



産業集積における コーディネート機能の活性化

- ・「コーディネート機能」とは
- ・「コーディネート機能」が求められる背景と重要性
- ・産業集積における「コーディネート機能」の実態
- ・「コーディネート機能」の分析
- ・国や地方自治体による支援制度と活用のポイント
- ・産業集積におけるコーディネート活動の意味と今後の方向性

中小企業金融公庫調査部

はじめに

近年、新事業創出促進法や大学等技術移転促進法の施行を契機にして、産学官連携に関する取り組みが各地で活発化している。また、全国の産業集積地域でも、系列取引の崩壊や生産機能の海外移転等により、これまでの取引構造が大きく変わっているなかで、蓄積された様々な経営資源を活かして産学官も含めた多様なネットワークづくりが進んでいる。

このような状況のなかで、産学官連携を推進しようとする行政サイドでは、コーディネーター的な機能、人材の不足が大きな課題となっている。一方、こうした「官」サイドの取り組みの他、「産」サイドでは、1970年代から始まった異業種交流活動等、様々なかたちでの企業間交流が進められている。

しかし、全国の産業集積を取り巻く環境は厳しく、長引く景気低迷に加え、2001年12月の中国のWTO（世界貿易機関）加盟により、より一層の空洞化の進展が懸念されている。このような厳しい状況のなかで、産業集積の中小企業が生き残っていくためには、自らの経営戦略を確立するとともに、集積のメリットを活かすための地域内外のネットワークづくりが不可欠であり、ネットワークを構築し活かすコーディネーターの存在が極めて重要である。

本調査は、産業集積におけるコーディネート機能に焦点をあて、同機能の現状分析を行うとともに、そうした機能を担うべき企業群のあり方を探ることを目的に実施したものである。

各章の内容は次の通りである。

第 1 章では、本調査での「コーディネート機能」の定義を示した。

本調査では、コーディネート活動について、中小企業が、産業集積内外にある多様な経営資源を結びつけて、自社の事業展開に活かしていく活動として捉えることとし、「コーディネート機能」は、「産業集積内外にある様々な経営資源（人材、技術、情報、設備、資金等）を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく機能（はたらき）」として定義する。

第 2 章では、本調査の問題意識として「コーディネート機能」が求められる背景と重要性について整理した。

「コーディネート機能」が求められる背景は、第一に中小企業の経営環境が厳しさを増すなかにあって生き残りを図っていかねばならないといった「動機」が存在することである。第二に、問屋機能の弱体化に伴う新しい受注機能創出への要請、異業種交流活動活性化への要請、新規産業の創出及び地域経済活性化への要請といった中小企業経営や行政にとっての「地域課題」があり、第三に、大企業のアウトソーシングニーズへの対応といった新たな「受注機会」の存在がある。「コーディネート機能」は、こうした動機、地域課題、受注機会に対応していくことができる極めて重要な機能であり、「コーディネート機能」を発揮することにより、企業の強味を顕在化させるとともに、開発・提案機能や新たな受注機能を創出し、産業集積の競争力を高めていくことも可能となる。

第 3 章では、全国の9地域でコーディネート活動を行っている9企業を対象としたヒアリン

グ調査により、産業集積における「コーディネート機能」の実態把握を行った。

いずれの中小企業とも産業集積のなかで、受注の窓口的な役割を果たすとともに、協力企業との信頼関係のもと、顧客ニーズに対応している状況が窺える。こうしたコーディネート活動を積極的に推進し、受注の窓口となっている企業を「コーディネート企業」と呼ぶことができ、本調査で把握した中小企業はコーディネート企業ということができよう。

ただし、9つの取り組み事例は、コーディネート活動の目的や対象が多様であり、目的や対象で分類できる。

第 章では、第 章での実態把握を踏まえて、「コーディネート機能」の分析を行い、活動のポイントを示した。

分類ごとの分析では、自社の事業展開を図る場合は、「コーディネートの発想と経営を軌道に乗せるまでの「志」の強さ」と「新たなネットワークづくりの努力」が、企業グループの運営の場合は、「自らの事業基盤の確かさ」と「産業集積や周辺企業との結びつきの強さ」が活動のポイントと言える。また、全事例を通じたグループ形成と運営のポイントは、「参加企業間で目的意識を共有する」、「参加企業の信頼感を醸成する」、「参加企業がそれぞれ自立し、グループに過度な期待を抱かない」、「参加企業の事業の維持・拡大のために企業グループを活用する」、「一括営業できるコーディネート企業を育成する」ことである。

第 章では、国や地方自治体による支援制度を概観し、支援機関等からみたコーディネート活動のポイントを整理した。

国や支援機関等からみたコーディネート活動のポイントは、基本要件として「目的意識を明確にすること」や「マーケット開拓する能力と意識を高めること」等、活動要件として「情報流通の場（機会）をつくること」や「情報の受発信機能を充実させること」等である。また、支援機関活用要件として「地域のコーディネーターを活用できるマネジメント能力を持つこと」や「支援機関はあくまでもサポーターであるという認識を持つこと」等、産業集積活性化要件として「古くからの企業社会風土を変革すること」や「地域資源を活用した産業集積の底上げをすること」等である。

第 章では、第 章までの把握・分析結果を踏まえて、産業集積におけるコーディネート活動の意味と今後の方向性について提示した。

中小企業経営からみたコーディネート活動の意味は、「新たな受注機会の確保」や「参加企業・受注企業の管理コストの低減」、「新分野への展開の契機と技術力の向上」が挙げられる。また、産業集積からみた意味としては、「産業集積の強みの発揮と発掘」、「産業集積を超えた連携の促進」、「ものづくり基盤の維持・活性化」、「新産業の創出促進」が挙げられる。

コーディネート活動の今後の方向性については、「顧客への提案力の強化」、「水平的、垂直的な企業間ネットワークの構築」、「重層的な企業グループ間ネットワークの構築」、「産業集積を超えたネットワークの拡大」、「行政による支援策の活用」がより一層求められよう。

なお、本調査は株式会社富士総合研究所への委任により実施したものである。

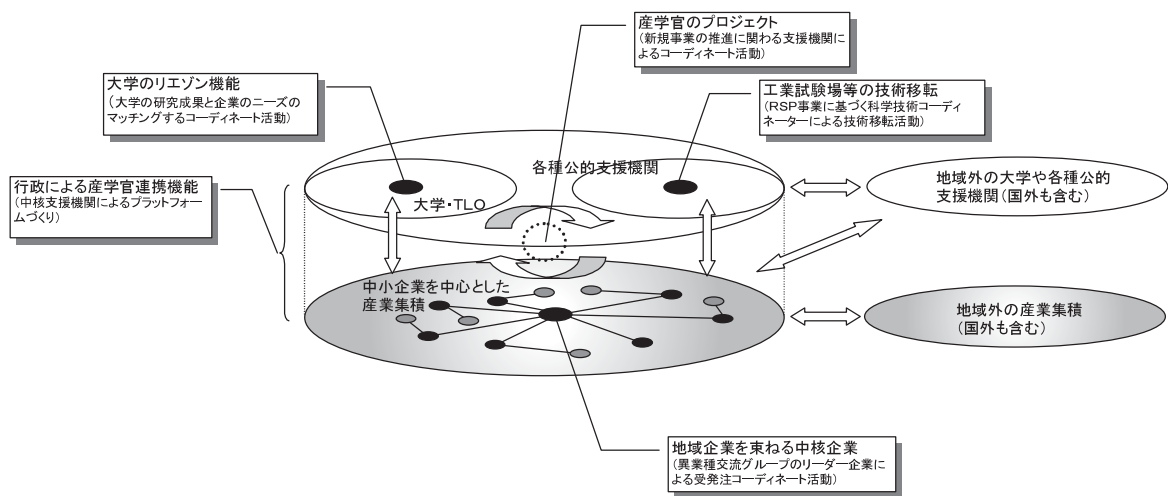
目 次

「コーディネート機能」とは.....	1
「コーディネート機能」が求められる背景と重要性.....	3
1. 求められる背景.....	3
2. コーディネート機能の重要性.....	11
産業集積における「コーディネート機能」の実態.....	12
1. 有限会社中田食品（帯広地域）.....	12
2. マルキチ食品株式会社（函館地域）.....	15
3. 株式会社青芳製作所（燕三条地域）.....	19
4. 株式会社篠崎製作所（大田区）.....	23
5. 株式会社トマト（静岡地域）.....	27
6. 株式会社池戸溶接製作所（浜松地域）.....	31
7. 株式会社フルイチ（埼玉地域）.....	34
8. ユースエンジニアリング株式会社（新居浜地域）.....	36
9. 株式会社日本マイクロシステム（米子地域）.....	39
10. 事例のまとめ.....	42
「コーディネート機能」の分析.....	47
1. コーディネートの分類.....	47
2. コーディネート活動の分類ごとにみたポイント.....	50
3. グループ形成と運営のポイント.....	57
国や地方自治体による支援制度と活用のポイント.....	59
1. 国や地方自治体による支援制度.....	59
2. 支援機関等からみたコーディネート活動のポイント.....	61
産業集積におけるコーディネート活動の意味と今後の方向性.....	66
1. コーディネート活動の意味.....	66
2. コーディネート活動の今後の方向性.....	70

「コーディネート機能」とは

「コーディネート (co-ordinate)」とは、「同格にする、同調する、調整する」という意味を持ち、誰が、何のために、何を調整するのかによって、様々な分野で利用される。産業分野では、産学官連携の推進に伴い、支援機関や大学によるコーディネートの必要性が高まり、支援機関の場合は、支援機関が、企業と企業、あるいは企業と大学等を結びつけて、中小企業の新事業展開や販路開拓等を促進し、産業集積の活性化を図るための活動をコーディネート活動と呼んでいる。

図表 1 産業集積における様々なコーディネート活動



(資料) 富士総合研究所作成。

本調査では、コーディネート活動について、支援機関や大学によるコーディネートではなく、中小企業が、産業集積内外にある多様な経営資源を結びつけて、自社の事業展開に活かしていく活動として捉えることとし、「コーディネート機能」は、「産業集積内外にある様々な経営資源（人材、技術、情報、設備、資金等）を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく機能（はたらき）」として定義する。

なお、ここでの経営資源は、企業が保有するもののみではなく、産業集積が保有する、すなわち、公的機関や大学等が保有する資源も含めて考えるものとする。また、中小企業の事業展開については、産業集積全体のレベルアップに結びつく活動も含めて捉えるものとする。

さらに、ここで言う「産業集積」とは、地域産業集積活性化法（平成9年3月制定）に基づく集積に関わる地域指定要件¹のように、業種や集積度等を一定の指標で計るものではないが、中小企業が集積していることが、そこでの企業が事業展開していく上での大きな資源として

¹ 基盤的技術産業集積（A集積）の場合の要件は、業種が249業種、地域面積が可住地7万ha、集積度が対象業種100社以上、工業出荷額が1,000億円以上等となっている。

捉えることができることから、「中小企業が集積している地域」として捉えるものとする。

「コーディネート機能」の他、本調査報告書に記述されている、コーディネートに関連する用語については、以下のように定義する。

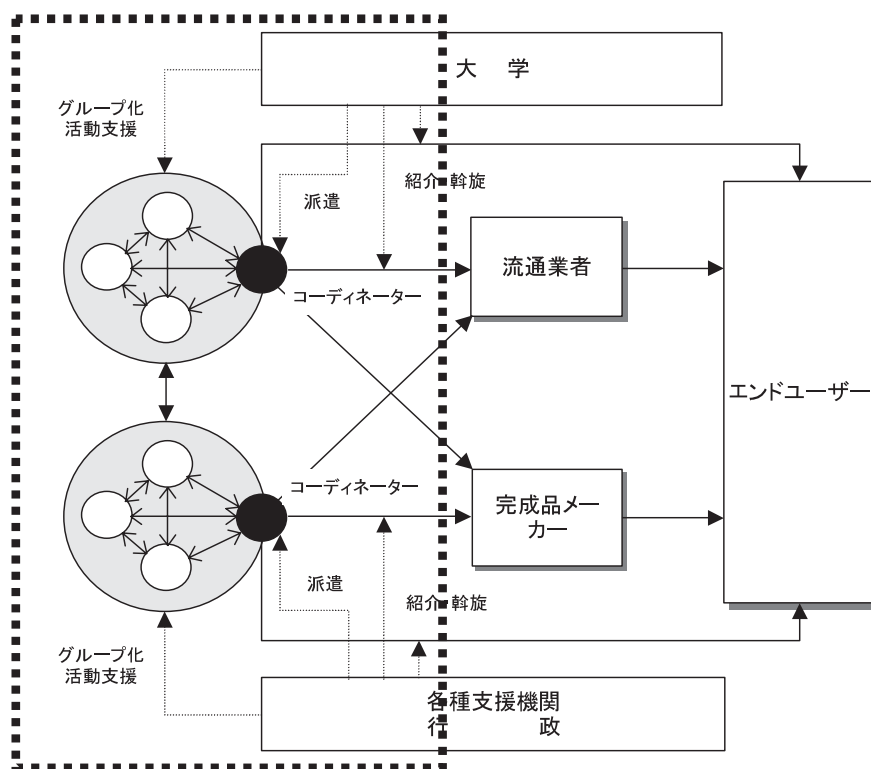
コーディネート活動：経営資源を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく活動

コーディネーター：経営資源を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく人

コーディネート能力：経営資源を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていくことができる能力

「コーディネート機能」について図化すると、以下のとおりで、コーディネーターがエンドユーザーや流通業者、完成品メーカーの要請を受け、産業集積内外の経営資源を結びつけて製品やサービスを提供する機能であり、大学や各種支援機関、行政の支援を受ける場合もある。

図表2 コーディネート機能のイメージ



(注) 図中の点線の枠内が「コーディネート機能」に当たる(主体は中小企業)

(資料) 富士総合研究所作成。

「コーディネート機能」が求められる背景と重要性

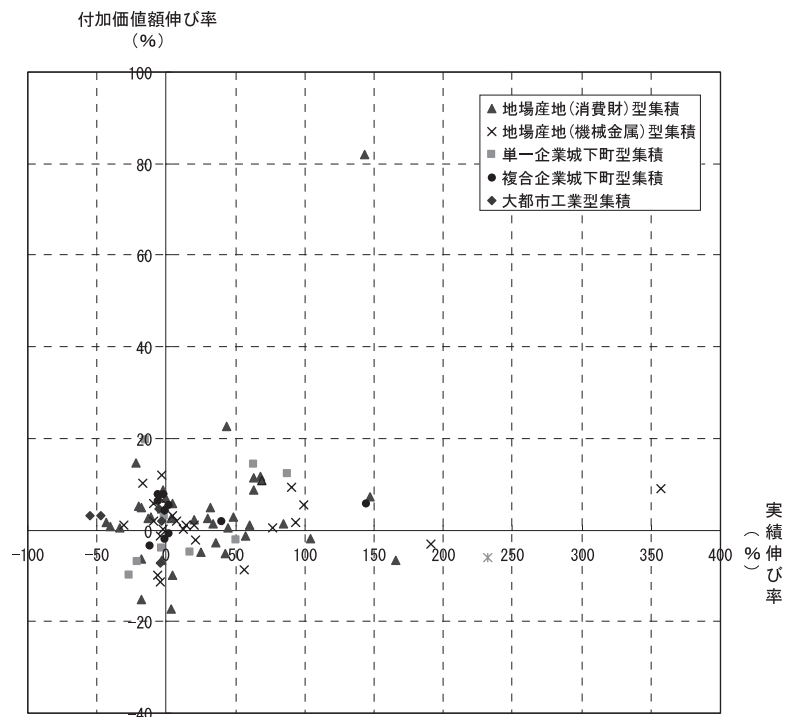
1. 求められる背景

(1) 厳しさを増す中小企業の経営環境

近年の我が国の中小企業を取り巻く環境をみると、経済のグローバル化やインターネットに代表されるIT技術の急速な進展などに伴う競争の激化、さらには経済構造のサービス化、長引く景気の低迷とデフレの継続など、大きな変化にさらされている。

我が国のものづくりを支えている産業集積も、集積の特性により様々な影響を受けている。中小企業庁が、地域産業集積活性化法に基づく産業集積の分析のために実施した「集積地域総点検及び集積支援のあり方に関する調査」(平成12年)によると、平成7年から平成10年にかけての我が国全体の製造業の付加価値額は、119兆2,693億円から115兆2,799億円へと3.3%の減少を記録したなかで、同期間中のA集積²25地域の付加価値額は、38兆2,847億円から36兆1,792億円へと5.5%の減少を記録した。また、同期間中のB集積³81地域の付加価値額は、39兆3,983億円から37兆4,805億円へと4.9%の減少を記録し、A集積・B集積ともに付加価値額の推移が全国平均を下回っており、産業集積は、地域産業集積活性化法施行後もマクロレベルでは依然厳しい環境に置かれている。

図表3 集積地域における付加価値伸び率と実績伸び率



(注)A・B集積合計106地域のうち、数値が明らかであることが確認されている88地域をプロットしている。

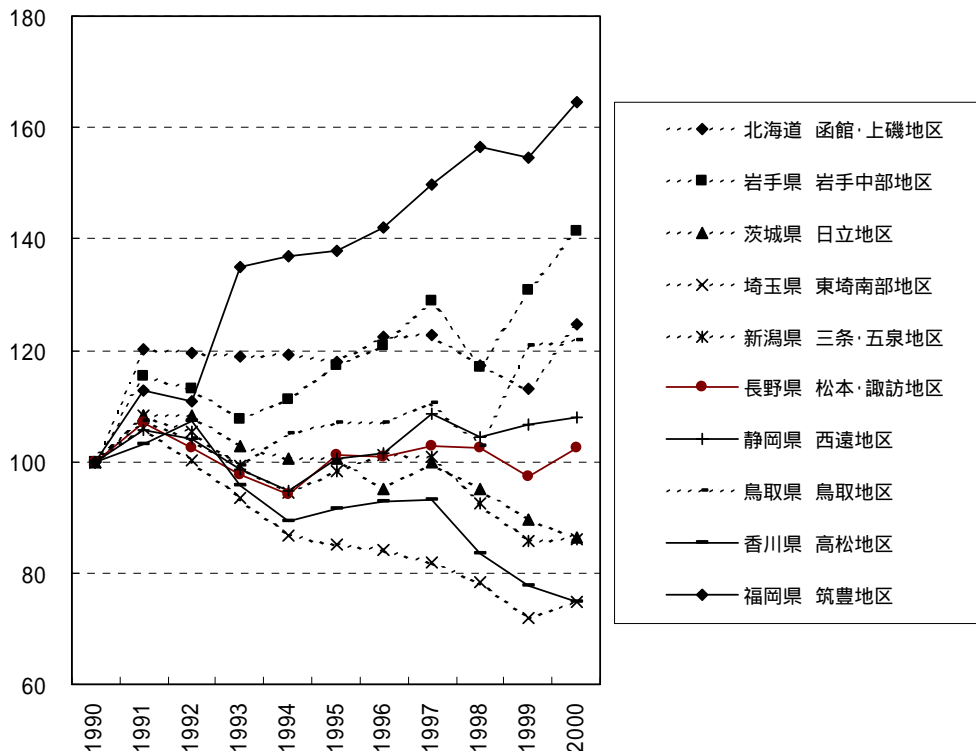
(資料)中小企業庁「集積地域総点検及び集積支援のあり方に関する調査」(平成12年)

² A集積とは、我が国ものづくりを支える部品・試作品等を製造する事業者が集まった「基盤的技術産業集積」

³ B集積とは、地域経済を支える「産地」「企業城下町」等に立地する中小企業が集まった「特定中小企業集積」

また、工業統計により、全国の主な工業地区について、製造品出荷額等の推移をみると、減少傾向に歯止めがかからない工業地区もあり、産業集積が厳しい状況にあることがうかがえる。

図表4 主な工業地区における出荷額の推移



(注) 1990年を100とした指数で、対象は従業員規模4人以上の事業所。

(資料) 工業統計「工業地区編」より作成。

産業集積の中小企業の多くは、親企業の下請けという位置づけにあるが、近年、大企業の生産工場の海外展開、それに伴う既存工場の研究開発機能への集約等の影響により、従来の単一製品大量生産型の業務は減少し、特殊かつ多品種、少量生産型の業務が増加することにより、投資コストの増加に見合った収益を上げることが困難となってきている。

また、既存技術を用いた従来型の製品においては、海外との厳しい競争の中で際限のないコストダウン競争が続いており、受注しても採算割れとなることも多い。そのため、中小企業においても、高品質化、専門化による従来型製品との差別化、マーケットニーズを踏まえた製品開発など、新たな事業展開が求められているところである。

しかし、新たな事業展開を中小企業単独で行うのは難しく、産業集積にある様々な経営資源を活用して新たな事業展開を図る「コーディネート機能」が注目されている。

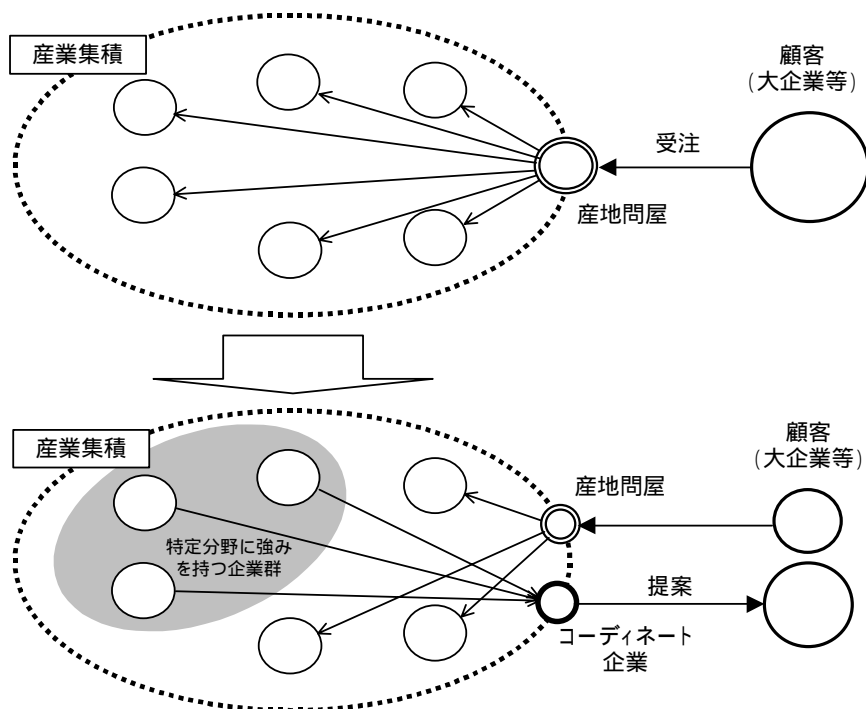
(2) 新しい受注機能創出への要請

産業集積は、我が国のものづくりを支え、取引コストの削減、柔軟な生産ネットワーク、受注機能の拡大、新産業・新技術の創出、地域経済への波及効果といった意義があるとされているが、近年、経済のグローバル化の進展に伴うコスト競争の激化や長引く景気低迷による国内需要の低迷等により企業数が減少しており、こうした機能を発揮することが難しくなっている。

なかでも受注機能については、これまで産地問屋が産地内の企業をまとめて、顧客の要望に応えるかたちで担ってきたが、産地問屋の弱体化の進展により、受注機能が縮小してきており、既存の問屋機能に変わる新たな受注機能が求められている。

新たな受注機能とは、特定の分野に強みを持つ中小企業のネットワーク化を進め、ともに新しい技術や製品開発にチャレンジしながら、顧客に対して提案し需要を開拓する機能であり、「コーディネート機能」を内在する機能である。このような「コーディネート機能」を内在する新しい受注機能は、企業数の減少が続くなかで、企業の強みを顕在化させ、産業集積の競争力を高めることに結びつく可能性を有している。

図表5 産業集積における新しい受注機能



(注)「コーディネート企業」とは、産業集積内外にある様々な経営資源を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく企業。

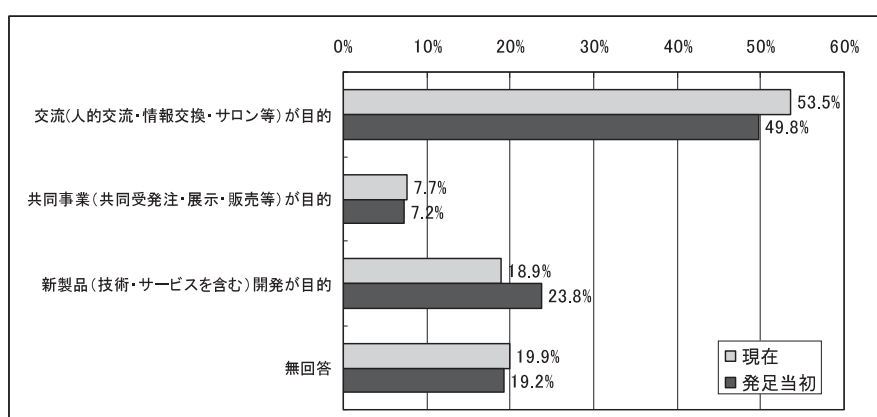
(資料) 富士総合研究所作成。

(3) 異業種交流活動の活性化への要請

全国の産業集積においては、様々な企業間交流が行われており、1970年代から始まった異業種交流は、その代表的な活動であるが、具体的な成果に結びつけていくことが求められている。

中小企業総合事業団が実施した「平成13年度グループ情報調査報告書」によると、全国の異業種活動グループ数は2,992で、企業数は132,846社である。これらのグループを対象にしたアンケート調査によると（回収数1,064）、グループの活動目的は、「交流」とするグループが最も多く、53.3%となっている。次いで、「新製品(技術・サービスを含む)開発」が18.9%、「共同事業(共同受注・展示・販売等)」が7.7%となっている。

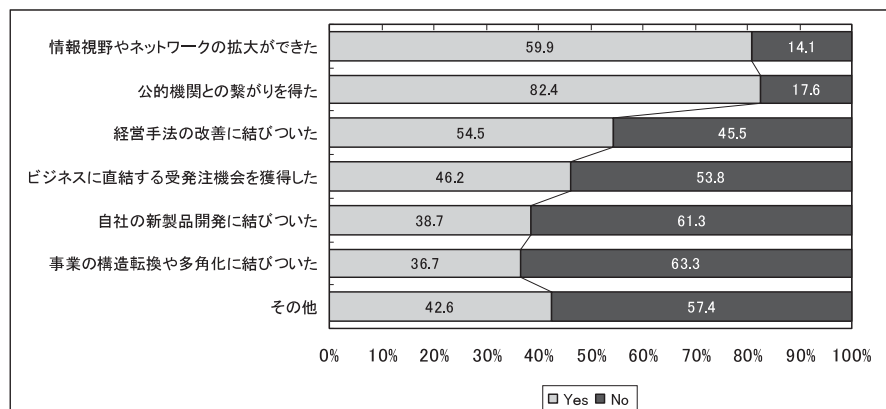
図表6 活動目的



(資料) 中小企業総合事業団「平成13年度グループ情報調査報告書」

このように、異業種交流活動は、全国で行われているが、交流のみを目的としたグループが半数以上を占め、共同受注、販路開拓、共同開発等、中小企業の事業展開に直接結びつく活動は多くない。ただし、活動の成果については、ビジネスに直結する受発注機会を獲得したり、自社の製品開発に結びついた等の意見も多くなっている。

図表7 活動で得た成果



(資料) 中小企業総合事業団「平成13年度グループ情報調査報告書」

このような異業種交流活動は、平成 10 年に制定された「融合化法」で交流、開発、事業化までの段階が示された後、市場展開が加えられ、市場展開に向けた支援が強化された。

図表 8 融合化の段階

段 階		内 容
第 1 段階	交流段階	異分野の中小企業者が出会い、相互理解を深め、新たな開発テーマとこれを実施するパートナーを見出すきっかけをつくる段階。
第 2 段階	開発段階	交流のなかから異分野中小企業がグループ（ミニグループ）をつくり、具体的な開発等に取り組む段階。
第 3 段階	事業化段階	開発の成果が結実し、事業化を行う段階。
第 4 段階	市場展開	融合化活動により生み出された成果を市場に展開する段階。

しかし、こうした支援の強化がなされても、技術シーズに着目した製品開発により、販路確保ができないケースや、コーディネートがコンサルタント任せになり、参加企業がリスクを取るという意識が薄れているケースなどがあり、市場展開まで進むグループは限られている。

こうした状況を改善していくためには、既存の異業種交流グループに縛られない、より目的を明確にした中小企業同士での主体的な活動が必要であり、中小企業の「コーディネート機能」が求められていると言える。

(4) 新規産業の創出及び地域経済活性化への要請

新規産業の創出や地域経済の活性化は、産業集積の意義とされているが、国や地方自治体は、こうした分野において積極的な支援策を講じている。

新規産業の創出については、政府が、平成 8 年 12 月に閣議決定した「経済構造の変革と創造のためのプログラム」において、特に成長が見込まれる医療・福祉、情報通信、環境、バイオテクノロジーなどに関連する 15 の新規産業分野について、「新規産業創出環境整備プログラム」として、関係省庁が連携して規制緩和、技術開発、人材育成、知的基盤整備、社会資本整備等の施策を総合的かつ集中的に実施するための計画を決定した。

その後、平成 10 年 12 月に、経済の閉塞感を打破するために新たな事業の創出を促し、雇用機会を創出することを目的として「新事業創出促進法」が制定され、新たに事業を開始しようとする個人や中小企業等に対しての幅広い支援、中小企業者の新技術を利用した事業活動に対しての支援を行い、地域産業資源を活用した事業環境の整備を図っている。また、平成 11 年には、新事業創出促進法の一部改正を行い、ストックオプション、優先株の発行、事後設立による検査役調査、の 3 つの商法の規定にそれぞれ特例を設けて法制度の整備を行い、併せて投資事業組合を通じて機関投資家等からのリスクマネーが自立的に供給されるような環境の整備を目指すスキームを新たに加え、現在に至っている。こうした国の新規産業の創出に関わる施策もあり、全国各地で新規産業の創出に向けての取り組みが活発に行われている。

しかし、新規産業の創出に向けての活動は、まだ道半ばであり、更なる支援と企業努力が求

められており、地域中小企業、支援機関、大学等に蓄積された経営資源を、中小企業の新たな事業展開に結びつける「コーディネート機能」が求められている。

一方、経済産業省は、疲弊の著しい地域経済・産業の再生を図るために、平成13年度から全国各地域で「産業クラスター計画」を策定し、比較優位性の高い産業・企業に対して、同省関連のあらゆる施策を集中的に投入することで、より付加価値の高い競争力を持った産業集積が構築されることを目指している。産業クラスター計画では、地域経済・産業の中核を担う人・企業を発掘して、それらをネットワーク化するところからスタートするとともに、それぞれの企業、経営者、技術者、研究機関などとの間で情報流通機能を拡充させ、経営情報、技術情報、営業情報等の経営資源を補完していくことを可能とすることになっている。各地のクラスター計画をみると、地域の産業集積の特性を活かして地域の課題解決を図る計画となっており、高齢化社会や環境問題への対応等、新規産業分野への展開も大きなテーマとなっている。

地域経済・産業の活性化にとって、企業や人材のネットワーク化による情報流通機能の拡充や経営資源の補完は、比較優位性の高い企業のみ限定されることなく、産業集積を形成する中小企業にとって必要不可欠な発展要素である。

このようなネットワークの構築、経営資源の補完を推進するためには、それを結節する行為としての「コーディネート機能」が必要不可欠である。

図表9 産業クラスター計画（地域再生・産業集積計画）



(資料) 経済産業省ホームページより作成。

(5) 大企業のアウトソーシングニーズへの対応

産業集積の活性化を図るためには、中小企業の顧客としての大企業の動向を掴むことが必要であり、それが新たな受注機会の獲得にも結びつく場合もある。

特に、大企業は、グローバルな市場での競争の激化を受けて、収益力を高める必要にかられており、これまでは、自社の経営資源ですべての業務を行おうとする傾向があったが、事業の再構築（リストラクチャリング）を図るための有効な手段として、非効率、高コスト分野を社外ネットワークを作りながらアウトソーシング⁴することにより、これらのコストを変動費化して景気変動への柔軟な対応を図り、自社の経営資源をコア・コンピタンス⁵に集中することにより経営の効率化を図る企業が増えてきている。中小企業においては、もともと内部の人材ですべての業務を行うという企業行動ではなかったため、従来から広い意味でのアウトソーシングを行い、大企業からアウトソーシングを受け入れてきたと言える。

通商産業省「企業活動基本調査（平成10年）」によれば、アウトソーシング（業務の外部委託）を行っている企業（以下、委託企業という。）は6割以上あり、製造業も65%となっている。

このうち、大企業が委託している分野について見ると、「情報処理関連」が5割を超え、「施設管理・防犯」、「一般事務処理・総務」、「物流」、「受付・案内・秘書」、「製造」、「研修などの従業員教育」が2～3割と続いている。また、今後、アウトソーシングの拡大を考えている分野は、「情報処理関連」と回答する企業が最も多く、「一般事務処理・総務」、「研修などの従業員教育」と続いている。委託企業と受託企業との資本関係については、「資本関係のない不特定の企業」が多く、分野別に見ると、「情報処理関連」、「デザイン・商品企画」、「調査・マーケティング」において、それぞれ6割を越えている。大企業におけるアウトソーシングが活発に行われ、受託企業としての中小企業が、大企業の系列取引関係にとらわれず受託している状況にある。

製造業のアウトソーシングについてみると、大企業を中心とする発注者は、相次ぐスリム化により、設計部門や生産技術部門としての機能が弱体化しており、生産・開発に携わるエンジニアが不足気味で、資材調達体制そのものをアウトソーシングする傾向がある。例えば、大手企業が部品を発注する際には、各工程に応じて複数の中小企業に発注することが多いが、大企業は要求する品質や納期等に対応できる企業にまとめて発注して効率化を図る場合もある。自動車部品のモジュール化が、その典型例であり、コア部品でないものをモジュール化して一括納品させるシステムにより効率化を図っている。

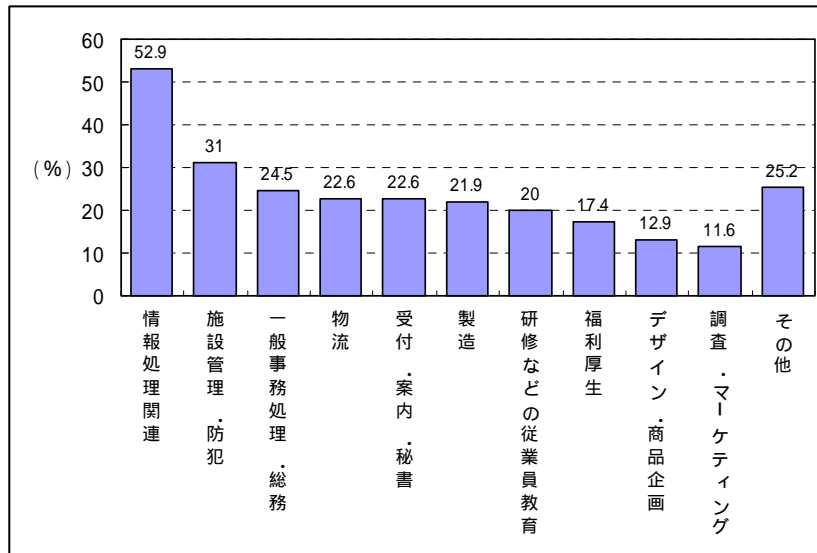
こうした、ものづくりのアウトソーシングは、中小企業にとって、顧客ニーズに応えるだけでなく、品質や顧客に対するサービス機能の向上にも結びつくもので、複数の中小企業が

⁴ 社団法人ニュービジネス協議会「アウトソーシング産業の育成に関する調査研究報告書」（平成9年3月）によれば、アウトソーシング活用企業にとっての本来の意味あいには、『企業等の組織が従来内製していた、または新たに始める機能や業務について、コア業務への経営資源の集中、専門性の確保、コストの削減、などの戦略的目的を持って、業務の設計から運営までの一切を外外部化することである』としている。

⁵ 社団法人ニュービジネス協議会「アウトソーシング産業の育成に関する調査研究報告書」（平成9年3月）によれば、「他社には真似できない自社ならではの価値を持つ中核的な企業能力、あるいは自社が企業を行っていく上で社外に委託不可能な能力」と定義している。

連携して、大企業のアウトソーシングニーズに対応しようとする動きがみられてきている。こうしたニーズに対応していくためには、ニーズに合わせて複数の中小企業をコーディネートしていく「コーディネート機能」が求められる。

図表 10 アウトソーシングを行っている分野



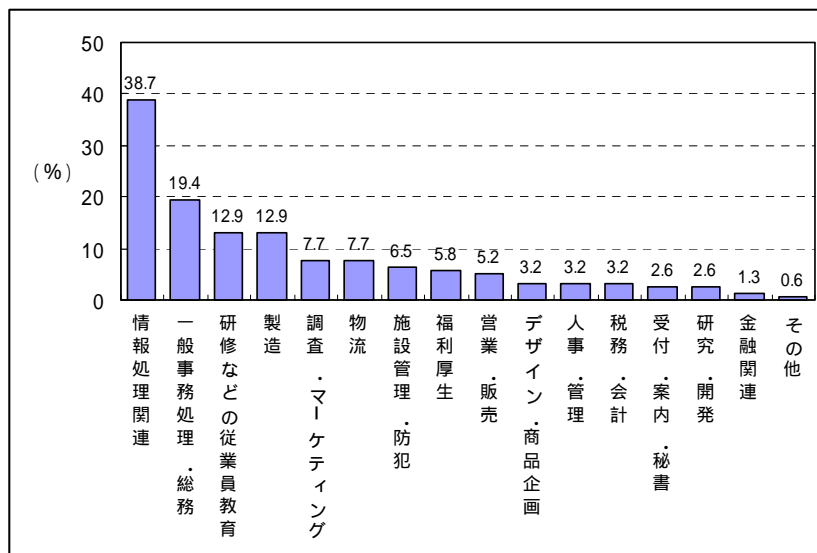
(資料) 中小企業庁調べ

(注) 1. その他には営業・販売、人事・管理、税務・会計、研究・開発、金融関連が含まれる。

2. 複数回答のため合計は100を超える。

(資料) 平成12年版中小企業白書

図表 11 今後アウトソーシングを行う分野



(資料) 中小企業庁調べ

(注) 複数回答のため合計は100を超える。

(資料) 平成12年版中小企業白書

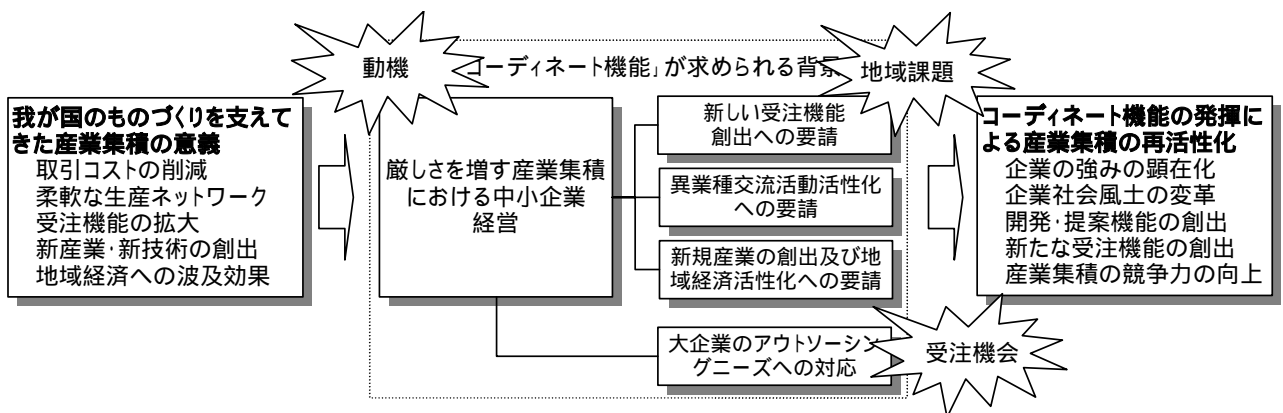
2. コーディネート機能の重要性

「コーディネート機能」が求められる背景について整理すると、第一に中小企業の経営環境が厳しさを増すなかにおいて生き残りを図っていかねばならないといった「動機」が存在することである。第二に、問屋機能の弱体化に伴う新しい受注機能創出への要請、異業種交流活動活性化への要請、新規産業の創出及び地域経済活性化への要請といった中小企業経営や行政にとっての「地域課題」があり、第三に、大企業のアウトソーシングニーズへの対応といった新たな「受注機会」の存在がある。

「コーディネート機能」は、こうした動機、地域課題、受注機会に対応していくことができる極めて重要な機能であり、「コーディネート機能」を発揮することにより、企業の強味を顕在化させるとともに、開発・提案機能や新たな受注機能を創出し、産業集積の競争力を高めていくことも可能となる。こうしたことから、「コーディネート機能」は、産業集積の再活性化のために中小企業が備えるべきツールと言えよう。

ただし、産業集積として競争力を高めていくためには、地域経済の担い手としての中小企業による主体的な「コーディネート機能」の発揮が基本となるものの、産業集積を形成する地域の一員である行政や産業関連団体、大学等が密接に連携して「コーディネート機能」を発揮できる環境の整備を図っていくことも合わせて重要である。

図表 12 コーディネート機能の重要性



産業集積を取り巻く環境の変化(グローバル化、情報化、少子・高齢化、環境問題顕在化等)

(資料) 富士総合研究所作成。

産業集積における「コーディネート機能」の実態

本調査のテーマである「コーディネート機能」は、目に見えないはたらきで、中小企業が事業を展開していく過程で発揮されるもので、その形態や関わる経営資源は、事業目的によって異なり、一般化できるものではない。そのため、本調査では、コーディネート活動を行っている中小企業を対象としたヒアリング調査により、「コーディネート機能」の多様な実態を明らかにすることとする。

なお、中小企業のコーディネート活動自体は、支援機関や大学等のように、コーディネーターにとって必ずしも「コーディネート活動」として意識されているとは限らない。例えば、共同受注を目指した企業グループのコーディネート活動の場合は、比較的、意識された活動となるが、自社の事業展開を中心に考えた場合は、意識されることは少ないものと想定される。これは、コーディネート活動自体、企業の事業展開上、不可欠な要素であることによる。

ここでは、全国の産業集積のなかから、新聞等の情報検索及び行政、支援機関等からの情報提供により把握した中小企業のうち、ヒアリング調査の協力が得られた9社による「コーディネート機能」の実態を紹介する。

1. 有限会社中田食品（帯広地域）

～地元産にこだわった豆腐キットの開発・販売をコーディネートするとともに、地域ブランドの確立、地域循環型社会形成をも見据えたコーディネート～

図表 13 有限会社中田食品の企業概要

企業名	有限会社中田食品
設立年	1965年
資本金	400万円
代表者	代表取締役 貴戸 武司
所在地	帯広市西24条北2丁目5番地99
従業員数	29名
主要営業品目	豆腐、油揚
主要仕入先	中札内農協、幕別農協
主要取引先	コープとかち、株式会社福原、株式会社ダイイチ、地元農協

(1) コーディネート活動のポイント

単なる商品開発、製造・販売ではなく、原材料の地元調達にこだわったコーディネート活動を展開

「十勝」ブランドの確立、地域循環型社会形成に向けた取引企業・団体との取り組み

(2) コーディネート活動の実態

豆腐キットの開発・販売のためのコーディネート活動

1)活動の背景

中田食品は、創業以来こんにゃくを製造してきた。しかし、こんにゃくの原材料である「こんにゃくいも」は、その生産を群馬県（平成 14 年度全国シェア 1 位 94%）と栃木県（同 2 位 6%）が占めていた。大消費地である札幌や旭川にも商品を納入していたが、輸送コストを考えると大消費地近郊にある同業他社との競争には非常に厳しい環境であった。

2)活動の動機

昭和 63 年 5 月に代表取締役役に就任した貴戸武司氏は、「競争に勝ち残るためには、原材料での競争力確保」が重要ではないかと考えた。そこで、十勝が大豆の一大生産地であることに注目し、平成元年から豆腐と油揚げの製造を開始した。しかし、豆腐はこんにゃくと違って日持ちしない食品であり、十勝産大豆を使って製造したおいしい豆腐を大消費地に輸送・販売することができない。そこで、帯広の異業種交流グループ「テクノプラザ帯広」（昭和 62 年 7 月設立）に参加していた貴戸氏は、参加メンバーに相談した。

また、十勝の製品を売り出すためには、地域内循環型社会形成による安心・安全な「十勝」ブランドの確立が必要不可欠ではないかと考え、行動を起こしたと考えられる。なお、貴戸氏は、十勝の食材を利用した食品の開発やその P R 活動を目的とした組織である、「十勝の「食」を考える会」（55 名）（平成 10 年 4 月設立）代表である。

3)活動の内容

豆腐キット共同開発にかかわる活動の特長は、以下の通りである。

原材料の地元調達にこだわった商品（豆腐キット）の開発

豆腐キット作成にあたっては、地元の木材加工業、デザイン事務所、大豆農家が係わり、豆腐の原材料である大豆と木枠に関して地元十勝産を使用した。豆腐キットでは、それぞれがアイデアを持ち寄り分担作業で商品を開発した。価格設定は、コーディネート企業である中田食品を中心として決定した。ただ、十勝産大豆は、大豆の中でも最高級品で輸入大豆と比較して 3 倍程度の価格である。また、木枠に関しても様々な改良を加えたのと、一つ一つ手作りであるために高価なものになった。

多様な主体の活用と P R 戦略

豆腐キットは、平成 9 年に開発に着手した。平成 10 年 4 月には試作品が完成し、同年 7 月には販売を開始した。当初は、広告を打とうにもその費用の捻出を巡って難航し、実際には広告はできなかった。しかし、とかち財団などの協力もあり、日本経済新聞社や共同通信社が取材記事という形で取り上げたり、ラジオ放送局が取り上げてくれたりしたために、一般からの問い合わせが殺到した。

また、取材記事の効果としては東急ハンズ札幌店が興味を示し、平成 11 年～12 年の間、販売を行った。地元北海道電力も興味を示し、地元主婦向けに開催している料理教室で豆腐キットを利用した講座を開催したいとの申し出があり、購入してくれた。平成 10 年 7 月から現在までに約 1,800 セットが売れた。

4)活動上の問題点

それぞれの企業が、原材料に対するこだわりを強調するあまり、価格設定を行うことが非常に難しかった。実際、セット 3,800 円になっており、決して手頃な価格とは言いがたい。

(3) 支援機関等との関係

豆腐キットの開発では、キット用にかりの凝固試験に北海道立十勝圏地域食品加工技術センターの全面的な協力を得た。また、地域循環型社会形成に向けた活動では、取引企業や団体、知り合いの企業経営者に働きかけて、自社を中心とした活動を展開している。現在、十勝管内清水町にある旭山学園に、鶏用飼料として「おから」を提供している。

大学との関係では、豆腐製造時に出る廃棄物「おから」を畜産農家に活用してもらうための「飼料」開発を帯広畜産大学と共同で実施した。

地域循環型社会形成に向けた取り組み

地域循環型社会形成に向けた取り組みとしては、豆腐製造後に出る「おから」を畜産農家と提携して飼料に使ってもらっている。

最初は、地元の佐々木畜産株式会社(資本金 5,000 万円、売上 57 億円)と提携し、「おから」を飼料に混ぜて利用してもらっていたが、規模が大きいために「おから」の量が間に合わなくなってしまった。そこで、佐々木畜産から清水町にある知的障害者施設である旭山学園を紹介された。ここでは、鶏約 5,000 羽を飼育しており、飼料として「おから」を利用している。また、その旭山学園で取れた鶏卵は、地元スーパーなどで販売されている。また鶏のふん尿は、旭山学園内の野菜栽培などに堆肥として活用されており、その収穫物も地元スーパーなどで販売されている。

自社及び関係取引企業・生産農家との間で、このような循環ができれば、安全で安心な原材料を使用した製品として消費者の厚い信頼をより一層獲得できる。しかも、その安全な原材料から排出された廃棄物を飼料・肥料として育てられる農畜産品も同様のステータスを得ると考えられる。

なお、豆腐の原材料を生産している大豆農家での堆肥利用は、現在のところ実施されていない。これらを実施するには、クリアしなければならない課題が山積している。帯広畜産大学との共同研究を推進中であり、実現に向けて活動中である。

2. マルキチ食品株式会社（函館地域）

～ 昆布研究会で商品開発をコーディネートするとともに、自社の主要商品でも原材料から生産・販売までコーディネート～

図表 14 マルキチ食品株式会社の企業概要

企業名	マルキチ食品株式会社
設立年	1968年（創業 1955年）
資本金	4,200万円
代表者	代表取締役社長 金子 宏
所在地	本社：北海道函館市宇賀浦町 18-10 工場：北海道函館市日之出町 13-2
従業員数	48名
主要営業品目	昆布巻、松前漬、佃煮、珍味、惣菜

(1) コーディネート活動のポイント

食品製造業以外の業種からも幅広い参加があり、新製品の意見交換やアンテナショップ開設に貢献。

原材料の生産者との連携により、特徴ある製品づくりを実現。

(2) コーディネート活動の実態

昆布研究会における商品開発のコーディネート

1) 活動の背景

北海道中小企業家同友会函館支部では、以前から異業種交流会の事務局としての役割を果たしており、1987年から約6年間、イカをテーマに「イカノポリス計画」を推進し、イベント等による市民の意識啓発事業、飲食店の協力によるイカ料理開発事業、イカ料理専門書の発行等出版事業を行った。この結果、イカについては、イベント展開、商品開発など、観光ともタイアップして函館の一つのイメージとして定着し、活動としては一区切りついた状態であった。

一方、日本での昆布生産量の9割以上が北海道産であり、函館周辺はその1/3を占めている。さらに昆布養殖の発祥の地であり、また江戸時代から昆布の集散地であったにも関わらず、これまで昆布の活用や「羅臼昆布」「日高昆布」「利尻昆布」といったブランド化がまったく行われてこなかった。

そして、イカについての取組みを行ったときも、昆布についてはあまり注目されなかった。このようなことから、イカとともに昆布にも注目することが必要であると考えた。

2) 活動の動機

昆布は函館の特産品であるにもかかわらず、市民にその意識が低く、昆布自体も素材として出荷されることがほとんどであり、地元で何らかの付加価値を付けて、地域の活性化に役立つ

てたいという思いが、研究会の発足につながったと考えられる。

3)活動の内容

昆布研究会は、勉強会、料理研究、特産品開発、沖縄との交流会、アンテナショップ（昆布よろずや）の運営、山間部への植林（海の環境整備のため）が中心的な活動である。

研究会は当初から多くのメンバーが参加したため、「食品」「応用加工」「料理」「企画」の4部会制とした。企画を除く3つの実務部会の内、応用加工は昆布の成分を医薬品、化粧品など食品以外に活用していこうとするもので、事業化という意味では、他の2つに比べハードルが高いものとなっている。部会の中で最も目に見える成果を出しているのは、食品部会であり、商品化されたものが30アイテム程度みられる。開発は、複数社のグループ、単独企業等、様々である。いずれにしても、研究会に試作品を持ち込んで、直接開発に関わっていないメンバーの意見も集約した上で、商品化を図った。

開発商品の中には、五島軒の昆布カレーのように、空港や土産物店で広く販売されるようになったものもある。

函館昆布研究会の活動の特徴は、以下の通りである。

期間限定で活動

研究会の活動は、当初から5年と期限を切って行われている。これはマルキチ食品の金子社長が、参加企業にとってはボランティア活動で、あまりダラダラ長くはやれないと判断したからである。研究会の会費自体は年1,000円と安いですが、食品メーカーは新製品開発や試食品の提供等で年間20万円を下らない費用がかかっている。

昆布と直接関係のない多様なメンバーが参加

同友会メンバーに研究会設立の趣旨を呼びかけたところ、60名を超える参加があった。事務局サイドでは20~30名程度であろうと予測していたが、これを超える参加があったのは、昆布とは直接関係していない業種の参加が多くみられたことがある。参加者は、食品ということだけに限らず、何らかの形で自らの事業と昆布を結び付けたいと考えていた。そして、現在参加者は、100名を超えている。

試食時における研究会メンバーの忌憚のない意見は、メーカーとして非常に参考になっている。

独自の販路としてアンテナショップを開設

アンテナショップの開設は、個々のメンバーの販路が弱いこと、またイベントなどに出席していた商品について「どこで買えるのか」といった、市民の声が大きかったことがきっかけとなっている。さらに、2000年10月に実施したイベントでは、3日間で140万円の売上があり、経営面でもやっつけられるという自信につながった。

ショップは、研究会メンバーが所有する空き店舗を、相場よりも安い家賃で借り受けることが出来た。ショップの売上は、平均して月100万円程度で、そのうち市民は3割くらいであり、観光客への売上が大きい。

平成15年には、現在改装中の函館空港に第2店を出店する予定である。

図表 15 昆布よろず屋出展企業一覧

企業名	出展商品リスト
(株) 梶原昆布店	おぼろ昆布、とろろ昆布、納豆昆布、味付昆布、根昆布粉末、早煮昆布、昆布クッキー、にしんはら巻
だるま食品本舗(株)	昆布納豆
マルキチ食品(株)	タラコ昆布巻、ニシン昆布巻、フォアグラ巻、生炊一口昆布、浅漬松前
(株) 松永商店	尾札部促成真昆布、カットだし、松前漬の素
昆布の宇多屋	さしみ昆布、尾札部天然真昆布、尾札部養殖真昆布
かねごん食品(株)	数の子松前漬、パリパリ昆布、函館鮮華三点セット
函館酪農公社	昆布アイスクリーム
(株) 五島軒	昆布カレー
ポレール	函館カステラ
(株) 時兼蓄販	昆布ソーセージ、昆布ボロニア、昆布チャーシュー
(株) 陽樹	昆布のお風呂、美湯パック、ほたて結び昆布、気になる昆布、陽樹、こぶ松葉、とろろ昆布スープ
(株) 丸豆岡田製麺	函館昆布入りラーメン
(株) 池見石油	昆布関連グッズ

4)活動の問題点

研究会の活動は最終的には、昆布養殖業者の活性化に結びつかなくてはならないと考えている。加工が活発になると、当然原料である昆布の需要が高まることがまず考えられる。しかし、昆布養殖業者自体、市場ニーズに即した栽培を行っていないのが実態であり、業者の意識改革も行う必要があると考えられる。現在、昆布養殖業者については、個人で研究会に入っている者はみられるが、漁協としては入っておらず、組織的な取組みも今後仕掛ける必要がある。さらに、函館の住民自体、昆布に対する認識を高めていくことが必要である。函館ではこれまで昆布を食べるという習慣もなかったため、特に意識が低い感がある。研究会で開発した昆布加工品が市場に出回ることにより、昆布に対する認識も高まることを期待している。

自社の主要商品で原材料から生産・販売までコーディネート

1)活動の背景

マルキチ食品は、昭和 30 年に松前漬けを製造する株式会社村国商店として創業した。昭和 43 年に社号を現在の社名に変更し、松前漬けの他、佃煮類、煮豆類等の農水産加工品製造業として事業を拡大した。

2)活動の動機

以前勤めていたハムメーカーから入社した現社長が、マルキチ食品に入ってまず気が付いたのは、自社の品揃え、品質に特色がないことであった。そのため、以前から付き合いのあった同業他社からのアドバイスもあり、まずは企業の特徴づくりに注力することとした。そこで目を付けたのが昆布巻きであり、昭和 54 年から商品化の研究に取り組んだ。

3)活動の内容

しかし、開発当初は味にバラツキが出た。これは昆布の厚さが成長過程によって異なるためであり、7月に採取したものは薄いのが8～9月になると厚くなり、炊くと固くなったりパサついたりすることを突き止めた。

また、原料である昆布の安定した供給を確保するため、漁協に足を運び、身が薄く幅が広く巻きやすい昆布巻きに合う昆布の養殖を依頼しに動いた。昆布生産業者の多くは、素人が口を出しにくい雰囲気であったが、関東出身で漁協へのしぐらみや先入観がない現社長は、製品の質の向上と安定供給に必要なだとあきらめずに漁協を訪ねて回り、ついにある漁協が養殖の依頼に応じてくれることとなった。

元来道南の昆布は、宮内庁御用達の産地を抱え、一級品は大阪に運ばれてバッテラ寿司の原料に使われるなど評価は高かったが、二級品は500円/kgと低価格で売買されていた。しかし養殖にあたっては、水産試験場でも実験を行うなど品質向上に注力した結果、現在では2,000円/kgで取引されるほど付加価値が向上した。現社長は、生産業者も合わせた函館の地位向上を目指しており、こうした努力が実を結びつつある。

また、製品開発にあたっては、産地として他とは異なる付加価値をどう付けていくかを重視している。昆布巻きの具としては定番のにしんの他、たらこに目を付けた。たらこをまるごと巻くと、大きさがマチマチとなることから、はじの方にたらこが入らないなど問題があったため、市内の製菓業者からの指導を受けて、一旦ペースト状にしてから羊羹のように固める製法を開発した。

つき合いのある輸入商社からフォアグラではできないかと提案され、ゆであげて油を抜くという従来のフォアグラの扱い方とは全く異なる画期的な製法により製品化に成功し、2000年1月より発売、フォアグラのこってりした味が昆布巻きに適し、ワインに合うと好評である。

図表 16 マルキチ食品の昆布巻き



フォアグラ巻
フランス直輸入のフォアグラを函館産真昆布で巻きました。(約150g×1本)



味の舟 にしん巻
にしんが昆布からあふれています。(約110g×2本)



味の舟 たらこ巻
羊羹状たらこが入っています。(約150g×2本)

3. 株式会社青芳製作所（燕三条地域）

～地域でユニバーサルデザイン関連産業の集積をコーディネートするとともに、自社の主要商品開発において大手企業との連携をコーディネート～

図表 17 株式会社青芳製作所の会社概要

企業名	株式会社青芳製作所
設立年	1957年（創業1955年）
資本金	2,000万円
代表者	代表取締役社長 青柳 芳郎
所在地	新潟県燕市小池5143
従業員数	43名
主要営業品目	金属洋食器，金属雑貨，建築金物，福祉用品，その他ステンレス製品製造

(1) コーディネート活動のポイント

地域の資源、ノウハウを活かし、ユニバーサルデザイン関連産業の集積を図るプロジェクト。中小企業が地場大手企業との連携に成功。

大手企業の新技術を連携により活かし、特徴ある製品開発に成功。

(2) コーディネート活動の実態

地域においてユニバーサルデザイン関連産業の集積をコーディネート

1)活動の背景

新潟県には煎餅の亀田製菓、ごはんや切り餅のサトウ食品、コンプレッサーの北越工業など有名企業は幾つかあるが、それが新潟の企業であるということが、一般にはあまり認知されていなかった。

2)活動の動機

1999年秋の青芳製作所秋元常務等との会合の中で、新潟にはこんなに優れた企業、産業集積があるということをもっと情報発信していきたいということで意見が一致したことが発端となり、「新潟ブランド」により地方経済が活性化するという目的で、ユニバーサルデザインをテーマに、新潟の地場企業が異業種でコラボレーションすることにより新しいモノづくりや産業インフラを展開する「UD21・にいがた」プロジェクトを立ち上げることとなった。

3)活動の内容

ユニバーサルデザインをテーマとした活動

UD21プロジェクトの目的は、新潟在住の企業による異業種が切磋琢磨して、ユニバーサルデザインに基づいたモノづくりやインフラを起こすことである。具体的には以下の3点に集約される。

- 1) 高齢者、障害者、子どもたちが暮らしやすい生活環境の創造を目指す。
- 2) 「新潟の技、資源、叡智」を生かした創発型の異業種連合を組み、新しいビジネスモデルを生み出す。
- 3) 「共用品」&「パワーデザイン」&「エコデザイン」の三要素の融合を視野においた開発を目指す。

UD21 の会費は、各社年間 15 万円であり、年 1 回フォーラムを開催している。

新潟県との連携については、2002 年 7 月より月 1 回 UD21 のモノ作りについての講演会を開催しており、県のキーマンとの交流が始まった段階である。

また三重県や滋賀県の異業種連合とも情報交換を行っており、9 月に交流会を開く予定であり、地域を超えた連携が期待されている。

特徴のある地場の大手企業が参加

参加メンバーは、新潟在住の企業 14 社および新潟大学、ユニバーサルデザイン総合研究所である。

図表 18 「UD21・にいがた」参加企業一覧

企業名	業種	備考
青芳製作所	製造業	金属洋食器、金属雑貨、福祉用品等
朝日酒造	製造業	日本酒（久保田等）
石山味噌醤油	製造業	味噌、醤油、玄米黒酢等
伊藤商店	製造卸売業	ふとん等製造、寝装用品等卸
亀田製菓	製造業	煎餅、あられ、柿の種等
きむら食品	製造業	餅製品、冷凍米飯等
コロナ	製造業	空調・住設機器
佐藤食品工業	製造業	餅製品、レトルト米飯等
サトミ産業	製造業	遊戯・休憩施設等
ツインバード工業	製造業	家電製品等
総合生協	生活協同組合	
福田組	建設業	
北越工業	製造業	コンプレッサ、発電機等
本間組	建設業	

連携により特徴ある製品の開発に成功

UD21 の勉強会において、青芳製作所が、当時、適度なとろみをつけたレトルト食品「ふっくらおかゆ」を開発していた亀田製菓の事業部長に、青芳製作所が開発した給仕するのに適した食べやすいスプーンと一緒にセットで売り出さないかと持ちかけ、共同販促の実現に至った。現在、全国の介護福祉施設でヒット商品となりつつある。



また、青芳製作所は、「ふっくらおかゆ」がそのまま入り、中空の二重構造で持っても熱くない「ほのぼの茶碗」を開発した。

老舗中堅メーカーの石山味噌醤油は、開発した黒酢が人間だけではなく農作物にも効果があるのではないかと考え、成果を実証するため、新潟大学の作物学教室と共同で、黒酢を用いた減農薬稲作の研究を行った。その結果、病気の発生が激減した他、実が多く付く、根の張りがよくなり倒れにくくなるといった効果が実証された。そこで、2001年に月潟村の農家の協力を得て、200tの収穫があった。この「黒酢農法栽培米」は、餅や煎餅、日本酒等米を原料とした製品を作っているメーカーが利用する予定である。また、建設業を手がけるメンバーの発案で、黒酢農法を佐渡島で展開し、そこを餌場にしてトキを呼び戻そうという構想もある。

4)活動の問題点

青芳製作所以外は大手企業のため、活動は担当者ベースとなることから、必ずしも本社サイドに活動内容が正しく伝わっていないケースも見られたが、HPの公開を機に、浸透するようになってきた。

しかし、製品開発においてUD21とのダブルネームでブランドをアピールすることには、まだ一部の企業では二の足を踏むところもある。

自社の主要商品開発において大手企業との連携をコーディネート

1)活動の背景

従来は、金属洋食器の製造メーカーとして、1985年のプラザ合意による円高以前は、輸出比率が98%と高かったが、円高以降は中国や台湾など海外製品との価格競争が激しくなり、国内市場に活路を見出す必要が出てきた。

そのため、タービンの羽根やFDのダイキャストの研磨、ドアレバーの製造など、約200もの分野で新たな事業展開を試行錯誤で行っていた。

2)活動の動機

福祉食器具への進出は、1991年10月、形状記憶樹脂を開発した三菱重工と共同開発した介護用食器の「Will」シリーズに始まるが、共同開発のきっかけは、新しい材料や技術情報を定期的に情報提供する信濃川テクノポリス開発機構の会議である。

1989年、三菱重工が開発した新しい形状記憶樹脂の記事が掲載されており、それを見かけた長岡技術科学大学の教授から、福祉製品に応用できるのではないかとアドバイスを受けた。

3)活動の内容

その後、三菱重工が三条市の地場産業振興センターでデモを行ったのを見た秋元常務は、さらに情報を得るため東京丸の内の三菱重工本社を訪問し、担当課長に直談判した結果、開発の許可を受けることができた。

三菱重工の形状記憶樹脂は、元々草刈機のオートチョークの材料として開発されたものであるが、その他にどんな用途があるか模索していた時期であることも幸いした。

そして約1年後に、手の不自由な人でも使いやすいように取っ手部分に形状記憶樹脂を用い

た福祉スプーンの開発に成功するとともに、弁理事務所を用いることにより、幅広い領域で特許を取得できた。

製品発表についても、三菱重工側が共同開発という形でプレスリリースしてくれた他、ラジオのCMなどでも取り上げられことにより、多大なPR効果が得られ、これを契機に他の大手メーカーからも様々な提案が持ちかけられるようになった。

例えばサンスターからは、取っ手部分に形状記憶樹脂を用いた歯ブラシの共同開発をしたいと提案があり、グリップと金型製作は三菱重工、デザインと金属加工、製品検査とパッケージは青芳製作所、替え歯ブラシと販売はサンスターの分担で開発を行った。

図表 19 福祉食器具W i L Lシリーズ



4. 株式会社篠崎製作所（大田区）

～オンリーワン企業が集まったグループでの技術課題の解決をコーディネートするとともに、大手メーカーから一括受注した製品の生産において同業他社をコーディネート～

図表 20 株式会社篠崎製作所の企業概要

企業名	株式会社篠崎製作所
設立年	1973年
資本金	5,480万円
代表者	代表取締役社長 高銚 宏
所在地	本社：東京都品川区北品川 3-6-2 研究所：東京都大田区昭和島 1-5-22
従業員数	24名
事業内容	レーザー加工による極微細加工 レーザー加工機及びシステム製造 レーザー光学システム製造 超精密射出成形 光パッケージ部品

(1) コーディネート活動のポイント

産業集積の強みを活かし、製造業のフランチャイズシステムともいえるアライアンスシステムを構築。

「技術課題の解決」のみを目的とした企業グループ活動で成果。

(2) コーディネート活動の実態

大手メーカーから一括受注した製品の生産において同業他社をコーディネート

1)活動の背景

金型メーカーは、以前は材料別（鉄、真鍮、ステンレス等）、形別（丸形、平形等）ごとに細分化されており、さらに溶接屋、メッキ屋など作業工程ごとにも分かれていた。そのため、大企業の資材課は、1つの部品を調達するにも、各工程ごとに仕様書を作り、仕上がるごとに出来上がったものを取りに行き行ってチェックを行い、また別の企業に頼むといった具合で、非常に効率が悪かった。

2)活動の動機

篠崎製作所は、あるメーカー初の学卒社員として活躍していた現社長が、そのメーカーのモノ作りが物足りなくなって、独立して設立した企業であるが、こうした大手メーカー資材部のニーズに対応するため、資材部から全ての工程を含めて一括して受注し、仕事をアライアンスを組んだ部品メーカーに割り振り、出来上がった製品の品質チェックを行って、納品するというアライアンスシステムを構築した。

3)活動の内容

大手メーカーの資材部は、アライアンスシステムを構築した篠崎製作所に発注すれば、発注先が1カ所となるため、作業の効率化が図れることになり、参加した部品メーカーは、自社の生産能力をオーバーした場合には他社にサポートしてもらえ、受注が少ないときには他社のサポートを行うことにより一定の生産を確保することが可能となる。

篠崎製作所がシステムの構築にあたって注力したのは、資材課からもらった図面を、パートナーである部品メーカーの工程ごとに分解し、それまで口頭、手書き等いい加減なことが多かった部品のスペックをきちんと仕様書に落とし、誰が見ても理解でき、仕上がりをチェックできる形としたことである。また部品メーカーとのアライアンスは一朝一夕にできた訳ではなく、ある時は無理を聞いてあげる、ある時は無理を聞いてもらうという積み重ねの後に、お互いの絶対的な信頼が築かれ、現在では約30社との幅広いネットワークとなっている。

とりまとめ役としての篠崎製作所の役割は、技術的な関係で見ると、受注した部品の課題・問題点を整理して、パートナーである部品メーカーに投げるとともに、それを解決した技術の対価としては、単価を上げる、仕事を多く発注するという形で反映させるようにしている。また、品質管理の専門家として、パートナーの責任を引き受けることにより、パートナーが部品製作に集中できる環境を構築している。

4)活動の問題点

近年の不況の中で、全体的に受注量が減少してきているため、全てのパートナーを満足させるだけの業務量を確保しにくくなっている。

オンリーワン企業が集まったグループでの技術課題の解決をコーディネート

1)活動の背景

篠崎製作所は、これまで2～3年先に花開くと予想される先端技術に対して、他社に先駆けて投資し、データを蓄積することにより、差別化を図っていた。

2)活動の動機

1997年、東京都中小企業振興公社の手引きにより、城南地域の中小企業30社が集まり、異業種交流グループ「城南ブレインズ」が立ち上がった。

しかし、集まった30社は相互に面識があったわけではないため、各社がそれぞれの分野において、技術レベルがどの程度高いのかわかっていなかった。共同受注は、自社より高い技術レベルの所と組めれば意義があるが、低い所と組むと品質水準が下がり、顧客に迷惑をかけてしまう。

また時期的には、中国等への工場の海外移転が多くなってきたため、受注が減少しつつある状況であり、今すぐ何ができるかを重視する企業もあった。

中小企業の経営者は本業については、非常に深いレベルまで知っているが、全般的に視野や行動範囲が狭く、あまり情報を持っていないことが多い。

最初の数ヶ月の会合では、各社が自社の技術レベルをプレゼンすることにより、相互の理解

を深めた。

その結果、各社がグループに期待する内容がばらばらであることがわかった。A社はとにかく仕事が欲しい、B社は情報交流により、自社の技術開発への刺激が欲しい等。

グループの目的を「高度な加工技術における課題の解決」に絞り込んだため、参加企業は11社となった。

3)活動の内容

グループの目的を「技術課題解決」に特化

異業種交流グループに参加する企業の目的は、情報交流等のみを行う仲良しクラブ、製品の共同開発、共同受注の3つに集約される。

しかし共同開発を考えると、グループ参加企業の主要事業領域には踏み込めないため、マッサージ器等の健康器具や、ゴルフスイング改造マシンなど、参加企業の事業とバッティングしない分野となってしまう、グループ活動を行う意義が見いだせない。

また1業種2～3社が参加しているため、ある作業が発生した場合、各社によほどの特徴が無い限り、どこに振り分ければ良いか判断できない。

加工技術等の開発においては、必ずグループ各社の利害が絡むことになる上、助成金等ももらって開発する場合でも、グループ全社で開発を手がけるということはないので、いざこざが発生する。

こうした異業種交流グループでは、何もしないことが一番良い。城南ブレインズでは、基本的には何も作らないし、何も受注しない。

会合では、ある会社が技術上で困っていることを投げかけ、それに対して他の各社が自分も持っている技術や知識によりアドバイスをを行っている。

内容はかなり高度な加工技術であることが多く、技術の説明をしているうちに自分の中でも新しいアイデアがひらめくこともある。

メンバー間での秘密保持契約を締結（アドバイザーも含む）

会合では、各社の機密に近い情報が飛び交うこともあるため、自由かつ質の高い議論の確保のために、参加企業とは機密保持契約を結んでいる。アドバイザーとして参加する大学の先生や大手メーカーの技術部長も同様である。

会合での司会・進行は、メンバー各社で持ち回り

会合のリーダーは、設立当初から篠崎製作所の井ノ原専務が務めている。但し、会合のセッティング、連絡等は他の社員が行っている。

一方、会合の司会進行は各社の持ち回りとなっており、担当は事前に各社からどのような相談をしたいかをヒアリングし、それを提案書としてとりまとめ、会合前に各社に送付する。

特に提案が無いときは、自社等での成功事例や最近発表された論文から各社で応用できそうな技術の紹介などを行っている。

これは特定のリーダーが切り盛りをすると、どうしても参加メンバーに依存心が出てきたり、取組みが受動的になったりするので、それを防ぐためこのような形にした。

但し、2回連続で無断欠席したメンバーを強制的に除名したり、出席するだけで発言が無い

メンバーは、会合が各社の技術情報、アイデアのギブアンドテイクが基本となるため、退会してもらうなど、活動レベルの維持については、井ノ原専務が取り仕切っている。

グループ全体での共同開発等を行っていないが、メンバー同士がビジネスベースで組むのは自由。パテント取得などの成果も出ている。

提案書を出したA社と、技術を提供できるB社がパートナーを組んで、開発に取り組む場合でも、グループは特に干渉しない。

城南ブレインズの目的は、上記のようにある開発ごとにグループを作ることにより、技術のブレークスルーを果たすとともに、できれば特許を取得することである。

ブレインズ内で開発できない案件の場合には、他の企業も巻き込んで行う場合もあり、こうした企業が新たなメンバーとして加わることもある。

会合の成果については、各社で異なっている。実際に共同開発により特許を獲得した企業もあれば、情報交流を主としている遠方からの参加企業もある。

5. 株式会社トマト（静岡地域）

～産業集積外の福祉機器メーカーや地場産業との連携による事業コーディネートにより、介護・福祉サービス、介護・福祉機器製造・販売会社として成長～

図表 21 株式会社トマトの企業概要

企業名	株式会社トマト
設立年	1991年
資本金	1,000万円
代表者	代表取締役 櫻田いわを
所在地	本社：静岡県清水市入江岡町 1-8 工場：静岡県清水市渋川 1-6-20
従業員数	34名
事業内容	介護用品・福祉機器販売・レンタル事業 移動福祉機器メンテナンス事業 介護用品・福祉機器等製造事業

(1) コーディネート活動のポイント

介護や福祉が必要な人の生活を支えるユーザー向けの総合コーディネート活動と新規ビジネス支援のためのメーカーと販売店とのコーディネート活動を行っている。

コーディネート活動では、ユーザー本位の姿勢を貫くとともに、業界全体の発展を常に意識している。

(2) コーディネート活動の実態

1) 活動の背景

櫻田氏の肉親が病気で車椅子の生活を強いられるようになり、車椅子を勤務先の流通関連企業で手配しようと探したものの、手配できなかった。また、別のルートで探すことはできても欠陥商品で、歩道に上がることができずに転倒してしまったこともあった。病院で用意しているのも、グレー色の鉄製のもので、無機質なものであった。

その際、櫻田氏は、車椅子は生活用具で、生活の一部であるのに、何故、選択できないのかと腹が立った。平成3年当時、福祉は関西が進んでいると言われていたため、視察して歩き、多くの車椅子を発見した。

そうした実態をレポートにし、櫻田氏の当時の勤務先である流通関連企業に対し新ビジネスとしての必要性を訴えたが、受け入れられず、自身で創業しようと決心した。

当時は、大手ベッドメーカーは病院に大量に販売する目的で、一部の店舗で展示をしていた。また、より良い環境と住まいづくりを目指すある企業グループは、福祉の展示場を持ち、ベッドレンタルを行っていたが、在宅向けの専門店はなかった。櫻田氏の肉親が病院から退院して在宅となつての受け皿があってもよいと考え、平成3年4月に、自身を含め従業員3名で創業した。

2)活動の動機

櫻田氏は、車椅子を販売しても、住宅で使えない、あるいは使いにくい状況にあり、住宅分野でもニーズがあると考えた。当時は、バリアフリーという名称もなかった時代である。例えば、手すりが必要となっても住宅建築の際に下地や間柱がないと後づけしにくく、長さ等についても特注しないと対応できない状況であった。さらに、顧客は施工まで3ヶ月も待ち、しかも値段も高いものになっていた。そのため、櫻田氏自ら電話帳で住宅改修をしている業者を探し、そこと連携して、自ら住宅改修も行うようになった。

また、各種福祉機器を取り寄せる際には、問屋に要請すれば対応できるが、それぞれの利用者に必ずしも対応できるようにはなっていない。また、車椅子の修理が必要になっても、愛知まで送らなければならず、修理代は1,000円でも、片道の送料が2,800円かかり、利用者の負担が大きかった。そのため、メーカーに社員を派遣し修理技術をマスターさせ、自社で修理にも応じられる体制を築いた。それにより、利用者は修理代のみの負担となり、短期間で修理の要請に対応できるようになった。

また、階段昇降機等の移動機器については、メーカーは販売して取りつけるまでを主な事業としており、利用者の生活までは考えていない。その場合も、修理まで2ヶ月かかることもあり、利用者の生活に大きな負担となることもある。そのため、社員をメーカーに派遣して技術習得し、自社で修理ができるような体制を築いた。これが、技術部門を自社で持つ始まりとなった。

3)活動の内容

前述のような活動を経て、「利用者が安心して使えるものをすぐに揃える」ための福祉のコーディネート活動が始まった。企業のコーディネートは、そのための必然であり延長である。エンドユーザーの要望には大手は対応できず、トマトの活動は、隙間を埋めるものである。現在では、大手も取り付け、修理、メンテナンスができるトマトに任せるケースが増えてきている。

ユーザー向けのコーディネート活動では、仕入面ではメーカーとの連携、販売面では工務店や住宅メーカーとの連携、開発面では製品により地域の畳店や家具業者との連携を行うなど、ユーザーの満足度向上のために、それぞれの段階で多様な企業との連携を推進している。

また、新規ビジネス支援のためのコーディネート活動では、仕入面でのメーカーとの連携を図り、低価格、短期納品での仕入れを実現している。

トマトのコーディネートは、以下の2つに分類できる。

介護や福祉が必要な人の生活を支えるユーザー向けの総合コーディネート

新規ビジネス支援のためのメーカーと販売店とのコーディネート

については、利用者ニーズに応えるかたちで販売・レンタルのみならず、メンテナンスや製造にも事業を拡大してきたことにみられるように、顧客満足度を高めるための地域内外の経営資源を活用して自社の事業を拡大してきたことである。

については、これから介護用品・福祉機器の販売やレンタル等をしたい人の事業の立ち上げを、ボランティアで支援しており、そのためのコーディネートである。現在、県内6社、

県外 8 社の支援をしている。千葉では船橋市の介護ショップに対し、品揃え、商品リスト作成、仕入れ等のコンサルティングをした。通常は、「メーカー 問屋 販売店 ユーザー」といった流通となるが、問屋では製品の製造やメンテナンス等について、ユーザーの細かいニーズに即座に対応することができないため、販売店とメーカーを結ぶコーディネートをしている。こうしたコーディネートにより、メーカーはユーザーニーズに対応した製品づくりが可能となり、販売店は仕入れ価格の低減や仕入れ期間の短期化に結びつく。

こうした無償支援に対しては、販売店をフランチャイズにしてコンサルティングを事業にしているかどうかと助言されることも多い。しかし、櫻田氏は、自社以外の販売店を増やした方が販売店間での競争が生じ、より良いサービスが生まれる、競争により需要が拡大し自社や社会にとってもよいという信念を持っているため、こうした活動をしている（当然、自らが黒字経営となっているからできるという面があるが）。実際に、競合のないエリアでは、サービスが先細りとなっており、競争環境をつくることにより、サービスの質の向上、需要の増大が期待できる。さらに、販売店にとっては安い仕入れ先の開拓、メーカーにとっては販路の開拓にもつながる。最終的には、人生の先輩でもある介護や福祉が必要な方に、より低い姿勢で接し、選択の自由を得てもらいたいという思いがある。ただし、櫻田氏は、退職後のサイドビジネスとして販売店を構えたいという人は支援を断っている。これしかないと決めた人でないと事業は成功しないと考えている。

メーカーは、新商品情報や行政の各種制度に関する情報を多く持っており、メーカーと付合うメリットは大きい。一方、販売店にはユーザーの生の情報が入り、メーカーは商品開発にも応用できる。こうした情報は目には見えないが、自社の事業展開上、大きなメリットとなる。これからは、そうした情報が新しい価値を生む時代である。

今後は一般商品を、如何に福祉向けにするかに重点を置きたいと考えている。例えば、最近、洋間が普及するなかで、畳に対するニーズも多いことから、ユニット畳を福祉向けの商品にできないかを考え、東レが開発した畳表を利用して地域の畳店と連携して、スロープ付きの「ユニットたたみ」を開発・販売した。これは、車椅子でも載れ、畳上で排尿してもまる洗いできるもので、清潔、快適、安全を売りにした製品である。東レの製品を使うことになったのは、建設新聞の部長の斡旋によるものである。また、畳に組み合わせるスロープは自社で生産したものである。

その他、静岡の地場産業としての家具屋とも連携して、福祉向けの家具の開発を進めている。例えば、金庫付き、手すり付きの家具である。介護保険の利用者が増加するなかで、自宅の冷蔵庫まで見られてしまう状況になってきている一方で、高齢者の金銭管理はあいまいであり、家具の一部に金庫を設けることにした。また、移動し易いように、タテ、ヨコの手すりを付けられる構造の家具も考案した。これらは、異業種との連携である。

4)活動の問題点

住宅改修では公的資金を活用できるようになっているが、改修で使う素材については、リサイクル等の環境問題への適用が進んでいない。例えば、改修の際、プラスチック製の手すりを使うことが多いが、これはリサイクル等を考えた場合、どうなのか。より、積極的に環境

問題を捉えて、製品開発を行いユーザーに提供していきたいが、そうした情報が不足している。福祉設備業界はプラスチックを多用しているのが現状である。椅子なども塩化ビニルの材料を使っている。環境関連法にのっとった材料を使いたい、そうした情報がない。

行政は、福祉と環境は所管部署が異なる。県や商工会議所もベンチャービジネスの講座をよく開催しているが、福祉の講座であれば、福祉用具に詳しい講師を呼ぶなど同じ分野の講師を呼ぶのが通例である。本来は、どちらかと言えば、環境問題に詳しい講師を呼ぶべきである。そうした対応をしていかないと経済の活性化につながらず、異分野をコーディネートする機能が必要ではないか。そもそも、福祉や環境もこれまでの業種の縦割りからみると異分野であったが、福祉や環境がそれぞれ産業としてみなされてくると、福祉や環境を結ぶものが必要となる。

5年前に「富士の国 機器展」が開催された際に、同業者や用具を購入する業者ばかり集まっても新しいビジネスにはならないと感じた。異業種にアピールすることが重要で、住宅の展示会に、移動福祉機器等の展示を行ったところ、設備屋や工務店から注目され、新規の受注に結びついた。こうした実態をメーカーに報告したところ、説明者を派遣してくれた。

行政の役割は、情報や機会の提供、費用負担であり、特に、業種や分野を超えたコーディネートが求められる。特に、環境に優しい素材調達での情報提供、製品の安全性の検証等への積極的な関与を期待したい。

(3) 支援機関等との関係

連携先の開拓は、櫻田氏自身が電話帳から探したように、全て自助努力で行ってきた。そうした活動が継続するなかで、徐々に知名度も高まり、連携先が拡大していった。

公的機関との関係は、櫻田氏が県や商工会議所等での講演を引き受けていることもあり、密接であるが、福祉機器の開発に関連した支援を受けている。

図表 22 サービスから製造事業にも進出（工場全景）



6. 株式会社池戸溶接製作所（浜松地域）

～ 大手プラントメーカーからの共同受注を契機として、3社が中核となったコーディネート活動を展開し、環境関連事業を強化している～

図表 23 株式会社池戸溶接製作所の企業概要

企業名	株式会社池戸溶接製作所
設立年	1953年
資本金	1,000万円
代表者	代表取締役社長 池戸義雄
所在地	本社・工場：静岡県浜松市新津町 337-1
従業員数	11名
事業内容	鉄構造物工事業、機械器具設置業 集塵装置、各種搬送機械、各種製缶、各種板金 アスファルトプラント、破砕プラント製作及びメンテナンス 環境技術及び機器開発、汚泥処理装置、生ゴミ処理装置 食品加工機械、介護機器

(1) コーディネート活動のポイント

グループ参加企業がそれぞれ信頼関係で深く結びつき、自己責任の原則を貫いており、営業はコーディネーターに依存していない（分担の取り決めはコーディネーター）。

新たな仕事の受注に当たっては、事前に仕事の内容や費用について充分協議するとともに、顧客には関係する企業の現場を見せることにより、信頼を得ている。

(2) コーディネート活動の実態

1) 活動の背景

池戸溶接製作所は、3次下請けであったが、バブル経済崩壊後、業務が減少したのを契機に、1次下請けも含めて、3社（A道路、B鉄工所、池戸溶接製作所）でそれぞれの技術・ノウハウをさらけ出して、何ができるかを検討し、元請けを訪問したのがグループでの最初の取り組みである。当時は3次下請け、4次下請けは当然のこと、2次下請けにも仕事がなかった。

2) 活動の動機

その後、大手プラントメーカーから改良土プラントを受注したものの、その全てを対応できず知り合いの企業に呼びかけた。改良土プラントとは、工事で掘削した土砂は地耐力が弱いことから、埋め戻し土にはできず、産業廃棄物として取り扱われていたものを、石灰を混入し水分調整することにより、地耐力のある埋め戻し土に改良するプラントである。この技術開発は、日本大学と奥多摩工業の研究により行われたもので、旧建設省に認められた。池戸溶接製作所は、先代から50年の歴史を有し、同業者や外注などを含めて多数の企業を知っている。その結果、A道路が受注窓口となって、同クラスの13社で対応することになった。大手プラントメーカーには、13社の経営状況等を全て公表し、工場を見てもらうなどして信頼し

てもらった。その際、重要なのは、例えば3,000万円の受注額を13社でどう振り分けるかということであり、金額の大小に関わらず、互いに共生していくといった考え方が重要である。実際、これまでも3,000万円の受注額に対し、自分のところは50万円しかないこともあったが、自社で多くを受注したければ、自社で受注してくればよいだけのことである。

2)活動の内容

前述の大手プラントメーカーからの受注を契機にして、共同受注がスタートした。それぞれが受注に自信を持ち、参加企業全員が受注し、グループで管理コストを削減しようと活動を始めた。そうするうちに、徐々に池戸溶接製作所の名前が知れ、池戸に頼めばできるという情報が広まった。

具体的な案件としては、地元大手ガスグループ企業より、テーブルゲーム機の開発を依頼されたことがあったが、先方の都合で開発中断を余儀なくされた。また、搬送機メーカーから管理コスト削減の目的で、搬送機の設計から製作、納入、管理までの一括発注があった。当時は、自社でも管理コストが明確ではなく、納入によりどの程度のコストダウンになったかもわからず、現在では別会社に移管した。

池戸溶接製作所が担当したのは、搬送部分（コンベアー）であり、その他、製罐機（ダンボールを広げる機械）と封罐機（折りたたんで封印する機械）があった。7月決算の前期でのネットワーク受注は、1年で1.5億円（売上ベース）程度となっている。

連携される側は、依頼される仕事に応じて変わるが、池戸溶接製作所と設計会社、機械加工の3社が中心的な役割を果たしている。グループのそれぞれの企業が自立し、自社でできない仕事を依頼された場合は、グループを活用するというスタンスに立っているため、連携される側は、固定的ではない。こうした仕組みは、互いに依存してしまうというリスク排除したものとなっている。

グループでは仕事を持ってきた人が責任者であることを徹底しており、互いに「共生」していくという発想が重要と考えている。具体的な案件があっても、役割分担をきちんと決めない。決めることにより、責任の所在が明確になるという面もあるが、隙間ができる可能性があるとともに、隙間を埋める対応が必要となった時にニーズへの対応ができなくなることもあり得る。例えば、部品ごとに発注した場合、設計図通りに部品を製造すればよいのではなく、予想しない精度の誤差、部品同士を組み合わせた場合の不具合等が発生しないとも限らず、その場合の対応可能性を残しておくということである。

ただ、そうしたグループ企業の特徴を理解して、ファジーな部分も残しつつ割り振りを行うのは、極めて難しく池戸専務自身が対応している。うまく仕事を進めるためには、費用の割り振りも含めて事前に十分な話し合いが必要であり、一方的に分担を決めて作業に入ってからではできない。また、グループで対応する場合は、池戸溶接製作所その他、設計会社、機械加工会社の3社が経営者に会い現場をみたくうえで、発注している。

中小企業中央会等からは、任意グループではなく、組織化してはどうかと言われるが、組織をつくってしまったら依存心が生まれてしまうことを恐れている。

どのような困難な案件でも受注できるようにしたいが、やはり人脈や信頼関係が最も重要で

ある。メンバーは増えてきているが、新しいメンバーに対しては、「グループは何かをしてくれるという期待は持たないでくれ」、「自ら何かをするという姿勢を持ちつづけてくれ」と言っている。通常の会社と社員の関係と同じで、会社が何かしてくれるのではなく、社員が何をするかである。そうした関係のなかで、利益が上がれば、貢献度に見合ったかたちで収入が増えるという関係が重要である。

3)活動の問題点

現在の企業グループでの組織化（組合化）は 100%否定するのではなく、当グループには、営業力と経営ノウハウが不足しているため、そうした機能を確保することができる組合であれば必要かも知れないと考えている。

(3) 支援機関等との関係

公的機関は、案件を持っていくことが必要である。そうした案件があれば、顧客ニーズに合わせて静岡を問わず、多様なネットワークで対応していく。

また、池戸溶接製作所は、平成7年に池戸孝治氏が専務になったのを契機に、環境事業部を設立し、環境関連の事業を強化している。大手プラントメーカーから受注した改良土プラントも環境関連であり、それ以外に、水節約の炊飯器と米のとぎ汁の処理機器を開発し、営業展開しているところで、高知県の中村市等からの引き合いがきている。この開発に当たっては、公的機関の支援も受けている。

7. 株式会社フルイチ（埼玉地域）

～産業集積内外の異業種を集めた企業グループにおいて、技術問題の解決、受注案件の振り分け等コーディネート～

図表 24 株式会社フルイチの企業概要

企業名	株式会社フルイチ
設立年	1963年（創業1954年）
資本金	4,000万円
代表者	代表取締役社長 古市 民雄
所在地	本社：東京都葛飾区堀切 2-66-12 工場：埼玉県吉川市小松川 624
従業員数	15名
事業内容	プレス金型設計製作及びプレス加工・部品加工 工作機械コンサルティング業及び販売 組立ロボット設計製作 メタルアート（自社製品）製作販売 洗浄コンサルティング業及び装置販売

(1) コーディネート活動のポイント

多彩なメンバーにより、中小企業同士の問題解決のための異業種交流活動を実施。
工業団地全てのメンバーによる連携を模索。

(2) コーディネート活動の実態

1) 活動の背景

金型メーカーは親企業の下請けとして系列下にあり、業界内での横の連携がほとんど見られなかった。商工会等の団体は、親睦会的な意味合いが強く、中小企業が困ったことや相談したいことを話し合うための場が無かった。

2) 活動の動機

中小企業は、企業同士のヨコのつながりをもっと強めなければ、大企業の言いなりになるだけで、生き残りさえ難しくなる。

3) 活動の内容

フルイチが中心となって、産業集積内外の金型屋、プレス屋、型材屋、設計屋、工具屋、社会保険労務士、経営コンサルタントなど多彩なメンバーが集まり、小規模な会社が抱えている技術的な問題を相談したり解決することを目的に、1995年ヴァリュウ21が発足した。

活動は2ヶ月に1度の定例会のみである。

HPを作成し、当初は会社案内等情報発信を目的としていたが、取引に関する問い合わせや見積もりの依頼等が入るようになった。但し、ヴァリュウ21は非営利組織で、直接受注す

る事はなく、事務局が顧客から仕事の依頼内容を伺ってふさわしいメンバー企業を紹介し、顧客が直接メンバーに発注している。

親会社からの納期短縮等の依頼に対し、1社で対応できない場合には、メンバーにアウトソーシングして対応するケースも見られる。

4)活動の問題点

ヴァリュー21においては、フルイチが窓口となって、各社に仕事を振り分けていたが、この仕事は実績あるA社の方が良いだろうと振り分けていくと、どうしても発注量に偏りがでてしまう。そうすると受注が少ないB社は何でA社にばかり発注するんだ、という話になってしまった。また各社とも経営者は一匹狼のところがあり、グループ各社が一体となって取り組んでいくというムードが醸成しにくいところがあった。

さらに事務局の運営費はフルイチが1社で負担しており、メンバーはそこから流れてきた仕事を受注するだけのため、フルイチにかかる負担が大きくなり、それが解決する見込みが無かったため、現在は実質的に活動休止状態にある。

一方、フルイチが立地する吉川工業団地には130社が入居しており、首都圏近郊でこれだけ中小企業が集積している地域は他にない。そのため、現在行政と組んで、この数を生かしていくために、2003年4月工業団地内の全社が参加する組織設立を計画しており、将来的には、全社のHPを作成する予定である。

8. ユースエンジニアリング株式会社（新居浜地域）

～ 地場産業との連携により、ユーザーニーズに対応した製品開発を実現し、地域産業集積のコーディネーターとして活躍～

図表 25 ユースエンジニアリング株式会社の企業概要

企業名	ユースエンジニアリング株式会社
設立年	1978年（創業1970年）
資本金	4,500万円
代表者	代表取締役社長 平田 利實
所在地	本社：愛媛県新居浜市新田町 1-6-22 工場：
従業員数	80名
事業内容	受託開発業務 ・自動機械、電子機器の設計／製作 ・情報管理システムの設計／製作 ドキュメント制作業務 人材派遣業務

(1) コーディネート活動のポイント

中小企業単独では、人、モノ、金の問題から、受けられる仕事の領域、分量は限られてしまいが、業種等を超えて連携することで、幅広い分野で大きな仕事の受注に成功。

出版分野で培った連携のノウハウを、装置・設備分野にも応用し、成功。

(2) コーディネート活動の実態

1) 活動の背景

現社長は新居浜工業高等専門学校の3期生で、在学中は電気工学を専攻、卒業後は、川崎重工などの大手メーカーや中小メーカー等で働き、機械分野も勉強した。その後地元新居浜にUターンして石油化学等重化学プラント関連の設計事務所に入り、委託先に出向して、設計を行っていた。

第二次オイルショックによる不況で仕事が減り、設計事務所が厳しくなったことから、当時の仲間5人と独立し、昭和53年、新たに設計事務所を立ち上げた。

しかし不況下で実績も知名度も無い設計事務所が注文をもらえる訳がなかったため、現社長は知人の紹介で大阪の防犯関係の会社で1ヶ月手伝いをさせてもらい、機器の設計から、部品の仕入れ、設置現場での工事、原価計算など一通りのノウハウを学ぶことができた。

そして防犯機器の製造・販売を始めたが、当初は売り方がわからず、1ヶ月は受注が無かった。そこで当時、大手警備保障会社は設備を月5万円でリースしていたことから、値段で差別化をアピールした。具体的には「警備保障会社では年間60万円、10年で600万円かかる、当社であれば100万円で購入してもらえれば、機器を所有することが出来る」といった営業トークで、徐々に受注を伸ばしていった。

一方、設計事務所で設立した以上、設計の火は絶やさないうよう勉強は続けていた。そして昭和 55 年頃になると景気が回復してきて、プラント設計の注文が入るようになったため、防犯機器の販売を取りやめ、アフターサービスだけに切り替えた。

プラント設計は委託先に出向して行っていたが、単に頼まれた設計をやるだけではなく、当社に任せてくれれば、この部分はもっと効率よくできるという営業も併せて行い、新たにとれた仕事は、新居浜の事務所に持ち帰った。さらに業量が増えて自社だけではまかないきれなくなった時は、地元の設計事務所にアウトソーシングしてこなした。

新居浜市は住友財閥発祥の地ということから、歴史的に重工業関係のプラントが多く、それを支える設計事務所が約 40 社も集積していた。しかし不況下においても大半の設計事務所は親会社頼みの受け身の姿勢から抜けられず、仕事が減少していたため、その中から 3 社を選んでアウトソーシングを行った。

ある時、大手電子機器メーカーを見学した際、当時はプラント関係の設計事務所が、電子部品関係の設計を行うことはなかったが、平田社長は高専で電気関係を学んでいたため、自社でもできるのではないかと考えた。平田社長の目から見ると、大手電子機器メーカーの技術部は、日常の業務に忙殺されており、将来を考えた研究開発に時間を割ける状況に無かった。そのため、当座の設計については当社にアウトソーシングし、プロパーは一步先を見据えた研究開発を行うべきではないかと提言したところ意見が採用され、当初は社員を派遣する形で、信頼を得てからはアウトソーシングを受けることとなった。

2)活動の動機

当時大手電子機器メーカーでは、修理サービスマニュアルを印刷会社に外注していたが、電気関連の知識が無いことから内容に間違いが多く、校正に社員が専属でかかりきりになるなど、非常に効率が悪かった。そこで平田社長は、技術に強いユースエンジニアリングが窓口（コーディネーター）となって受注し、それまで技術部が直接行っていた印刷会社との内容等の調整を代わって行い、内容に責任を持って納品する業務スタイルを思いついた。

これは中小企業が単独では、人、モノ、金の問題から受けられる仕事の領域、分量は限られてしまうが、業種等を超えて水平連携することで、より大きな仕事を担えると考えたからである。

3)活動の内容

修理サービスマニュアルの受注にあたっては、一緒に組んでくれる印刷会社が必要なため、地元の製版・印刷関係の会社に一緒に勉強してやらないかと声をかけて歩いた。しかし、当時の仕事の発注スタイルは、大企業のある部署が関連のある中小企業に対して行う縦系列がほとんどで、地域の中小企業同士が自主的に連携して行うことはほとんど例がなかった。そのため、平田社長の提案をすぐに受けてくれる所は無かったが、ある印刷会社が興味を持ってくれたため、毎晩訪問して社長だけではなく、職人さんやパートさんとも言葉を交わし一緒に勉強を続けた結果、組んでもらえることとなった。そして昭和 58 年に初めての受注に成功した。

ユースエンジニアリングは直接製造を行う部門は持っていないが、出版で培ったノウハウを装置・設備関係にも応用し、顧客に対してモノづくりもできると営業を始めた。装置・設備関係で最初に受注したのは、地元食品メーカーからの 500 万円の仕事であった。当時こうした機械は、機器メーカーが受注し、そこから設計事務所に設計図が発注されることが普通だった。そのため、設計事務所が窓口となって請負い、その下請けとなることを嫌がる企業もあったが、ある 100 人規模の機器メーカーが承諾し、共同で取り組むこととなった。しかし初めての仕事は、ユースエンジニアリングが装置・設備関係の設計に不慣れだったこともあり、試作品が完成しても設計ミスのため動かないこともあった。そのため、最終的には 600 ~ 700 万円程度の原価がかかり、結果的に赤字となったが、多くのノウハウを得ることができ、その後の装置・設備関係の仕事を進める上で大変参考になった。

現在、装置・設備関係では、地元企業 3 社と連携している。基本的にはお互いに自立できるだけの事業を持っている企業が、部分的に連携していくことにより、さらにレベルアップを図るというスタンスで行っている。

4)活動の問題点

印刷分野はデジタル化が進み、顧客ニーズも製本・印刷から、HP や CD-ROM 等による情報発信に重点が移ってきており、連携している印刷会社への発注量は減少傾向にある。今後とも連携を続けていくためには、印刷会社が付加価値を高める等の努力が必要である。

装置・設備関係では、重厚長大時代から製造企業群が、精密機械・加工へ脱皮し、より強力な関係となることが求められている。

9. 株式会社日本マイクロシステム（米子地域）

～ 自社事業の拡大を図りつつ、自社のみで顧客のニーズに対応できない場合は、鳥取県が組織した「大山会」参加企業に委託～

図表 26 株式会社日本マイクロシステムの企業概要

企業名	株式会社日本マイクロシステム
設立年	1983年
資本金	1,100万円
代表者	代表取締役社長 高島 主男
所在地	本社：鳥取県米子市高島 28-1 営業所：鳥取市立川町 5-249-2 テクニカルセンター：鳥取市若葉台南 7-5-1 新産業創造センター
従業員数	53名
事業内容	各種ソフトウェア、計測用検査システム、基盤検査治具、効率化機械、省力化機器等設計製造販売

(1) コーディネート活動のポイント

機械設計・製造の経験を活かして、電子・電気機器の設計・製造・販売、ソフトウェア分野に事業を拡大し、システムとして受注できる体制を構築した。

自社で対応できない案件については、独自の技術を有する企業の集まりである「大山会」に属している企業と連携して対応している。

(2) コーディネート活動の実態

1) 活動の背景

高島氏（昭和 23 年生まれ）は、父が経営する製材・木工機械専門商社である高島商会で働き、製材・木工機械の設計・製造を学んだ。昭和 57 年に日本マイクロシステムとして創業し、平成 2 年にはソフトウェア事業に参入、平成 6 年にはロボット事業、平成 10 年にはシステム LSI 開発事業、平成 12 年にセンサー事業と事業を拡大してきた。

昭和 63 年に、鳥取県が県の西部、中部、東部で企業活性化推進グループを組織した。西部は「鳥取県西部地区企業活性化推進グループ大山会」（任意グループ）（以下、「大山会」）の名称で 10 社の参加により組織化され、東京や大阪等での会員企業の製品や部品等の出展事業が始まった。現在では、組織発足当時の 6 社が入れ替わっている。

2) 活動の動機

そもそも「大山会」は、東京や大阪等での出展を目的に組織されたもので、共同受注や共同開発を目的に組織されたものではないが、出展事業の企画・運営に共に取り組み新たな取引機会を得るなどの成果があり、互いの信頼が醸成された。「大山会」参加企業は、国際的に通用する強い競争力を持つ企業グループで構成されており、いずれの企業ともそれぞれ顧客の支持を得ており、日本マイクロシステムとは対等の関係にある。

日本マイクロシステムは、システム LSI 開発の設計とそれを支援するシステムを有するな

ど、複数の技術をシステムとして提供できる強みを持つ有数の企業であり、大手メーカーとの直接取引も多い。大山電機は、鳥取三洋が鳥取県に進出した際に大阪からともに進出した企業であるが、現在では大手自動車メーカーのカーナビゲーション等の生産を手掛けるなど、年商 100 億円を超える企業に成長している。

図表 27 「大山会」メンバー企業の概要

企業名（所在地）	所在地	事業内容
日本マイクロシステム	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・電子・電気機器および情報機器の設計・製造・販売 ・計測用検査システム ・自動制御システム ・事務管理システム ・その他コンピュータ処理全般
協同組合菊水フォージング	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼、マグネシウムによる鍛工品の設計、金型製作、鍛造、熱処理、機械加工、溶接 ・ダイキン空調、冷凍機器の販売・施工
成和精機有限会社	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・省力化機械の設計・製造 ・精密部品の加工
大山電機株式会社	西伯郡大山町	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信機器及び同部品製造
鳥取金属熱処理協業組合	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・金属熱処理加工全般、真空熱処理・浸炭熱処理・高周熱処理・イオン窒化処理、浸硫窒化処理、イオンプレーティング、その他熱処理に関すること
有限会社福田冷熱工業	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房、冷凍、冷蔵ショーケース設備の販売 ・設備工事、メンテナンス、修理
株式会社大心	倉吉市	<ul style="list-style-type: none"> ・産業用機械・器具の販売
製材・木工機械専門商社高島商会	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・製材、木工機械販売・設計・施工・修理 ・各種搬送装置設計・施工 ・帯鋸目立加工全般
有限会社倉敷メッキ工業所	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・モーター部品、精密機械部品、自動車部品等の亜鉛メッキ、ニッケルメッキ、クロムメッキ ・各種部品の洗浄
有限会社米城商事	米子市	<ul style="list-style-type: none"> ・不動産開発事業 ・不動産仲買事業 ・損害保険、生命保険代理業

（資料）「大山会」パンフレットより作成。

図表 28 日本マイクロシステムが開発した各種センサ



(注) 他にも圧縮センサ、曲線センサがある。
 (資料) 日本マイクロシステムホームページ。

3)活動の内容

難しい注文に対し、自社のみで対応できない場合は、注文を受けた企業の責任で互いの技術やノウハウを活かして顧客ニーズに対応してきた。こうした連携は、信頼関係のもとに自然に行われているもので、最初から連携して受注することは意図していない。日本マイクロシステムからの発注は、設計図を渡して会員企業に加工を委託する場合が多い。注文を受けた企業が、会員企業に協力を受ける場合は、相談を除き、契約を結んで対応している。このように、会員各社が自社の経営を進めていくなかで、必要に応じて連携しているというのが特徴となっている。

4)活動の問題点

共同受注を目的としていないため、顧客の注文に対して、連携して取り組むことに対しては特に問題ない。会員企業で対応できない場合は、それ以外の企業と連携することになるだけである。ただし、会員企業のなかには量産型企业もあり、研究開発型への転換が難しい状況にある。

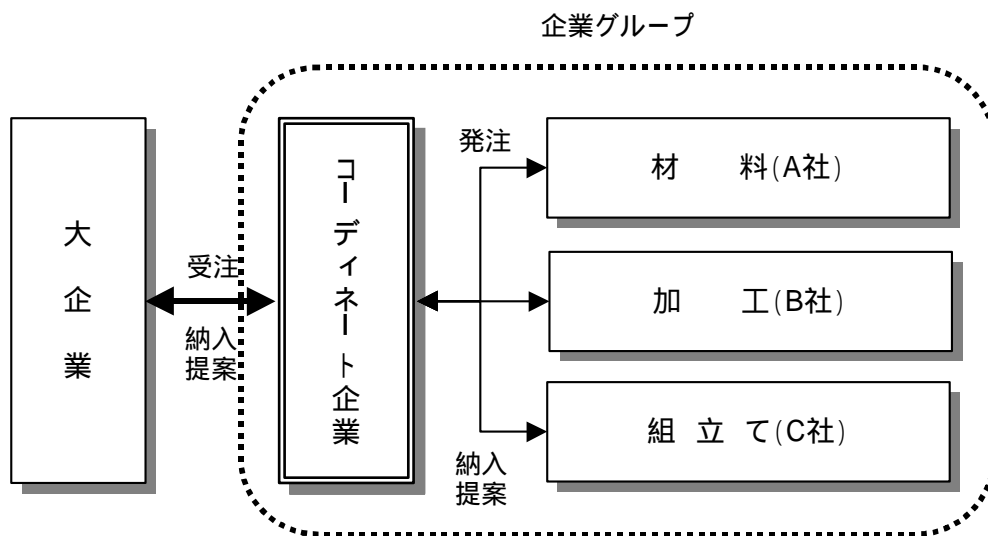
(4) 支援機関等との関係

「大山会」は、鳥取県が組織したもので、鳥取県は、毎年、東京や大阪等での展示会への出展を支援している。その他、日本マイクロシステムは、県の仲介で、鳥取大学と共同コンソーシアム事業を実施したこともある。

10. 事例のまとめ

これまでみてきた9つの取り組み事例をみると、いずれの中小企業とも産業集積のなかで、受注の窓口的な役割を果たすとともに、協力企業との信頼関係のもと、顧客ニーズに対応している状況が窺える。本調査では、「産業集積内外にある様々な経営資源(人材、技術、情報、設備、資金等)を結びつけて、中小企業の事業展開に活かしていく機能(はたらき)」をコーディネート機能として定義したが、こうしたコーディネート活動を積極的に推進し、受注の窓口となっている企業を「コーディネート企業」と呼ぶことができ、本調査で把握した中小企業はコーディネート企業ということができよう。

図表 29 コーディネート企業のイメージ(ものづくり)



(注) 顧客が個人の場合は、コーディネート対象が原料生産者や製品メーカーから流通業等までとなる。
(資料) 富士総合研究所作成。

ただし、9つの取り組み事例は、コーディネート活動の目的や対象が多様であり、図表 30 のように分類できる。また、紹介事例をこの分類にあてはめると、図表 31 のとおりである。

図表 30 紹介事例のコーディネートの分類の視点

対象	コーディネートの主目的	コーディネートの対象			
		産業集積内外	企業規模	業種	支援機関等
中小企業	自社の事業展開	産業集積内のみ	中小企業のみ	同業種のみ	支援機関等なし
	自社の事業展開以外含む	産業集積外含む	大企業含む	異業種含む	支援機関等含む

(注) 同業種は製造業のみの場合。

図表 31 紹介事例のコーディネート分類

対 象	コーディネート の主目的	コーディネートの対象			
		産業集積 内外	企業規模	業種	支援機関等
1. 中田食品	自社	産業集積外 含む(販売)	大企業含む (販売面)	異業種含む	支援機関等 含む
2. マルキチ食品	自社	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関等 含む
	自社以外 (昆布研究会)	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関等 含む
3. 青芳製作所	自社	産業集積外 を含む	大企業含む	異業種含む	支援機関等 含む
	自社以外 (UD21)	産業集積内	大企業含む	異業種含む	支援機関等 含む
4. 篠崎製作所	自社 (アライズシステム)	産業集積外 を含む	中小企業	同業種	支援機関な し
	自社以外 (城南プレイス)	産業集積内	中小企業	同業種	支援機関な し
5. トマト	自社	産業集積外 含む	大企業含む	異業種含む	支援機関等 なし
6. 池戸溶接製作所	自社	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関等 含む
7. フルイチ	自社以外 (ヴァリュ-21)	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関な し
8. 1-リングコリング	自社	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関な し
9. 日本マイクロシステム	自社 (大山会)	産業集積内	中小企業	異業種含む	支援機関な し

(注)()内は組織名

以下に、事例のまとめとして、コーディネートの目的別に紹介事例を一覧表として整理する。

図表 32 コーディネート活動の事例（１）

企業名 （目的）	（有）中田食品 （自社の事業展開）	マルキチ食品（株） （自社の事業展開）
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> ・主要製品のこんにやく生産環境の厳しさ ・十勝産大豆活用の必要性 	<ul style="list-style-type: none"> ・松前漬など農水産加工品製造業として事業を拡大してきたが、自社の品揃え、品質に特徴がないことが課題 ・昆布巻きに取り組んだが、原料である昆布の安定した供給確保を模索 ・昆布巻きの具としてたらこを選んだが、大きさにより、たらこがはじに入らないのが問題
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・帯広商工会議所が事務局となって技術交流、技術移転、製品開発を目的に設立した「テクノプラザ帯広」に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の質の向上と安定した供給に取り組んでくれる昆布生産業者を発掘 ・市内の製菓業者から指導を受けた
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・豆腐キットの開発で、地元の木材加工業、デザイン事務所、大豆農家の協力を得る ・マスコミ報道を契機として東急ハンズ札幌店で販売 	<ul style="list-style-type: none"> ・道南の昆布は質は高いものの、価格面の評価は低かったため、水産試験場でも実験を行うなど品質向上に取り組んだ結果、付加価値が向上 ・たらこを一旦ペースト状にしてから、羊羹のように固める製法を開発
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・キット用がりの改良に北海道十勝圏域地域食品加工技術センターが支援 ・豆腐製造時の廃棄物（おから）の飼料開発を帯広畜産大学と共同で実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・現社長はハムメーカーに勤務経験

図表 33 コーディネート活動の事例（２）

企業名 （目的）	マルキチ食品（株） （昆布研究会）	青芳製作所 （自社の事業展開）
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> ・イカを活用した商品開発の進展 ・昆布を活用した商品開発の必要性 	<ul style="list-style-type: none"> ・金属洋食器の製造メーカーとして、輸出比率が98%と高かったが、円高により、国内市場に活路を見出す必要
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・昆布に付加価値をつけて地域活性化に貢献したいという思いから「昆布研究会」設立 ・中田食品がリーダーとなり、中小企業家同友会にも参加を要請 	<ul style="list-style-type: none"> ・地場産業振興センターで行われた三菱重工の形状記憶樹脂のデモを見て、本社を訪問し直接連携を依頼、記憶樹脂の用途を模索していた三菱重工と合意
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・期間限定での活動（５年） ・昆布とは直接関係のない多様なメンバーが参加 ・昆布を活かした新製品開発（30 アイテム）に成功 ・独自の販路としてアンテナショップを開設 	<ul style="list-style-type: none"> ・手の不自由な人でも使いやすいように取手部分に形状記憶樹脂を用いた福祉スプーンの開発に成功 ・製品発表も三菱重工と共同開発という形でプレスリリースし、多大なPR効果 ・サンスターとも形状記憶樹脂を用いた歯ブラシの共同開発、デザインと金属加工、製品検査とパッケージを担当
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・昆布生産者、大型店等との連携推進 ・技術的なアドバイスは、北海道大学水産学部、道工業技術センターなどの支援 	

図表 34 コーディネート活動の事例（3）

企業名 (目的)	(株)青芳製作所 (UD21・にいがた)	(株)篠崎製作所 (自社の事業展開)
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> 新潟企業の情報発信の必要性 新潟ブランドによる地方経済の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> 大企業の資材課の発注業務の効率性の低さ
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ユニバーサルデザインに基づいたモノづくりやインフラの確立を目的に「UD21・にいがた」設立(地場大手企業が中心) 	<ul style="list-style-type: none"> 資材部のニーズに合わせて、資材部から全ての工程を含めて一括受注するシステムを志向(アライアンスシステム)
内容	<ul style="list-style-type: none"> 各社1年ごとに最低一つのユニバーサルデザイン製品の開発を目標 新潟大学、(株)ユニバーサルデザイン総合研究所も参加 連携により特徴ある製品の開発に成功(亀田製菓と青芳製作所等) 	<ul style="list-style-type: none"> 誰がみても理解・チェックできる部品のスペックと仕様書を作成 多くの受注実績を経た互いの絶対的な信頼感のうえで運営 技術的な課題を解決した企業には単価引き上げ、業務発注量の増加を実施 品質管理を篠崎が行うことにより、部品製作に集中できる環境を創造
備考	<ul style="list-style-type: none"> 新潟県がオブザーバーとして参加し、産学官連携の機会を確保 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理を引き受けるなど、受注、納入の窓口となる

図表 35 コーディネート活動の事例（4）

企業名 (目的)	(株)篠崎製作所 (城南ブレインズ)	(株)トマト (自社の事業展開)
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> 2～3年先の先端技術への投資による差別化を志向 	<ul style="list-style-type: none"> 父の車椅子生活で、介護・福祉機器の不備を実感(在宅向けの介護・福祉機器の専門店の存在なし)
経緯	<ul style="list-style-type: none"> 都中小企業振興公社の指導により異業種交流グループ「城南ブレインズ」設立 参加企業の活動への期待は異なったため、目的を高度な加工技術における課題解決に絞り込んだ(30社 11社) 	<ul style="list-style-type: none"> 車椅子のみならず、それを活用する住宅分野でも潜在ニーズの存在を確信 顧客ニーズに応えるために自社で介護・福祉機器や移動福祉機器メーカーや工務店、住宅メーカーとのネットワークを構築 製造分野にも進出し地場産業等と連携して商品開発を推進
内容	<ul style="list-style-type: none"> 目的は技術開発課題解決(共同受注や共同開発は行わず) メンバー間で秘密保持契約を締結 会合の司会・進行は各社持ちまわり メンバー間でビジネスするのは自由 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客満足度を高めることを最大の目的としており、そのために必要なネットワークを構築(構築先は地域内外) ネットワークを活かして、新規開業を目指す人も支援(これも顧客の利益)
備考	<ul style="list-style-type: none"> 活動の趣旨、内容に賛同した大学教授や大手メーカーの技術部長等が参加して意見 	<ul style="list-style-type: none"> 製品開発の際の県からの助成

図表 36 コーディネート活動の事例（５）

企業名 (目的)	(株)池戸溶接製作所 (自社の事業展開)	(株)フルイチ (ヴァリュウ２１)
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3次下請けで、パプル経済崩壊後、仕事が激減 ・ 1次下請けを含む3社で共同受注の実現に向けて検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金型メーカーは親企業の下請けとして系列下であり、業界内での横連携はほとんどみられず
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大手メーカーからの改良土プラントの受注の際に13社で対応し、これを契機に共同受注をスタート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 横連携による親企業への交渉力の強化の必要性
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仕事を持ってきた企業が責任者とし、特定企業が営業を担当しない ・ 業務の内容によりグループをつくり、グループを固定していない ・ ファジーな部分を残して各社の分担を決定 ・ 仕事の配分は池戸溶接が実施 ・ 個々の企業は必要に応じて支援を受ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術的な問題の相談、課題解決を目的 ・ 発注情報があれば、フルイチがメンバーに紹介（発注量の偏りの発生による不満の顕在化） ・ フルイチの負担も大きく活動休止状態
備考		<ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川工業団地内での全社参加の組織設立を計画 ・ 新組織設立の際は、行政と連携

図表 37 コーディネート活動の事例（６）

企業名 (グループ名)	ユースエンジニアリング(株) (自社の事業展開)	(株)日本マイクロシステム (自社の事業展開)
背景と動機	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不況による仕事量減で設計事務所設立 ・ 大手企業からプラント設計受注成功 ・ 大手企業の修理サービスマニュアル作成と印刷会社との調整引き受け ・ 業種を超えた水平連携による業務拡大を志向 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥取県が、展示会への出展のため「鳥取県西部地区企業活性化推進グループ大山会」を組織 ・ 展示会への出展を契機に、新たな取引機会が拡大し、信頼関係も醸成
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水平連携を志向し協力してくれる印刷会社を発掘 ・ 出版で培ったノウハウを装置・設備関係のものづくりにも応用（地元メーカー3社と協力） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会員企業は、独自の技術を持っていることから技術的に難しい業務が多く、自社のみで対応できない場合は、互いの技術やノウハウを活かして顧客ニーズに対応
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 互いに自立できる事業を持つ企業が部分的に連携していくことによる更なるレベルアップを志向 ・ 既存顧客以外の仕事はユースが開拓 ・ 契約や品質管理等も代行 ・ 新居浜高専や地元企業との共同開発を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最初から共同受注を目指している訳ではなく、現在でも展示会への出展の企画・運営が会としての主な活動 ・ 一括受注して会員企業に発注することもあり、結果としてグループで対応 ・ 展示会に必要な費用は鳥取県からの支援
備考		

「コーディネート機能」の分析

前章のまとめで示したように、紹介事例のコーディネート活動は、活動の目的や対象が極めて多様であり、これらをまとめて分析することは困難である。そのため、ここでは、活動の目的や対象に着目して、コーディネートの分類を試み、分類ごとにコーディネート活動のポイントを整理する。さらに、そのうえで、共通の要素としてのグループ形成と運営のポイントを整理する。

1. コーディネートの分類

ここでは、前章のまとめで示したコーディネート活動の分類に基づき、コーディネートの主目的、すなわち、自社の事業展開を図っていくうえでの位置づけの違いと、コーディネートの対象、特に業種の違いで分類する。

(1) コーディネートの位置づけでの分類

9事例のコーディネート活動は、自社事業の展開のための活動とグループ企業のための活動に分けて捉えることができる。さらに、グループでのコーディネート活動の位置づけとして、自らの事業展開との結びつきの強さでも分けて捉えることができる。

A 自社の事業展開のためのコーディネート

青芳製作所、篠崎製作所、トマト、池戸溶接製作所、ユースエンジニアリング

中小企業が自らの事業展開を図っていく場合、協力会社とともに客先のニーズに応じていくこと自体は、通常取引と変りはない。しかし、青芳製作所、篠崎製作所、トマト、池戸溶接製作所、ユースエンジニアリングは、顧客の要請に応えるために、下請けという発想ではなく互いにメリットを享受しあえるイコールパートナーとして、協力関係を築いている。

B 自らの事業展開を図りつつ、地域企業を巻き込むコーディネート（グループ形成）

篠崎製作所、フルイチ、日本マイクロシステム

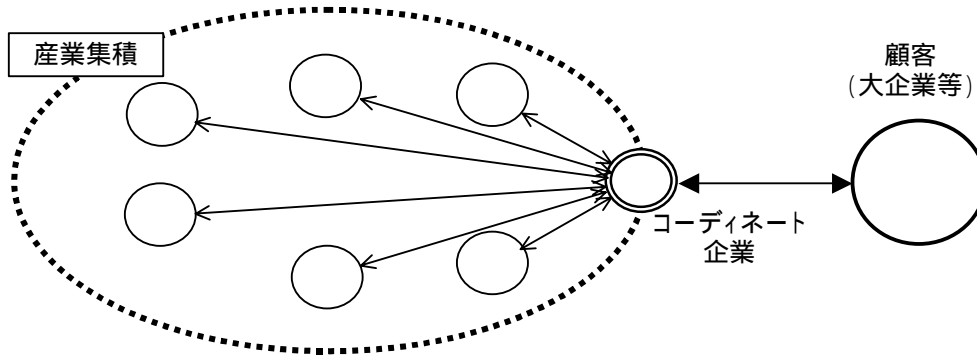
産業集積のなかの中小企業は、地域のなかで単独で事業展開するのではなく、集積のメリットを最大限活用するとともに、地域全体のレベルアップを目指してることが求められている。篠崎製作所、フルイチ、日本マイクロシステムは、自らの事業展開を図りつつ、それぞれ、城南ブレインズ、ヴァリュウ21、大山会の活動に積極的に関わっている。

B' 地域企業を巻き込み、自社の事業展開にも活用するコーディネート（グループ形成）

中田食品、マルキチ食品、青芳製作所

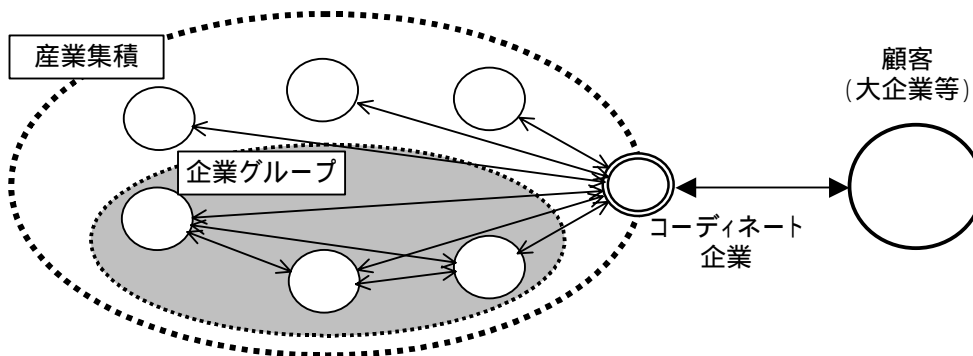
産業集積のメリットを最大限に活用することは、自らの事業展開にとっても重要であり、中田食品、マルキチ食品、青芳製作所は、自社の事業展開における新しい方向性を見出すべく、それぞれ、帯広テクノプラザ、昆布研究会、UD21のなかで積極的に製品開発や販路開拓に関わっている。

図表 38 自社の事業展開を図る場合のコーディネート



(資料) 富士総合研究所作成。

図表 39 企業グループのコーディネート (自社展開 + 地域グループ)



(資料) 富士総合研究所作成。

(2) コーディネートの対象での分類

9事例のコーディネート活動を、コーディネートの対象に着目してみると、類似業種間の水平連携と異業種間の垂直連携に分けて捉えることができる。

A 類似業種間の連携のためのコーディネート (水平連携)

青芳製作所、篠崎製作所、池戸溶接製作所、フルイチ、ユースエンジニアリング、日本マイクロシステム

類似業種間の連携は、製造業のなかでも複数の部品製造・組立が必要な機械加工分野にみられる。青芳製作所、篠崎製作所、池戸溶接製作所、フルイチ、ユースエンジニアリング、日本マイクロシステムは、それぞれ加工分野を中心に強味を有しており、地域の経営資源をコーディネートして顧客ニーズに対応している。

B 異業種間の連携のためのコーディネート (垂直連携)

中田食品、マルキチ食品、青芳製作所、トマト

異業種間連携は、全国各地で行われ、期待した成果が得られない場合が多いものの、異業種間が連携することの意味は大きい。中田食品、マルキチ食品、青芳製作所、トマトは、地域の原料を活用する食品分野や福祉といった新しい産業分野に関わる事業展開を図るために、垂直連携により消費者やユーザーに商品やサービスを提供している。

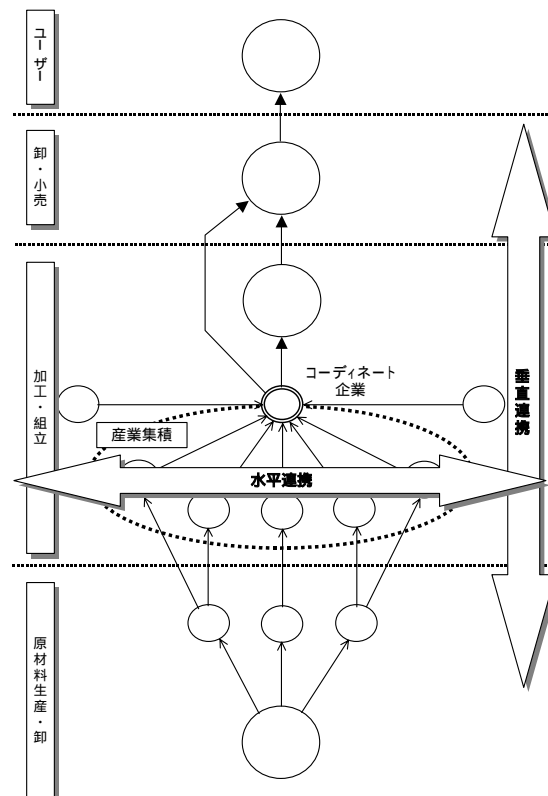
コーディネート活動の位置づけとコーディネートの対象に着目して、9事例を整理すると以下のとおりである。

図表 40 コーディネート活動の位置づけと対象に着目した事例の分類

位置づけ	自社の事業展開	自らの事業展開を図り地域も巻き込む	地域を巻き込み自社の事業展開にも活用
対象	自社	地域	
水平連携	青芳製作所、篠崎製作所、池戸溶接製作所、ユースエンジニアリング	篠崎製作所、フルイチ、日本マイクロシステム	
垂直連携	マルキチ食品、トマト		中田食品、マルキチ食品、青芳製作所

(注) マルキチ食品は、自社の事業展開のための生産者等との連携と「昆布研究会」に、青芳製作所は、自社の事業展開のための大手企業との共同開発と「UD21」に、篠崎製作所は、自社の事業展開のためのアライアンスシステムと技術課題解決のための「城南ブレインズ」に関わっている。

図表 41 水平連携・垂直連携のイメージ



(資料) 富士総合研究所作成。

2. コーディネート活動の分類ごとにみたポイント

前項の分類を踏まえて、それぞれの分類からみたコーディネート活動のポイントを、以下に示す。

(1) 自社の事業展開を図る場合のコーディネート

マルキチ食品、青芳製作所、篠崎製作所、池戸溶接製作所、トマト、ユースエンジニアリングの各社は、自社の事業展開を図る際にコーディネート能力を発揮している。企業が自らの事業を展開していく上で、顧客ニーズに対応するために産業集積の企業の協力を得ることは、日常的に行われているが、本調査で把握した6社は、協力企業相互がメリットを得るという意識の共有ができており、イコールパートナーとして共同で取り組む仕組みができていくことに特徴がある。

自社の事業展開を図るうえでのコーディネート活動は、産業集積の活性化を図っていくうえで、極めて重要であり、事例を通じてそのポイントを以下に示す。

コーディネートの発想と経営を軌道に乗せるまでの「志」の強さ

6社のコーディネート活動の動機をみると、それぞれ必要に迫られる場面があり、そこでのように発想し、どのように行動するかがポイントとなっている。また、そうした発想、行動を軌道に乗せるまでの「志」の強さも重要なポイントである。

篠崎製作所は、大企業での勤務経験からコーディネート活動を発想し、池戸溶接製作所は受注の大幅減という現実に対する対応の必要性から発想した。また、トマトは、身内の介護の必要性から流通企業に勤務していた経験を生かし発想したものの、福祉に関する知識も薄く業界との人的関係も無かったことから、福祉・介護用品の仕入先開拓から自らの努力で行い、事業を軌道に乗せた。こうした自らの努力は、如何に危機感を持つか、顧客の立場にたてるかの現れとみることもでき、経営者としての理念や姿勢と発想が重要である。

新たなネットワークづくりの努力

コーディネート活動の出発点は、新しい人脈づくりから始まる。トマトは、未経験の福祉分野でのゼロからのスタートで、最初は電話帳頼りのメーカーとの接触から始まり、一旦、事業が軌道に乗ると、その人脈は、福祉分野以外、様々な分野に広がり、事業の可能性を広げている。池戸溶接製作所でも、最初の共同受注に向けての努力が実り、実績を重ねるうちに、産業集積を超えて幅広い受注機会を得ており、新たなネットワークづくりの努力が重要である。

(2) 企業グループのコーディネート（自社展開＋企業グループ）

中田食品、マルキチ食品、青芳製作所、篠崎製作所、フルイチ、日本マイクロシステムの各社は、自社の事業以外に企業グループにも参加している。前述のコーディネート活動の分類では、当該企業とグループとの結びつきの強さによって分類したが、結びつきの強さは客観的に評価できるものではなく、ここでは、一体のものとして捉え、自社の事業展開の他に、企業グループ活動に関わる際のポイントを示す。

自らの事業基盤の確かさ

中田食品、マルキチ食品、青芳製作所、篠崎製作所、フルイチ、日本マイクロシステムは、ともに自社の事業基盤が確かであり、その上で企業グループ活動を行っている。篠崎製作所は、精密レーザー加工分野で独自の技術を有し、日本マイクロシステムは、木材の加工機械の設計経験を活かし、電気、ソフトウェア等への事業の幅を広げ、大手企業から受注できるまでに成長している。また、マルキチ食品は、昆布研究会の活動を通して、自社の製品開発を積極的に進めるとともに、販路開拓を進め売上げを伸ばしている。

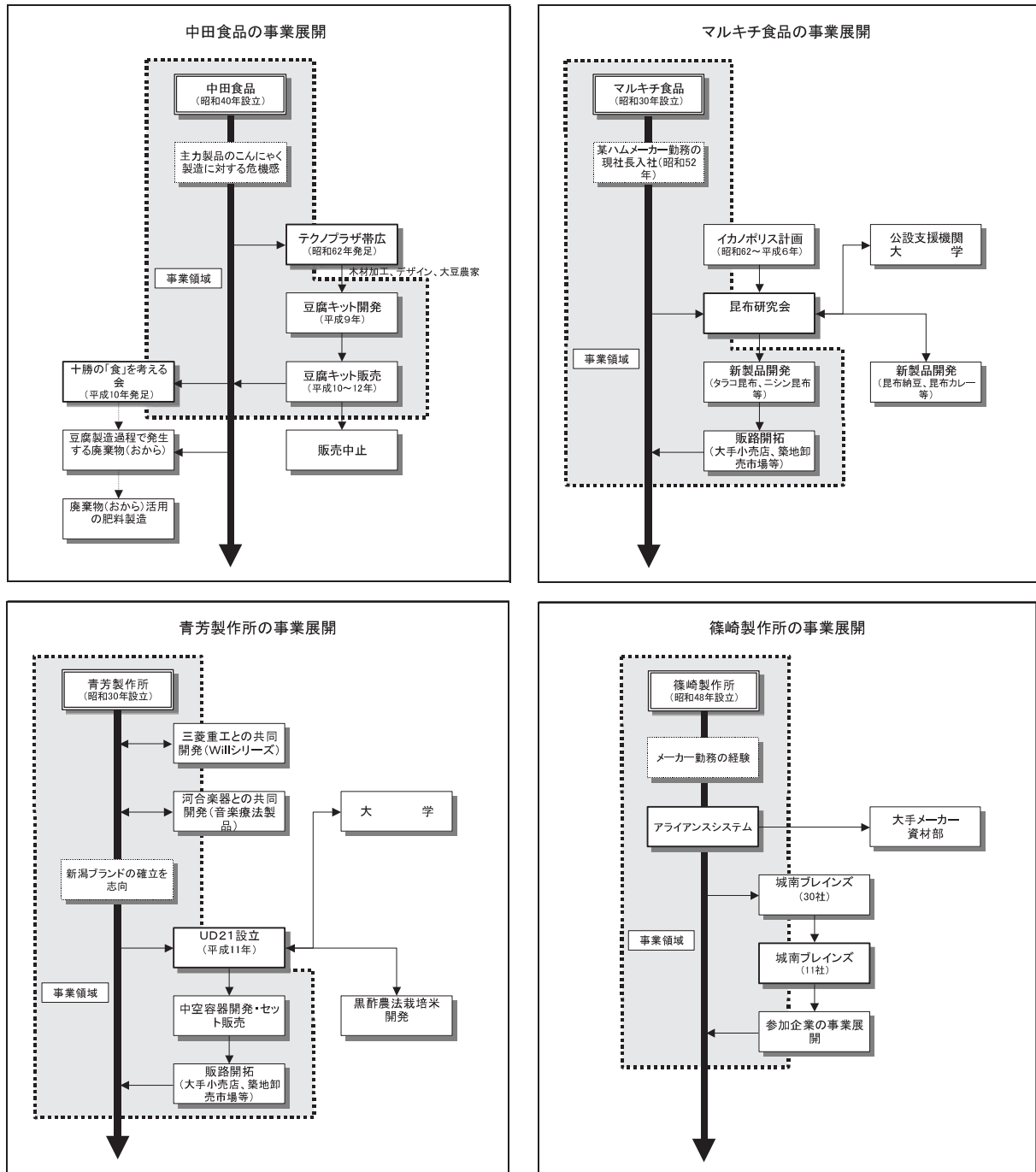
企業グループ活動は、必ずしも自らの事業基盤の確かさが前提となる訳ではないが、自らの事業基盤が確かでない、企業グループ活動に積極的に関わることはできない。

産業集積や周辺企業との結びつきの強さ

中小企業が自らの事業を展開しつつ、企業グループを形成・運営していくためには、産業集積における経営資源を把握できる人脈（人的ネットワーク）が必要である。また、円滑にグループを運営していくためには、グループ企業との信頼関係の構築が不可欠であり、日常的な関係づくりが重要となる。

企業グループでコーディネート活動を行っているどの企業とも、産業集積において古くから事業を展開してきており、そのなかで蓄積された産業集積や周辺企業との結びつきの強さが円滑なグループ活動を支える要素となっている。

図表 42 企業グループ活動におけるコーディネート事例（1）

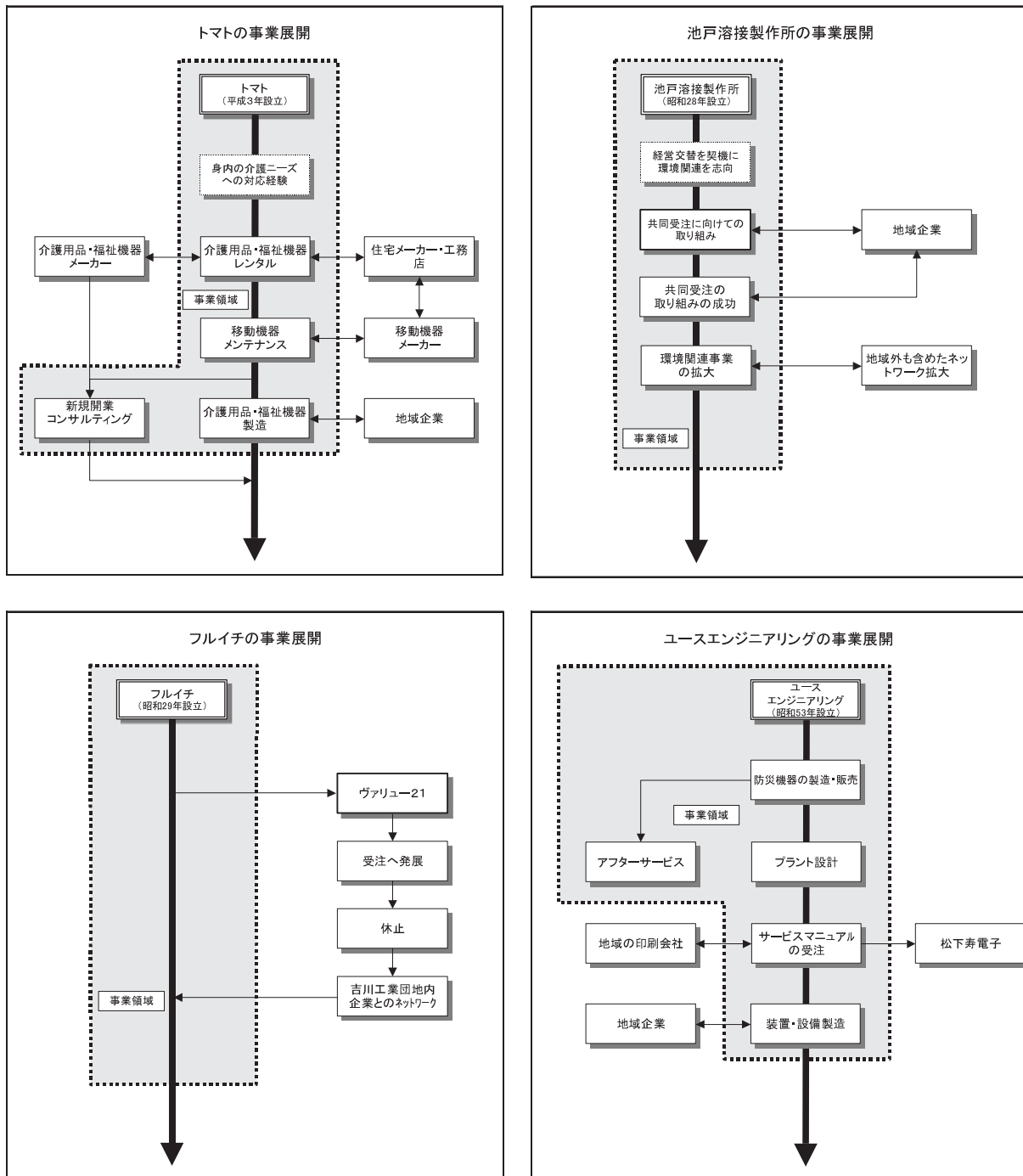


(注1) 中田食品は「テクノプラザ帯広」、マルキチ食品は「昆布研究会」、青芳製作所は「UD21」、篠崎製作所は「城南ブレインズ」の活動に関わっている。

(注2) 青芳製作所は三菱重工、河合楽器との共同開発、篠崎製作所は日本全国とのパートナー企業とのアライアンスシステムを自社展開のためのコーディネート事例として取り上げている。

(資料) ヒアリングをもとに富士総合研究所作成。

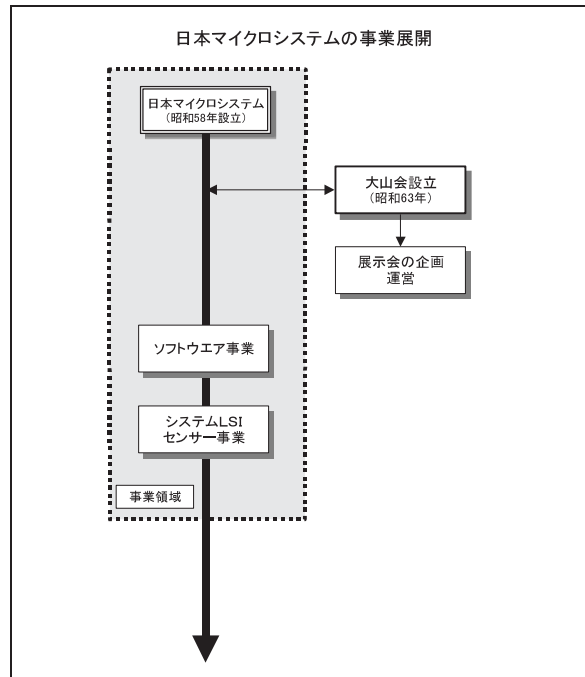
図表 43 企業グループ活動におけるコーディネート事例（2）



(注) フルイチは「ヴァリュー21」の活動に関わっている。

(資料) ヒアリングをもとに富士総合研究所作成。

図表 44 自社の事業展開のためのコーディネート事例



(注) 日本マイクロシステムは「大山会」の活動に関わっている。

(資料) ヒアリングをもとに富士総合研究所作成。

(3) 水平連携が求められる場合のコーディネート

水平連携は、ものづくりを中心とした産業集積の活性化を図っていくうえでの基本的な要素であり、発注サイドの企業の管理コスト削減への要請に応え得る方策でもある。事例を通じて、水平連携を図っていくためのポイントを以下に示す。

設計・開発機能を持たせる

青芳製作所、篠崎製作所、池戸溶接製作所、フルイチ、ユースエンジニアリング、日本マイクロシステムズの各社は、受注に当たって設計機能が大きな役割を果たしている。池戸溶接製作所は、設計会社を含めた3社で、コーディネートの中核的な役割を果たしている。また、ユースエンジニアリングは、そもそもプラント設計からスタートした企業で、日本マイクロシステムも製造のみならず設計・開発を行っている。

これは、グループで受注する場合、複数の部品で構成される製品の設計を自ら行い、部品ごとに発注・管理するという形態に適しているため、自ら設計・製造を一体化することにより、顧客に提案することも可能となる。

(4) 垂直連携が求められる場合のコーディネート

垂直連携は、顧客が個人（消費者やユーザー）の場合に取り組まれることが多く、本調査で取り上げた事例でも、トマトが介護用品や介護機器ユーザー、中田食品やマルキチ食品は一般消費者、青芳製作所は要介護者などであり、これらの事例を通じて、垂直連携を図っていくためのポイントを以下に示す。

消費者やユーザーの満足度を最大化する

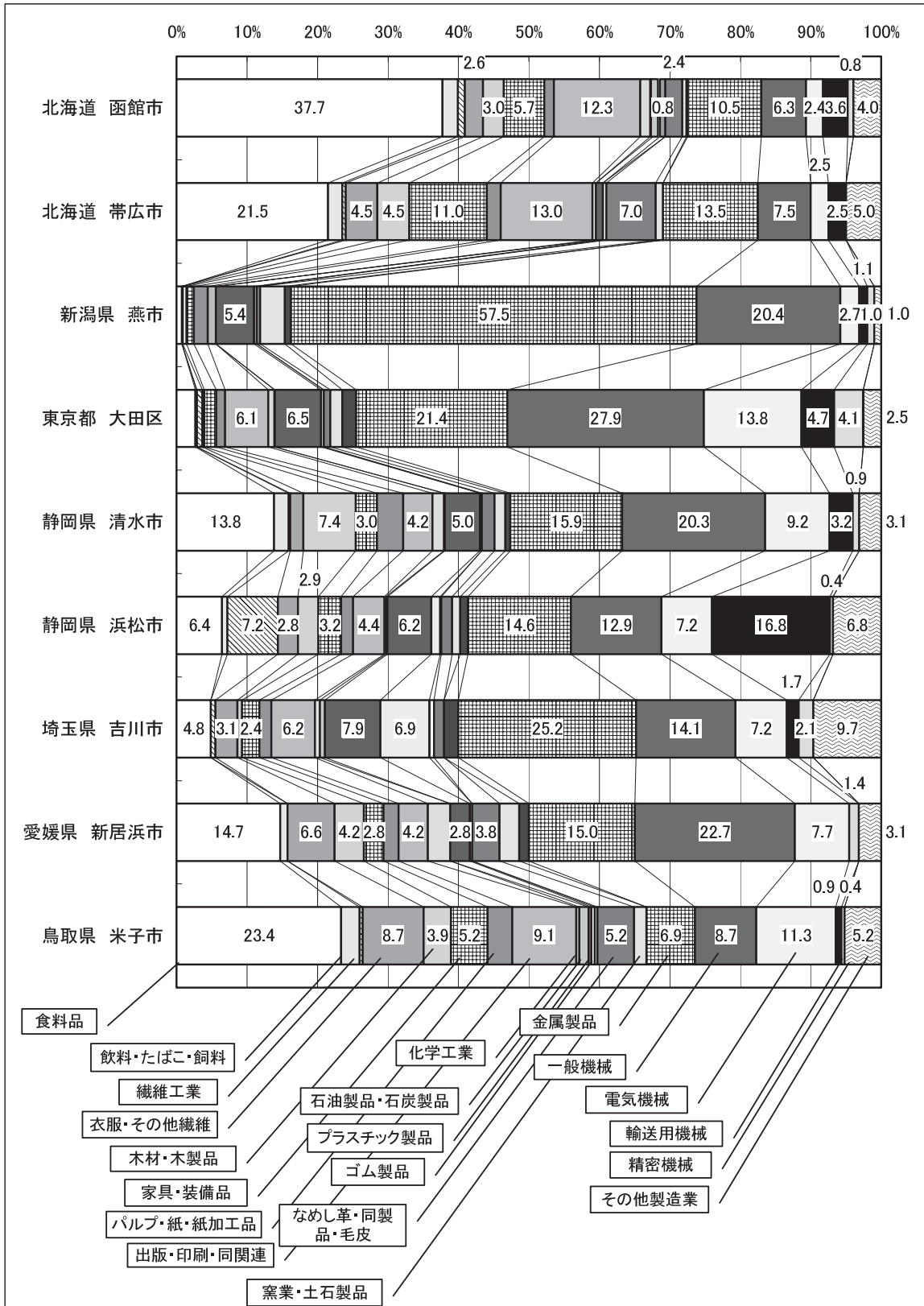
自社が提供しようとする商品やサービスの利用者の要請に応えるためには、垂直連携により利用者のコスト低減を図るとともに、提供のスピードを短縮しなければならない。トマトでは、福祉・介護用品や移動機器について、問屋を通さず、直接メーカーとの関係を築くことにより、コストの削減を実現している。また、メンテナンスについても、社員をメーカーに出向させ修理技術を習得させることにより、自らサービスを行い、利用者の要請に迅速に応えられる体制を構築している。

食品分野では、中田食品は農家との豆腐キットの共同開発を進め、マルキチ食品では昆布生産者の協力を取り付け、アンテナショップ開設を進めるなど、原材料確保から販路確保まで幅広い活動をしている。

なお、水平連携及び垂直連携は、中小企業が事業展開していくために選択する戦略であり、当該企業が生産している製品の特性や当該地域の産業集積の特性を踏まえて、選択されるものと考えられる。例えば、函館の中田食品や帯広のマルキチ食品は、集積が大きな食料品製造業の原料調達から販路開拓までの垂直連携による取り組みであり、浜松の池戸溶接製作所は、金属機械系の産業集積のなかで、古くからつきあいのある企業との水平連携により、環境に着目した新たな事業展開を図っている。

このように、特定業種の企業集積が大きいということは、コーディネート企業が生まれる背景となっているほか、水平連携による事業展開を図り易い環境をつくる要素となっている。

図表 45 製造業事業所数でみた事例企業が所在する業種別集積の状況



(注) 凡例は、日本標準産業分類(中分類)順。
 (資料)「工業統計表」(平成11年)より作成。

3. グループ形成と運営のポイント

前項では、コーディネート活動の分類ごとのポイントを示したが、自社の事業展開の場合も、別途、企業グループを組織する場合も、人的なネットワークを活用してグループを形成することには変りはない。ここでは、9事例を踏まえて、グループ形成及び運営のポイントを示す。

参加企業間で目的意識を共有する。

全国の企業グループの多くが、交流を目的とした活動をしているなかで、本調査で取り上げた9事例のグループは、より具体的な成果を得ていくことを目的としている。例えば、城南ブレインズは、高度な加工技術における課題解決を目的とし、池戸溶接製作所は、産業集積の経営資源を活かしながら、受注機会を拡大することを目的としている。

また、目的設定の過程をみると、城南ブレインズでは当初の30社で話し合いを持ったうえで、目的設定を明確化し、その結果、11社の参加となった。池戸溶接製作所は、1次下請けを含めた3社で問題意識を共有し、受注実績を経て、徐々に目的に共感する企業を集めた。

このように目的を設定する際には、問題意識を持った経営者が、複数の企業にグループ化を持ちかけ、問題意識と活動目的を共有化することが重要であり、それが活動を円滑にするポイントと言える。城南ブレインズのように、敢えて共同受注を目的としないことも、一つの方向と言える。

参加企業の信頼感を醸成する

参加企業の信頼感は、最初は目的意識の共有作業を通じて醸成される。しかし、この信頼感は、どこまで信頼するのかによって、あるいは、どこまでリスクとみるかによって、活動の目的・内容が異なってきている。

例えば、城南ブレインズは、共同開発には利害が絡むことから共同開発を断念し、目的を技術課題解決に特化させ、さらに、メンバー間での秘密保持契約まで結んでいる。それに対し、池戸溶接製作所は、事前に利害を承知で活動する状況をつくったうえで、共同受注している。ビジネスライクにみた場合は、ファジーな部分を排除することが、リスクを低減させることになるが、どのような対応をするかは、参加企業がどのレベルで意識を共有できるかにかかっていると見える。

参加企業がそれぞれ自立し、グループに過度な期待を抱かない

企業グループ活動でより具体的な成果を出していくためには、参加企業が自らの強みと弱みを認識して独自の顧客を有していることが望ましい。特に、それが全国で有数の技術を有するなど、いわゆる「オンリーワン企業」であれば、グループの競争力は非常に強いものになる。参加企業が自立していない場合は、グループに依存してしまうことになり、受注を待つだけになってしまう。城南ブレインズの会合での司会・進行の持ち回り制は、参加企業の意識を啓発する意味でも有効な方法と言えよう。本来、企業グループは、ギブ・アンド・テイクの関係にあり、互いに切磋琢磨するような環境にあることが望ましい。

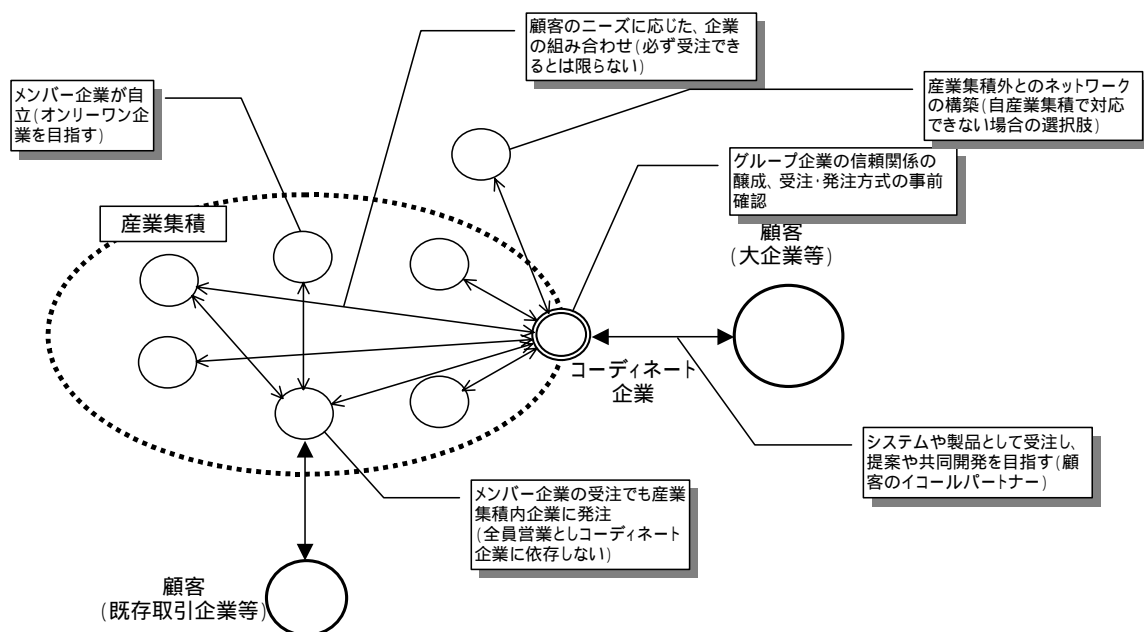
参加企業の事業の維持・拡大のために企業グループを活用する

前項のグループへの過度な期待を抱かないといったこととも関係するが、参加企業は受注を期待するのではなく、自らの事業展開を図っていくうえで、企業グループを活用するといった視点を持つことが必要である。本調査で取り上げた9事例のなかでは、コーディネート企業がリーダー的な役割を果たし、自社の事業展開にも活かしている事例、また、自らの事業展開のためにコーディネート活動を展開している事例等があるが、産業集積の活性化を推進する場合、自社事業の維持・拡大が不可欠であり、参加企業は自社事業の維持・拡大のために企業グループを積極的に活用することが必要である。

一括営業できるコーディネート企業を育成する

本調査で取り上げた9事例をみると、篠崎製作所（アライアンスシステム）、トマト、池戸溶接製作所、フルイチ、ユースエンジニアリング、日本マイクロシステムは、自社の事業を維持・拡大していくために、顧客のニーズに応じて、自社で対応できない部分をグループや産業集積内外の企業に発注している。こうした企業のなかで、注目されるのが、日本マイクロシステムと大山会との関わりである。日本マイクロシステムは、製材・木工機械の設計製造技術を活かして、電機、ソフトウェア、ロボット、システムL S I開発等に事業を拡大しているため、生産設備の一括受注を行うことがあり、自社でできないものを大山会の企業に委託することがある。産業集積への波及効果を考えると、一括受注による効果は大きく、一括営業できるコーディネート企業を育成することも必要である。

図表 46 望ましい企業グループの姿



(資料) ヒアリングをもとに富士総合研究所作成。

国や地方自治体による支援制度と活用のポイント

前項では、コーディネート企業によるコーディネート活動の実態を通して、分類ごとにみた活動のポイント、企業グループの結成・運営のポイントを提示した。それぞれの活動は、産業集積の活性化につながる動きとして非常に注目されるべき動きであり、全国の産業集積でこうした活動がより活発化することが望まれる。

一方、国や地方自治体でも、企業グループの形成や活動の支援を積極的に行っており、地域の大学を交えた産学官の連携体制のもとで、各種コーディネーターを配置している。中小企業が企業グループを形成し、コーディネート活動を推進していく場合は、こうした国や地方自治体の支援策を積極的に活用していくことも必要であり、実態調査でもそうした事例がみられた。

ここでは、国や地方自治体の支援制度を概観したうえで、支援機関等へのヒアリング結果を参考にしながら、公的な立場でコーディネート機能を担っている支援機関等からみたコーディネート活動のポイントについて整理することとする。

1. 国や地方自治体による支援制度

戦前・戦後、一貫して中小企業政策の基本は中小零細企業を集合させる「組織化」政策であり、「協同組合」による規模拡大によって、大手企業などへ対抗させようとしてきた。しかし、経営環境の変化によって、スケールメリットを求める意義が低下するとともに、異業種交流グループなどの任意団体や緩やかなネットワークを形成する企業による特色ある企業集積が出現してきた。

異業種交流は、経営資源の蓄積が乏しい中小企業が新たな潮流に対応し、発展していくための有効な経営戦略としてクローズアップされるようになったもので、こうした状況を踏まえて、平成 10 年には、異分野中小企業者の知識の融合による新分野開拓を促進するための「融合化法」(異分野中小企業者の知識の融合による新分野の開拓の促進に関する臨時措置法)⁶が制定され、現在では全国に 3,000 近くのグループが設立されている。

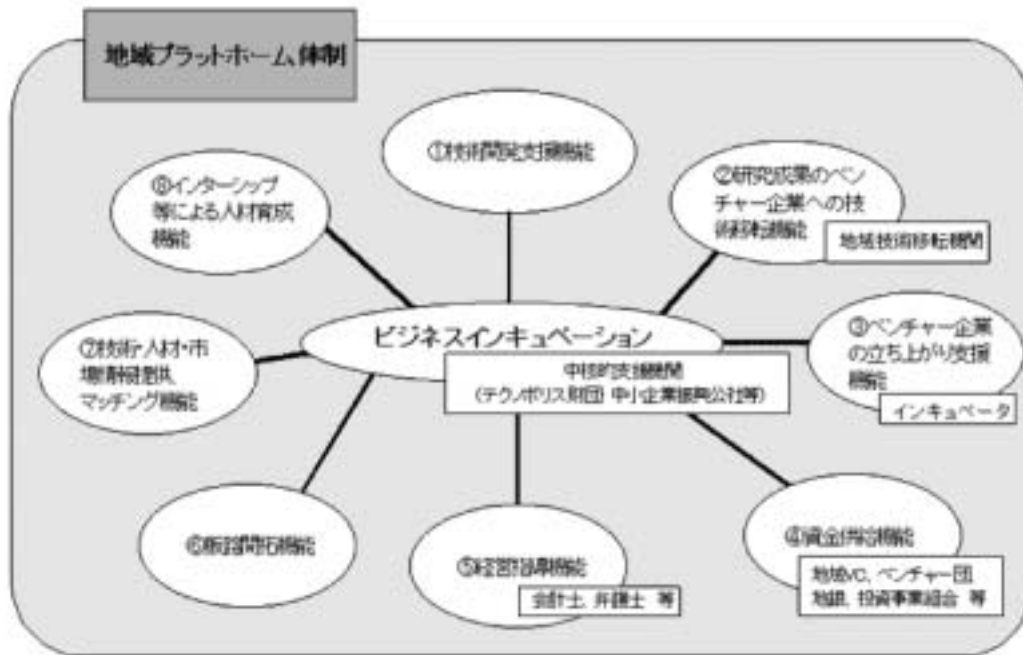
また、平成 10 年には、新たな事業を促進するための「新事業創出促進法」が制定され、都道府県が作成し主務大臣が同意した「高度技術産業集積活性化計画」に基づき、新たな事業分野の開拓を図る事業者への直接支援、中小企業者の新技術を利用した事業活動の促進、地域産業の事業環境を整備する措置が講じられている。地方自治体では、新たな事業を促進するための総合的な支援体制としての「地域プラットフォーム」を形成し、中核的支援機関を中心とした連携体制を構築している。

さらに、平成 11 年には、中小企業が新商品の開発、商品の新たな生産方式の導入、その他の事業活動を通じて経営の向上を支援する「中小企業経営革新支援法」が制定され、中小企業等が作成し都道府県が認定した「中小企業経営革新計画」に基づき、補助金や融資、税制

⁶ 「融合化法」は時限立法であり、中小企業の創業及び技術に関する研究開発等を支援するための「中小創造法」(平成 7 年制定)に姿を変えている。

措置等が講じられるなど、中小企業の経営に対して様々な支援制度が用意されている。

図表 47 地域プラットフォーム体制



(資料) 日本新事業支援機関協議会ホームページより

2. 支援機関等からみたコーディネート活動のポイント

地方自治体では、前述のような国の制度を踏まえて、地域中小企業の支援を行っているほか、独自の支援制度を創設している自治体も多い。

ここでは、実態把握で紹介したコーディネート企業のある産業集積のうち、帯広地域、函館地域、浜松地域、鳥取地域の支援機関等のほか、全国でも稀な企業間コーディネーター制度を創設した山口地域におけるコーディネーターへのヒアリング結果を踏まえて、支援機関等からみたコーディネート活動のポイントを、基本要件、活動要件、支援機関活用要件、産業集積活性化要件に分けて提示する。

(1) 基本要件

目的意識を明確にする

帯広地域の中田食品の例では、「十勝の安全・安心な原材料を使った商品（食品）を直接、消費者に食べてもらいたい」という参加企業の共通目的のもとに、豆腐キットが開発された。このように、参加企業が目的を明確にし、共通の目標を設定することでコーディネート機能が発揮され、有効に機能するものと考えられる。

マーケット開拓する能力と意識を高める

浜松地域は、古くはヤマハ、ホンダなどを輩出するなど、ものづくり分野においては、「やままいか精神」を発揮してきた地域である。そうした、ものづくりにこだわる風土は、現在でも引き継がれており、ものづくり分野においては得意とする企業が多い反面、マーケットを開拓する能力が劣っている企業が多い。民間コーディネーターのA氏がコーディネート役を務めた研究会でも、A氏は常に「マーケットを開拓する能力が不足している」と感じていた。また、マーケットに関する学習をしている際に、「参加している企業の社員がサラリーマン化しており、言われてことをやり、変化を望んでいない」と、ものづくりに対する危機感を感じた。

コアとなる技術が必要である

中小企業が事業展開していく場合、事業に競争力を持たせるためには、コアとなる技術の存在が不可欠であるとともに、技術のコーディネート能力が求められる。鳥取市の鉄鋼卸のB社は、卸売りの将来に懸念を抱き、客先のニーズに応えるべく、多種多様なNC加工機を導入し鉄鋼の加工まで手がける企業に転換し、収益の維持を図っている。また、中国マネジメント事業を始めたC社は、経営者自身が金融機関の出身で、自社に技術を評価する機能がなかったことが、事業が計画通りに進まなかった大きな要因と考えている。自社にそうした機能がない場合は、支援機関の支援を得ることも有効である。

技術コーディネーターが基本である

山口県は、平成13年度に、共同技術研究・製品開発・販売提携を支援する目的で「企業間連携コーディネーター事業」を創設した。同事業は明確な事業目的を持った企業同士の連携を

促し、行動力のあるコーディネーターが密着して指導を行い、新事業展開への促進を支援するものである。この事業には、山口県技術交流協会が密接に関わっており、同会の会長は、技術が中小企業を開くといった考えを持ち、自身も企業間連携コーディネーターとして行動的な活動をしている。

(2) 活動要件

情報流通の場（機会）をつくるのが大切

十勝管内は地理的に広大なため、それぞれの企業が補完できる経営資源（技術力・アイデア等）を有していても、情報を交換する機会が少ない。中田食品が参加している異業種交流グループの「テクノプラザ帯広」は、貴重な情報交換の場となっている。特に、参加企業の目的意識が明確になっている場合は、連携へと発展する機会となり、そうでない場合でも、情報交流を通じて目的意識やアイデアが洗練されることにも繋がる。

情報の受発信機能を充実させる

企業グループが、共同で研究開発、製品化、販売を行うには、自分達に不足している技術やアイデアなどの新たな経営資源を見つけ出し、お互いの企業情報を発信・入手できる状況を作っておくことが大切である。そのためには、インターネットのHPやマスメディアを利用して、積極的に企業情報を発信することが大切である。十勝圏域における産・学・官の連携による地域産業の振興を目指している「とかち財団（財団法人十勝圏振興機構）」では、財団のHP上に、十勝圏企業情報データベースを設置し、企業情報を掲載している。

気心が知れないと成果を出せるコーディネート活動はできない

浜松地域テクノポリス推進機構が支援している研究会でコーディネート活動を引き受けている民間コーディネーターのA氏は、研究会活動に参加した企業の社員に対するマーケティングに関する知識やノウハウを指導しながら開発を進めるなかで、開発はそもそも参加企業の経営に深く関わるものであり、期待した成果が出せるかどうかは、参加企業同士の信頼関係によるところが大きいと感じている。また、コーディネートする側にとっても、開発が参加企業の経営にとって、どのような位置づけになるのかといったことまで、踏み込んでアドバイスしないと成果は出せないため、「気心を知る」ということが重要である。

ニッチ市場を狙ったアイデア商品の市場展開は難しい

全国の異業種交流グループは、親睦や情報交換等を目的としたものが多いが、製品開発を行っているものも少なくない。鳥取市の鉄鋼卸のB社は、集団移転のための協同組合を設立し、移転後に、融合化事業を活用したスリッパ乾燥機の開発を行ったものの、価格面等で市場性が期待できず販売まで至らなかった。販売まで至らなかったのは、コンサルタントのアイデアからスタートしたものの、事前の市場調査と市場開拓に向けて計画の甘さがあったためである。中小企業の厳しい経営環境のなかで、本業以外の市場を本格的に開拓していくためには、相応の体制と優れたパートナーが必要となり、中小企業同士の異業種交流のみでは市場

開拓が難しい。

強力なリーダーシップの発揮とオンリーワン企業の集まり

山口県から「企業間連携コーディネート事業」のコーディネーターを引き受けているD氏は、明確な目的を持った企業の課題解決を支援することを目的として活動しているが、「異業種交流活動は、自社のメリットを活かすことが第一になってしまい、皆でつくるという考えが疎かになってしまいがち」と考えている。そもそも、「企業間連携コーディネート事業」は、そうした問題意識が背景にあって創設された事業であり、D氏は、強力なリーダーシップのある人の存在とオンリーワン企業の集まりであることが成功の条件としている。

(3) 支援機関活用要件

支援機関の役割は重要で、企業からみると活用は有効である

鳥取県は、産業技術センターが技術面でのサポート、産業振興機構が経営面でのサポートという役割分担のもと、中小企業の支援を行っている。鳥取県の産業集積の規模は、製造品出荷額でみると、約1兆650億円（平成13年）で全国45位で、平成12年比では全国一の減少率となっており、こうした状況下では、支援機関の役割は極めて重要である。ただし、鳥取県は、集積規模が小さいため、支援機関と密接な関係を築きやすい状況にあり、これまで大企業の下請けとして受注生産をしてきた中小企業は、大企業の生産機能が海外に移転することによる影響もあり、支援機関に対して、重要なパートナーとしての認識が出来ている。

地域にいるコーディネーターをどう使うかは使う側のマネジメント能力である

浜松地域は、全国でも有数の産業集積を誇る地域で、財団法人浜松テクノポリス推進機構は、自律的な産業振興への取り組みを行ってきている。同財団の職員は、幅広い企業ネットワークの構築とそれを活用した地道なコーディネート活動を行ってきており、充実した支援体制を構築している。しかし、同財団では、支援機関が関わるコーディネーターを活用する主体は、本来、企業であり、企業がどう活かすかは、企業側のマネジメント能力にかかっていると考えている。さらに、推進機構としては、研究会を組織してコーディネーターを当てているが、企業が研究会に参加しようとする意識や意思の強さがないと成果が出ないと考えている。

支援機関はあくまでもサポーターである

「とかち財団」は、十勝管内の企業はほとんど中小企業であり、独自の研究・試験のための設備や施設を持っていないため、「とかち財団」が運営している食品加工技術センターや帯広畜産大学などの公設試験機関を大いに利用して欲しいと考えている。食品加工技術センターには、民間企業の研究所などで経験を積んだ研究員が常駐しており、費用も実費程度しか必要ない。また、食品加工技術センターで対応できない場合は、帯広畜産大学にも相談できるコーディネーターが配置されている。ただし、支援機関はあくまでも地元企業にとって『サポーター』であり、中心機関ではない。コーディネート活動に関しても、事務局機能なども

含めて参加企業が自主的に運営することが望ましい。

(4) 産業集積活性化要件

古くからの企業社会風土を変革する必要がある

産業の空洞化や景気低迷の影響により、下請け中小企業は、新たな取引先の開拓や技術開発力の強化等が求められている。しかし、多くの産業集積では、高齢化が進む中小企業経営者の間で古くから独特の企業社会風土が形成されており、自ら新しい取り組みを始めていくといった環境にはない。鳥取県は、集積規模が小さく、小さな企業社会を形成しているが、塗料の製造・販売のE社の2代目社長は、東京の大手印刷会社の研究所に勤務した経験を持つ技術者で、支援機関や大学との連携のもと、環境にやさしく均一の膜が形成できる無電解メッキの技術を開発した。古くからの停滞した企業社会風土を打ち破り、変革していくためには、こうした外部の人材が必要である。

地域資源を活用した産業集積の底上げが重要である

中小企業の事業展開は、個々の企業利益のために行われることから、必ずしも産業集積全体の底上げ、活性化に結びつく訳ではない。そのため、予め、地域資源の活用を前提とした事業展開を構想することが重要となる。また、その地域資源が他にない特徴を有している場合は、他に真似のできない競争力のある事業展開を推進していくことが重要となる。鳥取県では、紅ずわい蟹の水揚げが多く、蟹の殻に含まれるキチン・キトサンが食品、医療、農業、工業、環境等の幅広い分野に応用が可能であることから、早くからキチン・キトサンの利活用を目的とした研究会（企業、支援機関、大学が参加）を立ち上げた。塗料の製造・販売のE社も、その研究会に参加してキチン・キトサン活用の無電解メッキの開発を成功させた。キチン・キトサンについては、その他、健康食品や衣料品への応用も進んでいる。さらに、キチン・キトサン以外にも、氷温技術や木材の活用も進められており、産業集積の底上げへの貢献が期待されている。

産業集積の活性化を図るには、小規模企業の育成が不可欠

多数の中小企業が集積している産業集積のなかには、コア技術を持った研究開発型企業のように自立している、あるいは自立できる可能性を有した企業ばかりではなく、コーディネート活動以前の段階、すなわち、自社の経営理念やビジョンを持たない、自社の強み、弱みを把握していない経営者が多い。こうした小規模企業は、社長自ら開発や販売活動をしたり、社員の教育を行うなど、開発や教育のために社員を派遣する余裕などない。山口県で企業間コーディネート活動をしているD氏によると、こうした企業は、「全てが経営理念やビジョンがない訳ではなく、考えはあっても、文字や言葉で表現できないだけだ」と考えており、徹底したコミュニケーションを図ることにより可能性が開けると考えている。

図表 48 支援機関等からみたコーディネート活動のポイント

分類	コーディネート活動のポイント
基本要件	目的意識を明確にする
	マーケット開拓する能力と意識を高めること
	コアとなる技術が必要である
	技術コーディネートが基本である
活動要件	情報流通の場（機会）をつくることが大切
	情報の受発信機能を充実させる
	気心が知れないと成果を出せるコーディネート活動はできない
	ニッチ市場を狙ったアイデア商品の市場展開は難しい
	強力なリーダーシップの発揮とオンリーワン企業の集まり
支援機関活用要件	支援機関の役割は重要で、企業からみると活用は有効である
	地域のコーディネーターをどう使うかは使う側のマネジメント能力である
	支援機関はあくまでもサポーターである
産業集積活性化要件	古くからの企業社会風土を変革する必要がある
	地域資源を活用した産業集積の底上げが重要である
	産業集積の活性化を図るには、小規模企業の育成が不可欠

産業集積におけるコーディネート活動の意味と今後の方向性

本調査では、中小企業が主体的に取り組んでいるコーディネート活動を中心にみてきた。こうした活動は、産業集積における経営資源の結合活動であり、今後とも産業集積において一層の展開が期待される。

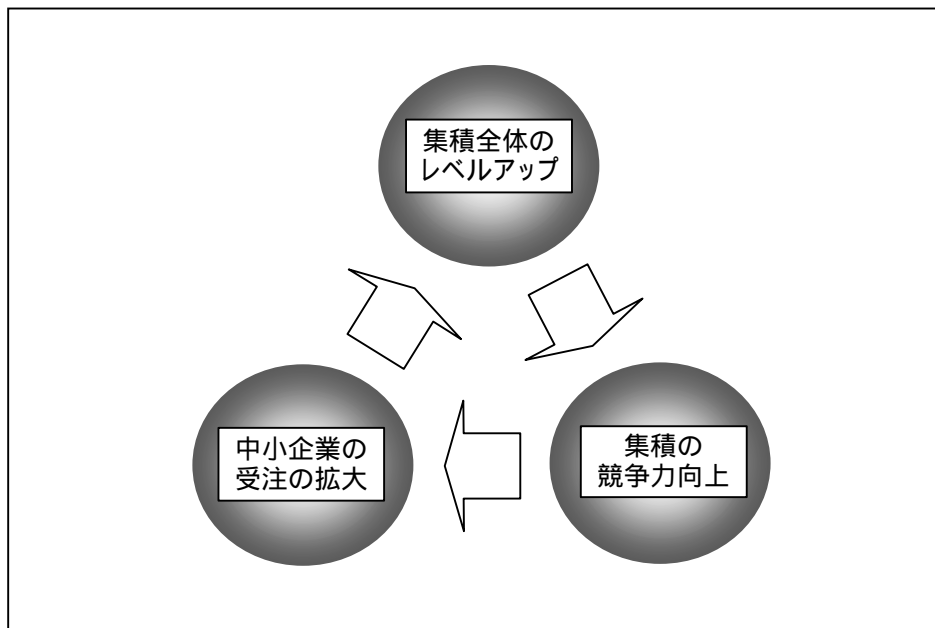
ここでは、中小企業が主体的に取り組んでいるコーディネート活動の事例を踏まえて、中小企業からみた産業集積におけるコーディネート活動の意味を再確認するとともに、一層の展開を図っていくための方向性について、公的支援機関等によるコーディネートの実態も踏まえて、課題的な視点から整理する。

1. コーディネート活動の意味

産業集積は、我が国のものづくりを支えており、取引コストの削減、柔軟な生産ネットワーク、受注機能の拡大、新産業・新技術の創出、地域経済への波及効果といった意義があるとされている。

ただし、こうした産業集積の意義は、企業間での取引活動が伴ってはじめて発揮されるものであり、コーディネート活動は、産業集積が持つ潜在的なポテンシャルを発揮させる活動として、極めて重要で戦略的な意味を持っている。中小企業にとっても、自社の経営はもとより、コーディネート活動による産業集積のレベルアップにより、集積全体が競争力を持ち得る状況となり、それが自社の経営にも影響するといったような好循環を生み出す可能性もある。ここでは、こうした中小企業と産業集積との関係を踏まえて、中小企業経営と産業集積の2つの視点からみた、コーディネート活動の意味を整理する。

図表 49 産業集積における好循環のイメージ



(資料) 富士総合研究所作成。

(1) 中小企業経営からみたコーディネート活動の意味



新たな受注機会の確保（受注減少への対応）

全国の中小企業を取り巻く環境は厳しく、受注確保に向けて様々な取り組みが行われている。本調査で把握したコーディネート企業は、運営の方法は多様であるが、中小企業経営者がコーディネーターとなり、新たな受注機会を確保するために、産業集積における経営資源を組み合わせることで顧客に製品やサービスを提供している。産業集積における経営資源を組み合わせることで顧客ニーズに対応する中小企業によるコーディネート活動は、新たな受注機会を確保する上での新たな手法と言える。

参加企業・発注企業の管理コストの低減

篠崎製作所や池戸溶接製作所は、コーディネート活動の意味として、参加企業や発注企業の管理コストの低減を挙げている。これは、グループ企業の運営方針にもよるが、グループで顧客ニーズに対応する際に、受注窓口となるコーディネート企業が受発注業務や品質管理等を行えば、コーディネート企業から発注を受けたグループ企業は、製造等に専念でき、管理コストを削減できる。また、顧客も、これまで別々に発注し管理していたものを、コーディネート企業にまとめて発注することにより、管理コストを削減できる。

図表 50 篠崎製作所によるアライアンス事業の概要

アライアンス事業内容	
	<ul style="list-style-type: none">・レーザーによる電子基板へのヴァイアホール穴あけ（PAT 出願）・レーザーによるミクロンオーダーの微細加工・光パッケージ部品製造・試作プリント基板製造 など。
メリット	
	<p>当社への発注を集約する事で、</p> <ol style="list-style-type: none">1 調達先選定作業の負荷軽減2 生産準備期間の短縮3 生産量変動への柔軟な対応4 品質確保の不安解消 など <p>同システムの完全な生産管理体制によりさまざまな面で大きくコストダウンが図れます。製造者側の中小企業においても、</p> <ol style="list-style-type: none">1 技術協力の相互補完2 生産体制の協力3 情報の共有化 など <p>経営の効率化を図ることができます。</p>

（資料）篠崎製作所ホームページより。

新分野への展開の契機と技術力の向上

池戸溶接製作所は、現在の専務が専務になったのを契機に、環境事業部を設立し、環境関連事業の強化を目指している。同社にとって、コーディネート活動は、環境事業の強化を図る意味でも重要な役割を果たしている。さらに、顧客の難しい要求に対応していく過程で、自社の技術力の向上が図られ、それが更なる提案力の強化にも結びつく可能性を有しており、単なる受注減少への対応といった面のみではなく、より積極的な事業戦略にも活かすことができる。トマトのコーディネート活動は、新産業分野への展開を図るために、不可欠でかつ有効な手段となっている。

(2) 産業集積からみたコーディネート活動の意味

産業集積の強みの発揮と発掘

中小企業は、その規模特性から特定の分野で事業を展開している。産業集積は、そうした中小企業が集積している地域であり、コーディネート活動は、集積の強みを発揮することにつながる。中田食品やマルキチ食品は、原料の産地や食料品という集積の特性を活用した取り組みであり、池戸溶接製作所は、金属機械系企業の集積の特性を活用した取り組みである。

また、コーディネート活動は、集積の強みの発揮のほか、結合活動を継続することにより、企業間ネットワークが拡大し、潜在的な能力を有する中小企業が発掘できるという側面も有している。トマトは、顧客ニーズに対応するために、自社での介護・福祉用品の製造を始め、静岡市内の家具製造業とのネットワークを構築するなど、新たなネットワークを拡大しつつある。

産業集積を超えた連携の促進

篠崎製作所のアライアンスシステムは、大田区内の産業集積を超えて、日本全国に同社と同等の技術・サービス提供が可能なパートナー各社が存在し、各社とは情報通信機器を駆使し、進捗・技術・機械の日常メンテナンス等のデータを共有化し、総合的な技術サービスを提供している。顧客ニーズに対応していくためには、必ずしも産業集積内の企業で全て対応できるとは限らず、産業集積外にも人的ネットワークを拡大していくことが必要である。コーディネート活動を継続していくことにより、産業集積を超えた連携が促進される。この場合、企業間連携のみならず、大学や公設試験研究機関等との連携も促進される。

図表 51 篠崎製作所の産業集積外とのアライアンスシステム



(資料) 篠崎製作所ホームページより。

ものづくり基盤の維持・活性化

鋳物、メッキ、熱処理、金型等の基盤技術産業は、我が国のものづくりを支える重要な基盤であるが、こうした基盤技術産業も、顧客のニーズに積極的に対応しないと存立できない。

日本マイクロシステムは、「大山会」会員の米子地域有数の表面処理技術を有する組合の協力も得ており、コーディネート活動は、基盤技術産業の維持・活性化に結びつく可能性を持っている。特に、顧客の困難なニーズに対応することにより、基盤技術のレベルアップが期待でき、ものづくり基盤の維持・活性化に結びつくものと考えられる。

新産業の創出促進

新産業を創出していくためには、異業種、異分野の技術の融合が必要であり、コーディネート活動は新産業の創出を促進するうえで大きな役割を果たす。トマトは、福祉分野の事業に果敢に挑戦し、自らコーディネートの対象を広げ、現在の地位を築いている。また、池戸溶接製作所は、環境関連分野への進出を目標とし、コーディネート活動により改良土プラントを受注したのを契機に、米のとぎ汁処理機器の開発を進めている。こうした活動は、個々の中小企業経営のみならず、産業集積にとっても時代の変化に対応できる産業構造を構築していくうえで極めて重要であり、福祉分野のように、生活者が顧客の場合は、川上から川下を結ぶ垂直的な連携も求められる。

2. コーディネート活動の今後の方向性

産業集積及び集積を形成する中小企業経営を取り巻く環境は、経済のグローバル化の進展により大きく変化しており、中小企業は環境変化の動向を見据えつつ、コア・コンピタンスを明確にしたうえで、コーディネート活動の戦略的な位置づけを行うことが必要である。こうした取り組みを前提として、コーディネート活動の今後の方向性を以下に示す。

なお、ここで示す方向性は、企業の経営戦略によってコーディネート活動の位置づけや方法等が異なることから、幅を持たせた方向感として整理するものである。

顧客への提案力の強化

顧客ニーズへの対応は、企業経営の基本であり、コーディネート活動においても同様である。コーディネート活動は、自社のみでは対応できないニーズに対し、複数企業が共同で取り組むことにより、受注機会を拡大できる可能性を有している。その場合、単に待つ顧客ニーズに対応するのではなく、コーディネート企業が中心になって顧客の課題を把握し、企業グループで課題解決のための提案力を強化することが必要である。

ただし、複数企業の経営資源をコーディネートして顧客に最大の商品やサービスを提供していくためには、グループ企業相互の信頼感に基づいた強い結びつきが必要であることは、実態把握でも紹介したとおりである。

水平的、垂直的な企業間ネットワークの構築

産業集積におけるコーディネート活動は、中小企業の顧客としての大企業がメガコンペティションの時代のなかで厳しい経営を迫られること、環境、医療・福祉等の新産業分野の創出が期待され相応の市場が見込まれていることから、産業集積においては、今後とも、顧客ニーズに応じて、水平的、垂直的な企業間ネットワークを構築していくことが重要である。

企業間ネットワークの構築の対象は、事業目的によって異なり、ものづくり分野の場合は、類似業種でのネットワークにより技術的な課題を補完しつつ、受注・提案窓口としての機能を持つことが必要である。また、食品や福祉などの消費者を対象とした分野の場合は、川上と川下を結びつけるネットワークを構築し、顧客サービスを最大化することが必要である。

重層的な企業グループ間ネットワークの構築

産業集積では、異業種交流を中心として様々な企業グループが活動しており、共同での開発・受注・販路開拓を行っているグループも少なくない。ただし、既存の固定的なメンバーでの活動では活動の目的が全て一致するとは限らないこと等から、限界があるのも確かであり、企業の事業展開の目的に応じて、必要に応じてグループ内で少数企業間でのグループ化を図ることや、他のグループの企業と連携するなどの柔軟なネットワークの構築が必要である。そのため、産業集積内での企業やグループ活動の情報発信を一層活発化し、事業目的に応じて、企業や企業グループとの連携ができる基盤を構築することが必要である。ただし、この場合、ハードの情報ネットワークよりも、人的なヒューマンネットワークの構築が重要となろう。

産業集積を超えたネットワークの拡大

顧客ニーズに対応していくためには、産業集積のみでは解決できない場合も多い。また、新規顧客の開拓を図ることにより、多様な経営資源が必要となることも予想されることから、特定の産業集積を超えた産業集積間でのネットワークの構築を図ることも必要である。また、その際は、企業間のみならず、大学や公的支援機関等も含めたネットワークを構築し、製品開発や評価、販路開拓等の面での活用を図ることが重要である。特に、産業集積を抱える地域では、大学や公的支援機関等の強化を図っているが、全てが当該産業集積内で解決できる訳ではなく、自ら専門の知識やノウハウを有する大学や公的支援機関等にアプローチし、知的ネットワークを拡大していくことが必要である。

行政による支援策の活用

前述のように、全国の自治体では、新事業創出のため、国の支援も受けつつ公的支援機関を窓口とした産学官のプラットフォームを整備し、企業の様々なニーズに応えている。こうした取り組みのなかで、様々な分野のコーディネーターを設置している。例えば、文部科学省による大学の共同研究センターへの「産学連携コーディネーター」の派遣、文部科学省と科学技術振興事業団による研究開発のコーディネート事業のための「新技術コーディネータ」の委嘱、山口県の企業間コーディネート事業に基づく「企業間コーディネーター」の配置等の自治体独自の取り組み等がある。「国や地方自治体による支援制度と活用のポイント」で示したように、こうした施策を活用することは重要である。特に、技術的な課題に対しては、活用のメリットは大きい。

本調査は中小企業金融公庫から委託を受けた㈱富士総合研究所が2002年度に実施したものである。

なお、本レポートは調査結果を基に調査部において一部編集を行った。

中小公庫レポート No.2002 - 5

発行日 2003年3月

発行者 中小企業金融公庫 調査部

〒100-0004

東京都千代田区大手町1-9-3

電話 (03) 3270-1269

(禁 無断転載)