

# 自動車部品サプライヤーの多重ネットワークによる イノベーション活動の推進

木村 弘\*

## Promotion of Innovation activity by Supplier's Multiple Networks

Hiroshi KIMURA\*

**Abstract:** The purpose of this study is to examine supplier's networks. First, we review theory of network, next, examine actual supplier's networks. Then, we find out that the significance of network for supplier.

**Key words:** supplier, innovation, corporate network

### 1. はじめに

本稿では、自動車部品サプライヤーがネットワークを形成しながらイノベーション活動を推進させている経営現象に注目していく。対象となるのは、ここ数年で急速な部品調達構造の変革に直面している広島地域の自動車部品サプライヤーである。

近年、マツダがFSS（フル・サービス・サプライヤー）制度を導入するなど、生産体制の見直し部品取引構造にも及び、部品を供給するサプライヤーのなかには取引停止や下位サプライヤーへ降格となるものも出現している<sup>注1)</sup>。そのため、各サプライヤーでは企業存続のためのコストダウンや技術開発、さらには新規事業創造の取組みが行われている。

こうした取組みの中でわれわれが注目するのは、サプライヤーが主体となって同業他社と協力しながら新事業を模索しようとしている企業のネットワーク活動である。特定の技術しか保有せず、なおかつ経営資源の制約もあるサプライヤーでは、一社単独では困難な事業であっても、複数企業が集結して資源を補完することで事業展開を可能にしているのである。

特に本研究で重視しているのは、このネットワーク組織が従来の自動車メーカーを頂点とした支配従属関係を前提としたものではなく、サプライヤーが主体となって形成されている自立的なネットワーク組織だということである。そこで、本研究では取組みの事例として、マツダとの取引が9割を占める二次サプライヤーについて取り上げ、実際のサプライヤーがどのようなネットワーク組織を形成し、どのような事

業展開をしているのか、そしてこうしたネットワーク活動がどのような意義を持ちうるのかを考察していきたい。

### 2. 企業ネットワークをめぐる議論

#### (1) 企業ネットワークの分析アプローチ

まず、なぜ企業がネットワークを構築するのか、またそこではどのような内部の調整が行われているのかについて先行研究から考察していきたい。

こうした企業間の関係に着目した研究は多岐にわたっており、企業間関係については山倉(1993)の研究によってある程度の体系化がなされている<sup>1)</sup>。しかし、西口編(2003)において指摘されるように、最近のネットワークをめぐる議論が経営学、組織論、技術論、社会学、政治経済学等の関心事を反映しており、その内容も組織学習、中小企業や大学、研究所といった異なる経済主体間の交配や経路依存性、交流や信頼を醸成する社会的埋め込み、政府政策などのエントリーが多いことが特徴としてあげられている<sup>2)</sup>。

また、西口らは、それらの研究における共通項目を捕捉している。西口らがあげている項目には、自動車産業におけるサプライヤー関係をみた研究も含まれており、自動車メーカーとサプライヤーとの相互学習や知識共有に注目して高い生産性を実現しているといった取引の内面に及んだ議論が盛んになっている。

本稿ではサプライヤーを対象に議論を進めている。そのため、まずはサプライヤーにおけるネットワークがどのような理由で形成され、どのような調整が行われてきたのかを考えていかなければならない。ここで留意しなければならないのは、本研究におけるサプライヤーのネットワーク活動で重視するのは企業の自立的な活動をする側面であり、従来のように下請としてだけでなく自発的な活動を展開するという

(2005年11月24日受理)

\*宇部工業高等専門学校経営情報学科

点である。

以前から企業間関係においては、企業の持つ経営資源や組織内の統制、取引コストなどに着目した研究がなされてきたが、近年になってからは組織間の相互学習や知識共通などの議論が盛んになっている。ここでは、そうした主要なアプローチをいくつか取り上げながら、これらの枠組みがどこまで本研究が想定しているサプライヤーのネットワークを説明しうるのかを考えていきたい。

### ① 資源依存アプローチ

資源依存(resource dependent)アプローチでは、組織間の資源の交換や相互依存関係に焦点をあてながら、組織間関係がどのように発生したのかを説明している。分析単位は組織である。ここでの組織とは決して自己充足的な存在ではなく、自らが持ち得ない資源を他組織へ依存することによって存続することを想定している。そして、企業間でこのような資源の交換を通じた相互作用によって組織間関係が形成されるとしている。代表的な研究には Pfeffer&Salancik(1978)がある<sup>3)</sup>。

この視点は、豊富な経営資源を持たない企業が他企業と資源の相互補完をするという動機づけを説明するものであり、サプライヤーがネットワークを志向するひとつの動機を示しているといえるので、本稿においては有用なアプローチであるといえる。

しかしながら、ここで気をつけなければならないのは組織におけるパワーの問題である。資源を他組織に依存するということは、他組織にとって最も望ましい環境を形成されてしまうことになり、当該組織においては自律性を確保できなくなるのである。Pfeffer&Salancikの考える資源依存アプローチは、基本的に他組織への依存を回避するために、自らのパワーの及ぶ範囲を拡大する行動原理を持つものであり、こうした組織間のパワー関係の作用に注目し、そこに組織間関係が形成されるとしている。

この点で、あまりに相手企業の持つパワーに翻弄されるようになると、自らが自律的な経営活動を展開できなくなる。そのため、このアプローチはサプライヤーのネットワークにおいて適用できない面が生じてくると考えられるのである。

### ② 集合戦略アプローチ

次に見ていきたいのは、Astley & Fombrun(1983)、Astley(1984)らに代表される集合戦略(collective strategy)アプローチである<sup>4) 5)</sup>。ここでの分析単位は組織の集合体やグループとなる。このアプローチでは、組織の集合体自体やそれにおける組織間関係を主な分析対象としている。そのため、組織がネットワークを形成する理由として、個々の組織が他の組織との協同を通じて組織間共同目標を追求しながら、環境適応を果たすという考えを基盤としている。ここでは、資源依存アプローチのように依存やパワー関係を強調することなく、組織の共生の側面を重視しているの

が特徴である。

集合戦略アプローチの特徴としては、ボランタリスティック志向であることも指摘できる。ボランタリスティック志向とは、組織が環境に対して自由に自らが主意主義的な行動をとることによって、環境をつくりあげていくという考え方を指す。その対極にあるのが決定論的志向である。決定論的志向では、組織が環境によって行動を決定されることを意味している。このことから、サプライヤー・ネットワークにおいて必要なのはボランタリスティック志向であることがわかる。決定論的志向であると、従前の自動車メーカーを頂点としたネットワーク構造と何ら違いがないからである。この点において、集合戦略アプローチは重要な意味を持っているといえるため、後でさらに考察をしていくことにしたい。

### ③ 取引コスト・アプローチ

取引コスト(transaction cost)・アプローチは取引について注目し、取引が組織で行われるのか市場で行われるのかという選択の問題が中心となる。ここでの分析単位は取引(transaction)となる。このアプローチにおける組織とは、ヒエラルキーによって調整される取引を指し、一方の市場とは、価格によって調整される取引のことを意味する。この選択を決めるのが取引コストと市場コストのどちらが効率的かという視点で捉えていることが特徴である。

ここは、Coase(1960)やWilliamson(1975)の研究に代表されるアプローチである<sup>6) 7)</sup>。その後、今井他(1982)によって中間組織という概念が提示されるに至っている<sup>8)</sup>。中間組織とは組織でも市場でもない中間的な取引が実施される組織であり、それぞれが互いに自立しつつ相互依存する社会システムとして捉えられ、中小企業ネットワークの議論などで展開されている。当然に、このアプローチは経済取引に注目することが前提になっている。

しかしながら、現実のサプライヤー・ネットワークの根底には、現在の窮状を共に乗り越えて存続していこうという経済的取引に捉われない形成理由が多いと考えられる。その他に、異業種交流や情報や意見の交換といった自由で活発な集まりを説明することができなくなる。そのため、取引コスト・アプローチをサプライヤーのネットワークに適用するには限界があると考えられる。

### ④ 制度化アプローチ

このアプローチでは、組織は制度化された環境の中に埋め込まれているという立場をとる。環境とは、当該組織において何らかの制約を課すだけでなく、その存在や行動に正当性や妥当性を付与するものとして捉えられている。ここで注目されるのは組織の価値や規範といった関係であり、こうした不可視的な要素がもとになっているのが特徴である。このアプローチによると、組織がネットワーク化する動きを見せるのは自身の存在の正当性を獲得するためであるという考え方になる。

広島地域のサプライヤーにおいては、当時の成長企業であり地域における中核企業であるマツダと取引をすることは、自社の存在を正当化することもできたし、権威付けする意味をも持っていた。しかし、現在ではこうした正当性はあるとはいえ、今後も取引の安定が望めないサプライヤーの場合はこのアプローチによる動機づけには至らないと考えられる。

#### ⑤ 戦略的ネットワーク・アプローチ

その他のアプローチとして、ダイナミックで戦略的なネットワークを取り上げたい。戦略的にネットワークを考えていくと、資源依存や共生関係の構築、取引コストの最小化や正当性の獲得といった要因は、企業がおかれている環境に対して、自らが主体的に対処しようとしたプロセスのひとつにすぎないことになる。そのため、現実には取引費用の効率化と正当性の獲得を同時に達成することができる。

この点について Jarillo(1988)は、自社が競争優位を獲得するために企業家はネットワークを構築していくことを強調しており、戦略的という意味から、ネットワークを形成する企業は相互関連性を持ちながら利潤を追求する目的志向の結びつきであると考えている<sup>9)</sup>。

こうした視点は重要である。サプライヤーが共同で部品製造を行ったり、新規事業を立ち上げたりするネットワークを戦略的に構築することによって、企業存続はもちろん規模の経済性を享受することもできるし、企業の保有する資源の異質性が高ければ伸縮の専門化が同時に実現される可能性は高まるからである。

ここで注意しなければならない点もある。戦略的ネットワークの考えでは、効率的にパートナーを探すことが想定されている。一次サプライヤーのように、モジュール化の影響によって類似した部品を供給する2社が協力関係を結ぶことは戦略的であるといえるが、下位のサプライヤーにおいて、新規事業創造などを目指すネットワークが形成される場合には、本当に利潤を追求することが前提となっているのかは疑問である。実際に、こうしたサプライヤーのネットワークにおいて戦略的に結合する時に重視されるのは、取引コストのところでもふれたように、支配従属関係にないパートナーシップを形成できる相手を志向することが多いと考えられる。つまり、これまでに形成された企業間の関係性という要因がサプライヤーの戦略的ネットワーク構築に影響していると考えられるのである。

厳密には本来の意味とは異なるものの、戦略的な視点は、サプライヤーが自社の意思で行動するネットワーク形成については重要な考えであることに違いない。

#### (2) サプライヤーのネットワーク形成に有用な視点

これまでの議論から、サプライヤーがネットワークを活用してイノベーションを展開していくために有効だと考えられる視点として注目するのは、共生という概念を用いて環境に適応していく側面を強調している集合戦略のアプローチ

や、ダイナミックで戦略的なネットワークではないだろうか。つまり、他企業との共生的でパートナーシップに基づく企業間関係がサプライヤーのネットワークに重要であるということである。加えて、これまでの系列ネットワークにおける企業間関係の蓄積を活用するネットワークを考えているため、ネットワークの基盤となる企業の関係性についてもさらに考察を深めていかなければならない。

そこで以下では、本稿で考えていくサプライヤー・ネットワークにとって重要だと思われる共生的な視点とネットワークの基盤となる企業間の関係性に関する2つの視点を取りあげていきたい。

#### ① 共生・パートナーシップの視点

最近の研究では、企業に対して外部のパートナーと長期的な協力戦略パートナーシップへ移行するように提唱するものが増加しており、戦略研究における分析視点は個別企業から企業集団へ移行してきた。このことは、一社単独ではなく他社と連携することによって生き残りをかけたイノベーションに取り組んでいくサプライヤーのネットワークを考えていく本稿の立場からみて有用な視点である。

Astley(1984)では、戦略がどのような系譜を経ているのかが考察されている<sup>5)</sup>。Astleyによると、戦略は経営戦略(business strategy)、企業戦略(corporate strategy)、産業戦略(industrial strategy)、そして集合戦略(collective strategy)へと発展してきたとしている。

第1段階の経営戦略では「制約(constraint)」を重要な変数としている。企業は制約がある環境において、どのような戦略を策定して対応していくのかを考える。この段階では環境は所与のものと考えて適応していくことになるのでコンティンジェンシー理論もキーワードとなる。つまり、環境決定論的な意味合いが強いのが特徴である。そして、第2段階の企業戦略は「選択(choice)」が重要な変数である。前段階ではコンティンジェンシー理論によって、i) 環境的な制約は所与のもので、ii) 組織的適応の代替案の範囲は適切にフィットすることを制限してしまうことが仮定されていた。しかしこの段階では、戦略的選択の視点によって、マネジャーは保持すべき顧客やターゲットにする市場などを選択し、企業活動を行うドメインの境界を設定するために積極的に行動する。こうしたことからこの段階はボランタリスティックな傾向がある。

次に、第3段階の産業戦略では「競争(competition)」が重要な変数である。産業戦略では産業全体を分析する視点から、産業内の企業競争をどのようにしていくのかについての戦略が焦点になる。分析の視点として集団生態学(population ecology)のアプローチをとる。この段階は第1、2段階とは分析視角が単一組織ではなく複数組織にある点、そして第2段階とは「自然的選択(natural selection)」という点でも異なる。産業戦略は特定産業内における戦略策定であることから、決定論的志向なのが特徴である。

第4段階が集合戦略である。集合戦略は複数企業による共同意思決定などをどうやって実施するのかに焦点をあてている。これまで軽視されてきた組織の「コラボレーション」が重要な変数である。共同行為に着目し創造性や生産の源泉が集合的組織の行為にあるとしている。集合戦略では、生物学的アナロジーの視点からヒューマン・エコロジーを援用し、どのような戦略によって適応していくのかを考察している。適応には形態的適応(somatic adaptation)と遺伝的適応(genetic adaptation)の2つあるとした。前者はコンティンジェンシー理論でいう、同産業内において環境ごとに様々な形態の組織が見られることである。後者は、海洋生物は陸生動物とは違った運動能力や呼吸器官を発達させることを示している。これは第2段階で見られる戦略的選択によって説明されるものであり、つまりは組織が新しい位置にフィットするように変貌(metamorphosis)することを言ったものである。

重要な点は生態学での分析レベルが個々の有機体ではなく、部分の集合体だということである。この段階では集合体での適応が問題になるのである。Astleyは組織と環境間の境界は消滅し始めていると指摘している。組織は環境の各次元を構成する集合的な行為の一部として見られることになる。Astleyは最後に集合のコラボレーションを確実にするために、集合の忠誠(allegiances)の制度化に対して留意することを指摘している。

## ② 関係性の視点

Dyer&Singh(1998)は「特有企業間の連関(idiosyncratic interfirm linkages)」が関係性レントと競争優位の源泉であることに着目した<sup>10)</sup>。そして「関係性の視点(relational view)」という複数企業を分析ユニットにした概念でネットワークの有効性を論じている。Dyerらはこれまでの自動車産業を中心にした企業間関係が生み出す優位性を研究してきた成果により、関係性という立場で議論するに至っている。これまで競争優位の議論では、2つの主要な視点が平均以上のリターンの源泉として用いられてきた。この2つの視点とは「産業構造の視点(industry structure view)」と「資源ベースの視点(resource-based view)」である。

産業構造の視点とはPorterが提唱している視点で、その産業が持つ構造における企業メンバーの機能によって競争優位が生み出されるものである。この分析単位は産業である。主な利益の源泉として、相対的な交渉力、産業における競合他社との共謀(collusion)がある。そして利益を保持するメカニズムとして産業の参入障壁があげられている。その要因は政府の規制、サンクコストであり、新規参入者が追従するのを困難にしている。そしてプロセスのコントロールは競合他社との集団で行われることになる。

次の資源ベースの視点とは、個々の企業のパフォーマンスは基本的に産業構造よりもむしろ企業の異質性によるという視点である。分析単位は単独企業である。そして主要な利

益の源泉は原材料などの希少な資源や、管理的能力などの人的資源やノウハウ、財政的資源、評判といった無形の資源である。利益を保持するメカニズムとして、企業レベルでの模倣障壁を構築することがあげられている。その要因は資源不足や、原因の曖昧さ、資源の所有権、時間的切迫による限界などである。原因の曖昧さとは信頼の構築など、あまりに複雑で明確化するには限界があることなどを指す。プロセスのコントロールは個々の企業である。

最後の関係性の視点とは、分析単位を企業のペアまたはネットワークとし、この視点ではペアやネットワークに特化した投資をすることが主要な利益の源泉であるとしている。また企業間での知識共有、相互補完的な資源、効果的なガバナンスも利益の源泉としてあげられる。利益を保持するメカニズムは企業のダイアドやネットワークによって模倣から保護している。その要因は原因の曖昧さ、時間的切迫による不経済性、組織間での資産ストックの相互連関性、パートナーの希少性、資源の不可欠さ、制度的環境がある。制度的環境とは、関係を維持するための制度があると、関係が崩壊しにくいというものである。そしてプロセスのコントロールは取引パートナーとの集合で行う。これまで考察してきた日本の自動車産業が典型的な例である。

また、関係性を保持するための条件として以下の点があげられている。第1に、組織間における資産の相互連関性(interconnectedness)がある。これは自社もしくはパートナーによって保持された既存の資産ストックが蓄積されることによって、優位が生み出されるのである。また自動車生産を例にすると、工場を隣接させることで部品をトラックで輸送するのではなくベルトコンベアーを設置することで、より経済的な生産活動が実現されることが指摘されている。

2つめはパートナーの希少性(partner scarcity, rareness)である。これは企業にとって適切な補完的資源と自発的な関係を構築する能力を発揮するパートナーを見つけるのが困難だということである。レイトカマーが参入時にパートナーと関係を構築しようとしても、そのパートナーは既に他企業と提携している場合が多かったことが報告されている。そしてトヨタの国際購買部門において、はじめて米国市場に参入して直面した困難さのひとつが、自発的に働く米国サプライヤーを探すことだったという。つまり日本企業にとって最適なサプライヤーを取込むことができず改善が実現できなかったため、トヨタと米国サプライヤー間の関係性レントを効果的に生み出すことができなかったのである。

第3の条件は資源の不可欠性(resource indivisibility)である。これはパートナーが資源の結合や不可欠な専有資源などに関して、共同で能力開発を行っていくことである。この例としてVISAがあげられている。VISA組織は提携パートナーが利益を生み出すために不可欠な資産を共同でつくりだす例といえる。特にVISAのブランドネームと広範なネットワーク網は、大規模な多様企業との提携に銀行が参加することで集团的に所有される、特異的で不可欠な資産である。

これによって個々の企業は提携を通じてブランドネームとネットワーク網を利用できるのである。次の例として FUJI と XEROX の共同開発をあげ、提携パートナーがずっと共進的に資源と能力を結合させることで優位性を発揮したことを論じている。そして両パートナーは長期的関係による利益を強化するため、相互関係が特化された連関性が生み出されるのである。重要なのは、自社の資源と共にパートナーの資源と能力も絶えず共進し、組み替えられていくことである。これによって他社(ないし他グループ)による模倣を困難にさせるのである。

最後の条件は制度的環境(institutional environments)である。これは取引するパートナー間の信頼を養成したり奨励する制度的環境が、関係性による利益を生み出すとしている。特に、日本企業が友好的な信頼と協力を養成する日本特有の制度的環境によって、関係性の利益が得られることを指摘している。このため日本企業とコラボレートする諸外国企業は、日本の制度的環境に埋め込まれた「過度にハイブリッドな制度(extrahybrid institutions)」を模写することが困難で、日本企業のような低い取引コストを実現できないのである。そのために制度的環境で企業活動が行えるようにすることが必要であると論じている。

ここで気をつけなければならないのは、これまで議論してきた内容が大企業を中心とした企業の関係性であることである。本稿で注目しているのはサプライヤー・ネットワークによるイノベーション活動の展開である。そのため、こうした企業間の関係性をサプライヤーや中小企業においても実現していくことが望まれるのである。実際に、サプライヤーでは協力会や協同組合を通じてヨコのつながりは確保しているように思われる。

問題なのは、経営資源が過度に自動車産業に特化し、他産業への応用がままならない状況にあるサプライヤーが関係性の源泉となりうるのかどうかという問題である。この点については、広島地域にあるすべてのサプライヤーがこうした関係性の基盤となる経営資源を持ちえている訳ではないかもしれないが、関係性によって新技術や新事業を開拓することの意味はあると考えるのが本稿の立場である。

### (3) 多重ネットワークの構想

以上の考察から、複数企業のネットワークが企業活動に有効な手段である可能性が示唆された。本稿で対象とするサプライヤーは部品調達構造の変化に直面し、特定の自動車メーカーへの依存度を低減させたいという状況にある。そのため、これまでの議論で取り上げてきた日本の自動車メーカーとサプライヤーの関係を考えるのではなく、サプライヤーを主体とした企業間の関係を構築することを考えていかなければならない。これは Bensaou (1999) の戦略的パートナーシップの概念に類似しているといえる<sup>11)</sup>。

そこで本稿では、自動車メーカーとサプライヤーの密接な関係が競争優位を發揮してきたこととは別に、サプライヤー

が中心となったネットワーク組織が生み出す有効性について注目していきたい。なぜならば、ネットワークによって経営資源が相互補完されることは、資源に乏しいサプライヤーにとって有効であると考えられるからである。

ここでわれわれが想定するのは、自動車メーカーを頂点としたタテ型のネットワークではなく、サプライヤーを主体としたヨコの意味を持ち、さらに幾重にも重層的に形成された多重ネットワークの概念である(図1)。

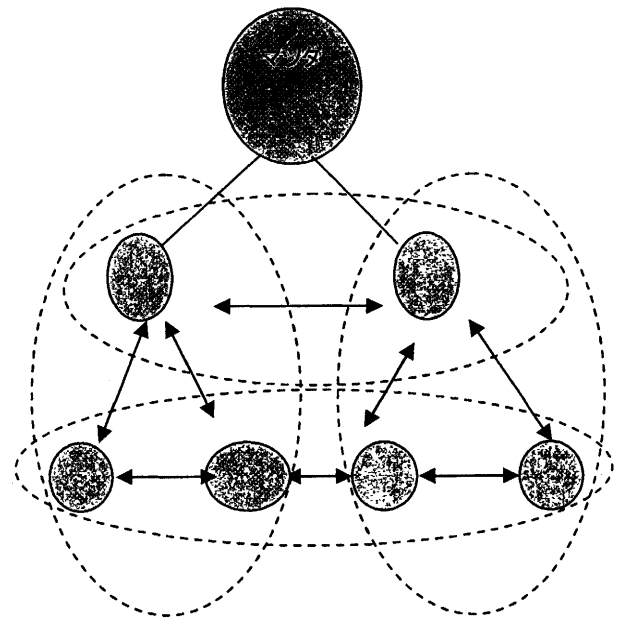


図1 多重ネットワークの概念図

## 3. 事例研究

### (1) 事例のねらい

実際の中小企業の事例として、広島地域の二次サプライヤーの取組みを見ていく。事例で取り上げる二次サプライヤーは自動車関連の本業だけでは立ち行かなくなることを見越して、他社と共同で積極的にイノベーションを展開させている。藤本・清・武石(1994)によると、二次サプライヤーは一次に比べると小規模で経営資源に乏しく、三次に比べると既存事業の sunk cost が大きく転業もままならない立場にある。そのため、二次サプライヤーは最も厳しい立場にあるとされている<sup>12)</sup>。

この事例は現在も進行中であるため、その成否というよりも、現実のサプライヤーがどのような事態に直面し、どのように企業活動を変換させようとしているのか、また、このネットワーク組織がサプライヤーにとってどのような意味を持つのかについて考えていきたい。

事例の考察のもとになるのは、公表された資料やインタビュー時に入手することのできた各種資料である。

## (2) 三協プラスチックの概要

三協プラスチックは広島市近郊にあるマツダ関連事業が売上高の9割以上を占める二次サプライヤーである。事業内容はプラスチック製品の射出成形、および組立である。常時生産している製品は1500点におよんでいる。1991年の好況期には売上高が14億円に達したが一時は7億円台まで落ち込んだ。現在では約9億円台の売上高で推移している。

三協プラスチックの社長によると、数年前まではいかぬし取引を継続させてもらえるサプライヤーになるのかという考えに基づいて事業を行ってきたという。だが最近になって、系列取引だけでは企業が成り立ちにくくなるという考え方に変化しており、従来通りの「本業」だけでなく他事業を展開することを志向している。

三協プラスチックが抱える問題点は3つあるという。第一の問題は価格である。毎期5%のコストダウンの要請にとともに、10~20年にわたって製造されている部品のなかには赤字に陥ったものもあるが、新たな部品受注を確保するためにはそうした仕事をこなしていくことが求められているのである。第二の問題は部品数量についてである。これは、多様な車種に対応するために多品種少量生産が要求されるため、コスト上昇が免れないという問題である。第三は元請企業の周辺部の仕事が割り当てられるようになったという問題である。代表例として部品搬送があげられる。従来は部品を運ばずすんでいたものが、現在ではラインまで順序通りに納入しなければならなくなっている問題がある。三協プラスチックでは、こうした問題を抱えながら新たな取組みを活性化させている。

## (3) 三協プラスチックの取組み

### 〔事例1：協同組合マグネトピア広島〕

マグネトピア広島は部品納入先の一次サプライヤーであるデルタ工業子会社のデルタツーリングからの共同開発の呼びかけに応じ、1995年3月に設立された。参加メンバーは三協プラスチックを含めて4社であるが、デルタツーリングが協同組合の中心になった。当組合の設立には除振システムの開発という明確な目的があり、永久磁石を用いたシステムの優位性に着目して磁気浮上式除振ユニットの開発に乗り出した。これまでの付き合いから各社が何を専門としているのかは明確であり、デルタツーリングが主に研究を担当し、その成果を各社が専門技術を生かして開発し、それらを融合化していくというやり方をとった。こうして、永久磁石を応用した製品として、救急車のストレッチャーを載せる除振台の開発に成功した。

しかし、この除振台の販路は初めから明確ではなかった。組合では試作品を1997年5月に横浜で開催された「人とくるまのテクノロジー展」に出展することにした。そして、名古屋消防局の関係者がこれに興味を持ったことから具体化しはじめた。こうして商品化された救急車用除振台は1999年に広島市のグッドデザイン賞を受賞した。同じ頃に用途開

発を行ってきた除振装置として、建設機械やトラックの除振シートの商品化が進んでいる。

### 〔事例2：フロンティア広島〕

三協プラスチックではその他のネットワーク活動として、フロンティアひろしま協同組合に参加している。

フロンティアひろしまは、マグネトピア広島と同じくデルタ工業の協力会に属するサプライヤー18社によって1998年12月に設立された、二次サプライヤーが中心となった協同組合である。フロンティアひろしまの趣旨は、それぞれのサプライヤーが培ってきた多様な技術・技能をより合わせて、より高い製品の創造を目指していくことにある。さらには一社では対応できなかったユニット部品の製造をはじめとして、それぞれが協力することで独自の商品の開発も目指している。

当初の参加メンバーは18社で、設計・切削・プレス・塗装・メッキ・縫製・ビニール樹脂加工・焼結などの技術や、金型・治具・省力化機械、計測器の製品の製造を手がけるサプライヤーから構成されていた。フロンティアひろしまでは、自動車部品の製造で育ててきた企画からデザイン・試作・量産までにいたる能力を集結させて、新たな顧客を取り込んでいくために共同開発に取り組んできた。

そこで2000年10月にホームページによるネット受注に乗り出し、多彩な保有技術をアピールして幅広い仕事に対応しようとした。そして、受注シートも整備し、インターネットによって年間約3600万円の受注を目標にしていた。共同開発も車椅子が載せられる介護用の自動車シートが2000年頃は月間20脚ほどあり、約100万円ペースで販売実績もあがっていた。

しかしながら、その後のフロンティアひろしまの業績は伸び悩み、メンバーも当初の18社から現在は13社に減少している。その中で、現在売りにしているのはパソコン用の冷却装置である。これは将来的に発展可能性を持つてはいるものの、メンバーであるサプライヤーにとってあまりメリットが感じられていないようである。

ここで取り上げた三協プラスチックが参加する3つのネットワークの中では、現時点では最も困難に直面している取組みである。

### 〔事例3：株式会社ドゥ・トピア〕

ドゥ・トピアは三協プラスチックを含めた広島市近郊の中小企業11社が集結して1999年7月に設立された。11社はいずれも広島県中小企業家同友会の技術交流部に属し、業種は自動車部品サプライヤー、テントメーカー、セラミック関連、ソフト開発など多岐にわたっている。ドゥ・トピアの設立のねらいは、メンバーを11社に限定し関係を強化した企業ネットワークを生かして、様々な専門知識やノウハウを動員しながら、一社で請負えないような製品受注を可能にして大企業並みの総合力を発揮しようということにある。ドゥ・

トピアのイノベーションの課題は、グループ全体で販売可能な一般消費者向けの商品開発である。

ドゥ・トピアのしくみは、まずメンバー各社が資金と技術を提供し、次にメンバーのいずれかがそれを利用して開発を行い、できあがった新商品を各社が販売するというものである。メンバー間の連絡には電子メールを活用してバーチャルな情報交換を促進し、集団が保有する専門知識を活用することで問題解決能力を高めている。中小企業は専門性が高いために幅の広いニーズに対応できないことが多いが、バーチャルな情報交流を通じて不足する専門性を補い、新しい市場を開拓できるようになる。ドゥ・トピアで最初の商品になったのは、グループの一社が見つけた脱臭効果を持つ特殊なセラミックの粉末を、テントメーカーのアイデアによってシート状にした冷蔵庫用脱臭シートであった。一社ではできない商品化が、バーチャル空間による専門知識の共有によって、それを可能にしていたのである。

#### 4. 多重ネットワークの可能性

以上では、三協プラスチックが参加している3つの企業ネットワークの取組みをみてきた。事例を通じてわかったのは、これまでの自動車産業で培ってきた企業間だけではなく、自動車産業以外の中小企業同士による取組みが存在していたことである。これは、他事業への進出を試みようとする場合や脱自動車を目指すサプライヤーにとっては重要なネットワーク活動になるといえる。

三協プラスチックにおける多重ネットワークの形成を簡略化すると図2のように、複数の企業ネットワークが幾重にわたって層を為すように示すことができる。

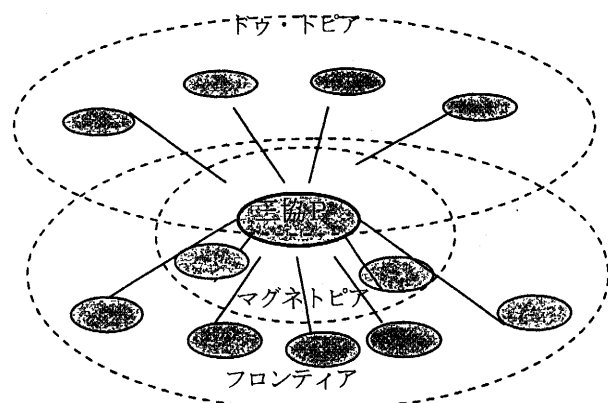


図2 三協プラスチックにおける多重ネットワーク

事例の前者2つは、三協プラスチックの主な部品納入先であるデルタ工業の協働会である「親和会」を母体とするサプライヤー・ネットワークであった<sup>注2)</sup>。しかしながら、2つの取組みには歴然とした違いがみられた。最初に取り上げたマグネトピア広島は親和会のなかでも、特に4社で結成された協同組合である。そして、デルタ工業の子会社であるデル

タツーリングという二次のなかでは経営資源の豊かなサプライヤーがリーダーとして存在するネットワークである。

協同組合ということもあって、原則的に営利追求が制限されていることや、除振台の販売先が消防局であるために、すぐには業績向上に結びつくわけではないが、自動車部品だけを製造するだけでは経験できない、研究開発活動や他の仕事に少しでもふれていくことは、これまでは元請企業の要請に答えていけばよかった二次サプライヤーにとって重要であるに違いない。

また、マグネトピア広島の事例で注視しなければならないのは、デルタツーリングというネットワークにおいてコアとなる企業の存在である。三協プラスチックの社長は、デルタツーリングのようにネットワークでコアになる企業は存在価値があり、今後のサプライヤーのイノベーションにおいても重要な役割を担うと指摘している。こうした企業が中心となって、定期的な会合を持ちながら、各社が何をどのようにいつまでに完了させていけばいいかを明確にしていることで、組合に今でも活気が満ち溢れているという。この時点で、メンバー間が密接な会合を開くことができる地理的な近接性が間接的に機能している点を再確認できる。

こうしたリーダー企業が存在しなかったのがフロンティアひろしまの事例である。同じデルタ工業に部品納入する二次サプライヤーで形成され、なおかつ18社という大所帯で立ち上げられて、最初の共同開発までは目的も明確化されて順調に存続するように思えたが、その後までネットワークによる共同開発や共同受注が持続しなかったのである。三協プラスチックでも、フロンティアひろしまに参加していたわけであるが、組合活動が停滞気味になるとどうしても距離を置いてしまうようになることが指摘されている。特に、フロンティアひろしまは二次のなかでも専門的なサプライヤーから構成されているため、どうしても本業の方へ時間や資金を傾注するために組合活動へ積極的な参加をする意欲が減衰してしまうし、そもそもメンバーを纏め上げるだけのコアになる企業が存在していなかったのである。そのため、最初のうちは介護シートという目標があったので活動を継続できていたが、その後、組合としての方向性が定まらなくなった時にコア企業の存在がないために、全体としての求心力が消滅したためメンバー企業の離散につながったと考えられる。

3つめのドゥ・トピアの事例は、自動車部品サプライヤー以外の中小企業も参画しており、サプライヤー・ネットワークというよりは異業種交流の意味合いが強いネットワーク構築が特徴である。これはサプライヤー・ネットワークというよりは、中小企業ネットワークと呼んだほうがふさわしいかもしれない。母体となったのは、広島県中小企業家同友会が開催した異業種交流会の技術交流部会で、本気で新事業開発などに取組みたいメンバーから構成されていた。当初のドゥ・トピアでは、メンバーであるセラミック関連会社の提案でセラミック関連商品を開発して販売していくことを目指していた。そして、何種類かの商品開発に成功していったが、

ドウ・トピアの形成したネットワークの効果はこれにとどまらなかった。

メンバー企業間で顧客の要望などを電子メールで交換し合うことによって、本業において顧客獲得という効果が生じたのである。ドウ・トピアは共同受注も可能な点で、中小企業の異業種ネットワークでよく紹介される共同受注グループに類似している。しかし、ドウ・トピアは会社組織で運営されているという点で、その他の共同受注グループとは異なる。ドウ・トピアは情報の共有化とともに、協同組合では曖昧になりがちであった責任を明確にするために会社組織化し、これによってガバナンス効果を発揮させているのである。こうしてドウ・トピアの活動が単なる異業種交流に終わらないように、メンバー企業の「ただ乗り」を防止する強い姿勢を打出しているのである。

また、多くの共同受注グループではメンバー企業の出入りを自由に行っているのに対し、ドウ・トピアは 11 社でクロウズドにしている点でも異なる。これは、異業種交流会で参加企業が多すぎると意見がまとまらず、結局は失敗に終わってしまうという過去の経験から学習したことによるものである。ドウ・トピアが設立されるまでに、技術交流部会のなかで相互の話し合いや企業訪問を進め、反省などを繰返すうちに 4 年を費やしたという。そして、メンバー企業間の信頼関係も築かれ、相互の関係が強められた後に、ドウ・トピアが立ち上げられたのである。この点でマグネトピア広島と同じく、ドウ・トピアの場合も、関係を強化したメンバーによってネットワークを構築することでイノベーションを遂行しているといえる。

以上のことから、ネットワーク組織によるイノベーションに成功した理由としては、i) 目的を明確にした上で組合もしくは企業を立ち上げたこと、ii) 関係性の強いサプライヤー同士、または中小企業同士ということで調整をスムーズに行うことができたこと、iii) 特有の企業間連関が成立したこと、iv) 中心となるコア企業が存在したこと、v) サプライヤー（中小企業）で構成されたことによる自立性の確保、などにもとめることができるだろう。

これらを考えると、現段階の三協プラスチックにおけるネットワーク活動は、集合戦略のなかでも中心性を発揮するような企業の存在が必要であるように考えることができる。中心性の重要さは、協同組合としてうまく機能していないフロンティアひろしまの例をみてもわかるように、経営資源や自立的な経営ノウハウを獲得途中にあるサプライヤーにとっては不可欠な要件であるように思われる。

しかしながら、中小企業同士がネットワークを構築していることは、従来の自動車生産における系列ネットワークとは異なるネットワークであることから成功の要因のなかでも重要である。中小企業だけでネットワークを形成して研究開発や商品開発に自発的に参画していくことは、大企業への依存度が高い下請体質から脱皮するための取組みとして大変に意義深いものである。そこには、サプライヤーの自立性が

不可欠な要素となっているからである。サプライヤーというと、これまでは言われたものを言われただけ製造し納品するだけだったが、サプライヤーを中心にしたネットワーク型イノベーションを志向することで、製品開発での企画から開発まで参画することが多くなり、それだけ主意主義的な行動をとることができるためイノベーションへの取組みが活発化されるからである。

非自動車事業を展開したいと考えるサプライヤーが直面する問題は、一般消費者向けの商品を持たないことや、新商品を販売する時の営業と取引先の開拓である。中小企業 11 社が結集したドウ・トピアのなかで、最も困ったのが三協プラスチックであった。この問題に対して、三協プラスチックでは製造部門の社員を営業にあてることで解決した。解決したといっても、営業に配属されたのは製造部門の新入社員であったため、営業の経験も無く、はじめのうちは社長も自ら営業マンとなり二人三脚で販路開拓にあたったのである。社長といえども、これまでの取引先に顔を出すのとは異なり、雑貨品を扱う量販店などを営業でまわったことは無かったという。

他に、新商品の需要が伸びて量産体制が必要になった時に、生産設備をどうするのかという問題も出てくる。今のところ、両者ともに他メンバーの工場等を使用して生産を行っているが、今後、大量生産をすることになると設備投資する余裕がないのが実状のようである。また、複数企業のネットワークによる新商品開発から利益が得られると、その利益をどう分配するのかの問題になるが、現在のところ、一般的に貢献度に応じて分配されている。

三協プラスチックのように売上の 9 割以上を特定の自動車アSEMBラーに依存するサプライヤーにとって、第 2、第 3 の柱になる新事業を見つけることの重要性は高い。こうしたことから、漸進的ではあるが、サプライヤーという本業だけに依存した事業構造を変化させる新事業を創造するため、関係性が強く、自立性が発揮できるようなネットワーク活動は意味のあるものである。そして、こうしたネットワークを活用することによって、部品加工だけに従事していたサプライヤーが仕事と顧客の幅を広げていきながら、同時に企業としての自立性を体得していくことが可能になることもネットワーク構築の意義といえるのである。

## 5. おわりに

本稿では、広島地域サプライヤーの動向について事例を取り上げながら検討した。

まず、戦略面において単独企業から複数企業へ分析の視点に移行していることを考察した。主要な先行研究として Astley (1984) を取り上げて、戦略が事業戦略から集合戦略へと発展していることを取り上げた。次に、複数企業による経営活動の有効性について関係性の視点から論じている Dyer&Singh (1998) の研究を取り上げた。Dyer&Singh は複数



の企業が結集することによって、特有の企業間の連関によるレントが発生し、これが競争優位の源泉になると指摘していた。これらの先行研究を通じて、複数企業によるイノベーション活動が有効であることを言及した。

そして次に、地元サプライヤーの事例から、部品調達構造の変化に直面した実際のサプライヤーがどのような動きを見せているのかについて検討を加えた。事例では、二次サプライヤーが3つのネットワーク活動を通じてイノベーションを展開させようとする取組みを考察し、サプライヤー・ネットワークの特徴、そして関係の強いサプライヤーや非自動車の中小企業とのネットワーク活動がどのような意味をもつのかを考察した。3つ取り上げたネットワーク活動のうち2つは一次サプライヤーの協力会を母体とした二次サプライヤーの取組みであったが、そのうちのひとつはうまく機能していないことがわかった。また、非自動車産業の企業もメンバーとなる中小企業ネットワークともいえるべき取組みも見られ、こうしたネットワークが自動車依存度の高いサプライヤーの経営を見直すためには有効であると指摘した。

サプライヤーのネットワーク活動を通じていえることは、i) 目的を明確にした上で組合もしくは企業を立ち上げたこと、ii) 関係性の強いサプライヤー同士、または中小企業同士ということで調整をスムーズに行うことができたこと、iii) 特有の企業間連関が成立したこと、iv) 中心となるコア企業が存在したこと、v) サプライヤー (中小企業) で構成されたことによる自立性の確保、などにもとめることができると指摘した。

これらの考察を通じてサプライヤーのネットワークの意義として考えられるのは、系列ネットワークとは異なり、サプライヤーがこれまで経験したことのない経営活動を実際に経験しながら顧客や仕事の幅を広げていくことが可能になることによって、自立的な経営のノウハウを蓄積させながら発展していく可能性を持たせる役割を果たしうるということである。

## 【注】

注1) FSS制度とは、部品によってはサプライヤーに企画から設計までをまとめてまかせる方式で、2000年度からマツダで導入されている。詳細は拙稿(2002)を参照されたい<sup>13)</sup>。

注2) 全国的なサプライヤーの協力会についてはSako(1996)、マツダにおける一次サプライヤーの協力会については拙稿(2005)を参照されたい<sup>14)</sup> <sup>15)</sup>。

## 【引用文献】

- 1) 山倉健嗣:『組織間関係—企業間ネットワークの変革に向けて—』有斐閣、1993年。
- 2) 西口敏宏編:『中小企業ネットワーク』有斐閣、2003年。
- 3) Pfeffer, J & Salancik, G R: *The External Control of Organizations*, New York: Harper and Row, 1978年。
- 4) Astley, W.G & C.J.Fombrun: "Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments" *Academy of Management Review*, Vol.8, No.4, pp.576-587, 1983年。
- 5) Astley, w.g: "Toward an Appreciation of Collective Strategy" *Academy of Management Review*, Vol.9, No.3, pp.526-535, 1984年。
- 6) Coase, R H: "The Problem of Social Cost", *The Journal of Law Economics*, 3, pp.1-44 (宮沢他訳『企業・市場・法』東洋経済新報社、1992年) 1960年。
- 7) Williamson: *Markets and Hierarchies*. New York: Free Press (浅沼万里・岩崎晃訳:『市場と企業組織』日本評論社、1980年) 1975年。
- 8) 今井賢一・伊丹敬之・小池和男:『内部組織の経済学』東洋経済新報社、1982年。
- 9) Jarillo, J.C: "On Strategic Networks" *Strategic Management Journal*, Vol.9, pp.31-41, 1988年。
- 10) Dyer, J H & H Singh: "The Relational View: Cooperative Strategy and Source of Interorganizational Competitive Advantage" *Academy of Management Review*, Vol.23, No.4, pp.660-679, 1998年。
- 11) Bensaou, M: "Portfolios of Buyer-Supplier Relationships" *Sloan Management Review*, Summer, pp.35-44, 1999年。
- 12) 藤本隆宏・清响一郎・武石彰:「日本自動車産業のサプライヤーシステムの全体像とその多面性」『機械経済研究』No.24, pp.11-36, 1994年。
- 13) 木村弘:「サプライヤー・ネットワークの変革」『九州経済学会年報』第40集, pp.57-64, 2002年。
- 14) Sako, M: "Suppliers' associations in the Japanese automobile industry: collective action for technology diffusion" *Cambridge Journal of Economics*, Vol.20, pp.651-671, 1996年。
- 15) 木村弘:「自動車生産にみる地域の産業集積の論理」『宇部工業高等専門学校研究報告』第51号, pp.31-41, 2005年。