

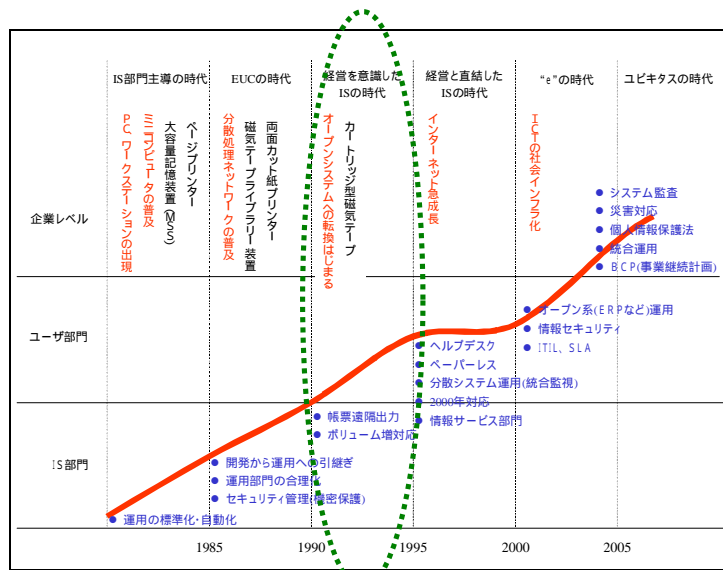
システム運用「人としくみ」

システム運用は長い歴史の上に成り立っています。コンピュータが採用されはじめた初期のころは、運用担当者の作業効率を上げることを主目的とした運用改善が行われていました。その後、年を経るごとに内から外へと運用改善の目的が広がり、今では、企業経営そのものを支える盤石な情報システムのインフラ運用にまで至っています。こうしたシステム運用は、どのように進化してきたのか、その歴史を5回に分けて振り返ってみます。今回はその3回目です。

これまでのシステム運用

システム運用の歴史【3】

経営を意識したISの時代（1990年～1994年）のシステム運用はどのようなものであったのかを、図-13（前回レポートと同じもの）を用いて振り返ってみます。



(図-13) システム運用の歴史

この時代は、処理量急増の時代ともいえる、システム運用やICT(情報通信技術)にとっては非常に過激な時代でした。いま思い返してみれば、この時代、日本経済だけではなく日本企業の情報システムもバブル景気の影響を強く受けた時代だったのかもしれない。

システム開発に比べ、システム運用はだいたい5年遅れでICTブームに巻き込まれることとなります。これは、新しい技術が出はじめてから、業務システムに適用(開発)され、その開発された業務システムが「運用」の段階に入るのが、約5年後となるようです。この当時、業務システムの開発には約3年ほどの期間を要していましたから、5年後にシステム運用へ影響するというのは頷ける事実です。

1990年～1994年の経営を意識したISの時代というのは、まさに情報系システムとERP(Enterprise Resource Planing: 企業資源計画)システムの走りの時代でした。そして、こうしたことを促したのは、従来のメインフレームやミニコンピュータからクライアント/サーバー(C/S)などを用いたオープンシステムへの転換という技術革新でした。

情報系システムについて簡単に説明しておきます。まず、業務処理の効率化をめざした業務システムを基幹系システムと呼び、これそのものが企業ビジネスを直接的に支えるものでした。これに対し情報系システムというのは、たとえば、企業戦略や部門戦略、あるいは商品戦略などを立案するのに必要な情報分析など、企業のビジネスそのものに直結しているのではないけれど、戦略的に情報を活用し経営に役立たせようとする、経営にとっては重要な役割をもつ情報システムです。別の言い方をすれば、基幹系システムはライン用、情報系システムはスタッフ用ということができます。

戦略的情報システムの構築は、当時、SIS(Strategic Information System)という概念が流行り、多くの企業が取り組んだものです。その後、DWH(Data Warehouse)という一種のデータベースの概念が現れ、このDWHを用いた情報系システムが一般化するようになります。

このような情報系システムは、基幹系システムに比べると、システム運用上の条件はかなり緩やかであるとの認識が一般的でした。つまり、レスポンス(応答時間)についても、基幹系システムに比べればそれほど要求は厳しくありませんでした。また、障害発生などによるマシンダウン(使用不可)に対しても、その復旧にはそれほど厳密な条件は要求されませんでした。

しかし、ERPシステムの場合は、こうした情報系システムとはシステム運用の重きを異にしています。ERPシステムは、基幹系システムをERPパッケージ(業務用パッケージ)を用いて再構築したもので、企業ビジネスには非常に直結したものとなっています。したがって、このERPシステムのシステム運用上の要件は、メインフレームと同等のものを求められていたはずですが、しかし、この当時、業務部署(実際にはSIベンダ)

で開発されたため、システム運用への関心は非常に低いものでした。

ERP システムは、一種の分散型情報システムともいえます。もともとは、オープンシステムを採用した拡散(点在)型情報システムともいうべきものでしたが、企業経営上には欠くべからざる情報システムの位置づけでした。そのため、他の基幹系システムとの連携もだんだんと深まっていくと同時に、システム運用としての捉え方も全社的なものの見方に変わっていきました。

オープンシステムとは、特定の OS やハードウェアなどに依存しないここでは定義しますが、厳密に言えばあまり明確な一般的定義はないようです。ただ、従来の ICT は、ほとんどがメーカーのもつ技術に依存していましたから、そこから脱出できることがオープンシステムの最大の特徴であったといえます。

このオープンシステムによって、情報システムの実用可能性が飛躍的に向上しましたが、システム運用の面からは大きな困難性に直面したことになります。いままでは、単一、あるいは、せいぜい2,3のメーカー/ベンダーのハードウェアやソフトウェアを管理すればよかったものが、オープンシステムではそれ以上のメーカー/ベンダーのものを対象にしなければならなくなってしまいました。さらに、1つひとつの単位が非常に小型化してしまい、管理対象点数が膨大なものになっていきました。

品質面でも、いままでとはまるで異なる考え方をとり入れなければならなくなりました。メインフレームは品質が極めて高かった(高くなった)のですが、オープンシステムの対象となるハードウェア/ソフトウェアの品質はメインフレームに比べると著しく低いものでした。そのような低品質のハードウェア/ソフトウェアが組み合わさってシステムが構成されていますから、ここで障害が発生すると、原因の切り分けに多大な負荷を強いられるようになりました。その上、原因を特定し対処するまでも多くの時間を必要としました。

この時代の一般企業では、OA(Office Automation)の一環として、OA グループ(OA 普及推進)が業務部署が中心となってオープンシステムを採用していきました。ここで、上で述べたようなさまざまな問題が噴出していることを、システム運用部門は横目で眺めていたものです。

ダウンサイジングという言葉が流行し、実際にメインフレームから UNIX マシンなどを利用した業務システムの再構築も盛んに行なわれるようになりました。一時は「メインフレームは死んだ」とか「メインフレームの終焉」などと、IT 雑誌などが記事

に大きくとり上げたものです。確かに、メインフレームを完全になくし、UNIX や Windows などの OS を用いたサーバー系コンピュータにダウンサイジングした企業もありました。しかし、多くは、メインフレームは依然として残り、サーバー系コンピュータが多数混在する形となったのです。

こうしたメインフレームとサーバーが混在するシステム運用は、その後、大きな課題を背負うこととなります。そのもっとも大きな課題はコストに関してでした。ダウンサイジングは、もともと情報システムにかかるコストを削減しようとの目的で採用する企業が多かったのですが、企業全体を見ると、削減よりかむしろコスト増になっていることに気づき始めたのです。これが TCO(Total Cost Ownership)という問題提起のはじまりでした。

また、環境問題という、企業や情報システム部門が社会的責任を意識した運用改善を行なったのは、この時代が最初だったのではないのでしょうか。地球温暖化という問題。世界規模で森林を守ろうとする活動。こうした社会的活動へもシステム運用は目を向けることとなります。この代表的なものがペーパーレス活動でした。

もともと、ペーパーレスはコスト削減の代名詞のような存在でした。幾たびとなくペーパーレス(帳票削減)活動は行なわれてきました。しかし、この効果は目に見えるようなものではなく、むしろ、削減活動に要するコストの方がよほど大きいものでした。それでも、コスト意識をもたせるにはペーパーレス活動は格好の材料でしたから、長い年月にわたって続けられてきたのだと考えます。

電子帳票というものが登場し、ペーパーレスの活動形態は大きく変化しました。「紙」を対象にしたペーパーレス活動は、紙そのものを削減しようとした取り組みでした。つまり、使っていない帳票そのものを削減し、コピー指定のあるものはそのコピー数を削減する、片面印刷しているものは両面印刷にする、15 インチの連続紙を使っているものは A4 カット紙に切り替える(文字が小さくなる)など、紙そのものの量を減らして、紙のコストを削減するという取り組みでした。そのため、帳票の利用方法を調査し、帳票の要・不要の判断だけでなく、業務システムそのものの要・不要までを判断しました。しかし、電子帳票になってからは、帳票そのものの削減というよりも、むしろ、いまある帳票をどのようにして電子帳票システムに載せかえるかという活動になっていきました。もちろん、こうした活動の中から、要・不要の判断をしながら帳票を電子化していくことにはなるのですが、重きはどうしても載せ替えが中心となってしまう、実質的なペーパーレス活動は、この時代をもって終わることになりました。