

# IKIナレッジ・レポート

アイエックス・ナレッジ 株式会社 広報誌

2002. **10** Oct.

秋号

**VOL.4**



本文中に掲載されている商品名およびサービス名は各社の商標または登録商標です。

IKIナレッジ・レポート **VOL.4**

平成14年10月1日発行 編集 / アイエックス・ナレッジ株式会社  
〒108-0022 東京都港区海岸3-22-23 MSCセンタービル TEL.03-6400-7000(代)  
URL <http://www.ikic.co.jp>

## C O N T E N T S

- ② 社長メッセージ「社長1年のレビューと確認」..... 安藤文男
- ④ あすへの対談「春日会長が聞く」 ゲスト・(株)NTTデータ/浜口副社長
- ⑩ 「ITマーケティングの役割は何か?」..... 坂井信弘
- ⑭ 「新しい環境マーケティングに挑戦して」..... 青木五月
- ⑱ 訪中レポート「せまる聲音・中国のITパワー」..... 宮南研
- ⑳ ナレッジ読本 「情報時代の幕を開いた虫歯治療」..... 安藤多喜夫
- ㉓ コラム「創業DNAと後天因子」..... 荒木厚

# 厳しい環境にこそ IKIリンク&チャレンジファンド

## 社長1年のレビューと確認

代表取締役社長 安藤 文男



昨年10月、春日会長からバトンを受けて1年がたちます。この1年の間にも、アイエックス・ナレッジは様々な出来事・イベントを経て、ビジネスや業務体制の変革に取り組んできました。そして、現実にはいくつかの点で、時に素早く、時にじっくりと内容を変えてきました。いずれも、時代の変化に呼応した変革です。しかし、ここへきて情報サービス産業の事業環境は厳しさを増しており、私たちのチャレンジの真価が問われようとしています。

この1年の変革の中でも、目に見えるものといえば「本社移転」「決算期変更」「コーポレートマーク新」の3つでしょう。いずれも、合併後2年半の基盤整備の上で実施した新たな業務体制整備策の一環でした。

〔本社移転〕

ここ芝浦。海に面した素晴らしいロケーションの新拠点に向けて、綿密なスケジュールのもと、社員全員が一丸となって移転に取り組み、大きなトラブルもなく営業開始できたことを誇りに思います。

移転の狙いは、

- ・開発センター統合による生産性の向上
- ・物理的なセキュリティの強化
- ・データセンター確保によるアウトソーシングサービスの拡大といったものですが、移転後はお客様の当社訪問も増えました。データセンターにも「この設備条件であれば」と信頼のこぼれをいただいております。一括(持ち込み)開発案件も増えています。LSS(ロジスティクス・システムズ・アンド・ソリューションズ)の設備で、アウトソースマーケットにも対応可能となりました。

また、社員みなさんのメンタル面においても「新天地で心機一転!」としてプラスに働いているのではないのでしょうか。

〔決算期変更〕

IR(インベスターリレーションズ=投資家向け広報活動)など、当社の業況を対外説明するとき、3月期決算であれば大変都合がよい。また社内的な企画・管理の面でも、国の会計年度との整合や他企業とのデータ比較を容易にするためにも、他の決算期に比べきわめて有利な条件です。

合併当初から課題として上がっていましたが、この際思い切って切り換えました。今後はいろんな意味で他社との比較も明確になり、より厳しく評価を受けることになるでしょう。

〔コーポレートマーク〕



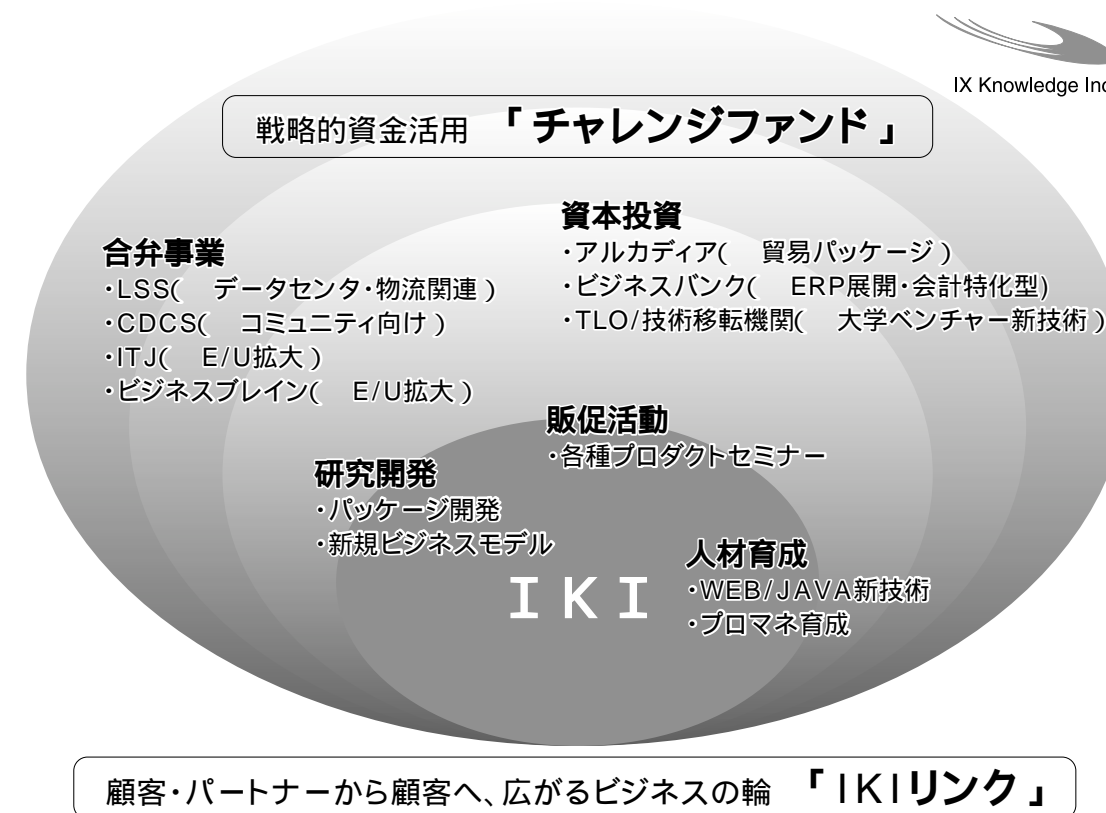
“変わるIKI”の象徴としてコーポレートマークを一新しました。「スピード&チャレンジ」をモチーフに、飛翔体の速さと挑む力強さ、浮揚感さらには繊細な筆先の「和」のイメージをも表現しました。

文字通り目に見えて、変化を印象付けているようで、お客様など諸方面から「イメージが変わった」という声を聞きます。

一方、目に見えない“中身”の変革は、新規事業展開から中長期を睨んだ「IKIリンク」および「チャレンジファンド」の設定です。これらは、「新規事業で売り上げの2

割を稼ぎ出す」という中長期の基本戦略目標に基づく戦略ですが、これによりIKIのビジネス領域と企業グループの拡大を図るものです。

## 中長期展望「チャレンジファンド」による「IKIリンク」



〔IKIリンク〕

IKIがもつコンサルティング、システムインテグレーション、システム運用の事業基盤をもとに、事業のパートナーを広げ、そのパートナーとともに顧客を広げ、その顧客とともに、さらに新たな顧客獲得へと「ビジネスの輪」を広げていきます。

合併により内向きだったベクトルを外に向け、「ITとビジネスのコーディネータ」をキャッチフレーズに、新たなビジネスを組み上げていこうという考え方です。

〔チャレンジファンド〕

また、「IKIリンク」を裏付ける効果的且つ機動的な資金活用戦略として「チャレンジファンド」を設定しました。合併事業の「LSS」「CDC-S」「ITJ」や、投資・資本参加

の「ビジネスバンク」「アルカディア」など様々な形態がありますが、これらのファンドを展開し、新規事業を拡大していくとともに、人材面など事業基盤の実力・潜在能力を高めていきたいと考えています。

これら変革への取り組みは、まだその緒についたばかりですが、この時期にわが情報サービス産業をめぐる環境にはわかに厳しさを増しています。しかし、そうした中であっても私たちは、より明確な意思をもって、着手した変革の手を緩めることなく、推進しなければならないと思います。またそのことをお客様やパートナー企業の皆さんにも理解いただけるよう務めなければならないと自ら銘じるものです。

## あすへの対談「情報サービス産業のリーディングカンパニーとして」 春日 正好 会長が聞く ゲスト・浜口 友一 (株)NTTデータ副社長 これからのITを考える



本誌対談企画第二弾として、自他共に認めるIT業界のリーディングカンパニー NTTデータの浜口副社長(写真右)をお迎えし、「これからのIT」について熱く語っていただきました。

春日:本日はせっかくの機会ですからお伺いしたいと思っていますのは、御社が情報サービス産業界の「リーディングカンパニー」として「IT市場に対するとらえ方」、あるいはそれから導かれる「営業戦略」などを手始めに、当社の関わっているいろいろなビジネスのことにもお話が及べば有難いと思っています。まずは、御社はこの業界のリーダーとして、どのように市場創造、営業展開をされるのでしょうか。

浜口:私どもは、ご承知のように、1988年にNTTから分社しました。そのころ、よく話し合っていたことなのですが、私

たちは「+0.5次産業」なのだ。どのようなことかといいますが、やはり社会の根幹をなしているのは「1次産業であり2次産業」であるはずだということ。私どもは「3次産業」ということになるわけですが、本来、「1次や2次」あるいは「3次産業」に対して、私たちは「+0.5次」。要するに、「1次や2次」があって、「1.5次や2.5次」というようなサービスをしていく産業なのであるということ。私たちが「+0.5次」に対して、私たちは「+0.5次」。要するに、「1次や2次」があって、「1.5次や2.5次」というようなサービスを

ありふれた言葉ですが、お客様の問題を解決する、あるいはこれからや

ろうとされているようなものを補助するシステムをご提供する。これらのソリューションを提供していくというのが我々の役割なのだろうと。あくまでもそのようなお客様があって我々の産業が成り立っていくのであると思っています。

「お客様が今、どのような方向に進んでいこうとされているか? どのような問題を抱えているか? と、これは営業の非常に重要なミッションであると思っています(浜口)

春日:ソリューションの提供というのが紛れもなく目指すべき方向であると思う

のですが、具体的に展開するときに、予め「仮説的なソリューションを持ってマーケットに接近していく」戦法なのか、あるいはいろいろ営業活動をする中から「見えてきたターゲットをすくい上げていく」のか。両方あると思うのですが、御社は多様な人材を擁しているわけですから、この集団をどのように編成したりあるいは特化してマーケットにぶつけていくかというのは、私たちのような中小の企業から見ると1つの先行目標になっているのです。

浜口:1つは「業務ノウハウ」が当然必要であると思っています。複数のクライアント会社から各社共通的な業務ノウハウを取得し、お客様の疑問にお応えしていく。もう1つは、「システムの技術面」もどんどん進歩しますから、最先端の技術をわれわれがプロフェッショナルとして持っていて、その中から問題を解決するための最適な解をお客様にご提案する。この2つが基本だろうと思います。

また、お客様が今「どのような方向に進んでいこうとされているか」、あるいは「どのような問題を抱えているか」と。これは営業の非常に重要なミッションであると思っています。やはり常日頃からそのお客様に出入りをさせていただき、さらにはトップの方にも「システムを何のために作るようとしているのか?」お聞きしながら、その会社の戦略などを営業が知った上で色々なご提案をさせていただく。これがいわゆる「お客様満足」ということに繋がるのではないかと思います。

春日:そのことはICTサービス産業の経営トップが顧客先に働きかけるべき非常に重要な仕事であり、顧客の考え方や期待を明確にするという点で大切なばかりでなく、任された仕事の成否を左右するほどの重みを持っている

と思います。「ITコーディネーター」というのしくみが生まれてきたのも、まさにその延長線に出てきた考え方であり、経営者の考えをシステム設計に明確に組み込まなければ経営革新のためのICT活用はうまくいかないと思います。

「我々がコンサルティングをやり、その会社向けにソリューションを出していく分野はまだずうっと残っていくと思います(浜口)

春日:今、産業各界が統合やリストラクチャリングということで経営革新を進めているのですが、そのようなことも含めて、片一方では技術動向もあるのですが、日本の情報産業の市場がどのように展開していくか。この辺りはどのようにお考えになりますか。

浜口:基幹的な産業というのがあって、それをサポートしていくのが私たちの役割であると思うわけです。そうなりますと、基になる1次産業、2次産業あるいは3次産業は元気であってもらわないと私たちの出番も少なくなってくるということです。ただ、これから各産業分野で色々な会社さんが事業を進めていく上で、「IT」というのは必須のものになってきていると思うのです。やはり「IT」というか「ICT」を使いこなしていかないとそれぞれの会社の事業は進んでいかなないわけ。そのような意味では、私たちの仕事はなくなることはまずありえないと思います(笑)。

春日:それはそう思いますね。

浜口:「ICT」を使いこなすことによってそれぞれの会社の事業自体が伸びていくという提案をしていけば、この「ICT分野」はまだまだ伸びていくのではないかと思います。1つは、「ICTのコモディティ化」という話があるわけ。しかし、これは1つの武器ですか

ら、コモディティの部分と、それから各会社が競争優位に立つための戦略的な武器として使う部分と、2つあるように思います。今、「ERP」というのが非常に流行っているわけですが、すべてがスタンダードというわけにはいかないと思っています。

春日:私も思っています。

浜口:確かに、いわゆるスタンダードなところに特別の力を入れる必要はないと思うのですが、しかし、それとは別に競争していくための他社にないものも必要であると思うのです。ですから「すべてがERPで済むか?」というところはいかなくて、われわれがコンサルティングをやり、その会社向けにソリューションを出していく分野はまだずうっと残っていくと思います。

春日:その割合というのは今後とも相当高いのではないのでしょうか。

浜口:いろいろな方にお聞きしますと、だいたい皆さんはそのところは高いのではないかとおっしゃる方が多いです。

春日:それがなければ、この産業の将来性や成長性、発展性はなかなか出てきません。「ERP的なものでほしいものは賄えますよ」市場としては収斂するのですよ」という議論にくみすることはできないですね。

浜口:そうですね。もう1つは、いわゆる





「コンサルティング」「設計」「製造」「テスト」とあるわけですが、ひょっとすると「製造」部分がかなり、例えば中国やそのようなところを含めて、いまの製造業みたいなことになる可能性はあると思います。ただ問題は、私たちの事業の製造部分の比率がどのくらいあるかということになってくると思っています。ソリューションを提供するということ



浜口 友一(はまぐち・ともかず)  
1967年日本電信電話公社入社。88年NTTデータ通信(株)に分社後、同社取締役、常務を経て、2001年6月(株)NTTデータ代表取締役副社長就任。京都大学工学部電気工学科卒。徳島県出身、58歳。

から言えば、むしろどのようなソリューションにするかということが大事なわけです。それからどのような技術を駆使するかというのが大事なわけです。「Java」が書けるとか「C」が書けるということは、ひょっとしたら中国へ行くかもしれません。

春日:そうですね。おっしゃいますように、プランニングや設計の上流工程、物作りのところを明確に切り離したり、ある

いは「別の基幹ですよ」とすべてが言い切れるかという、いまお客様の要求は全体としての期間が短くなっていきますし、品質的にももちろんコストの点でも非常に厳しいです。そのような中では、作りながら次のことを考えていく。「インプルーブ」ですね。前進的な開発みたいな感じが非常に強いです。それを考えてみますと、この部分はコストの安い外国にお願いするという単純な構図が果たしてどこまで成り立つのか。これについての解がまだ明確にない気がしますね。

「ただ1つだけ言えることは、中国にはITに携わる大変優秀な人が大量にいるということ。彼らが将来相当の力を持つてくるということは間違いない(浜口)」

浜口:そうですね。確におっしゃられるように、昔なら仕様を凍結して下さいと言えたわけですが、今はもう言えない(笑)。ある程度お客様に見てもらいながら「スパイラルアップ」していくというようなことになっていますから、その切れ目がなかなか難しいところですね。

春日:そのような意味では完全に「ウォーターフォール型」というのでしょうか、そのような開発手法が過去のものになりつつありますね。その裏返しを考えると、その分人づくりの難しさというところに繋がっていくと思うのです。

浜口:結局、我々自身がその辺りを柔軟に考えていかないと、なかなかお客様の事業のスピードについていけないということになりかねないですね。

春日:今はからずも出ました、IT産業としての国際展開といいますが、国際分業的な面ですが、いま申し上げたような基本的なところがまだ明確になりきれてないままに各社各様のお考えで展開をされているところがあるのですが、御社としてはこのあたりはどのようにお

考えですか。

浜口:もちろん中国やインドを含めてパートナーを作ったり子会社を作ったりして、そのようなことに備えてはいる段階ですね。ですが、まだ明確に、例えば中国にはこのようなことをやってもらうというようなことはわかっていません。時代とともにそのあたりのバウンダリー(境界)や役割が変化してくるのではないかと思います。ただ1つだけ言えることは、中国にはITに携わる大変優秀な人が大量にいるということだけは確かです。

春日:これは紛れもない事実ですね。

浜口:彼らが将来相当の力を持つてくるということは間違いないことだろうと思います。ですから、彼らとどのように連携してやっていくかということ、ここ数年いろいろな会社が色々なことをおやりになるとは思いますが、無視はできない。

春日:いまの大学教育の現状、あるいは量的な面も含めまして、貧弱といえますが、未整備な状況が非常に憂慮されるのですけれども、企業の努力も含めて、片一方では大学教育機関に色々お願いやら、あるいは相互に連携して人材育成というテーマを長期的に捉えていかないとイケないのです。

私は決して国際分業に反対するものはないのですが、国内の足元、あるいは将来の方向をある程度見据えた上でやらないと、単に国境の壁をはずして往来自由にするというのには、本質のところでは少し不用心のような気がいたします。

「システムを作ろうとしますと、ほとんどアメリカ製品。WindowsあるいはMacを使わなければいけない。」どうして日本でそのような製品が出ないのだろうか」という非常に悔しい思いがあります(浜口)

浜口:その国の文化やあるいはそれまで

の仕事の進め方、あるいは「言語というようなどころと非常に関連性があるのかな」ということです。これは一種の障壁になっているのではないかと。

ある意味では日本の中の我々から見ると、「日本のシステムは我々しかやれない」、みたいなところがあるわけです。逆に違う国へ行ってやろうとすると、これまたなかなか難しい。ですからそこをこれからどう考えていくかというのは、プラスマイナスがありまして非常に難しいところであると思います(笑)。

春日:そうですね。まさにおっしゃる通りです。

浜口:もう一つの面が、たとえばOSやモデルの分野、それからERPの分野というのがあります。これはある種プログラムプロダクト、パッケージの分野で意外と世界的に流通している。1つ非常に悔しいのは、われわれがシステムを作ろうとしますとほとんどアメリカ製品なんですね。「Windows」あるいは「Mac」を使わなければいけない。昔から議論していますが、「どうして日本でそのような製品が出ないのだろうか?」ということ是非常に悔しいという思いがあります。ですからSIという個別のソリューションの部分と、それから汎用的なプログラムプロダクトの部分とを少し分けて考えなければいけないかなと。

あまりにも個別のソリューションのほうにわれわれが偏りすぎているのではないかというのが、1つの反省としてあります。では、例えばこれから「Linux」をどうしていくのだろうかということと考えますと、「Linuxの日本連合」みたいなことを作ってもいいのではないかと思います。それから「Linux」上で動く応用TPみたいなモデルもグローバルに売れるようなものを日本連合として作ってもいいのではないかと、ということも

時々考えたりするわけです。

春日:御社ならではの問題意識がもしもありませんね。

浜口:やはり何かそのようなところを考えたていかないとイケない。先ほど会長がおっしゃった「国際的にどうしていくか?」ということについては、このままでは本当にいまの製造業とまったく同じになりかねないという危機感があります。国内は守れますが、国外に出ていくには非常に難しい。

春日:そうですね。それはありますね。入っていくのと出ていくのと両方に障壁がありますから。

浜口:そうですね。

「社会科学というのは非常にノイジーで紛れが出てきますから。そのところに持ち味というのがそれぞれ出てくるのだと思います(春日)」

春日:先ほど非常に興味深いお話に触られたのですが、アプリケーションの世界というかソリューションの世界というのは、日本のマーケット、企業さんを相手にしている限りは日本語の世界です。妙な言い方ですが、ITというのを自然科学の領域ととらえるか、むしろもっと社会科学とか人文科学系の問題としてとらえるかというときに、私はソリューションの部分ではそういう人文科学系の問題があると思うのです。

浜口:そう思いますね。

春日:思考過程1つとってもそうですし、同じものを同じようにアプローチして再現しても人によって違います。ところが、ERP的なものというのはいわば自然科学的な発想に基づいておりまして、だれがやっても入口をこうすれば結果はこうなるのですよ、というものです。そこに紛れがないですね。社会科学というのは非常にノイジーで紛れが出て

きますから。そののところに持ち味というのがそれぞれ出てくるのだと思います。コストや納期や品質など、非常に難しい要件を充足しながらソリューションを作っていくというのは非常に矛盾した行為なのですが、そこにこそ先ほどおっしゃった「2.5次産業」の持ち味が出てくるのだと思うのです。

浜口:そう思います。ERPは企業におけ



春日 正好(かすが・まさよし)  
木下産商(株)、三井物産(株)、三井情報開発(株)を経て1979年日本ナレッジインダストリ(株)設立に参加、92年同社社長。(株)アイエックスとの合併を経て2001年10月からアイエックス・ナレッジ(株)代表取締役会長。電気通信大学電波通信学科卒。長野県出身、63歳。

るIT化の非常に有効なツールであると思いますが、事業活動そのものが、どれ1つをとっても他社と同じにやられている会社はないわけですから、どの企業においても、システムが同じということはどうしてもありえないと思うのです。そのため、ERPを導入し、それから先に進んでいこうとすると、他社と同じものではなかなかやれないということになると思います。



「お客様の要望である工期短縮、コストの低減に対し、手作りや一品生産的なものでは結果として反比例してしまう。このような矛盾する要件をどう克服解消していくかが大きな命題です（春日）

春日：視点を変えまして、いま統合型システムは、結論を早く得たいというか実現までの工期を短縮したいという思いもあって出てきていると思うのですが、お客様の要望としても、同時にコストの低減、圧縮ということに非常に作用してまいります。

われわれの業界は歴史的に、手作りとか一品生産的なものでやってまいりましたから、結果としては非常に時間もかかるしコストも相応にかかる。このような矛盾する要件をどう克服解消していくかという非常に大きな命題があるのですが、御社などはそのような問題に直面しているのではないかと思います。

浜口：そこを解決していくのが本当の意味でのSEだろうと思うのです。今年の4月に私どもはいわゆる「ある業務でのスペシャリスト」を作って行くことを目的とし組織変更をしました。今まではあるクライアントのシステムを受注しますと、1つのプロジェクトを編成し、そのプロジェクトが「会計」もやります、「CRM」もやります、「物流」もやります

というシステムの作り方をしていたのですが、今回は開発部隊として、「会計専門」、「CRM専門」というように分けて組織を作りました。

あるお客様のシステムで、例えば会計とCRMをまとめて受注したとしますと、開発は会計の開発部隊から、10人出します、それからCRMの開発部隊から10人出します、というような形にして、そのお客様のシステムが完成しますと、また元の開発部隊に戻る。ですから例えばあるSEを採りますと、10年間ずっと続けて会計なら会計ばかりをやるということにしよう。

春日：要するにその業務のエキスパートですね。今の若い人達、と一概に括って言うわけにはいかないのですが、「Java」やテクノロジーのところに入って習熟したいという思いは強くても、お客様の業務領域に通じる専門性というのを最初から方向づけますと、少し怪訝な顔をしたり抵抗感を覚えたりということも少なくないようです。ある程度のスキルを積んでくると自信に転換していきますから、もっとプラス思考になると思うのですが、そのような人は非常に少ないです。このような日常のお客様のリクエストや業務事情の上に新しいコンサルティングというか、その企業として次の一步をどう考えるかという問題対応ができるスキルですね。

浜口：そうです。ですから同じ業務をずっと引き続いて、なおかつたくさんの会社をやらせていただくということがお客様により提案をしていけるということになるのではないかと思います。

「会社は「1つのスキルを身につける場所」とであると思ってもらえれば」（浜口）

浜口：実は私どもが社員に言っているのは、なぜそのようなことをやるかということなのですが、「お客様に本当に満

足りいただけるようなソリューションを提供していくためには、」そのようになることが一番良だろうというのが大きなテーマなのです。もう1つは、昨今、非常に労働環境が変わってきています。

これからは転職がどんどんポピュラーになっていくと思うのです。1つの会社に長年、30年、40年勤めるといったことはなくなってくるのではないかと思います。もちろん優秀な方にはそれぞれの会社がいってほしいというのは当然あると思うのです。

「アウトプレースメント」という市場は今たくさん出来つつあり、転職を考えたときに、それぞれの社員に「私はこのようなことが得意なのです」「このようなことができます」というセールスポイントを与えたいと思っています。今までのやり方ですと、単に「情報処理技術職の資格を取りました」とか、あるいは「このようなシステムをやったことがあります」というようなことだけです。

先ほど言いましたように、「会計のシステムであれば私は十分力になれると思います」というようなこと、あるいはプラットフォームについて私は10年、15年やってきていて、そこについては「どのようなことをオーダーされても出来ます」とか、そのようなスキルを社員につけてやりたい。これらが出来れば会社としても大変有難い話でして、そのようなスペシャリストをずっと抱えるわけですから会社としての力が非常に上がっていきます。これらの目論見で今、やっています。

春日：将来的には、例えばそのような人たちが独立志向をもって御社との間で一種の契約形態をとる。小振りの企業を別に作っても、その方向をさらに極めたいと。いわば「御社を中心としてのネットワーク会社」ですね。そのような関係も想定されるということですね。

浜口：そうです。そのような中で1つの資格制度や評価制度を作っていけば、その人の成果に相応しいような給与になり、本当に情報サービス産業が1つのよい働き場所になってくるのではないかと思います。ですから社員から見ると、会社は1つのスキルを身につける場所であると思ってもらえればいいのではないかと思います。そうしないと、なんとなく会社に従属して、たとえば40歳ぐらいになって、それこそ「スピンアウトしようと思ったら何も売れものがなくなってしまうから会社にいる」というのでは困るわけです（笑）。

「無茶苦茶な、とにかく突貫工事でやりますよ、というような契約は容易には受けてこない」（春日）

春日：それでどれだけ場を与え、機会を与えて活用しているかという、いま自ら反省を含めておっしゃったように、大したことをしていないとすると、これは社会的に罪悪ですからね（笑）。

浜口：本当にそうです（笑）。多分、春日会長もお考えになっていると思うのですが、あまりにも非工学的といいますが、労働集約的といいますが、そのようことで行き過ぎていると私は思います。「情報サービス産業」というとなんとなく魅力的なのですが、しかし会社に入ってやってみると毎日帰るのは終電で土曜も日曜もなく、それでそれだけやった結果、では、「自分に何か技術が身に付いたか？」というと単に「やった」というだけ。これは非常に不幸なことであると私は思うのです。

春日：そうですよ。  
浜口：「エンジニアリング」ということであると思うのですが、これは会社の中でも言っているのですが、「エンジニアリング」というからにはもう少し体系的な

やり方をしようではないかと（笑）。  
春日：まったく賛成ですね。しかし、それには色々な前提があります。お客様にもそうとう理解をいただかなければなりませんし、またそれが成立するような「基本的な営業交渉」といいますか、契約の成立が前提になると思います。無茶苦茶な、とにかく突貫工事でやりますよ、というような契約は容易には受けてこないと。「とにかく受けてきたのだから死ぬ気になってやれ」というのは、どちらかという過去のスタイルですね。

浜口：そうです。  
春日：今の若い人の気質からすると、そのような不合理な「身を粉にしてやれ」とか「滅私奉公型でやれ」と言われても、「その結果もたらされるものは何ですか？」という、その辺りの合理性はかなり持っています。そのような点で若い人たちの考え方や「将来かくやりたい」という方向へもっていくという意味では、おっしゃったような人を育てるという考え方は非常にいいと思います。  
浜口：一気にはいかないとは思いますが、そのような意志をもってやっていかなければ改善はできません。



春日：それでこそ1つのリーディング・インダストリー・カンパニーとしての姿勢といえましょう。

浜口：これは是非一緒にやっていければいいと思います。

春日：一方で、コストあるいは発注金額は従来のままで「それは自助努力でやりなさい」と言われてしまうと、できる限界があるわけですね。ですからマーケットや社会構造的なものの中で、相対的な理解も順次及んでいくということの中でないといけません。1社だけでやれるというのは限りがあります。

浜口：そうです。そのようなことをずっと進めていきますと、長年、非常に大きな問題である一種のプライシングのところも・・・残念ながら、いまだに「人月」とか「ステップ」ですから。このところ「バリュー」という要素をもっと高めていかなければならないと思っています。

春日：スキルの価値とか知恵の価値とかですね。

浜口：そうです。我々自身が努力をしていかなければならないと思います。少し理想的な話になりましたが・・・。

春日：いや、本日はたいへん有意義なお話を有難うございました。

# IT時代の マーケティングの 役割は何か？



ナレッジ研究所 リサーチ&マーケティング事業部 坂井 信弘

出口が見えない長期不況のせいか、「マーケティングは力を失った」という論調に出会うことが増えたように感じます。IT時代のマーケティングはどのような役割を果たすべきなのか、マーケティングの歴史を振り返りつつ、いくつかの有効なキーワードを抽出してみたいと思います。

国会図書館のwebサイトでマーケティング関連の書籍を検索すると、60年代から今年出版されたものまで、2000冊以上のタイトルが出力されます。「マーケティング=企業が環境の変化に適応するための技術の体系」という解釈に従ってこれらの書籍のタイトルに目を通すと、各時代の背景とマーケティングが果たしてきた役割について概観することができます。

## 消費を理解できなくなった？マーケティング

まずはバブル崩壊前までの流れを独断と偏見でフラッシュバックしてみます。消費行動を理解するための科学、あるいは大量生産&消費のサイクルを作り出す産業技術として60年代の日本に導入されたマーケティングは、70～80年代に経営システムとして定着し有効に機能しましたが、バブル経済の中で混迷を迎え、ひたすら消費の解釈に奔走した時代を経験しました。

### ・1960年代後半～70年代前半

#### 消費者の行動と心理を読み解くためのマーケティング

マーケティングが日本に導入され、消費者を知ることがマーケティングの出発点という認識から、消費者行動理論や、それを読み解くためのリサーチ技術が注目された時代。

### ・1970年代

#### 経営システムとしてのマーケティング

マーケット・セグメンテーション、ライフスタイル分析、ブランド戦略、エリアマーケティングなど、マーケティングの主要な方法論が確立した時代。同時にコトラーを中心として、経営とマーケティングの統合化が唱えられた。

### ・1980年代

#### 企業変身のマーケティング

CI(Corporate Identity)ブームが登場し加熱した。高度成長期が終焉し成熟期を迎えて、各企業が新たな成長戦略を模索した時代。CIが巨大ビジネス化した。

### ・1980年代後半～90年代初頭

#### 感性消費や流行を理解するマーケティング

分衆・小衆論、記号論、感性消費論などが叫ばれ、マーケティングがトレンドや流行を追った時代。マーケティング関係の評論家や学者がテレビに登場し出した時期でもある。

## 消費者から顧客(あるいは個客)へ

拡大しない需要、企業間競争の激化、製品サービスの品質差の縮小といったバブル後の市場環境の中で、マーケティングの焦点は『顧客志向』に集約されたといっても過言ではないと思います。すべてのマーケティング活動を顧客満足の向上や顧客との関係強化という視点から再構築しようという発想です。そこにIT要素が加わることにより、これまでのマス・マーケティングから個別顧客の満足に対応するマーケティングの時代への転換期に入ったと言われています。

### ・1990年代前半

#### 顧客満足を高めるマーケティング

80年代のCIに代わりCS(Customer Satisfaction)が重要な経営テーマとなった。消費者という言葉に代わって顧客という呼び方が登場し、定着した。

### ・1990年代後半

#### ブランディングとOne to Oneのマーケティング

顧客満足を高めるための商品・サービスの本質的価値を追求する中で、必然的にブランドの問題に帰着したとも考えられる。さらにインターネットの普及がマス・マーケティングに代わる個別マーケティングの概念にリアリティを与え始めた。

### ・2000年～

#### リレーションシップを構築するマーケティング

顧客情報の分析を元に彼らとの良好な関係を構築し、LTV(生涯価値)を最大化する...CRM(Customer Relationship Management)の概念が誕生した時代。ITがその概念を現実化すると考えられている。

## IT時代のマーケティング・コンセプト

CRMと言えばコールセンターや顧客DBあるいはデータマイニングと言ったキーワードが浮かぶように、マーケティングは誕生から40年近い時間を経て、ITという道具を使う時代に入ったようです。道具を使いこなすためには、用途に応じて最適の道具を選び正しく使用する、使い手の熟練が必要となりますが、マーケティングが対象としているのは消費者や顧客(要するに人)です。

特にマーケティング活動の基点を顧客に置くという時代においては、顧客をより理解し、顧客へ正しくアプローチするための戦略構築を行うことが、マーケティングの最大の役割になると考えられます。

以下、その観点からの有効なコンセプトと思われるものを整理します。

### デモグラフィック・リスク

デモグラフィックと言うとあまりにも古典的な視点のため驚かれるかもしれませんが、今後の最重要のマーケティング変数とも言われています。2006年をピークに日本の人口は減少を始めます。また、同じ時期に団塊の世代がリタイア期を迎え彼らの消費支出が徐々に縮小して行くが見られています。更に子供が減って高齢者が増える、老若の両世代で単身世帯が増える。いずれも当然のことのように思いがちですが、これらのインパクトを考慮しないマーケティング戦略は成立しないと思われる。

### リテンション

「新規顧客の創造」よりも「既存顧客の維持」に重点を置く。人口が増えず、市場が伸びず、競争だけが強まる、まさにこれからの時代のコンセプトです。保険・クレジットカード・自動車販売といったサービス業においては、顧客リテンションと収益性の相関関係が高いという分析がなされています。高い顧客満足により競争相手が自社顧客を奪うコストを引き上げ、スイッチング障壁が顧客自身に競争相手に移ることを躊躇させる、これらが顧客囲い込みの基本戦略と言われています。

### カスタマー・エクイティ

「利益をもたらす顧客こそ企業にとって最も重要な資産」という概念です。リテンションの考え方が進化して、維持すべき顧客の選別という段階に到達しました。顧客との取り引き関係の長期化(LTV最大化)を目標とする時代においては、企業経営の焦点はブランド・エクイティからカスタマー・エクイティにシフトするという考え方も登場しています。(企業ブランドのエクイティへの重視度が高まるという反論もある)

e-CRMにおいては、個々の顧客の資産価値や彼らへの適性投資水準がデータベースの中で数値化され、それに依ってプロモーションなどの施策プログラムまでもが自動的に選択される、まさに近未来的なシステムが可能となるようです。

## コンシューマー・インサイト

広告表現の立案において最重要視される要素で、これも新しい概念ではありません。日本語では『消費者洞察』と訳されています。ターゲットを一個の人格として捕らえて、対象となる商品カテゴリーに対する態度や価値認識、使用ブランドへの絆意識、自社ブランドを採用させるためのバリアなどについて洞察を行い、表現戦略を構築します。ディテールドインタビューなどの調査手法を使ってデータを収集し分析(洞察)を加えます。

CRMのDBにある購買履歴からは顧客がなぜ買ったのか(買わなかったのか)、あるいはなぜ顧客になったのか(他へ逃げたのか)を知ることはできません。コンシューマー・インサイトはDBの中から顧客を外に出して可視化するための有効なアプローチと思われる。

### 経験価値

経済活動が「モノの経済」から「サービスの経済」へ進行したように、今後は「経験の経済」に移行していく、という考え方です。商品やサービスの価値という視点からは、機能・品質や利便性という従来型の価値から消費者に感動や共感を提供する「経験価値」にシフトする、という発想になります。経験価値を実現するためには次の3つのSが重要と言われています。

**顧客の満足(satisfaction)向上**

**顧客の犠牲・我慢(sacrifice)削減**

**顧客の驚き(surprise)導出**

ディズニーランドを例に出せば経験価値の概念は容易に理解できると思いますが、この概念は製造業やサービス業のブランド価値構築にも活用できるようです。経験価値は商品・パッケージ・広告・プロモーション・イベントなどを総動員して構築しますが、特にwebサイトという企業独自の(しかもインタラクティブ性を有する)メディアの役割が重要となると言われています。

### 真に求められていることは

IT時代の、という前置きの有無に関わらず、マーケティングにいま一番求められているのはフィロソフィーではないでしょうか。人の役に立つ、社会が必要とする、皆を喜ばせる...、マーケターが使命感や夢を持つことが極めて重要な時代のような気がします。

「フィロソフィー無きマーケティング」は顧客の支持を得られないだけでなく、資源を浪費し、環境を悪化させ、人の安全を脅かす、そんな結果をもたらすのではないのでしょうか。

[参考文献] ITマーケティング(ダイヤモンド社)  
ネクストエコノミー(東急エージェンシー)  
経験価値マーケティング(ダイヤモンド社)  
ハーバード・ビジネス・レビュー  
マーケティング・ジャーナル



# 新しい環境マーケティングに挑戦して

安全性と環境視点の消費行動を探る  
「エコフード意識調査」から



ナレッジ研究所 リサーチ&マーケティング事業部 青木 五月

## 【オリジナルなエコ視点からの調査】

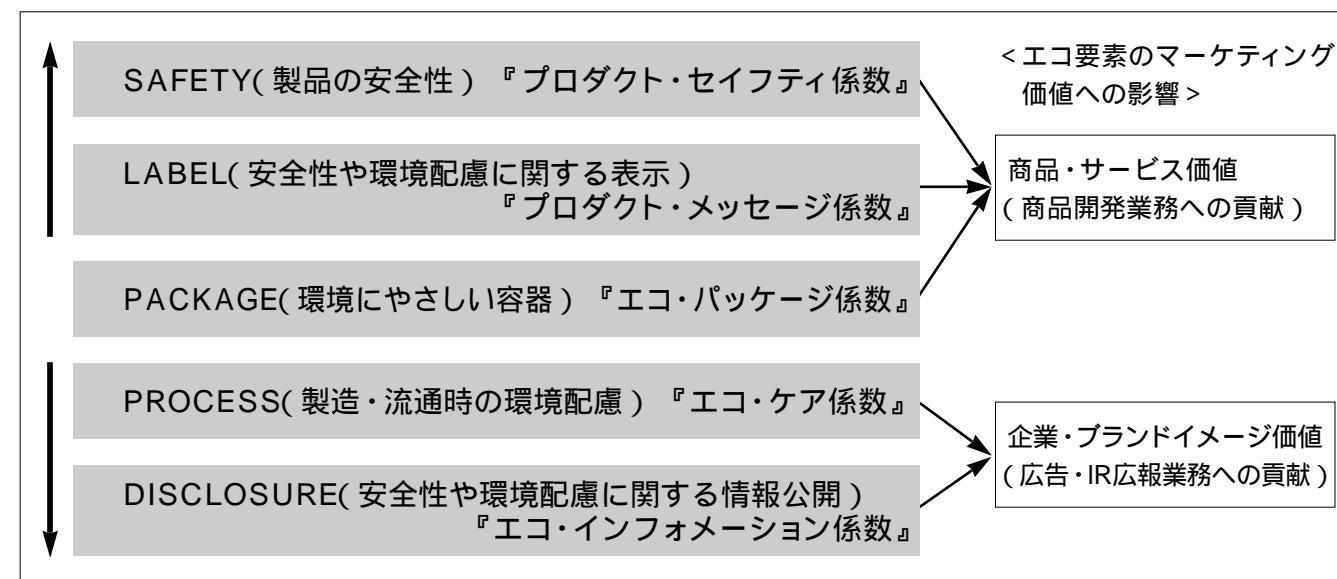
未来の環境マーケティングを世に問うべく、自主企画事業である「食の安全性と環境配慮」に対する主婦のイメージ調査「エコフード意識調査」を、NTTデータ経営研究所と共同で2001年・2002年と2年続けて実施致しました。最初の企画段階から2年、食を巡る状況変化の大きさには驚きましたが、反面、私達の「よりよい食品づくりを目指すには、環境を無視できない時代が来ている」という主張の正しさが証明されたとも言えます。自然環境が汚染されれば食品素材も汚染されるのですから、環境問題は食品に大いに関係することが、改めて認識されてきています。2002年の第2回エコフード意識調査では、まさに食品素材に関わる場所ですが、従来からの商品価値である「味」「値段」に匹敵するにはまだ小さいにしろ、「エコ」の価値である「中身の安全性」が、品目によって

「メーカー・ブランド」や「手軽さ・便利さ」に優る価値要素である結果となりました。

エコフード意識調査は「エコロジー・コンシューマー・アクセプタンス」(ECA係数)というオリジナル指標で、食品市場各品目について、中身の安全性や環境配慮などエコの価値がどの水準で認識されているか明らかにすることを目的としています。

2001年の第1回では、エコ要素は“Safety(安全性)・Ecology(循環)・Disclosure(情報公開)”の3つを主として構成されると考えましたが、調査結果で環境問題や食品の安全への意識の高まりが確認できましたので、2002年は、消費者のエコ要素認識をさらに分解して5指標としました。

## 新指標：エコロジー・コンシューマー・アクセプタンス(ECA係数)



## 【エコ視点による食品の安全性認識】

2001年、2002年を通じての調査結果のポイントとなるのが、まず「製品の安全性」が、エコ要素の中で際立って高いニーズを見せていることです。

食品・飲料の14市場33品目について行った2002年の調査では、原材料や成分などの安全性や健康への影響の意識を測る“Safety”について、第一に重視されたのは「牛乳」、次に「ハム・ソーセージ類」という結果が出ています。

この理由は、ここ最近の食に関する騒動の要因である狂牛病の影響を、「牛乳」と「ハム・ソーセージ類」の2つがダイレクトに受けているからだと思われるかもしれません。

ところが狂牛病が大騒動になる前の2001年第1回調査でも、「ハム・ソーセージ類」では実に95%の、「牛乳」も88%の消費者が、“Safety”つまり中身の安全性に対して何らかの懸念を抱いたこと

があるという結果が出ていました。加工度が低い食品ほど、消費者はより安全性について懸念を抱く傾向にあるわけです。製品の安全性が価値として重視されている品目では、当然のことながら、安全性維持のミスがより重大な過失として消費者に受け取られることとなります。

製品の安全性(プロダクト・セイフティ係数)の反応率が高い品目

反応率60%以上	牛乳、ハム・ベーコン・ソーセージ類、ヨーグルト
反応率50%以上	食用油、チーズ、果実・野菜100%飲料、マーガリン、スナック菓子、ドレッシング、マヨネーズ

「製品の安全性」を「重視+やや重視」とすると反応した率



## 【エコ視点からの食品・飲料容器の評価】

「エコフード意識調査」では、飲料容器13種類と食品容器20種類について、エコの視点から、飲料と食品各容器の認識・評価及びメリットとデメリットとのバランス度合いを測定しております。2001年第1回、2002年第2回の調査結果から、素材のイメージが環境配慮の評価に与える影響の大きさが判明しました。

容器の素材として消費者による評価に大きな差が生じているのは、「紙」と「プラスチック」です。「紙」の評価は高いものとなっておりますが、特にリサイクル性の高さで良い評価を得ていまして、自治体の取り組みやスーパー店頭などの紙パック回収などで「紙」のリサイクル性が浸透していることが、評価・認識を高めていると思われます。

なお「紙」は、有害性がなく、ゴミとして捨てやすく、使い勝手も良い、という点においても高い評価を得ました。反面、プラスチックタイプ容器は、リサイクルできず、使い捨てで、有害物質が出る、というネガティブなイメージを強く持たれ、エコ視点からの評価は低いものとなっております。

### 2002年第2回・素材のポジティブイメージTOP3

飲料容器			食品容器		
リサイクル性	無害物質	ゴミ化	リサイクル性	無害物質	ゴミ化
ペットボトル	紙	紙	紙	紙	紙
紙	透明ガラス	アルミ	透明ガラス	木	木
アルミ	陶器	ペットボトル	アルミ	透明ガラス	アルミ

興味深い結果が出ましたのは「ペットボトル」です。プラスチックタイプの容器については環境に配慮していないという認識が高く、容器改善要望も強い結果となっておりますが、ペットボトルに対する認識は他プラスチック容器と異なっています。

2001年の第1回調査では、「最も環境に悪い」と感じる反応率は高めで、特に廃棄がしにくい点が懸念要素という結果が出ていました。ところが2002年の第2回調査では、「ペットボトル」は飲料容器において最もリサイクル性があり、また廃棄もしやすい素材という結果となり、1年間で消費者の「ペットボトル」のイメージが大きく変化したことが明らかとなりました。おそらく容器包装リサイクル法に基づく分別排出が定着したこと、またペットボトル素材をリサイクルした衣服の認知も高まったことが要因と思われます。

### 2001年第1回・最も環境に配慮していないと感じる容器TOP3

プラスチックボトル
トレイ
ペットボトル

### 2001年第1回・廃棄の際にデメリットを感じる容器TOP3

コンボジット缶
プラスチックボトル
ペットボトル

## 【エコ視点からの企業イメージ測定】

安全性と環境配慮が消費者に認知された企業またブランドイメージが、商品選択の最初のフィルターになる時代がやって来ています。「エコフード意識調査」では、今後の食品マーケティングにおけるブランド・企業イメージを考えるヒントになるという考えで、前述のECA係数により企業・ブランドイメージを測定しております。

2001年第1回で43社、2002年第2回で50社の食品企業を調査対象としましたが、全体的に見てどの企業も、第2回は2001年第1回よりイメージ評価が落ちています。この1年、食品企業のミスやミス隠しが次々に明るみに出た影響なの

か、消費者の食品企業に対する信頼性の低下が窺える結果となりました。

消費者の食品の安全や環境配慮に関する意識は高まっていますから、消費者の理解を得られるよう、企業はエコ視点からの情報発信をマーケティング活動に組み込む時なのです。

ところで前述のECA係数で測定したエコの要素それぞれで、上位認識・評価企業の構成が異なっておりますから、企業の位置づけによって、他企業との差異化やコミュニケーション戦略の方向性を考慮することが必要と思われます。

## 【食品における未来の環境マーケティングに向けて】

「エコフード」とは、決して特別な食品ではありません。安全性や健康、環境に気を配っていると消費者が認める食品が「エコフード」なので、食品への評価が多角化している今、「エコ」は消費者が当たり前のように要求しつつある、非常に重要な要素と言ってよいでしょう。

本当のところ、食品ほど環境問題の影響をダイレクトに受けるものはありませんし、消費者は

今後、積極的に食品情報を入手していくことになると考えられます。今年は続けて第3回の調査を行いまして、食品における消費行動と「エコ」を追求してまいります。この調査でぜひとも多くの企業様と関わり、環境マーケティングを進めるお手伝いができることを、私どもは心から願っております。

# せまる蹙音...中国のITパワー

～日中情報サービス産業懇談会に参加して～

国際協業への凄まじい熱気  
早晩追いつく品質・PM・業務知識

取締役ソリューション第2事業本部長  
宮南 研

7月23日から27日にかけて情報サービス産業協会 (JISA)主催の「第6回日中情報サービス産業懇談会」参加を主目的とした中国視察に行ってきました。

日程は以下のとおりです。

- 7/23 AM 日本 大連  
PM 大連ソフトウェアパーク視察
- 7/24 第6回日中情報サービス産業懇談会
- 7/25 AM 大連国際ソフトウェア交易会開幕式参列  
東軟大連ソフトウェアパーク定礎式参列  
PM 二百三高地視察(これは観光です)
- 7/26 AM 大連 上海  
PM 上海浦東ソフトウェアパーク視察
- 7/27 AM 上海市内視察  
PM 上海 東京

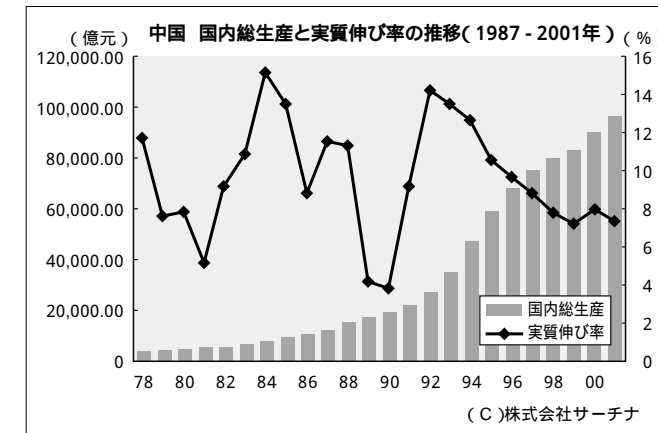
なかなか忙しい日程でした。しかしながら日本からの参加者はなんと総勢71名(JTB添乗驚いているほどで、日本のIT企業がいま、いかに中国に関心が高いかわかります。

主な参加者も、  
佐藤雄二郎・アルゴ21会長(JISA会長)  
丸森 隆吾・SRA社長(JISA副会長)  
宮本 進・三井情報開発相談役(同)  
関 隆明・NECソフト社長(同)  
ほか、社長・役員クラスの方がほとんどで、単なる観光気分ではなく、本気でビジネスを模索する姿も印象的でした。

そんな中で、アイエックス・ナレッジとしてもソフトウェア開発発注先としての可能性  
提携でき得るビジネスの可能性  
ユーザとしての中国市場の可能性  
といった観点で今回の視察に臨みました。

## 【中国の経済状況】

視察報告の前に、今、中国という国がどういう状況にあるかを、データに基づき紹介しておきます。



グラフのとおり90年以降、GDPは伸び続けており、成長率は8%前後をキープしています(ちなみに日本の2000年度の伸び率は1.7%)。

とくに、IT産業においては目覚ましい成長が続いており、2001年の産業売上高は90年の13.5倍にあたる8兆4000億円余りに達しています。

## 中国IT産業TOP100社の業績推移

項目	単位	1987年	1990年	1995年	2000年	2001年
売上高総額	億元	115	252	944	3,040	4,442
IT産業での割合	%	48	58	69	71	76
首位の売上高	億元	5.8	8.6	53	202.9	465
候補資格の売上高	億元	0.4	0.9	2.3	5	7.1
売上高10億元超企業数	社	0	0	26	62	75
売上高100億元超企業数	社	0	0	0	10	13
利潤総額	億元	21	-	-	164	269
利潤1億元超企業	社	0	0	21	-	50

IT産業売上高	億元	240	434	1,368	4,282	5,845
	億円	3,474	6,300	19,838	62,085	84,749

(1元 = 14.5円で換算)

また、昨年12月末のWTO(世界貿易機関)加盟にともない貿易の規制緩和も進んでおり、日本とはあらかじめ下記のような取り決めを結んでいます。

「中国WTO加盟交渉におけるサービス分野の日中間合意(1999年7月)の概要

- 1.一部の例外を除いて加盟3年以内に、従来の外資系流通販売業に対する地域制限、企業数(店舗数)の制限、外資比率制限が撤廃される。将来的には問屋・卸売業の支店開設の可能性もある。
- 2.自動車販売業を加盟時から規制緩和の対象とする。
- 3.外資企業に対して「内国民待遇を付与」する。
- 4.国内の外資系製造業者は、加盟時から自社生産品の販売と販売した製造品に対するアフターサービスを取り扱う。さらに3年以内には、中国の販売会社設立し、国内生産品以外の製品も含めた全ての製品の販売が可能となる。
- 5.投資性公司(「傘下型企業」)も新たに販売会社を設立すれば流通業に参入できる。
- 6.フランチャイズ方式については、加盟後3年以内に関連法を整備し設立を許可する。

中国市場では従来、中国企業が国内で製造した製品のみ流通、販売が認められていました。それがこの合意によって、日本企業が日本で製造したのも販売可能になり、日本で開発したソフトも販売できるようになりました。

いわば、中国の自信の表れとみる事もできるでしょう。このように国全体としても、IT産業としても急成長を遂げている国だということがお分かりいただけだと思います。それでは、そんな前提で、視察・会議を通じて感じ取った「中国のITパワー」に関するレポートをご覧ください。

## 【大連ソフトウェアパーク】

大連は、遼東半島の最南端に位置し、人口590万人を数える中国有数の大都市。総延長1,906kmにのぼる長い海岸線を有し、気候がよく景観に優れたこの都市はよく、「北方の輝かしい真珠」と賞されています。また、中国がWTO加盟後、一番先に金融・保険と電信など業務を対外開放した都市の一つです。

地理的に日本に近いことや、フライトの多さ(週73便)も手早い、日本から多数の企業が参入しています。



ソフトウェアパークは、空港から9km、大連港から12km、大連鉄道駅から10Kmという立地にあり、現在では100社以上の企業、2000人を超す技術者がここで働いています。日本から受けている仕事は相当量あるようで、視察団一行は熱烈的な歓迎を受けました。

日本からの仕事で有名な日本アルパイン社のカーナビのシステムは、ほとんどが大連の企業が開発したシステムだそうです。



大連ソフトウェアパークの模型

ここで一番関心したのは、官(政府、自治体)・民(民間企業)・学(大学)が三位一体となり、大連のIT産業の発展に寄与していることです。そこでは大幅な規制緩和と優遇措置が講じられています。

大連ソフトウェアパークに入居する企業に対しては、ソフトウェアパーク内に設立された外国企業は、黒字となる年から(累積赤字を解消する年から)法人所得税「2免3減半(2年免除、3年半減)の税金優遇策を受ける輸出額が全収入の70%を超えれば、法人所得税は10%(通常は33%)

パーク内のソフトウェア企業は、ソフトウェアを輸出する場合、増徴税と輸出関税を免除。技術輸出契約の場合、営業税と所得税を免除。また輸出手続きの申告は24時間で通関終了

外地人材を採用する場合に戸籍を入手できるといった優遇制度を敷いており、民間企業の成長の手助

けを積極的にかつ迅速に行っています。

また大学との連携では、もともとソフトウェアパークにいくつもの有名大学があり、民間企業と共同で研究開発や人材育成を行ってきたのですが、さらに2001年には大連ソフトウェアパークと東軟集団という民間企業の出資により、パーク内にIT専門の大学「東軟情報技術学院」が設立されました。2001年には1500人が入学、2002年以降約2000人が入学する計画といえます。

ここには2年制短大と4年制普通大学コースが設けられており、カリキュラムを見ると

プログラムを教えるだけでなく、ソフトウェア工程、設計技法、プロジェクトマネージメントなど、一流の日本企業で行われている内部研修顔負けの授業内容になっています。



授業風景

大学外観



こうした連携こそが、ここ数年の中国におけるIT産業の成長の原動力であり、そこに脅威を感じたのは私だけではなかったはず。一行の皆さんが「ぼやぼやしていると日本は中国に開発を発注するどころか、技術やマネージメントの領域でもすぐに追い抜かれるね」と口をそろえておられたのが印象的です。日本の大学教育では、まだまだIT系は遅れているのが現状です。

### 【第6回日中情報サービス産業懇談会】

この催しは隔年で場所を持ち回り、日本と中国で交互にIT産業の懇親会を行っているもの。第2回が北京、第4回が上海、そして第6回の今回は大連と、中国の主要都市で順次開催してきましたが、日本での開催は第1回からずっと東京で行われてきました。ために中国側から「来年(第7回)は大阪で・・・」というリクエストがあったようです。

さて、今回は一行が宿泊した「シャングリラホテル」の宴会場で盛大に行われました。



懇談会会場

参加者は約500名。日本からは我々一行70名のほかに個別に参加した企業関係者を合わせて100名余りで、大半は大連のIT産業関係者でした。また、TVを含めた取材陣も多く、この日の夕方のニュースには視察団メンバーも画面に出たそうです。

懇談会の内容は、日中それぞれの代表数名によるプレゼンテーションが主体で、日本からは「中国企業に期待すること」、中国からは「個々のアピールと日本企業に期待すること」が発表されました。

中国側のプレゼン内容を集約すると、

- “いかに安いコストで出来るか”をアピール
- 過去の失敗事例に基づく「日本語の出来るSEの養成」
- 「日本文化への対応」「品質向上」など企業努力のアピール
- “要求仕様を明確(曖昧さのない)に”という要望



ソフト開発の下流工程だけでなく上流工程の発注を(参入意欲のアピール)

日本のソフトパッケージを現地でローカライズして販売するルートの確立

といったものが印象に残りました。

ここへ参加する中国側の企業関係者には、我々団体の顔写真入りのプロフィールが配られていたようで、休憩時間やプレゼン終了後の夕食会談の時間には、現地企業の営業担当者が日本人一人ひとりの前に行列を作るばかりの勢いで名刺交換を行う熱心さでした。

それぞれが短い時間ながらも、またタドタドしいながらも、日本語でアピールしてくる姿には驚くとともに、産業の原点の問題を思い起こさせてくれました。つまり例えば、米国の先進産業の企業関係者がまとまって訪日した際、日本側がここまで熱心なアピールを行うか?と問われれば、答えはNOでしょう。

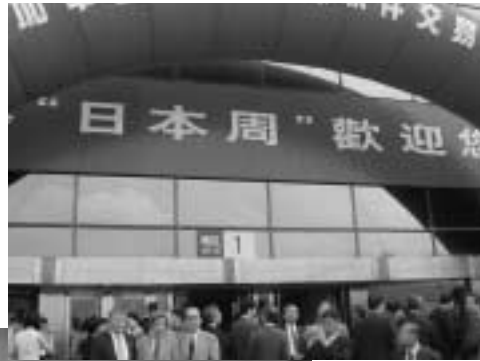
それほどまでの、意欲とパワーをここでも感じさせられました。





【ソフトウェア交易会】

翌日は「大連ソフトウェア交易会」つまりソフトの展示会です。ここでは表示がすべて中国語であり、また日本語を話せる人も少ないため解読に苦しみましたが、歓迎の派手さと会の華やかさに驚かされました。



大連国際ソフトウェア交易会開幕式

ただ、式の進行が遅れたため、つぎのスケジュールの東軟大連ソフトウェアパークへの到着遅れは避けられない状況となりました。途中の道の渋滞が予想されるからです。ところが中国側関係者の要請により大連の警察はなんと、我々の専用バスの前にパトカーの先導を付けてくれたのです。渋滞を掻き分けての移動により、予定通りの目的地到着となりました。IT育成にける中国政府の強い意思と意向が色濃く反映された措置と、私には感じられました。

移動先の東軟大連ソフトウェアパークとは、大連ソフトウェアパークを増設した東軟集団専用の敷地のことです。今回の定礎式は工事の安全を祈願するもの。工事は三期に分けて進められ、2006年の竣工を目指すということです。完成後、パーク内では1万5000人が働き、年商3億ドルの達成が可能となるといいます。

東軟集团有限公司(NEUSOFT)は中国全土に7つのR&Dセンター、3つの開発基地、40都市に販売ネット拠点を持

ち、国内に3000を超える顧客を有する中国でも最大手のSIベンダー。日本企業とも、資本関係のある東芝やアルパインをはじめソニー、NEC、NECソフト、沖電気工業、大和総研、大前研一グループなど多くの企業と提携しています。東軟大連ソフトウェアパークも入居企業の85%以上は日本企業になる構想です。また、大手企業との長期的な協業を進めたいので、誘致企業は20~30社にとどめ、1社あたり500~600人の開発要員を中国側から割り当てたいという話でした。

おそらく、日本からの開発業務を行うだけでなく、提携先のソリューションをローカライズし、協業しながら、中国への販売を行っていくような戦略なのでしょう。このあたりは80年代に日本が米国のソフトを日本語化して国内販売を行っていた構造とよく似ています。

東軟大連ソフトウェアパーク定礎式



この企業もやる事がなかなか派手で、写真(上)のとおり、両側に馬に乗った女性がずらりと並び、赤い絨毯が引かれた道を歩いて昇っていくのはいささか恥ずかしい気がしました。

ともかく、大連にはこの企業を筆頭に非常に元気な企業が多く、その意欲・パワーに驚かされました。

【上海】

上海の企業との会談時間は半日程度しかなかったため、大連との違いを大きくは感じ取れませんでした。IT企業としての歴史はやはり上海が先行しており、技術的には若干進んでいるような感触でした。それよりも驚いたのは市内の高層ビル群です。話には聞いていたものの実際に目の当たりにすると、ビックリです。

大連では町の綺麗さが目立ちましたが、上海はもう完全な大都会です。食べ物も大連に比べて日本人の口に合せてあるような店が多く、非常に美味しくいただきました。また、大連では目にしなかったコンビニも日本と同じような間隔で立ち並んでおり、全体として“経済の町”であると実感しました。

【最後に】

題名のとおり、「中国のITパワー」を大きく感じた視察旅行でした。全般を通じての印象としては、いまの段階では

まだ、日本の方が上回っている要素はいくつかあると思います。例えば、

- 品質に対する考え方・手法
- プロジェクトマネジメント
- SEの業務知識

などですが、中国のスピード感からすれば、こういったものも、数年の間には同レベルになってくるでしょう。

しかし、そうなれば必然的にコストも上昇し(今でも北京は上昇傾向)安いから開発をお願いする」という時代でもなくなっていくでしょう。そういう時代を見越していながら、開発を発注するだけでなく、マーケットの共有、得意分野の仕事のシェアリングなどを中国企業と共に模索していく必要がある、と強く感じております。この視察をきっかけに、そういった提携ビジネスを立ち上げることを短期の目標として掲げたいと思っています。

また、中国企業の元気に負けないよう、日本の営業・SEも頑張りたいものです。



# 情報時代の幕を開いた虫歯治療

## ホレリス博士のひらめき 自動オン・オフ・・・パンチカード・・・コンピューターへ

お待たせ致しました。今回は愈々二進法の特集ですが、専門家の方には余りにもプリミティブなお許しを願ひ、あまりご存知ない方々に対する「手引き」としてお読み下さい。最初にパンチカードシステムの創始者・ホレリス博士のエピソードからお話したいと思います。

安藤 多喜夫

### 歯の穿孔からヒント

博士が無数の電気配線を大量に点滅させる方法を思考中であった頃、歯痛のために歯科医師を訪れ治療を受けることになりました。担当医師が歯科用の極細のドリルで歯に穴を開ける治療中にアクセシブルな起りこりました。ドリルの先端が歯を貫通して歯肉にまで達してしまっただけです。

瞬間、彼は激痛を覚えました。その時彼の脳裏にあることが閃いたのです。それは・・・歯の穿孔中は歯肉に痛さを感じないのに、歯を貫通した瞬間に痛みを覚えた。ということは即ち、ドリルを電流が通じている電気コードとすれば歯肉がその延長線となり、歯そのものは絶縁体で電気は通さ

ないが、穿孔されていれば通電出来る理屈になる・・・という考え。

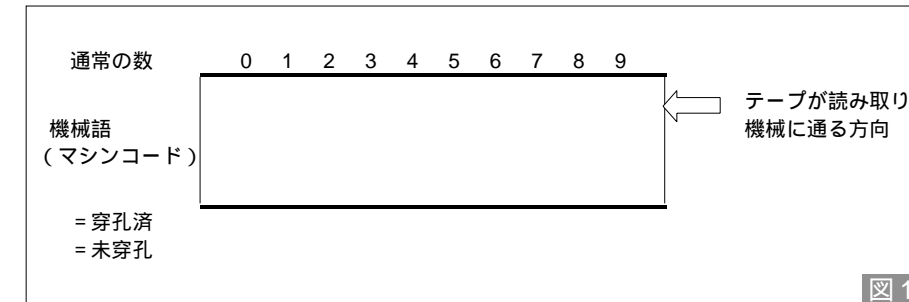
口中血だらけのままに研究室へ立ち戻った博士は早速、ジャガード編物用カードからヒントを得て作成された絶縁体のカードに数種類のパンチを開け、ドリルは配線されたワイヤ・ブラッシュで、歯肉は円筒形のタイプライター・プラテンのような真鍮盤に延長線コードを繋いだものでカードフィディングテスト(カードが機械の導線を通るテスト)を行いました。

その結果、永い間思考錯誤を繰り返してきた自動スイッチによるオン・オフ実験と共に、機械にマシンコードを判読させることに見事成功したのです。この時から

IBM社のパンチカードシステムが完成し、世界的な情報時代の幕開けとIT時代の先駆けが出来たわけです。

### 二進法理解のカギ

今でも歯医者さんの治療は苦手の方が多いようですが、一世紀以上も前の足踏式ドリルによる歯の穿孔開けは、想像しただけでも痛みを感じてしまいそうです。然し、歯の治療ミスによる激痛の時に、我が身の一部を通電工程のアイデアに結びつけた博士のプロ魂に頭の下がる思いが致します。若し、この時の担当医師が名医であってミスを起こさなかったとしたらコンピューター - の歴史も随分変わっていたとも考えられます。



今回は最初から、口中血だらけの研究者の痛い話になってしまいましたが、実はこの話が二進法を理解する為には重要な鍵なのです。文字、数字、記号等をオンとオフやイエスとノーだけの世界である二進法で言い換える、即ちコンピューターの原点に繋がる道なのです。

1930年代のパンチカード全盛時代に、数字データ専用伝送する通信機用の鑽孔(サンコウ:パンチ)紙テープがありました。これに使用された機械語(マシンコード)を「図1」に紹介します。これは高速伝送する為に破けにくい無線信号用の硬質の油紙を用い、これも破け難いように一列は最小の四個の孔で構成され、ホレリス式の縦に長四角の小さなパンチ孔と違ってパンチ孔は大き目の丸い孔でした。

「図1」を見ると、ベテランの方はどこかで見たようなパンチの組合せだと気が付かれたと思います。もうお判りのように正に二進法・4単位で0~9を表現する二進法十進法(Binary Coded

Decimal)と呼ばれていたものなのです。そこで次の図を見ればコンピューターに縁がなく、二進法を全く知らない人にも理解が出来ると思います。

### “原点”二進法十進法

前図のテープを縦にして縦の4単位を横にします。そして右側から左側に向けての孔をパンチ[P]の1、2、4、8と名付けます。そしてパンチされた[ ]を[1]とし、未パンチの[ ]を[0]にしますと次の図の左側のパンチ表になります。これを一行単位で[1]になった上列のポジション[P]の数を個々の条件に合わせて中央の計算式で計算すれば十進法の数に変

換されます。ちなみに、次図の右側の表は二進法の表現ですが、結果は左側のパンチ表の数値と完全に一致しております。

「図2」をみるとパンチ[P]の数を合計した数が十進法の数と同じになるという数の面白さを感じられたと思います。

この二進法十進法はコンピューターの原点であり基礎でもありませんが、なんとと言っても4個のパンチが単位であり、パンチを機械の内部コア(核)とし、現代流に言えば4ビットなので、これを最大のオールオンにしても15(1+2+4+8)までしか表現できません。この図のパンチの数をコアとして考え、コアをビット(bit:binary digitの略)と解釈すれば、二進法のことをマシンラング - ジという言葉に対しても抵抗なく理解されることでしょう。

この例の媒体は紙でしたが勿論磁気テープ、磁気ドラム、磁気ディスクへと変遷していくわけです。

P	パンチ [P]				条件	計算式	十進法 ⇕	二進法
	8	4	2	1				
0	0	0	0	0	Pがすべて	[0] なので	0 = 0 =	0
1	0	0	0	1	P1だけが	[1] なので	1 = 1 =	1
2	0	0	1	0	P2だけが	[1] なので	2 = 2 =	1 0
3	0	0	1	1	P1と2が	[1] なので	1 + 2 = 3 =	1 1
4	0	1	0	0	P4だけが	[1] なので	4 = 4 =	1 0 0
5	0	1	0	1	P1と4が	[1] なので	1 + 4 = 5 =	1 0 1
6	0	1	1	0	P2と4が	[1] なので	2 + 4 = 6 =	1 1 0
7	0	1	1	1	P1と2と4が	[1] なので	1 + 2 + 4 = 7 =	1 1 1
8	1	0	0	0	P8だけが	[1] なので	8 = 8 =	1 0 0 0
9	1	0	0	1	P1と8が	[1] なので	1 + 8 = 9 =	1 0 0 1

ナレッジ読本

そして1のことを磁化されたと言  
い、ビットの場合はイエスピットと  
言います。今ではこのビット数を倍  
にして1バイト、8ビットが主流で、  
英字、カナ、ひらがな、漢字、世界  
各国の文字、記号等の表現が、可  
能になりました。更に32、64、と  
すれば多数の記憶や複雑な高等数

学等も出来、更に128、256・・・  
と倍々に増やしていけば宇宙ロケ  
ットの月面1メートル以内着陸と言  
うような精度の高い無限大級の計  
算も可能になるわけです。

簡単にして数値の無限の因果関  
係を有する二進法、そして2世紀  
も昔の発明者である詩人バイロン

の娘エイダ伯爵夫人の才能に改め  
て敬意を表せざるを得ません。

さて、最後に今回習得したコン  
ピューターの内部の計算機能の機  
械語で、「図3」の通りごく易しい二  
進法の計算式をおさらいして、こ  
の特集を終らせたいと思います。

図3

<p>十進法の 縦算 <math>0 + 1 = 1</math></p>	<p>十進法の 縦算 <math>1 + 1 = 2</math></p>	<p>十進法の 縦算 <math>2 + 1 = 3</math></p>	<p>十進法の 縦算 <math>3 + 1 = 4</math></p>	<p>十進法の 縦算 <math>4 + 1 = 5</math></p>
<p>二進法でも 試算 <math>0 + 1 = 1</math></p>	<p>二進法では 試算 <math>1 + 1 = 10</math></p>	<p>二進法では 試算 <math>10 + 1 = 11</math></p>	<p>二進法では 試算 <math>11 + 1 = 100</math></p>	<p>二進法では 試算 <math>100 + 1 = 1001</math></p>

図4

<p>加算   十進法 <math>2 + 3 = 5</math> 二進法 <math>10 + 11 = 101</math></p> <p>試算 10の位の加算 1の位の加算 <math>10 + 11</math> 10の位の答 = 10 1の位の答 = 1 十進法の <math>5 = 101</math> #合計</p>	<p>減算   十進法 <math>6 - 4 = 2</math> 二進法 <math>110 - 100 = 10</math></p> <p>試算 100の位の減算 10の位の減算 1の位の減算 <math>110 - 100</math> 100の位の答 = 1 10の位の答 = 0 1の位の答 = 0 十進法の <math>2 = 10</math> 合計</p>
<p>乗算   十進法 <math>2 \times 4 = 8</math> 二進法 <math>10 \times 100 = 1000</math></p> <p>試算 <math>10 \times 100</math> 1の位の答 = 000 10の位の答 = 1000 十進法の <math>8 = 1000</math> #合計</p>	<p>除算   十進法 <math>6 \div 3 = 2</math> 二進法 <math>110 \div 11 = 10</math></p> <p>試算 被除数110の上の2桁11に 除数の11が立ったので1とし <math>11 \cdot 11 = 0</math>で割り切れた。 従って下1桁の <math>0</math> はその儘生きている。</p>

更に、念の為に答が二進法十進  
法に適合する一桁の四則演算を  
「図4」に基づき試算を兼ねてやっ  
てみましょう( ~ と破線は二  
進法における縦算の順序と説明で

す).....  
はい、ご明算でした。前回に引  
き続き暗号から記号化(コーディ  
ング)、パンチカードの記号(マシ  
ンコード)、今回のテ - プコードか

ら二進法の仕組みについて充分ご  
理解頂けたと思います。それで  
は、次回は何の話が出るかを楽し  
みにしてください。  
(取締役相談役・工学博士)

# 創業DNAと後天因子

荒木 厚

最近「新・旧」や「勝ち・負け」という言葉で色分け  
されているが、経済構造の大きな変化とともに、産業や  
企業の消長が際立ってくる。

戦後、朝鮮戦争からほぼ20年...高度経済成長の終焉  
と為替自由化、第一次石油危機という節目を迎え、それ  
まで牽引車だった素材産業が低迷し、構造改革に迫ら  
れた。企業群の再編成も始まった。

それから約20年...日本経済は新しい枠組みの中で競  
争力を回復した。気がつけばバブルを飽食していた。“第  
二の成長”の旗手は自動車や電子産業だった。

それが、冷戦構造崩壊により真の自由競争の時代を  
迎え、日本の経済構造は再構築を迫られる。「失われた  
10年」が費やされたが、再構築完了までに更に10年を要  
するかもしれない。

もとより、悲観的な産業年表を描くことは本意ではな  
い。振り返れば、この20年周期の大きな節目を大過なく  
乗り切った産業があったろうか。金融界ですら例外では  
ない。さらに、企業単位でみると、実質赤字を経験しな  
かった企業は極めて稀である。

今日、業界でそんな稀な企業を2社あげるとすれ  
ば、やはり連結経常利益1兆円を超える“稼ぎ頭”トヨタ自  
動車と、そのトヨタを追い上げるホンダの両社を揃いて  
ない。世界シェア10%を固め更に上を目指すトヨタと、  
いち早く米国現地生産に乗り出し、「世界から日本を攻  
める」という長期的な世界戦略を貫くホンダ。“勝ち組み”  
として今では自動車の「国内新二強時代」とさえ称され  
ている。

とはいえ、この両社が創業以来いつも順風満帆でき  
たわけではない。たいていの企業がそうであるように、両  
社も創業期から十数年間はそれぞれ存亡の危機を幾重  
にも経験している。

トヨタの創業は昭和10年。国産車開発に命をかける  
创业者・故豊田喜一郎氏の執念によるが、軌道に乗るま  
でに当時有数の大企業、豊田自働機製作所(自動車

部として発足)の屋台骨を危うくするほど資金を注いだ。  
また戦後には激しい労働争議で喜一郎社長が退任に追  
い込まれる荒波を受けている。

ホンダは戦後23年の創業だが、初期のオートバイ専  
業時代に新車種の販売不振から資金ショートに見舞われ  
た。创业者・故本田宗一郎氏も観念し半ば真面目に転  
業を考えた。また、四輪車進出の際は既存国産体制を  
守ろうとする国の強い反対を受けている。

そうした苦難を乗り越えてきたとはいえ、この両社に限  
ってなぜ今日、これほど強い企業になり得たのか。答え  
は幾つかあるがその一つは、创业者の情熱みなぎる  
強い個性と「創業DNA」のたゆまぬ発展的継承と言えよ  
う。両社の企業風土はまったく異質ながら、少なくともこ  
の点では一致している。

创业者の性格も、喜一郎氏が開発に熱心のあまり近  
寄りがたい雰囲気すらあった求道者タイプ。対する宗一  
郎氏は本気でスパナを振り回しながら若手技術者を督  
励しつつゴールを目指す鬼神タイプと異なるが、一旦仕  
事に入ったら最後、「文字通り寝食を忘れ、幾日も工場  
から出てこなかった」という、クルマにける狂おしいま  
での執念において共通している。

この狂気ともいえる執念の深さは、後進にとって創業  
DNAの強さとなって作用する。今もホンダの技術者は宗  
一郎氏流の合理的な発想を大事にするし、喜一郎氏の  
自力国産への執念は今もトヨタの中に脈々と息づく。

ただし、後進はそのDNAを肅々と継承してきただけ  
ではない。節目ごとに、企業としての生き方を抜本的に  
見直し、業務体制から技術・商品にいたるまで、新しい  
因子を吹き込みリニューアルしている。トヨタのカンバ  
ン方式やホンダのCVCCエンジンはその好例だ。結果、両  
社は時代の大きな波を余裕をもって乗り切る力を備えた  
ものである。創業DNAの持続力と、新たな遺伝情報と  
して書き加えられた「後天因子」の勝利である。

(広報・IR担当部長)