

第5回 OR企業サロン報告

2つのSISに向けて

●ゲストスピーカー 日経コンピュータ副編集長 上村孝樹

●1989年1月17日(火) 18:00~20:30 ●学会館

1. SISの進展と情報システム部門の役割

本発表では、日経コンピュータ誌が実施した調査にもとづいて、SISの諸問題について議論する。

現在、各企業は戦略情報システム(SIS=Strategic Information System)の構築という課題に直面している。こうした流れの中で情報システムの巨大化が進行しているにもかかわらず、それに対する情報システム部門の対応は充分ではない。プログラム・ステップ数に換算したソフトウェア総資産は1社平均、3年前の約300万ステップから約500万ステップに急増、同じく情報部門が抱えるバックログ(開発待ちソフトウェア)は50万ステップから73万ステップに増大している。この問題を解決するために、情報システム部門は、トータルな視点から情報システムを捉え、各サブシステムを戦略的に関連づけ統合していく必要がある。すなわち、情報システム部門がシステム・インテグレーション・サービス(SIS=System Integration Service)を行なう能力を備えていかなければ、戦略情報システムの構築はおぼつかないであろう。

今後情報システムはどのような面で最も貢献していくかという質問をしたところ、東証1部上場企業の社長は「顧客に対するサービスの差別化」をトップにあげたのに対し、情報システム部門の責任者は「省力化」をトップにあげている。社長は戦略情報システム構築の必要性を痛感している。だが、情報システム部門の意識が低いために危機感を抱いているトップ経営者も多い。

戦略情報システムとは、情報システムを運用した結果それが競争優位という経営上の効果を生み出すものをいう。しかし、いったんその効果が得られても、ライバルの反撃によって競争優位が逆転することもある。したがって、長期的に戦略情報システムとしての効果を継続できるようにすることが必要となる。それには企業全体にイノベーションが生まれる仕掛けを作っていくことが重要であり、それをリードしていくのが、今後の情報シ



テム部門に課せられた大きな役割であろう。

2. SISの継続化のための成功要因

中小企業の戦略情報システムの成功事例を分析するとトップ経営者が情報システムの導入活用にきわめて積極的であったことがあげられる。これは大企業の場合も同様であろうが、特に規模の大きな企業において戦略情報システムの効果を持続させるためには、CIO(Chief Information Officer, 情報戦略統括役員)を置き、CIOを仲立ちにしてトップ経営者と情報システム部門との間のコミュニケーションを活発にし、情報システム要員を戦略情報システムのプラン作りに積極的に参画させることが望ましい。

現在、東証一部上場企業でCIOがいるのは28.7%であり、CIOが情報システム部門のマネジャと経営戦略レベルの事柄まで話し合っているのは、その中で半数に満たない。さらに、情報システム要員から情報システムを経営戦略に使っていくための提案が頻繁に出てくる企業は全体の10.8%にとどまっている。

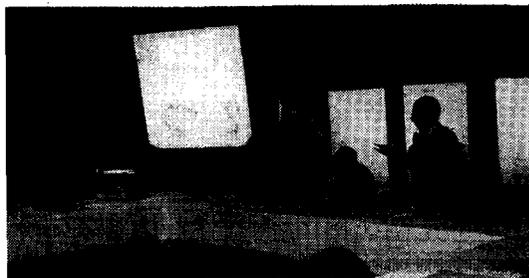
また、戦略情報システムとしての効果持続のためには、情報システム部門の要員をエンドユーザー部門に配属して、情報システム化ニーズの取りまとめをやっていくことも大切なことである。だが、これを現在実施しているのは29.2%である。さらに、エンドユーザーが情報システムの開発、運用、評価のうちどの段階に参画している

かを調査したところ、評価の段階での参画が最も少なかった。戦略情報システムは効果を生み出すことに存在意義があるので、本来は評価段階にエンドユーザーが参画することを最重要事項とすべきである。

さらに、情報システムに対する効果測定を実施しているのは全体の45.1%、それを常時実施しているのはわずか5.3%である。また、情報システムの効果を評価してその結果を開発にフィードバックしていくためには、システム監査が有効な方法である。しかし、システム監査を実施しているのは24%、実施して効果をあげているのは2.1%にとどまっている。

これからの戦略情報システムは、プランの段階において競争優位を明確に意識して構築していかなければならない。そのためには、価値連鎖、主要成功要因、競争条件の分析といった、戦略情報システム構築のための基礎的なコンセプトを活用していく必要がある。これらのコンセプトをシステム・プランニングの段階で意識している企業は、それぞれについて、54.1%、46.2%、40.7%である。戦略情報システムのねらいの最大のものは競争優位の創出にあるので、競争条件の分析に対してより高い関心もたれてもよいはずである。ところが、それが最下位となった。また、情報システム担当者が社長と経営戦略レベルのことまで話し合っている企業のほうが、そうでない企業よりもこれらのコンセプトに対する認識の度合いが大幅に高い。

情報を戦略的に活用していくためには、情報論の利用が有用であると考えられる。私見だが、情報活用の視点として、①連結(統合化、一体化)、②組み合わせ(多角化、融業化)、③集中(効率化)、④加工(高度化)、⑤配布(共有化)、などがあげられる。また、企業が情報をどの程度まで戦略的に活用しているかを、①情報の統合化の度合い、②顧客指向の度合い、③気配の掌握度合いなどによって評価することも可能である。Vertical Information System に重点が置かれている流通業などでは、統合化の度合いが高いほど情報が戦略的に活用されているとみることができよう。また、ニーズというのはオーソライズされた一般要求であるのに対し、ウォンツは、顧客の生活体験にもとづいた欲求である。したがってニーズだけでなくウォンツまで取り込んだシステムのほうが顧客指向が強く、情報の戦略的活用が進んでいるといえる。さらに、POS情報のような結果としての情報活用だけでなく、予知につながるデータや定量化できず定性的なあいまい性のあるデータを情報システムに取り込んでいる企業ほど、気配の掌握度合いが高く、情報の戦略的活



用が進んでいるとみてよい。

3. これからのSEに求められる技術・技能

冒頭で述べたように、情報システムの巨大化に対応して戦略情報システム(SIS)を構築していくためには、情報システム部門がシステム・インテグレーション・サービス(SIS)を行なっていかなければならない。しかし、前者のSISと後者のSISは、視点、ねらい、システム構築のコンセプト、必要な技術・技能の点で異なるものである。たとえば視点に関しては、前者が情報システムを経営に活用しようとするものであるのに対し、後者は情報システムの提供者が技術的な仕掛けを作ろうとするものである。

このような2つのSISに対応していくためには、両方のSISを関連づけるインタフェースの役割りを担うSEの育成が鍵となる。そこで最後に、2つのSISに対応するために必要なSEのスキル・行動をまとめると以下ようになる。

第1に、ユーザーの業界の動向を常にウォッチしてユーザーの置かれているポジションを把握し、情報システムで戦略的に優位に立つ方策を考え出すことができる。

第2に、情報技術革新の成果を常にウォッチし、それをどう使えば競争相手に対して優位に立てるかを考え出すことができる。

第3に、創造性開発技法などをうまく活用し、ユーザーを巻き込んでお互いのビジョンを共有して夢を描き、情報システムの戦略的活用を考え出すことができる。

第4に、価値連鎖、主要成功要因、発展段階説などのコンセプトをSIS構築に活用できる。

第5に、戦略情報システムとして成功させるために、本業を高度かつ確実に支援し、人間系をシステムにうまく組み入れ、関連企業・関連部門への気配りのきいたシステムを、第4世代言語・RDB・ネットワークなどの

ソフト・パッケージやツールを活用して信頼性の高いシステムとして素早く作ることができる。

第6に、戦略情報システムとして継続的に競争優位に立ち続けるためには、情報システムを活用することでイノベーションを起こしていかなければならないことを実感し、システムのライフサイクル全体を通して常にシステムの活用度が高まるようユーザーに働きかけることができる。

〈質疑応答〉

1. S I Sの主役について

理想的にはC I OがS I S推進のリーダーシップを握るのが望ましい。情報システム部門がその役割をまったく担っていないとすれば、情報システム部門は単なるソフトウェアの生産工場になってしまうだろう。一方、情報システム部門がS I Sをリードしていくならば、それは将来、プランニングに特化した部隊と生産に特化した部隊に分化していく可能性がある。

2. S I Sの要点

現在銀行各社が取り組んでいる第3次オンライン計画の勘定系のシステムは、競争上必要不可欠ではあるが、

だからといって、競争優位を生み出していなければS I Sとはいえない。S I Sの要点は、他社がやっていることで競争優位に直接つながらないものはなるべく手をかけずにできるようにし、他社がやっていないことは力を投入して、1歩だけ先んじ、そして相手の出方をみてさらにその先を行く手を打ち続けることである。

〈日経コンピュータに掲載されたS I S関連の記事〉

1. 「別冊 アプリケーション・デザインー戦略的情報システムとその構築法」1987年6月22日発行
2. 「S I Sー企業の死活を握る戦略的情報システムへ挑戦始まるー」1987年10月26日号
3. 「中堅・中小企業のS I S徹底研究」1988年10月10日号
4. 「第3回バックログ関連実態調査」1989年1月26日号
(東京大学・新宅純二郎記)

(O R企業サロン企画委員会より)

今回をもちましてサロンの要旨ご報告を終了させていただきます。いろいろと有難うございました。ご参加者は第1回36名、第2回32名、第3回45名、第4回46名、第5回42名でございました。来年度もよろしくご協力賜りますようお願いいたします。

研究部会報告 (その1)

●決定理論とその応用●

●第1回

日時：5月28日 15:00~17:30 出席者：18名

場所：大阪大学基礎工学部数理教室大セミナー室

テーマと講師：1. 「A Two-Armed Bandid Probem: The Case of Two Populations」 浜田年男 (姫路短期大学)

2. 「Optimal Search for a Randomly Arriving and Departing Target」 中井暉久 (大阪大学)

●第2回

日時：6月25日 15:00~17:30

出席者：15名

場所：大阪大学基礎工学部数理教室大セミナー室

テーマと講師：

1. 「ポーカーゲームにおける標本情報の価値」
阪井節子 (甲子園大学)
2. 「在庫管理に関する論文紹介(2編)」
坂口 実 (大阪大学)

●第3回

日時：9月5日 14:00~15:30

出席者：17名

場所：大阪大学基礎工学部共通セミナー室

テーマと講師：

「Potential Function in Non-Cooperative Games」 L. S. Shapley 教授