

第5回 技術経営人財育成セミナー(2013年5月29日(水))

- 変革期のリーダーが学ぶことは何か -

『技術経営戦略の可視化の試み』

講師：児玉 文雄(こだま・ふみお)(東京大学名誉教授、芝浦工業大学名誉教授)

[講演概要]

今回の講師をお願いした児玉文雄氏は、早くから技術経営(MOT)の研究に取り組み、芝浦工業大学では、日本初のMOTコースを立ち上げた第一人者である。長年技術経営戦略の研究に取り組んできており、変革期の技術経営戦略を本セミナーで学ぶ。

児玉氏は1985年頃に日本製造業に起きた現象、つまり、研究開発費が設備投資額を上回るといふ現象に注目して、その転換を「造る集団(製造業)」から「考える集団(創造業)」への変身であると表現した。それ以来、研究開発費と設備投資額との比較分析を、国内外の企業について追跡してきた。その後日本製造業は、金融バブル崩壊の影響を受け、設備投資額は大幅に減少した。しかし、研究開発費は微減に留まり、この「創造業」という表現形式だけは生き続けていた。この間、米国IBMに代表される製造業は、この「創造業」を超えて「ソリューション事業」へ、選択と集中を経て新産業を創出していった。このような戦略転換の多くは、存亡の危機とも言える困難をCEOの明示的な戦略により克服した結果であることが明らかになった。

また日本のメモリー産業の攻勢で、瀕死の状態に陥ったインテル社を戦略転換で再生させたAndrew Groveは「転換点とは何か」との問いかけに「変曲点のことで、符号が変わるところだ」と答えている。経営戦略も同じである。戦略転換を何らかの方法で「可視化」することが、MOT研究の第一歩である。戦略の転換を可視化する方法を紹介し、その戦略転換が公表されている米国の企業について、その有効性を検証する。続いて、戦略転換が明らかな日本企業を調査し、どのような結果になったかを検討する。戦略転換を余儀なくされた日本企業を分析し、その戦略転換の特徴を明らかにする。

1. はじめに

創造業は日本の経営戦略

「製造業が『創造業』へ」という言い方をしたが、国でも企業でも研究開発費の合計額を比較することで、大きな転換や変質をディテクト(検出)できるのではないかと。社長は、そこを間違えなければ社長業は務まることができる。大きな構造変化の時に何もせずいたら、ゆでガエルになってしまう。

今日の話は、芝浦工業大学に行って突然出てきたのではなく、東京大学にいた以前からの研究が土台になっている。日本が最高潮であった1990年近くの頃、ハーバード大学に行って講義をしたり、スタンフォード大学で講義をしたりしていた。あの頃の日本には勢いがあって、黙っていても彼らは、聞く耳を持っていた。今、彼らのところに行っても、「聞きたくない」「役に立たない」「中国の話をしてくれ」と言われてしまう。

当時は、日本の事を話すと熱心に聞いてくれた。しかし、お説教をされるのは困るという。米

国は落ち目だったので、お説教をするつもりはなくてもお説教に聞こえてしまう。今、日本のことを語ると反面教師と言う。韓国、中国、台湾は調子が良くて、「日本の過ちを犯さない」という。日本が弱い立場になり、しかも円高に振れて競争が出来ないときに、日本は当時の戦略をとることが出来なくなった。例えば、DRAM で前倒しの投資が出来なくなった。しかし、三星がその通りにやっている。今、潮目が変わり、日本の復活があるのではないか。ごく最近、円安になったが、そういう兆候が出てきた。今日は、日立の復活とか、シャープの現状の経営戦略の分析について話をしたい。

「創造業」という言葉を作り出した。これもいかにも日本語のようだが、“Knowledge creating company”と“Harvard Business Review”に記述されている。「創造業」という言葉は、米国の教科書に掲載される。製造業もただモノを作れば良いという話ではない。古いフォードのようにただ作れば良いという話ではない。日本が大きく変化したのが、90年前後である。

今日は、その前の80年の後半は、90年代は、ごく最近はどうかの3部作で話をしたい。

2. 1980年代の日本の経営戦略

製造業の従来パラダイムは、設備と労働力を保有して、高度な製品を安価に作る。そう考えれば良かったが、製造業も設備と人を擁してモノを作る以外の出費、つまり研究開発費が、何か良く分からないが、モノを作る設備投資よりも大きい。製造業は設備を使ってやるが、それよりもモノを考えるほうが、大きくなる。知識製造業の方が金額的に大きくなる。個別の大企業でも、日本全体の製造業でもそのようなことが起きていた。

この逆転現象は、景気が悪くても日本の研究開発費は減少しなかった。2000年頃、韓国の三星が景気良くて、日本で講演してくれた。その時、まだ日本は基礎研究が重要だと。基礎研究はどうあるべきかと話していたが、サムソンの企画の部長は「サムソンは基礎研究を一切やらない」と言った。「基礎研究は買うものだ」と言った。

研究開発費の維持を日本の企業は当時継続して取り組んだ。人もいるので、余り削るといことはしなかった。米国や韓国などは、景気が悪くなればすぐに削減する。そういうことが、1980年代当時の日本では起きていない。

「造る集団」を脱し「考える集団」に

データー(図1)で示すと、1980年代から研究開発費は鰻のぼりである。物価調整はしているデーターである。研究開発費の設備投資に占めるが80年では0.6であったものが、増加を続け、85年には1以上となる。87年には、1.4まで行った。研究開発費が設備投資よりも50%多いということを意味する。研究開発費を設備投資と比べることを世界的に研究していなかった。1990年10月にIEEEが取り上げた。日本に研究開発が移っている。創造業という言葉を使っている。日本では、エコノミスト誌が「造る集団が考える集団にと」取り上げた。

1975年まで日本は輸入した技術の実用化に取り組んだ

最初の日本企業で研究開発費が何のためにあったかという、輸入した技術を消化するためにあった。日本の製造業の研究開発費は、ナイロンとか、トランジスタなどの輸入技術の消化にほとんど使われた。それが75年からそのようなフェーズが変わり、炭素繊維など日本が世界のシェアの6割になっている。炭素繊維の技術は日本から出て行ってない。

輸入した技術を消化するための研究開発の割合を数字で追ったデーターを図2に示す。

Textile¹ が47%、研究開発の半分が輸入技術、ケミカルファイバーは、72%であるがほとんどが買ってきた技術を自分の技術にするために使っていた。平均は28%であるので、3分の1が買ってきた技術の開発に費やされていた。

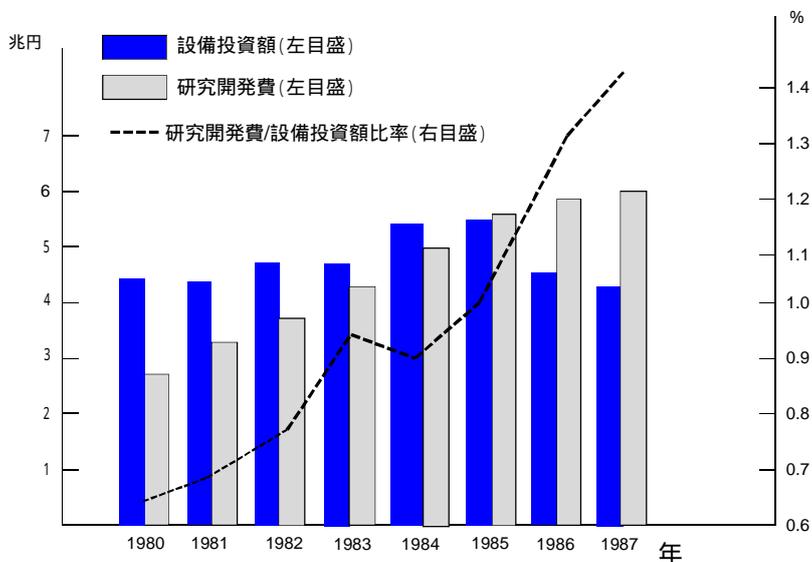


図1 全製造業の研究開発費と設備投資額との関係²

Percentage of R&D expenditure for technology digestion to the total R&D in selected sectors (1964)

• Textile	• 47
• Lumber & Wood Products	• 29
• Chemicals	• 33
• Chemical Fiber	• 72
• Petroleum Products & Coal	• 15
• Rubber	• 69
• Glass	• 15
• Nonferrous Metals	• 16
• Metal Products	• 15
• Ordinary Machinery	• 17
• Electric Machinery	• 21
• Communication/Electronics	• 41
• Automobile	• 15
• Average	• 28

図2 輸入した技術を消化するための研究開発の割合

日本は技術輸入の段階から離れていく。図3は、技術輸入額と研究開発費との移動相関係数値

¹ Textile:織物

² 児玉文雄(1991)『ハイテク技術のパラダイム』、中央公論社

の推移を5年単位で窓を作って相関を取ったものである。いつそれが変わったかを調べた。相関は1に近い。それが1975年になると0.5と変わってきた。

炭素繊維では、ロッキードは飛行機に使おうとした。日本は、ゴルフクラブや釣り竿に使った。それでマーケットを作って、飛行機に出ていった。1995年ぐらいにGEが金属との合わせ技で実用化した。GEはすごい。炭素繊維は30年取り組んでものにした技術である。日本がそこまで長期取り組めるかは疑問である。

研究開発費は輸入技術の消化ではなく、何に向かったかということ、国際競争力ある製品の開発に向かった。研究開発費と輸出額との相関が高くなった。炭素繊維や液晶技術などで日本独自の取り組みがされた。

RCAは、最初から液晶をテレビに使おうとした。日本の場合は、シャープが電卓の表示部分として採用した。技術は回り道をして、95年に液晶テレビができた。プラズマは壊れるし、電力を食う。今は、液晶になってしまった。

観測期間	R ² 値
1961-1965	0.98
1962-1966	0.99
1963-1967	0.99
1964-1968	1.00
1965-1969	0.99
1966-1970	1.00
1967-1971	0.99
1968-1972	0.96
1969-1973	0.93
1970-1974	0.95
1971-1975	0.99
1972-1976	0.85
1973-1977	0.89
1974-1978	0.73
1975-1979	0.53
1976-1980	0.75

(出所)技術輸入額:日本銀行、研究開発費:総務庁

図3 技術輸入額と研究開発費との移動相関係数値の推移³

製造業は研究開発の後の設備投資が重要である

高度成長期は、何かというと、研究開発をして良いものが出て来て、膨大な設備投資をして、経済成長をして、企業が大きくなる。液晶しかり、炭素繊維しかり、DRAMなどもそうだ。膨大な研究開発費を出す、それ以上の設備投資を創出する。すなわち、好循環となる。

これを図4と図5のデータに示す。

これは製造業のプロジェクト毎に、例えば東レの炭素繊維のプロジェクトにいくら設備投資を

³ 児玉文雄(1991)『ハイテク技術のパラダイム』、中央公論社

したかの調査をした。今は、こういう調査をしているか。今でこそビッグデータがあるから色々できる。当時はなかったから一生懸命集めた。分析単位は、ある企業のプロジェクトである。

11 個の 1975 年から 85 年までの期間に日本企業が行った研究開発プロジェクトのうち、その投資金額が 10 億円以上のもので、研究開発期間は 5 年～6 年を対象にした。それに対して設備投資はいくらかを聞いている。両者をプロット(図4)した。75 年～85 年の期間における研究開発投資のデータを比較したら、相関が高かった。0.88 で高かった。高いということは、因果関係が強いということで、好循環したことが分かった。1%の増加が何%になるかのデータで、見ると1%以上で、加速度効果があったことが分かった。

図5に古い1961～75年の時代はどうであったかを調べた。研究開発費と設備投資額との相関係数は、0.66 であり、1975～85 年と較べてはるかに低い。この期間での研究開発プロジェクトは必ずしも設備投資に結実していったわけではないことが分かった。

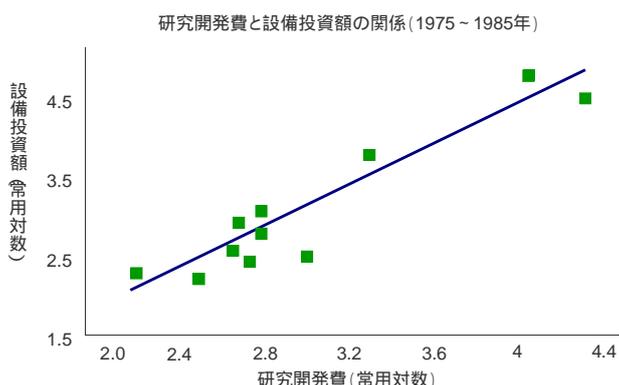


図4 研究開発費と設備投資の関係(1975～1985年)⁴

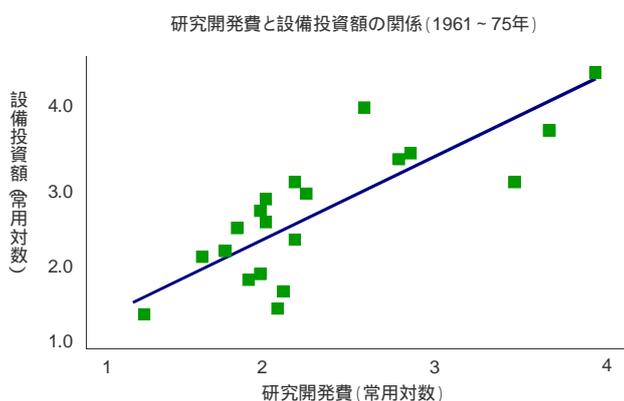


図5 研究開発費と設備投資の関係(1961～1975年)⁴

⁴ 児玉文雄(1991)『ハイテク技術のパラダイム』、中央公論社

3 . 1990 年代の日本の経営戦略

研究開発費と利益率を比較、儲からないから研究開発を辞めるのか

IMD⁵というスイスの調査会社が日本の競争力は1990年に1位と持ち上げたが、2000年に入ると、日本の競争力が低下し、「世界競争力年間2002」によると、総合競争力30位⁶と低下したという。日本は政府が悪く総合順位を落としている。知的財産1位、研究開発費2位、研究開発人材2位、技術経営19位、経済29位、政府31位、経営16位。2002年のことであるが、うまくいかなくなると、何もかもうまく行かなくなる。日本は研究開発費への投資は継続していた。

研究開発費と利益率を比較したらどうなるかを分析した。(図6)当時、儲からないから研究開発を辞めるのかの議論をした。設備投資はもっと萎縮してしまう。研究開発費と設備投資を比較することに取り組んだ。

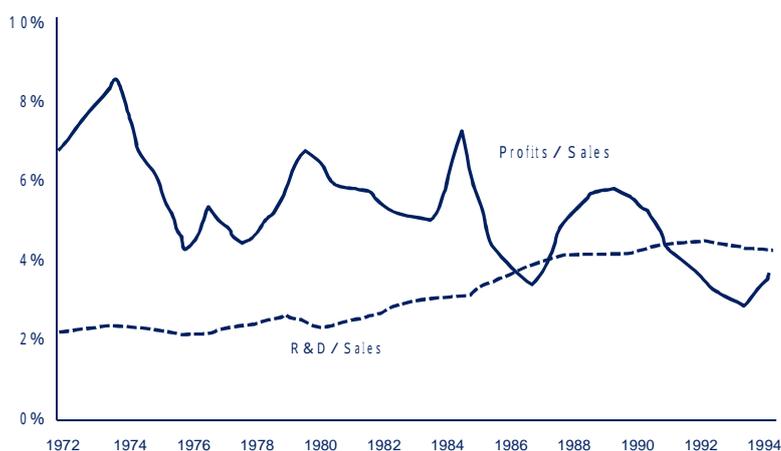


図6 研究開発費と利益率の関係(1972~1994年)⁷

研究開発費と設備投資を比較し、戦略転換の可視化

日本で何が起きているのかを調べるため、研究開発費と設備投資を比較することに取り組んだ。2007年2月12日の経済教室⁸に戦略転換の論文を掲載した。

日本が90年代に入っておかしくなった。その前に米国は、日本と同じように悪かった。何をしたかと言うと体質を変えた。IBMやインテルの米国の経営者は、どのような戦略転換をしたのかを調べた。米国の経営者は、経営社長自ら経営経験を書く。日本にはそのようなことはやらない。私の履歴書にしか書かない。それ以外、日本の経営者は絶対書かない。学者はもっと書けない。経営者が話してくれないので書けない。インタビューでも経営のことは言ってくれない。

そこで、定量的にやることに取り組んだ。

インテルという戦略転換を手掛けたのはグローブで、インテルはそんなに古い会社ではないが、

⁵ IMD: International Institute of Management Development、スイスにある調査会社。

⁶ 2013年のIMD総合順位は改善されて24位。

⁷ 児玉文雄(2007)『技術経営戦略』、オーム社

⁸ 児玉文雄、小平和一郎(2007.2.12)『戦略転換 数値でも裏付け』、経済教室、日本経済新聞

会社の経営方向を変えたのはグローブである。最初はメモリーで、日本企業にやられ戦略転換を迫られた。その時、メモリーから MPU の事業に転換し「インテルインサイド」となった。世界の全ての CPU がインテルになった。インテルは、戦略転換を 2 回やっている。次は、コンピュータのエコシステムに取り組んだ。PC だけでなく、USB⁹ とかは、インテルが自ら研究して USB という標準を作り出し大きくなった。自分は USB メーカーではないが、インタフェースの標準化に取り組んだ。

PC は新産業で、関連産業も育ててはいない。全部インテルが造っていたら、今のインテルはない。人に作らせることをやった。新しい PC のプラットフォームをつくった。プラットフォームをつくり、そのプラットフォームでリーダーとなる。それは全然違う。もう 1 回の転換をした。先ほどの分析手法を使うと良く分かった。

インテルと IBM の 2 社は大きく変わったことが見えたが、それを日本に当てはめると良く分からなかった。戦略転換をしている企業もあれば、していない企業もある。

戦略転換、何かおかしいと感じないと入り口はない

戦略転換とはどのようなことか。簡単に口できるような事ではない。戦略転換は、基本的に誰も分からない。何かおかしい。何かおかしいと感じないと、蛙の話でないが戦略転換の入り口はない。

例えば炭素繊維の話をしたが、もともと東レは繊維メーカーで、最近感心するのは、富士フィルムが医療用の ME¹⁰に出たことである。米国のコダックは潰れてしまった。インテルも持っていた DRAM の技術を CPU に展開することは、そんなに難しいことでは無かった。次にエコシステムであるプラットフォームをつくった。IBM はコンピュータだけを売るのではなく、ソリューションビジネスを手がけた。e-ビジネス、言うばかりでなくやっている。

インテルのグローブが書いている戦略転換は、友人とハイキングに出かけ、道に迷ったと想像して欲しい。最初に、グループの中で気弱な人がリーダーにこう尋ねる。「道はわかっているのですか。道に迷ったのではないですか」。リーダーは、そんな人を相手にもせず、自信を持って歩き続ける。ところが、段々怪しくなって。道標や見慣れた目印もなく、次第に膨らむ不安感から、ある時点でリーダーはしぶしぶ立ち止まり、頭を掻きながら「おい、みんな。どうやら道に迷っているみたいだ」と認める。間違ったことに気付いた時点が戦略転換である。

ズレと不一致が起きて、混乱から脱するための戦略転換

インテルであっても、日本がメモリーで独占状態であった時に CPU へと戦略転換¹¹をした。戦略転換が何時起きたのを特定することは難しい。転換最中の人には分からない。ハイキングに行った仲間が、なんとなく間違ったことに気付くことに似ている。最初に何か違うと言う不安感がある。従来からやっていることが、何か上手くいかないことに気付く。

実際にやっていることと、実際に起きていることのズレとか不一致があって、混乱に陥るといふ状態が起きる。そのような状態から脱するために戦略転換がある。

⁹ USB: Universal Serial Bus

¹⁰ ME: Medical Electronics、医療用電子機器

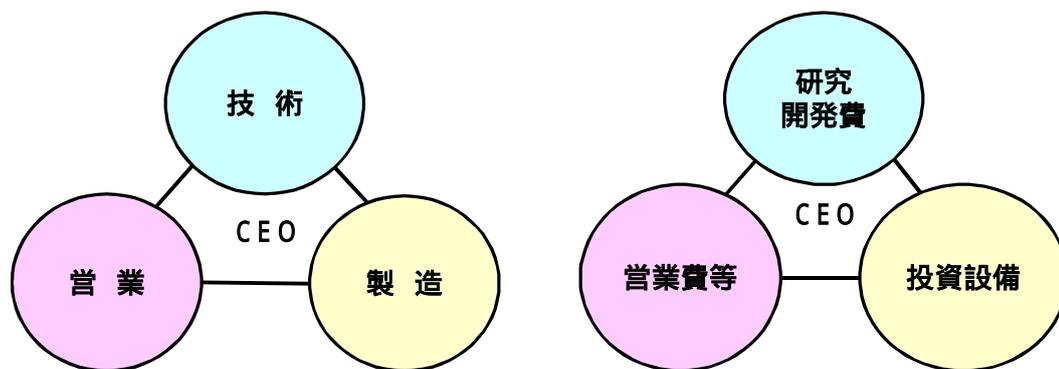
¹¹ 戦略転換: グローブが使った“Strategic Inflection Point”の訳語、グローブ氏は数学出身の経営者であった。Inflection は数学の専門用語で「変曲」という意味、「戦略的変曲点」と訳すのが正解。

- (1) 後から考えても特定することが難しいというのに、どうすれば戦略転換点を通過しているということがわかるのだろうか。
- (2) 実際には、戦略転換点を通過している人たちは、各自が違う時点で自分が通過中であると感じるのだ。
- (3) ハイキングに行ったメンバーが、それぞれ違う時に道に迷ったことに気づくのと同じだ。
- (4) 転換はいくつかの段階を経て明らかになってくる。
- (5) 最初に、何かが違うという不安感がある。物事が以前のようにはうまくいかなくなり、顧客の態度も違ってくる。いままで成功してきた開発グループも、売れる商品を作れなくなる。
- (6) これまで気にもとめていなかった競合企業や、存在さえ知らなかった企業が、自分たちのシェアを奪い始める。
- (7) 次の段階では、企業が取り組んでいるはずのことと、実際に内部で起きていることとの「ズレ」が次第に大きくなってゆく。
- (8) こうした企業方針と行動の「不一致」が、今まで経験してきた「混乱」とは違うものだということの暗示なのだ。
- (9) やがて、新しい枠組み、新しい考え方、新しい動きが生まれてくる。ここまでくるのに1年、場合によっては10年かかることもある。
- (10) 最後には、新しい経営方針が生まれるが、それを生むのは新たな経営陣であることが多い。
- (11) 戦略転換点とは、さまざまな力のバランスが変化し、これまでの構造、これまでの経営手法、これまでの競争の方法が、新たなものへと移行してゆく点である。
- (12) 戦略転換点を迎えるまでの産業は旧来どおりに見えるのだが、いったん転換点を通過すると新しい形に変貌する。
- (13) 戦略転換点では、曲線は微妙にだが根本から変化し、決して元に戻ることはない。

CEOは営業、技術、製造の中心にいてコントロール

グローブ氏は、数学の出身の経営者であった。Inflectionは数学の専門用語で「変曲」なので、「戦略的変曲点」と訳すのが正解である。変曲点という考えから、企業戦略の変化をグラフ上の軌道で図示することに取り組んだ。CEOが行う「戦略転換」を軌道の「変曲点」として「可視化」できた。

CEOは、図7のように、営業、技術、製造の中心にいて各部門をコントロールしている。



(1) 主要3部門

(2) 3つの主要パラメータ

図7 最高経営責任者(CEO)の意思決定パラメータ

売上と経費の構成を図8に示す。営業利益が重要と言うが、営業利益は結果である。CEOが操作できるのは、販売費、研究開発費、設備投資(減価償却費)で、CEOが操作できる変数である。製造原価は大きいので、CEOが直接的に操作はできない。

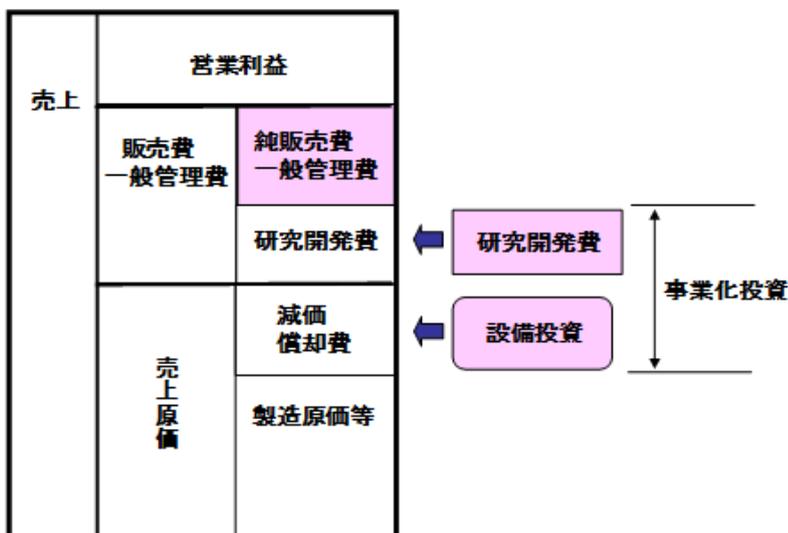


図8 企業会計での売上と経費の構成

販売費、研究開発費、設備投資の3つの変数を着目する。

まず米国のIBMのガースナー革命を本人が手掛けたことを、生き立ちを書くのではなく10年間の経営について、ハードメーカーからソリューションメーカーへの戦略転換を書いている。

インテルはDRAMからMPUに転換した。スマホが「プラットフォームリーダーシップ」2000年になってから手掛けたことを書いている。

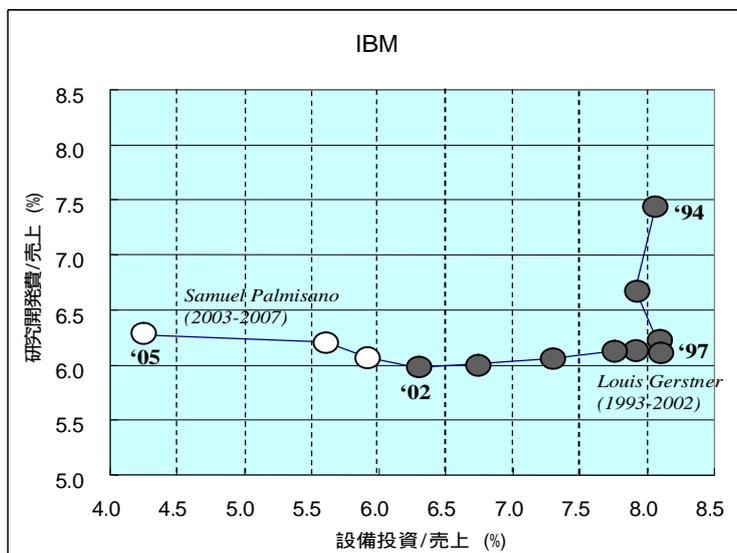


図9 IBMの投資軌道の分析¹²

¹² 児玉文雄、小平和一郎、岡田亜衣子(2009)『戦略転換の可視化の試み』、研究 技術 計画、Vol.24.No.1

図9の投資軌道の分析結果を見る。IBMのガースナーは、1997年から1998年に戦略転換をしている。研究開発費も落とすが、設備投資を落としている。ソリューションビジネスに取り組んで製造設備の投資を抑制した。ビジネスの主体をハードウェアからソフトウェア化していったことが分かる。それをパルミサーノが引き継いでいる。

米国は、ここでハードウェア技術者がIBMから逃げていく。シリコンバレーに行き、シスコが出てきたりした。

インテルは2000年以降にプラットフォーム戦略に取り組む

インテルは、1985～1986年にDRAM事業からMPU事業に転換した。MPU事業では、インテルインサイド戦略を推進した。次に2000年以降にプラットフォーム戦略に取り組む。

プラットフォーム戦略とは何か。インテルのMPUの技術は進歩するが、使う側のレベルは低いことに気付いた。自分の持っている製品の能力をフルに生かすためには、周辺技術開発もやってやる必要があると気づき開発を手掛けた。USBというスタンダードのインタフェースの技術の開発も手掛けた。インテルがUSBを売っているわけではない。USBが出てくるまでは、色々なインタフェースがメーカー毎、機種毎にあって苦労した。

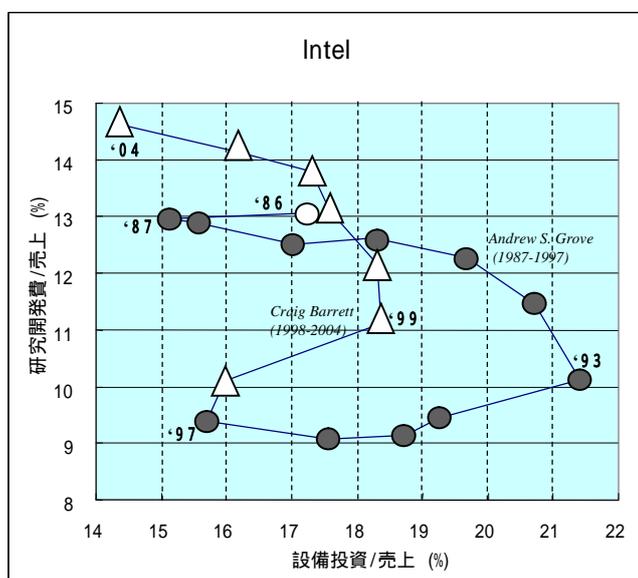


図10 インテルの投資軌道の分析¹³

インテルの戦略転換は、図10の投資軌道の分析で可視化できている。図10は、設備投資と研究開発費をプロットしたもの。バレットが2000年前後のプラットフォーム戦略をしている。

日本ではどうか。営業経費と研究開発費では、販売を重視するか、開発を重視するかが見える。

図11はキヤノンの軌道分析の図である。カメラのレンズ技術が、ステッパーや、プリンターやコピー機に転換し、デジタルへと進展した。

繊維産業の分析をして報告したら米国人が驚く。ボストンにある繊維会社が開発をしてい

¹³ 児玉文雄、小平和一郎、岡田亜衣子(2009)『戦略転換の可視化の試み』、研究 技術 計画、Vol.24.No.1

るはずがないという。日本では、繊維会社が炭素繊維などを開発した。しかし、エクセレントカンパニーGEは、白物家電からエンジンをつくり、今はMEで日本に勝っている。日本は診断ソフトを作り損ねた。ヨーロッパのジメンスが出て来ている。

IBMという巨大な企業が戦略転換した。初めはタイプライター屋さんであった。汎用コンピュータメーカーで日本と同じだったものが、明らかに転換して残っている。

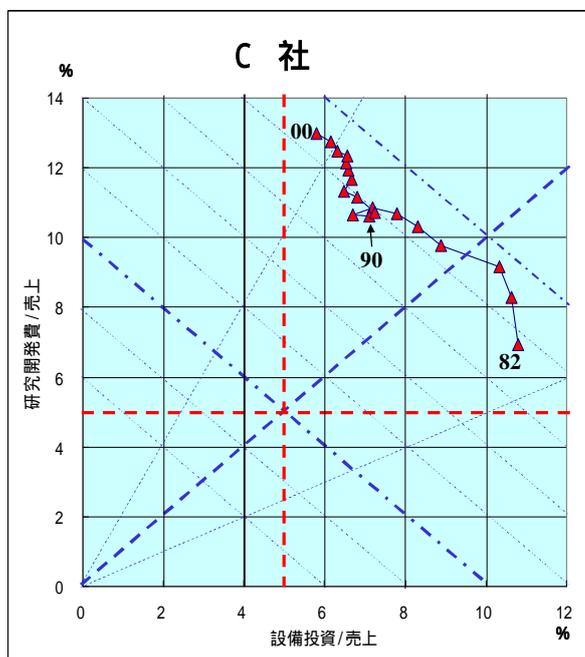


図 11 キヤノンの軌道分析

図 12 は、2003 年までうまくいっていたシャープの事例である。A 氏から B 氏の社長が、研究開発費も設備投資も上げて、C 氏までは、日本のエクセレントカンパニーはこういうものかと見ていた。

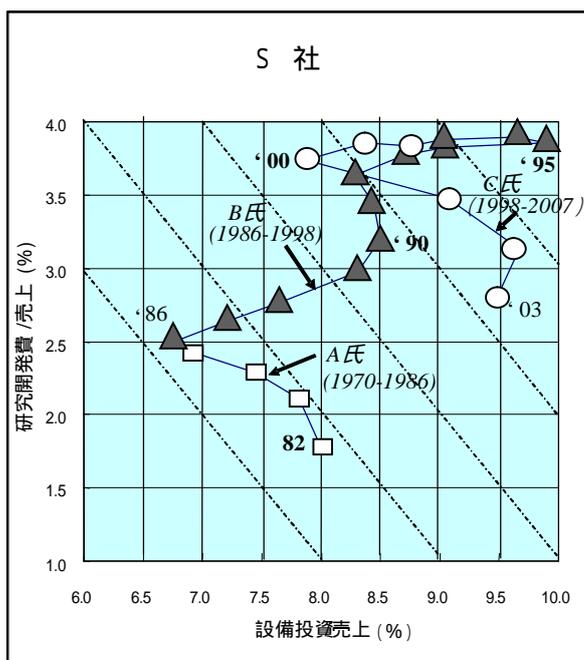


図12 シャープの軌道分析¹⁴

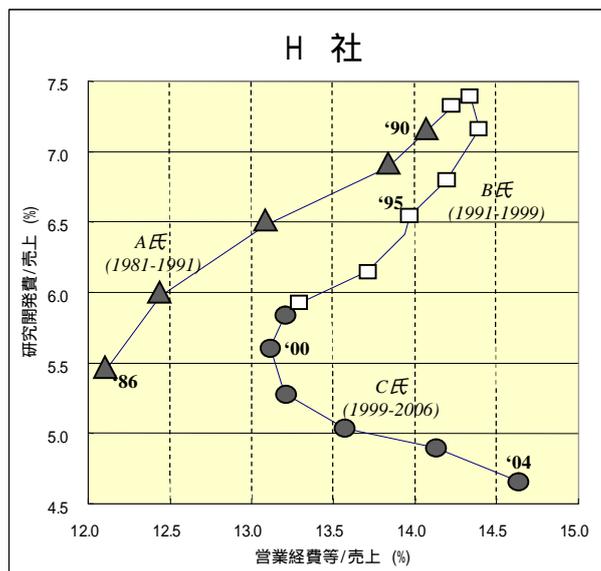


図13 日立の軌道分析¹⁰

図13は、日立の軌道分析、営業経費と研究開発費の軌道分析図である。
重電メーカー、C氏の時にハードディスクを購入した。

¹⁴ 児玉文雄、小平和一郎、岡田亜衣子(2009)『戦略転換の可視化の試み』、研究 技術 計画、Vol.24.No.1

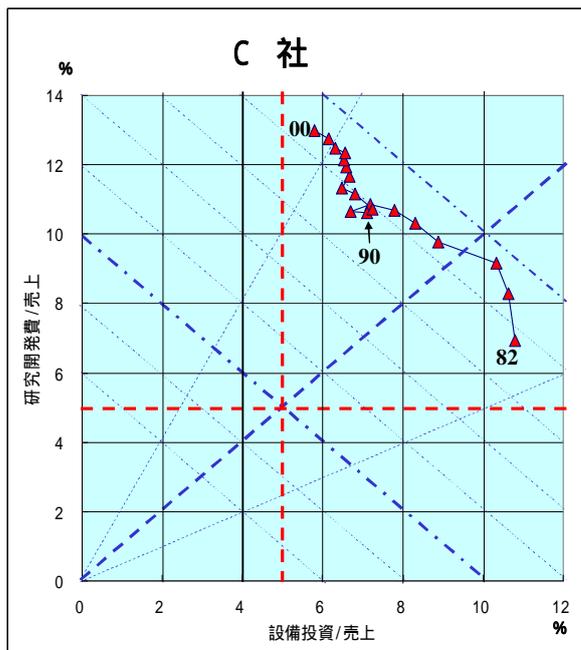


図14 キヤノンの軌道分析

図14は、キヤノンの軌道分析図である。この図は設備投資と研究開発費の図である。2000年までは、戦略転換が無い。変わる必要がなかった。カメラ、複写機とプリンターは、売上では分けているが、パテント分類では分けていない。同じ技術で戦略転換しなくても済んだ。

4. 日立とシャープの最近の経営戦略

日立とシャープについて、新しい状況を調査した。何が起きたかは日本経済新聞の記事を調べると分かる。

(1) 日立

2006年4月4日：

古川一夫社長は就任した。古川社長、庄山時代に策定した基本路線を継承するとの方針を示している。古川社長は情報通信畑。

2008年5月27日：「日立、総合電機にこだわり」

HDD 事業や薄型テレビ事業の構造改革を進める一方、社会インフラ事業に経営資源を一段と集中させる。

2009年3月17日：日立トップ事実上引責

庄山会長、古川社長が引責辞任し、川村氏が会長兼社長に就任する人事を発表。2001年総務人事担当の副社長として、リストラを陣頭指揮。入社後、30数年にわたり重電畑を歩んだ。

2009年12月30日：「来期、黒字に」、「脱・総合電機」

「脱・総合電機」を掲げ、社会インフラと情報通信の融合分野に、経営資源を集中させると表明した。

2010年02月05日：日立新社長に中西氏、川村氏は会長

中西新社長は、2005年から経営不振のHDD子会社のトップとして事業を再建した実績を持つ。

2013年05月17日：日立、海外15万人体制「インフラ、新興国で」「サービス事業も拡大」

日立が海外で狙うのは、重電とIT(情報技術)の双方をまとめて提案するスタイル。このビジネスモデルが日立の強み。

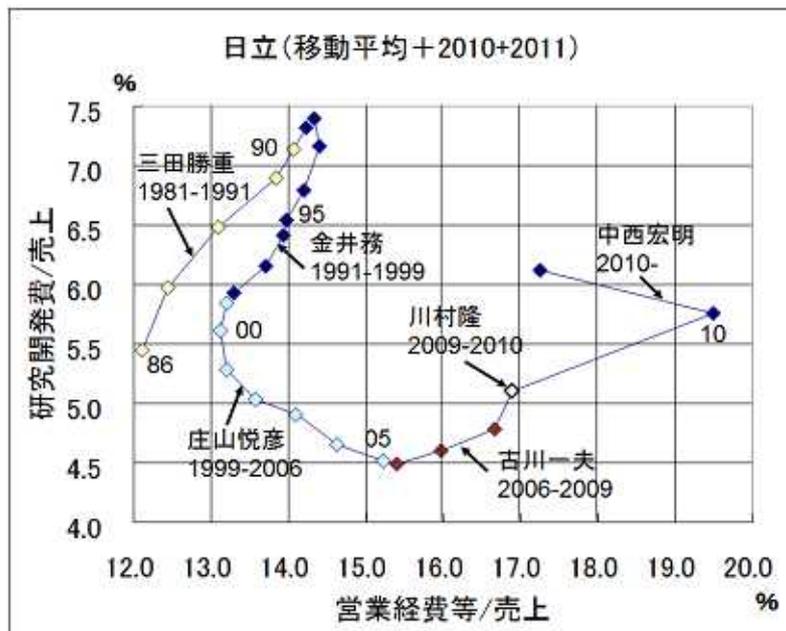


図15 日立の軌道分析(営業開発費と研究開発費)

2009年、脱総合電機で社会インフラと情報通信の融合分野に行くと言っている。

図16は、設備投資と研究開発費のデータだが、古川社長の戦略転換が良く読み取れる。

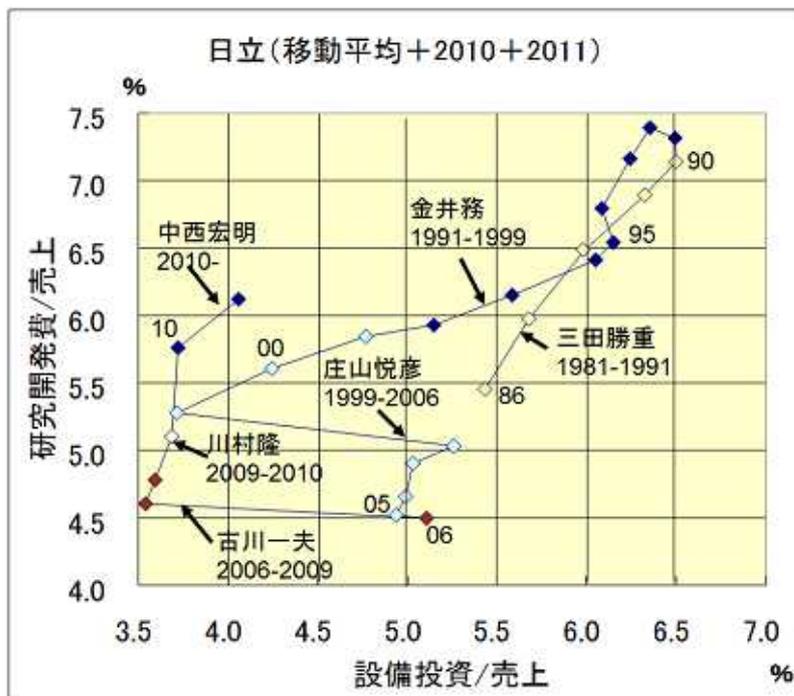


図16 日立の軌道分析(設備投資と研究開発費)

(2) シャープ

大型投資の偏り危機招く、トップの決断に「ノー」と言えず赤字続き

以下は、シャープの日本経済新聞の記事(2013年5月26日)である。

シャープは、2004年に亀山第1工場を稼働させ、液晶パネルからテレビまでの液晶パネルの一貫生産体制を確立した。「アクオス」ブランドのテレビは飛ぶように売れ、2008年3月期には、過去最高の1,020億円の純利益を稼ぎ出した。しかし、2008年秋のリーマンショックで全てが狂う。4,000億円強を投じて世界最先端の技術を詰め込んだ大型液晶パネルの堺工場の稼働は2009年になった。シャープは昨年、創業100周年を迎えたが、その間の社長はわずか6人しかいない。2代目社長の佐伯旭氏(故人)と3代目社長、4代目社長は姻戚関係であった。

2007年、町田会長 - 片山幹雄社長体制で推進した液晶の大型投資を止められなかった。

2013年6月の株主総会後に、片山会長が退任し、奥田隆司社長が在任1年3カ月で代表権のない会長となる。新社長に就任予定の高橋興三・代表取締役副社長執行役員は、液晶に偏った巨額投資が経営危機につながったことを認めた。

日本にも、大きな兆候が見られた。

米国の企業を分析して、感銘を受けた。米国の企業はドキュメントがあり、その事実とグラフとが符合した。

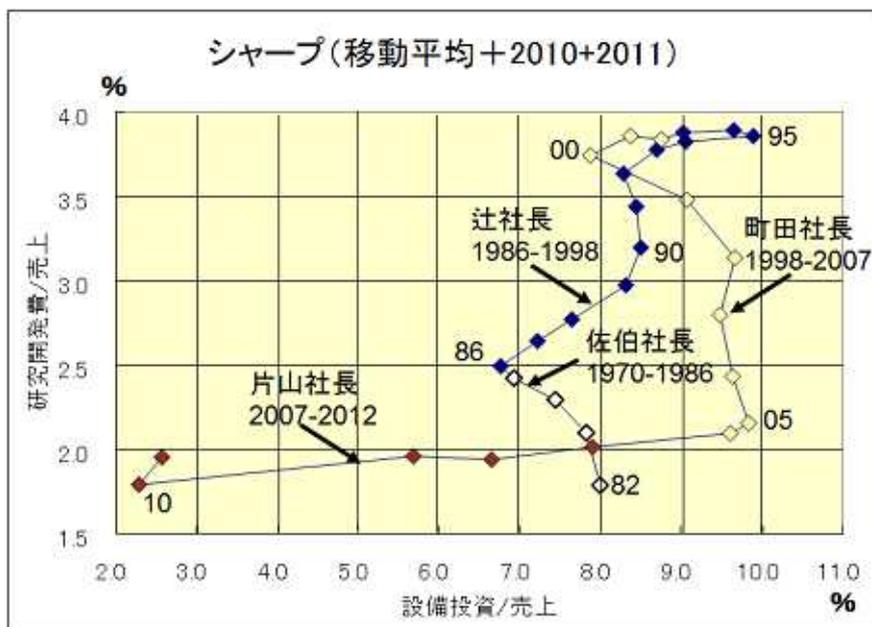


図17 シャープの軌道分析(設備投資と研究開発費)

- 以下、質疑応答 -

開発投資を止めたら会社の発展はない

質問(西河洋一理事長): 研究開発投資も、設備投資も止めてしまったら、会社の発展はない。次の展開が出来なくなる。

回答: 縮小均衡の戦略を取っている状況の企業はある。円高の問題など、ソニーなどを含め、苦

劣している。シャープは大型投資をしたと言われていたが、売上比のデーターでは大きく減少している。外から見えなかったが、投資が出来ない状況は厳しい状況である。

シャープはDNAを忘れたと思う。シャープは液晶の技術を、電卓からテレビまで持っていった。テレビが儲かりすぎたので、次の開発を怠ったとみる。液晶テレビは、皆の夢であった。それをアクオスで実現した。シャープはアプリケーションを開発して伸びた会社だが、テレビメーカーになってしまった。デジタル家電の呪いで、どんどん安くなった。サムソンなどが力を付けた。経営戦略が間違っただけでDNAを失った。

米国の企業はプラットフォーム作りに取り組んだ

質問(杉本晴重 元沖データ代表取締役社長): 日本経済新聞の経済教室の記事¹⁵は、大変参考になった。当時、技術系の会社だったので研究開発投資はそれなりにしていた。グローバルに展開するには、営業経費を有効に使わないと出来ないとの参考になった。

回答: 東芝はCTスキャンで世界一であったが、診断ソフトの開発で後塵を拝した。インテルでも開発費の中身は、ソフトウェアであると思う。インテルは、アーキテクチャーの研究に取り組んできた。

質問(杉本): 米国の企業は、インテルだけでなくIBMやシスコなどもエコシステムと言いだした。我々に対しても強調してきた。

回答: 米国の企業は、プラットフォームを作るという考えを持った。自分だけ良いという話ではない。日本でも重電系では、そのような動きが見える。途上国へのインフラ輸出と言いつつ時に、日立の場合、情報技術と重電技術とを組み合わせる動きが見えた。米国のメディカルエレクトロニクス分野のCT、MRIの世界では診断で儲けている。日本でも兆候はある。コマツのコムトラックや工作機械メーカーもデーターの宝庫である。リコーなども新しい取り組みをしている。

プリンターはアナログを相手にしているので、今でも研究開発に取り組んでいる

質問(坂巻資敏 元リコー常務執行役員): キヤノンやリコーの複写機とか、プリンタービジネスは、ランニングで収益がでるので変える必要がないからだと思う。紙はアナログ的で、今でも定義できないところがあり、研究開発に取り組んでいる。ステッパーだけの情報が抽出できれば戦略転換があったとみる。

回答: コダックは、戦略転換が出来なかった。

データーで歴史的な検証をし、裏付けている

質問(奥出卓義 元防衛大学校教授): 歴史的に見て、データーで検証ができています。今回の研究報告は歴史上の重要な証拠であるし、素晴らしい研究成果であるとみる。

回答: そう言ってもらえるとありがたい。

シャープは国内重視で海外への販売で遅れた

質問(坂巻): シャープは国内重視で、海外の販売を怠った。亀山モデルで国内のシェアは上がったが、海外のシェアは上がっていない。

回答: デジタル化への対応で誤った。デジタル化で誰でもができるようになった。スマートフォンでは、アップルが作ったものをサムスンが作っている。

質問(坂巻): サムスンとシャープの違いは、サムスンは販売投資をしている。ブランド戦略に

¹⁵ 児玉文雄、小平和一郎(2007.2.12)『戦略転換 数値でも裏付け』、経済教室、日本経済新聞

取り組んでいる。目をつけるところが違うとメジャーにはなれない。シャープの戦略は、ソニーやパナソニックがやらないところのマーケットに商品を作ってやってきた。メジャーの売り方が確立しないうちにメジャーになってしまったので、売れなかったとみる。

回答:それは当たっている。パナソニックはプラズマであった。販売の初期の段階でプラズマに、勝てると思っていたいなかった。

戦略転換、何か変だと気づいた時にどうすれば良いのか

質問(大橋克己 元クラレ常務取締役):クラレは、液晶はテレビだけでなく、パソコンを含めて映すものとしての可能性を期待し、先行投資をした。

回答:シャープはテレビメーカーになってしまった。デジタル化で台湾のメーカーや韓国のサムスンなどが急激に追いついた。

質問(大橋):因果連鎖の全体像の中で転換点が見つからないというが、結果的に転換点が見つかったインテルなどは転換してきたと思う。経営者は、何か変だと気づいた時にどうすれば良いのか。

回答:インテルのグローブは、そのところをちゃんと書いている。日本にやられて、前の会長と相談して、メモリーから撤退することにすることを決めた。次の事業としてMPU事業への転換を決めた。

質問(大橋):先生が分析されたファナックの社長の機械メーカーからの転換点までのことは、参考になると思う。

回答:ファナックは社長が偉かった。パルスモーターはやってみて間違いに気付いた。やらなければ気付くこともない。もやもやしているが、いかに早く気付くことが大切だ。インテルも思考実験をした結果であると思う。

質問(大橋):CEOが会社のお金をどちらに向けるべきということと、社長が変わった時の転換点が連続してある事が、会社の意思とか判断に繋がっているのか。

回答:その所が悩ましい問題である。日本の場合、社長交代時期と転換点が一致している。それを戦略展開と言うと怪しい。極端なことを言うと、戦略転換は在任中に転換するのが戦略転換といえる。IBMとか、インテルが在任中に転換をしている。

クリエイティドインジャパン、自信をもって海外で展開する

質問(佐竹右幾 サンシン電気取締役専務):「製造業が創造業へ」という文面、私は、リーマンショックまでは、国内生産比率は8割であった。リーマンショックの時も、セールストークが、「メイドインジャパン」だったが、海外生産になって「メイドインチャイナ」になった。その時に考えたのが「クリエイティドインジャパン」というのを入れた。そうしたらアップルは、デザインは米国のカリフォルニアであるし、メイドインチャイナと書いてある。日立はAVを諦めて転換した。しかし、シャープやソニーは転換できていなく、また繰り返しているように見える。

回答:「研究機能も海外に」というキャッチフレーズがあったが、日本でも米国でもそれは嘘だということが分かった。研究開発は海外に展開はほとんどしていない。クリエイティドインジャパン、クリエイティドインUSAで良いと思う。言葉を作ってきたが、ジョブスが言った言葉があって、「日本のエレクトロニクススの技術は全て使った。日本のメーカーに欠けているのは、ソフトウェアである」と言った。iPodでは、「音楽は聞くことが目的であって、所有することが目的ではない」と言っている。「テレビとPCが一緒だと言うが、基本的に違う。テレビを見ている時、自分のブレイン(脳)はオフになっているが、PCではブレインがオンである」という。使い方が全く違う。技術が似ていても、その融合は起きない。デジタル化と言いだした時に、ニューズウィークなどで「融合する、融合する」と言いだした。しかし、そうはならない。

目的の見直しが出来ないと勝つことは出来ない

質問(佐竹): ソニーがウォークマンを作り。仲間のソニーの技術者は「iPodは音が悪い。あれは製品でない」と言っていた。実際、若者がヘッドホンで聞いてしまうとその差は分からない。自分たちの良いとこだけにこだわり、相手をけなすだけで販売戦略に負けてしまったという事例が日本には良くあるのでは。

回答: かつては日本にあるというより米国にあって、日本にやられていた。ところが、PCとかになるともっと大きくなった。iPodのように、音質に狙いがあるのではなく。目的が異なった場合、勝てなくなる。以上。