

## マイケル・ポーター「On Competition」

- 3 情報がいかに競争優位をもたらすか（1985年7月～8月）

（レジメ作成 川村真文）

1 戦略的重要性.....	2
1-1 価値連鎖の変容.....	4
1-2 製品を変容させる.....	6
1-3 変化の方向とペース.....	7
2 競争の性質を変化させる.....	7
2-1 産業構造を変化させる.....	8
情報技術と産業構造.....	9
2-2 競争優位の創造.....	9
2-2-1 費用低下.....	10
2-2-2 差別化の促進.....	10
狙い：競争力.....	11
2-2-3 競争分野の変更.....	11
2-3 新たなビジネスの産出.....	12
3 情報時代における競争.....	12
3-1 情報集中の評価.....	13
3-2 産業構造における情報技術の役割の決定.....	13
3-3 情報技術が競争優位を創造する方法を確認しランク付ける.....	13
3-4 いかに情報技術が新たなビジネスを生み出すかを研究する.....	14
3-5 情報技術の利用計画を開発する.....	14

情報技術は次のものを含む。

- ・ ビジネスが創造し利用する**情報**
- ・ ますます集中し関連する**情報加工技術**
- ・ コンピューター、データ認識装置、通信技術、工場オートメーション、その他の関連する**ハードウェア及びサービス**

情報革命は主に3つの方法で**競争に影響**する。

- ・ **産業構造と競争ルール**を変化させる。
- ・ ライバルを超える新たな方法を与えることにより**競争優位を創造**する。
- ・ (しばしば既存のオペレーションから、) **新たなビジネスを生み出す**。

以下を議論する。

- ・ 情報技術がなぜ戦略的重要性有し、いかにビジネスに影響を与えるか( 情報技術の有する意味 )
- ・ いかに新技術が競争の性質を変化させ巧妙な会社がこれを利用するか( 情報技術の競争への影響 )
- ・ そのビジネスにおける情報技術の役割を評価し、それを競争優位へと転じるための優先投資を決定する手法( 対応 )

## 1 戦略的重要性

情報技術は

- ・ 会社が製品を創造する**プロセス全体**に影響する。
- ・ **製品自身**・ 買い手への価値を創造するために提供する物理的商品、サービス及び情報の**全体**・ 作り直す。

**価値連鎖 (value chain)**: 競争における情報技術の役割を示す重要なコンセプト

この概念は会社の活動を技術的及び経済的に区別された**価値活動 (value activities)**に分ける。

会社が創造する価値(その製品又はサービスに対して支払われる金額により測られる。)が、価値活動の履行コストを超える場合に、ビジネスは収益的となる。

ライバルに対して競争優位を得るために、**低コスト又は 差別化及びプレミアム価格**(より大きな価値)を導く方法で価値活動を行うことが必要。

価値活動の9つの分類

- 主たる活動: 製造、マーケティング、デリバリー、販売後のサポート/サービス

に関係。

- ◇ 内部へのロジスティクス
- ◇ オペレーション
- ◇ 外部へのロジスティクス
- ◇ マーケティング及び販売
- ◇ サービス

- サポート活動：主たる活動を可能にするインプットとインフラを供給。
  - ◇ 企業インフラ（ジェネラルマネジメント、法務及び会計等を含む）
  - ◇ 人材マネジメント
  - ◇ 技術開発
  - ◇ 調達

全ての活動はインプット、人材及び技術を必要とする。

会社は、各分類において多くの異なる活動を行う。（例えば、サービスはしばしば、インストール、修理、調整、アップグレード及び部品在庫管理等の活動を含む。）

**価値連鎖：リンケージにより結びついた相互に依拠する活動のシステム。**

リンケージ：

- ・ ある活動が行われる方法が他の活動のコストや効率性に影響する場合に存在。
- ・ しばしば最適化されるべき異なる活動を行うにあたっての**トレードオフを創造する**。（最適化が前提）（ex．製品デザインと原料にコストをかけることにより、サービス費用が削減する場合。）  
企業はその戦略に従い、競争優位を得るためにかかるトレードオフを解決しなくてはならない。
- ・ **活動の調和を要請する**。（ex．オンタイムデリバリーは、オペレーション、外部ロジスティクス及びサービス活動がともにスムーズに機能することを必要とする。）  
適切な調整は、費用がかかる在庫なくしてオンタイムデリバリーを可能にする。  
リンケージを認識し組織的ラインを超えるトレードオフを解決することは難しい リンケージのマネジメントは競争優位の強力な源泉となる。

価値連鎖は価値システム（供給者、販売ルート、買い手の価値連鎖を含む。）に組み込まれる。

供給者	企業	流通ルート	買い手
価値連鎖	価値連鎖	価値連鎖	価値連鎖
上流価値	企業価値	下流価値	

- ・ **会社内部の価値活動を結びつけるだけでなくその価値連鎖と供給者及び流通ルートの価値連鎖の相互依存を創造する。外部とのこれらのリンクを最適化/調整することにより競争優位を創造できる。(ex. チョコレートを棒ではなく流体で供給させることによる加工手順の省略。)**

コスト又は差別化における競争優位は会社の価値連鎖の機能。

会社の**コストポジション**はライバルとの比較における、全ての価値活動を行う全体費用を反映。各価値活動は、コスト優位の潜在的源泉を決定するコストドライバーを有する。同じく、自らを差別化する会社の能力は、**買い手のニーズ充足に対する各価値活動の貢献**を反映する。各価値活動・・製品又はサービスに限らない・・は差別化に貢献し、買い手のニーズは、逆に、会社の価値活動に依拠する。

会社は**競争範囲(competitive scope)**・・又はその活動の幅・・を異にする。競争範囲は4つの主要な方向・・ **セグメント範囲**、 **垂直的範囲**(垂直統合の程度)、 **地理的範囲**及び **産業範囲**(又は会社が競争する関連産業の幅)・・を有する。

競争範囲は、競争優位を創造する道具となる。

**広範な範囲**は会社が異なる産業セグメント、地理的分野又は関連産業に役立つ価値連鎖間の**相互関連**を開発することを可能にする。(ex. 2つのビジネスユニットは販売部隊を共用し、ユニットは共通部品の調達を調整する。調整された戦略を伴う、全国的又は世界的競争は、地域的又は国内のライバルをこえる競争優位を生み出す。広範な垂直的範囲により、会社は外部の供給者を使うより内部的により多くの活動を行う潜在的利益を開発することができる。)

他方、**狭い範囲**を選択することにより、会社は、低コストと差別化を達成するため、価値連鎖を特定のターゲットセグメントにあわせてテイラーすることができる。狭い範囲の競争優位は**価値連鎖を特定の製品種類、買い手又は地理的地域へ最高にカスタマイズ**することから生じる。ターゲットセグメントが特別のニーズを有する場合、広範な範囲をもつ競合者は十分な役に立たない。

#### 1-1 価値連鎖の変容

情報技術は価値連鎖に浸透し、**価値活動が行われる方法と価値活動間のリンケージの性質**を変容させる。それはまた、**競争範囲に影響**し、製品が買い手のニーズを満たす方法を作り直す。これらの基本的影響は、何故情報技術が戦略的重要性を得、多くの他の技術ビジネス使用と異なるのかを説明する。

全ての価値活動は、物理的要素及び情報加工要素の双方を有する。**物理的要素**は、活動を行うために必要な全ての物理的作業を含む。**情報加工要素**は、活動を行うために必要なデータを把握し、操作し、伝達するために必要なステップを含む。

全ての価値活動は**情報を創造し使用する**。( ex . ロジスティクス活動は、例えば、タイムリーかつ費用効果の高いデリバリーを保証するための約束のスケジューリング、輸送レート及び生産計画等の情報を使う。サービス活動は要請をスケジューリングし部品を注文するためサービス要請に関する情報を使い、製品デザインと生産方法の修正に役立つ欠陥情報を作り出す。)

活動により2つの要素のバランスは異なる。( ex . 金属型押しは、情報加工よりもより物理的加工を使用し、保証クレーム処理は反対のバランスを要請する。)

産業的歴史において、技術発展は主にビジネスが行う物理的要素に影響した。( 労力 機械に ) この時点での情報加工は、ほとんど人の努力の結果であった。

今日、情報技術は物理的加工技術よりも早く発達。( ex . コンピューターによる情報処理による処理速度、コスト、正確性の向上。バーコードによるデータ記録。)

情報革命は、デザインから倉庫におけるオートメーションの導入に至るまで、価値活動の9つのカテゴリー全てに影響する。

当初の情報技術の活用は、会計と記録保管機能(注文処理等の繰返される事務機能の自動化)に限られた。

今日、情報技術は価値連鎖中に広がり、より判断的エグゼクティブ機能とともに、最適化及び管理機能を行う。( ex . GEは蓄積された経験と電話による顧客のサポートを行うサービスエンジニアの(しばしば直感的な)知識を含むデータベースを使用する。)

情報技術は、会社の活動に従い、より多くのデータを生み出し、以前には不可能であった情報の把握を可能にし、より包括的な分析とデータ利用を可能にする。

会社が分析し管理することができる変数の数は劇的に増加した。

( ex . ディストリビューションセンターの拡大及び移転問題の検証を助けるためのコンピューターモデルの開発。手作業による計算ではできなかった方法でディーゼルエンジンのデザインを改良。)

情報技術はまた、価値活動の**物理的加工要素も変容させる**。

コンピューターでコントロールされた機械ツールは、より早く、より正確で、より柔軟で

ある。( e x . ドリル刃の角度、石の温度及び油田採掘についてのその他の変数を測定することを可能にする電子装置の開発 採掘時間と油田切り出し工程の減少。有望な魚場探査のため海洋の温度についての気象衛星のデータの利用 運航時間と燃料費を大きく削減。)

情報技術は、新たな情報流通により、会社内外において**活動間のリンケージを開発**する能力を大きく増進させる。

活動間の新たなリンケージの創造 会社の行動をその買い手及び供給者の行動と密接に調整する。( e x . Mckesson (製薬卸業) は、その顧客にターミナルを供給し、顧客による注文、受領、インボイスの用意を容易にするとともに、その注文処理を効率化した。)

情報技術は**競争範囲に大きな影響**を与える。

情報システムにより、離れた場所における価値活動の調整が可能になる。( e x . ボーイングのエンジニアは海外の供給者とオンラインでデザインを行う。)

情報技術はまた、ビジネス間の相互関係を創造し、競争優位を得るために競争しなければならない産業範囲を拡大し得る。

情報技術 エグゼクティブは過剰な情報に直面 情報を蓄積し分析するための情報技術の新たな利用。

## 1-2 製品を変容させる

製品は 物理的要素と 情報要素の双方を有する。

情報要素：買い手が製品を取得し使用するために知る必要がある全て。

( e x . 製品の性質、使用及び維持方法についての情報。アクセスの便利なメンテナンス及びサービス手続についての情報)

かつて、物理的要素は情報要素よりも重要であった。

b u t 新たな情報技術 物理的製品とともに**はるかに多くの情報を提供**することを可能にする。( e x . GE のサービスデータベースにより、GE のサービスサポートは、消費者ホットラインにおいてライバルと差別化する。運送会社は貨物の現在場所についての情報を提供することにより荷主との調整を助ける。)

新たな技術 物理的要素を有さない製品の提供を可能にする。

( e x . Compustate の顧客は SEC の企業財務データにアクセスできる。ビルディングのエネルギー使用分析を行う多くの企業の出現。)

多くの製品は、通常の機能において**情報処理**をする。

( e x . 食器洗い機は、洗浄サイクルを通じてユニットの多様な部品を指示するコントロ

ールシステムを必要とし、ユーザーにその過程を表示する。)

新たな情報技術 製品のパフォーマンスを増進しその情報コンテンツを高める。

( e x . 自動車の電子コントロール ダッシュボードディスプレイやトーキングダッシュボード等の出現 )

### 1-3 変化の方向とペース

企業及び製品における情報集中のトレンドは明らか。 b u t 技術の役割と重要性は産業によって異なる。

( e x . 情報集約的な銀行や保険はデータ処理の最も熱心なユーザーであり、他方、セメント製造においては物理的プロセスがメイン。)

#### 製品の情報コンテンツ

	低い	高い
高い ( 価値連鎖における情報集中 )	石油精製	銀行 新聞 航空会社
低い		

新技術のコスト低下と能力向上 多くの産業は製品及びプロセスの双方において高い情報コンテンツに向かう。ハードウェアのみならず、ソフトウェアの開発コストも、顧客の環境に容易に対応できる多くのパッケージが利用できるにつれ低下する。

情報技術は**製品及びプロセス**だけではなく**競争自体の性質**を変容させる。

情報技術の使用の増大にかかわらず、産業は常にそのポジション ( 上記表参照 ) と変化のスピードを異にする。

## 2 競争の性質を変化させる

情報技術は3つの方法で競争ルールを変化させる。

**産業構造を変化させる。**

会社が**競争優位を生み出す強力な梃子**。

情報技術を通じての競争優位の追求は拡散し、競合者が戦略的イノベーションを真似る 産業構造に影響。

**全く新しいビジネスを生み出す。**

これらの3つの効果は情報技術の**産業へのインパクトを理解し効果的な戦略的対応を行う**

ため重要である。

## 2-1 産業構造を変化させる

産業構造は5つの競争要因・・・買い手の力、供給者の力、新規参入の脅威、代替製品の脅威及び既存の競合者間の競争・・・によって形成される。

5つの要因の総合的強さは産業によって異なるとともに変化する。

情報技術は**5つの要素を変化させ得る**。

例えば：

- ・ 組立業者の**買い手としての力を増加させる**。( 請求と見積りの自動化は、買い手による資材ソースの評価と購入判断を容易にする。)
- ・ 複雑なソフトウェアへの投資を要請する情報技術は**参入障壁**を作り出す。( ex . 企業顧客へのキャッシュマネジメントサービスにおいて競争する銀行はオンラインアカウント情報を顧客に提供するための高度なソフトウェアとハードウェアを必要とする。)
- ・ コンピューターによる柔軟なデザイン/製造システムは、高度な特性を素早く、容易かつ安価に製品へ組み込むことにより、多くの産業における**代替製品の脅威**に影響する。
- ・ 注文処理/請求の自動化は、多くのディストリビューション産業における**競争を激化**させる。新たな技術は人を減らすのと同時に、固定費を増加させる。量を求めて激しく争う。

会社と供給者、チャンネル及び買い手との間のリンケージに影響 供給者と買い手との間の交渉関係に特に大きな影響を与える。

会社のラインをまたぐ情報システムの構築が普及する。

いくつかのケースでは、産業の境界自体が変化した。

買い手と供給者を結びつけるシステム。 切り替えコストの発生 会社と買い手/供給者の結びつきの緊密化。( ex . Xerox は、供給者による資材の配送を助けるため、製造データを供給者に電子的に提供する。注文入力のスPEEDアップのため、WESC と AHS はその顧客に端末を提供。)

情報技術は、**規模、オートメーション及び柔軟性の関係を変化**させる。

- ・ オートメーションに大規模製造は必要ではない。多くの産業における参入障壁は低下する。
- ・ オートメーション化と柔軟性は両立し、競合者間の競争パターンを変化させるペアー。( ex . GE はその施設を、デザインと製造データの蓄積にコンピューターを用いて、大規模であるが柔軟な工場として再建設。「スマート」な製造システムの導入後、BMW



は、通常の製造ラインでカスタマイズされた車輜(独自のテイラーされたギアボックス、トランスミッションシステム、内装等を伴う)を製造。)

製品デザインの価格下落と多様な価値活動にとっての柔軟性の増大 カスタマイズ化による小規模市場のニッチへの対応。( e x . コンピューターによるデザイン 新製品のデザインコストを削減するとともに既存製品の修正又は新たな特性の追加のためのコスト削減。)

情報技術は**構造を破壊する潜在力**を有する。( e x . 情報システム 航空産業は頻繁に料金を変更でき、多くの異なる料金設定が可能となる。 b u t 他方フライト及び料金スケジュールがより利用可能となり、旅行代理店と個人をして最低価格での購入を可能にする。) 情報技術 個人的相互作用を減少させサービスを日用品化することにより、専門的サービス産業の多くを魅力の無いものとする。

マネジャーは、その優位性を実現しその結果に備えるため、新技術の構造的意味を注意深く把握しなくてはならない。

#### 情報技術と産業構造

##### 買い手の力

Comp-U-Card などの情報検索ホームショッピングサービス 買い手の情報を増大する。( e x . 買い手はそのパソコンを使って電子カタログを拾い読みして価格と製品仕様を比較し、小売価格よりも25~30%下の価格で購入。)  
( 競争優位を有するサービスは顧客を集めることができる。)

##### 買い手の力

FBC が提供する電子情報交換の Shelternet 不動産仲介者は素早くかつ容易に利用可能な抵当とファイナンスを決定することができる。 ブローカーと抵当利用購入者の双方のポジションが向上する。当事者は30分以内に、事前契約を行うことができる。

##### 代替製品

NEXIS 等の電子的データ-ベース 図書館での調査とコンサルティング会社に代替する。NEXIS 契約者は225の雑誌の記事の全文を素早く探すことができる。ユーザーは文献調査に費やす時間を劇的に削減し、買い手は雑誌購読費を回避し、必要な情報のみに支払う。( 日本版? )

#### 2-2 競争優位の創造

情報技術は、コスト又は差別化において、競争優位に対して強力な影響をもつ。

技術は価値活動自身に影響し、または競争分野における変化を促進することにより、会社が競争優位を得ることを可能にする。

#### 2-2-1 費用低下

情報技術は、価値連鎖のいずれの部分においても会社のコストを変化させ得る。主に物理的の加工に係る組立等の活動でも、今日大きな情報加工要素を有する。

( ex . キヤノンは、自動化されたパーツ選択及び資材制御システムにより、低コストのコピー組立て工程を設立。保険仲介において、多くの保険会社が契約引受に参加し、その書面化に高額な費用がかかる場所、今日のコンピューターモデルは契約あたりの保険会社の数を最適化でき、仲介費用を減額させる。衣類製造においても、自動化 pattern drawers、織物カッター及び最終 sewing station への配送システムにより、製造作業時間は50%減少した。)

さらに、情報技術はしばしば会社の相対的コストポジションを改善（又は破壊）する方法で活動のコストドライバーを変化させる。( ex . ルイジアナ O&T は全てのその販売員全てをテレマーケターとした結果、販売費用は10%減少し売上量は2倍になった。しかし、その移行の結果、地域規模ではなく全国規模のオペレーションが販売費の主たる決定要因となった。)

#### 2-2-2 差別化の促進

差別化戦略への情報技術のインパクトは同様に劇的である。

買い手の価値連鎖における会社とその製品の役割は差別化の主たる決定要因。

新たな情報技術により製品のカスタマイズが可能になる。( ex . Sulzer Brothers は、オートメーションを用いて、新たな低速マリンディーゼルエンジンのサイズを有するシリンダーの数を5から8へと増加 船の所有者は今日、そのニーズにより適合するエンジンを選び、燃料を節約することができる。Digital Equipment の人工インテリジェンスシステムである XCON は特注コンピューターを開発する判断ルールを採用 注文をこなすための時間が格段に減少するとともに、正確性が増し、品質プロバイダーとしての Digital のイメージを増進する。)

製品パッケージに多くの情報を含めることにより、差別化能力に影響。

( ex . ある雑誌配給者は小売業者に対して、販売されない商品の処理クレジットを競合者より効率的に提供。)

同様に、製品への情報システムの組込みは競合製品からの差別化の方法としてますます強力な方法となる。

## 狙い：競争力

### コスト削減

カジノは収入の20%を高額顧客へのサービスに充てる。ピットボスの役割の1つは、大金を使う顧客に目を光らせることであるところ、Caesar's Palace は、顧客評価システムを開発することにより、その補助的予算を20%以上削減した。

### 差別化の促進

American Express は、情報技術を利用し、企業顧客向け旅行サービスを差別化した。そのサービスは、旅行のアレンジと個人支出の密接なモニタリングを含む。コンピューターは最低航空料金を探し、各カード所有者の旅行支出を追い、月次報告書を発行する。

### 2-2-3 競争分野の変更

情報技術は**競争分野と競争優位の関係を変化**することができる。

技術 その活動を地域的、全国的及び国際的に調整する能力を増進。競争優位を創造するためより広範な地域範囲の力を解き放つ。

(ex. Dow Jones は、その17の米国の印刷工場とつながるページ送信技術を開発し全国的新聞を作り出した。Dow Jones は Asian Wall Street Journal と Wall Street Journal-European Edition を始め、世界中の工場で印刷することにより、その編集内容の多くを共用した。)

情報革命 かつては切り離されていた産業間の相互関係を創造 双方の産業構造に大きな影響を与える。

(ex. コンピューターとテレコミュニケーション技術の結合。AT&T はテレコミュニケーションにおけるそのポジションを、コンピューター産業への参入への一歩として用いる。テレコミュニケーション製品製造者の Rolm を買収した IBM は他の方向からの競争に参入。)

情報技術はまた、銀行、保険及びブローケージが出現する金融サービス、そしてタイピング、複写並びにデータ/音声通信などのかつて分かれていた機能が今日結合するオフィス用品における、相互関係促進の中心である。

総合企業はますます、以前には専門企業のみ可能であった方法でその提案を細分化することができる。

(ex. 運送会社であるシンシナティの Intermodal Transportation Services, Inc. は、コンピューターにより、その各オフィスと価格を計算するセンターと結ぶ。このシステムにより、会社は、全国集計に対するディスカウントを提供する新たな価格政策を導入することができ、大規模な全国的顧客に対してその価値連鎖をテイラーする。)

情報技術の拡大 新たな競争分野を利用する機会は増加する。

but 範囲の利益（及びリンケージの達成）は、組織のコミュニケートできる範囲全体に情報技術が広がって初めて生じる。各組織に導入される情報技術に互換性がない場合、これらの可能性は失われる。

### 2-3 新たなビジネスの産出

情報革命は3つの方法により新しい産業を生み出す。

**新たなビジネスを技術的に可能にする。**（ex．映写／テレコミュニケーション技術は Federal Express の Zapmail のように新たなファクスサービスを可能にする。メリルリンチのキャッシュマネジメントアカウントは、複数の金融商品を1つにまとめるため、新たな情報技術を必要とした。）

**新製品への需要を創造することにより新たなビジネスを生み出す。**（ex．世界中のパソコン、ワープロ及びその他の電子機器にメッセージを送ることができる、高速のデータ通信ネットワークである Western Union の EasyLink サービスは情報技術の広がりが必要を引き起こす前には必要なかった。）

**情報技術は古いビジネスの中に新たなビジネスを創造する。**その価値連鎖に情報処理が組み込まれる会社は外部に販売できる過剰能力／スキルを有し得る。（ex．Sears はクレジットカードアカウント処理のスキルと規模の大きさを使い、同様のサービスを他に提供する。同様に、乗用車部品の製造者である A.O.Smith は、伝統的ビジネスニーズを満たすために、データ通信技術を開発し、銀行共同体の自動出納機械ネットワーク構築を受注した。Eastman Kodak は最近、その内部テレコミュニケーションシステムを通じて長距離電話とデータ送信サービスの提供を始めた。）会社の価値連鎖に用いられる情報技術が規模に敏感である場合、会社は、情報処理の規模を増大することでコストを削減し、余分な能力を外部に販売することにより新たな収入を生み出す。

会社はまた、そのオペレーションの副産物として情報を創造し他に販売することができる。（ex．National Benefit Life は、American Can のダイレクトメール子会社の900万人の顧客データへのアクセスを得るために、American Can を買収した。スーパーにおけるバーコードスキャナの使用は食料品店を市場リサーチ研究所とする。小売業者は朝刊に広告を出し、午後にはその効果を確認することができる。彼等はまた、そのデータを市場リサーチ会社や食品加工業者に売却することができる。）

### 3 情報時代における競争

シニアエグゼクティブは情報革命が創造する機会を利用するために5つの手順をふむことができる。

### 3-1 情報集中の評価

会社の最初の仕事は製品及びそのビジネスユニットのプロセスにおける存在する / 潜在的な情報集中の評価。

情報は、次の 1 又は複数により特徴付けられる産業において戦略的役割を担う。

- ・ **価値連鎖**における高度な情報集中の潜在性・・会社が直接取引する供給者又は顧客の多さ、販売に大量の情報を必要とする製品、多くの種類の製品ライン、多くの部品からなる製品、会社の製造過程におけるステップの多さ、注文から製品配達までの長期サイクル。
- ・ **製品**における高度な情報集中の潜在性・・主に情報を提供する製品、そのオペレーションが重要な情報処理に関与する製品、その使用のために多くの情報処理を要請する製品、買い手のトレーニングに高い費用を必要とする製品、多くの代替的使用がある製品、又はそのビジネスにおいて高い情報集中を有する買い手に販売される製品。

これらは、情報技術に投資する優先的ビジネスユニットを認識するための参考になる。優先分野の選択において、情報技術の幅・・単なる計算を超えて関与する・・を考慮する必要がある。

### 3-2 産業構造における情報技術の役割の決定

マネジャーは情報技術が有するその産業構造に対するインパクトを予想する。情報技術の 5 つの競争要因への影響を検証する。各要因が変化するだけでなく、産業境界も変化し、産業の新たな定義が必要となり得る。

多くの会社は、産業構造における変化の性質とペースを部分的にコントロールする。会社は、情報技術への積極的投資を通じて、当該産業における競争の基礎を有利に変化させ、他の会社を従わせることができる。( e x . Citibank は、その自動出納マシンと取引処理により、American Airlines はコンピューター化された予約システムにより、USA Today は、分散化された印刷工場への新聞ページ送信により、情報技術により産業構造を変化させた。) 会社は、いかに構造的変化に対応しなくてはならないか理解するとともに、産業変化を導く方法を求めるべき。

### 3-3 情報技術が競争優位を創造する方法を確認しランク付ける

情報技術は価値連鎖の全ての活動に影響を与えると同時に、活動間の新たなリンクを生じさせ得る。マネジャーはコストと差別化の観点から**最も影響を受け得る価値活動**を検証する必要がある。**コストの大きな部分を占めるか差別化にとって重要な活動**で、それら

が**重要な情報処理部分をもつ**場合は特に緻密に検証されるべき。**会社内外の他の活動と重要なリンク**を有する活動も重要である。エグゼクティブは、情報技術が維持可能な競争優位を創造し得る方法を求めて、かかる活動を検証しなくてはならない。

会社はまた、**情報技術がいかに競争的分野における変化を可能にするか**を考慮すべき。新たなセグメントへの参入を助けるか？情報技術の柔軟性は総合企業が以前はニッチ競合者の領域であった分野を侵食することを可能にするか？ビジネスを国際的に拡大するための梃子となるか？他の産業との相互関係を開拓するため情報技術を利用することができるか？その範囲を狭めることによりその競争優位を創造することを助けるか？

会社の製品に対する検証。より多くの**情報**を製品に詰め込むことができるか？**情報技術**を組み込むことができるか？

3-4 **いかに情報技術が新たなビジネスを生み出すかを研究する**

新たなビジネスを創造する機会を検討すべき。( e x . Lockheed は、そのコンピューター容量の余剰を利用することで、データベースビジネスに参入。)

新たなビジネス機会を見つけるには、次の質問に答える必要がある。

- ・ ビジネスにおいて(現実又は潜在的に)生み出されるいかなる**情報**を会社は売却できるか。
- ・ 新たなビジネスを始めるいかなる**情報処理能力**が内部的に存在するか。
- ・ 情報技術は会社の製品に関係する**新たなアイテム**の製造を可能にするか。

3-5 **情報技術の利用計画を開発する**

最初の4つのステップは情報革命を利用するアクションプランにつながるべきである。このアクションプランはハードウェア及びソフトウェアに必要な、そして新たな製品開発活動に必要な戦略的投資をランク付けるべきである。会社内外での活動のリンクにおいて情報技術の役割を反映する組織的変化が必要となり得る。

情報技術のマネジメントはE D P部門の独占領域ではない。会社はますます、競争優位の条件に対する理解をもって情報技術を採用しなくてはならない。組織は**システム開発についての責任をより広範に組織に配分**する必要がある。同時に、ジェネラルマネジャーは**職務を超えるリンケージ**(情報技術があればより達成できる可能性がある)の開発に関与しなくてはならない。

中央情報技術機能はなお重要な役割を果たす。しかしながら、情報サービスマネジャーは、

情報技術を管理するより、システム開発におけるアシスタンスと指導を行うとともに、組織全体における多くのアプリケーションの構築と基準の調整を行うべき。会社内における情報技術の多くの利用が相互に互換性を有さなければ、利益の多くは失われる。

情報技術は戦略実行プロセスの助けとなる。報告システムは達成と成功要因への進展を追跡できる。情報システムを用いることにより、会社はその活動をより正確に測定し、戦略実行へのモチベーションを助ける。

情報革命の重要性は明らかである。情報技術の力を予想する会社は出来事をコントロールする。対応しない会社は他が引き起こした変化を受け入れざるを得ず、競争的不利に陥る。