

企業における情報技術の活用について

施 學 昌

A Study on the Effective Use of Information Technology in Business

Shae-Chang SHYI*

Abstract

With the advent of new information and telecommunication technologies brought about by microprocessors that are used in business world, we can see that many types of information systems that are truly useful in business world. First, we investigate in this paper, the trend of the introduction of information system to business activities. In business, the way of using information systems is concentrated on rationalization, cost reduction, automation, etc. We also find that many types of information systems have been built rapidly.

Secondly, we study the use of information system from the strategic point of view. For obtaining and maintaining the competitive edge in business, information technology plays a vital role.

Finally, we discuss the use of information technology in “reengineering”, which is an innovation in business process.

To use information technology in the future, business must understand that competitive strategy is indispensable for building information systems. Building information systems strategically means that business can get a powerful tool, and by using it, the business can obtain and keep its competitiveness.

Moreover, to accomplish the effective successful reengineering, the use of information technology is an important factor. The use of information technology in reengineering is different from that used in the past. But using information technology according to the new idea, information technology will be a powerful tool for innovating the business process.

*Faculty of Informatics, Kansai University

1. はじめに

バブル経済の崩壊による景気低迷が続き、その回復の見通しがまったく立たない今日において、利益を確保して、企業の存続、成長をはかることを目的とする企業は克服しなければならない難問を山ほど抱えている。このため、企業はこれまで蓄積してきたさまざまな資源を吐き出したり、経営戦略を見直して不要となった事業や部門を切り離したり、または「事業縮小」や「合理化」をより一層強化したりして、さまざまな方策を講じて今の不況を乗り切ろうとしている。

事実、企業は、こうした環境のなか、利益を確保して存続や成長をはかるために、経営戦略を立て直すことにより、他企業との吸収合併、合併、提携を強めたり、または不採算事業から撤退したりして、リストラチャリング (restructuring, 事業の再構築) をおこなっている。さらに、性格上リストラチャリングとは違って、最近、業務遂行における漸進的な「改善」の積み重ねばかりではなく、業務を根本的に見直すことによって、パフォーマンスの劇的な向上をめざすことを目的とするリエンジニアリング (reengineering) が提唱され始めている。これらの手法は、企業の存続とその成長を企てることである。

このような環境のなかで、情報・知識がますます重要となってくる。もちろん企業も近代の企業経営における情報・知識の重要性を認識している。さまざまな方法を駆使して、情報・知識を収集、加工、活用してきた。とくに、1946年、コンピュータが初めて開発されて以来、「省力化」、「合理化」、「生産性向上」、「競争優位の獲得・維持」などの目的で、企業内に導入され、そして目的に応じていろいろな形態で情報技術が活用され、今日に至っている。

情報技術や通信技術などの長足な進歩で、コンピュータはあらゆる産業だけではなく、家庭・個人レベルまで深く浸透し、影響を与えている。現代は情報技術や通信技術によって成り立たいるといっても過言ではない。近年、情報・知識の収集や業務の遂行やコミュニケーションの円滑化などの目的で、さまざまな形態の情報ネットワークが構築されている。たとえば、当初学術研究者を中心として利用されてきたインターネット (the Internet) は、いま民間企業や一般市民までが利用し、一つのグローバルな情報ネットワークを形成している。さらにアメリカでは、1993年クリントン政権が発足した。ゴア副大統領を中心に、情報スーパーハイウェイ構想 (National Information Infrastructure, NII)、すなわち、全米に光ファイバーを張り巡らすという全国的な情報通信のインフラストラクチャの構想が打ち出され、実行に移そうとしている。アメリカのこの計画をみて、世界各国の政府は、アメリカの情報スーパーハイウェイに類似した計画を、相次ぎ打ち出している。

このような情報技術や通信技術の活用が将来あらゆる産業ばかりか、個人まで相当大きなインパクトを与えることは、否定できない。企業の経営者は、これらの影響を認識しなければならない。また、これから直面するであろうさまざまな課題を積極的に考え、その対応策を立て

なければならない。したがって、本稿は、ここまで述べてきたことをふまえて、情報技術とこれからの企業経営とのかかわりを中心に論じる。

2. 企業における情報化の動向

1946年最初のコンピュータが開発され、そして50年代にコンピュータが企業のなかに初めて導入されて以来、今日まで約40年経た。この間、マイクロエレクトロニクス技術、情報技術、通信技術などの革新とあいまって、企業は「省力化」、「コスト低減」、「合理化」などの目的で、積極的にコンピュータを中核とした情報システムをさまざまな分野に導入してきた。その結果、企業の規模、社歴、業種、業態を問わず、今日のように情報システムがその適用分野を拡大し、そして広く、深く企業のあらゆる部門に浸透している。

さらに、企業を取り囲む種々の環境が激しく変化して、これらの変化に対応し、そして乗り越えるために、企業は情報・知識の重要性をも認識してきた。情報システムの構築によって、「省力化」、「コストの低減」、「合理化」などの目的とともに、経営戦略に基づいて情報システムを武器にして、競争優位の獲得・維持を実現させようとして、企業は、いままで膨大な資金や人材などを投じていろいろな形態の、企業内または企業間情報システムを構築してきた。事実情報システムの構築によって、企業は多大な便益を受けている。

しかし、1991年半ばバブル経済がはじけて、厳しい経済不況が続いているなか、リストラチャリングという言葉が意味しているように、企業は経営戦略に基づき、情報化の見直しを行っている。このため、従来、「合理化」、「コスト削減」、「競争優位の獲得・維持」の手段として考えられた情報システムへの投資も影響を受けている。したがって、情報化への投資は、重点を絞り込んで行われることになる。

リストラチャリングのもとで、企業の情報システムへの取り組み方は、大きく分ければ、二つのタイプがある。すなわち、「1つは、情報化投資削減の名の下に、開発の凍結、外注カットによる内製化、人員削減など負のリストラのみを行う短期・縮み指向のタイプである。もう1つのタイプは、減量化する一方において、情報化投資の重点を絞り、ダウンサイジングやオープンシステム化によるエンドユーザーコンピューティング（EUC）へ移行する長期・体質強化指向のタイプである」⁽¹⁾。

このなかで、われわれは特に注目しなければならないのは、ダウンサイジングという動きである。これは、企業のリストラチャリングと情報技術の進歩の追い風を受けて、いままでメインフレームコンピュータを中心とした集中型情報処理を、より小型、安価、高性能なワークステーションとパソコンからなるクライアント／サーバ型情報システム、またはそれぞれの利点を生かし、メインフレームとクライアント／サーバとの連結からなる情報システムに置き換えて分散型情報処理を行うことである。これによって、情報処理のコストの削減や現場の事務処

理の効率化などの達成を目指していく。

最近では、このような環境のもとで、企業の規模や業種にかかわらず、経営的な視点から自社の情報システムのあり方を検討し直し、ダウンサイジングを推進する企業がよくみられる。たとえば、最近の事例⁽²⁾として、三井物産は、現場の事務処理効率化をめざし、投資額が3年で200億円という大規模のダウンサイジング計画を打ち出している。これは新しいシステムの構築によって、重複事務の削減による事務効率化と、コンピュータ費用の中長期的な抑制を達成することを目的とするものである。

表1 コンピュータのネットワーク化状況比較

構築形態	91年9月末時点			93年9月末時点		
	回答数	もっている	もっていない	回答数	もっている	もっていない
自社内で	671	55.9%	44.1%	716	69.8%	30.2%
関連会社間で	617	50.1%	49.9%	645	58.4%	41.6%
電気通信事業者のCPUで	703	65.1%	34.9%	783	81.9%	18.1%

出所：『情報化白書1992』と『情報化白書1994』により作成

また、現在、企業内における情報ネットワークの構築のみならず、他企業の情報ネットワークとの結合が進められている。たとえば、『情報化白書1992』⁽³⁾と『情報化白書1994』⁽⁴⁾によれば、表1⁽⁵⁾のように、この二年間情報ネットワークの構築が確実に進められていることはうかがえる。

他方、平成6年度版の『通信白書』⁽⁶⁾によれば、表2に示されるように、各企業が通信ネットワーク化投資を行うにあたって期待する効果はさまざまである。表2をみると、「事務・業務処理の迅速化」、「通信費用の節減」、「事務・業務処理の省力化」この3項目で全体の5割を占めていることがわかる。言い換えれば、確かに企業における情報ネットワークの構築が進められているが、まだ「省力化」、「合理化」、「コスト削減」が中心である。むしろ、企業は、事務の合理化、コスト削減、情報伝達の迅速化のためになんらの手段を講じなければならない。しかし、これらの目的だけではなく、たとえば経営戦略の観点から、情報ネットワークを競争武器としていかに活用し、そのなかから、競争優位を獲得・維持し、または事業機会を発見しようという目的で、積極的に情報ネットワークの構築を考える必要がある。

もちろん、企業は存続そして成長を常に念頭におかなければならないが、しかし今日のような出口の見えない不況のなかから抜け出すためには、企業はさまざまな側面で今までよりいっそい変革をみずから積極的に引き起こさなければならない。そのなか企業の情報化が今までと異なった形態で推し進められることが考えられる。

しかし、これからの企業経営のあり方について論じるとき、単に情報技術論的に情報システムをいかに構築していくかという点だけに注意を向けるのは、不十分であり、やはり企業経営

企業における情報技術の活用について（施）

表2 通信ネットワーク化投資に期待する効果

順位	項目	点数	構成比	構成比累計
1	事務・業務処理の迅速化	1,671.4	21.32%	21.32%
2	通信費用の節減	1,345.2	17.16%	38.47%
3	事務・業務処理の省力化	1,287.9	16.42%	54.90%
4	データの有効活用	776.4	9.90%	64.80%
5	社内または関連会社との間でのサービス向上	571.2	7.28%	72.08%
6	事務・業務処理精度の向上	481.4	6.14%	78.22%
7	経営戦略決定の迅速化・正確化	439.9	5.61%	83.83%
8	顧客の確保・取引の拡大	272.5	3.48%	87.31%
9	不可能であった事務・業務処理の実現	249.3	3.18%	90.48%
10	ネットワークの信頼性・安全性の向上	235.8	3.01%	93.49%
11	競合他者との差別化	204.4	2.61%	96.10%
12	取引先との関係維持	175.2	2.23%	98.33%
13	サービス地域の拡大・延長	112.0	1.43%	99.76%
14	ニュービジネスの実現	18.7	0.24%	100.00%
15	その他	0.0	0.00%	100.00%
	合計	7,841.3	100.00%	

注：通信ネットワーク化投資に期待する効果としてあげられた回答（順位をつけて3つまで選択）につき、もっとも重視する項目を3点、次に重視する項目を2点、3番目に重視項目を1点として集計した。

出所：『通信白書（平成6年版）』137ページにより作成

という立場から全体を一から見直していくことが必要である。なぜならば、企業組織における高度情報技術の効果的な活用には、「情報システムの技術と実際の組織をうまく統合することが重要」⁽⁷⁾であり、そのうえに、「高度情報技術の持つユニークな特性として、組織との『双方向作用（あるいは複合作用）』——技術が組織に対して一連の影響を与え、その逆に組織も技術に影響を与えること」⁽⁸⁾があるからである。

今後情報技術がますます進歩していき、企業が事業を展開するに際して、情報もますます重要となってくるので、企業が組織のなかでどのように情報技術を活用するかは企業にとって一つの大きな課題である。

われわれは、情報技術を企業の「合理化」、「コスト低減」の道具のみではなく、「競争優位の獲得・維持」の武器、組織活性化の起爆剤、そして企業変革の牽引車としての役割を果たすものとしてとらえたい。したがって、次節から、これらの観点から企業における情報技術の活用について検討することにする。

3. 情報技術の戦略的な利用

コンピュータが企業のなかに導入されて以来、情報技術の革新や適用業務の拡大にしたがつ

て、コンピュータを中核とした情報システムが企業の経営に活用されてきた。企業のなかでの情報技術の利用は、今日までいくつかの段階を経てきて⁽⁹⁾、生産や販売などいろいろな側面で企業に多大な便益をもたらしている。

前に述べられたように、情報システムは最初「省力化」や「コスト削減」を追求するために企業内に導入された。しかし今日、それらの目的ばかりでなく、経営戦略を実現するためには欠かせないものとなっている。このことは、もちろん情報技術の進歩という理由もあって、そのうえに、企業のニーズにもよるのである。

現在、企業を取り囲むさまざまな環境は激しく変化し、他企業との競争がいつそう熾烈になる。この競争に生き残り、そして企業の発展をはかるために、情報技術のより高度な利用が求められている。

ここで、われわれまず競争戦略の観点から、情報技術の活用を考えてみる。ポーター(M. E. Porter)は、競争優位の源泉を分析するための概念として、「1.価値活動, 2.価値連鎖, 3.価値システム」を打ち出している⁽¹⁰⁾。この3つの概念と情報技術とのかわりについて、ポーターは次のように述べている。

「どんな価値活動でも、情報をつくり、利用するのだから、価値連鎖においては、情報システム技術がとくに幅をきかせている」⁽¹¹⁾。さらに、「情報は、このように価値連鎖の中で幅広く用いられているので、情報システムの最近の急速な進歩は、競争および競争優位にはかり知れないインパクトを与える」⁽¹²⁾。

つまり、情報システムはもはや単に企業の事務処理の自動化・機械化のみのための道具ではなく、競争優位を獲得・維持・強化するために、情報システムを戦略的に利用し、それを一つの競争武器として企業の経営戦略・競争戦略に取り込むべきだということである。

情報システムはなぜ戦略的な意味を持つことができるかについて、土屋守章教授は、次のように指摘している⁽¹³⁾。すなわち、

1. 情報システムがスピードの経済を実現するからである。
2. 情報システムによってスコープの経済を追求できる。
3. 情報システムは集積効果を生む。
4. 情報システムを通じての取引は、一種の囲い込み効果を持つ。

以上のような背景をふまえて、ワイズマン(C. Wiseman)は、戦略的目的に使用される情報システムの例を集め、競争戦略を支援し、形成するのに情報技術をいかに用いることができるかを示し、戦略的情報システム(Strategic Information System, SIS)の重要性を説いている⁽¹⁴⁾。彼は競争戦略における情報技術の活用に対して、従来の経営情報システム(Management Information System, MIS)や経営支援システム(Management Support System, MSS)という慣習的パースペクティブを放棄して、新たに「戦略的パースペクティブ」を提唱している。彼によれば、戦略的情報システムの意味は、競争優位と競争戦略という語句の意味に依存する⁽¹⁵⁾といい、そして戦略的情報システムは、ある組織の競争戦略を支援あるいは形成するため

の情報技術の活用であり、また競争戦略は、「競争優位を獲得あるいは維持するため、もしくはライバルの優位性を弱める（すなわち自己の劣性を弱める）ための計画である」⁽¹⁶⁾と定義されている。

以上のような諸説は、今日の競争における情報システムの重要性と役割を説くものであり、戦略的な情報システムの構築の如何によって、企業の将来を左右する可能性を秘めている。情報システムを戦略的に構築することは、参入障壁の構築、異業種への進出、新事業機会の発見などにつながり、競争優位の創出に大いに貢献しうるのである。

戦略的情報システムの構築では、単にある企業内での情報ネットワークの構築にとどまらず、その規模を他企業まで広げていって、企業と競争を結ぶ企業間情報ネットワークを構築していくことが肝要である。企業間にわたる情報システムの構築によって、ポーターのいう「価値システム」を完成し、そのなかで企業と企業の間で情報の共有化をはかっていく。そして、そのうえに、コスト戦略、差別化戦略、集中戦略という三つの競争戦略の遂行を支援し、最終的に競争優位を獲得・維持する。

戦略的情報システムの構築は、その企業の事情または戦略によって、その構築形態が異なってくる。このことは、戦略的情報システムを構築するにあたって、まず自社の内外環境をはっきり把握し、そして経営戦略に情報システムを取り入れなければならないことを意味している。戦略的情報システムの構築、そして戦略的情報システムが威力を発揮するまでは、相当時間を要するものであり、けっして一朝一夕にできるものではない。したがって、長期的な視点で戦略的情報システムを構築していくことが必要である。

4. 情報技術とリエンジニアリング

ここ数年、バブル経済の崩壊で不況にあえぐ企業は、さまざまな方策を打ち立て、企業の存続・成長に腐心している。このような背景で、近年「リエンジニアリング」という手法が企業の存続・成長を確保するための方法として注目を集めている。

リエンジニアリングの提唱者であるハマー (M. Hammer) とチャンピー (J. Champy) は、リエンジニアリングをリストラチャリング、ダウンサイジング、組織構造、品質管理や TQC などといった「改善」手法とは異なったものとしてとらえ⁽¹⁷⁾、そして、リエンジニアリングを「コスト、品質、サービス、スピードのような、重大で現代的なパフォーマンス基準を劇的に改善するために、ビジネス・プロセスを根本的に考え直し、抜本的にそれをデザインし直すこと」⁽¹⁸⁾と定義している。

彼らはまた、「根本的には、リエンジニアリングとは産業革命を逆転させることである。リエンジニアリングは、アダム・スミスの産業パラダイムに固有の前提——労働の分業、規模の利益、ヒエラルキー型の管理、その他初期の経済発展の付属物すべて——を拒否する」⁽¹⁹⁾といい、

みずからリエンジニアリングを労働の分業の次のビジネス革命であると主張している⁽²⁰⁾。したがって、「企業はもはやアダム・スミスの分業の原則に基づいて仕事のやり方を決める必要はないし、またそうすべきではない。顧客、競争、変化という今日の3Cの世界では、分業志向の仕事は時代遅れである。その代わりに、企業は『プロセス』を重視して仕事を組み立てなければならぬ」⁽²¹⁾と述べている。

表3 情報技術活用のルール

古いルール	古いルールを破壊する技術	新しいルール
情報は一度に一つの所でしか利用できない	データベースの共有	情報は複数の場所で共有できる
複雑な仕事はエキスパートにしかできない	エキスパート・システム	ゼネラリストがエキスパート・システムの仕事を行うことができる
集権化か分権化のどちらかを選ばなければならない	テレコミュニケーション・ネットワーク	集権化と分権化、両方の利益を享受できる
マネジャーがすべての決定を行う	意思決定支援ツール（データベース・アクセス、ソフトウェア作成）	意思決定は皆の仕事の一部である
現場要員が情報を受け取り、保存し、引き出し、伝達するためにオフィスが必要である	無線データ通信とポータブル・コンピューター	現場要員はどこにしようとして情報を受信し、発信することができる
潜在的顧客と接するための最も良い方法は、訪問などによる個人的接触である	双方向通信ビデオディスク	潜在的顧客と接するための最も良い方法は、効果的な接触である
どこに必要なものがあるか探さねばならない	自動位置確認技術と追跡技術	必要とする物のほうから現れる
計画は定期的に見直される	高性能計算機能	計画は即時に見直される

出所：『リエンジニアリング革命』139-149ページにより作成

さらに、彼らはリエンジニアリングの定義の中で情報技術とのかかわりについて触れていないが、しかし、同著書のなかで彼らはフォード自動車、IBM クレジット社、コダックなどについての事例研究のなかから、情報技術がなければ、プロセスはリエンジニアリングできないと、リエンジニアリングにおける情報技術が不可欠な要素であると指摘している⁽²²⁾。つまり、リエンジニアリングとは、最新の情報技術の活用を前提にして、白紙の状態の戻してやり直すという劇的な業務革新を行っていくものといえる。

リエンジニアリングにおける情報技術の活用にあたって、ハマーとチャンピーは、問題を認識し、それに対する解決策を見つけ、評価することという「演繹的思考」ではなく、強力な解決策を認識し、それによって解決が可能な問題を発見するという「帰納的思考」が必要⁽²³⁾と述べ、そしてそれと同時に「多くの企業が犯す根本的な間違いは、既存のプロセスを通して情報技術をみてしまう」⁽²⁴⁾として指摘している。

イノベーションであるリエンジニアリングのなかでもっとも難しい部分は、「情報技術のも

つ、新しく耳慣れない、これまでの常識にない能力を認識することである」⁽²⁵⁾とハマーらはまた指摘し、そして彼らは、事例研究のなかで帰納法的な思考に基づいて、情報技術の活用によって破ることのできる仕事のやり方を規定するルールと、情報技術を活用するための新しいルールを表3のように例示している。

一方、ダベンポート（T. M. Davenport）もリエンジニアリングにおける情報技術の役割を説いている。彼はまず、ビジネスを一つのプロセスとしてとらえ、そしてプロセスを「時と場所を横断し、始めと終わり、および明確に識別されるインプットとアウトプットを持つ、仕事の活動のと特定の順序である」⁽²⁶⁾と定義し、さらにプロセスのなかに「新しい物」を導入し、すなわち、プロセスに重要で根本的な変革をもたらすのである。このことを彼は「プロセス・イノベーション」とよぶ。

表4 プロセス改善とプロセス・イノベーションの比較

	<改善>	<イノベーション>
変革の程度	斬新的	根本的
開始点	現行プロセス	白紙
変革の頻度	単発的／継続的	単発的
参加	ボトムアップ	トップダウン
典型的な範囲	狭い、職能内	広い、職能横断
リスク	普通	高い
主要なイネーブラー	統計的管理	情報技術
変革の型	文化的	文化的／構造的

出所：『プロセス・イノベーション』21ページ。

プロセス・イノベーションは根本的に新しい方法で仕事を行うことであって、より低いレベルの変革を目指す「プロセス改善」ではない。なぜならば、プロセス改善は、従来と変わらないビジネス・プロセスで、わずかに効率や有効性を向上させるからである⁽²⁷⁾（表4参照）。

ダベンポートは、プロセス・イノベーションを行うために、情報技術を一つの重要なイネーブラーとして挙げている。彼によれば、情報技術はプロセス・イノベーションに機会を提供するが、プロセスを形成する上で制約となることがある⁽²⁸⁾という。

彼はまず、情報技術によるプロセス・イノベーションへの支援の機会を表5のように、9つの異なるカテゴリーに分け、次に、制約の理由として「既存のシステムは、複雑な上、コストがかかりすぎるか、組織の中に深く浸透しているために、容易には取り除くことができないものである」⁽²⁹⁾と指摘している。したがって、「企業は既存の情報システムを廃棄して、全く新しいシステムを導入することを考えるよりも、既存のシステムが新しいプロセスに対して強制する制約を認識し、既存の情報システムと新しいプロセスとの関係について理解し、既存の情報システムを最大限に利用すべきである」⁽³⁰⁾。

ハマーらは、著書のなかでビジネス・プロセスのリエンジニアリングにおける既存の情報システムの制約についてこそ言及していないが、以上のように、ダベンポートは、既存の情報シ

表5 プロセス・イノベーションに対する情報技術の影響

影響	説明
・自動的	プロセスから人的労働を除去する
・情動的	プロセスを把握するために、プロセス情報を採取する
・順序的	プロセスの順序を変更したり、併行処理を可能にする
・追跡的	プロセスの状況とプロセスの対象をつぶさに監視する
・分析的	情報の分析と意思決定を改善する
・地理的	地理的に離れたプロセス間を調整する
・統合的	職務とプロセスを調整する
・知識的	知的資産を獲得し利用できるようにする
・直接的	プロセスから媒介物を除去する

出所：『プロセス・イノベーション』69ページ。

システムのもつ制約を分析することによってプロセスをシステム環境に適合させることもできると主張している。

リエンジニアリングにおいて情報技術は確かに唯一の要素ではないが、しかし、企業のなかで行う活動のすべてはなんらかの形の情報を生成し、そして情報を利用しているということから、情報技術がリエンジニアリングにおいてきわめて重要な役割を果たす。そのうえに、情報技術を利用したデータベースや情報ネットワークなどの活用によって、これまでの仕事のやり方が変えられることは十分考えられる。したがって、リエンジニアリングに際して、情報技術を視野のなかに入れると同時に、ハマーらが指摘したように情報技術を従来とは異なった活用の仕方が必要といえる。このこともまたリエンジニアリングにおける情報技術の活用の鍵となる。

5. おわりに

情報技術や通信技術の進歩で、情報化が社会のあらゆるレベルに影響を及ぼしている。このような情報化社会のなかにおいて、企業はその規模、社歴、業種、業態を問わず、情報化の浸透の度合いの違いがあるが、否応なしに情報化の波にさらされている。とくに、情報機器の低価格化や高性能かが進んでいる今日、情報システムがその適用分野を拡大し、そして広く、深く企業のあらゆる部門に浸透している。

本稿では、まず、第二節において企業における情報化の動向を概観し、それから、競争戦略という観点から情報技術の活用を検討した。最後に、業務のプロセスの根本的革新を目的とするリエンジニアリングにおける情報技術の活用を考察した。

第二節でみたように不況のなかで情報化への投資の見直しが行われている現在、企業のなか

企業における情報技術の活用について（施）

での情報技術の活用は、単に自動化、合理化、コスト削減のためのみではなく、より積極的にならなければならない。確かに情報システムのダウンサイジングや情報ネットワークの構築が進められている。しかし、もしこれらの動きはもっぱら上の目的であれば、企業は情報技術の真のパワーを享受することはできない。つまり、情報技術は企業の自動化、合理化などのための道具にすぎないといえる。しかだつて、企業内での情報技術の活用について今までとは異なった観点は必要となってくる。

これからの情報技術の活用にあたって、企業は、合理化、自動化、コスト削減のみではなく、競争戦略との結びつきで情報システムの構築が重要であることを認識しなければならない。情報システムを戦略的に構築することは企業が強力な競争武器を手に入れることを意味し、そしてこの武器で企業は競争優位の獲得や維持をすることはできる。さらに、リエンジニアリングの目的からも業務の遂行における情報技術の活用も肝要である。リエンジニアリングにおける情報技術の活用はこれまでの情報技術活用の概念とは異なるものではあるが、しかし新しい概念による活用はまた業務革新の強力な武器となる。したがって、不況のときはもちろん、好景気を謳歌するときでも、企業は常に経営戦略・競争戦略やリエンジニアリングの観点から、ビジネスにおける情報技術の活用を積極的に考えなければならないといえる。

注：

- 1) 日本情報処理開発協会『情報化白書1994』コンピュータ・エージ社、1994年5月、47ページ。
- 2) 『日経情報ストラテジー』日経B P社、1993年10月号、19ページ。
- 3) 日本情報処理開発協会『情報化白書1992』コンピュータ・エージ社、1992年5月、89ページ。
- 4) 『情報化白書1994』、93ページ。
- 5) 両年度の調査の回答数は違うが、しかし情報ネットワーク構築の傾向を理解するためには、参考となる。
- 6) 郵政省編『通信白書（平成6年版）』大蔵省印刷局、平成6年6月、137ページ。
- 7) Richard E. Walton, *Up & Running*, Harvard Business School Press, 1989. リチャード・E. ウォルトン著、高木晴夫訳『システム構築と組織統合』ダイヤモンド社、1993年7月、21ページ。
- 8) 同上訳書、22ページ。
- 9) 企業内での情報システム利用に関する主な歴史的変遷について、島田達巳教授は次の書物の中で詳しく述べられている。参照されたい。島田達巳稿「経営戦略と情報システム」島田達巳・海老澤栄一編『戦略的情報システム——構築と展開——』日科技連出版社、1989年1月。
- 10) M. E. Porter, *Competitive Advantage*, Free Press, 1985. 土岐坤、中辻萬治、小野寺武夫訳『競争優位の戦略』ダイヤモンド社、昭和60年12月。
- 11) 同上訳書、211ページ。
- 12) 同上訳書、211ページ。
- 13) 土屋守章稿「情報技術の発達と組織の変化—問題提起—」『組織科学』第23巻第4号、1990年、5ページ。
- 14) C. Wiseman, *Strategic Information Systems*, Richard D. Irwin, 1988. チャールズ・ワイズマン著、土屋守章、辻新六訳『戦略的情報システム—競争戦略の武器としての情報技術—』ダイヤモンド社、1989年12月。
- 15) 同上訳書、95ページ。

- 16) 同上訳書, 95ページ。
- 17) Michael Hammer and James Champy, *Reengineering the Copropration : A Manifesto for Business Revolu tion*, Harper Business, 1993. マイケル・ハマー・ジェイムズ・チャンピー著, 野中郁次郎監訳『リエンジニアリング革命』日本経済新聞社, 1993年11月, 78-80ページ。
- 18) 同上訳書, 57ページ。
- 19) 同上訳書, 81ページ。
- 20) 同上訳書, 12ページ。
- 21) 同上訳書, 50ページ。
- 22) 同上訳書, 73ページ。
- 23) 同上訳書, 130ページ。
- 24) 同上訳書, 130ページ。
- 25) 同上訳書, 131ページ。
- 26) Thomas H. Davenport, *Process Innovation : Reengineering Work through Information Technol-ogy*, Harvard Business School Press, 1993. ト部正夫, 伊東俊彦, 杉野周, 松島桂樹訳『プロセス・イノベーション』日経B P出版センター, 1994年7月, 15ページ。
- 27) 同上訳書, 20ページ。
- 28) 同上訳書, 68ページ。
- 29) 同上訳書, 86ページ。
- 30) 同上訳書, 86ページ。