

産地から戦略的ネットワークへ

伊 賀 光 屋

はじめに

私が「産地の社会学」(2000)の中で論じたテーマの一つは、フレキシブル・スペシャライゼーション論の主張とは裏腹に、産地内でのとりわけ競争企業間の協同は甚だ難しく、コストのリーダーシップ戦略とそれに伴うインフォーマリティの活用、いいかえれば過当競争がさけられない、というものであった。そしてそれは当然、差別化戦略を採りイノベーション力の豊かな企業が、製品や工法、販路などについての技術、専門知識、情報を秘匿するという状況を生む。こうした状況では、垂直的な分業関係にある企業間の生産上の密接な協調が広範に存在しても、「集合的学習の増大」を生む R.Rabellotti (1997) のいう「動的な外部経済」や、「装置の共有や新製品開発」での H.Schmitz (1995) のいう「共同行動」(joint action) といったマーシャル型産地の競争優位は阻害されてしまう。衰退過程に入った産地は、新興産地との競争でどうしてもインフォーマリティに頼らずを得ず、それがますます衰退を加速させることになる。

産地が新しい製品を生みだし、集積全体の成長サイクルを新しく始めるには、外部からの新しい情報、技術などの導入が不可欠である。燕は「不死身の産地」といわれ、主産品を和釘、鑢、銅器、洋食器、器物へと転換する度に、外から新しい技術、情報を取り入れてきた。しかし、例えば、洋食器では昭和52年のピーク時に工場数が482(製造212, 加工270)であったものが、平成11年には224(製造106, 加工118)へと減じていて、未だに、産地が新しい主産品を生み出せずにいる。個別の企業では、東洋理化学研究所(電解研磨→ステン・チタンの発色および

チタンの深絞り加工)や遠藤製作所(プラ柄の洋食器, 器物→ゴルフ・クラブ)など新分野を切り開いている企業もあるが、一部であり、また産地の社会的分業体制を活用しているわけではないので、産地全体を新しい成長サイクルに乗せることができない。そこで、一つの特産品の生産工程を細分化し小零細企業がそのそれぞれに専門化して産地全体としてそれをまとめていた産地は解体し、得意分野に特化した複数の企業からなる多様化した地域産業の時代が始まろうとしているといわれる(関・福田1998)。

しかし、こうしたなかで、産地を超え、また業種を超えた企業間の新たな提携や合併事業が生まれている。これらの多くは国の融合化政策によって誘導されたものではあるが、なかには将来の中小企業の組織形態としての有望性を感じさせるものも出てきている。異業種交流グループは全国に現在約3000あるといわれ(平成4年の中小企業白書では2,235また中小企業融合化促進財団「グループ情報調査報告書」(1999)では平成10年に3,072)、また、それによって新製品、新技術を開発し、製品化しているものもでてきているといわれる(平成3年「異業種交流グループ実態調査」では7.3%であり、前記「グループ情報調査報告書」では、研究開発中6.9%、事業化中4.4%である)。しかし、一方で、「平成12年度産地概況調査」では、異業種交流グループが「新製品、技術開発、販路拡大に成果を挙げている」とする産地は553産地の中で2.4%にとどまり、多くが「あまり活動していない」(43.5%)や「勉強会や情報交換を実施している」(26.8%)という状況である。そういう意味では、異業種交流グループを過大に評価する事はできない。しかし、産地の現状を打開するための一つの方向ではあるので、こうした活動を今後も政策的に支援する必要があると考える。

そしてこれらのグループの中で戦略的ポジションを勝ち取ったものを戦略的ネットワークとして産業組織論のなかで位置づけるための一般的枠組みを提示し、その競争優位の原理的源泉を確認するのが本稿の目的である。そのために、まず、第一節で、実態としてのネットワークを理念型としての市場、共同体、ヒエラルキー的組織を頂点とする三角形からなる空間の中間に位置づけ、またネットワークの結合の基礎をなすという信頼関係はどのような性格のものなのかを論じる。次に、第二節では、競争対共同、私利追求対共益実現、自然法的秩序対制度的（立憲的）秩序の三つの次元を用いて、ネットワークを類型化し、デンマーク、イギリス、ニュージーランドなどで試みられたハード・ネットワークの位置を確定し、またプラトを典型とするマーシャル型産地やシアトルを典型とするハブ・アンド・スポーク型産地、そしてオーディオ・セットやパーソナル・コンピュータ産業にみられるモジュール生産の分散的ネットワークなどの位置を確定する。そして最後に第三節で、新潟県の繊維、機械、金属雑貨の各産地の中小企業が信濃川テクノポリス開発機構の仲介で組織したTAC（新潟県技術センター'82）とそれが開発商品を販売するために設立したSUNTAC Co., Ltd.をめぐる戦略的ネットワークの組織と活動とその競争優位の源泉について検討する。

I ネットワークとはなにか？

(1) 社会学におけるネットワーク研究の二つの系譜

ソーシャル・ネットワーク分析の展開には多数の思潮の系統が関わってきた。これらの流れは相互に交わり、融合したと思えば、また分離して今日に至っている。こうした複雑な流れの中で、ソシオメトリック分析家、ハーバード大の構造主義者、マンチェスター大の人類学者の三つが主流を形成している。ソシオメトリック分析家たちはグラフ理論の方法を用いて、多くの技法を開発した。1930年代のハーバード大の構造主義者達は対人関係のパターンと「クリーク」の形成を研究した。マンチェスター大の人類学者達は、これらの流れの上に立って、部族社会や村落社会における「コミュニティ」関係の構造を研究した。

このパラダイムは、Granovetterの1973年論文が受け入れられるや、アメリカ社会学で流行し、他の多くの研究を生む刺激となった。Granovetterの

「転職」（1974）は人々が仕事を見つける仕方についての労働経済学者の説明を批判することから始められた。彼は、人々がインフォーマルな社会的接触を通じて仕事の機会についての情報を得る仕方を研究しようとした。ボストン近郊の専門職、技術職、管理職の男子のサンプルを対象として調査をした。そして、回答者の56%がインフォーマルな対人関係から仕事の機会についての情報を得ていることを発見した。しかも、求職は報酬とコストを比較した活発な活動として行われているのではなく、転職のための情報は仕事上で接触しているあまり親しくない人から偶然に得ていることが分かった。こうした発見を説明するために彼は情報拡散モデルを用いた。仕事の情報を持つ人は直接的な接触の中で一定の割合でその情報を流し、その接触相手もまた一定の割合で自分の接触相手にその情報を流すと仮定された。こうして、仕事の情報は連鎖の中の結合を通して流れるなかで、時間と共に減衰すると考えた。そこで、ソーシャル・ネットワークを通じた情報の流れを追跡し、その情報を得る人々と、彼らのネットワーク上の位置を確かめることで、情報を流す人の動機付けと「戦略的」位置が明らかになる。この研究の中で、彼は有名な「弱い紐帯の強さ」というテーゼを定式化した。ある人に最も近い人々（家族、親友、同僚など）は、相互に知り合いであることが多く、多くの情報を共有している。だから、彼らの中の誰かが知っている情報は皆が知っている可能性が高い。つまり、近く強い紐帯を通しては、既に知っている陳腐な情報しか得られない。新しい異なった情報は普段あまり接触のない比較的弱い紐帯の人々からもたらされる。仕事の情報は親友よりも単なる知人を通して流れやすいということだ。

こうしたハーバード大の構造主義者の貢献は、トロント大のINSNAに受け継がれ、WellmanやBerkowitzらの研究を生んでいる。

社会学におけるネットワーク研究は、一方で分析道具としネットワーク概念を用いる構造分析パラダイムの系譜と、他方で実態概念としてネットワークを行為者間の相互行為を一貫したシステムへと結合する接着剤の意味で用いるガバナンス形態研究の系譜が存在する。

構造パラダイムは R.S.Burt (1982) や B.Wellman (1988) によって展開されている。B.Wellman (1988) は構造分析を、次の五つの特徴を有するパラダイムであるとする。

① 規範は社会関係の構造化されたシステム内の

位置から生じてくる、いいかえれば、人々がどのような規範や価値を抱くかはその人のシステム内の構造上の位置によると考える。そこで、行動を望ましい目標へと自発的に駆り立てるような内的な動因（内面化された規範）から解釈するのではなく、構造的制約の点から解釈する。

② 構造化された社会関係はメンバーの個人的属性よりも強力な社会的説明力を持っていると考える。だから、諸分析単位を、その内的属性（本質）によってカテゴリーへと分類するのではなく、諸分析単位間の関係に焦点を当てて研究する。

③ 社会構造が二人の人の間の相互行為の展開を決定するのであってその逆ではないと考える。だから、おもに、ネットワークの成員間のパターン化された諸関係があらわさって、彼らの行動にどのような影響を及ぼすのかを考察する。すなわちネットワーク・メンバー間のダイアドだけを考察するのではない。

④ 世界は集団からなるのではないと考える。つまり構造を構成しているのは緊密な結合をした集団ではなく、むしろネットワークとして考える。ネットワークは不連続な集団である場合も、そうでない場合もある。そして構造はネットワークのネットワークであると考えられる。

⑤ 独立した分析単位を必要とする統計的方法の主流を補い、あるいは場合によってそれに代わるために、社会構造のパターン化された関係的性質そのものを直接扱う分析方法（構造分析法；、ソシオメトリー、グラフセオリー等の技法を用いて関係の背後にある深層構造を突き止める）を採用する。そのために、

イ) 母集団やサンプルを範疇的ではなく関係的に定義する。

ロ) 範疇的な記述や分析の方法に取って代わり関係的な方法を用いる。

ハ) 個人主義的な統計技法をあまり用いず、社会構造を直接研究するための技法を用いる。

例えば、確率モデル、クラスター分析、ブロックモデリング

一方、実態的ネットワーク概念の研究分野は多岐にわたっている。おおまかに分けると、① インフォーマルな紐帯が求職活動や集合行動における情報の伝達や動員において果たす役割に関心をもつ接近と機会のネットワーク研究（Granovetter, 1973, 1974 ; Boissevain, 1974 ; Dimaggio & Powell, 1987）、

② 社会的相互行為場面や組織間関係などにおける権力や影響力をネットワーク上の地位から解明する権力と影響力の研究（Cook et al, 1983 ; Burt, 1982 ; Scott, 1991）、③ フォーマル組織におけるインフォーマル集団の存在、垂直的統合型大企業の分散化、産地の中小企業間の関係的契約、競争企業間の提携など協定のネットワークとしての企業研究（Roethlisberger & Dickson, 1939 ; Harrison, 1994 ; Powell, 1990 ; Sabel, 1993）、④ 産地、コンソーシアムなどによる共同研究開発、ビジネスグループ、戦略的提携などの生産ネットワークの研究（Sabel, 1989 ; Saxenian, 1994 ; Powell, 1993 ; Dore, 1987 ; Kanter & Myers, 1991）があるといわれる。

私は、ネットワークを実態概念として用い、生産組織の分析、とりわけ戦略的ネットワーク、あるいは戦略的提携と呼ばれる企業間関係の新しい動向を位置づけたいと思っている。しかし、その際に、構造分析パラダイムの開発したネットワーク測定の諸次元である、密度、多重性、中心性などの考え方を組み合わせたネットワーク類型を展開してみたいと思う。ただし、構造分析パラダイムに厳密に従うなら、市場は「財やサービスを巡る価格を媒介とした買い手と売り手のネットワーク」として、共同体は「互酬性にもとづく財やサービスの長期的交換のネットワーク」として、ヒエラルキーは「代表者が他のすべての生産要素供給者と長期契約を結び、代表者の指示に他の参加者が従う、財やサービスの再配分のネットワーク」として定義されるだろう（安田雪 1996, R. H. Coase, 1988）。

(2) 市場、共同体、ヒエラルキー的組織

ネットワークは経済学の分野では、取引費用説の枠組みの中で市場とヒエラルキーの中間形態として捉えられてきた。取引費用説に立つ限り、経済的行為者達の合理性の限界（すべての起こりうる偶然性を見込んだ契約が不可能であること）、日和見行動（情報の不開示などの欺瞞や狡猾さを用いて私利を追求すること）、そして、取引の資産特異性から生じる取引費用の高騰が、官僚的組織のスラック増大という非効率を相殺してあまりあるようになるために、ヒエラルキーが選択され、内部化が進むという議論がなされる。これに対して、一方で市場取引の多くはスポット的ではなく長期的取引が一般的であり市場取引が組織間共同によって置き換えられており、他方では組織内の資源配分にも振替価格や業績

に基づく報酬体系など市場的要素が含まれるといった指摘から、市場とヒエラルキーの間には様々な推移形態が在るとされてきた。そうした関係をネットワークとして捉える議論が一般的と言える。こうした捉え方の一例は、H.B.Thorelli (1986) にみられる。彼によれば、ネットワークは、「市場と単一企業（ヒエラルキー）の中間にあるシステムで、長期的に関わっている二つ以上の組織からなっている。このシステムは、一つまたはいくつかの市場の下位集合を構成している。ネットワークはノード（諸企業の占める位置）とタイ（その間の結合関係）からなっている。権力、情報、貨幣、効用はネットワークのタイにそって流れる。この組織間ネットワークは、二つの稀少資源、すなわち貨幣と権威の配分に関わる政治的経済と考えられる。」このような、長期的に関わっている二つ以上の組織間の権力や信頼にもとづく相互依存関係の動的システムとしてのネットワークは、開放市場と自足的企業の中間形態とされ、問屋制、取引のレビート、準企業、下請制、フランチャイズ、合併事業、利益責任単位、マトリクス・マネージメントなどが含まれると考えられた。

また、J.Hage & C.Alter (1997) は、企業間ネットワークを市場とヒエラルキーとの中間形態でなく、次の特徴をもつ調整システムだと考える。

- ① 市場と異なり、複数のレベルでの意志決定機関を通して調整が行われる。
- ② ヒエラルキーと異なり、メンバーの一組織が支配的になるのではなく、各メンバーが自律している。
- ③ メンバーの自律性と意志決定の複雑さから、市場やヒエラルキーよりも調整が難しい。

そして、ネットワークのサブカテゴリーとして、次の諸タイプを挙げている。

- ① 合併事業；メンバーが2～4社と少なく、調整は詳細な契約による。
- ② リンケージ；メンバーが2～4社と少なく、調整は契約によらない。
- ③ 提携；メンバーが多数で、調整は契約を含めて多様な方法による。

また、ネットワーク以外のものとして、

- ④ 組織；契約が過度に詳細になり、構成単位の自律性が失われた場合。
- ⑤ フランチャイズ；価格、賃金、装飾、品質などについてフランチャイザーの統制があり、さらに共同所有に発展する場合がある。

- ⑥ 商社が統括する垂直的生産連鎖（例としてベネトン・システムを挙げている）。

このように、ネットワークはメンバーが自律性を保ちながら、共同で意志決定、問題解決、利益配分を行う、相互依存の調整システムとして捉えている。そして、この企業間ネットワークを、① 調整の複雑性、② パートナー間の相補性、③ メンバーシップの個別主義の度合い、を諸次元として、単純な調整を行う共生的リンケージから高度に複雑な調整を行う競争的提携まで12の類型を設定している。

以上のような取引費用説の伝統に批判的な「埋め込み」説では、市場は常に社会組織の中でしか機能せず、それぞれ特異な歴史と構造をもつ社会組織の中に市場は埋め込まれていて、完全競争モデルの市場というものは実在したためしが無いとする。さらに、市場や資本主義が生まれるには、その前提条件として信頼、互酬性、長期的関係が無ければならず、そのためにはネットワーク、コミュニティ、アソシエーションが不可欠であるという。しかも、市場の形成は、その前提条件であった、ネットワーク、コミュニティ、アソシエーションを腐食する。そこで、国家は市場力と反市場力とを均衡させる制度的仕組みを作り上げなければならないとされる。このように、埋め込み説では社会はネットワーク、コミュニティ、アソシエーションといった形態をとり、市場はそうした社会を破壊する反社会的作用をもつので、その暴発を押さえ込む形で社会の中に埋め込まれると考えるのだ。こうした考え方に立つ一例は、W.W.Powell (1990) である。かれは、ネットワークを市場やヒエラルキーとは異なる第三の組織原理と考えた。ネットワークは、市場取引でもヒエラルキー的なガバナンス構造でもなく、独自の論理をもつ交換様式であり、ネットワークでは連続的に不定期な取引が行われ、その目標は一回限りの有利な売買契約を勝ち取るのではなく長期にわたる恩義や信用を生み出すことに置かれ、互酬性の規範に支えられているとしている。

私の基本的スタンスはこの埋め込み説である。ただし、共同体、ヒエラルキー的組織は社会の理念型的極限形態であり、実際に存在する社会組織はみなネットワークだと考える。市場も理念型的極限状態で、もしそうしたものが存在するなら、個々人は取引相手の利害を全く考慮することなく私利の最大追求を求めてあらゆる手段を講じて取り引きし、次の取引機会には全く別の相手と同じ構えで取引を行う。そのために、秩序を意図的に形成しようという努力

は全く行われず、何らかの共同目的をもった社会組織は存在しない。

社会組織が存在するためには何らかの集団主義がみられなければならない。共同体（コミュニティ）は共属感情を基準として、個々のメンバーをその差異を伴ったまま、全体の中に取り込む。すなわち、個を差異を伴ったまま全人格的に取り込む集団主義がみられる（「ぐるみの集団主義」）。その個々のメンバーの個別の好み、価値観、行動性向を集団の中で表明し追求することをみとめ、各メンバーの行動規準間の齟齬は納得ずく、全会一致的な意見調整の仕方で解決する。

ヒエラルキー的組織（アソシエーション）は個々のメンバーの差異性を示す部分は組織から排除し、共通の組織目標を達成するのに必要な機能的行動のみを個々の全人格性から切り離して編成しようと言う集団主義がみられる（「機能的集団主義」）。個々のメンバーの好み、価値観、行動性向は組織目標と齟齬すれば組織内に持ち込むことは許されない。

このように、共同体は差異性の全人格的な取り込みを特徴とし、ヒエラルキー的組織は差異性の機能的な排除を特徴としている。そのために、次に当然の帰結として、共同体では、メンバー間の関係は特定の役割関係を超えて拡がりあらゆる生活場面での

相互行為が奨励され（無限定的）、情動的な反応が自由に表現でき（感情性）、メンバーの資格認定や待遇差別の決定においては相手との特殊な関係を重視し（個別主義）、相手の生得的または既に獲得している特徴を重視して判断する（属性本位）。一方、ヒエラルキー的組織では、メンバー間の関係は組織内の役割関係に限定され（限定性）、情動表現が抑えられ規律に服した反応のみが許され（感情中立性）、メンバーの資格認定や待遇差別においては一般的な規準が採用され（普遍主義）、相手の獲得的な、これからなし得る業績を重視する（業績本位）。

ネットワークは、特異性をもった個を全体として取り込むものの、それは共通の目標を追求しうる限りでのみ取り込む。しかも、共同体やヒエラルキー的組織と異なり、メンバーと非メンバーの境界がはっきりしない。というよりも、ネットワーク・メンバーは各メンバー毎で異なり、あるメンバーの一次ネットワーク（直接相互行為しているメンバーからなるネットワーク）は他のメンバーの一次ネットワークと完全には重複しない。その意味で、社会組織の編成の仕方はルーズにならざるを得ず、市場関係に近くなる。市場、共同体、ヒエラルキー的組織、ネットワークの特徴を比較すると表1のようになる。

以上の諸次元のうち、メンバーシップ、結合タイ

表1 市場、共同体、ヒエラルキー的組織、ネットワーク

	市 場	共 同 体	ヒエラルキー	ネットワーク
調整の方法	価 格	互 酬	規則による再配分	信 頼
ゲームの種類	零 和 型	非 零 和 型	零 和 型	非 零 和 型
正当性の根拠		伝 統	合 法 的 規 則	
結合の基礎	私 利 追 求	共 属 感 情	目 的 の 一 致	補 完 性 に よ る 相 互 利 益
メンバーシップ	オ ー プ ン	ク ロ ー ズ ド	ク ロ ー ズ ド	オ ー プ ン
結合タイプ	競 争	協 力	協 力	競 争 と 協 力
依存性	独 立	依 存 性	依 存 性	相 互 依 存 性
関与の度合	低 い	高 い	高 い	中 ～ 高
秩序の種類	自然の無秩序	自然の秩序	意図的に作られた秩序	部 分 制 定 性
人間観	合 理 的 機 会 主 義 的	非 合 理 的 利 他 的	合 理 性 の 限 界 機 会 主 義 的	
信頼関係	人 格 的 な 不 信 システムも不安	人 格 的 な 信 頼 (感 情 的) に も と づ く シ ス テ ム 信 頼	人 格 的 な 不 信 に も か か わ ら ぬ シ ス テ ム 信 頼	シ ス テ ム 信 頼 に 基 づく 人 格 的 信 頼 (認 知 的)

プ、依存性、関与の度合いなどの指標が第一の次元をなし、一方における市場（＝競争）と他方における社会（＝共同）とを両極とする連続帯を形成する。結合の基礎や人間観の指標が第二の次元をなし、一方における共同利益と他方における私的（排他的）利益を両極とする連続帯を構成する（これはJ.Hague & C.Alter（1997）の調整の複雑性とパートナーの相補性の両次元をパラレルに組み合わせたものである）。秩序の種類や信頼関係の種類などの指標が第三の次元をなし、一方における制定的（立憲的）秩序と他方における自然状態（自然法的状态）を両極とする連続帯を構成する。そして、それぞれの次元の一方の極、すなわち競争（＝市場）、共同利益（＝共同体）、制定的秩序（＝ヒエラルキー的組織）の三つの頂点からなる三角形を考え、ネットワークはその内部に在る中間形態と考えよう（図1参照）。小川正博（2000）は系列や産業集積を固いネットワーク、異業種交流や産学官交流をゆるやかなネットワークと呼び、区別しているが、それは共同性の度合いが強い弱いかを示すものといえ、共同性が弱くなるにつれて、市場関係に近づくといえる。また、系列と産業集積とは権限の集中度や互酬性原理の存否の点で全く対極的といえよう。私はそれらを統一的に分類するために、この枠組みを提示するものである。

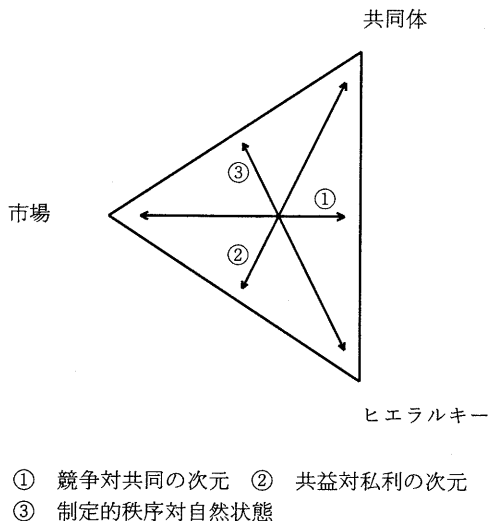


図1 市場、共同体、ヒエラルキーとネットワークの関係

(3) ネットワークと信頼

市場では、自律的意志決定主体が、その時々に関係をもった相手と競争をし、個々の私利を追求するために、協調性は生まれにくい。しかし、ユニット間の関係が固定化し、長期化するにつれて、何らかの調整が必要となり、協調性を高めるための調整が複雑化する。相手の出方とそれに対するこちらの手の内との組み合わせ、それが相手の次の出方に与える影響、今は関係をもっていないか今の相手に代わりうる潜在的な相手とその出方、それらに対するこちらの手の内といったことを考えて意志決定をしなければならない。

こうした調整の複雑性を縮減するために、ヒエラルキー的組織では上級意志決定者からの規則に従った命令や下級意志決定者の決定に対する上級者の裁可といった方法で調整の複雑性を縮減する。そのために、命令系統を辿って方向付けられる組織目標（組織の私利）を志向する行動がヒエラルキー的組織に行き渡り、メンバー間の協調性が確保される。

共同体では、ぐるみの組織化にもとづく全会一致方式の意志決定を行う。その時にもっとも多く構成員を納得させる意志決定の仕方は、その決定が従来のやり方を踏襲していたり、新しい決定も以前それと何らかの点で似たやり方をしうまくいったことがあることを示し伝統へ組み込むことである。そして、伝統に則ることでメンバー間に生まれる共属感情（我々感情）が、役割感情や依存感情の形成を促し、共同体の目標（構成員の共益）を志向する行動を共同体内に漲らせ、かくしてメンバー間の協調性が確保される。

ネットワークでは、一方で競争し合うユニット間の協調性を確保しなければならない。どのようなメカニズムで協調性が確保されるのか。ネットワーク論者の多くがそれを信頼に求めている。

N.Luhmann（1973）によれば、信頼とはよく慣れ親しんだ日常世界についての過去から現在に至る情報に過剰に依存して将来を予測し、予測された可能性しか存在しないかのように己を投げ出すことだとされる。かれは、他人の振る舞いに含まれる不確実性の要素を埋め合わせる信頼を人格への信頼と呼び、社会システムの複雑化に伴いそれを縮減するために、自覚的にリスクを冒してでも、さらなる情報の収集を断念し、これまで有効であった無差別的態度や現在採用している制御のやり方を放棄することをシステム信頼と呼んだ。将来起こりうるすべての偶然的出来事を考慮して行動計画を立てることは不

可能である（合理性の限定）が、将来起こりうる偶然の出来事の認知的に予測される蓋然性が、実用的見地からみて零に等しいと考えられるならば、複雑性は縮減出来る。信頼は、こうした複雑性を縮減するための合理的予測の機能的代替物だとされるのだ。

表2 信頼とその周辺概念

	情緒性	合理性
イデオロギーの信頼	高	高
情緒的信頼	高	低
信仰	高	欠如
認知的信頼	低	高
世俗的日常的態度	低	低
運命	低	欠如
合理的予測	欠如	高
尤もらしい期待	欠如	低
不確実性	欠如	欠如

J.D.Lewis & A.Weigert (1985) は、情緒性と合理性の二つの次元を用いて表2のような信頼の類型を提案している。認知的信頼はもうこれ以上証拠や合理的理由が必要でなくなった場合の対象に対する信頼で、他の人々も自分を信頼することを前提とした跳躍であるとする。情緒的信頼は相手が自分の信頼を裏切らないだろうという感情、行動的信頼は関わりのあるすべての人が有能で義務感をもって期待に応えてくれるだろうと確信して一連のリスクのある行動をすることだという。

こうした、連帯関係を受け入れようとする信頼が生まれる条件として、彼はT.Parsons (1970) に従って、次の四つの条件を挙げている。

- ① 共通の価値を求めて行動しているとの確信があること。
- ② 共通の価値を共通の目標へ変換する可能性があること。
- ③ それぞれの期待が連帯的関与に適合していること。
- ④ 経験的情報に照らして、参与者達の信頼が合理的であること。

そして、信頼に関して次のような命題を立てている。

- ① 第一次集団では、情緒的信頼が強く、第二次集団では認知的信頼の比重が高い。
- ② 対面的で信頼に足る過去の実績に依拠しうる関係では人格への信頼がみられ、関係が匿名的

で、保証が相手から得られない場合にはシステムへの信頼に頼らざるを得ない。

- ③ システムへの信頼は、すべてのものが適切に秩序づけられているように見える外見（呈示）に依拠している。

ようするに、成熟したネットワークでは個々のメンバーに対しては、その日和見行動の可能性に警戒を抱きながら、ネットワーク（システム）がそうした背信行動にサンクションを与え、またシステムとして日和見行動のリスクを補償するメカニズムをもち、信頼行動が酬われることが証明されているために、ネットワーク（システム）自体に対して信頼が与えられるというのだ。ネットワークにおける信頼は、システム信頼を前提とした、認知的信頼と行動的信頼が存在するといえる。

F.W.Scharpf (1993) は、独立の効用ベクトルをもつ下位の行為者達（あるいはユニット）に対して、上位の調整者が、最大多数の最大幸福や組織全体の利益集合の最大を目標として最適を選択する調整の仕方をヒエラルキー的調整と呼び、こうした功利主義的最適にかわりパレート最適が選択基準となり、すべての下位者が負の効用を受けないような選択肢のなかで、どれを選ぶかの交渉が行われる調整の仕方を交渉的調整と呼んでいる。この考え方を援用すれば、すべての下位者の効用の大きさが長期的に累積してみた場合に等しくなるならばそれは互酬性の原理が働いていることになり、長期的な効用量が等価になる調整の仕方は共同体的調整と名付けることができよう。

市場取引では、一方で相手の出方が不確実であり、また日和見行動をとられた場合にダメージを受けやすいという問題があり、他方でこうした不確実性に対して一般化された用心（マキシミニ戦略；相手の利得を最小にするような手を打つ）で応じるならば社会的協力や交換の機会を失うという問題がある。

反復的な相互行為を続けると、取引相手は双方とも将来利益を得られる見込みのある取引から閉め出される虞から、誠実であるという評判を相手から得るための投資をして、取引費用は減じていく。こうした関係はもはや市場取引でなくネットワークとなっているが、そこでは日和見行動や一般化された用心という社会的陥穽を避けることが出来る。こうした、協力関係や信頼関係が確立したネットワークでは、ヒエラルキー的秩序や制定的秩序が存在しなくても、交渉的調整が可能となる。

II ネットワークの種類

(1) ネットワーク類型の諸次元

W.G.Ouchi (1980) は、経済活動の組織化を、関係性へのアプローチ（零和ゲームか非零和ゲームか）と法的形態（市場かそれともヒエラルキーか）の二つの次元によって、図2のような四つの様式に

	零和ゲーム	非零和ゲーム
市 場	古典的市場	戦略的ネットワーク
ヒエラルキー	官 僚 制	ク ラ ン

図2 市場,戦略的ネットワーク,官僚制,クラン

分類している。私のモデルは理念型としての市場、ヒエラルキー的組織、共同体の三つの頂点で構成される三角形とその内側に囲まれた実態的組織としてのネットワークからなっている。ここでいう、市場、ヒエラルキー的組織、共同体、ネットワークはOuchiのいう古典的市場、官僚制、クラン、戦略的ネットワークにそれぞれ対応するといえるが、その性格付けはかなり異なっている。私はヒエラルキー的組織を目標の一致度の低い競争の関係とは考えないし、ネットワークは市場関係によって結びつけられているとは考えないし、クランはその権力配分の仕方からヒエラルキーとは見なし得ないと思う。

私は、ネットワークの類型を、三つの次元で構成しようと思う（表3）。

関係の密度⁽¹⁾は関係の性格とパラレルで、市場では関係密度が低く関係の性格は競争的である。それに対して、社会組織としての二つの理念型であるヒエラルキー的組織と共同体は関係の密度が高く関係の性格は協調的である。これは先に述べた市場の反社会性、すなわち社会組織を破壊する作用を示している。

次に、関係の多重性⁽²⁾は追求する利益の型とパラレルで、共同体では関係は多重で追求する利益の型は共益（非排他的利益）である。それに対して、近代資本主義の生んだ二つの対極的な取引の仕組み（生産組織の編成方法）である市場とヒエラルキー的組織は関係の多重性が低く追求する利益の型は私的（排他的）利益である。

さらに、中心度⁽³⁾は権限の集中度とパラレルで、ヒエラルキー的組織では中心度が高く権限の集中度も高い。それに対して、ネゴシエーションによって秩序を立憲的に形成する努力を採らず、ユニット間の関係の均衡を自然状態にまかせる市場と共同体はともに、中心度も権限の集中度も低い。

こうした極限概念としての市場、共同体、ヒエラルキー的組織にかこまれたネットワークは、市場に近いものもあれば、共同体に近いものもあれば、ヒエラルキー的組織に近いものもある（図3）。共同体に近いものはマーシャル型産地あるいはレガやモンドラゴンにみられるワーカーズ・コレクティブを挙げることが出来る。ヒエラルキー的組織に近いものは日本の系列的下請けなどの準統合を挙げることが出来る。市場に近いものとしてはライセンス供与や技術訓練協定などを挙げることが出来る。

そして、産地の解体再編過程のなかで模索されている、異業種交流グループや共同受注グループは三

表3 ネットワークの次元

	市	場	ヒエラルキー	共	同	体	ネットワ	ーク
関係の密度	低	い	高	い	高	い	中	間
関係の性格	競	争	協	調	協	調	競争と	協調
関係の多重性	低	い	低	い	高	い	中	間
追求する利益の型	私	益	私	益	共	益	私益と	共益
ハブの中心度	低	い	高	い	低	い	中	間
権限の集中度	低	い	高	い	低	い	中	間

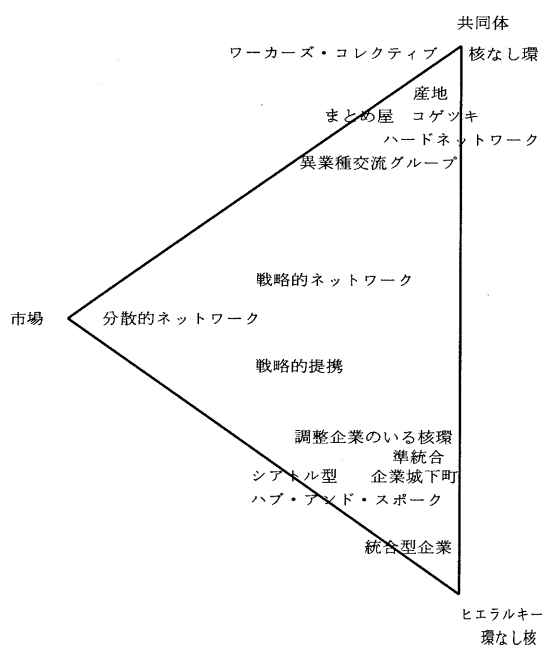


図3 ネットワークの類型

角形の重心方向へ更に進んでいく傾向と考えられる。この方向の先には戦略的ネットワークが存在する。また、準統合が再編されて戦略的提携やパートナーが生まれつつあると言えるが、これはヒエラルキー的組織から三角形の重心方向への変化と考えられる。ようするに、共同体の性格の強かった企業間ネットワークも、ヒエラルキー的性格の強かった企業間ネットワークもともに市場原理を加味しながらそれらの中間に収斂しつつあると考えられるのである。しかし、これが趨勢の変化といえるのか、それとも多様な方向性のひとつに過ぎないのかを断言するには、これからの研究にまたなければならないだろう。

次節以下で述べる、ハード・ネットワークは共同体の性格をもちながら協同を形式化し制定的秩序の方向に向かったネットワークであり、シアトルのハブ・アンド・スポーク型ネットワークは準統合から市場方向へ変容したネットワークであり、分散的ネットワークはモジュラー生産を行う諸企業が顧客（市場の需要）によって編成されネットワークを構成しているものといえる。

(2) ハード・ネットワーク (M. Perry, 1999)

1989年春にデンマーク政府は「1992年戦略」と呼ぶ産業開発政策を策定したが、このなかに輸出関連

産業の中小企業の協同化を進めるプログラムが含まれていた。プログラム策定までにはデンマーク組織研究所 (DIOS) やオルボア大学の調査研究が参考とされ、プログラムはデンマーク技術協会 (DTI) によって作られた。その政策的ねらいは、ネットワークを形成して取引費用を節約し、また共同販売事業や共同研究開発事業によってイノベーション力を高め、それらによって中小企業に輸出競争力をつけようというものであった。協同化は中小企業のネットワーク化により進められ、このネットワークがハード・ネットワークと呼ばれた。ハードネットワークは少なくとも3社以上の企業間のフォーマルな協同からなり、その協同には、例えば共同販売と共同研究開発、共同販売と共同品質管理、共同訓練と共同品質管理といった少なくとも二つ以上の分野での協同を含まなければならない（多重性）。そして、製造業者からなるネットワーク、輸出に集中しているネットワーク、外国企業を含むネットワークが優先的に資金援助を受けた。こうした、ネットワークは、産業大臣が銀行家、会計士、経営コンサルタントなどから任命したネットワーク仲介人（40人）によって組織化された。ネットワークの立ち上げの手順は、

- ① 特定の地域内の諸企業の技術力や既成の協同についての分析を行う。
- ② 選定された部門で適切な仲介者を選任する。
- ③ ①と②に基づいて、ネットワークを立ち上げる。
- ④ ネットワークや参加企業が公的支援を受けられるように援助するネットワーク・センターと助言システムを確立する。

まず、ハード・ネットワークの候補の採算性研究は費用の100%が支給された。次にハード・ネットワークが立ち上げられると設立費用の50%までと、第一年度の運転資金の50%までと、第二年度の運転資金の30%までの資金援助が受けられた。デンマーク政府は1989年から1992年までに、1億5千万DKKの資金援助をおこなった。従業員100人未満の企業を対象としてターゲットとされた7500社のなかから、2500社がこの計画に関心を示し、約340のネットワークがこのプログラムから何らかの支援を受け、約150は実行段階での支援を受け、80以上が生産段階にまで進んだ。

ハード・ネットワークを形成した企業はほとんどの場合に地理的に近接立地し、経営者は知り合いであった。そして、既に何らかの協同の歴史を有して

いる場合が多かった。ネットワークで実際に行われた協同の内容をみるとほとんどで共同販売が含まれ、次に多かったのは共同製品開発であったという。

このハード・ネットワークのプログラムはその後、イギリス、オーストラリア、ニュージーランドなどに普及した。ニュージーランドでは、貿易開発局(Tradenz)が輸出に関して共通の利害をもち、様々な共同計画と実行活動を通して、輸出強化に取り組んでいるグループとの間でパートナーシップを結んだ。これが共同行動グループ(joint action groups)である。共同行動グループのメンバーは特定産業の全構成員からなる必要はないが、参加企業はその産業部門の全企業を代表しなければならない。共同行動グループの活動は貿易開発局とグループの理事会とで共同で策定した輸出目標や特定の市場開発をねらった長期的な戦略プランに基づいている。貿易開発局が承認した活動には50%の資金援助が行われる。

共同行動グループの参加資格は産業ごとでかなり異なり、ソフトウェアやコンサルタント業ではオープンであるが、食品や飲料品では法人企業に限定し、家具では、財務資源・輸出実績・販売能力について審査して入会を認めている。

家具産業ではメンバーは共販に参加し共通のラベルを貼ることを義務づけられている。ワイン業では低価格のばら売りワインの輸出が禁止されている。その他の産業では貿易見本市への参加などが行われている。

貿易開発局は1994年からハード・ネットワークを形成するための政策プログラムを策定した。ハード・ネットワークは協同組合理型の集団化とみなされ、4~6社が契約に基づき資源を共有し、相互利益を図るものとされた。ニュージーランドのプログラムは、

- ① 有望なパートナーの探査
- ② 潜在的なネットワークの採算性研究
- ③ 事業計画の策定と協定の覚書による責任の形式化
- ④ 事業実行とネットワークの展開

の四段階をふんだ。補助金は採算性研究、製品開発、マーケティング調査の費用に対して個々の参加企業(従業員50人未満)あたり、単一年度上限2万NZドルとし、総額5万NZドルまで支払われる。このプログラムはクリスチャーチ周辺で1995年に開始され、1996年にはニュージーランド全土に拡大された。訓練された仲介者は150人で、1997年に開発中のハード・ネットワークは95あった。

(3) シアトルのハブ・アンド・スポーク型ネットワーク

M.Gray, E.Golob, & A.Markusen (1996)によれば、ハブ・アンド・スポーク型産地とは一つ又は少数の中心企業の回りにそれらと取引のある多数の小企業が群がって形成され、その地域の経済的命運と内部構造がこれらの組織に大きく依存している産業集積のことである。M.Storper, & B.Harrison (1991)の指導企業を伴う核・環構造(core-ring, with lead firm)に相当し、トヨタ市にみられる企業城下町やシアトルを本拠地とするボーイング社を中心としたネットワークがこれにあたる。ハブ・アンド・スポーク型の産業構造では、輸出志向の大企業が核を構成する垂直的に統合した大企業や非営利機関が支配的地位に立ち、その回りにスピノフや取引、研究などの活動を通して放射状に拡がる納入業者達がハブに依存している。マーシャル型産地との違いは、少数の大企業が産地形成に重要な役割を果たしている点と、ハブ企業と取引のある納入業者が地域を超えて全国的または国際的な幅(スポーク)を形成している点である。また、ハブ・アンド・スポーク型産地では、支配的な企業と取引相手との間に、製品の仕様、品質標準、納期スケジュールなど以外の点では協力はみられず、ハブ企業は納入業者同士を競わせて価格や品質の点でより有利な業者と取り引きする。また、マーシャル型産地と異なり、ハブ・アンド・スポーク型産地では二重労働市場が形成され、小企業の開業を促進する地方金融機関やビジネス・サービスに乏しい。

さて、Grayらが調査したシアトルは、伝統的な漁業や林業、家具製造業や港湾関連の諸産業(海運業、海上保険業など)の他に、ボーイング社を核とする航空宇宙産業、マイクロソフト社を緩いハブとするソフト・ウェア産業、そしてフレッド・ハッチソン癌センターとワシントン大が中心となっているバイオ・テクノロジー産業などがある。

航空宇宙産業ではボーイング社がこの地域では最も重要なハブ企業で1993年には98,000人以上の従業員を雇っている。ボーイング社は国防調達と民間商用機販売の二部門が主要な事業である。1988年の国防省やNASAとの契約は33億ドルで売上高の26%に達していた。1990年代の国防予算の縮小とヨーロッパのエアバス・コンソーシアムとの競争激化に伴うコスト切り下げ圧力のもと、ボーイング社は生産組織を変化させ、リーン・アンド・ミーン戦略を取り、また納入業者とのコミュニケーションを増やす

努力をした。

もともとボーイング社は垂直的統合型企業としてフォーディズムの仕組みを採っていた。そのために、政策として自社からスピン・オフした企業を支援しなかった。例えば、1950年代に元ボーイング社のエンジニア4人が設立した衛星の静止技術をもったスペース・サイエンス社は5年の期限後もボーイング社の入札から閉め出され、創業者達が引退または死亡した後にやっと契約をもらえるようになったという。

ボーイング社の納入業者の中で、シアトルの業者は15%にすぎず、シアトル以外の全米各地の業者が75%、海外の業者が10%になっている。ボーイング社は地域を超えて契約を分散させることで、その経済的浮沈の影響を最小にしようと試みてきたといわれる。また、ボーイング社によって開業を抑制されてきた地域の小企業は、地域外に顧客を求める努力を行い、そのために、ボーイング社の浮沈と拘わりなく企業活動を続けることが出来るようになっていく。

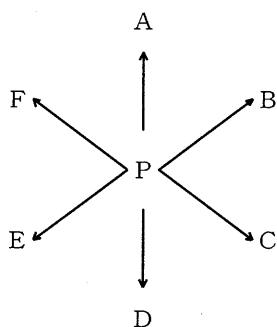
ボーイング社は基本的に機体組立メーカーであるために、エンジンや部品の納入業者との密接な関係が不可欠であり、特に軍関係の特殊なライセンス要

件によって納入業者と長期的で安定的な関係を結ばざるを得なくなっているが、これらの関係はマーシャル型産地にみられる対等の協力関係ではなく、ボーイング社からの一方的な命令による共同作業だと評価されている。

(4) マイクロコンピュータ産業の分散型ネットワーク

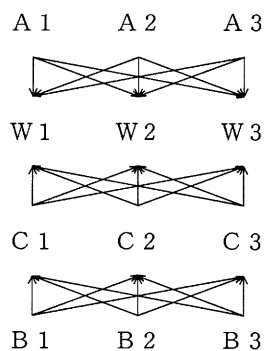
消費者達によって従来一つの実体と考えられていた製品が、消費者の好みに従って様々な組み合わせで利用できる諸部分品の集合に分割されることがある。R.N.Langlois & P.L.Robertson (1992) は、この種の部分製品 (subproducts) のネットワークをモジュラー・システム (modular system) と呼んだ。車では、消費者は、自分の用途にあったスペックをもつエンジンをA社から購入し、気に入ったボディをB社から購入し、乗り心地より接地性の良いサスペンションをC社から買って、D社で組み立ててもらおうということは一般に出来ない。なぜならば各サブ組やパーツを取捨選択するには膨大な取引費用がかかり、また組立には規模の経済が働くからだ。しかし、マイクロコンピュータではそうではない。マイクロコンピュータの最終組立の付加価値は低

集中的ネットワーク



P ; ハブ企業
A～F ; スポーク企業

分散的ネットワーク



W ; ユーザー
A1～A3 及び C1～C3 ; 組立メーカー
B1～B3 ; C1～C3 の部品供給企業

図4 集中的ネットワーク (ハブ・アンド・スポーク) と分散的ネットワーク

く、規模の経済は働かない。このような、消費者が利用しうる部分部品を組み合わせることで最高の無差別面に到達できるような選択がなされる製品空間では、製品空間が多様な互換性製品で埋め尽くされ、それぞれの消費者は自分の要求にあった製品をそれら部分部品を組み合わせることで得ることが出来る。

ハブ・アンド・スポーク型の企業間ネットワークは中核企業を中心度が高い集中的ネットワークであるが、モジュラー・システムは垂直的特化と水平的分散を特徴とする、分散的なネットワークを形成させる(図4)。分散的ネットワークの場合、組立メーカーは部分部品や周辺機器の市場を自社で独占する戦略を捨て、共通の互換性標準を採用し、他の競争企業とともに分散的ネットワークのメンバーとなる道を選ぶ。

こうしたモジュラー・システムの好例は、アップルIIとIBM PCだと言われている。アップルII(1976)はキーボード、電源装置、フロッピーディスクドライブを内蔵した一般ユーザー向けPCであるが八つの拡張スロットをもち、WordStar、dBase、VisiCalcなどのソフトとともに多くのユーザーを獲得した。

一方、IBM PCは64KバイトのRAMをもつマイクロプロセッサ・ユニット、キーボード、デスクドライブ、モニター、そしてプリンターからなるシステムであった。IBMはメインフレームの場合とは異なりPCではマシンを内製する代わりに、市場で購入したパーツでPCを組み立て、さらにS-100マシンのオープン・アーキテクチャーに従い、自社の周辺装置で市場を占有することを諦めた。OSの設計はマイクロソフトに任せ、しかもPC用に開発されたMS-DOSを迂闊にもIBM-PC互換機製造メーカーにもライセンス供与できる契約を結んでしまった。しかし、このおかげで、MS-DOSとIBM PCのバス・ストラクチャーが新しい産業標準となり、IBMと互換性のないマシン・メーカーは撤退するかコモドルやアップルのようにニッチ・マーケットに引きこもるしかなかった。互換機はアメリカではコンパック、タンディなど、日本ではエプソン、NEC、韓国ではヒュンダイが造った。さらに、IBM PCや互換機のOEM生産も台湾や韓国などで行われた。そして、部品は国際的に調達され、ボードはアメリカ製のマイクロプロセッサやROM BIOSをまた日本製のメモリーチップを組み込み台湾で生産されることが多く、ハードデスクはアメリカ製、フロッピードライブは日本製、パワーサプライは台湾や香港製、

モニターは日本、台湾、韓国製、キーボードはアメリカ、台湾、日本、タイ製といった具合であった。

ミニコンピュータでは最大手であり、世界第二位のコンピュータメーカーであるDECは社内開発と特許戦略を採用し、外部経済の優位を採用しなかったために、PC市場への参入に失敗し95億ドルの損失を被ったといわれている。PCはMCと異なり、特定のアプリケーションのためのマシンとして需要があったのではなかった。

アップルIIとIBM PCが成功した理由は、モジュラー・システムのもつネットワーク外部性(network externalities)を活用しているからだと言われる。利用しうるアプリケーションの量は同じOSで動いているマシンの台数に比例する。例えば、MS-DOSで動くIBM PCとその互換機のユーザーは多くの利用目的と自分の使い勝手に応じたアプリケーション・ソフトをふんだんに利用できる。

このように、モジュール・システムでは、ユーザーが用途と好みに合わせて、コンピュータ本体や必要なアドオンそして使いたいソフトを組み合わせることができるし、また本体や周辺機器そしてソフトで改良や新バージョンが生まれればその都度、その部分だけグレードアップしていけば最先端の利用環境を得ることが出来るという需要側の利点がある。

また、生産者の側では、急激な技術変化のもとで試行錯誤的な学習曲線がみられる分野で同時にいくつものアプローチを追求するには、外部経済を分かち合い、特許・非互換戦略を採るのではなく標準化・互換戦略をとり分散的ネットワーク戦略を採る方が開発コストが低くなるといった供給側の利点もある。

こうした、分散的ネットワークによるモジュラー・システムは音響機器のコンポ生産でもみられるという。

II 戦略的ネットワークの事例

(1) 戦略的ネットワークとはなにか

Perry, M. (1999) は小企業のネットワークを関係性(結合)の性格から次の四つのタイプに分けている。

- ① 家族・民族型ネットワーク；緊密な結合をもつコミュニティに埋め込まれた家族や個人的接触に基づく紐帯からなるネットワーク(飛び地経済にみられる少数民族企業ネットワークなど)
- ② 地域的ネットワーク；地理的近接性と共有された文化から発生する共通の関与にもとづくネッ

トワーク（第三イタリアや日本の産地）

③ 組織的ネットワーク；投資や所有関係、あるいは産業団体のメンバーシップで結びつくネットワーク（グループ企業、合併事業、商工会議所、産業団体など）

④ 下請ネットワーク；バイヤーとサプライヤーの間の、サプライヤーの役割を高めようとする相互作用にもとづくネットワーク（系列下請け）そして、組織的ネットワークの一つのあり方として、戦略的提携（strategic alliance）を挙げている。戦略的提携の特徴は、次の三点だという。

- ① 意図的な戦略の結果として生じている。
- ② 中心（hub）組織が存在し、ネットワークを調整している。
- ③ 空間的には必ずしも近接していない企業間のリンケージである。

Powell & Smith-Doerr（1994）によると戦略的ネットワークは、他のネットワークが有している自然の信頼という基礎を欠き、相手の機会主義を抑制するために書面での契約を活用する計算ずくの提携だという。また、Jarillo（1988）は戦略的ネットワークを別個のしかし関連ある諸営利組織間の長期にわたる目的をもった協定で維持されるネットワークで、ネットワーク外の競争企業と比べて競争優位を得ているネットワークとしている。

このように、戦略的ネットワークを支える信頼は、文化の共有や地理的な近接性などにもとづく社会的類似性や暖簾への信頼ではなく、意図的に計算された目的の合致を前提として相手方の契約遂行能力への信頼である。

伊賀（2000）は、産地内でみられる戦略的ネットワークを次のように定義づけている。戦略的ネットワークとは、

- ① 一つの受注（ある大きさの同一製品または類似製品群）に関して組織される垂直的および水平的な分業関係にある諸企業の結合のことである。そして、
- ② 結合の基礎として、技術内容や生産キャパの双補性、そしてなによりも契約遂行能力についての相互信頼が存在し、取引費用の削減がみられる。しかし、
- ③ このネットワークでは、同一製品または類似製品群の注文のレポートに対しては、前に加わった諸企業が再び結集されることが多いが、別の受注に対しては、必ずしも前に加わっていた諸企業がすべて再び結集されるとは限らない。

しかし、中小企業のネットワークも産地の枠や業種の壁を超えて形成され、それなりの成果を上げてきているので、もっと一般的な定義が必要である。そこで、②はそのまま踏襲し、①と③を次のように拡大して定義づけ、そして長谷川信次（1998）の戦略的な提携の定義を参考として④を加えて、新たに戦略的ネットワークを定義したい。

- ① 一つの受注あるいは一つの製品開発やその事業化を目指して組織される、垂直的な分業関係にあたり、水平的な競合関係にあたり、はたまた全く異業種の補完的關係にある企業間のネットワークである。
- ② 結合の基礎として、技術内容や生産キャパの双補性、そしてなによりも契約遂行能力についての相互信頼が存在し、取引費用の削減がみられる。
- ③ このネットワークでは、同一製品の生産または類似製品群の開発と事業化に対しては前に加わった諸企業が再び結集されることが多いが、別の製品開発やその事業化に関しては必ずしも前と同じ企業の組み合わせにはならず、メンバーの交替が行われる。
- ④ そして、①②③で定義したネットワークが戦略的であるというのは、ネットワークを組むことで得られた競争優位が、外部環境（とりわけコンペティター）の行動を転換させたり、制約する効果があるということである。

この意味で戦略的ネットワークはフレキシブルな生産・開発組織といえる。しかし、いわゆるスポットものといわれる市場関係とは異なり、一定の技術評価のもとに一定期間取引や共同が持続し、また別の機会に再び前の取引や共同をしたことのある企業間でネットワークを作ることがある。

(2) TAC

寺本義也（1990）は異業種交流グループを、①投入資源が少なく凝集性の低い相互交換型（創発的ネットワーク）と②投入資源が多く相互作用の強い共同活動型（定型的ネットワーク）とに分けている。また中山健（2001）は①経営の活性化、自社経営資源の強化・充実、経営課題の克服を目標とし、経営ノウハウや取引・市場情報を交換し、連結の弱い「交流型」と、②新製品・新技術・新事業開発を目標とし、技術情報、製品情報、ニーズ・シーズ情報を交換し、連結の強い「開発型」に分類している。そして、1999年金属・機械関連4業種の中小企業の全国

サンプルにもとづく「中小企業の戦略提携と市場開拓に関する調査」から①が78%, ②が18%, そしてその他に共同受注グループが4%あったことを明らかにしている。また, 中小企業事業団「グループ情報調査報告書」(1997)では, 開発及び事業化段階に達しているものは32%とされている。このように, 全国的に見て, 異業種交流グループは「交流型」が多いといえるが, 新潟県でも事情は同じである。

新潟県の異業種交流グループは平成3年3月末現在で47あり, 会員数が最大のものは新潟県異業種交流研究会(67社)であり, 最小のものは「青年異業種交流会」(7社)である。そして, 「燕工業経営研究会」, 「加茂キック21」, 「村上工業倶楽部」, 「分水町商工会異業種交流会」, 「KJMグループ」, 「西川町経友会」, 「朝日村名産会」, 「爐談みしま」など商工会議所の一部有志によるグループや, 実質的に同業種交流会であるものが多い。

TAC (Technology And Creation) はそれらとは異なり異業種交流のグループであり, しかもいくつかの産地の特殊な技術を持ったメンバーからなるネットワークである。そして, 中山の言う「開発型」のグループであり, 私の言う戦略的ネットワークにあたる企業間組織である。TACは, 昭和57年に新潟県異業種交流プラザ第二期生として発足した「技術開発センター'82」の略称である。このグループの特徴は, 目的を「会員相互の交流により, 新製品, 新技術の研究開発等を促進するため, 創造的な技術交流を実践すること」にしている点である。このグループは, 昭和57年度に, 長岡技術科学大学教授三山創を助言者として, 新潟市, 亀田町, 吉田町, 燕市, 田上町, 見附市, 長岡市, 柏崎市など異なる地域の機械工業, 電子工業, プラスチック, 繊維, 染色工業など異業種の企業30社で「新潟県異業種交流プラザ第二期生」として結成された。翌58年度に「技術開発センター'82」(TAC)と名称を変更し, 構成員は20社となった。59年度には, 県内外の他企業の見学, メンバー社の見学会等の他に, 非円形プラスチック製歯車加工の研究に取り組み, 60年度には「小型真空発生機」の研究開発に取り組んだ。

そして, 61年度にはついに「電磁波シールド新材料」の研究開発に取り組み, TACの生み出した新技術, 新製品のアイデア並びに製品の販売のために会員全員の出資により「株式会社サンタック」を立ち上げた。電磁波シールド新素材の開発には, 見附染工(株), 早川繊維工業(株), (株)北越電研, (株)野々村電子技研, (株)蓮沼工業, (株)藤島製作所がかかわった。

これは, 野々村電子技研社長の電磁波シールド材の商品化の発案をうけ, 早川繊維工業社長の無電解Cu鍍金と連続電解Ni鍍金の技術開発と特許取得, 見附染工, 北越電研, 野々村電子技研, 蓮沼工業らの共同による量産設備の構築によって実現されたものであった。そして, 実際の生産は見附染工の工場内で行い, 販売会社SUNTACは北越電研内に置かれている。電磁波シールド材についてはセーレンが先行開発しており, プラットという商品名で販売している。プラットはポリエステル系の布に無電解Ni鍍金を施したものであるが, SUNTACのものはメタ系ポリアラミド系のコーネックス(帝人の糸)に無電解Cu鍍金と, 連続電解Ni鍍金を施したものである。コーネックスが難燃性(500度の耐熱性がある)の性質をもち, また糸の連続鍍金技法を確立してテキスタイルにもニットにも利用できるように, プラットとの棲み分けが可能となっている。また, この特許はすでに期限が切れているものの, 工数が多く装置にかなりの投資が必要であり, 販路もすでに確立されているなど先行者優位が存在し, 新しい競争者が参入する余地がなくなっている。すなわち, このネットワークは先に示した戦略的ネットワークの定義の④の戦略的效果をもっているといえる。開発当初はNTTの携帯電話中継基地の電装材の電磁波シールドとして売り手独占状態にあった。現在は, 電磁波シールドエプロン(「エレプロン」)やマタニティ・パンツなどが主力品となっている。これらの製品は, FA・OA等の電子機器から発生する電磁波から人体を保護するために開発したものである。なお, ニッケルはアレルギーを起こす可能性があるため, 現在, 県の助成を受けて, 銅と錫の鍍金の開発を行っている。

そして, 異業種交流グループは交流段階では中心度の低いネットワークであるが, 開発段階・事業化段階に移行するに従ってハブ・アンド・スポーク型, そしてヒエラルキー型へと中心度の高いネットワークへ移行するという中山健(2001)の指摘どおり, 当初30社でスタートした時点のTACの企業間関係は対等・平等の水平的ネットワークであったが, SUNTAC設立に至っては見附染工と北越電研をハブとする中心度の高いネットワークに移行している。

しかし, この他にTACでは(株)北越電研, (株)品川鋳造, (株)西川鉄工所(現サイカワ)の3社による「ワイヤー伸線機ボビンの自動着脱ロボット」や「生産コントロール装置」の開発を, また(株)長岡歯車製作所と(株)井上製作所による「タイミングプーリー」

の改善を、(株)大菱計器製作所と(株)北越電研による「電子原測定器」の開発を行っている。このように、SUNTACのヒエラルキー化とは別に、TAC内には新たな開発グループがサブネットワークとして次々に生み出され、それらの初期段階では対等・平等の関係がみられ、TAC全体では「創発性への回帰」を繰り返しているといえる。

このグループは毎年メンバーの出入りがあって、平成3年には15社であった。そして平成13年には見附市の見附染工(株)、(株)第一合繊、長岡市の機械制御装置製造の北越電研(株)、精密測定機器メーカーの(株)大菱計器製作所、歯車メーカーの(株)長岡歯車製作所、柏崎市のワイヤー伸線機メーカーの(株)サイカワ、燕市のプラスチック加工業者の(株)エンテックと(株)五十嵐樹脂工業、吉田町のプレス加工業者(株)鈴秀、そして新潟市の内燃機関修理業者の(株)ハイメックスキタヤマの10社がメンバーになっている。

このグループの特徴は、まず、産地を超えて異業種の企業間で編成されていて、メンバーが流動的であることだ(関係の密度は産地よりも低い、市場取引よりも高い)。次に、それぞれの企業が自社独自の製品開発や技術開発および生産・販売活動を行っていて、それとは別にメンバー社の中から様々な組み合わせで新技術・新製品開発を試みており、製品販売のための提携を行っていることがあげられる(関係の多重性は市場取引よりも高いが産地よりも低い)。最後に、工業組合や商工会議所のようなメンバー間の全くの対等性と比べれば、開発やその事業化の中心となるハブ的な企業が存在する(ハブの中心性はヒエラルキーより低いが産地よりは高い)とともに、新たな組み合わせで開発を始める対等な関係のサブネットワークが次々に生まれている。以上のようにTACはネットワークの諸特徴をよく備えているといえる。さらに、セーレンとの棲み分けをねらった製品開発とマーケティングを狙って新会社を設立し、プラットとの棲み分けに成功し、競争企業の参入を阻止する戦略的ポジションに立ち得ているなど戦略的效果を達成している。こうした戦略的ネットワークは新潟県の異業種交流グループの中にも他に、「簡易型駐車装置」や「床下強制換気装置」の開発を行った「あさひ総研研究会」(18社)や、「アルミ溶射水道管」の開発をおこなったテクノ新潟'83などもある。

産地は空洞化とともに従来の特産品生産で社会的分業体制を維持し得なくなった。こうした産地の中から、専門知識やノウハウを蓄積してきた企業が、

異産地・異業種の他企業と戦略的ネットワークを組み新製品を開発することは、産業集積の新しい可能性を示すものであり、その競争優位は「ネットワークの外部性」と「適応経済」にあるといえる。岡本義行(1997)は、企業内部ばかりか産業集積の場に蓄積される情報や技術とそれらが共有されるスピードと程度が、産業集積の成功を左右し、それを支えているのは産地内のネットワークであるといっている。TACのような産地間・異業種企業間で形成される戦略的ネットワークの形成は、そのメンバー企業間の情報や技術の移転スピードを更に高める(「適応経済」)ばかりか、各メンバーが含まれる産業集積内の関連企業の情報や技術が副次的に他のメンバー企業に移転されるという効果(宮沢健一(1988)の言う「連結の経済性」)もあるといえる。さらに、TACの糸への鍍金方式が電磁波シールド材の産業標準として確立されるようなことがもしあれば、それは「ネットワークの外部性」に基づく競争優位が生じることになる(浅羽茂1995)。技術革新が激しく、市場も細分化され移ろいやすい今日こうしたフレキシブルなネットワークが中小企業の生き残るために必要な生産組織の一つのモデルといえよう。

(3) 産地、統合型企業、戦略的ネットワークの競争優位の基礎

最後に、産地や統合型企業と比べた戦略的ネットワークの競争優位の源泉を確認しておこう。図5はその大要を示したものである。

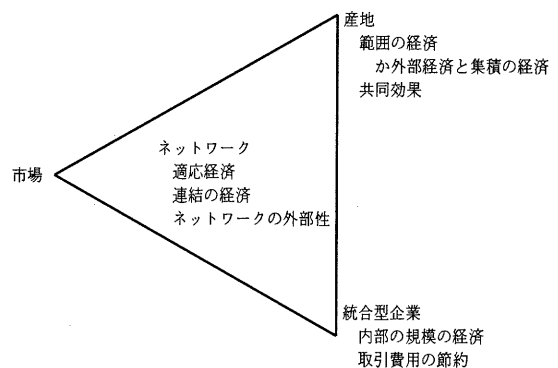


図5 産地、統合型企業、戦略的ネットワークの競争優位の基礎

統合型企業は産地の中小企業と比較して内部経済としての「規模の経済」の点で優位に立っている。また市場に対しては「取引費用の節約」の点で優位に立っている。

一方、産地は統合型企業の「規模の経済」に対しては「外部経済」と「集積の経済」であるいは「範囲の経済」で対抗でき、市場に対しては「共同効果」の点で優位に立っている。

しかし、統合型企業も産地も市場の細分化や変化そして顧客ニーズの移ろい易さなどには必ずしもフレキシブルではない。フレキシブル・スペシャライゼーション論は産地が市場変化に対してフレキシブルだと言っているが、社会的分業体制全体としての産地は決してフレキシブルなのではなく、インパナトーレや「まとめ屋」といったブローカーがその都度編成するネットワークがフレキシブルなのである。統合型企業であっても経営者がアントレプレナーシップを発揮できればその限りでは硬直的ではない。フレキシビリティの点では市場が最もフレキシブルであり、ついでメンバーが流動的で、必要に応じて必要な技術、専門知識やノウハウをもったメンバーが結集するネットワークがこれに次いでいる。だから、もしネットワークのメンバーが固定されれば、その途端にそれはネットワークの最大の利点を失ってしまう。

ネットワークはこのように、統合型企業や産地よりもフレキシブルであり、いわゆる「適応費用の節約」が優位性の最大の基礎である。適応費用 (adaptive costs) とは、J.Hage & C.Alter (1997)によれば、次のものからなる。

- ① 監視コスト；技術変化、製品イノベーション、そしてこれらの分野での競争相手の動きなどの徴候を発見するために環境を絶えず監視するためのコスト。
- ② 競争的対応コスト；競争相手の挑戦に対応しながら研究や製品開発するためのコスト。
- ③ スピード・コスト；それらをすばやく行って自らの市場を確保するためのコスト。

この①と②は米倉誠一郎 (1997) の横への速さ、③は縦への速さに相当しよう。

こうした適応費用が取引費用にかわって決定的な関心事となった背景には、生産性やコスト削減よりもイノベーションが主要な競争要因となったことが挙げられる。こうした、圧力は企業規模の大小に関わりなく増加しており、そのために、統合型企業も産地の中小企業も1980年代以降、新しい組織間ネッ

トワークを模索せざるを得なくなっている。それが戦略的提携や戦略的ネットワークである。そこでは、次のような特徴が生まれつつあるといわれる。

- ① 協力の内容が価格調整や金融資源のプールなどの比較的単純な課題から、共同研究や共同生産といった複雑な課題に代わりつつある。
- ② 同一産業部門内の協同から、異なる産業部門間の協同へと変化しつつある。
- ③ 同一企業が複数の競合しあう合併事業や戦略的提携に関わるようになってきている。
- ④ 協約を強固にするために、しばしば第三者 (政府機関など) を含み多様化してきている。

先のTACのネットワークでもこの四つのすべてが当てはまっている。

註1 密度はグローバルネットワークについて有向グラフの場合

$$D = (\sum \sum Z_{ij}) / n(n-1)$$

註2 多重性はグローバルネットワークについて、

$$M = \sum Z_{ji}(m) / (n-1)$$

ただし、 $Z_{ji}(m)$ は関係数が1の時0で、1以上の時は1のダミー変数とする。

註3 ハブの中心度はエゴネットワークについて、

$$C_j = \sum \sum (2G_{ijt} / G_{it}) / (n-1)(n-2)$$

$\sum G_{it}$ は $i \rightarrow t$ の最短線の数、 $\sum G_{ijt}$ はそのうち j を含む結合数である。この値はハブが存在しない場合に0、存在し最も高い場合に1となる。そこで、グローバルネットワークについては、

$$C = \max(C_j) - \min(C_j)$$

で定義すればよい。これは、ネットワーク内の各ノードのうち中心度の最大のものと最小のものとの差を示している。

参考文献

- Boissevain, J., 1974, Friends of Friends. New York, St.Martin's Press.
- Burt, R.S., 1982, Toward a Structural Theory of Action, Academic Press, New York..
- 中小企業研究センター編「産地解体からの再生—地域産業集積「燕」の新たな道—」同友館2001
- Coase, R.H., 1988, "The Nature of the Firm : Influence," Journal of Law, Economics, and Organization, 4(1):33-47.

- Cook, K.S., Emerson, R.M., Gillmore, M.R., & Yamagishi, T., 1983, "The Distribution of Power in Exchange Networks : Theory and Experimental Results." *AJS* 89:275-305.
- DiMaggio, P.J., & W. Powell, 1983, "The Iron Cage Revisited : Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields." *ASR* 48:147-60.
- Dore, R., 1987, *Taking Japan Seriously*, Stanford, Stanford Univ. Press.
- Granovetter, M., 1973, "The Strength of Weak Ties," *AJS* 78 (may) :1360-1380
- ……1974, *Getting a Job*, University of Chicago. 渡辺訳「転職ーネットワークとキャリアの研究」ミネルヴァ書房1998
- Gray, M., E.Golob, & A.Markusen, 1996, "Big Firms, Long Arms, Wide Shoulders : The 'Hub-and-Spoke' Industrial District in the Seattle Region," *RS*, 30(7):651-666.
- Hage, J., & C.Alter, 1997, "A Typology of Interorganizational Relationships and Networks," in J.Hollingsworth & R.Boyer (ed.), *Contemporary Capitalism : The Embeddedness of Institutions*, Cambridge University Press. 94-126.
- Harrison B., 1994, *Lean and Mean : The Changing Landscape of Corporate Power in an Age of Flexibility*. New York, Basic Books.
- 長谷川信次「多国籍企業の内部化理論と戦略的提携」同文館 1998
- 伊賀光屋「産地の社会学」多賀出版2000
- 稲垣京輔「企業集積プロセスにおける関係形成の能力ーボローニャの包装機械メーカーにみられるスピノフの連鎖」東北大学博士学位請求論文1999
- 伊丹・松島・橘川編「産業集積の本質」有斐閣1998
- Jarillo, J.C., 1988, "On Strategic Networks," *Strategic Management Journal*, 9:31-41.
- Kanter, R.M., & P.S.Myers, 1991, "Interorganizational Bonds and Intraorganizational Behavior : How Alliances and Partnerships Change the Organizations Forming Them." in A.Etzioni and P.R. Lawrence (eds.), *Socioeconomics : Toward a New Synthesis*, NY, M.E.Sharpe, pp.329-344.
- 清成・橋本編「日本型産業集積の未来像」日本経済新聞社1997
- Langlois, R.N., & P.L.Robertson, 1992, "Networks and innovation in a modular system : Lessons from the microcomputer and stereo component industries," *RP*, 21:297-313
- Lewis, J.D., & A.Weigert, 1985, "Trust as a Social Reality," *SF*, 63(4):967-985.
- Luhmann, N., 1973, *Vertrauen-Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*, FEV, 大庭・正村訳「信頼ー社会的な複雑性の縮減メカニズム」勁草書房, 1990
- 宮沢健一, 1988, 「業際化と情報化ー産業社会へのインパクト」有斐閣。
- 中山健, 2001, 「中小企業のネットワーク戦略」同文館。
- 小川正博, 2000, 「企業のネットワーク革新ー多様な関係による生存と創造」同文館。
- 岡本義行, 1997, 「知識集約型産業集積の比較分析」清成・橋本編 (1997) 119~158頁。
- Ouchi, W.G., 1980, "Markets, Bureaucracies, and Clans," *Administrative Science Quarterly*, 25:129-141.
- Parsons, T., 1970, "Research with Human Subjects and the 'Professional Complex'," in P.Freund (ed.), *Experimentation with Human Subject*, Braziller.
- Perry, M., 1999, *Small Firms and Network Economies*, Routledge, London
- Powell, W.W., 1990, "Neither market nor hierarchy : network forms of organization," *Research in Organizational Behaviour*, 12:295-336.
- ……, L.Smith-Doerr, 1994, "Networks and Economic Life," in N.Smelser, & R.Swedberg (ed.), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press, NJ.368-402.
- Rabellotti, R., 1997, *External Economies and Cooperation in Industrial Districts : A Comparison of Italy and Mexico*, Macmillan, London
- Roethlisberger, F.J., & W.J.Dickson, 1939, *Management and the Worker*, Cambridge : Harvard Univ. Press.
- Sabel, C.F., 1989, "Flexible Specialisation and

- the Re-emergence of Regional Economies.” in P.Hirst and J.Zeitlin, (eds.) *Reversing Industrial Decline?*, London, Berg, pp.17-70.
- ……, 1993, “Constitutional Ordering in Historical Context.” in F.W.Scharpf (eds.), *Games in Hierarchies and Networks*, CO, Westviews Press, pp.61-123.
- Saxenian, A., 1994, *Regional Networks : Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, Harvard Univ.Press.
- Schmitz, H., 1995, “Collective Efficiency : Growth Path for Small-Scale Industry,” *The Journal of Development Studies*, 31(4): 529-566.
- Scott, J., 1991, “Networks of Corporate Power : A Comparative Assessment.” *ARS* 17: 181-203.
- 関満博・福田順子編「変貌する地場産業－複合金属製品産地に向かう“燕”」新評論1998
- Storper, M., & B.Harrison, 1991, “Flexibility, hierarchy and regional development : The changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s”, *RP*, 20:407-422.
- 寺本義也, 1990, 「ネットワーク・パワー」NTT出版。
- Thorelli, H.B., 1986, “Networks : Between Markets and Hierarchies,” *Strategic Management Journal*, 7:37-51.
- Wellman, B., 1988, “Structural Analysis : from method and metaphor to theory and substance,” in B.Wellman & S.D.Berkowitz (eds.), *Social Structures : a network approach*, Cambridge University Press. 19-49.
- 安田雪, 1996, 「日米市場のネットワーク分析－構造社会学からの挑戦－」木鐸社。
- 米倉誠一郎, 1997, 「20世紀型企業モデルとの訣別」清成・橋本(1997) 45～78頁。