

中小企業における 「新たな価値創造（NVC）」への取り組み —中間財メーカーに求められるコスト低減以外の 付加価値向上策とは—

- I. イントロダクション
- II. 「新たな価値創造」の事例
- III. 「新たな価値創造」を実現するためには
- IV. 事例企業の取り組み詳細

はじめに

日本の中小企業、とりわけ部品や素材等を生産する中間財メーカーはこれまで、製造現場を中心としたコスト低減を継続的に行い、「安くて良いものを作る」ことで付加価値を確保してきた。

だが近年、中小企業を取り巻く環境が大きく変化する中で、そうした強みを脅かす現象が起きている。新興国企業が低コストを武器に台頭し、日本国内にもそうした企業からの低価格製品が流入するなど、中小企業はこれまでの「安くて良いものを作る」ビジネスモデルだけでは、付加価値の確保が難しくなる可能性がある。

一方、海外に目を転じると、これまで日本企業が得意としてきた製品のハード面だけでなく、デザインやブランド化など、ソフト面で成功する企業が多くみられる。日本の中小中間財メーカーも付加価値確保に向けて、ハードに依存しない付加価値確保の手法を考える必要があると考える。

そこで、本調査では、スペック・品質の追求や生産コスト低減（安くて良いものをつくる努力）に依存しない手法によって、付加価値向上を実現した中小中間財メーカーの事例研究を行い、これからの中小中間財メーカーに求められる価値創出方法を探った。本調査の問題意識は以下の2点である。

1. 中小中間財メーカーが「安くて良いものを作る」以外で付加価値を高める手法にはどのようなものがあるのか
2. 中小中間財メーカーは、どうすればそれらの手法を取り入れ、付加価値を高めることができるのか

この、「安くてよいものを作る以外による付加価値創出手法」について、本レポートでは、それが中小中間財メーカーにとっての「新しい付加価値の源泉」になるという期待も込めて「**新たな価値創造 (NVC:New Value Creation)**」と呼ぶことにした。

本レポートの構成は以下のようになっている。第1章では、NVCの定義付けと重要性の確認を行う。第2章では、NVCにどのようなものがあるのか、具体的な企業事例を通して解説し、第3章でNVCを実現するために中小企業はどうしたらよいのかを考える。最後の第4章では、本調査に協力頂いた事例企業のインタビュー内容を紹介している。

本調査は2013年度に、日本政策金融公庫総合研究所と、日本政策金融公庫から委託を受けた三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社が共同で実施したものである。本調査及び本レポートの作成に当たり、根本 忠宣氏（中央大学商学部教授）のアドバイスを受けた。

（総合研究所 丹下英明）

< 要約 >

第1章 イントロダクション

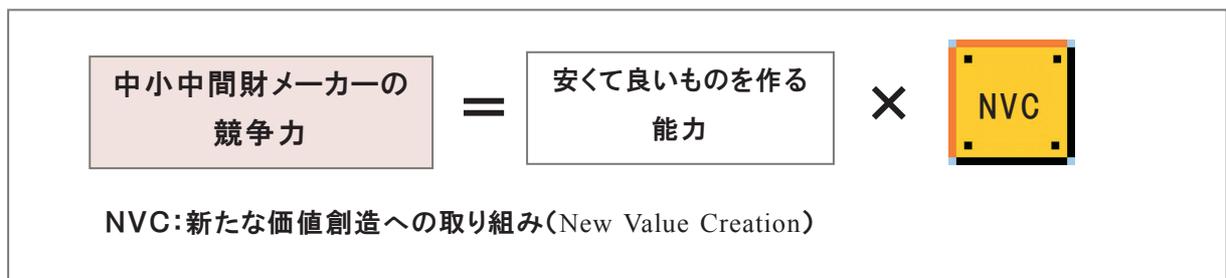
本章では、本レポートのテーマである「新たな価値創造」について概観する。

1. 「新たな価値創造（NVC）」とは何か

中小中間財メーカーはこれまで、「安くて良いものを作る能力」を強みとしてきた。本レポートでは、「安くて良いものを作る」以外の価値創出方法を分析することを目的としており、そうした価値創出方法を「新たな価値創造（NVC:New Value Creation）」と定義している。

中小中間財メーカーの競争力は、安くて良いものを作る能力に NVC を掛け合わせたものと表現できる（図表 1）。

図表 1 新たな価値創造（NVC）と競争力との関係



2. なぜ今「新たな価値創造」が大事なのか

新たな価値創造への取り組み（NVC）は、とりわけ現在の中小中間財メーカーにとって重要と考える。その理由は以下の通り。

- ・日本の中小製造業は長らく低収益に苦しんでおり、売上原価率が高く、利幅が薄い構造にある。その原因として、「過当競争」と、「製品による差別化の限界」が挙げられる
- ・一方で、中小企業の2極化が進んでおり、一部の中小製造業は差別化に成功し、価格競争を脱し、高い利益率を実現している
- ・この差別化のポイントの一つが NVC にあると考えられる。中小中間財メーカーは、今後、それぞれが NVC に取り組んでいく必要がある。

第2章 「新たな価値創造」の事例

本章では、新たな価値創造の取り組みとして具体的にどのような方法があるのか、そして実行上のポイントはどこにあるのか、11 の企業事例を 8 つのテーマに振り分けて分析している。各テーマの概要については図表 2 の通り。

図表 2 新たな価値創造（NVC）への取り組み

テーマ	要旨	企業名
I. 本業の外側に “実験場”を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな価値創造手法には無数の種類があり、自社にあった方法を見つけるには実験を繰り返すしかない。 ・既存の事業の延長線上にない「寄り道」を繰り返すことが、自社だけの取り組みを見つけるきっかけになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・浜野製作所
II. 消費者や社会との 繋がりを作る	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーは、「消費者」や「社会」と直接繋がることで、本質的なニーズを把握できたり、消費者や社会を味方につけ、売上増加に繋げることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・マテックス
III. 風変わりな 製品を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・機能性やコストのみを重視されることが多い中間財だが、あえて一風変わった製品をラインナップに加えることで、企業としての特徴が生まれ、他社との差別化を実現できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・滝澤ベニヤ ・鍋屋バイテック
IV. BtoC と BtoB の 好循環を生み出す	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーが自社の技術を活かして BtoC 製品を開発・販売することで、話題を集めて知名度や企業イメージが向上し、本業の BtoB 事業での新規顧客開拓や既存顧客の信頼獲得に繋がる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニッター ・須山齒研
V. 新規事業と 既存事業を結び付ける	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーは、新規事業を立ち上げる際に既存の事業（本業）と上手く連動させていくことで、新規事業の成功率を高め、また既存事業にフィードバックをもたらすことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クロスエフェクト
VI. 自社を “わかりやすく魅せる”	<ul style="list-style-type: none"> ・従来型の情報発信とは異なる、多様かつ独創的な方法で自社の魅力を表現していくことで、知名度や企業イメージの向上に繋げることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・由紀精密 ・中川製作所
VII. “組み合わせの妙” を生み出す	<ul style="list-style-type: none"> ・シンプルな取り組みを上手く組み合わせることで大きな効果につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェイ・エム・シー
VIII. 企業間で “コワーキング”する	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の企業が緊密に連携することで、取り組みをより大きくし、大きな効果を得ることが可能になる。 ・近年では、企業間の連携が緊密さを増し、従来型にはまらない多様な連携のあり方が登場してきている。こうした緊密で多様な企業間連携のあり方を、ここでは「企業間コワーキング」と呼ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪ケイオス

第3章 「新たな価値創造」を実現するためには

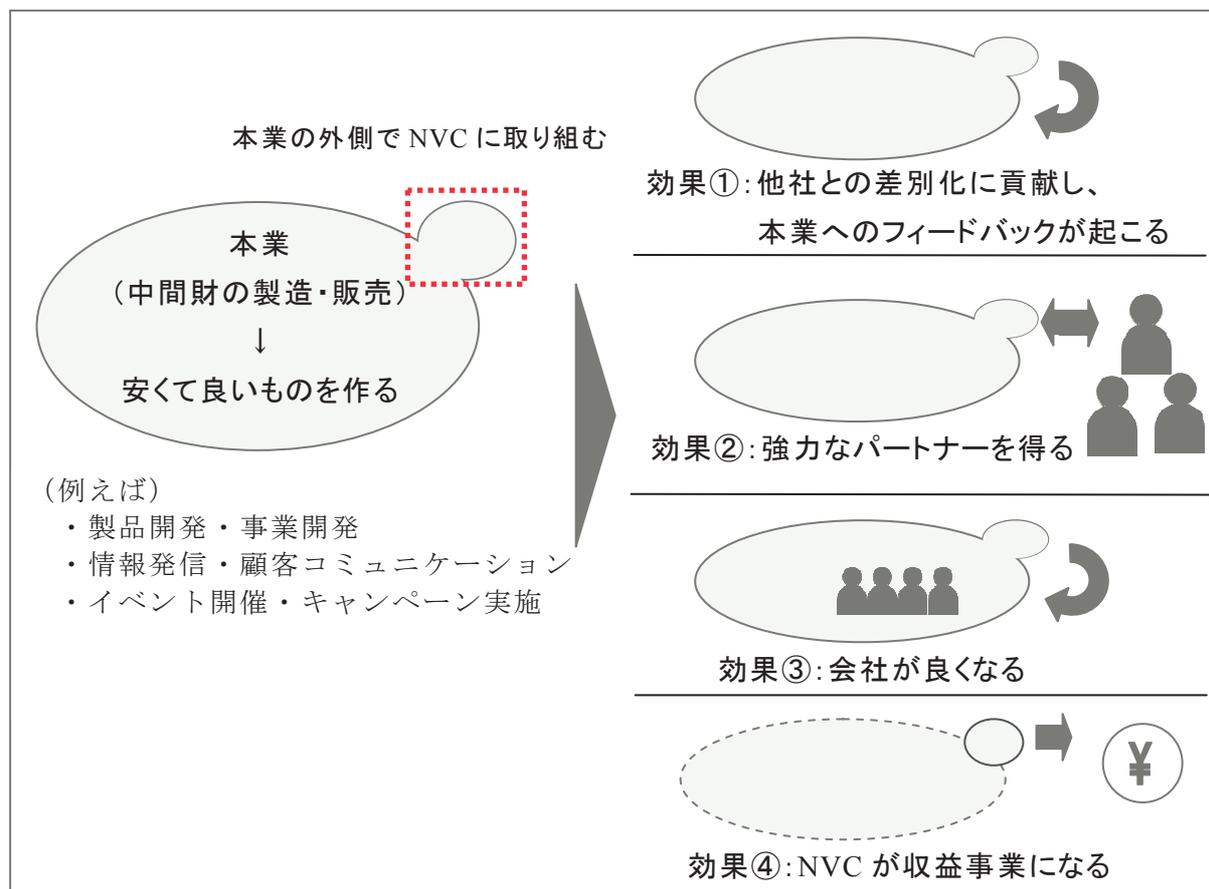
本章では、新たな価値創造の取り組み（NVC）を、他の中小中間財メーカーが導入し、付加価値向上に繋げるにはどうすればよいのかについて検討している。

1. 新たな価値創造の種類と成果

NVC とは本業の一步外側で行われる取り組みであり、具体的には「製品開発・事業開発」、「情報発信・顧客コミュニケーション」、「イベント開催・キャンペーン実施」等の形を取る。

そして、これらの取り組みによって、企業は特徴の出しにくい業界において自社を他社から差別化することができ、それが本業へのフィードバックに繋がる。NVC はそうした効果にとどまらず、強力なパートナーを得たり、会社が良くなったり、それ自体が利益を上げたりといった副次的な効果を持つ（図表3）。

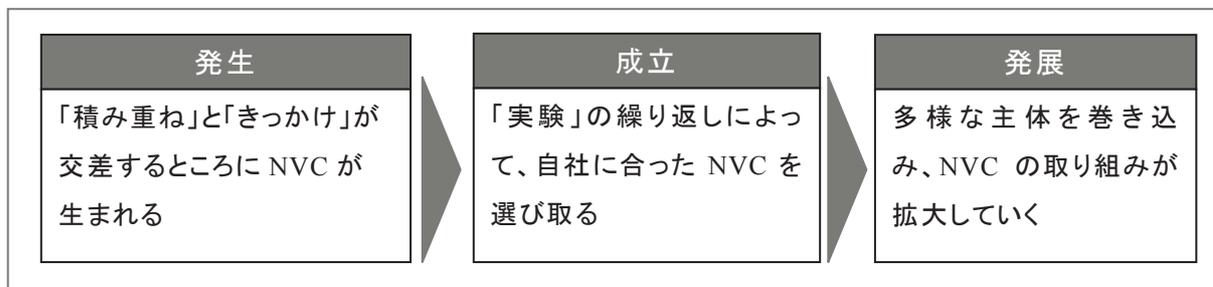
図表3 中小中間財メーカーにおける新たな価値創造（NVC）の概念図



2. 新たな価値創造を実現するプロセス

事例企業における新たな価値創造の取り組み（NVC）を3段階に分けると、そのプロセスは概ね図表4のように整理できる。

図表4 新たな価値創造（NVC）を実現するプロセス



3. 新たな価値創造を実現するためのポイント

今回事例として取り上げた新たな価値創造の取り組み（NVC）は、以下のような共通の特徴を備えている。

- ・自社の本業と離れ過ぎない、「必然性」のある取り組みである
- ・シンプルな取り組みを「組み合わせ」て効果を高める
- ・自社の価値を最大限高める「仕組み」を組み込む
- ・多様な主体を巻き込み、取り組みを大きなものとしていく

また、NVCの担い手は、基本的に経営者かそれに準ずる人物になることが多い。NVCの取り組みにおいてリーダーに必要な資質を整理すると以下の通り。

- ・外部から来るチャンスに常に目を配る
- ・実行はできる限り部下に任せ、自身は次のチャンスを見つける
- ・多様な主体と強固な関係を築く

<目次>

第1章 インTRODクシヨン	1
I. 「新たな価値創造（NVC）」とは何か	1
II. なぜ今「新たな価値創造」が大事なのか	2
第2章 「新たな価値創造」の事例	7
I. 本業の外側に“実験場”を持つ	8
II. 消費者や社会との繋がりを作る	13
III. 風変わりな製品を持つ	18
IV. BtoC と BtoB の好循環を生み出す	25
V. 新規事業と既存事業を結び付ける	32
VI. 自社を“わかりやすく魅せる”	36
VII. “組み合わせの妙”を生み出す	43
VIII. 企業間で“コワーキング”する	47
第3章 「新たな価値創造」を実現するためには	53
I. 新たな価値創造の種類と成果	53
II. 新たな価値創造を実現するプロセス	56
III. 新たな価値創造を実現するためのポイント	58
第4章 事例企業の取り組み詳細	61
I. 株式会社浜野製作所	61
II. マテックス株式会社	64
III. 滝澤ベニヤ株式会社	68
IV. 鍋屋バイテック会社	71
V. 株式会社ニッター	73
VI. 株式会社須山歯研	78
VII. 株式会社クロスエフェクト	81
VIII. 株式会社由紀精密	84
IX. 株式会社中川製作所	87
X. 株式会社ジェイ・エム・シー	90
XI. 株式会社大阪ケイオス	93

第1章 イントロダクション

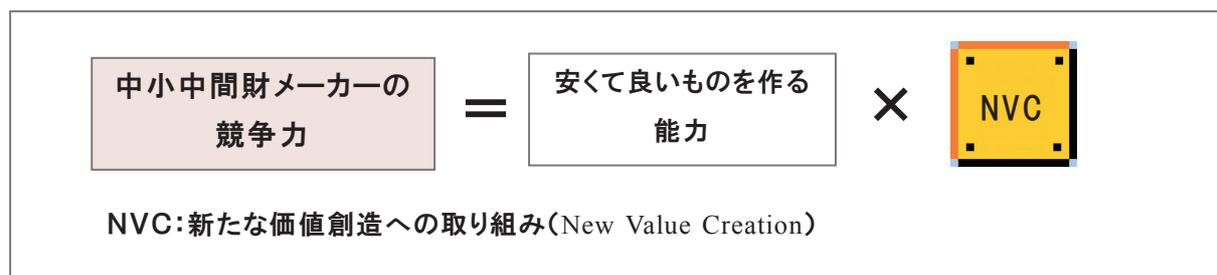
本章では、本レポートのテーマである、「新たな価値創造」について概観する。

まず、第1節において、新たな価値創造が中小中間財メーカーにとって持つ意味について考える。次に第2節では、新たな価値創造が、なぜ今の中小中間財メーカーにとって必要なのかについて考える。

1. 「新たな価値創造（NVC）」とは何か

本レポートでは、これまで中小中間財メーカーが強みとしてきた「安くて良いものを作る」以外の価値創出方法を分析することを目的としている。これらの方法のことを、それが中小中間財メーカーにとっての「新しい付加価値の源泉」になるという期待も込めて「新たな価値創造（NVC:New Value Creation）」と呼ぶことにする。NVCは、「安くて良いものを作る能力」とは異なるものである。NVCと競争力との関係は図表5のように表現できる。

図表5 新たな価値創造（NVC）と競争力との関係



つまり、中小中間財メーカーの競争力は、「安くて良いものを作る能力」と、NVCという新たな価値創造への取り組みとの掛け算で決まるということである。

ここで、「足し算」ではなく、「掛け算」で表現したのは理由がある。それは、NVCはそれ単独で価値を持つものではなく、あくまで企業の「安くて良いものを作る能力」と組み合わせることで競争力に結びつくものだと考えたためである。

また、こう表現することで、「安くて良いものを作る能力」と同様に、NVCもまた、企業の競争力にとって不可欠なものだということも表すことができる（NVCがゼロであれば、いかに地力が高くても競争力はゼロになる）。

本調査では、新たな価値創造について以上のように定義し、具体的にどのような形態があるのか、そして中小中間財メーカーはどうすれば競争力を高めることができるのか、という点について検討する。

II. なぜ今「新たな価値創造」が大事なのか

次に、なぜ今、中小中間財メーカーが新たな価値創造に取り組む必要があるのか、という点について解説する。主な内容としては以下の3つである。

- ・ 日本の中小製造業は長らく低収益に苦しんでおり、売上原価率が高く、利幅が薄い構造にある。その原因として、「過当競争」と、「製品による差別化の限界」が挙げられる
- ・ 一方で、中小企業の2極化が進んでおり、一部の中小製造業は差別化に成功し、価格競争を脱し、高い利益率を実現している
- ・ この差別化のポイントの一つが新たな価値創造への取り組み（NVC）にあると考えられる。中小中間財メーカーは、今後、それぞれがNVCに取り組んでいく必要がある。

1. 低収益に直面する中小製造業

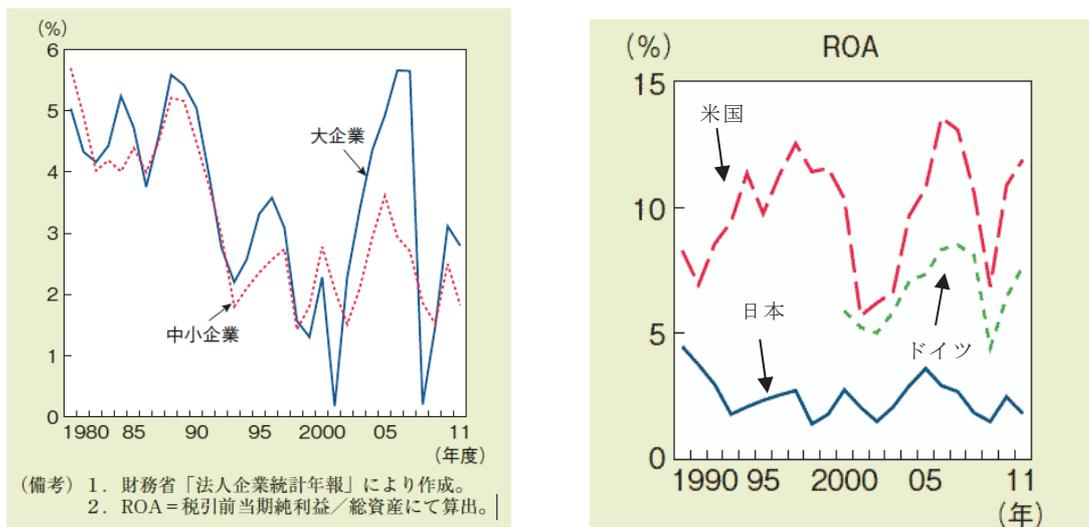
日本の中小製造業の収益性は低迷しており、国際的に見ても低い水準にあると言われる。そのことを確かめるため、まず企業の収益性の指標であるROA（総資産利益率）に着目する。

図表6は、日本の製造業企業のROA推移を見たもの（左）と、中小製造業のROAを国際比較したもの（右）である。これを見ると、日本の中小製造業のROAは下落傾向にあり、一時期を除いて大企業と比較して低い水準にある。さらに、米国、ドイツの中小製造業と比較して、日本の中小製造業のROAは大幅に低い水準にあることがわかる。

2. 中小製造業は本業の利益率が低い

また、図表7は、中小製造業の売上高営業利益率・経常利益率の推移を見たものであるが、これによると本業での利益を指す営業利益率は1990年代以降2%台で推移し、低い水準にとどまっている。上で述べた低収益の主要な原因の一つが、この「本業での利益の低さ」だと考えられる。

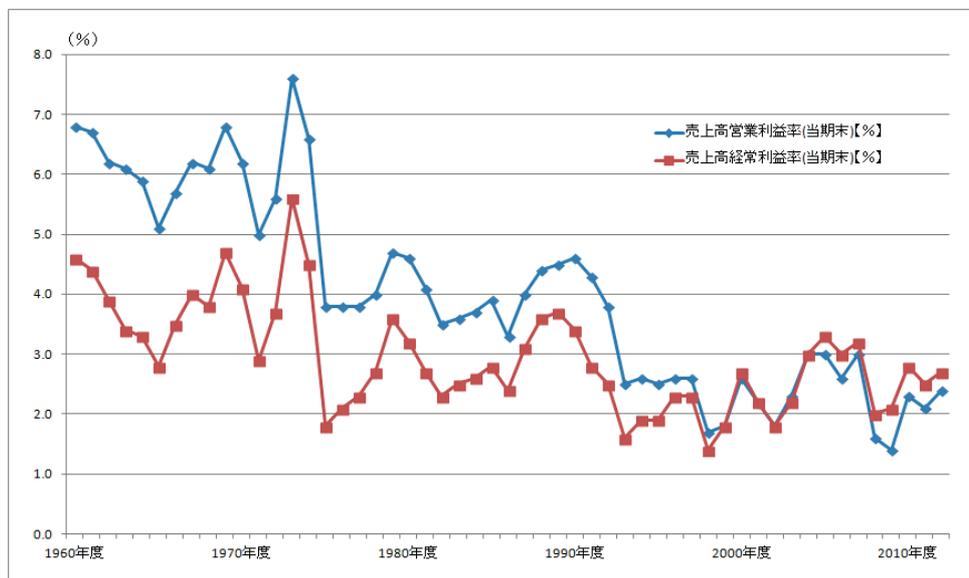
図表6 日本の製造業のROA推移（左）、中小製造業のROA国際比較



- (備考) 1. (右)財務省「法人企業統計年報」、U. S Census Bureau“Quarterly Financial Report”、European Committee of Central Balance Sheet Data Offices“Bach Database”により作成。
2. (右)ROA = 税引前当期純利益 / 総資産、売上高利益率 = 税引前当期純利益 / 売上高、総資本回転率 = 売上高 / 総資産にて算出。
3. (右)日本の値は年度。

(出所)内閣府「平成 25 年度 年次経済財政報告」

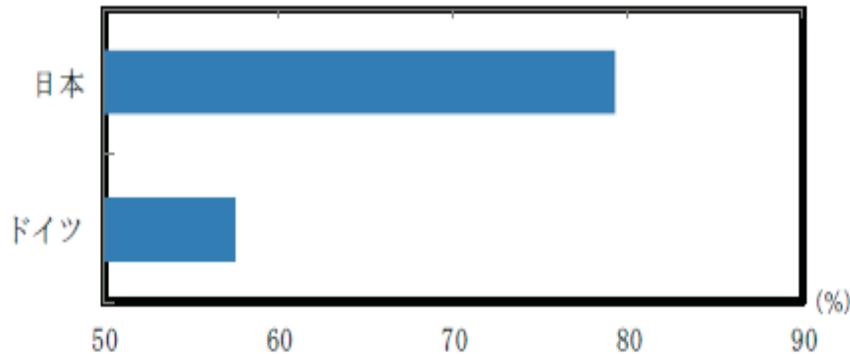
図表7 中小製造業の売上高営業利益率・経常利益率の推移



(注)資本金 1,000 万円以上 1 億円未満で中小企業を定義。

(出所)財務省「法人企業統計年報」

図表 8 中小製造業の売上原価比率（2011 年）



（備考）財務省「法人企業統計年報」、European Committee of Central Balance Sheet Data Offices“Bach Database”、Bloomberg により作成。

売上原価比率＝売上原価／売上高

（出所）内閣府「平成 25 年度 年次経済財政報告」

3. 差別化が進まず利幅が薄い

次に、上で述べた日本の中小製造業の収益性の低さの原因について、もう少し深掘りして見てみたい。図表 8 は、中小製造業の売上原価比率（売上原価／売上高）を示したものである。これによるとドイツ企業の 50% 台後半に対し、日本企業の売上原価比率は 80% 近くにも及び、利幅が非常に薄くなっていることがわかる。

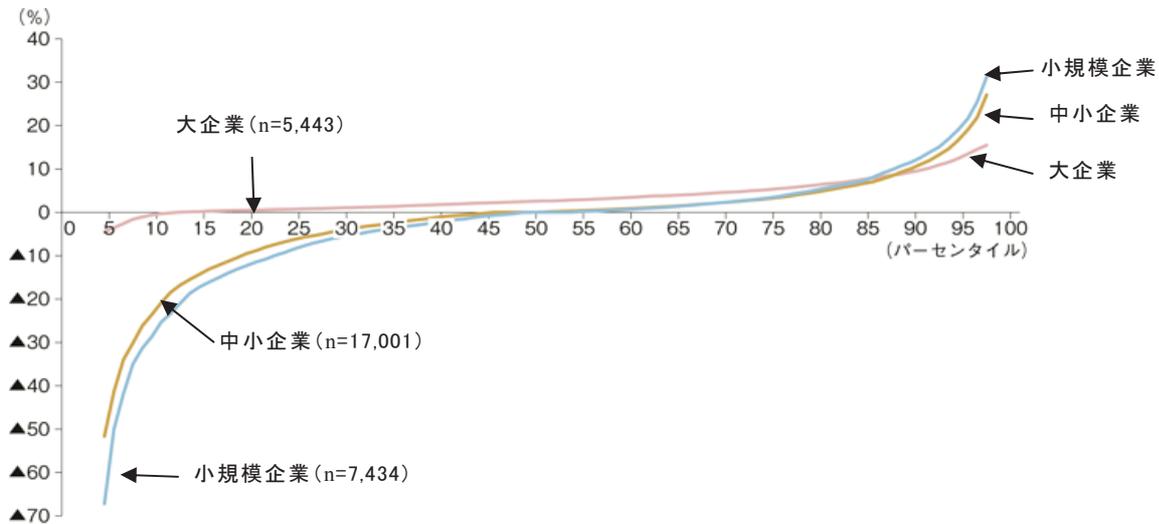
この、日本の中小製造業の「利幅の薄さ」について、内閣府「平成 25 年度年次経済財政報告」では、企業間の資源配分の非効率性等により「過当競争」が生じていること、そして企業の横並び志向のため「製品の差別化」が進んでいないこと等が理由として挙げられている。つまり日本の中小製造業は、製品の差別化ができず、熾烈な価格競争に陥っており、利益の確保が困難な状況にあると考えられる。

なお、上記は消費財メーカーを含む中小製造業全般についての分析であるが、本レポートの調査対象である「中間財メーカー」に関しては特に製品の差別化が難しく、ここで述べた以上に事態は深刻だと考えられる。

4. 二極化する中小企業

一方で、これまで述べてきたような状況（低収益、薄い利幅、価格競争）が全ての企業に当てはまるかというと、そうではない。図表 9 は企業規模別の売上高経常利益率の分布をパーセンタイルで見たものだが、これを見ると中小・小規模企業のうち上位 10% の企業は 10% を超える高い売上高経常利益率を誇っており、その水準は大企業の上位企業をすら上回っていることがわかる。

図表 9 企業規模別の売上高経常利益率の分布（2010 年度）



資料：財務省「平成 22 年法人企業統計調査」再編加工

(注) パーセンタイルNは、売上高経常利益率の順位を下から数えて、その順位が全体の中の下位 (N-1) %以上N%未満の範囲内に位置する企業群を意味している。ここでは、 $4 \leq N \leq 97$ について示している。

(出所) 中小企業庁「2013 年版中小企業白書」

このように、日本の中小企業は「多くの低収益企業」と、「少数の高収益企業」に二極化している。そして、この「少数の高収益企業」は他の低収益企業とは異なり、他社との差別化に成功し、価格競争から脱した企業だと考えられる。だとすれば、これらの「高収益」の企業について調査することで、他の企業が低収益の状況を脱し、他社との差別化を実現するヒントが見つかるかもしれない。

本調査ではこうした考えに基づき、業界内で比較的高い収益を実現していると思われる企業 11 社にインタビューを実施した。そうした中で、「差別化が難しい業界の中で差別化を実現するポイント」として見えてきたのが、本レポートの中心テーマである新たな価値創造への取り組み (NVC) である。

以降では、インタビュー結果をもとに、中間財メーカーにとっての NVC について詳しく見ていくことにしたい。

第2章 「新たな価値創造」の事例

既に述べた通り、このレポートの中心テーマである新たな価値創造(NVC)とは、中小中間財メーカーの付加価値の源泉になるもので、しかも「安くて良いものを作る能力」とは異なるものである。

本章では、このような NVC として具体的にどのような方法があるのか、そしてその実行上のポイントはどこにあるのか、事例を通じて見ていきたい。

なお、本章では取り組みの内容について 8 つのテーマを設定し、そのテーマごとに企業事例を収集・分析している(図表 10)。

図表 10 事例の概要

テーマ	要旨	企業名
I. 本業の外側に“実験場”を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな価値創造手法には無数の種類があり、自社にあった方法を見つけるには実験を繰り返すしかない。 ・既存の事業の延長線上にない「寄り道」を繰り返すことが、自社だけの取り組みを見つけるきっかけになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・浜野製作所
II. 消費者や社会との繋がりを作る	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーは、「消費者」や「社会」と直接繋がることで、本質的なニーズを把握できたり、消費者や社会を味方につけ、売上増加に繋げることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・マテックス
III. 風変わりな製品を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・機能性やコストのみを重視されることが多い中間財だが、あえて一風変わった製品をラインナップに加えることで、企業としての特徴が生まれ、他社との差別化を実現できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・滝澤ベニヤ ・鍋屋バイテック
IV. BtoC と BtoB の好循環を生み出す	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーが自社の技術を活かして BtoC 製品を開発・販売することで、話題を集めて知名度や企業イメージが向上し、本業の BtoB 事業での新規顧客開拓や既存顧客の信頼獲得に繋がる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニッター ・須山齒研
V. 新規事業と既存事業を結び付ける	<ul style="list-style-type: none"> ・中間財メーカーは、新規事業を立ち上げる際に既存の事業(本業)と上手く連動させていくことで、新規事業の成功率を高め、また既存事業にフィードバックをもたらすことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クロスエフェクト
VI. 自社を“わかりやすく魅せる”	<ul style="list-style-type: none"> ・従来型の情報発信とは異なる、多様かつ独創的な方法で自社の魅力を表現していくことで、知名度や企業イメージの向上に繋げることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・由紀精密 ・中川製作所
VII. “組み合わせの妙”を生み出す	<ul style="list-style-type: none"> ・シンプルな取り組みを上手く組み合わせることで大きな効果につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェイ・エム・シー
VIII. 企業間で“コワーキング”する	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の企業が緊密に連携することで、取り組みをより大きくし、大きな効果を得ることが可能になる。 ・近年では、企業間の連携が緊密さを増し、従来の型にはまらない多様な連携のあり方が登場してきている。こうした緊密で多様な企業間連携のあり方を、ここでは「企業間コワーキング」と呼ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪ケイオス

I. 本業の外側に“実験場”を持つ

ここでまず述べたいのは、「中間財メーカーにとっての新たな価値創造（NVC）には無数の種類がある」ということ、そして「自社にあった方法を見つけるには実験を繰り返すしかない」ということである。

中間財メーカーがNVCによって価値を生み出す第1歩は、「色々なことに取り組んでみる」ということ、もっといえば、本業とは少しだけ離れたところで「色々な実験を繰り返す」ということである。例えば、これまでとは違ったモノを開発してみる、違う種類の人や企業と取引してみる、外部と連携してイベントを企画してみる、など、既存の事業の延長線上にない「寄り道」を繰り返すことが、自社だけの取り組みを見つけるきっかけになる。

ここでは、そんな実験の繰り返しの結果、自社だけの取り組みを見つけ出し、高い競争力を獲得している企業の事例として、墨田区で板金加工事業を行う浜野製作所のケースを取り上げる。

1. 浜野製作所のケース

東京都墨田区は日本でも有数の「ものづくり中小企業の集積地」として知られており、浜野製作所はそこで主に板金加工やプレス金型の製造等を行っている。

同社は20年ほど前まで、いわゆる下請け企業として、少数の固定された企業向けに部品の大量生産を行うのが事業の中心であった。しかし、その頃から新興国企業の台頭を感じていた浜野社長は、「大量少品種生産」から「少量多品種生産」の方向に舵を切り、技術力の向上と取引先の多様化に取り組んできた。その結果、20年前までは4社のみであった取引先は850社を超えるまで広がっており、現在に至るまで業績の好調を維持している。

浜野製作所がこのように多数の企業と取引できるまでに至ったのは、もちろん高い技術力や設備投資の賜物であることは間違いない。しかしそれ以外にも、浜野製作所が実施している様々なプロジェクトが、販路開拓の直接的なきっかけとなっていることも多い。

(1) 浜野製作所による実験的プロジェクト

浜野製作所では、産学官連携による新しい事業への進出、地域の工場資源を活用した環境・社会貢献活動、将来のものづくりを担う子供たちへの体験学習、デザイナーとの異業種コラボレーションなど、従来の下請け仕事をこなす町工場のイメージを超えた様々なプロジェクトを展開している。

これらの一連の取り組みは「浜野プロジェクト」と名付けられ、同社にとって、新規事業開発や新規取引先獲得、従業員教育や採用、従業員満足度・モチベーションの向上などを目的とした重要なプロジェクトとして位置づけられている。

以下に取り上げるのは、その「浜野プロジェクト」の一環として行われているいくつかの個別プロジェクトである。

① 特徴的な共同開発プロジェクト

一 産学官連携の共同研究開発プロジェクトが世間の注目を集め、本業の新規顧客開拓に繋がる

浜野製作所では、様々な産学連携による共同開発プロジェクトに参加しているが、そのなかでも、今特に注目されているのが、深海探査艇「江戸っ子1号」と電気自動車「HOKUSAI」の開発プロジェクトである。

深海探査艇「江戸っ子1号」は、東京下町の中小企業が中心となり、「下請け体質からの脱却」、そして「町工場に眠る技術の継承」を掲げて2009年にスタートしたプロジェクトで、大学や公的機関とも連携しながら、従来よりも大幅に低コストで深海探査を実現できる探査艇を開発した。

電気自動車「HOKUSAI」は、スカイツリー開業をきっかけに墨田区を観光都市として盛り上げていくためのプロジェクトで、墨田区内の中小企業と大学・行政が連携しながら観光用の小型電気自動車を開発している。

これらのプロジェクトは、将来的には製品の売り上げも当然期待するところではあるが、プロジェクト自体が世間から注目されることで、参加各社の知名度・イメージ向上、技術力のPRにも大きく寄与している。

実際に、これらのプロジェクトはメディアでも頻繁に取り上げられ、それをきっかけに同社への引き合いが増加し、本業での新規顧客開拓に成功している。

図表 11 深海探査艇「江戸っ子1号」



(出所) 浜野製作所ホームページより

② 自社の工場を観光資源として活用

一 親子向けの工場体験プログラムを、本業での新規顧客開拓につなげる

浜野製作所では、「アウトオブキッサニア」という、親子向けの工場体験プログラムを提供している。同事業は、キッサニア及びJTBとの連携で実施しているもので、参加する子ども達は実際に板金加工機械を用いて自分用のネームプレートを製作するなど、本格的な内容となっている。

浜野製作所では、この「アウトオブキッサニア」を収益事業として育てていくことを目指しているが、それ以外に本業の「営業ツール」としても重視している。

というのも、こうした体験型のプログラムは、親が情報を見つけて子どもと一緒に参加するケースがほとんどで、さらに「工場体験」に関心を持つ親はものづくりに関わる仕事をしていることが多い。

つまり、工場体験プログラムに参加する大人は「本業における潜在的な顧客」でもあり、この事業はその潜在的な顧客に対して自社のことを知ってもらう絶好の機会となるのである。

図表 12 アウトオブキッズニア



(出所) 浜野製作所ホームページより

③ 企業間連携による大規模イベント企画

一 ものづくり中小企業が自ら企画・運営する大規模イベント「スモールメイカーズショー」

2013年8月、両国国技館において、ものづくり企業が集う大規模イベント「スモールメイカーズショー」が開催された。このイベントは、浜野製作所を中心とした墨田区内の中小企業が実行委員会を立ち上げて実施したもので、「ものづくり業界全体の活性化」を目指し、全国のものづくり中小企業による展示会や、各社の技術の粋を集めたコマを戦わせる「全日本製造業コマ大戦」、ファッションショー、一般向けの工場見学ツアーなど様々な企画が行われた。

このイベントには、地域内の企業だけでなく全国のものづくり中小企業が参加しており、イベントを通じてものづくり企業間のネットワークを強くし、業界全体を盛り上げていくことが目指されている。

さらに、企画の内容からもわかる通り、このイベントはものづくり業界の関係者だけを対象としたものではない。一般客にも楽しんでもらえるような企画を多数用意し、ものづくり中小企業の魅力を一般の人にも知ってもらうことも重視している。

図表 13 スモールメイカーズショー



(出所) スモールメイカーズショー ホームページより

(2) 浜野製作所の実験的プロジェクトが価値を生み出すポイント

ここでは、浜野製作所の数々のプロジェクトが、どうして価値を生み出すことができているのか、他の同様の取り組みとどこが違うのかといった点について整理する。

① 低リスクで素早く始め、実験を繰り返す

浜野製作所では、上に挙げた以外にも、新規プロジェクトを次々に立ち上げて実施しているが、その中には、当初の目論見通り本業の利益に繋がるものもあれば、思うようにいかないものもある。また、当初の目論見とは異なる意外な効果をもたらすものもあるという（例えば、アウトオブキッザニアが販路開拓に繋がるとは当初は予想していなかった）。

浜野社長は、あるプロジェクトが結果的にどんな効果を及ぼすのか、事前にはほとんど予想ができないと考えており、そのために「まずは取り組んでみる」ということを大事にしている。

最初から大きな費用をかけた大きな取り組みにするのではなく、小さいリスクで素早くプロジェクトを立ち上げ、試行錯誤のなかで工夫しながら、次第に組みを大きく育て、大きな効果を得ていく。それが、「浜野プロジェクト」を実施するうえでのポイントになっている。

② 全国に広がるものづくり中小企業ネットワークの活用

地理的に近い複数の中小企業が連携して、共同研究開発をしたり共同受注体制を構築したりといった取り組みは全国で多くみられる。これらを「中小企業連携グループ」と言うことが多いが、近年、これらの中小企業連携グループどうしが地域を超えて連携するようになっており、全国的なネットワークへと成長しつつある。

そのハブとなっているのが「モノツクリンクネット」というネットワーク組織で、全国の中小企業連携グループが加盟し、定期的に会合を開いて交流を深めている。

上で取り上げた「スモールメイカーズショー」には全国から様々な企業が参加したが、それはこの「モノツクリンクネット」を通じて形成されたネットワークがあって実現したものである。

大きな取り組みを実施するためには中小企業1社の力では足りないし、地域内の企業が連携してもまだ足りないことも多い。そんなとき、このような全国の企業とのネットワークが大きな力になる。

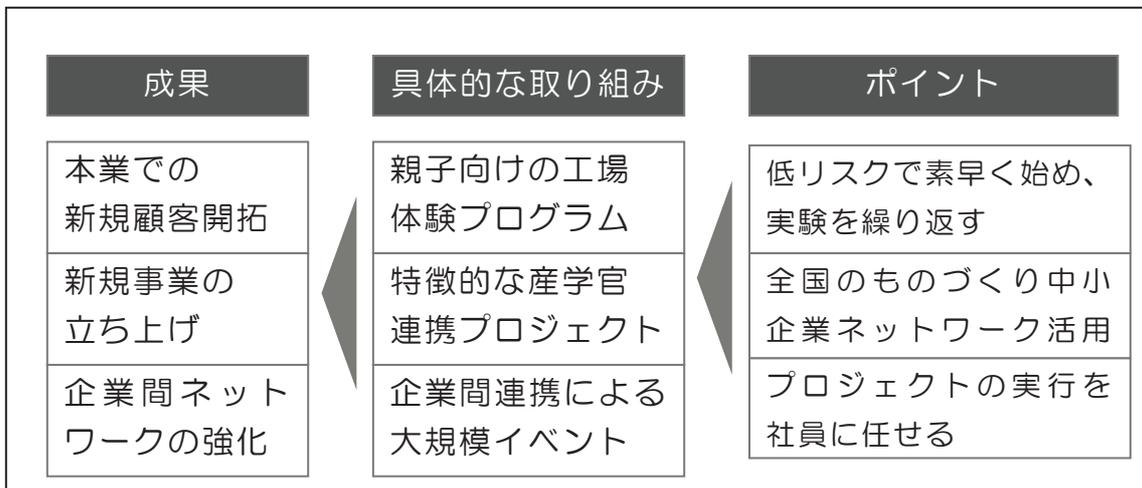
③ プロジェクトの実行を社員に任せる

浜野製作所では、上で見てきたもの以外にも様々な新規プロジェクトを動かしており、それらのほとんどは浜野社長自らが企画したり、外部から機会を見つけてきたものである。一方で、このような多くのプロジェクトを浜野社長が全て仕切るとは現実的ではなく、ある程度の目処が立った時点で、それぞれのプロジェクトを社員に任せていく方針をとっている。

こうすることで、浜野社長は次のプロジェクトの発掘に目を向けることができ、また、社員にとっても、従来業務とは違った相手と、違った内容の仕事を経験することで、モチベーションの向上や成長に繋がっている。

(3) 浜野製作所のケースの全体像

これまで見てきた浜野製作所のケースを整理すると以下ようになる。つまり、浜野製作所は「親子向けの工場体験プログラム（アウトオブキッザニア）」の実施や「特徴的な産学官連携プロジェクト（江戸っ子1号、HOKUSAI）」、「企業間連携による大規模イベント（スモールメイカーズショー）」等によって、本業での新規顧客開拓や新規事業の立ち上げ、企業間ネットワークの強化といった成果を得ており、その成功を支えているポイントとしては、「低リスクで素早く始め、実験を繰り返す」姿勢や、「全国のものづくり中小企業ネットワーク活用」、「プロジェクトの実行を社員に任せる」の3点が挙げられる。



II. 消費者や社会との繋がりを作る

ここで述べたいのは、「中間財メーカーは“消費者”や“社会”と直接繋がることで、価値を生み出すことができる」ということである。

中間財メーカーにとって直接的な取引先は企業であるが、最終的にはその部品や素材は何らかの製品になって消費者に届き、社会の中で使われることになる。そのため、中間財メーカーは消費者や社会と直接繋がることで、本質的なニーズを把握できたり、消費者や社会を味方につけ、売上増加に繋げることもできる。

ここでは、消費者や社会と繋がりを作ることで価値を生み出している企業の事例として、窓ガラスの製造と卸売を手がけるマテックスのケースを取り上げる。

1. マテックスのケース

マテックスは窓ガラスの卸売り会社である。扱っている窓ガラスは、一部の自社製造品を除いて大部分が大手ガラスメーカーの製品で、マテックスはそれを地域の窓ガラス店（商店街にある家族経営の店をイメージするとわかりやすい）に卸すことを事業としている。

ガラス業界は決して景気がいいとはいえない状況にあるが、マテックスはそんな中であってここ数年で売上と利益を拡大している。つまり、マテックスは本レポートが注目している「低調な業界の中であって高い利益を達成している企業」の模範的な例だと言える。

マテックスの好調の理由はいくつも考えられる。しかし直接的には、同社が顧客だけに目を向けるのではなく、その先にいる消費者や社会に目を向け、積極的に関わっていきこうとしている点が強く影響していることは間違いない。

マテックスのこうした取り組みは、「CSR（企業の社会的責任）」という言葉で表現されることも多く、以下ではマテックスが実施している CSR 活動の内容について紹介したい。

(1) マテックスが実施する取り組み

通常、企業は自身の顧客となる相手の課題の解決に貢献し、その対価を得ることをビジネスとしている。一方でマテックスでは、その先にいる消費者や社会の抱える課題の解決に貢献することを同様に重視している。

例えばマテックスでは、「窓を通じて社会に貢献する」ことを経営理念の一つとして掲げている。このような社訓を掲げている企業は決して少なくないが、マテックスの場合はその「本気度」が他社とは全く異なっている。マテックスは、「窓ガラスの卸売」という自社の事業を通じて、真剣に社会への貢献ができると考えているし、それが自社のビジネスの発展にも繋がると信じている。

① 省エネ効果を持つ窓についての一般消費者向けの情報発信

一省エネ効果を持つ窓についての情報発信“エコ窓普及促進会”の運営

窓の断熱性を高めると、冷房や暖房の効率が高まり、省エネ効果が得られる。最近では多くのガラスメーカーやサッシメーカーが、このような効果に着目して断熱性の高い窓ガラスやサッシを開発し、販売している。

しかし、窓の断熱性を高める方法には、「既存の窓に内窓をつけて二重窓にする」、「ガラスを断熱性の高いものに取り替える」、「窓を丸ごと交換する」など、様々な方法があり、しかも多くのメーカーが多様な商品を投入しているため、一般消費者から見ると全体像がわかりにくく、自分の家にどの方法、どの窓が適しているのか判断することが難しいという問題も出てきている。

そこでマテックスは、省エネ効果をもたらす窓全般について、一般消費者向けにその効果・重要性をわかりやすく伝えるとともに、それぞれの方法によるメリットとデメリットを客観的に整理したWEBサイト「エコ窓普及促進会」を立ち上げた。また、窓ガラス店が地域の中でより顔が見える存在になってもらうようにポータルサイト「窓のコンシェルジュ madoka」も開設し、生活者とのコミュニケーションの円滑化を支援している。これらのWEBサイトは、「窓を通じた省エネ」に関心を持ち始めた一般消費者が閲覧し、自身の住宅に適した方法でエコ窓を導入する案内役としての役割を果たしている。

なお、このWEBサイトにおいて、マテックスは自社の宣伝になるような情報を一切入れていない。同社ではこのWEBサイトの運営を、CSR活動として社会の省エネ化に貢献することを目指すとともに、一般消費者の考えを掴む情報収集窓口として位置付けている。

図表 14 エコ窓普及促進会



(出所)エコ窓普及促進会ホームページより

② “窓”を通じた被災地支援

一窓から被災地支援を行う“エコ窓エイド”の活動

マテックスでは、省エネ効果を持つ「エコ窓」の普及に関して、「エコ窓エイド」というもう一つの取り組みを行っている。これは、顧客である地域の窓ガラス店と連携して実施している取り組みで、エコ窓の売上の一部を東日本大震災の被災地支援に役立てる、というものである。東日本大震災が起こった際、全国での電力不足が深刻な課題となったが、マテックスはこの課題に対して「窓」を通じて貢献しようと考えた。この取り組みによって、マテックスは「省エネへの貢献」、「被災地への支援」、「窓業界の活性化」、「自社の売上拡大」という4つを同時に実現している。

(2) “社会との関わり”から価値を生み出すポイント

「社会の課題解決」を掲げてCSR活動に取り組む企業は少なくないが、マテックスのように、実際に成果をあげつつ、それを自社の利益に繋がられている企業は限られている。以下では、なぜマテックスの取り組みが、「社会への貢献」と「自社の利益向上」を矛盾なく達成できているのか、そのポイントについて整理する。

① 顧客との強固な信頼関係づくり

「社会」へ大きな影響を与えていくためには、マテックス1社の取り組みでは限界があるため、同社では窓ガラス業界の様々な主体をCSR活動に巻き込んでいく。例えば、エコ窓エイドの取り組みは、顧客である窓ガラス店との連携がなくてはじめて成立する取り組みである。そして、その業界内での連携は、同社が顧客をはじめ業界関係者と築いている強固な信頼関係があって初めて実現できるものだと考えられる。

実際に、同社では顧客に対して、単なる取引関係を超えた様々な支援を行い、強い信頼関係を築いている。例えば、卸売事業者が顧客向けに新商品や新技術を紹介する勉強会を開催することはそこまで珍しいことではないが、マテックスの場合は「提案力向上」や「後継者問題の解決」など、顧客の内情にまで一歩踏み込んだテーマで勉強会を開催し、顧客との結びつきを強めている。

さらに、マテックスでは年に一度、顧客向けの展示会「マテックス・フェア」を開催しているが、それも普通の展示会ではなく、「顧客が家族と一緒に訪れて楽しめる」ことをコンセプトに、子どもが楽しめる展示や親が営むガラス店が社会性に富んだやりがいのある仕事であることを体験できる企画なども充実させている。

マテックスでは、このような取り組みによって地域のガラス店の味方であることに徹し、信頼関係を構築し、その結果として同社のCSR活動等への協力を得ることができているのである。

② 経営理念と合致した CSR 活動

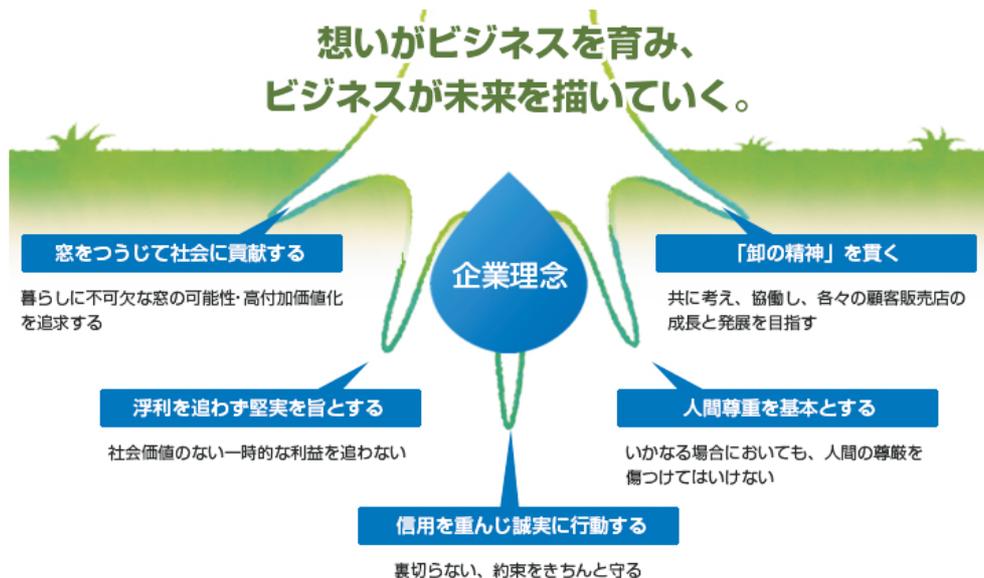
マテックスは、高い「表現力」を持つ企業だと言える。特に、自社の社会的な役割や事業の意義を突き詰めて考え、それを「言葉」と「行動」にして、顧客や消費者に伝えていくことに秀でている。

マテックスの松本社長は 2009 年に社長に就任した際、真っ先に「企業理念」を考えることに取り組んだ。マテックスのこれまでの歴史を振り返り、それに松本社長自身が持つ想いを上乘せして、「目指す企業像」を 5 つの企業理念として取りまとめた。松本社長は、これらの企業理念を社外にも積極的に言葉として伝えていくし、また、それを実際の行動で示していく。こうすることで、マテックスの CSR は単なる上辺だけのものとならず、社会に大きな影響を与え、しかもそれが顧客や社会に評価され、自社の利益にも還元されるのである。

下に示した図にあるのがマテックスの企業理念だが、これをみると、上で挙げた様々な取り組みが企業理念とマッチしていることがわかると思う。例えば顧客である販売店の支援は「“卸の精神”を貫く」という理念から生まれたものだし、エコ窓関連の取り組みは「窓を通じて社会に貢献する」という理念から生まれている。さらに、社会的な企業たろうとする姿勢は「浮利を追わず堅実を旨とする」というところから出てきている。

このように、CSR は自社の経営理念・経営方針に合致したものである必要があり、しかもそのメッセージが顧客や社会に正確に伝わったときにはじめて、利益を生み出すと考えられる。

図表 15 マテックスの経営理念



(出所) マテックスホームページより

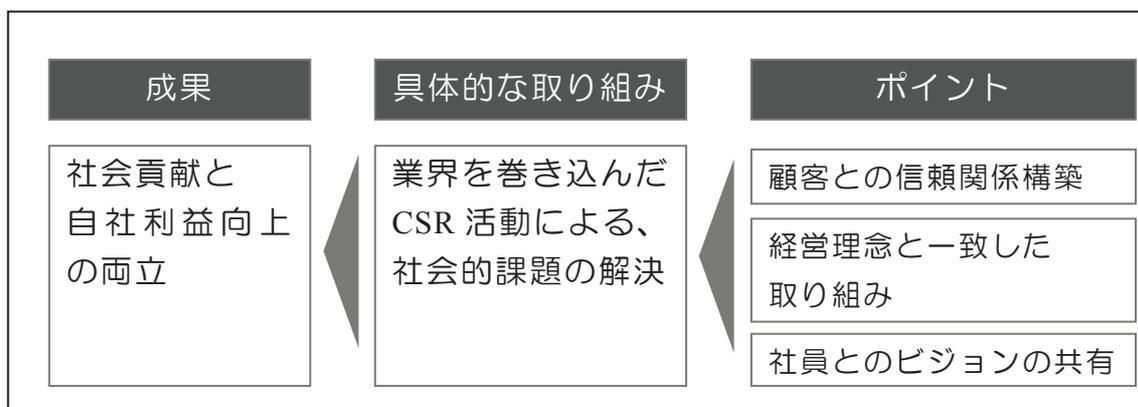
③ 社員とのビジョンの共有

マテックスでは、社員との「ビジョンの共有」を重要視している。松本社長は10ある営業拠点を定期的には巡り、社員と深く話し合う「経営理念浸透カフェ」というイベントを開き、経営理念や自分たちの事業の持つ意味について話し合う機会を設けている。また、マテックスではCSR報告書を作成しているが、これも社外というよりも、社員に向けて作っているもので、自社の事業の意義について考えるきっかけを作ることを主な目的としている。

マテックスのCSR活動は顧客である販売店と共同で行っているものが多く、その販売店と直接的なやりとりをしているのは各営業拠点の社員である。そのため、自分たちがしていることの意味を社員それぞれが理解し、賛同していることが重要で、マテックスではそのための努力を重ねている。

(3) マテックスのケースの全体像

これまで述べてきたマテックスのケースを整理すると、以下のように表せる。つまりマテックスでは、「業界を巻き込んだCSR活動による社会的課題の解決」という取り組みを通じて「社会貢献と自社利益向上の両立」という成果を生み出しており、その成功を支えているポイントとして、「顧客との信頼関係の構築」、「経営理念と一致した取り組み」、「社員とのビジョンの共有」という3点が挙げられる。



III. 風変わりな製品を持つ

ここで述べたいのは、「中間財であっても、価格や機能以外のところで価値を生み出すことができる」ということである。

例えば一般消費者向けの製品に関して言えば、近年では「安くて機能の良いもの」というだけでは売れなくなってきており、メーカー各社は「優れたデザイン」や、「面白いコンセプト」、「共感するストーリー」を持つ製品の開発に積極的に取り組んでいる。

一方で、素材や部品は、最終的に製品に組み込まれて見えなくなってしまうものであるため、独自性を打ち出すことが難しく、ほとんどの場合は未だに、価格や機能での勝負となっている。

しかし世の中には、素材や部品であっても、他社とは全く異なる「意味」を持つ、「風変わり」な製品を生み出し、成功している企業も少なくない。そんな企業の代表として、ここでは「滝澤ベニヤ」と、「鍋屋バイテック」の事例を取り上げる。

1. 滝澤ベニヤのケース

北海道芦別市には、野花南（ノカナン）というアイヌ語の美しい名前と豊かな自然に恵まれた土地があり、そこには、国産材を用いた単板・合板の製造を生業とする企業「滝澤ベニヤ」が立地している。

日本では、かつて単板や合板には国産の木材が使われ、丸太の加工から仕上げまで全ての工程が国内で行われていた。しかし、昭和39年の輸入全面自由化以降、外国産の安い木材が流入するようになり、現在では、板の状態まで現地で加工されたものを輸入し、国内では自動化された工場での仕上げのみを行うのが一般的になっている。こうした動きによって、単板・合板メーカー間の価格競争が激しくなり、市場の縮小とも相まって、国内のメーカーは苦境に立たされている。

そんな中であって、滝澤ベニヤでは他社とは異なる視点で新しい商品を開発し、価格競争から脱し、独自の立ち位置を築きつつある。

(1) 滝澤ベニヤによる“風変わり”な製品開発

① 美しく楽しい素材“ペーパーウッド”の開発

滝澤ベニヤは、都内のデザイン事務所「ドリルデザイン」と共同で開発した合板「ペーパーウッド」を2010年に発売開始した。このペーパーウッドは、板と板の間に色つきの厚紙を挟み込んで仕上げた合板で、カラフルで美しい小口面を持つ独特の製品である。

例えば合板を素材として家具を作ること考えた場合、通常の合板の小口面は粗く見た目が良くないため、塗装などで「隠す」のが一般的である。しかし、ペーパーウッドでは、小口面自体が素材の持つ魅力であり、小口面を「隠す」もの

から「見せる（魅せる）」ものへと転換した。

このペーパーウッドは、什器や家具、小物等を作るメーカーから、これまでにないデザインを実現できる素材として高く評価され、売り上げを伸ばしている。

図表 16 ペーパーウッド



(出所) 滝澤ベニヤホームページより

② 曲がる合板“eco シラパネル”の開発

上述のペーパーウッドは、東京のデザイン事務所が考えたアイデアを滝澤ベニヤが実現し量産に成功したものである。ペーパーウッドは、これまでの合板の概念を覆す画期的なものであったため各所で大きな話題となり、それ以降滝澤ベニヤはデザインや建築に関わる人々の間でちょっとした有名企業になっている。

その結果、滝澤ベニヤには他のデザイナー・建築家からもアイデアが持ち込まれるようになり、最近では、あるデザイナーから持ち込まれたアイデアをもとに、新製品「eco シラパネル」を開発した。

「eco シラパネル」は、板と板の間に伸縮性のあるポリエチレンを挟み込んだ合板で、切れ目を入れることでパネル自体が曲がるようになる。「曲がる合板」というこのコンセプトはまたしても話題となり、この素材を用いた間仕切りパネル「フレックス パーティション」は2013年のグッドデザイン賞も受賞した。

現在のところの用途はこの間仕切りパネルが中心だが、アイデア次第で様々な用途が考えられ、今後の主力製品のひとつになりうるものとして期待されている。

図表 17 eco シラパネル



(出所) 滝澤ベニヤホームページより

単板・合板のビジネスは「いかに低価格で輸入し、いかに効率よく加工するか」の勝負だというのが常識的な考え方だと言える。しかしそんな中で、滝澤ベニヤは価格勝負を早々に切り上げて、自社が勝負できる別の土俵を探すことにこだわった。その結果として生まれたのがこのペーパーウッドであり、eco シラパネルであると言える。

さらに、このような「風変わり」な自社製品を持っていることで、滝澤ベニヤは差別化の難しい単板・合板業界において、独自の「ブランド」を築くことに成功しつつある。滝澤ベニヤの新規顧客開拓は、営業部長の瀧澤氏が中心になって行っているが、以前は建築事務所等に営業に行っても、話を聞いてもらうことさえ難しかったという。しかし、ペーパーウッドや eco シラパネルという特徴的な製品を持って以来、相手に興味を持ってもらいやすくなり、同時に自社の通常の単板・合板についても詳しく説明する機会を得られるようになった。もともと同社の単板・合板は、国産材を用い手作業で丁寧に作っているため、品質は非常に高く、その点が評価されて新規顧客の獲得に繋がっている。つまり、ペーパーウッドや eco シラパネルがきっかけとなって、既存の製品の質の高さが正当に評価されるようになり、差別化の難しい単板・合板業界において「滝澤ベニヤ」ブランドが築かれつつある。

(2) 滝澤ベニヤの“風変わり”な製品が価値を生み出すポイント

滝澤ベニヤがこれらのような「風変わりな」製品を生み出すことができたのはなぜだろうか。「ペーパーウッド」も「eco シラパネル」もある意味で偶然の結果できあがったものであるが、背景にはやはり、その偶然を呼び寄せ、さらに事業として成功させるうえで不可欠な要素があった。

① “アイデア”を外部に求める

「ペーパーウッド」も、「eco シラパネル」も、そのアイデアが外部からもたらされたものだという点で共通している。

ペーパーウッドに関しては、ドリルデザイン社がペーパーウッドの試作品を作り出展していたのを滝澤ベニヤの瀧澤部長が見かけたのが始まりであった。当時、ドリルデザイン社はペーパーウッドの試作品で小物やスツール等を作って展示しており、その素材の面白さと新しさに目を付けた瀧澤部長が、ペーパーウッドの事業化をドリルデザイン社に持ちかけた。

さらに、「eco シラパネル」も、既に述べた通り、外部のデザイナーから持ち込まれたアイデアを滝澤ベニヤで量産化したものである。

このように、画期的な商品を生み出すアイデアは、社外、それもこれまで付き合いのなかった異分野・異業種の人々からもたらされることも多い。

滝澤ベニヤでは、展示会に度々足を運び面白いアイデアを見つける努力を続けていたこと、そして外部のアイデアを受け入れる柔軟性を持っていたからこそ、このような商品を生み出せたと考えられる。

② 自社の“強み”を活かした商品づくり

「ペーパーウッド」や「eco シラパネル」の事例においてももう1つ重要なポイントは、これらの製品が他社に容易に真似できないものだからこそ大きな利益を生み出している、という点である。

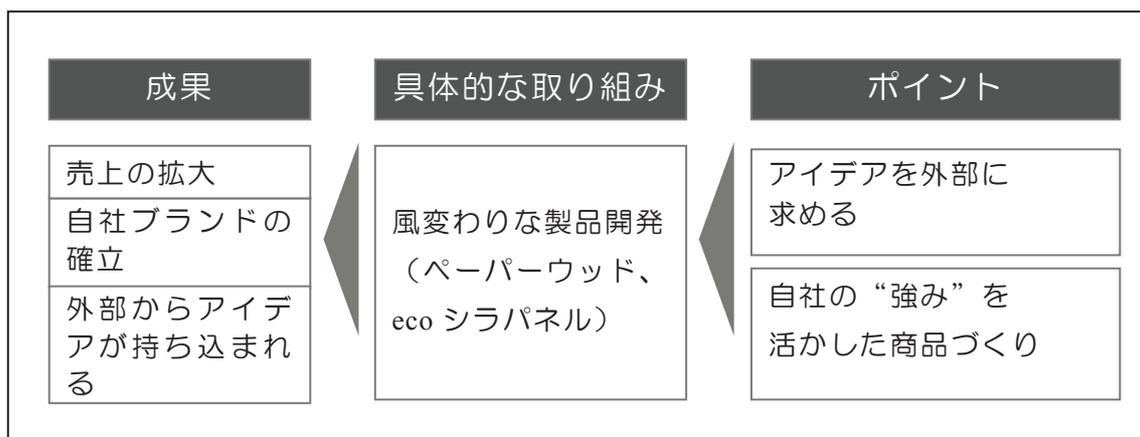
ほとんどの競合他社が合板工場のオートメーション化を進めるなか、滝澤ベニヤ社では今なお手作業の工程を多く残した昔ながらの方法で合板を作り続けている。このことは一見非効率であるし、事実として滝澤ベニヤ社の合板は他社に比べて高価格である。

しかし、板と板の間に異なる素材を挟み込むという工程は、オートメーション化された工場では実現が難しく、滝澤ベニヤが国内でほとんど唯一、ペーパーウッドを生産できる企業だったのである。

革新的な製品を生み出したとしても、それが他社に容易に真似できるものであった場合、長期的に利益を確保していくことは難しい。このような新しい製品は、自社の特徴と結び付いた、他社に真似できないものであることが望ましい。

(3) 滝澤ベニヤのケースの全体像

ここまで述べた滝澤ベニヤのケースを整理すると、以下のようになる。つまり、同社は「風変わりな製品」としてペーパーウッドや eco シラパネルを開発し、それが「製品自体の売上」とともに、「自社ブランドの確立」につながり既存事業にも良い影響を与え、さらに、ペーパーウッドが高い評判を得て以来、「外部からアイデアが持ち込まれる」ようになっている。そして、これらの成功を支えるポイントとしては、「アイデアを外部に求める」姿勢と、自社の「強み」を長年維持し、育ててきたことが挙げられる。



2. 鍋屋バイテックのケース

ここでは、「風変わりな製品」の開発によって価値を高めている企業のもう一つの事例として、岐阜県にある鍋屋バイテックを取り上げる。同社は、機械に取り付けるネジやレバー、カップリング（軸継手）などの機械要素部品を多品種微量生産し販売する企業である。

機械部品は単独で使われるものではなく機械の内部に組み込まれてしまうものであるため、特徴ある製品を作ることが特に難しく、価格と品質だけの勝負となってしまうことが多い。しかし、鍋屋バイテックでは、機械部品の分野でも自社ならではの特徴的な製品を生み出し、他社製品との差別化に成功している。

(1) 鍋屋バイテックによる“風変わり”な製品開発

① 機能的な美しさにこだわった機械部品

一機械部品の「機能的な美しさ」にこだわり、エンジニアの心を掴む

例えば、消費者向けの商品を作っている企業にとって、製品の外形的なデザインは、機能や価格と同じくらいに重要なものと認識されている。一方で、中間財メーカーにおいて、外形的なデザインはほとんど注意を払われていないように見える。

しかし、中間財であっても、それを使うのが人間である限り、デザインの良さはユーザーの満足度を高め、製品の価値を押し上げる効果を持っている。

鍋屋バイテックは、中間財のデザインにいち早く可能性を見出した企業だと言える。同社は 1988 年以降、自社で開発した機械部品をグッドデザイン賞に度々応募し、数多くの受賞を果たしてきた。しかも受賞している製品は「カップリング（軸継手）」など、機械内部に組み込まれ外からはほとんど見えない部品が多い。

鍋屋バイテックでは、「高い機能を備えた道具は美しさを備えている」、「洗練されたデザインは機能の高さを連想させる」との考えに基づき、機械部品のデザイン性にこだわり続けてきた。

つまり鍋屋バイテックは、洗練されたデザインによって顧客企業のエンジニアの心に働きかけ、製品に付加価値を生み出しているのである。

図表 18 鍋屋バイテックのカップリング（軸継手）



(出所) 鍋屋バイテックホームページより

② 色弱者にも使いやすい“カラーユニバーサルデザイン”の導入

鍋屋バイテックが作る「NBK UDEX シリーズ」は、機械に取り付けるレバーやノブの色づかいを工夫することで、色弱者にも容易に判別できるようにしたもので、他社製品に比べてやや高値であるにもかかわらず、同社の定番商品として根付きつつある。

こうした「色弱者にも判別できる色遣い」という考え方は「カラーユニバーサルデザイン」と言い、印刷物等の分野では近年浸透してきているものであるが、この概念をいち早く機械部品に持ち込んだのが鍋屋バイテックであった。

つまり鍋屋バイテックは、部品の価格・品質・スペックを追求するのではなく、顧客に対して「色弱者にとって使いやすい」という価値を提供しているのである。

図表 19 NBK UDEX シリーズ



(出所)鍋屋バイテックホームページより

このように、鍋屋バイテックでは、機械部品に「デザイン性」や「色弱者にとっての使いやすさ」という要素を付加した製品を生み出すことで、他社の製品との差別化に成功している。

鍋屋バイテックにとって、これらの取り組みは、もちろんそれぞれの製品の付加価値を高めるためのものであるが、それ以上に、鍋屋バイテックという企業に対するイメージを高め、自社ブランドを構築するための取り組みの1つとして意識されている。

つまり鍋屋バイテックでは、機械部品という個性を出しづらい分野において他社と差別化し、自社ブランドを確立していくために、こうした個性的な商品の開発を行っていると考えられることができる。

(2) 鍋屋バイテックの“風変わり”な製品が価値を生み出すポイント

① “アイデア”を外部から吸収する

滝澤ベニヤと同様に、鍋屋バイテックも「NBK UDEX シリーズ」の開発にあたって、そのアイデアを外部から取り入れている。

鍋屋バイテックは機械部品のデザイン性への強いこだわりを持ち、外部のプロダクト・デザイナーと緊密な関係を築いていた。そのデザイナーの一人から、カラーユニバーサルデザインについてのアイデアの提供を受けて、鍋屋バイテックがそれを商品化したのが「NBK UDEX シリーズ」誕生の経緯である。

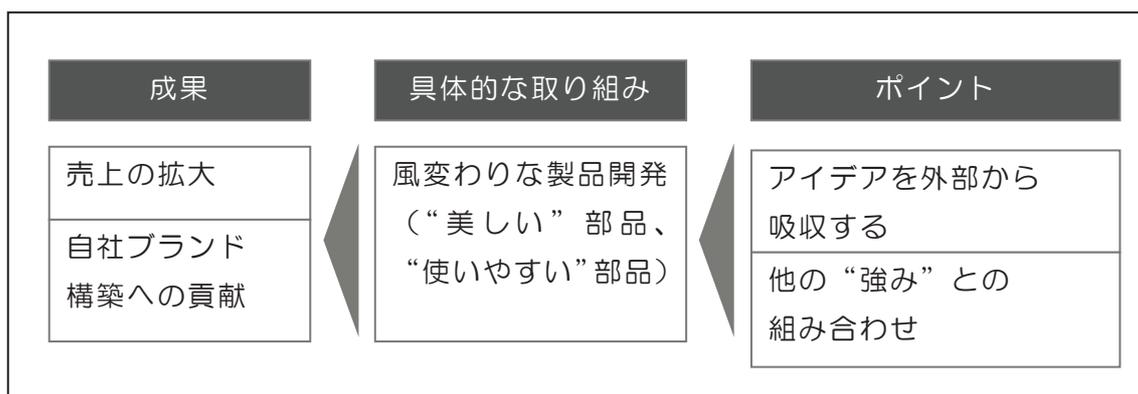
② 他の“強み”との組み合わせ

上で述べたように、鍋屋バイテックはこうした「風変わりな」製品の開発を自社ブランドを確立するための一手段として位置付けているが、これだけで自社ブランドを構築できるとは考えていない。

同社では他にも、超多品種少量生産、即日発送を実現するための仕組みづくりなど、他社との差別化に向けた様々な取り組みを行っており、これらとの組み合わせによって初めて自社ブランドを確立できると考えている。

(3) 鍋屋バイテックのケースの全体像

ここまで見てきた鍋屋バイテックの事例を整理すると以下ようになる。つまり、鍋屋バイテックは、「美しい部品」や「色弱者にとって使いやすい部品」という風変わりな製品を生み出し、それが自社の売上拡大に繋がっているが、その成功は「アイデアを外部から吸収している」こと、そして、「他の強みとの組み合わせの妙」によって支えられていると考えられる。



IV. BtoC と BtoB の好循環を生み出す

ここで述べたいのは、「中間財メーカーが自社の技術を活かして BtoC 製品を開発・販売することで、知名度や企業イメージが向上し、本業の BtoB 事業での新規顧客開拓や既存顧客の信頼獲得に繋がる」ということである。

中小企業、とりわけ、顧客が限られ、一般消費者との接点も無い中間財メーカーにとって、BtoC 事業に取り組むことは容易ではないし、その意義を見出すことも難しい。しかし世の中には、自社の技術力等を武器に、BtoB 事業だけでなく、BtoC 事業にも関わり、事業の価値を高めることで、本業の利益にも繋げている企業もいる。ここではその代表として、「ニッター」と「須山齒研」のケースを取り上げたい。

1. ニッターのケース

横浜市にあるニッターは、プレス金型の製造やプレス・板金加工等を手掛ける中小企業である。同社はもともと、少数の固定された取引先向けにプレス金型の製造を行う「昔ながらの町工場」であったが、ここ 10 年で下請けからの脱却を果たし、現在では企画・設計から量産までこなし、多様な取引先を持つ企業に成長している。

そのニッターが、次の一手として取り組んだのが自社製品の開発である。それも、これまでは企業向けの事業しかもたなかった同社にとって初となる、消費者向けの商品開発である。2012 年に発売したこの消費者向けの商品は、その新しさ・楽しさが評価され、高い売り上げを達成した。しかもこの取り組みは、本業である企業向けの事業にも大きな影響を与え、利益の更なる拡大に寄与している。

(1) ニッターによる BtoC 事業

① 消費者向け製品の開発

一初の自社製品「iPhone Trick Cover」の開発

ニッターが消費者向けに初めて開発した商品は、「iPhone Trick Cover (アイフォン・トリック・カバー)」と名付けられたスマートフォン (iPhone) ケースである。この商品は、別名を「無駄にかっこいいヌンチャク系 iPhone ケース」といい、iPhone 本体を覆うケースと自由に回転・移動するカバーにより、iPhone をヌンチャクのように振り回すことができるようになっている。(図表 20 参照)

ニッターでは、昔は金型生産だけであった自社の事業を、設計から試作、金型製作、量産まで、ものづくりの工程をトータルで担えるまで 10 年かけて育ててきたが、さらにその先に、自社製品の企画から販売まで行うことを見据えており、この商品がその第 1 段となった。

この商品は、そのコンセプトの面白さに加え、クラウドファンディングや動画投稿サイトを活用した独特の情報発信によって多くのファンを獲得し、高い売り上げを達成した。

しかし、「iPhone Trick Cover」が同社に与えた影響は、その商品自体の売り上げだけに留まらない。ニッターではこの事業を、本業である B to B のビジネスにお

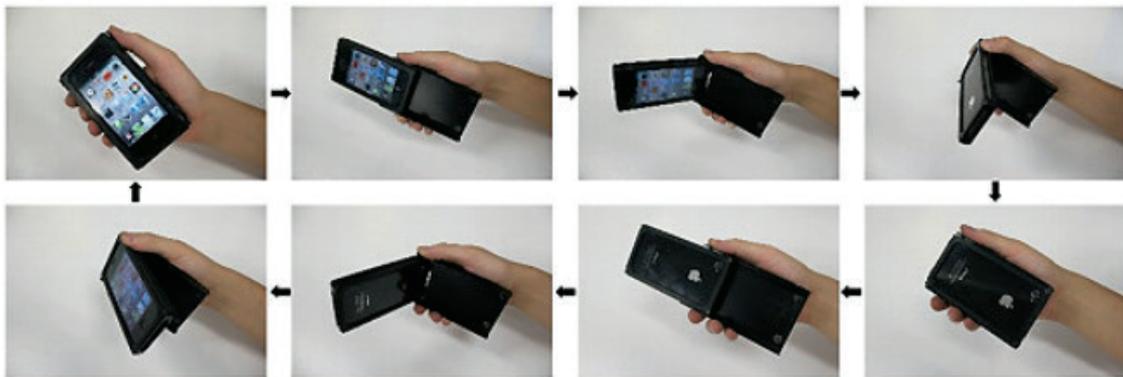
ける販路拡大にも繋げている。

—BtoC のビジネスが本業の BtoB のビジネスに好影響を与える

ニッターでは、「iPhone Trick Cover」の開発にあたり、その途中経過を WEB 上で公開し、ファンとの情報交換を通じてアイデアを磨いてきた。例えば、動画共有サービスの YouTube 上で、試作段階のものを公開して改良に向けた意見を募ったり、商品の耐久性試験や量産ラインの様子を公開するなど、普段は一般の人の目に触れることの少ない「ものづくりの現場」について情報発信し、世間の注目を集めた。

ニッターは「iPhone Trick Cover」の情報を発信する際に、自社の本業が何であるか、どのような設備を持ち、何を得意としているか、という情報も巧みに織り込んで発信しており、この取り組みを本業である BtoB 事業の販路開拓に繋げている。「iPhone Trick Cover」に興味を持つ人のなかには、仕事としてものづくりに関わる人も多く、これをきっかけに同社を知り、実際に取引を始めた企業も少なくない。

図表 20 iPhone Trick Cover



(出所)ニッターホームページより

(2) ニッターの BtoC 事業が価値を生み出すポイント

中間財メーカーが BtoC 事業に手を出すことは容易ではなく、成功したと言える事例はかなり限られてくる。そんな中、ニッターでは製品自体の売上も大きく、また本業へのフィードバックも強くはたらいっており、希少な成功事例の一つだと言える。ここでは、そのニッターの取り組みが成功した要因について考えてみたい。

① BtoC 商品の開発に向けた入念な下準備と高い地力

既に述べたように、ニッターでは、昔は金型生産だけであった自社の事業を、設計から試作、金型製作、量産まで、ものづくりの工程をトータルで担えるまで 10 年かけて育ててきた。そして、それをさらに拡大して、自社製品の企画から販売まで行ったのが、「iPhone Trick Cover」である。つまり、ニッターでは、自社製品の開発と販売を一つの目標として、10 年かけて準備してきた。

逆に言えば、10 年の歳月をかけて BtoB 事業を育て、十分な「地力」を備えていたからこそ、「iPhone Trick Cover」の成功があったと言える。

昨今、多くの中間財メーカーが BtoC 商品の開発に取り組んでいるが、その中には日の目を見ずに消えていくものも多い。中間材メーカーにとって、慣れない BtoC 商品の開発はそう簡単に成功するものではなく、成功するのは一握りの、「十分な地力を備えた企業」に限られる。

もっといえば、BtoC 商品の開発が、単なる「思いつき」や、「その場しのぎ」ではなく、自社が長期的に目指す方向の先にある場合にやっと、その取り組みは成功する可能性が生まれると考えられる。

② スピード重視、低リスク、消費者の巻き込みによる商品開発

ニッソーの「iPhone Trick Cover」は、もともとはエイプリルフールのジョーク企画として試作したもので、当初は商品化する予定ではなかった。しかし、その試作品が思いのほか注目を集めたため、かねてから計画していた自社製品開発の第 1 号として、「iPhone Trick Cover」を開発・発売することにした。

そのエイプリルフール企画が 2012 年 4 月 1 日であり、「iPhone Trick Cover」の正式な発売が同年の 8 月であるから、実質 4 カ月という短期間で全ての準備を整えて発売にこぎつけたことになる。

さらに、ニッソーでは「iPhone Trick Cover」の開発にあたり、クラウドファンディングを効果的に活用している。クラウドファンディングは、アイデアを実現したい人または企業が、そのアイデアを WEB 上で公開し、それに共感した支援者から支援金を集める仕組みである。これを活用することでニッソーでは、資金調達とともに、一般の人々からの反響を発売前に把握して投資金額や生産量を調整するなど、リスクを最低限に抑えることに成功した。

BtoC 商品の開発は、中間財メーカーにとって「賭け」の要素が大きい。そのため、まずは時間とリスクを最低限に抑えながら、取り組んでいくことが重要だと考えられる。

③ アイデアを出しやすく、実現しやすい組織を作る

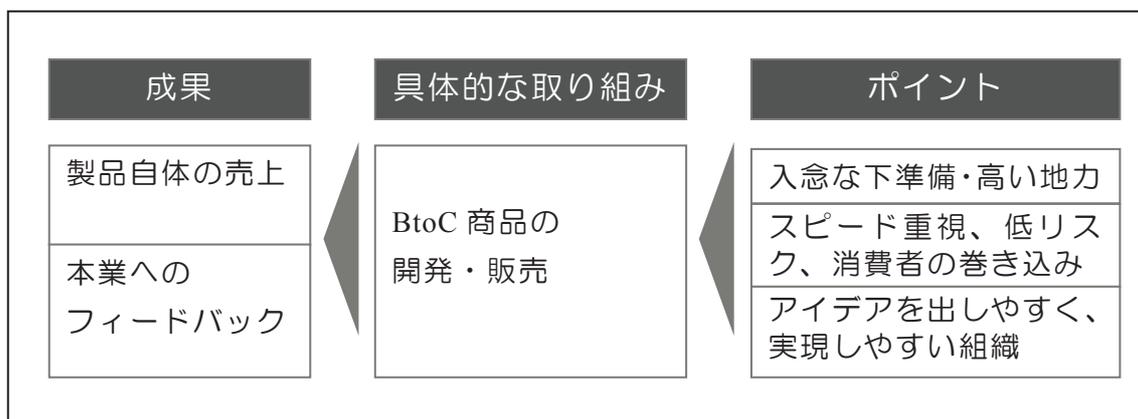
ニッソーでは、BtoC 商品の開発にあたり、「多くの人に好かれる商品」ではなく、「少数の人に強く愛される商品」を作ること为目标としていた。そういった商品を作るにあたって重要なのは、何よりも「面白いアイデア」だろう。

ニッソーでは、アイデアを生み出すために、「オープンファクトリー制度」を導入している。これは、会社が休みの日に工場の設備を社員向けに開放するという制度で、社員はこの制度を利用して釣り道具やバイク部品等、自身の趣味の品々を自作している。

「iPhone Trick Cover」も、社長が自ら休日に工場で作ったことから始まっており、こうした組織文化の背景があって生まれたものだと考えられる。

(3) ニッターのケースの全体像

これまでに見てきたニッターの事例を整理すると、以下ようになる。つまり、ニッターは「iPhone Trick Cover」という特徴的な BtoC 商品の開発と販売によって、その製品自体の売上とともに、本業における新規顧客開拓を実現している。そして、その成功の背景には、「入念な下準備と高い地力」、「スピード重視、低リスク、消費者の巻き込みによる商品開発」、「アイデアを出しやすく、実現しやすい組織づくり」という 3つのポイントがあると言える。



2. 株式会社須山歯研のケース

BtoC 事業と BtoB 事業の好循環を作っている企業の事例として、もう 1 件、株式会社須山歯研を取り上げる。

株式会社須山歯研は、1958 年に創業し、歯科技工、補聴器、音響機器事業等を手がける総合歯科医療ラボラトリーである。

歯科技工事業として、入れ歯の土台になる金属床は、人間の歯や粘膜に適合させることが重要な技術だが、同社は、技術的に難しいチタン合金のニオブチタン床等の金属床の精密鑄造技術に注目し、鑄造システムを開発してきた。

その後、これらの歯科技工の技術応用による新事業展開として、1985 年に消費者向け (BtoC) ビジネスである補聴器事業に参入した。また、直近では、これまで手がけてきた歯科技工や補聴器事業等の強みやノウハウを活かし、音響機器事業に参入している。その結果、BtoC 事業と BtoB 事業の好循環によって、新たな顧客や市場を開拓し、売上・利益の拡大につなげている。

同社が好調の理由は、こうした BtoC と BtoB 事業の好循環によるものである。具体的には、以下のような取り組みを行っている。

(1) 須山歯研が実施する取り組み

株式会社須山歯研が実施する取り組みとして、「①歯科技工事業から補聴器事業への参入」、「②歯科技工、補聴器事業の強みやノウハウの蓄積を活かした音響機器事業へ参入」がある。

① 歯科技工事業から補聴器事業への参入

一歯科技工の技術応用による新事業展開として、補聴器事業へ参入

株式会社須山歯研は、1985年に、歯科技工の技術応用による新事業展開として、補聴器事業を開始し、歯科技工という歯科医院向けのBtoB事業から、消費者向けの補聴器事業というBtoC事業への参入を果たした。

欧州の大手医療機器メーカーが日本国内で、オーダーメイドの補聴器事業を始めた際に紹介を受けて製造を受託するようになったことがきっかけで、技術力を高め、一時は国内大手メーカーの補聴器も扱っていた。一般の販売店では、補聴器の技術的な内容までは分からないが、同社は、製造委託を手がけていたため、メーカーとしてのノウハウもたまり、医療機器の製造業者としての免許も取得することができた。しかし、その後、薬事法が改正され、製造管理のコストも高まったため、現在は、補聴器の販売に特化し、補聴器用イヤーマールド（補聴器の補助器具）の製造のみを手がけている。

図表 21 歯科技工事業（製品例：金属床）／補聴器事業（補聴器用イヤーマールド）



（出所）須山歯研ホームページより

② 新たな事業として、音響機器事業を開始

一次世代を見据えた新たな事業として、音響機器事業を開始

同社は、次世代を見据えた新たな事業として、音響機器事業（個人の耳の形にあったカスタム・イヤモニター）を開始した。補聴器事業というBtoC事業へ参入し、事業の幅を広げたことで、従来の歯科技工以外で、聴覚や耳に関わる技術やノウハウが蓄積され、音響機器事業への参入につながった。

また、音響機器事業については、プロのミュージシャン向けの業務用製品としてBtoB事業から始め、消費者向けの音楽鑑賞用の製品も開発し、BtoC事業に広がっている。

図表 22 音響機器（音楽鑑賞用のカスタム・イヤモニター）



(出所) 須山歯研ホームページより

(2) BtoC と BtoB の好循環により価値を生み出すポイント

ここまで見てきた BtoC と BtoB の好循環を生み出す取り組みが、同社に利益をもたらしているのはなぜだろうか。BtoC と BtoB のビジネスは、事業戦略が全く異なるものになる。しかし、同社は、これらを上手く組み合わせることで好循環を生み出し、自社の利益にまで結び付けている。以下では、同社がこれらの取り組みにより、新たな価値を生み出し、利益につなげている要因について整理したい。

① 蓄積してきた技術・ノウハウの総動員

— 歯科技工、補聴器事業で培った技術・ノウハウを総動員することで、音響機器事業等の新たな事業に挑戦

株式会社須山歯研は、総合歯科医療ラボラトリーと称し、何でもやろうという方針を掲げている。歯科技工事業は、歯科、鋳造、切削、高分子など多様な技術の集合体であるが、自社の保有技術をできるだけ可視化するとともに、一気通貫で何にでも対応することを目指してきた。

新たな事業展開として、従来事業と関係が無い領域に挑戦をすることも可能だが、創業以来、同社が地道に蓄積してきた歯科技工の技術・ノウハウを活かしながら、補聴器事業という親和性が高い BtoC ビジネスへの新事業展開を図った。その上で、歯科技工、補聴器事業で培った技術・ノウハウを総動員することで、音響機器事業に参入した。

② 外部の専門家や熱心なファンによる育み

— 音響機器事業は、外部の専門家や熱心なファンに育ててもらおう

音響機器事業を始める際には、音楽業界の専門家の存在が不可欠であった。当時、同じようなメーカーがなく、珍しかったこともあって、音楽業界の関係者に可愛がってもらえたことに加え、友人の紹介で、外部の専門家から製品の改善に向けた助言を受けることができた。

また、同社の製品は、ポータブルイヤホンの販売店が、取り扱ってくれるよ

うになった。その販売店は、以前からポータブルイヤホンの啓蒙・普及を行い、ヘッドホン祭りなどのイベントを開催し、知名度がない企業にも声をかけて、出展させてくれた。そこにファンが集まる場所が出来て、メーカーと非常に近い距離感で話が出来るようになってきている。また、こうした販売店やファンの評論家が、海外のディーラーを紹介してくれた結果、同社の製品をアジアでも扱ってくれるようになってきている。

③ アイデアが出やすく、すぐに形にするフラットな組織体制

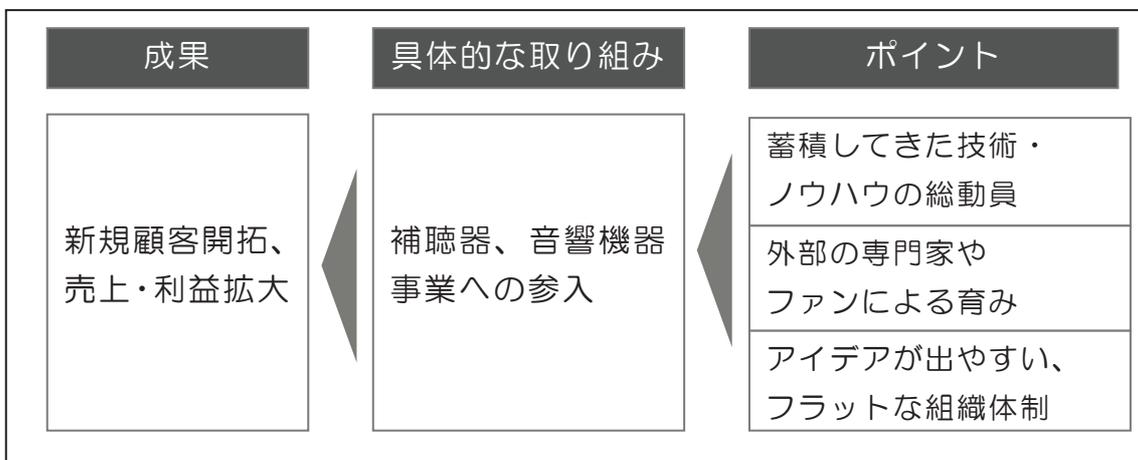
ー社内のフラットな組織体制と外部との連携により、アイデアが出やすく、すぐに形にする

同社は、社長がビジョンを持ってトップダウンで事業を展開するというよりも、手がかりがあって何かをやってみようと思ったら、すぐに小回りよく対応出来ることが強みになっている。

社長が、アイデアや企画などをドライブしているが、それ以外の部分は社員が一体となって、組織的に対応できるようになりつつある。社長として、やりたいことをさせてもらっている点ではワンマンだが、社長という役割でビジネスのどこを担当するかを明確にした上で、社員とも並列・フラットな関係づくりを意識している。また、社内でアイデアを実現するための議論はしていくが、面白い話を聞いたら、外部の関係者とすぐに連携を図るようにしている。

(3) 須山歯研のケースの全体像

これまで述べてきた須山歯研のケースを整理すると、以下ようになる。須山歯研では、「補聴器、音響機器事業への参入」という取り組みを通じて「新規顧客開拓、売上・利益拡大」という成果を生み出しており、その成功を支えているポイントとして、「蓄積してきた技術・ノウハウの総動員」、「外部の専門家やファンによる育み」、「アイデアが出やすいフラットな組織体制」という3点が挙げられる。



V. 新規事業と既存事業を結び付ける

IV.で述べたのは、BtoC 事業の立ち上げにおいて本業の BtoB 事業との好循環を作るというケースだが、同じことがその他の新規事業立ち上げにおいても言える。つまり、中間財メーカーは、新規事業を立ち上げる際に既存の事業（本業）と上手く連動させていくことで、新規事業の成功率を高め、また既存事業にフィードバックをもたらすことができる。

ここでは、その事例の代表として、工業製品の試作を主要事業としながら、光造形技術を用いたリアルな心臓模型「心臓シミュレーター」の開発に成功し、第5回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞を受賞した「クロスエフェクト」のケースを取り上げたい。

1. クロスエフェクトのケース

京都市にあるクロスエフェクトは、光造形や真空注型による工業製品の試作品製造を主な事業とする企業である。「期待を越える試作品をどこよりも速く提供する」をキーワードに、工程の見直しや IT による時間管理を徹底し、顧客から相談があった翌日には試作品を納入するという「高速試作」を実現している。また、同社は「2 時間以内の見積もり回答」で有名な中小企業連携グループ「京都試作ネット」の3代目の代表理事企業を務める企業でもある。

このクロスエフェクトが近年、自社の技術を従来とは異なる領域に活かし、新しい事業を立ち上げた。それが以下に挙げる「心臓シミュレータープロジェクト」である。

(1) クロスエフェクトによる新規事業

① 心臓手術のシミュレーション用模型「心臓シミュレーター」の開発

クロスエフェクトが開発した「心臓シミュレーター」は、3D データと光造形技術を用いることで、内部の構造まで正確に再現した心臓模型で、しかも軟質な素材を用いることで実際にメスを用いて切開することが可能になっている。心臓疾患患者ごとに、CT スキャンで得た 3D データからオーダーメイドで心臓シミュレーターを製作すれば、執刀医は事前に十分な練習をしたうえで手術に挑むことができ、難易度の高い手術の成功率が格段に向上する。

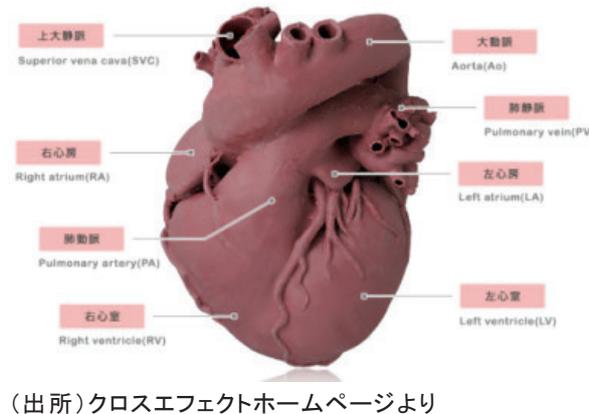
同社にとって、ものづくり企業以外を顧客に事業を行うことは初めてのことであったが、その再現性の高さが現場の医師から高く評価されて評判となり、2013 年には第5回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞を受賞した。

現在ではさらに、京都試作ネットのメンバー企業との連携により、心臓シミュレーターを拍動させる装置を開発するなど、用途拡大と普及に積極的に取り組んでいる。

この心臓シミュレータープロジェクトは、「試作」分野に次ぐ同社の事業の柱とするべく、社を挙げて取り組んでいるプロジェクトだが、それと同時に、このプロジェクトによって高まった企業の知名度とイメージが既存事業にも良い影響を与え、新規顧客の獲得や売り上げ増加にも寄与している。

さらに、心臓シミュレーターは「人命救助の一端を担う」事業であり、それに関わることが従業員の誇りとなり、モチベーション向上にも繋がっているという。

図表 23 心臓シミュレーター



(2) クロスエフェクトの新規事業が価値を生み出すポイント

ここでは、クロスエフェクトの新規事業が成功し、既存事業にもフィードバックをもたらしている要因について整理したい。

BtoC 商品の開発と同様に、新規事業の立ち上げも中小中間財メーカーにとって容易なことではなく、多くの企業が挑戦と失敗を繰り返している。そんな中でクロスエフェクトの取り組みが成功している背景には以下の3つのポイントが考えられる。

① 社長が「経営」だけに専念できる体制づくり

クロスエフェクトの竹田社長は、「経営者の役割は、外から新しいビジネスチャンスを見つけてくること」との考えのもと、自身がその役割に専念できる仕組みを整えている。その仕組みが、「チーム経営」と「社内への情報開示」である。

クロスエフェクトは、竹田社長が仲間2人と2001年に設立した企業であり、その2人は現在、専務取締役と取締役として、それぞれが事業統括と技術統括を担っている。竹田社長は、この2人との「チーム経営」を常に意識し、既存事業のことを基本的にこの2人に任せることで、自身がビジネスチャンス発掘に専念できるようにしている。

また、クロスエフェクトでは、経営に関する指標（売り上げや利益、原価、稼働率等）を全て社員に開示している。さらに、地元ITベンダーと共同で、スマートフォンを活用した、時間及び原価管理システム（略称 CMAX）を開発し、「徹底した案件ごとの時間管理」と「リアルタイム原価管理」を実現した。これはもともと、試作事業の更なる「高速化」を狙って導入したシステムであるが、同時に現場マネジメントにかかる手間やコストを抑え、竹田社長がビジネスチャンスの発掘に専念するのに一役買っている。

② 自社の強み「高速試作」の磨きあげ

心臓シミュレーターの開発はもともと、独立行政法人国立循環器病研究センターが、心臓手術の術前シミュレーション用に、軟質かつ高速で心臓模型を作ることができる技術を探していたことに端を発している。

同センターの研究者である白石氏は、「高速試作」を強みとするクロスエフェクトを知り、相談を持ちかけ、同社がそれを実現したのが現在の心臓シミュレーターの原型であった。

つまり、同社は既存事業の強みを長い時間をかけて磨きあげていたからこそ、新規事業である「心臓シミュレーター」の開発に取り組むチャンスを得ることができたと言える。

③ 外から来るチャンスを捉える瞬発力と決断力

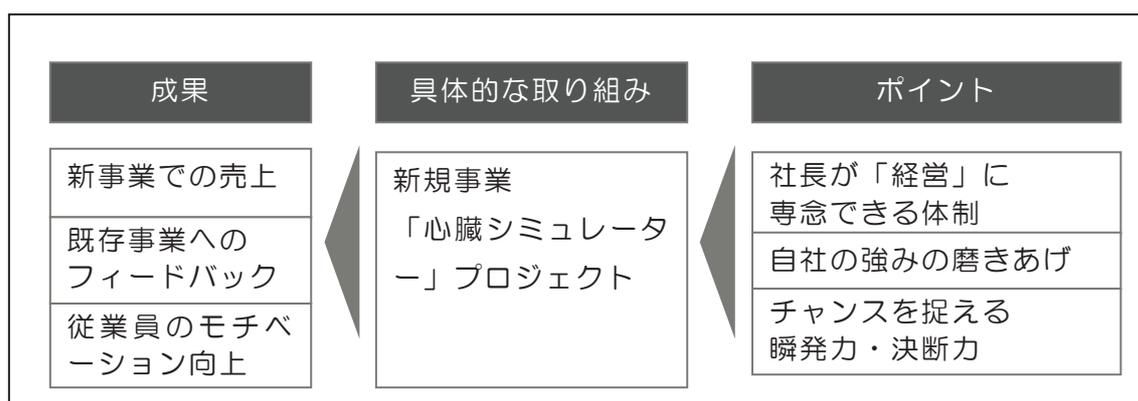
クロスエフェクトは、心臓シミュレーターの開発に取り組むチャンスを一度は逃してしまったことがあるという。心臓シミュレーターの開発プロジェクトが始まったのは2009年のことであるが、独立行政法人国立循環器病研究センターの白石氏がクロスエフェクトに最初に相談を持ちかけたのは、その4年前のことであった。当時、竹田社長はそれをチャンスとは捉えず、自社には手に負えない案件だと考え、断ってしまった。

その後竹田社長は、京都試作ネットのメンバーと、経営学者のドラッカーについて学ぶうち、「いつもと違う来訪者こそビジネスチャンス」と考えるに至り、今度は自ら白石氏にアプローチして、心臓シミュレーターの開発プロジェクトを開始した。

このように、目の前にビジネスチャンスがあっても、それを掴めるか否かは経営者の力量にかかっている。

(3) クロスエフェクトのケースの全体像

これまで見てきたクロスエフェクトのケースの全体像を整理すると、以下のようになる。つまり、クロスエフェクトの新規事業「心臓シミュレーター」プロジェクトは、当該事業での売上とともに、既存事業での新規顧客開拓に繋がっており、さらに従業員のモチベーション向上にも貢献している。そして、同社の取り組みの成功は、「社長が“経営”に専念できる社内体制」、「“高速試作”という強みの磨きあげ」、そして「チャンスをつかえる瞬発力・決断力」によって成り立っている。



VI. 自社を“わかりやすく魅せる”

ここで述べたいのは、「中間財メーカーが、自社を“わかりやすく魅せる”ことで、価値を生み出すことができる」ということである。

これまで、中小規模の部品・素材メーカーの情報発信といえば、自社の技術・製品について展示会や口コミ、広告等で広げていくことが中心だった。しかし最近では、このような方法に限らず、自社の魅力を独自の手法で表現していく企業が現れている。

自社の「技術」や「製品」の情報発信に加えて、これらの企業は、自社の「歴史」や「理念」、「人（経営者・社員）」などにもスポットライトを当て、発信している。

ここでは、既存の情報発信と異なるやり方、異なる視点により“自社をわかりやすく魅せる”ことで、大きな価値を生み出している企業として、由紀精密と中川製作所の事例を取り上げたい。

1. 由紀精密のケース

株式会社由紀精密は、電気・電子、医療機器、航空宇宙分野まで幅広い産業における部品の精密切削加工を手がける企業である。

同社は、1961年の創業後、ねじ等を製造し、大手電機メーカーに納品をしてきたが、電機メーカーの海外生産の拡大、金属から樹脂への技術の変化、公衆電話から携帯電話やスマートフォンへの市場の変化などの影響があり、需要が縮減していった。このため、売上は1991年をピークにバブル経済の崩壊で急減した後、低迷を続けていた。

こうした状況を受け、2006年から、現社長の大坪氏の入社を機に、様々な改革を進めてきた。大手電機メーカーへの依存状態から脱却するため、CI（Corporate Identity）戦略、ウェブ戦略、技術力向上・品質戦略等の改革を進めた結果、医療機器や航空・宇宙分野における新たな顧客や市場を開拓し、売上・利益も拡大している。

同社の好調の理由は、様々な取組みによるものであるが、特に、自社の技術力や品質の強みをわかりやすく伝えていくためにとった手法は興味深い。

(1) 由紀精密による 自社を“わかりやすく魅せる”ための取り組み

同社による 自社を“わかりやすく魅せる”ための取り組みとして、①CI 戦略（こだわりの「ロゴ」づくり）、②ウェブ戦略の強化（サテライトサイト開設等）、③SEIMITSU COMA（精密コマ）の製作、がある。

① CI 戦略（こだわりの「ロゴ」づくり）

－CI 戦略として、こだわりの「ロゴ」を作成した

株式会社由紀精密は、CI（Corporate Identity）戦略として、こだわりの「ロゴ」を作成した。外部のデザイナーとも議論をし、文字の間隔や角度、細さ、流れまで徹底的にこだわった。

従来の事業のベースとなる技術蓄積の強みである「ねじ」をイメージするとともに、シャープなスピード感を出した。航空機の翼にもみえて、洗練されたイメージがあるとともに、海外展示会でも「YUKI」は、覚えやすく、呼びやすいという利点もある。

株式会社由紀精密のロゴ



（出所）株式会社由紀精密提供

② ウェブ戦略の強化（サテライトサイト開設等）

－サテライトサイトの開設やソーシャルメディアの活用、検索エンジン最適化により、ウェブ戦略を強化

同社では、ウェブ戦略として、サテライトサイトの「切削加工.net」の開設、ソーシャルメディアの活用、検索エンジン最適化（SEO：Search Engine Optimization）対策、に取り組んでいる。

2008年に、会社のウェブサイトとは別に、単なる企業紹介ではなく、切削加工技術をわかりやすく説明したサテライトサイトとして「切削加工.net」を開設した。近年、サテライトサイトを開設する企業も増えているが、同社がサイトを開設した当時はまだ少なくて注目された。現在では、切削加工をキーワードにして検索をするとトップでヒットするまでになり、書籍化もされている。

また、会社だけでなく、社長個人のソーシャルメディアも有効活用し、情報発信と関係者のネットワーク構築をしている。

さらに、近年、ウェブサイトの訪問者の滞在時間やどの程度読まれているかというサイトの質が評価されるので、検索エンジン最適化（SEO：Search Engine Optimization）の対策も重視している。

サテライトサイト「切削加工.net」

アルミ・ステンレス・チタンなどの金属の精密な切削加工技術

切削加工.net

～精密加工・高品質・短納期～



✦ フライバシ-ポリシ- ✦ サイトマップ

TOP 切削加工について 納品までの流れ 加工事例紹介 よくあるご質問 お見積もり・お問い合わせ



半導体製造装置、航空宇宙、医療機器、電気・電子機器、
その他あらゆる産業用機械の精密部品加工

**「精度」「コスト」「納期」「素材」「設備」を意識した
精密切削加工のニーズにお応えします**

樹脂から特殊鋼材まで材料を問わず、
小ロット(1個)から量産部品(数万個)まで対応

(出所) 株式会社由紀精密提供

① SEIMITSU COMA（精密コマ）の製作

－自社の技術をわかりやすく伝えようとしてコマをつくった

同社は、自社の技術をわかりやすく伝えるために、パリで開催された航空ショーに出展する際のノベルティとして「SEIMITSU COMA（精密コマ）」を製作した。自動盤でステンレスを削り出したもので、真円度が高く、小さいながら安定感がある。

これが偶然、ある社長の目にとまり、今や全国規模となった全日本製造業コマ大戦がはじまるきっかけにもなった。同社が作成したコマは、2012年2月に開催された全国大会で優勝し、初代チャンピオンに輝いている。

(2) 株式会社由紀精密による 自社を“わかりやすく魅せる”取組みが価値を生み出すポイント

ここまで見てきた同社の取組みが、株式会社由紀精密に利益をもたらしているのはなぜだろうか。同社の一つ一つの取組みや戦略は、奇をてらったものではなく、むしろ基本に忠実なものが多い。以下では、同社の取組みが、新たな価値を生み出し、売上や利益の拡大につなげている要因について整理したい。

① 自社の強みの研ぎ澄まし

－「ロゴ」の作成を通じ、自社とは何かを深く掘り下げ、その強みを研ぎ澄ました

CI戦略は、2006年に大坪社長が入社した際に、ウェブサイトの立ち上げと同時に取り組んだ。

社内にどのような技術があって、いったいどういう会社なのかを経営者と社員が一緒に考え、ロゴにこめられた思いなども共有した。同社は、技術力が高く、部品加工の見た目が綺麗で洗練されていることに加え、納期を守り、不良を出さないなど品質面での信頼性が強みであるが、何か変わっていることをや

っているというワクワク感も出している。

こうして、自社の強み、そもそも自社とは何かを深く掘り下げ、シンプルに研ぎ澄ませたことで、そのロゴの外形的な美しさ、社員が自社の事業の意義や魅力に気づき、誇りに思うことにもつながっている。今では、社員がプライベートでロゴを使って自慢したくなるような会社になりたいという社長の思いが通じつつある。

② 幅広い情報共有による関係構築とデータ解析

ーサテライトサイトやソーシャルメディアで、広く情報共有をすることで、関係構築の裾野を広げている

一般的に部品加工に関心がある人にとって、企業のウェブサイトでは売り込みの要素が強くなりすぎてしまうため、技術の内容についてもっと知りたい方に向けて、サテライトサイトでわかりやすく説明をしている。

また、ソーシャルメディアを通じて、自社でやってみて上手くいったことを発信し、皆真似をしてやってみれば良いということで、体験を共有するようにしている。自分たちがこうやって頑張っているのだということを情報発信すると、似たような企業が上手くやっているならば、周りもやってみようよという流れになる。同社は、こうして関係構築の裾野を広げている。

ーSEO 対策として、データを丁寧に解析し、意外な媒体や相乗効果を見出している

SEO 対策として、自社ウェブサイトの新規訪問者数のログをとっているが、他のウェブサイト、テレビ、新聞、ラジオ等で効果的なメディアを見極めるために、データを丁寧に解析している。

例えば、マスメディアの中では、意外にラジオの効果が大きかったりする。テレビとは異なり、耳だけで聞いた情報に対する渴望感があってラジオからウェブの検索につながるとしている。

③ 技術をわかりやすく伝えるデザインの意識

ーデザイナー等との連携によって、技術をわかりやすく伝えるデザインを意識している

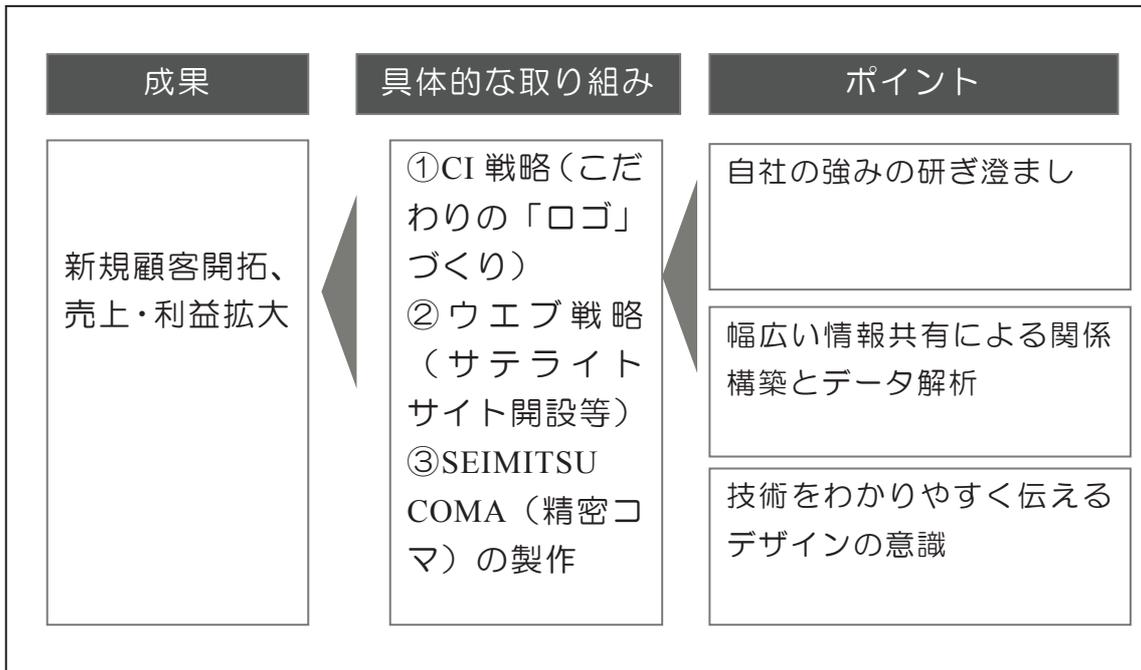
同社は、「BRANCH」というデザインプロジェクトに関わっており、デザイナーとの連携によって、モノをつくるから「価値」を創造する企業への進化を目指している。

例えば、技術をわかりやすく伝えるために、デザインを重視しており、優れた機能とデザインを備えた SEIMITSU COMA（精密コマ）を製作したことが、全日本製造業コマ大戦のきっかけになり、会社の知名度アップや社員のモチベーションアップにもつながっている。

(3) 由紀精密のケースの全体像

これまで述べてきた由紀精密のケースを整理すると、以下のようになる。同社では、「①CI 戦略（こだわりの「ロゴ」づくり）、②ウェブ戦略の強化（サテライトサイト開設等）、③SEIMITSU COMA（精密コマ）の製作」という取り組みを通じて、新規顧客開拓や売上・利益拡大という成果を生み出している。

これらの成功を支えているポイントとして、「自社の強みの研ぎ澄まし」、「幅広い情報共有による関係構築とデータ解析」、「技術をわかりやすく伝えるデザインの意識」という3点が挙げられる。



2. 中川製作所のケース

「自社をわかりやすく魅せる」ことに関するもう1つの事例として、ここでは三重県で紡績針や絨毯（じゅうたん）織機の製造を中心に行う、中川製作所の事例を取り上げる。同社は、自社の工場を、「訪問客をもてなし、中川製作所のことを好きになってもらう場」と捉え、以下のような取り組みを行っている。

(1) 中川製作所による自社を“わかりやすく魅せる”ための取り組み

① 工場で来訪者をもてなす

中川製作所の工場に行くと、そこで働く全ての社員がまず笑顔と挨拶で迎えてくれる。また、同社の工場は徹底的に磨きあげられ、整頓が行き届いており、いわゆる「町工場」のイメージとはかけ離れた清潔感を保っている。

同社の中川社長は、「訪れた人に会社のことを好きになってもらえる工場」を目指し、訪問者に徹底したホスピタリティを示すことを常に意識しているという。

そして、同社のこうした取り組みは、実際に新規顧客の開拓や、既存顧客からの信頼獲得に繋がっている。例えば、同社が近年新たに微細加工事業を立ち上げた際には、ある企業の担当者が同社の工場を訪れ、その工場の整った様子や従業員の士気の高さを目にして、まだ実績のない同社に大口の発注をし、そこから本格的に事業が立ち上がったというエピソードもある。

このように、中川製作所では、工場を通して自社のファンを獲得し、それを本業の利益に繋げている。

図表 24 中川製作所の工場



(出所) 株式会社中川製作所ホームページ

(2) 中川製作所の自社を“わかりやすく魅せる”取組みが価値を生み出すポイント

上で紹介した通り、中川製作所では「訪れた人に中川製作所のことを好きになってもらう」ことを目指し、工場を徹底的に清掃・整頓し清潔感を出すこと、そして社員によるもてなし（挨拶、笑顔、工場の説明等）に取り組んでいる。こうした取組みは、同社の以下のような仕組みによって支えられている。

① 「環境整備活動」をはじめとした社員の意識を高める仕組み

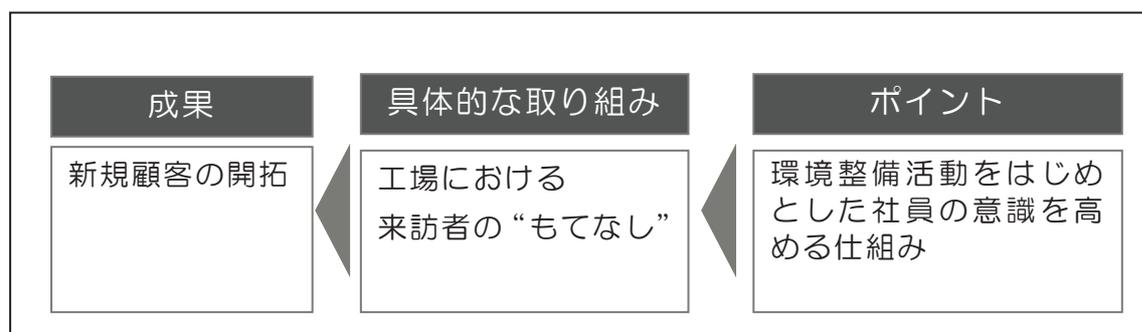
中川製作所は、今でこそ社員の士気が高く工場も清潔に保たれているが、現在の中川社長が同社に入った2001年頃は、今とは全く異なる状況だったという。中川社長は工場の汚れや社員の風紀の乱れが営業成績にも悪影響を与えていると考え、社長に就任して以来、現場の改善に積極的に取り組んできた。

例えば同社では、社員それぞれが仕事を始める前の15分間を、自分の作業スペースの周辺を徹底的に清掃・整頓することに充てており、この活動は「環境整備活動」と呼ばれている。

この他にも、心技体をともに鍛え、優れた人格を備えた職人「マイスター」の育成に向け、各種検定の取得奨励や早朝勉強会、地域の清掃活動への参加推進など、様々な仕組みを設けている。このような仕組みが、社内の規律・社員一人一人の意識の向上に繋がっている。

(3) 中川製作所のケースの全体像

ここまで見てきた中川製作所の事例は、以下のように整理できる。つまり、同社は「工場における来訪者の“もてなし”」という取組みによって、新規顧客の開拓に成功しており、それは同社の「環境整備活動をはじめとした社員の意識を高める仕組み」に支えられている。



VII. “組み合わせの妙”を生み出す

ここで述べたいのは、「中間財メーカーが、事業や取り組みの組み合わせの妙によって、価値を生み出すことができる」ということである。

近年、ひとつひとつは従来のシンプルな事業や取り組みだが、それらの複合的な組み合わせによって新たな価値を生み出す企業が増えている。

ここでは、そうした組み合わせの妙によって大きな価値を生み出している企業として、ジェイ・エム・シーの事例を取り上げたい。

1. 株式会社ジェイ・エム・シーのケース

株式会社ジェイ・エム・シーは、3Dプリンター事業（光造形出力サービス、医療モデル作製サービス等）や精密砂型 casting 等を手がける企業である。

1999年から、デジタルものづくりの象徴である3Dプリンター事業を始めた。その後、2006年に casting 業の企業を買収し、アナログのものづくりに参入した。

その結果、デジタルからアナログへの遡り戦略、 casting のバリューチェーン拡大と短納期対応等によって、新たな顧客や市場を開拓し、高い利益を上げている。

同社の好調の理由は、こうした事業や取り組みの「組み合わせの妙」によるものであり、それらを生み出した手法は興味深い。

(1) ジェイ・エム・シーによる「組み合わせの妙」

ジェイ・エム・シーが実施する取り組みとして、①デジタルからアナログへの遡り戦略、② casting のバリューチェーン拡大と短納期対応、がある。

① デジタルからアナログへの遡り戦略

—3Dプリンターの企業が casting 業を取り込み、デジタルからアナログへ遡り

株式会社ジェイ・エム・シーは、ものづくり企業が、話題の3Dプリンター事業を始めたのではない。創業時には保険代理店だったが、1999年に、3Dプリンターをいち早く導入し、新事業として光造形の出力サービスを開始した。2004年頃、現社長の渡邊氏が代表取締役役に就任した頃から、ものづくりに関心を持ち始め、2006年には、 casting 業の企業を買収し、事業として取り込んだ。

casting 業は、いわゆる3Kのイメージがあり、需給バランスが崩れることが明らかで、これを手がければビジネスになると考えた。特に、国内外の自動車産業にとって不可欠であり、同業界との取引を始めるには、これほど有利なツールはないと感じ、高品質かつ短納期対応のアルミ・マグネシウム casting に特化した。同社は、こうしてデジタルとアナログの事業を組み合わせることで、他社には無い強みを持っている。

図表 25 3D プリンターと光造形の例



(出所)ジェイ・エム・シー ホームページより

② 鑄造のバリューチェーン拡大と超短納期対応

— 鑄造の素加一体化による逆張りのバリューチェーン拡大と超短納期対応

同社では、鑄造工程のバリューチェーンを広げ、素材から加工まで一貫して内製化を始めている。鑄造の様々な工程を取り込んできた結果、トータルで納期のコントロールがさらにしやすくなっている。鑄造の工程を外注化する企業も多い中、一見、逆張りにも見えるが、同社の強みでもある超短納期対応を実現するためには、理にかなった戦略といえる。

図表 26 鑄造業の工程のイメージ (溶湯管理、鑄込み、仕上げ)



(出所)ジェイ・エム・シー ホームページより

(2) ジェイ・エム・シーによる組み合わせの妙が価値を生み出すポイント

以下では、同社が事業の「組み合わせの妙」によって、新たな価値を生み出し、利益につなげている要因について整理したい。

① デジタル、アナログ部門の競争と協業のバランス

ーデジタル、アナログ部門に競争を促し、「経常利益率」で評価

同社は、利益率を最も重視しており、経常利益率 20%を目指すという目標を掲げている。売上等の額には逃げず、利益率で勝負をする。

現在、アルミ鋳造、3D プリンター事業の売上構成は、6 対 4 で、経常利益率は両事業ともあまり変わらない。3D プリンター事業を手がける本社と鋳造業を手がける長野県飯田市の生産拠点が競争する環境をあえてつくり、「経常利益率」で評価している。

ーデジタル、アナログ部門の協業と業務の平準化

10 万円以下の少額の試作等であれば、クライアントの設計者の決裁で発注が可能となるため、3D プリンター事業で、各社に口座を開設した上で、鋳造のニーズを探っている。まさに、3D プリンター事業が、鋳造業の仕事につながるアンテナショップ的な役割を果たしている。

また、アルミ鋳造、3D プリンター事業では、金属と樹脂でものづくりのサイクルが異なっているため、社内で人の異動を柔軟にし、2 つの事業部門を行き来させ、業務の平準化も可能としている。

② 超短納期対応による無競争の原理とそれらを支える仕組み

ービジネスのスピードを極めることで、無競争の原理を徹底

同社は、超短納期対応としてビジネスのスピードを極めることで、無競争の状態を生み出している。相見積もりが出せずに、当日の判断が必要な超短納期対応にターゲットを絞ることで、競争をして勝つのではなく、無競争の原理を徹底している。基本的に同じことをしている企業は少なく、価格競争に陥ることは少ない。

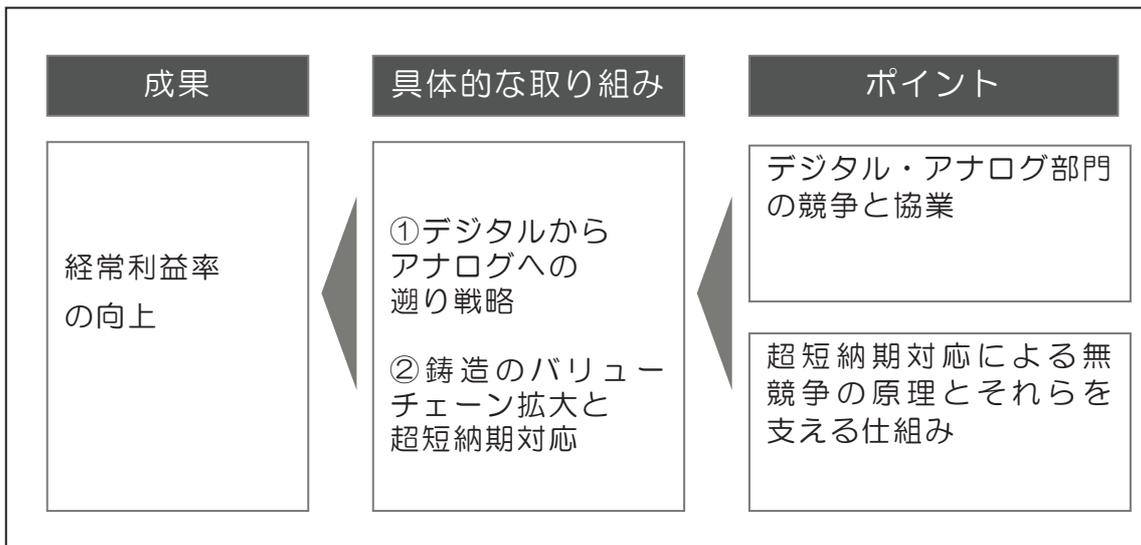
ー日次決算の導入、10 分単位の日報導入によるタスク管理

同社では、日次決算等による経営データのオープン化を進めている。日次決算で経営利益を確認し、社員に通知している。

また、10 分単位の日報を導入し、タスク管理を徹底している。製造は原価管理をしているが、営業も含めて徹底管理をしている。その際、社員には、日報を見ながら、とことん話をして、お互いのスケジュールを否定的に見るようにと伝えている。

(3) ジェイ・エム・シーのケースの全体像

これまで述べてきたジェイ・エム・シーのケースを整理すると、以下のようになる。ジェイ・エム・シーは、「デジタルからアナログへの遡り戦略、鑄造のバリューチェーン拡大と超短納期対応」という取り組みを通じて「利益率の向上」という成果を生み出しており、その成功を支えているポイントとして、「デジタル・アナログ部門の競争と協業」、「超短納期対応による無競争の原理とそれらを支える仕組み」、の2点が挙げられる。



VIII. 企業間で“コワーキング”する

ここで述べたいのは、「企業間連携」のあり方が大きく変わりつつあり、その新たな企業間連携によって、これまで以上の大きな価値を生み出せる可能性がある、ということである。これまで、中小部品・素材メーカーによる企業間連携といえば、共同研究開発や展示会への共同出展、共同受注体制の構築などを意味することがほとんどであった。

しかし最近では、企業間の連携が緊密さを増し、従来の型にはまらない多様な連携のあり方が登場してきている。こうした緊密で多様な企業間連携のあり方を、ここでは「企業間コワーキング¹」と呼ぶことにした。ここでは、その「企業間コワーキング」の代表として、「大阪ケイオス」の事例を取り上げる。

1. 大阪ケイオスのケース

大阪ケイオスは大阪府内の企業経営者 21 名が集まって作られた会社組織で、参加する 21 社の「連携の場」として機能している。「企業」ではなく「経営者個人」を単位とする企業連携グループというだけでも興味深い、この面白みはなんといっても、開発や販売だけでなく、「情報発信」や「人材育成」など様々な場面での連携を模索し、時にはさながら一つの企業のように動くことで、高い効果を生み出している点だろう。

(1) 大阪ケイオスにおける“企業間コワーキング”

① 情報発信におけるコワーキング

— 「製品の性能や品質の PR」から脱却し、各社の持つ“ものがたり”を中心にすえた映像を作成。企業間で連携して情報を発信

大阪ケイオスのホームページに行くと、そのトップに「ものづくりをものがたり化する集団」と大きく書かれている。その言葉通り、大阪ケイオスは参加企業の持つ魅力を“ものがたり”として発信していくことを主な目的の一つとした企業連携グループである。

大阪ケイオスの参加企業は、映像プロデューサーの協力のもと企業紹介映像を作成している。大阪ケイオスでは、それを主なコンテンツとして WEB や展示会などの場を通して、各企業についての情報発信を行っている。

そしてその企業紹介映像には、技術や製品の細かい説明がほとんど登場しないという特徴がある。経営者や従業員がどういった想いを持ってものづくりに関わっているか、会社にどのような歴史があり、それがどのように引き継がれてきたかということなどをドキュメンタリ形式で紹介しているのである。

「製品や技術の紹介はいつでもできる。会社を知ってもらい、好きになってもらうことこそが大事であり、そのためには“ものがたり”としての発信が最

¹ コワーキングとは、通常、事務所スペース、会議室、打ち合わせスペースなどを共有しながら複数の個人が独立した仕事を行うワークスタイルを指す。個々が独立して働きつつも価値観を共有する参加者同士のグループ内で社交や懇親が図れる働き方であり、コスト削減や利便性といったメリットだけではなく、他の分野の人たちと刺激し合い、仕事上での相乗効果が期待できる。

も効果的」と、大阪ケイオスでは考えているのである。

こうした動画は、ものづくりの専門知識を持たない人にもわかりやすく、様々な人に興味を持ってもらいやすいため、展示会でのPRや、リクルーティングに活用することで大きな効果を発揮している。

図表 27 大阪ケイオス ホームページ



(出所)大阪ケイオス ホームページより

② “新入社員教育”におけるコワーキング

一 多様な経営者自らの手による実践的な新入社員教育プログラムの開発

中小企業では一般的に採用人数が少ないため新入社員に対する（OJT 以外の）教育機会を設けにくいという問題があるが、大阪ケイオスでは参加企業が連携して研修プログラムを組むことで、その課題を克服している。

大阪ケイオスの参加企業の新入社員は、入社後とともに研修プログラムを受けることになる。その研修プログラム自体も独特で、各社の経営者が自ら講師として登壇することになっている。

例えば、「名刺交換講座」であれば、通常であればマナーとしての名刺交換の仕方を教えるところを、大阪ケイオスでは、「名刺からどのような情報を読み取り、どのように対応すべきか」といった、経営者ならではの視点での「名刺の読み取り方」を教える講座となっている。他にも各経営者の個性あふれる充実した研修プログラムとなっており、内外から注目を集めている。

このように新入社員研修を共同で行うことは、「プログラムの充実」以外にも様々な効果を生み出している。既に述べた通り、中小企業では採用人数が少ないために、「同期社員」が少ない。しかし、このように同じ研修プログラムに参加することで、各社の新入社員は同期社員に似た関係を築くことになり、互いに支え合うことができる。また、その「同期社員」どうしは、研修終了後も継続的に交流を続け、参加各社の結びつきを更に強める効果を発揮している。

このように、大阪ケイオスでは、参加企業が連携して新入社員教育に取り組むことで、コストの削減や教育効果の向上、そして各社の連携強化を実現している。

③ 採用活動におけるコワーキング

映像コンテンツを核とした就活イベントの実施

既に述べたように、大阪ケイオスでは映像プロデューサーの協力のもと、参加企業の紹介動画を作成し、様々な場面で活用して情報発信を行っている。これらの動画は、企業の持つ歴史や思いなどの“ものがたり”に焦点を当てた内容になっており、業界に詳しくない人にとってもわかりやすく楽しめるものとなっている。

大阪ケイオスでは、この動画をリクルーティングに活用できないかと考えた。中小企業、特に部品や素材メーカーは学生の間で知名度が低く、優秀な新卒学生を確保することが容易ではない。そんな状況を変えていくきっかけとするために大阪ケイオスが企画したのが、「フィルム就活フォーラム」である。

フィルム就活フォーラムでは、映画祭をイメージした就活イベントで、地域の大学において、学生に対して各企業の紹介映像を用いながら企業説明をし、経営者と学生のディスカッション、酒を酌み交わしながらの懇親会も行う。

この取り組みは、学生に各社を知ってもらうきっかけとなり、2012年のフィルム就活フォーラムでは、参加学生42名のうちから内定者が3名、2013年のフォーラムでも3名が出るという成果を挙げた。そして、2014年3月には、入社を目前にした内定者14名と経営者10名が、スキー場のロッジで一堂に合宿を行い、お互いの信頼関係を醸成することにも努めている。この他にも、学生が各企業で経営者体験をするインターンシップを実施するなど、リクルーティングに関する取り組みを大阪ケイオスの参加企業が連携して実施しており、実際に内定者獲得に繋げるなど成果を上げている。

図表 28 フィルム就活フォーラムの様子



(出所)大阪ケイオス ホームページより

(2) 大阪ケイオスの“企業間コワーキング”が価値を生み出すポイント

ものづくり中小企業による企業連携グループは多数あるが、その全てが大阪ケイオスのように価値を生み出せている訳ではない。ここでは、大阪ケイオスがなぜ上に挙げたような取り組みを実施でき、それを価値に結びつけられているのか、という点について整理したい。

① 自立した企業どうして連携する

大阪ケイオスが連携の効果を十分に引き出せているのは、まずそれぞれの参加企業が単独でも十分な競争力を持ち、自立心の高い企業だけで構成されているためだと考えられる。

大阪ケイオスでは共同受注の仕組みも整備しており、大阪ケイオスに入った引き合いの情報は参加企業間で共有され、最も適切な企業がそれを受けることになっている。また、各社に入った引き合いに関しても、自社で対応しきれないものに関しては大阪ケイオスの参加企業で対応するようになっている。

このような仕組みは、「他社から仕事を回してもらおう」ことを目的とした企業がメンバーに1社でも入っていると、企業間の Win-Win の関係、信頼関係が崩れ、機能不全になってしまう。

大阪ケイオスの場合、上に挙げたような教育やリクルーティングでの連携も、本業での付き合いを通じた信頼関係が基礎となっており、そこでの信頼関係の強さが、大阪ケイオスの取り組みを成功に結びつけていると言える。

② スピード重視で様々な活動に挑戦する

大阪ケイオスでは、上に挙げた以外にも、思いつく限りの様々な取り組みを行っており、その中で手応えのあったものは継続して大きくしていくとともに、そうでないものは早期に切り上げ撤退するようにしている。また、多くの取り組みを実施するために、実施スピードを早めるとともに、低コストでのスタートを重視している。大阪ケイオスが連携によって大きな成果を挙げているのは、このような試行錯誤の結果だと言える。

中小企業の企業間連携では、本業に忙しくしているうちに、企業連携グループとしての活動が滞ることも多い。その点、大阪ケイオスでは、「大阪ケイオスカフェ」という、参加企業の経営者がいつでも集まれる「場」を整えてコミュニケーションを促進したり、フットワークの軽い少数企業の経営者が幹事となって意思決定を行うなど、多様な取り組みを素早く実施できる仕組みを整えており、そこが他の企業連携グループと大きく異なるところだと言える。また、「共に仕事を創り出すことに熱心なビジネスマンのネットワークを構築する」ことで、新たなビジネスチャンスに繋げる試みとして、「オープンカフェ」というイベントを非定期的で開催し、即効性のあるネットワーク構築にも余念がない。大企業からも、個別の中小企業と商談を進めるより、株式会社大阪ケイオスのように、株式会社化している中小企業連携体と商談を行う方が、選択肢も豊富となる上に、ビジネスのスピードを加速することができると評価されつつある。

③ 異分子を連携に巻き込む

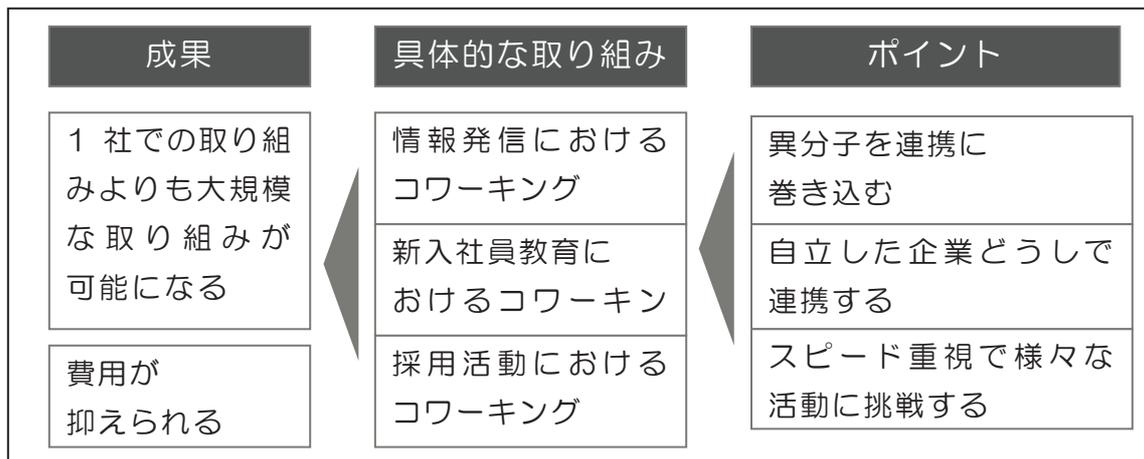
大阪ケイオスがこれまで見てきたような面白い取組みを生み出せる要因は、そのメンバー構成にもある。大阪ケイオスは、大阪の企業経営者 21 人によって構成されるが、その中心メンバーの 1 人として、広告等をてがけるデザイン会社「レイ・クリエーション」の社長が参加している。

大阪ケイオスのオフィス自体もレイ・クリエーション内にあり、同社が先導するプロジェクトも多く、同社が大阪ケイオスに果たす役割は大きい。

ものづくり中小企業を中心とした企業連携グループに、異質とも言えるレイ・クリエーションが合流することによって、大阪ケイオスは独特の取組みを多数生み出し、それを競争力につなげることができていると考えられる。

(3) 大阪ケイオスのケースの全体像

ここまで見てきた大阪ケイオスのケースを整理すると以下のように表せる。つまり、大阪ケイオスでは「映像を用いた情報発信」、「新入社員教育」、「採用活動」など、様々な分野において参加企業が連携して取り組んでいるが、そうすることで 1 社の力ではできない大規模な取組みが可能になり、また費用も抑えられる。そして、それが各社にとって価値に結びついている背景には「異分子の巻き込み」や「自立した企業どうしで連携する」、「スピード重視で様々な活動に挑戦する」といった要素が関係している。



第3章 「新たな価値創造」を実現するためには

本章では、これまで見てきたような新たな価値創造への取り組み（NVC）を、他の中小中間財メーカーが導入し、競争力向上に繋げるにはどうすればよいのか、といった点について考える。

まず第1節では、NVCの種類と効果をいくつかのパターンに分類する。第2節では、NVCを価値創出に繋げるプロセスを一般化し、実施上のポイントを整理する。最後に第3節では、どのような特徴を持つNVCが価値を生み出しやすいのか、そして、そのNVCはどんな人物が担い手となって実施すればよいのかを整理する。

1. 新たな価値創造の種類と成果

新たな価値創造を実現するためには、まずNVCにどのような種類があり、それがどのような効果を持つものなのか、全体像を整理する必要があるだろう。以下では、「取り組みの種類」と「得られる成果」、そして「本業との関係性」について、今回取り上げた事例をもとにそれぞれ整理する。

1. 取り組みの種類

今回取り上げた事例企業の取り組みは、概ね3パターンに分けられる。「製品開発・事業開発」、「情報発信・顧客コミュニケーション」、「イベント開催・キャンペーン実施」の3つである（図表29）。各社は「安くて良いものを作る」だけでなく、こうした手段に取り組むことで、競争力の向上を実現している。

図表29 中間財メーカーのNVCの種類

手段の種類	内容	事例
製品開発・事業開発	・ 自社ならではの特徴のある製品・事業を開発する	・ BtoC商品の開発(ニッター、須山齒研) ・ 風変わりな製品の開発(滝澤ベニヤ、他) ・ 心臓シミュレーター(クロスエフェクト) ・ 産学連携プロジェクト(浜野製作所)
情報発信・顧客コミュニケーション	・ 多様な手法で自社を広くPRする ・ 取引関係を超えて顧客に貢献する	・ 最新WEBツールの活用(由紀精密) ・ クラウドファンディング活用(ニッター) ・ 工場での「もてなし」(中川製作所)
イベント開催・キャンペーン実施	・ 多様な主体を巻き込んでイベントやキャンペーンを実施する	・ 省エネ貢献と被災地支援(マテックス) ・ スモールメーカーズショー(浜野製作所) ・ フィルム就活フォーラム(大阪ケイオス)

2. 得られる成果

次に、新たな価値創造への取り組み（NVC）によって得られる成果について整理したい。今回取り上げた事例企業は4種類の成果を得ている。「差別化への貢献・本業へのフィードバック」、「企業・組織に対する効果」、「社外との連携体制構築」、「NVCが利益を生み出す」の4つである。（図表30）

これらのうち最も重要な効果は1つ目の「差別化への貢献・本業へのフィードバック」である。多くの企業ではこの効果を期待してNVCに取り組んでおり、2つ目以降は副次的な効果と位置づけている。

図表30 得られる成果

成果の類型	内容	事例
差別化への貢献・ 本業へのフィードバック	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業の知名度やイメージが向上 ・ 新規顧客の開拓や既存顧客からの信頼獲得に繋がる。 ・ 競合企業からの差別化を果たし、ブランド形成に繋がる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消費者商品の開発がきっかけで知名度が向上（ニッソー） ・ 風変わりな製品を持つことで、自社の特徴をわかりやすく伝えられる（滝澤ベニヤ）
企業・組織に対する 効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 従業員のモチベーションの向上 ・ コミュニケーション活発化 ・ 自社のアイデンティティ、存在意義の明確化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 意義深い事業にチャレンジすることで、従業員のモチベーションが向上（クロスエフェクト） ・ CSR活動が自社の存在意義を明確にする（マテックス）
社外との連携体制構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常業務では接する機会のない多様な主体と出会うきっかけになる ・ 本業での強力なパートナーを得る 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ものづくり中小企業が集うイベントを開催したことでネットワークが更に拡大し、本業でのパートナーも獲得（浜野製作所）
NVCが 利益を生み出す	<ul style="list-style-type: none"> ・ NVCが事業となり、それ自身が利益を生み出す 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新商品・新事業の開発が成功し収益事業になる（ニッソー、クロスエフェクト）

3. 本業との関係

次に、新たな価値創造への取り組みが各社の本業とどのような関係にあるか、という点について考えてみたい。

今回取り上げた事例企業のNVCをみると、各社が本業として通常行っていることの延長線上ではない、一步踏み出した領域で取り組まれていることが多かった。具体的には、「顧客」、「連携先」、「ツール」のいずれか（または複数）が、本業とは異なっている。NVCの本質の1つは、この「本業から一步踏み出した領域で行われる」というところにあると考える（図表31）。

図表 31 NVC と本業との関係

手段の種類	内容	事例
顧客の違い	・ 普段と異なる相手を対象に商売する	<ul style="list-style-type: none"> ・ BtoB 事業を本業とする企業が、消費者向けの商品を開発(ニッター、須山歯研) ・ 工業製品分野を本業とする企業が、医療用の心臓模型を製造(クロスエフェクト)
連携先の違い	・ 普段と異なる相手と連携する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社外のデザイナーとの連携(滝澤ベニヤ、鍋屋バイテック) ・ 産学官連携等による多様な実験的プロジェクト(浜野製作所)
ツールの違い	・ 普段と異なるツールを用いる	<ul style="list-style-type: none"> ・ クラウドファンディング、SNS、サテライトサイトなど、最新の WEB ツールを活用(ニッター、由紀精密) ・ 工場を“魅せる”場として活用(中川製作所、浜野製作所)

中小製造業にとって、本業で「安くて良いものを作る能力」を追求することが重要なのは論を待たない。一方で、そうした能力は、全ての企業が追求するものである。そのため、この土俵の上だけで戦っている限り、常に厳しい競争にさらされることになる。特に、部品や素材といった中間財のメーカーは、技術や製品そのものでの差別化が難しいことも多く、どうしても価格競争に陥ってしまいやすい。

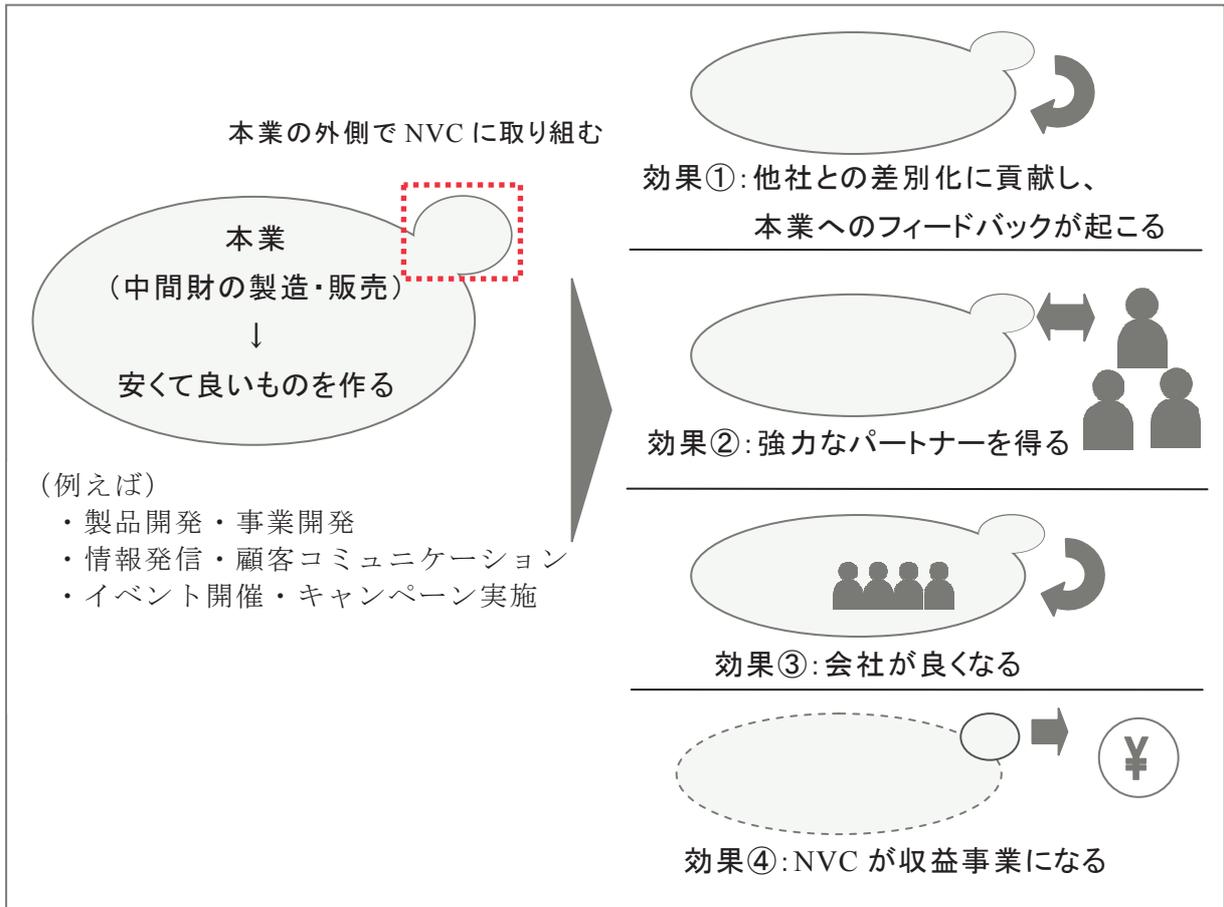
そんなとき、本業からあえて一歩足を踏み出し、そこで他社とは違うことに取り組むことで、企業としての「特徴」を作り出し、差別化を図ることが可能になる。それが NVC の重要なあり方だと考えられる。

4. まとめ

本節のまとめとして、ここでは新たな価値創造 (NVC) の全体像を整理したい。これまでの議論を踏まえると、NVC の概念は図表 32 のように表せる。

つまり、NVC とは本業の一步外側で行われる取り組みであり、具体的には「製品開発・事業開発」、「情報発信・顧客コミュニケーション」、「イベント開催・キャンペーン実施」等の形を取る。そして、これらの取り組みによって、企業は特徴の出しにくい業界において自社を他社から差別化することができ、それが本業へのフィードバックに繋がる。また、NVC は、強力なパートナーを得たり、会社が良くなったり、それ自体が利益を上げたりといった副次的な効果も持つのである。

図表 32 中小中間財メーカーにおける新たな価値創造（NVC）の概念図

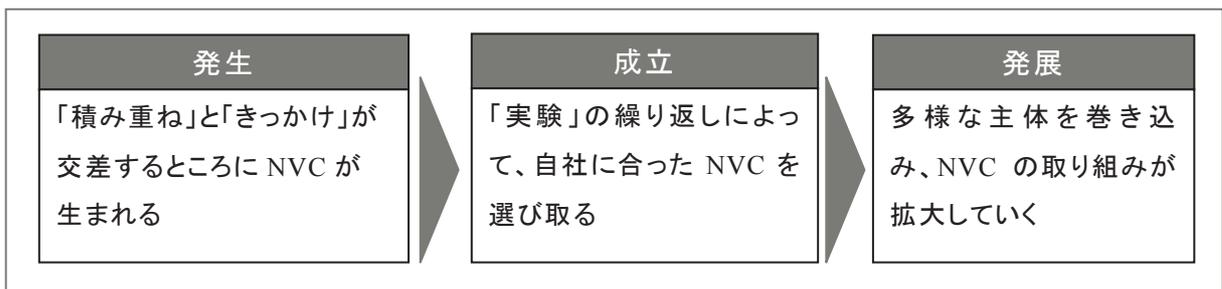


II. 新たな価値創造を実現するプロセス

本節では、上で述べたような取り組みを実施し、実際に成果に繋げるまでのプロセスを一般化し、実施上のポイントを整理する。

事例企業における新たな価値創造（NVC）の取り組みを3段階に分けると、そのプロセスは概ね図表 33 のように整理できる。

図表 33 新たな価値創造（NVC）が価値を生み出すプロセス



以下では、この「発生」、「成立」、「発展」それぞれの段階における特徴と実施上のポイントについて整理したい。

1. 発生：本業における「積み重ね」と思いがけない「きっかけ」が交差

各企業において、新たな価値創造への取り組み（NVC）がはじまった背景を探っていくと、必ず2つの要素が存在していることがわかる。1つは、本業における地道な「積み重ね」。そしてもう1つは、その積み重ねが新たな価値創造への取り組みとして表に出る思いがけない「きっかけ」である。本業における「積み重ね」と、思いがけない「きっかけ」が交差するところに、NVCが始まるのである。

図表 34 は、各事例における「積み重ね」と「きっかけ」について整理したものである。

図表 34 各事例における「積み重ね」と「きっかけ」

事例	本業における「積み重ね」	思いがけない「きっかけ」
滝澤ベニヤによる ペーパーウッドの開発	他社は手がけない、国産材を用いた手作業による高品質の合板づくり	展示会の場における、デザイン事務所が試作したペーパーウッドの原型との出会い
マテックスによる CSR 活動	卸売事業を通じて培った顧客との強固な信頼関係	代替わりを機に、自社の経営理念・存在意義を見つめなおす
クロスエフェクトによる 心臓シミュレーターの 開発	高速試作という自社の強みの徹底追及	高難度の心臓手術に向けた心臓模型製作ニーズを持つ医療関係者との出会い
ニッターによる iPhone Trick Cover の 開発	金型製作から、試作・量産、企画・設計と、対応できる事業領域を10年かけて戦略的に拡大	ジョークのつもりで試作品を作り公開したところ、思わぬ反響を得た

これによると、多くの事例では「積み重ね」として本業における差別化・付加価値向上に積極的に取り組んでおり、それが「きっかけ」を得ることで、NVCとして価値の創出に繋がっている。

このように、新たな価値創造への取り組みは本業の外で行われることが多いものであるが、その場合も基本的には本業と「根」の部分では深く結びついているものだと考える。

2. 成立：実験を繰り返す

NVC は、必ずしも成功し価値に結びつくとは限らない。一向に期待した成果を得られないことも多い。今回調査した範囲では、NVC が価値を生み出すかどうかは、「実際にやってみるまでわからない」というのが実態のようである。そのため、NVC は実施するか否かをじっくり検討するものではなく、できるだけコストをかけない形でまずは始めてみて、上手いきそうであればゆっくりと大きくしていく、という方

法が望ましいと考える。

例えば、浜野製作所では、「浜野プロジェクト」の名の下に、様々な実験的プロジェクトを生み出しており、試行錯誤の中から実際に価値を生み出す NVC を見つけている。同様に、ニッターにおいても、「アイデアを即座に試作品にする」ことを信条としており、その試作品の中からヒット商品の iPhone Trick Cover が生まれた。

このように、NVC を価値を生み出すものとして成立させるためには、多くのアイデア・きっかけの中から試行錯誤によって自社に合ったものを選び取っていく必要があると考えられる。

3. 発展：多様な主体を巻き込む

最後の発展段階は、成立した NVC の取り組みを、多様な主体と連携しながら大きくしていく段階である。

これまでも述べてきたことではあるが、NVC への取り組みは 1 社だけで取り組むよりも、他社と連携して取り組んだ方が大きな効果を発揮することも多い。

例えば、大阪ケイオスや浜野製作所の様々な取り組みは、いずれも企業間の連携によって実現し、大きな効果を上げているものである。

また、NVC は本業から一歩外に踏み出しているからこそ、日頃の利害関係を離れて多様な主体と連携できることが面白みの 1 つでもある。例えば、マテックスの場合では CSR 活動に取り組むことで NPO や学生団体、自治体など、これまで付き合いのなかった様々な主体との関係が生まれ、それが本業にも良い影響を与えている。

III. 新たな価値創造を実現するためのポイント

1. 良い NVC とは何か

今回取り上げた事例を見ると、良い NVC、つまり高い競争力を生む NVC には以下のような特徴があると考えられる。

(1) 本業と離れ過ぎない「必然性」のある取り組み

新たな価値創造への取り組み (NVC) は、「本業から少し離れる」とはいつでも、全く突拍子もないことをやっても期待する効果を得ることは難しい。NVC の最も重要な効果は、本業へのフィードバックであり、その効果を大きくするためには本業と多少なりとも関連した取組みである必要がある。

例えばニッターが開発した BtoC 商品「iPhone Trick Cover」は一見すると同社の事業内容 (BtoB の板金加工事業) と無関係のように見える。しかし同社では、10 年かけて戦略的に事業領域を拡大し、その先の必然として「BtoC 商品の開発」に取り組んだ。また、マテックスの場合も、自社の事業の意義を突き詰めて考えた結果として「窓を通じた社会貢献」という経営理念を導き出し、そこから同社の CSR 活

動を生み出していつている。

つまり、NVCは、自社の本業が進む方向性と基本的に一致した、「必然性のある」取り組みであることが重要だと言える。

(2) シンプルな取り組みの「組み合わせ」

NVCの取り組みは1つだけで完結させるのではなく、組み合わせることで大きな効果を期待できる。しかも、それぞれの取り組みは決して大がかりで複雑なものである必要はなく、シンプルなものでも組み合わせによって大きな効果を発揮する場合がある。

例えば、由紀精密ではこだわりのロゴづくりや、WEBを用いた情報発信など、一つ一つの取り組みはシンプルであるが、それらが組み合わせることで効果を生み出し、同社の知名度や企業イメージを大きく向上させ、本業へのフィードバックをもたらした。また、鍋屋バイテックのケースでは、もともと持っていた強み（超多品種の品ぞろえ、短納期）に、もう1つの要素として「特徴的な自社製品の開発」を組み合わせることで、自社ブランドの構築という大きな成果を生み出している。

(3) 自社の利益に結び付ける「仕組み」

NVCは、本業と結び付いたものであれば何でもいいのかというと、もちろんそうではない。今回取り上げた事例では、多くの企業が、企画段階から、その取り組みがどんな効果を生み出すのかを検討していたし、その効果を最大化するための「仕組み」を構築していた。

例えばニッターは、BtoC商品の開発にあたって、その開発過程をWEBを通して公開し人気を集めた。その際に意図的に自社の本業のPRになる情報を一緒に発信することで、本業へのフィードバック効果を最大限に高めている。マテックスのCSR活動も、社会貢献という大きな目的を掲げ、それを実現させつつ、更に自社の利益にも繋げる「仕組み」を作り出していた。

つまり、NVCの取り組みには、それを通して自社の価値を最大限高めるための「仕組み」を組み込むことが重要だと考えられる。

(4) 多様な主体を巻き込んだ取り組み

NVCは、本業と離れているからこそ、普段の利害関係を脇に置いて、多様な主体と連携することが可能である。また、単独の企業ではできない大きな取り組みも、複数の企業が連携することで実施でき、より大きな効果を期待できる。

例えば、浜野製作所が中心となって実施したイベント「スモールメイカーズショー」は、墨田区内の中小企業が実行委員会を作り実施したもので、しかもそこには全国のものづくり中小企業の協力もあり、第1回の開催にして入場者数2万人超を

達成する大規模なイベントとなった。マテックスの CSR 活動「エコ窓エイド」も、顧客である地域の窓ガラス店と連携することで実現し、省エネと被災地支援に大きく貢献した。

このように、NVC に取り組む際には多様な主体を巻き込み、取り組みを大きなものとしていくことが重要である。

2. NVC の担い手

今回挙げた事例のなかでは、経営者が自ら先導して新たな価値創造（NVC）に取り組んでいるケースと、経営者の右腕人材が中心となって取り組んでいるケースの 2 通りがある。

いずれにしても、NVC は既存の事業の外側に踏み出す取り組みであるため、現場の従業員がボトムアップ型で実行していくことは難しく、経営者またはそれに類する人物がトップダウン型で実施していくのが通常のパターンのようなものである。ここでは、NVC に取り組んだ中心人物の人物像に共通する要素を事例から抽出し、整理した。

① 外部からチャンスを見つけ、実行は部下に任せる

これまで見てきたように、NVC の直接的なきっかけは、社外からもたらされることが多い。例えば、鍋屋バイテックの開発したカラーユニバーサルデザインを導入した機械部品や、滝澤ベニヤのペーパーウッドは、外部のデザイナーからそのアイデアがもたらされたものである。そのため、NVC に取り組むリーダーは、外部から来るチャンスに常に目を配る必要がある。

また、リーダーは、その実行を全て自分で担うことは避ける必要がある。NVC は、社内全体の取り組みとしていくことで初めて、従業員のモチベーションを高めたり、コミュニケーションを活発にしたりといった社内向けの効果を得ることができる。また、リーダーはできる限り実行の部分を部下に任せ、自身は次のチャンスを見つける役に戻るということが重要だと考える。

② 多様な主体と関係をつくる

NVC を大きな取り組みとしていくためには、外部の多様な主体の協力が必要不可欠である。例えば大阪ケイオスの取り組みでは、21 もの企業の経営者が、大阪ケイオスという 1 つの枠の中で共同しながらそれぞれの取り組みを行っており、その中心となっているメンバーには高いリーダーシップが必要とされる。浜野製作所のアウトオブキッザニアやスモールメイカーズショーなどは、本業ではほとんど関わる機会のない相手とも連携して取り組みを作っていく必要がある。

このように、良い NVC を作るリーダーには、多様な主体と強固な関係を築いていく力が必要とされる。

第4章 事例企業の取り組み詳細

本章では、今回の調査で取材に協力頂いた企業の取り組み内容について、詳しく紹介する。今回の調査では、以下の11社の企業に協力を頂いた。

I. 株式会社浜野製作所

所在地	東京都墨田区	設立年	1978年
資本金	1,000万円	従業員数	32名
事業内容	レーザー加工、金型、精密板金、プレス加工		

◆ 沿革・経緯

浜野製作所は板金加工及びプレス加工業を営む企業である。売上のうち、7割は試作品及び少量生産品、残りの3割が量産のプレス部品である。以前は量産品メインであったが、現在の浜野社長が社長就任後に、試作品・少量生産品の製造に舵を切った。

そのころ、次第に新興国での安価なものづくりが浸透してきており、簡単なものから海外にとって代わられてしまうという状況になりつつあった。そこで、もう少し難しい加工分野に進出しようと考えた。

そのために、顧客から色々と要望を聞いてきて、うちでできることを増やしていこうと考えた。そんな状況のなか、自分で出来ることを必死で探した。私は、浜野製作所を継ぐ前は金属加工の会社で働いており、その経験を活かせるのが、試作品および少量生産品だと考えた。

金型を用いた量産品の製造から、試作品及び少量生産品に舵を切り、少しずつ従業員が増えていき、2000年9月に自社工場を立ち上げた。この事業分野の転換が、同社にとって命運を分ける決断になった。

◆ 特徴的な産学官連携プロジェクト

同社では、地域の中小企業が連携して取り組む電気自動車「HOKUSAI」の開発や、深海探査艇「江戸っ子1号」など、特徴的な産学官連携プロジェクトを実施している。同社にとって産学連携は、もともと「人材育成」の一環であった。自分で手を動かすこと、現場に身を置くこと、そして他者と関わること。これらを怠ると、良いところはそれ以上伸びないし、悪いところも変わらないと考えている。

現在、「江戸っ子1号」や、「HOKUSAI」が注目を浴び、それが新規顧客開拓等にも繋がっているが、当初から話題を集めることを目的に始めた訳ではないし、これほど話題になるとも思っていなかった。

◆ アウトオブキッズニアについて

今、キッズニアと JTB と連携して、子ども向けの工場体験プログラム「アウトオブキッズニア」を実施している。これは、現在はまだトライアルの段階だが、将来的には収益事業として育てていきたいと思っている。これも、当初から収益事業として工場体験プログラムを始めたわけではなく、長らく続けていたボランティアベースの取り組みが発展したものである。

私個人の想いとして、ものづくりの街としての墨田に愛着があり、子どもに墨田区とものづくりの良さを伝えたいと思っていた。そこで、同社で子供向けの作業体験を企画し、実施していたのである。そこに目を付けた JTB からアウトオブキッズニアの企画が持ち込まれ、この事業が始まったという経緯である。

アウトオブキッズニアは、浜野製作所の社員としての体験をしてもらう、というのがコンセプト。大型連休の週末を中心に、定員 6 名で、一日に 5 回ほど実施している。夏休みの 7 週間で、146 組の親子の参加があった。

このアウトオブキッズニアは、利益だけではなく、副次的な効果も大きい。子どもに機械を扱わせるため、安全性を徹底的に追求することになり、そこから機器の改良や工程の改善のアイデアが生まれている。また、社員が参加者に説明をすることになるが、他者、しかも知識のない子どもにわかりやすく説明するためには、自身がそのことについて深く理解している必要がある。そのため、社員は必死になって勉強する。このような人材育成的な効果も生んでいる。

◆ スモールメイカーズショーについて

2013 年 8 月 8 日（木）～9 日（金）、両国国技館において、全国のものづくり中小企業が集う大規模イベント「スモールメイカーズショー（第 1 回）」が行われたが、浜野社長はその実行委員会の会長という立場で関わっていた。

スモールメイカーズショーは、様々な地域の多様な業種の企業が入り乱れて連携して実現したイベントで、このような多様な連携が始まってきたのはここ数年のことである。これまでは企業間連携というと、同じ工業会に属する、同じ地域の同じ業界の企業どうしが行うのが一般的であった。それが今では、幅広くしかも緊密な結びつきが生まれ始めていることを感じる。

おそらく、これまでは同業者は互いにライバルという意識が強く、連携も容易ではなかった。それが、ここ最近ではライバルは海外企業であり、国内の同業者はともに海外企業に対抗していく同士という意識が強くなってきているのだろう。これまで組んだことのない相手と手を組み、そこから新しい取り組みを作り出していこうというのがスモールメイカーズショーの目的であった。

実行委員会は 10 名で、皆墨田区の中小企業の社長ばかり。参加者は全国にわたり、160 の展示会ブースのうち、80 は区外、県外企業も多数であった。いずれも、色々な場面で顔をあわす、ものづくり企業である。

このような、新しい取り組みに意欲的な企業はある意味で限られており、顔を合わす

メンバーもある程度定まっているように思う。このような、なんとなくできた全国区の繋がりをもっと深めていこうということで作られたのが、「モノヅクリンク」である。モノヅクリンクは、全国の中小企業連携グループが参加するネットワークで、各グループが持ち回りで年に3回、会合を開いている。

◆ 取り組みの具体的成果について

アウトオブキッザニアは、先述の通り、子ども向けの工場体験プログラムだが、こうしたプログラムに参加したいと言い出すのは、子どもではなく親の場合が多い。その中には、大きな企業でものづくりに関わっている人も多く、アウトオブキッザニアで参加する子どもの親に会社のことを知ってもらうことは、貴重な営業の機会になるのである。もちろん当初はこんな効果があるとは思わず始めた事業ではあったが、それがわかってからは子どもだけではなく、親の心もつかむプログラムにするよう意識している。

浜野製作所は、浜野社長が会社を継いだ当時は取引先が4社程度であったのが、今は850社まで拡大している。それは、このような顧客獲得の機会を見逃さず、継続的な取引につなげていく努力の積み重ねによるものが大きい。

また、アウトオブキッザニア等をきっかけに顧客になってくれた企業は、同社を単なる取引先として見るのではなく、同社のファンになってくれている。こうした企業からは、部品単品での発注ではなく、もっと大きな単位、例えば設計から量産までの発注や、複数の部品を組み合わせたアセンブリの発注などをしてもらえることが多い。こうしたことの積み重ねで、これまでは末端の4次下請け、5次下請けだった同社が、3次下請けとか2次下請けなど、ひとつ上の階層で仕事ができるようになってきている。このように、下請け構造での階層が上がると、当然対応しなくてはならない分野も広がるが、そこはこれまで述べてきたような、企業間のネットワークでもって対応していくという方針である。

日本の中小・零細企業が「ものづくり」というとき、製品ではなく「部品」の、しかも「加工」のことだけを指すことが多いように思う。しかし、ものづくりとは、部品だけでなく製品全体のことを指すし、加工だけでなく設計・試作から始まりアフターフォローまで全てを含むのである。こうした意識を持ち、対応できる範囲を広げていくということは同社にとって重要な戦略である。

以上

II. マテックス株式会社

所在地	東京都豊島区	設立年	1949年
資本金	14,115万円	従業員数	228名
事業内容	窓ガラス、サッシ等の製造・卸売り		

◆ 沿革・経緯

マテックスは窓ガラスの卸業が事業の中心であり、国内のガラスメーカーの製品を地域のガラス・サッシ店に販売している。（一部、大手ガラスメーカーの製品を自社でライセンス生産している。）

取り扱っている商品は、建築用のガラスとサッシが中心である。その他、床材、水回りの住設機器、エクステリア用品も扱っている。同社の取り扱うガラス・サッシは、8割くらいが戸建ての住宅向けである

また、同社は既存の建築物の改修・リフォームへの対応について、競合企業に先駆けて着目し、ガラス・サッシ店と共同でその分野の市場開拓に向けて取り組んできた。

◆ 基本的な姿勢

同社では、「業界の構造の維持」を特に大事にしている。同社が主力としている戸建て住宅窓は、現場によって寸法が大きく異なる。また、ガラス自体の種類のパリエーションも多い。そのため、窓というものは地域のガラス・サッシ店や工務店が現場でしっかりした対応をしてはじめて商品として完成するという性格のものであり、現場の重要性が非常に高い。

一方で、バブル崩壊以降、この業界構造を破壊する動きが続いている。つまり、上流のガラスメーカーや卸業者が地域のガラス・サッシ店を飛ばして直販するようなケースが増加している。

他の一般的な消費者商品の業界では、こうした動きは問題無いかもしれない。しかし、窓という業界に関して言えば、先ほど述べた通り、現場でしっかり対応するガラス・サッシ店、工務店等の役割が非常に重要であり、上流企業が現場の仕事をきめ細かに対応出来る訳もなく、無理が生じている。直販の動きは業界構造を破壊し、それだけではなく、消費者にもマイナスの影響を与えていると言える。このようなやり方では窓業界全体が機能不全に陥ってしまう。

そこで同社は、この業界構造を維持・発展させることを目指し、地域のガラス・サッシ店との連携を強めている。同社では、毎年「マテックスフェア」という展示会を主催し、ここに顧客であるガラス店・サッシ店を招き、新商品に触れてもらうとともに交流を図っている。この取り組みは今年で37年目を迎えた。このように同社では昔から地域のガラス・サッシ店を大事にする気風がある。

◆ エコ窓エイドについて

「エコ窓エイド」は、住宅版エコポイントの対象商品（「ガラス交換」「内窓の設置」「外窓の交換」）の売上金額の一部を拠出し、被災地の復興に充てる直接支援と、非被災地の節電生活を推進する間接支援を両輪で展開する取り組みである。

もともとは、震災後に節電が叫ばれるようになり、その社会問題の解決に同社が貢献できるのではないかと考えたことが始まりであった。というのも、夏場に関して言えば、住宅の熱の73%は窓から入ってくるということがわかっており、窓まわりを改善することで冷房効率を引き上げ、節電に大きく貢献することができるからである。

こうした観点のもと、顧客であるガラス・サッシ店とともに、非被災地での節電生活を推進する間接支援を始めた。窓のまわりに日陰を作るなど、様々な節電の工夫を提案するとともに、「エコ窓」の売上金の一部を被災地支援に拠出することとした。

このような取り組みを考えた当初は、関係者のどれだけが協力してくれるか不安な面もあったが、蓋を開けてみると非常に多くの関係者がこの考えに賛同してくれた。このような取り組みの効果もあってか、同社は住宅リフォームの際のエコ窓導入実績に関してトップを走っている。

◆ エコ窓普及委員会について

同社では、省エネ性能の高い「エコ窓」の普及促進に向けて、「エコ窓普及促進会」を起ち上げ、WEB ページ等で情報発信を行っている。エコ窓普及促進会には、様々な主体が会員として関わっているが、実質的な運営はマテックスが単独で行っている。

先述の通り、エコ窓自体は複数のガラス・サッシメーカーが製造し、それを扱う卸事業者も同社以外にも多いため、同社がこうしてエコ窓自体の普及促進のために投資をしてWEB ページ等を運営することは奇異に思われるかもしれないが、現時点でエコ窓の重要性が消費者に認知されているとは言い難く、認知度向上に向けてできることはしよう、という想いで始めたものである。

また、このようなWEB ページを運営することで、一般消費者や工務店等から問い合わせが入ることも多く、下流のニーズを把握するうえでも役立っている。問い合わせが入った際には、同社顧客のガラス・サッシ店を紹介するようにしている。

◆ 一連のCSRの取り組みは、収益にどのように結びついているか

効果を定量的に測ることは難しい。しかし、松本社長が社長に就任して以来、売り上げや利益は順調に増加しており、そこにはやはり、同社のCSR的な精神や取り組みが影響している部分が大いと考えられる。

売上増加の要因は、新規の取引先が増加したことが一つである。顧客が顧客を紹介してくれるという好循環が出来つつあり、これは同社のガラス・サッシ店支援の成果だとも言える。また、業界紙が同社のことを応援してくれているのも重要である。

◆ 経営理念について

2008年に社長に就任するにあたり、経営理念を考え抜くところから始めた。先代社長は確かな経営哲学を持つ人物であり、その哲学を幹部社員の前で繰り返し語り、長い時間をかけて理念を共有してきた。これまではその方法で問題なかっただろうが、今後、若い世代が社内に入ってくることを考えると、口頭で理念を共有していくことには限界があり、明文化することが大事だと考えた。

そこで、先代や先々代の時代から受け継がれてきたマテックスの精神をくみ取り、整理し、以下の様な経営理念を設定した。

図表 35 マテックス経営理念

- | |
|------------------|
| 一. 窓をつうじて社会に貢献する |
| 一. 「卸の精神」を貫く |
| 一. 信用を重んじ誠実に行動する |
| 一. 浮利を追わず堅実を旨とする |
| 一. 人間尊重を基本とする |

(出所)マテックス株式会社ホームページより

◆ 多様なパートナー

環境や地域振興に関する様々な取り組みを行っているせいか、最近ではこれまで付き合いのなかった主体と関わるが増えてきている。例えば、ある地方自治体からはエコ窓導入に対する補助金制度を作る支援を頼まれたり、その他の自治体との付き合いも生まれている。

その他、NPO や学生との付き合いも生まれている。学生インターンは長らく続けているが、社員の側が学ぶことも非常に多い。最近、一次産業に挑戦する若者が話題になることが多いが、同じように窓業界も若者が次々と挑戦する業界になってほしいと考えている。

◆ 経営理念浸透カフェ

経営理念を社員と共有することは非常に重要であり、かつ難しい。同社では、そのために「経営理念浸透カフェ」というものを定期的に行っている。同社の10ある拠点それぞれに松本社長自身が赴き、社員と経営理念について語りあうというものである。

従業員は朝から晩までガラスの手配をして、ともすれば仕事が単なる「作業」となってしまうかねない。しかし、住居の新築やリフォームは消費者にとって一生に一度の大切な買い物であり、大事な仕事であるということを伝えるようにしている。

大事なものは、従業員一人ひとりを認めることである。卸売りという商売では、お客さんから評価されても、それが当人に伝わらないことも多く、それをきっちり伝えていくことが重要である。

同様に、外部からの評価を伝えるという意味も込めて、年に一度、外部（NPO や日本財団等）から人を招いて社員向けのセミナーを開催している。外部からマテックスが

どう見えるかという評価を伝えてもらうことで、マテックスが取り組んでいる社会的課題の解決の重要性に従業員が理解するきっかけになればと考えている。

以上

III. 滝澤ベニヤ株式会社

所在地	北海道芦別市	設立年	1936年
資本金	4,500万円	従業員数	78名
事業内容	単板・合板の製造・販売		

◆ ペーパーウッド開発の経緯

ペーパーウッドは、シナ・カバ材に色つきの再生紙を挟みプレスしたカラータイプの合板で、これまでの合板とは違い、鮮やかに仕上げたきれいな断面を見せた使用ができるのが特徴である。

ペーパーウッドのアイデアは、もともとはデザイン会社のドリルデザインのもので、ドリルデザイン社がインテリアライフスタイルの展示会（2009年）で、ペーパーウッドの試作品を使ったスツールやおもちゃを展示していたのを、瀧澤部長が見つけたことがそもそものきっかけであった。合板に木以外のものを挟むなどという発想は聞いたことがなく、強く関心を持った。瀧澤部長は、そのペーパーウッドをプロダクトとしてではなく素材（合板）として販売したほうが面白いのではないかと考えてドリルデザイン社に声をかけ、それが先方の意識とも合致して、事業化に向けて連携を始めることになった。そこからは基本的にトントン拍子で話が進み、翌年3月の展示会でペーパーウッドを正式に発表することができた。

一般的に、現在では合板工場はオートメーション化されているが、滝澤ベニヤ社では今なお手作業の工程を多く残した高品質な合板づくりを強みとしている。他社が国産材から外国産材に切り替え、加工された状態のものを輸入しているのに対し、同社では主に国産材を用い、外国産材を仕入れる場合も丸太のまま輸入して同社工場で加工の全工程を担っている。

このような手作業の高品質な合板を作っている会社は他に残っておらず、繊細な扱いが必要なペーパーウッドの開発を担える国内で唯一の企業であった。

商品が魅力的だっただけでなく、同社のような素材メーカーとデザイン会社が組んで「素材をデザインする」という事例は他になく、各所から反響があり、最近ではメディアに取りあげられることも増えている。

◆ ビジネスモデル・用途

滝澤ベニヤでは、自社で商品を作って販売するのではなく、合板そのものを販売して、それを販売先が用途にあわせて様々な形で加工するというビジネスモデルを採用している。現在の用途（販売先での用途）としては、小物等での活用よりは、保育園や店舗での什器としての用途の割合が大きい。保育園では、子どものロッカーや机に使われており、クラスごとに色を変えるなど、自由な使い方ができることから、高い評判を得ている。他にも、飲食店やアパレル店舗、渋谷ヒカリエ等でも使われている。中の紙の色

を変えることで無数のバリエーションを作ることができるので、オーダーメイドも受け付けている。

◆ 販路開拓の取り組み

これまでは、問屋や商社を通じて販売しており、「営業」という考え方そのものがなかった。ペーパーウッドを開発してから本格的な「営業」を開始したが、現状では体制的には部長1人が担っている状況である。

営業の方針としては、できるだけ上流の企業、つまり個別の工務店や家具店よりも、設計会社や内装会社にアプローチするようにしている。

「合板」は特徴を出しにくい素材であるため、これまでは建築事務所等に接触しても、話を聞いてもらうことも難しかった。しかし、ペーパーウッドのような面白い素材が1つあると、話を聞いてもらうことができ、同社の他の製品も合わせて売れるようになるという効果があった。

◆ eco シラ合板について

もう一つの売り出し中の素材「eco シラ合板」は、北海道産の白樺の間伐材を材料に用いたもので、それ自体にペーパーウッドのような「派手さ」はないため、単品で注目を集めることは難しいが、高品質で美しく、丈夫でエコという魅力的な素材であり、ペーパーウッドをきっかけに話を聞いてもらった先で売れるということがよくある。ペーパーウッドに比べて単価が低く、他の合板ともそこまで大きな違いがないため、採用されやすいという背景があるようだ。

白樺はこれまで、割り箸等に使われていたが、現在では外国産の割り箸に押され需要がなくなり、最近ではパルプにするかうち捨てられるかのどちらかであった。これを活用することで北海道内の林業に少しでも力になればと思っている。

白樺の合板は、ところどころ「カスリ」が入ってしまうという欠点はあるが、基本的に美しく、シナの合板よりも強度が高い。また、白樺で合板を作っているのは滝澤ベニヤだけであり、この点も同社にとって強みになっている。

また、これは同社の合板に共通して言えることだが、手作業で処理しているため小口面が整っていることも重要である。一般的な合板は小口面に「トンネル」という穴が空いてしまっていることが多いため、家具等に使う場合はそこを穴埋めをしたり何かを張ったり、現場で何かしらの処理をすることが一般的である。しかし、同社の合板であれば、小口面の処理をする必要がないため、販売先にとっては工程の短縮に繋がる。この良さは一度使ってもらえればすぐにわかるものであり、リピーターは多い。

◆ eco シラパネルについて

最近になって、他のデザイナーからアイデアの持ち込みがあり、ポリエチレンのパネルを板で挟んだパネル「eco シラパネル」を事業化した。これは、柔軟性のあるポリエチレンを間に挟むことで、パネルに切れ目を入れるとパネル自体が曲がるようになる

いうもので、飲食店等の間仕切り等に使うことができる。

このアイデアを持ち込んだのは、建築家サトウケンイチ氏で、ペーパーウッドの評判を聞いて、「滝澤ベニヤであればこのアイデアを実現できるかもしれない」と思い、アプローチしたとのことである。現状ですでに、有名なレストランも含め複数のレストランで使われており、今後本格的に販売していく予定である。なお、これは 2013 年のグッドデザイン賞も受賞している。

このように、特徴的な素材が揃い、問屋や商社に頼らず自らが営業を行うことで、これまで商社が扱う製品の 1 つでしかなかった同社の素材が、「同社の製品」として顧客にしっかり認識されるようになる。こうすると、同社が取れる付加価値は確実に増加する。

以上

IV. 鍋屋バイテック会社

所在地	岐阜県関市	設立年	1940年
資本金	96百万円	従業員数	323名
事業内容	伝動・制御・位置決めのための機械要素部品の開発・製造・販売		

◆ カラーユニバーサルデザイン（CUD）の取り組み

CUD製品は2005年から開発に着手し、2006年に発売した。CUDというコンセプトの提案及び製品デザインは、「武者デザイン」というデザイン会社によってなされた。同社では金型を用いる製品のデザインにはデザイナーを入れることが多く、武者デザインもその依頼先の一つとして2000年頃から付き合いがあった。

当時は、カタログの切り替え時期にあたり、新カタログの目玉となる製品の開発に向けて社内外でアイデアを探していた。そこで武者デザインに相談したところ、カラーユニバーサルデザイン機構の理事を務める武者氏から、CUD製品の開発について提案があり、それを採用することとした。CUDは、色覚タイプの違いを問わず、より多くの人に利用しやすい製品や施設・建築物、環境、サービス、情報を提供するという考え方を指す。CUDをレバーのような機械を操作する部品に導入すれば、色弱者にとって使いやすいものとなり事故の減少が期待できる。また、カラーバリエーションがあることでマニュアルが作りやすくなることも期待できる。現時点で、機械部品の分野でCUDを導入している製品はなく、同社だけの取り組みだと考えられる。

◆ 多品種、即日発送の取り組み

同社では、14時までに発注のあった商品は、その日の内に発送している。半加工品の状態で在庫し、それを注文に合わせてすぐに仕上げ加工することにより、短納期化と多品種の品揃え（6万種程度）の双方を実現している。

◆ グッドデザイン賞の取り組み

同社では1988年以降、デザイン的に良い製品ができるとグッドデザイン賞に応募しており、何度も受賞している。

特に評価されているのは、同社のカップリングである。これらは、デザイン性よりも機能性が重要な部品であり、デザイナーへの発注はせず、社内の開発担当者が全て設計したものであるが、機能性を追求していくと自然とデザイン的にも良いものができあがる。ただ、それだけではグッドデザイン賞を受賞できるほどのデザインにはならないので、設計者の遊び心で縦横比を美しく見えるよう調整したり、角の丸みを調整したりはしている。

カップリングは機械に取り付けるとほとんど見えなくなる部品ではあるが、カタ

ログ上や、ふとした拍子に目に入ったときに、デザインが美しければ、それが機能性への信頼にも繋がり、安心して使ってもらえることに繋がる。

このようなちょっとした部品のデザインは、特に先進国において重要になっていくと考えている。新興国など、コスト優先の国では受け入れられにくいですが、そうした市場は同社よりも価格競争力の高い企業が主戦場としており、同社としては最初からそこで戦うつもりはない。競合企業とは異なる土俵、異なる視点で戦う必要がある。

◆ デザイン分野の取り組みの目的

同じ機能を持つ製品であれば、デザインが優れているものを選びたいという想いは誰しもが持っている。そのニーズに応えるというのが第一の目的である。

また、歴史的な経緯もある。同社のカタログに載っている製品は全て自社製品という訳ではなく、昔から、ドイツのメーカーのものを一部取り扱っている。ドイツ製の部品は、目に触れないものであっても非常にデザインが良く、それに感化されて自社製品でもデザインに凝るようになった。

◆ デザイン分野の取り組みの、収益への貢献について

鍋屋バイテックのビジネスモデルは NBK ブランドの標準品およびカスタマイズ品を売っていくというもの。そのビジネスモデルの確立にはブランド化が必須であり、デザイン分野の取り組みは、ブランド化に向けた多数の取り組みのうちの一つとして位置づけられる。

ブランド化に向けた取り組みの一つという位置づけなので、デザイン分野だけの効果を切り取って分析することは難しい。あくまで全体としてブランド化に貢献していると思っている。

ただ、同じ機能を持つ部品であれば、使いやすく、格好良いものを使いたいというのが人の性であり、その点では効果は確実にあると考えている。

◆ デザインを重視する社風について

営業担当者も含めて、社員はデザインに対する意識は高いと感じている。また、同社に限らないが、エンジニアには「形状は機能に従う」、「機能性を極めていくと美しいものができる」という共通の思想のようなものがあるように思う。部品の用途を理解し、エンジニアリングをよく理解している人であれば、見た目から機能の高低が直感的に理解できる。そういったこともあり、エンジニアにとっては機能の高いものが美しく映るのだろう。(同じように、美しいということが、機能性への信頼にも繋がり得る)

以上

V. 株式会社ニットー

所在地	横浜市金沢区	設立年	1967年
資本金	1,000万円	従業員数	36名
事業内容	プレス金型、プレス・板金加工、機械加工、治工具・設備		

◆ 沿革・経緯

ニットーは、もともとプレス金型メーカーとして、先代社長が今から46年前に創業した。当時は客から提供された製品図面をもとに金型を製造して納めるビジネスモデルであり、いわゆる「町工場」らしい会社であった。

その後、M&Aを通じて徐々に事業分野を拡大して今に至る。現在は、プレス金型部門に加え、機械加工部門、プレス部品部門、治工具・設備部門の全4部門で事業を行っている。

合併後も合併先の3社はそれぞれの工場で行っていたが、平成22年にはニットーの新工場を立ち上げ、工場を統合した。これまでは人材の交流等はあるが基本的にはそれぞれが事業を行う形であったのが、これをきっかけに本当の意味で会社が一体化し、一つの目標に向かって進んでいくことができるようになった。

新工場では、元の会社の枠組は取り払い、部署の構成やラインの配置等も元の会社単位ではなく、効率面を考慮して一から設計した。新工場が完成してから、多くの顧客を新工場へ招き案内したが、そこで思わぬ効果があった。これまでは、プレス加工を発注する顧客はプレス加工のみで、例えば機械加工の発注等はないのが一般的であったが、新工場へ案内することによって、同社がその他の分野でも十分な対応能力を持っていることが伝わり、同じ顧客から様々な仕事を受注できるようになった。これはすなわち、これまで同社が顧客に対して十分に情報発信をできていなかったということの意味する。これまでも、合併後は顧客に対して「色々な仕事に対応できます」とPRをしてきたつもりだったが、それが実際には伝わっていなかった。このことで情報発信の重要性に気づき、展示会への積極的な出展や、HPの見直しなどを徹底的に行った。

情報発信をしていくうえで、ニットーが自社の強みとして押し出していた価値が、「企画・設計から量産までトータルサポートできる」ということである。合併を繰り返すことで事業や技術の幅が広がり、また企画・設計についてのノウハウを意識的に高めていくことで、同社は単なる下請け生産だけでなく、ものづくりの全工程を一通りカバーできるようになっていた。

顧客の側からも、工程ごとに別々の会社に発注するよりも、一社にまとめて発注したほうが管理のコストを大幅に下げられ、メリットが大きい。また、工程ごとに別会社に発注していると、問題が起こったときにその原因の究明に時間がかかることが多く、この点からも一括発注したいという企業のニーズは強い。しかし、トータルで受注する力

のある中小企業は限られており、その隙間に同社が納まることができた。(もちろんもっと大きな企業であればトータルサポートもできるが、コスト面や柔軟性の部分では小規模な企業のほうが強みがある。つまり、中小企業であり、かつトータルサポートができるということが同社の強みである。)

同社の側からしても、一括受注できるメリットは大きい。例えば金型を「そのもの」だけで売っていくと、それは完全な価格勝負となってしまふ。しかし、「金型製造と量産」というように、ものづくりの工程により「長く」関わることができれば、工程間のフィードバックが起こり、その結果として、短納期や高品質などなど、他社に出せないメリットを出すことができる。

また、このようにものづくりの工程に「長く」関わることによって、その製品そのものについての知見が蓄積され、顧客に対して「こんな改良をしてはどうか」、「こんな新製品を作ってはどうか」という提案ができるようになる。

海外拠点を出さないかという誘いを取引先等から持ちかけられることも多かったが、価格勝負になってしまつては同社は勝ち目はないと思ひ、国内で、別の方法で付加価値を生んでいくということを選択した。

◆ 「設計」分野について

同社では、「企画・設計から量産までのトータルサポート」を売りにしているが、もともと「企画・設計」に関するノウハウは同社にも合併先の企業にもなかった。

この分野のノウハウに関しては、今後同社としての付加価値を生んでいくために必要不可欠な部分だと考え、取引先から教えてもらいながら、積極的に高めていった。

そのうち、製品の企画・設計から受注できるようになると、製品のコンセプトやアイデア出しのノウハウなど、そこでもまた得るものが大きかった。

同社がやってきたことは、既存の事業を回していくなかで、得られるものを蓄積して次のステップに進むという基本的な手法だが、「意図してノウハウを蓄積していくこと」、そして「思い切って次のステップに進むこと」の二つが意外に難しく、色々な企業が課題としているところである。

さらに、同社では、「企画・設計から量産までのトータルサポート」だけでは満足せず、量産の後工程である「販売」の部分も手がけ、自社商品の開発にまで持っていきたいという強い想ひがあり、それが後述する「iPhone Trick Cover」の開発に繋がった。

◆ 自社商品の開発について

先述のように、「企画・設計から量産までのトータルサポート」から一歩進み、自社で商品を開発し販売していくことを目指し、自社商品開発に乗り出した。IT分野で何かを作ろうということは社内で話し合っていたが、第1弾商品は意外なきっかけから生まれることになった。

2012年の3月ごろ、「enmono (エンモノ)」という、ものづくり系のコンサルティング会社が、「オバカものづくり祭り」という企画を始めた。この企画は、「エイプリルフ

ールに向けて、変なものや、あまり役に立たない物を“あえて”作ってみる」というもので、全国のエンジニアから多くの応募作品が寄せられた。

この企画を知人経由で知り、社長自信が何となくアイデアとして持っていた「格好いい iPhone ケース」を自社内の設備で試作し、iPhone Trick Cover として応募した。

ケースを振り回す動画を公開したところ、その動画が1日に3,000アクセス以上を記録して話題を集め、興味を持った消費者から「どこで買うのか」という問い合わせが入るようになった。

「オバカものづくり祭り」はあくまでエイプリルフール企画であり、商品化を想定したものではないが、この人気に後押しされる形で、iPhone Trick Cover の商品化に取り組むこととなった。当時の気持ちとしては、自社商品第1弾として、失敗してもいいからチャレンジングな取り組みを行い、ノウハウを身につけよう、という思いだった。

オバカものづくり祭りの動画は4月1日に公開され、商品化を決めたのが4月中旬。5月にはプレスリリースを行い、「8月に発売開始」と発表した。製品化までの期間が非常に短い、これは同社にはそれができるだけのノウハウが既に蓄積されており、自信はあった。

◆ 自社商品開発の効果

BtoB ビジネスを営む企業が BtoC の領域に進出しようとするとき、既存の顧客に迷惑がかかるのでは、と懸念するケースが多い。しかし、これは実は杞憂である場合が多く、逆に信頼が増すこともある。発注側企業としては、発注先企業の倒産リスクを常に気にしているが、同社のように色々な取り組みを新たに始めていることで、「ここは大丈夫そうだ」という安心感に繋がっている。

また、今回のように一般消費者向けに開発・製造工程を情報発信すると、ものづくりに携わる企業の担当者の目にも留まり、そこから発注に繋がることもある。

さらに、BtoB のビジネスでは基本的に「出来て当然」であり、普段、顧客から褒められることはほとんどない（連絡があるとすればクレームくらいのものである）。しかし、今回のような消費者商品を作ると、ファンから「面白い」、や「素敵だ」という反応が返ってくる。このことによって従業員がものづくりの良さを再認識し、モチベーションの向上に繋がる。

◆ クラウドファンディングの活用

iPhone Trick Cover の商品化には、オバカものづくり祭りを通じて知り合った enmono からのアドバイスもあり、クラウドファンディングを効果的に活用している。6月中旬に登録し、40日で50万円を目標としたが、最終的に200人から130万円の投資を得ることができた。

クラウドファンディングは、資金面のメリットもさることながら、出資者とコミュニケーションが取れることが重要である。出資するほど「本気」なお客は、様々な要望やアイデアを出してくれ、商品の改良に大いに役立った。

従来型の中小企業のものづくりは「クローズド」であることが基本であった。いわゆる「発明おじさん」の世界である。中小企業では消費者のニーズ調査をする余力もないため、基本的にプロダクトアウト的な発想と成らざるを得なかった。そして、量産し売れなければ投資は全て無に帰してしまう。しかし、クラウドファンディングは、消費者の反応を見ながら開発ができ、しかも開発資金も実際の消費者から得ることができるため、自社製品開発のリスクを大幅に下げることができる。中小規模のものづくり企業が自社商品を開発していくうえで、クラウドファンディングは今後非常に重要なツールとなるのではないか。

◆ 顧客とのコミュニケーションについて

iPhone トリックカバーの開発にあたり、上記のような潜在的な顧客からの意見は非常に重要であった。最初にオバカものづくり祭りに投稿した際にも、動画サイトのコメント欄や会社宛のメール等で多くの意見が寄せられ、それを参考にしながら改良を加えていった。

クラウドファンディングに登録してからは、さらにそこに「出資してくれるほどのファン」からもたらされる本気のアイデアが加わり、どんどんよい商品になっていった。出資者は、ただのお客ではなく同社の「ファン」であり、大事にしていく必要がある。例えば、ケースにカードフォルダを付けることや、横置きできることなどは消費者からもたらされたアイデアである。また、ケースに入れて振り回すことで「iPhone が壊れるのでは??」という不安が消費者から寄せられ、それに応えるために自社で検査装置を作り、20 万回自動でケースを振り回す動画を作成し、それも動画で公開した。この動画がシュールな笑いを誘い、さらなる話題づくりに役だった。

この他にも、「iPhone Trick Cover」用の金型を製造している様子や、金型を用いた量産の様子などを逐一公開していき、消費者がものづくりの工程を迫体験して楽しめるようにした。このようにすることで、消費者が「開発に関わった」という感覚を持ち、ファンになってくれる。

◆ 企業間の連携について

これまで、中小ものづくり企業は限られた枠の中でしか交流しないのが通常であったが、最近では SNS の普及・発達に伴い、全国規模で企業間の連携が進んでいる。同社が運営審議体のメンバーとして参加している製造業コマ大戦は、そのインターネット上の繋がりをリアルに落とし込むためのツールとして役立っている。

繋がり合うことは簡単だが、そこから如何に実利に繋げていくかが重要であり、また難しい。

◆ M&Aについて

伏見製作所等の企業を子会社化・統合していくなかで、やはり組織のマネジメントには苦勞した。基本的には仲良くやっていたと思うが、その会社独特の「文化・やり方」

までは変えられず、各社が微妙に違う方向を向いているというような感覚であった。

そこで、同社では新たに「企業理念」をつくることとした。社長が1人で作るのではなく、従業員が参加するワーキンググループを組成し、「ニッターはどういう会社か、どうあるべきか」ということを議論し、企業理念を作りあげていった。ワーキンググループは、各部門のリーダーと、元の会社単位のリーダー格の社員、そして若手のリーダー格の社員など、15名程度で構成した。

出来上がった企業理念自体は、特段変わったものではないが、その過程を通して社員にまとまりができ、新生ニッターの組織作りに大いに役立った。この企業理念は、社員からの提案で、毎朝の朝礼で全員で唱和している。

◆ アイデアを生み出す仕組み

同社では、「オープンファクトリー制度」を導入している。社員は休みの日に工場の設備を使って何を作ってもいいという制度で、社員はこの制度を利用して釣り道具やバイク部品等、自身の趣味の品々を自作している。iPhone Trick Cover も、社長が自ら休みの日に工場で作ったところから始まっており、こうした組織文化の背景があって生まれたものである。

従業員が趣味で作ったなかにも、実は様々な面白いアイデアが含まれているかもしれない。現代ではそれを世界に向けて発信するツールも揃っている。従業員のアイデアの中から、第2、第3のヒット商品が生まれればよいと考えている。

まず重要なのは、アイデアを形にすることだと思っている。ものづくりに携わる人間は、頭の中や設計図面の中よりも、実物を作って、それに触れる中でどんどん新しいアイデアが生まれてくるものである。

なお、同社では多能工となることを推奨しているが、そのうえでもこの制度は重要である。つまり、自身が作りたいものを作るために、プレス部門の人間が溶接技術を身につけたり、逆もまた然りである。

以上

VI. 株式会社須山齒研

所在地	千葉県千葉市	設立年	1958年（創業） 1973年（法人設立）
資本金	1,000万円	従業員数	58名
事業内容	歯科技工、補聴器、音響機器事業等		

◆ 背景・沿革

株式会社須山齒研は、歯科技工、補聴器、音響機器事業等を手がける企業である。歯科技工が主要事業であり、入れ歯の土台になる金属床等は、人間の歯や粘膜に適合させることが重要な技術である。先代社長が、かなり早い時期から金属床の精密鑄造技術に注目し、歯科技工の中でも高度な技術を習得することが出来た。

例えば、チタンは、切削、圧延加工技術もあるが、鑄造のハードルが非常に高い。極端に薄く、面積が広いものなど、適合精度が求められるものをつくることが難しい。特に、チタン合金のニオブチタン床は、物性的にも理想で生体への適合度も高いが、つくること自体が難しい。これを30年間かけて、自社で鑄造システムを開発し、協力会社とも連携をしながら、安定した製品をつくることが出来るようになったことが強みである。

同社は、「総合歯科医療ラボラトリー」と称し、何でもやろうという方針を持っている。歯科、鑄造、切削、高分子など多様な技術の集合体であり、保有技術を可視化するとともに、一貫通貫で何でも対応することを目指している。

◆ 歯科技工技術を応用し、補聴器事業へ参入

同社は、1985年、歯科医への営業職などの次の道を探すことに加え、歯科技工の技術応用の観点から、補聴器事業に参入した。欧州医療機器メーカーが、日本国内で、オーダーメイドの補聴器事業を始めた際、製造を受託することになり、聴覚や耳に関わる事業に関わるようになった。

一般の販売店では、補聴器の技術的な内容まで分からないが、同社にはメーカーとして技術やノウハウがたまり、医療機器の製造業者としての免許を取得することができた。どういう部品を使って作るのか、誰に相談をすればよいかなど、太いコネクションもあり、一時は国内大手メーカーの補聴器も扱っていた。

現在は、平成17年の薬事法改正の影響を受け、補聴器製造のコスト負担が増えた結果、販売のみであるが、補聴器とセットになっている耳栓のイヤーマールドの製造は、技術・技能継承のために手がけている。

◆ 歯科技工、補聴器事業の技術・ノウハウを活かし、音響機器事業を開始

同社は、次世代を見据えた新たな事業として、これまで手がけてきた歯科技工、補聴器事業の技術やノウハウを活かし、音響機器事業を始めている。現在、カスタ

ム・イヤモニターとして、業務用に加え、一般用の音楽鑑賞用の製品も開発・販売している。また、「萌音 (MONET)」と称し、アニメやクールジャパンのテイストを活かした製品群もある。

2001年に iPod が発売された頃に、自分用のイヤホンを製作し、ウェブに公開したところ、オーダーメイドのイヤホンの試作を依頼された。これがきっかけで補聴器と同じ部品や材料を使い、小さいスピーカーを組み込んだ製品を開発した。

なお、音響機器事業には、まさに歯科技工、補聴器事業の技術やノウハウが各所に活かされている。例えば、頬の筋肉が収縮して、笑った時に、耳を塞ぎやすいので、どこまでの長さにするか、それらをどう削るかといったノウハウが必要となる。特に、生体の動きをどう捉えるかがポイントで、歯の構造やかみ合わせや顎関節の動きが重要となる。これらは、まさに歯科技工で学ぶことでもある。

◆ ファンに育ててもらおう

音響機器事業を始める際には、音楽業界の専門家の存在が不可欠であった。当時、同じようなメーカーがなく、音楽業界の関係者に可愛がってもらえたことに加え、友人の紹介で、外部の専門家から製品の改善に向けた助言を受けることができた。

また、同社製品は、ポータブルイヤホンの販売店が、国内で取り扱ってくれている。特に、ある販売店は、10数年前から、ポータブル・イヤホンの啓蒙・普及を行うためのイベントを開催している。知名度がない企業にも声をかけて、出展させてくれる。ファンも集まる場所となり、メーカーと非常に近い距離感で話が出来るといことで、4千人を動員する大型イベントになり、世界的なメーカーもそれに合わせ新製品を発表してくるまでになっている。

こうした販売店や一般の評論家が評価をしてくれたおかげで、海外のディーラーの紹介にもつながり、アジアでも製品を扱ってくれるようになっている。

◆ 好循環を実現する社内のフラットな組織体制

同社は、社長自らがビジョンを持っているというよりは、手がかりがあって何かをやってみようと思ってすぐに小回りよく出来ることが強みになっている。

やりたいことをさせてもらっている点ではワンマンだが、経営面のマネジメントも上手く出来ている。アイデアや企画などドライブすることは、現社長が担当しているが、それ以外の部分は組織的に対応をしている。社長という役割でビジネスのどこを担当するかということ、基本的には社員と並列の関係であるとしている。

なお、社内でもアイデアを実現するための議論はしていくが、面白い話を聞いたら、外部の方ともすぐに連携を進める。

◆ セーフリスニングの普及活動

カスタム・イヤモニターは、耳を塞いでしまうと、外からの音が入ってこないの、自転車にのったり、聴力にダメージを与えることもリスクになる。現在、ポー

ダブルオーディオのセーフリスニングの啓蒙として、「萌音 (MONET)」をキャラクターにして、安全な場所で、ボリュームに注意し、時々休もうという3つのメッセージを出している。販売店やメーカーに理解をいただき、ウェブのバナーや店舗にもポスターを貼ってもらっている。

以上

VII. 株式会社クロスエフェクト

所在地	京都市伏見区	設立年	2001 年
資本金	1,000 万円	従業員数	24 名
事業内容	プロダクトデザインおよび樹脂筐体設計 3D スキャニング (デジタイジング) 3D モデリングサービス 光造形による 3D 開発試作モデルの製作 真空注型品製作 その他新製品開発に係わるトータルサービス		

◆ 沿革・経緯

株式会社クロスエフェクトは、代表取締役を務める竹田氏が米国留学から帰ってきた後に、仲間 2 人と 2001 年に立ち上げた企業である。

工業製品の「試作」の専門企業として、「期待を超える試作品をどこよりも速く提供する」をキーワードに、工程の見直しや IT による時間管理を徹底し、顧客から相談があった翌日には試作品を納入するという「高速試作」を実現している。

同社のビジネスの本質は、「試作品」を企業に納入するということではなく、高速試作によって企業に「時間」を販売している、ということである。民間企業における開発の現場は「戦場」に例えられることが多く、1分1秒を争うことも少なくない。そんな企業に対し、同社は「開発時間の短縮」という価値を提供しているのである。

◆ 心臓手術のシミュレーション用模型「心臓シミュレーター」の開発

同社が開発した「心臓シミュレーター」は、3D データと光造形技術を用いることで、内部の構造まで正確に再現した心臓模型で、しかも軟質な素材を用いることで実際にメスを用いて切開することが可能になっている。

心臓疾患患者ごとに、CT スキャンで得た 3D データからオーダーメイドで心臓シミュレーターを製作すれば、執刀医は事前に十分な練習をしたうえで手術に挑むことができ、難易度の高い手術の成功率が格段に向上する。

また、執刀経験の少ない若手医師の教育・訓練用の素材としても優れており、こちらはオーダーメイドではなく、標準品を安価で販売していく方針である。なお、この標準品については、竹田社長自身の心臓を 3DCT スキャンして作成したものである。

同社にとって、ものづくり企業以外を顧客に事業を行うことは初めてのことであったが、その再現性の高さが現場の医師から高く評価されて評判となり、2013 年には第 5 回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞を受賞した。

現在ではさらに、京都試作ネットのメンバー企業との連携により、心臓シミュレーターを拍動させる装置を開発するなど、用途拡大と普及に積極的に取り組んでいる。

この心臓シミュレータープロジェクトは、「試作」に次ぐ同社の事業の柱とするべく、

社を挙げて取り組んでいるプロジェクトだが、それと同時に、このプロジェクトによって高まった企業の知名度とイメージが既存事業にも良い影響を与え、新規顧客の獲得や売り上げ増加にも寄与している。

さらに、心臓シミュレーターは「人命救助の一端を担う」事業であり、それに関わるのが従業員の誇りとなり、モチベーション向上にも繋がっている。

◆ 心臓シミュレータープロジェクトの取り組み経緯

心臓シミュレーターの開発はもともと、独立行政法人国立循環器病研究センターが、心臓手術の術前シミュレーション用に、高精度かつ高速で心臓模型を作ることができる技術を探していたことに端を発している。

同センターの医師である白石氏は、「高速試作」を強みとするクロスエフェクトを知り、相談を持ちかけ、同社がそれを実現したのが現在の心臓シミュレーターの原型であった。

しかし、クロスエフェクトは、心臓シミュレーターの開発に取り組むチャンスを、一度は逃してしまっただことがある。心臓シミュレーターの開発プロジェクトが始まったのは2009年のことであるが、独立行政法人国立循環器病研究センターの白石氏が同社に相談を持ちかけたのは、その4年前のことであった。当時、竹田社長はそれをチャンスとは捉えず、自社には手に負えない案件だと考え、断ってしまった。

その後竹田社長は、京都試作ネットのメンバーと、経営学者のドラッカーについて学ぶうち、「いつもと違う来訪者こそビジネスチャンス」と考えるに至り、今度は自ら白石氏にアプローチして、心臓シミュレーターの開発プロジェクトを開始した。

◆ 心臓シミュレーター事業等を担う「クロスメディカル」の法人化

同社では、心臓シミュレーター等、医療分野での事業展開を本格化したいと考えており、当該事業をクロスエフェクト本体から切り離し、「クロスメディカル」という企業を設立した。

今後は、医療分野はクロスメディカルが担い、海外展開なども視野に取り組んでいく方針である。心臓シミュレーターは海外からも関心が寄せられており、海外展開は現実的である。

◆ 高速試作とプロダクトデザイン

既に述べた通り、同社は「高速試作」を強みとしている。その強みを活かし、同社では納品までの時間に応じて価格の異なるいくつかの特別なサービスを提供している。例えば、「光造形高速便」は、3Dデータ受付後24時間以内に試作品の確認を可能にするもので、超短納期な分だけ高価格となっている。また、その逆に納期を遅めに設定することで価格を抑えられる「光造形スモールエコノミー便」というサービスも提供している。

また、「高速化」という点に加え、同社は「プロダクトデザイン」を担えることも強

みの一つとしている。例えば既存の部品の軽量化や縮小を目的とした再設計や、最終製品の外形デザインも担うことができる。

このプロダクトデザイン事業は、それ単体で仕事を請けることもあるが、たいていはその後の試作の部分まで同社で担うことが多い。このように、デザインという上流から入って、下流の試作までシームレスに同社が担うことで、さらなる短納期化や顧客にとっての手間の削減が可能になり、同社の事業の価値を大きく引き上げている。

◆ チーム経営の導入

同社では、経営者の役割は「外部からビジネスチャンスを見つけてくること」だと考えている。そのため、竹田社長自身がその役割に専念できるような仕組みを整えている。同社は既に述べたように、竹田社長が仲間2人と2001年に設立した企業であり、その2人は現在、専務取締役と取締役として、それぞれが事業統括と技術統括を担っている。竹田社長は、この2人との「チーム経営」を常に意識し、既存事業のことを基本的にこの2人に任せることで、自身がビジネスチャンス発掘に専念できるようにしている。

◆ 社員への情報開示と時間管理・原価管理の仕組み

また、同社では、経営に関する指標（売り上げや利益、原価、稼働率等）を全て社員に開示している。さらに、地元ITベンダーと共同で、スマートフォンを活用した、時間及び原価管理システム（略称CMAX）を開発し、「徹底した案件ごとの時間管理」と「リアルタイム原価管理」を実現した。これはもともと、試作事業の更なる「高速化」を狙って導入したシステムであるが、同時に現場マネジメントにかかる手間やコストを抑え、竹田社長がビジネスチャンスの発掘に専念するのに一役買っている。

以上

VIII. 株式会社由紀精密

1. 会社概要

所在地	神奈川県茅ヶ崎市	設立年	1961年
資本金	2,000万円	従業員数	22名
事業内容	電気電子、電機機器部品、産業用機械部品、一般精密機械部品、医療機器、航空部品等、あらゆる産業の部品加工（精密切削加工）		

◆ 背景・沿革

株式会社由紀精密は、自動盤によって、ねじを製造することが主力の事業として、1950年に創業し、1961年に株式会社化した。バブル期までは、経済成長の波に乗り、ビジネスが順調に拡大してきた。バブル期前までは、大手電機メーカー2社の売上がほとんどであった。

電機メーカーの海外生産の拡大、金属から樹脂への技術の変化、公衆電話から携帯電話やスマートフォンへの市場の変化などの影響があり、需要が縮減していった。このため、売上は1991年をピークにバブル経済の崩壊で急減した後、低迷を続け、2001年のITバブル崩壊で売上が半減してしまった。

こうした状況を受け、別会社に就職していた現社長の大坪氏の入社を機に、大手電機メーカーへの依存状態から脱却するため、CI（Corporate Identity）戦略、ウェブ戦略、展示会、技術力向上・品質戦略、モチベーション向上等の様々な改革を進めてきた。

◆ CI戦略で自社の強みを研ぎ澄ませる

CI戦略として、自社の「ロゴ」にこだわり、社員のブランド意識を高めている。社内にどのような技術があり、どういう会社なのかを社員と一緒に考え、ロゴにこめられた思いなども共有をした。同社製品は、見た目が綺麗で洗練されているとともに、納期を守り、不良を出さないなど信頼性があるが、その上で、何か変わっていることをやっているというワクワク感も出している。

また、ロゴの作成では、外部のデザイナーと議論をして、文字の間隔や角度、細さ、流れまで徹底的にこだわった。従来 of 事業のベースとなる技術蓄積の強みである「ねじ」をイメージするとともに、シャープなスピード感を出した。航空機の翼にもみえて、洗練されたイメージがあるとともに、海外展示会でも「YUKI」は、覚えやすく、海外でも呼びやすいという利点もある。

CI戦略によって、自社の強み、そもそも自社とは何かを深く掘り下げ、シンプルに研ぎ澄ませた。その、ロゴの外形的な美しさ、社員が自社の事業の意義や魅力に気づき、それらを誇りに思うことにもつながった。社員がプライベートでロゴを使

って自慢したくなるような会社になりたいという社長の思いが通じつつある。

◆ ウェブ戦略の強化

ウェブ戦略として、サテライトサイトの「切削加工.net」の開設、サーチエンジン最適化（SEO：Search Engine Optimization）の対策、ソーシャルメディアの活用（Facebook、ツイッター）に取り組んでいる。

2008年に自社のウェブサイトとは別に、単なる企業紹介ではなく、「切削加工.net」というサテライトサイトも開設をした。一般的に部品加工に関心がある人にとって、企業のホームページでは売り込みの要素が強くなってしまいうため、部品加工についてもっと知りたい方向けに、技術等を分かりやすく説明し、関係構築をすることを重視したものである。今では、サテライトサイトを開設する企業も増え、世の中でも流行ってきているが、同社がサイトを開設した当時はまだ少なくて注目された。現在は、切削加工をキーワードにして検索をするとトップでヒットし、書籍にもなっている。

さらに、サーチエンジン最適化戦略（SEO：Search Engine Optimization）も重視している。近年、ウェブサイトの訪問者の滞在時間やきちんと読まれているかなどサイトの質が評価されるようになってきているが、同社のサイトは、訪問者の平均滞在時間が長く、検索上でも上位になっている。2006年からウェブの新規訪問者数のログをとっているが、ウェブサイト、テレビ、新聞、ラジオ等で効果的なメディアを見極めるために、データを丁寧に分析している。例えば、マスメディアの中では、意外にラジオの効果が大きかったりする。テレビとは異なり、耳だけで聞いた情報に対する渴望感があってラジオからウェブの検索につながると推察している。また、サテライトサイトの切削加工.net から本社のウェブサイトに来てくれると、問い合わせにつながる可能性が高いこともわかった。

その他、最近、Facebook（FB）でも会社と社長個人のページを開設し、情報発信をしている。個人のFBでは、1,000人の友人がつながっており、ほとんどが実際にお会いしたことがある。会社としてのFBでも700人がつながっている。

以前は、中小企業同士がライバル心をむき出しにしていた時代もあったようだが、最近では、自社でやってみて上手くいったことは情報発信をして、皆真似をしてやってみれば良いという感覚で、体験の共有をすることが重要となってきた。自分たちがこうやって頑張っているのだということを情報発信すると、似たような企業が上手くやっているならば、周りもやってみようという流れになる。こうして産業や業界全体を活性化し、盛り上げようとしている。

◆ デザイナーや実力派中小とのコラボレーション

「BRANCH」というウェブストアでは、デザイナーとの連携によって、新たな製品開発を進めている。町工場がBtoCビジネスをいきなり展開するとデザインもいまいちになるので、デザイナーと連携をして、商品化まで一気に進めている。

また、BRANCH で、パリで開催された航空ショーに出展する際のノベルティとして「SEIMITSU COMA（精密コマ）」を製作した。これが偶然、ある社長の目にとまり、今や全国規模となった全日本製造業コマ大戦が始まるきっかけにもなった。全日本製造業コマ大戦は、日本の製造業を元気付けるために企画されたイベントで、全国の中小製造業を中心に独自のケンカゴマで技術力や構想力を競うものである。同社が作成したコマは、2012年2月に開催された全国大会で優勝し、初代チャンピオンに輝いている。

また、茅ヶ崎のものづくり中小企業が数社集まって、茅ヶ崎ものづくりクラスター（略称：CmonoC）として活動をしている。中小企業の良くある企業連携は、単発で連携するだけということも多いが、同グループは実取引が多いことが特徴である。メンバーは、各社の得意な領域や設備を明確にしており、安心して仕事を任せられる企業ばかりである。

◆ 技術力・品質力を重視

会社の宣伝がいかに上手くても技術力と品質がなければ意味がない。技術力、品質ともに定評があり、たゆまない努力をしている。

特に、品質をきちんと知ってもらうことが最も難しい。難易度の高い加工はわかりやすいが、10年間、同じ品質で対応できると言っても証明出来る術がない。品質は、実際に取引がある顧客にしかわからないので、顧客の品質表彰にも挑戦し、表彰を受けている。

なお、2008年にISO9001、2010年にはJISQ9100の認証を取得しており、とりわけ、JISQ9100は、航空部品に対応できることはもちろんのこと、一般の顧客にも航空品質でやっていることを認知してもらえるようになっている。

◆ 技術伝承会議の開催で技術やノウハウを形式知化

技術力向上の取り組みの中で、技能伝承会議は、全社員をトップエンジニアがやっているレベルにしたいという思いで始めた。経営層がインタビュアーになり、技術者にネジの切り方、加工機が異なった場合はどうなるか、難削材の加工の仕方などお題を与えて語ってもらい、その場でメモを起こして、ひたすら、エンジニアの技能の暗黙知を引き出していく会議である。それを理論的に体系化して、社内のサーバーに保存し、誰でも社員が見られるようにしている。

社員は、実は簡単なことで躓いていて、もっと良いやり方があるのに、これまでのやり方を変えようとしなないことも多い。自分で出来ていることは、自分で出来ていると思っているがゆえに周りに何も聞かなくなってしまう。

以上

IX. 株式会社中川製作所

所在地	三重県津市	設立年	1958年
資本金	2,600万円	従業員数	40名
事業内容	紡績針、タフティングマシン（じゅうたん製造機）の製造・販売 石英ガラス、セラミックス、樹脂に対する高精度小径微細加工		

◆ 心技体をととも鍛え、優れた人格を備えた職人「マイスター」の育成

中川製作所では、「良いことは従業員から嫌がられても強制する」という社長の考えのもと、心技体をととも鍛え、優れた人格を備えた職人「マイスター」の育成に向け、以下のような取り組みを実施している。

「マイスター」とは言うものの、中川製作所では製造部門と非製造部門の垣根を取り除くことを目指しており、以下の取り組みは全て非製造部門の社員も対象となっている。

これらの取り組みは、いずれも小山昇氏の指導のもと、中川社長が社長に就任した2007年頃から徐々に導入を進めてきたものである。

図表 36 マイスター育成に係る取り組み

取り組み	内容
NC フライスなどの技能検定取得	－
品質管理検定の資格取得挑戦	「品質は工程で造り込む」という言葉があります。品質に関する意識を品質保証課以外にも持ってもらうため、当社では製造部や営業部、総務部の人々にも品質管理検定に挑戦させています。まずは全社員の70%が2級取得者になることを目標にしています。
個人別マトリックス会計表の導入による従業員の経営参画意識の育成	従業員一人ひとりがその日の売上や粗利益の獲得に具体的にどれだけ貢献したか、そして明日は何をすべきなのかを具体的に数字で認識してもらうため、一日ごとの概算の損益計算を行い、経営参画意識の育成をおこなっています。
工作機械メーカーのトレーニングスクール参加	お客様からの受注増に対応するため、現在のマイスターに加えてさらにマイスター候補生の育成を進めています。また、お客様との最初の接点になることも多い営業部スタッフもトレーニングスクールに参加し、実際に加工を体験することによってお客様のニーズを具体的に吸い上げられるようになることを目指しています。
製造・非製造工程の多能工化	製造部、非製造部はNVCと日々の業務において理解しにくい部分があります。お互いの仕事を経験しあうことにより、お客様のニーズをスムーズに形に変えてゆくことを目指しています。
毎朝の朝礼での発表	当社では毎朝、朝礼で従業員が自分の仕事に対する思いを当番制で発表してくれています。人前で話すことを繰り返すことによって、自分の考えを持ち、そして伝える訓練を繰り返しています。なかなか地味な作業ですが、三年繰り返すことによりかなりの変化が現れてきています。

環境整備活動	作業を始める前の15分を次の「仕事をするための環境を整えて備える」ための活動をおこなっています。 掃除に似ていますが、実は大きく違う活動です。限られた場所を徹底的に磨き込んで気づく力を育て、従業員育成に大きく役立っています。
早朝勉強会	月に一回、始業の1時間前である朝7:10から仕事に関する用語について勉強会をしています。本当のところ、進んで参加しているかどうかは分かりませんが、「嫌々ながらもやるのとやらないのでは大きな差が出る」という言葉を信じて、回数を愚直に積み重ねています。
幹部への毎月の図書課題	—
地域のマラソン大会への参加	—
清掃活動	社会貢献活動の一環として、従業員が当番制で毎週地域の清掃活動をおこなっています。常に周囲に感謝する心を育て、自分の行動に責任を持つ社会人の育成に役立ってくれると信じています。
社内ベンチマーキング	—

(出所)株式会社中川製作所ホームページより

◆ 環境整備活動が受注に繋がり、微細加工事業起ち上げのきっかけに

それぞれの取り組みを導入し、定着させるまでには様々な問題が生じたものの、社内の雰囲気は改善し、掃除と管理の行き届いた製造現場を実現することができた。

来客に対して社員がきちんと挨拶しホスピタリティを持って接すること、そして、製造現場に掃除と管理が行き届いていることは、営業面でも実際にプラスの効果が出ている。

当社の微細加工事業がまだ起ち上げ期にあるとき、岐阜の企業の担当者が微細加工のできる事業者を探して当社を訪れたことがある。その担当者は当社の製造現場のトイレを見て「なぜここのトイレはこんなに綺麗なのか」と付近の当社社員に尋ねたところ、「社長をはじめ、社員皆で磨いているから」という答えが返ってきた。その担当者は感心し、同社を信頼して、実績の無い同社に発注を決めた。

◆ 各種報奨金や罰金制の導入

中川製作所では、遅刻や報告漏れなどの様々な事項について、数百円から数千円程度の罰金規定を設けている。また、サンクスカード（他の社員に感謝の気持ちを伝える）の提出等、会社として推進している様々な取り組みの実施に対して報奨金の規定を設けている。

さらに、賞与の評価項目のなかに「方針共有点」という、社長と方針をどれだけ共有しているかを評価する項目を設け、早朝勉強会等の出席率がこの方針共有点に連動するような仕組みとしている。

◆ 「攻撃的品証」等、部門間の壁を低くする取り組み

品質保証課では、今、「攻撃的品証」をモットーとして取り組んでいる。従来、品証という部署は他部門から持ち込まれるものを受け取って検査するところであったが、それを自ら動いてとりに行くように意識が変わりつつある、製造部門と積極的に関わり、問題を吸い上げる機能を持たせようとしている。

その他、非製造部門の社員をマイスター制度の対象とするなど、同社では製造部門と非製造部門の壁をできるだけ取り払う努力を続けている。

以上

X. 株式会社ジェイ・エム・シー

所在地	神奈川県横浜市	設立年	1992年
資本金	6,300万円	従業員数	35名
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ○3Dプリンターグループ <ul style="list-style-type: none"> ・ 3Dプリンター（光造形）による出力サービス ・ 3Dプリンター（光造形）による医療モデル作製サービス ・ デザイン、設計、コンサルティング ・ 塗装、印刷、各種表面処理 ・ 真空注型、簡易金型 ○鋳造グループ <ul style="list-style-type: none"> ・ 精密砂型鋳造（取扱材料 アルミニウム・マグネシウム・亜鉛） ・ 木型作製 ・ 設計コンサルティング ・ 機械加工、鋳造品追加工 		

◆ 背景・沿革

株式会社ジェイ・エム・シーは、1992年に、有限会社として設立されたが、当時は、保険の代理店業をメインにしていた。

1999年に、現社長の渡邊氏が入社し、政府の支援策を利用して、新規性が高い事業に対する資金を得たことがきっかけで、3Dプリンター(光造形装置)を購入した。2004年頃から、ものづくりの業務だけを手がけるために、鋳造業を開始。2006年には、有限会社SKEを買収し、鋳造事業を手がけるようになった。

現在、鋳造等による四輪の自動車向けの売上が最も多いが、病院や医療機器、産業機器など幅広い顧客から支持されている。

◆ デジタルからアナログへの廻り戦略

同社は、鋳造の企業が、3Dプリンター事業を始めたのではなく、3Dプリンターの企業が、鋳造業に参入したもので、デジタルからアナログへの廻り戦略が特徴である。

鋳造業は、3Kの仕事と言われ、需給バランスが崩れることが分かっていたので、それを手がければビジネスになると考えた。特に、自動車産業と取引をする場合、これほど有利なツールはない。現在、鋳造品を加工し、自動車産業等に納品しており、短納期のアルミ、マグネシウム鋳造に特化したことが強みになっている。

なお、3Dプリンターの仕事で、各社に口座取得をした上で、鋳造のニーズを探っている。10万円以下の仕事は、設計者が独自に決裁して、発注できる場合が多いので、口座も開設しやすく、アンテナショップ的な役割を果たしている。

現在、アルミ鋳造、3Dプリンター事業の売上構成は、6対4で、経常利益率は、両事業ともあまり変わらない。3Dプリンターの関連事業も安売りはせずに、収益性を図っている。3Dプリンター事業を手がける本社と鋳造業を手がける長野県飯田市の部門が競争する環境をあえてつくり、「経常利益率」で評価している。

また、プラスチックと金属のものづくりのサイクルが異なっているため、両事業を手がけることで、社内で人の異動を柔軟にし、金属と樹脂の仕事を行き来させ、業務の平準化を可能としている。

◆ 鑄造の素加一体化によるバリューチェーンの拡大

近年、鑄造のバリューチェーンを拡大し、素材から加工まで一貫して内製化し始めている。鑄造業は、工程によっては、それほど専門的な知識やノウハウが必要ではなく、難しいと勘違いされてきた面もある。現在、鑄造の様々な工程を取り込んだ結果、トータルで納期をコントロールしている。

◆ 勉強会や経営者ネットワークを活かし、取り組みを真似る

ゼロイチでつくるのではなく、良い取り組みがあったらまずは真似ようと言っている。真似て作り直せば、それがほぼつくるということである。

勉強会の参加者は、上場企業から起業家、ハードからソフトまで業種がばらばらだが、年齢は条件として重視している。

勉強会で、自らの経験を話すと、同社だから出来るといわれるが、全てオープンにしているので、とにかく自社でやってみたらと伝えている。渡邊社長は、製造業の出身ではないので、発想が自由であり、サービス業のトップ経営者との親交も深い。製造業は利益が出ないと思っていたが、実際にやってみるとそうでもなかったと感じている。

なお、ある勉強会では、仲の良い経営者と決算書を見せ合うことをした。2社の収益構造を対比して、同じ製造業でも、技術力を重視している会社と営業力を重視している同社の決算や人員構成を数字で見比べ、両者の良い点を指摘しあった試みで非常に評判が良かった。

さらに、クラウドファンディングも友人の企業が取り組んで注目されていたため、すぐに手がけてみた。クリエイターの方から声がかかって、すぐに目標額を集めることが出来た。最初は、練習として市場をみるイメージであったが、収益やブランディングにもつなげている。

◆ 経常利益率 20%を目指し、利益至上主義を徹底

近年、売上や経常利益は増加傾向にある。リーマンショックの影響はあったが、今期は8億円強、経常利益は1億を見込んでいる。

経常利益率を重視し、持続的に利益を生み出すことを目指している。経常利益率20%を目指すことを目標とし、額ではなく、率で定義している。設備の減価償却も法定年数にすることはない。最長でも3年、9割は、ほぼ2年である。それを超えて、経常利益20%を目指している。

◆ 日次決算等による経営データのオープン化

決算については、日次で経常利益を確認し、社員に通知している。その上で、経常利益の3分の1は自動的に賞与に還元される仕組みになっている。

資金調達をする際、金融機関等に経営データを示すことが求められるので、2008年頃から、社内にもデータをオープンにしている。データは、見たくない人にも見せていくことが重要で、お金の流れが見えすぎるぐらいになっており、ネットに開示しても良いとしている。

◆ 10分単位の日報導入によるタスク管理

10分単位の日報を導入し、タスク管理を徹底している。製造は原価管理をしているが、営業も入力をする。1日が勝負の会社で、判断を間違えると大変なので、社員同士でとことん話をし、お互いのスケジュールを否定的に見るように伝えている。たとえ自分が対応出来ないと思えることでも、誰かに仕事がふれるようにすることが重要である。

◆ 無競争の原理と1業種30%ルールの徹底

同社は、ビジネスのスピードを極めることで、無競争の状態を生み出している。製造業は、相見積もりが必要となるが、それが出し切れないのは、当日の判断が必要な短納期の案件で、そこにターゲットを絞った。競争をして勝つよりも、無競争の原理を徹底している。

また、特定の業種に偏る企業は多いが、同社は1業種30%以内と決めている。30%以内にするのが重要であり、それ以上になったら安価な仕事からお断りしたり、他社に紹介をしていくようにしている。こうして仕事の質を入れ替えることで、成長をしていけると考えている。

以上

XI. 株式会社大阪ケイオス

所在地	大阪市中央区	設立年	2010年
資本金	190万円	従業員数	5名
事業内容	企業連携による情報発信、人材育成、共同受注、共同開発		

◆ 沿革・経緯

大阪ケイオスは、東大阪の企業経営者 21 名が集まって作った会社組織である（法人化したのは 2010 年）。参加する 21 人の経営者はもともとは中小企業家同友会の仲間であり、現社長の和泉氏が映像プロデューサーの榎田竜路氏と出会ったことが大阪ケイオス設立のきっかけとなった。

榎田氏は「ものづくり企業は、“もの”ではなく、“ものがたり”を発信していくべき」という考えに基づき、会社紹介の動画を作成していた。「グローバルメディアプロデューサー講座」というセミナーで榎田氏とその考えに触れた和泉氏は、「この動画を大阪でも撮りたい」と考え、経営者の仲間を集めて榎田氏に動画のプロデュースを依頼した。

その後、動画を一緒に作成し、志を同じくした企業経営者の仲間とともに、その動画の運用や、その他の新しいことを作り出していくことを目的に、大阪ケイオスを設立した。現在では大阪ケイオスは、情報運用にとどまらず、様々な形での連携を生み出す場として機能している。言わば、連携によって新たな取り組みを次々と生み出すプラットフォームのようなものである。例えば、大阪ケイオスでは各企業の強みとなる技術をまとめた資料「コア技術シート」を作成しており、各企業の強み・技術を様々な形で融合させることで、新しいものを生み出す道を模索している。

◆ 大阪ケイオスの組織体制

先述の通り、大阪ケイオスは東大阪を中心とした企業経営者 21 名を構成メンバーとする会社組織である。中心メンバーである役員は、3 名のものづくり企業経営者と、1 名のデザイン会社経営者の 4 名であり、この 4 人が日常的にコミュニケーションを取りながら全体としての意志決定を担っている。

大阪ケイオスの取り組みは基本的にプロジェクト単位で動いており、プロジェクトごとに参加企業とプロジェクトリーダーを募り、チームとしてそれぞれのプロジェクトを実施している。

◆ デザイン会社（レイ・クリエーション）の役割

大阪ケイオスのオフィスは株式会社レイ・クリエーションの一角にあり、同社が大阪ケイオスの事務局機能を担っている。事務作業一式に加え、大阪ケイオスで取り組むプロジェクトの企画を行うことも多い。

デザイン会社である同社が大阪ケイオスに参加していることによって、多様性が生まれ、様々なアイデアが生まれるようになっている。

◆ 大阪ケイオスメソッドについて

大阪ケイオスの基本的なコンセプトは、あらゆるところから「悩み事」を吸い上げ、それを会員企業やその他の主体と一緒に解決し、ビジネスにしていくというものである。前述の「オープンカフェ」イベントを開催する中で、商社や銀行など、顧客の「悩みごと」を握っている主体から情報を吸い上げ、それに対してどのようにアプローチするかを議論したり、これまで関わりの薄かった「地域」に目を向け、その課題解決に貢献できるものがないか探っている。こうした手法を「大阪ケイオスメソッド」と名付け、今後積極的に運用していく予定である。

理想的な状態は、大阪ケイオスに持ち込めば、どんなものでもブラッシュアップされる、という評判を獲得し、様々な「困りごと」が向こうから飛び込んでくるような状況をつくることである。

◆ 共同受注の機能

京都試作ネットのような他の中小企業グループと同様に、大阪ケイオスでも共同受注の機能を持っている。大阪ケイオスに入ってきた相談は各社に共有され、それに手を挙げた企業が主幹企業となり、大阪ケイオスの枠内外の連携を活用しながら案件をこなしていく。

また、各社の取引先企業から新たな仕事の話があり、それを当該企業で受けることが難しい場合は、その案件を大阪ケイオスに流すということもしている。こうすることで、それぞれ単独で行っているよりも「ストライクゾーン」が広がり、取りこぼしが少なくなる。

近年、大企業は取引先を絞るようになっており、一度断るとそこで付き合いが切れてしまうこともある。そのため、このような形でストライクゾーンを広げておくことは本業を行っていくうえでも非常に重要である。大阪ケイオスは「自前のクラスター」として、従来の「系列」に変わるような機能を担って行ければと思っている。

もう一つ面白い点は、大阪ケイオスではこうした共同受注において、企業連携間の連携も行っているという点である。企業連携間の連携を促進する活動も活発化しており、国内の中小企業連携グループどうしが繋がり始めている。大阪ケイオスでは、特に四日市市の企業連携グループ「試作サポーター四日市」等と交流しているが、大阪ケイオスだけで受けられない仕事を「試作サポーター四日市」に回したり、逆に試作サポーター四日市から仕事を受けたりしている。このように、横請けの体制を広げていくことで、様々なシナジー効果を生み出すことができる。

◆ リクルーティングと社員教育のプロジェクト

大阪ケイオスで今、最も面白い動きを見せているものの1つは、リクルーティングや社員研修に関する事業である。

もともとは、各社の動画を学生に見せることで何か反応があるかもしれない、と考えたところからはじまった。大学で、「フィルム就活フォーラム」と銘打って、映画祭のような形で各社の動画を学生に見せたところ大きな反響があり、それをきっかけに大学内での取り組みを色々とはじめた。大学内で大阪ケイオスメンバーと学生が酒を飲む機会なども設け、通常の就職説明会等での着飾った姿ではなく、ありのままの姿を見てもらうことを心がけた。その結果、思いもよらず大学生と会員企業のマッチングが上手く行き、新入社員として入社することにも繋がった。

また、その社員が入社するタイミングに合わせて、次は新入社員研修を共同でやろうという話になった。メンバーのうち10社程度が集まり、新入社員に対して研修プログラムを実施した。これは、外部から講師を呼んでくるのではなく、経営者自らが講義を行うというもの。例えば、名刺交換1つとっても、マナー的なことではなく、そこからどんな情報を読み取るべきか、どのように振る舞うべきか、といった実践的な内容を経営者自らが語るというもの。他にも、安全講習では、金型を足に落としたらどうなるかといったことを、実際に大根に金型を落として実演するなど、独特で面白いコンテンツがたくさんできあがった。

また、このように複数の企業が共同で新入社員研修を行うというのは非常にメリットが大きいと感じている。採用は1年に1人あるかないかという中小企業では、同期社員が非常に少なく、孤独感を感じる社員も多い。その点、新入社員研修を共同で行えば、参加企業の新入社員が皆、同期社員という形になり、互いに支え合うことができる。こうして新入社員のうちから絆を深めていくことで、その社員が成長して中堅・ベテランになったころには、企業間の連携が更に緊密になるだろう。

この研修のコンセプトは「大阪ケイオスの経営者達が共同で作り出す人材育成」そして、「大阪ケイオスの経営者達と新入社員達が一緒になり、大阪ケイオスの参加企業群自体を変革していく」ということである。

◆ 自社商品の開発

大阪ケイオスのメンバーでは、消費者向けの商品開発も積極的に行っている。ピカホという、スマホクリーナーや子ども向けの遊具などを大阪ケイオスとしての独自商品として開発し、各社それぞれの消費者商品も集めて、カタログを作り、販売促進活動も行っている。

◆ 大阪ケイオスに参加したことで得られるメリット

大阪ケイオスに参加することで得られるメリットとして、例えば、上で挙げた人材育成プログラムなどは既に目に見える成果を上げている。また、内面的な問題ではあるが、

こうしたクリエイティブな活動に長く関わることで経営者自身の考えや企業の風土が変わりつつあると感じている。具体的なところでは、展示会での「見せ方」が変わり、以前の倍以上の名刺が集まるようになった。また、これまで工業用に使っていた素材・技術を他の用途に展開したりといった発想も生まれている。

また、大阪ケイオスに限った話ではないが、企業連携の幅が広がっていくなかで、企業間のコミュニケーションのコストが下がっていると感じている。これまでであれば、一緒に何かをやろうという話になったときに、お互いにまず腹の探り合いから始まるころだが、大阪ケイオスメンバーはもとより、全日本製造業コマ大戦やスモールメーカーショーで繋がった仲間とは、そういった前置きなしで、すぐに具体的なビジネスの話に入ることができる。

◆ 「場」の重要性について

大阪ケイオスは、現在の場所に移る以前も、別の場所を借りていた。そこを、「大阪ケイオスカフェ」と名付け、会員がいつでも集まれる場所とした。ここに連日連夜集まり、何か面白いことはできないかと議論を交わしていくなかで、今の大阪ケイオスができあがっていったと言って良い。企業が連携していくためには、基本的なことではあるが、こうした具体的な「場」を設けるということは非常に重要だと感じている。

また、その「場」で実際に「オープンカフェ」というネットワーク構築型のイベントを開催し続けることで、「共に仕事を創り出すことに熱心なビジネスマンのネットワークを構築」している点は、注目に値する。

以上

参考文献

内閣府（2013）「平成 25 年度 年次経済財政報告」

中小企業庁（2013）「2013 年版中小企業白書」

みずほ総合研究所（2010）「わが国中小企業の収益性と競争力」みずほ総研論集 2010 年Ⅳ号

<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/argument/mron1012-1.pdf>

弘中史子（2012）「中小製造業における付加価値と収益力の向上に向けて一業務プロセス変革の視点から」

https://www.chukiken.or.jp/about/img/2012_02.pdf

事例企業各社のホームページ及び新聞記事など

本調査は、日本政策金融公庫 総合研究所と、日本政策金融公庫から委託を受けた三菱UFJ
リサーチ&コンサルティング株式会社が、2013年度に共同で実施したものである。

日本公庫総研レポート No.2014-1

発行日 2014年7月2日

発行者 日本政策金融公庫 総合研究所

〒100-0004

東京都千代田区大手町1-9-4

電話 (03)3270-1269

(禁無断転載)