

**ECONOMIC RESEARCH CENTER
DISCUSSION PAPER**

E-Series

No.E10-1

**Cross-Industry Exchange Activities: Suggestion for
Industrial Cluster Projects**

**by
Kenji Nozaki**

January 2010

**ECONOMIC RESEARCH CENTER
GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS
NAGOYA UNIVERSITY**

異業種交流活動から見た産業クラスター計画 –テクノミクス北九州を事例にして–
(Cross-Industry Exchange Activities: Suggestion for Industrial Cluster Projects)

野崎 謙二¹

Abstract

This paper analyses the roll of the cross-industry exchange activities of small and medium enterprises in order to give some suggestions to the industrial cluster projects which are now undertaken.

This paper is divided into two parts. First, the author checked the description of White Papers on Small and Medium Enterprises in Japan (SME White Paper) about the cross-industry exchange activities. SME White Papers in early stage expected that such activities generated the new business in the near future. But the recognition shifted to the expectation of stimulation to each member enterprise, not new business.

Then the author made a survey on one group of cross-industry exchange activities, whose name is Techno-mix in Kitakyushu-city in order to confirm such recognition. Techno-mix tried some product development projects. But they were not successful because they were not deeply considered market development. Their lesson told us that projects which started only because they can made would fail and that enough consideration after development such as marketing was important.

Then Techno-mix shifted their focus on the information exchange, including the corporate managements. It gave tight relationship among member enterprises which generates important outputs. They can share the different types of business information through exchange activities. Although they have some limits to continue their activities, well managed information exchange is very meaningful for SMEs.

Key words: cross-industry exchange activities, SME

¹ 内閣府消費者委員会事務局(2009年7月まで名古屋大学大学院経済学研究科附属国際経済政策研究センター教授)。なお、本稿の作成に当たっては、テクノミクス北九州の会員各企業、事務局である北九州市産業経済産業政策課に大変お世話になった。記してお礼を申し上げます。

I. はじめに

1. 研究の目的

現在経済産業省が推進している産業クラスター計画は、東海、九州といった広域レベルにおいてその地域に特徴的な産業に関連する各企業とその分野における大学等の研究機関との連携を強化することを通じてその集積を図り、新たな技術開発、事業展開が起きることを期待している。

こうした活動の成否を考える際に参考となる事例として、地域規模・参加企業数は小さくなるが 1980 年代に盛んに立ち上げられた異業種交流活動がある。異業種交流活動は、中小企業がその経営資源が限定されるという弱点を補強するために、業種が異なる企業と連携を取ることによって新たな技術・製品開発や市場開拓を行おうとするもので、その際に大学等との連携を図るという視点もあり、産業クラスター計画が目指すところと共通する点も多い。

そこで本稿では、異業種交流活動に対して政府が求めている効果の変遷を見た上で、実際に 25 年以上の活動歴を有するテクノミクス北九州(以下、テクノミクスと呼ぶ)という異業種交流グループを対象にして調査を行い、中小企業経営者自身の異業種交流活動に対する期待と実績がどうなっていったかを明らかにしていく。それらを通じて、異業種交流活動から得られる効果とその限界を考察し、現在の産業クラスター計画の可能性を検討する際の参考情報を提供することを目的とする。

2. 本論文の構成

まず、第 2 章では、1980 年以降の中小企業白書の中から異業種交流活動に関する記述を検索し、政府が異業種交流活動に何を期待し、その活動をどう評価してきたかを調べる。さらにその期待するところに変化がなかったか確認する。

第 3 章では、福岡県北九州市の製造業を中心に長年活動を続けているテクノミクスを対象にして、その主たる活動内容が技術開発・製品開発から経営情報の交換へと推移していく様子を観察するとともに、その背景について検討する。その際、「テクノミクス十年の歩み」(以下「10 年史」と略す)、「テクノミクス北九州二十年の歩み」(以下 20 年史と略す)から読み取られる内容に加え、実際に技術開発に関与した企業へのヒアリングを活用する。

第 4 章は技術・製品開発以外の活動の中で交流活動の意義について、現在の会員企業へのアンケートやヒアリングを活用して分析する。

以上のことから、異業種交流を通じた技術・製品開発が「とりあえずやってみた」から「マーケティングの重要性の認識」へと変わっていった様を確認しつつ、技術開発以外を目的とする交流活動の意義の大きさと緊密な交流がゆえに存在する限界を明らかにする。

最後に補論として、近年の経済危機においてテクノミクス会員企業がどのような事態に面しているかを示しつつ、異業種交流活動に対する期待が一致していないことを明らかに

する。

なお、ここでテクノミクスを事例対象にあげた背景としては、北九州地域が歴史的に重化学工業の集積が進んでおり、その分中小製造業も多い地域であること、しかしそれ故に日本の産業構造の変化に伴い中小企業自身も変化が必要なところであることがあげられる。そうした環境において、有力な企業のリーダーシップ²の下で政令市を活動ベースとするものとしてはいち早く異業種交流グループとして立ち上げ、25年以上にわたって活動を続けているからである。

Ⅱ. 中小企業白書にみる異業種交流活動の意義

1. 1980年代の考え方

1980年以降の中小企業白書(以下、白書と略す)において、1981年度に「異業種間企業交流の進展」がテーマとして取りあげられている。それによれば、当時活発化の動きをみせていた異業種交流活動は、「中小製造業の技術開発にあたっての制約のうち最も大きなものの一つである情報収集源の狭隘性という制約を除去し、その活性化をはかるうえできわめて有効な方策の一つ」と位置づけられ、異なった技術分野の結合による新機能製品の開発に主眼があると考えている。また、ここでは異業種交流活動の課題として、共通の話題・テーマ設定、リーダー企業の存在、成果の配分上の問題があげられている。

異なった技術分野の結合による新機能製品の開発という考え方を整理したのが1988年度の白書である。この年の白書は異分野企業間連携を「融合化」として分析しており、その背景に異業種交流グループの増加、異業種交流活動の進展があると指摘している。この年の白書において一番注目しておきたいのが、異業種交流活動を進行段階別に分けて分析している点であろう。すなわち、異分野企業間の連携は「交流段階」→「開発段階」→「事業化段階」に大別され、進行していくとしている。その上で、中小企業庁の調査によると1987年の時点で交流段階のグループが74%なのに対し、事業化段階に達しているグループは7%にとどまっていることについて、異業種交流活動の歴史が浅いためであり、今後より多くのグループが交流段階に達すると予想している。

ところで、1981年度の白書では、リーダー企業の存在を課題としてあげていたが、1988年度の白書では、カタライザーの存在を取り上げている。ここでカタライザーはグループのまとめ役・世話役となる人材と定義しており、具体的な役割として、運営のための雑務、企業間の意見調整、情報・技術提供といった機能を提供する者としている。実際には研究機関や地方公共団体、親企業を含む大企業との連携の中で得られるケースが多いと指摘している。特に交流段階においては、特定の企業の提案に他企業が追随するケースよりも個々の企業からの提案をカタライザーのアドバイスを得た議論の結果選定していくケースが多いと記述しており、リーダー企業の存在だけでは交流が進まないとの分析を行っている。

² 初代の会長企業(現名誉会長)は、福岡県異業種交流協議会の会長も務めた(現在は同協議会の名誉会長)この分野の先駆者である。

異業種交流活動を進行段階別に類型化するという考え方は翌1989年度の白書にも継承される。その中では1988年の中小企業庁の調査で事業化段階に達している異業種交流グループが16%になっていることを紹介しており、明示的ではないものの前年の白書が予想した通り段階の進行が進んでいることを示唆している。しかし、事業化段階において成果が上がっているか否かにかかわらず新事業の販路・顧客の開拓を問題点としてあげている企業が多いことも指摘している。そのため、第4の段階として市場経路の形成が必要になっていると指摘している。実は、既に1988年度の白書においても、事業化段階において各企業の既存の販路等が活用できない場合もあるため、販路の確保が課題となるとの指摘はされていた。しかしその時点ではあまり事例もなかったために3段階の進行プロセスで完結すると考えたと推測される。

このように、1980年代の白書を通して言えることは、異業種交流活動の主たる目的は新製品開発に置かれており、それが中小企業の活性化に結びつくとの考え方が支配的であったということであろう。言い換えれば、マーケティングはそれに付随する問題であり、市場に見合った製品開発というよりは、製品開発の後に市場を考えるという段階的な考えに基づいていたと整理することができよう。

ところで、1989年度の白書において、事例紹介ではあるが、地域を越えた異業種交流グループ間の交流が新たな動きとして取り上げられている。ここでは、神奈川県グループと山形県グループが交流協定を締結することにより、中期的にビジネスチャンスの拡大を図っていることが紹介されている³。

2. 1990年代以降の考え方の変化

1991年度の白書において、興味深い記述の変化が見られる。それは、依然として交流段階、開発段階、事業化段階という分類は維持しているものの、異業種交流グループが段階を進行させていくと考えるのではなく、事業化段階まで段階を重ねたグループの満足度が高いという評価を下しているところである。また、マーケティングの問題は特に記述されておらず、少なくとも第4の段階としての認識はなくなっていると考えられる。このことから、事業化段階は新製品を市場に供給することにより経済を活性化させるものという発想は後退し、新製品の市場化が成功するかどうかにかかわらず、異業種交流活動を実りあるものとするためには、交流の段階を進めていくことが重要であるという認識に至っている。このことは、異業種交流活動による成果として、人脈の拡大や有益な情報・技術の入手をあげる企業が多いという事実を指摘していることでも示されている。

さて、それ以降白書における異業種交流活動に関する記述は少なくなっていくが、2003年度の白書において異業種交流活動に関する分析がなされている。そこでは、異業種交流

³ ただし、ここでは新たな動きがあるとの紹介にとどまっており、こうした現象が全国的に発生することを予測・分析しようとしているのか、それとも政策として地域間交流を推進していくのかについては、明らかではない。

活動を事業連携活動の苗床と位置づけており、それまでの異業種交流活動そのものが活動段階ごとに分類され、進行していくという考え方を改め、異業種交流活動を契機に個々の企業の事業連携活動への取組みの苗床となっていると整理した点に特徴がある。つまり、異業種交流活動を通じて新事業展開が起きるという考え方ではなく、「異業種交流活動による製品開発への挑戦は、その成否にかかわらず、個々の企業の新製品開発などへの取組が刺激される効果が存在している」という各企業の経営革新の誘因となり得るとい、間接的な効果に期待していることが明らかとなった。関連して、ここでは異業種交流活動の目的として、「共同事業や新製品開発等のみを目的とするものではない」としており、実際の企業への調査でも「人的交流を目的とするものが過半を占めるが、共同事業や新製品開発を目的とするものも相当程度存在している。」と慎重な表現を用いている。

3. 白書からみる政府の見解

ここまでみたとおり、政府は異業種交流活動を、当初はそこからの新製品開発・新事業展開の主体として育成しようと考えていたと思われる。その主要な政策手段の一つが 1988 年 4 月に施行された「異分野中小企業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(融合化法)」であり、これは認定された特定組合に対し、資金の確保や信用保証、課税において特例措置が認められるものである。1989 年度の白書では、融合化法が中小企業の融合化に寄与し、それがネットワークの活用によるソフトな経営資源の補完にきわめて有効な方策であるとしている。

しかし、異業種交流活動から開発された新製品・事業展開は、そのマーケティングの不十分さもあって、一部の事例を除いて成功したものは少なく、政府の考え方も異業種交流活動から新事業が展開されることよりも、異業種交流活動の経験から各中小企業の経営力が向上することに期待が移行していったものと考えられる。

Ⅲ. テクノミクスの活動

1. テクノミクス設立の経緯

テクノミクスは、北九州市内の製造業を中心とする異なる中小企業者が、製品開発、技術開発及び技術関連経営問題等に関する経験及び意見交換の場を設け、当該課題の解決のための知識を深めるとともに、技術移転や技術交流を促進し、中小企業の発展及び技術の向上を図る⁴ため、1983 年 11 月に発足した。事務局は北九州市役所の産業振興部局⁵が担当している。

当初の会員は 16 社で、中小企業庁や北九州市から表彰を受けたことのある優良企業から選ばれた⁶。この経緯を発足時から 20 年余会長を務めた A 社 a 氏(現在は名誉会長)に確認し

⁴ 2008 年 11 月に筆者が北九州市産業経済局の担当者から聞き取り調査した。

⁵ 現在、北九州市産業経済局産業政策課に置かれている。

⁶ 「20 年史」による。

たところ⁷、1970年代後半から1980年代初めに各都道府県ベースで異業種交流グループが形成されていく中で、政令指定都市レベルでもこういったグループを持ってはどうかという当時の市長の提案を受け、事務局機能は市役所が持つが、活動の運営には行政が関与しないということを条件に立ち上げを引き受けたとのことである。なお、表彰を受けた企業の中から発足メンバーの16社に絞る際には、円滑な運営のためa氏に選定の裁量が与えられていたようである。

図-1 テクノミクス北九州の会員の推移

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	A	A	A
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
1983	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓															
1989	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
1994	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
1999	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
2004	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓													↓	↓	
2009	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓														↓	

(注) 北九州市資料から作成。A～Oが現会員、P～ADが既に退会した企業。記号は本文中で使用しているものと同じ。

その後会員企業の入れ替えが何度か行われて2009年現在の15社に至っている(図-1)。発足時の会員選定の経緯や会の運営におけるa氏の強いリーダーシップのために、外部からは「仲良しクラブ」的なイメージを持たれている面もあるが、新規会員の加入に際しては北九州市役所の推薦など、a氏との面識のない会員も加わっている点には注意が必要である。

テクノミクスの特徴として、明文化されていないものの参加条件があり、具体的には企業を代表するものが参加するということと、毎月行われる例会への出席率が半分を下回ると退会勧告がなされること⁸である。

このように、テクノミクスも当時の白書が想定しているのと同様に、技術開発や製品開発を主たる目的として発足し、その後毎月1回の定例会を2009年現在まで欠かすことなく継続させてきている。

2. テクノミクスによる技術・製品開発の経験

テクノミクスは発足直後から精力的に技術開発、製品開発に取り組んできた。特に最初

⁷ 2009年6月に訪問調査した。

⁸ 実際には、退会勧告が出された例はないとのことである。

の数年間は具体的な成果をいくつかあげている。そこで本節では、1993年に発行された10年史をベースに、関係者からの聞き取り調査で補足しつつ、その概要とともに課題や問題点を検証する。

(1) 更生タイヤ製造機械の開発

最初の共同開発は「更生タイヤ製造機械」である。会発足直後の1984年初めの例会でV社からテーマが提起され、製造をU、販売をV、アドバイザーとしてCの3社によって体制が生まれ、商業ベースの事業となった。1985年に試作機が完成し、技術的問題を改善することにより1986年1月に共同開発の成果としてマスコミ発表がなされた。その後性能改善が施され、外販に至っている。

しかし、本製品開発が商業的な成功を収めることはなかった。主要なU、V社が既に退会しているので、詳しく話を聞くことができなかったが、他の会員からは、現在は更生タイヤを国内で生産するよりは輸入品の方が低コストで調達できるため、中長期的な見通しが不十分であったのではないかというコメントや、売れる前から利益の分配方法が整理できていなかったのではないかという指摘もあった。なお、本プロジェクトには北九州市の技術開発助成金が供与されている。

(2) 協同組合インバイオメント

次にあげられるのが、1988年11月に設立された組合で、A、C、D、Gの4社(理事長はD社)が「下水汚泥等の有機性廃棄物処理システム」の開発を開始し、1989年7月には融合化法による知識融合化組合の認定を受け、本格的に開発事業に着手した。事業の運営体制として九州工業大学教授をアドバイザーに迎え技術推進委員会を開催し、アドバイザー教授の指導の下で開発実験を行った。また、北九州市との共同研究で下水処理場に実証プラントを設置して、実用化に向けた開発を推進した。その結果、1990～92年にかけて4件の特許出願に至った。

しかし、本件も実用化には至らなかった。本件は4社全て現会員として残っており、メンバーの交代もしていないので全員から話を聞くことができた。組合の理事長であったD社によれば、本件は従来からそのテーマに取り組んできたという過去の蓄積があったわけではなく、「融合化法ができたからやってみた」という性格が強かったようである。そのため、蓄積がないにもかかわらず時限措置のため2年間で成果を出すことが求められることに無理があったと感じている。また、大学で新技術が開発されたからビジネス化しようとしたことに無理があったようで、企業が中心となって開発を進めていく中で足りない部分を大学の知見で補足してもらうことが重要であるとの感想を持ったとのことである。2年間の時限措置に関しては、A社も同様の見解を持っている。融合化法により物づくりに対して補助金が出るということで飛びついてやってみたが、そういう状況では2年間ではなかなか結論を出し切らないでいる内に資金切れになってしまったとのことである。2年間で4千

万円という多額の補助金があったが、いざ組合を運営してみれば人件費であつという間に使い切ってしまったようである。また、G 社によれば、なかなか成果があがらない内に共同研究相手であった市役所の担当者が人事異動になり、さらにアドバイザー教授が大学を退官することによって関係者のモチベーションが低下していった面もある。

(3) 協同組合トライボミクス

1991年7月、テクノミクスとしては2つ目の協同組合が設立された。具体的には、工業用ロールの寿命を延長しコスト低減、能力向上に資するため、ロール表面に超耐磨耗性を付与する方法の工業化を狙いとし、H、I、Uの各社とメンバー外1社の構成にF社が監事として参加する形態を取った。圧延用ロールの長寿命化のための課題解決のため、圧延試験まで行ったが、開発分野が競合の激しいところであったこともあって、最終的な製品化には至らなかったようである。

(4) クロム系廃水処理技術の共同開発

めっき業界にとって廃水における六価クロムの処理は非常に重要な問題であるが、六価クロムを還元する際に用いる重亜硫酸ソーダの使用量を適正化するために導入する亜硫酸ガスセンサーを低価格化するための技術開発に取り組んだ。メンバーからH、I社が共同で開発を進め、1992年には北九州市の技術開発助成金を受けている。しかし、本プロジェクトも成功を収めることはできなかった。

(5) 共通する課題

以上のように、テクノミクスでは、発足後の数年間は共同での技術・製品開発への取り組みが活発であった。しかし、事業上の成功に至った事例はなく、その後は新しい取り組みに向けてのグループ形成は見られない。

これら失敗事例をみていくと、インバイオメントのところでの関係者コメントでみられるように、とりあえず新製品・新技術に関するアイデアがあるからやってみようという発想で出発したための限界があったものと考えられる。特に融合化法による組合に対する財政上の援助があったことが、より容易にプロジェクトを誘発するきっかけとなった反面、開発後のマーケティングの問題を軽視する態度を助長したと思われる⁹。複数のプロジェクトに参加したC社のコメントを借りれば、「作るのは得意であっても売るのが不得手なメンバーであったためにうまく行かなかったのではないか」ということであろう。A社によれば、九州の他地域での複数の事例でも同じような状況で行き詰っているという情報があったために撤退の判断をしたということであり、一部成功事例はあったかもしれないが、多くのプロジェクトがマーケティングを考慮しない結果、実を結ばずに消えていったものと考え

⁹ 組合形式ではない(1)、(4)のプロジェクトに対しても、行政からの補助金が給付されている。

られる。従って、1988、89年度の白書が指摘したマーケティングの問題がこれらの事例にも該当することが確認できるが、1989年度の白書が期待したような第4の段階としての市場経路の形成には至らなかったと言えよう。

こうした経験から政策面で言えることは、D社が指摘するように、限られた期間で財政的な支援を行うのであれば、販売見通しも含めたフィージビリティをチェックするなど、より熟度の高いプロジェクトのみを認定するといった手法を取ることが望ましいであろう。助成制度の話からは少しそれるが、B社が最近福岡県の異業種交流協議会の会合に出席したところ、ベンチャー企業の集まりであるかのようで、悪く言うと思いつき商品のPRの場になっていて、取引に生かせるような製品はほとんど見られなかったとのことである。つまり、1980年代の経験は必ずしも現在に活かされていないとみることができる。

IV. 開発志向から交流重視への移行

新たな技術・製品開発への取組みが見られなくなっているのに対し、交流活動はその後も毎月続けられている。新規開発の動きがないことをもって活動は停滞しているとするのか、それとも民間企業が何の利益もない活動を無闇に続けることはありえないと考えると、何らかの意義があるのか、本章ではその点について考察してみる。

1. 活動内容の推移

表-1 テクノミクス北九州の活動内容の推移

	研究会・意見交換等	講演会	会員企業見学会	国内交流	国際交流
1983-88	27	8	13	15	6
1989-93	22	11	6	18	8
1994-98	12	20	6	18	11
1999-2003	17	14	3	17	8
合計	78	53	28	68	33

- (注) 1. 1回の会合で複数の活動・目的がある場合は両方にカウントしているため、合計数は会合の回数と一致しない。
 2. 「国内交流」は研究機関・企業等との意見交換、国内の他グループとの交流を含む。「国際交流」は海外視察の他、外国のグループの訪問受入れを含む。
 3. 「20年史」の資料から筆者が分類し集計した。

表-1は「20年史」をベースに概ね5年毎の活動内容を整理したものである。ここから何点か特徴が見られる。①最初の10年間は会員間での研究会や意見交換が多かったものの、徐々

に減少している。②外部から講師を招へいしての講演会が増えている。③会員企業の見学会は頻度が落ちてはいるが、続いている。④国内での交流事業は発足当初から頻繁に行われていたが、国際交流が徐々に増えていった。

①については、技術・製品開発に取り組んでいる間は中間段階の報告会や組合の運営方針の検討といった会合が必要となってくるので、その減少は新規の開発プロジェクトが立ち上がらなかった状況を反映している。それに対して②の講演会は会の発足当初から行っているが、1990年代以降、国内外の経済情勢や人事労務関係といった問題に講演テーマを広げている点が特徴的である。③の会員企業の見学会が会の発足時に多いのは当然想定されることであるが、その後も新会員の加入や国内外の交流事業の機会に実施されており、会員間でその意義が評価されているであろうことを示している。④の交流について、国内では佐賀県で活動する異業種交流グループであるテクノサンブラザとは会の発足間もない1986年以降交流を続けている¹⁰他、各地の異業種交流グループとの交流を行っている。また、海外については、会の発足直後である1984年に韓国、1985年に中国(大連市)を訪問するなど東アジアを中心として海外に対する関心は高かったが、1992年に韓国の企銀華陽異業種交流会と姉妹協定を締結¹¹するなど、海外との交流を進めていった。対象は韓国・中国が多いものの、台湾、ロシア、ベトナム、ミャンマー、タイなど活動範囲を広げている。

2. 技術・製品開発以外の活動に対する評価

それでは、会員内部での研究会が減少した代わりに、国内・国際交流を拡充していったことは、どう評価すればよいのであろうか。ここでは、現在の会員企業へのアンケート、一部企業へのヒアリングを基に考察してみる。

(1) 交流の効果

筆者が2009年6-7月に実施したテクノミクス会員15社へのアンケート(回答は全15社)によると、テクノミクス参加に伴う成果の中で「ある」とする回答が最も多かったのは「会員相互間での企業経営に関するヒント・アドバイスの獲得」で、他の項目と比べても圧倒的に多い8割に当たる12社が回答していた。当初期待された成果である「共同研究開発の実現」でも5社にとどまっていることと比較しても極めて多い(表-2)。

¹⁰ 1993年には、姉妹提携を結んだ。

¹¹ 同グループが事実上活動を終えたため、2008年以降グループ間の交流は終わっているとのことである。

表-2 テクノミクス北九州参加に伴う成果

質問項目	「ある」と答えた企業数
共同研究開発の実現	5
産学交流事業等を契機とした技術開発	4
販売市場の開拓・拡大、技術提携等の実現	3
会員相互間での企業経営に関するヒント・アドバイスの獲得	12
公的機関による補助金・特別融資を受け入れるためのノウハウの獲得	6
テクノミクスがマスコミに取り上げられたことによる自企業への広告効果	4

(注) 筆者によるテクノミクス会員企業15社へのアンケート調査(2009年6~7月実施)による。

テクノミクスが重視する言葉に「『Know How』より『Know Who』」というものがある¹²。毎月1回の例会を欠かさず行ってきたこと、高い出席率を維持することによって、会員相互の緊密な関係が構築されていったと考えられる。ここから考えられることは、例えば講演会テーマの範囲が広がっていったことそのものよりも、それを通じて会員間で様々なテーマの議論・情報交換が進んでいったことであろう。アンケートの回答や個別のヒアリングによると、経営上のノウハウとして、人事管理(賃金体系の比較、雇用調整助成金等政府の制度に関する情報、社員教育・研修等)や外国企業との取引に関するアドバイス、会員企業の見学会から得られる知見、といった技術開発には直接は結びつかない事項が多くあげられている¹³。これらは、①異なる業種の情報だから新鮮で参考になる場合と、②同業種であっても得られれば貴重な情報であるが、異業種交流の深化に伴い気安く交換できる場合とに分けられよう。

具体的には、①としては、i) 通常の交流であれば容易には公開しないであろう賃金情報を開示しあうことにより、業種による賃金体系の差異を知ることができ、企業経営の参考になったこと、ii) 業種の異なる会員に工場を見てもらい、現場の整頓・清掃レベルの指摘を受けて改善し、生産効率が上がったこと¹⁴、iii) ある会員企業の遊休地を別の会員企業の資材置き場に使うという事例もあった。また、②としては、中小企業が外国企業と取引をする際に不十分になりがちな情報を教えてもらうことにより円滑に交渉が進んだとか、自

¹² 例えば、10年史、20年史とも、巻頭言の会長挨拶に使われている。

¹³ 会員の工場を見ることによって、生産ラインの改善のヒントを得たというような、技術に関連する部分の回答もあった。

¹⁴ 同業種の中ではよく整理された工場だと思っていたが、さらに改善の余地があることを知らされたとのコメントがあった。

社の経営状況を相談している時に政府の中小企業支援制度を教えてもらったというような例がある。その点は、別の質問項目である「公的機関の補助金・特別融資を受け入れるためのノウハウの獲得」に該当したという企業が6社に及んだことにも示されている。

こうした会員間の交流の緊密化は他グループとの交流においても醸成されていった。テクノミクスというグループとして他グループと交流するがゆえに、グループ内の結束が固まっていった面もあろう。特に、国際交流のところで詳しく触れるが、単一企業では難しいことがグループだと可能になるといったことは、グループへの帰属意識を高める効果があると考えられる。

このように、1990年代以降の白書の記述において、新技術・製品開発だけが異業種交流の目的ではなくなっていると政府も指摘していると述べた通り、現在のテクノミクス会員の意識で見ても、緊密な交流を通じた率直な意見・情報交換が効果をあげていると感じていることがわかる。さらに、定例の会合の際に会員同士で「先日はどうも」と言葉を交わすことがよく見られるようで、そうしたテクノミクスの場以外での個別の交流につながっているところが、まさに白書が「苗床」と呼ぶところであろう。

なお、1981年度の白書ではリーダーの存在、1988年度の白書ではカタライザーの存在が取り上げられたが、テクノミクスではどうだったのであろうか。テクノミクスは、既述のとおり、A社のリーダーシップで結成された組織であり、会員と話をすると必ずと言っていいほどその点が指摘される。10年史、20年史でも各祝辞を見るだけでもその存在の大きさが推察される。一方、カタライザーとしては、事務局機能としての北九州市とアドバイザーとしての九州工業大学教授(機械工学)の存在があげられる。特に後者については、1985～97年までの間アドバイザーを務め、技術的な交流を進めた他、産学連携の仲介役を果たしている¹⁵。1988年度の白書が指摘した、リーダーシップ企業とカタライザーのバランスの必要性が、A社と両カタライザーでうまく実現した例だと言えよう。

(2) グループ規模と交流範囲の問題

ところで、グループ規模については、現在の15・20社程度が適当であるとする会員が15社中13社と圧倒的であった¹⁶。これ以上大きくなると、自社にとって必要な情報があればという受身の会員が増えるのではないかと、特定の小グループができて全体のまとまりがなくなるのではないかとという意見があった。特に、産業クラスター計画の1つである九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)の副会長も務めているD社によれば、K-RIPは企業だけで300社弱、自治体や大学を入れると500近くの会員になるが、まとまりにくくどうしても経済産業局のリーダーシップを求めて主体性が少なくなるという印象を持つようである。

¹⁵ 1998年以降は特にアドバイザーを置いていない。

¹⁶ 残り2社はもう少し多い方が良いというものであったが、内1社は数社程度で現状でも良いということであった。

その意味でテクノミクスのような 15-20 社という規模は、緊密な情報交換、活動への積極的な関与という点で、適度な規模であるということができよう。

しかし、中小企業の経営資源、特に情報が限られているということを考えると、15-20 社という規模で、十分な企業数と言うことはできないであろう。実際、a 氏の息子で現在 A 社の社長である b 氏に話を聞いたところ、テクノミクスの規模では十分な情報が得られないのではと感じているようである。b 氏にとっては、異業種交流活動に該当するのが青年会議所や工業会の会合であるとのことであるが、同じ青年会議所といっても、仕事に関連する情報としては全国レベルの日本青年会議所であって、例えば北九州市の青年会議所の活動は同窓会的な意味合いになりがちであるとのことである。

緊密な連携のためには会員規模を抑えたい、しかしそれでは情報が限られてしまうという矛盾を解決するため、テクノミクスではメンバーを 15、6 社に限定しつつ、グループとしての行動範囲を広げることによって、情報の裾野を広げていった。特に、グループ同士の交流により、「一度にたくさんのマッチングができる(C社)」という方式が形成された。それが既述のテクノサンプラザ(佐賀県)との姉妹提携であり、牛若丸プラザ(青森県)や豊信会(大分県)との交流、さらには韓国の企銀華陽との交流である。

(3) 国際交流の効果

既に触れてきたとおり、テクノミクスは比較的早い段階から国際交流事業に取り組んできた。グループ間の交流については、北九州市の友好都市である中国大連市でのグループ設立に協力したこともある¹⁷。結果的に定期的な交流にまで結びついたのは、企銀華陽だけであったが、グループ間の交流がよりマッチングの範囲を広げるというメリットは国内交流と同じであろう。

テクノミクスの場合は、それに加え、精力的に海外視察を進めてきている。これは、経済発展等で注目を浴びる地域の実情を自らの目で見てビジネスに反映させようという意欲の表れであろう。韓国や中国・台湾に加え、1990年代には市場経済化に取り組み始めたばかりのロシア、インドシナ諸国にも視察の範囲を広げている。D社によれば、ビジネスに限らず現地の生活や活気を見ることで知的な刺激を受けることにも意味があり、それは中小企業 1社ではなく、グループとして行くから実現できることが多いようである。その際、地方政府である北九州市が事務局をやっているということが、視察先の信頼を得るのに役立つ面もある¹⁸。B社も、例えば工場の中に毎日いても非常に早く流れる世の中の動きに目が行き届かないという状況を異業種交流活動で解消しており、たとえある海外視察に参加できなかったとしても、他の会員からの情報(視察後のビジネスの交渉も含む)を活か

¹⁷ 1994年10月19日付朝日新聞。ただし、A社によれば、大連側のグループ運営がうまく行かず、継続的な交流は実現しなかった。

¹⁸ 実際の視察のアレンジ等は事務局である北九州市ではなくテクノミクスの会員(その例会の担当)が行っている。

すことができるのではないかとのコメントがあった。

こうした状況を説明する事例がある。1995年に中国上海市に日中合弁の環境コンサルタント会社が設立した。この企業は、D社が上海市の経済委員会幹部の紹介で現地を回ったところ、環境対策の会社を作って欲しいという話になり、G社に加わってもらって小型の焼却炉を製造・販売していたが、様々な問題が生じて事業がうまく行かなくなった。そこでC社が安い人件費を利用するという観点でその工場を買い取って現在事実上のオーナー(当事長を務めている)となっている。この事例ではまず、テクノミクスがグループとして中国への視察を繰り返していたこと、また会員企業が個別に中国との取引を行っていた経験が情報交換の場を通じてうまく共有されたことから、中国で失敗することが多かった日本の中小企業が事業の立ち上げに成功したという点、さらに、事業環境の変化に伴い業態も含め変更していったわけであるが、それは常に緊密な情報交換をしているグループだからこそ本音を語り合うことができ、円滑な事業変更が可能になったという点が見てとれる。

(4) 交流事業の限界

ここまで技術・製品開発以外の交流の効果について検討してきたが、問題が内包していないわけではない。つまり、交流が効果を発揮するためには、本音で語り合える緊密な関係が構築されていることが不可欠であるが、それは同時に企業間のつながりというよりは、企業経営者間の人間関係に依存し、世代交代への対応が難しいという点である。特に1981年度の白書が指摘したように強いリーダーシップを持った企業(テクノミクスの場合はA社a氏)の存在が会の運営には不可欠であるがゆえに、テクノミクスでいえばa氏が引退した場合に会の活動に支障が生じるのではないかとの懸念がある¹⁹。

A社の現在の社長であるb氏の考えを聞いたところ、b氏にとっては異業種の情報源は青年会議所等の別のルートであることは既述の通りであるが、仮にa氏が引退した場合でも、現在の会員の内何人かは知っているものの人脈は引き継げないとして、テクノミクスに加入することについては否定的である。

アンケート調査の世代交代に関する質問に対して、社長を交代したら会員も交代するか退会すべきとする回答はなく、完全引退まで交代の必要はないとする回答が6名、ケースバイケースとする回答が11名となっている²⁰。O社のような相対的に若くて最近加入した会員にとっては、経験や世代の異なる会員とのコミュニケーションから得るものが多いと感じているようであるし、後継者同士の会合も考えられているようである。このように、社長レベルの会として発足後25年を経過した結果、リーダーの高齢化に伴いそのあり方を考える段階に来ているようであるが、その方向性に一定の合意は見られていないようである。発足当初からのある会員によればa氏が完全に引退した場合は、テクノミクスもいっ

¹⁹ 確かにテクノミクスの会員の入れ替えは起きているが、あくまでA社中心の組織であるという認識に異を唱える者はいない。

²⁰ 2社について、2または3と両方の回答であった。

たん解散してその後のあり方を検討すべきではないかという考えも聞かれた。

なお、技術開発活動の停滞については、マーケティングの問題や公的な支援事業の制約といった問題が原因であるとの考え方が主流である。しかし、G社が指摘するように、テクノミクス発足当初は、モノ作りへの意欲が高く好奇心も旺盛であった各会員も経営者として年齢と経験を重ねていく内に新規事業に対して保守的になっていったことも影響しているという見方もできよう。

以上のように、世代交代と会の活動の維持については難しい問題であり、こうした交流を重視する活動においては一定の寿命とも言える期間が存在するのではないかと考えられる。また、特に公的機関が事務局機能を負っている場合には、その関与の継続に対する判断が求められる場面が起きるであろう。

V. まとめと産業クラスター計画への含意

テクノミクスの活動は、白書の分析が変化していったように重点を変えていっており、技術開発重視から経営者間の交流から得られる経営全般に関するヒントの獲得に移っていったことが明らかになった。しかし、そのシフトが円滑に進んだのは、会のリーダーをはじめ各会員が常に情報のアンテナを張って、自ら交流そのものの意義を理解していたからだと考えられる。また、その規模が15-20社程度と小さいことが緊密な関係を構築・維持するために有効であったとともに、会員外との交流の方法を考えていたことが会の活動の活発化に寄与していったものと考えられる。

この点で、より広域レベルで進められている産業クラスター計画を実施する際には、新技術・新製品の開発に際してのマーケティングの考慮やそれを含めた成熟度を見た上での支援措置といった点に加え、いかに交流を密にしつつ、メンバーの参加を促していくかが成否の鍵を握ると考えられる。D社によれば、K-RIPではクラスター大学や部会の設置を行っているようであるが、下部組織を置いて緊密な関係を構築できるかどうかとも重要であるとともに、もしそれが成功したとしても、特定小グループと他のメンバーとの壁ができないように配慮する必要があるだろう。

なお、D社の存在にもかかわらずテクノミクス会員の間では、産業クラスター計画への認知度は高くなく、「知っている」と答えた企業はD社のほかは1社のみ、「名前を聞いたことはある」が10社、「知らない」が3社であった。また、参加の実績についても、D社以外では、「交流会等に参加したことがある」会員は2社、「関心はある」が10社、「参加の予定もなし」が2社という結果となっている。K-RIPは環境関連であるのは事実であるが、関連する企業はないわけではなく、九州には他にも産業クラスター計画が存在することを考えれば、その認知度は低いということができよう。もし、裾野を広げることが目的であれば、その対応に一考が必要かもしれない。

そしてテクノミクスの経験を考えれば、産学官の交流を通じて新たな事業展開を図るとしても、その事業化に一定の年月がかかると同時に、年月を重ねすぎると交流活動の寿命

ともいえる状況が発生する可能性があることも十分に考慮する必要がある。

(補論) 経済危機と異業種交流活動

今回の金融・経済危機に関連し、テクノミクスの会員に対するアンケートで、売上げや収益がどのように影響を受けたかを確認するとともに、その対応に向けたテクノミクスへの期待について聞いてみた。

2009年度の売上げは「大幅減少」が5社、「やや減少」が4社、「概ね横ばい」が6社であった(「増加」はなし)。収益で聞いてもほぼ同じ傾向で、厳しい経済情勢を反映する回答となっている(表-3(1))。

表-3 テクノミス会員企業の経済・金融危機の影響

(1) 売上げ、収益の変化		(回答企業数)		
	大幅減少	やや減少	概ね横ばい	増加
売上げ	5	4	6	0
収益	4	6	5	0

(2) 厳しい経営環境への対応に関して		(回答企業数)
テクノミクスに期待		7
異業種交流活動以外で考えるべき		2
特に考えていない		6

(注) 筆者によるテクノミス会員企業15社へのアンケート調査(2009年6~7月実施)による。
売上げ、収益は、例えば2009年度という聞き方で質問している。

こうした状況に対し、半数近くの7社がテクノミクスに期待すると回答している。具体的には、こういう時期だからこそ各社と情報交換をしたいというものや、異業種間で知恵を出し合うことでヒントが得られるのではないかというものであった。それに対し、異業種交流活動以外で考えるべきという回答は2社で、業種が違えば経営環境も違うので独自に考えるべきというものや、同業種間の集まりでの情報交換を行うというものであった。一方、特に考えていないという回答も6社あった(表-3(2))。サンプル数が少ない中、売上げ・収益への回答との関連は特に見出せなかったことから、こうした厳しい経営環境において、各会員企業の異業種交流活動に対する期待に関しては意見がまとまっていないということができよう。

参考文献

中小企業庁『中小企業白書(各年版)』大蔵省印刷局(~2000)、ぎょうせい(2000~2008)

－1981 年度版 pp.197-199

－1988 年度版 pp.142-163

－1989 年度版 pp.79-86

－1991 年度版 pp.281-285

－2003 年度版 pp.202-204

北九州市異業種技術交流研究会(1993)『テクノミクス十年の歩み』(株)ゼンリンプリンテック
クス

テクノミクス北九州(2003)『テクノミクス北九州二十年の歩み』(株)ゼンリンプリンテック
クス

(ウェブサイト)

経済産業省 <http://www.meti.go.jp>

－中小企業庁 <http://www.chusho.meti.go.jp>

－産業クラスター計画 <http://www.cluster.gr.jp>

－九州経済産業局 <http://www.kyushu.meti.go.jp>

福岡県異業種交流協議会 <http://www.joho-fukuoka.or.jp/kigyo/igyoshu>