

戦略経営と情報システム* (1)

— 接合のための試論的フレームワーク —

田 辺 龍 輔

目 次

- I. 企業経営と情報技術の接合をめぐる問題環境
 - 1-1 研究の目的と方向性
 - 1-2 情報システム設計へのアプローチ
 - 1-3 戦略経営を支える情報システム
- II. 戦略経営概念モデルの展開
 - 2-1 戦略経営概念の歴史的背景
 - 2-2 不確実性下の戦略的環境適応行動

(以上本号)

I. 企業経営と情報技術の接合をめぐる問題環境

1-1 研究の目的と方向性

この論文は、企業経営の諸局面と情報技術の接合のあるべき姿を探求する目的のために、経営情報システム論、経営戦略／計画論、経営組織論、行動科学、経営科学／OR などの各研究分野における諸成果を統合しようとする筆者自身の学際的研究の第一歩である。ここで情報技術とは、コンピュータ、データ通信、および知識工学¹⁾（関連ソフトウェア技術を含む）を中心とした技術体系

1) 人工知能研究の一分野で、専門家の知識をいかに表現するのがよいか、それらの知識をどのように適用して与えられた問題を解決するかといった問題解決プロセスを取り扱う（田村，1982，3章）。

* この論文は、57年度九州経済学会（於西南学院大学）における筆者の研究報告内容を加筆・修正してまとめたものである。

論文作成にあたり、本学倉井武夫教授と西南学院大学教授、平田正敏博士に感謝を申し上げたい。本稿の問題設定はもともと倉井教授との共同研究構想から生まれたものであり、平田教授からは初期の草稿の段階から多くの有益な示唆をいただいた

を意味し、企業経営とは、経営戦略、経営組織（構成員を含む）、および経営管理システムの総体を指す。本稿はきわめて学際的な研究ではあるが、その分析視角は経営情報システム論に立脚しており、新しい情報技術の経営に対するインパクトを、企業全体の長期的なパフォーマンスにとっても、また組織構成員にとっても、有益な方向に吸収しうるような組織的広がりをもった経営情報システムの構想を目指すものである。このような情報システムが実現するには、多くの時間と研究努力が必要であり、本稿は以後の研究のための分析・統合フレームワークを提示しようとする試みである。

このような試みの妥当性と重要性は、目下、急速に企業に押し寄せているOA化の波をみれば明白であるが、にもかかわらず筆者の知る限り、OAと企業経営の接合にかんする研究は未だきわめて不十分であると言わざるをえない。これまでなされてきた研究にしても、大むね新技術の解説かその可能なインパクトの予測にとどまり、経営学の立場からむしろ積極的にインパクトを有益に吸収するためのフレームワークを示すという試みは、ほとんどなかったように思われる。しかも、そのインパクトの理解の仕方も論者によって異なり、情報技術にかんしても、楽観的かつ肯定的な議論と悲観的かつ否定的な議論に二分されている²⁾。このような両極端な見解は、あたかも透光性のない物体としての経営組織に、新技術の光を照射したときにできる光の部分と影の部分に見たてることができるのではないだろうか。このように理解する限り、両者の見解はどちらも可能性としては正しいと言える。しかし、情報化社会における経営学の課題は、その光と影を分析することではなく、企業経営のあらゆる局面を、透光性を超えてむしろ吸光性のある物質に変換せしめるための理論的・実証的研究にあるのではないだろうか。理想的に言えば、来たるべき未来社会は、企業が情報技術の光を受けて燦然と輝き、その輝きが周囲の社会環境を明るく照

た。もちろん、本稿に含まれる多くの未熟な部分や誤りは、すべて筆者自身の責任によるものである。

2) 57年度日本経営学会（於立教大学）は「産業技術の新展開と経営管理」という統一テーマのもとで開催されたが、やはりここでも、情報技術のインパクトにかんしては、楽観的な見解（涌田氏）と悲観的な見解（貫氏）が報告された。

らす、という構図であってほしいと願うのは、筆者ただ一人ではないはずである。

1-2 情報システム設計へのアプローチ

新しい情報技術は、現実の企業経営に対するのと同程度に、経営学の各分野に対しても強力なインパクトを与えている。コンピュータ導入に際してシステム分析・設計にたずさわった人なら誰でも実感するように、導入効果は、コンピュータの技術的可能性を最大限に生かせるよう、いかに既存の業務内容を再検討し再構築しえたかによって異なってくる。同じように、経営学の各分野においても、情報技術の次のような技術的可能性を念頭において、理論の見直しと再構築がなされる必要がある。

- (1) コンピュータ→数値・文字・画像・音声各データのリアルタイム計算および検索
- (2) データ通信→上記形態の情報のリアルタイム送・受信
- (3) 知識工学→上記情報処理・伝達技術の問題解決プロセスへの応用

これら技術的能力を前提しない経営学の理論体系から、前提する理論体系への変換過程で重視されるべきもっとも大きな方法的变化は、思弁的で操作的でない理論から、実証分析の対象となりうる操作可能な理論体系の構築へと研究の視点を移すことであろう。ハードな情報技術の体系と接合可能な経営理論には、それなりの硬度が要求されるのである。

経営情報システムの設計にとって真に有用な経営学の理論体系の1つとして、筆者は組織のコンティンジェンシー理論を高く評価したい。とくに、一般コンティンジェンシー理論の硬度をさらに高めて情報プロセッシング・パラダイムとし、そこから導かれる数々の命題の実証を試みようとする野中他(1978)、加護野(1979)などの研究には、情報システム設計への含意がいたるところにみられる。にもかかわらず、この理論体系を情報システム設計への直接的なアプローチとして援用することはできない。

すぐれた経営情報システムとは、企業の環境適応を効率的かつ能率的にサポートするものだと言え、なるほど組織のコンティンジェンシー理論は企業と環

境との適合状況を多面的に分析してくれる。しかしながら、この理論の分析対象は既存企業の経営行動であるから、理論の含意にもとづいてシステム設計をするということは、既存の業務を再検討なしにそのままシステムに移行させることにほかならない。すでに述べたように、システム設計のためには、既存の経営実践を一切前提せず、何らかの明確な企業目標の設定にもとづいて概念の展開を行ない、基本的な設計思想を固めたのちに、既存の組織構造・組織成員・組織過程などの制約をコスト／便益分析に照らして考慮してゆく方が順当であろう。コンティンジェンシー理論は、この後者の段階できわめて信頼度の高い設計ツールとなるのである。では、設計アプローチの最初の段階では、一体どのような方法をとればよいのだろうか。

有名なフォードの組み立てラインが製造コストの半減という戦略目標に主導され、既存のありふれた技術から考案されたように、経営情報システムの設計に際しても、企業全体の戦略目標の設定とその達成メカニズムの究明を設計アプローチの出発点とすることを筆者は提唱したい。将来、企業組織のすみずみまで浸透するであろう各種の情報機器——ホストコンピュータ、ネットワーク設備、インテリジェント端末装置など——は、情報システムの構成部品としてはいずれもほとんど差のないものになるだろうが、フォードシステムと同じように、戦略目標の違いや業種、多角化・分権化の度合などの差によって、完成する情報システムの形状と性能は、企業によって大きく異なることが予想される。だが、どの情報システムも、それぞれの企業の経営実践にとってもっとも有効であるためには、システム構成上の差異をつらぬく何らかの根本的な設計要件を満足していなければならない、というのが筆者の基本的な認識である。そこで、この設計要件に対応する企業経営の基本目的を、コンティンジェンシー理論の中心概念でもある環境適合に求めたい。そして、環境適合のための戦略策定・実行プロセスを1つの理想的な概念モデルとして導き出す作業をシステム設計の出発点とする。

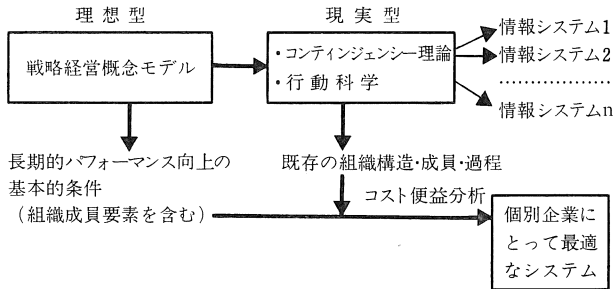
一般に戦略策定・実行プロセスは、最近、各方面で流行語のように使われている「戦略経営」なる概念に相当すると思われるが、この戦略経営にふさわし

い情報システムの設計のために、概念上の接続端子をさぐろうとしても、容易には見い出せない。わかるようで実はとらえどころのないのが、一般に言われる戦略経営の概念なのである。そこで本研究の第1の課題は、戦略論・組織論・行動科学・経営科学などの学問分野の諸成果をふまえて、情報システムに接続可能な硬度をもつ戦略経営の基本的な概念モデルを導き出すことであり、この作業は次章以下で行われる。

情報システム設計における理想型と現実型

この段階で筆者の情報システム設計アプローチを図示すると次のようになる。

1-1 図 情報システム設計へのアプローチ



1-1 図 に示したように、企業組織が環境に適応し長期的なパフォーマンスの向上を達成しうるための基本条件が、まず理想型としての戦略経営概念モデルから導かれ、次にこのモデルがコンティンジェンシー理論や行動科学のフィルターに通され、現実型である各企業の既存の組織構成・組織成員・組織過程との対比がなされる。ある企業について、基本条件を満足するように情報システムを設計する際、システム設計の論理は必然的に、既存の組織に何らかの変革をせまることになるが、その範囲をどこまでにとどめるかは、コスト／便益分析と組織成員の満足感・創造性面での配慮によらなければならない。こうして設計された情報システムは、企業がn社あればn通りのパターンを示し、それぞれが各企業の直面する環境・組織条件からみて、長期的パフォーマンスの最良な達成をサポートしうると考えられる。

1-3 戦略経営を支える情報システム

この段階で、本稿のタイトルとなっている戦略経営と情報システムの接合関係は並列的ではなく、前者が後者を主導する形であることが鮮明に打ち出された。では、現時点での企業におけるOA化の進展は、一般に何らかの明示的な戦略的思考に導かれた形となっているだろうか。もちろん、いかなる経営革新も基本的な企業戦略の一環であるにはちがいないが、現在のOAの推進目的は、もっぱら業務能率の向上や間接費・人件費の削減にあり、必ずしも戦略策定・実行プロセスに積極的に関与することにあるのではない。戦略とOAないし情報システムとの明示的なリンクは、事務のコスト削減ないし生産性向上指向以後にやってくるべき性格のものであり、ここにOAの目的とシステムレベルにかんする段階論の必然性が明らかになる。この段階論によって、本稿における研究の焦点はさらに絞られてくる。

1・3・1 OA システム段階論

OAシステムないし情報システムの段階分けは、ごく最近、OAの実施を全社戦略の一環としてとらえる試みとして、Panko (1982) や Lucas=Turner (1982) によって行われている。Panko はOA化戦略を全社戦略の一環として組み込むには、まずオフィスをも2つのタイプに分けて考察することが必要だと主張している。

タイプIオフィス……日常の定型事務業務の情報処理を担当し、その評価尺度は「能率 (efficiency)」にある。

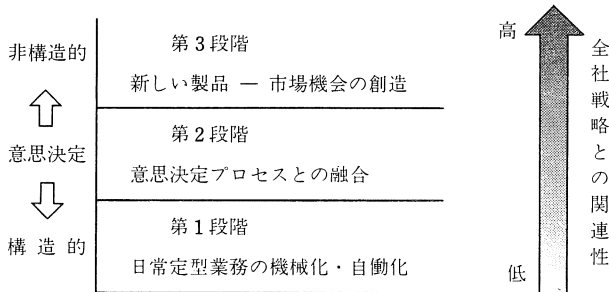
タイプIIオフィス……非日常的な頭脳 (knowledge) 労働を担当し、その評価尺度は「効率 (effectiveness)」にある。

タイプIIオフィスにおけるOAの展開が、Gorry=Scott Morton (1971) の提唱による周知の意思決定支援システム (Decision Support Systems, 以下DSSと略記) を中心に行われることは言うまでもない。タイプIオフィス段階での情報システムは、一般的なOA機器を組み合わせ、比較的日常的な事務・コミュニケーション業務を合理化し、生産性を上げれば一応の導入目的は達成できる。しかしタイプIIオフィス段階に至ると、事務・コミュニケーション

機能に加えて、ユーザーとの対話形式で情報検索・計算・編集・作図表・統計分析・モデル操作などをサポートする、いわゆるインテリジェントな情報システムが必要となり、そのシステム効率を高めるには全社戦略の一環としてシステム設計がなされなければならない。この点にかんする Panko の認識は筆者とまったく同じである。

Lucas=Turner によると、情報システムの展開は3段階に分けられ、第1・2段階までは Panko とほぼ同様である。ユニークなのは第3段階であり、ここでは情報処理技術それ自体が企業の製品またはサービスの一部として、新製品開発戦略に組み込まれることになる。前段階までは社内または企業間でのサービスに専念していた情報システムが、新しい製品—市場機会の可能性を切り開くべく機能するようになるのである。

1-2図 O A システムの3段階



とすれば、第3段階でのシステム評価尺度は「独創性 (creativity)」ということにでもなろう。しかしこの第3段階は、必ずしも一般的な発展プロセスの論理に立脚しているとは言えない。実際、サービス産業部門における先進的な企業の中には、第1段階よりも一足飛びに第3段階へ突入することを至上命令と考えているものもある。製造業の場合には、論理的な発展プロセス上で第3段階を把握することができても、物的な製品と情報システムを組み合わせる新製品を開発する際の新しいコンセプトが未だはっきりしない。そこで、この段階は本稿の射程からは、はずさざるをえない。

結局、戦略経営概念モデルのパートナーとなる情報システムは、Panko のタイプII オフィスあるいは Lucas=Turner の第2段階における DSS ということになる。

1・3・2 意思決定支援システムの拡張フレームワークに向けて

戦略経営概念の検討はまだなされていないにもかかわらず、これまでの考察から、従来の DSS 設計フレームワークにおける問題点が明らかになる。

1-3 図 Gorry=Scott Morton の DSS フレームワーク³⁾

	業務統制	経営統制	戦略計画	必要なサポート
構造的 意思決定	在庫発注	生産計画	工場立地	EDP MSモデル
半構造的 意思決定	証券取引	販売予算	資本投資 分析	DSS
非構造的 意思決定	雑誌の 表紙選び	管理者の 採用	R & D ポートフォリオ	人間の 直感

1-3 図 に示されるように、Gorry=Scott Morton (1971) は、組織上の管理階層により、また同じ階層でもタスクの構造度により、必要とされる情報の属性が異なるという認識から、その属性によって対応する情報システムを2分して、構造のはっきりしない意思決定問題の情報ニーズに対応するシステムを DSS と名付けた。組織における意思決定活動だけに焦点をあてた彼らの分析視角は、情報システム研究の方法においても独自の立場を築くことになった (Ives et al., 1980)。

以後、この新しい情報システム概念に触発されて、DSS 実用化のための設計フレームワークの精緻化、設計および実行プロセスの行動科学的分析、ハードウェア・ソフトウェア技術面でのシステム展開など、さまざまな研究がなされてきている⁴⁾。もちろんそれにともなって、Alter (1980) の DSS にかんする

3) 1-3 図 は、よりわかりやすいように、Gorry=Scott Morton (1971) からではなく Keen=Scott Morton (1978, ch.4) からとったものである。

4) 論文まで含めると、これまで DSS について発表されたものはかなりの数にのぼるが、主な著書だけをあげると、Alter (1980), Bonczek et al. (1981), Keen=

実態調査でわかるように、すでにかかなりの数の DSS が実用化されている⁵⁾。わが国においても、1982年以降、DSS が各社から続々と発表され、既存システムも大幅に機能拡張されている⁶⁾。このような実用化の動きをみていると、明らかに、将来の DSS に向けての2つの方向性が浮び上がってくる。すなわち、トップマネジメント用 DSS から、組織の全階層における 管理者に対する職務内容に応じた DSS へという方向性と、それにともなって1種類のソフトウェアで全般をカバーする DSS から、複数の既存のソフトウェアを組み合わせる DSS へという方向性である。DSS 実践は、たしかに、先述のタイプ II オフィスまたは第2段階における OA に向けての原動力として着実に進展しているのである。

Scott Morton (1978), Sprague=Carlson (1982) などがある。わが国における DSS 研究としては、まだ紹介程度のもが多いが、遠山 (1981) は、いわゆる日本の経営と DSS の接合可能性を論じていて興味深い。加護野他 (1981) の日米企業にかんする実証研究などに示されるような、日本企業と欧米企業の経営管理方式における差異が、いかに DSS 設計に反映されるかは、筆者自身も大きな関心をもつテーマである。

5) Alter (1980) は、56 の DSS サンプルを次の7つのタイプに分類している。

データ指向

- A. ファイル検索システム
(データ項目への直接的なアクセス)
- B. データ分析システム
(タスク別または汎用演算子によりデータ操作を実行)
- C. 分析—情報システム
(データベースと小規模モデルへのアクセス)

モデル指向

- D. 会計処理モデル
(会計手続にもとづいて計画案の結果を計算)
- E. 具象 (Representational) モデル
(部分的に不明確なモデルにもとづいて計画案の結果を推定)
- F. 最適化モデル
(制約条件を満足する最適解を導く)
- G. 示唆モデル
(構造的なタスクに具体的な示唆を与える)

これらのタイプを2分すると、A・B・Cが情報検索機能を中心としたデータ指向 DSS であり、D・E・F・Gがデータ計算機能を中心としたモデル指向 DSS となる。将来の DSS の方向性としては、どちらの機能もますます高度化し、1つのシステムに併存するようになるとみられている (Bonczek et al., 1981, Ch. 4)。

6) 『日経コンピュータ』1982年11月15日号における DSS 特集記事による。

従来の DSS 概念の問題点

このような DSS の目覚ましい実用化の動きは、一見すると、まさに Gorry=Scott Morton のフレームワークにそってシナリオ通りに進んでいるようにみえる。しかし筆者が見る限り、DSS が本格的に企業組織に導入されるようになると、彼らのフレームワークは自己矛盾的にその不備をあらわにしてしまうのである。その根拠は、コンティンジェンシー理論を援用するとうまく説明できる。Keen=Scott Morton (1978, Ch. 6) から明らかなように、彼らの DSS フレームワークは情報システムと組織の内部環境との適合関係までしか射程に入れておらず、組織の外部環境との適合関係はまったく考慮されていない⁷⁾。ところが、DSS が中核となる OA 化段階では、Panko や Lucas=Turner が主張するように、まさに情報システムは組織全体にわたる広がりをもって、外部環境との適合関係を満足しなければならないのである。とすれば、この段階における DSS は、トップの戦略目標から第一線の実行プランに至るまで、斉合性のある意思決定の連鎖を有効にサポートできなくてはならない。ここに、従来の DSS フレームワークを拡張する必要性が明らかになる。この拡張は、言うまでもなく戦略経営概念モデルによって行われるのであり、これが本研究の第2の課題である。

II. 戦略経営概念モデルの展開

いかなる概念モデルも、その現実妥当性は導出方法に依存するので、戦略経営概念モデルの展開に際しても、まずその方法が問題となる。本稿では、きわめてヒューリスティックな方法を採用している。すなわち、まずはじめに、「戦略経営」なる言葉をはじめて唱えた H. Igor Ansoff の著作に概念的ルーツを求め、その批判的な検討を通じて問題点をさぐり、それを克服するために文献サーベイから得られた他の適切なアイディアに向かう、という方法である。概念的なフレームワークの範囲とその厳密性の観点からすれば、このようなヒ

7) 組織サイバネティックス理論の観点からみると、①環境—システム間のバランス、②システム・レベル間の一貫性、③同一システム・レベル内における、内部機能バランスが明示的に区分されていないとも言える (寺本, 1982)。

ユーリスティック・アプローチは、探索ルートと各段階ごとの評価（とくにどの段階でモデルが完結するか判断）が主観的すぎて、方法的にあまりにも危険だという批判がなされよう。しかしながら、本稿での議論展開は、あくまで試論的な第一次接近として、多くの研究者のアイディアを整理して1つの概念モデルに統合するのに有効である⁸⁾。

2-1 戦略経営概念の歴史的背景

まず最初の作業は、Ansoffが「戦略経営」概念を必然的に生み出すに至った歴史的な背景を知ることである。

2・1・1 環境の不連続性と企業行動モードの変換

企業経営におけるいかなるコンセプトや管理システムも、それが生み出された時点での社会的・経済的環境条件と密接に結びついていることは言うまでもない。Ansoff (1976) は、産業革命から今日にかけての企業の環境適応行動を2つの行動モードで説明しようとする。

(1) 競争的（または業務的）行動モード

「環境との既存のリンケージを通じて、購買・生産・配送・販売・広告などの諸活動をできるだけ能率的に行おうとする企業行動様式」

(2) 企業家的（または戦略的）行動モード

「新しい市場機会を探索し、新製品を開発し、これを新しい生産方式で製造しようとする企業行動様式」

アメリカ経営史は、企業が環境の安定期と変動期に応じて、上記2つの行動モードを使い分けてきたことを教えてくれる。産業革命から1900年頃までの時期は、それ以前には存在しなかった利潤獲得機会が次々と創造され、典型的な企業家的活動が繰り広げられた。しかしその後、環境が安定化に向かうとともに、企業活動の焦点は明らかに競争モードへと移っていった。新製品開発活動

8) 他のアプローチとして、例えば、日本能率協会編『シナリオ・1990—戦略経営の時代』（1982）では、まず80年代、90年代の社会・経済・国際環境を展望したのちに、それらに対するいくつかの適合条件を戦略経営の要素として想定している。順序としては本稿の方法よりも妥当であると思われるが、実務者向けということもあってやはり方法的な厳密さには欠けている。

は一部の大企業で R & D 部門として内生化されたものの、やはり二次的なものでしかなく、企業はひたすら既存の製品一市場の局面でのみ環境とかかわり、傾向線的な環境変化を前提して製造・マーケティングの合理化に力を注いだ。

ところが、1950年代の中頃になると、それまでのパラダイムでは説明できないさまざまな問題が発生しはじめたのである。精力的に競争を追い求めることは、もはや市場成長の鈍化を補うのに有効ではなくなり、しかも単なる利潤追求は社会的に望ましくない副作用を引き起こすに至った。かくして、企業は再び、競争モードから企業家モードへと経営の重点を移行させる必要性にせまられることになる。

さらに Ansoff (1977) は、もう1つのモードとして、

(3) 社会的（または政治的）行動モード

「社会における企業活動の正当性と柔軟性を強調しようとする企業行動様式」を加えているが、これは本来の企業行動とは次元を異にするから、副次的なものだと考えてよい。しかし、50年代以降の米国企業の行動において、またわが国企業についても高度成長末期から、この第3のモードが重要視されるようになったのは事実である。

これら3つのモードの関係は、1つが優先権をもつと他の2つが姿を消すといった性質のものではなく、新しいモードの必要性は既存のモードを上回って発生すると Ansoff は認識する。さらに、同時に2つ以上のモードが強化される状況もある。石油ショックから今日にかけては、競争モードと企業家モードとともに同レベルの優先権が与えられていると言えよう。しかも、Ansoff (1979) が指摘するように、70年代を通じて、環境変動は、企業に与えられた反応時間の短縮化と変化に対する知識量の減少という両面において、ますます激しさを増しており、3つの行動モードのいずれの重要性も、今後、増加の一途をたどるであろう。それに伴って、企業経営はその複雑度においてますます高度化し、新たな、そしてより包括的なマネジメント・コンセプトが模索されるようになる。

以上、80年代以降の社会・経済環境が、企業に対して「戦略経営」なる新し

いマネジメント・コンセプトを要請するであろう必然性を、Ansoff のいう企業行動モードの視点から説明した。

2・1・2 企業行動モードと経営計画

企業行動のモードが変換するたびに、経営管理方式は組織構造・統制システム・計画策定などすべての面で変化しながら高度化していったが、ここでは経営計画の進展に注目する。アメリカにおける最初のフォーマルな経営計画システムは、1950年初期に考察された長期計画 (long-range planning) である。この手法は、環境変動とともにコスト重視型経営活動と収益重視型経営活動 (新製品開発など) との間に矛盾が目立ってきたため、これら2つの活動を長期的な展望のもとに統合しようという意図をもった最初のトータル計画システムであった。以後、この手法は米国企業の間で広く採用されるようになり、少し遅れて欧州企業やわが国企業でも用いられるようになった。

ところが、長期計画システムがあらわれてまもなく、それでは対処できない環境変動が増加しはじめたのである。長期計画システムは、あくまで、傾向線上での競争モードに適合したものであり、不連続な環境変化を取り扱うことができなかつたのである。そこで、50年代中頃、企業家モードに適合した戦略計画 (strategic planning) システムが登場する。製品一市場戦略を中核とする戦略計画システムの概念と手法を集大成した Ansoff (1965) によれば、この手法は環境の不連続性を前提してあらわれた、きわめて合理的な計画策定方式のはずであった⁹⁾。

9) 一口に戦略計画と言っても、その意味する内容は論者によって大きく異なる。狭いものでは、単なる傾向線的な長期計画を戦略計画とする定義から、Steiner (1979) のように、構造化された実行プロセスはもちろん、意識改革といった「思想的」な局面まで盛り込んだ包括的な定義まで幅がみられる。Ansoff (1977) の場合、戦略計画とは、

- 1) 環境の不連続性を前提とする計画技法
- 2) 計画実行のメカニズムを欠いている

という2点に特徴づけられた、製品一市場戦略を中核する経営計画であり、上記2つの両極端な定義の中間に位置する。Ansoff の定義を特徴づける2点のうち、2) は問題とされるべきだろう。そもそも実行プロセスを考えない計画概念がありうるだろうか。現実の企業で、ある計画がうまく実行されていないとしても、それは計画概念自体が悪いからではない。筆者自身は、戦略計画概念には、具体的な実行プログラムの集合まで含まれるべきだと考えている。

にもかかわらず、のちに Ansoff (1976) は、1970年代前半においてすら、戦略計画システムの企業への導入は非常に遅れており、一握りの先進企業だけが実用化しているにすぎないという事実で困惑することになる。大部分の米国企業は、まだ単純な初期の長期計画を使っていたのである。たしかに、Ansoff が考え出したさまざまな分析手法は複雑であり、実務への応用はかなり困難であった。しかし彼は、戦略計画の失敗の原因をそのような技術的な側面に求めず、新しい手法の導入に対する組織的な抵抗をその主たる原因と考えたのである。彼によれば、環境変化が競争モードから企業家モードの変換を要請しているにもかかわらず、組織が体質的にそれに適応できないということになるのである。この認識から、戦略計画は行動モードの変換によって生じた変化の1要素でしかなく、モード変換にともなって企業目的・組織構造・管理システムなどのあらゆる局面にわたって変化が同時に起こらないと、戦略計画の実行はもちろん、導入すらうまくゆかないだろうという推論が導かれる。組織の改編から管理者の訓練まで、まさに企業内の文化革命 (cultural transformation) が要請され、重点は戦略計画から戦略経営へと移行する。Ansoff の戦略論は、この段階に至って、製品—市場ポートフォリオの再編成から、企業組織全体の戦略指向再編成へと展開してゆくのである。

戦略計画とコンピュータ技術の関連性

筆者は、Ansoff による戦略計画から戦略経営への発想の転換は、方向性とタイミングの両方において正しかったと評価するが、その理由づけには疑問を感じる。Naylor (1981) や Klein (1982) によれば、戦略計画システムを導入する米国企業が急激に増えたのは、石油ショック後の1975年以降であり、その背景には企業家モードを要求する本来的な意味での環境変化が生じたこと、そしてコンピュータ技術の急速な進歩があるからである。Ansoff による戦略計画の提唱は、経済環境からみても技術的にみても、時期尚早ただけなのである。

本稿の視点からは、とくに後者の要因が重要なので、この間の動きを簡単に見ておこう。Naylor はシミュレーション・モデルを中心とした戦略計画システムを3つの世代に分けている。

(1) 第1世代……1965～1973

(2) 第2世代……1974～1979

(3) 第3世代……1980年代

第1世代の特徴は、基本的に決定論的な財務計画モデルであり、与件変化に応じて予想財務諸表を作成する機能が中心的だということである。第2世代の特徴は、多くの強力なシミュレーション言語の登場と、財務・マーケティング・生産の各モジュールの統合化である。この時機に、米国企業 Fortune 1000 社は、ほとんどが何らかの形でシミュレーション・モデルを利用し始めている。そして第3世代になると、DSS として、シミュレーション・分析ポートフォリオ・最適化ポートフォリオなどのモデル機能が統合されるようになる¹⁰⁾。ただし、Klein の米国企業に対する実態調査によれば、対象企業の85.8%が過去5～6年間に導入したコンピュータ・モデルは、パッケージ化された財務計画モデルであることから、一般的な実務のレベルでは先進的な大企業を除けば、80年代に入ってやっと第2世代の戦略計画システムが広く使われることになるろう。

いずれの世代のシステムであれ、企業規模に応じて今や技術的にもコスト的にも戦略計画は非常に身近なものになった。経営者・管理者さえ導入に積極的な意欲を持てば、80年代の不確実性に満ちた社会・経済環境を乗り切るのにきわめて有効なツールとなりうる。にもかかわらず、未だ、戦略計画を中核にすえたダイナミックな経営実践の可能性を夢想だにしない企業があるとすれば、これは Ansoff の言う“企業内の文化革命”を待つしか現状打壊の手はない。

2-2 不確実性下の戦略的環境適応行動

戦略計画から戦略経営への転換は、次のような Ansoff (1976) の認識をともなっていた。

ある環境変化を「予期できれば、必ずそれを克服できるということにはなら

10) 分析ポートフォリオ・モデルとは、GE 社や Boston Consulting Group による有名なマトリックス・ポートフォリオ・モデルや、PIMS (Profit Impact of Market Strategy) モデルなどの分析手法である。最適化ポートフォリオ・モデルは、これらの手法に線型計画法などの最適化技法を組み込んだものや、CAPM (Capital Asset Pricing Models) などを用いる。

ない。変化は認知—論理的な問題であるばかりではなく、心理—社会的なプロセスでもある。……(中略)……戦略的变化を効率的に取り扱おうとすれば、認知—論理的ダイナミクスと社会—心理的ダイナミクスの望ましい要素を結合するアプローチを開発することが必要である。」(pp. 68-69)

こうして展開されるのが、不確実性下における戦略的環境適応行動アプローチである。このアプローチにおいては、戦略計画の策定とともに実行のプロセスが重視され、その全体プロセスを通じての組織成員の環境適応学習が強調される。

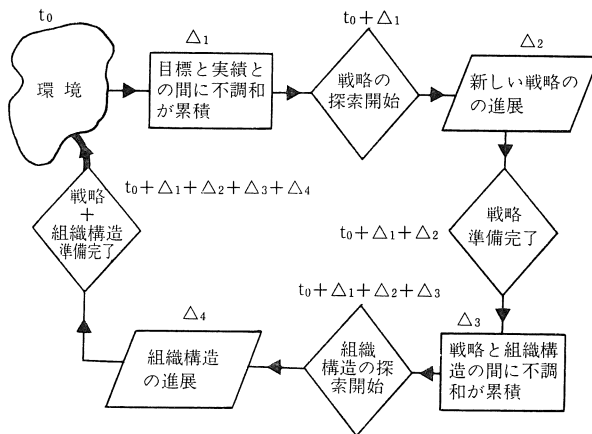
2・2・1 計画的学習行動仮説

Ansoff (1976) は、自らが考える戦略経営の行動仮説を導き出すための足がかりとして、まず対照的な2つの行動仮説を提示する。適応学習 (adaptive learning) 行動と計画的変更 (planned change) 行動である。

適応学習行動仮説

まず、環境適応理論としてはもっとも一般的な適応学習仮説からみてゆくと、

2-1図 適応学習行動仮説



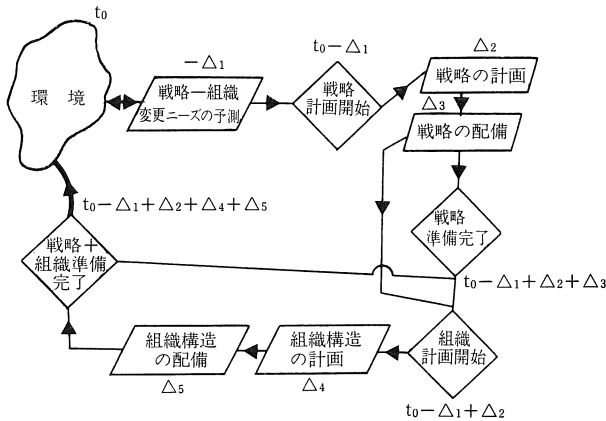
2-1図によれば、企業行動におけるあらゆる変化は、企業が事後的に環境変

化に対応した結果だということになる。自然な有機的・生物的プロセスと考えられるので、このやり方で組織内変革が進行すれば、組織構造上もまた組織成員にとっても無理はない。ところが、環境変化の認知の遅れ (Δ_1) はそのまま全体の対応プロセスの遅れとなってしまう、適応のタイミングを逃すことになりかねない。

計画的変更行動仮説

この点を突いて、適応学習仮説に対しては、数学や論理学で装備した陣営から強い反論がなされていることになる。彼らに言わせれば、適応学習は進化的かつ歴史的な偶然性の集合であり、せいぜい合理的な計画技法が出現するまでしか妥当性がなかったということになる。何よりも今日的でないのは、つねに反応が遅れがちで、新しい戦略一組織の構想が出来つつあるかたわら、すでに新しい環境変化が芽生えるといった事態もありうるのである。そこで、適応学習仮説とはまったく対照的な計画変更仮説が提唱されることになる。

2-2図 計画的変更行動仮説



この仮説の支持者たちは、可能性のある環境変化に先立ってそれにふさわしい組織構造を準備せよと主張する。2-2図に示されるように、環境予測によって Δ_1 だけの事前対応時間が得られるから、組織内プロセスの時間ラグのう

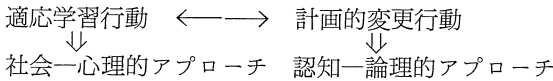
ち重要な部分である A_2 , A_4 , A_5 との間に,

$$A_1 = A_2 + A_4 + A_5$$

の関係が満足されれば、企業はつねに環境変化に対応する準備ができていることになる。ところが問題は、この行動仮説を支持する歴史的データがあまりにも少ないということである。この適応行動が成功したのは、環境予測が過去・現在のダイナミクスの延長線上での申した場合に限られ、不連続性が発生するとみじめな失敗に終わっている。

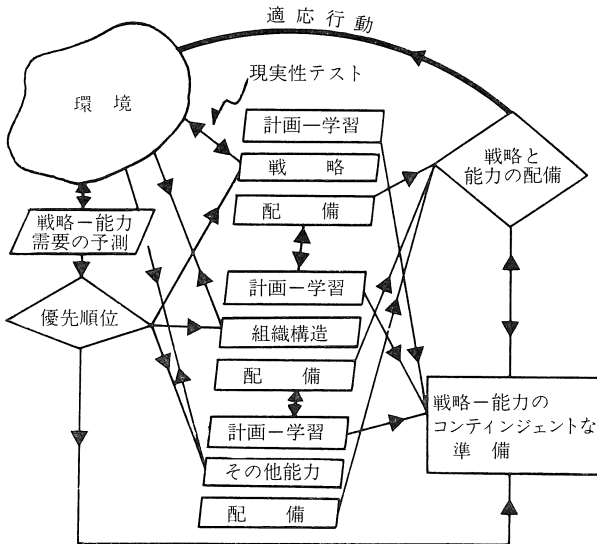
計画的学習行動仮説

以上の両極端な2つの行動仮説は、いずれも重大な欠点を持っていたが、その原因を次のように整理することができる。



そこで Ansoff はこの両極端なアプローチを統合して、計画的学習行動仮説を提唱する。

2-3図 計画的学習行動仮説



この仮説は次の3点で以前の2仮説とは大きく異なる。

- (1) 計画的変更仮説と異なり、計画策定は必ず環境変化に先行すべしという立場はとらない。計画のやりすぎは、場当り的な対応と同じ程度に非生産的である。
- (2) いかにもすぐれた予測と言えども、不確実性を確実性に変換することはできないという認識に立脚する。予測外の不確実性に対処するために、ただちに実行に移せる「戦略—能力」オプションの準備をしておく。個々のオプションは、コンティンジェンシー計画として備蓄されるまえに、必ず組織成員による「現実妥当性テスト」のプロセスに通されるが、このステップが計画的学習による組織変革の概念的中核となる。
- (3) 備蓄されたコンティンジェンシー計画は、「優先順位付与 (priority assignment)」システムにしたがって実戦配備される。オプション選択が、適応学習のように偶然性にしたがってなされるのではなく、計画的変更のように任意の優先順位でなされるのでもない。環境のダイナミクス・企業の既存能力・経営者の選好の組み合わせによって選択がなされる。

以上要するに、Ansoffの考える戦略的経営行動とは、環境の不連続的を想定して、戦略・組織・その他能力にかんするコンティンジェンシー計画を設計し、その計画案の現実妥当性を検証する過程で組織成員が環境適応学習を重ね、いかなる変化に対してもその状況によって優先されるオプションにしたがって適応行動をとる、というものであった。

戦略経営概念モデルへの含意と問題点

計画的学習行動による環境適応の中心テーマは、論理的な方法にもとづく組織的な学習過程によって、環境変化に強い企業体質づくりを推進しようとする点にある。新しい環境変化に対応するには、トップマネジメントから第一線の組織成員に至るまで浸透した進取の気質が、何にもまして決定的な重要性をもつことは言うまでもない。筆者は、この「計画策定プロセスへの参加による組織的学習」機能を、現実妥当性のある環境適応行動の一環として、戦略経営概念モデルの基本的な構成要素の1つとしたい。

しかし Ansoff の想定する適応学習方法には、現実的にみて疑問が残る。戦略的なコンティンジェンシー計画の策定はあくまでトップとそれに付随するスタッフ部門に固有の役割であるから、業務部門レベルでは、むしろ、日常的な業務計画策定への参加を通じて全社戦略との論理的なつながりを学習する形の方が現実的であろう。そうすれば、トップがどのような戦略オプションを採択しても、業務レベルはそれにスムーズに対応できるはずである。もう1つの問題点として、備蓄される戦略一能力オプションは、現実性の観点から、どうしても短期的な視野にとどまらざるをえない、という制約が考えられる。だとすれば、計画的学習行動は、変化に対する反応時間が多少早くなるだけで、本質的には適応学習と大差がなくなってしまう。筆者はコンティンジェンシー計画の有効性を否定するものではないが、それはせいぜい短・中期的な環境適応のための手段であって、戦略経営の概念にはもっと長期的な視座ないしフレームワークが必要であろう。Ansoff に欠落していたこの長期的ダイナミクスを Russell L. Ackoff が提供してくれる。

2・2・2 相互作用主義

Ansoff の問題点を克服し、戦略経営概念をより鮮明にするために、次に Ackoff (1981) の計画策定モードの類型をみることにする。彼の計画策定概念はシステムズ・アプローチにもとづくものであり、彼自身の言葉では次のように述べられる。

「何かがなされない限り、望ましい未来は実現しそうもないが、もし適切な行動がとられれば、その実現の可能性が大きくなると考えられるとき、相互関連的な一群の問題を参加的な方法で取り扱うこと。」(p. 52)

この定義では、計画策定のプロセスが「相互依存的」なものであり、したがって計画によって直接的な影響を受けるすべての組織成員の計画策定プロセスへの「参加」が強調されている。Ansoff の仮説でも「参加」が中心的な役割を果たしていたが、理想型としては一般的に妥当であるにもかかわらず、現実型では必ずしもそうならないことに注意すべきである。河野 (1976, 1979) が指

摘するように、参加と言っても、戦略的意思決定レベルと業務的意思決定レベルでは区別がなされるべきであろうし、また業務レベルにおいても、Leavitt (1962) が主張するごとく、タスクによって参加度合の「分化(differentiation)」がなされる方が望ましいのかもしれない。しかしながら、この段階では、単純化された理想的な状況で「参加」要件をみてゆくことにする。

Ackoff は自らの計画策定概念を特徴づけるために、計画策定モードを4つの類型に分けている。

- (1) 反 動 主 義 (Reactivism)
- (2) 無 活 動 主 義 (Inactivism)
- (3) 先 取 主 義 (Preactivism)
- (4) 相 互 作 用 主 義 (Interactivism)

このうち(4)がAckoff自身の計画策定概念に相当する。これらの類型を区分する最大の要素は、その時間指向性にある¹¹⁾。

2-1表 4つの計画策定モードの時間指向性

計画策定モード	過 去	現 在	未 来
反 動 主 義	+	-	-
無 活 動 主 義	-	+	-
先 取 主 義	-	-	+
相 互 作 用 主 義	+/-	+/-	+/-

+ = 好意的な態度； - = 非好意的な態度

反 動 主 義

典型的な過去指向であり、反動主義者たちは新しい変化に出会うと、それを破壊することによって以前の状態にもどろうとする。経験と歴史にもとづく経営

11) 2-1表に示された基本的な時間指向性は、あくまで“4原色”に相当するものであり、現実の大部分の計画策定システムはそれらの中間色のようなものになっているはずである。にもかかわらず、個々のシステムは、4つの原色のいずれかの色調に支配されているという考え方である。

方式で、通常は、独裁的な階層組織を用いる傾向がある。ところが計画策定のやり方は、組織構造がトップダウン方式に適しているにもかかわらず、ボトムアップで行われる。つまり、計画活動の発動はトップによってなされるが、命令は徐々に組織を下降してゆき、最後は直接的な業務担当管理者たちが、自分たちの管理単位における不備にもとづいて計画策定作業にとりかかるのである。出来上がった計画は、検討のために次々と上申されてゆくことになる。その結果、企業が直面するさまざまな問題は体系的に取り扱われず、組織全体の本質的な問題点も、また個々の部分の重要な問題点の多くも見過ごされることになる。

無活動主義

文字通り、変化に対しても何もしない適応モードである。無活動主義者の目的は、ただ生存と安定である。ところが、その名とは逆に、彼らは非常に活発であり、たとえ何の危機もない場合でも忙しく仕事をし、そして何も達成しない。結局のところ、彼らは新しい変化に遭遇しても、何もしないで変化が自ら解決されるか消えてしまうのを待つことになる。もっとも場合によっては、何もしない方が、何かをするよりも正しいこともありうる。

先取主義

現在の典型的な米国企業の経営スタイルがこの主義に属す。彼らは未来だけを見つめ、変化を加速させようとする。新しい技術を強力な味方とし、経験よりも実験を重視する。先取り組織における計画策定は、将来の予測とそれに対する準備からなる。この場合、予測の方がより重要であり、したがって予測のためのさまざまな手法の精緻化には大きな努力が払われる。また、計画策定は基本的にトップダウンでなされる。

先取主義者の武器はコンティンジェンシー計画であるが、効果的な準備はせいぜい近未来の事象に限定されてしまう。また、計画策定の際、彼らは新しい技術を積極的に利用するが、その実践への応用の仕方はきわめて機械的である。すなわち、彼らは一方の足を未来に、他方の足を過去に置いているようなものである。

相互作用主義

相互作用主義者にとって未来とは、過去の事象だけでなく、少なくとも彼ら自身が現在とその将来時点までの間に実行することにも左右されながら出現する諸状況である。したがって、企業の未来像とは「創造」されるべきものであるという認識が生ずる。反動主義者は波にさからって泳ぎ、無活動主義者は動いてゆく波の中にあって動かないものにしがみつこうとし、先取主義者は波の先端に乗ろうとするならば、相互主義者は波をコントロールしようとするのである。相互作用主義者の計画策定とは、「ある望ましい未来像の設計とそれを表現するための諸方法の開発」にほかならない。

彼らは新しい変化に直面すると、過去の経験と自然科学的な方法を使って、変化の中に既存の事象との共通性を見い出そうとする。それと同時に、人文科学の観点から、従来とはまったく異なる価値を見い出そうとする。そして新しい価値が得られたら、再び自然科学的な方法がその価値を追求するための効率的な手段を提供するのである。要するに相互作用主義者は、戦略策定に際して、未来社会にふさわしい価値ないし理念の模索からはじめるのである。先取主義者のように最適化に向うのは、理念が確立されたあとである。そして、この理念追求に向けての計画策定プロセスは、トップダウンとボトムアップが融合した形で行われる。

最後に、上記4つの適応モードの差異をよりよく理解するために2-2表を掲げておく。

2-2表 計画策定モードと計画スパン

計画策定のレベル	手段	目標(Goals)	目的(Objectives)	理念	計画策定モード
業務的	選択	所与	所与	所与	無活動主義
戦術的	選択	選択	所与	所与	反動主義
戦略的	選択	選択	選択	所与	先取主義
規範的	選択	選択	選択	選択	相互作用主義

戦略経営概念モデルへの含意と問題点

Ackoff の類型からみると、Ansoff の計画的学習行動は、明らかに先取主義の色彩が強いものになる。相互作用主義的経営こそ、環境変化が加速的になっている現代社会にふさわしいと主張する Ackoff からみると、Ansoff の戦略経営モードは批判を受けるべき代物となろう。筆者としても、すでに述べたように、コンティンジェンシー計画の重要性は短・中期的な対策用として認めながらも、戦略経営の基本的なフレームワークとしては「理念追求」モードないし「未来創造」モードを想定したい。実際、Pearce (1982) が指摘するように、世代間や利害関係者間で価値感が多様化している今日、経営理念は単なるお題目ではなく、戦略的ツールとしてその重要性をますます高めている。わが国においても、いわゆる CI (Corporate Identity) 戦略が流行しているのは、このことの反映であろう。

しかし経営理念を強調すると、情報システムの観点からは、Ackoff に至って戦略経営概念はかえって遠のいてしまうのである。目下のところ、筆者は経営理念と DSS を関連づけるフレームワークを用意していない。結局、Ackoff の中から情報システムへの含意を求めるとすれば、システム思考にもとづく計画策定プロセスの見方であろう。

Ackoff はこの点について、「全体原理 (holistic principle)」を提示している。この原理はさらに、「調整原理 (principle of coordination)」と「統合原理 (principle of integration)」に分けられる。調整原理は、システムの同一レベルにあるすべての単位がつくる計画案を相互に矛盾なく結合するためのもので、そのためにはすべての計画を同時かつ相互依存的につくるよう教えている。他方、統合原理は、システムの異なるレベルにおける計画案を結合するためのもので、あるレベルでの計画策定は、今度は独立的でも相互依存的でもうまくゆかず、より上位のレベルの計画に統合される形でなされるよう教えている。最後に、これら2つの原理を結合した全体原理によれば、あるシステムの中で同時かつ相互依存的に計画策定をする部門とレベルが多ければ多いほど、全体の計画はよりよいものになる。したがって、組織における計画策定プロセ

スは、トップダウンでもボトムアップでもなく、極端に言えば、このような「すべてを同時に (all-over-at-once)」行うスタイルになるのである。しかし現実的には、2つの方式の融合形ということになるだろう。

計画策定がこのような形で行われると、計画の実施から直接的に影響を受ける組織成員は、全員が何らかの形でそのプロセスに参加しなければならなくなる。このことを Ackoff は、「参加原理 (participative principle)」と呼んでいる。計画策定プロセスへの参加によって学習が行われ、変化への適応能力が養成されてゆくことになる。この学習方式は、言うまでもなく Ansoff のそれとは異なる。筆者も、理想型として、Ackoff のこの考え方を支持したい¹²⁾。

以上のように、情報システムとくに DSS の設計フレームワークに対する含意は、計画策定プロセスにおける「参加原理」、「調整原理」、そして「統合原理」に集約されよう。Ackoff の計画モード展開により、戦略経営概念フレームワークの範囲については十分な広がりを得られたので、以後はひたすら情報システムとの接点を求めて、上記3原理の組織における作動メカニズムを追究してゆく。とくに統合原理を突破口として次のステップへと進みたい。他の2つの原理のメカニズムもその過程で自ずと明らかになるはずである。

(次号に続く)

参 考 文 献

- 1) 河野豊弘「日米の戦略的意思決定の比較」『学習院大経済論集』No. 1, 1976.
- 2) 河野豊弘「日米の戦略的意思決定の比較 (続)」同上 No. 2, 1979.
- 3) 加護野忠男『経営組織の環境適応』白桃書房, 1979.
- 4) 加護野他「日米企業の戦略と組織」『組織科学』夏季号, 1981.
- 5) 田村浩一郎『オフィス情報システム』オーム社, 1982.
- 6) 寺本義也「組織サイバネテックスにおける有効性基準」『組織科学』夏季号, 1982.
- 7) 遠山暁「日本の経営と DSS」『Computer Report』11月号, 1981.
- 8) 『日経コンピュータ』11月15日号, 1982, 63-75頁。

12) Ackoff はさらに、「連続性原理 (principle of continuity)」を提示している。これは要するに、計画期間の始点と終点を固定的にとらえるべきではなく、計画の実行プロセスは連続的に再検討されるべきだという考え方である。確かに、通常のように、計画策定のための時間を、1年単位あるいは5ヵ年単位のうちのある時期に設定し、その時期以外には大きな計画変更は考えないという固定的なやり方は、環境適応という見地からするときわめて逆行的ではある。

- 9) 日本能率協会編『シナリオ・1990—戦略経営の時代』1982。
- 10) 野中郁次郎他『組織現象の理論と測定』千倉書房, 1978。
- 11) Ackoff, R. L., *Creating the Corporate Future*, John Wiley & Sons, 1981.
- 12) Alter, S., *Decision Support Systems: Current Practice and Continuing Challenges*, Addison-Wesley, 1980.
- 13) Ansoff, H. I., *Corporate Strategy*, McGraw-Hill, 1965.
- 14) Ansoff, H. I., et al. (eds.), *From Strategic Planning to Strategic Management*, John Wiley & Sons, 1976.
- 15) Ansoff, H. I., "The State of Practice in Planning Systems," *Sloan Management Review*, Winter 1977, pp. 1-24.
- 16) Ansoff, H. I., *Strategic Management*, The MacMillan Press, 1979.
- 17) Bonczek, R. H., et al., *Foundations of Decision Support Systems*, Academic Press, 1981.
- 18) Gorry, G. A. and M. S. Scott Morton, "A Framework for Management Information Systems," *Sloan Management Review*, Fall 1971, pp. 55-70.
- 19) Ives, B., et al., "A Framework for Research in Computer-based Management Information Systems," *Management Science*, Sept. 1980.
- 20) Keen, P. G. W. and M. S. Scott Morton, *Decision Support Systems: An Organizational Perspective*, Addison-Wesley, 1978.
- 21) Klein, R., "Computer-Based Financial Modeling," *Journal of Systems Management*, May 1982, pp. 6-13.
- 22) Leavitt, H. J., "Unhuman Organization," *Harvard Business Review*, July-August 1962, pp. 90-98.
- 23) Lucas, H. C. and J. A. Turner, "A Corporate Strategy for the Control of Information Processing," *Sloan Management Review*, Spring 1982.
- 24) Naylor, T. H., "Strategic Planning Models," *Managerial Planning*, July-August 1981, pp. 3-11.
- 25) Panko, R. R., "Rethinking Office Automotion," *Administrative Management*, July 1982.
- 26) Pearce, J. A., "The Company Mission As a Strategic Tool," *Sloan Management Review*, Spring 1982, pp. 15-24.
- 27) Sprague, R. H. and E. D. Carlson, *Building Effective Decision Support Systems*, Prentice-Hall, 1982.
- 28) Steiner, G. A., *Strategic Planning*, The Free Press, 1979.