

産業界の技術動向

平成14年度電気系教室懇話会講演

21世紀、日本の製造業の生き残りを賭けて

—オムロンにおけるケース・スタディ—

オムロン株式会社
市原 達朗

1. はじめに

平成14年10月18日、京都大学電気総合館で行われました電気系教室懇話会にて講演させて頂きました内容の概要を本原稿として寄稿させて頂きます。

私は昭和42年工学部電子工学科を卒業いたしました。卒業研究及び論文作成に当り、藤田茂夫先生に全面的にご指導賜りました。オムロン（当時は立石電機）株式会社入社後は、交通管制システムの開発、米国でのPOSなどのシステム商品の販売、帰国後はシステム商品販売、CADシステム社内利用推進、ワークステーションの研究・開発などを歴任、最近は技術全般の担当をしております。

以下、

- (1) 日本のおかれている状況
- (2) 2000年～2010年
- (3) 目指すべき企業文化

についてお話しします。

2. 講演の内容

2-1 日本のおかれている状況

日本が、JAPAN AS No.1といわれた1990年以後、凋落の一途を辿っていると考えている人が多いようです。私は、何を相手に比較するかによっては、こういった一般的に言われているほどには悪くないと思っています。特に、大きな財政赤字、貿易赤字に悩んできた米国からとやかく言われる筋合いはないし、また、スイスの調査機関のつけたランキングを見て、どうしてこんな国より日本が下位にランクされるの？という気がします。ただし、この今の日本の低下が続けば、本当に大変な状況に陥ることは事実ですし、ここにおられる皆様が就職するにあたって大変苦労される現状を作り出した一人としては大きな責任を感じています。本質的に、日本がおかしくなったことへの第一の責任は金融業界にあると私は思いますが、製造業にいる私が他の業界を誹謗していても何も好転しませんし、製造業も製造業なりに、ダメな要素も大、ということで私の身の周りの話に戻させて頂きます。

1980年から1990年の時代は、言わば個別最適が巾をきかせた10年でした。ジャストインタイム、QCサークルなど、製造プロセスのごく一部分の最適化が企業の差別化要素となり得た時代です。茶、花を芸術にまで仕上げる能力では日本の右に出るものはなく、この長所が物づくりにも発揮されたのです。しかるに、JAPAN AS No.1と言われ始めた1990年からの10年は、様子はガラッと変わり、全体プロセスをいかに考えるか、すなわち、全体最適化が重要な時代となりました。ベストセラーとなった「ザ・ゴール」の著者が日本のことを、その本の中で揶揄しました。曰く、「この本の説くTOC (Theory of Constraints) を日本人が理解すると、また、アメリカが日本に悩まされることになる。



図1 講演風景

個別最適しか分らぬ日本人にこの本を読ませてはならぬ。日本語への翻訳は許さない」と。このことだけが原因ではありませんが、とにかく1990年～2000年の10年は日本の製造業は大変苦勞させられる10年となりました。

2-2 2000年～2010年

2000年から2010年はどうでしょうか？インターネットがその典型的な例ですが、全体最適化に必要なインフラがどんどん開発され、我々にも極めて使いやすい形（コスト・参入条件）で提供され始め、今後の10年は益々その傾向が強くなります。従って、本質的には、物事を一網打尽に、あるいは、システムティックにとらえることが苦手であった我々にも、既に一般的に提供されつつある、こういったインフラを利用するだけで充分に対応が可能となり、我々の欠点が欠点としてのみ云々される時代ではなくなりました。むしろ、これからは、このインフラの上にかに上手く工夫を加えたモノを載せていくかが勝負の鍵となり、元来、その面では優秀な日本人の出番の10年になります。

創造性に関してはどうでしょうか？私はそうは思っていませんが、よく日本人は創造性に欠けると言われます。100歩譲って、もしこの通説が正しいとしても、そのことが決定的に日本を不利に導く10年とはなりません。2020年を予測した米国の「Technology Machine」、あるいは我が国の文部科学省の「2030年の科学技術」など、いずれの将来予測を見ても大した内容はありません。明治初期に100年後を夢みた予測が、新幹線、FAX、テレビ、Eコマース等々、ナンデ100年も前にそれを予測出来たの、と我々が舌を巻く創造的将来像を描いていたのとは比べるべくもありません。現代の日本人が創造性がないというよりも、たまたま今がそういう時期なのだと思います。創造的天才が、芸術、医学、物理学…あらゆる分野でのキラ星の如く出る（revolution）時期と、むしろ小さな工夫の積み重ね（evolution）の重要な時期が自ずから存在する訳で、後者の時代は日本人の特長が活かせる時代です。いずれにせよ、これまでの10年程には、2000年～2010年が日本にとってどうにもならぬ10年ではなくなる、あるいはなくせると考えています。

2-3 目指すべき企業文化

「エクセレントカンパニー」というベストセラーが出された10年後、そのほとんどがエクセレントではなくなっていた事実を顧み、企業が本来的に中長期的にエクセレントで持続できる要素は何か？というプラクティカルな研究が、一つはスタンフォード大学、もう一つはハーバード大学により、たまたま同時期に行われました。二つの異なる研究で共通する項目として以下の3つが出ました。

明確なゴール

変化に対するとまどいの少なさ

ビジョンのレベルとその遂行能力

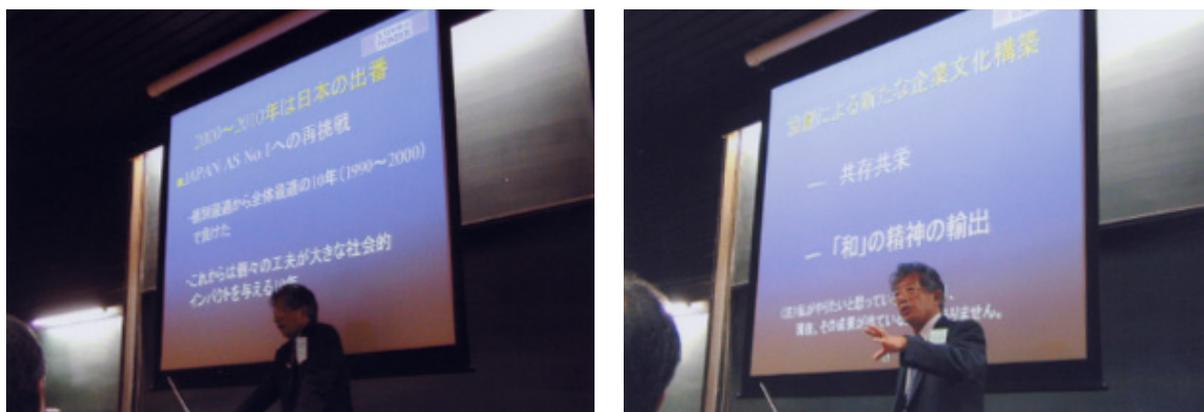


図2 講演風景

オムロンも

1980－1990はコンピュータ

1990－2000はネットワーク

2000－2010はセンサ

と位置付け、2000年—2010年のコアコンピタンスを「センシングアンドコントロール」とし、これに関連する10個のキーテクノロジー分野を定め、ここにリソースを集中することになっています。

技術の面からは、前述した分野を定義していますが、一方、企業文化として最重要視しているのが、ベンチャー企業への再挑戦です。

即ち、ベンチャー企業の持つ要素、

- 顧客との距離
- 自主自立
- 自浄化
- 背水の陣
- 建前でなく本音
- フラット化

といった点からの見直し、挑戦を行っています。例えば、顧客との距離を物理的に小さなベンチャー企業と同じ距離に縮める（例：社長が常に顧客と面談する）ことは不可能ですから、これを情報公開という形で、バーチャルに実現しています。米国で、Federal Express社がUPSなどを一気呵成に抜き去ることができた原理を当てはめようというものです。情報公開は、勿論こういった観点からのみならず、常に見られているということによる自浄作用の促進、パートナー探しの二方向化、グローバル化、さらには、株価のより正当な評価の手段といったメリットを与えるものです。

最後に、今オムロンが一番重要と考えている要素が協創（collaboration for innovation）という考え方です。これは、単にモンロー主義を捨てるといったことのみならず、行過ぎた競争原理（例：maliciousなtake-over）への警告をも含めた概念です。即ち、共存共栄をベースにした21世紀型の経営メカニズムへの挑戦です。共存共栄へのベースが地域的なクラスターであったり、SIG的な、ある共通の興味の対象に集まるグループであったり、補完的に互いの持つ価値をより高いものに昇華させる関係であったり、その組合せにも様々な実態が構成されます。要は、構成メンバー間が相互に信頼できる、よりよい社会につながる仕組みを良しとする文化です。これは明らかに、ユニラテラルな形で強者論理を追求するシリコンバレーあるいはウォールストリートから発信されてきた原理とは異なります。日本が真に復興するためには、本来的により良い社会を創るという原理原則に戻り、自ら

の身を正すことから始めるべきであり、単に他国のやり方の小手先の模倣だけでは、グローバルな市場に日本の特長を発揮することが不可能な時代であることを認識することが必要なのです。個の自主自力の単位は、個人のみならず、学校、企業、村、市、国、いずれの単位でもあるわけです。もし、日本が、例えば「和の精神に基づいた共存共栄」といった、他国からは発信できぬ文化を発信することに失敗したとしたら？我々の孫の時代は、今とは比べものにならぬ位に殺伐とした不幸せな時代に墮落していることでしょう。

最後に、ここにおられる皆様にどんな学生を私が期待しているかを、お話の締めくくりとさせていただきます。

スタンフォード大学のJ.Krumboltzという先生がPlanned Happenstanceということをおられます。ちょうど、ノーベル賞に輝かれた田中耕一氏が「偶然による発見」という表現をされましたが、こういう考え方を大事にしてほしいと思います。よく、先輩や親は「将来何になるの？」と追求してきます。あまり繰り返して言われると「明確にやりたい事が決められない自分はダメ人間なのでは？」と落ち込んでしまいます。大事なことは、あくなき好奇心、諦めないスタミナを持ち、何かのハズミでこれだと分ればその偶然性を人並み以上に大事にすることです。そのためには、先入観を極力持たないように習慣づけることも大切です。

ぜひ我々の手で、明るい展望の持てる社会を作りましょう。