

## オピニオン

## 日本のものづくい-部材が創る

## SCE·Net 郷 茂夫

0-07

発行日 2010/07/04.

東日本大震災で被災したルネサスは自動車用マイコンで世界シェアの40%を握っていると言われます。汎用半導体の最終製品での日本勢の世界シェアが全くの劣勢であることとは大違いです。その類推で、産業の空洞化とは本当かと疑問を持ちつつ「日本のものづくり」についてちょっと復習してみるのもよいのではないでしょうか。

初めに恐縮ですが他の方の言を借ります。「ものづくり NEXT↑2010」での日産自動車 (㈱特別顧問、高橋忠生氏の講演「日本のものづくり・・・今までとこれから」(日本能率協会主催、2010年11月17日、東京ビックサイト)は日本のものづくりのあるべき姿のポイントをついおり、また自動車製造の現場を長く見て来られた経歴が言わせる洞察と思いますので、その講演のご趣旨を引用させていただきます。

(但し、本講演の要旨文書の配布はなく。以下は筆者が聴講メモしたものに基づいたものであることをご了解ください。ただ、下記の講演要旨は、筆者の作成ということで、日本能率協会を通じて、高橋氏のご意見、ご了解をいただいているものです。)

後半に、筆者自身の若干の拙論を書かせていただきます。

## <高橋氏の講演要旨>

『1、過去の日本的マネジメントの成功の理由は一言でいえば、IE(仕事)とHE(人の満足)が両立してきたからだ。素原料(石油,鉄鉱石など)を除いて、この狭い日本に、多様な最終製品とそれを基礎から構成する「部材」のすべてがあった。従って、ものづくり過程のほぼすべての個別製造技能がゼロから自分のものになってきた。創造と工夫なくしては出来なかったであろう。他人から与えられた「標準組立図面や製造マニュアル」に従ってものづくりをやってきたということではない。

- 2、しかし、今世界の企業がすべてものづくりへ集中している。現在の日本産業の「閉塞感」とは以下のような環境変化とジレンマがあるからだ。(1)競争原理の変化;国内企業同士の競争からグローバル企業同士の生存競争へ、(2)市場環境が変わってきていること;グローバル化←→他方、民族や国家の対立、(3)モノの輸出頼みの限界が来たこと。(4)高度成長期の日本の独り勝ちのワナにはまったこと。
- 3、産業を大きく2つに分けて見る;アンブレラ産業(自動車や家電、情報機器などの組立製品で世界市場規模は大きいが、多くの新規参入供給者が存在する)とエレメント産業

(いわば部材産業、それぞれの市場規模は小さいが、新規供給者参入は限定的、典型的に はオンリーワン)である。

(1)シェアについてみると、前者における日本企業の世界シェアは低下してきたわけであり、よく言われる「国内産業衰退論、世の閉塞感」とはこれによる、しかし、後者における日本企業の世界シェアは依然非常に高い。世界が日本のエレメント産業に注目している。

(高橋氏は「部材の日本企業シェア図 (2007 年)」を下記のサイトから引用しています。 多くの製品について日本メーカーの世界シェアデータが載っており。面白いと思いますので参照ください。)

http://www.i ist.or.jp/wf/magazine/0767/pdf/figure1-j.pdf

(2) 次に世界市場領域について見ると、何かにつけ「グローバル化」とはよく言われるが、他方「民族国家の主張と自立、国家(領域)間の対立」も執拗になってきている。世界市場が一枚岩ではないということ.

上記(1)、(2)のように、世界の競争原理は産業構造と国家、国境概念において重層的に変わって来ている。

4、ここで、日本はただのモノの輸出供給から、モノ、人、ノウハウ、インフラの供給へと変わっていくべきである。また、単なる紙上のスペック値以外の細かい現場の事実を深く追求できる日本は「見えない技術」、言い換えればむしろ「見えない化」に注力してきたのであり、それは独自の資質(資源)と呼べる。押し並べて、最終製品より資源に近い部材ほどその傾向(=見えない化傾向)がある。「見えない」と言ってもやがては、所詮は外から「見える」ことになるが、ある時間を稼げることが重要である。

5、日本のものづくりの性格、独自の資質の原点は今まで培われて来た日本の中にある; 車づくりの経験からも言えるのは、研究から現場までの一体感、現場主義、知覚重視(見 てからものを言うこと)、きめ細かいこだわり、限りない改善と向上心などが、他が真似で きない日本の強みなのである。』

<高橋氏講演要旨終わり>

ものづくりは、典型的には、素材に始まり→複合化→機能化部品→システム化と配置→ 組立てまたは集合製品→仕上げ→そして市場へ出るものと思いますが、前半側の部分(部材)が最も重要であり、ものづくりの使命を制するものでしょう。後半側ほど見やすく、 製品概念を把握しやすく、すなわち他者による真似が容易であり、見える形の範囲では誰からもすぐに後追されてしまいます。仕分け評価と政策立案の人々は、この「見えるモノ =外見としての自動車、電子機器や宇宙航空機など」側のモノ動向に目が移ろいがちにな っているということはないでしょうか。上記のフローの中で、確かにものづくりの基盤である「素材」の外面はいわば塊、棒、板や粒であり、一般人にはわかりにくく到底区別がつきがたいものです。しかし、ものづくりでは素材と異種との複合化、機能の構造化、微細部品の設計と形成がその後のほぼすべての集合製品の設計内容を決めるものと思います。

断っておきますが、日本の自動車産業が強いのは一見では「類似」ではあるが、その内側にはすぐには見えない「広い意味の高品質」が横たわっているからと思います。PC にもその差は多少ありますが、その大部分は誰でもできる標準品でしょう。現在 PC 操作の基本と言われる OS は米国企業の独占システムを皆迷わずそれしか使えないようになっているという意味で、メーカーから供給される PC はおよそ標準品です。

高橋氏のご趣旨に勝手ながら加筆をさせていただければ、部材にもアンブレラ(標準、 汎用とも言える)とエレメント(非標準、見えない機能化に置き換えうる)部分がありま すし。ソフトウェアを含めすべての製品群は標準⇔非標準の幅を持っていると思います。 パソコン(図面通りの部品組立てなら)も自動車(ある期間,ある距離動けばいいのなら) もケータイ(基本機能だけなら)も、やや抜け出している製品も少しはありますが、多く の海外製品は「標準品」です。その標準汎用製品は今日、資金さえあれば世界の誰にもで きます。それを日本が追いかけてもどうにもならないでしょう。ただ価格競争があるだけ です。

我々は非標準、見えない機能化部分で競争しなければならないと思いますし、日本の歴 史的な強さがそこにあり、この部分は他者からは直ちには追われ難い領域と言えます。日 本車やトヨタ製造方式の「形」を他国が真似をしても、同じ内容は一朝一夕にはできませ ん。そこには長い時間経過の中の多くの失敗から学んだ観念があり、いわば泥臭い地道な 試行錯誤の繰返しが形作った経験則です。一つの明敏な「新製造理論」が先ず出来て、そ れに導かれて開発されてきた道とは違います。

また、国内向けに提供される製品や役務を自ら「過剰サービス」などと自嘲的に呼ぶことがありますが、それは阿諛的言い違いで、それこそ日本の負けない強み、特質と思います。日本は「素材、デバイス/部材という一見地味なものづくり」の技を新たな先端技術を切り開きつつ、非標準の独自設計を創造し、個々の市場は小さくても、他が近づけない深奥繊細な感覚をもって磨き続けることが大切と思います。

どこかの贋作巨大国のように内容のない張り子の虎プレゼンテーションに長ける必要はないでしょう。

最後になりますが、「機能化では量が減る」ということがよく言われますが、それは事実の面があるでしょうし、今後国内は人口も減り、市場縮小の総体的見通しは不可避です。 それをカバーする仕事は別にせねばなりませんが、それにつきましては後日の議論とさせて下さい。 以上。(郷; 7/1/2011)