

## 組織間関係を通じた ポピュレーション・レベル学習のマネジメント

### The Management of Population-level Learning through Interorganizational Relationships

近藤 弘毅  
(Hiroki KONDO)

#### 【要 約】

本稿の目的は、組織学習とも組織間学習とも異なるポピュレーション・レベル学習という新しい分析レベルのもつマネジリアルな意義を、先行研究のレビューによって再検討することである。そのために、まず、組織学習、組織間学習、ポピュレーション・レベル学習という3つの異なる分析レベルの学習理論を概観し、その違いを整理することで、ポピュレーション・レベル学習を論じる意義を再検討する。そして、ポピュレーション・レベル学習に関して、ここ10年程のあいだに現れた、いくつかの実証研究をレビューする。それぞれの実証研究は、ポピュレーション・レベル学習のプロセスや効果を記述することを目的として書かれている。しかしながら、ここではそれぞれのケースについて、組織間の関係がそうした学習に与えた影響について考察する。最後に、そうした個々の業界のケースに基づいて、ポピュレーション・レベル学習をマネジメントする手法について可能なものを提示する。

**キーワード：**ポピュレーション・レベル学習、協同戦略パースペクティブ、組織間関係

#### 【Abstract】

The purpose of this study is to re-examine the managerial implications of population-level learning, which is distinguished from both organizational and inter-organizational learning. The study reviews three levels of analysis and describes the differences among them, in order to clarify the implications of dealing with population-level learning. Empirical studies proposed during the last decade are reviewed, and each study describes the processes and effects of population-level learning in various populations. However, this study examines the influence of various kinds of inter-organizational relationships that were structured by organizations in the populations focused on in each study, and proposes the possible means of managing population-level learning outcomes.

**Keyword :** population-level learning, collective strategy perspective  
inter-organizational relationship

## 1. はじめに

組織における学習理論は、これまで組織内の個人による知識の獲得や変換のプロセス (Allen, 1977)、個別組織による学習や学習棄却 (Levitt and March, 1988; Hedberg, 1981)、あるいは組織間学習 (Powell, Koput and Smith-Doerr, 1996) を中心的に取り扱ってきた。その一方で、産業地域の研究 (Saxenian, 1994; Porter, 1998; 山本, 2005) や、業界の発展史的研究 (Carroll and Hannan, 1995) では、業界や地域など限定された範囲に所属する企業の集合体における知識の蓄積が、その業界や産業地域の発展に及ぼす影響が注目されてきた。

後者のような集合レベル<sup>(1)</sup>の学習に関する研究は、組織間学習の一部として論じられることもあったが、戦略的提携に見られるような組織間の協力関係というよりも競争関係をベースにしていることが、通常の組織間学習論と比べて異なっている。そのような企業群を対象にした学習研究では、個別企業や組織間学習の成果が、その業界や地域全体で経験として共有されることで、そこに所属する多くの企業が利用することができる共通の知識ベースが蓄積されると論じている。

そうした知識ベースは、新規創業に関わる新しさの不利益を緩和したり (Stinchcombe, 1965)、あるいはその業界自体が新規であったりする場合には、知識ベースを早期に蓄積することが産業発展の政策として重視される (Aldrich and Fiol, 1994)。また、古い業界では逆にそうした知識ベースが深層構造 (deep structure) となって、既存企業の行動を硬直化してしまう (Gersick, 1991; Ponder and St. John, 1996) など、企業行動に影響を及ぼすという様々なモデルが提示されてきた。

このように企業群レベルの学習の現象は、組織学習や組織間学習と同様に、多くの分野で取り上げられてきたが、そうした企業群レベルの学習を理論化する試みは少なかった。なかでも、ポピュレーション・レベル学習 (Miner and Haunschild, 1995) の枠組みは、Levitt and March (1988) のルーティン・ベースの組織学習の理論を基礎として、こうした企業群レベルの学習を記述する理論を提示している。また、

業界や地域における経験の蓄積が、組織のコストや産出の効率、あるいは組織の生存率におよぼす影響を計測する実証研究も行われてくるようになってきた。

本稿の目的は、そうしたポピュレーション・レベル学習の理論に関わる近年の諸研究をレビューすることで、この理論の意義を再検討することである。またさらに、そうした先行研究に基づいて、個々の組織がポピュレーション・レベル学習を適切にマネジメントするための手法についても考察したい。そのために以下では、まず組織学習、組織間学習、ポピュレーション・レベル学習という3つの異なる分析レベルの学習理論を概観し、その違いを整理することで、ポピュレーション・レベル学習を論じる意義を再検討する。

次に、ポピュレーション・レベルの学習の近年の実証研究をレビューする。それぞれの実証研究は、ポピュレーション・レベル学習のプロセスや効果を記述することを目的として書かれているが、ここではそれぞれのケースについて企業間関係がポピュレーション・レベル学習に与えた影響について考察する。最後に、そうした個々の業界のケースに基づいて、ポピュレーション・レベル学習をマネジメントする手法について可能なものを提示する。

## 2. 組織学習の分析レベル

組織学習は、企業が持続的な競争優位性を生み出す源泉であり、経営戦略論のなかでも資源ベースの視点の基礎をなす中心的な概念である。しかしながら、March (1999) によると、組織学習の理論は明確に3つの問題に悩まされてきた。第一に、学習がそれ自体で「進歩」を意味する場合と、単に一連の「プロセス」を表す場合の両方があるということである。第二に、学習者を外的な要素に支配された環境のなかに存在するものとみなしがちであるため、学習者自身がシステムの一部として学習の状況を形作るという生態学的な相互作用を無視しているという点である。第三に、学習は、時間的、空間的に近視眼的な傾向があり、組織学習が局地的な適応に偏る傾向を過小評価しがちであるということである。

Levitt and March (1988) は、こうした組織学習の理論の欠点を克服するために、組織学習をルーティンの探索と選択に基づいた「プロセス」と定義した。選択したルーティンの内容やタイミングによって「能力の罠」などの逆機能的な学習結果に陥ってしまう場合があり、必ずしも「進歩」を意味しない。

このように「自己の経験からの学習」という意味での組織学習には、経験を豊かに積み熟練したルーティンに固執してしまうあまり、新しいルーティンの採用を拒んでしまうという「能力の罠」にみられるような逆機能が潜んでおり、長期的には組織に悪い影響を及ぼすことが言われている。このような個々の組織レベルの組織学習の限界に対して、自社以外の組織の経験を活用することが重要になってくる。

そうした、他者の経験の活用には、組織間学習とポピュレーション・レベル学習の二つのレベルの理論が存在する。これら二つとも複数の組織同士の相互学習であると考え、これらの両方を組織間学習として論じる研究者も存在する (Ingram, 2002)。しかしながら、組織間学習は通常、戦略的提携など協力関係を基礎とした学習を指している。それに対してポピュレーション・レベル学習は、協力関係だけではなく、競争関係にある組織間の相互学習についても取り扱っている点で、組織間学習よりもさらに広い概念であるといえよう。

この点は、前述の March (1999) の指摘する第二点に関連する。ポピュレーション・レベル学習では、協力関係にある組織間という限られた範囲というよりは、業界や地域などのポピュレーション全体において個々の組織の経験が共有されるという現象をとりあつかう。そこでは、個々の組織の学習が、業界経験という環境を形成し、またそれが多くの組織行動に影響を与えるという生態学的な相互作用が分析に織り込まれているのである。

### 3. ポピュレーション・レベル学習の実証研究

冒頭で述べたとおり、地域や業界など組織のポピュレーションのレベルにおける知識蓄積や組織学習の重要性を論じる研究が、様々な分野で展開されてきた。ここでは、そうしたポピュ

レーション・レベル学習に関する実証研究の成果を整理する。

#### 3. 1. 学習曲線に対する知識移転の効果

組織学習のもっとも基本的な概念である学習曲線 (learning curve) は、企業の累積的な産出量と単位当たりコストとの間の関係を表すものである。当該企業の累積的な運営経験が増加するにつれて、単位当たりコストが通減的に下がるという関係が様々な状況において確認されている (Argote, 1999, ch.1)。

このように通常の学習曲線の実証研究は、個々の企業内部の経験蓄積と単位当たりコストとの関係を表すものであるが、Argote, Beckman and Epplé (1990) は、複数の造船所の創業時期と単位当たりコストとの関係を計測した。彼らは、第二次世界大戦中にアメリカにおいて大量生産されたリバティ船 (liberty ship) の建造のデータを用いた。リバティ船は、大量生産をめざして米国海事管理局の指導のもとに設計された高度に標準化された船舶であり、この大量生産のために緊急造船所 (Emergency Shipyards) が 16 か所設置された。これらの緊急造船所は、リバティ船以前には生産の経験を持たなかった。

彼らは、最初の造船所が運営を始めてからの時間と、業界全体の累積的な生産量の両方を説明変数にしたが、これらの両方が各造船所の生産性と正の関係をもっていた。また、初期に生産をスタートした造船所よりも、生産を遅く開始した造船所のほうが生産性は高かった。遅く開業した造船所は、創業時に他の造船所の初期の経験を資産として活用することができたと考えられている。そして、そうした開業の遅かった造船所は、開業前の業界の経験は生産性に反映されたが、いったん開業してしまうとそれ以降の業界の経験はその造船所の生産性に反映されなかったという結果を得ている。

それに対して、Darr, Argote & Epplé (1995) によるピザ店の経験と生産性に関する研究では、同じフランチャイジーの所有する店舗においては他店舗の経験蓄積が新規店舗の生産性に影響を与えていたが、フランチャイジーの異なる店舗間においてはそうした効果が見られなかった。

このように、Argote らによる学習曲線に関す

る一連の研究は、組織が競合する他組織の運営経験を活用して生産性を高めるというポピュレーション・レベル学習の存在を計量的に示している。また、フランチャイジー同士の知識移転など、そうした学習の経路が学習の效果に大きな影響を持っていることも推測させるものであるが、具体的な学習内容や伝播の経路については、また異なる研究に依存しなければならない。

### 3. 2. 業界の経験が倒産率におよぼす効果

組織生態学 (organizational ecology) の分野では、組織の創業率や倒産率に対する密度依存効果 (density dependent effect) について盛んに論じられてきた。密度とは要するにポピュレーション内で同じ資源や機会を奪いあう競合する組織の数であり、組織数の増加は「競争 (competition)」と「正当性 (legitimacy)」という二つの効果をポピュレーションにもたらすというモデルが提示されてきた。

密度のもたらす競争効果とは、組織数が増加するほどポピュレーション内の競争が激しくなるため創業率を抑制し、倒産率を上昇させることで、組織数を抑制する効果である。また、一方で組織数が増加すれば、そうした組織の形態は「自明性 (taken for grantedness)」を帯びてくることで、様々なステイクホルダーの支持を獲得するようになり、組織の生存率を高めることになる。これが正当性効果である。

こうした効果とはまた別に、業界の蓄積してきた経験の効果と、組織の創業率や倒産率との関係を明確にしようという研究も現れてきた。Ingram and Baum (1997) は、1896年から1985年までのアメリカのホテル・チェーンの創業率および倒産率に対して、業界の運営経験 (operating experience) と競争経験 (competitive experience) が与えた影響について論じている。業界の運営経験として、業界史上の全ホテル・チェーンの運営してきた総店舗数 (total units) を用いており、また業界の競争経験として、業界史上のホテル・チェーンの倒産数の総数を用いて操作化している。これらの業界経験は、「忘却」と「陳腐化」の効果を考慮して、それぞれの経験が年数を経るに従って割引かれるように産出された。

結論として、彼らは、①各ホテル・チェーンは、自らの直接的な経験から、初期においては利益を得てはいるが、長期的においてはむしろ被害を被っている。②地理的に広範な店舗をもったホテル・チェーンは、地理的に店舗が集中したホテル・チェーンよりも、自らの直接的な経験がネガティブな帰結をもたらす効果を弱めることができる。③業界の運営経験は、ある組織が参入前、参入後のどちらのものであっても、その組織に対して有利な効果を与える。④業界の競争経験は、ある組織が参入後におこったものに限って、その組織に対して有利な効果をもたらす、という4点を明らかにしている。

### 3. 3. ルーティン伝播の記述的研究

以上の学習曲線や組織生態学の諸研究では、業界に蓄積され、組織間を伝播する知識の内容については具体的に定義することなく、生産量や運営店舗の総数などを代理変数として用いている。それに対して、Miner and Haunschild (1995) の理論的な影響下にある諸研究は、より具体的な経営戦略の手法の採用をルーティンの学習とみなし、そうした組織学習を記述する理論としてポピュレーション・レベル学習の枠組みを用いながら、業界史を定性的に研究する試みを展開している。

McKendrick (2001) は、ハードディスク製造業者の生産立地について、生産コストの低減を意図したアジア進出という手法を一つのルーティンとみなし、そのルーティンが業界全体に普及するプロセスについて論じている。彼は、ハードディスク製造業者を、アメリカの古い大企業 (IBM, Hewlett-Packard など)、アメリカの小規模ベンチャー企業 (Seagate Technology, Quantum など)、日本企業 (Fujitsu, Matsushita, Alps Electric など) の3つのグループに分けている。

このなかで、もっともすばやくアジア進出を行ったのはアメリカの小規模ベンチャー企業のグループだった。1980年代に5.25インチのハードディスクが出荷され始めると、その当時に新規参入したSeagate Technology社は1982年に東南アジアに工場を設置し、業界で初めてコスト重視のアジア生産戦略をとり、その他の新参

の業者がこぞって追随した。そうした進出を通して、東南アジアには関連産業が発達し、1990年までに必要部品の4分の3が現地で調達可能になっており、そのときアメリカの企業は、全生産の3分の2を東南アジアから出荷していた。

このようにアメリカ企業は、Seagate Technology社の戦略をすばやく模倣し、ほとんどの企業がコスト重視の立地を採用して東南アジアに進出していた。それに対して、日本企業は、顧客を重視し国内生産に長くとどまっていた。1990年になっても95%の生産を日本から出荷しており、海外生産に関しては、富士通が1986年、NECが1987年、東芝が1992年にアメリカ工場を設置するなど、顧客重視型の立地がかなり遅くまで採用されていた。富士通が最初にタイで生産を始めたのはようやく1991年になってからのことであった。しかしながら、日本企業も急速にコスト重視立地に傾くことになり、1995年には東南アジア生産の55%を日本企業が生産することになった。

このように、アメリカの企業群で急速なルーティン伝播と戦略転換が起こり、一方で、日本企業ではそうしたルーティンの伝播が遅れた理由として、アメリカの電子デバイス業界における過去の経験についての報道をあげている。アメリカの電子デバイス業界は、HDD以前のフロッピーディスク時代に日本の低コスト戦略によって大きな敗北を喫しており、そうした歴史的経緯が経済アナリストの分析や、アメリカにおける業界誌などの報道によって広く知られており、そうした過去の業界経験がルーティンの伝播に大きな影響を及ぼしたと考えられる。また、いったん最初の意思決定者が海外への移転をした後も、アメリカのベンチャー企業、アメリカの大企業、日本企業との間で戦略の採用に時間的ギャップが現れた。それらに関しては、企業が他企業を観察学習を行うに際して同じセグメントに所属する特徴の似た他企業の行動を模倣する傾向を指摘している。

Barthélémy (2007) は、大企業によるITアウトソーシング・サービスの利用の広がりについて同様に分析を行っている。ITアウトソーシング・サービスは1980年代中盤から発展し始

めたが、その初期においては、大企業であれば自社の内部に独自の情報部門を持っており、ITアウトソーシングを行うのは、資金力の少ない中小企業が主であるといわれていた。しかしながら、1989年のKodak社とITサービス・ベンダー（IBM、DEC、Businesslandなど）とのあいだの先駆的な契約によって、Fortune500社に該当するような大企業にも戦略として認知されることになった。この現象は業界においてコダック効果（Kodak Effect）と呼ばれ、現実にはその後でITアウトソーシングの普及が大幅に増加している。

しかしながら、模倣学習は、必ずしも最適なルーティンの普及を意味しない。むしろ効果のない迷信的学習（superstitious learning）の可能性を多く含むものである。Barthélémy (2007) は、ITアウトソーシング実務について重要と考えられる次の3点について、業界内で洗練がみられているかについて調査をしている。

まず一つは、アウトソーシングの範囲である。情報技術は、標準化しやすい部分と企業ごとに特殊な部分がある異質性の高い分野であるので、ITアウトソーシングは①トータルアウトソーシング（IT活動全部をアウトソーシング）よりも②選択的アウトソーシング（領域ごとに選択的にアウトソーシング）することが望ましいと考えられる。これに関しては、1989年を境に複雑な選択的アウトソーシングがみられるようになったとは言えなかった。

二つ目はベンダーの選択である。公式な入札を行うか、行わないか。これはデータによると入札を厳密に行う企業が増加したとのことである。三つ目は、ベンダーとの契約の内容である。ベンダーの機会主義を回避するために、例えばベンダーの望む業界標準的な契約をそのまま受け入れるのではなく、①短期契約更新制にしたり、②条項の細目化したり、個別に契約上の熟練が洗練化されることがのぞましいと考えられる。しかしながら、KodakとIBMやDECなどのベンダー間での契約が協同的でルーズなものであったので、タイトな契約はITアウトソーシングにとっては必要ないという現在から考えると誤った推論が業界内に普及してしまった。

このように、ITアウトソーシングというルーティンはKodak効果を通して業界に急速に普及していったが、現在から考えれば最適ではない実践も広がっている。Barthélemy (2007) は、Miner and Haunschild (1995) の枠組みを利用して、ルーティン伝播の経路を接触型 (contact transmission) と散布型 (broadband transmission) に分け、それぞれの経路の特徴を論じている。

このケースにおいて前者は、他企業のCIO (Chief Information Officer) やコンサルタントなどの専門家からITベンダーとの契約に関するアドバイスを受けることなどが考えられる。また、後者は、業界誌 (trade press) や専門ジャーナル、カンファレンスなど様々なメディアを通じて拡散される伝播経路である。しかしながら、例えば業界誌では、ITアウトソーシングが盛んになったばかりの「蜜月期」に盛んなレポートがなされるので、過度に楽観的な見解が広められる。こうした経路の情報は、より迷信的学習を引き起こす傾向があると言えよう。このように、ルーティン学習の経路によって、ポピュレーション・レベル学習が個々の組織にもたらす結果は大きく異なるということが、このITアウトソーシングのケースから言えよう。

### 3. 4. 技術選択に対する組織間関係の影響<sup>(2)</sup>

沼上 (1995) は、1970年代初頭の電子時計用表示装置に関して、日米企業がとった技術選択行動の違いについて、両国の組織間関係の違いに基づいて論じている。1970年代初頭の電子時計用表示装置は、初期技術としてのLED (Light Emitting Diode; 発光ダイオード) から第2世代のLCD (Liquid Crystal Display; 液晶ディスプレイ) への移行プロセスのはざまにあった。このとき、市場での部品取引が浸透し、柔軟な部品供給が可能なはずのアメリカ企業のほうが新しい技術への移行が遅れ、その一方で決まった部品メーカーとの固定的な取引が主である日本企業のほうが新しい技術への移行をスムーズに行えたという現象に対して、沼上 (1995) は「柔軟性の罠」という仮説を提示している。

フレキシブルな産業システムをもったアメリカの企業群は、LEDでもLCDでも、どちらでも

必要なときが来れば外部の企業から市場を介して比較的自由に調達することができる柔軟な取引体制である。そうであれば合理的な企業は、ぎりぎりまでLEDを利用して、技術が成熟したのちにLCDに移行する最適な選択をしようとする。

一方で、固定的な産業システムをもった日本の企業群は、将来LCDの技術を使用したいと考えるならば、そう思った過去の時点からそうした技術を持った特定の部品供給業者とのあいだで固定的な取引をするか、さもなければ内製しなければならない。この場合、現行の技術であるLEDの供給と将来技術であるLCDへの研究開発投資を同時に求めることは不可能であるため、日本では、大部分の企業が当初からLCDを選択せざるを得なかった。その結果、日本国内のメーカーと部品供給業者の間でLCDとその周辺技術に内生的な技術進歩が起こったのである。

沼上 (1995) は、こうした事例について、技術転換が生じることが比較的明確で、内生的な技術進歩が大きく左右するような場合には、フレキシブルな産業システムは、固定的な産業システムよりも技術転換が遅れると結論付けている。言い換えれば、固定的な産業システムでは、柔軟性が欠如しているゆえに慎重な技術選択がなされるのである。さらに、内生的な技術進歩が大きい技術の場合には、フレキシブルな取引関係よりも、次世代の技術ターゲットに対して業界全体を通じてコンセンサスが形成されることが重要となる。硬直的な取引関係に縛られた日本の産業システムにおいては、業界レベルで技術情報を共有し、状況への適切な解釈をうながすことが適切な技術選択にとって重要だったのである。

### 3. 5. 実証研究の含意：学習経路の重要性

ポピュレーション・レベル学習の実証研究は、そもそも数が少ないし、方法論的な未成熟もあって実体調査のもたらす含意がはっきりしない場合もある。しかしながら、上記の先行研究の中から、以下のような含意をまとめることができる。

学習曲線にもとづく Argote らの研究、そし

て組織生態学にもとづくIngramらの研究は、業界経験が個々の組織の生産性や生存率に対し与えている影響を定量的に計測することによって、ポピュレーション・レベル学習の存在について明確に確認することが出来ている。さらに、組織の自分自身の経験が短期的には有効であるが、長期的には逆に不利益をもたらすということも、長期的な適応には他組織の経験を活用した代理学習が必要であることを明確にしている。

また、同一チェーン組織への所属や地理的な近接あるいは分散といった組織間関係の違いによって異なる学習効果が現れたことは、学習の伝達される経路が学習効果に対して異なる影響を及ぼすことが明らかになっている。しかしながら、どのような経路がどのような影響を及ぼすかは質的な解釈によらざるを得ない。

McKendrich、Barthélemy、沼上の定性的な研究からは、そうした学習経路や企業間の情報共有が業界全体のルーティンや技術の選択に対して影響を及ぼしていたことを読み取ることが出来た。これに関しては、そうしたポピュレーション・レベル学習を業界全体でマネジメントする手法として考え得るので、次節で論じることにした。

#### 4. ポピュレーション・レベル学習のマネジメントの枠組み

生まれたばかりのイノベーションが成長して産業へと発展するには、創始企業だけではなく、たくさんの競合企業が参入して業界をつくり、関連企業がコミュニティを形成していくプロセスが必要である。Aldrichらは、こうした新産業の発展プロセスの初期には、「正当性」と「知識ベース」という二つの資源が、業界の共有資産として蓄積され共有されなければならない、それらを意図的に整備していく戦略が必要であると論じている (Aldrich and Fiol, 1994; Aldrich and Ruef, 2006, ch.9)。

このうち正当性の蓄積については「新しさの不利益 (liability of newness)」の議論に基づいて展開されてきた。それに対して、知識ベースの蓄積についてはポピュレーション・レベル学習の理論的な枠組みが、その考察の基礎となる

と考えられる。そこで、ここでは組織間の相互作用によって複雑な帰結を生み出すと考えられるポピュレーション・レベル学習に対するマネジメント手法を以上の実証研究の事例の中から考察してみたい。

##### 4. 1. 情報共有のもつ学習への影響

HDDの海外進出、ITアウトソーシング、電子時計の技術選択の3つのケースの全てにおいて、業界における情報共有が、企業群の学習に影響を与えていることが見て取れた。アメリカのHDD業界では、過去のFDD時代の日本に対する敗北の経験が業界全体で共有され、それが新しいルーティンの普及を後押しすることになった。また、1970年代の電子時計業界では、固定的な取引関係に縛られ、技術選択が柔軟にできないはずの日本企業が、将来技術についてのコンセンサスをもち、慎重に技術投資を行ったために、アメリカよりも早く周辺技術の発展がみられ早期の技術選択を可能にした。

その一方で、そうした過去の経験やコンセンサスの共有がない企業群 (日本のHDD製造業界、アメリカの時計業界) は、古いルーティンを保持し続け、乗り遅れた。過去の経験が共有されなかった日本のHDDメーカーや、技術的なコンセンサスを共有して慎重な技術選択をしていなかったアメリカの時計メーカーは、技術選択が遅れてしまったのである。

また逆に、ITアウトソーシングの普及プロセスにおいては、KODAKとIBM他ベンダーとの間のルーズな契約に関する業界誌の楽観的な報道が共有されてしまったおかげで、業界全体に「ITアウトソーシングは協力関係である」という誤った推論をもたらしてしまった。これについては、業界誌という情報伝播の経路の性質に由来すると考えられる。

##### 4. 2. 組織間関係とポピュレーション・レベル学習のマネジメント

以上のように、ポピュレーション・レベル学習は、他者のルーティンの模倣 (コスト重視の製造立地、ITアウトソーシング、LCD技術採用など) が起こっていたが、どのようなルーティンを模倣するかに関しては、過去の経験や技術

的なコンセンサスなどの共有がその選択に影響を及ぼしていた。また、情報伝播の経路（接触型か散布型か）の性質によっても異なってくることもわかった。よって、ポピュレーション・レベル学習を適切なものにし、逆機能的な学習が行われて業界全体の競争力が低下するようなことがないようにするためには、そうした情報共有、コンセンサスの形成、ルーティンの伝播などが業界内で起こる経路を管理することが重要になる。

拙稿（2002）では、Astley and Fombrun（1983）の協同戦略の枠組みに基づいて、ポピュレーション・レベル学習が伝播する経路を組織間関係の違いによって分類した。彼らによると、組織は複雑な組織間関係から生まれる乱気流的な環境の変化を抑制するために組織間に調整構造をつくりあげてお互いの行動を予測可能にし、集合レベルで環境を制御して戦略選択を実行可能にするために協同戦略を実施する。こうした協同戦略を基礎とした知識創造に関する研究として洞口（2008）があるが、これは異業種間関係（有機型；organic）の協同開発という組織間学習に基づいたケースである。

それに対して、本稿で取り上げた実証研究の事例では、全てが競合関係を基礎としている。Astley and Fombrun（1983）によると、完全競争市場を通じた競合関係（集積型；agglomerate）、寡占市場での競合関係（同盟型；confederate）という2つのケースに当てはまる<sup>(3)</sup>。彼らによると、こうした関係においてはカルテルの結成、業界団体や専門職団体による業界ルールの設定、あるいは競合企業同士の役員兼任を通じた共謀関係を想定している。

協同戦略のこうした手段は競争制限的であり、なかにはカルテルなどの違法的な行為も含まれるネガティブな面も指摘されてきた。しかしながら、ポピュレーション・レベル学習の制御手段として、ルーティンの伝播やコンセンサスの形成を促す手段としては、有効な手段と考えられる。

例えばMiner et al.（2003）の研究によると、多くの理論的な枠組みでは経験の蓄積は、組織が直面する問題、活動、結果の収斂をもたらすと予測されるのに対して、次のような3つの状

況においては、経験の蓄積が多様性を生み出しようと論じている。①より高いレベルのルールと経験との相互作用、②新規性に報いる（novelty-rewarding）もしくはトップスコアのみに報いる競争システム、③繰り返される代理学習を含む経験。例えば、業界の失敗経験を整理しマニュアル化していく航空業界の習慣は、航空会社が直面するアクシデントの多様性を増加させることにつながっているという。こうした競争環境の条件を整備し、学習を促すような機会を作ることとも協同戦略の役割として考えることができよう。

## 5. まとめ

本稿では、組織が業界や地域などの同じポピュレーションに属する他の組織の経験を活用するポピュレーション・レベル学習の枠組みについて、近年の実証研究をレビューし、その事例の中から学習プロセスをマネジメントするためのヒントを抽出した。また、Astley and Fombrun（1983）の協同戦略の枠組みは、もともとは組織間の競争制限のための仕組みとして形成されたものだが、ポピュレーション・レベル学習の制御の仕組みとしても有効な役割を果たすと考えられる。

しかしながら、組織間関係やそうした協同戦略がポピュレーション・レベルの経験の蓄積や学習を促す仕組みを具体的にどのように設計したらよいのかについては論じることが出来なかった。今後の課題として、他の業界の事例も集めながらそうした具体的な方策について考察していきたい。

## 【脚注】

- (1) 本稿では、この「集合レベル」や「企業群」の分析レベルをポピュレーションとみなす。また、Hannan and Freeman（1977）の定義にしたがい、「同種の淘汰圧力を受けると考えられる一連の組織」をポピュレーションとする。Hannan and Freeman（1977）によると、なにをポピュレーションと置くかは研究者の恣意に任せられているので、時には業界をポピュレーションと呼ぶ場合もあれば、同じ戦略をとっている企業群をポピ



- ュレーションとして扱ったりもする。本稿で取り上げた諸研究では、業界をポピュレーションとし、その中で異なる戦略を取っている企業の集まりをサブ・ポピュレーションとして相互に比較対象としているものが多い。
- (2) 沼上 (1995) は、企業による技術選択を取り扱った研究であり、学習を念頭に置いたものではないため、本稿でケースとして用いるには不適切であるという可能性もある。しかしながら、Levitt and March (1988) の定義では、技術もルーティンの一つとして考えられる。また、このケースでは、組織間関係のあり方の違いが、同じ組織群の技術選択の行動に様な影響を及ぼしていることから、本稿でポピュレーション・レベル学習の事例として取り上げた。
- (3) Astley and Frombrun (1983) による組織間関係の類型では、集積型 (agglomerate)、同盟型 (confederate)、有機型 (organic) という上記した3つに加えて、競合関係にない企業間の直接取引を通じた結び付きを指す接合型 (conjugate) の集合体加えられる。
- 【参考文献】**
- Aldrich, H.E. and C.M. Fiol, 1994, Fools rush in? The institutional context of industry creation, *Academy of Management Review*, Vol.19, No.4, pp.645-670.
- Aldrich, H.E. and M. Ruef, 2006, *Organizations Evolving*, 2<sup>nd</sup> ed, Thousand Oaks, CA: Sage Pub.
- Allen, T.J. 1977, *Managing the Flow of Technology*, The MIT Press. (中村信夫訳『“技術の流れ” 管理法：研究開発のコミュニケーション』, 開発社, 1984年)
- Argote, L., 1999, *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*, Norwell: MA, Kluwer Academic Publishers.
- Argote, L., S.L. Beckman and D. Eppe 1990. The persistence and transfer of learning in industrial settings, *Management Science*, 36, 140-154.
- Astley, W.G. and C.J. Frombrun, 1983, Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments. *Academy of Management Review*, 8 (4), pp.576-587
- Barthélémey, J., 2007, Population-level Learning and the Evolution of IT Outsourcing Decisions, in S.Rivard and B.A. Aubert (eds), *Advances in Management Information Systems*, ch.2, vol.8, M.E. Sharp.
- Baum, J.A.C. and P. Ingram, 1998, Survival-enhancing learning in the Manhattan hotel industry, 1898-1980, *Management Science*, Vol. 44, No.7, pp.996-1016.
- Baum, J.A.C. and A.V. Shipilov, 2006, Ecological Approaches to Organizations. In S.R. Clegg, C. Hardy, T.B. Lawrence and W.R. Nord (Eds), *The Sage Handbook of Organization Studies*, 2nd ed., Chapter 1.2, pp55-110, Sage Publications.
- Carroll, G. and M.T.Hannan, 1995, *Organizations in Industry: Strategy, Structure and Selection*, New York, Oxford University Press.
- Darr, E.D., L. Argote and D. Eppe, 1995, The Acquisition, Transfer and Depreciation of Knowledge in Service Organizations: Productivity in Franchises, *Management Science*, Vol.41, pp. 1750-1762.
- Gersick, C. J. G. 1991. Revolutionary change theories: A multi-level exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *Academy of Management Review*, vol.16, No.1, pp.10-36.
- Hannan, M.T. and J. Freeman, 1977, Population Ecology of Organizations, *American Journal of Sociology*, Vol.82, pp.929-64.
- Hedberg, B. 1981, How organizations learn and unlearn, in P.C. Nystrom and W.H. Starbuck (eds.), *Handbook of organizational design*, New York: Oxford University Press. pp.3-27.
- 洞口治夫, 2008, 「集合知と集合戦略—イノベーション発生理論の探求—」, 『日本経営学会誌』, 第21号, 2008年4月20日, pp.15-26.
- Ingram, P. 2002, Interorganizational learning, In J.A.C. Baum (ed.), *The Blackwell Companion to Organizations*, Oxford, UK: Blackwell, pp.642-663.
- Ingram, P. and J.A.C. Baum, 1997, Opportunity and Constraint: Organizational Learning from the Operating and Competitive Experience of Industries, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Special Issue, Summer, pp75-98.
- 近藤弘毅, 2002, 「ポピュレーション・レベルの学習と集合戦略」, 『経済論究』, 第113号, 九州大学大学院経済学会, pp.49-58.
- Levinthal, D.A. and J.G. March, 1993, The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.95-112.
- Levitt, B. and J.G. March, 1988, Organizational Learning, *Annual Review of Sociology*, 14, pp.319

-40

- March, J.G. 1991, Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2, pp.71-87.
- March, J.G. 1999, Prelude, in A.S. Miner and P. Anderson (eds.), *Population Level Learning and Industry Change: Advances in Strategic Management*, Vol. 16, Stamford, CT: JAI Press.
- McKendrick, D. G. 2001, Global strategy and population-level learning : the case of hard disk drives, *Strategic Management Journal*, 22 (4). pp. 307-334.
- Miner, A.S. and P.R. Haunschild, 1995, Population-level learning. *Research in Organizational Behavior*, 17, pp.115-66.
- Miner, A.S. and P. Anderson, 1999. Industry and population level learning: Organizational, interorganizational, and collective learning processes. *Advances in Strategic Management*. 16: pp.1-30.
- Miner, A.S., P.R. Haunschild and A. Schwab, 2003, Experience and convergence: Curiosities and speculation, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 12, Issue 4, pp.789-813.
- 沼上幹, 1995, 「固定的な産業システムのもつ技術転換への適応力」, 『日本企業の適応力』, 企業行動研究グループ編, 第8章, 日本経済新聞社.
- Porter, M.E. 1998, *On Competition*, A Harvard Business Review Book. (竹内弘高訳, 『競争戦略論Ⅱ』, ダイヤモンド社, 1999年).
- Powell, W.W., K.W. Koput and L. Smith-Doerr, 1996, Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology, *Administrative Science Quarterly*, Vol.41, pp.116-145.
- Saxenian, A.L. 1994, *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press. (大前研一訳, 『現代の二都物語——なぜシリコンバレーは復活しボストン・ルート128は沈んだか』, 講談社, 1995年)
- 山本健児, 2005, 『産業集積の経済地理学』, 法政大学出版局.