

# ものづくり中小企業のイノベーション と現場力の強化

2007年10月16日

(社)日本経済団体連合会



競争力の源泉としての中小製造業

＜なぜ中小製造業が重要なのか＞

- 多様で競争力のある中小企業の存在  
＝多様な製品・サービスを先進的レベルで供給可能に
- 全製造業従業者の71.5%、全出荷額49.4%、  
全付加価値額の56.3%
- 雇用創出・維持に果たしてきた役割は大きい＝社会の安定帯

＜中小企業の現状と課題＞

- 景況感の停滞 ○事業所数の減少 ○低い付加価値生産性
- 就労環境に対するイメージ

- イノベーションと現場力の強化が不可欠
- 成長企業には共通点あり  
(報告書・ヒアリング企業事例参照)

イノベーション※と現場力の関係

イノベーションに必要な4要素

|                |   |
|----------------|---|
| 時代の流れを読む透徹した視点 | 自社と外部環境とのギャップを埋めるための絶えざる努力                |
| 顧客ニーズの把握       | 新たな知識・技術・技能の発見と発展を通じ、市場で確固たる地位を占めていくという姿勢 |

＜イノベーションの源泉はものづくりの現場＞

中小製造業の技能・技術は現場で働く人々の間に蓄積され、共有される

※ 不断の変革の努力による新たな市場・新たな顧客・新たな価値の創造。技術革新だけでなく、組織構造の革新、収益構造の革新などビジネスに関するさまざまな変革を含む

中小製造業の5類型と課題

＜すぐれた企業の3つの共通点＞

- 高度な現場でのオペレーション能力
- 高い志・進取の姿勢
- 経営者と従業員間の強い信頼関係

イノベーション推進と現場力強化のエンジン

＜共通の課題に対する対応策＞

- 若年層に対するものづくり産業に対する関心の喚起 ○人材の確保・育成の強化
- 政策支援の自発的な取捨選択 ○地域経済・研究機関との連携

①グローバル・ニッチ型

世界に通用する技術、自社製品を持ち、国内のみならず世界のマーケットでトップクラスのシェアを誇る企業

＜課題＞

- ・多品種少量生産をベースとした競争の激化
- ・常に求められる新製品の開発(プレッシャー)
- ・市場動向、技術動向に常に目配りが必要

②高度職人技型

世界的に見ても高度な技能レベルを持つ職人および職人集団を擁する企業

＜課題＞

- ・後継者の育成が最大の課題
- ・暗黙知のような説明が困難な特殊技能の継承には多大な時間が必要

③ローカル・ニッチ型

必ずしも圧倒的な技術力や技能を擁しているわけではないが、すぐれた経営手腕とマーケティング手法で、主として日本国内において確たる地位を占めている企業

＜課題＞

- ・絶えず新規参入や代替品の脅威にさらされる
- ・国内市場の動向を注視し、既存の競争者や新規参入者に対する配慮必要
- ・市場深耕、新市場の開拓が常に求められる

④新世代型

自ら事業を起こしている若い世代による企業。2世・3世等が後継者の企業も含まれる

＜課題＞

- ・大胆な設備投資や自由な発想での研究開発によりフロンティアを開発する可能性は高い
- ・2世経営者は、過去からのしがらみや慣習により、企業風土変革に苦勞する場合もある

⑤協力・サポート型

中小企業で最も多いと思われる企業

＜課題＞

- ・傑出したノウハウ、技術、技能を持たず環境変化に脆弱な場合あり
- ・自社のシーズと市場のニーズのマッチングに難あり

## [目 次]

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| はじめに .....                           | 1  |
| I. 日本の競争力の源泉としての中小製造業 .....          | 2  |
| 1. 中小製造業をめぐる現状と課題.....               | 2  |
| (1) 景況感の停滞.....                      | 2  |
| (2) 減少する事業所数.....                    | 2  |
| (3) 大企業に比べて低い付加価値生産性.....            | 2  |
| (4) 就労環境に対するイメージ.....                | 3  |
| 2. 中小製造業に必要なイノベーションと現場力の強化.....      | 3  |
| II. 多様な日本の中小製造業 .....                | 5  |
| 1. 中小製造業の5類型.....                    | 5  |
| (1) グローバル・ニッチ型.....                  | 5  |
| (2) 高度職人技型.....                      | 5  |
| (3) ローカル・ニッチ型.....                   | 5  |
| (4) 新世代型.....                        | 5  |
| (5) 協力・サポート型.....                    | 6  |
| 2. 個別の類型に関する課題.....                  | 7  |
| (1) グローバル・ニッチ型－国際競争への対応－.....        | 7  |
| (2) 高度職人技型－適切なタイミングでの技能伝承－.....      | 7  |
| (3) ローカル・ニッチ型－新規参入者への対応－.....        | 7  |
| (4) 新世代型－経験不足だがそれを補う大胆な決断と行動－.....   | 7  |
| (5) 協力・サポート型－シーズとニーズのマッチングの困難さ－..... | 8  |
| 3. すぐれた中小製造業の共通点.....                | 8  |
| (1) 高度な現場でのオペレーション能力.....            | 8  |
| (2) 高い志・進取の姿勢.....                   | 8  |
| (3) 経営者と従業員との強い信頼関係.....             | 9  |
| 4. 共通の課題に対する対応策.....                 | 9  |
| (1) ものづくり産業に対するさらなる関心の喚起.....        | 9  |
| (2) 人材確保・育成の強化.....                  | 10 |
| (3) 政府支援の自発的な取捨選択.....               | 10 |
| (4) 地域経済（産業集積）・研究機関との連携.....         | 11 |
| おわりに－イノベーションと現場力強化のためになすべきこと－.....   | 11 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 別添資料 ヒアリング企業事例 .....     | 13 |
| Ⅲ. ヒアリング先選定方法と質問項目 ..... | 13 |
| (1) ヒアリング先選定方法 .....     | 13 |
| (2) 質問項目と留意点 .....       | 14 |
| 1. 株式会社北嶋絞製作所 .....      | 15 |
| 2. 株式会社巧電社 .....         | 17 |
| 3. 株式会社坂口技研 .....        | 20 |
| 4. 株式会社サキコーポレーション .....  | 23 |
| 5. 三州製菓株式会社 .....        | 26 |
| 6. 株式会社スペースクリエイション ..... | 29 |
| 7. 株式会社成立 .....          | 32 |
| 8. 太洋工業株式会社 .....        | 35 |
| 9. ナノテック株式会社 .....       | 38 |
| 10. 有限会社日電舎 .....        | 41 |
| 11. 株式会社日昌製作所 .....      | 43 |
| 12. フットマーク株式会社 .....     | 46 |
| 13. 株式会社マイステック .....     | 49 |
| 14. やまと興業株式会社 .....      | 52 |

## はじめに

ものづくり中小企業（以下、中小製造業）の活性化なくして、日本の競争力強化はありえない。

高度成長を支えてきた日本の産業、とりわけ製造業の強みは、大企業と中小企業との密接な協力関係であり、中でも多様で競争力をもつ中小企業が数多くあったからこそ、多様な製品やサービスを先進的なレベルで供給できる仕組みを、日本全体として構築できたと言っても過言ではない。

統計数字からみても、2005年において、中小製造業（従業員300人未満の企業）は、全製造業従事者の71.5%、全出荷額の49.4%、全付加価値額の56.3%を占めており、中小製造業が日本の製造業を下支えしている。とりわけ雇用創出・維持に果たしてきた役割は大きい。

中小製造業は1つの範疇に括れない多様性をもつ。世界の市場でもトップシェアを占める、高い技術力を保有するいわゆる「オンリーワン企業」も少なくない。また、エクセレント・カンパニーといわれる大企業にとっても、中小製造業はなくてはならないパートナーとして存在している。

いわゆる「失われた10年」において日本の競争力強化についての論議が活発になる中、改めて「町工場」という言葉に代表される日本の中小製造業の高い技術・技能に関心が集まっている。政府も近年、中小製造業の強化を重要な政策として改めて強調しはじめ、鋳造・プレス・メッキなどの基盤技術を指定して、中小企業によるこれらの分野の開発を支援する施策（「中小企業のモノ作り基盤技術高度化支援」等）を展開している。

今回、日本経団連はイノベーションや現場力の強化などに取り組み、成長を続けている中小製造業に対して、ヒアリング調査などを行い、その特徴を抽出し、自立・自助・自己革新に取り組む多くの企業に対して広くご参考に資するために、本報告書を取りまとめた次第である。

## I. 日本の競争力の源泉としての中小製造業

### 1. 中小製造業をめぐる現状と課題

日本経済の基盤を支える中小製造業は、さまざまな課題を抱えている。

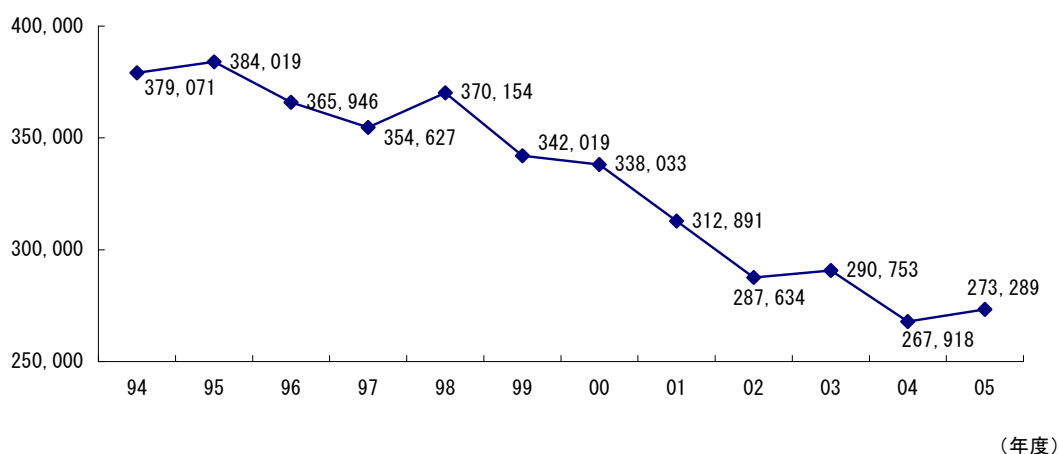
#### (1) 景況感の停滞

景気は全体として順調に推移してはいるが、概して中小企業の景況感は大企業に比べて好転度のペースは鈍い。日銀短観(2007年9月時点)によれば、製造業に関しても大企業と中小企業との景況感の差がみられる。経済活動のグローバル化や、ICTの発展がもたらした「世界最適調達」の普及により、ここ10年間で日本国内において、大企業から中小企業への景気波及効果が弱まってきていることが理由の1つとして考えられる。

#### (2) 減少する事業所数

海外との競争の激化、従来の取引関係の変化、大企業の海外進出などにより、近年、中小製造業の事業所数は減少している。1994年から2005年の間に、事業所規模4~299人の事業所は約10万件も減少している(38万件→27万件)。この傾向が続けば、日本経済の基盤が揺らぐのではとの懸念を払拭できない。

図表1. 中小製造業の事業所数の推移



資料：経済産業省「工業統計表」(年報)

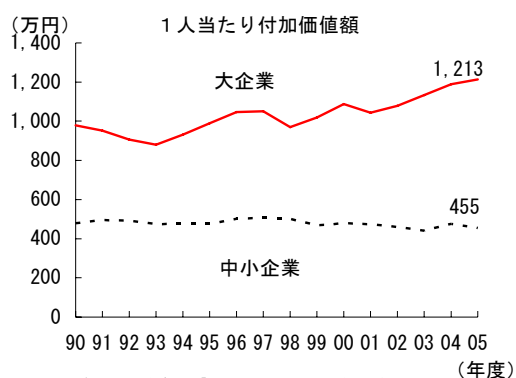
注：従業員規模4~299人の事業所数の推移を示す

#### (3) 大企業に比べて低い付加価値生産性

個別企業レベルで見れば、高い付加価値生産性を実現している中小製造業は

少なからず存在しているが、マクロの統計数字からみれば、中小製造業は大企業に比べて付加価値生産性（従業員 1 人当たり付加価値）は低い。その理由としては、労働装備率、すなわち従業員 1 人当たりの有形固定資産が低いことが指摘できる。また、低い生産性は結果として労働分配率を高める原因となり、経営を圧迫する要因となっている。

図表 2. 付加価値生産性の推移



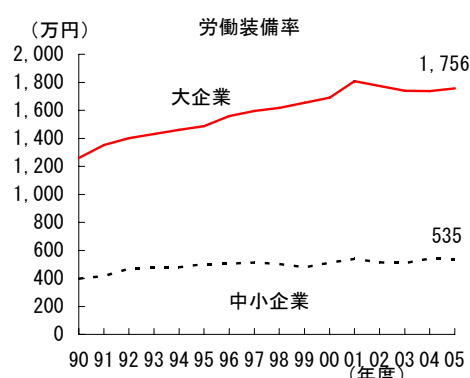
資料：財務省「法人企業統計」（年報）

注：1) 大企業は資本金1億円以上、中小企業は資本金1億円未満の製造業

2) 統計の連続性を保つため、資本金による大企業・中小企業の定義は旧来のものを使用している

3) 1人当たりの数値には、役員数及び役員給与を含む

図表 3. 労働装備率の推移



#### (4) 就労環境に対するイメージ

3K（きつい、きたない、危険）など、中小製造業には就労環境に対するマイナスのイメージが付きまとっている。また、中小製造業は単純で面白くない仕事を日々繰り返しているという印象を多くの人々にもたれている。その多くは誤解に基づくものであるが、日頃、中小製造業に接する機会のない人々は、これらを真に受けてしまう傾向が強い。

## 2. 中小製造業に必要なイノベーションと現場力の強化

厳しい状況を迎えている中小製造業が、その課題を克服していくためには、イノベーションと現場力の強化が不可欠である。

イノベーションの定義は多様であるが、その目的とするところは、不断の変革の努力による新たな市場・新たな顧客・新たな価値の創造である。イノベーションには、技術革新だけでなく、組織構造の革新、収益構造の革新など、ビジネスに関するさまざまな変革が含まれる。その推進には、時代の流れを読む透徹した視点、予期せぬ未来への対応、自社と外部環境とのギャップを埋める



ための絶えざる努力、顧客ニーズの把握、新たな知識・技術・技能の発見と発展を通じて、市場で確固たる地位を占めていく姿勢が求められる。

中小製造業におけるイノベーションの源泉は、ものをつくり出す場所、すなわち「現場」そのものである。中小製造業の技能・技術は現場で働く人々の間に蓄積され、共有されて発展していく。現場での日々の努力が「現場力」を高め、その積み重ねがやがて大きなイノベーションを生み出していくと言えよう。

イノベーションという言葉は中小企業には縁遠い、難解で抽象的な概念であるという意見もあるが、その意味するところは、日常業務を日々革新していくことであり、決して難しいことではない。

## II. 多様な日本の中小製造業

中小企業は多様な存在であり、その特徴を一律に括ることはできない。その一方で、中小製造業の事業活動の実際についての資料・データなどで入手が容易なものは多くない。

そのため、日本経団連は、競争力があり、各方面から高い評価を得ているいくつかの中小製造業に対してヒアリング調査を行い、経営者や従業員の方々から意見を直接聴取することで、中小製造業の現状と特徴を把握することとした。また、さまざまな資料等をベースに、中小製造業の特徴について検証を行った。

その結果、多様な性格をもつ中小製造業を、あえて以下のように分類してみた（ただし、これは論議を進めていく上での便宜上の分類であり、明確に定義することを目的とするものではない。図表4も同様）。

### 1. 中小製造業の5類型

#### (1) グローバル・ニッチ型

世界に通用する技術、自社製品を持ち、国内のみならず世界のマーケットでトップクラスのシェアを誇る企業である。一般的に名前は知られていなくても、「知る人ぞ知る」エクセレント・カンパニーである。このような企業は、日本全国に多数存在しており、業界においては国内外から注目を集めているケースが多い。

#### (2) 高度職人技型

世界的にみても高度な技能レベルを持つ職人および職人集団を擁する企業群。グローバル・ニッチ型との違いは、グローバル・ニッチ型の場合は比較的組織的に運営され、個人というよりは集団でノウハウ・技能・技術が蓄積されているのに対して、高度職人技型は個人レベルの職人技がコア・コンピテンスになっている点である。

#### (3) ローカル・ニッチ型

必ずしも圧倒的な技術力や技能を擁しているわけではないが、すぐれた経営手腕とマーケティング手法で、主として日本国内において確たる地位を占めている企業群。もちろん、一部の企業は積極的に海外展開している。

#### (4) 新世代型

製造業に関心を持ち、自ら起業している若い世代による企業群。2世・3世などを後継者とする企業も含まれる。従来の考えに拘泥せず、積極的な設備投資や技術導入、経営革新などにより新たな領域を切り拓こうとする企業が多い。

## (5) 協力・サポート型

現在、中小製造業において最も多いと思われる企業群。多くの企業は親会社や大手発注元からのオーダーに依存してきたが、国際競争の激化や取引先会社の海外進出などの経営環境の変化により、苦しい経営を強いられている。一方、現状から抜け出そうと努力する企業も少なからず存在しており、試行錯誤を繰り返しながら自らの存在価値を高めるため努力している。

上記の5つの企業群を、市場占有度、技術力という2つの側面からマトリックス上で分類してみると、図表4のように考えることができる。

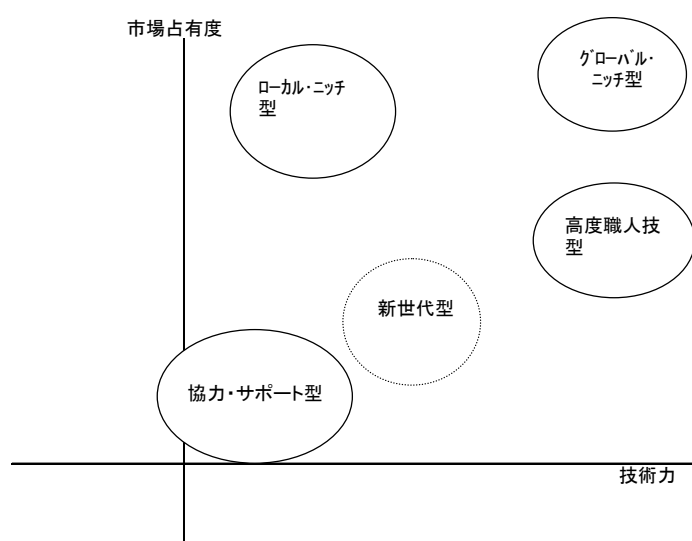
グローバル・ニッチ型は、技術力、市場占有度ともに高く、国内外で強い競争力を有している。

高度職人技型も高い技術力を有しているが、個人レベルの職人芸に依存しがちな傾向が見られ、かつ、グローバル・ニッチ型に比べればあまり多くの製品を提供できないことなどから、市場占有シェアはさほど高くない。

ローカル・ニッチ型は、主として国内市場において高いシェアを持つが、さほど高い技術力を擁していない。そのために新規参入の脅威にさらされる可能性もあるが、この分野で成功している企業には卓越した経営手腕を持つ経営者が多く、それが競争力の源泉になっている。

新世代型は、創業者およびそのチームがもつ高い技術力をベースに、高度な設備投資や積極的な研究開発を敢行することで、新たな市場を切り拓いている。この企業群に属する多くの企業は現在発展途上であるために、未だそのポジションを明確にすることができないことも多いことから、図表4では点線で囲んでいる。

図表4. 5つの企業群のマトリックス分類



協力・サポート型には、多くの中小製造業が属している。その広がりは大  
きいが、概して独自技術に乏しく、市場占有度も低いことが多い。多くの企業は  
ここ 10～15 年間の大きな環境変化によって厳しい局面にあるが、窮状から抜け  
出すべく努力をしている企業も少なからず存在する。

## **2. 個別の類型に関する課題**

ここでは、中小製造業のそれぞれの特徴と課題について、先に分類した 5 つ  
の類型を踏まえながら、より詳細に検討する。もちろん、ここでの課題の当て  
はめは便宜的なものであり、これらの問題はすべての中小製造業に対して、共  
通する問題でもある。

### **(1) グローバル・ニッチ型－国際競争への対応－**

大量生産が可能な製品の生産拠点が発展途上国に移っていく中、国内では多  
品種少量生産をベースとした厳しい競争にさらされている。また、国内で大量  
生産を行っている製品であっても常にヴァージョンアップが求められており、  
常に新しい製品を開発しなければならないというプレッシャーを受けている。  
まさに、手を緩めれば沈没してしまうという厳しい緊張感の下でビジネスを行  
っているのが実態である。市場動向、技術動向に絶えず目を配っていかなけれ  
ばならない。

### **(2) 高度職人技型－適切なタイミングでの技能伝承－**

高度な職人技の場合、後継者の育成が最大の課題である。特に暗黙知のよう  
に言語を通じての説明が難しい特殊技能については、技能承継に多大なる時間  
を必要とするが、高度な技能をもつ従業員が、定年退職などで職場を離れるこ  
とも多い。中小企業は大企業に比べれば、概して柔軟な退職管理を行っている  
が、それでも後継者の育成は競争力の根幹に係るという意味で、喫緊の課題で  
ある。

### **(3) ローカル・ニッチ型－新規参入者への対応－**

必ずしも高度な技術を基本としていないことが多いために、絶えず新規参入  
や代替品の脅威にさらされている。国内の市場動向を注視し、既存の競争者や  
新規参入者、さらには新規参入の可能性のある者に対する配慮が必要である。  
新製品の開発や現有製品を活用した市場深耕や新市場の開拓が常に求められて  
いる。

### **(4) 新世代型－経験不足だがそれを補う大胆な決断と行動－**

中小製造業の数は減少傾向にあるが、自らの意志で中小製造業の世界に飛び

込み、技術者・技能者として活躍する若者は決して少なくない。その中から経営者として独立して起業する若者もでてきている。彼等に対しては、経験が浅い、ノウハウの蓄積が不十分であると言われることも多いが、その意欲・潜在的能力は高いので、試行錯誤を繰り返しているうちに、技能・技術・ノウハウの蓄積がなされていくケースが多い。また、大胆な設備投資や自由な発想での研究開発により、フロンティアを開拓していく可能性は高い。しかし、2世、3世等の後継者の中には、過去（先代）からのしがらみや慣習とは無縁でない経営者も多く、世代交代による企業風土の変革には苦勞する場合もある。

### **(5) 協力・サポート型—シーズとニーズのマッチングの困難さ—**

この企業群では、従来の取引関係の延長上で存続している企業が多い。長年親会社・発注元からの厳しい要求に応じてきた企業の多くは、高い適応能力・問題解決能力やノウハウ、技術、技能を持っているはずであるが、問題は、それが自社独自のビジネスとして展開していかないことである。その理由としては、自社のシーズ（技術力）が市場のニーズとどのようにマッチしているかについて判断するための知識・情報を十分に収集できないこと、収集した知識や情報を十分に活用しきれていないことなどが挙げられる。

## **3. すぐれた中小製造業の共通点**

便宜的に分類した5類型の中小製造業において、優れた企業・経営者が持つ考え方・姿勢にはある程度の共通点があると考えられる。それらはおおむね以下のように指摘できる。

### **(1) 高度な現場でのオペレーション能力**

優れた中小製造業の現場は決して単純労働ではない。むしろ、高い技術・技能と同時に高度な問題解決能力、変化に対する適応能力が求められている、選りすぐりの人材からなる職場である。いわば「高度な設備」と「身体化された知識」が結合した場である。また、職場環境についても、世間のイメージでいう「3K」とは異なり、優れた中小製造業は働きやすい職場環境の整備に意識的に取り組んでいる。このような現場において、高度な能力をもった人材が育成される。このような人材が活躍する企業の多くは、世界に誇れる競争力を持ち、実績を上げてきている。

### **(2) 高い志・進取の姿勢**

競争力を持つといわれる多くの中小製造業は、経営者・従業員ともに、単に「ものをつくる」というだけではなく、「ものづくり」を通じて社会に貢献する

という高い志を持っている。また、常に新たな事業・技術・製品開発に挑戦しようとする姿勢が強い。これは換言すれば、イノベーションへのあくなき思いと言ってもよいだろう。そのためには、設備投資、人材育成のための投資を惜しまず、マーケット、技術を積極的に開拓して、付加価値の創造という形で社会のニーズに応えていこうと考えている。

### **(3) 経営者と従業員間の強い信頼関係**

すぐれた経営者ほど、自社で働く人材に対する思いが強い。人材育成・活用にかかる情熱はもとより、「従業員に持家を建てさせてあげるのが経営者の責務」という責任感を持つ人もいる。このような魅力的な経営者の存在が高い求心力となっている企業は強い。

以上のように、優れた中小製造業は、絶えざる変革という意味でのイノベーションを意識的・無意識的に係らず実践している。そして、現場での高水準のオペレーション、すなわち「現場力」がイノベーションを支えていることがうかがえる。

## **4. 共通の課題に対する対応策**

ここでは、5つの類型を超えて、共通すると思われる今後の課題と対応策について指摘する。

### **(1) ものづくり産業に対するさらなる関心の喚起**

中小企業にとって人材の確保と育成が最も重要な課題であることは、当会でもかねてから指摘してきた(日本経団連「中小企業の人材確保と育成」(2006年))。この問題を中小製造業に絞った場合、以下のことが指摘できる。

多くの若年層が、ものづくりの実態に触れる機会を持たず、その魅力を知らないままに学校を卒業している。その結果、製造現場でのものづくりを志す若者が減少している。また、大企業・中小企業を問わずに、かつてものづくりの人材を数多く輩出してきた工業高校は、都市部を中心に減少傾向が続いている。中小製造業に限らず、大企業にとっても、ものづくりを担う人材を育成する工業高校の減少は由々しき事態である。

一方で、ものづくり現場の実態やものづくりの楽しさ・面白さを伝えたり、自社に生徒・学生を招いて実習を行ったりしている中小製造業の経営者も増えている。創意工夫を活かすことができ、成果が目に見える形で表れる製造業・ものづくりに関心を示す若者は決して少なくないという。

このような、ものづくりの大切さや楽しさを地道に伝えていく試みを通じて、

ものづくりの現場に多くの若者が関心を持ち、就職先として考えてもらうように、企業・政府が協力して訴えていくことが求められる。それができなければ、日本の産業の基盤を支える中小企業の存続そのものが危機にさらされることになる。

## **(2) 人材確保・育成の強化**

製造業、非製造業を問わず、中小企業では概して人材不足に悩んでいる。

中小企業が必要としている中核的人材について、日本経団連は①いわゆる「右腕人材」、②技術動向を的確に把握できる人材、③顧客開拓・販売のプロとしてのセールスエンジニア、④ICTを使いこなせる人材、の4つを指摘した（日本経団連「中小企業の人材確保と育成」（2006年））。

中小企業は大企業のように、世間で言われる「優秀な人材」を採用することは難しい。中小企業は、自社の社風に適応できる人材を採用し、自社にふさわしいように育てていかなければならない。

自社に合う人材に来てもらうためには、企業として、さまざまな媒体を通じて（インターネットや求人フェアの活用など）、自社の魅力、すなわち金銭的な報酬のみならず、難しい仕事への挑戦、仕事のやりがい、働きやすい職場環境の整備、中小製造業で働くことの魅力などを発信し、人々を引き付けていくための地道な努力が求められよう。

## **(3) 政府支援の自発的な取捨選択**

1999年に改正された中小企業基本法は、いわゆる「弱者救済」から「自助努力する企業に対する支援」へと政策の方針転換を行った。このことは、成長していこうとする中小企業に対し適切な支援を行うという政策上のメッセージである。

政府は「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（以下、中小企業ものづくり高度化法）」に基づき、助成金や政府系金融機関による低利融資支援事業制度、信用保証の特例、中小企業投資育成株式会社による投資の特例、特許料及び特許審査請求料の特例などの施策を展開している。人材育成についても「中小企業ものづくり人材育成事業」において、地域の中小企業を対象として、高等専門学校を活用した教育実習や、学校への企業技術者派遣、生徒や教員の現場研修等を実施している。

中小企業支援策については、使い勝手が悪い、存在が知られていないなど、さまざまな批判がよせられている。一方で政策を有効に活用している企業からは、経営者の自助努力で、使える支援策をみずから探すべきという意見もある。

都道府県には中小企業支援のための機関があり、中小企業に対して熱心に情

報提供サービスを行っている。企業側も受身にならず、これらの機関を積極的に活用し、自社に合った支援策を探し、積極的に活用していくという姿勢が必要である。

#### **(4) 地域経済（産業集積）・研究機関との連携**

日本の場合、製造業単独だけでなく、同業・異業他社からなる産業集積や、インフラを含めた外部環境との関連・連携が、トータルとして「ものづくり産業」としての強みを発揮させる重要な要因として機能してきた。特に大田区（東京都）、東大阪市（大阪府）などの独立企業から構成される企業群・産業集積や、大企業の協力企業を主要メンバーとする産業集積は、垂直的・水平的な企業間関係を基本に、日本のものづくり産業振興の主体となっている。集積そのものを「ブランド化」して、内外に展開している試みもある（大田区のOQ:Only Ota Quality など）。このことにより、内外に産業集積自体の高い技術力・競争力をアピールし、市場において優位な立場に立つことができる。

競争激化が進む今日においては、多くの企業が単独で生き残ることは難しい。地域経済との結びつきの中で、産学官、地元企業間の連携、さらには地元に進出している大企業との連携を進め、産業集積を活用していく必要がある。

特に、特徴的な技術力（シーズ）を持たない場合が多い中小製造業（(5)の協力・サポート型）にとっては、地元の研究機関との連携は、新たなシーズを獲得するための機会である。中小企業の産学連携についてはうまくいかないことが多いと言われているが、企業側が積極的にアイデアを提供し、自社が求めるシーズの開発を働きかけていくことが成功の秘訣である。また、産学連携活動を通じて、大学からの人材獲得に成功するという効果も期待できる。

#### **おわりにーイノベーションと現場力強化のためになすべきことー**

コスト面で考えれば、多くの中小製造業は、国内で活動することは割に合わなくなりつつある。しかしそれでも、多くの中小製造業が国内で頑張りつづけるのは、他国に比べていまだ優位を保つ高度な技術・技能と、それを支えるものづくりに対する経営者や従業員の熱い思いがあるからである。「ものをつくる」ことは経済活動の基本であり、ものづくりに対する多くの日本人の情熱が、この国に戦後、奇跡とまで言われるほどの経済発展をもたらす大きな原動力となってきた。そして現在も、コスト面での競争に苦慮しながら、日本の中小製造業は海外との競争を続けている。

日本でのものづくりをめぐる状況は、日々厳しさを増している。この現状を打開するためにも、改めて優れた中小製造業が共通して実践している3つの要



因を想起する必要がある。すなわち、①高度な現場でのオペレーション能力、②高い志・進取の姿勢、③経営者と従業員との強い信頼関係、である。

これらがまさに、中小製造業におけるイノベーションの推進と現場力強化を推進していくエンジンであるといえよう。

イノベーションは換言すれば、弁証法的な発展である。時代にそぐわなくなってきた古いものが、新しく出てきたものと対立し、やがて双方のよい点を結合させた形で、より素晴らしいものへと昇華していく。まさに「正・反・合」の限りない展開が、イノベーションの本質である。

多くの中小製造業が、このことを実践してきた。その結果としてできたのが、世界的にみても類をみない、日本経済を支える膨大な規模のサポーティング・インダストリー群である。同時に中小企業は、日本においては、雇用を創出し、社会を支える安定帯として、長きにわたり、日本社会の発展に寄与してきた。

今後、すべての中小企業が生き残ることは、競争が激化する中では従来以上に難しくなっている。しかし、意欲ある企業は、イノベーションを意識して現場力を強化すべく日々努力することで、その存在価値を示し続けることができるであろう。企業経営者・従業員がそのために尽力することを希望したい。そして多くの人々、特に若い人々が、そのような中小製造業に魅力を感じて、この世界で実力を試すべく、挑戦してもらうことを願う次第である。

以 上

## 別添資料 ヒアリング企業事例

### Ⅲ. ヒアリング先選定方法と質問項目

#### (1) ヒアリング先選定方法

本報告では、厳しい経営環境下でありながらも実際に高い成長を続けている中小製造業の実態の把握を目的に、インタビュー形式によるヒアリングと現場視察を行った。

ヒアリング先の選定にあたっては、従業員数、事業内容、専門性（ものづくり基盤技術等）、立地条件などに留意するとともに、学識者や専門家の意見も参考にした。ヒアリング先の概要は図表5のとおり。

図表5. ヒアリング実施企業の概要

(50音順)

| 社名                 | 創立・設立<br>場所           | 資本金      | 従業員数 | 事業内容  |
|--------------------|-----------------------|----------|------|---|
| 1. 株式会社北嶋絞製作所      | 1947年11月1日<br>東京都大田区  | 1,600万円  | 24   | 各種金属板塑性加工全般、ヘラ絞り・プレス絞り・特殊形状絞り、これ等に附属する加工並びに板金加工一式                       |
| 2. 株式会社巧電社         | 1972年2月1日<br>東京都大田区   | 1,000万円  | 12   | 樹脂(一部アルミ材)の試作部品の製作等   |
| 3. 株式会社坂口技研        | 1983年5月1日<br>千葉県柏市    | 2,700万円  | 23   | ガスセンサ、ガス計測器の開発・製造・販売および各種金型設計製作等  |
| 4. 株式会社サキコーポレーション  | 2002年4月1日<br>東京都品川区   | 11,500万円 | 120  | 実装基盤自動外観検査装置の開発・製造・販売   |
| 5. 三州製菓株式会社        | 1950年7月1日<br>埼玉県春日部市  | 8,600万円  | 220  | 高級米菓および洋菓子の製造販売   |
| 6. 株式会社スペースクリエイション | 1987年<br>静岡県浜松市       | 4,000万円  | 21   | 自動車産業向けの自動計測器設計・製作、開発試験機設計・製作、受託試験、受託商品開発                               |
| 7. 株式会社成立          | 1946年4月1日<br>東京都品川区   | 9,600万円  | 86   | 金属精密切削加工(1/100~1/1000)および超精密プレス   |
| 8. 太洋工業株式会社        | 1947年12月<br>茨城県日立市    | 4,600万円  | 198  | 精密板金品の製造、コンピューター関係、半導体関係、ATM、医療機器等の製造                                   |
| 9. ナノテック株式会社       | 1989年8月1日<br>千葉県柏市    | 9,800万円  | 60   | DLCコーティング装置の設計・製造・販売、薄膜分析システムの製造および輸入販売                                 |
| 10. 有限会社日電舎        | 1984年11月<br>茨城県日立市    | 500万円    | 20   | 電気機器の製造(各種乾式変圧器、変流器)  |
| 11. 株式会社日昌製作所      | 1960年10月21日<br>茨城県日立市 | 3,000万円  | 291  | 自動車用電装品製造(イグニッションコイル、回転センサ、ABSセンサ、エアフローセンサ等)                            |
| 12. フットマーク株式会社     | 1950年4月28日<br>東京都墨田区  | 8,500万円  | 70   | 学校水泳・体育用品、介護用品、ヘルスケア用品の企画、製造、販売   |
| 13. 株式会社マイステック     | 1939年3月<br>茨城県日立市     | 2,000万円  | 28   | 精密機械部品一般、精密ボルト・ナット、火力・水力および医療機器、原子力機器等                                  |
| 14. やまと興業株式会社      | 1944年1月6日<br>静岡県浜松市   | 5,000万円  | 280  | 自動車(主に二輪車)用のコントロールケーブル、金属製パイプ部品の製造。樹脂成形。金型、治工具の製作。光技術応用製品(LED)の開発、製造、販売 |

ヒアリング実施時期：2006年12月～2007年4月

## (2) 質問項目と留意点

ヒアリングにあたっては、主に以下の 5 項目について、それぞれ可能な範囲で回答いただいた。

### [主なヒアリング項目]

1. 経営環境について
  - ・過去 10 年における御社をとりまく経営環境の変化と、それが経営にもたらした影響をどう評価しているか
  - ・後 10 年で経営環境はどのように変化すると予測しているか
2. 貴社の強み・経営課題について
  - ・貴社の現在の強みとは何か
  - ・今後、強化していくことは何か
3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）について
  - ・貴社の考える現場力とは何か
  - ・貴社の考える経営革新／技術革新（イノベーション）とは何か
4. 人材マネジメント上の課題について
  - ・経営者の意思を従業員に伝えるために、どのようなことをしているか
  - ・貴社は現在、どのような人材を必要としているか
  - ・若年者の確保、育成の状況はどうか
  - ・女性、高齢者の活用状況はどうか
5. 政府・支援団体との関わりについて
  - ・行政の支援策の活用の有無ならびに行政に対する要望

## 1. 株式会社北嶋絞製作所



故・北嶋一甫社長



ヘラ絞りを体験する視察団

### 【会社概要】

設 立：1947（昭和 22）年 11 月 1 日

資本金：1,600 万円

従業員：24 名（平均年齢 44 歳、男性 19 名、女性 5 名）

事業概要：各種金属板塑性加工全般、ヘラ絞り・プレス絞り・特殊形状絞り、これ等に  
附属する加工並びに板金加工一式。

### 【お悔やみ】

現場視察・インタビューに応じてくださった故・北嶋一甫社長は、日本を代表するヘラ絞りの匠・達人であり、数々の輝かしい業績を残されるとともに、日本のものづくり産業の発展に多大なる貢献をされた方です。2007 年 3 月にご逝去されました。ご冥福をお祈り申し上げます。

北嶋絞製作所のヒアリングにあたっては、ヒアリング項目によるインタビュー形式ではなく、故・北嶋社長の講演を聴取するとともに、工場において「ヘラ絞り」を体験した。故・北嶋社長の講話は以下のとおり。

### 1. 「ヘラ絞り」という高度熟練技能

ヘラ絞りとは、平面状の金属板を、回転している金型に特殊なヘラ（ゴルフのパターのような形状）でかぶせるように伸ばしていく金属加工技術。プレス加工と違い、基本的には多品種単品向きである。この技能は 7、8 年やってようやく 1 人前と認められるが、何年やったから極められるというものでもない、非常に奥の深い技術である。

コンピューターは万能ではない。鉄は伸びたり縮んだりするものであり、ま

た、曲げると戻ろうとする性質を持つ。こうした性質は金属の種類により異なる。コンピューターは、こうした違いを理解することはできないし、学習能力も持たない。ベテランの技術者が経験に基づいて、手に触れ、状態を見た判断していくしかない。こうした部分に高い技能が求められる。したがって、われわれは自分たちのことを「技術屋」ではなく「技能屋」と称している。技能屋とは、「どうすればできるか」ということを常に考えながら作業をし、それを「積み重ねていく者」という意味である。

## 2. 50年の職業人人生を振り返り思う

毎日が金属との格闘である。金属から学ぶことも多い。金属はなかなか言うことを聞いてくれないため、常に試行錯誤しながら仕事をしている。

「できないものはない」。理由は、「できるまでやる」からである。一時的に採算に合わないなど、赤字になる恐れのある仕事でも、その仕事の内容がすばらしかったり、充実感・達成感を得られたり、あるいはノウハウが蓄積されると思われるような仕事であれば、断らずに受けることにしている。そうした仕事は、後で自分にプラスとなって必ず返ってくるからである。自分ができる・やりたいと思った仕事は、絶対に断らないことにしている。いい仕事というものは、その後、また良い仕事を運んでくるものである。

## 3. 営業はいらない。技能に見合った適正な価格を頂戴する

当社に営業部はない。技能・技術が高いということを知っていただいているため、お客様から直接お問い合わせいただいている。

技術の安売りはしない。当社は大量に製品を生産する企業ではないため、技能に見合った適正な価格をいただくことが重要である。仕事の依頼がない時に、その待ち時間を埋めるために安い仕事を引き受けたりすると、その後も安い仕事しか来なくなるものである。納期に追われることになりやすい。そのため、安易に仕事を引き受けないことにしている。

## 4. 技能伝承とものづくりの重要性

技能はマンツーマンで教えている。口で教えるものではない。近年、「ものづくり離れ」が指摘・懸念されているが、ものづくりに関心のある人は多い。まずは知ってもらうことが重要である。そのために、取材には積極的に応じるようにしている。子どもたちにもものづくりの魅力を知ってもらうために、学校を訪問し講演することも多い。

## 2. 株式会社巧電社



本社



宮丸勝也代表取締役社長

### 【会社概要】

設立：1972（昭和47）年2月

資本金：1,000万円

従業員：12名（平均年齢35歳、男性10名、女性2名）

事業概要：樹脂の試作部品（金型製品の前段階）の製作。最近ではアルミ材も扱う。多品種少ロット生産（特に切削加工が中心）。

### 1. 経営環境

創業は商社からはじめたが、15年前ぐらいに機械・設備を導入し、内製化をスタートした。3年前に工場を新しく建て替えるとともに、設備を増やして生産性を倍増させた。

#### (1) 過去10年における経営環境の変化

ITC（情報・技術通信技術）の普及による業界のデジタル化は、経営・業務に大きな影響をもたらした。それ以前は、図面がFAX等で送られてきたが、最近では図面が電子化されており、CADデータに対応できない企業の多くは淘汰されていった。汎用の設備だけで対応している企業は立ち行かなくなっており、過去10年で二極化が進んでいる。

機械の台数が多ければよいというものでもない。機械を使用することで、人間が介在する部分を少なくしていかなければ、コストダウンには結びつかない。

毎年改善をしていかなければ生き残っていくことはできない。いかに速くつくかなど、創意工夫による効率化がより求められている。

従来は、与えられた仕事だけこなして、過去と同じように対応していればそ

れでよかった。しかしながら、最近は言われたことだけではなく、言われていない提案までできるかどうかが取引先から求められるようになってきた。

コストダウンの要請は正直に言えば厳しい。従来の試作業界は、「品質」「納期」が優先で、「コスト」は二の次という面もあったが、最近では「コスト」が最優先であり、「品質」「納期」は当たり前というメーカーが増えてきた。

## (2) 今後 10 年の経営環境変化の予測

海外メーカーとの競争は一層激しくなるであろう。試作分野は国内に残ると言われているが、この分野でも海外のメーカーとの競争は激しくなっている。今後の 10 年を考えると、規模の小さい会社であっても海外を見据えた経営戦略が必要となろう。コスト面で差が開かないようにすることはもちろん重要だが、コスト面だけの戦いをするのではなく、プラス  $\alpha$  をどう生み出していかを考えていかなければならないだろう。少なくとも海外メーカーには品質では負けないつもりである。

先行きの予測は非常に難しい。来年さえどうなるか予測はつかない。以前であれば、2、3 年先を読むことはできたが、今は非常に難しい。

## 2. 自社の強み

「スピード」と「品質」が絶対の強みである。

技術力が高まった理由としては、第一に良い師匠に恵まれたことがあげられる。その人物から品質の考え方、妥協せずに作り直すことの大切さを徹底的に教えられた。第二は、社員が負けず嫌いなことである。良い意味での社内競争が行われていることである。

## 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

### (1) チーム重視による仕事のスピードアップ・効率化

個人ではなくチームを重視し、チームで問題を解決するようにしている。助け合いの精神・体質を作りあげることで、信頼関係が構築される。「自分が」ということを出しすぎると会社の目指すベクトルとずれてしまい、仕事がうまく回らなくなってしまう場合が多い。チームを重視することで、仕事のスピードアップ・効率化を図ることができる。

### (2) イノベーションについて

当社の考えるイノベーションとは、設備を活用することで仕事を有利に進めることである。例えば、他社があまり保持していない「積層造形マシン」を新たに導入したことで、営業提案の幅を広げている。

また、品質会議、コストダウン大会や業務改善大会などを年中実施している。

中途採用の従業員などは、さまざまなアイデアや知識をもっている場合がある。多く提案する人の評価を高くしている。多くの提案を出してもらい、全員でその新しい発想を共有したうえで、「まずは取り組んでみる」ことを重視している。挑戦して失敗した時はやめればいいだけのことである。

機械は金を出せば買える。機械を利用することで、ある程度のレベルの仕事は、どの会社が行っても同じになる。しかしながら、複雑な仕事になればなるほど、他社に負けないほど多くのノウハウを持っている方が有利になる。機械だけではなく、それを操る「人」が、他社との差別化の要因となる。

#### 4. 人材マネジメント

##### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

当社の従業員の平均年齢が30歳前半と若いことから、経営者自らが模範となることが重要である。経営者自身が営業売上が率先して達成し、現場に入り誰よりも設備を使いこなし、品質検査の先生にもなる。そうした経営者の姿を見て、従業員は学んでいく。

##### (2) 人材育成

人材育成は特別な研修をするわけでもなく、OJTを徹底している。OJTを通じて当社の目指す方向性を共有している。

##### (3) 求める人材像

コミュニケーション能力が絶対的に必要である。こちらの質問に対して的確に回答できるかどうかということを見ている。普通にコミュニケーションができないと仕事にならない。



### 3. 株式会社坂口技研



本社



坂口正明代表取締役

#### 【会社概要】

創業：1971（昭和46）年4月

設立：1983（昭和58）年5月

資本金：2,700万円

従業員：23名（平均年齢40歳、男性19名、女性4名）

事業概要：ガスセンサ、ガス計測器の開発・製造・販売、各種金型設計製作、各種精密試作設計製作、板金試作設計製作、各種研究機関の実験装置の設計・製作・販売  
機械加工、プレス加工

#### 1. 経営環境

##### (1) 過去10年における経営環境の変化

創業当時は作れば売れた時代であった。努力さえすれば報われた時代だった。今は、がんばってもなかなか成果に結びつかない時代になっている。

この10年で行われた、製造部門を東南アジアに移して管理だけを国内に残すという方策は失敗だった。ものづくりは自分でやらなければならない。特に中小企業における金型技術は国内に残す必要があった。最近の中国の金型技術の著しい向上を見ると技術の流出の怖さを感じずにはいられない。

当社は下請けから脱却し、自社製品を作るメーカーになることを選択した。1998年には東葛テクノプラザに入居し、新連携制度も活用しながら、一酸化炭素ガスセンサの製品化に成功した。当社の取り組みを、中小企業の1つのモデルにしたいという気持ちを強く持っている。

## 2. 技術の重要性

技術は本物でなければならない。その技術は、シミュレーションではなく現場から生まれたものでなければならない。だからこそ時間がかかる。こうした技術を粗末に扱ってはならない。

当社は創業当時から金型の設計・製作を行ってきた。産学官の連携が成功したのも、金型の技術を持っていたからである。ベースになる技術のないところに技術革新は生まれない。

## 3. 人材マネジメント

### (1) 働きやすい環境の整備

当社では、職場環境に気を使っている。良好な職場環境をつくりあげることが、社員の感性を育てる意味でも大切である。豊かな感性の中でこそ、良品が生まれていくので、環境整備は経営者としての責務であると思っている。特に中小企業の場合、人材確保の面からも職場環境の整備は重要となる。

### (2) 全員が正規従業員

ものづくりは、安定した雇用と愛社精神があって初めて成り立つものである。忠誠心や愛社精神がなければ、中小企業は勝ち抜いていけない。

## 4. 産学連携

当社が産学官連携で開発した一酸化炭素ガスセンサは、関東経済産業局の平成 13 年度即効型地域新生コンソーシアム開発事業に採択されている。その後、2005 年の 7 月に当社は新連携の認定を受けた。

企業では知りえない知識を持つ大学と、ものづくりの得意な企業がそれぞれ役割を分担することが成功の鍵である。

## 5. 後継者問題

後継者がいることは、中小企業の絶対必要条件である。自分の子どもが後継者としていれば最後の踏ん張りができる。父親の経験と子どもの情熱が合わさって、中小企業は成り立っている。自分の子どもが興味を持たない仕事に、従業員が興味を持つはずがない。後継者がいなければ従業員教育もままならない。

## 6. 金融機関への期待

どんなに良いアイデアを中小企業が持っても、産学官の連携や銀行などの金融機関の支援がワンセットになっていなければ、新しく開発した製品を事業化させることはできない。今後の中小企業の開発関連の支援は事業価値を正当評価できる事が肝要で、従来の担保価値判断では新事業の創出は望むべくも

ない。地域経済活性化の側面からも、地域金融機関がどのような観点から中小企業を支援していくかが今後の課題であろう。



工場内作業風景



工場内作業風景



工場内作業風景



本社・正面庭

## 4. 株式会社サキコーポレーション



本社正面玄関



秋山咲恵代表取締役社長

### 【会社概要】

設立：1994（平成6年）年4月

資本金：11,500万円

従業員：120名（平均年齢32.3歳、男性88名、女性32名）

事業概要：実装基板自動外観検査装置の開発・製造・販売

### 1. 経営環境

#### (1) 過去10年における経営環境の変化等

1994年の設立当初、国内は不景気であり産業の空洞化の進展が懸念されていた。しかしながら、このことは当社にとって追い風となった。取引先となる大手企業の多くが、自社製品よりもコストパフォーマンスの高い他社製品に切り替えはじめたからである。

2000年から中国への出荷をはじめた。中国の若手技術者の英語力、コミュニケーション力、熱気、向上心に驚いた。良いものを大量につくるという土俵では中国に勝てないという危機感とともに、新しいものを生み出すこと、付加価値を高めていくことが重要であると痛感した。

#### (2) 今後10年の経営環境変化の予測

BRICsの動向に注目している。BRICsには、必ず潜在力も規模も大きいマーケットが生まれるだろう。そうした中で、当社は今後10年の間、現地に根ざした従業員を活用しながら、タイムリーな経営をしていきたいと考えている。

なお、最近の取引先はメーカーだけではなくEMSの存在も大きくなってきている。EMSの動向にも注目していきたい。

※EMSとは、工場の電気機器、設備の設計・製造委託を請け負う会社のことである。

## 2. 自社の強み

### (1) 顧客からの厳しい要求への対応能力

マーケットのデータは過去の事実であり、将来の展望は教えてくれない。どういったニーズがあるのかを顧客から吸い上げることで、厳しい要求に対して応えてきた。その結果、取引先は業界のリーディング企業が多い。

したがって、営業部門には、補修やメンテナンスなどのサービスも担当させることで、常に顧客から相談を受けられる体制を整えている。

### (3) 海外拠点の現地主義

海外拠点における人員は、すべて現地採用している。運営も現地従業員に任せている。それが情報収集、開発ニーズの発掘に大いに役立っている。また、海外取引に際して、商社を介さずに直接行っている。

## 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

### (1) 現場力について

企業は共同体というイメージを持っている。会社の目指すものと、従業員個人が目指すものとの共有が、現場の力を生み出す。

### (2) イノベーションについて

最先端を走っている顧客からのリクエストを新製品開発に活かしていくことと考えている。自分のものさしの感覚を常日頃から高めておくことが重要であると感じている。そのために経営者として環境づくりに注力している。

## 4. 人材マネジメント

### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

設立当初は中途採用が多かったため、従業員のバックグラウンドは異なり、軋轢も起こった。数々の失敗を経験し、経営理念の浸透が重要であると感じた。

以前は、ワークショップを開き、泊りがけの合宿でディスカッションを行ったこともあった。

海外のジェネラルマネジャークラスにも最低 1 ヶ月は本社勤務させ、当社のカルチャーを学ばせている。

頭で覚えるのではなく、体で覚える。毎日、朝礼を欠かさず行い、経営理念を唱和している。国内のみならず、中国でも朝礼は行っている。朝礼の前に自主性に任せてフロアの掃除を行っている。

### (2) 人材の採用について

即戦力となる中途の技術者の採用は難しい。そこで、8年前から新卒採用を毎年行っている。ここ最近では理系の大学院卒も採用できるようになっている。

長期的な関係を重視している。無論、年功序列ではない。男女であることを意識して採用はしていない。

### (3) 働きやすい職場環境づくり

これからは、ワーク・ライフ・バランスに取り組んでいきたい。出産・育児だけではなく、これから従業員の多くに親の介護の問題が出てくると思っている。その際は柔軟に対応したいと考えている。

これからの長寿時代を考えると、60歳で一律定年にこだわらなくても良いのではないか。定年延長だけでなく、もう少し早いタイミングで第二の人生を考える機会があっても良い。

## 5. 政府・支援団体との関わり

設立当初は、かながわサイエンスパークに入居した。創業すぐに神奈川県 of 長期運転資金貸付制度を利用することで、資金面での負担は大分軽減した。神奈川県の技術開発奨励金も1度利用したが、利用上の制約が多く、事後処理も煩雑であったと記憶している。また、新規事業法の認定を受けて債務保証枠を拡大したが、結果として利用しなかった。無借金経営を心がけてきた。

## 5. 三州製菓株式会社



本社



齊之平伸一代表取締役社長

### 【会社概要】

設 立：1950（昭和 25）年 7 月 1 日

資本金：8,600 万円

従業員：220 名（平均年齢 47 歳、男性 55 名、女性 165 名）

事業概要：高級米菓および洋菓子の製造販売

### 1. 自社の強み

「研究企画力」と「設備機械等の自社開発」である。

### 2. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

現場力とは、顧客と接する「従業員の力」のことであると考えている。従業員の力とは、従業員に対して権限を与え、顧客からの要望があった場合や環境が変化した場合に、一つひとつ上司に確認して取り組むのではなく、自律的に取り組むことができる力のことである。

現場力を高めるためには、①理念・戦略の確立と展開、②情報の共有化、③教育、④エンパワーメント、⑤レビューと評価・報酬の 5 つが重要になる。

一方、イノベーションとは、①事業の変革、②新商品の開発の二つに分けられると考えている。

### 3. 人材マネジメント

#### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

システム手帳を全従業員（パートタイマー含む）に配付している。その中に、会社の経営計画のほか、社長による直筆メッセージが一つひとつ記載されてい

る。

また、安心、安全対策については以前より徹底的に取り組んでいる。会社で定めた「安全宣言」を朝礼時に従業員全員で唱和するなど、意識喚起にも注力している。

## (2) 正規・非正規を問わない従業員の活用

当社は従業員のうちパートタイマーの占める割合が非常に高い。そのため、正規従業員・パートタイマーを区別せずに以下の取り組みを行っている。

### ①委員会活動

社内に12の委員会があり、正規従業員・パートタイマーの区別なく部門横断的に各種取り組みを行っている。従業員の自主的な行動を促すため、権限を従業員に大幅に委譲するとともに予算もつけるなど、社長や上司の許可を必要としない仕組みとしている。

### ②一人一研究活動

毎日の仕事や家庭内における工夫・改善・研究といった日常のアイデアを発表する場である。毎年6月に実施している。優秀者は表彰している。金賞受賞者の多くはパートタイマーである。

### ③月間優秀社員賞

毎月テーマを定め、優秀な結果をあげた従業員を対象とした表彰である。従業員の互選で対象者を決定している。

### ④転換制度

パートタイマーから正規従業員への転換制度も整備している。現在、在籍している正規従業員のうち11人（正規従業員の22%）がパートタイマーから転換した従業員である。

## (3) 女性の活用について

当社はパートタイマーの女性が多いこともあり、全体的に女性の割合が高い。また、当社の商品購買層の中心が女性であるため、商品企画は女性従業員が中心となって行っている。

## (4) 働きやすい職場環境づくりについて

子育てや介護をしながらも勤務できるよう、「半日休暇制度」や「短時間正社員制度」などを導入するとともに、男女共同参画を促進するため、「お誕生日休暇」や「一週間連続有給休暇制度」なども整備している。

## (5) 採用について

大卒の新規学卒者採用はしやすい状況にある。2007年度も3名入社している。一方、当社の多数を占めるパートタイマーの採用は、立地的な問題から難しい状況にある。なお、パートタイマーを採用する際には、自己診断テスト（エゴグラム）を実施し、協調性の有無などをチェックしている。また、面接にお



いては、会社の理念・価値観を共有できるかなどを確認している。

#### (6)人事評価について

会社の理念・価値観の共有については、人事評価においても特に重視している。従業員の行動が会社の理念・価値観と合っているかどうかについての評価項目のウェイトは、全体の三分の一を占めている。

### 4. 会社経営のあり方

#### (1) 生き残りをかけた戦略転換

社長就任時はスーパーやコンビニといった市場に向けて製品を卸していたが、他社との価格競争は非常に厳しかった。自分たちの体力を考えるとこの市場で勝つことは難しいと考えたため、ニッチ市場に入り、シェアナンバーワンを目指すこととした。ニッチ市場とは「テーマパーク」「専門店」「FC・直営店」の3つである。

戦略転換時には従業員が辞めていき、また顧客も離れていった。このような構造改革の過渡期は非常に厳しいが、あるべきビジョンに向かって貫き通せるかどうかは重要である。また、「難しいことだからやめる」と考える人もいるが、それが貫くべきことなのかやめるべきことなのかを社長自身がしっかりと判断しなければならない。

#### (2) 経営者の役割の重要性

中小企業が成功するためには、「何かを持っている」ということが非常に重要となる。こうした強みがなければ、周囲に埋もれて見えなくなってしまう。ただし、企業の行く末を決めるのは「戦術」ではなく「戦略」である。戦略が企業の行く末の99%以上を決定するため、経営者の役割は非常に大きい。

#### (3) 資本について

東京投資育成会社が当社の資本の多くを担っている。そのため、大きな事業の検討をする場合には投資育成会社に相談をしている。良い意味での経営の歯止めともなっている。

### 5. 個人保証問題

中小企業の場合、社長の財産が会社の担保として入ってしまうように、個人保証が求められる。事業継承のことを考えると、経営能力と合わせて財務能力も求められてしまうため、この個人保証について検討していく必要があると考える。

## 6. 株式会社スペースクリエーション



本社



青木邦章代表取締役

### 【会社概要】

設 立：1987（昭和 62）年 2 月 2 日

資本金：4000 万円

従業員：21 名（平均年齢 36 歳、男性 19 名、女性 2 名）

事業概要：自動車産業向けの自動計測器の設計・製作。開発試験機設計・製作。受託試験。受託商品開発。自動車産業向けが売上の 9 割を占める。

### 1. 経営環境

会社設立から 20 年が経過した。2001 年以降は、いわゆる「選択と集中」を意識して経営をしてきた。それ以前は、浜松地域の自動車産業に対して、あらゆる技術サポートをしてきた。しかしながら、何でもできるということは、何もできないということでもある。したがって、「計測」と「開発」に特化することにした。ある程度領域を絞り込むということは、顧客も絞り込まれるということになる。そのため、浜松地域以外の顧客の取り込みに力を入れている。

また、自動計測器の 10 年前の競争相手は外国人労働者であった。現在はより高い品質が求められるようになり、精度の高い計測器での検査が不可欠になってきている。もちろん、同時に、計測器の精度も高いレベルが求められるようになってきている。

### 2. 自社の強み

当社の主要事業は、特に自動車産業向けの製造工場のラインの自動計測機器

の受託・設計だが、自動車関連産業の実態・技術を熟知していることから、顧客カスタマイズに適切に対応できる点が強みである（青木代表取締役は某大手自動車メーカーに勤務経験あり）。自動車業界の製造現場・技術をよく理解しているからこそ、専門分野であっても顧客の考えていることを十分に理解できることと、要望を十分に受け止めたうえでのカスタマイズが可能となる。そのため体制の整備にも力を入れている。

第二は、開発スピードが速いことである。

第三は、スペシャリスト（設計・開発）の集団であることである。従業員のほとんどが技術系である。ブランド力を強化するために技術系人材の育成に注力してきた。今後は営業面の強化にも取り組んでいく。

### 3. 現場力

当社には製造現場はないため、営業なり開発技術部門が現場となる。基本的なことではあるが、知識としての技術力（情報等）のほか、論理的思考力、コミュニケーション能力（傾聴能力とプレゼンテーション能力）をいかに高めるかが課題である。

### 4. イノベーション

イノベーションといえば、経営革新よりも技術革新を連想する。たとえば、受託型の単品対応から、（完全なマスマスプロダクションは無理でも）カスタマイズが可能なユニット製造体制を整えることができれば、中小企業といえども経営効率・利益率向上を図れるのではないか。このような生産体制の刷新もイノベーションといえるのではないか。当社ではその実現のために政府や地域の施策を最大限に活用している。

ものづくりの流れなどの改善や改革の指導を受けるために、中小企業基盤整備機構から専門家（月2回、年2回）を受け入れたこともある。

### 5. 求める人材

基本は人間性。チームワークで仕事をするためには、素直さや前向きな取り組みなど、ベースの部分が重要になる。先天的とまでは言わないが、入社してからベースの部分を教育するのは難しい面がある。ロジカルシンキングなどは、スキルの面も多いため、後から教育することが可能である。

理念を共有できる、共感できることも極めて重要である。

### 6. 政府の中小企業支援政策

中小企業がブランド力を高めたり、経営体質の改善を図るためには、利用で

きるものはすべて利用すべきと考えている。当社は、顧客の設備投資の動向に左右されやすい体質であることから、産学官連携（静岡大学工学部）を活用することで、自社製品の開発・販売にも少しずつだが取り組んでいる。また、新連携制度（全国第一号認定。超安定光スイッチ）など、行政の支援施策も積極的に活用している。

行政による情報発信・情報提供は重要であるが、情報を受け取る企業側も自ら必要な情報を探し出し、取捨選択する意識を持つ必要がある。



エレクトロテストジャパン FBG 水位計デモ風景



エレクトロテストジャパン ブース全体



シャフト自動計測装置



レーザ振動計 LZB-05 外観写真

## 7. 株式会社成立



本社



春田昌幸代表取締役会長

### 【会社概要】

創業：1951（昭和26）年4月1日

資本金：9,600万円

従業員：86名（平均年齢35歳、男性76名、女性10名）

事業内容：金属精密切削加工、超精密プレス

### 1. 経営環境

取引先のコストダウンの要請が強くなっている。また、世の中に良い製品が出回っているため、それについていかなければ、生き残れない。

### 2. 自社の強み

精密技術が強みである。若い従業員の育成（技能検定を取得した社員が多い）や人間性、人柄も当社の強みであると自負している。

### 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

#### (1) 現場力について

現場力や技術力という言葉の意味は人それぞれで異なる。「技術力＝技能検定の資格」と定義すれば、万民にわかりやすくなるのではないか。

#### (2) イノベーションについて

イノベーションとは、会社のレベルを毎年上げていくことと考えている。そのためには、具体的な数値目標を掲げることが重要である（例：1/10→1/100に寸法を変える等）。こうしたことを従業員とともに常に考えている。

#### 4. 人材マネジメント

##### (1) 必要な人材とは

学歴・年齢は関係ない。技能検定2級を取得したら係長、1級は課長といった具合で処遇している。学歴（工業高校、高等専門学校等）も、学校の成績も関係ない。素直で本質を見抜ける人材を求めている。能書きばかり言っている人は扱いづらい。

##### (2) 人材育成について

従業員には、技能検定を取得させている。このことが、人材育成につながるからである。20歳ですでに2級を取得している従業員もいる。岩手の花泉工場には、岩手県内で初の女性技能検定1級取得者がいる。

日本版デュアルシステムにも協力しているほか、当社の技術者を工業高校、高等専門学校に講師として派遣している。

#### 5. 経営者としての心がけ

第一は、経営者自らが従業員の模範となるよう、行動で示すことである。自らが常に勉強・研究する姿勢を示すことで、周りにいい影響を与えなければならない。また、毎年、世界一流の仕事を受託してこることも重要である。そうした仕事に従業員にとって一番の勉強になるからである。

月に一度、全体会議を開催し、情報の共有化を図っている。入手した情報は全員で共有するようにしている、知識を独り占めにすべきではない。

表彰制度を上手く活用することも重要である。資格を取得することは素晴らしいことだということを伝える必要がある。社員が受け取った表彰状は、会議室の壁などに立てかけるようにしている。

最も重要なことは、従業員に将来の夢を持たせることである。

また、小さいことの積み重ねだが、社員には毎日100円でもいいから貯金するように言い聞かせている。額が小さくても毎日続けていけば、将来、土地付きの一戸建てを買う際の頭金にもなる。毎日続けることが重要であり、忍耐が求められることである。

#### 6. 事業継承問題

後継者がいないために廃業になる理由の一つとして、親があまり深く考えずに子どもを大学に行かせる風潮もあるのではないかと。世間一般に「一流大学から一流企業へ」という考え方が定着しているのではないかと。優秀な子どもほど、大学に進学すると家業を継ぐのを嫌がるようになる。子供に家業を継がせたのであれば、小さい頃からものづくり中小企業のすばらしさを話して聞かせることが大事である。母親に対しても同様である。高校を卒業して優れた中小企

業に入り、そこで能力を発揮すれば、70歳を過ぎても職を失うことはない。社長になれば自分がやりたい仕事ができる。

## 7. 世間・学校・政府への要望

### (1) 世間全般に期待するもの

日本の根幹である、「技術」を持った中小企業が生き延びられるようにする必要がある。そのためにも、中小企業の価値・良さを今以上に社会的に認知させる必要がある。

若い人に技能・技術の大切さを伝えることは重要である。そして、手に職を持って働くことのすばらしさをもっと広めるべきである。

### (2) 学校教育に期待するもの

「読み・書き・そろばん」は最低限身に付けさせてほしい。

学校教育ではものづくりに必要な体験・経験が欠けている。教科書やマニュアルからものづくりは学べない。地域の中小企業と連携して、学生に実習を通じて生きた勉強をさせることが望ましい。夏休みを利用して企業と学校の交流を図ることも一案だ。

### (3) 政府等に対しての要望

資格取得者には、納めた所得税の一部を戻すなど、励みになるような仕組みが必要ではないか。



製品サンプル



製品サンプル

## 8. 太洋工業株式会社



本社



堀江道雄総務部長、他

### 【会社概要】

設 立：1947（昭和 22）年 12 月

資本金：4,600 万円

従業員：198 名（平均年齢 39.8 歳、男性 180 名、女性 18 名）

事業概要：精密板金品の製造、コンピューター関係、半導体関係、ATM、医療機器等の製造、取引先は日立製作所の小田原工場がメイン

### 1. 経営環境

#### (1) 過去 10 年における経営環境の変化等

昭和 39 年から日立製作所 RAID システム事業部（（旧）小田原工場）と取引をしていたが、2006 年から他の取引先も増えている。厳しい環境にはあるが、今後も取引先・業務量を増やしていきたいと考えている。

#### (2) 今後 10 年の経営環境変化の予測

中国企業が台頭しているため、大量生産の分野におけるコスト競争で勝つことは厳しい。しかし、中国企業では真似のできない分野（精密完成品）に力を入れていくことで、競争を勝ち残ることはできると考えている。また、現在は年商 18～22 億円で推移しているが、目指す水準は 30 億円である。これを達成するためには仕事量を増やしていくことが必要であるため、全社一丸となって取り組んでいる。

設備投資については、従来は老朽化した設備の入れ替えのみであったが、昨年にはこれまでなかった最新設備を導入するなど、積極的な対応をしている。

環境問題にも高い関心を持っている。KES・環境マネジメントシステム・スタンダードを 2005 年 4 月 1 日に取得している。また、茨城県独自の「eco. IBARAKI」



にも選定されている。化学物質の取り扱いについても、大手企業の資格認定を取得している。

## 2. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

### (1) 現場力について

現場力とは、「技能・技術の伝承」と「省力化・省人化」であるとイメージしている。技能・技術については、機械操作は1年である程度一人前といえるが、溶接など高度熟練技能を要する部門は最低でも4～5年はかかる。

### (2) イノベーションについて

「現状をいかに変えるか」ということではないか。当社は自社製品を持たず、設計部隊も存在しないため、①作業の見直し、②新設備の導入、③開拓先の見直し、といったことであると理解している。

## 3. 人材マネジメント

### (1) 経営者の意思の伝達方法

まず、今年で60周年を迎えることから、全社一丸となって会社を盛り上げていこうということで取り組んでいる。

毎年年頭に社長方針を全従業員に周知させている。その後、各セクションで向上実践項目を打ち出し、その目標の達成に向けて取り組んでいる。

また、毎週一回、全体朝礼を実施している。毎朝、主任以上、社長までが対象の早朝連絡会議を開催している。

これらの取り組みを通じて、全体の意思疎通を図っている。

### (2) 必要な人材とは

特に必要としているのは、溶接技術を持つ人材である。国家資格を持っている人材がなお望ましい。しかしながら、そうした人材の確保は難しい。

### (3) 人材の確保・採用について

2007年は6名採用した。来年は10名を予定している。専門学校等の学生の採用は厳しい状況にはあるが、これまで毎年採用していた実績もあり、必要人数は確保できる状況にある。

定着率については、新規採用者については安定しているが、中途採用者については低い状況にある。

### (4) 人材育成

技能育成、小集団活動、サークル活動に力を入れている。小集団活動では、業務とは別にグループ長クラス20名程度を選任し、社外研修を受講させ、そのプログラム内容を社内に展開させている。特に、当社は特殊な業種であることから、資格取得を推進しており処遇にも反映させている。

また、あくまで先輩の後輩に対するしっかりとしたOJTが基本である。

#### (4) 技能伝承への対応

当社には19～58歳まで切れ目なく社員が在籍しているため、技能の伝承がしやすく、現状、特に問題化はしていない。

#### 4. 産学連携

独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構と、高齢者・障害者にとっての働きやすい職場環境に関する共同研究を、2006年4月から2007年3月にかけて実施した。一年という実施期間は短かった。より長期間で取り組めばさらに高い成果を生み出せるのではないかと考えている。チャンスがあれば、ぜひ次回も共同研究を行いたいと考えている。



工場内風景

## 9. ナノテック株式会社



本社



中森秀樹代表取締役社長

### 【会社概要】

設立：1989（平成元）年8月

資本金：9,800万円

従業員：47名（平均年齢41歳、男性35名、女性12名）

事業概要：①DLC（「Diamond Like Carbon」の略）コーティング装置の設計・製造・販売  
②ジョブショップ（コーティングサービス）  
③薄膜分析システムの製造および輸入販売

### 1. 経営環境

#### (1) 過去10年における経営環境の変化等

周囲に強力なコンペティターが存在しなかったため、自分たちでマーケットを作りあげてきた。創業時から、地道にダイヤモンドの薄膜についての研究を続けてきた結果だと思っている。

DLCが認知されてきたため、コンペティターが増えてくると予測している。そのため、シェアが下がる可能性はある。しかしながら、当社も売上、利益、規模、体力は上がっていると予測している。また、トップランナーゆえに当社が業界基準を作っていることから、ある程度はイニシアチブを取れるのではないかと考えている。

### 2. 自社の強み

#### (1) 売上が景気に左右されにくい

第一は、売上が景気に左右されにくい点である。不景気の際には、顧客は付加価値を上げるためにジョブショップの需要が増える。一方、景気が良い時に

は、設備投資が活発化するため、ジョブショップではなく装置が売れるようになる。

第二は、業界基準を持っていることである。世界標準の業界基準を持っているため、どのようなコンペティターであろうと、当社と必ずコンタクトを取る必要がある。その際には、コンペティターは当社に対してある程度の情報開示が必要となる。

### 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

現場力という言葉からは、「真面目さ」、「一生懸命さ」、「やる気」を連想する。また、イノベーションについては、「現場・技術の改良」をイメージする。

### 4. 人材マネジメント

#### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

従業員が自分たちで物事を考えるようにするため、むしろ従業員に対してあまり干渉しないようにしている。週一回、全体会合を実施しており、その場で全体を把握するとともに、必要な意見を述べる程度に留めている。

#### (2) 採用について

新規学卒者採用はほとんどしていない。即戦力となる中途採用を重視している。大卒の採用については、共同研究を実施している大学から行っている。悩ましい点は、必要なときに必要な人材を採用できないことである。

#### (3) 人材育成・能力開発について

即戦力を採用するとはいえ、いきなり一人に業務を任せるとはしない。チームを組み、実業務の中で経験を積ませる（OJT中心）ようにしている。また、社内において様々な委員会を立ち上げたり、学会・展示会等で発表したりすることを通じて、能力開発を行っている。

#### (4) 高齢者・女性の活用

高齢者の知識・ノウハウ・ネットワークは必要である。そのため、顧問として活用している。また、女性は品質管理や経理で活用している。

### 5. 政府等の施策

#### (1) 政府の支援政策について

基礎研究に対しては補助金が出る仕組みになっているが、次のステップに行く段階では補助金が出ない。いい研究結果が出たとしても自社に資金がなければ製造まで持っていけないこともあるため、せっかくの芽を潰してしまうことになる。バランスを取った補助金施策にしてもらいたい。

「経営革新制度」を利用したことはあるが、承認されたこと自体で周囲の自

社を見る目が変わった。ただし、経営計画の策定など、事務手続は煩雑であった。

政府等の様々な施策を知らない企業も多いとのことだが、自社の場合、もともと東葛テクノプラザに入居していたことから、政策・支援等に関する多くの情報を手に入れることができた。これまでも様々な施策を利用してきた。今後利用できる施策を利用していく考えである。

## (2) 個人保証の問題について

今後、金融機関や政府等に望む施策は、「個人保証」の問題である。経営者は事業に対する責任を取ることは当たり前だが、個人保証を取られてしまうと一家離散になる恐れがあるため、思い切った大きな仕事ができなくなってしまう。担保主義で融資を行うのか、それとも事業主義で融資を行うのかということを考えていくことが重要ではないか。



工場内作業風景



製品サンプル



ナノテック試験室



世界最大の4mのDLC成膜装置

## 10. 有限会社日電舎



本社



弓野博司代表取締役

### 【会社概要】

創 業：1967（昭和 42）年 6 月

設 立：1984（昭和 59）年 11 月

資本金：500 万円

従業員：20 名（男性 12 名、女性 8 名）

事業概要：電気機器の製造（各種乾式変圧器、変流器）

### 1. 経営環境

#### (1) 過去 10 年における経営環境の変化等

10 年ほど前に、主要取引先が協力会社の見直しを行うという話が持ち上がったのを契機に、当社は自社製品の開発に注力することにした。今では自社製品が 20%を占める。

主要取引先の下請けであれば良かった時代から、環境が変わり、自分たち自身も優良な会社でなければ生き残れなくなった。日立市内の中小企業も同様に環境変化に対応できるようになってきている。

#### (2) 今後 10 年の経営環境変化の予測

世の中の環境変化に合わせて、自分も変わっていく必要がある。取り扱う商品のみならず、業種さえ変えるほどの柔軟な思考を持つことが重要となろう。

### 2. 自社の強み

当社の強みの第一は、取引先が単独ではなく、複数あることである。

第二は、自社製品を 20%程度に留めておき、自社製品の生産は受注生産ではなく仕込生産にし、閑散期に製造しておくことで、要員の増加の必要性がない

ようにしていることである。

第三は、必ず自社製品の見本を作成したうえで営業を行い、顧客の反応を見ながら、様々なアドバイスを参考にしつつ改良を加え、その上で生産に入るようにしていることである。

第四は、メジャーな製品には絶対に手を出さず、ニッチな製品に特化するようになっていることである(100人に80人の商品ではなく、100人に1人の商品)。

第五は、設計士を2名雇っていることから、売上の4割を白紙で注文が取れることである。

最後は、自社の役割をしっかりと決めて、身の丈に合った経営を行っていることである。

### 3. 現場力の強化のために必要なこと

社長自らが率先して行動することが重要である。企画から営業・販売まで、社長自らがすべて行う。そして、従業員を引っ張っていく。当社は設備投資ではなく、人の頭脳に投資をしている。中小企業は人がすべて。やる気が業績に結びつく。

### 4. 仕掛けで決まる中小企業の戦略

仕事はスポットでの依頼の方が多い。取引とは点(スポット)のつながりである。スポットの依頼がつながるからこそ、線になるわけである。初めから線の仕事を求めてはならない。

競争があっても共存も必要である。業界で自分だけ生き残れば良いという考え方では立ち行かなくなる。

様々な企業からの評価を得ることで、主要取引先の自社に対する見方も変わってくる。



弓野博司代表取締役

## 11. 株式会社日昌製作所



電動パワーステアリング用パターンのTIG溶接



高岡英光代表取締役社長

### 【会社概要】

設立：1960（昭和35）年10月

資本金：3,000万円

従業員：291名（平均年齢37～38歳、男性186名、女性105名）

事業概要：自動車用電装品製造（イグニッションコイル、回転センサ、ABSセンサ、エアフローセンサなど）

### 1. 経営環境

#### (1) 過去10年における経営環境の変化等

2000年までは労働集約型だった当社は、その後自動化へ動き出した。その背景には、主要取引先が海外展開に大きく動き出したことがある。これにより中国やタイなどの海外企業とコスト面で競争していく必要性が出てきた。

当初は先行投資となったため赤字を出したが、ここに来てようやく売上も上昇し、売上は過去最高を記録した。ただし、最終利益では未だ2000年には追いついていない。

当社は海外進出をしていない。その理由は、資金面と技術、当地のオペレーションに不安があったためである。

また、2000年に自動化に踏み切らなければ、現在は存続していなかっただろう。当社は様々な種類の製品を取り扱っていたため、その中から主力製品が生まれた。また、自動化によりコスト面での対応が可能になり、製品の精度も安定した。



## (2) 今後 10 年の経営環境変化の予測

要素技術を外注していた大手企業が内製化志向を強めている。今後 10 年では、内製化、海外展開、それによるコスト・自動化の競争、自動車の電子化などが進展するであろう。

## 2. 自社の強み

自動車電装部品でイグニッションコイルやエアフローセンサ用部品など世界的なシェアの高い主力製品を持っていること。主要取引先と良好な信頼関係を築いていたことが大きいと考えている。

自動化設備の開発を自社で行った。そのため、独創的生産技術の保持ができるようになった。

今後は製品設計力・現場改善力を強化したい。

## 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

現場力という言葉からは、「効率化」、「改善」を連想する。また、当社におけるイノベーションとは、「製品設計力」を持つことである。製品設計力を持つことにより生産技術力や提案力が増し、従来の単なる下請企業から自立した企業を目指すことが可能となる。

## 4. 人材マネジメント

### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

期初期末と安全週間、品質特別活動等の際に全従業員を集め直接話をする機会を設けている。また、それとは別に、社長として全工場をくまなく周り従業員と対話を持つようにしている。

なお、今年から社内報を出しており、全従業員に社長の考えを伝えている。

### (2) 採用について

30 年ほど前から大卒の理工系を含め技術系を中心に採用している。それにより自社で自動化設備を開発することができるようになった。人材確保の面では今のところ大きな問題はない。派遣社員については、最近、需給の逼迫が見られる。

### (3) 求める人材像について

目標に向かって前向きに取り組むことのできる人材を、若手に望んでいる。そして彼らを、部門内の部下をまとめ、課題に積極的に対処できるリーダーに育てたい。即戦力となる中堅マネージャーや現場改善力のある人材も必要であり、組織力の強化を図りたい。

#### (4) 高齢者・女性の活用

高齢者の活用としては、60歳以上を対象としたシニア制度を導入している。シニアアドバイザーという形で技術をもつ人には会社に残ってもらっている。

最近は女性の積極的活用を図っている。特に若い女性が増えており、自動機のオペレータや夜勤作業でも女性が活躍している。また、今後、設計要員として女性も採用していくことを決定した。

#### 5. 政府・地方自治体等の施策

自動機開発の際に助成金を利用したことがあり、さまざまな機関から支援をいただいている。要望としては、支援の窓口を一本化してほしい。同じような施策の話をいろいろなところから聞く機会が多い。今のところは、日立地区産業支援センターや茨城県工業技術センターを主な窓口になっている。



イグニッションコイル2ジコイルライン



高岡英光代表取締役社長

## 12. フットマーク株式会社



本社



磯部成文代表取締役

### 【会社概要】

創業：1946（昭和 21）年 4 月 28 日

設立：1950（昭和 25）年 4 月 28 日

資本金：8,500 万円

従業員：70 名（平均年齢：約 29 歳、男性 27 名、女性 43 名）

事業概要：学校水泳・体育用品、介護用品、ヘルスケア用品の企画・製造・販売

創業時はおむつカバーを製造していた。学校水泳帽における当社の国内シェアは 50%。「介護」という言葉を生み出し、1984 年に商標登録をした。

### 1. 経営環境

過去 10 年の大きな変化としては、ものをつくる現場が日本国内から中国へ移ったことが挙げられるだろう。ただし中国との関係でいえば、①文化の違いがある、②ものを作る際に意思が通じない、③積み重ねができない（都度教えていかなければならない）、④納期を守れない、といった問題もあり、苦労も多い。

### 2. 今後 10 年の経営戦略

当社は、「創る・作る・売る・届ける」ということを目標に経営しているが、現在では「届ける」の部分を小売店や問屋が担っており、当社が直接、顧客に商品を届けることができていない。そのため、今後は、IT を活用して直接顧客に商品を届ける体制を築いていきたい。

### 3. 自社の強み

第一は、市場における高いシェアである。高いシェアを確保できた理由は、

まだどこも取り組んでいないニッチな部分に進出・取り組んだことである。

第二は、豊富な製品の種類である。水泳関連をはじめとして、製品の種類が非常に多い。

第三は、蓄積されたノウハウである。当社の製品は人の肌に直接触れるものが多いが、このような製品は数字では表しにくい感触（「風合い」と呼んでいる）が求められる。長年、こうした商品を製造しているため、数字では表すことが難しいノウハウを数多く蓄積できていることが自社の強みであるといえる。

#### 4. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

当社では、「現場＝前線」と考えているため、現場力といわれれば、顧客や利用者と普段から接している社員の姿をイメージする。よく三現主義という言葉を使うが、従業員には、「現品・現場・現実」を見るようにと指導している。このことを重視することが、現場力の向上に繋がるのではないかと考えている。

また、イノベーションについては、まだ市場のない分野で新しい製品を開発していくことであると考えている。また、経営上のイノベーションとしては、キャッシュ・フロー経営への転換を図ることであると考えている。

#### 5. 人材マネジメント

##### (1) 経営者の意思を伝えるための方法

毎月1回全社員が集まる「全体会」や、経営課題についてディスカッションをする「経営研究会」を年6回程度開催している。また、社長自身が毎日ブログを書き、社長の考えを従業員に伝えている。

従業員との対話は重視している。経営者の意思を従業員の目に見える形にするために、社内の様々な場所にある掲示物を活用している。

##### (2) 組織構成

当社では、一般的な企業にみられるような「企画部」「営業部」「製造部」といった機能別部門制ではなく、一つの部門の中で「創る・作る・売る・届ける」を一貫して行えるよう、いわゆる事業部門制を12年前から導入している（流通と商品で分けている）。一つの部門は4～5名で構成している。これが、チームとして力が一番発揮できる人数であると考えている。

##### (3) 新卒採用・中途採用・定着率

新卒採用については毎年行っており、平均2～3名採用している。学歴は関係ない。人材確保が難しいとよく言われているが、当社も同じである。特に男性の採用が難しいと感じている。

中途採用はこれまではあまり行ってきておらず、全体で4～5名程度である。今後は社内に新しい風を入れるという意味から、中途採用を増やしていきたい。

入ってすぐ辞めそうな人間は面接の段階でわかること、また、インターンシップでは実際に働く日数を多くし、入社前に会社の実態を良く知ってもらってから採用しているため、入社後すぐに辞めてしまう人は少ない。

#### (4) 人材像

社内にこのような人材になってほしい、このような人材を育てたいという意味で、以下の内容の掲示をしている。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 自ら、気づく</li><li>② 自ら、心に点火する</li><li>③ 自ら、学び、考える</li><li>④ 自ら、周囲を巻き込んで目標に向かって一丸となる</li><li>⑤ 燃える集団、燃える社風となる</li></ul> |
|---|

これらの中には「自ら」という言葉が多く出てくるが、この意図としては、人頼りにしたり他人任せになったりしないようにということである。

#### (5) 女性の活用

社員 70 名のうち女性が 43 名在籍しているが、創業当初から女性比率が高い。当社は生活に密着したものを製造・販売しているが、このような生活に必要なものを購入するのは主婦など女性のほうが多い。この主たる購買者である女性に買ってもらうためには、女性の意見が必要となるため、社員の女性比率が高くなっている。子育てをする女性も多数在籍しているが、働きやすい職場づくりのために社内制度を整備するのではなく、個々人のニーズ・状況に合わせている。制度を作ってしまうと、その制度に縛られてしまう。

### 5. 産学連携

#### (1) 産学連携の体験

産学連携をする機会は多く、現在は東京大学身体運動科学研究所と連携をし、商品開発を行っている（大学教授・大学・当社の 3 者間連携）。この大学教授とは当社が開催したセミナーで出会い、話をしてみると教授の専門分野の研究と当社の事業の方向性がマッチしたため、産学連携をする運びになった。

#### (2) 産学連携のメリット

データの裏付けが一番大きい。お客様にメッセージを送る時に、データでの裏付け（根拠）により本物であることが謳える。

#### (3) 産学連携が成功する秘訣

大学教授の強みは専門分野に関する知識だが、消費者についての知識はない。そのため、消費者のことを知っている当社が教授の専門分野と結びつけることによって、うまく産学連携ができたのではないかと考える。

### 13. 株式会社マイステック



本社



関勝利代表取締役

#### 【会社概要】

設立：1939（昭和14）年3月

資本金：2,000万円

従業員：28名（平均年齢38歳、男性21名、女性7名）

事業概要：精密機械部品一般、精密ボルト・ナット、火力・水力および医療機器、原子力機器等。

#### 1. 経営環境

##### (1) 過去10年における経営環境の変化等

日立市の産業基盤が伸び悩む中で、当社にとっては一言でいって幸運にも成長し続けられた10年といえる。バブル崩壊後のほうが自分の仕事が面白くなってきたと感じている。大変な時代になったという経営者へのプレッシャーが逆に取引先の強化、多様化とそれに伴う設備投資、人材の確保といったことに今まで以上に強い覚悟で臨んだことも功を奏した一面であると考えます。

ここ数年、空洞化ということがいわれていたが、重電における非量産型部品加工は、思いのほか、その影響を受けにくい性質もあったことは確かである。短納期、高精度、難削加工、高度かつ多品種の材料といった要素が含まれるため、海外生産には向かない一面が、ある意味では小企業向きの部品作成に適していると言うこともできる。

##### (2) 今後10年の経営環境変化の予測

ご承知のとおり、原子力カルネッサンスという時代が到来したわけで、日本の重電御三家の一翼としての日立およびその系列会社を含め、今後、相当の受注量の確保が実現するだろうと考えている。そのような複数の取引先の動向をよ

く見据えていれば、また新しい展望も開けるのではないかと考えている。

顧客に相当の受注量の確保があっても、当社が受注できる保証はないが、品質、納期、価格で他社に負けない力を備えていなければならないわけで、これを克服していく企業努力は不可欠である。

エネルギー部門を受け持つ日立事業所と隣接する立地条件をフルに活用し、受注に結び付けていきたい。

また、新たな顧客の開拓も重要な課題になる。

## 2. 自社の強み

まずは、主要取引先（日立製作所日立事業所）との距離が近いこと。また長い取引関係から良好な関係が構築されていることなどから、顧客との日々の往来も多く、多くの改善提案や情報入手が他社より容易であること。

設備投資のほうも、ここ数年毎年行ってきて、急激に充実してきたと考えている。

## 3. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

### (1) 現場力について

「現場のものづくりの力」と考える。

ものづくりの力とは、個々の力量の練磨、コストダウンのための提案力、高度な設備、よきパートナーとの共同作業とそれらを総合するエンジニアリングといった事柄で構成される。

### (2) イノベーションについて

より高度な技術と設備はいうまでもないが、何より新規受注に即応できる前述の現場力と経営者の臨機応変の判断力も加えられる。

## 4. 人材マネジメント

### (1) 経営者の意思を伝える方法

和を保ち全社一丸となって作業を遂行していくことは理想だが、教える側と教わる側における和のコミュニケーションはなかなか難しいところがある。年齢やキャリアの差をどう埋めていくか。毎週の朝礼に加え、適時、担当する社員を集めて、加工方法や工程について突っ込んだミーティングを行い、意思疎通を深めている。

### (2) 求める人材像

協調性のある人であってほしい。また、ものづくりが根っから好きな人がいるが、そのような人にたくさん集まってきてほしい。

### (3) 女性、若年者の活用と育成の状況

教育と育成の効果により、女性従業員は育ってきている。図面の見方、読み方を勉強し、ある程度の知識がつくと、顧客との対応や問い合わせ、材料の発注、顧客から図面の変更等の打ち合わせが十分にできるところまで育っている。

従業員の平均年齢は若返ってきている。非量産の現場では、一人ひとりの技術と経験がものをいうところが多いだけに、一人前になるには時間がかかるが、これはじっくり見守りながら育てる以外にない。

#### (4) 高齢者の活用

還暦をこえた高齢者で現役というには、それなりの理由がある。高い技術力と経験を持っている人が多い。これらの人たちは今でも重要な役割を担ってくれている。

本人もいつまでも自分の技術を生かしながら、定年後でも働くことができるのは、やはり若いときに身につけた技のなせることだと思っていることだろう。

#### 5. 支援団体との関わりについて

日立市には日立産業支援センターがあり、ここからの紹介による顧客の開発は相当数ののぼり、今でも取引が継続している企業が数社ある。そのほかに、研究会、海外視察、また会社の相互訪問も実現し有益な関係にある。



## 14. やまと興業株式会社



本社



氏原史郎常務取締役

### 【会社概要】

設 立：1944（昭和19）年1月6日

資本金：5,000万円

従業員：280名（平均年齢38.5歳、男性130名、女性150名）

事業概要：自動車（主に二輪車）用のコントロールケーブルの金属製パイプ部品の製造。  
樹脂成形。金型、治工具の製作。光技術応用製品（LED）の開発、製造、販売  
（ヤマハ、スズキ、ホンダ等の下請。新事業によりオリエントランドとも  
取引開始）。

### 1. 経営環境

#### (1) 過去10年における経営環境等の変化

バブル経済崩壊後、二輪メーカーの下請け育成の姿勢にも変化が見られるようになった。また、取引先のグローバル調達を採用により、下請企業といっても競争が厳しくなっている。現在、取引先は完全入札となっているため、下請企業といえども自前で力を付けていかなければ生き残ってはいけない状況にある。

以前は、国内において一貫生産体制を構築していたが、3年前に中国に進出し、自社工場を設立した。理由は、取引企業からのボリュームのある要請に対応するためである。ただし、国内で作らざるを得ないモノも多数存在する。国内工場は合理化の徹底、技術開発に取り組んでいる。

#### 2. 今後10年の経営環境等の予測

国内の二輪業界の規模は、一時期のおおよそ五分の一くらいにまで縮小して

おり、今後、国内市場が拡大していくことは想像し難い。そのため、二輪業界以外の分野で新規事業に着手している。主力商品であるパイプやケーブルのみならず、最近では LED 関連の商品も製造・販売し、大手企業の取引先を獲得している。また、自社技術を活用する形で農業分野にも進出中である。

### 3. 自社の強み

- ・開発力があること
- ・他の追随を許さない QCD の実践
- ・新販路の確保（商社等を挟まない直接販売）に取り組んでいる
- ・新連携制度を活用した自社ブランドの構築

### 4. 現場力・経営革新／技術革新（イノベーション）

#### (1) 現場力とは何か

従業員一人ひとりのパフォーマンスがすべてである。そのためには従業員の自発性の発揮をいかに促すかが重要。パートやアルバイトの従業員にも責任ある仕事を与えることで、全従業員に仕事に対する高い意識を持たせることが重要であると認識している。

#### (2) イノベーションとは何か

機械・自動化の徹底ではなく、人が生み出すもの。社員全員が自発的に改善、開発に取り組むような組織がイノベーションを生み出す。

### 5. 人材マネジメント

#### (1) 求める人材と採用方法

「仕事を自らつくり出せる人」。積極果敢な人材を確保できるよう努力している。私立や専門学校からの学生の採用も積極的に行っている。中途採用にも力を入れている。中途採用の場合、特に 50 歳前後で、コミュニケーションに長けた人材を求めている。また、インターンシップにも協力している（静岡大学等）

#### (2) 多様な人材の活用

地域に根ざした経営を意識しており、働いてもらう「人」が大切だと考えている。したがって、周辺地域から人材を採用するケースが多い。コスト競争が厳しくなってきたからといって、国内の工場を閉鎖し中国などに簡単に移転するようなことはしない。

特に女性を積極的に活用している。高度ものづくり技能は男性だけに限ったものではなく、きめ細かい作業などでは男性よりも優れている場合も多いためである。高齢者にも働く意思と体力が続く限り働いてもらっている。なお、5～6 年前から、高齢者が午前中に働き、若者が午後に働くという労働シフトを採用

しており、マスコミにも注目された。

先代社長の方針により、障害者雇用にも積極的に取り組んでいる（雇用率3.5%）。

#### 6. 中小製造業が今後も生き延びていくためには

中国の台頭により、大量生産の仕事は減っていくと予想される。そうなれば、新しい仕事を生み出していくしか生き残るすべはない。したがって、下請メーカーが生き残っていくためには、企画・開発力を高めていくことである。また、過度に一つの事業に集中しすぎないようにすることも重要である。



製品サンプル（装置）



製品サンプル（ケーブル）



製品サンプル（菜花）



製品サンプル（パイプ）



製品サンプル（照射）

以上