



# NEWS

No.87

August 2002

(社)日本工学アカデミー広報委員会

Office : 〒108-0014 東京都港区芝5-26-20  
(建築会館4F)

Tel : 03-5442-0481

Fax : 03-5442-0485

E-mail : academy@twics.com

URL http://www.eaj.or.jp/

## 製造業再生のための要望と提言

「製造業再生のための要望と提言」について

製造業復活戦略タスクフォース委員長 飯塚幸三

今年の始めに企画委員会から、現在のわが国製造業の苦境打開について、工学アカデミーとして早急に何らかの政策提言を行うべきではないかという提案があり、その検討が政策委員会で行われた結果、両委員会の下に「製造業復活戦略タスクフォース」が設置され、筆者が委員長を命じられた。今回まとめられた要望と提言は、もともと政府への政策提言を志向したものであったが、議論の過程で、製造業の再生はかつてのように政府が手取り足取りで援助するのでは成功せず、企業側が自主的な自己責任において改革していくのでなければならないという結論に達したため、企業に対しては「要望」、政府に対しては「提言」と言う形でまとめさせていただいた。大学の改革も政府の指示に頼るのではなく、各大学が自主的に進めるべきであるので、「要望」とした。

またこれまで各種機関や団体がそれぞれの立場で産業競争力の強化のための施策について提言や要望を提出している中で、それらと同じ事を繰り返すことを避けたいということと、個々の政策への要望を明確にするためには十分な解析と吟味が必要であり、今回はできるだけ速やかにまとめて欲しいとの要請があり、個々の問題の検討について十分な時間をかけることができなかつたため、基本的な考え方を提示するに止めた。事実、ほとんど時を同じくして、経済産業大臣の私的懇談会として産業競争力戦略会議が2001年11月に発足しており、当面の戦略構想を議論して去る5月10日に中間取りまとめを発表し、同13日の経済財政諮問会議に提案している。その骨子は後掲のとおりで、タスクフォースとしてはその内容を是と考え、むしろそれら施策の早期の実現を要望することにした。またそのフォローアップも含めて、今後具体的な問題の検討を続けていくために、当アカデミーに定常的に製造業問題を検討していくための組織の設置も提案した次第である。理事会でこの「要望と提言」を審議していただいたとき、この中では理念のみが述べられており、具体的な内容がない、さらに知的製造業の中身が明確でないというようなご意見もいただいたが、タスクフォースとしては今回は理念を主体に方向を示し、個々の具体的な対策については今後の検討に委ねたつもりである。

なお議論の進め方としては、タスクフォースは小人数の総務役とし、企画委員会と政策委員会の委員全員に参加いただいた拡大タスクフォース(計4回開催)により基本的な考え方を中心に討議していただいた。とりあえずの結論を6月中にまとめるよう要請されていたため、議論を効率的に進めるため、拡大タスクフォースでは以下の3人の講師から話題の提供を受けた。

1. 経済産業省製造産業局参事官 柴生田敦夫氏：製造業の現状と今後の展望
  2. ソニー株式会社顧問(元副社長) 鹿井信雄氏：日本の製造産業を再活性化するには—ソニーの事例紹介と課題分析
  3. 経済産業省製造産業局産業機械課長 佐々木伸彦氏：産業競争力戦略会議中間取りまとめ
- またさらに広く会員のご意見も伺うため、当会の談話サロンとして3人の有識者に下記のような講演

をしていただき、質疑応答と討論を行った。それらの結果をまとめた内容が以下に掲げる「要望と提案」である。

1. 第132回談話サロン(3月28日)；日本アイ・ビー・エム(株)最高顧問  
椎名武雄氏：グローバル企業から見た日本の産業の課題
2. 第133回談話サロン(4月22日)ファナック(株)ロボット研究所名誉所長 榊原伸介氏：製造業を復活させる知能ロボット
3. 第134回談話サロン(5月8日)；東京大学経済学部教授 藤本隆宏氏：我が国製造業における競争力強化の一視点。

終わりにタスクフォースのメンバーを連記して、それぞれのご苦勞について、また拡大タスクフォースのメンバー各位のご協力に対してもこの紙面を借りて厚く感謝の意を表する次第である。

## 記

(社)日本工学アカデミー 製造業復活戦略Task Force  
飯塚幸三(委員長) 川崎雅弘 隈部英一 丹羽富士雄 山田敏之

### 「製造業再生のための要望と提言」

### 「製造業復活戦略」タスクフォース

我が国経済は基本的に加工貿易に立脚しており、その主役は製造業である。実際外貨収入の大半は製造業によるものである。しかるに、競争力のある企業が国際的に活躍している半面、従来から懸念されていた我が国製造業の空洞化がなお進みつつある。今こそ製造業の再生を図らねばならない。しかし、それは過去の状況を取り戻すことではない。単なる「もの作り」ではなく、サービスやブランド創造等も含め、「知」を付加して新しいビジネスを創出するという「知的製造業」を志向するものでなければならない。

その結果として、新たな産業も含めた雇用は1990年代初頭に製造業が担っていたレベルに回復し、維持されることが期待される。

このような状況を実現するためには、

- 個人及び企業が自助努力と自己責任の原則に立って改革を進める
- 社会はグローバルな大転換期にあり、それを乗り越えない限り我が国の将来はないという危機意識を国民全体が共有する
- 関係する組織やその構成員全体が専門分野別・業種別あるいは省庁別などの閉鎖的思考から脱却する
- 環境・エネルギーの制約を乗り越える製造業となることを目指す
- 生活者の視点に立って、真に世界の人々が求める製品やサービスを開発・提供することが強く求められる。

以上のような国全体としての改革は、すでに様々な機会に指摘されてきており、最近では、2002年5月にまとめられた経済産業省産業競争力戦略会議の中間答申でも「競争力強化のための6つの戦略」として発表されている。その内容には本提言と意図を同じくする部分が多く、それらの実現を強く期待するためにも、本アカデミーは産学に以下のような努力を払うよう要望すると共に、政府に対して下記の施策の推進を提言する。

#### 1. 企業への要望

現在の難局を乗り越え、製造業を再生し「知的製造業」に脱皮するためには、企業自身の自助努力

が何にもまして必要である。

#### ○企画・構想力の強化と戦略の確立

企業は今や社会の公器であり、それにふさわしい理念の確立と実行の意思が必要である。そのためには、新しいビジネスモデルを構築できるトップの企画・構想力と、そのリーダーシップの下で、大胆な変更も辞さない柔軟な戦略形成が不可欠である。

#### ○研究開発の長期的視点

市場重視を言うあまり、企業の研究開発が短期的成果一辺倒になりつつあることが懸念される。国内外での競争力を維持するためには、継続的に新しい製品を開発し、新しいもの作りの体制を構築しなければならない。企業が絶え間なく進化するためにも、また従来我が国が弱いとされてきた独創的な新分野の開拓のためにも、それらを支える重厚な支持基盤として、中・長期的視点に立った研究開発努力が必要である。

#### ○生産性の向上

かつては世界最強と言われたもの作りの生産性も、企画・設計から納入・販売・アフターサービスまで含めた企業活動全体として真にベスト・プラクティスに達しているかどうかを再点検すべきである。初心に帰って他業種や外国企業から学ぶことが必要である。

#### ○人財の育成

企業活動の最も重要な要素は人という財、すなわち「人財」である。企画・構想、研究開発、生産性の向上のいずれにおいても、優れた人財を確保し、育成し、適切に処遇しなければならない。そのためには新たな社員教育の充実が望まれる。例えば技術マネジメント教育の導入と整備が必須であり、その際は、後述のように大学と手を携えたカリキュラム開発等が望まれる。

### 2. 大学への要望

社会は大学に対して、「知の創造(研究)と伝承(教育)」による貢献を求めている。世界最高水準の研究を推進するとともに、国際的に活躍できる、優れた人財を養成することを望んでいる。そのためには、大学は、社会の価値観やニーズなどが急激かつ根底的に変化していることを認識し、それを先取りできるように、意識、組織、経営、教育方法を抜本的に変革する必要がある。

#### ○社会的責任の認識

「象牙の塔」は既に死語に近いものの、その意識は未だ大学の処々に残滓のように存在している。社会変化に柔軟に対応することの前提は、教員一人一人が社会に対する使命と責任を深いレベルで認識することである。それは大勢迎合や画一化とは無縁でなければならない。

#### ○息の長い研究への取り組み

評価の制度化だけが理由とは思われないが、最近息の長い研究への取り組みが減り、短期間に成果が得られるような種類の研究が多いようである。大学の社会的役割として、社会が必要とする高度で息の長い研究も今後益々求められるようになるだろう。そのような研究を実施し、支援し、評価する仕組み作りが望まれる。

#### ○技術人財の育成と産学協力

製造業再生という視点からは、国際的に比肩できる技術人財、とくに技術経営の基幹人財を育成することが望まれる。具体的には、問題解決型の実践的カリキュラムを充実するとともに、技術経営については技術を重視した企業経営の思想と手法の徹底的な教育が望まれる。このような教育を実現するためには、大学と産業界とが手を携えて製造業再生のための教育にあたるという強い連帯意識の形成が急務である。加えて、国際的視野から教員および学生の抜本的な流動化を図り、大学を競争的にすることと、これまで以上に社会人を教員として積極的に受け入れ、大学と産業界の交流を一層密にすべきである。さらには大学教員が自ら起業家となって新しい産業を興す気概を持つことも期待したい。

### 3. 政府への提言

知的製造業の振興を図るためには、企業の自助努力、大学の改革、産学協力が不可欠である。政府は、それを加速し、促進するための環境作りという重要な役割を担っている。そこで当面の施策の重点として以下を提言する。

#### ○競争力強化や創造的活動に挑戦する企業の支援

政府の今後の施策は、企業が変化に対応するために行う様々な自助努力を支援するという、間接的な支援に重点を移すことを強く要望する。例えば、研究開発強化を促すための減税措置では対象を拡大する、公共調達により新製品の開発努力を支援する、さらに企業の自主性が生きるための規制緩和を推進するなどである。そのためには、政策の策定や実施を省庁の枠を超えて総合的・有機的に進めるよう強く要望する。

#### ○評価の充実

評価の制度化が進行するに伴い、評価文化も定着しつつあるものの、未だ熟しているとは言えない。先述したように、ともすれば短期的な成果が求められる研究への傾倒がその一例である。評価が理想的に機能するために、評価の評価、評価人材の発掘、育成、処遇などのための施策を一層充実すべきである。

#### ○長期的視点に立った研究開発の推進

政府の研究開発投資では、短期的な成果重視に行き過ぎることなく、リードタイムの長い未開拓分野も重視すべきである。さらに、政府の研究開発投資の有効性が一層改善されることを要望する。

### 4. 追記

本アカデミーが中心となって、定常的に産学官が「知的製造業」について意見交換するための(セミナーあるいはフォーラムのような)機会を設定・運営し、提言の実態化につながる活動を組織化する。

参考： 経済産業省産業競争力戦略会議の中間答申(2002年5月10日)  
(<http://www5.cao.go.jp/shimon/2002/0513/0513item2.pdf>)

#### 経済活性化・競争力強化に向けた戦略プラン(6つの戦略)

戦略1：我が国を高付加価値拠点化する-----技術革新(イノベーション)を生み出し、それを成長産業の勃興、潜在的需要の開拓、産業競争力の強化につなげる。

戦略2：競争力ある企業を伸ばす-----企業の「選択と集中」、産業の再編を促すとともに企業活動を支える基盤インフラを強化し、高コスト構造の低減を図る。

戦略3：サービス経済化と雇用機会の拡大を図る-----サービス経済化、創業・新事業の促進、労働移動の円滑化により人的資源の最適配分の実現を図る。

戦略4：内外の資本・頭脳を誘致する-----国富を生み出す内外の人材や企業の機能を我が国の国内に惹き付ける。

戦略5：「東アジア自由ビジネス圏」を形成する-----東アジアとの経済連携の強化を我が国の経済成長の原動力とする。

戦略6：21世紀の新市場を創出する-----需要が拡大する経済構造をつくる。

①中長期的需要喚起の観点からの税制改革、社会保障制度改革

②21世紀をリードする大きな市場(需要)の創出

(1) 環境・エネルギー (2) 情報家電・ブロードバンド・IT

(3) 医療・健康・バイオテクノロジー (4) これらを支えるナノテクノロジー・材料の4分野につき行動計画を策定する。 以上