

モノづくり大手企業の技術経営

【1. 序】

日本全体のモノづくりが踊り場に差し掛かっている事は間違いないでしょう。戦後の高度成長期のモノづくりビジネスモデルがそのまま、日本らしく精密化しましたが、その限界に達しつつあるのではないのでしょうか。モノづくりで思い出すのは、携帯音楽端末です。日本は、精密メカの極致である MD プレーヤーを極めて安価に製造しました。一方アメリカでは、その時半導体とソフトウェアの塊である MP3 プレーヤーが実用化されました。当時よく流行っていたジョギングをしている時でも振動に強い MP3 プレーヤーが圧倒的なユーザーの支持を受けました。その後これを高度化したのが、アップルの iPod、iTune であり、iPhone であり iPad であったのです。まったく異なる技術に基づく製品(コンポーネント)とインターネットと接続されたコンポーネントを介したユニークなサービスにそのヒントが多く含まれていると思います。

【2. モノづくりの生産性アップ・コストダウンの果てに】

モノづくりの現場では、生産性の効率アップが当然の目標になっています。最近では発展途上国に引きずられるカタチで、更なる低コストの製品の開発・生産が目指されています。この先には何があるのでしょうか？

従来は効率化のスタートラインが高かったので、そのスタートラインからの生産性アップやコストダウンは無限に可能であるように見えました。しかし現在それが限界近くに達している時には、この先は限りなく無料に近いレベルになっていくのではないのでしょうか。

インターネットや放送の世界では無料ビジネスモデルは当たり前のものでしたが、モノづくりの世界の無料とは想像も出来ません。日本全体にあまり元気が無いのは、いろいろ理由はあるでしょうが、ひとつにはこの目標が、結果的に自己否定に繋がると言う事がだんだんと見えてきたせいではないかと思えます。何となく意味の無い目標に向かって努力していると言う無力感・脱力感があるのではないのでしょうか。中国は 13 億人も居ます。インドには 10 億人も居ます。コストダウン圧力は始まったばかりで、これからもずっと続いていくでしょう。

【3. モノづくりの農業化】

モノづくりの現場、特に金属機械加工の現場を見ていると、どんどんコストカットを要求されて、しかも生産数量は上がらず、零細企業が多いと言っているのを見て、これは農業に極めて類似していると感じました。農業も江戸時代から生産性はアップし、特に米の値段はどんどん下がりました。

ちなみに、あまり知られていませんが、江戸時代にこの米価リスクをヘッジするために世界で始めて大阪の堂島で商品の先物取引まで始まったのです。この時点で、現在とは異なり日本は世界でダントツの金融技術先進国であった訳です。

現在では農業を中心とするいわゆる第1次産業の人口の数パーセントまで落ち込み、しかしこれで国内食料の45%も賅っていると言うのは、戦後においても50%程度の人々が農業に従事していたことを考えるとすばらしい生産性のアップです。簡単な日曜菜園用の耕運機で出来ることも、これを人力の鍬でやろうとすると物凄く大変です。現代人には農村の人を含めて不可能ではないかと思いますが、父親の時代にはこれが常識的に行われていました。モノづくりのいわば農業化が、モノづくりのすべての現場で多少なりとも起きているのではないのでしょうか？

農業は天候に左右され、モノづくりは市場の動向に一喜一憂し、騒動が終われば結果的には販売価格は下落し、コストダウン・生産性向上に行き着かざるを得ません。規模や状況がまったく違うとは言え、ギリシャの状況が明日の日本の姿であるとする、農業の状況がモノづくりの明日の姿であると言っても過言では無いと思います。

【4. 農業における打ち手とモノづくりビジネスとの対応】

それは、農業は座して死を待つのみか、と言うとそうではなくて、いろいろなアイデアが出てきます。補助金で延命させると言うのは別の議論だとして、モノづくりの明後日を占うために、農業における方策を探してみると、概ね以下の3つの方向だと思います。

- (1) 大規模化する。要するにボリュームゲームにして究極の生産性アップを狙う。
- (2) 高付加価値を追求する。何とかメロンとか何とかマンゴーとか、付加価値アップ。
- (3) 加工を加えて付加価値を大幅に高める。

以上を、モノづくりビジネスとの対応を見てみると以下のようになると思います。

(1) はすでに半導体の世界で行われており、世界的なレベルで会社の淘汰が起きています。企業規模が大きいほうが強いので、世界で何社かしか生き残れないでしょう。この方策の問題は顧客の規模の最大限である世界の人口です。ケータイにしても自動車にしても確かにこれを使う人口は増えてきていますが、いずれにしても人口の制限に行き着き、さらに規模競争に勝ったとしても、ごく大雑把に言えば世界の経済成長率以上の伸びは期待出来ないということです。

(2) は過去の日本が得意とした分野で、高価格の製品が少なくとも日本では売れたということです。最近の状況を見ていると日本の企業は発展途上国向けの安い、要するに付加価値のない製品の開発製造を余儀なくされていると思います。超高付加価値商品は、中国の一部の階層にはこれが極端なカタチで受け入れられていると言う事でしょう。従って、一定の市場はあると思いますし、重要な市場です。

(3) が最も我々の参考になる処方箋だと思います。最も分かりやすい具体例は、京都の九条ネギです。ネギを単に刻んで売るだけで数億円の売上になっています。京都野菜には多少の付加価値があるとは言え、普通のネギをそのまま出荷するだけでは、なかなかここまで行かないと思います。

また、他の農園ではレストランを併設して、農園で採れたものを料理して出します。レストランの運営経費は大きなものがありますが、少なくとも農産物の付加価値は極端に大きくなります。もっと大きなメリットは、顧客の希望やニーズを直接聞けるという点にあります。デメリットは、それぞれのビジネスは大きくなれないと言う事があり、ビジネスそのものの数を増やす必要があります。

【5. モノづくり分野の打ち手は】

上記のような処方箋が最適だと思います。つまり、金属機械加工の分野で言うと金属加工した部品に少し表面処理をすとか、組み立てまでやるとか、最初の設計まで引き受けるとか、こうする事で顧客満足度が上がり、そのための付加価値が生じ、顧客ニーズが直接聞けます。それならすぐにそうやって、農産物は少し加工して、単に刻むだけならすぐに出来そうだし、金属機械加工も、ちょいちょいとやればすぐに出来そうです。

これは試作と言う分野として確立しようと言う動きですが、これがなかなか出来そうで出来ないのです。要するにビジネスモデルが違ってくるのです。農家の年配のお百姓さんや町工場の社長は、こんなビジネスモデルなんてものを意識して仕事をしてきた訳ではないのであって、生まれた時から、物心ついたときから、そういう仕組みでお金が回っていて、ことさら意識する必要は無かったの

ですが、意図しないビジネスモデルの変更に出会うと、要するにどうして良いのか、途方に暮れると言うのが実態だと思います。まず、値段のつけ方が分からない、何時請求したら良いのか分からない、何時お金をもらえるのか分からない、と分からない すぐめで、気がついたら失敗していたと言うことになります。

この分野の現場で気になるのは、単に何もしていないとか、努力を放棄しているとか、と言われるとそうでもなくて、本人たちは非常にまじめに取り組もうとしているし、実行のための情報は沢山あります。しかし自分で思うほど外から見ていると努力が見えない。やることは頭では分かっているが、実際の行動にはその何分の1しか現れていない。当然に、本人たちは努力しているが、効果は少ないので最後は失望して放棄することになってしまいます。この点が、政府や行政の努力にも関わらず一向に進展しない理由だと思います。最後は補助金漬けしか方策が無いのですが、ここまできると麻薬と同じことになります。最後は完全に衰弱してしまいます。

【6. モノづくり大手企業における新ビジネスモデル開発】

「以上は良く分かった、零細な農家や町工場ではそうだろう、しかし有能な社員が多くいる大手モノづくり企業ではこんなことは問題なくクリア出来るだろう！」と言われるかもしれませんが、これも実際は大同小異でなかなかうまく行きません。上記の様な方針を立て、おそらくビジネスモデルが異なるので、社内ベンチャーでやれ、と言うことにほとんどの場合にはなると思います。しかし、大手企業で社内ベンチャーがうまく行ったと言う例はそんなに多くはありません。

何故か？

社内である限り、いくら独立性を確保しても、その企業のビジネスモデルつまり事業構造の影響を受けます。社内と言うことは、少なくとも人事と経理の支援は受けることになります。もしこれが無いのであれば、社内ベンチャーとは言わないでしょう。単にオフィスを借りているだけになりますが、通常は全部自前でやるのは大変なので、人事と経理は親会社に依存することになります。

これが落とし穴で、特に経理を依存すると、お金はすべての元ですから、ここから善意(これが曲者)の影響を受けて、せっかく新しい事業構造を作ろうとしていたがうまく行かないと言う事になってしまいます。これは慢性病みたいなもので、初期の段階ではあまり気になりません。何かおかしいと気がついたときは既に時間が大分経っていて、リカバリする余裕がなくなっていると言うのが実態です。

しかしながら、新しい事業構造の創造は、しがらみの無いベンチャービジネスもしくはリソースの豊富な大手モノづくり企業から発生すると信じています。モノづくり中小企業もポイントですが、やはり層の厚さと言うか経営的な訓練の度合いは外で見ているより遥かにレベルの差があります。

経理 すなわち お金に関しては重要なので後述します。

【7. 新ビジネスモデルと技術経営】

(3)を少し変形してコンセプトをアップグレードすると、製品ではなくて、事業に加工を加えると言うビジネスモデルになります。基本はモノづくり(コンポーネント)ですので、これにサービスを加えます。農業におけるレストランみたいなものです。さらにこの両者を繋ぐものとしてシステムが必須です。昨今は、クラウドコンピューティングと称して如何にも新しいもののような宣伝が多いですが、ビジネスモデルとしては何十年も前から存在している物です。しかし過去には同様のコンセプトではうまく行かなかった。何故か？

従来は、コンポーネントとサービスをバラバラに扱っていた。システムもあったが、コンポーネントと一部のような扱いであり、ビジネスモデルがまったく違う、違うべきと言う明確な方針が無かったためだと思います。バラバラであれば、それぞれが競合と当たれば、それはそれだけの強みであって、総合的な強みは発揮されません。従って各部分(コンポーネント、システム、サービス)はどのように連携して行くのか、競合に対してどのようにそれが作用するのか、に最もアテンションを当てないといけないのです。また、単に方針で示すだけでなく技術の裏づけが必須で、ここに初めて(ここで言うところの)「技術経営」が本来の意味を持ってきます。

コンポーネント、システム、サービス(ソフトウェアを含む)のそれぞれが別々の明確に区別されたビジネスモデルで運営され、上位ビジネスが下位ビジネスを包含した事業構造とすることでそれぞれの事業の強化も可能になります。

【8. コンポーネントとサービスと技術】

大手モノづくり企業のコンポーネントの強みは物凄くあると思います。特にシステムやサービスから見るととんでもなく参入障壁の高い分野ですが、あんまり儲からない、つまり付加価値が低いと見られているので参入して来ません。モノづくり分野に身を置いていると実感は無いですが、外から見ると物凄く強いです、少なくとも強く見えます。逆にサービスは参入障壁がきわめて低い。

インターネットサービスや外食産業を見ても良く分かりますが、すぐに参入できる。本来は付加価値が極めて高い(はずの)サービス分野は、この参入障壁の低いことが仇となって、結果的に価格競争に入ってしまった、付加価値がないように見えるのです。翻って、モノづくりはそんなに利益率が高いかと言うと、たかだか原価の3倍から5倍で売るのが限界で、それ以上の利益は出ないと思います。サービスは青天井でグーグルの時価総額を見てもよく分かると思います。ただし参入障壁をうまく作って、競合に勝てばの話です。

従って、理想のビジネスモデルは何かと言うと、参入障壁の高いコンポーネントと利益率が本来高いはずのサービスを何らかのカタチで結合し、容易には切り離せないように技術で裏打ちされた縛りを掛けると言う戦略になります。技術といってもパテントでカバーできるのは多くはありません。特にここで使おうとしているシステム関連技術にはパテントは有効ではありません。必須はコストです。競合に攻撃されるのは何とか防御するとしても、顧客から相手にされないのは防御できません。出来るのは唯一、コストです。従って、技術経営で使う技術は何らかのカタチでコストに反映されなければなりません。

【9. 技術経営におけるキーテクノロジーは何か】

それでは、その技術とは何かと言うと、ひと言で言うと広い意味の通信技術です。通信技術の分かりにくい、戦略の立てにくい特徴は何かと言うと、ひと言で言うと「オープン」でしかも「隠す技術」と言えます。ここで言う通信とは、ハードレベルでは無線技術などから、上位レベルでは、アプリケーションを含みます。

オープン性は規模の大きな企業に有利に働くので、日本ではNTTが強クソフトバンクはあれだけ頑張っただけで少しシェアを取りました。しかし通信全体ではまだまだ微々たるものだと思いますし、今後とも1位をかけて激しい競争が続くでしょう。またオープン性は、顧客が自前でシステムを構築できると言う顧客にとってのメリット、我々にとってのデメリットが存在します。コスト的に見ると顧客が

自前でシステム構築するのが最良かどうかと言う点も残っています。

我々が注目しないといけないのは、後者の隠匿性(隠す)です。通信技術の本質は、究極的には 1 対の電線に帰着すると思います。これを遠距離、多点を結ぶのはコストがかかりすぎるので、交換機とか何とかいろいろな技術が必要になってきます。

もっとも気を付けないといけないのは、最終的には 1 対の電線に見えないといけない点であって、例えば近距離(10m とか 20m)では、電線とのコスト競争になります。これくらいの距離ではどんな安価な物を持ち込んでもコストに負けてしまいます。特に無線通信ではそれが顕著で、線を実際に張ると同等もしくは安価と言うことが実証されないと商談が成立しないと言う非常に手間のかかる営業を強いられて、事業そのものが失敗していく例は数多くあります。

いずれにしても、通信技術の原罪は、技術を隠して電線に見せる、コストも電線以下と言う矛盾に満ちた物であるからです。この点をまず理解して通信技術を経営的に評価しないと、単なる新技術だけを見ていると失敗します。

ただし最近ではインターネットや第 3 世代無線通信の登場によって、距離によってはこのコスト競争場面に変化が出てきてコストが成立する場面が多くなってきました。これがインターネットの本質的なポイントでしょう。従って、パラダイム変化によって種々の新ビジネスが登場して来ているのはご承知のとおりです。

インターネットや第 3 世代無線通信などのオープンなインフラを使って、その上でコストの安い、顧客が自前でシステム構築出来ないような通信技術を確立する必要があります。このようにすれば、我々も顧客も通信業者も 3 者ともハッピーな関係が構築できます。

また、一番下位のインフラとして、インターネットや第 3 世代無線通信などのオープンなインフラを使って、その上に業界専用のインフラとしてのネットワークを構築するのも良い戦略だと思います。一昔前までは夢物語であった全国規模のインフラネットワークを自前で持つことも可能となりました。下位インフラの通信サービスとして、MVNO 【Mobile Virtual Network Operator】(仮想移動体サービス事業者)の動きも以前から存在します。

【10. 新規技術の意味するところ】

技術とくに新規技術と聞いて、新製品を連想しませんか？ 新製品を欲しいか？と例えば 10 人の事業責任者に聞くと、恐らく 9 人は YES と答えるでしょう。 何でみんなそんなに新製品を欲しがるのか？

現商品の次世代製品（次次世代ではない、0.5 次世代かもしれない）なら良いと思いますが、まったくの新規製品は、売ることそのものが非常に難しいと思います。 新製品を旨とするベンチャーが失敗するのはほとんどがこの原因です。 売ることを考えずに、新製品を作ることが当面の最終目的になってしまい、新製品開発よりさらに時間とお金がかかる販売にリソースを割かない。 新製品が出来ても売れない、時間が経つ、その内に競合が出てきて先に市場を取って行く・・・ 典型的な失敗パターンです。

さらに言うと、ベンチャーで最初の新製品がもし売れたとしましょう。 この場合はバカ売れはしませんが、まあまあ成功となると、次の製品が問題となります。 一度成功しているのに、今度は欲が出ます。 大体において機能がアップして結果的にコストの高い物が出来上がります。 営業部隊もそれなりに勢い込んで営業を行います、如何せんコストが高く売れません。 その内に資金がショートして製品も作れなくなって、敢無く敗退と言うのが一般的なシナリオでしょう。

大体世の中で、2 と数字の付く物はほとんどありません。 マイクロソフトの初期の製品は Windows 3.1、1 も 2 もあるはずなのですが誰も知らない。 サンマイクロの基礎を作ったのは Sun3 ですが、Sun1 は誰でも知っていますが、Sun2 は誰も見たことが無い。 インテルの基礎を固めたのは、386 です。 286 は 186 のマイナーバージョンアップだった。 この後 486 586(ペンティアム)と続いていくのです。 要するに好事魔多し のことわざ通り、ビジネスの世界では、一度成功するとその後が怖いと言う事になります。 最初から成功しないのは論外で、実力が無かったせいです。

ノーベル賞をもらった島津の田中さんの作った分析機は新技術の塊みたいですが、実際はほとんど売れなかったそうです。 新しすぎて売る人が居なかったというべきでしょう。 先日も世界で始めてと言う機器を委託されて開発したのですが、3 年経ってもまだ事業と言えるほど売れていません。

【11. 新製品の開発期間】

新製品の開発は長期に渡る、営業体制の構築は短時間と言うような感じがありますが、これは完全に逆で、営業体制をキチンと作り上げるのには、3年もしくは5年ほどかかると思います。これに反して、コンポーネントの試作やシステムの一区切りの開発は3ヶ月で出来ます。量産を考えても新規で余裕を見て10ヶ月でしょう。ただし、アナログ量を扱うセンサーのようなものは、逆に試作でも1年はかける必要があると思います。

開発期間にこだわるのは、開発費の圧縮も目的にはありますが、それは末節の話で、もっとも重要なのは、時間と共に顧客ニーズが変化してしまうと言うリスクにあります。この変化の激しい時代に、1年以上の先を読みきるのは至難の業です。1年先を読んで、製品企画をして開発をスタートしたとすると、開発に1年かかるとすると、それが世の中に出るのは、1年後、ビジネスとして寄与するのは恐らく2-3年後だと思えます。従って最初の1年は非常に重要で、余裕を見て10ヶ月程度で上市すれば、余裕をもってビジネスが可能です。

【12. IT 経営ツールとビジネスモデル確立の鍵】

コンポーネントとサービスを通信で結ぶと言う新ビジネスモデルを立案し、それを実行するときにも非常に重要なポイントがあります。いわばビジネスのオートメーション化とも言うべきで、ビジネスの現場を「見える化」し、経営(営業)ノウハウを作りこんだITツールを用意することです。これには、各営業案件の状況表示、仕入売上げの自動リアルタイム集計や売上代金の回収の管理まで含むべきです。またメールやスケジューラとも連携し、クラウドコンピューティングで動作し、いつでもどこでも誰(アクセス権限付で)でもアクセス出来ることが重要です。

このようにして、お金の動きの隅々まで可視化する。また、営業案件の一つ一つに対しても利益が可視化されるようにすれば、問題が起きたときの改善点が極めて容易に判断でき、速やかな対策を立てることが出来ます。最終利益がどうしても上がらないが、どう言う打ち手を売ったらよいか分からないと言うような状況はかなり減らすことが出来ます。

最近では製品としてセールスフォースドットコムなどから市販され、汎用品+カスタマイズで80%は実現できるでしょうが、理想的には自力で作りに上げるべきです。と言うのは、刻々変化する(気が付いてくる)ビジネスノウハウをこのシステムに実装していく事で、事業がますます強くなり、メンバーが増えても統一的なオペレーションが可能となります。

この IT 経営ツールの重要度は、本体のビジネスの開発にも匹敵しますから、それなりの開発費を投入しても良いと思いますし、最近のクラウドコンピューティングでは、そんなにかかりません。上級レベルのプログラマーが1-2名いれば実現できます。一番重要なのは、経営責任者がこの IT 経営ツールの持つ意味を正しく十分に理解して、指示をキチンと出せることです。

従来、なぜこのようなシステムがあまり存在しなかったかと考えてみるに、汎用性と専門性の交点にしかこのようなシステムは実現できないと言う事に気がつきました。汎用性とは、一般の経理システムで、これはどのような会計基準を取るかで、汎用的に決まります。日常の会計処理に関しては、多少の差はあっても、ほとんど同じで、極めて安価な経理処理ソフトが市販されています。

専門性とは、組織運営を含めた事業そのもので、経営責任者がもっとも良く理解しているはずで、これは他からは持って来られません。従って、セールスフォースドットコムのような物ではこの点においてはカスタマイズが必要になってきます。いずれにしても、ビジネス運用ノウハウがキチンとシステムに実装できるものでないと駄目と言う事です。

ここまでやって初めて、真の新規ビジネスモデルを確立できる最低条件が満たされた事になります。あくまで最低条件で、これで必ず成功するというものではありませんが、少なくとも、こう言う条件を満たさずに新規事業にチャレンジすれば、まさに竹槍で戦車に立ち向かうような事になってしまうと思います。

【13. 結：神は細部に宿る】

最後に、伊藤忠の丹羽さんが良く使われていた「神は細部に宿る」。もとは、建築のデザインの世界の言葉だそうです。深くは知りません。官僚の間では「戦略は細部に宿る」の言葉があるそうです。政治家がいくら高邁なことを言っても実際に実行するのは現場の細部であるということでしょう。一説には、霞ヶ関文学と言われる独特の法文の句読点ひとつで意味が反対になる、と言うようなことも言うそうです。

いずれにしても、新しいことを成し遂げるには、先例が無いわけですから、細かなことを詰める必要があります。しかし大きな目標も見失ってはならないと言う戒めとして座右の銘としています。また、大きな戦略を作っても細部をキチンと押さえて行かないと、みすみすうまく行っていた新ビジネスの足元をすくわれてしまうことにも繋がります。最後の章の IT 経営ツールはこの間を埋める素晴らしい事業運営に必須のツールだと思っています。

それぞれの特色を生かして競争力をつけた (1) コンポーネントとサービス、(2) 技術戦略に裏づけされた通信技術、(3) IT 経営ツールでサポートされた営業活動と可視化、により成功確率の高い新規事業・新ビジネスモデルが数多く生まれてくることを祈念しています。

【付録：モノづくり大手企業技術経営のケーススタディ】

【ケーススタディ その1:トヨタ自動車】

最近、国産最大手の自動車会社のリコール問題が話題になっています。つい最近にこの会社の営業と付き合っ、ついでにその製品である自動車を少し見る機会がありました。驚いたのは、10年以上前に提唱されていた、いわゆるテレマティクスが、ほとんどそのまま実現されていることでした。メールでの連絡は元より、例えばエアバックが開くような事故の場合は、その位置(GPSで分かっている)を自動的に通報し、反応が無い場合は自動的に救急車の手配をするそうです。通信速度が旧来のままですが、これを第3世代無線通信にすれば、通信速度も向上し、快適な ネット-自動車一体 サービスで利便性は更に向上するでしょう。自動車が完全に情報端末になっています。ただ惜しむらくは、サービス部分での収益性がそんなに高いとは思えませんでした。

ここで感じたのは、カンバン方式に代表される、その製造技術の素晴らしさとその製品のレベルの高さです。反面、付属するカーナビなどのソフトウェアの出来の悪さはその落差が激しいだけに余計に気になります。あの素晴らしい品質管理が何でソフトウェアで出来ないのか？ この使い勝手の悪さは何とかならないのか？と思わず叫んでしまいそうです。

もっと愕然としたのは、ユーザーの専用サイトです。自動車はテレマティクスによって常に無線通信でインターネットサイトと通信を行っており、メールでの通信も出来ますが、専用サイトのメールシステムが3種類もあって、最近もうひとつあることが分かったのですが、この使い分けがまったく無い。要するにつぎはぎでシステムを拡張して、その間の整理をしていないので、ユーザーには都合4つのシステムとして見えてしまうと言う事になります。

ごく最近、以前のブレーキに続いて今度はステアリングの問題でリコールが行われると言うことですが、原因をよく読んでみると、両方とも顧客のクレームで設定をいじって、それでおかしくなったと言うことでした。当初思ったような単なるバグではないようですが、やはり全体を統括して見渡すと言うことをしないといけないと言う教訓だと思います。

現状のモノづくり企業の限界を感じるとともに、非常に強みのあるハードウェアのコンポーネントだけに特化していても、顧客の要求レベルが上がるに従って知らず知らずに一線を越えると別の視点が必須になると言う好例だと思います。ここでもやはり技術経営が必須になってきます。

電気自動車は、エンジンがガソリンから電気モーターに変化するだけで、参入障壁が低くなるとかの影響はあると思いますが、マイナーな問題だと思います。むしろ怖いのは、アップルやグーグルが自動車を作り始めたらどうなるかです。既にトヨタ自動車は、アメリカのテスラ自動車と提携しましたが、他のIT文化の企業が既存の自動車会社と組んでもしくは単独で自動車を作り始めたら、これは本当の脅威となると思います。電気自動車の本質的な問題はここにあると感じています。

【ケーススタディ その2:パナソニック】

自分の周りを見てみると、最近急にパナソニックの家電が増えました。元々あまり好きでなかったのに積極的に買いませんでしたが、最近はいやいや？買わされる様になったようです。これはやはり(オープンである)SDカードの役割が大きいと思います。SDカードはオープンなので、中の動画もオープンな仕様による圧縮技術が使われています。唯一違うのは、動画圧縮にオリジナルのLSIを使っていることです。

最初の製品は、ビデオカメラ。SDカードに2時間のハイビジョンの録画が出来ました。その次は、このSDカードのハイビジョン動画がデジタルTVでそのまま(スロットがある)見れる。さらには、ビデオレコーダーに取り込める。ワンセグ録画したものをSDに落として、ケータイで見れる。恐らくカーナビでも見れるのでしょう。これらをLSIを使って安価にPCを介さずに処理できる事が優位性に繋がっていると思います。

更によく出来ているのは、自分の家に設置したビデオレコーダーを外部から専用サイトを経由してアクセス出来ることです。これによって、例えばケータイから予約録画したり、録画領域が足りなかったりすれば、外部から削除も出来ます。従来はこう言うことは出来ないとされていたのですが、物凄く簡単な手順で接続することが出来ます。Google Mapを見たときのような、目から鱗の印象です。ただこれも発展途上で、使い勝手があまりよくありません。最近の4月からバージョンアップされたシステムでは、かなり良くなってストレスがなくなりました。他にはTVを介してデジカメの画像を例えば家族と共有することが出来るのですが、この分野は競合もあり、使い勝手が良いとは思えません。

いずれにしても、明確な技術戦略をもって、着実に進化している感じがします。ソニーがSDと同じようなMS(メモリースティック)クローズ戦略を取って失敗して、今では見ることも出来なくなっています。ベータの失敗は大きく報道されていますが、MSの失敗もそれに匹敵すると思います。原因はやはり技術に比重を置き過ぎたと感じます。

【ケーススタディ その2:アップル】

シリコンバレーにあるゼロックスの研究所 PARC(Palo Alto Research Center)で1980年代に開発された Alto というコンピュータが現在の PC の源流だと思います。A4 縦サイズがそのまま表示できるモノクロ縦型ディスプレイ、当時はまだ評価が定まっていなかったマウス、当時はまだ 1Mbps でしかなかったイーサネット。これに魅了されたのがスティーブジョブズで、最初にヒットしたマッキントッシュの次のシステムとして、Lisa を作りました。前述した、典型的な 2 番目のシステムで機能は高いが高価な PC で、結局ほとんど売れずに失敗しました。その後、CEO を解任されて、Next コンピュータを立上げ、次いでアップルに復帰したのです。

この経歴で分かるように、どちらかと言うとハード屋さんで、Next コンピュータのときは、基盤の部品の配置まで細かく指示したと言う伝説があります。アップルに復帰後、iPod を作ったのですが、この時は単なるコンポーネントを作っただけと言う印象がありましたが、片方で 1 曲 1 ドルで、楽曲のダウンロードビジネスを、批判を受けながら赤字を出しながら続けていました。

この集大成が、iPhone だと思います。最近、Adbe のフラッシュアプリケーションを動かさないとかの方針で、要するにクローズ戦略に少し舵を切ったところです。オープン/クローズ戦略は、優れた経営問題です。マスコミ情報を用いて、CEO 自らが開けたり閉めたりして、究極の技術経営と言えます。サンマイクロシステムズが日の出の勢いだったことは、マクナリティが SunOS をマスコミを使って開けたり閉めたり連日のように行っていました。

アップルにとって次の大きなテーマは iPad でしょうが、ここまで大きくなると、つまり(2)の高機能コンポーネントでも大きなシェアが取れるとは思いますが。しかし本来の次戦略は、iPhone で培ったアプリケーションを、iPad に対して如何にクローズなサービスとして提供し、顧客に支持されるかでしょう。

以上