

プレス発表

平成15年10月7日
経 済 産 業 省

「情報技術と経営戦略会議」報告書の公表について

情報技術と経営という観点から、民間における情報技術の先端的取り組み事例を整理するとともに、我が国企業での情報技術の利活用を図るための情報技術と企業経営のあり方について提言をとりまとめるべく、昨年度から「情報技術と経営戦略会議」を開催して参りましたが、この度、報告を取りまとめましたので公表致します。

【問い合わせ先】

商務情報政策局 情報経済課

担当者：新原（課長）、田中（課長補佐）

電話：03 3501 1511（内線 3961～5）

03 3501 0397（直通）

「情報技術と経営戦略会議」について (その背景と報告書の概要)

背景

ITバブルの崩壊後、一部に情報技術は、企業経営にとり大した意味がないと言う人が出てくるようになった。ITバブルの崩壊の原因をよく見ると、情報技術に対する過大な需要期待への下方修正が原因であり、情報技術の供給企業の評価は、確かに過大評価であったといえるかもしれない。だが、情報技術の利用サイドに注目してみると、米国では、バブル崩壊後も、着々と情報技術の利用による企業競争力の強化、生産性の向上が進行している。

我が国においても、ようやくインフラの整備のみではなく、如何にして情報技術を活用して生活や産業に活かしていくかという、情報技術の「利活用」の問題が新たに俎上に上ってきた。実際、2003年7月に策定された新しいe-Japan戦略(「e-Japan戦略」)においては、医療、食、生活など、情報技術の利活用の視点からあるべき将来像が模索されている。徐々に情報技術の供給側の議論から、利用側の議論に主軸が移りつつあり、情報技術の有効活用の視点、情報技術を用いた我が国企業の国際競争力の強化といった視点を重視すべきといった声が強くなっていったのである。これを受けて、企業活動の分野においても、情報技術投資を如何に増やすかという点に加え、情報技術により、如何にしてその競争力を向上させるかという「ITの利活用」が新たな論点になっていた。

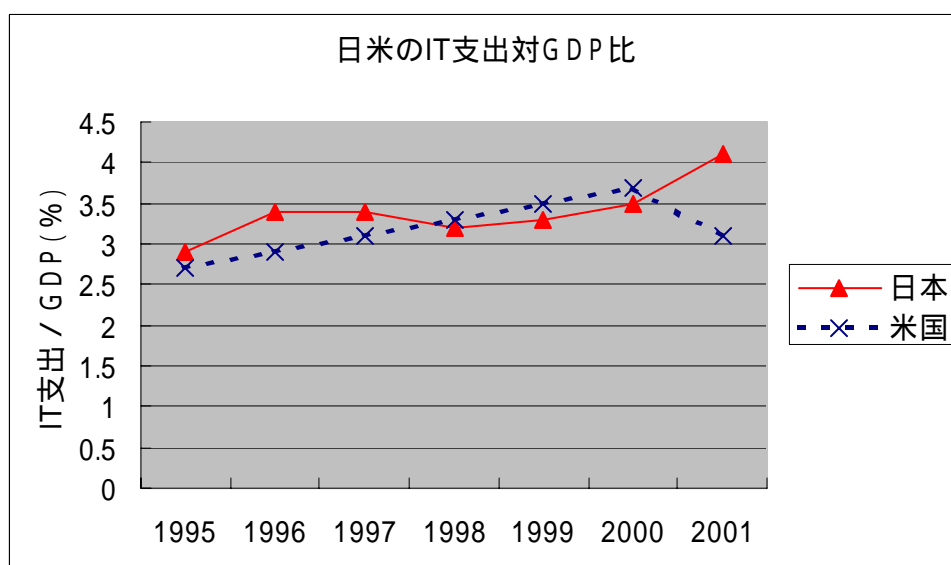
情報技術の利用と生産性の関係については、OECDのレポートによれば両者の間に右上がりの相関が認められ、うまく情報技術を利用している国が、その生産性の面でも活力を発揮している傾向があるとされているが、単に情報技術への投資量だけでその生産性の向上を図るには十分ではない。

実際、我が国については、情報技術への投資が米国に比して遅れているとの指摘を受けることが多いが、情報技術への支出額を米国との比較で見ると、対GDP比率においては、次図(図1)に見るように、それほど大きな遜色はなく、2001年においては、米国のITバブル崩壊等により、再度日本が対GDPでは大きくなっているとの推計も存在している。

しかし、投資金額の問題は別として、米国のエクセレントカンパニーにおいては、IT投資を企業経営の現場で企業競争力強化に効果的に結びつけているのに対し、日本においては、その結びつきが曖昧なままIT投資がなされ、企業競争力強化に十分に結びついていない企業が多いとの指摘があるのも事実である。IT投資が企業の競争力につながっていくには、何が重要なのであろうか。無論、IT投資を量

的に増やすだけでは十分ではない。

図1 日米のIT支出対GDP比



(経済産業省「平成14年度我が国IT支出の推計・予測の日米比較」)

報告書内容

情報技術による効果を最大限引き出すためには、経営者自らが、経営の問題として「情報」の重要性を理解すること、社員と経営者が一体となって、情報技術という技術面の検討に限定せず、自らの経営や事業において、情報の活用自体に取り組むことが必要である。この際、念頭に置かなければならないのは、情報技術の発展により、従来までは困難であった、一部門、一工場を超えた全社規模での最適化、効率化が可能になってきているという点である。情報技術を単なる部門内での効率化に使ったのでは、従来までの現場レベルでの効率化の域を脱していない。企業大での最適化を図るためには、部門レベルでなく企業全体の視点から、すなわち経営者の視点から情報活用に取り組むことがどうしても必要になるのである。

そのためには、情報技術の使い方を特定するより先に、その企業全体にとっての経営やビジネスの仕組みの改善について、企業全体に方向性を与え、道筋をつけることが必要である。事実、我が国でも、先進的なIT利活用企業を見ると、まず最初に行っていることは、「ITの設備の改善より作業の改善が先。」(トヨタ)「情報技術の活用が先ではなく、仕組みの策定が先にある。」(ワールド)といった具合である。中でも、先進的IT利活用企業では、それが各工場や事業などの局部の改善・改革にとどまらず、企業全体、市場全体に関わる改善・改革を目指している点が注目される。

トピックス アパレル産業の IT 化（ワールドの事例）

ワールドは、1959 年に設立された婦人・紳士・子供服の企画販売会社で、百貨店や専門店チャンネルへの卸売形態で販売事業が在来のモデルであったが、80 年代半ばから経常利益が落ち始めたため、その原因を小売とワールド本体が分断されているためにマーケットの変化に対応できていないためと分析。そこで、直営店を設置し、顧客を起点に店頭販売から生産・開発までを情報技術で一気に通貫でつなぐことを考え、開発・生産拠点を国内中心に置きながらも、短い期間で小ロットの発注をして、無駄のない販売をする方式をつくり上げ、収益力を向上させ成功を収めた。同社の寺井社長は、次のように、語っている。

「これからはファッションビジネスにおいても、情報技術は必要不可欠だと思います。それも、在庫コントロールに必要であるとか、店頭情報に必要であるとかといった個別の問題ではなく、すべての業務において、顧客を起点とした全体の価値を最大化するバリューチェーン全体で整合性のとれたトータルの支援システムというものは、なくてはならないものだと思います。生産面、企画面、販売面も同じですが、情報技術の活用というものが先にあるのではなく、まず、全体価値最大化の仕組み（業務の流れ）をどうしていくかが先にあり、それが大事なのではないでしょうか。いくら情報技術を入れても、駄目な業務は駄目さ加減を加速させるだけだと思うのです。」

トピックス トヨタ自動車の張社長の IT 導入についての考え方

トヨタ自動車張社長は、次のように語っている。「昔は現場の改善中心の無駄排除が中心だったが、現在は設計も調達など全て巻き込んで、無駄の無い工程で行っている。また、企画から販売まで、徹底的に無駄を省くビジネスプロセスでやっている。この辺に広い意味での情報技術をフルにつかっている。業務の効率化にはまだまだ、活用の余地があると思う。ただ、大事なのは、むしろ改善のニーズ、例えば作業工程を減らしたいなど、というものが先にあって、その時にどうすべきかと一生懸命考えるということ。『まず作業改善をやれ。設備改善はその後だ。』という社内文化である。無駄をそのままにしておいて設備を入れたとしても、無駄込みの自動化になってしまう。ビジネスプロセスをきっちりしておいてから情報技術を導入することに真の意義がある。」

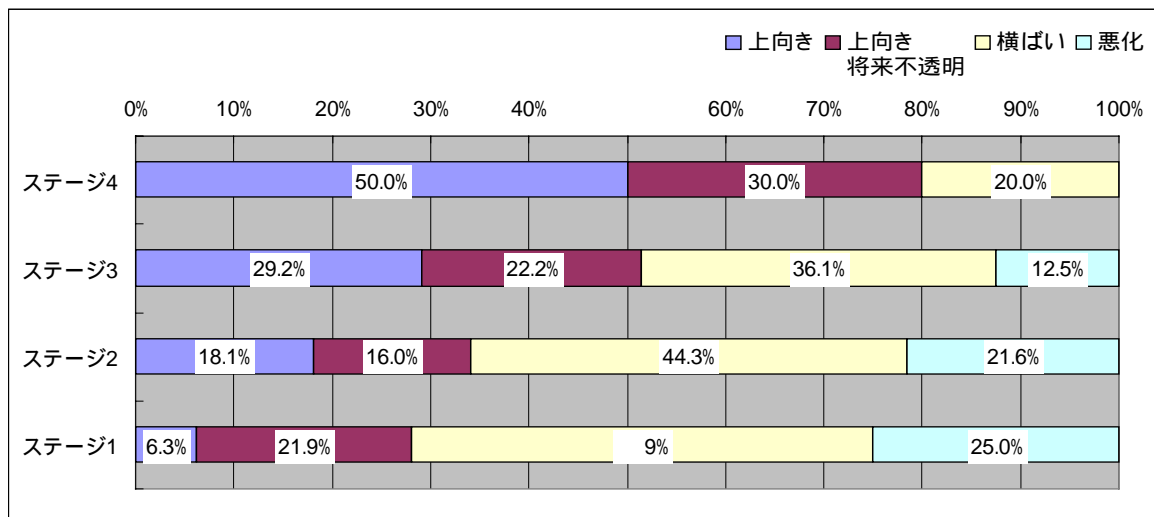
報告書では、企業の情報技術の利活用の段階を、以下の 4 つに分類。

- ステージ : 単に情報技術を導入しただけで、その活用がなされていない企業群（「IT 不良資産化企業群」）
- ステージ : 情報技術の活用により、部門ごとの効率化を実現している企業群（「部門内最適化企業群」）
- ステージ : 企業組織全体におけるプロセスの最適化を行い、高効率と顧客価値の増大を実現している企業群（「組織全体最適化企業群」）
- ステージ : 単一企業組織を超えて、バリューチェーンを構成する共同体全体の最適化を実現している企業群（「共同体最適化企業群」）

この4つのステージについて考えてみると、経営サイドが自らの問題として、情報の利活用の問題に取り組まない限り、個別部門ごとの効率化（「ステージ」）が限界である。情報技術を経営を助けるツールとして使うことにより、はじめて企業組織全体のプロセスの効率化を実現（「ステージ」）することができる。

次の「ステージ」から導き出されるのは、「単一の企業組織の最適化、利潤の最大化」を追求するよりも、「複数の企業によって、バリューチェーンを構成する共同体の最適化、利潤最大化」を追求する方が、その企業の最適化、利潤最大化にも貢献する可能性である。企業の核となる能力への「選択と集中」を徹底していくと、顧客と他の企業にも参加してもらった形のオープン型の企業になる可能性がある。この場合、経営の目指すものが、「企業」それ自体を超えて、バリューチェーンを構成する共同体全体の最適化を図ることにつながっていくこととなる。

表1 情報技術の利活用度と企業業績の見通し



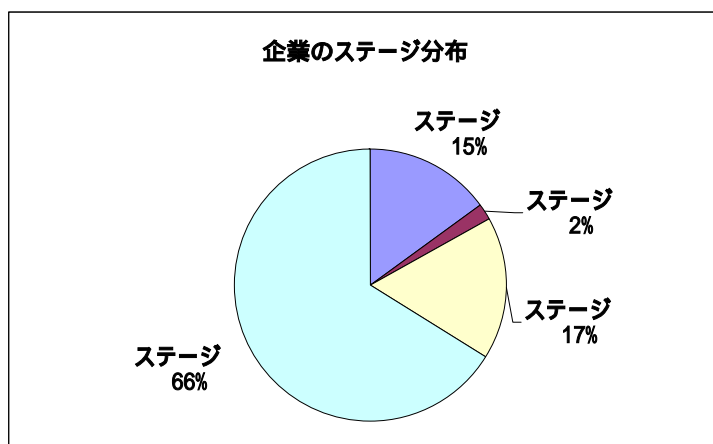
ITバブルの崩壊後、一部に、ITは企業経営に大きな意味を持っていないとの声も聞こえる。しかしながら、情報技術は既に企業経営にとって必要不可欠なツールとして定着しているのである。実際、当省の調査によると、表1にみるように、情報技術の利活用已成功しているとされている企業は、景況感についての調査においても、情報技術の利活用が遅れている企業に比して、企業業績の見通しが明らかに良好なのである。

では、我が国の主要企業は、総体として、上記4段階にどのように分布しているのだろうか。経済産業省は、上場企業3,683社に対しアンケート調査を実施し、回答などのあった436社が、この4つのIT利活用の段階のうち、どの段階に属しているのか調査を行った。

この結果、分布は次図（図2）のとおりであった。この結果をみると、「ステージ」以上に該当する企業は、全体の2割であり、まだ少数派であることがうか

がわれる。

図2 IT利活用段階の分布



回収数：436サンプル
 (対象：上場企業3,683社)
 調査期間：2003年1月～2月
 調査方法：1.上場企業3,683社に電話で回答依頼。2.回答可能な企業(1,860社)に郵送で質問紙送付し、回収。

また、業種別に分解したところ、下表のとおり、企業における情報技術の活用度合いに、業種や企業規模による違いは見られなかった。

表2 業種毎のIT利活用段階の分布

業種分類	業種	度数	企業のステージング分類				合計
			ステージ4	ステージ3	ステージ2	ステージ1	
製造	度数	2	38	148	38	226	
	%	0.9%	16.8%	65.5%	16.8%	100.0%	
流通	度数	2	12	60	12	86	
	%	2.3%	14.0%	69.8%	14.0%	100.0%	
金融	度数	2	10	22	1	35	
	%	5.7%	28.6%	62.9%	2.9%	100.0%	
サービス	度数	4	14	57	14	89	
	%	4.5%	15.7%	64.0%	15.7%	100.0%	
合計	度数	10	74	287	65	436	
	%	2.3%	17.0%	65.8%	14.9%	100.0%	

4つのポイント

では、情報技術の活用は、いかなるルートを通じて、企業の競争力を強化するであろうか。大きくは、次の3つの観点が考えられる。

(1)組織・社員の能力向上

社内で共有できる情報の質・量・範囲が拡大するため、各社員がよりの確な意思決定が出来るようになる。

(2)商品・サービスの品質向上

顧客ニーズ・動向の正確な把握・予測が可能となり、顧客対応の迅速化(納期

の短縮化、問題解決の迅速化等)や顧客ニーズに適應したより高品質・高付加価値な商品・サービスの提供が可能となる。

(3)既存業務の見直しによる生産性向上

情報技術の導入により、既存業務の自動化、省力化や無駄の排除が可能となり業務効率や生産性が向上する。

以上のそれぞれについて、具体的に見ていこう。

1. ITを活用した知識・意識の共有

情報技術は、一人の経営者が組織を把握する能力を広げつつある。例えば、世界規模の企業であっても、企業内ネットワークによって、企業全体の1日の売上や利益などを数値データでその日のうちに把握することが可能となる。また、電子メールなどによって、数値化できない様々な組織内の情報を把握することもできる。

「末端の情報が瞬時にトップにあがる。このことがIT化を図る一番の目的。」(伊藤忠)「上司やトップと社員のコミュニケーションは、情報技術を導入することによってかなり変わりました。例えば、経営戦略や経営方針というのを今までは幹部を通して段階的に流していましたが、今や全社員が動画付きの社長からのメールで見ることができずし、それに対する質問も社員からダイレクトに社長に届きます。」(リコー)「海外での生産設備の故障は、ホントに直すのに時間がかかるのです。原因をさぐるのに莫大な時間がかかるのですが、情報技術を導入して、その状況を日本にいるベテランが画面や図面を見て指示できるようになったため、すぐ直せるようになりました。新車の開発プロセスも90年代前半は24か月かかったものが、生産の準備部署と情報共有し、同時並行的に行うことにより、現在は15か月程度になりました。」(トヨタ自動車)などの感想を情報技術の先端利用企業はもっている。

2. 顧客主義のためのIT活用とITを用いた新しいビジネス・モデルの創造

「お客様の変化に対応してお客様が満足するサービスを提供できるかということがポイント」(スルガ銀行)というように、市場は、生産者主義から顧客主義へと大きく舵を切りつつある。企業にとっては、顧客(消費者、取引先)のニーズを如何に迅速かつ的確に汲み取っていくかが、競争優位性を確立する重要な条件となった。市場のニーズ情報が、ITによって経営者までより迅速に届くことが可能となっており、経営戦略の立案・実現に活かされることになってきた。

顧客ニーズ、市場ニーズに関する情報の多くは、顧客の顔が常日頃から見えている現場(工場レベル、部門レベル、地域拠点等)に、通常最も蓄積されている。経営者は、現場のデータ(窓口社員からの情報、物流システムの管理情報、コールセンターへ要望、等)の中から、情報技術の先端企業経営者は、必要な情報を

抽出し、自社の市場での役割、核となる企業能力を踏まえながら、顧客満足の上、市場ニーズの発掘を図っている。

「情報技術を活用することで、生産起点から消費起点の本物の顧客志向が可能になった。」(菱食)といった指摘があるとおり、情報技術によって、現場の持つ市場の生の情報を社内で共有・管理することが可能となってくる。

また、ITによって市場のニーズに対応した新たなビジネスの仕組みやサービスの構築も可能となってくる。例えば、顧客の情報を統合的に管理・共有することにより、顧客の問題解決の促進、顧客との良好な関係維持、潜在的なニーズの発掘、変化する顧客ニーズへの迅速な対応等を達成する場合である。

更に、このような顧客情報の管理・共有以外でも、ITの利用した新たなサービスや事業の構築なども観察される。ITの利用による新しいビジネス・モデルや価値の創造である。

今までの供給者に情報が囲まれていた時代から、個々の消費者一人一人に情報が行き渡って、消費者の世界がどんどん広がっている。ビジネスでいうと、消費者がいいとこどりする、すなわち、いろいろな企業を比較して、いいところだけを消費者が取り込むことができる時代になった。今まで「なにになに業」という供給者主体でカテゴライズされた産業が、消費者主体にカテゴライズされる時代になってきているのである。

トピックス 金融と情報技術の活用（スルガ銀行の事例）

スルガ銀行は、本店を静岡県沼津市に構える地方銀行。同県内には静岡銀行、県境をはさんで横浜銀行の商圈に挟まれるなか、リテールビジネスへと経営資源を集中することで、良好な業務内容を維持し、銀行改革のトップランナーとして、あるいは情報技術活用の先端的銀行として注目を集めている。

同行は、経済の成熟化に伴って個人消費の比率が増えることを考え、同行の表現する「銀行からコンシェルジュへ」、即ちリテールバンキングへと舵を切った。このため、同行はいち早く顧客情報データベースを構築し、過去のデータに基づいて社員が推奨商品を目でわかるように、あるいは与信のスピーディーな判断に生かすという形で、経営の効率化、サービスの向上・差別化を行った。

「従来のプロダクトアウト（企業が生産・販売活動をする際に、生産者側の都合を優先する考え方）の発想を変え、マーケットインの発想でサービスを提供しなければお客様に選んでいただけない時代になった。『お客様の夢の実現を形にする。夢に日付を入れるお手伝い。』を経営理念とする。情報革命がこの考えを加速させる。情報革命によってお客様がアクセスを選べるという形式が一般化している。まさにお客様が主語になってきた」（スルガ銀行）と考えている。

トピックス 医療と情報技術の活用（亀田総合病院の事例）

亀田総合病院、亀田クリニックを中心に医療に関する様々な設備を整えた複合医療施設である。千葉県内の他医療施設とネットワークを構築し、高度で充実した医療及びサービスを提供

しており、浅田次郎の小説「天国までの100マイル」の題材にもなっている。

ITとの関係でみると、カルテの電子化にいち早く取り組み、医療全般にわたるIT化では、我が国の中ではトップクラスの病院になっている。加えて、病院内ばかりでなくて地域の医療ネットワーク、地域の病院ともインターネットで連結し、患者情報を共有することで迅速な医療サービスを提供し、顧客サービスとしてもその先端性が評価されている病院である。

「患者の選択ということがサービス向上のための解決の糸口です。医療データの主人はあくまで、その患者ご本人であり、そしてそのデータをサポートさせていただくのが病院であるという立場です。情報をコントロールする当事者は患者ご本人で、できるだけ自由にコントロールしていただけるようなものを構築するという取り組みを行う。患者が御自身の医療情報に、世界中どこからでも、いつでも安全に、アクセスし、活用できる患者中心の医療情報ネットワークシステムを構築し、運用しています。」(亀田総合病院)という。

3. ITを活用した徹底した無駄の排除

情報技術の導入により、無駄を排除し、省力化を行い、コストを徹底的に削減して、低廉な価格を提示することで、それを顧客サービスの際の強みとし、省力化、自動化によって生じた人的リソースを企業の新たな成長分野へ重点的に投入していくことが可能となる。実際、IT投資などによって生じる資本装備率の向上や投入労働力低減による合理化は、今や生産性を向上させるための一般的な方法となった。更に、サプライ・チェーン・マネジメント(SCM)の構築による在庫管理の合理化等を通して収益性向上を図っている。

重要なことは、局所的なビジネスの流れだけを自動化・システム化するだけにとどまることなく、部門をまたがるビジネス・プロセスの改善が図られることである。「価値創造は、現在のワーク・フロー改善を大胆にやった事と同じ、価値創造も効率向上も出口は同じ。」(リコー)との指摘があるように、徹底した無駄の排除が新たな競争力の源泉となり、新たな価値創造にもつながるのである。

「成果をとるのはITではない。業務革新、業務改善。どれだけワーク・フローが短縮化されたか、どれだけ経費が減ったかである。これをやらないとITは何の意味もない、むしろお荷物になりかねない。」(リコー)というように、省力化・コスト削減等の業務改善につながらないIT投資は、コストのみがかかる一種の不良資産と化してしまうことに注意しなければならない。

これらのことに成功した企業では、「インターネットによって、手数料を十分の一にすることが出来た。」(松井証券)との言があるように、コスト低減や業務効率の向上に成功している。トヨタ自動車においても、「お客様へ行く商品の種類は、市場のニーズで多くなるが、違う商品でも、できるだけ共通のプラットフォームにして量産するとか、部品のモジュール化をして、組みつけ、組み立てラインを簡素化するという形で、部品の共通化、車型の適正化を大いに進めている。そして、この辺に、コンピューターも含めて広い意味のIT技術をフルに使っている」という。

4 . I Tを利用した経営理念・企業文化の浸透

経営者が自らのリーダーシップの下で、着実に成果を上げるには、企業の価値観、企業文化を社員に伝達し、これらを経営者と社員とで共有する必要がある。このような価値観、企業文化が浸透すれば、それは内なる規律として、社員の行動様式に大きな影響を与えることとなり、様々に変化する環境に対して、組織全体が有機的に対応していくことができることとなる。

このとき、情報技術に何ができるかということ、コミュニケーションの容易化である。社員とダイレクトにコミュニケーションができるということは、社員のモラルアップには相当効果を挙げることが確認されている。

「企業のトップの考えていることを社員に伝えること。これは大きい。本部長との打合せで、今何が必要か、何を期待するのか。そういった話をするのですが、これをWebに掲載しています。うちには今830人ほど従業員がおりますが、毎回少なくとも650人くらいは見ております。」(シスコシステムズ)というのが、情報技術の高活用企業の共通の感想である。「企業改革を行うにしても情報技術というものがなかったら恐らくスピードは相当落ちていたし、できなかったのではないかと思う。この情報技術という進歩があって初めて非常にスピーディーに行われていると思う。」(伊藤忠商事)という。

情報技術と経営戦略会議 委員名簿

(経営者委員)

石原 邦夫	東京海上火災保険 (株) 社長
岩田 彰一郎	アスクル (株) 社長
大歳 卓麻	日本アイ・ビー・エム (株) 社長
岡野 光喜	(株) スルガ銀行社長
亀田 俊忠	(医) 鉄蕉会亀田総合病院理事長
黒澤 保樹	シスコシステムズ (株) 社長
桜井 正光	(株) リコー社長
棚橋 康郎	新日鉄ソリューションズ (株) 社長 (現会長)
玉生 弘昌	(株) プラネット社長
張 富士夫	トヨタ自動車 (株) 社長
寺井 秀藏	(株) ワールド社長
成毛 眞	(株) インスパイア社長
丹羽 宇一郎	伊藤忠商事 (株) 社長
廣田 正	(株) 菱食社長 (現会長)
松井 道夫	松井証券 (株) 社長
三木谷 浩史	楽天 (株) 社長
結城 淳一	(株) ジェイアール東日本情報システム社長

(五十音順)

(学識経験者委員)

小川 進	神戸大学大学院経営学研究科助教授
楠木 建	一橋大学大学院国際企業戦略研究科助教授
國領 二郎	慶応義塾大学大学院経営管理研究科教授
竹田 陽子	横浜国立大学大学院環境情報研究院助教授
鶴田 俊正	専修大学経済学部教授
野中 郁次郎	一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授
村上 輝康	野村総合研究所理事長

(五十音順)

情報技術と経営戦略会議（概要）

ITの活用を通して経営改革に成功したリーディング企業18社の経営者からそのエッセンスを抽出
情報技術が優位性をもたらすのではなく、情報技術を活用する経営スタイルが企業の競争優位に直結

情報技術の活用効果

情報技術により期待できる効果

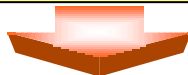
- A **既存業務の見直しによる生産性向上** - 既存業務の効率性向上や無駄の排除が可能となり、生産性が向上。
- B **商品・サービスの品質向上** - 顧客ニーズの正確な把握により、ニーズへ即応する商品開発・サービス提供やきめ細かい顧客対応により、顧客満足も向上。
- C **組織・社員の能力向上** - 社内で共有できる情報の質・量や共有範囲が向上し、個々の社員の的確な判断への補助等、個々の社員や組織の能力向上。

多くの企業の現実

情報技術への投資に見合った効果を十分に得ていない企業が存在している。

IT利活用の成功の前提

経営者自らが情報技術を経営の問題としてとらえること。
つまり、情報技術の重要性の認識と、その活用に向けた経営者のリーダーシップ。



情報技術の有効活用に向けた5つの実践

社員から経営者へ

知識の共有（トップと社員の知識の共有）
・ 経営者による現場の把握努力。

経営者による経営判断・企業戦略

自社の核となる能力（コア・コンピタンス）のITによる強化
・ 核となる能力を軸として、不断に事業見直しを行う。
・ 核となる能力を意識すれば、IT投資は、この能力に貢献。
顧客主義に基づくITと新たなビジネスモデルの創出
・ 顧客ニーズを汲みとり、新たなサービスや顧客満足を高める。
ITによる徹底した無駄の排除
・ ITの得意とする省力化、自動化によるコスト削減や業務効率化。

経営者から社員へ

経営理念・企業文化の浸透（ITがこれをサポート）
・ 組織のベクトルを合わせ、組織が一体的かつ有機的に環境変化に対応。

企業の情報技術の利活用の段階評価

我が国企業のIT利活用の段階（ステージ）評価についての調査をもとに、評価指標を構築。

まとめ

「全体最適」をキーワードとして、情報技術（IT）の経営
への活用に向けた経営者のリーダーシップ