

# 不況を体験した日本のものづくり

ファインテック(株) 中川 威雄 (東京大学名誉教授)

## はじめに

日本の製造業は、リーマンショックによる大不況から急速な回復を見せ始めている。筆者のように大学で研究や技術開発一筋に生きてきたものが、ベンチャー気取りで慣れない製造業に首を突っ込んで数々の失敗を重ね、必死にもがいている時期の出来事であったため、仕事の急減に対し何らの有効な対策を打つことも出来ず、ただ嵐が過ぎ去るのを待つばかりという情けない状況であった。自社のことを別とすれば、この間に日本の製造業の対応振りを、事業経営者の一人として観察できたのは新鮮な経験であった。以下は新米経営者の私的な雑感である。

## 不況で差が出る経営力

悲しいことに私の親しくしていた知り合いの幾つかの製造業が、この不況下で消えていった。景気が良いときは誰が経営しても、余程の無茶なことをしでかさないう限り、そこそこの維持はできるし、また時代の流れに乗れば大きく成長も出来るが、本物の経営力が試されるのは不況時での対処の仕方ようだ。やはり一流経営者は先を読んで迅速に対策を打っているばかりか、このような非常時のために日頃から備えているようだ。そんな事は私のように経験の乏しいにわか経営者には出来ないことであった。人間は成功や失敗の経験から多くを学んで成長するのは確かだが、私の大学における過去の技術開発の失敗や成功体験とはかなり異なるものようだ。その意味で10年ほど前に、親しい方から定年後の起業では遅すぎると忠告された意味もよく分かる。

### 著者略歴

東京大学生産技術研究所教授、理化学研究所主任研究員を歴任後、2000年大田区に精密金型製作と生産設備開発のファインテック(株)を起業、現在同社社長。社員30人、年商10億。ファナック、ツガミ、日本ビラー工業の社外取締役も兼務。

## さらに進んだ海外生産

この大不況の中でもかろうじて日本の製造業が維持できたのは、やはり中国など発展途上国の旺盛な需要に支えられた輸出にあった。不況の大合唱の中、乏しい税金を気前よく使った消費奨励策製品を除いては内需が拡大する筈はなく、景気の良い国への輸出品で稼ぐより仕方がないのは当然のことである。地産地消は国際的にも通用する言葉なのであろうか、この間に製造業の海外展開はさらに進む勢いだ。それどころかコスト面まで含めると、工業生産品の最適生産地は日本ではないことを物語る製品が増えているのを見せ付けられることの多いつらい毎日であった。そんな中で大企業をはじめ各種製造業が、遅まきながらこのところ意を決して海外生産に踏み切っていく企業が増えているのも頷ける。そうすると日本でしか製造できない高度技術を要する製品しか日本に残らないものであろうか。これが政府の唱える科学技術創造立国の道なのであろうが、果たして現在の日本のものづくりを、さらにさらに高度化しつづけることが可能であろうかという疑問が頭を横切るのである。

### 勝ち組の日本の自動車産業にも試練

電子機器やエレクトロニクス産業が、国際競争力でジリ貧になりつつあることは以前より指摘されている。その典型的な例が携帯電話で、日本にしか通用しないガラパゴス現象と呼ばれ揶揄される事態になっている。そんな中でこれまで日本のものづくりを支えていたのは自動車産業であって、そのことを痛切に実感させてくれた不況でもあった。自動車の減産がものづくりにこんな大きな影響があり、それが現実になることは考えても見なかった。これはものづくりの中心である金属素形材の自動車産業依存率を見れば明らかである。それにしても日本の自動車産業は今や世界企業として本当に良く頑張ってくれている。まさに製造業グローバル化の覇者の地位にあり、日本はその恩恵を十二分に享受してきた。自動車産業はこれからも発展を続けることは間違いなさそうだ。最近

は海外工場の拡張に力を入れているが、海外生産であっても日本の製造業に大きな貢献を続けていることも実感させられた。もし日本の自動車メーカーが負け組にはいっていたら、日本でものづくりを議論する元気すらも失っていただろう。そんな中で米国ではトヨタ車のリコール問題が騒ぎとなった。トップ企業への風当たりは強いのは覚悟すべきであるが、世界企業は政治やマスコミ報道の攻撃に対処しなければならなくなった証しでもあった。きっとこの事件をバネとして更なる発展を遂げてくれるであろう。

### 大波に揺れた生産財産業

工作機械やプレス機や樹脂成形機を製造する設備投資関連装置を製造する産業が、世界不況で大きな影響を受けるのは当たり前であろうが、余りの急激な需要の減少で対抗手段を打つことは困難であった。幸いにもこの不況の前にかかなり長く好況が続いたためもあってか、何とか持ちこたえ、ようやく景気が回復しつつある今の状況にホッとしているのではなかろうか。その回復の中身を見ると生産財産業も中国向けの割合が大幅に増加し、これまた中国需要に支えられているのが現状だ。このような日本から輸出された大量の生産財が中国で稼働し続ける事は、日本の製造業の空洞化に繋がっていると思うと喜んでばかりはいられ

図1 携帯電話の世界シェア 日本の携帯電話は負けた

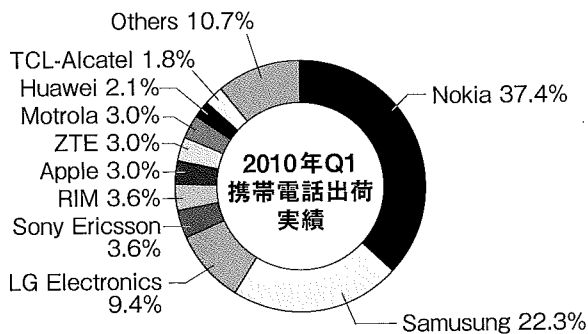


図2 日本の金属素形材の自動車需要割合 日本の素形材の自動車産業依存率は非常に大きい

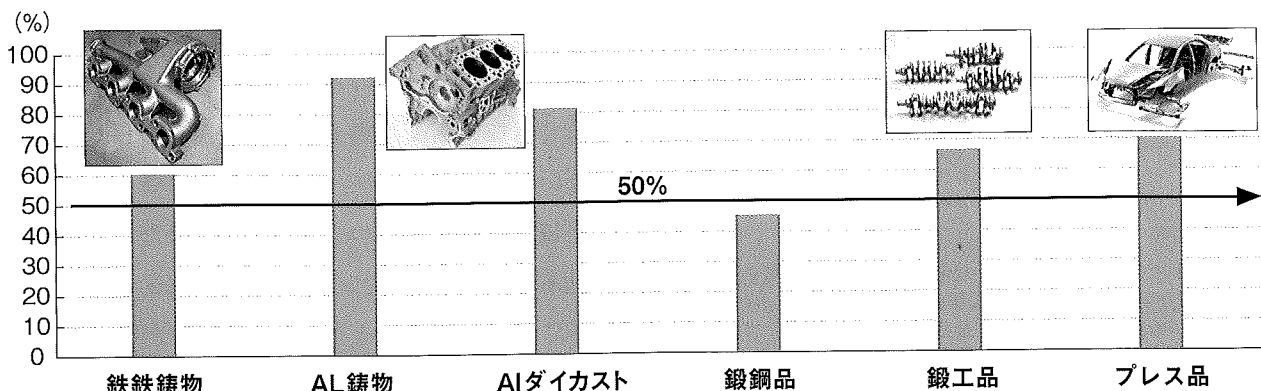


図3 世界の自動車生産はこれからも増加する

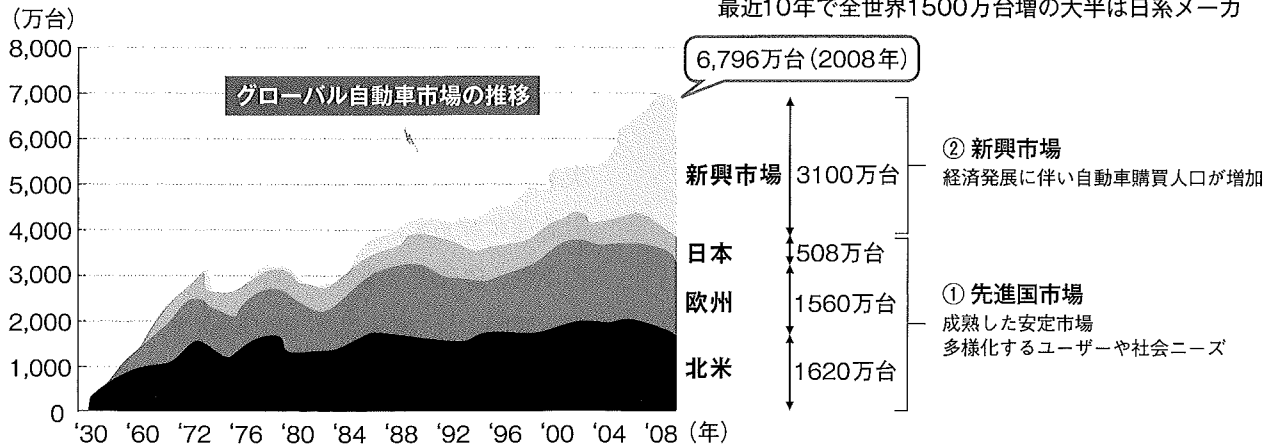
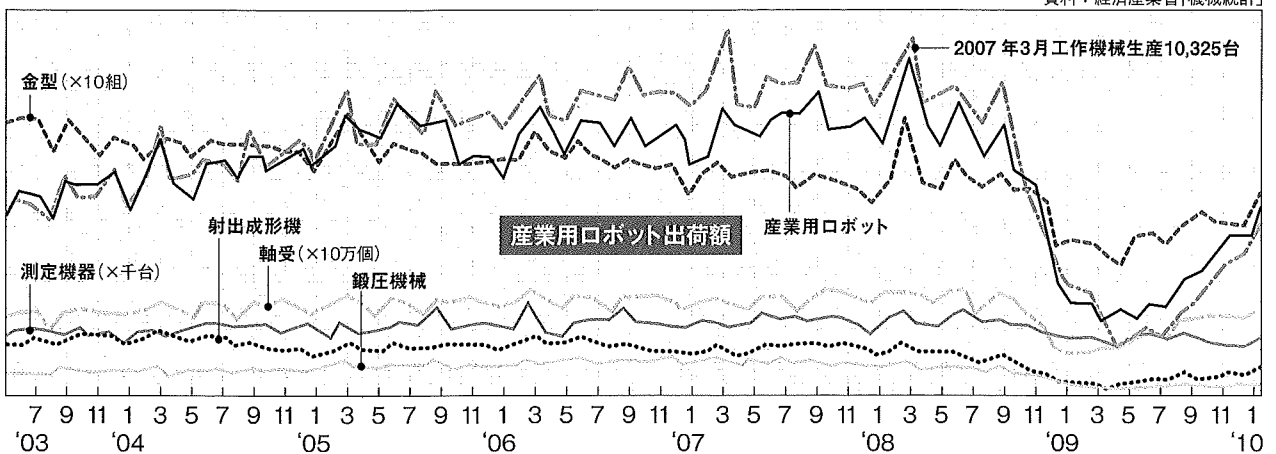


図4 日本の生産財も今年はV字回復へ

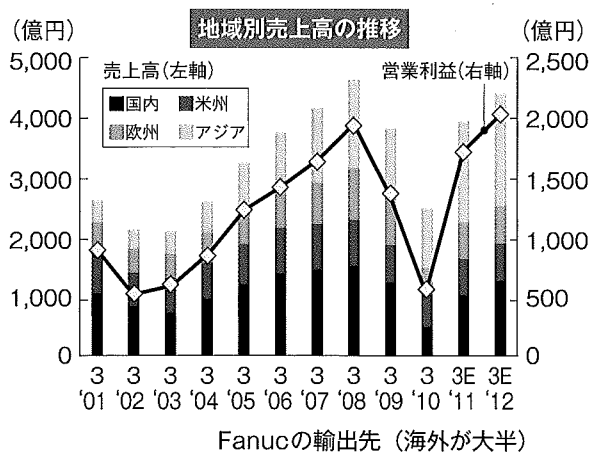


ない。この中国の巨額の生産財需要を見ると、中国製工業製品が世界を席巻する状況は、今後ますます加速することが目に見えている。さらにその生産財すら現地生産を始めるところが急速に増え始めているのを見るとき、将来の日本の製造業に不安を感じるのである。日本の貴重な技術資産である生産財の製造もグローバル化の影響は避けて通れないのである。

**拡大・充実してきた中国金型産業**

金型は素材材等のものづくりを支える産業である。確かに今でも金型製造においては日本の技術・技能は世界一のレベルかも知れないが、中国製の成形品が粗悪である時代は過去のものになったようだ。中国にある大手企業の金型工場の設備や

図5 生産財の輸出先もアジア中心へ



規模は素人目には日本以上立派に見えるし、技術も着実に向上している。難しいとされていた自動車々体パネルのプレス成形金型も生産できるようになってきた。日本人が出来ることは、いずれ中国

人でも出来ると思ったほうがよさそうだ。実際に製造面でトラブルが発生すると、ベテランの日本人を招いて教えを請う方式が定着している。技術の伝播はこのような形で進むことは、多くの過去の事例で証明されているし、それを防ぐ有効な手立ては見つからない。中国政府は国家の将来の繁栄にものづくりを重視し、上述の自動車産業、生産財産業、金型産業などに国策として育成をしていることは周知の事実である。日本の製造業にとっては、頼みの生産財や金型輸出にも厳しい不利な条件を強いられている。

### 日本のプレス加工品も同じでは

多くの素形材産業の中、新興国の産業の立ち上がりで金属プレス成形品は、いち早く現地生産となったのだが、また技術的に現地化できないケースも多い産業でもある。素形材産業の生産技術ノウハウの多くは金型に集約されているが、近年のIT化された金型作りでは加工技術は簡単に伝わってしまう。樹脂の射出成形品など日本との技術的な差は見られなくなりつつある。最早、日本で普通に生産できる機械部品は、中国でも生産できると考えたほうがよさそうだ。日本は更なる上を目指して挑戦しなければならない厳しい状況だ。プレス加工においては技術面では、金型設計において経験に依存する要素が多いため、やや持ちこたえていたと言うのが実情であろう。ロウテクほど人間の技に頼るので伝承が面倒なために、ハイテク国の日本が強みを発揮しているというのは皮肉な現象である。

### 日本のものづくりの海外進出

過去の先進工業国の例を検証してみれば明らかのように、多くのものづくりがより安価に製造できる地域に移動して行くことの繰り返しである。しかも情報伝達が電子化された上、輸送手段が

発達した今、その移転速度も急速である。ものづくりは東アジア地区が世界の中心地になりつつあり、幸か不幸か日本もその近隣に存在する。近隣のメリットを受けると同時に、技術流失の痛手も大きい。進出先企業の規模も拡大し、技術レベルも急速に接近している。共存しなければならないのなら、優位なうちに早く手を打つべきであろう。何年か後に、“遅過ぎた”ではなく“中国は近くてよかった”と言ってみたいものである。もちろん中小企業にとっての海外展開は大きなリスクが待ち受けている。

### 日本国内のものづくり産業は？

科学技術の発展で豊かな生活が出来ているのは、まだ地球上の人類のごく一部である。統計によれば今後も世界の人口は増え、工業生産も確実に増加する。特にこれまで遅れていた発展途上国の成長は、今後急速な成長が予想されている。アジアの発展のモデルが世界中に伝わっていく。その中であって地下資源の乏しい日本の唯一の誇れる資源は人的資源である。人的資源を生かして豊かな生活を維持発展させていくのは、工業分野で最先端を走る必要がある。日本は内需に期待できないのであるから、世界の求める工業製品を生み出し続けるしかない。幸いものづくりは奥が深くまだ進歩しているので、日本人の力を発揮できる余地はまだある。経営資源を集中させ、効率的に技術や新商品を開発しつづける必要がある。その点ではまだ世界の中で一番恵まれた環境にある。

### 大企業の新産業の創出に期待

世の中を大きく変えるような大きな新産業の創出は、町工場や中小企業で行うことは非常に難しい。やはり大企業に頑張ってもらう必要がある。科学技術創造立国と唱えたとしても、中小部品製造業では、大きな流れを生むようなものを生み出

せない。オバマ大統領が唱えたグリーンニューディール政策に列挙された産業の製造に関するかぎり、日本が得意なものが並んでおり、日本の強みを活かせる分野は数多い。しかし、せっかくの日本の技術シーズがビジネスとして大きく活かされていない。世界中からビジネスの天才をスカウトすべきかも知れない。素形材産業の景気もその顧客である加工組立産業、SETメーカーの繁栄如何にかかっている。SETメーカーが不振になれば素形材の注文は減り、海外に工場を移せば一緒に出かけない限り、仕事は消えてしまう。大手メーカーが大いに儲けて発展すれば、部品メーカーも潤うという関係にある。大手メーカーはこんなに税と人件費の高い日本では、国際競争には勝てないと言う。確かにそうであるが、やたらと何にでも手を出し、国内で過度に競争して消耗している面も多いのではと思う。最近はやっと整理統合が進むようだがもっと早くから行うべきであったのであろう。

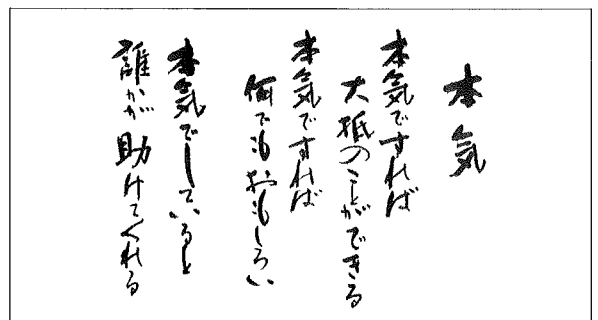
### 機械文明の発展はまだ続く

これからは“もの”ではなく情報や精神の時代が到来するといった議論がある。しかし我々人類は物質文明の中にどっぷり漬かっており、この状況は簡単には変化しないであろう。どんなに文明が発達しても衣食住は不可欠であるが、その他身の回りのちょっとした工業製品が欠けても、生活や仕事が出来なくなる社会を築いてしまっている。物質文明を支えているのが機械文明であり、その機械文明はまさにものづくりによって支えられている。したがってこれから生まれる新製品や将来の発展が期待されている環境関連機器にしても、実際の機器類を見ると金属プレス成形品を含め実に多くの機械部品が使われようとしている。私は新加工技術開発を専門にしていたが、機械部品の製法に革新的加工方法が現れてくる可能性は高くは無い。確かに現在製造している部品とは異なる

が、もっと技術的に高度なものが要求される可能性が高く、それぞれ日本のものづくり産業が活躍する場を与えてくれるのである。

### おわりに

閉塞感の強い日本のものづくり、それを支える機械部品生産に関連する素形材産業やプレス加工産業は、個々の自社の努力だけではどうしようもない面も多い。多くの製造業の日々の苦しみや努力を見るにつけ、正直なところ無力感にさいなまれているのが実状である。縁の下のサポート産業が消えるときは、日本のものづくりが消えるときでもあり、さらに日本の産業が消えるときである。欧米先進国のように、金融や販売やソフトで繁栄する可能性が少ない日本で、そんな時代は到来しないと思いたいものである。最近の貿易統計を見ると、貿易黒字より所得収支のほうが多くなっている。日本はものづくりによる実際の富の創出より過去の蓄えのリターンで生きていく方向に向かっているであろう。それならば日本政府は日本国民の多額の金融資産を、国債の赤字発行に当てるのではなく、日本が技術的に優位さを残す分野で、世界に羽ばたく企業を応援したほうが、余程健全な策であるような気がする。これからの政治家や官僚の舵取りの責任はますます重くなるはずだ。



協会からの依頼で思いつくままに書き連ねたが、わが社の実際は会議室にかかっているこの言葉のように行かない。どうゆう訳か“本気でやってもうまくは行かない”のが正直な感想である。