

大競争時代に対応する情報技術の活用

(株)三菱総合研究所システム事業開発部
研究部長 主席研究員 窪川 耕治

要 旨

世界の産業・社会はグローバルなネットワーク社会に向けて急速に進展している。ネットワーク社会では、時間と距離を限りなくゼロに近くするため、企業活動及び社会生活に大きな影響を与える。企業活動では、企業内・企業間の連携にインターネット技術が欠かせないものになっている。ネットワーク社会では、情報流通を大きく変化させるため、経営戦略・組織構造など従来の企業構造そのものが大きく変貌する可能性がある。例えば、日本企業の特徴の一つである「社員のジェネラルマネージャー指向」そのものの存在価値が問われ、一人一人が「コア技術を保有・磨く」企業経営を確立しないと、大競争時代に生き残れない時代に突入してきた。情報技術（IT）の活用は、ネットワーク社会に向けて、企業経営、競争力向上等を達成するために無くてはならない存在になりつつある。

今後、情報技術を基盤とした経営を考えない企業は、ビジネスのスピードが遅れるばかりでなく、関連の取引企業からも取り残されることになる。本稿では、大競争時代を迎えて、情報技術を活用した情報化戦略を提言した。

はじめに

インターネット利用者の増加は留まることを知らない。世界の産業・社会はグローバルなネットワーク社会に向けて急速に進展している。ネットワーク社会では、時間と距離を限りなくゼロに近くするため、企業活動及び社会生活に大きな影響を与える。企業活動では、企業内・企業間の連携にインターネット技術が欠かせないものになっている。ネットワーク社会では、情報流通を大きく変化させるため、経営戦略・組織構造など従来の企業構造そのものが大きく変貌する可能性がある。例えば、日本企業の特徴の一つである「社員のジェネラルマネージャー指向」そのものの存在価値が問われ、一人一人が「コア技術を保有・磨く」企業経営を確立しないと、大競争時代に生き残れない時代に突入してきた。情報技術（IT）の活用は、ネットワーク社会に向けて、企業経営、競争力向上等を達成するために無くてはならない存在になりつつある。

今後、情報技術を基盤とした経営を考えない企業は、ビジネスのスピードが遅れるばかりでなく、関連の取引企業からも取り残されることになる。本稿では、大競争時代を迎えて、情報技術を活用した情報化戦略を提言する。

1. インターネットの利用概況

(1) 伸び率鈍る個人、活用広がる企業

まず、パソコンの普及を見てみよう。

日本の行政分野は、地方公共団体が15.8人/台（1994年6月）、中央省庁が1.1人/台（97年度末）で、中央省庁はほぼアメリカ政府と肩を並べた。しかし、教育分野ではまだ差があり、アメリカの9人/台（95年12月）に比して、日本は20.5人/台（98年度末）。また、家庭への普及も21.6%（97年）と、アメリカ（47.4%、97年）に水をあけられている。企業における普及も日本27.8%（97年）、アメリカ59.1%（同）である。

一方、日本におけるインターネットの普及につ

いては、個人の利用者数の増加割合が一服している一方、企業の利用が相変わらず大きな伸びを示している。企業では、顧客との情報交換や情報収集、イントラネット、さらには採用活動などへの利用が盛んである。

個人ユーザーの増加が伸び悩んでいる原因としては、大きく2つが考えられる。1つは、まだパソコンの操作が難しく、かなり熟練しないと使い切れないこと。もう1つは、魅力的なコンテンツがまだ少ないことである。電子ショッピングにしても、欲しいものを探しにくく、品揃えも実店舗と比べて特色があまりない。

インターネットに接続されているホスト数は、92年から98年にかけて急激に伸びている。98年1月現在で100万台を超えており、1台当り10人が使うとすれば、1,000万人が使っている計算になるが、すでにアメリカは約2,000万台と、日本の約20倍である。

アメリカでは、民間投資における情報化投資の比率が、比較的順調に上がってきているのに対し、日本の場合、87年から91年にかけて比率が下がってしまった。この差が、現在の普及度に影響しているというのが一般的な認識である。

(2) 電子ショッピングの現状

電子ショッピングモールについては、95、96年度の補正予算によって一挙に増加してきている。98年度でも、情報化についての通産省関係の予算は約1,000億円、そのうち電子商取引関連は約400億円あり、こうした国の後押しによって普及が進んでいる状況である。

電子決済についても、95年度の電子商取引実験後、実証実験を契機に、各地域でいろいろと実験が行われてきた。最近では98年6月から渋谷でVISA キャッシュの実験が始まり会員数が現在14

～15万人に達している。

しかしその一方で、話題になっている割には、電子ショッピングモールで実際に買い物をする人はまだ非情に少ない。これは、先述した品揃えの問題のほか、財布のひもを握る主婦層が、まだパソコン操作に慣れ親しんでいないことが理由と考えられる。品揃えについては、通常の通信販売との差別化が、今後ひとつの焦点となるだろう。リアルタイムに中身が更新できたり、双方向性があるという特色をうまく活かしていかなければならない。

また、決済の部分をどのタイミングで行えばよいのかという問題も生じてきている。物が届いてから決済する方法もあるし、注文と同時に現金を郵送する方法もある。現状では、クレジットカードでの支払いが主流になっているが、今後、信頼性や安全性が明確になれば、利用者は増加するだろう。

2. 広がる情報技術の活用範囲

(1) 多様化する消費者・企業・行政の利用内容

インターネットの活用内容については、表1のように整理できる。

一般消費者の利用については、ショッピングはもちろん、地域コミュニティでの活用や、航空券・ホテルなどの予約サービス、観光情報、遠隔教育などが大きなテーマになると思われる。

企業間においては、EC (Electronic Commerce)、CALS (Commerce at Light Speed)、EDI (Electronic Data Interchange) などが代表的である。EDI は、特にここ4、5年の間に急激に普及しており、現在は5万社から10万社というレベルになりつつある。特に、各業界で、こうしたシステムを標準化していこうという機運が高まってきたこ

表1 インターネット活用例

一般消費者	一般企業	行政機関
◇ショッピング ◇地域のコミュニティ ◇旅行・ホテルの予約 ◇観光等の情報の収集 ◇健康・医療等の相談 ◇趣味等の遠隔教育など	◇社内情報の共有 ◇業務の効率化 ◇プロジェクトの共同作業 ◇受発注、設計データ等の交換 ◇在宅勤務 ◇企業の宣伝・広告など	◇申請等の各種行政サービス ◇電子選挙 ◇電子納税 ◇住民への告知 ◇相談窓口 ◇電子図書館など

とが、普及を促す要因になっている。一方、CALS についても、5年ほど前から国や業界、また個々の企業が構築を進めている。

公的機関におけるインターネット活用は、様々な制約があるので難しい面もある。しかし、ECの普及を加速するには、むしろ公的部門が中心となって、積極的にネットワークを使っていくことが最も効果的で速い方策であり、法的整備も含めた取り組みが期待される。

(2) 企業における情報技術の活用

a) 広がる EC 活用範囲

ネットワーク社会の進展に伴い、多くの企業では業務の効率化・合理化、業務のスピード等を目標に情報化投資が行われている。このネットワーク化の動きは、業界内に留まることなく、異業種間の情報連携にも大きな効果を生むものと期待されており、商流・物流・金流など、企業を取り巻く環境は大きな変革期に差し掛かっている。製造業、卸売業、小売業などのあらゆる業界で、CALS/EDI、QR (Quick Response)/ECR (Efficient Consumer Response) 及び EI (Enterprise Integration)/VE (Virtual Enterprise) などの取り

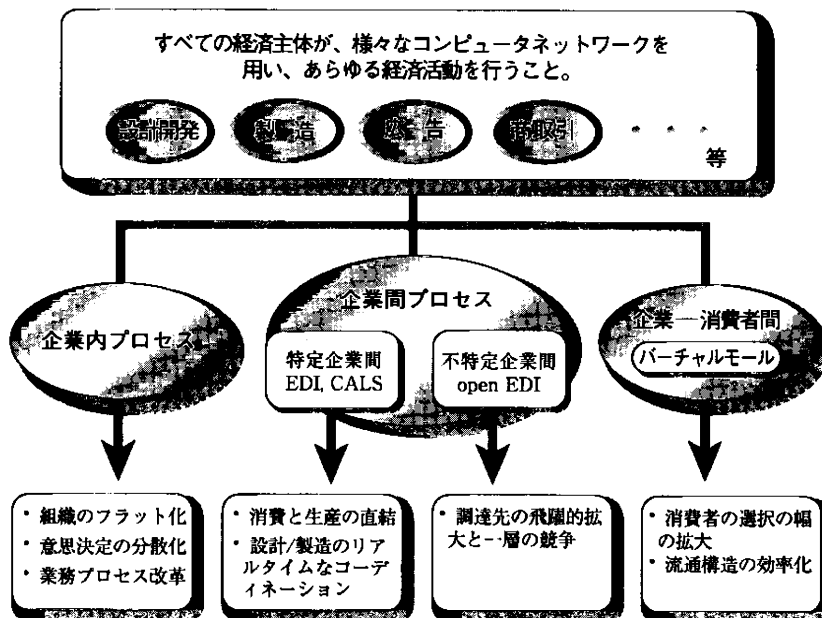
組みが盛んに行われている。特に、異業種間での情報連携を図りトータルコストの削減に努めている。産業界毎に情報化の視点は異なるが、情報化の方向としては、概ね、①グループを超えた事業連携を可能にする、②設計～流通・サービスに至る情報の共有を図る、③品質の向上と商品化までの時間とコストを削減する、④ネットワークを情報インフラの中核的な要素と位置づける、⑤オープンな商取引を目指すために標準化を推進する、⑥企業競争力を向上させる等である。

企業における EC 活用の概要を図1に示す。

このうち、最近注目されているのが、企業内プロセスである。ECを推進する場合、外部だけを向いているとうまく進まない。すなわち、外部から入ってきたデータを企業内の情報系にうまくつなげられず、せっかく外部とは情報を電子的に交換しているのに、結局、社内でプリントアウトしているケースも多い。したがって、企業内プロセスをしっかりと情報化しておくことが大事なポイントである。

また、企業内プロセスの情報化を推進していくと、基本的には、社員すべてが情報を共有化することになる。したがって、ピラミッド型組織から、

図1 電子商取引 (Electronic Commerce) とは？



資料：通商産業省

より簡素でフラットな組織に変わり、権限譲渡なども促進される。管理職は単に情報を上にあげるだけでなく、課長は課長なりの、部長は部長なりの判断・アクションが求められる。情報そのものでポジションは確保できず、個々の役割をきちんと果たさなければならないわけである。

企業間プロセスでの EC 活用は、特定企業間と不特定企業間とに分けることができる。特定企業間では、専用線もしくは VAN 業者を使つての情報交換がかなり普及してきているが、新しい取引先の開拓など、不特定企業間の情報交換はまだこれからの段階といえる。この点で、最近ではオープン EDI やインターネット EDI、ウェブ EDI などがキーワードとなっており、買い手と売り手をうまく電子的にマッチングさせ、安くよいものを早く販売・入手するシステムづくりに注目が集まりつつある。

EC が企業活動に与えるインパクトを図 2 に示す。

b) 業界における情報化の現状

各業界の動きで、目立つところを拾うと、まず代表例として挙げられるのが航空機産業である。CALS の発想は同分野で生まれたとも言われ、ボーイング社を中心に、設計段階からコンカレントエンジニアリングを進めるためのシステム構築が推進されている。

また、自動車業界も非常に早くから情報化を意

識してきた。最近では、部品の共有化や系列外からの部品調達などが活発化しており、情報システムが重要な役割を演じている。

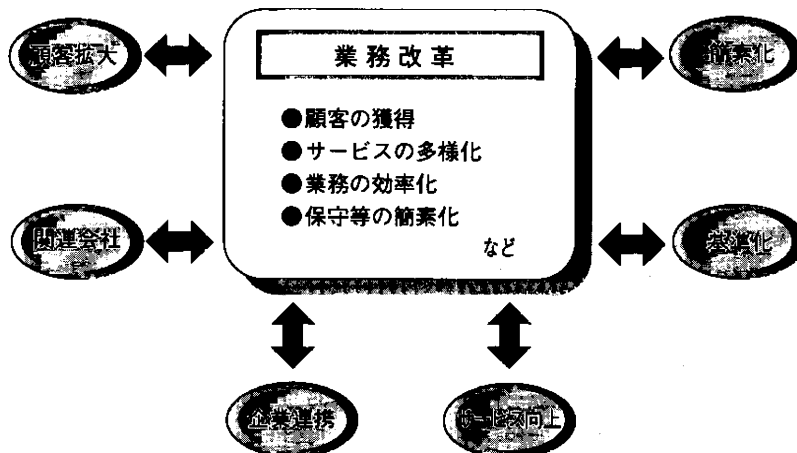
流通業界においても、コスト削減やスピードアップのための活用が進んできている。流通システムそのものが大きく変わりつつあるなか、この業界では情報武装が不可欠になっているとも言える。

建設業界も、建設省が中心となって、特に公共分野の調達関連を電子化する取り組みを進めている。また、商社や繊維・アパレルでも商流・物流の変化への対応やマーケットインの推進に向けて、EDI などへの取り組みが進捗してきている。このほか、生鮮食料品業界なども、商品の多様性や価格変動の激しさに対応できる情報システムづくりに取り組んでいるし、金融業界も、ファームバンキングや電子マネーなどのサービスを強化してきている。

製造業関係も、海外関連の取引での決済を電子化し、売り買いの相殺で振込金額を小さくしたり、回数を少なくすることにより、振り込みに関わる費用などを数億円削減したといった話がよく聞かれる。運輸業界では、最近、タイムサービスや予約サービスなどの向上に情報化を役立てている。石油業界でも、共同配送などで情報交換が利用されている。

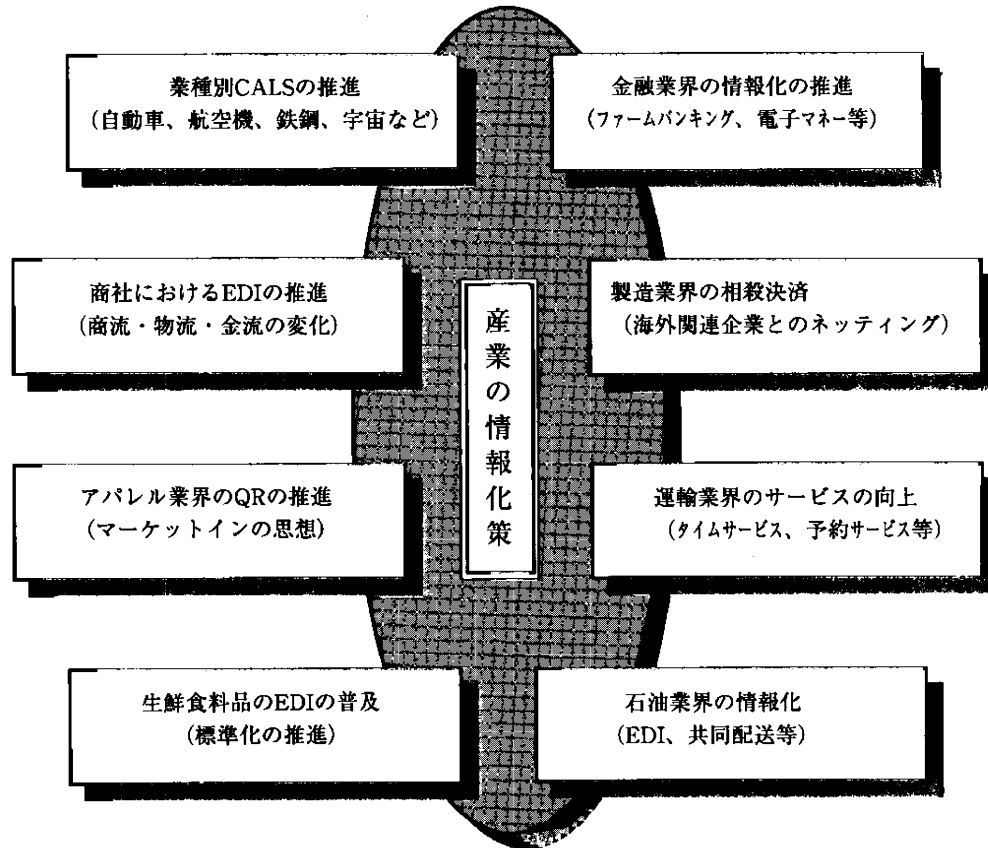
業界における情報化の取組例を図 3 に示す。

図 2 EC が企業活動に与えるインパクト



資料：三菱総合研究所

図3 業界における情報化の取組例



(3) 行政における情報技術の活用

ここ数年、省庁をはじめとして行政の情報化は、インターネットの普及と呼応して一気に加速した感がある。省庁では、省内の情報化のみならず、ネットワーク社会における技術的な問題及び法制度的な問題についても有識者をメンバーにした委員会等で活発に議論されている。最近では、インターネットを使った卑猥な有害情報の流通、ハッカー紛いの個人情報の流失、取引上のトラブル、さらには個人の中傷など法的な対応が迫られる問題が目立ってきた。行政の情報化を推進するには、以下の点が不可欠である。

a) 行政における業務の効率化とサービスの向上

行政改革の流れの中で、情報技術を活用した省内の業務効率化を推進すると共に、国民・住民へのサービスの向上が欠かせない。これにより、行政コストの削減、サービスの向上、省内情報の共有化、さらには行政手続きの簡素化・迅速化等に

大きな威力を発揮するものと考えられる。例えば、①保存が義務づけられている各種の伝票の電子化、②行政への申請・申告及び報告、③行政窓口サービスの電子化など、制度的な面も含めて改革し、情報化を推進する。このことは、一般消費者及び企業の情報化の進展にも大きな影響を及ぼすことになる。

b) 行政情報のデータベース化

行政機関もインターネットの普及と共に、各種の情報が徐々に整備されてきているが、利用者の視点で「情報のデータベース化」が急務である。特に、統計情報、行政記録、地域の各種の情報(地図、公共施設、図書館、医療・福祉など)が消費者及び企業が自由にアクセスできる環境を整備することが望まれる。

c) 公的施設等の電子調達への促進

公的機関が年間に調達する物品は膨大な量・金額になる。その内容は、大規模な工事の発注から

小額な物品の購入まで多岐にわたる。従来の発注伝票、設計図面などを電子化することにより、作業効率、スピードの向上、ミスの軽減、保存・管理費の削減などに大きく寄与する。この電子化と併せて、交換文書類の標準化が進めば、企業側にも大きなメリットを生み出すことになる。

d) 法制度的な取組み

ネットワーク上の取引では、従来の対面販売等では想定できなかった諸制度に多くの課題がある。例えば、①電子商取引における契約の成立の問題、②無権限者による取引及び事故・障害による損失分担に関する問題、③電子決済、電子現金等に関する問題等について、早急に立法化に向けて取組みが欠かせない。

ECは従来の対面販売とはシステムが全く異なるので、日本に限らず、アメリカやヨーロッパにおいても既存の法律になじまない部分が多々出てきている。将来的には国を超えた取引も当然考えられるわけで、外国も含めた法的枠組みをきちんと詰めていくことが必要になる。

以上のほかにも、EC特有の問題はまだある。電子ネットワーク上でいつでも店が開けることになれば、詐欺やなりすましなどの犯罪も当然出てくる。また、電子決済・電子マネーの扱いもある。こうしたことも、現在、様々なところで検討されている状況である。

3. 欧米における情報化の現状

(1) 企業の情報化の動向

日本の企業間取引では、VANや専用線のEDIが主流で、インターネットEDIへの関心が薄く、インターネットEDIを実用として利用している企業は見当たらない。一方、欧米では、企業間取引による商談から決済までの商取引にインターネットを活用する「Eビジネス：エレクトロニクス・ビジネス」が新しいビジネス形態として脚光を浴びている。米国のフォレスト・リサーチ社のアンケートによれば、インターネットEDIを運用する企業がすでに200社を超えており、業界を超えた大規模なインターネットEDIも実験中で、今後1年以内にインターネットEDIを導入する企業は、40%を超えると予想されている。ま

た、既存のVAN業界でも積極的にインターネットEDIを検討している。企業間ECで成功した企業の代表は、通信機器メーカーのシスコシステムズ社や医療用品を販売しているリジェンズ社、および最近では、受注生産方式で注目されているデル・コンピュータなどがある。

電子商取引の鍵は、インターネットEDIと欧米では言い切っている。現状ではセキュリティーにやや不安があるが、①データの機密性の保証、②相手の認証、③データの一貫性の問題、④否認の防止など、安心して企業間取引ができる環境が揃えば一挙に導入企業が増えることが予想される。最近では、これらに対応するソフトウェアも開発され、実用化に耐えられる商品が市販されつつある。

米国自動車業界のピック3では、部分業者との間で受発注情報を始めとして、業務に必要な情報を交換するエクストラネットを構築し、調達から販売に至るサプライチェーン全体のコストを低減する計画をスタートさせた。また、米国最大の小売業のウォールマートでは、日々の在庫データを数千社の仕入先企業と共有して、1998年中には物流業者とのネットワーク化も実現の予定である。さらに、ボーイング社では、部品の注文や検索ができるホームページを運用し、航空会社が保守業務に使用する部品を調べるとともに、部品の注文に使われている。

これらの「Eビジネス」に共通していることは、①企業内の業務の効率化・合理化、②顧客サービスの向上、③業務のスピードアップ、④取引企業との情報共有化、⑤コストの削減等が大きな狙いであり、その成果は十分発揮されている。

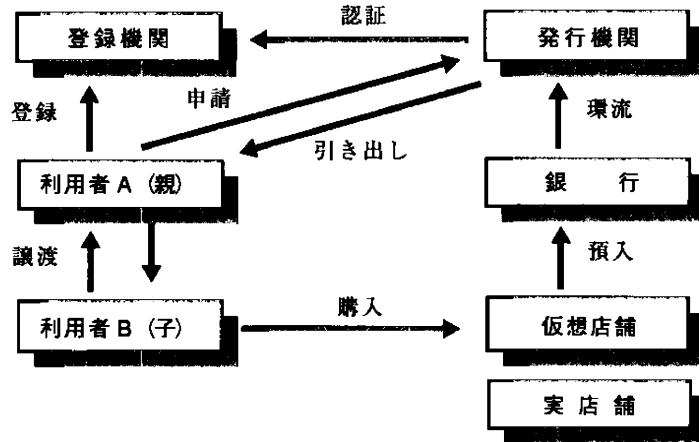
(2) 電子マネー等の動向

電子マネーについては、様々な企業グループが取り組んでいる。登録機関や発行機関は、同じ場合もあるが、現状ではそれぞれが独自に登録するかたちで進みつつある。基本的には、仮想店舗→銀行という流れで実験が行われている(図4)。

こうした枠組みの中で、本人の認証や与信、決済、そのための認証書の発行、取引センターなどのシステムが出てきつつある。

また、いま注目されているのがデジタル・コンテンツである。最近では、例えば新聞社が様々な

図4 電子マネーの概念



注：利用者AとBとの関係は、例えば子供に小遣いをあげるようなもの。
 親Aから小遣いをもらって子Bが買い物をする状態。
 また登録機関は、発行機関と同一のこともある。

資料：三菱総合研究所

情報を流しており、こういったビジネスには物流を伴わないため、有望視されている。

この背景には、現状では物流を伴うとコストが高くなるという事情がある。個人がモノを買って送ってもらうと、500円~1,000円程度の送料がかかる。そうなれば、品物自体は安くてもペイしない。このため、物流を伴うECビジネスでは、ある程度ロットがまとまったもののほうが有効で、個人が1~2個買うようなものについては、現状では難しい。私自身も、どちらかといえば、これからはデジタル情報の提供のほうが、ビジネスとして面白いのでは、と考えている。

欧米のECビジネスの具体的な事例をいくつか紹介すると、まず、アメリカでは、店舗をもたずにインターネット内で運営を行うセキュリティ・ファースト・ネットワーク・バンクや、扱っているチケットをデータベース化して情報提供するほか、予約サービスも行うチケット・マスターズなどが注目を集めている。また、ビザ/マスター・カードは、クレジットカードによるECの安全を確保する統一規格「SET」を公開し、いくつかの実験を行っている。

このほか、コマース・ネットという94年に発足したコンソーシアムも、インターネットを利用したECに向けて、接続性やルール、アプリケーションなどの検討を進めている。

一方、ヨーロッパでは、モンデックス（イギリ

ス）のICカード型プリペイド方式電子キャッシュが有名である。同カードは、イギリスだけではなく、香港、アメリカなどでも実験されている。システムは充填式になっており、ATMなどから、約8万円ぐらいまでをカードに入れて使うことができる。これ以外にも、オランダのデジキャッシュ、デンマークのダンモントなども、それぞれ形式の異なる電子マネーを開発・実験している。

総じてアメリカよりもヨーロッパのほうが、電子マネーについては積極的に取り組んでいる印象がある。EUの統合を背景に、今後は標準化の方向で集約されてくるだろう。

4. 情報技術活用による情報化推進に際する課題

ここまで、情報化に係わる現状と課題等を紹介してきたが、最後に今後の情報化の方向について提言する。情報化を推進するためには、個人、企業を取り巻く環境を念頭に推進しなければ、その価値は半減することである。

日本の情報化を推進する方策として、官・民（企業、消費者）が一体となって推進することが欠かせない。特に、公的機関の情報化は早急に対応すべきである。官が民間を主導し、情報発信、行政サービス等に生かすべきである。これにより、企業、消費者の情報化は一挙に進展するものと考え

える。ネットワーク社会に向けて、次のような対応が望まれる。

(1) 公的分野における対応

省庁、自治体等の公的機関では、行政の情報化と共に、国民が安心して利用できるネットワーク社会を構築することが大きな課題である。そのためには、当面次のような施策が求められる。

- ① 新たなビジネス創出を阻害する法制度の見直しが緊急の課題である。現行の商取引では、消費者保護の観点から、対面販売、書面による事前契約などネットワーク上の商取引では馴染まない規制が多くある。
- ② 国民のネットワーク文化を醸成するためにも、行政の簡素化・効率化を促進するためにも、公的分野の情報化は不可欠である。また、企業・国民に情報化の利点を享受するためにも、行政手続きや行政サービスの電子化は欠かせない。
- ③ もう一つ重要な施策は、情報化教育である。将来の人材を育成するために、若年層の情報化教育は欠かせない。教員のコンピュータ・リテラシー、マルチメディア環境等の整備不足など課題は多いが、産業界と連携して人材育成に力を注ぐべきである。

(2) 産業界における対応

企業の競争力強化のために情報化は欠かせないインフラと認識されつつある。バブル崩壊後の企業経営の変化と共に、情報化投資の重要性が再認識された。産業界の情報化の方向としては、次の視点が重要である。

- ① 企業の情報化では、現状の業務を情報武装するのみならず、ネットワークによる業務プロセスの改革が望まれる。ネットワークを基盤とした業務改革では、商談から納品までのプロセスを大きく変化させられる。
- ② 特に、標準化仕様の EC (CALS/EDI を含む) を業務に採用することにより、営業・設計・製造・販売及び関連企業との連携などを通して、顧客の拡大、コストの削減、情報共有による生産性の向上が達成できる。
- ③ また、情報化によって企業内の意識が大きく変化し、経営者自身の力量が問われることに

なる。従来の慣習・組織体制・社内手続き等、従来の枠組みを超えた柔軟な経営センスが求められる。

(3) 消費者における対応

公的分野や企業・産業界が情報化を促進し、ネットワークの安全性・信頼性が確保できれば、情報化に対する国民の意識が大きく変化する。特に、その利便性に目覚め、消費者の情報化が一挙に加速する可能性がある。そのためには、次のような対応が欠かせない。

- ① 行政手続き及び行政サービス等に係わる情報化が進展すれば、消費者の情報化が一挙に浸透する。特に、地域のコミュニティーの活性化、災害等の緊急時、および住民への告知等、提供するサービスの内容 (コンテンツ) を充実させる。
- ② 企業側からの情報発信でも、消費者に有益なノウハウ、あるいは楽しめるコンテンツ提供が欠かせない。特に、文化・生活、及び医療・健康など身近な情報提供が求められている。
- ③ オンライン・ショッピングは、利便性の向上、サービスの充実など、まだまだ品揃えを含めて工夫の余地が多いが、今後、楽しみな領域の一つである。

(4) 技術的な課題と今後の方向

技術的な課題と今後の方向については、以下のようになる。

ネットワーク上でのデータ交換では、まずセキュリティがキーポイントになる。最近では暗号化技術も普及が進み、公開鍵は RSA、秘密鍵は DES で標準化する方向にある。

認証システムも重要である。EC では対面販売・対面取引が不可能なので、取引相手が電子上の名義人と同一なのか、送ったデータが途中で変えられていないかなど、様々な問題がある。この点については、暗号のほかにデジタル署名などを利用して、認証機関を通して確認していくことになる。

セキュリティ以外の問題点としては、まずネットワーク全体を管理する存在がないことが挙げられる。これはインターネットの特徴でもあるが、

確実に相手に届くという保証が得にくい。最近では、確実につながるパスを見つけてからデータを送る手法も開発されているが、技術的にもこれからである。

このほか、通信コストの低減もポイントとなる。欧米に比べて日本の通信コストは高いという認識が一般的だが、最近是比较的割安に使えるサービスも出てきている。アメリカなどでは、定額制で使い放題というシステムもあるが、この方式では、使っていないのに回線を使用状態にしておく人間が増え、使えない人が出てくるおそれもあるので、慎重に検討していかなければならないだろう。

また、日本でも最近、プライバシーの問題がクローズアップされている。欧米に比べて、日本の場合、プライバシーを守る意識が希薄である。最近、景品をエサにして個人データを集める例が増えており、その情報はどこにどう流れるかわからない。したがって、本当にその怖さを知っている人はあまりアンケートに答えない。だが、一方、企業の側からすればショッピングモールの購買動

向を分析する場合などには、やはり個人情報は欲しい。こうした問題についても、情報収集の際のガイドラインが必要だろう。

参考文献

- [1] 「エレクトロニック・コマース革命」：山川 裕著、日経BP社、1996年4月
- [2] 「全解明 流通革命新時代」：長銀総合研究所編、東洋経済新報社、1997年2月
- [3] 「サイバーショップを中心としたインターネットビジネスの法律ガイダンス」：インターネット弁護士協議会編、毎日コミュニケーションズ、1997年9月
- [4] 「コンシューマー・レスポンス革命」：岩島 嗣吉／山本 康幸著、ダイヤモンド社、1996年3月
- [5] 「サイバースペース革命」：日経産業新聞社編、日本経済新聞社、1996年4月
- [6] 「サイバースペースとアメリカ情報産業」：前川 徹著、スパイク、1997年6月
- [7] 「オープン・ネットワーク経営」：國領 二郎著、日本経済新聞社、1995年9月

UTILIZATION OF INTERNET TECHNOLOGY IN THE MEGA-COMPETITION

Mitsubishi Research Institute, Inc, Japan
Systems Project & Business Development Dept.
Research Director, Koji KUBOKAWA

Abstract

The world's industry and international society are taking an irresistible march toward a global network society. In a networked society, in which time and distance are made infinitely close to zero, the Internet has a major effect on corporate activities and social life. In a networked society, the distribution of information is greatly changed, so that there is a possibility that hitherto existing corporate structures, including conventional management strategies and organization structures, may undergo a major change.

If an enterprise does not give thought to enterprise management based on information technology in the future, it will hinder not only its speed in doing business but will also be left behind related enterprises with which it has transaction relations. In this article, we will discuss information technology utilizing information networks in this mega-competition.