

## 会計情報システムの戦略的管理

溝 口 周 二

はじめに

1980年代以降、情報システムや情報技術は、企業環境変化に戦略的に対応するためのシステムとして SIS 等の新しい概念を導入しつつ、システム自体の自己進化と組織適応を促してきている。しかし一方では、その過渡的段階として、情報システム戦略の首尾一貫性の欠如から、システム統合化の不備、非効率的なデータ管理による経営情報の遅延及びその不適切さが組織の戦略意思決定にクリティカルな要因であると明確に認識されはじめ<sup>1)</sup>、組織における会計情報システムや情報技術に内包されるいくつかの問題点が指摘されている。

第一は、組織戦略と会計情報システムの開発・管理戦略との整合性がとれていない点である。このため、システム開発順序と組織による情報要請優先度のレベルが調和せず、システム資源の保有水準に不適性が生じ、システム開発計画も便宜的に変化する。第二は、会計情報システムの開発・管理の基礎となる情報技術戦略に首尾一貫性が認められず、相互矛盾する意思決定がトップマネジメントと情報システム責任者間で選択される傾向がある。このため、多額の情報投資が現状の組織の情報要請に合わせて実施され、将来の組織戦略に対してむしろ制約となる情報技術投資として費消される場合がある。第三は、他社に比較した会計情報システムや情報技術開発における劣後性により、営業機会が失われ、組織目標の達成を支援するよりも

むしろ、組織成長への制約条件になることが現実化してきたことである。<sup>2)</sup>

かかる問題は、組織が会計情報システムや情報技術を戦略的に管理しなかったために生じるものであり、組織の長期的便益に貢献する戦略的管理が重要であることを示している。会計情報システムは、経営管理過程における会計情報の統合であり、会計情報システムの計画を含めた戦略的管理は基本的に組織戦略に依存するとともに、将来の組織戦略策定の基礎構造となり得るものである。

組織戦略は、将来における組織のあるべき姿を規定するとともに、戦略的代替案の選択や利用可能資源の選択を通じて、組織目標への適切な到達方法を決定するため、まず組織の現状を正確に評価する必要がある。次に、現状における組織環境や将来の組織のあるべき姿の検討から、組織による会計情報システムの戦略的計画の評価が決定される。すなわち、会計情報システムは時間的連続性を有しており、将来の組織構造に対する影響力により、システム開発の制約条件となるのか推進要因となるのかが組織の戦略的視点から決定される。

かかる組織戦略と会計情報システムの戦略的管理における相互プロセスは、連続的なシステム開発・維持・管理等の管理活動に依存する。ここでは、会計情報システムの戦略的管理の役割・機能について、組織との相互作用の視点から以下の点について考察する。

まず、組織戦略と会計情報システムとの関連

性を組織の戦略的枠組み(外部環境と利害関係者), 組織の戦略策定プロセスを中心に考察する。次に, 会計情報システムの戦略的管理の枠組みとして, 組織戦略策定プロセスに対応する会計情報システムの対象領域及び機能領域について検討する。これを受け, 会計情報システムの戦略的計画プロセスとして, 組織戦略の分析と解釈, 情報分析を考察し, 最後に包括的な会計情報システムの戦略的管理に対し情報技術戦略との関連性からの接近がなされ, 戦略的管理の意義を考察する。

1. 組織の戦略的枠組み

会計情報システムの戦略的管理を考察する場合, 組織における広範な戦略策定プロセスの文脈の中で捉える必要がある。組織戦略自体が, 外部環境に適合して変化するとともに外部環境への積極的な働きかけを行ない, 環境と組織及び会計情報システムの媒介変数たる機能を有し

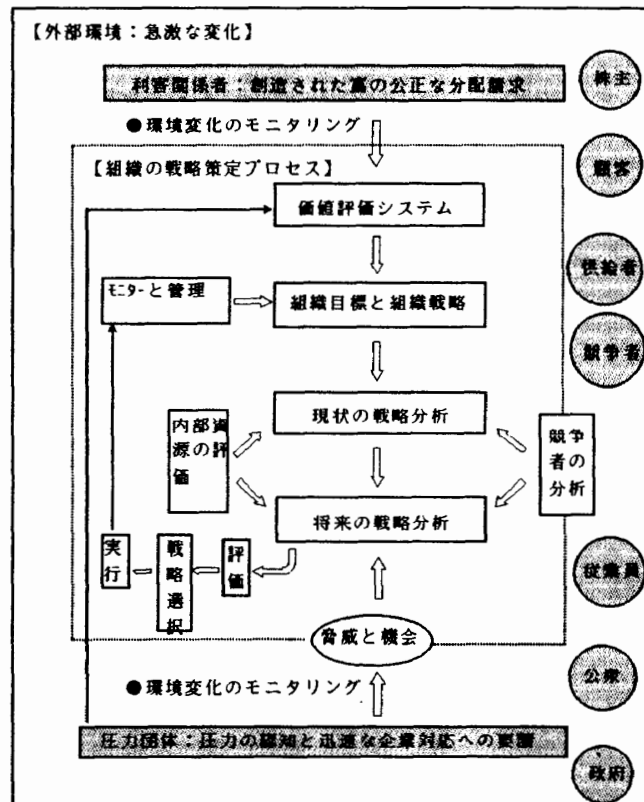
ている。会計情報システムは, 組織戦略策定と執行管理に関する全ての活動へ情報を供給し, 結果としてのフィードバック情報により会計情報システム自体の変革がもたらされる。ここでは, まず外部環境モデル—組織モデル(組織戦略策定プロセス)—会計情報モデルの3層構造を想定する。

(1) 組織における外部環境

図1に示すように, 組織は, 外部環境とその構成要素でありしかも組織に影響を与える主体としての利害関係者・圧力団体に取り巻かれている。<sup>3)</sup>

組織における戦略策定は, 組織がおかれる広義の外部環境条件の変化を反映し, 現在及び将来の組織目標を効果的に達成するためのプロセスである。組織が直面する外部環境としては, 様々な要素が考えられるが, 組織の戦略策定プロセスに大きな影響を与える代表的要素としては, 経済的環境, 政治的環境, 社会的環境, 環

図1 組織における戦略策定プロセス



境、技術的環境、法律的環境が挙げられる。<sup>4)</sup>

外部環境を構成し、組織に影響を及ぼす環境主体として、利害関係者と圧力団体が考えられる。利害関係者の属性は、組織の創出した富の公正な分配を要求することである。圧力団体の属性は、経営に対する各種圧力を組織に認知せしめ、その圧力に対する適切かつ迅速な組織的対応を要求するものである。利害関係者や圧力団体を構成する主体は、株主、顧客、供給者、従業員、公衆、政府等がその代表である。これらは外部環境主体として同一でありながら、その行動様式は利害関係者と圧力団体の2つの属性を有している。<sup>5)</sup>

利害関係者からの組織への要請は基本的に組織の経済活動に由来するため、組織は比較的容易に外部環境条件の変化を種々の情報経路を通じて把握することができる。しかし圧力団体からの組織への要請は、利害関係者としての属性を兼備しているため分離が難しいこと、要請が客観的に数量化されにくいこと、要請に関する予測可能性が乏しい等の理由から、情報の収集やその評価が困難である場合が多い。しかし、組織戦略への脅威や機会に最も大きな影響を与えるのは、この圧力団体からの要請であり、この将来動向の適切な認識と評価が、組織の戦略策定プロセスの重要な基礎情報となる。外部環境は変化の速度が早いため、組織による外部環境情報の取り込みは、組織活動に対する脅威となる主体に対する不断のモニタリングによる情報収集とその評価手法の確立が要件となる。<sup>6)</sup>

## (2) 組織における戦略策定プロセス

外部環境における利害関係者・圧力団体の上部構造として、組織による戦略策定プロセスが存在し、図1の破線内に示す手順で実行される。

組織目標または使命は、外部環境からの要請に対し、組織に内在する価値評価システムを介して利益、市場、成長、多角化等の戦略的組織目標を設定する。

かかる戦略目標を達成するための第一段階として、変動する外部環境の中で組織がおかれて

いる状況評価と、組織内部における現有資源の評価を有機的に結合することが必要となる。<sup>7)</sup> すなわち組織内部では、外部環境との関連性の視点で、現状の組織がおかれている脅威、機会、これらに対する優位性、劣後性の評価が製品/サービス、人材、設備、研究開発活動、財務等の側面から評価される。一方組織外部では、競争者の戦略分析として競争者の市場占有率、技術、将来の戦略的行動の評価が必要となる。かかるプロセスを経て、現状の組織戦略の位置づけと分析が組織内部及び組織外部について実施される。

現状の戦略分析を基礎に、外部環境からの将来の脅威・機会を評価して将来の戦略策定を実施する。評価基準として、財務リスク、攻撃型/防御型戦略、組織内部資源(人材、技術、財務、設備等)の活用能力が挙げられる。<sup>8)</sup> いくつかの戦略代替案が組織目標達成の観点から評価され、実施可能戦略が採択される。この戦略が実行され、経過の管理と結果のモニターにより組織目標の変更にフィードバックされる。

## 2. 会計情報システムの戦略的管理の枠組み

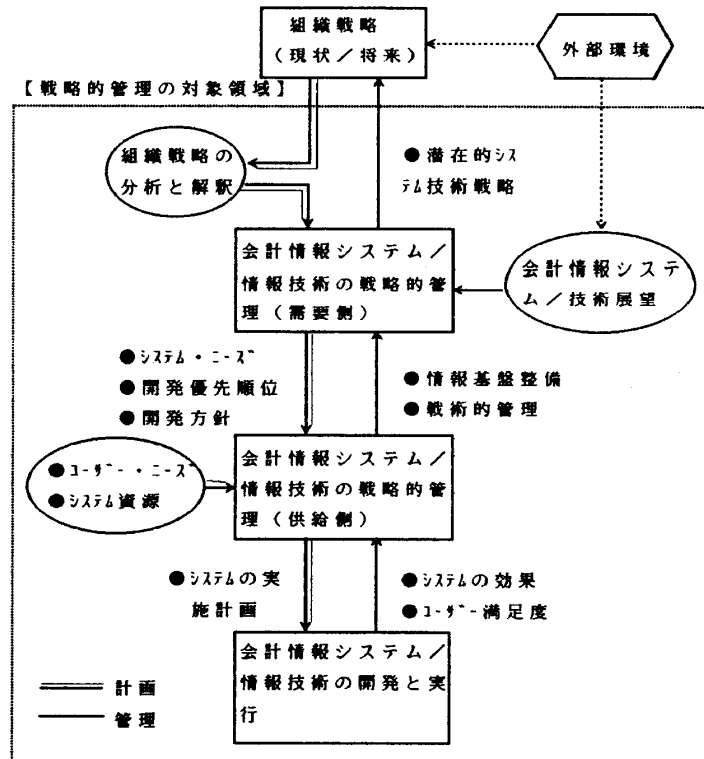
図1の組織モデルは、第一階層の外部環境モデルの上部構造として第二階層に位置づけられ、階層間の情報収集と分析を経て実行可能な戦略を選択するプロセスである。会計情報システムは、この組織モデルにおける戦略意思決定、経営管理・業務管理を支援する機能を有し、組織モデルの上部構造として第三階層に位置づけられる。

### (2) 組織戦略との対応領域

図2は、組織モデルにおける戦略策定プロセスに対応する会計情報システムの戦略的管理の対象領域である。<sup>9)</sup>

①現状及び将来の組織戦略が策定されると、この組織戦略に対する会計情報システム構築計画のための分析・解釈が実行される。具体的には、システム設計のためのシステム・アーキテクチャ、データ・アーキテクチャ、必要とされ

図2 会計情報システムの戦略的管理の対象領域



るアプリケーション・システムの組合せや開発優先基準、将来の会計情報システムと情報技術の潜在的な組合せ等が組織戦略との関連性から、会計情報システム構築計画の要件として分析され、解釈される。このプロセスにより、組織戦略は会計情報システムに変換され、環境適合的な会計情報システムの戦略的構築の基本的枠組みが形成される。

②この基本的枠組みに基づき、会計情報システムとこれを支える情報技術に対し、トップマネジメントの視点からシステムの開発方針、システムへの要請、システム構築の優先順序等の要求が出される。要求は外部環境における技術変化の方向や、市場における競争優位性を高めるシステム等の将来展望を考慮することが重要となる。このような情報需要側による会計情報システムや情報技術の評価は、将来の潜在的な会計情報システムや情報技術戦略のあり方として、組織戦略へフィードバックされる。<sup>10)</sup>

③一方、情報供給側はこれらの要求を受け、シ

ステム要請とユーザー要請との調整や統合化を促進し、限定されたシステム資源制約の中で実行可能かつ効果的なシステム開発計画を策定し、実行する。供給側はこのシステム構築計画プロセスの経緯から、情報需要側に情報基盤整備や、システム開発順序の変更等の戦術的変更や管理に関する情報をフィードバックする。

④会計情報システムの実行に関して、システムの構築目的に対する実現効果、ユーザーの満足度(操作性、迅速性、正確性)に関する情報が会計情報システム供給側にフィードバックされる。<sup>11)</sup>

会計情報システム構築計画とフィードバック情報による会計情報システム維持管理は、組織戦略に対応するシステムの表現そのものであり、会計情報システムの戦略的管理は組織戦略を媒介にした外部環境への適応プロセスであると考えられる。かかる観点から、本論では図2の破線内部を会計情報システムの戦略的管理の対象領域として考察し、第3章で会計情報システム

の構造を規定する要因(図2の楕円部分)をさらに検討する。

(2) 機能領域

次に、会計情報システムの有する機能を考察する。図3はワイズマンによる情報システムの分類を修正・変更したものである。<sup>12)</sup>

プロセス・イノベーションを主目的とするMISは、原著の定義を考慮するとデータ処理(データ・プロセッシング:DP)と考えることができる。また情報ニーズを満足させ、情報検索・分析の機能を有するシステムは経営情報システム(MIS)と考えられる。<sup>13)</sup>MISは、データの正確性、迅速性に基礎をおくためDPを包含したシステムとなる。同様に、SISは適切な情報供給やそれへの原始データ処理に関するMISやDPそのものであり、情報検索・分析機能はMIS機能を包含している。

SISは機能的にはDPやMISと同等の機能を有し、本質的な機能差異は認められない。むしろSISは、従来は組織内部における効率性や経営効果を目的として運用されたDPやMISの機能について、組織外部の環境変化に関する情報機能を強化したシステムであると考えられる。システムの利用形態や目的の観点からSIS機能をみれば、競争優位性目的のSISはDPやMISを包含するシステムと考えられる。すなわち、会計情報システムの領域を組織戦略との対応から(1)のように定めたとき、会計情報システムの戦略的管理対象とする機能領域はDP、MISを包含したSISに他ならないと

言えよう。<sup>14)</sup>

3. 会計情報システムの戦略的計画のプロセス

(1) 組織戦略の分析と解釈

会計情報システムの効果的な戦略的管理は、将来の組織戦略の展望の中で、効率性、効果、競争優位性を満足させるために追求される。組織と会計情報システム相互間の整合性を包括的に分析・解釈し、これを会計情報システムの戦略的管理に反映させることは非常に複雑であり、種々の手法の組合せが必要とされるが、組織戦略の分析と解釈には以下の3つの方法が考えられる。<sup>15)</sup>

① トップダウンによる組織主導型、分析的方法

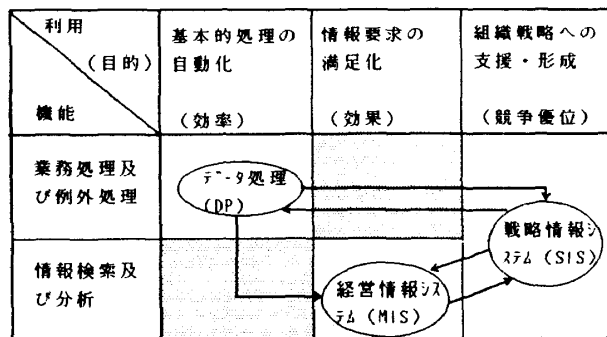
分析的方法は組織の上層部を通じて、組織戦略に寄与するための会計情報システムに対する構造的な分析手法を取る。すなわち、組織目標、組織戦略、組織活動、情報要請等を会計情報システムの構成要素に還元し、既に組み込まれている情報要請や組織活動、組織戦略を支援するための要求について体系的に調査・分解し、組織戦略のシステムの構造を示すものである。

② ボトムアップによる技術主導型、評価的方法

評価的方法は、現状の会計情報システムを構成するアプリケーション・システムやプロセスに関しボトムアップによるシステム全体への評価として実施される。この評価プロセスの中で、会計情報システムの戦略的計画に対する組織戦略の分析や解釈が評価基準としてビルトインされる。

上記2方法を通じて、組織戦略は会計情報システムにおけるシステム・アーキテクチャ、データ・アーキテクチャとして具体化される。<sup>16)</sup>さらに、会計情報システムにおけるアプリケーション・システムのポートフォリオやその優先開発順序が設定される。しかしこれらの手法による組織戦略の解釈と分析のタイムスパンは、近い将来及び現状の組織戦略のタイムスパンに偏重しがちであり<sup>17)</sup>、構造的環境変化を含む将来の組織戦略に対する会計情報システム

図3 戦略的管理における機能対象領域



の戦略的管理には、別のアプローチが必要となる。

### ③組織内外部に対する機会探索型、創造的方法

創造的方法は、会計情報システム及び情報技術の潜在的可能性や機会探索を基礎に、会計情報システムに対する戦略機会の認識と解釈に使用われ、将来の組織戦略策定のための創造的なシステム構築とアプリケーション・ポートフォリオの設定に寄与する。最初の組織環境の分析と機会探索から、製品やサービスについて会計情報システムがその本質部分であったり、その流通が技術を介して実行される領域では、創造的方法による戦略的分析や解釈がシステムや技術を変革する概念を含む可能性が高くなっている。<sup>18)</sup>

上記3方法の組合せにより、組織戦略の分析と解釈が会計情報システムの構造及び将来のアプリケーション・ポートフォリオの策定として具体化される。

組織戦略の解釈の意義は、将来の潜在的機会・脅威への認識に対する情報構造基盤やシステム構造基盤整備の適合性の喚起にある。組織戦略、組織管理変更は、会計情報システムに関する戦略的解釈を経て、その特性を活かした物流観点からの製品開発、情報や技術が製品における本質的要素であるような製品開発に具体化される。

### (2) 情報分析

組織戦略に基づいて策定される会計情報システムへのトップダウンからの要請に対して、資源としての情報を効果的かつ効率的に供給するためトップダウン・アプローチによるいくつかの分析方法が考えられる。<sup>19)</sup> このプロセスを経て策定された会計情報システムの概念設計、詳細設計は設計レベルでシステム効果、ユーザー満足度の評価手法やプロトタイプによる試験的施行を通じて会計情報システムの戦略的管理へのフィードバック情報とされる。

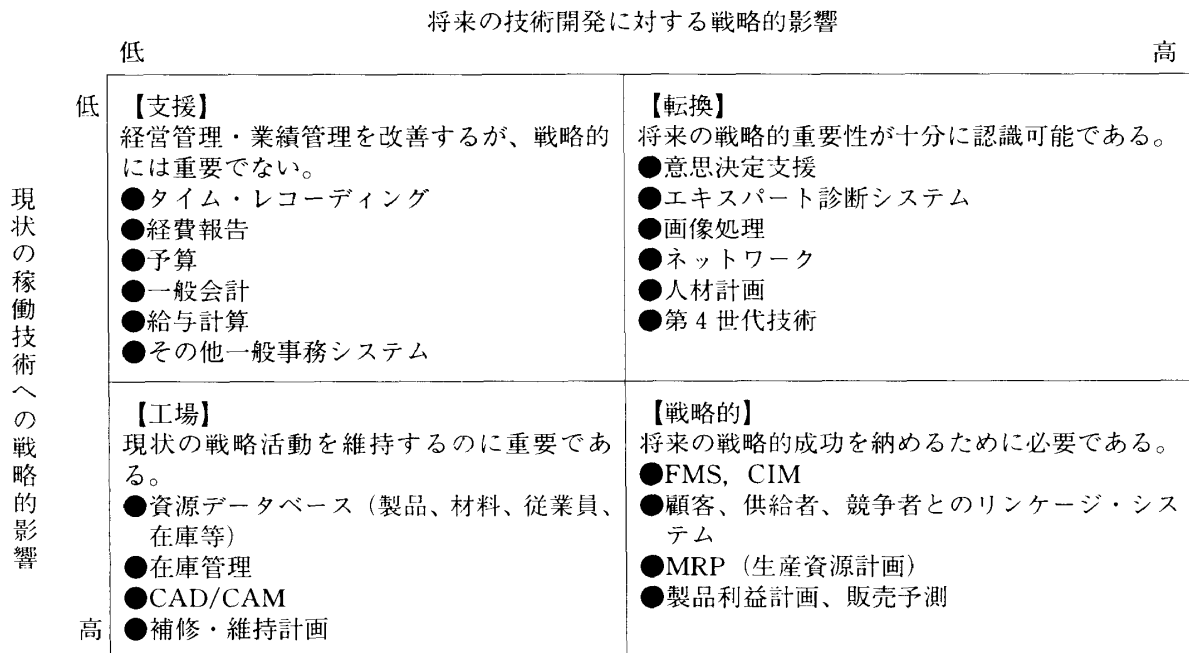
活動機能分析は、組織活動を活動機能により細分化していくプロセスの中で、組織活動を計

画管理するための情報を認識する手法である。将来の組織目標に対する戦略活動が定義され、その活動の細分化に対する情報集合が規定される場合は、この方法による情報分析が効率的である。<sup>20)</sup>

データ・フロー分析は、会計情報システム間のデータのネットワーク関係を示し、データ相互間の独立性、依存性を表現する手法である。<sup>21)</sup> 全ての組織活動に関わるプロセスや結果がデータに写象され、現状及び将来の組織戦略に基づく活動がデータ・フローにより表現される。この分析方法は、個人や組織構造とは独立に組織活動におけるデータ相互間のネットワークを対象にするため、ある組織構造の下での情報構造要請が明確になること、組織活動と情報構造が対応するため組織構造の変化に対する会計情報システム構築の弾力性があるなどの利点が挙げられる。

情報分析に対するかかる接近方法は、外部環境に対する組織活動や組織戦略が比較的安定的であるか、将来の組織活動への予測が与えられる場合には有効である。しかし環境条件が変化し、組織目標や組織構造が柔軟に変化する場合に、組織活動に対する情報構造は、組織構造変化によって影響を受け、新しい情報要請が出現する可能性がある。かかる情報要請に対する有効な分析手法として、ER (ENTITY-RELATIONSHIP) モデルがある。ER モデルは、ソーターの「事象理論」<sup>22)</sup> の観点から、会計を基礎にした、会計情報中心によるデータベース志向の研究として、マッカーシーのREモデルに展開されてきた。<sup>23)</sup> REモデルの特質は、各実体における経済活動を多数の「属性と値」の組合せによって記述し、データベース上でデータを生の形態(統合化されない状態)で蓄積・管理・利用することが可能となる。REモデルにおける経済単位(内部主体)を、組織階層の最も細分化された機能までブレイクダウンすることで、組織構造の変革やこれから派生する多様な会計情報要請に対し、環境適合的な情報

図4 情報技術のポートフォリオ



分析手法と評価することができよう。<sup>24)</sup>

#### 4. 会計情報システムの戦略的管理のプロセス

前節までの議論は、会計情報システムの戦略的計画のプロセスであるが、ここではその管理・運営・維持プロセスを考察する。

会計情報システムの戦略的管理を実施する組織主体にとって、組織戦略との関連性から情報技術のおかれている環境、組織からの情報要請をどの様に調整し、外部環境変化に適合的な会計情報システムの運営を維持・発展するかが重要な課題となる。外部環境変化による組織目標の変化、将来の情報技術の進展を考慮した会計情報システムに対するシステム・ニーズ及びユーザー・ニーズが動的に変化する場合、これに対応する情報技術管理戦略の方針が不可欠である。

会計情報システムにおける情報技術を考察する場合、ハードウェアとしての技術だけをとりあげるとは狭義に過ぎよう。情報技術の競争優位性は、技術革新と技術普及の速度により容易に覆される可能性が高いためである。競争優位性のある情報技術としてむしろ、アプリケー

ション・システムとハードウェアの融合体を広義の情報技術と捉えることが、会計情報システムの戦略的管理を論じる上で妥当であろう。

<sup>25)</sup>

会計情報システム/情報技術の現状評価と将来展望に関する要請は、図2に示したように外部環境変化にともなう情報技術予測と、組織戦略の分析・解釈から生じる会計情報システムへの要請が融合し、システムへの需要側として会計情報システムの戦略的管理に寄与する。情報技術に対するかかる戦略的管理の方法としてMcFarlanは、図4に示すように将来の情報技術開発に対する戦略的影響と現状の稼働情報技術に対する戦略的影響の軸から、情報技術を支援、転換(高い潜在性)、工場、戦略的の4つの領域に分類している。<sup>26)</sup>

これらの4領域は、組織戦略に対する役割・機能が根本的に異なるため、効果的な情報技術の計画、開発、実行、稼働の戦略的管理を実施するためにはそれぞれの領域における異なった戦略が必要となる。

##### (1) 支援領域

この領域は、組織の戦略策定に対して重要性

が低い、自己の組織活動の効率性を中心に考え、他のシステムの効率性や効果を支援する機能を有する。<sup>27)</sup>この領域における日常業務のデータ処理は、間接的に組織戦略策定の基礎情報提供としての役割がある。会計情報システムを構成する各種アプリケーションは、処理機能が独立しており必ずしも他システムとの統合化やインタフェイスを中心に考える必要はない。

この領域における会計情報システムは日常業務に使用されることが多く、操作性も容易であり、支援機能を保持するコンピュータ容量も計算可能である。また将来の情報技術に関するリスクも、新技術に遅れるリスクよりもむしろ情報処理に関わるコスト増のリスクの方が大きい。このため会計情報システムの支援機能に関するシステム領域については外注戦略が、戦略的管理の一貫としてとられている。ここでの基本的な会計情報システムにおける戦略的管理は、次のとおりである。

- 末端ユーザーのための情報技術改善と追加的コストの秤量
- 処理コンピュータ容量の適切な導入
- 汎用的購入アプリケーション・システムの選択
- 集中化システムをとるならば、情報センターの活用によるユーザーに認知された情報処理技術環境の整備
- 外注戦略の検討

## (2) 工場領域

この領域は、現状における組織活動に対応して機能している。組織活動全体の意思決定や業務管理に対する効率性及び効果性を中心に考えるため、会計情報システムを構成する各種アプリケーション・システムは、処理機能が独立すると同時に他システムとの統合化やインタフェイスが重要となる。<sup>28)</sup>

この領域における会計情報システムは業務管理や通常的な意思決定業務に使用されることが多く、ユーザー操作性も比較的容易である。しか、会計情報システムの各アプリケーション・

システムとそのハードウェアを含む情報技術の組合せは複雑で、システムの追加・修正等の維持活動は組織活動と並行して実施されねばならず、情報技術の習熟化が不可欠となる。このため将来の情報技術に関するリスクも、新技術に遅れるリスクよりもむしろ情報処理技術の安定化と維持に関わるリスクの方が大きい。また処理用コンピュータの容量も処理量の設計を基準にして、ピーク対応が可能な容量を確保する必要がある。

工場機能を有する会計情報システムの戦略的管理には、ハード/ソフトの維持を含め、情報投資が過大化するリスクが常に存在する。かかる会計情報システムの工場機能に関するシステム領域についてはアウトソーシング戦略<sup>29)</sup>が、戦略的管理の一貫としてとられる可能性が増加している。すなわち単なる外注戦略ではなく、組織の経常的な業務管理活動や意思決定活動に関する情報システムをハードウェア/ソフトウェアの選択・維持まで含めて一括外部に発注する戦略である。ここでの基本的な会計情報システムにおける戦略的管理は、次のとおりである。

- 組織における会計情報システムの統合化：統合データベース、情報処理の標準化
- ピーク対応可能な処理コンピュータ容量の把握
- 組織活動に対応するアプリケーション・システムの選択、修正
- 分散化システムと集中化システムの情報技術的統合化
- 新情報技術導入に対する現有情報資源—特に技術習得可能性、習得時間—と導入に対する組織活動の反応の検討
- アウトソーシング戦略の検討

## (3) 戦略領域

この領域は、現状及び将来における組織戦略策定に寄与し、競争優位性や組織戦略の実現のために機能する。かかる組織戦略は環境とともに変化するため、これに対応する会計情報システムもまた常に環境に適合するような開発・強



化が行われる必要がある。<sup>30)</sup>

戦略的領域と工場領域には類似点が多いが、基本的に異なるのは戦略的領域がその本質上独自の会計情報システムを必要とするため、リスクを考慮する点にある。会計情報システムを構成する各種アプリケーション・システムは、処理機能が独立すると同時に他システムとの統合化やインタフェース—特に外部環境のモニター情報—を中心に考える必要がある。戦略的意思決定業務に使用されることが多く、ユーザーもトップマネジメントを対象にするため、操作性の向上が求められる。

会計情報システムの各アプリケーション・システムとそのハードウェアを含む情報技術の組合せは複雑で、外部環境変化に合わせてシステムの追加・修正等の維持活動が迅速かつ弾力的に実施されねばならず、情報技術の習熟化とともに新情報技術の習得が不可欠となる。このため将来の情報技術に関するリスクへの方針は、新しい情報技術が如何に優れていても、組織戦略の枠組みの中でとるべき技術戦略を認識し、不必要な新情報技術に関するリスクの評価を適切に行なうことである。また処理用コンピュータの容量も処理量の設計を基準にして、ピーク対応が可能な容量を確保する必要がある。ここでの基本的な会計情報システムにおける戦略的管理は、次のとおりである。

- 組織における会計情報システムの統合化：統合データベース、情報処理の標準化及び弾力的な会計情報システム設計
- ピーク対応可能な処理コンピュータ容量の把握
- 組織戦略に対応するアプリケーション・システム・ジェネレーターの開発
- 分散化システムと集中化システムの情報技術的統合化
- 外部における情報技術動向の把握と導入すべき新情報技術の識別

#### (4) 転換領域

この領域は、戦略的領域に将来転換する可能

性を秘めている。戦略的領域の前段階の特質があり、戦略的システムのプロトタイプと言えよう。この領域では、戦略的システムに移行する前にリスクを軽減し、その実行可能性を評価することが戦略的管理の大前提となる。<sup>31)</sup>

このため、会計情報システムを構成する各種アプリケーション・システムは、処理機能が独立し、特に外部環境のモニター情報を中心に設計される傾向がある。実験段階のため、操作性の向上は求められず、会計情報システムの各アプリケーション・システムとそのハードウェアを含む情報技術の組合せも複雑である。新情報技術の習得は不可欠であり、将来の情報技術に関するリスク評価の情報を認識し、伝達することが求められる。ここでの基本的な会計情報システムにおける戦略的管理は、次のとおりである。

- 組織における会計情報システムのプロトタイプ実験
- 組織戦略に対応するアプリケーション・システム・ジェネレーターの開発
- 外部における情報技術動向の把握と導入すべき新情報技術の試験的評価

会計情報システムは上記4領域の中で、まず転換領域で実験段階のシステムとして出現する。この段階で、その戦略的価値を認識し戦略的情報システムへと転換させるのが情報組織におけるトップマネジメントの基礎的役割である。この時点で、会計情報システムの戦略的競争優位性が認識され、さらにこれを体系的に組織における戦略的な会計情報システム(工場領域)に具体化することが要請される。<sup>32)</sup>環境条件と組織戦略の変化は、会計情報システムのあるアプリケーション・システムを支援領域に移行させる。かかる会計情報システムにおけるライフサイクルを組織戦略との観点から評価し、各領域における会計情報システムの管理戦略の策定が情報システム組織に要求される。

## 5. まとめにかえて

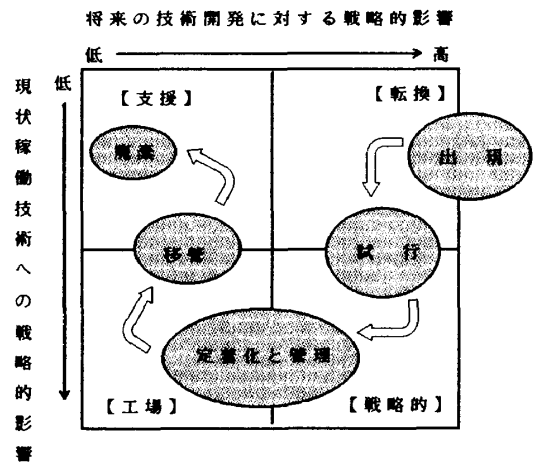
概念的には上述の枠組みにより、組織戦略、会計情報システムが構築されるはずであるが、実際にはかかる包括的かつ相互関連的接近方法によらず各組織独自の手法や分析的枠組みにより、会計情報システムの管理を実施しているのが現状である。このため、環境条件の変化を会計情報システムに整合的に反映できず、環境評価の失敗、組織戦略の解釈の失敗、データ処理の失敗、ユーザー志向への失敗、情報技術選択の失敗が重なり、戦略的管理の見直しが問われている。<sup>33)</sup>

会計情報システムの戦略的管理の意義は、第一に、外部環境と組織戦略の枠組みの変化に弾力的に適合することである。すなわち、会計情報システムは現在と将来の戦略的影響評価の中で、図5に示すように出現、試行、定着化と管理、移管、廃棄のライフサイクルを辿る。この各段階と各領域における会計情報システムの管理は、組織戦略を反映し、さらには環境変化をも包含する戦略的管理そのものである。

第二に、会計情報システムと組織戦略の統合化が促進され、データ処理機能(DP)は組織内部の統合化から関連企業、取引先企業をも包含する組織外部データの統合化処理へ進化する。また、MIS機能はDP機能の進化を受け、組織的なシステム統合化を進展させる。このようなSIS機能を構成する各機能強化の影響は、単なる競争優位性の確保だけでなく、外部環境構造への積極的働きかけを可能にする。

第三に、情報システム・コストの増加を抑制する。すなわち、競争優位性の向上や精緻な内部管理システムの構築と運用は、ハード/ソフト面での情報システム規模の増加を招き、必然的に情報システム・コストが増加する。このような問題に対し、情報システムのライフサイクル毎の戦略的管理により、情報システム・コスト管理が効率的に実施される。さらに、ハード/ソフト面での統合化により、システムへの重

図5 会計情報システムの変遷



複投資の回避が可能となる。

戦略とは、「競争者との関連性から組織の長期的成長と優位性を増大させる目的で実施される活動の集合である」と考えられ、戦略策定の結果ではなくむしろ戦略策定のプロセスそのものであるといえよう。戦略策定プロセスには、活動計画のための包括的かつ体系的な戦略的計画、組織発展に向けての創造的な戦略的思考、外部環境からの予期せざる脅威や機会に効果的に対処するための臨機応変な意思決定の機能が必要とされる。これらの機能を支援するのが会計情報システムであり、その効果的な計画・管理を担うのが会計情報システムの戦略的管理である。

## 注

- 1) 情報システム機能の課題に関する実態調査によれば、1990年における最重要課題の順位は、①情報アーキテクチャの構築②開発生産性の向上③経営戦略との連動性④データベースの全社的構築であった。一方、1985年における最重要課題の順位は、①開発生産性の向上②メンテナンス対応③開発バックログ対応④先進情報技術の導入であり、1990年に比較すると情報アーキテクチャの構築は13位、経営戦略との連動性は15位、データベースの全社的構築は11位であった。海老沢栄一他「進化する情報システム機能」、『日経コンピュータ』、No. 258 (1991. 7. 15), pp. 216-217. 1985年当時の情報システムの基本的課題は単体としての情報システム機能の



あると言えよう。

- 15) John Ward, Pat Griffiths & Paul Whitmore, op. cit., pp. 115-117.
- 16) 従来のシステム開発計画は、トップダウンによる組織諸元の細分化とシステム化によるその再構築を情報システム部等の公式組織によって実施されてきた。しかし、この傾向はコンピュータのダウンサイジング化とエンド・ユーザー・コンピューティングの進展に伴い、①②の境界は小さくなっている。例えば次の文献を参照。  
Linda A. Rinner, 'Management Issues of End User Computing', John S. Chandler and H. Peter Holzer (ed.), *MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS: planning, evaluation, and implementation*, N.Y., Basil Blackwell, 1988, pp. 91-98.
- 17) David M. Georgoff & Robert G. Murdick, op. cit., p. 111. 将来の戦略策定に最重要な要因として、彼らはシステム構築計画期間を掲げている。
- 18) Frederick W. Gluck, Stephen P. Kaufman, and A. Steven Walleck, 'Strategic management for competitive advantage', *Harvard Business Review*, July-August 1980, pp. 158-161.
- 19) 情報分析から得られる成果は、データベースの基本設計概念である。データベース・マネジメント・システム(DBMS)は情報分析による設計・計画とその維持管理としての情報資源管理(IRMS)に依存している。DBMSに関する詳細な議論については、注20参照。
- 20) 細分化された業務機能とこれに関連する情報のマトリックスによる情報分析は、管理対象別のデータベースを作成するのに有効である。  
Lieberman, Arthur G. and Whinston Andrew B., 'A Structure of an Events-Accounting Information System', *The Accounting Review*, Vol. L, No. 2, April 1975. データベース設計を含めた戦略的な情報システム設計の実施技法として、1970年代半ば以降IBMが採用してきたBSP(ビジネス・システムズ・プランニング)が有名である。後述のデータ・フロー分析やエンティティ分析を踏まえた情報分析に関する文献の一例として以下のものがある。James Martin, *STRATEGIC DATA-PLANNING METHODOLOGIES*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1982. (坂本広訳, 「情報システムの戦略的構築—ビジネス・データベースの作成技法—」, 初版, 日経マグロウヒル社, 昭和60年)
- 21) ネットワークモデルの適用はヘイズマンとウィンストンの共著がある。Haseman, William D. and Whinston Andrew B., *Introduction to Data Management* Homewood, Richard D. Irwin, 1977, pp. 123-148.
- 22) Sorter, George H., "An "Events" Approach to Basic Accounting Theory", *The Accounting Review*, Vol. XLIV, No. 1, January 1969.
- 23) 会計の意味論を基礎に、データモデルを会計領域に初めて適用したのがマッカーシである。  
McCarthy, William E., 'An Entity-Relationship View of Accounting Models', *The Accounting Review*, Vol. LIV, No. 4, October 1979. マッカーシーのモデルはその実体と関係に対し、さらに会計への適用に精緻化が進み、REAモデルに展開する。  
McCarthy, William E., 'The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment', *The Accounting Review*, Vol. LVII, No.3, July 1982.
- 24) REA データモデルの適用上、最も重要な課題は対象システムの決定である。なんらかの基準で実体集合のレベルを規定すると、データモデルによる事象集合が限定され、組織適合性や多様な情報要求に対し、データベースの有効性が制限される。
- 25) 具体例として、コンピュータ(PCから汎用大型計算機までと周辺装置を含む)、システム・ソフト(OS, DBMS, コンパイラ等)、ネットワーク(ハードウェア, ソフトウェア, サービス), AI, CAD/CAM, ESS/DSSが情報技術として考えられる。
- 26) F. Warren McFarlan, 'Information Technology changes the way you compete', *Harvard Business Review*, May-June 1984, p. 101. 図4はこれを加筆修正したものである。
- 27) John Ward, Pat Griffiths & Paul Whitmore, op. cit., p. 369.
- 28) Ibid., p. 370.
- 29) フォーチュン誌によれば、アメリカの大企業におけるアウトソーシング第一号はイーストマン・コダック社で、計算センター業務を1989年にIBM社に全面移管し、コンピュータ投資の90%と年間のセンター経費10-20%の大幅な削減に成功したと伝えられている。(91年9月6日付日本経済新聞朝刊)
- 30) Ibid., pp. 366-367.
- 31) Ibid., p. 368.
- 32) 「支援」と「転換」については分散処理が適用され、「工場」と「戦略的」については集中処理が適用されるのが一般的である。このため情報システム管理の方針も、前者は情報システム組織による分権管理、後者は集中管理が採用される。
- 33) 例えばSISの普及状況として次の資料がある。『情報化白書1991情報化の広がり—産業そして個人へ』, 財団法人 日本情報処理開発協会編, 1991年5月, pp. 58-60. これによれば、SISへの具体的な取り組みは43%程度である。

[みぞぐち しゅうじ 横浜国立大学経営学部助教授]