

-新たな時代の流通・小売論 — 新たな時代の創造 —

第2部 流通・小売の向かうべき方向の模索

第 34 回 情報システムの設計思想

1. 情報システムにおける設計思想の重要性

(1)情報システムに対する誤解

すでに、業務システムの設計思想については触れているが、業務システムに限らず、情報システムの設計においても『設計思想』はひじょうに重要な意味を持つ。

情報システムは、一般には難解で取っ付きにくいという印象が強いため、知識不足や理解不足から過大な期待や高額な投資さえすればよいシステムが構築できるという間違った解釈が広がっている。

大きな誤解を生んだ理由は、難解ということ以外にも、普及当初に盛んに用いられた OA (office automation)、SA (store automation)、FA (factory automation) という言葉にある automation (自動操作) という表現のせいとも考えられる。

FA では、実際にロボットがロボットをつくるというような『完全自動化工場』も実現している。しかし、オフィスや店舗のように状況に応じて判断が必要となる業務、創造性を必要とする業務が対象となるケースでは、コンピュータが人間に代わって全てを行うことは難しい。人工知能以来、さまざまな概念が提唱されては消えているが、いずれの場合も概念ばかりが先行し、実現には程遠いというのが実情である。

コンピュータを導入しただけで全てが自動化され、業務が根底から変わるという勘違いは、コンピュータを情報システム、あるいは IT と言い換えても全く同様である。

テレビやオーディオのように目的が限定されたものであれば、その使い方に対して我々が想像力を働かせ、工夫しなくても、さまざまな番組を見たり、好きな音楽を聞いたりすることができる。我々は商品を購入し、スイッチを入れるだけで機械に期待通りの働きをさせることができる。

しかし、コンピュータやインターネットはテレビやオーディオとは根本的に性格が異なる。ある意味ではクルマと似ていると言ってもよいだろう。

『使い方』が多様であり、使いこなすためには明確な目的や意志、想像力が必要となる。クルマを購入し、エンジンをかけただけでは何も起こらないのと同様に、コンピュータも購入してスイッチを入れただけでは何も起こらない。機械の能力、特性をよく知った上で、想像力を働かせ、自分の目的に合わせた使い方をゼロから創り出す必要がある。これまで身の回りにあった多くの家電製品のように購入し、スイッチを入れた瞬間から期待通りに動き出すものとは違う。

有効に使いこなせるか否かは、全て我々自身にかかっている、と言っても過言ではないだろう。上手く使いこなすことができれば、全てを根底から変えてしまうことも可能であるが、本質をよく理解できず、使いこなすことができなければ無用の長物と言う他はない。

重要なことは、情報システムの本質・特徴をよく理解した上で、できること、できないことを明確にし、業務システム全体の中でどの範囲についてどのように活用するのか、とい

うことを明らかにすることである。

(2) コンピュータが得意とする処理

もともとコンピュータの特徴とも言えるデータ処理には、大きく3つのパターンがあると考えられる。

一つは、大量に発生する単純処理(伝票集計など)を繰り返し行うこと、二つ目は、一度入力したデータを他の形に加工して出力すること(EOSの発注データを基にして送り状や納品伝票を出力するなど)である。業務システムの中で大量に発生するオペレーション的要素の強い単純処理をまとめて行うという使い方である。

三つ目は、より高度な使い方として近年期待されているものであり、マネジメント業務を中心にした意思決定のサポートを行うというものである。

さまざまな意思決定を行う際に必要となる有効な情報を提供し、意思決定をしやすいようにサポートする。

昔から言われている『手でできる仕組みをつくってから機械化』という鉄則に照らし合わせれば、まず『どのような意思決定のパターンがあるのか』、次にそれぞれの意思決定について『どのような情報を基に、どのような基準によって、どのような手順で意思決定をするのか』という我々が行う意思決定のプロセスを明らかにする必要がある。

情報システムを用いることで『必要な情報』と『必要な基準(あるいは基準をつくる上で必要となる情報)』を必要なタイミングで入手することができれば、意思決定の精度が高まり、効率的な業務システムの実現が可能となるだろう。

いずれにせよ、業務システム全体の中で情報システムをどのように位置づけるか、ということについては業務システム、情報システム両方の視点から十分検討する必要がある。

(3) 情報システムにおける自動化の程度とコスト、リスク

情報システムを構築する上でどこまでを機械に委ね、どこまでを人が行うかという『人と機械の棲み分け』は、コスト(開発コスト、設備投資、ランニングコスト、メンテナンスコストなど)や運用面(操作性、有効性など使いこなすという視点)だけではなく、さまざまな点で重要な意味を持つ。

人が行う部分を極力減らそうとすれば、高価な機器が必要になるばかりでなく、ソフトウェアの開発にも膨大なコストが必要となる。

パソコンの性能が著しく向上し、しかもハードウェア、ソフトウェアともに進歩のスピードが著しく速くなっている(しかも価格低下のスピードも早い)ことを考えれば、メインとなる大型の機器やソフトウェアに多大な投資をし、所有することは大きなリスクと見るべきである。

現在のように技術進歩が速く、コストも急速に下がる傾向にある状況では、ハードウェアばかりでなく、ソフトウェアさえも『所有すること』が大きなリスクと言わざるを得ない。

これらの点について、適切な判断基準(あるいは判断できるだけの十分な知識や経験、明確な考え=思想)を持たずにシステム設計に取組み、あるいは機器やシステムパッ

ケージを導入することは、無謀な行為と言ってもよいだろう。

情報システムに関する基本的な理解なしに一時の流行だけで全てを決めてしまえば、経営戦略上取り返しがつかないことにもなる。

多くの場合、一つのシステム(情報システム)を導入すれば最低でも5年間(リース期間)は同じシステム(情報システム)を継続することになる。もしも、導入に失敗すれば、少なくともその期間は足踏み、あるいは通常状態から見てマイナスの状況が続く。順調に取り組むことができた企業との差は最低でも5年、リース期間終了後のリカバリーを考えれば10年以上の遅れが生じると考えるべきである。

仕事柄いろいろな企業を見ることがあるが、情報システムについて筆者が企業に勤めはじめた30年程前と比べても、明らかに遅れていると思える企業は珍しくない。単に『知らない』『分からない』では済まされないほどの差がついている、というのが実情である。

2. 業務システムにおける情報システムの位置づけ

情報システムの著しい進歩に伴い、業務システム全体の中で情報システムをどのように位置づけるのか、ということがひじょうに重要な意味を持つようになってきている。

パソコンの著しい進歩、インターネットをはじめとする情報通信の著しい進歩は業務のあり方すべてを根底から変えてしまった。

現在、バイヤー、店長など主要ポストの人間がパソコンを持ち、相互にネットワークでつながりながら業務を行っている小売業は皆無と言ってもよい。

パソコンは持っただけでも使いこなせない、あるいは使い方に関しては各自マチマチという企業が圧倒的に多い。

筆者が現在行っているセミナーは、基本的にペーパーレスである。パソコンとプロジェクターによって行っている。全ての情報はデジタルで受け渡しをし、プロジェクターで解説しながら修正した課題は、提出した本人に元のファイル(課題)と一緒に返却する。

細かくノートを取るよりもワープロソフトに入力するか、直接、課題である表計算ソフトに吹き出し、メモとして追記する。今後は、ネットワークで簡単にパソコン全てがつながるようになるのだろうが、セミナーの運用形態が従来とは全く違ってしまふ。

同様な方法で店長会議を行っている企業もある。

バイヤーや店長が立てる販売計画や進捗報告も表計算ソフトによってその場でさまざまな形のシミュレーションが可能である。売上の時系列変化、その際の商品別売上構成、粗利ミックスなどさまざまな形のシミュレーションを全員の見ている前で行い、議論を重ねる。

書類のコピーを配り、説明したり、ホワイトボードに記入したものを皆が写したりということは不要である。少なくとも会議中は、全員が集中するようになる。

このような使い方は、システム以前、あくまでも情報機器を用いることで業務形態を変えたというレベルにすぎない。次のステップになれば、集中型のホストコンピュータと分散型のパソコンをつないで相互に補完しながら業務を進める形が見えてくる。

一つの標準的なフォーマットによって、個人が処理した情報も共有することが可能になる。

前述のようにコンピュータは『どのように使いこなすのか』自分で設定する必要がある。

自分とは個人であり、あるいは企業組織である。企業が、一つの組織として分散型の情報処理に取り組もうとするのか、情報処理の集中型を残した上で、個人の業務をペーパーレスにしようとしているのか、あるいはフェイズを決めてステップアップしていくのか、考え方を明確にする必要がある。

『設計思想』が明確でなければ、単にパソコンという機械＝性能のよい電卓を個人に買い与えているに過ぎない。これでは情報機器や通信機器、ソフトウェアが持つ本来の能力を十分引き出すことは難しい。

情報システムに対する過度な期待、過大評価は業務システムの混乱を招き、情報システムへの過小評価は経営としての決定的な損失となる。

いずれにせよ、情報システムに関する無知は、情報システム本来の機能を引き出すことなく、企業としての競争力を著しく低下させる。

『情報システムとは何か』という最も基本的なことを理解した上で、どのように使いこなすのかを明確に設定する必要がある。