

中小企業による「新事業戦略」の展開 ～実態と課題～

- I. 本論 中小企業による新事業展開の現状と実態
- II. 補論① 統計的手法による検証
- III. 補論② 新事業展開に伴う資金調達
- IV. 補論③ 外部からの出資について
- V. 事例編

はじめに

バブル崩壊以後、日本経済は長期にわたる停滞状態にあり、企業は従来と同じような経営を続けるだけでは生き残りが難しくなっている。しかし、この「失われた20年」ともいわれる厳しい市場環境を生き抜き、さらなる成長を遂げている中小企業も多数存在する。こうした企業の多くにみられる特徴は、他社には容易にまねできない製品やサービスを生み出す「新事業」を展開し、特定分野の市場で高い優位性を確保しているからではないだろうか。

日本政策金融公庫総合研究所ではこうした仮説のもと、2013年8月に「中小企業の新事業展開に関するアンケート」を実施した。本稿では、アンケートの分析と企業ヒアリング調査から、中小企業による新事業展開の現状を示すとともに、業績に与える効果や、新事業のプロセスを探った。

その結果、最近10年の間に新事業に取り組んだ中小企業の割合は43.1%と、決して少なくはないこと、新事業展開を行った中小企業は売上高を伸ばしている割合が高いなど新事業展開と中小企業の業績には正の相関があること、などが明らかになった。また、こうした新事業展開を成功させるためには、社内の組織を整備して最適な組織に変化させる、既存の経営資源を活用する、外部の力を適切に取り入れる、といった取り組みが重要となることも示された。

新事業展開は困難を伴うものであり、必ずしも成功するわけではない。しかし、市場が変化していくなか、中小企業にとって新事業への取り組みは、避けては通れないのではないか。そうした新事業に積極的にチャレンジする中小企業をサポートする仕組みを作っていくことも、今後の課題となるだろう。

なお、事例編（一部本論で引用）については、『「新事業展開を行う中小企業の現状と課題」報告書』（2014年3月）（日本政策金融公庫総合研究所が三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社に委託した調査の報告書。未公開）をもとに、当研究所が加筆・再構成したものである。なお、企業ヒアリング（2013年11月～2014年2月）は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社と当研究所の共同で実施した。

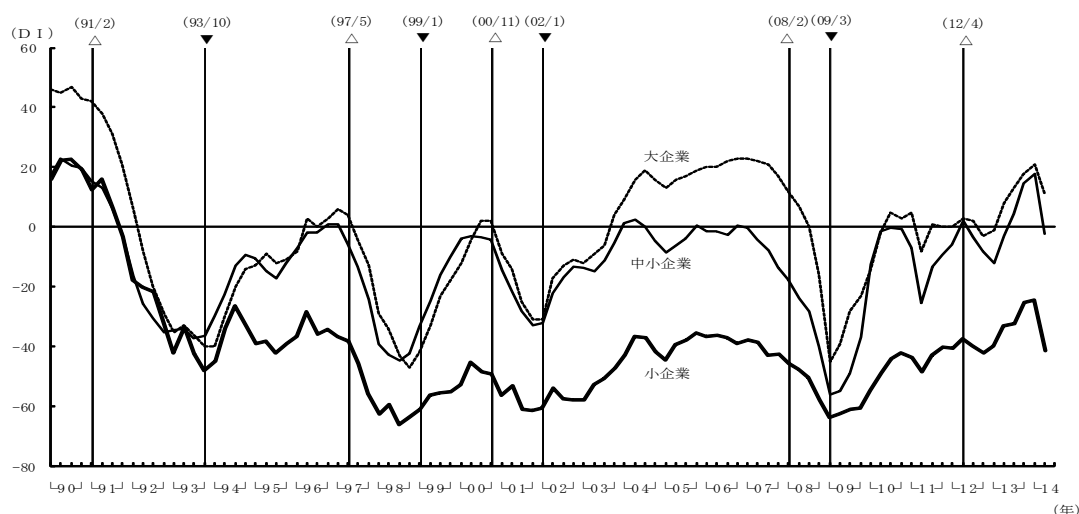
（総合研究所 深沼 光、松井 雄史、藤田 一郎）

目 次

はじめに	
本論 中小企業による新事業展開の現状と実態	1
補論① 統計的手法による検証	26
補論② 新事業展開に伴う資金調達	33
補論③ 外部からの出資について	36
事例編	43
株式会社ハセ・プロ	44
コーマ株式会社	50
シーラック株式会社	54
丸源飲料工業株式会社	58
株式会社三松	62
株式会社型善	66
株式会社サンクレスト	70
株式会社サツ川製作所	73
三星ダイヤモンド工業株式会社	78
アイセル株式会社	81
株式会社スペースクリエイション	84
アトムクス株式会社	87

本論 中小企業による新事業展開の現状と実態

図-1 業況判断 DI の推移



資料：日本政策金融公庫「全国中小企業動向調査」（小企業、中小企業）、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」（大企業）

- (注) 1 小企業と大企業は「良い」企業割合－「悪い」企業割合。
2 中小企業は「好転」－「悪化」企業割合（季節調整値）。
3 データは1990年1－3月期から2014年4－6月期まで。
4 △は景気の山、▲は景気の谷（ ）内はその年月を表す。

1 問題意識

バブル崩壊以降、日本経済は長期にわたる停滞状態におちいった。1990年に前年比プラス6.2%を記録した実質GDP成長率は、しばしばマイナスを記録するようになった。

日本政策金融公庫総合研究所の「全国中小企業動向調査」から業況判断DIをみると、1990年前半に大きく低下している（図-1）。特に、原則従業員数20人未満を調査の対象としている小企業のDIは、1991年にマイナスに転じて以来、その後は一度もプラスを記録していない。市場環境が厳しかったということは、こうしたDIの推移からも読みとれる。

他方、こうした“失われた20年”ともいわれる厳しい市場環境を生き抜き、さらなる成長を遂げた企業も多数存在する。こうした企業の多くにみられる特徴は、他社には容易にまねできない製品やサービスを生み出す「新事業」を展開し、特定分野の市場で高い優位性を確保しているからではないだろうか。

こうした仮説のもと、日本政策金融公庫総合研究所では2013年8月に「中小企業の新事業展開に関する調査」（以下、アンケートという）を行った。本稿では、アンケートの分析と、併行して実施した企業ヒアリング調査から、中小企業による新事業展開の現状や実態を探るとともに、業績に与える効果やプロセスなどを明らかにしていく。

先行研究をみると、中小企業庁（2013）では、新事業展開を実施した企業と、実施・検討したことがない企業の業績の見通しを比較し、新事業展開を実施した企業の方が、売り上げ見通し・利益見通しともに増加傾向の企業が多いという結果を得ている。

また、新事業に取り組んだ企業の経営者の半数超が、その新事業に前向きな評価をしているという分析もある（藤田、2012）。業績が上向けば新事業展開に対してポジティブになるのはもちろんのことだろうし、企業の知名度や評判が向上するなど、業績以外の面でも良い影響が出ていることが背景にあると指摘している（中小企業庁、2013）。

ところで、新事業展開について分析するにあたって気をつけなければならないのは、新事業という言葉の定義である。新事業はイノベーションと同義で語られることも、しばしばある。

ただ商品やサービスがどの程度新しいか、あるいは、どのくらいイノベティブなのかは、とらえ方によって異なる。そのため、定義によって、観測される新事業の範囲が大きく変わる点に、注意する必要があるだろう。

そこでまず、既存調査等の定義を確認しておく。「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」（新事業活動促進法）では、新事業活動を「新商品の開発又は生産、商品の新たな生産または販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入その他の新たな事業活動をいう」としている（表-1）。

また、財団法人しずおか産業創造機構（2009）では、新規事業・新分野進出の定義として、最近10年間に①「既存事業の市場とは異なる新市場」を開拓すること（新市場開拓）と、②「既存事業の市場」において、「従来製品・技術とは異なる新製品・技術」を開発すること（新製品・技術開発）の2つを挙げている。これはアンゾフのマトリックスをもとに、新事業を定義しているケースであろう。アンゾフのマトリックスとは、縦軸に市場、横軸に製品をとり、それぞれを既存と新規で区分した4象限からなるマトリックスである（図-2）。

そのほか、表-1に示したように、とらえ方によっていくつかの定義がなされている。

アンケートでは、これらの先行研究を踏まえ、より広く中小企業の新事業展開を捉えるため、「新商品の提供」と「新分野への進出」の2つに分けて、新事業を定義した。

「新商品の開発」とは、従来の市場・分野を狙って新たな商品を開発・提供することとした¹。ただし、サイズ・形状・色・オプションなど、仕様の軽微な変更は含まない。

「新分野への進出」とは、従来と異なる市場・分野を狙って新たな商品を開発・提供することである。この2つについて、それぞれ実施の有無などを尋ね、分析の切り口としている。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、中小企業の新事業展開の実態や業績に与える効果などを、主にアンケートの結果からみていく。第3節では新事業展開のプロセスと業績の関係から、新事業展開を成功させるための課題について、アンケートの分析に加え、企業ヒアリングも交えながら明らかにする。第4節では本稿全体を総括する。

なお、補論では第2節と第3節で紹介したアンケート結果を用いた二項ロジスティック分析の結果を掲載している。本論に示す、各データの傾向から導かれる結論は、統計的手法をもって分析しても支持される。

¹ 商品には製品・サービスを含む。

表－1 用語の定義

(1) 新事業関連

出 所	用 語	定 義
中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律 (新事業活動促進法)	新事業活動	新商品の開発又は生産、商品の新たな生産または販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入その他の新たな事業活動
財団法人しずおか産業 創造機構 (2009)	①新市場開拓	「既存事業の市場とは異なる新市場」を開拓すること
	②新製品開発	「既存事業の市場」において、「従来製品・技術とは異なる新製品・技術」を開発すること
藤田 (2012)	新事業	最近5年の間に、既存事業の改良や発展ではなく、これまで自社ではまったく扱っていなかった分野の製品やサービスを開発・提供することで、経営の多角化や事業転換を図ること
中小企業庁 (2013)	新事業展開	既存事業とは異なる事業分野・業種への進出を図ること
	事業転換	過去10年の間に新事業展開を実施し、10年前と比較して主力事業が変わった場合
	多角化	過去10年の間に新事業展開を実施した場合で、事業転換以外

(2) イノベーション関連

調査機関 著 者	用 語	定 義
西岡 (2012)	広義のイノベーション	新たな顧客価値を創造する製品やサービスを生み出し提供するための企業内のあらゆる活動
	狭義のイノベーション	新たな顧客価値を創造するために生み出された「成果としての製品やサービス」
武石・青島・軽部 (2012)	イノベーション	新しいものを生み出す研究開発活動を通じた発見や発明、技術開発活動を通じた実用化、生産体制や販売サービス体制の構築を通じた事業化、そして市場取引を通じた社会への普及、という一連のプロセスを経て経済成果が求められる革新
中小企業基盤整備機構 (2012)	プロダクト・イノベーション	競合他社に先がけ、市場にとって画期的な新製品や新サービス (または大きく改善された新製品や新サービス)
	プロセス・イノベーション	新しい製造方法や生産方法、あるいは、大きく改良された製造方法や生産方法
	マーケティングに関するイノベーション	調査対象先が提供する製品やサービスで、デザインやパッケージに於ける大きな変更

資料：筆者作成

図－2 アンゾフの製品－市場成長マトリックス

		市 場 (Market)	
		既存 (Present)	新規 (New)
製品 (Product)	既存 (Present)	市場浸透 (Market Penetration)	市場開拓 (Market Development)
	新規 (New)	製品開発 (Product Development)	多角化 (Diversification)

出所：北嶋 (2012)

2 新事業に取り組む中小企業の実態と業績に与える効果

(1) 分析のフレームワーク

アンケートの実施要領は表－2のとおりである。調査対象は創業後25年以上経過している中小

表－２ アンケートの実施要領

名 称	中小企業の新事業展開に関する調査
調査時点	2013年8月
調査対象	創業後25年以上経過している全国の中小企業1万社
調査方法	調査票の送付・回収ともに郵送、調査票は無記名
回 収 数	1,665社（回収率16.7%）
新事業の定義	①新商品の提供： 従来市場・分野を狙って新たな商品（製品・サービス）を開発・提供（サイズ・形状・色・オプションなど、仕様の軽微な変更は含まない）
	②新分野への進出： 従来と異なる市場・分野を狙って新たな商品を開発・提供

企業 10,000 社である²。帝国データバンクが保有する企業データベースから、総務省統計局の「経済センサス」（2009 年）の業種分布に準じて、サンプルを抽出した。

回答企業の従業者の平均は 49.1 人であった。カテゴリ別では、「1～4 人」が 6.0%、「5～9 人」が 13.6%、「10～19 人」が 15.7%で、19 人以下の企業が 35.3%となっている（図－3（1））。比較的規模の小さい企業も多く含まれている。

業種は、「製造業」が 30.6%、「サービス業」が 18.9%、「建設業」が 15.2%などとなっている（図－3（2））。アンケートの回答企業には、製造業以外の幅広い業種が含まれている。

つぎに、分析のフレームワークを確認しておこう。本節では、分析の対象である 1,665 社を最近 10 年間の新事業の実施状況をもとに 4 つのカテゴリに分類した。「新事業展開」を行っていない「A 従来商品のみ」の企業、「新商品の提供」のみを行っている「B 新商品あり」の企業、「新分野への進出」のみを行っている「C 新分野あり」の企業、そして「新商品の提供」「新分野への進出」どちらも行っている「D 両方あり」の企業である（図－4）。

最も多いのは「A 従来商品のみ」の 947 社で、分析対象全体の 56.9%を占めるが、逆にいえば 718 社（同 43.1%）は新事業に取り組んでいるということである。内訳をみると、「B 新商品あり」が 286 社（同 17.2%）と最も多く、次いで「D 両方あり」が 284 社（同 17.1%）、「C 新分野あり」が 148 社（同 8.9%）となっている。

（2）新事業に取り組む企業の属性

新事業に取り組む企業の属性からみていこう。図－5 は従業者数別にみた新事業展開の状況である。新事業に取り組む企業の割合が最も高いのは従業者数「100 人以上」の企業で、「B 新商品あり」が 22.7%、「C 新分野あり」が 9.3%、「D 両方あり」が 27.3%と、合わせて 59.3%が新事業に取り組んでいる。以下、従業者数が少なくなるにつれて、新事業を展開する企業の割合

² いわゆるバブルの絶頂期であった 1990 年よりも前に創業し、現在も事業を継続している企業である。当然ではあるが、倒産・廃業したために現在では存在しない企業は、調査対象には含まれていない。そのためアンケート結果にはサバイバルバイアスが存在することに留意する必要がある。

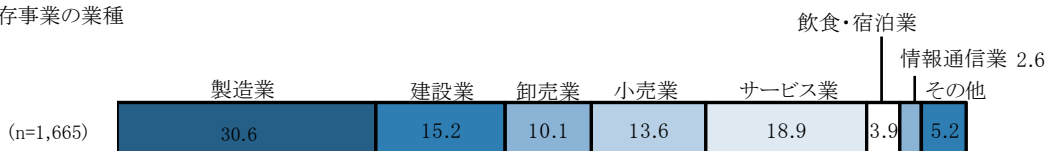
図－3 分析対象企業の属性

(1) 従業者数

(単位:%)



(2) 既存事業の業種

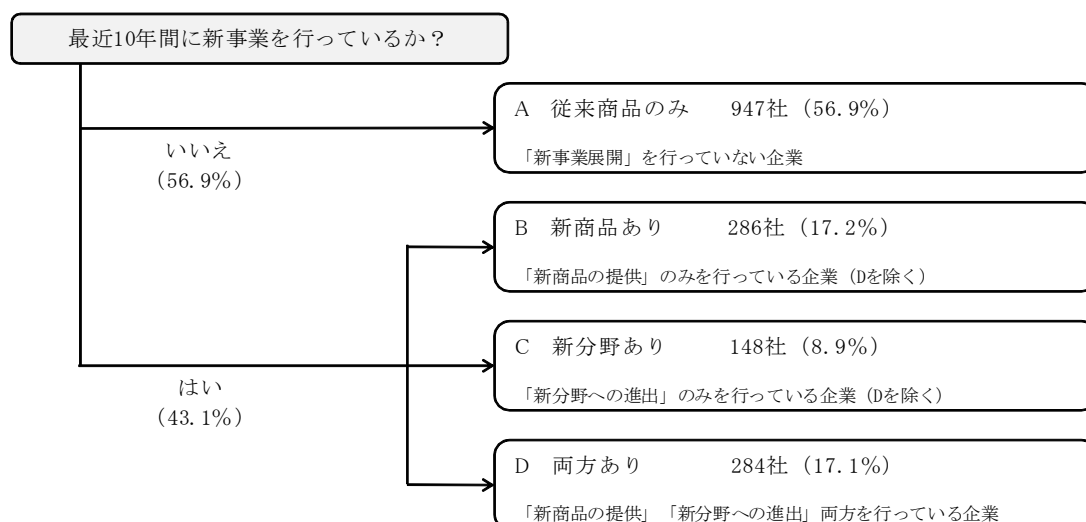


資料：日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の新事業展開に関する調査」(2013年)、以下同じ。

(注) 1 「サービス業」には、「医療・福祉」「教育・学習支援業」「物品賃貸業」を含む。

2 四捨五入のため、合計は100にならない場合がある(以下同じ)。

図－4 分析のフレームワーク



は低下していくが、最も規模の小さい「1~4人」の企業でも、29.3%が新事業に取り組んでいる。小規模でも新事業展開を行う企業は存在する。

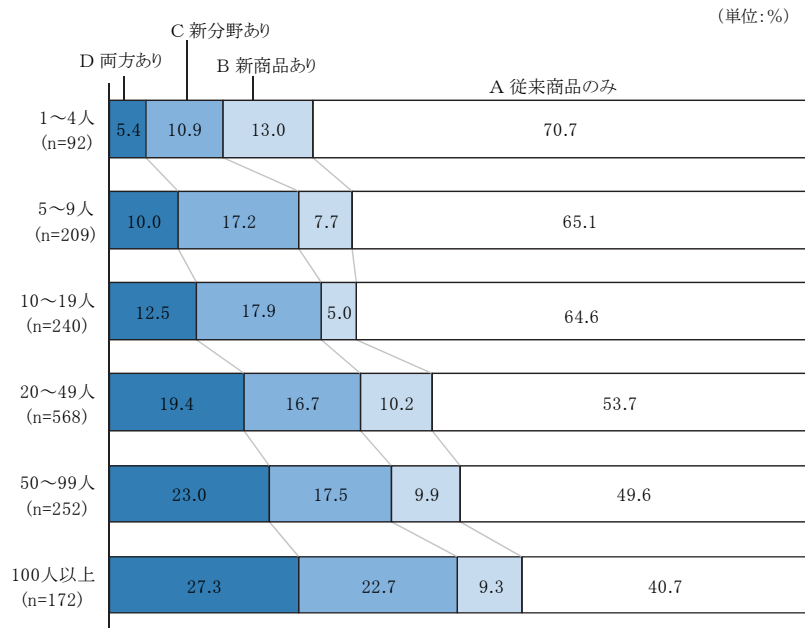
つぎに、新事業に取り組む企業を、既存の業種ごとにみたのが図－6である。最も取り組んでいる企業の割合が高いのは「情報通信業」で、以下、「飲食・宿泊業」「卸売業」「製造業」などが続く。

業種について、既存の業種と新事業の業種の対応をみてみよう。縦軸に既存の業種、横軸に最も売り上げの大きい新事業の業種を取ってマトリックスにしたのが表－3である。

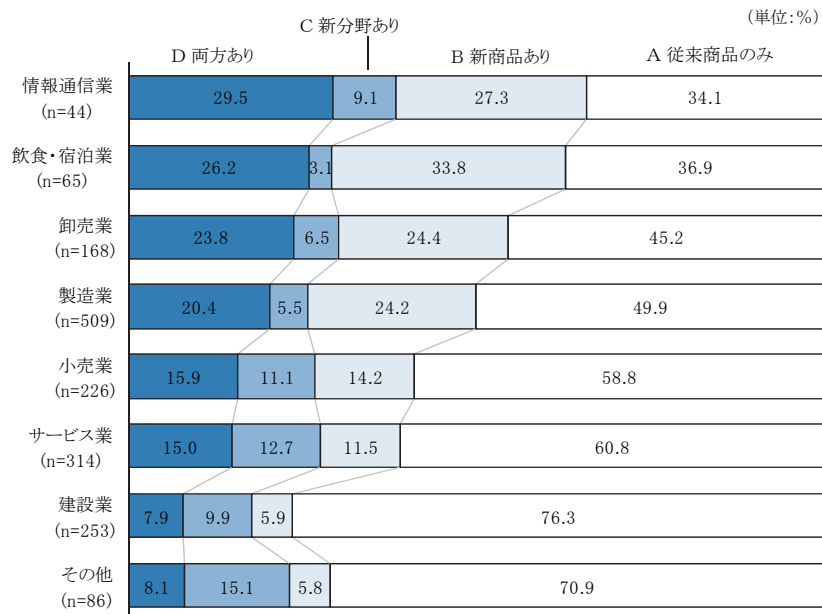
まず「新商品の提供」をみると、「情報通信業」から「情報通信業」、「製造業」から「製造業」と、同一の業種内での新事業展開が多い。

他方「新分野への進出」についてみると、「新商品の提供」と比べて、異分野に進出しているパ

図－5 従業者数別新事業展開の状況



図－6 既存の業種別にみた新事業展開の状況



ターンが相対的に多い。なかでも「卸売業」や「小売業」は、むしろ他の業種に進出しているケースの方が多くなっている。

(3) 新事業にみられる高い優位性

新事業に取り組んでいる企業は、どのような市場をターゲットとし、そこでどのような商品やサービスを提供しているのだろうか。

表－3 既存の業種別にみた新事業の業種分布

(1) 「新商品」

		新事業の業種								
		情報 通信業	飲食・ 宿泊業	卸売業	製造業	小売業	サービス 業	建設業	その他	農林 水産業
既存の業種	情報通信業 (n=14)	57.1	0.0	7.1	0.0	7.1	21.4	0.0	7.1	0.0
	飲食・宿泊業 (n=21)	0.0	61.9	0.0	0.0	14.3	19.0	0.0	4.8	0.0
	卸売業 (n=44)	0.0	0.0	68.2	11.4	9.1	4.5	4.5	2.3	0.0
	製造業 (n=131)	3.1	0.8	1.5	84.0	4.6	2.3	1.5	2.3	0.0
	小売業 (n=25)	0.0	0.0	0.0	0.0	92.0	0.0	4.0	4.0	0.0
	サービス業 (n=47)	2.1	0.0	0.0	4.3	0.0	83.0	4.3	6.4	0.0
	建設業 (n=19)	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0	0.0	84.2	0.0	0.0
	その他 (n=6)	0.0	0.0	0.0	16.7	33.3	16.7	0.0	33.3	0.0

(2) 「新分野」

		新事業の業種								
		情報 通信業	飲食・ 宿泊業	卸売業	製造業	小売業	サービス 業	建設業	その他	農林 水産業
既存の業種	情報通信業 (n=10)	60.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.0	20.0	0.0
	飲食・宿泊業 (n=13)	0.0	53.8	0.0	0.0	7.7	23.1	0.0	15.4	0.0
	卸売業 (n=25)	0.0	4.0	20.0	20.0	16.0	16.0	12.0	8.0	4.0
	製造業 (n=79)	1.3	2.5	3.8	67.1	1.3	8.9	2.5	8.9	3.8
	小売業 (n=55)	0.0	12.7	5.5	5.5	38.2	18.2	9.1	9.1	1.8
	サービス業 (n=69)	0.0	1.4	0.0	1.4	4.3	71.0	8.7	11.6	1.4
	建設業 (n=39)	5.1	2.6	0.0	5.1	2.6	10.3	48.7	17.9	7.7
	その他 (n=18)	0.0	0.0	5.6	5.6	5.6	16.7	0.0	66.7	0.0

- (注) 1 最も売り上げの大きい新事業の業種を示した。
 2 「サービス業」は「医療・福祉」「教育・学習支援業」「物品賃貸業」を含む。新事業の「その他」には「運輸業」に加え、「不動産業」「不動産賃貸業」を含む。
 3 既存の業種が「農林水産業」「不動産業」「不動産賃貸業」の企業は、サンプルに含めていない。
 4 濃い網掛けは50%以上、薄い網掛けは10%以上50%未満。

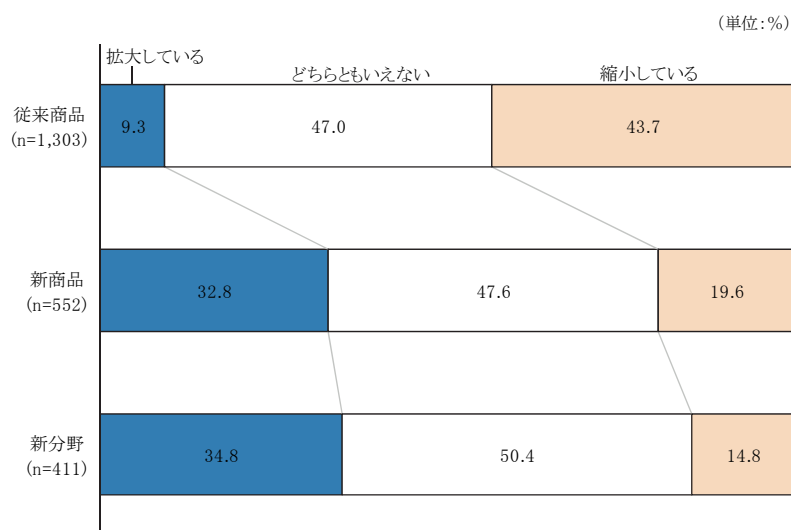
現在売り上げが発生している「従来商品」「新商品」「新分野」の商品ごとに、それぞれの市場の動向を尋ねたのが図－7である。

まず「従来商品」の市場の動向をみると、「縮小している」との回答割合が43.7%と最も高く、「拡大している」の9.3%を大きく上回っている。

他方、「新商品」「新分野」では違った傾向がみられる。「新分野」の市場の動向は、「拡大している」との回答割合が34.8%と、「縮小している」の14.8%を大きく上回っている。「新商品」についても、「新分野」ほどではないものの、「拡大している」との回答が「縮小している」よりも、多い。「従来商品」の市場が厳しい状況に置かれている一方、新事業を展開している市場は成長しているということがわかる。あるいは、成長が見込まれる市場を狙って新事業を展開しているという見方もできるだろう。

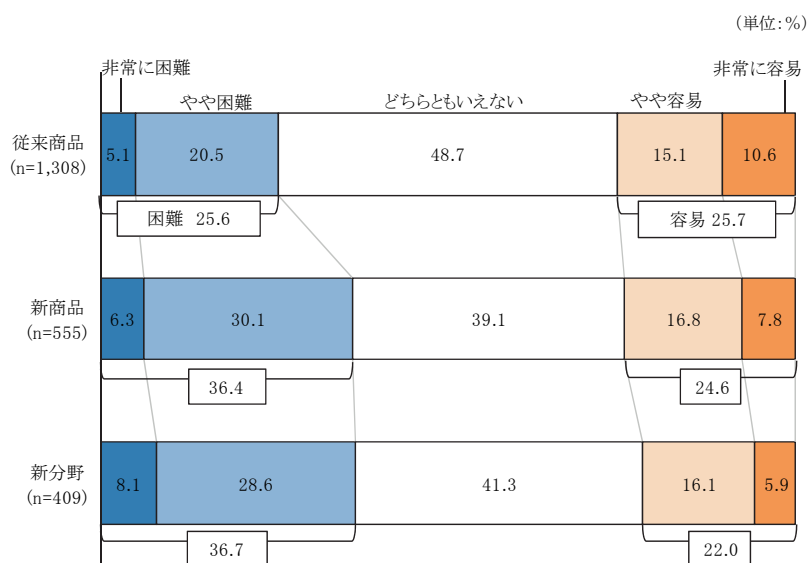
つぎに、それぞれの商品の特性をみるために、「従来商品」「新商品」「新分野」の商品について、模倣容易性を尋ねたところ、「従来商品」では、「非常に困難」と「やや困難」を合わせた「困難」との回答割合が25.6%となっており、「非常に容易」と「やや容易」を合わせた「容易」の25.7%

図－7 商品ごとの市場の動向



(注) 現在売上げが発生している「従来商品」「新商品」「新分野」の商品について、それぞれ尋ねたもの。

図－8 商品ごとの模倣容易性



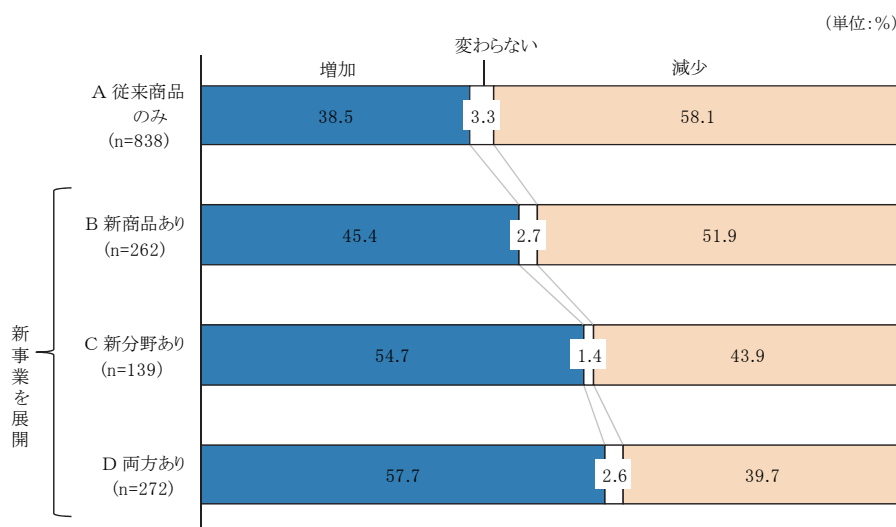
(注) 図－7に同じ。

とほぼ同じ割合になっている (図－8)。

他方、「新分野」では、「困難」との回答割合が36.7%と、「容易」の22.0%を上回っている。「新商品」でもやはり同じ傾向となっている。

従来商品を投入している市場の拡大が見込めないなか、新事業に取り組んでいる企業では、拡大している、あるいは、今後拡大が見込まれる市場をターゲットにして、他社がまねしにくい商品を投入することで、高い優位性を確保しているといえる。

図－9 10年前と比べた売上高の増減



(4) 新事業が業績に与える効果

新事業が業績に与える効果について詳しくみていく。アンケートでは、10年前と現在の売上高について実数を尋ねている。両者を比較したのが図－9である。この10年の間に新事業に取り組んでいない「A 従来商品のみ」の企業では、売上高が10年前よりも「増加した」企業の割合は38.5%で、「減少した」企業の58.1%を下回っている。他方、「D 両方あり」の企業では、売上高が10年前よりも「増加した」企業の割合が57.7%と、「減少した」企業の39.7%を大きく上回っている。

10年前と現在の売上高の平均を示したのが図－10である。新事業に取り組んでいない「A 従来商品のみ」の企業の売上高は9億4,100万円から9億2,300万円へと減少している。一方、「B 新商品あり」は10億6,400万円から11億8,600万円、「C 新分野あり」は7億8,700万円から8億1,300万円、「D 両方あり」は10億2,300万円から12億6,100万円へと、いずれも増加している。売上高の内訳をみると、それぞれ「従来商品」の売り上げは減少しているものの、「新商品」「新分野」と合わせれば、全体の売上高は増加していることがわかる³。

従業員数はどうだろうか。10年前と比べた従業員数の増減をみると、「増加した」企業の割合は「A 従来商品のみ」が34.5%、「B 新商品あり」が40.9%、「C 新分野あり」が48.1%、「D 両方あり」が54.6%となっており、売上高と同様、新事業に取り組んでいる企業の方が、従業員数を増やしている（図－11）。

拠点数についても、同様の傾向がみられる。10年前と比べた自社の拠点数の増減をみると、「増加した」企業の割合は「A 従来商品のみ」が12.3%、「B 新商品あり」が21.1%、「C 新分野あり」が26.5%、「D 両方あり」が31.3%となっている（図－12）。

このように、新事業展開は売上高や利益額の増加といった企業のパフォーマンス向上に寄与していることがわかる。また、従業員数や拠点数の増加など、会社の規模拡大にもつながっている⁴。

³ 従来商品の売上高が減った理由としては、従来商品に投下していた経営資源を新事業にシフトさせたため、あるいは、新事業が従来商品を代替したため、といったことも考えられる。

⁴ 新事業を効果的、効率的に実施するために、新たな従業員や拠点を増やしたとも考えられる。

図-10 10年前と現在の商品ごとの売上高（平均額）

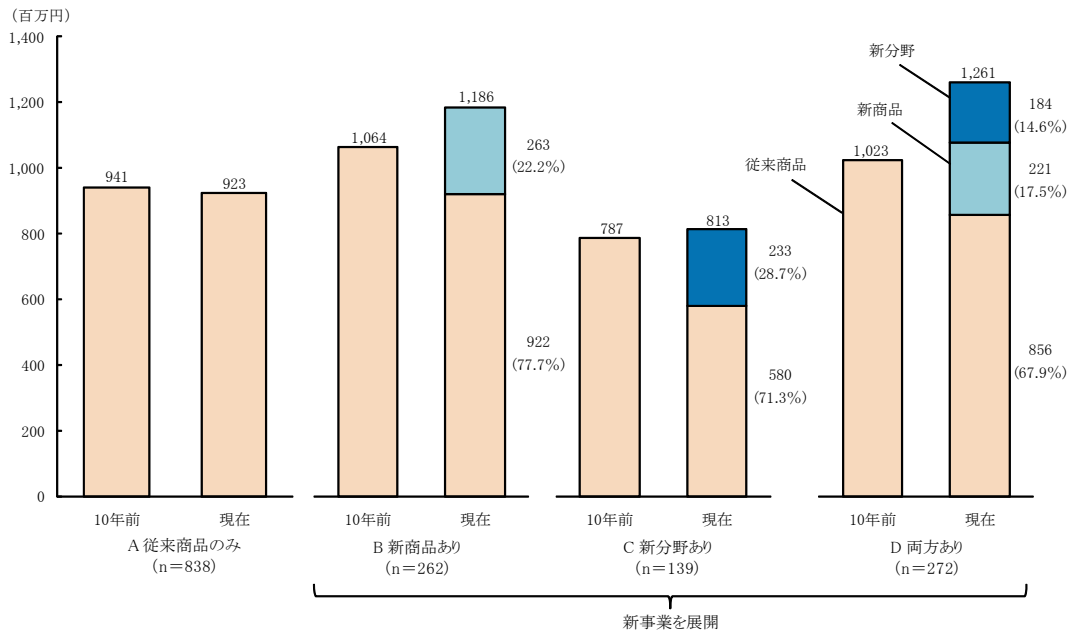
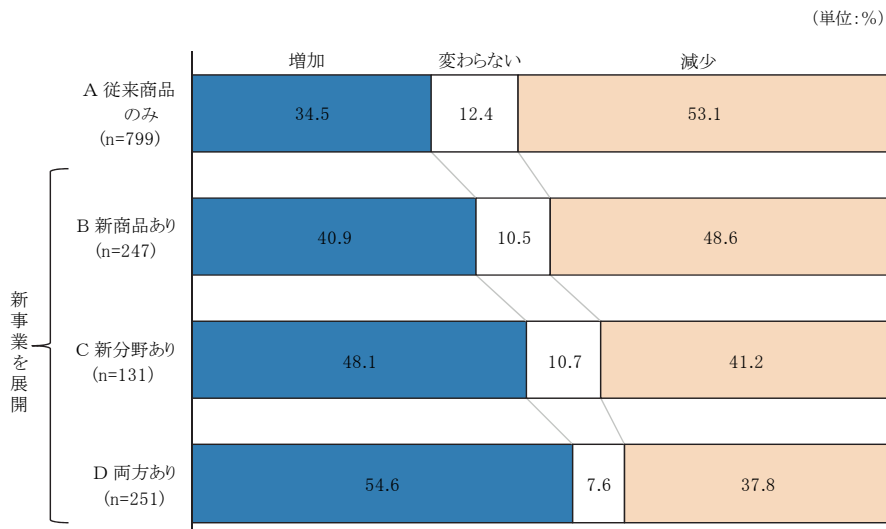


図-11 10年前と比べた従業者数の増減

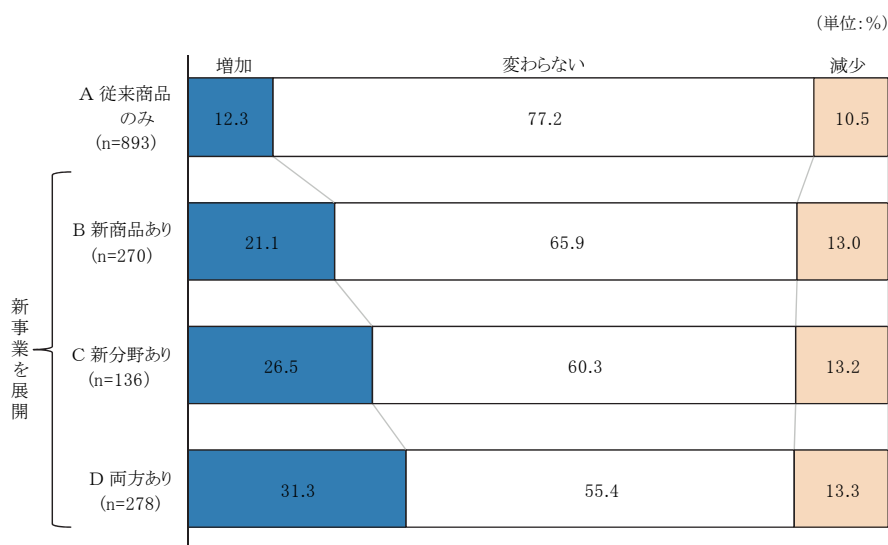


(5) 新事業が定性面に与える効果

数字にはあらわれない、定性的な効果はどうだろうか。

「新商品の提供」を行っている企業では、自社の「知名度・信用力」に対して「効果があった」とした割合が85.8%となっている（図-13（1））。「技術力・商品開発力」「企業の競争力」といった項目についても、8割以上の企業が「効果があった」と回答している。「新分野への進出」を行っている企業でも同様の傾向がみられ、特に「将来性・成長性」の項目は9割弱の企業が「効果があった」と回答している（図-13（2））。このように、新事業展開は売上高や従業者数といった定量面だけではなく、数字にはみえない定性面にもプラスの影響を与えている。

図-12 10年前と比べた拠点数の増減



(注) 拠点数とは本社・本店、支社・支店・営業所、工場などの数のこと (海外含む)。

3 新事業成功のポイント

本節ではアンケートと企業事例から、中小企業がどのように新事業を進めたのか、その取り組みのプロセスを確認したうえで、新事業を成功させるためのポイントを探る。

分析では、新事業の形態によって結果が異なる可能性があるため、該当する新事業のうち最も売り上げの多い商品をもとに、「新商品」の提供を行うケースと、「新分野」への進出を行うケースに企業を分けた。新事業が成功したかどうかの尺度には、該当する新事業の売上高⁵について「増加傾向」「横ばい」「減少傾向」の3区分を用いた。

(1) 新事業に取り組む動機

まず、既に新事業を行っている企業が、どのような動機で取り組んだのかをみたのが、(図-14)である。「新商品」では、「新しい柱となる事業を創出するため」(53.9%)が最大の動機となっており、「既存事業の売上不振や収益低下を補填するため」(51.3%)、「顧客や取引先の要請に対応するため」(42.9%)がそれに続いている。

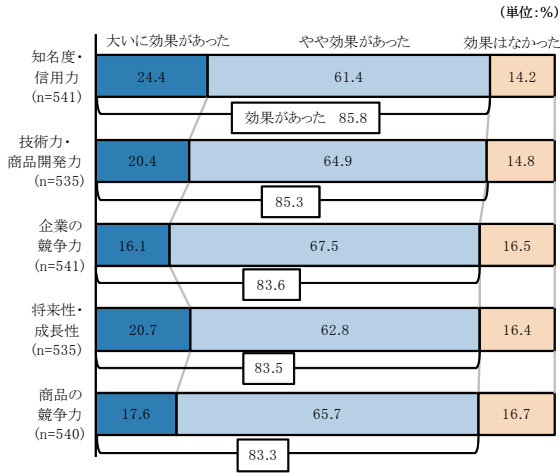
「新分野」でも、「新しい柱となる事業を創出するため」(65.1%)、「既存事業の売上不振や収益低下を補填するため」(48.6%)、「顧客や取引先の要請に対応するため」(27.9%)と同じような傾向となっている。

次に紹介する太盛工業(株)【事例1】は、新事業に取り組んだ時点では、既存事業の売上不振や収益低下には陥っていなかったが、取引先の海外進出などによる将来への危機感を背景に、「新しい柱となる事業を創出するため」新事業に取り組んだ。

⁵ 企業全体の売上高ではない。

図-13 定性的な効果

(1)「新商品の提供」



(2)「新分野への進出」

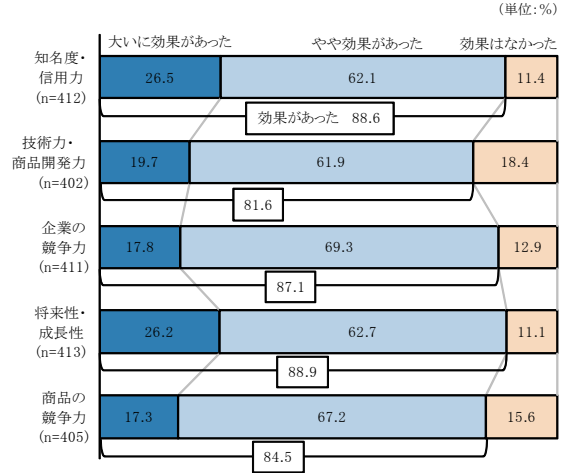
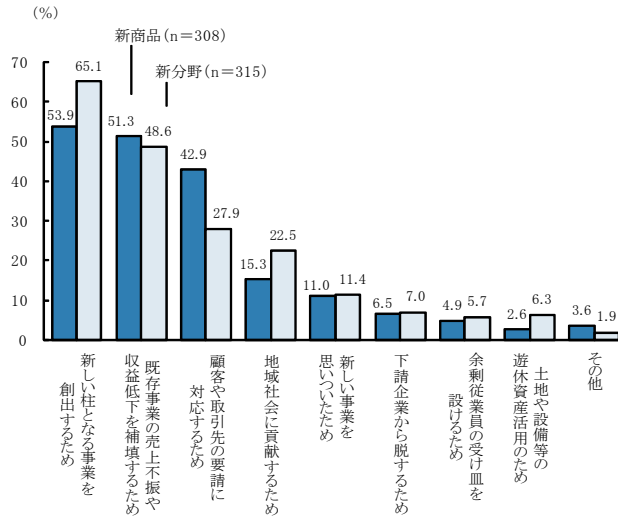


図-14 新事業に取り組んだ動機 (複数回答)



(注)「新商品」「新分野」のうち、最も売り上げの多い商品についての回答割合。

【事例1】太盛工業(株)

代表者 : 田中 茂雄

所在地 : 大阪府寝屋川市

既存事業 : プラスチック射出成形

新事業 : 金属粉末射出成形

従業員数 : 41人

太盛工業(株)の主力事業は、プラスチック部品の射出成形である。浄水器などの水関連商品の製造に特化し、部品の設計から最終製品の組み立てまで一貫生産できることが特徴である。現在でも、この分野が売り上げの約8割を占めている。

新事業の金属粉末射出成形に取り組んだきっかけは、1990年代に入り、取引先企業が海外移転を進め、部品や製品を現地で調達する動きが出てきたことである。その時点では売上げが減少しているわけではなかったが、中長期的には受注が減少するという危機感を強く感じたため、新しい柱となる事業の創出を目指すことにした。

同社では日ごろから、プラスチック成形加工学会などに参加して新しい技術などに関する情報を収集していた。そこで、金属射出成形に関する論文が発表されていた。金属粉末射出成形⁶は、金属粉末とプラスチック粒を混ぜて射出成形した後、プラスチック成分を取り除いて金属部品を造るという技術である。

同社では、今までプラスチックで培ってきた射出成形技術が応用できるのではないかと考え、研究開発を始めた。大きな部品加工は既に実用化している企業があったため、他にはない1ミリメートル以下の微細な部品製造の技術開発に特化した。

開発にあたっては、技術研究チームを設置して、金属粉末などの研究や製品化に向けての試作を行った。その際留意したのは、既存事業と新事業で軋轢が生じることを防ぎ、それぞれの事業に専念できるよう、人員と拠点を切り離したことである。

その結果、現在では、内視鏡の先につけるマイクロ鉗子など、微細かつ複雑な三次元形状の部品を製造している。この分野で売上げの約20%を占めるまでになった。

(2) 顧客

新事業は、販売を実現して初めて成功といえる。図-15で、新事業の顧客についてみると、「新商品」では「既存顧客中心」が56.2%と半数を超えた一方、「新分野」では「新規顧客中心」が67.7%となった。「新分野」に進出する方が、新しい顧客に販売している割合が高いことが分かる。ただし、「新商品」の顧客でも「新規顧客中心」は43.9%に達しており、新しい顧客をつかんでいるケースも少なくない。

顧客の属性と売上高の関係をみると、「新商品」では、「主に新規顧客」に販売している企業は売上高が「増加傾向」にある割合が相対的に最も高く、43.9%となった(図-16)。ただ、「すべて新規顧客」に販売している場合には31.4%と最も低くなっている。

一方、「新分野」では、「すべて新規顧客」に販売している企業では、売上高が「増加傾向」にある割合が57.7%と最も高くなった(図-17)。新しい顧客をつかむことが、売上げの増加に結びついているといえよう。

新事業展開にあたっては、ターゲットとする顧客を定め、顧客を開拓することが重要であると考えられる。次に紹介する(株)レック【事例2】は、創業の貸衣装業から結婚式のデザインアルバム制作、小規模結婚式場と新事業を展開するに伴い、カジュアルなアルバムを求める若い女性や、それまで結婚式を行わなかった人にターゲットを定めて新規顧客の開拓を行い、いずれの事業も全国展開にまで至った。

⁶ プラスチック射出成形と類似の製造方法で、機械加工が難しい複雑な形状の金属部品を、低コストで、大量生産できるという特徴がある。

図-15 新事業の顧客

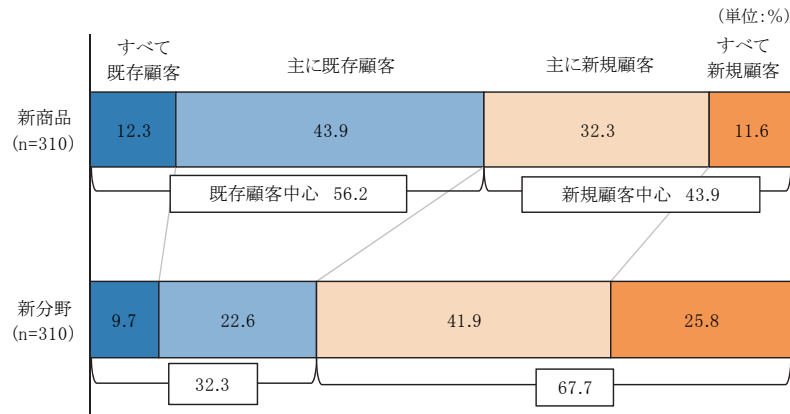


図-16 新事業の顧客と売上高 (新商品)

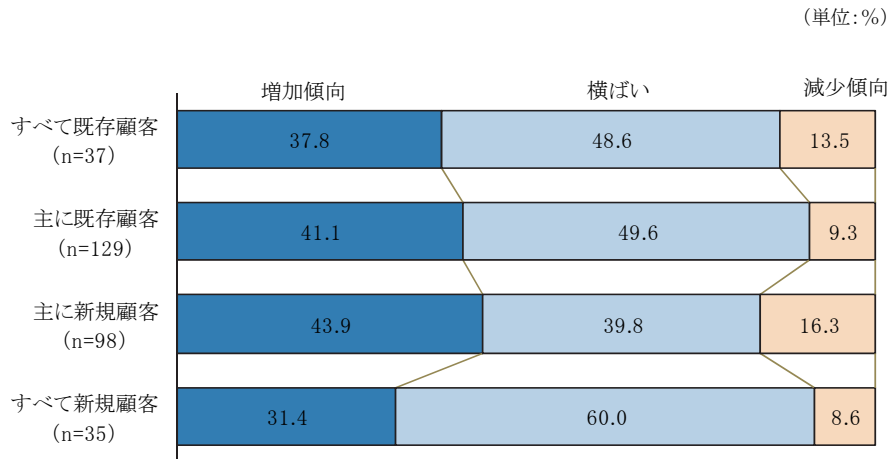
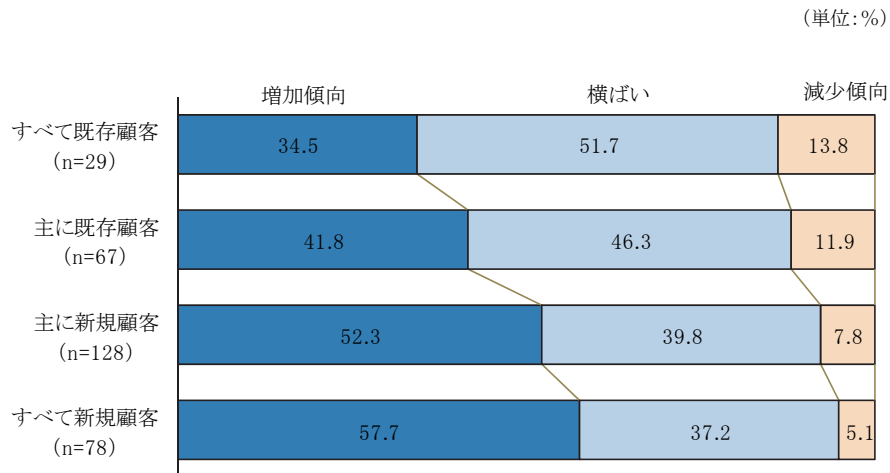


図-17 新事業の顧客と売上高 (新分野)



【事例2】(株) レック

代表者 : 高橋 泉

所在地 : 兵庫県神戸市中央区

既存事業 : エステサロン、結婚衣装レンタル

新事業 : 結婚式のデザインアルバム

小規模結婚式

従業者数 : 550 人 (グループ計)

(株) レックは、1989年に婚礼用の貸衣装業として創業した。当初は、美容室やエステティックサロンも神戸市内などで4~5店舗展開していた。しかし、1995年に阪神淡路大震災が発生。神戸市内の店舗が壊滅状態となり、事業継続も困難な状態に陥った。

そうした時に、社長は今までとは全く違う婚礼アルバムに出会う。従来のスタジオで記念的に撮るという堅苦しいものではなく、新郎新婦に密着して数百枚の写真を撮影し、厳選した数十枚をドキュメンタリー風に編集するものである。ターゲットを、カジュアルなアルバムを求める若い女性に定めて広告を出したところ、狙い通りヒット。結婚式写真のスタンダードとなり、現在では、全国でトップシェアを獲得しているという。

続いて2000年に、同社は小さな結婚式事業をスタートさせた。挙式、レンタル衣装、ヘアメイク、小物一式、写真をつけて4万8千円という低価格に抑えた結婚式を提供するものである。ターゲットを、入籍だけで済まそうとしていたカップルに定めて営業活動を行ったところ、狙い通り、多くの人々に受け入れられ、現在では年間約9,000組が利用するまでに成長した。

(3) 新事業を推進する体制

ここからは、社内でどのように新事業展開を推進したか、内部状況を確認する。

まず、誰が新事業を発案したのかをみたのが(図-18)である。「新商品」「新分野」とともに最も多いのは「代表者」となっている。事業の主導者についても同様に、「代表者」が最も高い割合となった(図-19)。ただし、発案者、主導者と売上高の相関関係は、いずれも明確にはみられない。

一方、組織面についてみると、新事業展開を行う際に社内組織を「変更した」割合は、「新商品」で37.6%、「新分野」で51.0%となっている(図-20)。「新分野」の方がやや高いが、「新商品」でも4割弱が組織を変更していることが分かる。

社内組織変更の有無と売上高の関係をみると、「新商品」で組織を「大幅に変更した」企業は、売上高が「増加傾向」にある割合が最も高く、54.5%となっている(図-21)。「一部変更した」がそれに続き、「増加傾向」にある割合が48.0%となっている。一方、「ほとんど変更していない」「変更していない」企業は、「横ばい」にある割合が高く、「増加傾向」は40%弱にとどまっている。

「新分野」でも同様に、組織を「大幅に変更した」企業は、売上高が「増加傾向」にある割合が最も高く、57.9%となっている(図-22)。「一部変更した」がそれに続き、「増加傾向」にある割合が56.1%となっている。これに対し、「ほとんど変更していない」「変更していない」企業は、「横ばい」にある割合が相対的に高く、「増加傾向」は40%程度にとどまっている。

図-18 新事業の発案者（発案した当時の役職）

(単位:%)

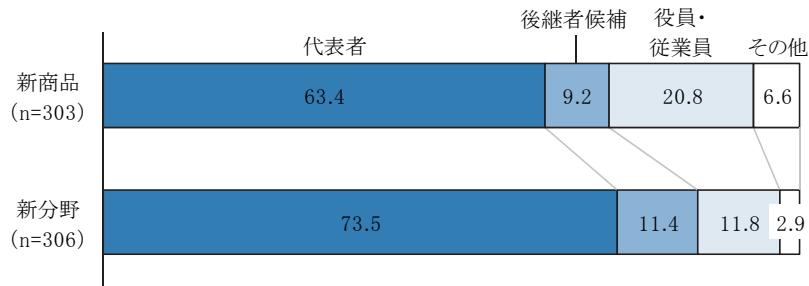


図-19 新事業の主導者

(単位:%)

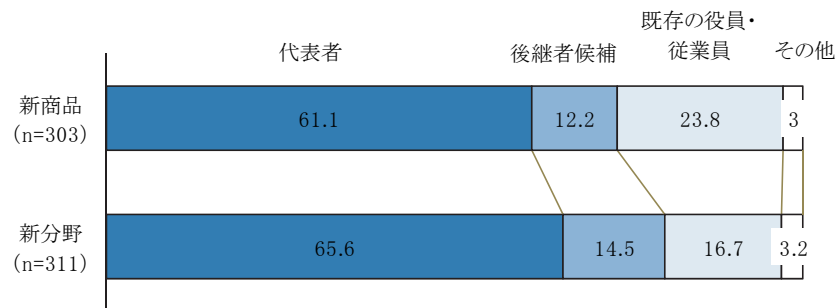
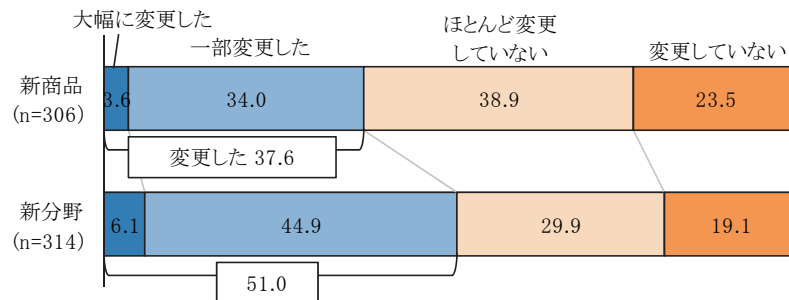


図-20 社内組織の変更の有無

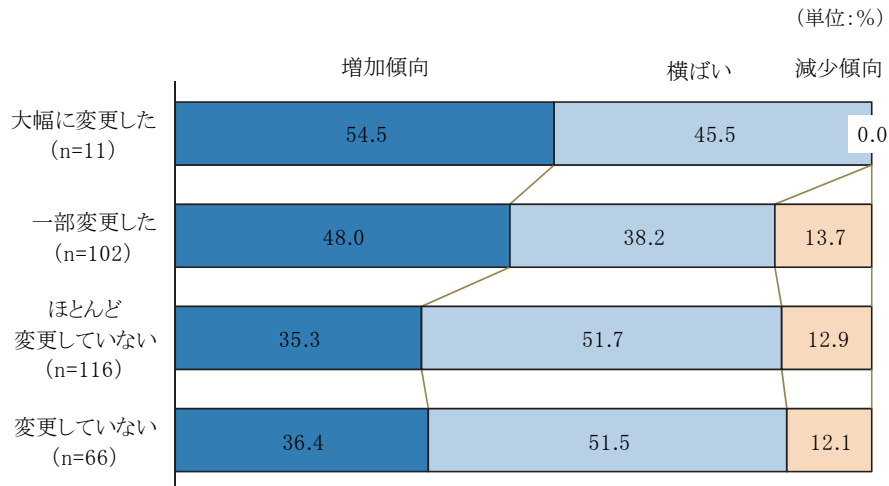
(単位:%)



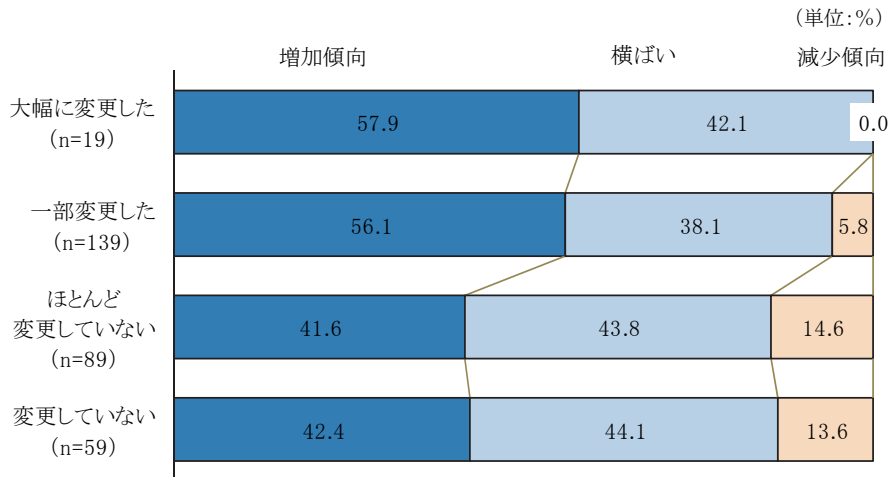
こうした結果から、新事業を誰が発案し、主導するかということより、むしろ社内体制をどう整備するか、必要に応じて最適な組織にいかに変化させるかという方が、新事業の成功要因として重要であると推測される。

次に紹介するコマ（株）【事例3】は、高機能のスポーツ用靴下開発にあたり、既存の組織を一部変更してプロジェクトチームを結成した。

図一21 社内組織変更と売上高（新商品）



図一22 社内組織変更と売上高（新分野）



【事例3】 コーマ（株）

代表者：吉村 盛善

所在地：大阪府松原市

既存事業：靴下の製造販売

新事業：高機能ソックスの製造販売

従業者数：98人

コーマ（株）は、1922年に創業した老舗の靴下製造業者である。「開発に生きる」という基本理念のもと、常に時代に先駆けた高機能の靴下を作り続けている。デザインに優れた日常用靴下から、サッカー用、スキー用ストッキングなどスポーツ用靴下まで幅広く手掛けてきた。

同社では、靴下づくりの全行程を自社工場で一貫して行ってきた。前後の工程と調整しながら開発を進めることが容易であることが、全社的な技術力の向上に寄与しているという。最近では、

制御用自社ソフトの導入による高度な編み上げ技術など、様々な先進的な製造技術を開発、蓄積してきた。

1990年代に入り、靴下業界では海外生産、特に2000年以降急速に中国での生産が本格化してきた。その結果、価格競争が激化して、価格引き下げの圧力が強まっていた。このままでは、いずれ立ち行かなくなると考えた同社は、当時製造していたスポーツ用靴下を高機能にすることで、新たな市場を確保しようと考えた。

開発に当たっては、足が本来持っている能力を最大限に発揮させることを目指した。スポーツ用靴下は、それまで左右同じ形状であるのが普通だったが、同社では、親指や小指の付け根の部分を膨らませたり、かかとをボール状にしたりするなど、左右の足の各部位にフィットする立体的な設計を取り入れた。さらに、ゴムの量や編み方を変えることで靴下に足の形と動き、働きをサポートする機能を持たせた。

こうして出来上がったのが、新製品「3D SOX」である。この基礎開発を行ったのは、社長とニット技術者2名であるが、その後の展開においては工場長、ニット技術者、デザイン担当者など7人で構成されたプロジェクトチームである。中心となったのは、以前メガネの製品企画をしていた中途採用のデザイン担当者である。機能デザインが重要であるという点で、メガネと靴下は似ているところがあり、前職の経験が役立っているという。求められる形状を実現するには、様々な技術的障害があったが、デザイン担当者と製造現場が一体となることで克服することができた。現在は、主力商品の一つになりつつあるという。

同社のほか、前述の太盛工業（株）【事例1】でも、新事業進出にあたって、既存事業とは切り離れたチームを設けて研究開発に専念させた。

組織体制を整備しているケースもある。（株）レック【事例2】では、複数の事業を展開するにあたって、事業部制をとっている。各事業部にはそれぞれ責任者を任命して、できるだけ権限移譲を行うことで、現場の課題に素早く対応することが可能となっている。

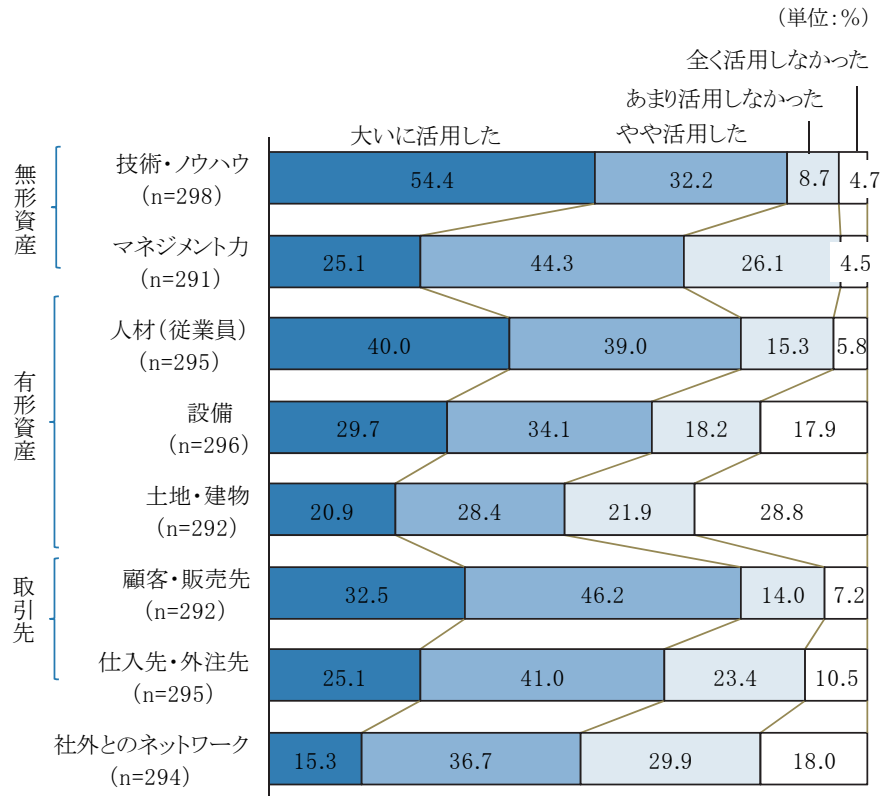
このように組織を変更したケースはヒアリングでも数多くみられた。

（4）経営資源の活用

企業内部の様々な経営資源を活用することも、重要である。新事業展開にあたって、既存の経営資源を活用したか尋ねたところ、「新商品」では「大いに活用した」「やや活用した」を合わせて80%前後が「技術・ノウハウ」「人材」「顧客・販売先」を活用したと回答している（図-23）。その他の経営資源についても、50%から70%程度が活用していると回答しており、多くの企業が様々な既存の経営資源を活用していることが分かる。

また、「新分野」でも「技術・ノウハウ」「人材」「マネジメント力」を活用したとの回答割合が、いずれも80%弱となっている（図-24）。その他の項目についても、過半の企業が既存の経営資源を活用したと回答しており、多くの企業が様々な既存の経営資源を活用していることが分かる。

図-23 既存の経営資源の活用状況（新商品）



つづいて、既存の経営資源の活用状況と売上高の関係についてみる。経営資源の活用状況をそれぞれ点数化して、「活用した」「どちらでもない」「活用しなかった」に分けて売上高の傾向をみると、「新商品」で売上高が「増加傾向」の割合は、既存の経営資源を「活用した」が52.6%、「どちらでもない」が37.8%、「活用しなかった」が29.0%と明確な違いが出ている（図-25）。

同様に、「新分野」でも、既存の経営資源を活用した企業の方が、活用しなかった企業と比べて、売上高が増加傾向である割合が高くなった（図-26）。

【事例4】(株)ハセ・プロ

代表者：長谷川 智秀
 所在地：大阪府大阪市
 既存事業：シルク印刷
 新事業：携帯電話関連用品
 自動車装飾関連用品
 従業者数：30人

(株)ハセ・プロのはじまりは、現社長である長谷川智秀氏が製版業界で職人として修業をしたのちに独立し、1987年に個人創業したシルクスクリーン印刷業である⁷。当初は、ライター、ポ

⁷ シルクスクリーン印刷とは、版材にインクを乗せることで印刷する技法。素材を選ばず紙から鉄まで何にでも印刷できるという特徴を有し、他の印刷方法と比べて鮮やかな色彩を表現することができる。また曲面にも印刷可能である。多品種少量生産に向いている。

図-24 既存の経営資源の活用状況（新分野）

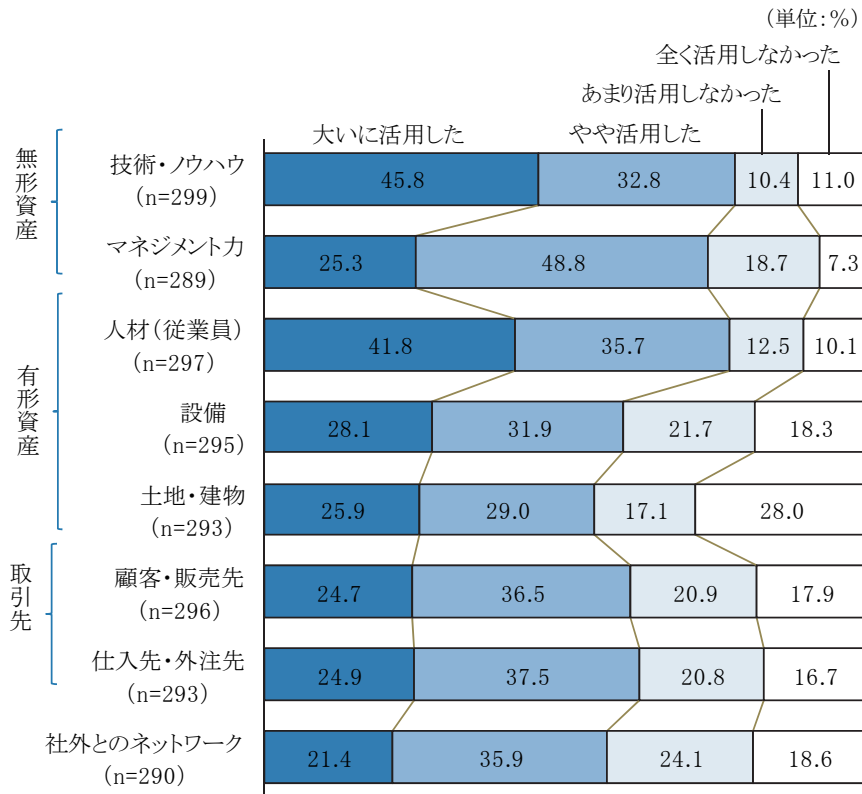
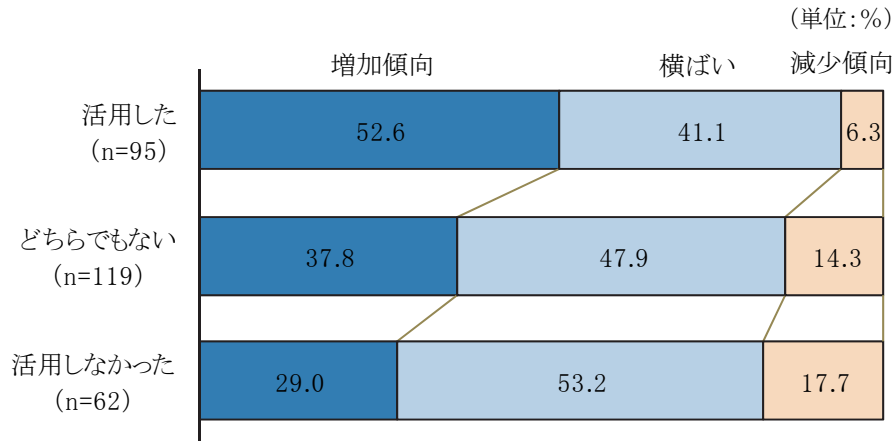


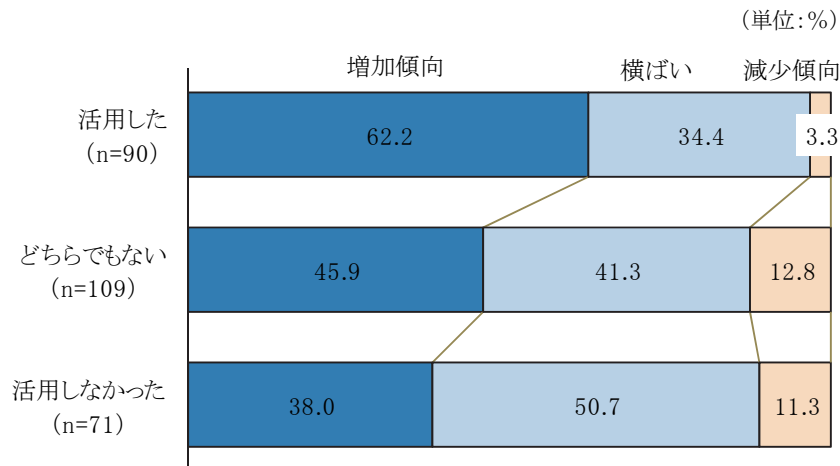
図-25 経営資源の活用と売上（新商品）



ールペン等のノベルティグッズへの名入れ印刷を受注していた。当時のシルクスクリーン印刷は半自動機までしか実現していないなど、手刷りが主流であったという。社長は、技術を磨くことで写真レベルの印刷を実現するなどして、多くの顧客から高い評価を得ていた。

90年代後半になると印刷業界におけるオートメーション化が進展し、熟練した職人でなければできない仕事が少なくなってきた。また品質よりも価格が重視されるようになり、中国をはじめとした海外事業者との価格競争が起きるようになってきた。シルクスクリーン印刷業界でも、いずれ同様の自動化や価格競争が起り、仕事なくなるのではないかと社長は強い懸念を抱い

図-26 経営資源の活用と売上（新分野）



ていた。

そうした危機感から、既存技術で何かできないかと模索。シルクスクリーン印刷の何でも印刷できるという技術を応用して、「糊を刷る」という新事業の根幹となる技術の開発に着手した。工夫してブレンドした糊により、剥がしても跡が残らない特徴を生み出した。あわせて特殊樹脂のブレンドを工夫することにより、ドライヤーなどによる熱処理なく伸びるという特徴を有する、表面にシルクスクリーン印刷を施したシート状のシールを開発した。

このシート状のシールが同社オリジナル商品の根幹技術になり、携帯電話の装飾用シール「マジカルアートシート」、カーボン繊維を伸びるシート状に成型した、自動車用のドレスアップシート「マジカルカーボン」に発展している。

(株)ハセ・プロ【事例4】は、シルクスクリーン印刷で培った、何でも写真レベルの印刷を実現できるという技術を活用して「糊を刷る」という新事業の根幹となる技術を開発し、シート状のシールを製品化した。これまでみたケースでも、太盛工業(株)【事例1】は、既存事業のプラスチック射出成形技術を、コーマ(株)【事例3】は、創業以来培ってきた高度な靴下製造技術を、それぞれ新製品の開発に活用するなどしている。

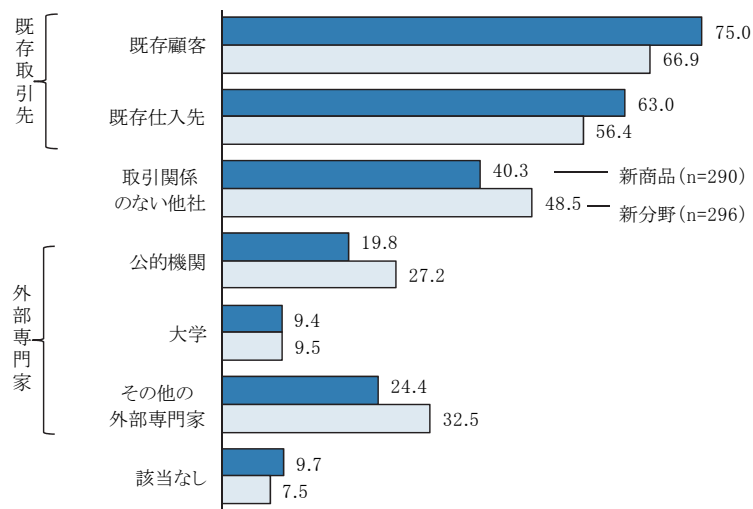
事業に必要な経営資源を既に持っているということは、新規開業のベンチャー企業にはない、既存事業者の大きな強みといえる。その強みである自社の経営資源のうち、何が活用できるか、それをどのように使っていくのか見極めることが新事業成功のポイントであろう。

(5) 情報収集・業務連携

新事業展開にあたって必要な経営資源のすべてを、自社でまかなうのは簡単ではない。そこで、重要になるのが情報収集や業務連携である。新事業展開にあたってどのようなところから情報収集をしたのかをみたのが、図-27である。

図-27 新事業展開にあたっての情報収集先（複数回答）

（単位：%）



「新商品」では、「既存顧客」から情報収集している割合が 75.0%、「既存仕入先」から情報収集している割合が 63.0%と「既存取引先」から情報収集しているとの回答割合が高くなった。続いて、「取引関係のない他社」が 40.3%となった。一方で、「該当なし」、つまり図-27 に挙げた機関からは情報収集していないのは、9.7%となっており、大部分の企業はなんらかの情報収集をしたといえる。

「新分野」でも同様に、「既存顧客」から情報収集している割合が 66.9%、「既存仕入先」から情報収集している割合が 56.4%と、「既存取引先」との割合が高い（図-27）。ただし、それに続く「取引関係のない他社」（48.5%）など、「既存取引先」以外から情報収集を行っている割合が、「新商品」と比べて相対的に高くなっている。

次に、どのような相手先と業務連携をしたかをみたのが図-28 である。これも「新商品」「新分野」ともに、「既存顧客」や「既存仕入先」といった「既存取引先」と業務連携している割合が高くなっている。一方、ここに挙げた相手先のいずれとも業務連携していない企業は、それぞれ 40%程度となっている。情報収集と比べると、業務連携については行っていない割合が比較的高いことが分かる。

業務連携の有無と売上高の傾向をみると⁸、「新商品」「新分野」とも、業務連携を「行った」企業のほうが「行わなかった」企業と比べ、売上高は「増加傾向」にある割合が高いという結果になった（図-29、図-30）。

⁸ 情報収集の有無と売上高の関係については、情報収集を行っている割合が「新商品」で 90.3%、「新分野」で 92.5%とほとんどを占めるため、分析を省略した。

図-28 新事業展開にあたっての業務連携先（複数回答）

（単位：%）

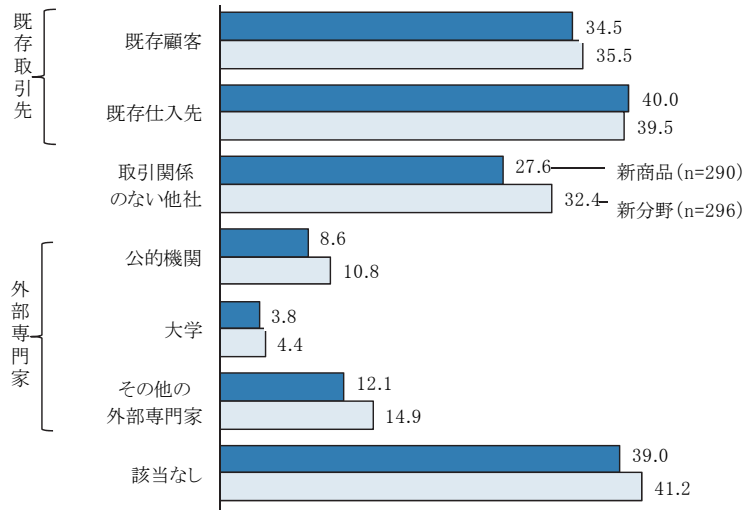


図-29 業務連携と売上（新商品）

（単位：%）

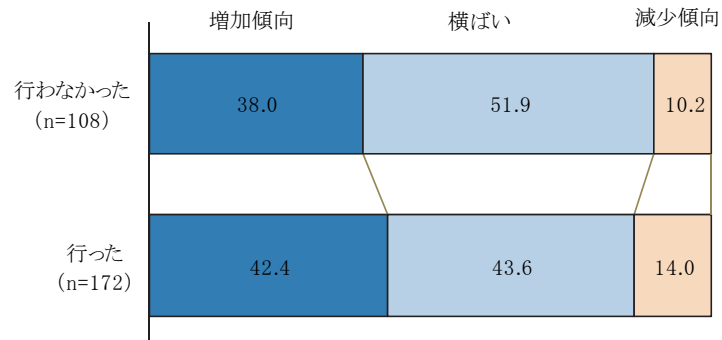
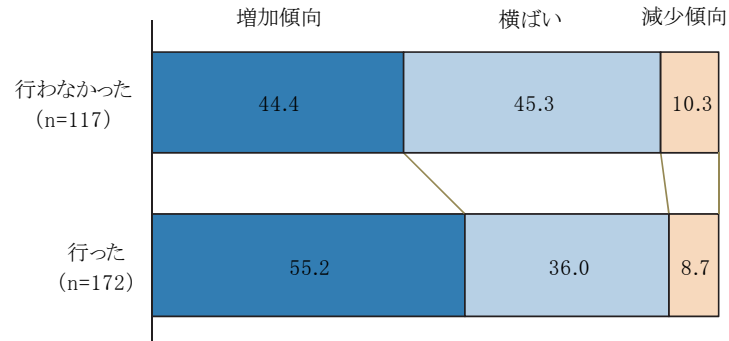


図-30 業務連携と売上（新分野）

（単位：%）



【事例 5】(株) 木村技研

代表者 : 木村 朝映
所在地 : 東京都世田谷区
既存事業 : 給排水設備工事
新事業 : 節水型自動洗浄装置・トイレシステム製造
従業者数 : 50 人

(株) 木村技研は、配管工事業として 1948 年に創業。1970 年代から自社開発商品であるトイレの節水型自動洗浄装置「アクアエース」の製造に進出した。

新事業に参入した当時から、既存の給排水衛生設備は機具故障することが多く、その為に過大な水道水が流れ、ランニングコストに影響した。また、一般に節水という管理意識も少なく、使用する水道量は増加した。そこで、設定した水量が流れ、壊れにくい安定した機具を開発することにより節水効果のある装置を自社で設計・製造し取引先に提案していった。

その節水効果を長期間持続するための定期保守・保全とすばやいメンテナンス体制が、顧客から評価されたおかげで事業が発展、現在では、節水大便器 4.88ℓ 節水小便器 1.0ℓ、バリアフリー間仕切りとドア「アイ・キャビン」等のシステムトイレを製造・レンタルするまでになった。直近の新製品に、世界に先駆けた遠隔トイレ管理システム「AQUA-Remoni」((株) NTT ファシリティーズとの共同開発)がある。これは、トイレの使用状況に応じて水量を遠隔コントロールできるものである。トイレの使用データは同社に送信されリアルタイムで設備管理できる。また、2020 年の東京オリンピックを控え、トイレ内(テロ、急病、異常行動、長時間滞在)のセキュリティシステムの開発にも成功した。

同社の製品開発は、すべて顧客ニーズから始まっている。例えば、「トイレが汚れて困る」「掃除をしても悪臭がする」などといった声をもとに現場を徹底的に調べ、顧客と常に相談しながら商品開発を進めてきた。

このように、百貨店、ホテル、オフィスビル、学校、病院、空港、駅舎等の困りごとや悩みを解決する努力の積み重ねが顧客に評価されてきたことで、同社のトイレシステムは広く使用されるようになっている。

【事例 6】(株) 型善

代表者 : 近藤 駆米雄
所在地 : 愛知県大府市
既存事業 : プラスチック金型、成形品
新事業 : ノーパンクタイヤ用部材の開発・製造・販売
従業者数 : 50 人

(株) 型善は 1982 年に樹脂成形金型の製造業として創業。その後、主に自動車向けの樹脂製部品の製造に携わってきた。

新事業は、自転車・車椅子用のノーパンクタイヤ用部材である。知り合いの産業車両用・自転

車用車輪メーカーにパンクしないタイヤを探してほしいと頼まれたことがきっかけである。調べてみると、自転車用のノーパンクタイヤは実用化されていないことがわかった。そこで、既存の樹脂製部品の製造技術と樹脂の知識を生かせると考え、開発に着手することとした。

2008年に完成したのが、注入方式の「AFG チャージシステム」である。エア・フリー・ゲル(AFG)という特殊な弾力性樹脂をチューブに注入して固めるものだ。更に、軽量化施工の簡便化を目指して2009年に開発したのが、「e-コアフィットインシステム」である。「e-コア」という微細発泡弾力性樹脂でできた芯材をタイヤの内側にはめ込むもので、軽量で簡単に施工できるという特徴がある。

開発・販売にあたっては、最終ユーザーのニーズを探るとともに販路を確保する地元の自転車メーカー、適切な原材料を選択して提供する化学製品専門商社の計3社で協力している。

現在、ノーパンクタイヤの売り上げは、同社全体の3割を超えている。自動車関連以外の新たな事業の柱ができたことで、景気変動によるリスクの分散にも成功している。

このように、顧客、仕入先、販売先など、目的にあった情報収集先・業務連携先の選択、情報収集・業務連携による外部の力の活用が、新事業成功の鍵の一つであると、ケースからも推測される。

4 まとめ

本稿では、新事業展開を行う中小企業の実態と業績への影響、新事業を成功させるためのポイントを探った。

まず明らかになったのは、新事業展開している中小企業は決して少なくないこと、新事業展開と業績には正の相関があることである。そして、新事業を成功させるためには、社内の組織を整備し最適な組織に変化させる、既存の経営資源を活用する、外部の力を適切に取り入れる、といった取り組みが重要となることが示された。

新事業展開は困難を伴うものであり、必ずしも成功するわけではない。しかし、市場が変化していくなか、中小企業にとって新事業への取り組みは、避けては通れないのではないか。そうした新事業に積極的にチャレンジする中小企業をサポートする仕組みを作っていくことも、今後の課題となるだろう。

補論① 統計的手法による検証

補論表－1 記述統計量

変数	定義	度数	最小値	最大値	平均値	標準誤差
売上ダミー	「増加」＝1、「変わらない」「減少」＝0	1,782	0.00	1.00	0.442	0.497
従業者数ダミー	「増加」＝1、「変わらない」「減少」＝0	1,831	0.00	1.00	0.416	0.493
採算ダミー（新事業のみ）	「黒字」＝1、「赤字」＝0	1,945	0.00	1.00	0.685	0.465
利益額ダミー（現在）	「増加傾向」＝1、「横ばい」「減少傾向」＝0	1,945	0.00	1.00	0.174	0.379
「新事業」ダミー	「新事業展開している」＝1	1,665	0.00	1.00	0.431	0.495
「新商品あり」ダミー	「新商品の提供」のみ実施	1,665	0.00	1.00	0.172	0.377
「新分野あり」ダミー	「新分野への進出」のみ実施	1,665	0.00	1.00	0.089	0.285
「両方あり」ダミー	「新商品の提供」「新分野への進出」両方実施	1,665	0.00	1.00	0.170	0.376
「従来商品のみ」ダミー	「従来商品」のみ（新事業展開を行っていない）	1,665	0.00	1.00	0.569	0.495
既存の業種ダミー01	製造業	2,022	0.00	1.00	0.278	0.448
既存の業種ダミー02	建設業	2,022	0.00	1.00	0.158	0.365
既存の業種ダミー03	卸売業	2,022	0.00	1.00	0.099	0.299
既存の業種ダミー04	小売業	2,022	0.00	1.00	0.137	0.343
既存の業種ダミー05	サービス業	2,022	0.00	1.00	0.192	0.394
既存の業種ダミー06	飲食店・宿泊業	2,022	0.00	1.00	0.048	0.213
既存の業種ダミー07	情報通信業	2,022	0.00	1.00	0.028	0.164
既存の業種ダミー08	その他業種	2,022	0.00	1.00	0.061	0.239
LN従業者数（10年前）	10年前の従業者数の対数	1,835	0.00	7.13	3.149	1.106
LN業歴	業歴の対数	2,022	3.22	6.31	3.866	0.382

（1）問題意識

本論では、アンケート結果を主にクロス集計によって分析した。クロス集計は、データの分布をそのままに示したものであるため、傾向がつかみやすいというメリットがある。一方で、みかけ上の関係性が表われてしまうという可能性もある。

そこで補論では、まず、第2節で示した新事業の取り組み状況ごとに、パフォーマンスに違いがあるかどうか、さらに、第3節で示した新事業の取り組みプロセスと新事業の業績の間に関係があるのかを、統計的手法を用いて検証する。

（2）新事業の取り組み状況と業績の関係

①データと推計モデル

データは本論と同じく日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の新事業展開に関する調査」を用いた。使用する変数は補論表－1の記述統計量のとおりである。

被説明変数については、10年前と比べた売上・従業者数の増減、現在の利益額の動向をそれぞれ「売上ダミー」「従業者数ダミー」「利益額ダミー」として採用した。これらの変数はいずれもアンケートの回答から作成したもので、増加（「利益額ダミー」は増加傾向）ならば1、横ばい・

減少（同減少傾向）の場合には0をとるダミー変数である。また、現在の採算状況については、「採算ダミー」を採用した。「採算ダミー」は黒字のときに1、赤字のときに0をとるダミー変数である。

これらの被説明変数はいずれも2区分であるため、推計には二項ロジスティック回帰モデルを採用する。

説明変数は「従来商品のみ」を基準として、新事業を実施している「新事業ダミー」、さらにそれを形態別に「新商品あり」「新分野あり」「両方あり」に分類したダミー変数を用意した。それぞれ該当する場合は1、該当しない場合は0をとる。その他のコントロール変数は既存事業の業種、従業者数（対数）、業歴（対数）である⁹。

②推計結果

まず10年前と比べた売上の増減についてみると、説明変数である「新事業ダミー」の係数の符号は有意にプラスとなった。さらに新事業の形態別にみると、「新商品あり」「新分野あり」「両方あり」いずれも係数の符号は統計的に有意にプラスであり、オッズ比（ $\text{Exp}(\beta)$ ）も1を上回っている（補論表－2（1））¹⁰。本論でみたように、新事業展開は売り上げの増加と正の相関があるということが、推計結果からも示された。また、「新商品あり」「新分野あり」「両方あり」の順で係数、オッズ比ともに大きくなっている。

10年前と比べた従業者数の増減についても、売上の増減とおおむね同様の結果が得られた（補論表－2（2））。新事業を展開している企業は、そうでない企業よりも従業者数を増やしているといっていよう。

採算をみると、「新事業ダミー」の係数の符号は有意にプラスとなった（補論表2－（3））。形態別にみると、「新商品あり」「新分野あり」の係数は統計的に有意とはならなかったものの、符号はプラスとなった。「両方あり」は有意にプラスとなった。

「利益額ダミー」を被説明変数とした推計をみると、「新事業ダミー」の係数は有意にプラスとなった（補論表2－（4））。形態別にみると、「新商品あり」の係数は統計的に有意とはならなかったものの、符号はプラスとなった。「新分野あり」「両方あり」はともに有意にプラスとなった。

このように、推計結果からも、新事業展開が中小企業の業績と正の相関があるということが、おおむね支持された。

（3）新事業の取り組みプロセスと新事業の業績の関係

①データと推計モデル

データは引き続き日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の新事業展開に関する調査」を用いる。使用する変数は補論表－3の記述統計量のとおりである。

⁹ そもそも業歴25年以上の企業をアンケートの対象としている点には注意を要する。

¹⁰ オッズ比とは、説明変数の変化によって被説明変数が1になる確率の違いを示したものである。たとえばオッズ比が2であれば、説明変数が1単位増えると被説明変数が1になる確率が2倍になり、オッズ比が0.5であれば0.5倍になるということである。

補論表－２ 推計結果

(1) 10年前と比べた売上の増減

	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率
「新事業」ダミー ※基準は「従来商品のみ」ダミー	0.549	1.732	0.000 ***			
「新商品あり」ダミー				0.341	1.407	0.026 **
「新分野あり」ダミー				0.550	1.734	0.004 ***
「両方あり」ダミー				0.746	2.108	0.000 ***
製造業(既存)ダミー ※基準は建設業(既存)ダミー	0.062	1.064	0.719	0.078	1.081	0.656
卸売業(既存)ダミー	0.285	1.329	0.201	0.294	1.342	0.190
小売業(既存)ダミー	-0.091	0.913	0.659	-0.090	0.914	0.662
サービス業(既存)ダミー	0.331	1.392	0.076 *	0.328	1.388	0.080 *
飲食店・宿泊業ダミー	-0.435	0.647	0.169	-0.412	0.662	0.197
情報通信業ダミー	0.475	1.608	0.196	0.482	1.619	0.192
その他業種(既存)ダミー	0.195	1.215	0.470	0.197	1.218	0.465
LN従業者数(10年前)	0.168	1.183	0.001 ***	0.163	1.177	0.002 ***
LN業歴	-0.009	0.991	0.000 ***	-0.009	0.991	0.000 ***
定数	-0.633	0.531	0.007 ***	-0.622	0.537	0.008 ***
Cox & Snell R ² 乗	0.044			0.048		
Nagelkerke R ² 乗	0.059			0.064		

(注) ***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%で有意であることを示す(以下同じ)。

(2) 10年前と比べた従業者数の増減

	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率
「新事業」ダミー ※基準は「従来商品のみ」ダミー	0.546	1.726	0.000 ***			
「新商品あり」ダミー				0.251	1.286	0.092 *
「新分野あり」ダミー				0.576	1.779	0.002 ***
「両方あり」ダミー				0.815	2.259	0.000 ***
製造業(既存)ダミー ※基準はダミー01	0.364	1.439	0.035 **	0.388	1.473	0.026 **
卸売業(既存)ダミー	0.168	1.183	0.447	0.181	1.199	0.417
小売業(既存)ダミー	0.096	1.100	0.641	0.095	1.099	0.645
サービス業(既存)ダミー	0.590	1.804	0.002 ***	0.586	1.797	0.002 ***
飲食店・宿泊業(既存)ダミー	0.209	1.232	0.493	0.248	1.281	0.420
情報通信業(既存)ダミー	0.849	2.337	0.019 **	0.852	2.344	0.019 **
その他業種(既存)ダミー	0.356	1.427	0.186	0.355	1.426	0.189
LN従業者数(10年前)	0.054	1.056	0.283	0.048	1.049	0.344
LN業歴	-0.003	0.997	0.118	-0.004	0.996	0.111
定数	-0.900	0.406	0.000 ***	-0.886	0.412	0.000 ***
Cox & Snell R ² 乗	0.034			0.041		
Nagelkerke R ² 乗	0.046			0.055		

(3) 採算

	β	Exp (β)	有意確率	β	Exp (β)	有意確率
「新事業」ダミー ※基準は「従来商品のみ」ダミー	0.233	1.262	0.052 *			
「新商品あり」ダミー				0.207	1.230	0.205
「新分野あり」ダミー				0.132	1.142	0.522
「両方あり」ダミー				0.323	1.381	0.053 *
製造業(既存)ダミー ※基準はダミー01	-0.171	0.843	0.342	-0.179	0.836	0.323
卸売業(既存)ダミー	0.218	1.244	0.359	0.208	1.231	0.384
小売業(既存)ダミー	-0.189	0.828	0.368	-0.193	0.825	0.359
サービス業(既存)ダミー	0.166	1.180	0.406	0.164	1.179	0.410
飲食店・宿泊業(既存)ダミー	-0.859	0.424	0.006 ***	-0.871	0.419	0.005 ***
情報通信業(既存)ダミー	0.781	2.184	0.101	0.764	2.148	0.109
その他業種(既存)ダミー	0.034	1.035	0.909	0.041	1.042	0.891
LN従業者数(10年前)	0.409	1.505	0.000 ***	0.406	1.501	0.000 ***
LN業歴	-0.001	0.999	0.568	-0.001	0.999	0.547
定数	-0.449	0.638	0.055 *	-0.433	0.648	0.065 *
Cox & Snell R ² 乗	0.050			0.051		
Nagelkerke R ² 乗	0.071			0.072		

(4) 利益額

	β	Exp (β)	有意確率	β	Exp (β)	有意確率
「新事業」ダミー ※基準は「従来商品のみ」ダミー	0.623	1.864	0.000 ***			
「新商品あり」ダミー				0.212	1.236	0.299
「新分野あり」ダミー				0.500	1.649	0.031 **
「両方あり」ダミー				1.000	2.717	0.000 ***
製造業(既存)ダミー ※基準はダミー01	-0.400	0.670	0.079 *	-0.388	0.678	0.091 *
卸売業(既存)ダミー	0.110	1.116	0.689	0.111	1.118	0.689
小売業(既存)ダミー	-0.154	0.858	0.561	-0.161	0.851	0.545
サービス業(既存)ダミー	0.088	1.092	0.709	0.080	1.083	0.734
飲食店・宿泊業(既存)ダミー	-0.165	0.848	0.664	-0.143	0.866	0.710
情報通信業(既存)ダミー	0.499	1.647	0.213	0.487	1.627	0.228
その他業種(既存)ダミー	0.276	1.318	0.394	0.290	1.336	0.373
LN従業者数(10年前)	0.227	1.255	0.001 ***	0.219	1.245	0.001 ***
LN業歴	-0.001	0.999	0.614	-0.002	0.998	0.554
定数	-2.439	0.087	0.000 ***	-2.402	0.091	0.000 ***
Cox & Snell R ² 乗	0.030			0.039		
Nagelkerke R ² 乗	0.049			0.064		

補論表－3 記述統計量

変数	定義	度数	最小値	最大値	平均値	標準誤差
売上ダミー	「増加傾向」= 1、「横ばい」「減少傾向」= 0	649	0.00	1.00	0.441	0.497
「新事業の顧客」ダミー	「新規顧客中心」= 1、「既存顧客中心」= 0	635	0.00	1.00	0.561	0.497
「組織変更」ダミー	「組織変更あり」= 1、「組織変更なし」= 0	641	0.00	1.00	0.443	0.497
「経営資源」ダミー	「経営資源活用あり」= 1、「経営資源活用なし」= 0	559	0.00	1.00	0.338	0.473
「業務連携」ダミー	「業務連携あり」= 1、「業務連携なし」= 0	587	0.00	1.00	0.600	0.490
新事業の業種ダミー①	「建設業」	629	0.00	1.00	0.938	0.292
新事業の業種ダミー②	「製造業」	629	0.00	1.00	0.304	0.460
新事業の業種ダミー③	「卸売業」	629	0.00	1.00	0.073	0.261
新事業の業種ダミー④	「小売業」	629	0.00	1.00	0.115	0.319
新事業の業種ダミー⑤	「サービス業」	629	0.00	1.00	0.215	0.411
新事業の業種ダミー⑥	「飲食・宿泊業」	629	0.00	1.00	0.056	0.229
新事業の業種ダミー⑦	「情報通信業」	629	0.00	1.00	0.037	0.188
新事業の業種ダミー⑧	「その他業種」	629	0.00	1.00	0.108	0.311
LN業歴		2,022	3.22	6.31	3.866	0.382
LN従業者数(10年前)		1,835	0.00	7.13	3.149	1.106
「新商品の提供」	「最も売上高の大きい新事業が「新商品の提供」」= 1	658	0.00	1.00	0.517	0.500
「新分野への進出」	「最も売上高の大きい新事業が「新分野への進出」」= 1	658	0.00	1.00	0.483	0.500

被説明変数については、新事業の売上高の傾向をもとにした「売上ダミー」を採用する。この変数もアンケートの回答から作成したもので、新事業の売上高が「増加傾向」ならば1、「横ばい」・「減少傾向」の場合には0をとるダミー変数である¹¹。

説明変数については、4つのダミー変数を用意した。1つ目は「新事業の顧客」ダミーである。新事業の顧客について主に新規顧客であれば1、主に既存顧客であれば0をとる¹²。2つ目は「組織変更」ダミーである。新事業に取り組むにあたって社内組織の変更を行った場合に1、行っていない場合に0をとる¹³。3つ目は「経営資源」ダミーである。新事業に取り組むにあたって既存の経営資源を活用したならば1、活用しなかったならば0をとる¹⁴。4つ目は「業務連携」ダミーで、新事業に取り組むにあたって他の企業や外部機関と業務連携を行っているのであれば1、行っていない場合は0をとる¹⁵。

以下では、説明変数間の相関による多重共線性の影響を避けるため、4つの説明変数それぞれ別々に推計を行った。コントロール変数は新事業の業種、従業者数(対数)、業歴(対数)である。

なお、本論第3節と同様、ここでは、該当する新事業のうち最も売り上げの多い商品をもとに、「新商品の提供」を行うケースと、「新分野への進出」を行うケースに企業を分けた。

¹¹ 推計を単純化するため、ここでは回答を2つにまとめた。以下の説明変数についても同様である。

¹² 新事業の顧客について、「すべて新規顧客」「主に新規顧客」と回答したケースを「主に新規顧客」とし、「すべて既存顧客」「主に既存顧客」と回答したケースを「主に既存顧客」と定義した(本論図-16・17参照)。

¹³ 社内組織の変更の有無について、「大幅に変更した」「一部変更した」と回答したケースを「変更を行った」とし、「変更していない」「ほとんど変更していない」と回答したケースを「行っていない」と定義した(本論図-21・22参照)。

¹⁴ 経営資源の活用について、「活用した」と回答したケースを「活用した」とし、「活用しなかった」「どちらでもない」と回答したケースを「活用しなかった」と定義した(本論図-25・26参照)。

¹⁵ 業務連携の有無の定義については本論図-31・32と同様である。

②推計結果

推計結果は補論表－4のとおりである。

第一に「新事業の顧客」を説明変数とした推計をみると、「新商品の提供」を行うケースでは、統計的に有意な結果とはならなかった¹⁶。一方、「新分野への進出」のケースでは、係数は有意にプラスとなった。

第二に「組織変更」を説明変数とした推計をみると、「新商品の提供」「新分野への進出」とともに係数は有意にプラスとなった。

第三に「経営資源」を説明変数とした推計をみると、「新商品の提供」「新分野への進出」とともに係数は有意にプラスとなった。

第四に「業務連携」を説明変数とした推計をみると、「新商品の提供」を行うケースでは、統計的に有意な結果とはならなかった¹⁷。「新分野への進出」を行うケースでは、係数は有意にプラスとなった。

以上のとおり、これら4つの推計結果は、本論の分析結果をおおむね支持するものといえる。

¹⁶ 本論図－16では「新商品の提供」を行うケースについて、「すべて既存顧客」「主に既存顧客」「主に新規顧客」「すべて新規顧客」の4区分でクロス集計を行っている。これを脚注12のとおり2区分で再集計すると、売上高が増加傾向の割合は、「主に既存顧客」では40.4%、「主に新規顧客」では40.6%と、ほとんど違いはみられない。推計結果は、このデータと整合的である。

¹⁷ 係数の符号はプラスであり、本論図－29のデータと整合的である。

補論表－４ 推計結果

(1) 「新商品の提供」を行うケース

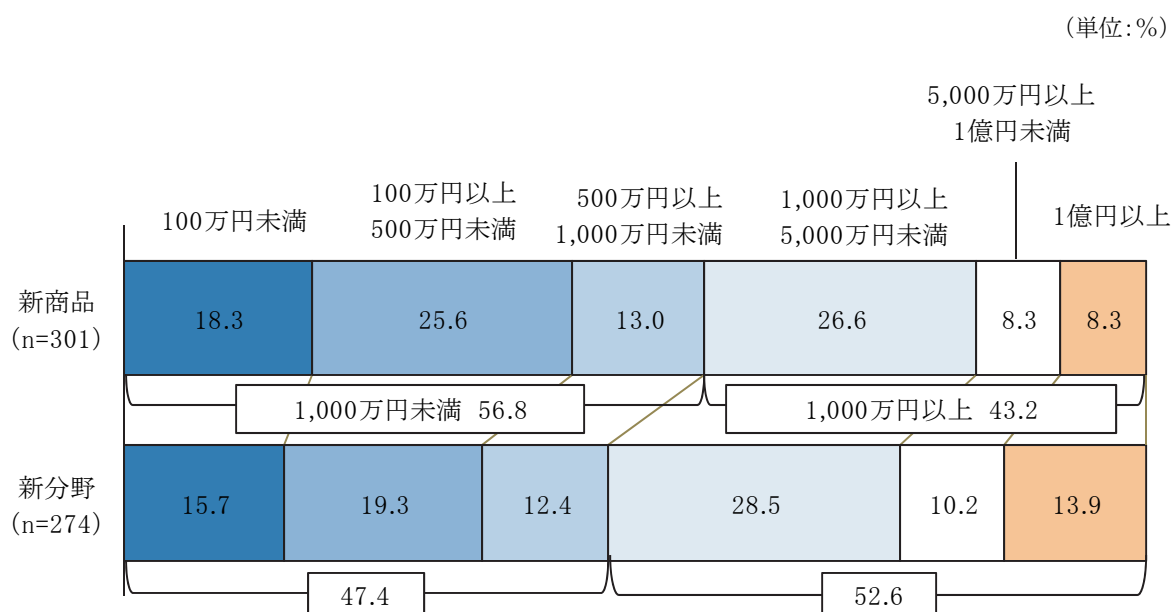
	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率
「新事業の顧客」ダミー	0.006	1.006	0.982									
「組織変更」ダミー				0.600	1.822	0.026 **						
「経営資源」ダミー							0.834	2.303	0.003 ***			
「業務連携」ダミー										0.251	1.285	0.357
製造業(新事業)ダミー ※基準は建設業(新事業)ダミー	0.067	1.069	0.887	0.078	1.081	0.869	-0.029	0.971	0.953	-0.061	0.940	0.900
卸売業(新事業)ダミー	0.130	1.139	0.823	0.221	1.248	0.708	0.253	1.288	0.676	0.015	1.016	0.980
小売業(新事業)ダミー	-0.566	0.568	0.320	-0.674	0.509	0.240	-0.667	0.513	0.271	-0.741	0.477	0.213
サービス業(新事業)ダミー	0.153	1.165	0.771	0.029	1.029	0.956	0.039	1.040	0.945	-0.101	0.904	0.852
飲食・宿泊業(新事業)ダミー	-0.495	0.610	0.513	-0.353	0.702	0.649	-0.406	0.666	0.607	-0.532	0.587	0.494
情報通信業(新事業)ダミー	-0.693	0.500	0.396	-0.668	0.512	0.415	-1.405	0.245	0.138	-0.747	0.474	0.375
その他(新事業)ダミー	-0.767	0.465	0.340	-0.853	0.426	0.293	-0.596	0.551	0.473	-0.957	0.384	0.239
LN業歴	-0.514	0.598	0.136	-0.514	0.598	0.146	-0.464	0.628	0.195	-0.580	0.560	0.102
LN従業者数(10年前)	-0.022	0.979	0.858	-0.038	0.963	0.762	-0.070	0.932	0.589	-0.026	0.975	0.836
定数	1.812	6.121	0.195	1.653	5.220	0.244	1.558	4.749	0.285	2.080	8.007	0.146
Cox & Snell R ² 乗	0.030			0.052			0.065			0.033		
Nagelkerke R ² 乗	0.040			0.070			0.087			0.044		

(2) 「新分野への進出」を行うケース

	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率	β	Exp(β)	有意確率
「新事業の顧客」ダミー	0.527	1.694	0.057 *									
「組織変更」ダミー				0.685	1.984	0.007 ***						
「経営資源」ダミー							0.765	2.150	0.008 ***			
「業務連携」ダミー										0.481	1.617	0.067 *
製造業(新事業)ダミー ※基準は建設業(新事業)ダミー	-0.355	0.701	0.429	-0.178	0.837	0.691	-0.530	0.589	0.272	-0.382	0.682	0.416
卸売業(新事業)ダミー	-0.533	0.587	0.457	-0.215	0.806	0.763	-0.374	0.688	0.638	-0.588	0.556	0.415
小売業(新事業)ダミー	-0.284	0.753	0.597	-0.074	0.928	0.889	-0.350	0.705	0.550	-0.214	0.808	0.698
サービス業(新事業)ダミー	-0.304	0.738	0.494	-0.147	0.864	0.736	-0.150	0.861	0.749	-0.276	0.759	0.547
飲食・宿泊業(新事業)ダミー	-0.349	0.705	0.592	-0.055	0.947	0.932	0.071	1.074	0.917	-0.265	0.767	0.686
情報通信業(新事業)ダミー	-0.674	0.510	0.408	-0.472	0.624	0.562	-0.745	0.475	0.394	-0.568	0.567	0.490
その他(新事業)ダミー	-0.720	0.487	0.134	-0.470	0.625	0.325	-0.584	0.558	0.252	-0.673	0.510	0.179
LN業歴	-0.520	0.595	0.099 *	-0.525	0.592	0.096 *	-0.723	0.485	0.033 **	-0.545	0.580	0.084 *
LN従業者数(10年前)	0.080	1.084	0.515	0.095	1.100	0.442	0.122	1.129	0.345	0.160	1.173	0.209
定数	1.733	5.656	0.167	1.527	4.606	0.220	2.426	11.317	0.073 *	1.650	5.210	0.198
Cox & Snell R ² 乗	0.035			0.048			0.060			0.039		
Nagelkerke R ² 乗	0.047			0.065			0.081			0.053		

補論② 新事業展開に伴う資金調達

補論②図-1 新事業展開にあたって必要となった資金の総額



(注)「新商品」「新分野」のうち、最も売り上げの多い商品についての回答割合。以下同じ。

(1) 問題意識

本論でみた通り、新事業展開において、中小企業は商品・製品開発、販路開拓など、さまざまな取り組みを行っている。その際、多かれ少なかれ、必ず資金の手当てをすることが求められる。そこで、補論②では、アンケート結果を元に、新事業展開にあたっての資金調達についてみる。

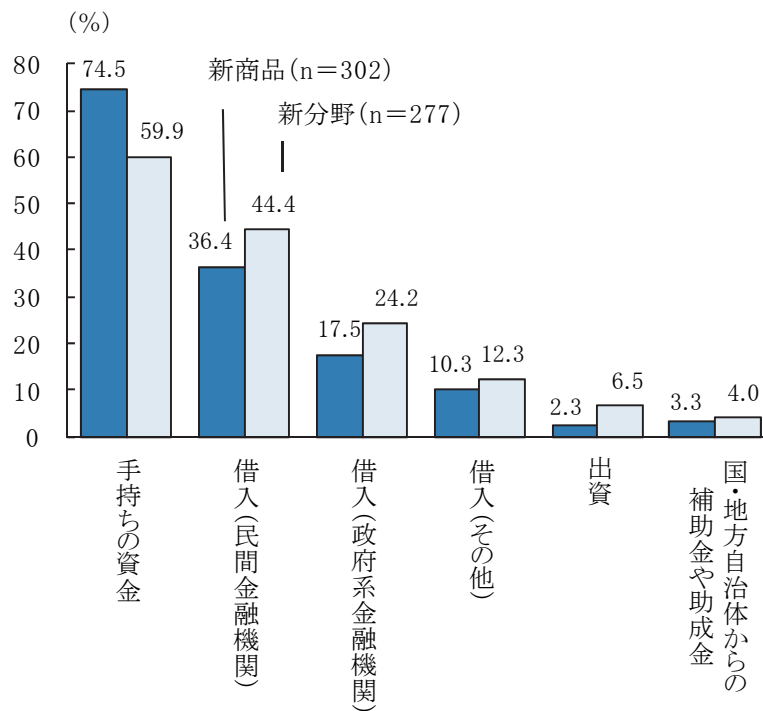
データは本論と同じく日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の新事業展開に関する調査」を用いた。また、本論と同様、新事業の形態によって資金調達の内容が異なる可能性があるため、該当する新事業のうち最も売り上げの多い商品をもとに企業を分類し、「新商品」の提供を行うケースと、「新分野」への進出を行うケースに分けて概観する。

(2) 必要資金額と調達先

新事業展開にあたって必要となった資金の総額をみたのが、補論②図-1である。「新商品」では、「1,000万円未満」が56.8%と半数を超えた一方、「新分野」では「1,000万円以上」が52.6%となった。「新分野」に出る方が、必要資金額がやや大きい、「新商品」でも4割強が1,000万円以上の資金を必要としていることが分かる。ただし、「100万円未満」という回答も、「新商品」で18.3%、「新分野」で15.7%となっており、資金を必要としないケースもみられる。

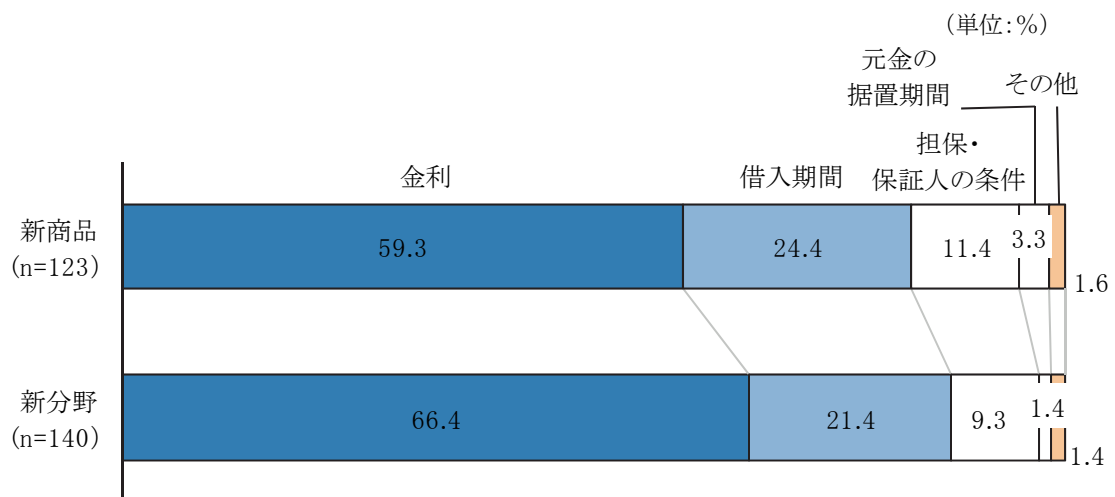
これらの資金の調達先をみると、「新商品」では、「手持ちの資金」(74.5%)が最大の調達先となっており、「借入(民間金融機関)」(36.4%)、「借入(政府系金融機関)」(17.5%)がそれに続

補論②図-2 新事業展開にあたっての資金の調達先



(注) 複数回答。

補論②図-3 借入を行った際に最も重視した条件

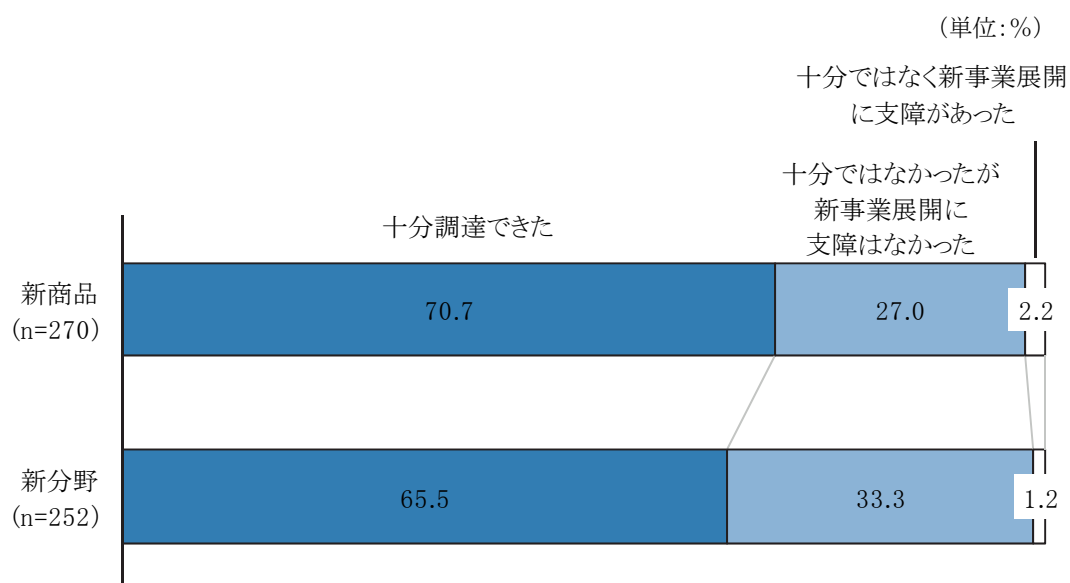


(注) 補論②図-2で借り入れを行ったと回答した企業のみを尋ねている。

いている(補論②図-2)。「新分野」でも「手持ちの資金」(59.9%)、「借入(民間金融機関)」(44.4%)、「借入(政府系金融機関)」(24.2%)と同様の傾向となっている¹⁸。

¹⁸ 表-2のとおり、サンプルは帝国データバンクが保有する企業データベースから抽出したものであり、必ずしも日本政策金融公庫の取引先ではない。

補論②図－4 必要となった資金の調達状況



(3) 借入条件

新事業を展開するにあたり、実際に借入れを行った企業が借入れの際に重視した条件をみると、「新商品」では、「金利」との割合が59.3%と最も高くなった（補論②図－3）。続いて、「借入期間」（24.4%）、「担保・保証人の条件」（11.4%）となった。「新分野」でも「金利」（66.4%）、「借入期間」（21.4%）、「担保・保証人の条件」（9.3%）と同様の傾向となっている。

(4) 資金の調達状況

新事業展開に伴って必要となった資金の調達状況をみたのが、補論②図－4である。「新商品」では「十分調達できた」割合が最も高く70.7%となった。「新分野」でも同様に、「十分調達できた」割合が65.5%と最も高くなっている。一方、「新商品」「新分野」ともに「十分ではなく新事業展開に支障があった」との回答割合はわずかにとどまっており、問題なく資金は調達できたものと考えられる¹⁹。

¹⁹ 新事業で売上げが発生している先に尋ねており、資金の制約などによって新事業を実施しなかったり、途中で撤退したケースは含まれていない点に留意する必要がある。

補論③ 外部からの出資について

(1) 問題意識

補論②では、新事業を展開するにあたり必要となった資金は、手持ち資金や借入れにより賅っているケースが多く、出資を受けたとの回答は「新商品」で2.3%、「新分野」で6.5%にとどまっていた（前掲補論②図-2）。それでは、中小企業には、外部からの出資に対するニーズはないのだろうか。

補論③では新事業に限定せず、中小企業の出資に対する考え方を探った。

(2) 現在の出資先

現在出資を受けている先をみたのが補論③図-1である²⁰。全体では、98.3%とほとんどの中小企業が「経営者・親族・関連会社」から出資を受けている。次いで、「取引先」（6.5%）、「民間金融機関」（2.2%）、「公的機関」（1.5%）となっているが、それらの割合は相対的にかなり低い。

企業規模別にみると、企業規模が大きくなるにつれて、「取引先」「民間金融機関」から出資を受けている割合が高くなる傾向にあるとはいえ、従業者数「50人以上」でも、「取引先」から出資を受けているのは11.2%、「民間金融機関」から受けているのは4.5%にとどまっている。

(3) 出資を受ける意向

今後、外部からの出資を受けたいかどうか、「民間機関」「公的機関」に分けて尋ねたところ、全体では、出資を「受けたい」とした中小企業の割合は、「民間機関」からは5.0%、「公的機関」からは6.8%と低い水準にとどまった（補論③図-2、補論③図-3）。ただし、現在出資を受けている割合と比べると、両者ともやや高い。

企業規模別にみると、従業者数「20~49人」のカテゴリーで「受けたい」割合が高くなっている。

出資を受けたい理由は、「民間機関」からは「会社の信用を高めたいから」（42.0%）が最大となり、「返済不要の資金だから」（17.4%）、「経営に対するアドバイスを受けたいから」（14.5%）がそれに続いている（補論③図-4）。「公的機関」からも、「会社の信用を高めたいから」（40.4%）、「返済不要の資金だから」（25.8%）、「経営に対するアドバイスを受けたいから」（19.1%）と同様の傾向となっている（補論③図-5）。

企業規模別にみると、「民間機関」「公的機関」ともに、企業規模が大きくなるほど「上場を目指しているから」との回答割合が高くなる傾向にある。

(4) 出資を受けたくない理由

一方、出資を受けたくない理由をみると、「民間機関」では「資金は金融機関からの融資で十分賅えるから」（38.9%）が最大となり、「経営の意思決定が思うようになくなるから」（26.6%）、

²⁰ 出資者の出資割合ではなく、出資者それぞれからの出資の有無を尋ねたものである。

「同族経営を維持したいから」（20.4%）がそれに続いている（補論③図-6）。「公的機関」でも、「資金は金融機関からの融資で十分賄えるから」（42.7%）、「経営の意思決定が思うようにいなくなるから」（22.8%）、「同族経営を維持したいから」（19.7%）と同様の傾向になっている（補論③図-7）。

企業規模別にみると、「民間機関」「公的機関」とともに、企業規模が大きくなるほど「経営の意思決定が思うようにいなくなるから」との回答割合が高くなっている。

（5）出資を受けても良い割合

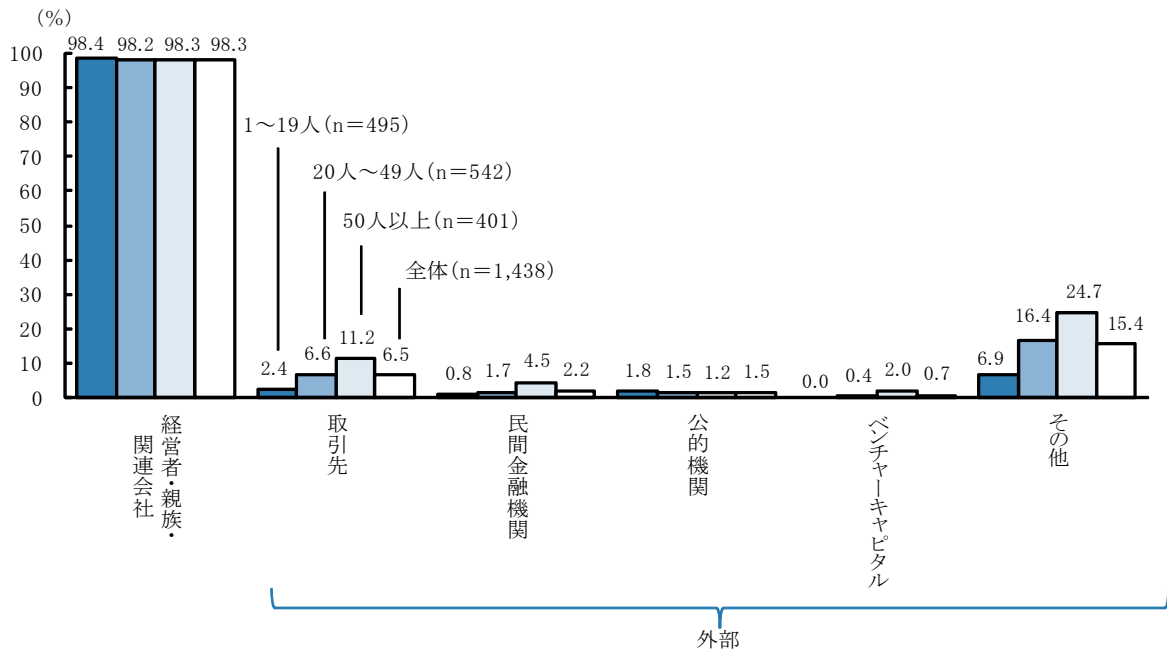
補論③図-2、補論③図-3 で出資を「受けない」と回答した企業に、受けても良い最大の出資割合を尋ねたところ、「1/3 以下」との回答割合が「民間機関」で 83.7%、「公的機関」で 81.9% と多数を占めた（補論③図-8、補論③図-9）。出資比率が「1/3 以下」とは、株主総会において特別決議を否決できない範囲であることから、補論③図-6、補論③図-7 でみたように、経営の意思決定が思うようにいなくなること、同族経営を維持できなくなることを懸念していることがうかがえる。

企業規模別にみると、企業規模が大きくなるほど、「公的機関」から「1/3 超」受け入れても良いとする割合が高くなっている。

総務省「平成 21 年経済センサス基礎調査」によると、中小企業数は約 420 万社あることから²¹、出資を受けたい割合である 5.0%あるいは 6.8%の中小企業が出資を受けるとすれば、その数は約 21 万社あるいは約 29 万社となる。全体に占める割合は高いとはいえ、求める金額もそれほど多額ではないものの、数のうえでは、中小企業は出資に対して一定の潜在ニーズを有していることが確認できたといえよう。

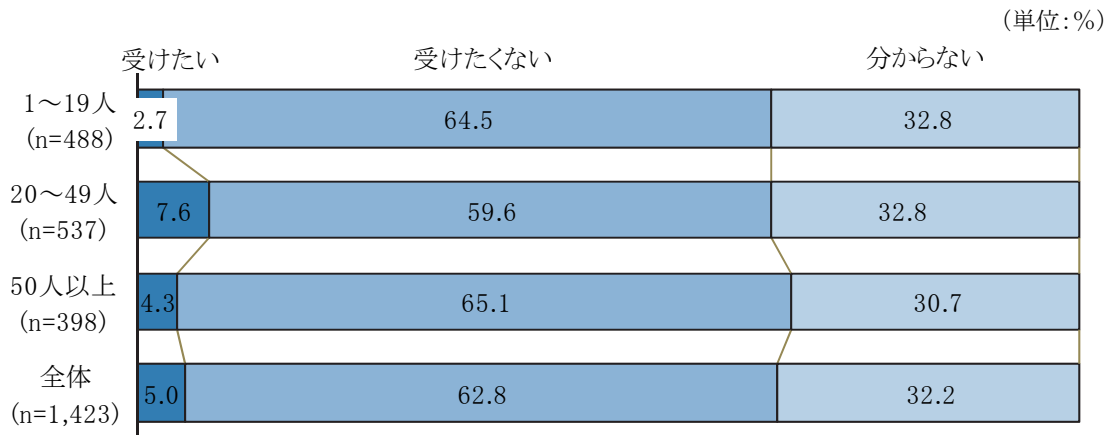
²¹ 中小企業数は会社数と個人事業所数を合わせたもの。

補論③図－1 出資を受けている先



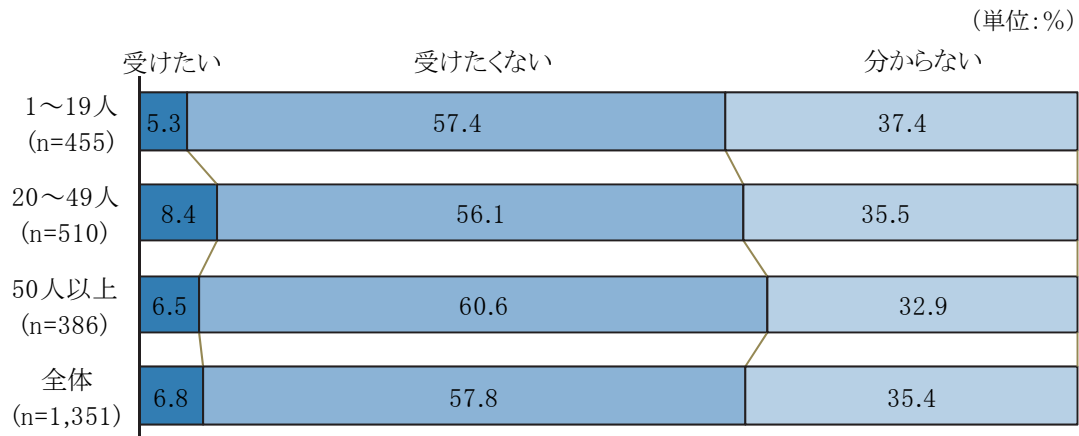
(注) 出資者の出資割合ではなく、出資者それぞれからの出資の有無を尋ねたもの。

補論③図－2 今後出資を受けたいか (民間機関)



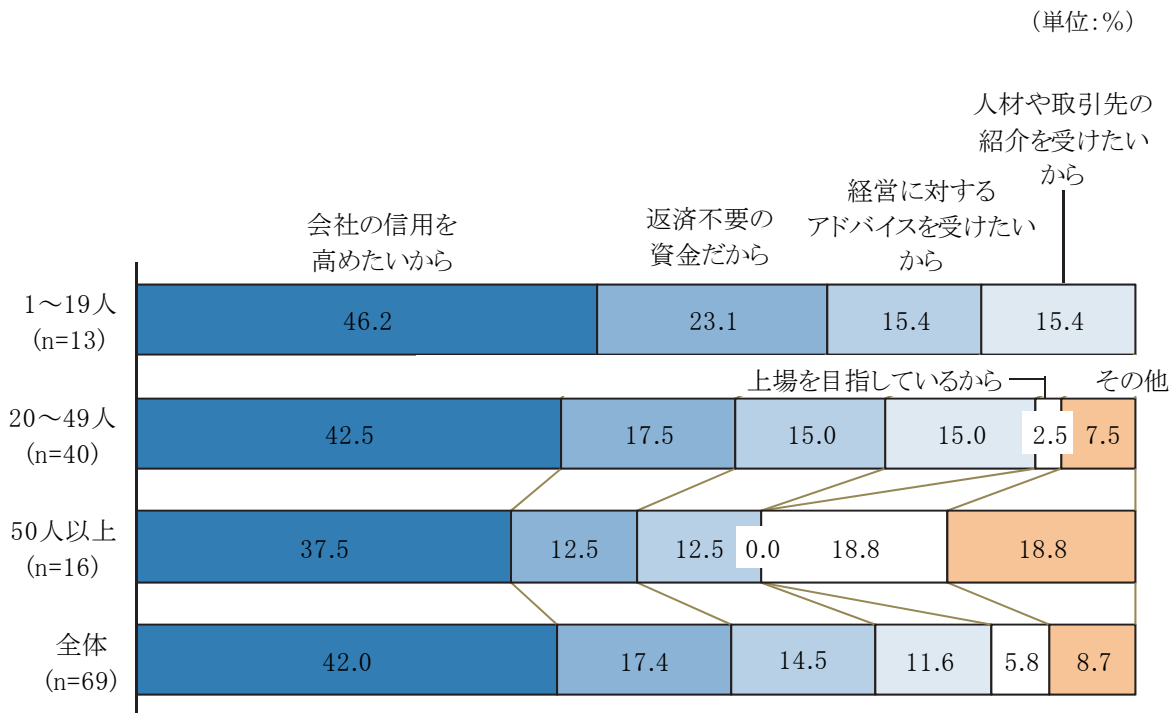
(注) 民間機関とは、民間金融機関やベンチャーキャピタルなど。以下同じ。

補論③図－3 今後出資を受けたいか（公的機関）



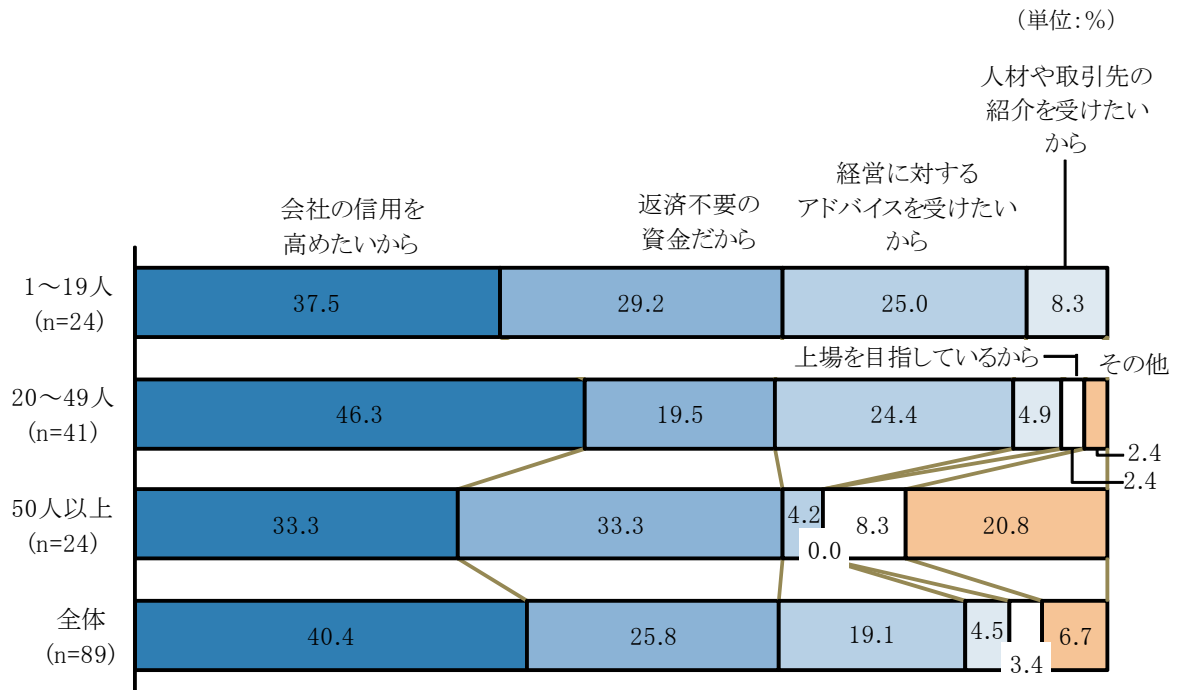
（注）公的機関とは、政府系金融機関や自治体が設立したファンドなど。以下同じ。

補論③図－4 出資を受けたい理由（民間機関）



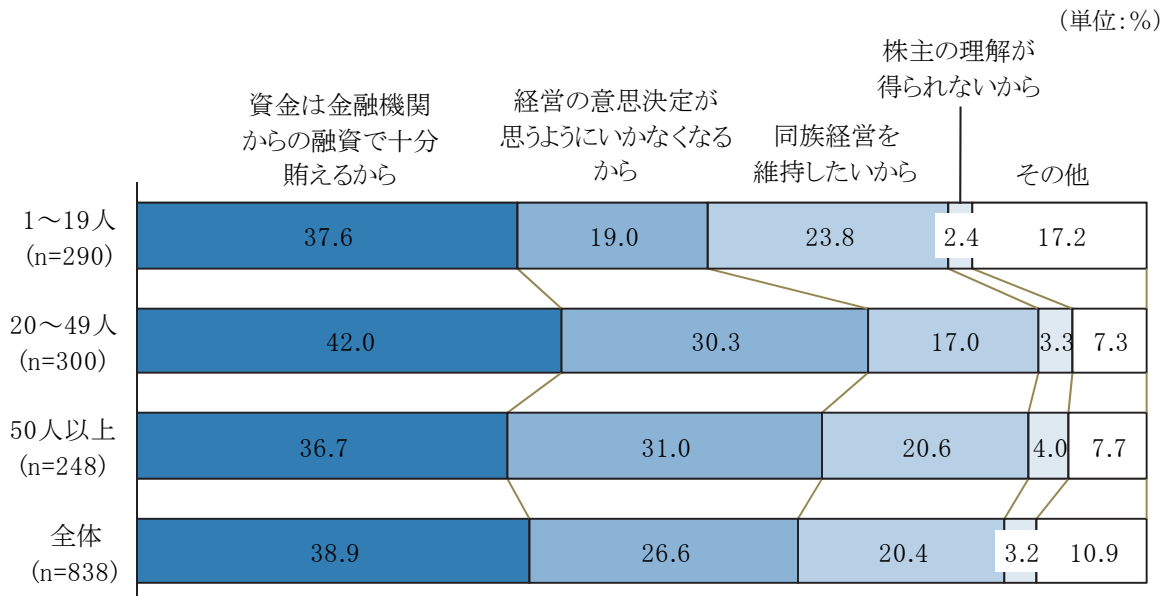
（注）「1～19人」は「上場を目指しているから」「その他」の回答はなかった。

補論③図－5 出資を受けたい理由（公的機関）

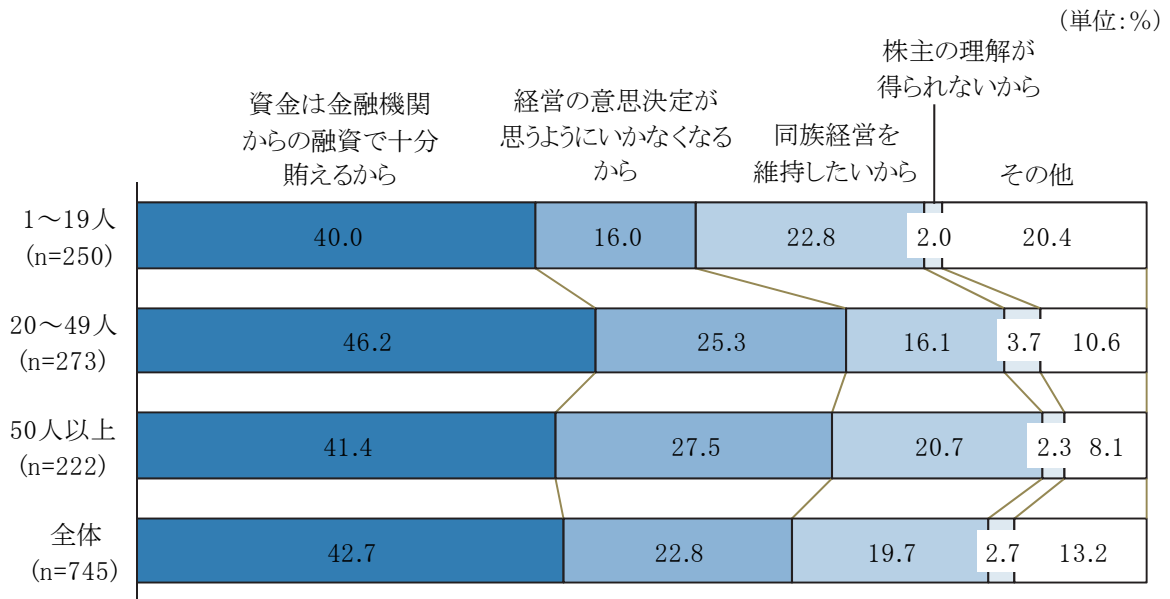


(注) 「1～19人」は「上場を目指しているから」「その他」の回答はなかった。

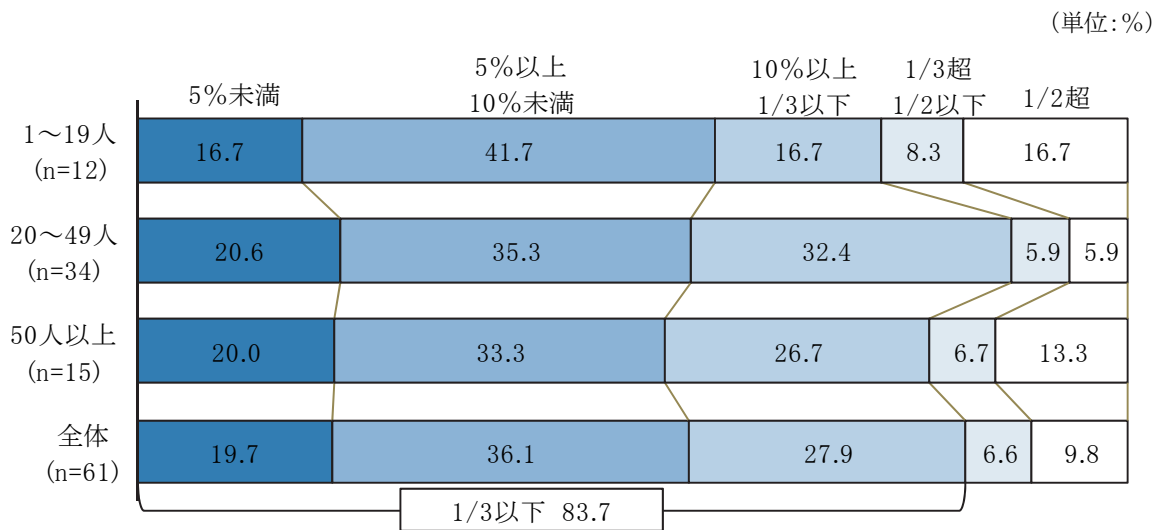
補論③図－6 出資を受け入れたくない理由（民間機関）



補論③図－7 出資を受け入れたくない理由（公的機関）

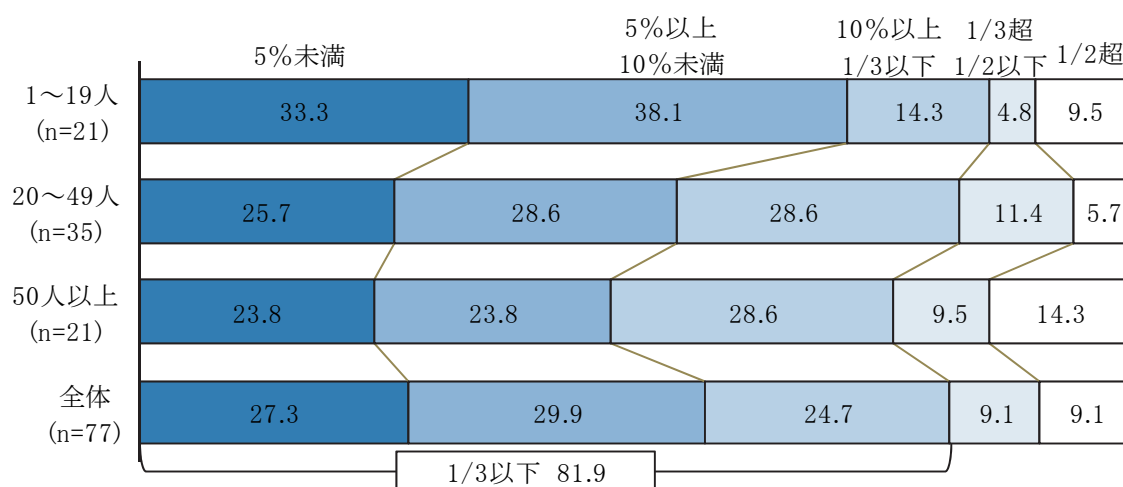


補論③図－8 出資を受け入れても良い最大割合（民間機関）



補論③図－9 出資を受け入れても良い最大割合（公的機関）

（単位：%）



補論③参考表 出資比率と株主の権利

出資比率	株主の権利
10%以上	会社の解散請求権を有する
1/3超	株主総会において特別決議を否決できる
1/2超	株主総会において普通決議を成立させられる
2/3以上	株主総会において特別決議を成立させられる

資料：会社法を参考に筆者作成

<参考文献>

- 北嶋守（2012）「産業セクター融合の時代とものづくり企業の新事業展開」小川正博・西岡正・北嶋守編著『現代日本企業のイノベーションⅡ ネットワーク再編とイノベーションー新たなつながりが生むものづくりと地域の可能性』同友館、pp.191-215
- しずおか産業創造機構（2009）「県内中小製造業における新規事業・新分野進出への取り組み状況に関する実態調査」
- 武石彰・青島矢一・軽部大（2012）『イノベーションの理由ー資源動員の創造的正当性』有斐閣
- 中小企業庁『中小企業白書（2013年版）』佐伯印刷株式会社
- 中小企業基盤整備機構（2012）「中小製造業における先端技術開発とイノベーションに関する調査研究」
- 西岡正（2012）「中小企業におけるイノベーション創出と持続的競争優位」小川正博・西岡正編著『中小企業のイノベーションと新事業創出』同友館 pp.183-210
- 藤田一郎（2013）「新事業に取り組む中小企業の経営戦略」『日本政策金融公庫調査月報』No.58、pp.4-15

事例編

本調査では、新事業に積極的に取り組んでいる中堅・中小企業 12 社に対してヒアリング調査を実施した。ヒアリング先は、原則、創業後 25 年以上経過しており、特定分野の市場で高い優位性をもつ新事業を生み出している中小企業を選定した。

ここからはヒアリング調査の結果に基づき、主に (1) 事業概要と強み、(2) 新事業展開、(3) 新事業展開に向けた取り組み、(4) 課題、(5) 新事業成功のポイントに整理して紹介する。

事例企業一覧

企業名	従業員数	新事業
株式会社ハセ・プロ	30 人	携帯電話関連用品、自動車装飾関連用品
コーマ株式会社	98 人	足の形状にあわせた高機能ソックスの製造販売
シーラック株式会社	115 人	鯉チップス（小売事業）、ホテル事業
丸源飲料工業株式会社	146 人	業務用の飲料・食材製造
株式会社三松	123 人	小ロット製造代行サービス
株式会社型善	50 人	ノーパンクタイヤ用部材の開発・製造・販売
株式会社サンクレスト	21 人	携帯電話用アクセサリ/雑貨製造・輸入・販売
株式会社サツ川製作所	10 人	発泡スチロールの再資源化事業
三星ダイヤモンド工業株式会社	374 人	液晶パネル分断装置製造販売
アイセル株式会社	130 人	半導体フィルムのパンチング機器
株式会社スペースクリエイション	22 人	計測ユニットの製造
アトミクス株式会社	224 人	機能性コーティング材の製造販売

本事例編は、『「新事業展開を行う中小企業の現状と課題」報告書』（2014 年 3 月）（日本政策金融公庫総合研究所が三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社に委託した調査の報告書。未公開）をもとに、当研究所が加筆・再構成したものである。なお、企業ヒアリング（2013 年 11 月～2014 年 2 月）は、すべて三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社と当研究所の共同で実施した。

株式会社ハセ・プロ

本社所在地	: 大阪府大阪市
設立	: 2000年9月（創業1987年4月）
資本金	: 4,910万円
従業員数	: 30人
事業内容	既存事業：シルク印刷 新事業：携帯電話関連用品、自動車装飾関連用品

沿革

1987年	現社長の長谷川智秀氏が創業
2000年	法人設立
2001年	携帯電話機メーカーと携帯電話機のドレスアップ契約締結
2002年	「マジカルアートシート・スケルトン」特許取得 大手玩具メーカーとの共同企画商品として携帯電話関連商品の製造契約締結
2003年	携帯用装飾シート「マジカルアート」シリーズの事業本格化
2006年	「マジカルカーボン」特許取得

（1）事業概要と強み

シルクスクリーン印刷業として創業

同社のはじまりは、現社長である長谷川智秀氏が製版業界で職人として修業をしたのちに独立し、1987年に個人創業したシルクスクリーン印刷業である²²。当初は、ライター、ボールペン等のノベルティグッズへの名入れ印刷を受注していた。当時のシルクスクリーン印刷は半自動機までしか実現していないなど、手刷りが主流であったという。刷る角度や力の入れ方等を工夫しないとうまく刷れず、職人技が必要だったのだ。社長は、技術を磨くことで写真レベルの印刷を実現するなどして、多くの顧客から高い評価を得ていた。

（2）新事業展開

危機感から新事業へ

90年代後半から印刷業界におけるオートメーション化が進展し、熟練した職人でなければできない仕事が少なくなってきた。また品質よりも価格が重視されるようになり、中国をはじめとした海外事業者との価格競争が起きるようになってきた。シルクスクリーン印刷業界でも、いずれ同様の自動化や価格競争が起これ、仕事がなくなるのではないかと長谷川社長は強い懸念を抱いていた。

そうした危機感から、既存技術で何かできないかと模索。シルクスクリーン印刷の何でも印刷できるという技術を応用して、「糊を刷る」という新事業の根幹となる技術の開発に着手した。

²² シルクスクリーン印刷とは、版材にインクを乗せることで印刷する技法。素材を選ばず紙から鉄まで何にでも印刷できるという特徴を有し、他の印刷方法と比べて鮮やかな色彩を表現することができる。また曲面にも印刷可能である。多品種少量生産に向いている。

マジカルアートシート Neo



出所：同社 HP (<http://www.magicalgoods.com/>)

工夫してブレンドした糊により、剥がしても跡が残らないという特徴を生み出した。あわせて特殊樹脂のブレンドを工夫することで、ドライヤーなどによる熱処理なく伸びるという特徴を有する、表面にシルクスクリーン印刷を施したシート状のシールを開発した。

大ヒットした携帯電話装飾用シート

このシート状のシール技術を用いて、まず 2003 年に携帯電話の装飾用シール「マジカルアートシート」を製品化した。このシールは従来品と異なり、一度貼ったシートに飽きたら剥がして別のシートに貼りかえることが簡単にできる。剥がしても糊の跡が残らない。また、携帯電話の形状にあわせて容易に貼り付けることができる。

万一、糊の跡が残った場合には返品を受け付けるようにしたこと、大手玩具メーカーのキャラクターを使用する契約を締結したこともあり、携帯電話を個性的に装飾したい若者を中心に人気となった。

このほか、この技術を応用して、ハーフミラーやのぞき見防止、指紋の付着防止等の機能を備えた携帯電話用シールを次々に商品化している。

世界初の貼れるカーボンシート

さらに 2006 年には、「マジカルアートシート」の技術を応用し、「マジカルカーボン」を開発した。高架橋の耐震補強等に使われるカーボン繊維を伸びるシート状に成型した、自動車用のドレスアップシートである。素材のブレンドを工夫することによって曲面にあわせて貼り付けることができること、貼った面を強化できることが特徴で、ラリーカーをはじめ自動車のドレスアップや傷防止のためのステッカーとして用いられている。

カーボン繊維による車体強化はプロレーサーの間では行われていた。しかし、カーボン繊維は切断すると毛羽立ち、繊維が飛び散るという特性があるため、一般の利用者が取り扱うことは難しい。そのため、傷防止の効果はないがデザインがカーボン調というシートは従来から市場に存在していたが、本物のカーボン繊維を使用したシートはどこにもなかった。長谷川社長は、糊の種類や配合を工夫することによって、手軽にはさみで切ることができ、かつ、カットした面が毛

マジカルカーボン

世界初、「貼る！伸びるカーボン！」

特殊繊維素材「カーボン」を当社の特許技術製法により世界で初めて『伸びるシートとして、ゆるやかな曲面・段差にも貼付ける事を可能にしました。本物の保護力に加え、スポーティー感・高級感を演出をする夢の商品です。

カットしても
毛羽立たない!!

本商品

類似品

※キズつきやすいフロントスポイラー。
マジカルカーボンを貼るだけでお手軽に
補修でき素敵にカーボンカスタマイズ
致します。

出所：同社 HP (http://hasepro.com/hasecar/public_html/item/carbon_free/index.htm)

羽立つことがない商品を比較的低価格で実現した。

こうして生まれた「マジカルカーボン」は、大手自動車用品店をはじめとした多くの自動車販売店で取り扱われているほか、トヨタ自動車の純正オプション、マツダのディーラーオプション、フォルクスワーゲンジャパンの純正アクセサリにも採用されている。

月商1億円を突破

商品企画から製造販売まで一貫で行う業態を確立して、受注企業からの脱却を果たした。現在では、多くの企業と企画・製造・販売契約を締結するに至っている。売上高は2003年の月商1千万円から2013年の同1億円に成長。内訳は、携帯電話関連をはじめとするキャラクターグッズが7割、自動車関連商品が3割となっている。

(3) 新事業展開に向けた取り組み

強みを生かして商品開発

商品開発は、長谷川社長自ら「利用者の視点から自分でも欲しい、あったら良い」と思える商品を検討することから始め、技術開発、商品化というプロセスを取っている。その際、シルクスクリーン印刷で培った技術、経験を最大限に活用して、独自性の高い商品を開発することに留意している。

製造は、携帯電話関連商品、自動車関連商品ともに、各種フィルム、カーボン繊維などの資材を仕入れ、得意分野であるシルクスクリーン印刷・製版加工、断裁加工などを自社の工場で行っている。

なお、開発した技術に関しては、模倣されないよう特許を取得しているものもある。自動車関連商品では、デザインがカーボン調の類似品も販売されているが、本物のカーボン繊維を利用しているのは同社製品のみであるという。類似品の方が価格は安いですが傷防止等の性能は不足している。そのため、最初は類似品を購入した顧客も、最終的には同社商品を選んでくれているという。

展示会への出展などを通じた販路開拓

商品を開発しても、商品が売れるようになるまでには苦労があった。

携帯電話関連商品は、遊園地やスポーツ用品店などで実演販売を行うことから始め、商品の認知度を高めていった。加えて、ギフトショー等の展示会に積極的に出展している。(株)バンダイから「ワンピース」などの人気キャラクターの使用許諾を得たのも、展示会への出展がきっかけである。2003年にバンダイの担当者が同社のギフトショーのブースを訪れ、キャラクターを使って事業をしないかとの提案を受けたことから始まった。契約にあたっては条件面の交渉等の苦労があったが、無事締結することができ、同社商品のヒットへとつながっていった。

自動車関連グッズも、認知度向上や顧客ニーズ把握のため、東京オートサロン等の展示会に積極的に出展している。販売については、当初問屋を通じて大手自動車用品店へ納入していた。しかし、商品の売れ行きが鈍ったときなど、販売を伸ばすための工夫がしにくいこともあり、オートボックスとの直接取引を模索した。取引開始は容易ではなかったが、同社が設立したレーシングチームのスポンサーになったり、売り場に商品を試しに置いてもらったりするなどの働きかけを実施し、3年かけて直接取引にこぎつけた。今では、同社商品を全国の500店舗で販売してもらえるようになっている。

テレビCMやラリー活動を通じた積極的な広告宣伝

同社は全国放送のゴールデンタイムにテレビCMを出したことがある。阪神タイガースのグッズを製作していることもあり、思いきって巨人阪神戦でCMを放送したのだ。一度だけの試みだったが、相応の費用がかかった。周囲には資金繰りを心配されたが、「会社の命運を左右するような大きな投資ではない。自分はやるべきと判断した」と長谷川社長はいう。その狙い通り、同社の知名度が大きく向上するという効果があった。これまで繋がりのなかった大手企業から同社への問い合わせが入り、同大手企業の携帯電話用のハーフミラーシールをOEMで受注することができたのだ。

「マジカルカーボン」の販売では、ラリーレース大会での長谷川社長自身による宣伝活動が功を奏している。実は、社長は趣味としてラリー大会に参加するアマチュアレーサーであり、国際大会での入賞経験が何度もある実力者だ。今でも年に数回、全面「マジカルカーボン」を貼ったラリーカーで国内外の大会に自ら出場している。

ラリー終了後、完走したすべてのラリーカーは台上で完走を祝うことになる。ラリーカーの塗装は傷だらけになるのが通常だが、「マジカルカーボン」を貼ったラリーカーは、ほとんど傷がつかない。「マジカルカーボン」による車体保護効果を実感してもらえることが、レーサーたちへの直接のPRになるのだ。マレーシアでのラリー大会後、効果を目の当たりにした大手自動車メーカーと契約が成立したという実績もある。今後はヨーロッパのラリーに出場し、ヨーロッパ市場への進出につなげていくことを構想している。

「マジカルカーボン」を貼ったラリーカー



出所：同社ブログ (<http://minkara.carview.co.jp/en/userid/201101/blog/>)

開発資金は借入で賄ったが、出資を得ることへのニーズも高い

自社商品を開発するにあたっては先行投資としての開発資金が必要となる。資本が限られていたこともあり、開発資金は借入で賄った。現在は、借入を返済すると同時に、いざというときのために手元資金を増やすよう心がけている。

商品開発時に出資という形態で資金が得られれば、「開発のスピードが上がったのではないか、可能ならば出資を受けたかった」と長谷川社長は回想する。しかし実際には、事業性がまだ不明確な段階でベンチャーキャピタルからの出資を得ることは難しかったとも感じている。製品開発を続けるなかで、今後は出資を受け入れる可能性もあると社長は考えている。

(4) 課題

組織的な開発体制の整備

販売量が増加するにつれ、生産体制を整備することが当面の課題となっている。現在は2工場体制で生産しているが、商品アイテムの拡充に伴い、工程管理や進捗管理を徹底し、生産性を向上させていくことが必要になっている。

また、組織的に商品開発を進めていくことも今後の課題である。消費者のニーズは常に変化する。そのため、彼らに受け入れられる商品を提供し続けることが求められる。現在同社では、長谷川社長が一人で開発を行っている。複数人で開発すると意見の相違が生じ、うまくいかないことが多いと考えたためである。しかし商品の幅が広がってきた今、社長が有する技術や開発ノウハウを社内で共有して、開発のスピードを上げていく方針に転換しようとしている。

(5) 新事業成功のポイント

①既存技術をうまく活用

シルクスクリーン印刷で培った技術、ノウハウを強みとして、シート状のシールを開発。それが同社オリジナル商品の根幹技術になった。

②新商品開発後は積極的な販売活動を実施

展示会への積極的な参加による認知度向上、テレビCMやラリー活動による宣伝活動、大手量

販店との直接取引で販売量を増やしてきた。

③絶え間ない技術開発や商品開発を実施

消費者に受け入れられる商品を提供し続けるため、絶えず技術開発や商品開発を実施した。

④複数の分野に分散

携帯電話関連商品と自動車関連商品という複数の分野に事業を分散。幅広い顧客層を捉えるとともに、需要のばらつきというリスクを軽減した。

コーマ株式会社

本社所在地	: 大阪府松原市
設立	: 1951年3月（創業1922年11月）
資本金	: 1,800万円
従業員数	: 98人
事業内容	既存事業：靴下の製造販売 新事業：足の形状にあわせた高機能ソックスの製造販売

沿革

1922年	創業
1951年	法人設立
1954年	コーマ商標登録
1960年代	スパンデックス入り靴下開発
1970年代	サッカー用・スキー用ストッキングを開発
2006年	技術ブランド「3D SOX」の基本特許取得
2009年	オリジナルブランド「FOOT MAX」「らくらく博士」発売

（1）事業概要と強み

靴下製造で技術を蓄積

同社は、河内木綿の産地であった大阪府松原市で、1922年に創業した老舗の靴下製造業者である。戦後いち早くゴム編み込み靴下を導入、また、風合いの良い高級綿糸コーマ糸²³を使った高品質の自社ブランド靴下「コーマ印」を発売。その後も、スパンデックス²⁴入り靴下、サッカー用・スキー用ストッキングを開発するなど、「開発に生きる」という基本理念のもと、常に時代に先駆けた高機能の靴下を作り続けてきた。

同社では、染色から、編み込み、つま先の縫い合わせ（リンキング）、刺繍、プレス、検品、包装まで、靴下づくりの全行程を自社工場で一貫して行ってきた。そのため、前後の工程を含めて開発を進めることができることが、技術力の向上を容易にしているという。古いものでは、職人的な技能が求められる「玉虫編²⁵」技術を活用したスパンデックス入り靴下の開発及び量産化技術、最近では、編機の改良や制御用ソフトの自社独自の活用による高度な編み上げ技術など、様々な先進的な技術を開発、蓄積してきた。

（2）新事業展開

価格競争からの脱却

1990年代に入り、靴下業界では海外生産、特に中国での生産が本格化してきた。その結果、3足1,000円といった低価格の商品が大量に流通するようになり、価格競争が激化した。同社が当時主力商品の一つとしていた高品質のスポーツ用靴下は、やや高い価格帯ではあったものの、価

²³ 短い繊維を取り除き長い繊維を揃えた糸。風合いが良いという特徴がある。

²⁴ ポリウレタン弾性繊維の一般名称。伸縮性に極めて優れ、混紡率が低くても特性を失わないことが特徴で、様々な繊維との組合せで使用される。

²⁵ 赤糸と青糸とを工夫して編み込むことにより、玉虫色に見せることができる技術である。

3D SOX



格引き下げの圧力が強まっていた。

このままでは、いずれ立ち行かなくなると考えた同社は、海外生産ではなく、さらに高機能のスポーツ用靴下の開発に着手した。

足の左右の形状にあわせた高機能ソックスを開発

開発に当たっては、足が本来持っている能力を最大限に発揮させることを目指した。スポーツ用靴下は、それまで左右同じ形状であるのが普通だったが、同社では、親指や小指の付け根部分を膨らませたり、かかとをボール状にしたりするなど、左右の足の各部位にフィットする立体的な設計を取り入れた。さらに、ゴムの量や編み方を変えることで靴下に足の形と動き、働きをサポートする機能を持たせた。

こうして出来上がったのが、新製品「3D SOX」である。左右非対称の立体構造で、足にフィットしてフットワークなど運動機能を向上させる、足が疲れにくいという特徴がある。現在、スポーツ用としては、「FOOT MAX」というブランドで、上代1足2,000円前後で販売している。

また、同じ技術を応用して、履きやすく、ずれにくい高齢者・障害者向けの「らくらく博士」という製品も開発している。

この技術は業界でも高く評価され、2010年には文部科学大臣表彰（科学技術賞技術部門）を受けた。現在は、関連製品で同社売上高の約15%を占めるに至っている。

（3）新事業展開に向けた取り組み

チーム制で開発

「3D SOX」の開発を行ったのは、工場長、ニット技術者、デザイン担当で構成された7人のメンバーである。中心となったのは、以前メガネの製品企画をしていた中途採用のデザイン担当者である。機能デザインが重要であるという点で、メガネと靴下は似ているところがあり、前職の経験が役立っているという。求められる形状を実現するには、様々な技術的障害があったが、デザイン担当者と製造現場が一体となって克服した。

開発した技術は、模倣を防止するため、国内で4件の特許を取得した。米国、欧州、中国などでも、特許を取得している。

当社ロードバイク用ソックスを履いた自転車競技選手



アスリートとの連携

スポーツ用の「FOOT MAX」開発にあたっては、多くのアスリートの協力も得ている。例えば、ロードバイク用のソックスでは、実業団チームの選手等に試着してもらい、彼らの意見をもとに、より機能性を追求したソックスを開発した。ペダルに力を伝える土踏まずの部分をサポートし、シューズ内で滑りにくくすることで、ロードバイクを早くかつ長時間漕ぐことができるようにしている。

販路の確保

「3D SOX」を開発した当初は、販売に苦労した。値段が高いことと、左右で履き分ける必要があることから、「こんな面倒な靴下を誰が買うのか」と言われることもあった。開発から2年間は、なかなか販売ルートを確認することができなかった。

有力な販路確保のきっかけは、社長自らが旧知のスポーツアパレルメーカーの幹部に技術提案したことだった。実際に商品を見てもらい説明することによって、高い評価が得られ、各ブランド責任者に「3D SOX」を紹介する場が設けられた。その結果、OEM 契約の締結にこぎつけ、2004年頃から徐々に販売が広がるようになった。

さらに大きく売れるようになった契機は、ゴルフ用に開発した「3D SOX」が、積極的な営業によってゴルフ用品メーカーに認められたことだった。

このほか、出展した展示会で百貨店担当者の目にとまったことで、同社製品専用の販売コーナーが作られたことも、売り上げに大きく貢献している。現在は、百貨店、スポーツ用品店を中心に全国150店舗以上で販売されている。

(4) 課題

「3D SOX」における機能性の科学的裏付け

骨や筋肉、腱など足の構造を踏まえ、足のどこをどのようにサポートしたら効果があるのかなど解剖学的な見地からの開発が必須であり、さらに、そこから開発した製品の機能性を科学的に実証していくことが重要であると考えている。

今後の開発を担う人材の育成

今後さらに開発を進めていくためには、それを担う人材の育成が欠かせない。最近では、大学でバイオメカニクスを専攻していた学生を、新卒で採用するなど、開発体制を強化している。そうした技術者として採用した社員も、最初はまず工場で経験を積ませている。現場で同社が長年培った製造技術を学ぶことによって、靴下製造への理解が深まり、同社の強みを生かした開発につながると考えるからだ。

また、昨年は2名の技術者を取引のあるイタリアの機械メーカーに研修に派遣した。機械を制御するソフトウェアは日本製に比べてイタリア製の方が優れているため、ソフトウェア設計の過程を実習することで、個々の能力向上と機械制御技術の同社への還元を目指した。

(5) 新事業にあたってのポイント

①市場の選択

激しい価格競争のなか、付加価値を付けた高機能靴下という新たな市場をターゲットとした。

②開発体制の整備

デザインや機能の設計に長けた人材を中途採用して開発の中心人物に据えるなど、設計から製造まで連携して共同開発を行っている。

③既存技術をうまく活用

創業以来培ってきた高度な製造技術を活用し、高機能靴下を開発、量産化した。

シーラック株式会社

企業名	: シーラック株式会社
本社所在地	: 静岡県焼津市
設立	: 1946年11月（創業明治年間）
資本金	: 8,000万円
従業員数	: 115人
事業内容	既存事業：鰹節・削り節等の贈答品食品の製造 新事業：鰹チップス（小売事業）、ホテル事業

沿革

明治年間	鰹節製造業として創業
1946年	法人設立
1999年	ホテルシーラックパル焼津開業（関連会社）
2010年	ブランド名「勝男クン」での小売事業開始

（１）事業概要と強み

贈答品を主力に成長

同社は、明治年間に創業した鰹節製造業者の望月商店を起源とする。鰹節は縁起ものとして古くから結婚式の引出物に使われており、同社も結婚式場やホテル向けの販売を増やすことで成長してきた。1970年代から、時代の要請に合わせて、鰹節だけではなく、削り節、海苔、椎茸などを組み合わせた贈答用セットも取り揃えるようになった。

現在の主力製品は、そうした贈答用食品セットで、同社売り上げの8割を占めている。結婚式の引き出物としての結婚式場やホテルへの販売がメインだが、冠婚葬祭全般向けの商品としてギフト問屋への販売も併せて行っている。

スーパーマーケット向けのプライベートブランド商品のOEM製造など、鰹節・削り節の製造も行っているが、売り上げに占める割合は1割程度である。

また、工場跡地を活用してビジネスホテルも関連会社で運営している。

（２）新事業展開

主力事業に対する危機感から新商品開発を決意

近年、結婚式の引出物として鰹節を使うことが少なくなってきた。挙式数自体も減少傾向にあり、ブライダル関連業界の事業環境も厳しさを増している。ライバルメーカーとの差別化が難しい商品ということもあり、同社に対する値引き要請も年々強まってきた。贈答品の事業だけでは、いずれ立ち行かなくなるとの危機感が、新商品開発の強い動機となった。

スナック感覚で食べられる鰹節チップス「バリ勝男クン」を発売

開発したのは、厚切りにした鰹節を乾燥させ生姜醤油で味付けした、鰹節チップス「バリ勝男クン」だ。ピーナッツも加えてあり、スナック感覚で食べられる。もともとは、引出物用に開発した商品だったが、受け取った人から、おいしいので直接売って欲しいという問い合わせがあっ

バリ勝男クン



たことをきっかけに、コンビニエンスストアやスーパーなど小売店で販売することを念頭に置いて商品化した。

その後、駅・サービスエリアの売店や土産物店向けに、土産物用専用のパッケージや、地域色を出したわさびマヨネーズ味の商品も開発している。主力事業であるブライダル用贈答品向けにも、マカデミアナッツ入り高級品バージョン「Premium バリ勝男クン」を発売した。

これら一連の商品は、鰹節に馴染みのない若い人にも受け入れられ、静岡県内では知らない人がいない程のヒット商品となった。2010年の販売開始から現在までに累計500万個の販売を達成し、同社の売り上げの1割を占める規模に成長している。

(3) 新事業に向けた取り組み

コンビニエンスストアを皮切りとした販路開拓

それまで実績のない小売店向けの商品であり、販路の確保は最優先の課題だった。転機となったのは、地場のスーパーマーケット向けの展示会出展だった。あるコンビニエンスストアチェーンのバイヤーの目にとまり、2010年9月から県内の店舗でテスト販売が行われた。結果は、1店舗あたり1週間に20個も売れるという、新発売のスナック菓子としては上出来の売れ行きであった。これをきっかけにコンビニエンスストアで正式に採用され、その後、地元のスーパーマーケットでも取り扱われるようになった。

土産物用の商品は、各店舗を一軒一軒訪問して地道に営業することで、取扱先を広げていった。現在では、自社ホームページでのインターネット通販も手がけている。

強烈なキャラクターが消費者を引き付けた

良い商品を開発しても手に取ってもらえなければ購入に繋がらない。そこで、デザイン会社と協力し、鰹に手足を付けた「勝男クン」というキャラクターを生み出した。

静岡県内でテレビCMも出した。「デデンデン、バリ勝男」という印象に残る歌にあわせて「勝男クン」が踊るCMが、消費者に強いインパクトを与えた。

発売直前にはJリーグ清水エスパルスの試合で累計1万個のサンプルを配布するなど、イベント等でのサンプル配布も積極的に行った。

キャラクター「勝男クン」



その結果、思いがけなく県内のラジオ局で「バリ勝男クン」が取り上げられた。発売前日に、サンプル商品を手にしたリスナーから、番組に「バリ勝男クンという新しいスナックがある」と投書が寄せられた。番組は大いに盛り上がり、パーソナリティーから「バリ勝男クンの社長さん、聴いていたらリスナーにプレゼントしてもらえないか」といった呼びかけがあった。この番組をたまたま社長の友人が聞いていたことから、早速番組中にラジオ局とコンタクトを取り、申込者全員にプレゼントすることを決めた。ラジオで取り上げられた効果は予想以上に大きかった。販売初日に商品が売り切れになる店舗もあるなど、好調なスタート起ることができた。

今では、「勝男クン」は地元では人気のキャラクターとなり、ファンクラブも作られている。

(4) 課題

全国販売に向けた商品認知度の向上

静岡県内での好調な販売をうけて、取引先のコンビニエンスストア本部から、全国の販売のオファーを受けた。同社では、24時間体制で10万個の商品を用意し、2011年2月から全国販売が開始された。しかし、静岡県外での広告宣伝をほとんど行っていなかったこともあって販売は低調に終わった。3月には返品の高となり、全国販売は一旦中止した。

土産物用の商品の販売を積極的に進めているのは、こうした状況を打開するためである。まずは静岡土産として購入してもらい、買った人がそれぞれの地域に持ち帰ることによって、結果として、全国での商品の認知を徐々に高めていくことを狙っている。

また、「勝男クン」のファンをターゲットにして、インターネット通販でしか買えない限定商品を発売する計画もある。

(5) 新事業にあたってのポイント

①市場にない新しい商品を開発

贈答品市場の競争激化に対応し、鰹節チップスという、これまでにない商品を開発した。

②キャラクターの活用

店舗で商品を手にとってもらえるように、デザイン会社と協力し、鰹に手足を付けた「勝男クン」というキャラクターを生み出した。

③販路開拓

展示会に出展したことを契機に、コンビニエンスストアでの取り扱いが決定。売れ行きが好調だったことから、その後、スーパーマーケットでも取り扱われるようになった。

丸源飲料工業株式会社

本社所在地	: 東京都墨田区
設立	: 1947年7月（創業1916年6月）
資本金	: 8,000万円
従業員数	: 146人
事業内容	既存事業：清涼飲料水の製造 新事業：業務用の飲料・食材製造

沿革

1916年	創業、ラムネの卸売開始
1917年	ラムネの製造開始
1947年	法人設立「トーキョーサイダー」を発売
1967年	業務用の飲料製造開始
1974年	米国会社と合弁会社設立、外食市場に本格参入
1992年	米国フロリダ州に合弁会社設立
1998年	スムージベースの製造、冷凍果実の輸入販売開始
2004年	生産技術開発センター開設
2012年	東京ソラマチに Azumacho Café をオープン

（1）事業概要と強み

瓶詰清涼飲料水の製造卸売を手広く展開

同社は1916年に、東京市本所区（現、墨田区）にてラムネの卸売をする企業として創業した。創業2年目からはラムネの製造を開始している。終戦後は、1947年に「トーキョーサイダー」を発売。小売店だけではなく、競馬場、野球場、映画館などの娯楽施設にも販売するなど、1950年代には、ラムネ、サイダーをはじめとする瓶詰清涼飲料水の製造卸売事業を手広く展開するようになっていた。

（2）新事業展開

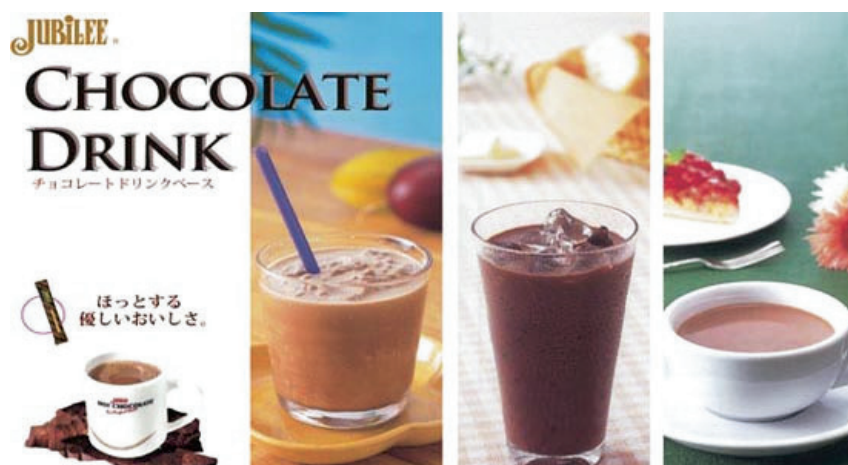
業務用の飲料・食材の製造に転換

同社の現在の主力事業は、フルーツジュース・チョコレート飲料など業務用飲料・飲料原料の製造、フルーツトッピング、ピューレなどのデザート原材料製造である。売り上げは、ファストフード、ファミリーレストラン、アイスクリーム店、ドーナツ店、カフェ、ホテル、居酒屋など、外食関連向けが8割、他の飲料メーカー・食品工場向けが2割となっている。かつて主力だった小売店向けの販売額は、現在ではほとんど無い。

外資系清涼飲料メーカーとの競争激化が背景

コーラ飲料の原液輸入が1961年に完全自由化され、外資系清涼飲料が全国販売されるようになった。その人気は高く、中小清涼飲料メーカーは、外資系の下請ボトルメーカーとなるか、そのまま地場の小さなマーケットで事業を継続するか、あるいは清涼飲料水事業から撤退するか

チョコレートドリンク



出所：同社 HP ([http:// www.marugen.com/product/cltg_chocolatedrink/index.html](http://www.marugen.com/product/cltg_chocolatedrink/index.html))

という選択を迫られた。

同社も、一時期大手メーカーのボトリングの下請けを行ったが、当時本業のサイダーの売り上げは低迷し、このままではいずれ事業が立ち行かなくなるとの危機感を覚えるようになっていた。

海外メーカーとの合併企業設立をきっかけに成長

1970年代に入り、ハンバーガー、ドーナッツ、アイスクリームなど、次々に新しいタイプの外食チェーンが海外から上陸してきた。そうした店舗では、チョコレートドリンクの原料やアイスクリームにかけるトッピングなど、それまで日本には全く存在しなかった食材が必要となった。当初、海外の外食チェーンは、こうした食材を海外から持ち込んでいた。しかし、日本市場での展開が進むに従い、日本国内での原材料調達を模索するようになった。

この動きが、同社の新事業の大きなきっかけとなった。日本市場でのパートナーを探していた米国の食品メーカーが、同社を選んだのだ。情報をいち早くつかみ、米国メーカーの社長と直接交渉した当時の社長の真摯な態度が評価されたという。その結果、1974年、チョコレートドリンク原料の輸入会社を合併で立ち上げることとなった。

海外のメーカーと直接の繋がりをもったことが、同社の大きな強みとなった。外食チェーンの日本進出の情報を素早く手に入れることで、その後、次々に新しい取引先を確保したのである。その後、製品や原材料の輸入だけではなく、業務用飲料や食材の製造も手掛けるようになった。そのころ急成長していた国内資本の外食チェーン向けの販売も増加した。こうして、1980年代に入り、同社は外食産業向けの食材メーカーに転換していったのだ。

(3) 新事業に向けた取り組み

海外とのネットワークを生かした商品開発

1990年代以降、同社では単に顧客である外食チェーン等から求められた製品を用意するのではなく、新たな製品を提供することを積極的に進めてきた。もっとも、同社の製品は原材料であるため、提案するのは新しいタイプの飲料やデザートメニューが主である。

フローズンスムージーベース



出所：同社ホームページ

(http://www.marugen.com/product/cltg_smoothibase/images/smoothibase.pdf)

同社が紹介してヒットした飲料の一つが、凍った果物、ジュース、牛乳などをミキサーでブレンディングしシャーベット状にしたスムージーである。当時カリフォルニアで流行していた野菜や果物が入った朝食用スムージーを、日本人向けにデザート飲料としてアレンジしたものだ。簡単にスムージーを作ることができる「スムージーベース」を1998年に開発し、レシピとともに顧客に提案していった。冷凍フルーツなど原材料の供給や、必要な厨房機材の販売や情報提供も併せて行う体制も築き上げた。

このように、海外の展示会や市場調査、取引先などから得た情報が、商品開発に生かされることは多い。同社では、原材料の殆どを商社経由ではなく合弁相手の米国メーカーやサプライパートナーなどの海外企業から直接調達している。そうした取引ネットワークが、情報収集における大きな強みとなっている。フロリダでオンレジ農園事業を手がけたり、海外出張を頻繁に行うことにより、圧倒的な海外情報の量や質を高めることが差別化の源泉になっている。

開発を支える人材の育成

海外で流行したものをそのまま持ち込めば売れるというものではない。スムージーのように、日本人向けのアレンジは必須である。また、これまでにないメニューを一般の消費者にも理解してもらうためには、誰が、何時、どのような状況で食べるのかといった商品コンセプトや、飲食シーンを明確にする必要がある。同社では、外食チェーンなど顧客が求める商品コンセプトと同社が開発したメニューをすり合せ、営業担当者が顧客と一緒に最終的なレシピを考え商品を作り上げていく。

その際、同時に重要になるのが、基礎的な食品化学や、食品製造に関する技術である。かつて、

炭酸飲料水の製造所として登録するためには薬剤師が必要だった。先代の社長も薬剤師であるとともに、技術者として商品開発を担ってきた。そうした経緯から、同社では、技術力の向上と開発に携わる人材の育成に力を入れている。2004年には生産技術開発センターを設立した。栄養学、醸造学など関連分野を含めた技術者は20人を超え、営業担当とほぼ同人数である。基礎技術力を高めるため、大学との共同研究も視野にいれる。

(4) 課題

求められる絶え間ない新メニュー開発

飲料やデザートには「流行」がある。継続して注文があるからといって同じメニュー向けの食材を販売し続けていると、そのうち売り上げが急減するかもしれない。ライバル社が有力な新しいメニューを提案する可能性もある。

そこで、同社では「ロングセラーを作らないこと」を目標に、常に自らが新メニューを提案して市場を変えていくことを目指している。1年間に開発・提案する新商品は、500種類にも及ぶ。もともと、採用されるのは、その1割に満たない。現在同社では、約350種類の製品を生産しているが、毎年50~60種類程度が、次々に入れ替わる。

ただ、この入れ替わりこそが同社の競争力の源泉である。10年後には製品の9割が新しくなっていることが理想だと、社長は語る。そのためには、国内外での情報収集、商品提案、技術開発、そしてそれらを支える人材育成が、今後とも重要な課題となるということである。

(5) 新事業にあたってのポイント

①海外からの積極的な情報収集

海外の取引先等を通じた積極的な情報収集が、新事業の拡大に向けた強みとなり、新製品の開発にも大きく寄与している。

②日本市場へのアレンジ

単に、海外で流行しているメニューを日本にそのまま導入するのではなく、外食チェーン等の顧客とともに、日本市場に合ったものにアレンジや独自開発をしている。

③絶え間ない製品開発

「ロングセラー商品を作らないこと」を目標に、継続的に新メニューの提案を行い、製品を入れ替えている。

株式会社三松

本社所在地	: 福岡県筑紫野市
設立	: 1972年3月
資本金	: 8,500万円
従業員数	: 123人
事業内容	既存事業: 産業用機械製造、住宅部材・各種金属部品製造 新事業: 小ロット製造代行サービス

沿革

1972年	設立
1974年	たばこ乾燥機製造開始
1980年	NCTパンチプレス等の新鋭機械を導入
1984年	住宅外壁パネル製造開始
1985年	精密機器・医療機器部門に参入
1995年	半導体装置向けの精密板金加工部門に参入
1997年	「小ロット製造代行サービス」開始
1997年	「三松統合生産管理システム(SINS)」構築
2000年	情報通信機器製造事業に参入
2009年	「三松大学」開始
2010年	アイデア・コンペティション実施

(1) 事業概要と強み

金属部品加工・機械製造を幅広い分野で手掛ける

同社は福岡県福岡市にて1972年に創業した。1974年からは、葉たばこ乾燥機の製造、乾燥室の製作を手掛けたことが、同社発展の基礎となる。その後、住宅用部材等の薄物板金加工を中心とする金属部品製造、食洗機やガスレンジ等の食品厨房機器、海苔製造装置から半導体製造装置のフレームまで幅広い分野での産業用機械等、様々な金属部品加工、機械製造に携わってきた。その過程で、開発・設計、部品加工、溶接、塗装、最終組立と、自社で一貫して行うことができる体制を整えていったことが、現在まで続く同社の大きな強みとなっている。

また、過度に特定の業種に仕事が集中することは経営上リスクであると考え、意図的に顧客の業種を広げている。その結果、2013年の売上構成は、一般機械が34%、半導体・液晶製造装置が18%、建築・住宅部材が15%、医療機器が10%などと、多岐にわたっている。

(2) 新事業展開

強みを生かして「小ロット製造代行サービス」を推進

同社の新事業は、既存事業と明確に分かれているわけではない。製造しているもの自体は、時代による技術の変化があるとはいえ、既存事業とあまり変わらなく見える。

ただ、大きく変化したのは、一貫生産の川上である設計部門と川下である組立部門の強化と製造ロットである。川上・川下を強化しながら同社では1997年から「小ロット製造代行サービス」

製品例（左：ロボット検査装置、右：ソーラーパネル付きデザイン駐車場）



のコンセプトの下に、単品あるいは小ロットの受注に注力した。その結果、1996年ころには、1オーダー平均で約80個だった製造ロットは、2006年ころには平均11個、しかもそのうち約7割が「1個」と大幅に低下した。現在もほぼ同じ水準を保っている。

このコンセプトは、現社長が常務時代の1997年に、中期経営計画の作成にあたりSWOT分析を行い、同社の強みである小ロット一貫生産を改めて認識したことが出発点となった。前述のとおり、同社では、開発・設計から、部品加工、溶接、塗装、最終組立まで、自社で一貫して行うことができる体制をまがりなりにも整えていた。そのため、外注を利用するライバル企業と比べて、設計と部品製造現場のすり合わせや工程間の調整が、相対的に容易であった。そのため、性能の向上、納期の短縮、コストの圧縮が行いやすく、その優位性は小ロットで特に活かされる。そこで、意識的に設計・組立部門を強化し、小ロットの受注に向けて経営資源を集中させたのである。

（3）新事業展開に向けた取り組み

製品提案力の強化

同社の競争力の源泉の一つが、顧客が作りたいと考える製品のアイデアを、技術的な提案を行いながら形にしていく提案力であり、同社ではその強化に努めてきた。現在、123人の従業員のうち13人が設計を担当している。また、営業担当者の多くが設計の経験があり、顧客の求める機能を正確に設計部門に伝えていく態勢を採っている。

機械を設計する場合、ただ高性能にすれば良いというわけではない。例えば、コイン洗浄機を受注した際には、容器形状の変更を提案して大幅なコスト削減を達成した。コインを効率よくかき混ぜるには容器を真円にしなければならない。しかし、真円の容器を作るために削り出し加工を行うと、部品の価格が高くなる。そこで同社では、完全な円ではなくても洗浄性能には影響のない容器形状を提案した。溶接での加工で製造できるため、コストは大幅に低減されたのである。

別の業種ではあたりまえの技術が、他の業種では画期的な技術になることもある。建築分野で培った水を取り扱う際のノウハウが、半導体製造装置の水処理工程を設計するのに役立つこともあった。同社では様々な業種の仕事を請け負ってきたことから、加工方法や素材などに関する各分野の情報が集積している。このことが、技術上の大きな財産となり、同社の技術力の向上に寄与してきたのである。

三松マイスターの総選挙ポスター



人材育成を目的とした「三松大学」「三松マイスター」

社員それぞれの能力向上も重要である。同社では、独自の技術やノウハウを社員が習得し、技術を承継することを目的とした教育コースを、2009年に「三松大学」として体系化した。設計、パンチング、レーザー、ベンディング、溶接、切削、旋盤、機械制御など、それぞれの分野で職人レベルの技術習得を目指している。また、例えば溶接部門の社員に機械制御を学ばせるなど、社員の技術の幅を広げる取り組みも進めている。ただ教えるだけではなく、社員全員が受験する「三松統一試験」を実施し、成績を発表している。また、成績上位者のなかから、その年の「三松マイスター」を社員の投票で選んでいる。このような取り組みを通じて、技術承継や社員の技術力の向上を体系的に進めている。

小ロット生産を支える情報システムの構築

小ロット生産を支える仕組みとして、同社では1997年に「三松統合生産管理システム(SINS)」を独自に構築した。顧客からの受注管理、材料・外注の発注・受け入れ処理、出荷処理、工程管理などの製造に関わる全ての作業を一元管理できる。数多くの製品・部品を生産、管理するためには必須のシステムになっている。

設計には3次元CADを活用している。顧客との打ち合わせ時から立体図を使用する。一般的な2次元図面に比べると、形状のイメージが容易で、スムーズな打ち合わせができるようになるからだ。3次元CADデータは、SINSを通じて同社の保有する最新の加工機器へ送る。CADデータをそのまま利用することで加工ミスも減少し、不良率も低下している。

ベンチャーキャピタルの活用

同社はベンチャーキャピタルから1991年に出資を受けた。2007年には転換社債も引き受けてもらっている。この資金で、新型の工作機械を購入した。ただ、ベンチャーキャピタルの活用は、資金調達や財務面強化のためだけではない。第三者の目が入ることによる会社の信用力向上も目指したものである。特に海外に向けた事業展開においては、その効果が高いと感じている。このほか、ベンチャーキャピタルの情報ネットワークにも期待している。実際、ベンチャーキャピタ

ルからの紹介をきっかけに、中国企業から高速鉄道車両の運転台アルミフレームの試作を受注することにも成功している。

(4) 課題

知名度向上に向けた取り組み

顧客となりうる企業は、様々な分野に存在するものの、同社の存在が認識されなければ、ビジネスには繋がらない。ただ、新聞などのメディアを通じた広告宣伝には多額の費用がかかる。

そこで同社では、材料メーカーや工作機械メーカー等とタイアップして、既存顧客だけでなくタイアップメーカーの顧客を対象にした自社工場見学会や技術セミナーを行っている。実際に現場を見てもらうことで、同社で何ができるかを理解してもらい、将来の取引に繋げていくことを意図したものだ。

一般消費者も含めて会社の認知度を高めるために、2010年から金属を用いた生活用具等のデザインを募集するアイデア・コンペティションも実施している。ポスターは全国のデザイン事務所や大学等に配布した。2011年には企業や学生から数十件の応募があり、実際の仕事に繋がるケースも出てきているほか、社員の募集にも好影響を与えている。

こうした取り組みの成果は少しずつ出てきてはいるものの、知名度の向上は、引き続き同社の重要な課題となっている。

(5) 新事業にあたってのポイント

①ビジネスコンセプトの明確化

自社の強みを分析した上で、小ロット製造代行サービスというビジネスコンセプトを明確に打ち出した点が成功のポイントとなっている。

②顧客の分散

特定の業種に顧客が偏らないよう、常に業種バランスに気を配りながら、意図的に新規分野開拓を進めるなど、戦略的な取り組みがなされている。

株式会社型善

本社所在地	: 愛知県大府市
設立	: 1982年（昭和57年）
資本金	: 1,000万円
従業員数	: 50人
事業内容	既存事業：プラスチック金型設計・製作、プラスチック成形・切削・組付 新事業：ノーパンクタイヤ用部材の開発・製造・販売

沿革

1982年4月	創業
2001年～	新規開発にも注力。
2006年	「弾力性樹脂を使用したノーパンク自転車の製造販売事業」が新連携事業として認定される。 「AFGチャージシステム」を開発（特許取得）。本方式によるノーパンクタイヤ装着自転車2300台を連携自転車メーカーにて試験販売。
2007年	「ポリアミド樹脂接合プライマー」の自社開発に成功。
2008年	「ポリアミド樹脂接合プライマー」で「第33回発明大賞東京都知事賞」を受賞。
2009年	「ポリアミド樹脂接合プライマー」で文部科学大臣科学技術賞（技術部門）受賞。 「e-コアフィットインシステム」を開発（特許取得）。採用のノーパンクタイヤ自転車の一般向け販売を、国内自転車メーカー3社が開始。
2013年	台湾サイクルショー2013に出展。 「e-チューブ」（意匠登録、特許出願済み）を開発。自転車メーカー向けに製造販売。

（1）事業概要と強み

自動車向け樹脂製部品製造で独自の地位を築く

同社は1982年に樹脂成形金型の製造業として創業後、主に自動車向けの樹脂製部品の製造に携わってきた。ナイロン樹脂を接合する「ポリアミド樹脂接合プライマー」の開発では、2008年に「第33回発明大賞・東京都知事賞」と2009年に「科学技術分野の文部科学大臣表彰・科学技術省」を受賞するなど、技術力の高さには定評があり、サプライヤーの中でも独自の地位を築いてきた。

（2）新事業展開

親戚の会社からの依頼をきっかけに新製品開発

同社が、2008年に販売を開始したのが、自転車・車椅子用のノーパンクタイヤ用部材である。

同社のノーパンクタイヤの特徴

AFG チャージシステムの魅力	e-コアフィットインシステムの魅力
<ul style="list-style-type: none"> ■パンクレス、空気入れ不要 ■画鋸、釘を踏んでもパンクすることはありません ■まるで空気を入れているかのような快適な乗り心地 ■タイヤの企画やサイズに関係なく加工が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ■パンクレス、空気入れ不要 ■通常ノーパンクタイヤは専門店では施工出来なかった所、個人でも完成自転車のままカンタン施工が可能 ■軽快車1台当たり約1.8kg(27インチ)の軽量 ■まるで空気を入れているかのような快適な乗り心地 ■弾力性に優れている ■リユース可能、無害 ■チューブ不要 ■タイヤ交換可能

2005年に東京の展示会に出展した時のことだ。産業車両用・自転車用車輪の製造会社を営む親戚から「フォークリフト用のパンクしないタイヤを探してきてほしい」との依頼を受けた。近藤社長は会場を回ったが、そうした製品を見つけることはできなかった。「無いなら自分で作ってしまおう」「作るのなら、数が出る自転車用だ」と思い調べたところ、自転車用のノーパンクタイヤは当時まだ実用化されていないことが分かった。もし開発に成功すれば、新事業としてのビジネスチャンスがある。そう考えた近藤社長は開発に着手することとした。

最初に開発したのが、ゲル注入方式の「AFGチャージシステム」である。エア・フリー・ゲル（AFG）という特殊な弾力性樹脂を熱で溶かし、空気の代わりにチューブの中に注入して冷やして固めるものだ。次に開発したのが、「e-コアフィットインシステム」である。「e-コア」という微細発泡弾力性樹脂でできた芯材をタイヤの内側にはめ込んだもので、専用工具で簡単に施工できるという特徴がある。

こうしたノーパンクタイヤの売り上げは、同社売上高全体の3割を超えるまでになった。自動車関連以外の新たな事業の柱ができたことで、景気変動によるリスクの分散にも成功している。

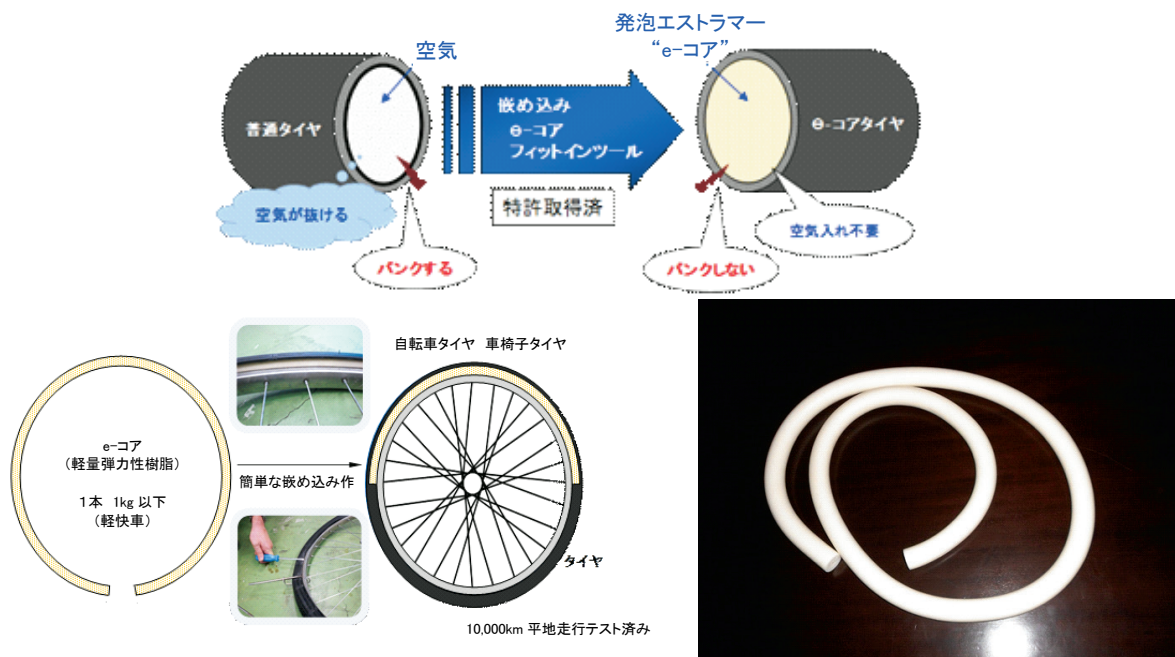
（3）新事業展開に向けた取り組み

既存技術を応用して開発に成功

同社にとって、自転車用ノーパンクタイヤの開発は新しいチャレンジではあったが、本業と全く違うことをやるという感覚はなかった。樹脂に関しては設備もあり、人材や知識も豊富だったからだ。自転車については、親戚の会社に聞けばよい。

開発は、「ポリアミド樹脂接合プライマー」の開発に関わった技術者と社長の2人で取り組んだ。特許を調べたところ、大手自転車メーカーなどから発泡ウレタン樹脂を充填する方式が出願されていたが、同社が扱っていた熱可塑性エストラマー樹脂を用いる方式は出願されていないことが分かった。そこで、同樹脂の成分を独自に配合するなど試行錯誤の結果、弾力性を持つ新たな樹脂材料「エアフリーゲル（AFG）」と、AFGをタイヤに注入する装置「AFGチャージシステム」の開発に成功したのである。

「e-コアフィットインシステム」と「e-コア（微細発泡弾力性樹脂）」（下右）



出所：同社提供資料

新連携により販売ルートを確認

開発に成功したことを親戚の会社に連絡したところ、競争激化から自転車用車輪の製造事業から撤退することを告げられた。ただ、その代わりに信頼できる地元の自転車メーカーを紹介してもらった。さらに、樹脂原料を扱う化学専門商社を合わせた3社で事業計画を策定し、経済産業省の新連携計画認定に応募した。その結果、2006年10月に、「弾力性樹脂を使用したノーパンク自転車の製造販売事業」が認定された。これによって、開発費や宣伝費の助成を受けることができただけでなく、公的な認定ということで販売面でも役に立ったという。

テスト販売での課題を次の新製品につなぐ

2008年には、連携先の自転車メーカーを通じて、「AFG チャージシステム」によるノーパンクタイヤ搭載自転車をテスト販売するに至った。すると、一定の需要はあることが分かった一方で、製品の課題が浮かび上がってきた。専門店では施工できず、自転車1台あたり2.5kgほど重くなるという点である。AFGの軽量化に取り組んだものの、すぐに限界があることが分かった。そこで新たに考案したのが、微細発泡弾性樹脂を用いた軽量の芯材を先に製造し、それをタイヤチューブの代わりにタイヤにはめ込む「e-コアフィットインシステム」である。専用工具も考案し、簡単に施工できるように工夫をした。

2009年に発売された「e-コアフィットインシステム」を採用したノーパンク自転車は、自転車専門店やホームセンターで順調に売り上げを伸ばした。その結果、ノーパンクタイヤの売り上げは、同社全体の3割を超えるまでになった。2013年秋からは、さらなる軽量化と低コスト化を実現した特殊中空構造の「e-チューブ」を開発発売し、一層の売り上げ拡大を目指している。

(4) 課題

消費者へのアピールが課題

新しい機能を持った他に無い製品であり、今後も売り上げが伸びることが見込まれる。一方、製品の良さを小売店や消費者に知ってもらうことが、今後の課題となっている。

(5) 新事業にあたってのポイント

①既存の経営資源の活用

既に会社にある設備や技術を使って開発。本業に携わっている社員たちの手を煩わせることや、本業にリスクを負わせることなく、立ち上げることができた。

②完璧な製品を市場に出す

強度、耐久性、軽さ、乗り心地など、あらゆる可能性を検討して問題点を洗い出した。メーカーにも試験をしてもらうなどしてチェックを重ねた。

③他社との連携

樹脂材料の仕入れや販路開拓にあたっては、他者と連携。樹脂メーカーのアドバイスを生かして開発するとともに、自転車に組み込み販売することで、スムーズな事業立ち上げが可能となった。

株式会社サンクレスト

本社所在地	: 大阪府東大阪市
設立	: 1987年12月16日
資本金	: 6,000万円
従業員数	: 21人
事業内容	既存事業 : OA/TV/GAME/携帯電話用フィルター製造販売 新事業 : 携帯電話用アクセサリ/雑貨製造・輸入・販売

沿革

1986年	創業 TVゲーム用フィルター/TVシールドFS販売開始
1987年	株式会社設立
2000年	サンフィルター ハンディーゲーム機用新発売
2001年	のぞき見防止メールブロック新発売
2008年	ジュエリーシール発売

(1) 事業概要と強み

「子どもたちの目を守る」を企業テーマに商品開発

同社は、植田実社長が1986年に32歳で創業した。目を赤くしてテレビゲームに熱中する甥の姿をみて考案したテレビ用フィルター「TVシールドFS」を発売して以来、同社は「子どもたちの目を守る」をテーマに、「サンフィルター」シリーズとして、テレビ用、ゲーム機用、パソコン用など、様々な商品を手がけてきた。

「TVシールドFS」は、ピーク時の1997年度には年商3億6千万円を売り上げた。2001年に発売した携帯電話用フィルター「携帯用メールブロック」も、覗き見防止という機能に加え、ピンクやブルーなどカラフルな色を揃えたり、ディズニーやサンリオと契約して人気キャラクターを印刷したりしたことで、大ヒット商品となった。

(2) 新事業展開

携帯電話用フィルターのヒットをきっかけに携帯電話用アクセサリに参入

同社が2008年に新たに進出したのが、携帯電話やスマートフォンに付けるアクセサリの分野だ。なかでもヒット商品となっているのが、キャラクター等を印刷したフィルムにキラキラと光る石をちりばめた、携帯電話用「ジュエリーシール」とスマートフォン用「ジュエリーカバー」である。ほこりが付きにくい表面加工など、フィルターで培った技術と、キャラクタービジネスのノウハウを活用したものだ。携帯電話やスマートフォンを「可愛くデコレーション」できることから、若い女性を中心に大ヒットし、今では、フィルター分野と並ぶほどの主力商品となっている。

また、同社の名前が業界内や消費者の間で知られるようになるという効果もあった。

「ジュエリーシール」(左)と「ジュエリーカバー」(右)



©1976, 2014 SANRIO CO., LTD. APPROVAL No.S550428
著作：(株)サンリオ 発売元：(株)あすなろ舎 販売元：(株)サンクレスト



(3) 新事業展開の取組

街で最近の流行を観察

植田社長は、毎月1度は、女の子が集まる大阪の繁華街、アメリカ村に出かける。そこで、何が流行っているのか観察するのだ。ある日、座っていた女の子の一人が携帯電話にピンクのラインストーンが一筋入ったシールを貼っているのを見つけた。どこで買ったか尋ねたところ、近隣のディスカウントストアだという。同店の社長に直接聞いたところ、5本の指に入る売れ筋商品とのことだ。

社長はシールの製品化を決意した。もっとも、すでに多くのメーカーが参入しており、同じものでは売れる見込みは少ない。そこで、人気キャラクターをデザインに取り入れようと考えた。「携帯用メールブロック」の開発で繋がりのあったサンリオの担当者に話をもち出し、携帯電話用「ジュエリーシール」の開発をスタートした。キャラクターの形をきれいに再現するために、石の大きさや色を工夫しながら開発を続け、6か月かけて完成にこぎ着けた。目論見どおり「ジュエリーシール」は大ヒットした。その後、スマートフォン用の「ジュエリーカバー」や、様々なキャラクターをデザインした新製品も次々に発売するに至っている。

(4) 課題

データに基づく管理の必要性

これまで、同社では、社長自身の勘とアイデアがヒット商品を生み出してきた。「社員が反対するものほどヒットする」と社長が豪語するほどだ。一方、会社の規模が大きくなり、取扱商品も増えてきたことから、今後はデータに基づいて経営判断をすることも必要と考えている。現在、売上・在庫管理、品質管理などの基盤を築こうとしているところである。

また、同社の販売先の8割が卸売店、2割が小売店であり、実際には直接ユーザーに触れる機会があまりない。そのため、製品の評判や新しい製品のアイデアなどをユーザーから直接手に入れることが難しい。以前、若者の集まる渋谷センター街にアンテナショップを出したこともあつ

たが、小売業のノウハウがなく撤退した。現在、情報収集のため、会員を募ってネット通販を始めるプロジェクトを立ち上げたところである。

更なる商品の幅の拡大

現在、アクセサリ関連の売り上げは順調ではあるものの、流行はいつ廃れるかわからない。そこで、同社では、すでに次の製品開発に着手している。

その1つが、いわゆる「ギャルママ」との連携によるファッショングッズの開発である。「ギャルママおしゃれ研究所」というプロジェクトチームを立ち上げ、社内にキッズスペース付きの専用企画ルームを設置して、彼女たちの声を汲み上げて商品を開発するプロジェクトをスタートさせた。組織になじまない彼女たちとのコラボレーションには苦労もあったが、その成果は「ネイルシール」や「ウィッグ」などの新商品という形で実を結びつつある。

海外展開に向けた製品開発

「ジュエリーシール」「ジュエリーカバー」で、同社は販路を海外にも広げようとしている。各国ではそれぞれ独自の玩具安全基準がある。例えばヨーロッパ向けでは、石を取れにくくするとともに、接着剤などにも安全な素材を用いることを義務付けた欧州玩具安全指令（EN71 part3）という基準を満たす必要がある。欧州玩具安全指令（EN71 part3）についてはクリアしているが、各国に合わせ、基準を満たしていくことが、今後の課題である。

（5）新事業にあたってのポイント

①顧客ニーズに基づく商品開発

主要顧客である女子高生や「ギャルママ」の声を積極的に収集し、商品開発に活かしている。

②絶え間ない商品開発

市場動向に合わせて携帯電話用アクセサリ、ファッショングッズを商品化するなど、意識的に様々な分野に進出することで、リスクの分散を図っている。

株式会社サツ川製作所

本社所在地	: 静岡県浜松市
設立	: 1955年（昭和30年）
資本金	: 1,000万円
従業員数	: 10人
事業内容	既存事業 : 産業用機械・設備の設計製造 新事業 : 発泡スチロールの再資源化事業

沿革

戦前	創業
1955年	法人設立
1995年	現社長就任
2004年度	日本商工会議所青年部（日本 YEG）ビジネスプランコンテスト 中小企業庁長官賞受賞
2009年	発泡スチロールの再資源化事業開始
2010年度	「発泡スチロールの再資源化事業の展開」が静岡県経営革新計画の認証事業に認定される
2011年度	静岡県 地球温暖化対策 県知事褒賞受賞 エコジャパンカップ 2011 コンテスト入賞 環境省 温室効果ガス削減国民運動（チャレンジ 25）事業参加申請認証

（1）事業概要と強み

産業用装置の製造で技術を蓄積

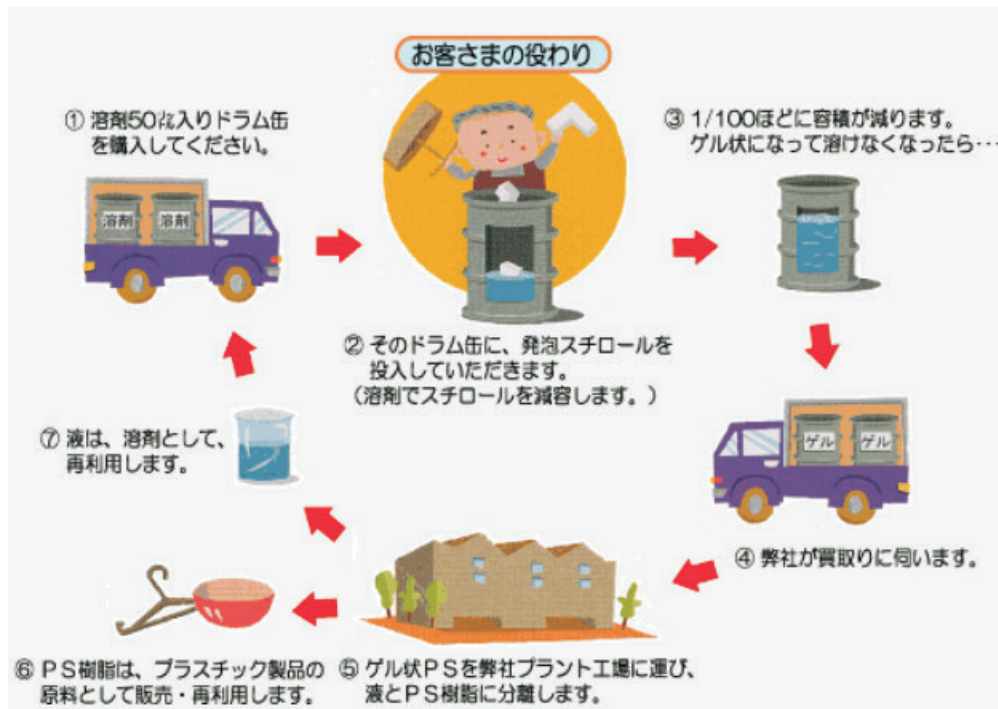
同社が立地する静岡県遠州地域は、もともと繊維業が盛んだった土地柄で、戦後は国の政策もあって自動車産業をはじめとする製造業の集積地となっていた。同社も戦前、先々代が織機部品製造業として創業。製材業、楽器製造業、自動車・オートバイ部品製造業など、地場産業に育てられる形で、様々な物づくりの製造ライン、各種専用機、省力合理化装置といった顧客のニーズに合わせた一品モノの機械設計・製造・開発に携わってきた。

「環境」をキーワードに事業を展開

現代表の薩川敏氏は、以前は遠州鉄道トラベル部門に勤めており、家業である製造業とは縁遠かったが、父である先代の急逝により 1995 年に事業を承継した。当時、バブル後の不況に見舞われ、売り上げは低迷していた。そのとき、キーワードとしたのが「環境」である。以前から製造していた焼却炉を、焼却熱を再利用する「強制高温燃焼システムシステム」に発展させた。生ゴミ堆肥化装置、オゾン脱臭滅菌装置など、顧客の要望を受けて様々な機械を製造販売していった。

同社から提案して導入された装置も多い。ある顧客は、大量の部材梱包用ビニール袋を、焼却炉で燃していた。この顧客には、自動圧縮減容装置を提案した。小型冷蔵庫程度の装置にビニール袋を投入すると、体積が 15 分の 1 の立方体になる。運搬コストが下がるだけでなく、これまで

発泡スチロール再資源化の流れ



出所：同社ホームページ (<http://www.eco-satsukawa.com/flow.html>)

お金を払って「産廃」として処理していたものが「資源」として売れるようになる。こうした取り組みが多くの顧客に受け入れられ、売り上げは安定していった。

(2) 新事業展開

リーマンショックが新事業展開を考えるきっかけに

2008年にリーマンショックが発生。国内企業の設備投資意欲が急低下し、同社の売り上げも大きく落ち込んだ。不況に影響されない新たな柱が必要だと考えた社長は、積極的に新たな柱となる事業を探り始めた。

そんな時に出会ったのが、廃発泡スチロール再資源化システムのアイデアである。商工会議所のメンバーが岐阜大学の教授と技術開発したものをビジネスプランとして練り上げ、2004年度の日本商工会議所青年部（日本 YEG）ビジネスプランコンテストで中小企業庁長官賞を受賞していた。同社はこの事業を発展させていったのだ。

「発泡スチロール再資源化プラン」の展開

2009年に使用済発泡スチロールを再資源化するシステム「発泡スチロール再資源化プラン」として発展的に事業化した。

発泡スチロールは、家電製品等梱包材、魚箱、建物の断熱材、土木資材などに大量に利用されている。廃棄の際に企業はお金を払って産廃業者に処分してもらう。家庭からの廃発泡スチロールも市町村が税金で処分する。嵩張るため、保管コスト・運送コストがかかり、環境負荷も高い。

同社の再資源化技術は、独自にブレンドした溶剤（EP 溶剤）で溶かしてゲル状の有価物 PS 樹脂原料にするものだ。発泡スチロールは、2%の PS（ポリスチレン）粒と 98%の空気で出来てい

溶剤入りドラム缶（左）と固形 PS 樹脂（右）



出所：同社ホームページ (<http://www.eco-satsukawa.com>)

る。そのため、溶けると元の体積の 50 分の 1～100 分の 1 程度となる。

顧客は、溶剤入りドラム缶を購入し、自分で発泡スチロールをドラム缶に投入して溶解させる。溶剤が飽和して溶けにくくなると、新しい溶剤入りドラム缶を配達し、古いものを「有価物資源」として買い取る。同社は自社工場で、ゲル状樹脂から固形 PS 樹脂と資源化溶剤を製造する。溶剤は再利用し、固形 PS 樹脂は日用雑貨や断熱ボードなどプラスチック製品の原料として販売する。

企業にとっては、今まで場所を取っていた廃発泡スチロール置き場がドラム缶 1 本分で済むだけでなく、処分費が大幅に削減される。資源の再利用で、環境に優しい企業だと PR できるメリットもあり、現在では、全国に 400 件以上の顧客を抱えるまでに成長した。

既存事業への波及効果

再資源化システムは、平成 23 年度静岡県地球温暖化対策県知事褒賞受賞や、エコジャパンカップ 2011 コンテスト入賞を果たした。さらに環境省温室効果ガス削減国民運動（チャレンジ 25）への事業参加認定を受けている。

売り上げ全体に占める割合は、まだ 10%以下だが、「手形決済ではなく現金がすぐに入ることがありがたい」と薩川社長はいう。新事業のお客様が既存事業の装置を注文してくれるという効果も出ている。

（3）新事業展開の取組

経営革新計画の認証により認知度向上

廃発泡スチロール再資源化事業の仕組みに取り組みながら、同社は静岡県経営革新計画に応募し、2010 年 3 月末に認証事業に認定された。これが、新事業推進の弾みとなった。

助成金で、担当者を雇用し、パンフレットやホームページを作ることができた。東京で行われた環境関連の展示会にも、補助金を受けて出展した。浜松信用金庫が主催する「ビジネスマッチングはままつ」にも参加している。大きな展示会では、コスト面から中小企業が 1 社でブースを出すことは難しい。そこで、同社は現在でも、県や業界団体が出展する際に声がかかれば、積極的に出展する。認定企業として、地元マスコミだけではなく、全国紙でも取り上げられたことも、

問い合わせの増加につながった。顧客が新たな顧客を紹介することも増え、現在では月 5～10 件のペースで利用企業が増えている。

(4) 課題

全国展開に向けた情報発信

前述のとおり、廃発泡スチロール再資源化事業の顧客は 400 件を超え、地域も全国に広がっている。ただ、そのうちの約 100 件が静岡県内の企業であり、まだまだ全国で顧客を増やす余地がある。

実は、このシステムでは、顧客が遠隔地にあることはあまり妨げにはならない。規格品のドラム缶を使っているため、比較的低価格で、運送業者に運んでもらうことができるからだ。注文を受けて、東京なら翌日、北海道でも 3 日以内に配達できる。

こうした情報を含めた同システムのメリットを、いかに広く知ってもらうかが、今後の課題であるということだ。

顧客層の違いの認識

新事業の顧客とのやりとりは、従来の事業とは全く異なる。産業用機械の製造では、現場の要望を聞きながら、設計・製造を行う。その間、何度も訪問してすり合わせが行われる。一方、新事業では、電話やメールでのやりとりだけの「顔が見えない」状況で取引が始まるケースも多く、従業員も勝手が違って戸惑いもあった。

また、同システムは、これまでの主たる顧客であった製造業だけではなく、家電小売店や食品スーパーなどの業界でも大きなニーズがある。実際、そうした顧客も増えてはいるが、これまで接点が無かった分野であるため、どのようにアプローチしていくのかを、考えていく必要があるだろう。

処理能力の確保

取引が増えるに従って問題となる可能性があるのが、プラントの製造能力と、ドラム缶の保管スペースである。現在、回収したドラム缶は 3 カ月に 1 度、プラントへ原料として投入される。この作業には 2 週間かかる。つまり、現在の 6 倍まで事業が拡大すると、処理能力が限界に達する。そのときには、新たなプラントの増設が求められることになるだろう。

ドラム缶の保管にも広い場所が必要である。今のところ、隣地の遊休地を借りているが、将来処理量が増えてくれば、新たな場所の用意が求められるだろう。

(5) 新事業にあたってのポイント

①既存事業の成功を生かす

既存事業の環境関連装置で、廃棄物を「産廃」として処理するのではなく、「有価物資源」として売るというシステムを構築。それを生かし、使用済み発泡スチロールを再資源化するというシステムを事業化した。

②情報ネットワークの活用

商工会議所並びに商工会議所青年部、金融機関、静岡県産業振興財団など様々なネットワークを生かして、新事業のアイデア発掘や展示会出展を行っている。

三星ダイヤモンド工業株式会社

本社所在地	: 大阪府摂津市
設立	: 1935年10月
資本金	: 4,150万円
従業員数	: 374人
事業内容	既存事業: ガラス切り工具製造販売、液晶パネル分断装置販売 新事業: 各種電子部品基板、太陽電池基板加工装置、レーザー事業、産業用カメラ

沿革

1935年	ダイヤモンドガラス切り工具製造販売業として創業
1957年	超硬ホイールを用いた硝子切の製造販売開始
1977年	世界初となるLCD基板用分断装置販売開始
1988年	高浸透刃先販売開始
1998年	レーザースクライバー開発
2005年	第8世代基板対応の上下分断ライン開発
2008年	太陽光発電パネル加工装置開始
2009年	各種電子部品基板(LED含む)分断装置の販売開始
2014年	産業用カメラの製造販売開始

(1) 事業概要と強み

ダイヤモンド硝子切り工具製造業として成長

同社は、ダイヤモンドガラス切り工具製造業として、1935年に大阪府大阪市で創業した。当時、ガラスは、卸売業者や工務店の職人が、用途にあわせた大きさに手作業で切断するのが普通だった。同社は、そうした職人のニーズに応え、新素材の積極的な導入などにより、1960年代には、日本でも有数の高性能のガラス切り工具メーカーとしての地位を確立していった。

(2) 新事業展開

ガラスの流通形態の変化により苦境に

1970年代に入り、アルミサッシの普及もあって、ガラスメーカーが自動ガラス切断機を導入して自らガラスを切断することが多くなった。職人の仕事が減り、ガラス切り工具が以前ほどには売れなくなった。苦境を打開するため、ガラス加工機メーカーへの転換を模索したが、すでに先行するメーカーが多く、機械製造の実績もないことから、なかなか製品化ができなかった。

そのような時、販路拡大を目指して東京で営業を行っていた現社長が、大手電機メーカーから「液晶ガラス用分断装置を作ってみないか」との打診を受けた。既存のガラス加工機メーカーが、建築、自動車など当時需要が旺盛だった業界への対応で手一杯で、液晶ガラスという新しい分野にまで手が回らなかったためだ。同社にとっては絶好のチャンスであった。はじめての機械製造ということで苦労したが、メーカーの機械技術者とも協力しながら開発を進めた結果、1977年に世界初となる液晶パネル分断装置が完成した。

第8世代パネル対応の上下分断装置



継続的な技術開発で世界トップに

液晶パネル用ガラスは、その後多くの種類が開発された。ガラスの厚みや固さなどの特性がそれぞれ異なるため、ガラス表面に入れる切目の形状を変えるなど、分断装置もそれに合わせていく必要がある。その際、創業当初から培ったガラス切り工具のノウハウが活かされた。

その後、パネルを反転させて効率的に分断する装置や、刃先形状の工夫、レーザーカット装置の開発、搬送装置を組み込んだライン製造などにより、不良率低減、低価格化、機器のダウンサイズ等を次々に実現していった。その結果、現在では液晶パネル用ガラス加工機では、世界シェアの70%を占めるまでになっている。

一方で、現在同社のガラス切り工具は、LCD顧客のみならず、一部のガラス加工職人にも根強い人気があり、当社の重要な製品群の一つとなっている。

(3) 新事業に向けた取り組み

ガラス切断のコア技術と他社との協力が競争力の源泉

同社の大きな強みは、長年培われたガラス切断の技術と、それを支える人材である。現在、ガラス分断装置の製造は、ほとんどの工程を外注している。最初の開発で自ら機械製造を行ったものの、非常に苦勞をしたという教訓からだ。同社で概要設計を行った後、機械の詳細設計、製造、現場据付は機械製造に詳しい協力会社に委ねる。最後に、ガラス分断技術のノウハウを持つ同社の技術者が、最終調整を行い、装置を完成させるのだ。

これら協力会社の存在は不可欠である。そのため、需要が少ない時期には同社向けの販売シェアが少ないところから発注を減らすなど、協力会社が景気循環の影響をあまり受けにくいよう気を使っている。

また最近では、海外企業のレーザー部門の買収によりレーザーカット装置に関するコア技術を取得するなど、M&Aによる新技術の確保も行っている。

CIGS 薄膜太陽電池用ハイブリッドパターンニング装置



(4) 課題

次の時代を見据えた多角化の推進

液晶パネル分断装置の市場は成熟化しており、売り上げが今後飛躍的に期待できる市場ではないと判断している。売り上げを安定化させるため、同社では現在、液晶パネル分断装置以外の主力製品の開発に注力しているところである。2008年以降、ガラス切断技術を応用して、太陽光発電パネル加工装置、LED基板のレーザ加工装置などの新事業に、次々と着手した。また2014年には、既存技術とは少し離れた産業用カメラの製造販売も開始した。こうした新事業には、実績が上がってきているものもある。

そうした新しい事業を支えるには、新しい分野の技術をもった人材が必要だ。一方で、同社のコア技術の一つである分断プロセス技術も重要である。そこで同社では、2007年に研修所を設立し、定年になった技術者を再雇用。それまでOJTで行っていた若手従業員に対する教育・技術伝承を、体系的に行うようにするなど、次世代を担う人材の育成に努めている。

(5) 新事業にあたってのポイント

①既存技術の活用

創業以来培ったガラス切断のノウハウを活かした製品開発を行い、ガラスの特性に応じ最適な分断プロセス技術を付加した装置製品群を生み出している。

②協力会社との連携

機械の詳細設計、製造、現場据付は協力会社に委ね、同社はマーケティングと機械の構想設計に特化することで、自社の強みを最大限に発揮する体制を構築した。

③人材育成

日々のOJTに加えて、定年になった技術者を再雇用することで、同社の強みである脆性材の分断技術を研修所にて体系的に伝承する体制を整えるなど、人材育成に努めている。

アイセル株式会社

本社所在地	: 大阪府八尾市
設立	: 1975年4月（創業1968年6月）
資本金	: 9,880万円
従業員数	: 130人
事業内容	既存事業：カード・ラベル等のパンチング機器、ベンディング機器の製造販売 新事業：半導体フィルムのパンチング機器

沿革

1968年	創業
1973年	ラベルトリマー製造開始
1974年	ベンディングロール機製造開始
1982年	カードパンチャー機販売開始
1996年	精密機器部発足
2001年	マシンシャッターグループ発足
2008年	太陽電池向けシート加工機販売開始

（1）事業概要と強み

紙・プラスチック板プレス装置メーカーとして成長

同社は1968年に金型メーカーとして創業した。1970年代に入ってから、顧客から当時輸入に頼っていたトランプの紙材を加工するプレス装置の製造を依頼されたことをきっかけに、装置メーカーへと転換した。その後、テレホンカード、クレジットカードなど、プラスチック板のプレス機も手掛けるようになった。前後の工程も合わせた技術の蓄積により、プレス機だけではなく、資材の供給、搬送などを含めたラインシステム全体の設計製作を行うことのできるメーカーとして成長し、クレジットカード用プレス関連機器では、国内で70%以上のシェアを獲得するまでになった。

また、1974年に製造を開始した、鉄板を円筒形に丸めるベンディングロール機や、それを応用した加工機器、2001年に始めたマシンシャッター（機械装置向けのプラスチックとアルミからできたシャッター）の分野でも高い評価を得ている。さらに、部品位置決め装置など、製造ラインの製作過程で開発した装置を、ユニットとしても供給している。

（2）新事業展開

薄膜フィルムの加工分野に進出

1990年代に入って同社が進出したのが、薄膜フィルムの加工機の製造である。電子回路が印刷されたフィルムを加工するもので、液晶パネルや太陽電池の製造には欠かせない。当時、プラスチック板の加工機を納入していた大手印刷会社から、同社の技術力を見込んで開発を依頼されたのがきっかけである。その後、半導体業界の成長とともに同分野の加工機の需要も増えた。それに合わせて、装置に様々な改良を加えながら、常に時代の最先端を走ってきている。

薄膜フィルム加工機



(3) 新事業展開に向けた取り組み

市場ニーズにあわせた製品の改良

半導体は製品サイクルが短く、フィルムの打ち抜きラインも短期間ででの立ち上げが要求されている。それと同時に、コスト削減が求められ続ける。同社では、例えば、フィルムをシート状からロール状に置きかえることで連続運転を可能にし、大幅なコストダウンを実現する等、蓄積した技術とノウハウにより、そうした顧客のニーズに対応してきた。

知的財産権の積極的な取得

知的財産権は、競合他社に対する抑止力になると同時に、顧客への技術力のアピールにも繋がる。そのため、開発した技術に関しては、積極的に特許や意匠、実用新案を取得しており、その件数は出願中も含め、国内外合計で 400 にも上る。顧客の工場内だけでしか使われない技術は、秘密を守るために敢えて特許は出願しない。ただ、係争となったときに先に開発していたことを示すため、技術ノウハウに関する文書を公証人役場に登録するようにしている。

展示会に積極的に出展

同社は、展示会を重視している。製品開発をしても最初は、どこに顧客が存在するのかわからない。そこで、関連がありそうだと思う業界の展示会にも、積極的に出展している。当初半導体分野向けに開発したフィルム用プレス機器も、食品関連などフィルムを使用する他の業界への販売を模索した。展示会では、その業界ではどのような用途があり得るか、現在何に困っているのかなどの情報を得ることで、新たな市場ニーズを常に探っている。

事業部制の採用

事業の多角化を図る過程で、迅速な判断を行うため、製品ごとに事業部を置き、独立採算で運営している。ただ、事業部内だけで開発を進めると、行き詰まった際のブレークスルーが難しい。そこで同社では、定期的に開発案件の情報交換を行うことで、技術や市場に関する情報を共有化している。

摩擦攪拌接合装置



(4) 課題

新しい技術分野への挑戦

製品のラインナップをさらに広げ、将来のリスクを分散することを目的に、現在同社では、摩擦攪拌接合技術の自社製品への応用に取り組んでいる。これは、金属同士をすり合わせ、摩擦熱を利用して金属を半分溶かした状態にし、接合する技術だ。溶接では接合部に強い熱を加えるため強度が元の8割程度に低下するが、摩擦攪拌接合では接合部の強度は元よりも高まるという特徴がある。

この技術に可能性を感じた同社では、大阪府や経済産業省の補助金も活用しながら、大学とも連携して10年近く研究開発を続けている。研究成果を論文にすることで学術分野での知名度が向上し、採用活動にもプラスに働いた。今後、本格的な実用化に向けてさらに研究を進めることが、現在の課題となっている。

(5) 新事業にあたってのポイント

①顧客ニーズへの対応

単に新しい装置を開発するだけでなく、顧客の要望に応じて次々に製品を改良することで、付加価値を高めている。

②展示会への出展

当初、ニーズのあった業界だけではなく、関連のありそうな業界の展示会にも積極的に出展し、販路開拓に取り組んでいる。

③多くの分野で製品開発

基礎技術を生かして意識的に様々な分野に進出することで、リスクの分散を図っている。

株式会社スペースクリエイション

本社所在地	: 静岡県浜松市
設立	: 1987年（昭和62年）
資本金	: 5,000万円
従業員数	: 22人
事業内容	既存事業 : 合理化・自動化支援装置（FA）の設計、製造 新事業 : 計測ユニットの製造

沿革

1987年	輸送機器メーカーを退職。設計事務所として法人設立
1990年	エンジン耐久試験監視システムを開発
2000年	計測ユニット開発
2002年	経済産業省 地域新生コンソーシアム研究開発事業受託 中小企業経営革新支援法 認定
2005年	資本金を3,000万円へ増資
2006年	資本金を4,000万円へ増資
2007年	資本金を5,000万円へ増資

（1）事業概要と強み

製造業企業向け受託専用機開発

同社は、大手輸送機器メーカーでエンジンの設計をしていた現社長の青木邦章氏が、ものづくりの盛んな浜松地域で地場の中小企業の合理化・自動化を支援するための装置（FA：Factory Automation）を設計する機械設計事務所として30歳で創業した。なかでも計測機器の設計を得意としていたが、それだけではなく機械の製作も求められたため、部品を調達する機械関連の商社や組立を行う地元機械メーカーの協力のもと、製造ラインを施工できる体制を整えていった。

1990年代後半からは、量産工場向けだけではなく、研究・試作のための検査・試験装置など、LA（Laboratory Automation）と呼ばれる分野の製造も多く手掛けるようになった。「Not Production But Creation ～製造ではなく創造を」の企業理念のもと、同社は常に新しい価値を創造することを目指して事業を展開しており、輸送用機械部品メーカーを中心とする顧客から、高く評価されてきた。

（2）新事業展開

ロボットユニットの普及が新事業のきっかけ

協力企業と連携して製造ラインを施工できる体制を整えて1年が経過するころ、バブルが崩壊。企業の設備投資需要が激減するとともに、既存のFA関連企業同士の競争が激化した。生産拠点の海外シフトも進展し、そうした傾向はますます強まっていった。

その後、徐々にセンサーやロボットユニットが最初から装着された標準品が普及し、また、部品のモジュール化も進み、ユニット部品が使われることが多くなってきた。一方で、それによって独自の設計による付加価値は出しにくくなっていった。

同社の計測ユニット



そこで社長は、同社が最も得意とする計測機器の設計技術を生かし、自動計測ユニットを自社開発することを決意した。もともと同社では、オーダーメイドで製造ラインを設計する際に、他社製のさまざまな計測ユニットを使用するだけでなく、必要に応じて専用の計測機器を独自に設計していた。そうした装置をユニット部品として製品化すれば、それだけ単体として販売することが可能となると考えたのだ。

計測ユニットの開発

自動計測の技術のなかでも注目したのが、そのころ新しく使われるようになっていたレーザーを用いた高精度計測技術である。レーザー発生装置は技術革新により低価格になってきており、さまざまな機器に応用ができる。しかし、計測ユニットは、当時はまだあまり多くは販売されていなかった。そこで、同社では、地元の静岡大学と共同でレーザーによる計測技術を集中して研究し、2000年に計測ユニットの製品化にこぎ着けた。

その後、改良を加えて高性能化を図っている。現在の同社の売り上げは、自社のLA分野の機器に組み込まれているものを含め、9割がこの計測ユニット開発時に獲得した技術によるものとなっている。

(3) 新事業展開に向けた取り組み

新しい技術に対応した人材の育成と採用

レーザー技術に対応するために、社長を含めた技術者は、前述の大学との共同研究などを通じて、レーザー技術の取得に努めた。一方、レーザー関連機器の開発経験のある技術者をヘッドハンティングし、取締役として登用した。機械関連の設計につよい社長とのコラボレーションで、同社の製品開発力を一層高めている。

販路開拓

新製品の計測ユニットは、機械関連商社や自動車部品メーカーを中心に、展示会等で積極的に

PR している。ライン設計のできることを活かし、実際にどのような使い方ができるのか、紹介する。名刺交換した人に対しては、同社の広報誌を毎月配信し、同社の技術の紹介に努めている。こうした活動は地道ではあるが、着実に売り上げに繋がっているという。

資金

開発を円滑に進めるため、静岡県、経済産業省、文部科学省など、利用可能な補助金の情報を積極的に集め、応募するようにしている。これまでに、合計 3 億円近い資金の獲得に成功しており、開発のスピードアップに大きく寄与した。資金面だけではなく、事業計画や研究計画を対外的に説明できるようにきちんとまとめるという効果もあった。

また、静岡県のファンドと販売先の商社から、資本金 5000 万円の 20%にあたる 1000 万円ずつの出資を受けている。両者とも、株主総会には出席するものの、特に経営に強く関与はしていない。ただ、多くの出資を受け入れると、経営の自主性が失われる恐れがあるため、これ以上他社からの出資を増やそうとは考えていない。

(4) 課題

新しい技術への対応

生き残っていくためには、常に市場の動きに合わせて、新しい技術に対応していく必要がある。自動車向けと一口にいても、従来はガソリン車・ディーゼル車だったものが、10 年ほど前からハイブリッド車・EV 車など新しい仕組みのものが出てきている。それに伴い、パワーエレクトロニクス関連の評価試験器など、新たな需要が生じる。最近では自動操縦関連の開発向け検査機器の需要も増えている。

ただ、新しい技術といっても、全く新しいものは少ない。これまで培った技術をもとに、絶え間ない開発にトライしていきたいと社長は考えている。

(5) 新事業にあたってのポイント

①コアとなる技術の開発

地元の静岡大学と協同でレーザーによる計測技術を研究し、計測ユニットの製品化に成功した。

②人材の獲得

レーザー関連機器の開発経験のある技術者をヘッドハンティングして、機械設計に強みを有する社長と共同開発したことが、製品開発力を高めた。

③補助金・助成金の活用

補助金・助成金等で合計 3 億円近い資金を獲得したことが、技術・製品開発のスピードアップに大きく寄与した。

アトムクス株式会社

本社所在地	: 東京都板橋区
設立	: 1948年5月(昭和23年) (創業1937年2月) .
資本金	: 10億4千万円
従業員数	: 224人
事業内容	既存事業 : 道路用塗料、建築用塗料の製造販売 新事業 : 機能性コーティング材の製造販売

沿革

1937年	塗料販売業者として創業
1945年	塗料製造を開始
1948年	会社設立
1969年	米国ボルチモアペイント社と道路用塗料に関する技術提携
1971年	世界初の溶着吹付式区画線塗装機「ヒートラインマーカ―」を開発
1988年	資本金10億4,000万円に増資。店頭登録銘柄(東京)として株式公開
2004年	ジャスダック証券取引所(現・東京証券取引所)に上場
2005年	無機有機ハイブリッド機能性コーティング材「アトムコンポブリッド」、東京発明展にて東京都知事賞受賞

(1) 事業概要と強み

塗料製造をメインとする中堅上場企業

1937年創業の同社は塗料の製造を主な事業とする中堅企業である。塗料の中でも、道路のセンターラインや横断歩道などで使われる道路用塗料と、工場や店舗などで使われる床用塗料を大きな柱としている。用途に応じて様々なラインナップを揃え、特に道路用塗料では、国内トップの地位にあるという。最近では、環境に優しい水性塗料の開発に力を入れており、速乾性のある新型水性道路用塗料も開発するなど、技術力には定評がある。家庭向けでは、「アトムハウスペイント」のブランドで知られる少量容器入り家庭用塗料も製造している。

同社は1988年店頭登録銘柄として公開し、2004年12月に、ジャスダック証券取引所(現・東京証券取引所)への上場を果たしている。企業のさらなる成長に向けて、社会的な地位を高めるために、決断したとのことである。

(2) 新事業展開

機能性コーティング材製造に進出

同社は2005年に、無機有機ハイブリッド機能性コーティング材「アトムコンポブリッドシリーズ」の市場展開を開始した。建材、電化製品、自動車部品などの表面にキズ防止のために貼られるフィルムを保護するものだ。現在、フィルム用のほかにUV硬化型の金属に直接塗布する製品の開発も進んでいる。硬化方法も、熱硬化型、UV(紫外線)硬化型、常温硬化型などを揃えている。

耐擦傷性だけではなく、耐熱性・耐候性・撥水性など、塗布する素材や用途に応じて様々な特徴を持ったラインナップがある。

同製品の研究開発に取り組んだことは、社内の技術者に大きな刺激となったという。既存技術に捉われない考え方やものの見方ができるようになり、技術力の底上げに繋がっている。同事業は、利益ベースで考えると、まだ十分な成果を上げているとは言い難いものの、現在の伸びを考えれば、将来的に同事業の柱の一つとなると期待している。

(3) 新事業展開に向けた取り組み

地道な基礎研究が出発点

新事業展開を支える無機有機ハイブリッド樹脂の技術は、技術者だった前社長が「市場にないユニークな樹脂を開発しよう」と15年ほど前に始めた基礎研究が出発点だ。現在の小林和幸社長が就任した際に、事業分野の多様化を目指して、それまであためていた技術を、市場で評価してもらおうと決断したのが、事業展開のきっかけとなった。

展示会を通じて進出分野を探索

同社は当初、展示会や学会を通じて、進出分野を模索した。そこで、機能性を持ったフィルム向け材料の需要が伸びていることが分かってきた。無機有機ハイブリッド樹脂は配合によって機能を付与しやすいという特徴があるため、この分野は有望と思われた。しかし、実際にユーザーと交渉してみると、数ミクロンの厚みで塗布するなど、従来の道路用や建築用とは全くレベルの違う精度が求められた。戸惑いながらも、蓄積した技術を応用して実験を繰り返し、最終的に現在の製品の基礎が出来上がっていったのである。

(4) 課題

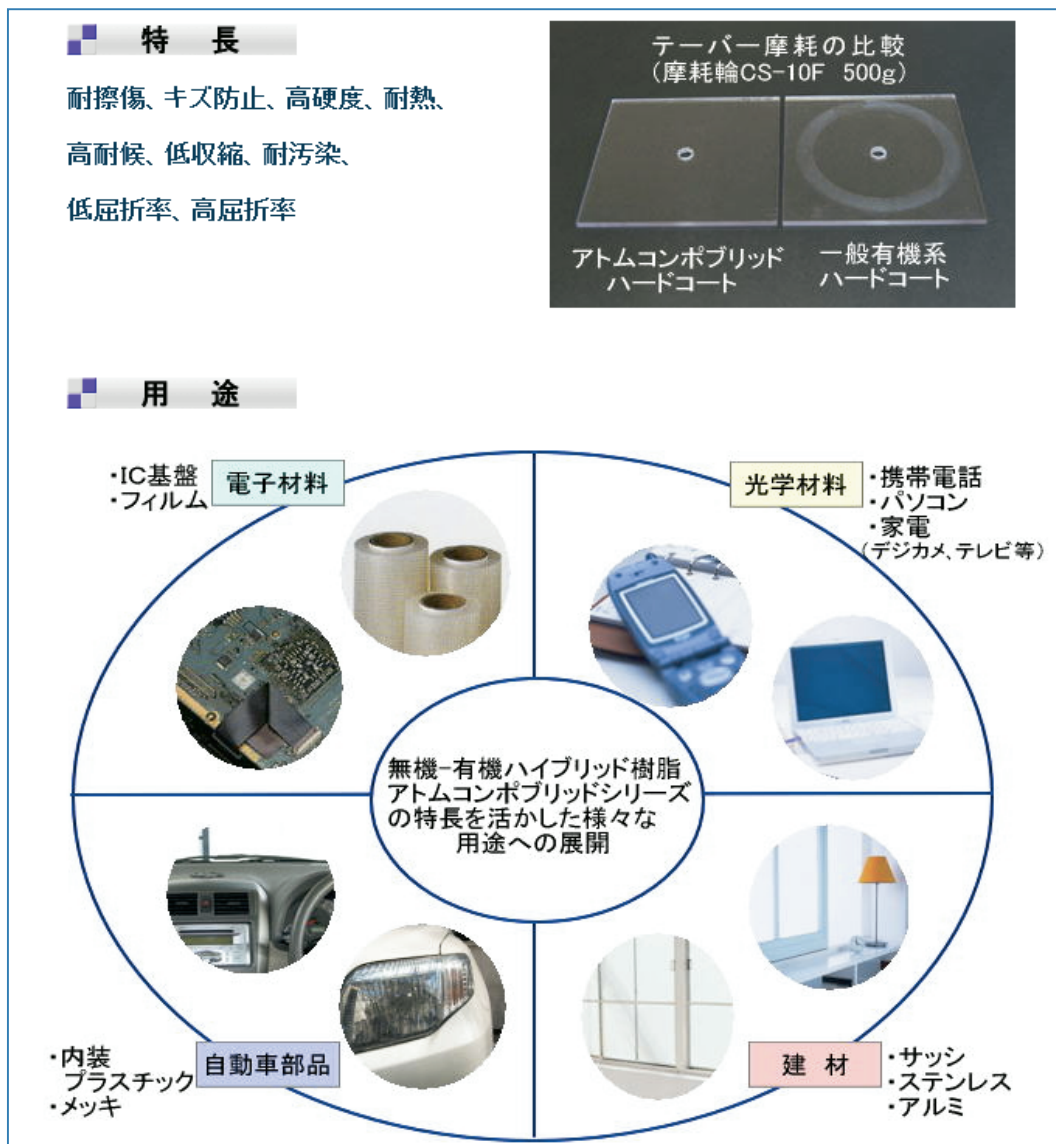
顧客ニーズの正確な把握が課題

機能性材料は、取引先企業ごと、塗装対象ごとのオーダーメイドで作られる。フィルムの塗装・貼り付けの工程は、高度な技術を要するため、同社に対しても完全には開示してもらえないケースが多い。最終的な部品の用途が分からないことすらある。そうした状況で求められる材料を試作し、顧客のニーズに合わせていく必要があるのだ。

そこで、同社では、この技術を開発した技術者をセールスエンジニアとして営業部隊に投入した。顧客側の窓口となるのも現場の技術者であるため、専門的な話を進める上で不可欠と考えたからである。ただ、技術者は時に採算を度外視して顧客の求める機能を追求しすぎることがある。そのため、営業の責任者には、技術者ではない営業のベテランを配置し、技術と営業のバランスをとっている。

なお、道路用塗料などでは JIS である程度の規格が決まっているのに対し、無機有機ハイブリッド樹脂は基準が十分には確立していない。用途に合わせて開発を進めていくことが今後の課題である。

無機有機ハイブリッド機能性コーティング材の特長と用途



本レポートのうち、事例編（一部本論で引用）については、『「新事業展開を行う中小企業の現状と課題」報告書』（2014年3月）（日本政策金融公庫総合研究所が三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社に委託した調査の報告書。未公開）をもとに、当研究所が加筆・再構成したものである。なお、企業ヒアリング（2013年11月～2014年2月）は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社と当研究所の共同で実施した。

日本公庫総研レポート No.2014-2

発行日 2014年7月28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)