

[シンポジウム講演]

## ハイテク新生のデザイン

松島 克守

この記事は、第5回情報システム学会シンポジウム（2012.5.26）における講演の口述内容をまとめたものです。

私は大学を4年前に退官して名誉教授になりましたが、一般社団法人俯瞰工学研究所を設立し、所長と名乗っております。法規上は代表理事です。

俯瞰工学研究所を創立して最初の仕事として、fucan.jp というホームページを全部自分で作ってみました。今も全部、自分で作成・運用をやっています。私ができるぐらいですから意外と簡単です。しかし、サイトを1個、自分でゼロから作って運用してみると、あらためてITの知識がバージョンアップされて、昔のコンピュータ時代とは隔世の感があることがよく分かりました。ということで、もしご興味があればご覧ください。

自分で作ると、他人に頼まなくてもいいのでどんどん自由に情報をアップできます。デザインも全部できるということで実に楽しい仕事なので、もしご興味があれば試されたいかかなと思います。もちろんこのサイトは、クラウドは入れています。クラウドで年間経費が1万円ぐらいです。あとは自分でやっていますから、それしか掛かりません。それからバックアップも要りません。大学では停電になると大変なのですが。そしてOSにパッチを当てる必要もないし、クラウドコンピューティングを

体験的に理解することができました。ただ、今日はこの話はしません。

（講演から時間が経過しているため現時点と話が少しずれています。またプレゼンテーションのスライドを前提にして話していますので、（社）俯瞰工学研究所ウェブサイトの「松島教授講演資料」の『甦れ！日本の製造業』を参考にしてください。http://www.fucan.jp/）

### 1. ハイテク産業の凋落

本日は「ハイテク新生のデザイン」という題でお話ししますが、学術的な話は全くしません。また外部情報だけでお話ししているので、内部の人にとっては甚だ心外なことがあるかもしれません。今日この場で聞いたことは書き起こすという事ですが、もしかしたら的外れな話があるかもしれませんが、メリハリを付けた方が話が面白いので、面白くしてあります。

今、日本のハイテク産業は、ご存じのとおり、ほとんど株も半値以下というミゼラブルな状況で、多分皆さんもある意味では非常に心を痛めていると思うし、日本国中どうするのだと思っっていると思います。

今、「伝説のソニー」「Apple になれなかったソニー」「さようならソニー」など、雑誌の特集だけでもすごい状態です。「日本人の心にあるソニー」とか言いますが、確かソニーのVAIOが家に4台あります。SONY だらけなのです。今は後悔しています。そういう意味では「伝説のソニー」ということで、これ以上言わなくても皆さんお分かりかと思っいます。

---

Katsumori Matsushima

俯瞰工学研究所 所長

第5回情報システム学会シンポジウム

[シンポジウム講演]

2012年7月28日受付

© 情報システム学会

また、ホンダは SONY と並んで日本の戦後の成長期の象徴なのですが、実は韓国の現代自動車にグローバルで抜かれているのです。現代は 5 番、ホンダは 9 番です。私は以前、日本 IBM にいて、その後アジアパシフィックに移動し、韓国 IBM の支援で現代自動車の支援をしました。本拠の蔚山（ウルサン）にも 2 回ばかり行きました。そのころは日本の車と違って動くだけという感じで、情報システムなど初歩的でした。もちろん技術システムなども後れていたのですが、金型を含めて IBM を通して指導したのですが、今、気が付いてみるとグローバルではホンダは抜かれているのです。タイで災害があつてとか言われていますが、グローバルで抜かれているのです。

シャープは今、台湾資本となりました。このところの日経新聞に毎日あると思うのですが、今や毎日しごかれているようです。シャープに約 10%、9.88% 資本参加というのは、10% になるといろいろうるさい条項が出てくるので、多分 9.88 に抑えてもらったと思うのです。しかし、事実上筆頭株主です。彼らが筆頭株主になれば、おれの言うことを聞けということになるに決まっているのです。ちなみに、堺工場は別会社ですから、そこには 46.48%、ほぼ半々出しているのです。

台湾側の方は、堺工場をできれば IPO しようと考えているのではないかと思います。メーカーマナーの意識はすごいのです。堺工場を買ったお金の何倍かをすぐ取り返してしまいます。鴻海の売上はすさまじく、10 兆円を超えているのです。利益率も良いのです。とにかく堺工場で作ったパネルを全部買ってあげるからという話ですから、すぐに台湾の会社になると私は見えています。日産自動車も結局、ルノーの資本が入ってルノーの軛から逃れることはできない状況ですから、ここもそうなると思います。

NEC も売上高の推移を見ますと 2005 年からひたすら減っています。理由は二つあります。デマンドそのものが減っているのと、事業を売っています。売って何をやるのだというのと、半導体事業はほとんどもう無いはずなのです。コンピュータ事業も無いわけですか。何をやるか。

SI だと。この中に業界の方がいらっしゃつたらお分かりのように、SI は本当に大変で、儲からない。どうするのだと、このまゝいって再生できるのか。多分、社員を半分ぐらいに減らさない限り、キャッシュが回らなくなります。そこまでくると、コアコンピタンスというか、企業はエンジニア、技術者が資本ですから、その人が半減しても、その会社は元に戻れるのかということです。利益率はほとんどゼロ以下です。これは大変なことです。ネットで公開している中期計画では売上が上がることになっていますが。

私は 90 年ぐらいに日本 IBM で ThinkPad の販売の責任者でした、当時の売上の目標は 1200 億でした。当時の PS/55 は 100 万円を超していましたから、隔世の感があります。それが 90 年からどんどん下がって行って、気が付いたら IBM のパソコン事業は中国のレノボに売られていた。レノボに 2005 年にパソコン事業を売ったわけです。でも、あとき 1300 億で売っているのです。パソコン事業をお金にしているのです。

NEC が去年レノボと提携することになりました。お金は入って来ません。技術は流出します。

NEC が 2005 年～2011 年と落ちていった原因の一つは、意思決定の遅さです。日本の企業は捨て方が下手なのです。私はずっと外資系にいましたが、やはり新規にやるのは、イケイケだから易しいのです。捨て方は、その意思決定に勇気が要るのです。始めるには、全然勇気など要らないのです。とにかくやろうで済んでしまいますから。やっている事業を、しかもまだお金がもうかっている事業を止めるのが遅いのが、結論からいくと日本のハイテクが落ちてきた原因の一つなのです。

IBM コーポレーションは史上最高益なのです。株価も最高なのです。日本 IBM だけが、日本人が経営している、日本人がオペレーションしているユニットだけが、10 年間で売上 2 分の 1、利益 5 分の 1 なのです。ところが IBM コーポレーションは、同じ製品と同じサービスを全世界で売っているのです。製品に日本独自

のものはないです。そういうことは許されせんから。当然、日本 IBM の同業の富士通も NEC もみんな業績は悪いのです。

日本の IT 業界の市場に対する対応が何かおかしかったのです。グローバルの市場もあるのですから。日本国内だけではないです。富士通も NEC も世界中どこでやってもいいのです。日本 IBM の一番厳しいのは、日本国内しか営業権がありません。何故グローバル市場で富士通と NEC ががんばれないのか、何かおかしいと思わざるを得ないのです。

生き残れるかエプソン、エプソンの売上もどんどん減っています。ずっと業績が悪くて利益が出ないですから、どこまで落ちていくのか心配です。エプソンの売っているのは、カラリオというプリンターとプロジェクターだけです。問題は、あの二つに未来はあるのかと、そう言ったら怒られますが、そうでしょう。コモディティー化もいいところです。プロジェクターとカラリオの年賀状用のプリンターもみんな持っていますから、毎年ニューモデルに替える人はいませんから苦しいです。しかし、そんなことを今更言っても仕方ありません。当たり前です。ただ、同じプリンターをやっているもキヤノンは最高益です。

こうなると、当然優秀な学生は行きません。こういう業績の会社に優秀なエンジニアは当然行かないわけです。ということで、お金は借りられても、優秀な人が流出していつていることが問題です。業界で食える人は当然どんどん出ています。良い人は抜ける、優秀な学生は入ってこない。だから、エプソンは再生できるのか。成長分野がない。あつて隠しているかもしれません。ただ、外から見ると成長分野がないのです。だから、生き残れるのかということなのです。

リコーも頑張っています。「今度こそ信用してほしい」、これは社長が記者会見で言ったセリフですか。この後、また計画を下方修正しているのです。学生は「名前も近藤(今度)と言っていますね」と言っていました。「絶対やりますから」と言ったけれども、社長のセリフが空振りです。

ご案内のように、リーマンショックから売り上げがずっと減っています。普通は 2010 年に上がってもいいのです。しかもこの間に 1000 億の売上のアメリカのコピーマシンの販社を買っているのです。その会社はゼロックスやキヤノンも売っていたのですが、それを止めさせてリコー製品だけ売らせました。本来ならここで 1000 億上がってもいいのです。ですからこの買収がなければ売り上げはさらに下がっているのです。今度こそ信用したいのですが、市場は信用しないので株価は低迷しています。

## 2. 日本企業が陥っている誤謬の仮説

「日本企業が陥っている誤謬の仮説」と、こういう日本語がいいかどうか分からないのですが、これを議論してほしいと思います。

まず、国内には高付加価値のものを残すといつて、高付加価値、高コスト、低収益のものが残ったのではないのでしょうか。高付加価値と称して、高コストのままだから、低収益です。ルネサスの国内工場を今、売ると言っていますが、高付加価値、高付加価値と言っていますが、高収益と皆さんは言っていないのです。高機能で高付加価値、機能を上げれば高付加価値になる、低価格販売でお金の付加価値になっていません。機能を上げていくと、有名な『イノベーションのジレンマ』で言われているように、顧客価値から見るとずれているということになります。

その良い例が日本の液晶テレビで、その画質とサムソンの画質は違うのです。特に SONY の昔のものは、画像処理エンジンが独自のものです。絵づくりが凄いです。家にトリニトロンハイビジョンがあるのですが、当時としては凄いです。ただ、お客さんから見れば差が分からないのです。プロしか絵作りの価値が分からない。多分皆さん、ヨドバシやビックに行つて並んでいるのを見てもほとんど差はないし、これでいいよということになるわけです。

あと差別化です。何を差別しているかよく分からないのです。差別化、差別化と言つて、お客が欲しいと言わないものを作るのが得意なのです。何を差別しているのか。差別すること

によって、むしろ売れ筋ではないものを作っている。名前からして開き直って「ガラパゴス」と付けた企業もいますから、何を差別化しているのか分からないのです。

それから、お客さまは神様だと言います。欲しいモノをお客さんに聞いても仕方がないのです。有名な話、スティーブ・ジョブズいわく「iPhone を作ってくれという客は 1 人もいなかった。おれが考えた」。古来、イノベーションを見ると、皆そうなのです。

有名なイノベーションの話では、3M という会社がありますが、あそこはお客が欲しいと言うものを作ったのではないのです。確か、あの会社は金型屋さんでした。砂で磨いていたらしいのですが、あるときペーパーに接着剤を付けて、磨き粉を貼って売ればどうかとって売り出したのですが、それは金型屋さんではなく、家具屋さんが使ったら結構ニーズと合ったのです。今度は、接着剤がなかなか良いということで接着テープを作ったのですが、それは紙テープです。誰が買ったかというペンキ屋さんです。塗ったらいけない所にテープを貼っていたのですが、そのうちに接着力が弱いものでポストイットを作ってみようかと。全部お客さんから欲しいと言ったものはないし、毎回顧客が違っているのです。これは分かりやすい話なのでよく使われる有名な話です。日本では「お客さまは神様だ」と、ひたすら顧客の話を開けて来て来ました。イノベーションが起きませんでした。

私も経験がありますが、お客さんの話を聞いていたら、業界の一番ビリになってしまいます。顧客は技術のトレンドが分かっているのだから。当時、私は IBM に 15 年いましたが、お客さんと IBM の情報科学の知識水準に格差があるわけですから、向こうの言うことを聞いていたらほとんど素人細工の話になるわけです。やはり幾つかの企業が分かって、私どもの提案を受け入れてもらえました。

私が一番思い出深いのは、20 年以上前にホンダさんが部品の統合データベースを構築するプロジェクトを始めたのです。当時は、今や死語の懐かしい CODASYL 型というツリー構造

のものが主流でした。そこに IBM がリレーショナル型のデータベース、DB2 というのを開発して売り込んでいたのですが、当然お客さんは昔のデータベースのツリー構造、CODASYL 型の旧製品 IMS にこだわるわけです。私があるときランチに行ったら、廊下で役員に「話があるから来い」と呼ばれて、「ホンダが新しいデータベースを全部作り直すのだが、聞いていると昔の IMS で作るらしい。データベースは 10~20 年使うので、今から作るのにおれはどうしても DB2 しかないと思うが、おまえはどう思う」と言うから、「それはそうですよね」と言ったところ、これが大変なことになってしまうのです。「分かった。止めさせて来い」と。お客さんもやる気、うちの SE もやる気満々なところへ、全くの門外漢の私が行って、「止めろ。DB2 にしろ」と言うと、関係者は怒り狂って反論してきましたが、結局計画をスクラッチにして DB2 にしたのです。

私はなぜかということで、テクノロジーにイノベーションが起こっているということを説明しました。要するにデータのスキームをツリー構造に作ったら将来別のアプリケーションでは使えない、テーブルだったらそのまま使えるという話をしたのですが、ただ当時の DB2 のできが悪くて書き込みの時広い範囲をロックしてしまうのです。それで苦労したのです。アメリカ人が作るので大ざっぱでロックのかけ方を大きく掛けてしまうので、始終ロックされて読みに行ったり書き込みに行けないのです。ロックの範囲を小さくするようとか、そういう話をアメリカに言うのも私の仕事でした。懐かしい思い出です。

このようにお客の言うことを聞いていると、イノベーションは起こらないのです。だって、お客の知識の範囲では技術イノベーションはないからです。改善や苦情処理で顧客の意見を聞くのはいいのです。サービスのイノベーションも重要ですから。

今、日本企業はブランド力もないのです。テレビでも SONY よりサムスンの方が欧米では上なのです。95 年にインドに行ったとき、インドではテレビのことを SONY、バイクのことを

ホンダと言っていました。しかし、今はそうではありません。それも伝説の時代になってしまいました。

日本企業は「技術を磨き上げた」、これも違うのです。磨きに磨いて、ひたすら磨くだけでなく、イノベーションは技術を磨くのではなく組み合わせなのです。磨いて磨くと、例のクレイトン・クリステンセンの有名な『イノベーションのジレンマ』ではないけれど、市場が求める性能よりも上に行っているから顧客価値がなくなり、低級品にやられてしまいます。液晶テレビがその典型です。液晶テレビなどは、クレイトン・クリステンセンの本の教科書的な例になってしまいました。絵づくりなど関係ないのだから。実は液晶やプラズマでは黒を出すのが難しいのです。ところが、ホームシアターで暗くしたとき、黒い闇が黒く見えるかどうかは、普通の番組では関係ないのです。

モノ作り、モノ作りと言いますが、これモノ売りなのです。今はサービス製造業なのです。サービスから色々なことを合わせて顧客価値にしなくては行けないのです。モノ作りと言っている人は、モノを売るだけなのです。これがアップルとSONYを分けているのです。今日言っていることは私の単なる偏見かもしれませんが。しかし乱暴に言うと、ひたすらモノを作ってモノを売ることに徹していたSONYと、顧客価値のサービス、iTunesをビジネスモデルに入れたトータルのアップルの違いです。私は学生に「モノ作り、モノ作りと言っている人には危険だから近寄るな。ほとんど製造業のことを分かっていない。あの人たちは製造業＝工場になってしまっている。製造業はモノを作ることを核にして、収益をどう上げるかだ。これが製造業で、工場長のようなことを言っても仕方がない」と言っています。

現実には今、日本の工場のQCDが危ういのです。メイド・イン・ジャパンの品質も結構怪しいのです。当然、QCDのコストなど無理です。アメリカのワーカーは大体年収300万です。日本はワーカーでも400～500万は掛かります。電気代も高い、土地も高い、水も高い、材料も高いわけです。それでも実は、作ってもうかっ

ているところもあるのです。ファナックなどは全量国産です。富士山麓の山梨県で。売上営業利益率20%ぐらいです。あそこは無人工場だから、人件費は関係ないのです。そこまでやっているかどうかです。

マザー工場もまやかが多いのです。マザー工場と称して高コストの工場を死守しているわけです。さすがにルネサスは体力が弱るまで工場に人員を持ち続けてきましたが、持ち切れなくなったわけです。

この前のタイの洪水のときに面白いのは、洪水で水没したから日本に生産を戻すとき、タイから現地の従業員に来てもらって、教えてもらって造ったということもありました。これでは何のためのマザー工場かよく分かりません。東南アジアの工場に行くと日本の工場以上です。私もジャカルタのヤマハの工場に行きましたが、非常に進んでいます。「これは浜松より上ですね」と言うと、「そうです。日本以外には全部輸出しています。ただ、ここの製品を日本に輸出すると、浜松は完全につぶれますから」ということでした。エプソンのジャカルタ工場にも行ったのですが、やはりもっとすごいです。「これは広丘より上ですね」「そうです」という感じでした。マザー工場としてきちんとしたものもあるかもしれません。しかし、一般にマザー工場と言われているのは、高コストの日本の工場を残す方便に使われているケースが多いのです。結局、ルネサスだって工場を売ることになっているわけですから、本当のマザー工場なら売ることがないではないですか。

何か間違っているのではないかというのが私の考えです。私は日本人がこういう、以上述べたような誤謬に引っ掛かっているのではないかと思っているわけです。

### 3. 製造業の基本に問題あり

今、挙げたことをもう少し分析してみます。まず、以上の事例として取り上げた会社はほとんど原価率が70%以上です。製造業で70%を超えたら、絶対に儲かりません。60%以下にしないといけません。50%になると儲かるのです。キヤノンのホームページを見ると、目標45%

と書いてあります。原価率 70%だと 30%しか残らないわけです。そこから、販管費だ、何だと言ったらどうなりますか。製造業を私はずっと見ていますが、60%を上回ったらもうからない、60%を切ったらもうかる。これが QCD の C です。そういう行動が意思決定なのです。

日本では今から事業を売ると言っていますが、先ほどお話ししたように、IBM は 2005 年のまだ儲かっているときに 1300 億円で売ったのです。一方 NEC は 11 年レノボに合弁で出資しました。要するに日本人は捨てられないのです。未練たらしくて、捨てないと何回も言うのですが、結局最後は捨てるのです。傷を大きくしてから、結局は売る。IBM からレノボに行った人たちは、きちんと行っているからまだ幸せなのです。最後になって工場を売ると大変です。今日の TSMC のルネサス買収の記事を読むと、退職金が払えないので 1000 億を親会社に融資してくれと。今更何だ、どういう経営をしているのかと怒りたいのです。リストラした人たちに「工場を売りました。リストラするしかありません」と言いつつ、退職金が払えないので 1000 億資本増強したいと。経営になっているのかどうか分かりません。

それから見てみると、事例の会社は地域の売上高から見て日本市場の比率が割と高いのです。しかし日本はこの 20 年間成長がないのです。そこに売上の大半を持っていたら成長できるわけがありません。日本 IBM は、不幸にも 100%日本市場だから成長できないのは同情するのです。しかし、日本企業は世界中どこに売ってもいいのです。キヤノンは日本の売上が 19.5%です。為替だ、何だと言いますが、要するに今、中国、アジアしか伸びていないわけです。それなのに日本で半分、NEC は国内が 84%ですから、絶対に儲からないというか、どうやっても成長しない。画期的な商品でもあれば別ですが。シャープでも半分以上の売上が日本なのです。亀山モデル？ まさにそのパリュウは顧客に通じていなかったのです。

一方、キヤノンは日本での売上が 20%を切っているのです。グローバルゼーションだ、何だこの 20 年着々とやっているのです。日

本の割合を落としてアジアで稼ぐしかないと分かっている、この人たちは 20 年たってもできていないわけです。私は外の数字しか見ていませんから。社内にいろいろ事情はあるのでしょ。しかし、社内の事情を愚痴ってもビジネスという世界では誰も聞いてあげられないのです。

製造原価の構成を見てみましょう。これは 2010 年に彼らが発表している財務データで、私が作ったものではありません。もしかしたら見間違いがあるかもしれませんが、エプソンは製造原価をはっきりと挙げていますが、経費がすごいのです。キヤノンは、殆ど大丈夫です。ブラザーはその中間ぐらいです。労務費もそうです。それはそうです。フィリピンで 1 万人雇っても、日本の工場の 1000 人分どころか、100 人分で終わってしまいます。ベトナムで 1 万人雇っても、日本の工場の 100 人分あれば終わってしまうわけです。

特にエプソンは、ずっと大きいキヤノンよりもなぜか経費が多いのです。これは何に使っているのか。材料費は作っているのだから仕方がない。労務費も高いです。だから、「生き残れるかエプソン」になってしまうわけです。

製造の原価をもう一度見てみると、SONY と Samsung では材料費の差がすごいのです。一つは、Samsung は事業モデルが垂直統合なので、半導体も液晶も全部 Samsung の社内規格です。ところが SONY のように選択と集中と称してどんだん水平展開すると、全部外から買うことになります。しかも高機能、高付加価値、こだわりの SONY、部品もこだわりなのです。特注品です。SONY 独自の規格、SONY しか買わないものをサプライヤーに作ってもら。Samsung は汎用品です。Apple に売っているものを自分が使って、そして Apple の iPhone と Galaxy で競争をやっているわけです。Apple も同じものを使っているのです。ただ、Samsung はブランドを作るためにばんばん販管費を使っています。

もう一つ面白いのは、世界中を見れば分かるけれど、Samsung のテレビは、Samsung というロゴでずっと売っています。SONY のテレビは BRAVIA でしたか、発音が難しいのだけれど、

東芝は REGZA とかです。向こうは Samsung で売っているのです。Samsung は Samsung だけをばんばんと、販管費を掛けて売っています。SONY が持っているブランドは八十数個、製品ごとに付けています。そのブランドを売り込む資金は今はないですから、かつて SONY をテレビと言わせていたブランド力は今やあり得ません。

これは難しい戦略以前の問題です。私が先ほど申し上げたように、日本のモノ作りは本当の意味で QCD の C ができていないのです。皆さんは日本のモノ作りが強いと思われませんか、日本に技術力があるのですか。これが日本の工場の生産の実態なのです。

なぜ日本のハイテクが駄目か。ファンダメンタルズの足腰が強くないのです。頭が悪いのではないのです。足腰、下半身が弱っています。QCD の Q は持っているとしましょう。私はそう思いたくもないけれども。コスト、これが日本のモノ作りの問題です。すり合わせだ何だと言っていますが、現実には擦り合わせは高コストです。特にハイテクは組み合わせですから。これは 2010 年の数字で昔の数字でもありません。多分、今日現在も変わっていません。変わったという兆候もないですから。別にリストラしたからといってこんなに下がりません。

世界のブランド力です。Apple は 1 番。日本勢はどこにいるかということ、トヨタが何とか 27 位、ホンダが 56 位、Samsung が 67 位、SONY が 85 位、日産 88 位です。SONY と Samsung のブランド力は 67 位対 85 位で、もう世界ではテレビは Samsung なのです。100 位以下にいかないまでも、ここでホンダは若干残っているという。現代自動車はさすがに、ブランドではまだまだです。

#### 4. 日本ハイテク企業の新生

では、どうするのだと、今日の本題です。日本のハイテク企業をどう新生するのだ。あえて新生というのは、復活する市場もないので新しく生まれ変わるしかない。復活などと言っても戻る場所がないですから、新しくどう生まれ変わるのか。私は、以下の四つを今日は考えてき

てみました。これもぼんぼん話していますが、まだまだ考察しなくてはいけない部分があるので、今日は取りあえず四つです。

#### 4-1 イノベーションの本質を理解する

まず、イノベーションの本質を理解する事です。イノベーションは、顧客価値を追求することです。要するに安いもの、安いものというコモディティ化してしまうのです。それで高機能、高付加価値にするとニッチ化してしまうわけです。これがよく陥る罠ですが、そうではない世界に行く、新しい顧客を見つけるのです。

いい例がウォークマンです。ラジカセを携帯にしてスピーカーもなくして、成功したのです。それからウォークマンは小さくなったり、MD になったりやっていました。ところが、iPod に行けなかったのです。

i モードも凄かったのです。携帯でインターネットをやらしてしまおうと。それまでは電話オンリーでした。私は、モトローラのこれを持っていました。Nokia は中国生産でひたすら安く、Docomo はひたすら面白いのをと、おサイフケータイ、カメラを一生懸命追って、結局 Nokia も落ち、ガラパゴスも落ちて、iPhone が残りました。

要するに先ほども言った、高機能、高付加価値、低価格ということではイノベーションではないのです。新天地を求めなければいけないのに、お客にニーズを聞くからこうなってしまうのです。あれも欲しい、これも欲しいと聞いていると高機能に行ってしまうのです。安く、安く聞くと、低価格に行く。お客の話を聞くとどちらかに行ってしまうと、私は見ているのです。

#### 4-2 パラダイムシフトが必須

結論を言うと、パラダイムシフトが要るのではないのか。要するに SONY とか Panasonic とか、日本のハイテクは先端技術、高機能製品、高付加価値で、ブランドがあって儲かったという時代は終わったのです。Google や Apple や Facebook はどうかということ、時代感覚がある。別に Apple に技術があるわけではないのです。

Facebook に何の技術があるのか。まだ Google の方が少しあります。とにかく顧客価値はあるわけです。買うのだから、儲かっています。ブランドもすごいです。これは何なのだと。とにかくパラダイムが変わったのだと考えています。

私がなぜ大学を定年で辞めてからサイトを自分で作ったかという、今は時代がネットでサイトがその基本技術です。日本はインターネット普及率 78% です。60 歳以上もがんがんに使っています。ブロードバンド回線もすごいです。

毎年、総務省が発表しているグラフです。大体、誰でも男も女も、60 歳以上の伸びが顕著です。今年の 3 月、60 で定年になった人でパソコンを使えない人はいません。この 5 年ぐらいの退職者はパソコン使えない人はいません。当然、女性もそうです。

もっと凄いです。パソコンと携帯を両方使っている人が、6500 万人なのです。パソコンだけとか、携帯だけは少ないのです。パソコンと携帯を両方使っている人は紛れもないネット人口だと言えますが、これが 6500 万人です。

ブロードバンドは韓国と言いますが、はるかにアメリカの方が安い。しかし、日本が一番速い。アメリカはインターネットでは、正直言うと後進国です。韓国は悪くはないです。しかし、Japan is NO.1 なのです。as ではないのです。ブロードバンドを国中で使っていて、しかも二刀流で 6500 万人もいる、そこそこ金もあると。

ところが、モノをお店に並べて売っていても駄目です。私は 5 年ぐらい前に、今はない三越の本店にたまたま行くと、大画面の液晶テレビを売っているのです。買う人がいるわけではないのですが、デパートでは何でも置かないといけないと思っているのかもしれませんが。三越でテレビを買おうと思う人がいるのか。洋服だって、昔はイージーオーダーとか、三越の方がいいというのがありましたが、今はないです。当たり前のことながら、デパート・スーパーは長期低落です。デパートも今、三越は伊勢丹に買収されたし、大丸もそうでしょう。しかし、合併し

ても本質は全然変わっていないのです。

楽天はこの 10 年、ずっと 25~30% 伸びています。楽天はモノを作っていない。デパート・スーパーで売っているのと同じなのです。ただ単純にお店がないから、6500 万人の人に直接売っているのです。同じ国、同じ時間をシェアしていて、明らかにパラダイムが違っています。

さらに今、社会を見ると、ネットの世界では個人が色々なことをやっているのです。ここでうまくいきそうという、それで起業するのがベンチャーなのです。シリコンバレーのモデルはそうです。iPhone のアプリを作って、何億もうけている人はたくさんいるのです。どこの社員でも力がある人はやっているでしょう。今は、社会がここまで来てしまっているのです。

ところが企業は、こちらがないという前提で、ひどい会社はパソコン禁止と。それでなくとも Facebook、Twitter 禁止は多いです。パソコン持ち出し禁止とか、iPhone 禁止とかいっても無理なのです。禁止ではなくて、うまく使ってお金を稼げという話ですが、パソコン持ち出し禁止は多いです。それで残業するなど言うので、どうすればいいのだと、みんなプライベートな通信網で仕事をする事になったのです。社会はここまで来てしまっているのです。企業が全然それに付いていない、これをまだビジネスにしていないのです。

#### 4-3 時代に同期する

時代に同期する。一つは、やはりネットです。明らかにネットは一つの要因になっています。

ただ、ネットはよく見るとパラダイムシフトが二つあるのです。

まず、インターネットで、半導体、パソコン、通信は消えたのです。この人たちが落ちて、今の覇者は Google、Facebook、Amazon です。日本で言うと楽天です。

ところが、この人たちのネックはパソコン系だということです。スマホやモバイルが入ってくると、もうパラダイムは変わります。ですから、Apple は iPhone なのです。iPod を捨てたのです。自分が成功した iPod を彼らは捨てた



のです。iPodの機能は、もう全部 iPhoneに入っているのです。ですから、MacOSを捨てて、iOSにするのです。彼らはもうこちらに行ったのです。それから Google は、Android を作っています。

Facebook の株価うんぬんというのは、この人たちはパソコンなのです。対応が遅いのです。ここで落ちているのは、日本のゲームの GREE とかです。バラダイムシフト 1 までは来たのだけれど、この後バラダイムシフト 2 を抜けないところの株価がどんどん下がっています。世の中は、当然この人たちに生き残れるわけがないということです。

#### 4-4 ICT による情報システムの革新

もう一つ、情報システムが古いです。私もずっと売ってきましたが、従来の情報システムは結局、コスト削減、納期短縮、品質向上、事務の効率化です。自社のノウハウを入れて、SI で作ってくれと。好きなだけ要求を言うだけ高くなります。私も昔 SAP を売っていましたが、お客さんが一言言うと 100 万円上がるのです。何でも作ってあげる、一言言えば 100 万円です。画面でも 1 画面 100 万円ですから。また、納期が本当に延びる。SAP は本当は 1 週間でも入れられるのです。そのまま使えば 3 カ月で立ち上げられます。

しかし、情報システムを入れて生産性が上がった例が少ないのです。価値を社内で作るモデルですから。一番の問題はシステムを導入しても社員の数が減らないから生産性が上がらないのです。工場にどんなシステムを入れても、社員をリストラして切ってくれば生産性が上がりますが、社員を温存すると生産性が上がらないのです。

今のネットの時代は、顧客にとって価値があるのかどうかなのです。企業価値が上がらない日本企業はこちらのシステムが弱いのです。6500 万人の市場の方に全然手が回っていません。

基幹系はプライベートクラウドでいいわけです。データセンターにプライベートクラウドを置けばいいのです。何で自分たちでコン

ピュータルームをまだ持っているのか。パブリック？ ドキュメントも G メールでいいのではないかと、この間、ある会社に行ったのですが、「会社のメールが落ちて大変だったのですよ」と言っていました。何で会社にメールサーバーを置くのだ。G メールを使えば終わりだろうと。Google に見られて困る？ 見られて困ることをやっているのか、そんなことはないだろうと。

スケジュール？ 私もやっています。完全です。G メールと連動してどこでも。ドキュメント？ Google Docs をやれば MS Office のライセンスは要りません。この辺のところはどうやったっていいのです。私も幾つかサイトを運用していますが、Amazon EC でサイトのサーバーを借りていても年間 3 万円です。とにかく停電なしで、バックアップしてくれる。日本企業はこれができないのです。

日本にいる 6500 万人の市場を獲得するしかないのです。今 6500 万人のお客が求めているのは、環境コンシャスとサービス、安全安心、心的な充足感、伝統文化、多様性や社会貢献と、いろいろあると思います。ゲームはあるかもしれないけれど、基本的にエンターテインメントです。そういうシステムを作っていくかといけませんが、冒頭に挙げた企業はほとんどこういうのが見えません。最近では SONY も写真をサイトに上げました。Google の Picaso があるだろうという感じですが、何で今ごろと。

ICT は、サービステクノロジーなのです。要するに製造業をサービス化するわけです。そのときに必要なのが、先ほど言った 6500 万人を対象にしたシステムですが、そこはサービステクノロジーなのです。だから、ネットとかクラウドを使わないと無理なのです。G メールなどを使うのが、一番簡単なマッシュアップです。取りあえず、サイトは色々なものをたくさんマッシュアップしています。私は自分でもやっていますが、マッシュアップがあるから本当に簡単です。色々な機能をマッシュアップしてしまいますから、大変安いのです。

今、例えばこういうサイトを作っているのです。テクノ NET はままつとやっているのですが、

これは全部、Amazon ECに入っています。浜松はモノ作り系がいるのですが、何百社かここに入って、お客さんが来ると一番良い提案を作って提案します。このサイトがハードソフトだけなら年間3万円ぐらいです。

ということで、とりとめのない話ですが、日本のハイテク企業はすごく大変です。深刻なのは、財務も大変なのだけれど、本質の原価やコストが製造業としてできていない。もちろんサービス化ができていない、どこかおかしな誤謬にはまってしまっているのではないか。それも分かっているかもしれないけれども、特に意思決定の動きが遅い。パラダイムシフトが要るのですが、今のパラダイムシフトは、まずネット上の社会変化なのです。ですからGREEとか、FacebookのIPOがまかり通っているわけです。Facebookの株を買う方がいいのだから。

これでは日本のハイテク企業は駄目になるという判断です。最後にまとめると今日の提案は以下の4点です。

1. 日本のハイテク企業が生まれ変わるためには、イノベーションそのものがが必要です。
2. それは技術を磨くことではないのです。新しい組み合わせが必要であって、その組み合わせが顧客にとって価値があるかどうかです。もうパラダイムが変わっているのです。
3. それに気が付いて時代と同期する。
4. それから、企業情報システム、ICTをもっと使うというのが今日の私の提案です。

これはまだ勉強をしないといけないと思いますが、この後オープンディスカッションでやりたいと思います。

ご清聴ありがとうございました（拍手）。