム・ニュー)を開発/提供している。「SYSTEM V_[nju:]」は、業界標準CORBA仕様に準

拠分散オブジェクト環境におけるトランザクション処理を可能とし、異機種分散コンピューティング環境によるアプリケーション構築のためのシステム基盤を提供するミドルウェアであり、多様化するネットワーク・コンピューティングのあらゆるシステム構築の標準プラットフォームとして利用できる。

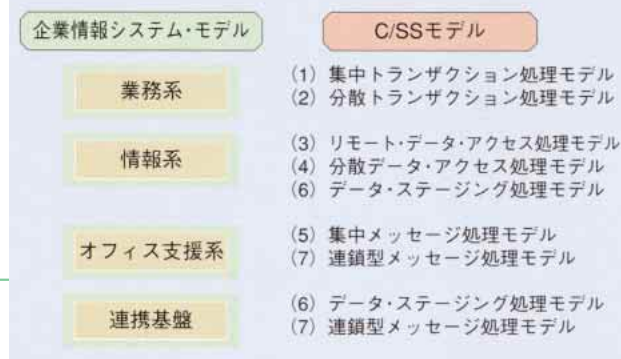
アプリケーション面の技術力については、日本ユニシスは、今までの各業種を代表するお客様における多くのシステム構築経験を通して、コンピュータを中心としたIT技術だけでなく、各業種における業務知識/ノウハウを豊富に蓄積してきている。私どもは、蓄積された業務知識/ノウハウを活用することにより、システム・インテグレーションにおける対応力を強化するだけでなく、業務・業種に共通するホリゾンタル・ソリューションや、業務・業種に特化したソリューション・パッケージを数多く開発/提供してきており、先進IT技術と業界・業務ノウハウを融合させたサービスを提供できる基盤・体制を持っている。

(4)体制の整備

さて、日本ユニシスは、システム・インテグレーションに当たって最も重要な要素の1つである、業務要件に対応して多種多様なプロダクトをどう組み合わせるべきか、お客様の要望するプロダクトの組み合わせにおいて、想定するパフォーマンスと安定稼働が実現できるかどうかなどの問題についての対応体制を整備している。

その1つとして、最新のマルチベンダ・ハードウェア/ソフトウェア環境を用意し、さまざまなプロダクトの組

図4 企業情報システム・モデルとC/SSモデル
(オープンソフトウェア・プロダクトセット)



み合わせによるシステムの評価/検証とプロトタイプの作成を行うためのOSIC(オープン・システム・インテグレーション・センター)およびNISC(ネットワーク・インテグレーション・サポート・センター)における実証テスト環境を提供している。

また、クライアント/サーバ・システム構築に当たってのフレームワークとして、業務要件に対応した4つの企業情報システム・モデルを想定し、それを実現するための処理形態に対応した7つの基本モデルを「オープン・ソリューション・フレームワーク」として定義しモデル化している。さらに、そこに定義された7つの基本モデルを実装に結び付けるに際して、オープン・プロダクトをどう組み合わせるべきかについて、OSICやNISCでのさまざまな組み合わせテストとこれまで蓄積してきた先進情報技術の適用実績を通して得た経験・ノウハウを基に、「オープン・ソフトウェア・プロダクトセット」が設定されている。

さまざまなシステム形態に対応して、最も望ましいソフトウェアを選定し、それらを組み合わせて適切なシステムを構築するためのテンプレートとして「オープン・ソフトウェア・プロダクトセット」を用いることにより、最も安全にかつコスト・リダクションを実現することができる。(図4)

(5)メソドロジの開発

さて、システム・インテグレーションを成功裏に導くには、システムの企画・立案から移行・導入に至るプロジェクトのライフサイクルにおいて、プロジェクトを常に「見える状態」に保ち、その上で発注者側とインテグレート側の緊密なコミュニケーションを確立する必要がある。

る。そのためにはプロジェクト全体をどう管理するか、具体的なシステム構築に当たって要求定義から設計、プログラミング、テストの各工程においてどのような手順で作業を行うべきかなどについての、一貫性のある「メソドロジ」が必要である。

ある調査によると、米国における開発プロジェクトの31%は、開発完了せずに中断しているという報告もあり、日本においても日経コンピュータが「動かないコンピュータ」というシリーズを掲載していたことはご存知のとおりである。(図5)

米国ユニシスは、SI事業を含むインフォメーション・サービス提供のためのメソドロジとして、「TEAMmethod」を開発し、全社規模で適用することにより、サービス分野における売り上げの増大だけでなく、システム・インテグレートとして高い評価を得るに至っている。TEAMmethodは、JamesMartin社をはじめとする欧米で非常に評価の高いコンサルタント会社のメソドロジも取り入れながら、今までのユニシスの豊富なサービス提供の実践における経験を基に開発されている。

日本ユニシスも米国ユニシスと連携をとりつつ

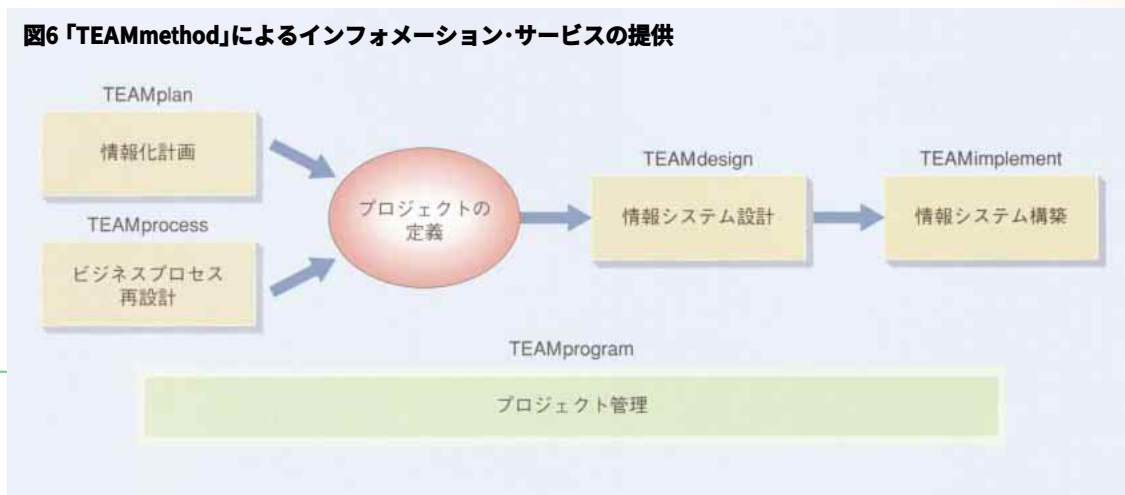
図5 情報システム開発における問題
(アメリカにおけるIT開発プロジェクト事例)

およそ175,000のIT開発プロジェクト

- 31% は完了せず
- 53% は完了したもののコストが当初のコスト見積りをオーバー
- 16% は当初予算で予定通り完了

Source: 1994 Survey by Standish Group of 500 Corporate Users

図6 「TEAMmethod」によるインフォメーション・サービスの提供



TEAMmethodを全社的に導入・適用しており、我が社におけるTEAMmethodを中心とした能力開発活動の実績に対して、平成9年度の日本能率協会主催の能力開発優秀企業賞を受賞している。

TEAMmethodは先進IT活用の検討から実現までの、明確な道筋を示す体系的方法であり、さまざまな手法、技法およびツールの組み合わせより成り立っており、お客様のビジネス・ニーズに沿った情報システムを構築し維持するための体系的で、かつ柔軟なアプローチを提供する。

TEAMmethodは、インフォメーション・サービスにおけるビジネス・ライフサイクル全体をサポートするメソドロジとして開発されている。TEAMmethodを適用することで、プロジェクトの範囲・見積もりの明確化と、定

められたプロジェクト運営方法(効率的なチーム編成、計画立案、進捗管理、評価、報告、成果物など)によるサービスの品質向上を実現させることにより、プロジェクトの円滑な運営と成功を確実なものとする事ができる。(図6)



日本ユニシスは、システム・インテグレーション・サービスの提供に当たって、TEAMmethodの適用をはじめとした、プロジェクトの円滑な運営と成功を確実なものとするための体制整備、さまざまな戦略と施策を実行推進しており、お客様がインフォメーション・マネジメント、すなわち先進情報技術を適切に活用することにより、情報を役立つ情報として活かし、ひいてはその事業において成功を成し遂げられるよう支援する。



情報システム戦略と 経営戦略の融合

上流コンサルティング・サービス

日本ユニシス株式会社
アドバンストコンサルティンググループ
プリンシパル 平戸 利伸



はじめに

日本ユニシスは情報戦略の策定やシステム化計画の立案などをお手伝いすることを通じ企業革新に役立つことを目指して、1991年にコンサルティング組織を作り活動してきた。その後、情報技術が企業革新の重要成功要因であることが実証され、多くの事例とともに世界中の先進企業経営者の確信となってきた。

そのようなマーケットの動向に先駆して、コンサルティング組織を業種別の横の広がりと情報技術の深度の縦の広がりとの二軸の拡大と融合を目指し、アドバンスト・コンサルティング・グループ(以下ACG)を発足してちょうど1年が経過した。

企業を取り巻く環境と方向

今、大競争時代、規制緩和、グローバル・スタンダード、速い会社、ナレッジ・マネジメントなどのキーワードで代表されるように、世界、特に日本では大きな経済、社会、制度などの基盤の変革期に直面していることに異論を挟む余地はないと思う。言い換えれば、この変革に的確に対応し、自ら変革を行わない企業は競争力を急激に失い、この市場から消えていくといっても過言ではない。

このような状況の中で生き抜くために企業が行わなければならないのが、変革のための本来の企業改革であり、それを実施するための経営戦略の立案である。その上、広範囲な情報、知識、ノウハウを取り込んだ「ナレッジの共有化」なしにはこのような経営戦略・ビジネス戦略立案は不可能であり、これからの情報システム戦略を経営戦略と切り離して立案することはできない。

言い換えれば、知識創造型企業、速い会社、リアルタイム経営などを実現するには、今後の情報システム戦略と経営戦略は一体化しなければならない。

また、これらの戦略立案・実施には、企業のトップのリーダーシップが必須であることをお客様へのお手伝いを通して痛感している。

日本ユニシスの上流コンサルティング・サービス

このような環境の中で、日本ユニシスがどのようにお客様のビジネス戦略と情報システム戦略の一体化にお役に立てるか紹介させていただく。

●ACGについて

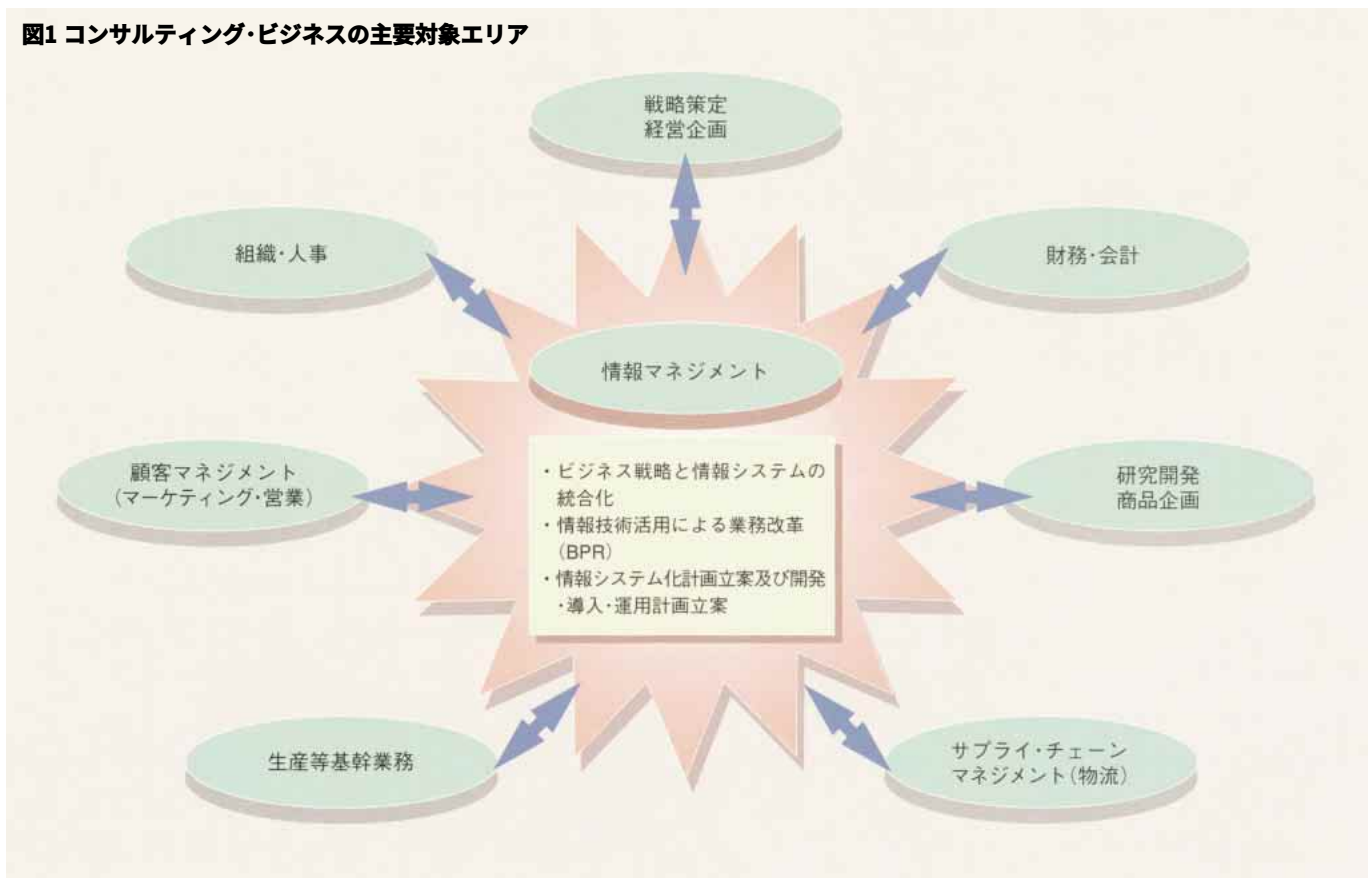
まず、冒頭で触れたとおり当社内でACGを発足させて1年経過した。ACGは、各分野において長年の経験・知識・スキルを持つビジネス、情報技術、ソリューションなどのコンサルティングの専門家で構成しており、通常の経営コンサルティングとは異なり、戦略具現化の手段としての情報システム技術を考慮しながら戦略策定のサービスを提供している。

●上級コンサルティング・サービスについて

上流コンサルティング・サービスとしては、企業組織の機能を経営企画・戦略、組織・人事、財務・会計、顧客マネジメント(マーケティング・営業)、商品企画・開発、生産などの基幹業務、サプライ・チェーン(物流)マネジメント、情報マネジメントと分類して、それぞれの分野でのサービスを行っている。これらをさらに統合して、「情報マネジメントを中核とする、ビジネス戦略と情報システムの統合化、情報技術活用をベースとした業務改革(BPR)、そのシステム化計画立案と開発・導入・運用計画立案などを実施すること」を重要推進分野と考えている。

(図1参照)

図1 コンサルティング・ビジネスの主要対象エリア



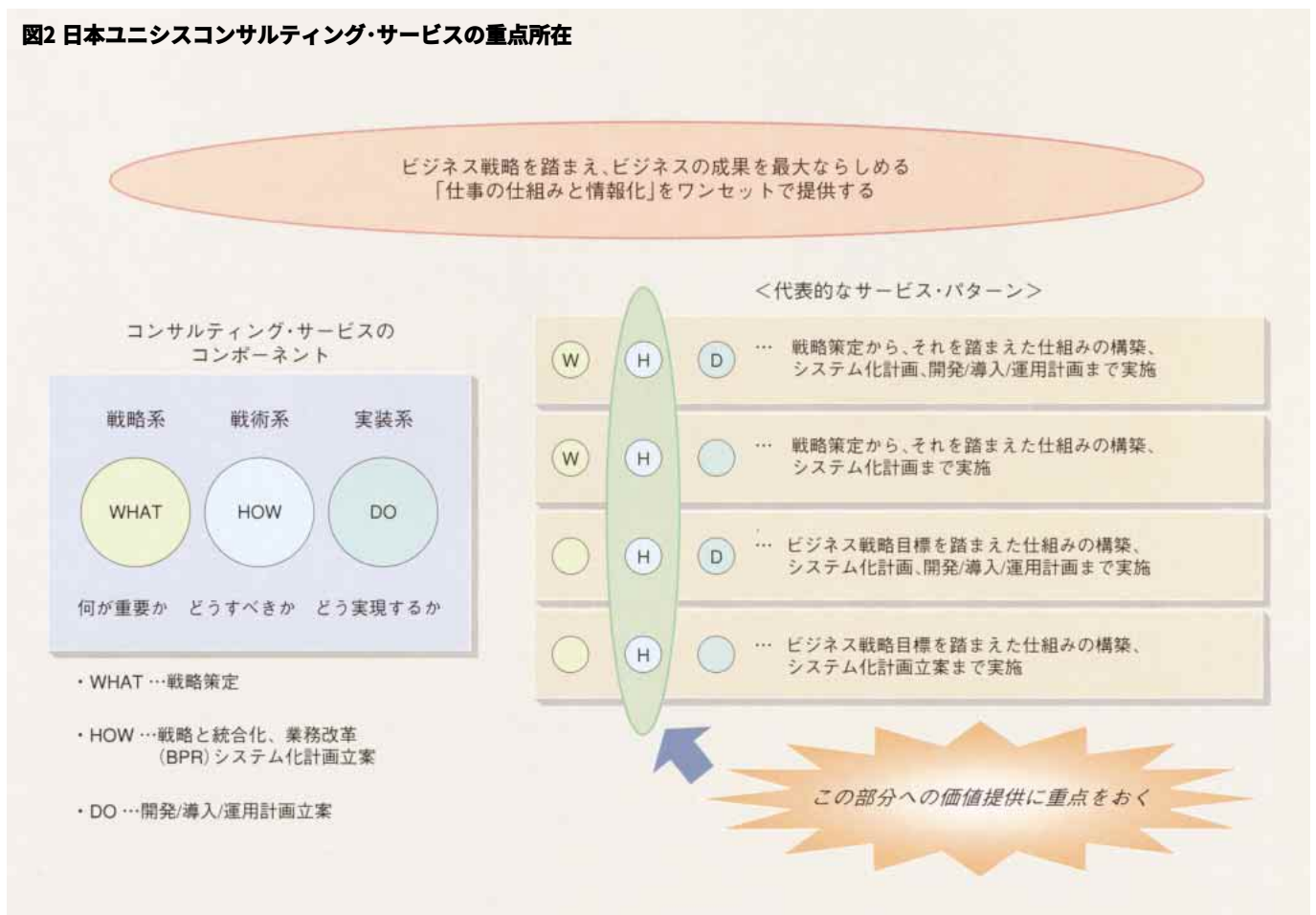
上記の対象エリアは、それぞれ戦略系(What)、戦術系(How)、実装系(Do)のサービスに分類し、戦略系は戦略の策定、戦術系は戦略の具体化・現実業務との統合化、業務改革、システム化計画立案、および実装系はシステムの開発・導入・運用計画立案に対応する。

実際のサービスは、戦略系(W)、戦術系(H)、実装

系(D)の組み合わせとして、いろいろなパターンが考えられる。

戦略策定から開発・導入・運用計画立案までを通してサービスする、W-H-D型、戦略策定からシステム化計画立案までをサービスするW-H型、業務改革とシステム化計画立案、開発・導入・運用計画立案をサービスする

図2 日本ユニシスコンサルティング・サービスの重点所在



H-D型、業務改革とシステム化計画立案を重点サービスする「H」型など大きく4パターンが挙げられる。(図2参照)

具体的なサービスの内容、範囲については、サービスの企画段階での打ち合わせで取り決めるもので、いずれ

にしても共通するコンポーネントが戦術系であり、戦略系との統合化・業務改革・システム化計画立案など具体化を担うもので、日本ユニシスの持つ豊富な経験と知的創造性を十分に発揮できる領域である。



●サービス内容の向上を目指して

上記のサービスをお客様に提供するに当たり、サービスの内容・品質のより一層の向上とシームレスなサービスを目指して以下の充実に努めている。

＊アライアンスの拡充

お客様のニーズに応じて、グローバルな経験を持つ米ユニシスのコンサルティング・グループおよび経験豊富な国内コンサルティング会社とのアライアンスを組み、一体となったサービス展開を図っている。

＊モデル化の実施

経営者から現場の方までの主体的参加が企業革新の成功の鍵であると、私どもは経験、理論両面から確信している。企業のあるべき姿を自然言語で誤解なく分かりやすく表現するのは困難である。そのため、ソフトウェア

工学を応用したやさしい表記法によって、参加者があるべき姿を述べるようにしている。

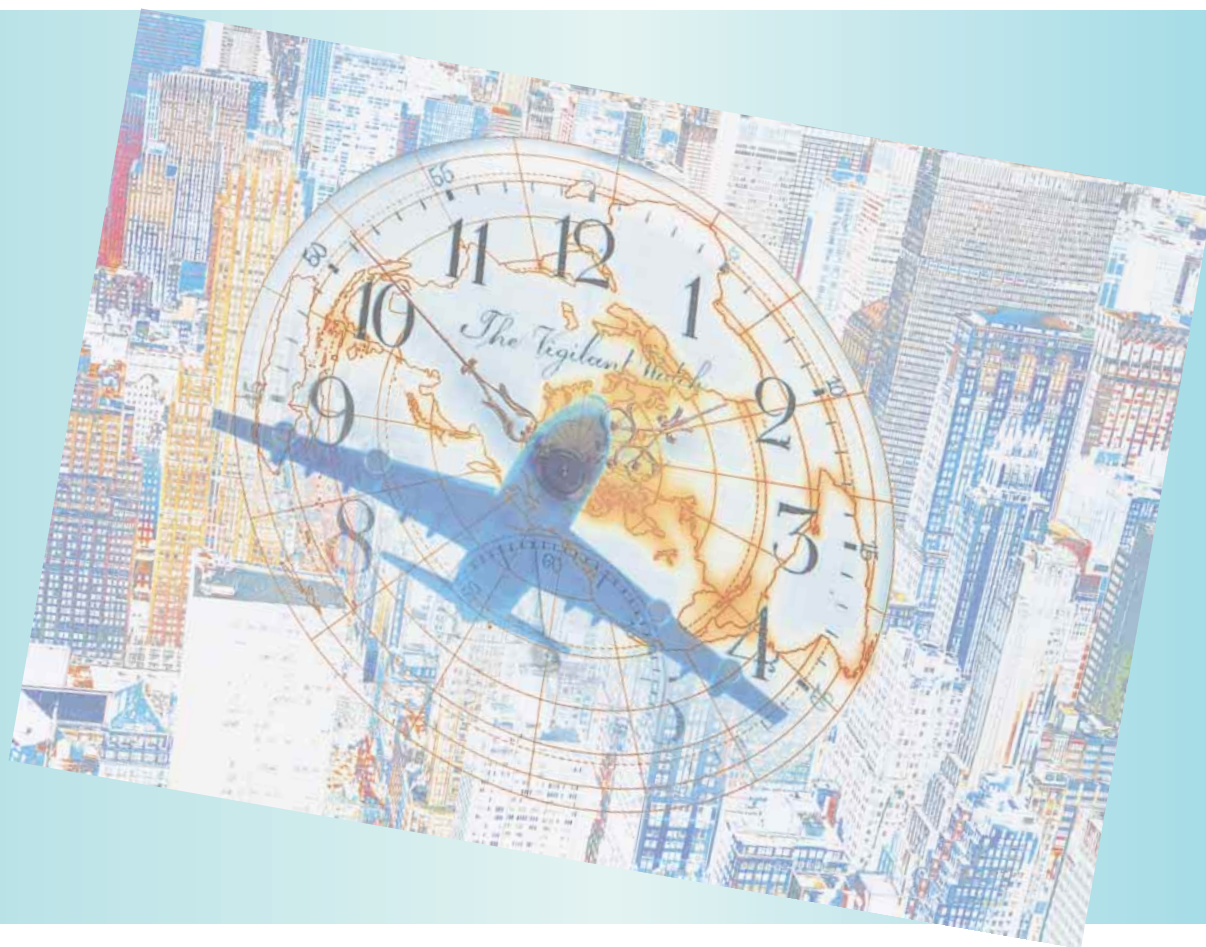
＊技法・方法論の拡充

事象やデータを集約・分析して関連や傾向を導く情報とするための強力な手法・方法論として、従来のものに追加して戦略策定対応「TEAMplan」、および業務改革(BPR)対応「TEAMprocess」から構成するコンサルティング・サービス・システム構築の総合方法論である「TEAMmethod」を活用している。この方法論にはデータ中心アプローチ、オブジェクト指向分析などのコンセプトが組み込まれており、従来の手法・方法論と合わせて、お客様のコンサルティング要件に応じて活用し、サービス品質の一層の向上を図っていく。

●下流レベルへのシームレスなサービスの提供

上流サービスのシステム計画立案、並びに開発・導入・運用計画立案の後、お客様のご要望に従い当社の持つ豊富な経験と最新の情報技術を駆使しシームレスな下流レベルの具体的なシステム開発・導入・運用・保守を提供する。また、お客様の資産の活用などのご希望に対してもシステム・インテグレーション・サービスによるシームレスなトータル・サービスを提供する。





金融新時代・競争優位を築く情報技術 金融ソリューション



日本ユニシス株式会社
金融システムマーケティング部 企画室長
高橋 秀明

「勝ち組み」と「負け組み」の選別の時代に

1996年11月、東京金融市場の活性化を目指し、日本版金融ビッグバン構想が発表された。構想の内容を端的に表すキャッチフレーズは、「フリー・フェア・グローバル」であり、従来の規制に守られた護送船団方式から、競争と自己責任の原則を徹底する世界への変革である。また、従来の小出し対策から脱却して、本当の意味の改革を実現する機会でもある。

一方、日本の金融機関は、バブル経済後の不良債権処理に苦慮し、早期是正措置の実質延期、また、昨年は、大手金融機関の破綻や総会屋への利益供与事件など、国内のみならず、海外からも信用低下を招き、ジャパンプレミアムの実施など大変厳しい環境に置かれていると言わざるを得ない状況である。

こうした中で、本年4月、金融ビッグバンのフロントランナーである外国為替自由化が実施され、総論段階から、いよいよ具体的対応フェーズへと入る年である。

「護送船団方式」の時代には、厳しい参入規制のもと、資金の運用・調達・商品開発などの金融仲介機能をすべて金融機関が担当してきたが、規制緩和措置に基づくビジネス・チャンスは、従来の国内金融機関のみならず、海外の金融機関や、商社・流通業などの他業態にも開かれることになるとともに、仲介機能のアンバンドル化が推進されることになる。

それぞれの得意分野をベースとして、年金市場をはじめとした1,200兆円といわれる個人金融資産をめぐって、大変なバトルが展開されることになる。

プロとアマチュアの差がはっきりし、「勝ち組み」と「負け組み」に選別されることになるであろう。

金融機関の競合状況の変化

ここでは、競合の変化を

＊国内金融機関の相互参入による競合

＊海外金融機関との競合

＊異業種との競合

の3点に絞り影響を考えてみることにする。

(1)国内金融機関の相互参入

金融ビッグバン以前から、信託子会社・証券子会社の設立や生保・損保の子会社設立を通して、お互いクロスでの競合が生じている現状である。しかし信託業務でいえば、年金信託や合同金銭信託などの業務が制限されていたり、証券業務でいえば、株式や株価指数先物の発行・流通業務などが制限されている。

このような状況下、信託子会社では、金銭債権信託や、貸借取引、また証券子会社においても社債引き受け業務など、ニッチ業務をベースとしており本格的な競合にはなり得ていない。

今後の改革は、相互に本来業務の分野に進出することになる。例えば「証券総合口座」の証券会社への認可であるが、これは、これまで銀行だけに認められてきた「決済機能」を事実上証券会社にも解放することになる。

その他にも、生保・損保の併営など本来業務での競争が激化する。

また、証券業界における「ラップアカウント」による一任勘定の認可は、銀行・信託・投資顧問が競合しているプライベート・バンキング分野に新たな競合先が増えることになる。

こうした競合をさらに加速させるのが「金融持株会社」

の解禁である。連結税制など実際の運営ベースには、まだ多くの課題があるものの、商品・サービスのフルセット化など多角化を実施しようとした場合、従来は合併という方法しかなかったが、合併にありがちな摩擦をさけつつ、合併と同じ効果を上げることが可能となり、総合金融機関同士の競合が加速されることになる。

(2)海外金融機関との競合

まず、金融の自由化が、10年以上前から実施されている欧米金融機関の動向に着目してみよう。

米国の金融機関は、1990年初頭、日本と同様にバブル経済崩壊による不良債権処理に苦しみ、多くの銀行が破綻し、また低迷していたが、現在は、完全に復活し、優良金融機関へと発展している。こうした復活の背景には、コアコンピタンスをベースとした特化戦略を展開したことが挙げられる。また同時に戦略的提携・買収・合併を通じ、得意分野への傾注スピードを上げていったのである。

最近では、国内再編を中心とするM&Aばかりでなく、国境や業態の枠を超えたグローバルなM&Aが展開されはじめており、資産運用業務や投資銀行業務などは、全世界的にみて寡占状態になりつつある。

一方、1986年に実施された英国における金融ビッグバンは、ロンドンの金融街「シティ」の復活を目的に実施されたが、「自由競争の波」は米国を中心とした金融機関に軍配が上がり、英国の証券会社、マーチャント・バンクなど金融機関はことごとく、破綻もしくは、吸収される結果となった。

日本における金融ビッグバンの実施も、ともすると英国と同様の結果になることが予想される。実際に日本に進出しているシティバンクは、ホールセール、並びに富

裕層・中堅層に的を絞ったリテール戦略を展開し、わずか19カ店の支店網とコールセンターをベースとして、約9,200億円(年率45%増)の預金を集めている。

海外系金融機関が、国内金融機関と同様のデリバリ・チャンネル・ネットワークを構築するには、多額の初期投資が必要であり、競合に関して否定的な意見もあるが、ATMネットワークの提携や新しいデリバリ・チャンネルの開設を通じて、プライベート・バンキングなどの得意分野で攻め込んでくることは十分に考えられる。

また、破綻した山一証券の経営を引き継ぐ形で日本進出するメリルリンチ証券の動向も注目されるところである。

一方、海外では、自由化の進展、IT技術の進展に伴い、新しい取引手法を掲げた金融業者が出現している。

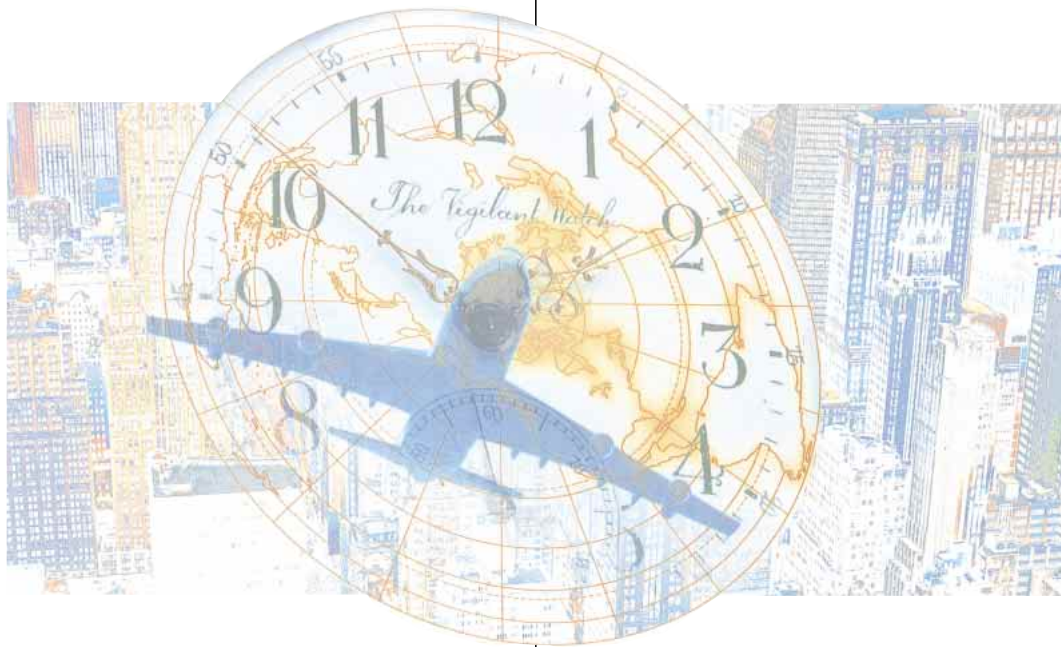
ディスカウント・ブローカーやバーチャル・ブローカーがその代表であり、インターネットやIT技術を駆使して、手数料の大幅削減をベースとしてニッチ業務に進出している。

日本においても、株式売買手数料の自由化など各種価格破壊が進む中、この種の新たなビジネス事業者との競合が予想される。

(3)異業種との競合

大手の事業会社は、外国為替自由化など金融ビッグバンのメリットを受動的に受けとるだけでなく、金融取引コストの削減、さらには収益ビジネスへの拡大と積極的にアプローチすることが予想される。

為替手数料削減のため、現在も行われている二者間ネットティングからマルチネットティングへ発展させ、将来的には、ネットティング・サービスへと展開していく可能性



がある。

また、商社などは、多種多様な取扱商品をベースに、証券化ビジネスへの展開や海外で実際に行っている、リース業務や損保業務ノウハウをベースに日本で展開してくることも考えられる。

実際、商品ファンドの組成などは、すでに日本で行っており、銀行を通じて販売も行っている。

一方、リテール業務を中心に考えてみると、社債・CP発行による新たな資金調達手段を手に入れるノンバンクは、より強力なライバルへと変身するであろう。

特に注目されるのは、大手スーパーなどの流通・小売業の動向である。

小売業自体、商品を仕入れて客に売ることが本来業務であり、金融商品とはいえ、基本的には同じである。商品販売のための低コストかつ多大なデリバリ・チ

ャンネルである店舗網を持ち、マーケティング・ノウハウ自体は金融機関を上まわる状況であり、かつ膨大な顧客データベースを保持している。

金融ノウハウや人材についても、金融機関などとアライアンスを結ぶことや、金融機関がリストラを進める中、人材確保は、たいした問題にはならないであろう。

実際に欧米では、テスコ、センズベリーなどの大手スーパーが銀行との合併により金融業務を開始している。

このように、金融機関は内外金融機関並びにさまざまな業者との競合の中に置かれることになる。

この第2の開国とも言える変革の時代を生き抜くためには、コアコンピタンスをベースとしたビジネス戦略が必要である。それと同時に、顧客の金融機関選別が進む中、金融機関にとって最大の武器は、金融取引を通じた顧客との緊密なリレーションを持っていることであり、



このリレーションを永続的かつより強固にしていくことが「勝ち組み」となる秘訣といえる。

そのためには、適切な顧客に適切な商品を適切なチャネルで提供するマーケティング力の強化が必須であり、かつIT技術を活用し、より低コストで実現することが必須といえる。

マーケティング力の強化に向けて

今後のマーケティングを考える場合、

＊顧客ニーズの的確な把握

＊商品開発力の強化

＊デリバリー・チャネルの開発・強化

この3つの要素が必要であり、これらを組み合わせることによって、マーケティングを実践することが重要となる。

(1)顧客ニーズの的確な把握

日本の金融機関は、今まで顧客の属性や取引データ(ストック情報)をベースに顧客管理を行ってきた。

[illegible]

しかし、例えば流動性ニーズや決済ニーズを持つ顧客が、ATM網の拡大や店舗網の整備によって当初のニーズが満足されると、取引手数料を安くといった新たなニ

このようにあるニーズを満たしても、顧客は時間とともに意識が変化し新たなニーズが発生してくるのであ

る。

こうした顧客のニーズの変化を顧客属性や取引データだけでとらえることは不可能であり、顧客行動(フロー情報)をとらえることが重要になる。

現在米国の金融機関においては、顧客属性、取引データ、コンタクト・データ、ビヘイビア・データなどを蓄積し、分析することで真の顧客ニーズをとらえ成果を上げている。

(2)商品開発力の強化

前述したように、多様化かつ変化する顧客ニーズに対応したサービス・商品を提供するためには、商品開発力の強化が必須となる。

そのためには、最小単位に細分化された商品機能を組み合わせ早期に提供できる仕組みと専門性が重要となる。

商品・サービスの今後の展開は、まさに360度の方向性があるが、今後の方向性としては、パッケージング商品やロイヤリティ・プランといった観点が必要となってくるであろう。また、単独での商品開発ばかりでなく、提携、アライアンスなどをベースとした新商品の仕入れ、開発という観点も必要であろう。

一方、金融機関は信用リスクの計量化に注力しているが、リスクに応じたプライシングの設定など、マーケティングへの活用はまだまだの状況にある。今後は、顧客の生涯価値・リスクにあったリレーションシップ・プライシングの設定が重要なキーとなる。

(3)デリバリー・チャネルの開発・強化

これまで金融機関のデリバリー・チャネルといえば、

営業店、渉外係、自動機であり、店舗戦略をベースに展開してきたといっても過言ではない。

しかし、非来店・非対面といった顧客ニーズの高まりへの対応や、インターネット、CTI技術といった情報技術活用による低コスト化の観点から、デリバリー・チャネル戦略が重要となってきた。そして重要な検討課題として次の3点が考えられる。

1つ目には、「いつでも」「どこでも」「誰とでも」アクセスできるチャネルの開発が必要であり、顧客がどこにアクセスしようが商品・サービスを提供できるチャネル・インテグレーションの観点が必要である。

2つ目には、コールセンター、インターネットといった新しいチャネルを開設するだけでなく、従来のチャネルを見直し、トータルなチャネル維持コストを削減する観点が必要である。多数のフル機能店舗からコア・サテライト店舗の分離や、インストア・ブランチなどへの変革によってアクセス・ポイントは増やすが、トータル維持コストは削減するといった対応である。

3つ目には、取引単位のチャネル別コストを分析し、顧客満足度の低下を招くことなく、低コスト・チャネルへいかに誘導していくかという観点である。

以上、3つの要素を単独にとらえるのではなく、マーケティングの考え方のもとでいかに融合させていくかが重要である。

膨大な顧客データベースを構築しても、データ・マイニングなどの最新の分析ツールを購入しても、コールセンターを構築しても、真のマーケティングを行うことはできない。

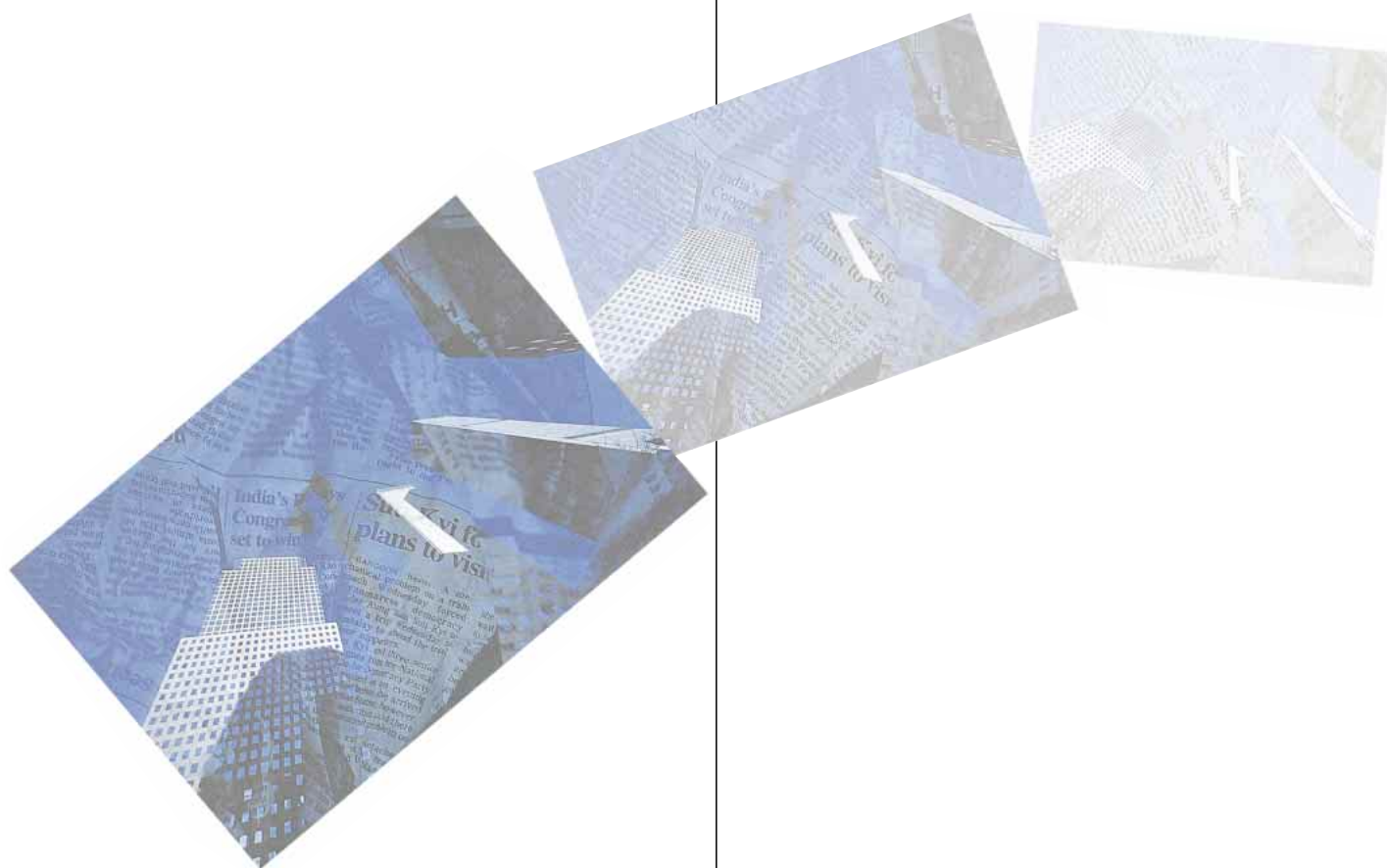
顧客の属性・取引履歴や、行動データを蓄積したデータベースを構築し、顧客の行動を観察・理解し、それに

基づいて仮説を立て、仮説に基づいて顧客を誘導していく。それから得られる顧客行動データをデータベースに反映し、徹底的に分析・検証を行う。分析・検証した結果をさらにデータベースに反映していく。

こうしたプロセスを継続的に繰り返し実施していくことが重要であり、このサイクルの繰り返しにより、真の

マーケティングの目標である顧客満足度の向上・顧客との緊密なリレーションシップの構築が実現できる。

日本ユニシスとしては、こうした考え方のもとにデータベース・マーケティングをサポートする、トータル・システムを提供してまいります。



顧客とのリレーションシップで築くリアルタイム経営 One to Oneマーケティングとアジルの企業変革



日本ユニシス株式会社



I&C営業第二本部
ダイレクマーケティング営業部
コンサルティング担当部長
大倉 伸夫



サーバ企画推進部
DSS推進室
課長代理
松谷 博



ソフトウェアビジネス部
CTIソリューション室
担当課長
渡部 弘毅

市場の変化に対して企業をリアルタイムに変化させることが要求されている。すでに10カ年計画に基づく事業計画など何の役にも立たなくなった現在、自己変革の拠り所をどこに求めたらよいのだろうか。顧客と直接接し、顧客の声を毎日聞き、顧客の要求を毎日の変化に反映させているダイレクト・マーケティング企業にその鍵を探し、そしてその情報技術分野の現在を見てみよう。

変革の時代への序章

金融業界では景気の変動と金融ビッグバンの2つの潮流の中で新たな自己変革を迫られている。損害保険の業界を例に取るならば市場からの変化要求は、保険審議会や日米保険協議会の答申、決定事項として、生保、損保

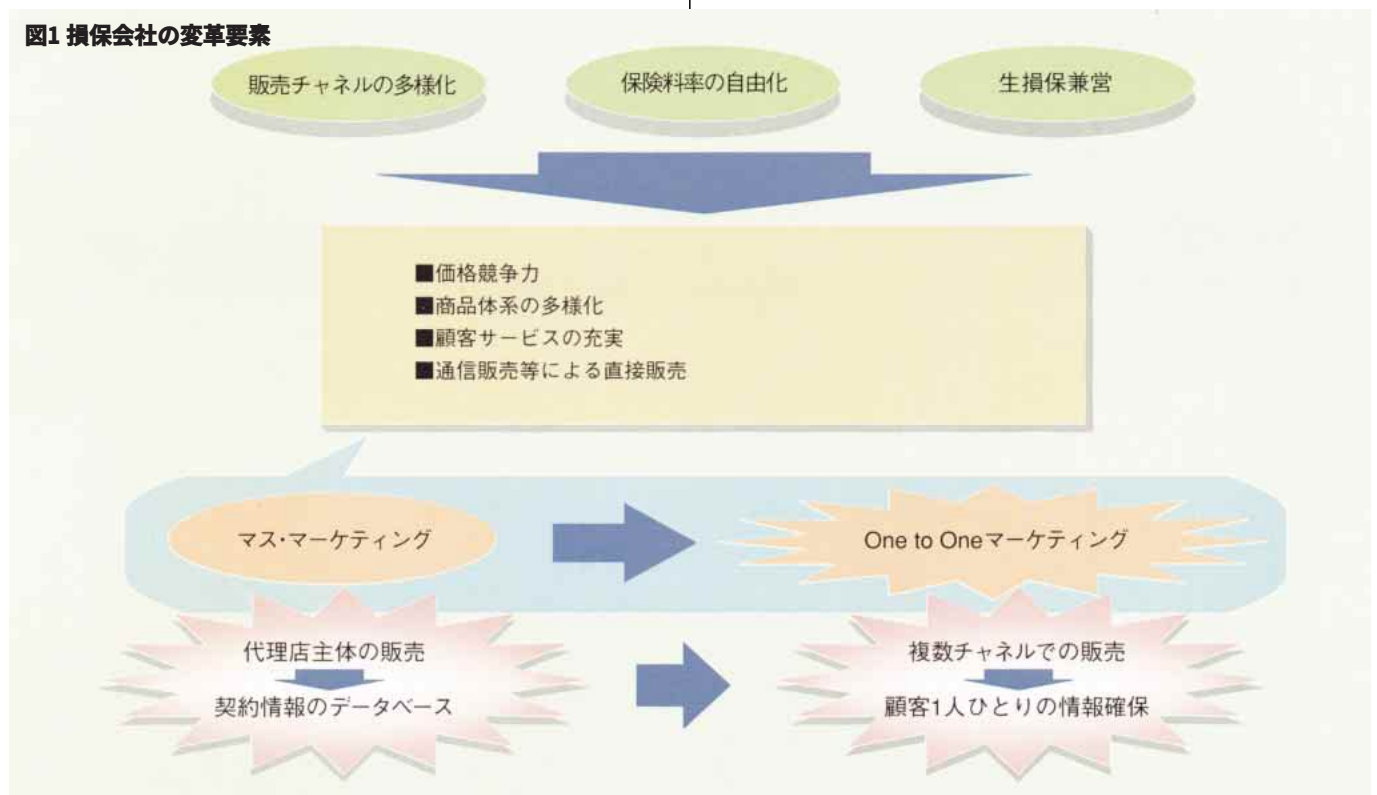
の相互参入(兼営)、保険募集規制の緩和による販売チャネルの多様化(新チャネルのブローカーや銀行での保険商品の販売)多様化、自動車保険の通信販売の開始、そして最も大きい変化は平成10年7月から開始される保険料率の自由化である。

(図1)

すでに自動車保険の通信販売は外国系の損害保険会社を筆頭に多くの企業がテストを開始しており本格的に市場参入をする時期にきている。

この自動車保険の本格的通信販売の開始と保険料率の自由化により、従来横並びであった保険商品や商品価格が一変する。通常の物販やサービス業における価格は基本的に一物一価、つまり同一企業の中においては1商品に付ける上代は1つであり、そのことにより発生するリスクは小売業者の仕入れや企業努力により解決されるのが普通である。したがって店舗の中の商品はバーゲン品

図1 損保会社の変革要素



のような特別のケースを除いて異なる値札がついていることはない。

ところが自動車保険の保険料、つまり販売価格に関しては1人ひとりの個人によって価格が異なっても構わないというのが保険料率の自由化の実態である。しかし、自由化といえど当然のことながら各企業一定の料率基準に基づいて設定される。その設定の基準が個人の保有するリスクである。それは現状の保険料率算定から見れば比較にならないほどの幅を持っており、例えば英国の事例で見れば10数区分による地域別要因、10分類前後の年齢区分、性別、職業、配偶者の有無、交通違反歴、営業用・自家用をさらに細分化した車の用途、年間走行距離、車両の保管場所、事故歴などであり、それに無事故、女性、退職者、運転者限定、複数自動車所有割引などの割引が付加される。その結果リスクの内容によっては保険料1万4,000円から34万6,000円(日本円換算)のケースが発生するといわれる。流通業でも個人のロイヤリティにより実質的値引きである商品購入金額によるポイント制度を取り入れている店舗はあるが、個人の保有しているデータに基づいて販売価格がすべて変わるという事例はいまだにない。

保険通販の対話の始まりと対話の流れ

保険料率の設定にはその個人のリスク情報の入手が必須である。

ダイレクト・マーケティングの見地から見れば、保険の通信販売は基本的には新聞と電話やキオスクなどの2ステップであるが、ビジネスを成立させるために幾つかのプロセスを経る。

まず、1次媒体である新聞で多くの消費者の中から自社の保険という商品を通信販売で購入する可能性のある見込み顧客を資料請求というキャンペーンで訴求する。

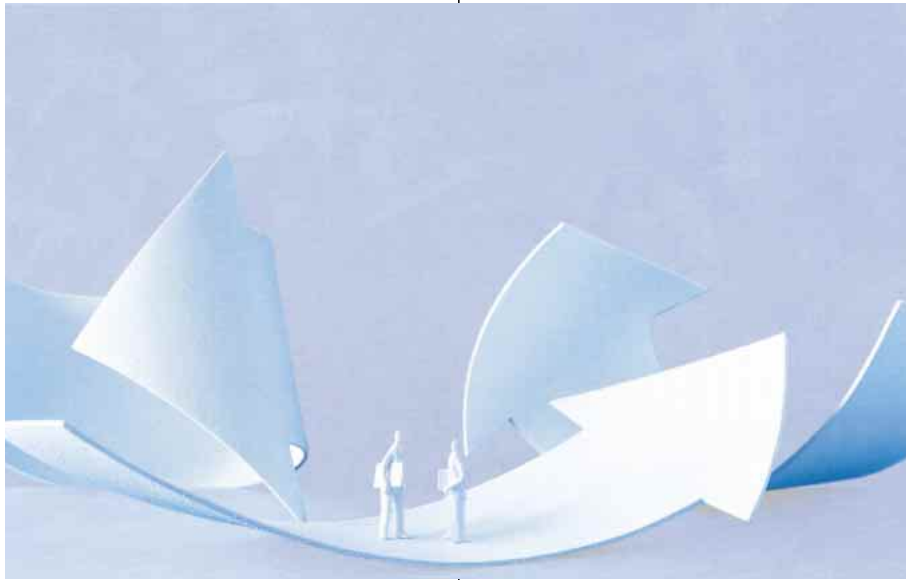
家の扉をノックするのである。次いで、広告内容に興味を示した見込み顧客から2次媒体であるインバウンドやインターネットで資料請求を受ける。こうして対話が始まる。3次媒体である保険資料という商品説明書をダイレクトメールやあるいはインターネットのメールで送付し、第4次媒体のアウトバウンドで販売を開始する。見込み顧客と直接電話で対話することにより顧客のリスクやその他のデータをヒヤリングしアンダーライティングという保険料率の算定計算を行い保険料率を決定する。ただしこれらの顧客との接触はその都度ある目的を持って対話されなければならない。それは企業と顧客が「ある1つの価値」をベースに相互に意見を交換することである。そしてこの価値を共有できた顧客だけが企業の顧客である。

これらの会話の結果、知り得た顧客に関する情報は、逐一データ・ウェアハウスに顧客データベースとして蓄積されると同時に、購入に関わる実績や知り得た事実がこの顧客を判断する情報として形成されていく。これらのデータは以下の用途に使われる。

リアルタイムなオペレーションと事業価値の創造

一般的にはこのように蓄積された顧客の情報はその顧客に商品販売のためだけに利用されると思われがちである。確かに商品販売は最も大切な業務要素ではあるが、それ以前に成し遂げておかねばならない課題がある。その顧客との対話を通しての相互信頼の醸成である。この相互信頼こそが実は販売すべき商品のブランドそれ自身となる。

カタログによるダイレクト・マーケティングは、あくまでもマスを対象にしたダイレクトな販売である。しかも顧客と直接接触するのは問い合わせ、受注処理、クレ



ーム時のみで、あとは年数回発刊されるカタログの中で実施されるのみである。しかし電話やインターネットは実にリアルに双方向の対話を何回でも繰り返すことができる。この相互信頼醸成の技術こそテレマーケティングの最大の技術である。特に全対話を通じて、信頼を構築できるようなプログラムが絶対必要であり、顧客とのリレーションさえ構築できれば電話で商品を販売することは決して不可能ではない。

(1)対話の内容は速やかに顧客別に処理される。顧客が発している要求、たとえそれがクレームであれ、問い合わせであれ、すぐその場で、なおかつ短時間に速やかに対応することができる。例えば商品の送り先を自宅ではなく立ち寄り先に指定されたとしても顧客からの依頼があればそこに送付するように処理を行う。このような顧客ごとの個別対応を即座に実施することができる。このことによって顧客の瞬間瞬間の満足度を高め、もし競合がこの依頼の対応を実施できないのであれば、それはこの企業の提供する商品の一部として、顧客のロイヤリティーへと成長していく。

(2)顧客の声を聞くには顧客接触の都度一言問いかけるだけで良いのだ、「何かご不満な点はありませんか」と。

これで新しい顧客の声が毎日のように手に入れることができる。それを分析することによって顧客が望んでいること、顧客が望んでいないことが分かる。分析の主眼は同一意見の集約と特異な意見の発見である。これらの分析の結果は直ちに毎日の業務処理に反映され、改善される。

例えば、数人の顧客が保険商品の詳細説明の時間指定をしたのであれば、直ちに時間指定のアウトバウンドの仕組みを作り定常的な業務として運営していく。

そのような顧客の声による企業行動の変化はすぐさま顧客の行動により評価が出される。そして企業行動の変化に対する結果データはデータ・ウェアハウスに蓄積される。今回のキャンペーンが受容されたのか、あるいは拒否にあったのか、サービス商品が次の購買につながっているのか、単にその場限りの顧客満足で終わっているのか、すべてデータ・ウェアハウスの中を見ることによって判明する。

顧客の「今」の変化を知り即座にそれに対応することにより、企業体質をより顧客寄りにすることが今後必要になってくる。

One To Oneマーケティングの 顧客データベースの考え方

ダイレクト・マーケティングでは蓄積した顧客のデータを分析することによって、より良い方向に事業行動を移していくことが主眼であった。例えば最も大切なのは「今自社の保有している顧客の中から次のキャンペーンでより反応してくれる顧客を発見すること」である。その結果判明した顧客と接触することである。したがって重要なデータの性格としては分析に価する絶対事実のデータのみである。

しかしOne to Oneマーケティングにおけるデータは、購入履歴を中心にする事実のデータは当然のこととして、「たとえ1年後には事実と反してしまうデータでも今の顧客を表現できている」のであれば蓄積に価する。少なくとも近未来までに事実である情報であり「なぜ顧客は購入してくれたのか、今顧客は何に怒りを感じているのか、今何がいやで去っていったのか、今なぜ自社とのリレーションシップ構築に離反しようとしているのか」などである。この「今の顧客の変化」を把握できることが最も重要である。この「顧客の今に」によって即座に事業行動や業務処理そのものを変化させることが可能なのである。さもないと必ず顧客を失う。

このような顧客との対話や事業活動、業務活動に必要な技術は単なる電話やインターネットによる対話、顧客情報を貯えたデータ・ウェアハウスだけに止まらない。最も大切なのは顧客を企業の最大の財産と考え、顧客の立場に立ち、企業の提案する価値を共有する関係を維持するために直ちに行動することでありその仕組み作りである。

それではこのような変化を支える技術要素である電話とデータ・ウェアハウスについてみてみよう。

One to Oneマーケティングと CTIの動向と役割

顧客と接するツールである電話について考えてみよう。

①ナンバーディスプレイ・サービスにより CTIが脚光を浴びる

本年2月、NTTの新サービスである「ナンバーディスプレイ・サービス」が開始された。本サービスの開始をきっかけとしてコンピュータと電話を連携する技術、すなわちCTI(Computer Telephony Integration)が一段と脚光を浴びてきている。

このCTIは顧客との接点で重要な役割を果たす電話対応、とりわけ顧客サポート部門としてのコールセンターにおいてOne to Oneでの対応を支援する有力な技術として注目されている。

例えば、「ナンバーディスプレイ・サービス」とCTI技術を利用すれば、資料請求や問い合わせのインバウンドで電話をとる前に相手の電話番号から該当の顧客情報をパソコン画面に表示させ(Screen Pop Up)、過去の購入履歴やクレーム履歴を認識した上で、電話対応が可能となる。

また、CTI技術はナンバーディスプレイ・サービス対応だけの技術ではない。着呼した資料請求電話に一次対応として音声応答で対応し、音声ガイドに従って入力した情報をもとに最適なオペレータに接続したり(Automatic Call Distribution)、総合受付の一次対応者から保険の専門家である二次対応者に画面と電話を同時に転送(Call Transfer)できる。

さらにアウトバウンドにおいては、保険資料請求リストから自動的に電話を発信し、接続した呼のみをオペレータに顧客情報とともに引き渡す(Predictive Dialing)機能など、さまざまな使用形態が可能となる。

こうしたCTIの技術を使用することにより、顧客を早

く認識し、最適なオペレータに回線をつなぎ、機械で可能な部分は極力自動化・省力化することが可能となり、今まで困難であったマスに対しての電話によるOne to Oneな対応を効率よく実施することが可能となった。

②CTIよりも顧客情報データベースの確立が先決

最近のCTIブームにより、CTIを導入すればOne to Oneな対応が可能なコールセンター・システムがあたかも完成するように思われているくらいがある。

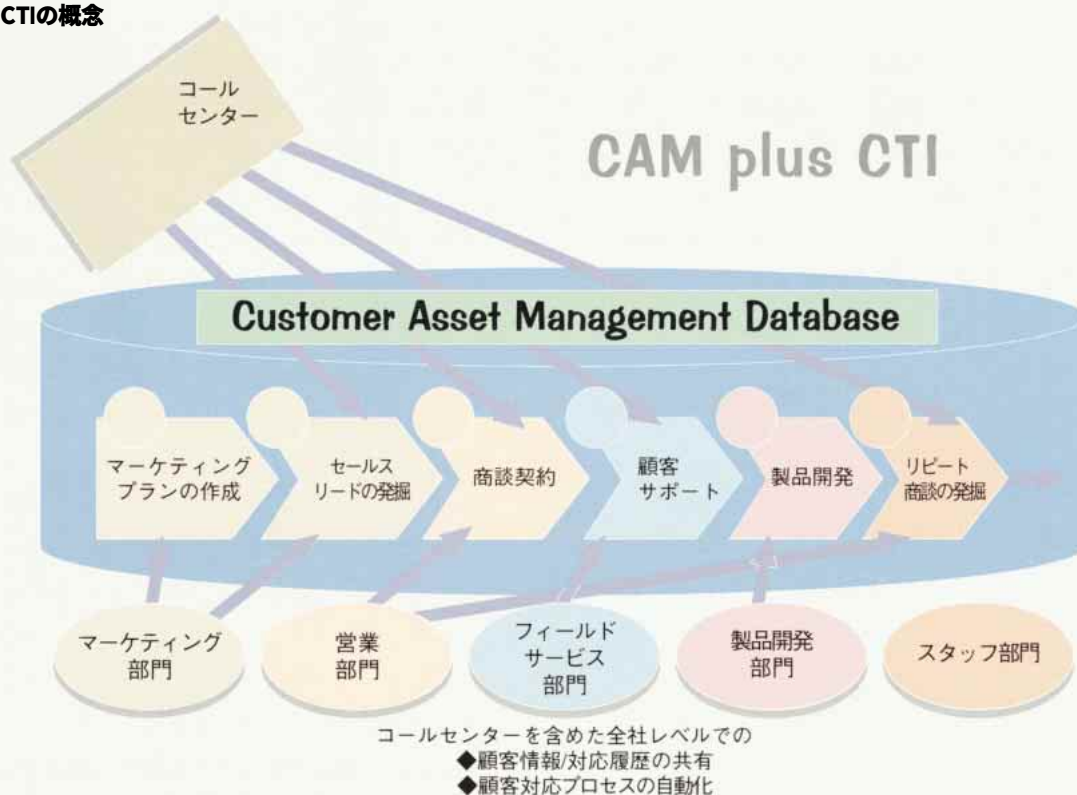
しかしながら再度認識しなければならないことは、CTIとはコンピュータ、特にデータベースと電話を接続する技術ということである。企業がコールセンターを構築する目的は、顧客サポートの充実やOne to Oneマーケティングの実践において効果を果たすことである。

CTIはコールセンターを構築する上で効率性や業務品質を向上させる上で非常に効果的な技術であるが、CTI技術そのものでコールセンター業務を完成することはできない。重要なのは企業の目的にあったコールセンター・ソリューションをどう構築するかであり、その目的に対しCTI技術をどのように適用してシステムとしての付加価値を高めていくかである。そしてその目的の達成のために最も重要なことは顧客情報を中心としたデータベース・アプリケーションを作成することである。

③コールセンター構築のアプローチ「CAM plus CTI」

この顧客中心システムの構築において、米国において注目を集めているビジネス・テクノロジー戦略がCustomer Asset Management(CAM)である。CAMと

図2 CAMとCTIの概念



は顧客を企業にとっての資産と考え、その価値を増やすために部門を超えて取り組もうという考え方であり、CAMを実現することにより、顧客を獲得すると同時に優良顧客化し、1人の顧客からより多くの利益を享受することができるというものである。

日本ユニシスではコールセンター構築のシステム構築アプローチとして「CAM plus CTI」を提唱している。CTIという技術中心のシステム構築ではなく、顧客のライフサイクルや全社レベルでの顧客対応プロセスを考慮した、顧客データベース中心のシステム構築を進め、そのシステムにCTIという付加価値を加えることによりコールセンターにおけるOne to Oneマーケティングの実現を可能とする考えである。(図2 参照)

CAMソフトウェア分野で世界支持率No.1のVantive Enterprise(Vantive Corporation開発)を中核とし、CTI技術としてはヒューレット・パッカード社のCTIミドルソフトウェア「HP CCM」などを統合したシステム構築を実施している。また、業界初として小規模コールセンター向けにPBXを不要とするWindowsNTマシンベースでのPBX/CTIシステムである「Tiny Call Center」も提供している。

One to One マーケティングとデータ・ウェアハウスの役割と動向

次にデータ・ウェアハウスについて少し解説しよう。保険会社で1人ひとりのリスクを計算して、個人ごとに保険料率を算定したり、ダイレクト・マーケティングで顧客属性や過去の購入履歴を分析してカタログ送付先を決定するなどの処理は、従来の基幹系システムでは非常に時間のかかる大変な作業であり、苦労した経験が少なからずあるはずである。

しかし、超並列コンピュータの登場や、並列データベ

ース管理システム、クライアント・ツールなどの情報技術の進化によって、最近ではこれらの処理を高速に、しかも現実的なコストで実現することが可能になった。それがデータ・ウェアハウスである。

データ・ウェアハウスは、基幹系システムに蓄積されたデータを抽出し、分析専用のシステムに展開するもので、ダイレクト・マーケティングをはじめとする流通業界、顧客獲得合戦を繰り広げている航空業界、顧客とのリレーションシップを重視する金融業界などでいち早く導入された。このデータ・ウェアハウスは、大量の生データや時系列データを自由な視点から高速に分析し、ビジネス拡大に直接的に寄与するシステムであり、アジリな経営を目指すには欠かせない情報技術である。

米国において数年前から本格的な導入が始まったデータ・ウェアハウスだが、今大きく変わろうとしている。その変化の1つがMission Critical Data Warehouseという新しいシステム形態である。現在導入されているデータ・ウェアハウスの多くは、基幹系システムから抽出したデータをデータ・ウェアハウスで分析することで完結してしまう「一方向のシステム」である。しかしリアルタイム・マーケティングを実現するには、分析によって導かれたアクションが基幹系システムに反映される必要がある。

例えば、ある保険商品のダイレクト・マーケティング企業のコールセンターに顧客から資料請求の電話がかかってきたとする。CTIはナンバーディスプレイ・サービスによりその顧客の情報をデータベースから検索して、画面上に表示してくれる。ここでオペレータは「山本様、いつもお買い上げありがとうございます」と切り出すことができる。

問題はこれからの対話である。過去の購入履歴から、前回購入いただいた傷害保険について「いかがでしたか？」と満足度を聞いたり、さりげなく地震保険の紹介を行うことで、お客様の新たな情報を引き出すことが可

能である。しかしこれは経験豊富なベテランのオペレータだからできるのであって、初心者にはなかなか難しい。では、データ・ウェアハウスで契約期間の切れそうな保険の顧客を抽出して、その方には新たに発売された料率の異なる保険やMMFをセールスするというアクションを画面上に表示させたらどうだろう。今日初めてのオペレータでも、ベテランと変わらない会話が可能になるのである。そして新製品を購入していただいたか、購入されなかったか、それとも外国債の注文を受けた等々といった結果がデータとして入力され、再びデータ・ウェアハウスに取り込まれ分析されるのである。

そして次のアクションがシステムの基幹系システムに戻されるといった「双方向の仕組み」がリアルタイム・マーケティングを実現するには必要である。これがミッションクリティカル データ・ウェアハウスというシステム形態であり、データ・ウェアハウス先進国のアメリカでは、これを実現するためのソリューション・パッケー

ジがいくつかリリースされている。

それではCAMシステムでのデータベースとデータ・ウェアハウスのデータベースとの関係はどうなるのだろうか。

データ・ウェアハウスは、One to Oneマーケティングにおいて大量のデータから顧客を分析し、最適なアプローチを決定するために使用され、CAMシステムにて構築されたデータベースは、日頃の顧客対応の際に使用される。つまり、CAMはデータ・ウェアハウスのフロントエンドのシステムといえる。CAMシステムで蓄積されたデータは分析系のデータ・ウェアハウスに引き渡され、逆にデータ・ウェアハウスにて分析抽出された顧客情報をCAMシステムに日常のオペレーション業務として引き継ぐといった連携により、より一層のOne to Oneマーケティングの実践が可能となってくる。

金融系のデータベースは今後物理的に、顧客を総合的に管理する勘定系データベース、テレマーケティングな

図3 Mission Critical Data Warehouse

- アクションにつながるデータ・ウェアハウス
- 業務と密着したデータ・ウェアハウス・システム
- 基幹系システムとの融合



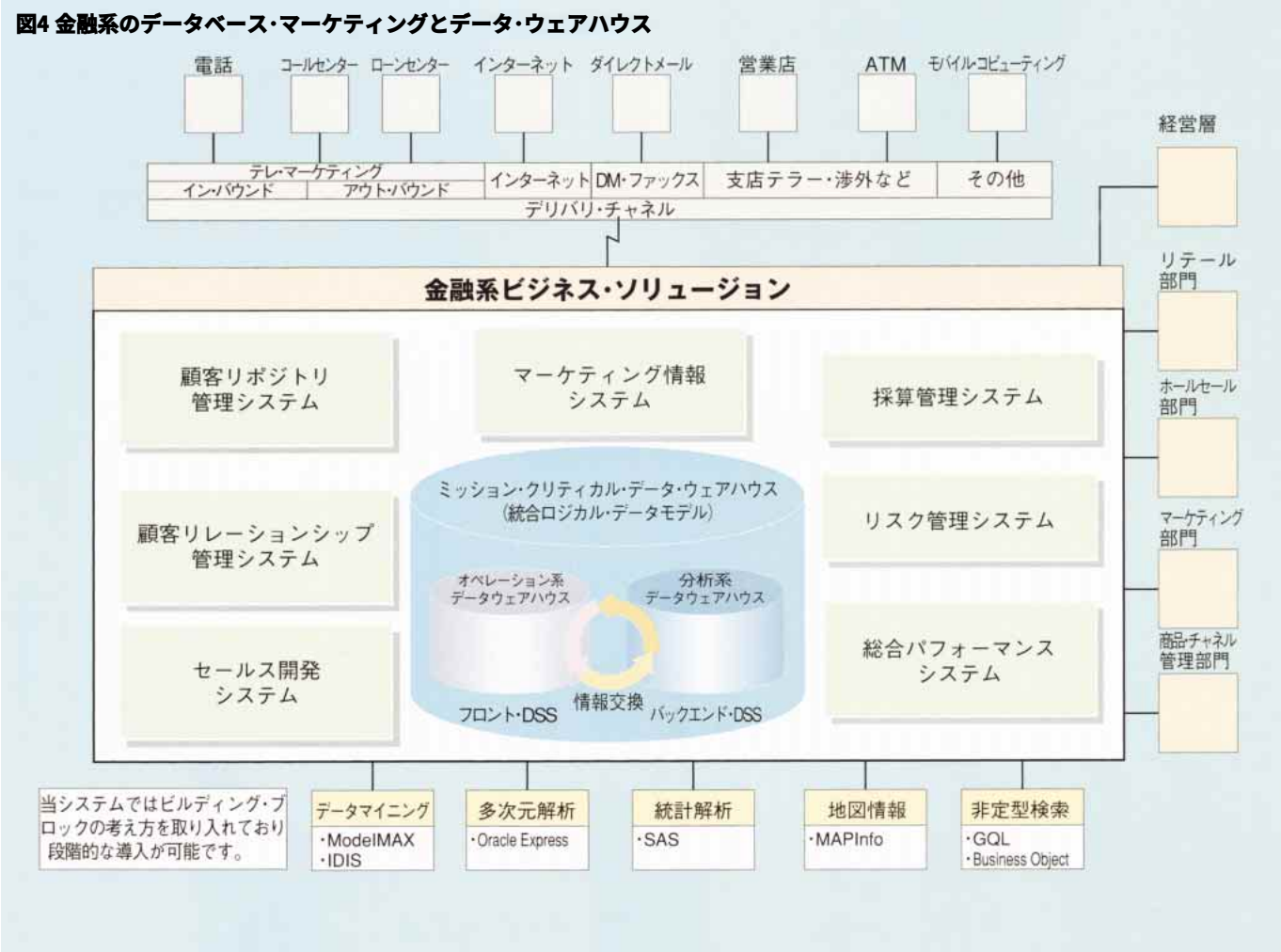
基幹系システムと双方向で連携したデータ・ウェアハウス

ど顧客接触を図るオペレーショナル系データベース、そして解析、分析のための情報系データベースにより構成されるであろう。そして相互に論理的に結合しながら機能するであろう。(図3 参照)

さてこのデータ・ウェアハウスだが、2、3年前までは専用のOSやデータベース管理システムでしか構築できなかった。しかし、今ではオープン・プロダクトと呼ばれる、サン・マイクロシステムズ社やヒューレット・パッカド社などのUNIXマシンと、オラクルやインフォミックスなどのデータベースでの構築が可能になった。こ

れらオープン・プロダクトで基幹系システムを構築している企業も多く、今後ますます基幹系システムとデータ・ウェアハウスが密に連携するようになると、同じ環境でデータ・ウェアハウスが構築できるということは、将来的にも大きなメリットであるといえる。

また最近ではWindowsNT搭載の強力なPCサーバも登場してきており、低価格でデータ・ウェアハウスが構築できる環境になったことは、あらゆる企業にとって大きなチャンスであるともいえる。ユーザ側の変化としては、今後ニューロや人工知能を使った分析ツールが登場



し、統計の専門家でなくても業種別のテンプレートを組み合わせることによって、リアルタイム・マーケティングのための分析が可能になるだろうと予測される。情報の速さがビジネスの速さを決める現在、それを可能とする情報技術としてデータ・ウェアハウスは注目されている。

アジル経営とリアルタイム

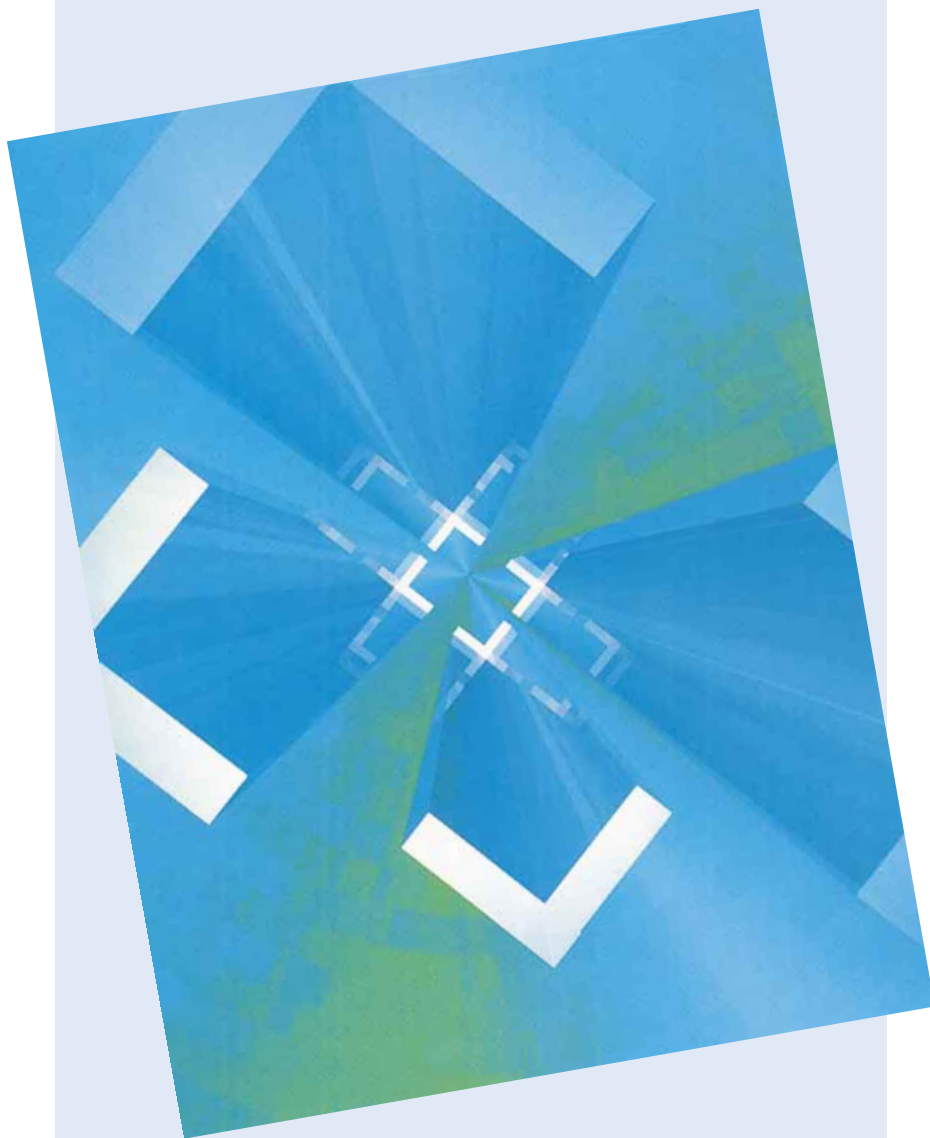
傷害保険の販売の新しいチャネルとして通信販売が行われ、保険商品に関するデータ・ウェアハウスやアンダーライティングのためのデータマートが構築されるであろう。しかし顧客のリスクを判定する基礎データとそのロジックが一朝一夕に可能なるとは思えない。英国の事例でも開発から完成までに5年の年月を要したということである。毎日顧客のデータを収集し、毎日試行錯誤し

ながら完成の域に近づく。その完成度の違いによって企業の力が決定し、正味収入保険料が変わってきてしまう。これは企業がデータを情報化し、情報を知識とし、知識を知恵とし、それを武器にして市場を差別化していくことにほかならない。

蓄積した顧客のデータとそこから生み出した知恵をもとに顧客と電話やインターネットでリアルタイムに対話を重ね、より深い顧客とのリレーションシップが作り上げる。その結果、リアルタイムで日常的な業務改革、企業革新が可能になり、顧客と同步調で変化する強い組織になっていくであろう。

これからは顧客を無視した商品やサービス作りは存在し得ない。顧客の今の顔が見えない企業はこれから生き残れない。時代とともに変化に対応する企業だけが生き残れるのだ。





“強い製造業”のためのIT戦略 製造ソリューション

日本ユニシス株式会社

I&Cシステム第一本部 生産システム部長

和澤 功



日本ユニシスの製造業支援アプローチ

グローバル化の進展とともに、日本の製造業もメガコンペティションにさらされており、今後の生き残り・成長のために俊敏(Agile)な企業への脱皮が求められている。そのような製造業に対して日本ユニシスは次のようなアプローチを通じて、強力にサポートしている。

図1 日本ユニシスのアプローチ



すなわち、今後のグローバルな競争時代における『俊敏(Agile)な製造業としてどうあるべきなのかという考え方(コンセプト)』をベースに、『ソリューション・シス

テム(パッケージ)』を中核として、その『適用・構築の経験・ノウハウ』と、それを実際にインプリメンテーションする『人材・サービス力』の3つを大きな柱として提供し、確実に企業の情報システム構築を成功させることである。

日本ユニシスが考える これからの製造業のコンセプト

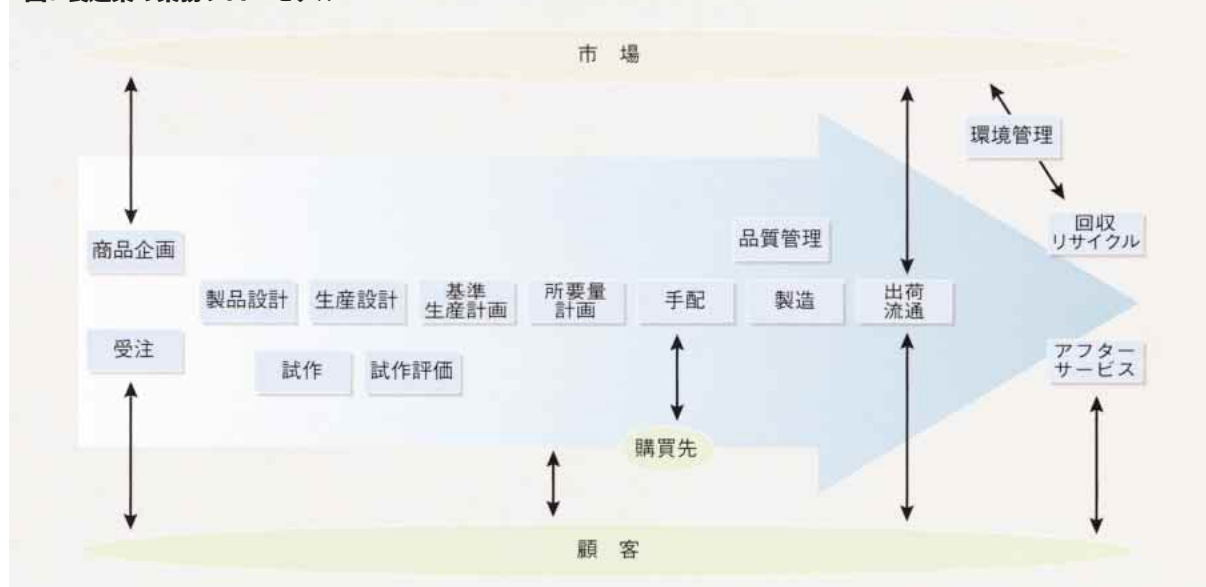
日本ユニシスの考えるこれからの製造業は、徹底した『顧客指向』の中で『自律分散』『人にやさしい』『変化に柔軟(俊敏)』などを基本理念とするものである。

また、さらにそれはITを駆使して情報武装され(IMC=Information Management Company)、正確な情報収集と分析に基づいての知的俊敏性が発揮できるよ

図2 日本ユニシスのこれからの製造業のコンセプト



図3 製造業の業務フローモデル



うになっていなければならないと考えている。

さらに「コンカレント・エンジニアリング」、「グローバル・サプライ・チェーン」、「リアルタイム経営」などに向けての新たな仕組みづくり・意識改革・人材育成や「STEP」、「CALS」に代表されるような「グローバル・スタンダード化」対応が極めて重要である。

製造業の業務モデル

ソリューション・システム(パッケージ)を提供するにあたって、製造業の業務フローをモデル化しそれに沿った体系化を行っている。

ソリューション・システム(パッケージ)

図3の製造業の業務フロー(モデル)に沿って図4のような体系で、ソリューション・システム(パッケージ)を整備し、提供している。

(1)基幹業務

＊販売・生産・購買・物流・人事・財務

- ・ハイブリッド型生産形態をサポートするERPパッケージ『SYMIX/SyteLine』
- ・ERPパッケージ『OracleAP』
- ・会計パッケージ『SYSTEM21』

(2)CAD/CAM/CAE

＊機械向け

- ・統合CAD/CAM/CAEパッケージ『CADCEUS』

＊住宅向け

- ・住宅CADパッケージ『HCAD』

(3)PDM(製品情報管理)

『Work Manager』

(4)意思決定支援

『DATA Warehouse』、EUCツール『SytePower』

(5)CALS/STEP/EC

『各CALS/STEP対応、ECフレームワーク』

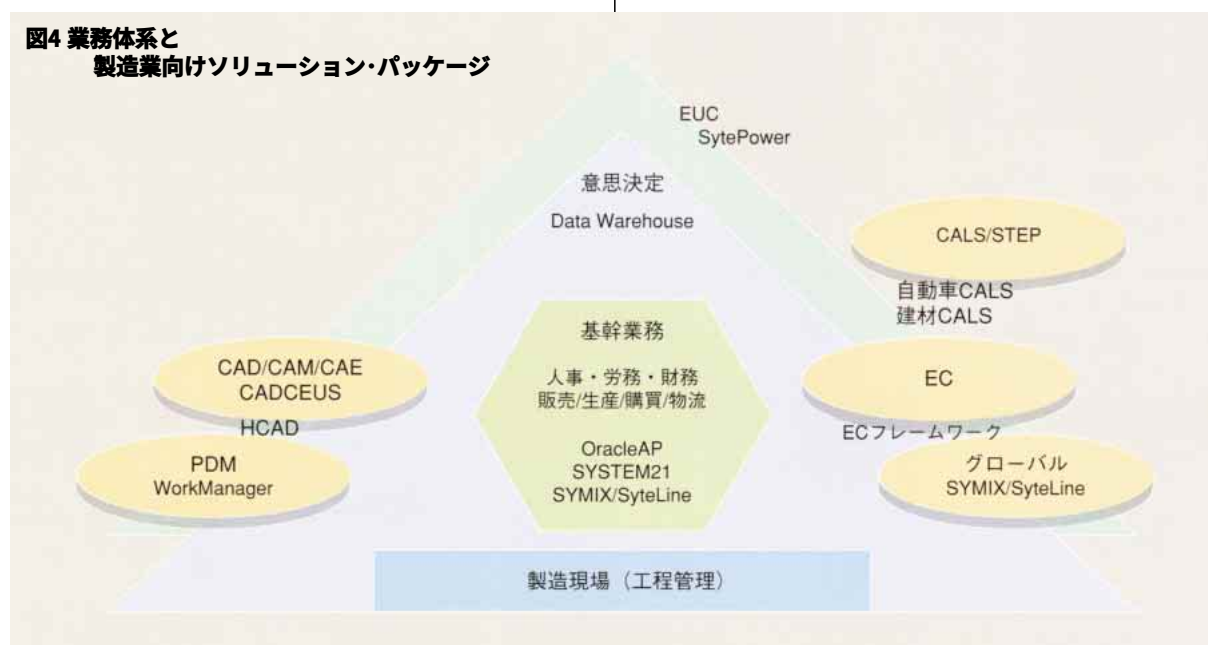
などの商品群の提供と対応を行っている。

人材/サービス力

日本ユニシスはただ単に優れたパッケージを提供するだけでなく、それを具体的に1つひとつの企業に向けて、実際に経営効果が上げられるように、システム構築を成功させる実装のお手伝いをするのが重要であると考えており、そのために人材(コンサルタント、SE)の育成にも力を入れている。

体系的なキャリアパス計画に基づいての人材育成カリキュラムと同時に、若手の育成については各ソリューション別に実践的専門技術を身につけるために、経験豊かな

図4 業務体系と
製造業向けソリューション・パッケージ



な上級コンサルタントやSEによるOJT指導も徹底的に行われている。また対応組織も図5のように、ソリューション別の業務やパッケージの専門分野別に編成している。

図5 ソリューション組織対応分野

- ・機械CAD／CAM／CAE分野
- ・住宅CAD分野
- ・PDM(製品情報管理)分野
- ・生産システム分野
- ・人事／財務分野
- ・CALS／STEP分野



経験/ノウハウ

実際のシステム構築や新業務体系に移行するためには、実際の経験やノウハウが必須であり、成否を決めるといってもよい。

日本ユニシスは創業以来約40年にわたって、常に最先端のシステムの構築をサポートしてきており、膨大なノウハウを蓄積している。それらは現在の技術者に受け継がれているだけでなく、データベース化され、誰でもそれを検索することにより、活用できるようにしている。

強い日本の製造業への貢献

日本の製造業が、かつての強い製造業に復権するためには解決していかなければならない数多くの課題を抱えている。日本ユニシスは情報システムを通じて真のソリューション・システム構築をサポートする。そして成長する新たな製造業への貢献を果たしたいと考えている。

