

## 特別講演

# 危機の経営——国内ものづくり生産基盤の生きる道——

東京大学大学院経済学研究科 ものづくり経営研究センター 特任研究員 吉川良三

### はじめに

本日は、「危機の経営」をメインタイトルに「国内ものづくり生産基盤の生きる道について」韓国サムスン電子に学ぶ」と題して、現在13兆円を売り上げ、韓国経済の中でもサムスングループ全体でGDPの20%を生み出しているサムスン電子が急成長した理由を私自身のサムスンの常務取締役時代の経験も含めて

セミナーで講演する吉川氏



お話しして、日本のものづくり産業の生きる道について考えていきたいと思えます。しかし、最初に申し上げたいことは、決してサムスンなどの韓国勢に日本の技術が抜かれたわけではないということだと思います。ただし、技術の流出はかなりあります。指摘したいのは、それが図面やドキュメントではなくて、人間そのもので流出しているという点です。

### 日本の生産性は高いのか

いま日本の生産性はどのくらいかという点、実は先進国の中ではビリに近いほうなのです。そういうと日本の皆さんはビックリしますが、日本の生産性優位というのははるか彼方の過去の話です。今、今は韓国や中国、インドのほうが生産性ははるかに高いのです。

賃金と生産性というのはリンクしてきますから、仮に中国が日本の賃金の5分の1だとしても、日本の生産性を5倍上げればイーブンになるのです。イーブンならば海外の賃金が安いからと言って無

理して外に出て行く必要はないのです。

### 『国際化』と『グローバル化』の違い

日本の国際化とは何だろうかともまとめると、製品は現地の要求に関係なく立案されていて、日本で設計したものを安い労働力を求めて海外生産しただけではないのかという感じがします。

日本がこれまでやってきたのは、「国際化」といながら賃金の安い途上国に生産工場だけを移して、日本のやり方で日本で考えた製品を作って、その製品は欧米や日本に売るといふスタイルをとってきました。ですから中国などの生産地は消費国とは見なしていませんでした。日本がそれまで、賃金が安いからという点で生産拠点としていた新興国が、消費国へと変化した時期がちょうど2000年あたりなのです。

エアコン、冷蔵庫、洗濯機——「三種の神器」というと、今から40年前に日本においても最初に文明の利器とし

て買いたい代表のものでした。その時の日本を思い出してみれば理解できるのですが、新興国で求められるのは、今の日本の高価な多機能な20〜30万もするような冷蔵庫ではないのです。洗濯機でも一槽式とか二槽式とか、そんなものです。そういうものが新興国で非常に需要が急増してきている。これに日本の企業が追従してこなかったのです。この傾向は当然、日本のものづくり企業も気がついてはいました。ところが日本のものづくり企業の姿勢はどうかという点、「そんな安かろう悪かろうという製品は作れない。だから新興国の人たちが日本の高級冷蔵庫、高級エアコン、高級洗濯機が買える時期になったら参入していく」という態度だったわけですね。それが2004〜05年くらいのことでした。

### ものづくりアナログ化からデジタル化への大きな変化

ところがまたひとつ、そこから大き

な変化が起こったのです。日本が得意としていたものづくりが、実はアナログ的なものからデジタル化に変わっていったのです。

こうなってくると、日本が積み上げてきたイノベーション、要素技術がチップ化されて、それが海外へ出て行くわけです。そのチップを買ってくると、あの携帯電話でも誰でも作れるようになるのです。

アフリカのナイジェリアとかコンゴで、携帯電話の普及率が90%を超えているのをご存知ですか。そのほとんどがサムスン電子製なのです。それは電話だけではなく、ほとんど裸のような格好をして太鼓を叩いている人たちが携帯電話だけは持つてかけているのです。デジタル化によってどこでも誰でも生産できるようになってしまつて、日本が出る幕がなくなつてしまつたわけです。これが大きいのです。

今まで日本が生産拠点としていた新興国は、合わせると約30億人いるのですが、これら新興国が消費国に変わつていったのはまあいいのですが、日本が出る幕がなくて、最初にそこに出て行った韓国のサムスンやLG、中国企業などにシェアが90%以上とられるという事態が起こつてきて、日本の場合には生産が落ち込んでいったというわけです。

日本の企業は作つても売れません。な

おかつ、高級品を作つて出て行く円高でダメージを受ける。そんなわけで、日本全体がアップアップしているというのが、今の状況ではないかと思ひます。

### 「メイド・イン・ジャパン」の新興国での評判

いま新興国の人たちは「メイド・イン・ジャパン」というと、値段が高いだけで品質はそんなによくはないという印象があるそうです。これには驚きです。日本の製品は品質がいいと日本人は信じています。しかし、一歩日本を出ると評価は違うのです。

残念ながら、「ジャパン・アズ・ナンバードワン」というのは過ぎ去つたということ、まず認識したほうがいいと思います。

とはいえ、このまま日本が沈没していくかというところ、そうでもありません。社会の変化に気がついて、さつと体制を立て直していつている企業は日本にもたくさんあります。

たとえば、デンソーという会社があります。つい先ごろまでトヨタの下請けナンバーワンでしたが、トヨタの仕事だけを請けていたときは7000億円から1兆円の間を行ったりきたりしていました。4〜5年前にトヨタ中心を脱して、海外に仕事の輪を広げましたが、いまや4兆円の企業に伸びています。

### サムスンの決断、日本追従型から独自路線への転換

ちょうど2000年前後だつたと思ひますが、韓国の社会構造が劇的に変化しました。サムスンの李会長は先見の明を持つて、さつとその変化をキャッチして、経営改革を断行しました。それまでは日本追従型で、何でも日本に学んでいけばよかつたのですが、それを止めて独自路線で行つたことが、現在の大成功につながつていけるのです。

### 日本のものづくり産業の現状と課題

ここで日本のものづくりの現状について産業毎に見てみましょう。

#### ◎自動車産業

日本のお家芸の自動車産業は、日本は「擦り合わせ技術」で「一体型」「モノコック型」で作成、非常に軽量で燃費もいい車を作りました。そんな日本を前にして、モノをあまり多様化させないで、共通なものをも早く安く作るという技術のアメリカは80年代に敗れました。

そして近年、使用場所、生産場所も中国やインドに移つていきました。車というのは基本的に人が乗つて動いて曲がつて停まればいい、オートバイとは違うので屋根ぐらいいはほしいと、その程度の条

件で「クルマ」であるということになつてきたのです。

アメリカではリーマン・ショックで高級車が売れなくなり、さすがのトヨタも参つてしまいました。かといって、中国やインドではがんばれません。スズキ自動車はがんばつていますが、トヨタは今から20万、30万円の車は作れないのです。そういうところは中国や韓国の自動車メーカーに先行されてしまいました。特にEV車―電気自動車は、残念ながら日本は3〜4番手と立ち遅れてしまい、中国が先行しています。

なぜかというところ、日本は「クルマ」というイメージから抜けられないのです。「乗用車は2トン超えてはいけない」という思い込みがあるようです。

中国のBYDというクルマメーカーがありますが、リチウム電池で350キロ走るEV車を作りました。日本車では三菱の最高のもので120キロです。半信半疑で日本の自動車メーカーの社員が中国に渡り、350キロを走破してきたといひます。

その車は2.5トンもあつて戦車みたいで、そのうちの1.5トンが電池(笑)。「これはクルマじゃない」つて日本の自動車メーカーの乗車した方は言ひましたが、でも「クルマ」なのです。

#### ◎原子力発電プラント

次に原子力発電プラントですが、原発



い、大騒ぎしますから、冷却水漏れただけで2、3年は停まってしまふ場合が多いからです。

ただし、日本は持てる技術を結集できれば、「社会インフラ」ビジネスというのはいくらでもつく日本大きなビジネスになる可能性があります。2025年くらいを試算しても140〜150兆円もあるのです。テレビや半導体で多少負けてもどうということはありませんが、その牙城も韓国やロシアにやられるということになってくれば、少し問題になってきます。

### 日本国そのものが 韓国、中国、インドの 下請けになる可能性

を作ったことのない国が原子力のシステム受注したという現象が今年2月に起こってしまいました。アブダビの入札で韓国企業が受注したのです。日本は「技術立国」だといわれていたのに、その日本を持つ技術が競争優位になっていないということ、経産省が大ショックを受けました。

結果的にいうと、日本は原発の稼働率で韓国に負けたと言っていると思えます。原発の稼働率は、日本はご存知のように60%を切っていますが、韓国は90%以上です。日本は「原子」と名が付くと過去の歴史もあり安全性に人一倍気を遣

せん。それは、下請けなのですから、日本に任せればいいことなのです。そういう意識の変化も読み取る必要があります。

### ◎工作機械

次に工作機械です。これは日本の独壇場だったのですが、これもフライス盤とかボール盤とか旋盤とか基本的なものは全部中国メーカーに完璧にやられてしまいました。かろうじてMCP（マシンングセンタ）では日本やドイツのメーカーが勝っています。

昨日ある日本の工作機械メーカーに行ってきたんですが、中国に精密度では勝っているのですが、価格で負けているのです。その精密度がなかなか理解してもらえませんと言っていました。

日本の品質というのは、最高のものを求めて、その基準しかありません。最高以外は全部ダメなのです。しかし、インドや中国などの使う人にとっては松竹梅があったほうがいいわけです。ウナギだって松竹梅があつて、3000円の鰻重ではなく、500円の鰻丼が食べたい人もいます。それと同じように、品質も消費者のニーズに応じて、上中下を分ければいいのですが、日本の体質なのでしょう。そうはなっていないところが多々あります。

### ◎鉄鋼

次は鉄鋼についてです。日本は鉄鋼がすごかったのです。「粗鋼生産」では、去

年までは新日鉄が世界第2位か3位だったのですが、それが6位になってものすごいショックを受けていました。しかも、去年までは車の薄板と呼ばれる0.8ミリのものが日本しか作れなかったのですべての世界中の自動車メーカーが日本に発注していましたが、ショックなことに韓国のポスコで0.8ミリが作れるようになってしまったのです。やはり、技術はいつれ流出する、移転するものなのです。

技術が移転する前に先に渡して、いっしょにやる仲間を増やすということをお日本はしませんでした。逆に技術を隠そうとしたのです。技術は隠すとかえってだんだん移転していくものなのです。

何よりもいちばん早い移転は、「人を抜く」ということです。電子デバイス・メーカーでは、「課ごと抜かれた」などということが結構あります。設備は日本からドーンと買ってこればいいわけですから、そこからあつという間に技術移転ができてしまいます。

### この10年、 日本の3つの傲慢

海外から日本を見ていて、「3つの傲慢」がこの10年間あつたような気がします。

#### ①経営者の傲慢

ひとつは経営者の傲慢です。これはサ



ムスンの李会長に、「なぜ日本の経営者は簡単に優秀なエンジニアを使い捨てにしてしまうのでしょうか？」と言われたことがあります。日本の経営者は「使い捨て」とは思っていないでしょうが、ほとんどクビを切ってリストラしました。そうすると技術の伝承がなくなり、簡単に技術が流出してしまうにもかかわらずです。

90年代の日本の経営者は「失われた10年」と言いながらほとんど人を切っていました。特に生産技術者を多くリストラしました。これは韓国のサムスンから見れば大助かりで、彼ら日本企業をリストラされた技術者がサムスンを育てたようなものです。日本でリストラされた人の受け皿になっていると考えれば非常にありがたいですけれど、日本のものづくり企業全体、産業全体から見たら、非常にマイナスであるともいえるわけです。

もう少し日本の経営者は、技術者を含めてもつと従業員を大事にした方がいいと私も思います。サムスンの中にも従業員を大事にするインセンティブがたくさんあります。

日本企業にもマネしてほしいと思っているのが「P・S手当て」です。これは「プロフィット・シェア」手当てといって、税引き後の純利益の1割か2割を必ず従業員に返す制度です。赤字だったとしてもありませんが、ボーナスとか年俸とは

別に利益を社員に還元する仕組みです。

たとえば、サムスンなどは最近1兆円の利益を出したから、1000億から2000億円を社員に還元するということになりました。するとどういことが起こるかという、全員が利益を出すためにものすごくがんばるようになるわけです。そのくらい会社が従業員の面倒を見ている。

それから、課長になると子どもの養育費をサムスンが全部面倒見てくれる制度もあります。部長になるとクルマの月賦代を会社が払ってくれます。役員になるとガソリン代から何からクルマを一台与えられます。もつと上に行くと言えられます。

日本は格差はダメだといいますが、インセンティブがないから社員にやる気が出ないのです。インセンティブだけではないとしても、「ものづくりは人づくり」だと思えますから、日本企業の経営者はもう少し技術者や従業員を大事にしてほしいものです。

### ② 技術者の傲慢

2つ目ですが、日本の技術者の傲慢も目に付きます。何かというと「俺の作った技術は絶対マネできない」と、思考が硬直している技術者も多いのです。もうとつとつにマネされているのに、それに気がつきません。日本で作ったモノでも、情報が流出すれば海外でも作れます。も

う少し思考を横に展開していくことが必要だと思えます。

### ③ 消費者の傲慢

3つ目は、日本の消費者の傲慢があげられます。日本がよく「ガラパゴス化」といわれるのは、たぶん企業や産業がガラパゴス化していると思っているでしょうけれども、日本の産業は結構、技術力を持って臨機応変に動きます。実は消費者自身がガラパゴス化しているのです。

日本の消費者は、私も含めて使えない機能を本当にほしがります。消費者が使いたくない機能を要求するのです。それはいい面もあり、イノベーションにもつながることも確かにあります。しかし、こういうことは改めていく必要があります。日本以外では、本当に使うもの以外の機能は必要とされません。これは非常に重要なことだと思います。

## 日本のものづくり産業が世界で勝つための課題

日本はグローバル化に立ち遅れているのは事実ですが、技術力が抜かれていくわけではないので、自信を失う必要は全然ないと思います。

これからの日本のものづくり産業が世界で生きていくための課題について私なりに指摘しておきたいと思えます。

### ◎ものづくり概念の発想転換を

「ものづくり」の概念についても見直

すことが必要です。日本の皆さんは「ものづくり」というと、ほとんどの人が頭の中で生産現場を思い浮かべると思えます。さらに行くと「匠の世界」みたいな感じですが、これが間違いなのです。辞書で調べると「ものづくり」と言っているところでは、結構、NHKとかいろいろなところで「ものづくり」と言っていますけれど、本当は造語ですから、「もの」と「つくり」に分けるべきなのです。

「もの」というのは付加価値を生み出す能力だと思えます。サムスンなどはこれしかやりません。「つくり」は現場の現場です。だとすれば、「もの」というのは、「お客様が必要なものを考える力」、すなわち「設計思考」あるいは「付加価値の思想」と呼ぶことができます。これの一つのマテリアル(材料)に作り付けていくプロセスが、製造業のプロセスであります。この「設計思考」を、マテリアル(材料)ではなく、人に埋め込むのがサービス業と呼んでいいと思えます。

いずれにしても、これからは「設計思考」というのが大事になると思えます。金融業も、ソフトウェア業も、コンテンツも、設計思考(お客様が必要なものを人工物(マテリアル)に植えつけないで、言葉とか紙とかチップみたいなものに植え付けています。そうなる、「ものづくり」は、「もの」と「つくり」を分けた方がいいことになりそうです。

これはアメリカの1980年代の例で説明できます。アメリカはかつての自動車や電機製品など「メイド・イン・アメリカ」の時代から、1980年代に、日本に「つくり」を取られてしまったわけです。日本は「つくり」で頑張っていましたから「ジャパン・アズ・ナンバーワン」という、すごい高度成長したのが70年代後半から80年代後半までの、いわゆるバブル期です。

アメリカは「つくり」を日本に取られた時に、産業構造を転換して、「つくり」から「もの」へと切り替えました。そのためにマイクロソフトやグーグル、Yahoo、インテルなどの、そういうソフトウェア会社がグーと伸びてきたのです。

一方、日本はその後もずっと「もの」ではなく、「つくり」で一貫して来たわけです。ところが、アジアで日本の後塵を拝していた韓国とか中国は、結構「もの」というのを大事にしてきたのです。だから、新興国で何をほしがっているのかをすばやくキャッチ（捕捉）して必要なものを考えて、「つくり」は別のところで作らせるようになってきています。

万葉集の大家中西進氏が『もの』を信仰した縄文人」という文章の中で、『もの』というのは1万年前にメラネシアから『マナ』という信仰で渡ってきた」と書いています。つまり、「もの」というのは構造物のことではなく、「マナ」とい

う「考え方」であり、それが日本語の通則変換して「モノ」となったというのです。

日本のものづくりの場合、「つくり」の方に汗水たらして右手と左手を同時に動かすとか、日本式の生産方式とかもてはやされて神話までできました。歩き方が無駄な動きをしているとか、「つくり」の方ばかりに意識が集中したために「もの」という頭の方を忘れてしまったのではないかと思っています。

それが、日本だけの市場だったからよかったのですが、アジアや世界の30億とか100億という市場になってきたら、日本で作ったからそれがいとは限らないわけです。その国や地域の消費者が望むものを作ってあげるといふふうに考え方を変えたほうがいいわけです。そういうのを「位置取り戦略」と言います。たとえば洗濯機でいうと、日本も最初はドラム缶を半分に切って、三枚羽根が回っていた回転機でした。その後一槽式の洗濯機が出てきて、それから横にメ

リケン粉をまぶすようなもので脱水する一・五槽型機。それから二槽式になって、いま全自動と品質が上がってきたとき、全自動だけ売っているのが今の日本の姿なのです。日本はこれしか作らなくなりました。ところが今の新興国というのは、一槽式くらいのもをほしがっているのです。やはり、「もの」と「つくり」

を分けて、多種多様になった生産方式をどうやって作るかということが、グローバルゼーションの課題になってくると思います。

### ◎消費者のニーズを掴む

「お客様の声を聞け」という言葉がありますが、私は「顧客の声を聞け」と言いたいと思います。日本のエレクトリックメーカーにお客さんは誰ですかと聞くと、みんな「量販店」ですと言うのです。ところが量販店では消費の仕方はわからないのです。

日本も昔は、国内の各市町村に電機メーカーの販売店があり、消費者のニーズをつかみ、サービスをしていたのですが、それが今では量販店に取って変わられてしまいました。韓国では、消費者のニーズを掴むために、国際的にアジアや

アフリカまでもエリアに入れた、地域専門家を作ったのです。「使う人の身になって、魂を込めたものづくり」というのも、きちんと地域密着型で作らないとダメなのです。

どういう消費の仕方をしているかを調べるために、サムスンには「地域専門家制度」を作って、人材を育てて、アジア、アフリカの各地域に派遣しています。その場合は英語ではなく、その地域の言葉をきちんと教えて習得させて、その地域で生活させて、実際どんな消費の仕方をしているかを調べてから現地で作るわけ

です。だから売れているのです。

そのとき重要なのは環境なのです。環境によって消費が違ってくるのです。

### ◎地政学的な製品企画の視点が必要

日本はここを何十年もかけて液晶を考えたたり、プラズマを考えたたり、半導体を考えたりしていますが、韓国はどこかが製品化したらさつと買ってしまい、その仕組みを地域のニーズを考えて使いやすく組み替えることを考えたのです。

わかりやすくいうと、機能を構造に落とすのが有形なものの製造業なのですけれども、日本の設計者は制約条件が多く、擦り合わせしながら、複雑な連立方程式を解かなくてはならないので非常に難しいわけです。韓国はその新製品を買ってきてリバースする。中国はまがい物の部品で同じ形で作るコピーエンジンアリングをします。

韓国のサムスンは地域専門家がインドではこういうもの、中国ではこういうもの、パキスタンではこういうもの、中近東ではこういうものと分けますから、日本のものは機能がいろいろ入っているのです。この機能は要らないとか、冷蔵庫には鍵をつけようとか、中国では洗濯機で半分以上が芋を洗うからそれに合った放水管つけようとか、そういうような消費者のニーズを分析して製品を考えますから、簡単な独立一次方程式になるわけです。

## アナログものづくりからデジタルものづくりへの転換

日本が得意としたのは実はアナログのものづくりで、「擦り合わせ型」が強いのです。たとえば自動車でいいとすると乗り心地の良さ。乗り心地というのは座席だけでなくサスペンション、ボディ、全部「擦り合わせ」しないとダメです。これが日本の強さだったのです。この擦り合わせは韓国、中国では絶対できません。ですが、今までダメだったのですが、「デジタルものづくり」の時代になってマイコンが擦り合わせをしてくれるようになりました。

マイコンは日本がものすごく強いわけです。日本がマイコンのデジタルマシーンを作つてドーンと出すから、あっという間にできてしまいます。TV、VCR、PC……全部マイコンで供給し始めてから市場を失つたものなのです。そうなつてくると、太陽光発電、プリンタ、この辺もこれから少し危なくなつてくるのではないかと懸念しています。

## 「秘伝のタレ」と「見える表の競争力」を持つ

日本のものづくり企業も、やはり重要なところはきちんと押さえていくということが大事だと思います。それを私

は最近、「秘伝のタレ」と言っています。レシピが書けないのが「秘伝のタレ」ですから、自分の企業に何がスペシャルなものがあるかということなのです。それがない企業はこれからのグローバル競争時代に勝てません。ですから何でもかんでもレシピに書いてしまつていると、どこでも作られてしまいます。

競争力というのは、単なる価格競争力ではありません。ユーザーがこれだけ多様化して、グローバルになっていきますから、お客に選ばれる力、誰かが誰かに選ばれる力です。

日本の場合、今までは「裏の競争力」と呼んでいましたが、お客から見えていない競争力の要素が多くありました。トヨタ生産システムみたいに、開発リードタイムとか、生産リードタイムに強いとか、学習能力が高いというのは、お客さんからは見えません。だから、日本の場合、もう少し世界的に見える競争力をつけなければいけません。

たとえば、価格とかブランドとか、サービスとかは知覚されたものですが、特に企業の利益率を高くしないといけません。誰も赤字の会社からは買いたくないでしょう。日本の企業も目に見える「表の競争力」に力を入れていくということをやればいいのです。

サムスは逆で、まず「表の競争力」から入ってきました。ただし、最近に

なつて我々の方に擦り寄つてきまして、ものづくりの基本を教えてくださいという話もあります。日本の企業にはやはり体力があります。これだけずっと鍛えてきていますから筋肉隆々なのです。ただし、「ボロは着ても心は錦」はいいのですが、それでは海外からきちんと評価してもらえません。

サムスはギスギスの身体でもミンクのコートを着ていきますから、すごいと思われませんが、「技術力の差」というのはいずれわかつてくるものなのです。

だから日本は、技術の分野にくると必ず勝てると思います。歴史と伝統がありますし、それが「秘伝のタレ」を味わい深いものにしていくのです。

焼鳥屋のタレも何百年も継ぎ足しているものがありますが、そのレシピを書けといわれても書けるものではありません。それを上手にアピールする、「もの」を語ることが大事で、これが「表の競争力」となっていくのです。

日本の中でもグローバルにがんばっている企業がたくさんあります。これから、もつともつと出てくると思います。社会の変化に気がつければ日本の企業だつてすごいのです。ただ、今までは気がつかなかっただけなのです。社会に変化が起こつているのですから、それに着目して何を要求されているのか、そしてその

変化に素直に対応することが、この難局を乗り切つていく極意ではないでしょうか。

私の最後のメッセージは、過去の成功体験や固定概念とか傲慢という卵の殻は、人に割られると目玉焼きにしかありませんが、自ら破つていけば命を持った鳥になるといことです。鳥になつてどんどん成長していくことが、これからのグローバル化には大切だと思います。自ら割る、上からの指示待ちではなくて、「殻を自ら割る」ということが重要だと思ひます。

(本稿は10月29日に開催したJIC政策セミナーでの講演の要旨をまとめたものです。文責編集 金属労協組織総務局)

### 吉川 良三 (よしかわ・りょうぞう)

1940年生まれ。64年日立製作所に入社後、ソフトウェア開発に従事。CAD/CAMに関する論文を多数発表し、日本のCAD/CAMの普及に貢献。89年日本鋼管(現JFEホールディングス)エレクトロニクス本部開発部長として次世代システムを開発。94年から韓国サムスン電子常務としてCAD/CAMを中心とした開発革新業務を推進。帰国後、2004年より東京大学大学院経済学研究科のものづくり経営研究センターで日本のものづくりの方向性について研究。主な著書「危機の経営」共著(講談社刊、2009年9月発行)他多数。