

ユーザ企業の IT 部門戦略のポジションペーパー

2009年6月9日 熊谷章 (TAO BEARS)

1. 背景

1970年から富士通(株)グループに33年勤務。流通業SE、ミニコンピュータOS、コンパイラ(Fortran、Basic、Pascal)、MUMPSデータベースシステム、UNIX移植、Smalltalk移植、LIPsシステム、知的支援システムを開発。分散並列コンピューティング研究開発、システム開発方法論、国際産学共同研究開発、日中技術交流に従事。2003年から東京エレクトロンにGeneral Managerとして4年勤務。装置システム開発のプロジェクトマネージャ、米国、中国、インドとの協同開発に従事。2006年にTAO BEARS Lab.を設立し、2008年1月にTAO BEARS LLCを創設し現在に至る。

2. ユーザ企業の IT 部門戦略に関する主張

ユーザ企業のIT部門という視座に立って、与えられた4つのテーマに関して自分の考え方を展開してみたい。システムプログラミングとシステムズエンジニアリングを基本的な立場としている。

2.1 企業の中でIT部門に求められているものは何か？

伝統的な企業のモノ作りで重要だと考えられていた、人、金、物、時間が必ずしも重要要因でなくなった。これから重要なものは知的資産で、それは組織の能力、開発企画力、組織文化という言葉で表現される。これらは変化する環境の中で、生産技術、製品開発能力、経営手腕に決定的な影響を与え、製品を迅速に効率よく作り続け、それをマーケットに提供し続けてゆく能力のことである。この能力を組織的に生み出す力は、組織の構造と文化が源泉である。この源泉から絶えず溢れる噴水を出し続け、企業内にその文化を定着させ、市場にあった人々を育み、よい製品を提供し続けるのを保証するのがIT部門である。現在、IT部門に具体的に求められる知識を下記に示す(これはCC2005から抜粋)。

Technical support (10)

Systems integration (9)

Net Centric Use and configuration (9)

Human-Computer Interaction (9)

Operating Systems Configuration & Use (8)

Analysis of Technical Requirements (8)

Systems administration (8)

Net Centric Principles and Design (7)

Information Management (DB) Practice (7)

Integrative Programming (7)

Interpersonal communication (7)

近未来のコンピュータとソフトウェアの技術革新に伴い、上記知識とノウハウがどのように変化するかを、皆さんと議論したい。

2. 2 何をインソースで行って、何をアウトソースとすべきか？

その企業の成り立ちと置かれている状況により動的に変化する内容だと考える。外部から購入して使用できる位部品化され成熟している道具やパッケージはアウトソースで賄い、その機関の生命線を握っている製品に関係する部分はインソースとするのが定石だろう。例えば、コンピュータハードウェアや OS からミドルウェアはアウトソースで、アプリケーションプログラムはインソースとするのが典型にみえる。一時、流行した SI ベンダーやハードウェアベンダーにお任せで開発する形態はもはや終焉を迎えたと考えるべきである。

2. 3 ユーザ企業とベンダーとのマインドのずれはなぜ生じるか？

これは意外に簡単な解が見付かる。それぞれの企業目的が違うからである。かつては、ベンダー間の競争が激しく、ベンダーは顧客と蜜月関係を樹立し長期に渡る Win-Win 関係を維持することが両者にとってメリットがあった。特に、コンピュータやソフトウェア間に互換性がなかったために、一度その企業のシステムを構築すれば、先の Win-Win 関係は約束されたようなものだった。しかし、いまやソフトウェアのみならず、ハードウェアさえ互換性があり、いつでも交換可能なシステムが実現されるようになった。しかも、かつては超高価であったコンピュータが二束三文の価格で買えるようになり、かつて無償で入手できたソフトウェアの方が超高価な代物に変わってしまった。このコンピュータの技術革新が社会的な関係を一新したように考えられる。販売の主力をハードウェアからソフトウェアに変えた途端、「お客様は神様」から「ソフトウェアパッケージは神様」にベンダーは宗旨替えをせざるを得なかった。その理由は、利益を確保するためである。しかし、ユーザ企業は、当然ながら自分の企業の利益を最優先する、一方ベンダーはハードウェアが売れても儲けがないから利益率が高いソフトウェアの販売とその保守で儲けるしかないから自社が開発したソフトウェアパッケージをユーザ企業にうることを最優先させるしかない。この両者のマインドが今後は歩調をあわせる可能性はほとんどないようにみえる。

しかし、Win-Win の補完関係を築き維持することは工夫により可能だと考える。

2. 4 アカデミアとの連携は可能か？

もともと研究開発の対象は、ソフトウェアを一つの線として考えれば両端にあると考えてきた。つまり、ハードウェアに最も近い部分とアプリケーション分野そのものという意味である。この両者間は、遠いようにみえて極めて関連性が強い。両者が共にお互いの必要条件になり、十分条件になっているように考えられる。例えば、ある企業でコンピュータによる高速処理が必要になったとすれば、それを実現させる理論とハードウェアが必要になる。その実現妥当性や多くの実現の選択肢を精査するのがアカデミアである。科学もエンジニアリングも同じレベルであるが、いわゆるテクノロジーは社会で使用される場面が想定でき、社会的要請があるから発展し、技術革新が絶え間なく続けられている。その背後には、アカデミアと企業との密接な連携がいつもあったという記憶がある。もし、

ユーザ企業の IT 部門戦略のポジションペーパー

2009年6月9日 熊谷章 (TAO BEARS)

日本の IT 産業にその傾向がないとすれば、われわれはもはやテクノロジー革新の道を歩んでいるのではなくて、海外で製造された製品を商社のように横流しして生計を立てているに過ぎないのだろう。もし、そうだとすれば、われわれは新たなコンピュータとソフトウェアに関する技術革新の途を産学協同で開拓する覚悟が要る。それこそが老若が協同で挑戦に値する仕事だと考える。

2. 5 ここが不満だ！、現在の IT 産業

何が不満かと言って、IT 産業がつまらないことだ。詰まらないと感じる最大の原因は、面白いことが起きないからである。面白いことが起きないのは、何故かといえば周りを見ても本当の意味での技術的な競争がないからである。みんな同じコンピュータチップを使い、同じ OS を使用し、同じミドルウェアを使用し、同じようなアプリケーションで製品競争している。決め手は、企業系列と金額である。そこには、ほとんどエンジニアが不在だし、技術が不在だし、システムズエンジニアリングも不在だ。だから、東証問題、飛行機事故、などの多くの社会システムのコンピュータによる事故があとを絶たない。

ここで、問題を頻発している現代のテクノロジー社会を反省してみよう。現代の産業社会構造は、民主主義、合理主義、テクノロジーの三者から構成されている。現代は労働の悪化、教育の悪化、地球環境の悪化という現象が起きており問題が多い社会になっている。なぜ、このような反民主主義的な価値観が横行するようになったのか、を考える必要がある。これらの問題の解決策として次の案を提出する人々がいる。①Simple な Life Style に戻ること、②精神をリフレッシュすること、③個人の公的な活動をもっと自由にすること。このように考えれば、そもそも社会において人間的とはいかなるものをさすのか、という問いを避けることができない。人間とは何か、人間とは何であろうとしているのか、という問いの解答には次のものが考えられる。①それは政治をめぐる活動の関数である、②その関数は現代テクノロジー社会では道具の形態とテクノロジーの設計の関数となる。テクノロジーの設計が現実社会でどう意思決定されて行われているかがキーポイントになる。

しかし、現実には大多数の人々がテクノロジーのデザインから参加が排除されている。現状の問題は、市民であるための知的要件と仕事を行うための知的要件にギャップがありすぎることであり、日増しにそのギャップが広がっている。その原因に、市場経済システムと民の組織にも通念化した官僚制度があげられる。市場経済と官僚制度が硬直的な社会関係を作り上げている。では、テクノロジーを開発しているエンジニアはどのようにしてこの問題を解決できるだろうか。この視点でテクノロジーが政治と社会を変えることができ、現実的にそれらを変えている事実を認識した上でわれわれの方策を考える必要がある。

以上