

# 知識形成プロセスにおける 諸問題の検討

石 塚 浩

## 序

ここ半世紀ほど、組織理論における発展は古典的なミクロ経済理論の諸仮説からの漸進的な解放を通じて達成されてきた。1960年代のコンティンジェンシー理論の展開は、組織のタスクや環境の類型化とそれに適合する組織構造の類型を発見することを目指していた。この場合に対象となったタスクは生産活動やその技術ベースであった (Woodward 1965, Burns and Stalker 1969)。実際には、このようにタスクを限定して定義する必要はなく、もっと幅広く把握することが可能である。そして、最も包括的な定義をするならば、組織のタスクを知識形成であるとする考え方が成立する。知識はコードに依存するものとコンテキストに依存するものに分類される。本論では、まず知識形成のプロセスについて論じた上で、知識形成を停滞させる要因について検討する。その上でこれら停滞要因を回避するための組織を考える。

## I 知識のコード化と共有

### (1) コード知識とコンテキスト知識

環境データと意味ということを考えてときコードに依存している知識とコンテキストに依存する知識という区別が必要となる。コードとはデータから一定の意味を取り出す際の決まりであり、コンテキストはデータを解釈する際に参

照される前後関係である。池上（1984, pp. 46-48）によれば、コードとコンテキストの間には、コードへの依存が減少すればそれだけコンテキストへの依存が高まるという相補的な関係があるとされる。コードに依存した知識は確定された意味を持つ知識であり、客観的特性を持っている。解釈は固定化され、自動化されている。解釈という言葉よりも解説という言葉の方が適切である。冗長性の排除が可能になり定型性を高くできるので、人間の判断に依存する部分は少なく記号処理を多くできる。よってその処理は人間よりも機械に置き換えた方が能率的である。

これに対して、コンテキストに依存した知識は定まった意味をもたない。この知識は、その場その場の状況に応じてデータに適宜に意味が与えられることによって生じる。同じデータに対しても、ものの見方を変えることで新しい意味が生まれる。意味は基本的に人と人との対話というような人間的相互作用や実体験などから生まれるから、個人の感性やひらめきも解釈の前提として大切である。

知識は、ある問題に対して解を与える役割を果たすが、コード知識とコンテキスト知識では、異なった経過をたどる。問題状況の解決方法としてゼロサムのな解決と非ゼロサムのな解決とがある（Lawrence and Lorsch 1967）。ゼロサムのな解決とは、ある当事者の状態を改善するために、他の当事者の状態を悪化させる形での解決である。一方、非ゼロサムのな解決とは、ある当事者の状態を改善するために必ずしも他の当事者の状態の悪化をとまわらないような解決である。コード化の高い知識は多様度が低く柔軟性に乏しいために、非ゼロサムのな解決につながる新しい発想や見解を封殺し、ゼロサムの解決につながりやすい。それに対し、コンテキスト知識は、多様度が高く柔軟性に富んでいる。解決への多くの代替案を確保できるから多様な解決策が生みだされやすい。そのためにコンテキスト知識を処理していく方が非ゼロサムのな解決が実現される可能性が高い。そして、その実現には問題を直視し、問題に対して互

い意見の自由な議論できるような信頼関係をもっていることが大切である。これによって多様な知識の集約が可能になり、環境妥当性の高い問題解決が達成される。

コード知識とコンテキスト知識についての実例は、コンピュータテクノロジーに依拠した多くのシステムの運用にみることができよう。例えばPOS（販売時点情報管理）システムである。POSシステムは、スーパーマーケットやファーストフードの営業店網に導入されており、各店舗の商品および在庫管理はもとより営業店網全体での商品管理が可能となっている。しかし、ここでのデータ処理に用いられるのは事前にプログラムされたコード知識であり、生成された知識もコード化されたものである。このコード知識からいかなる意味を解釈として出すかは人間にしかできない。POS知識から個人的に着想される新しいマーケティング方法や新商品のコンセプトなどはコンテキスト知識である。

コード知識とコンテキスト知識とは相互に関連しており、コード知識からコンテキスト知識が創られ、またコンテキスト知識がコード知識へ転換されるといふ連続的に循環する関係にある。そこでコード知識とコンテキスト知識とを独立した概念として捉えるよりも連続的な尺度として考えていく方が合理的である。コンテキスト知識がコード知識へ変化するプロセスについて考えてみる。認知心理学の最近の研究によれば、外部世界の経験は、欲求と期待によって擬制される現象との連続的な相互作用を通じて不安定な状態から次第に構造化され安定的秩序をもって蓄積されるという。このプロセスを Boisot (1983) はコード化 (Codification) と呼んでいる。コード化が低い水準では知識の処理はヒューリスティックに支配され、コード化の高い水準になってくると知識の処理はアルゴリズムに依存するようになる。よく知られているようにコンピュータ・プログラムはアルゴリズムである。目標にどのように到達すべきかを詳細に規定する。それに対し、ヒューリスティックは、目標への明確な道順を示すもので

はなく、目標達成や問題解決のための方向性や一般的な行動様式を示したものである。このヒューリスティックに従って知識は構造化されていき、アルゴリズムの作成が可能になるような安定的秩序を保持するにいたる。多様性および不確定性の観点から見れば、コード化の低い所から高い所へ移るに従い、多様性および不確定性は削減される。この場合の多様性とは、目標達成や問題解決のための方法が幾通りも存在するということである。そして、不確定性とは、これらいくつかの方法の相対的な発生確率あるいは選択確率を指す。こうしたいくつかの方法が効率性とか安定性であるとかその他の理由によって一つの道順に絞り込まれていく。そのプロセスでは、自律的な多くの要素が、ぶつかりあい影響しあいながら全体として協力しあっている。多様性は既存の知識や行動様式からの逸脱の結果であるともいえ、この多様性が大きければ大きいほど、獲得できる新しい知識や行動の幅が広がる。Daft and Macintosh (1981) は、ある情報に対する意味認識のあいまいさを情報の多義性と定義している。この多義性は、多様性の概念と不確定性の概念を併せ持つものと考えられ、Boisot (1986) のコード化の低い状態と同じものであると考えられる。一方、コンテキスト知識が生ずるプロセスを、ここではコンテキスト化と呼ぶことにする。コンテキスト化は、知識形成に不可欠な多様性や不確定性を生み出すプロセスでありコード化とは正反対のパターンを示す。

## (2) 知識形成のプロセス

新しい知識の生成は、コード化が高まり知識の共有の水準が進む局面（コード化）とコード化が低下し共有の水準が低下する局面（コンテキスト化）の二つの局面からなる（図1）。

### （コード化局面）

知識のコード化がかなり低い状態では、知識の共有可能性は、知識が構造化されていない漠然とした状態にあるために共有は困難である。この段階の知識は個人レベルで保持されている。製品開発で言えば個人のアイディアの段階で

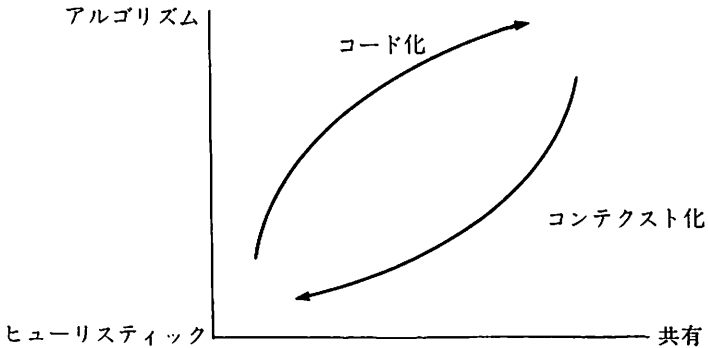


図1 コード化局面とコンテキスト化局面

あり、開発速度を上げるためには知識の普及を進める必要があるが、このレベルでは、まだ不可能である。コード化が進むにつれ、知識は構造化される。知識の共有は可能になり、その必要性もかなり高い。集団レベルにおいて知識を発展させ、そして修正する。その際に、人々は、自ら持つ経験、多様なスキルそして解釈スキーマを応用する。共有化が進むにつれて集団内のコミュニケーションが活発になる結果、知識のさらなる構造化が促進される。さらにコード化が進むと構造化された知識の共有可能性はさらに高まるが、知識の分割的保持やその処理活動の分解つまり分業が可能になるために共有の必要性は低くなる。

(コンテキスト化局面)

コード知識への各人の対応から多様な経験が蓄積される。専門化の利益や習熟効果が、これら経験の成果となって生じる。経験は、実際に知識を利用することで獲得されるもので事前には予想できず、コード知識と矛盾する経験も生じてくる。また経験は個人レベルあるいは小集団レベルで存在し、曖昧で、矛盾も多い。しかし、この曖昧さや矛盾が新しい知識を形成するために不可欠と

なる。Schon (1971) によれば、なんらかの矛盾や問題点の認識あるいは新しい機会の把握が変化の兆しとなり、周辺部分にあったアイデアが主流のものとなる可能性が高まるという。既存の知識が多くの矛盾や問題点をはらみ衰退する一方で、これらの解決の糸口になる多彩なアイデアが生み出される。既存の知識が否定され、多義性の高い混沌としたコンテキスト依存の知識が創り出される。

## Ⅱ 知識形成における諸問題

### (1) 認知能力の問題

組織成員が新しい知識形成プロセスにコミットする端緒となるのは、既存の知識の問題点を認知したときである。問題点の認知は新しいデータや経験から生ずるとされるが、認知能力はこれまでの認知活動の関数であり、組織の有効性を保持する上で認知されるべき問題を黙殺してしまうこともある。

#### a) 個人レベルの認知能力とその制約

人間は、複雑さを処理する能力を欠いていることが以前から指摘されてきた (Tveersky and Kahneman 1974; Johnson 1983)。個人間の差異は大きいけれども、通常の人間の認知の範囲はかなり狭い。平均的人間は、ほんの数秒間のみ生データを短期記憶する。記憶を長期のものにするには、過去の知識への依存を必要としている。Simon (1947) は、長期記憶にたくわえられた既存のスキーマや世界観に新しいデータを結びつけるプロセスが記憶であるとしている。人間はルーチンな仕事を大変な能率で処理するとされるが、それは、いったん習得されたら、反復的仕事には関心を向ける必要はなくなるからである。反復的仕事を行うスキルは、潜在的記憶の中に留めおかれ、それによって反復的仕事の実行とは別の事柄に関心を向けることが可能になる (Johnson 1983)。

複雑な状況下では、個人は複雑性を処理するための防衛的メカニズムとしてルーチン化に依存することになる。ルーチン化とは仕事の処理のルールを形成

することである (Starbuck 1983)。ルーチン化は構造化と秩序をもたらすという点でコード化のプロセスと極めて以ている面があるが、バイアスや過度な単純化を伴いやすい。平均的人間の情報処理能力では、意思決定に7つの対象が同時に存在している状態が限界であり (Miller 1956)、その限界を超えるとルーチン化が開始され始める。複雑性が増加するにつれて、人間はより保守的となり、現実からますます遊離した主観的基準を適用するようになる (Fillee, House, and Kerr 1976)。さらに、革新的アイデアから生まれた成果の妥当性の判断は困難であり、既存の知識の妥当性が支配的な評価基準となる。このように、意思決定の複雑性が増加するにつれて決定は誤謬を起しやすくなる、また手段が目的よりもより重要となり、恣意的な単純化が合理性に置き代わる (March 1981, Janis 1982)。

一方、危機感、不満足、緊張、あるいは他の外部ストレスが人々をその改善につながる他の代替的な行動に駆り立てる主要な前提となり、コンテキスト化のきっかけとなる。March and Simon (1958) は、既存の条件への不満足が人々に条件の改善を探索させることを論ずることによって、現在では広く受け入れられているモデルを説いた。このモデルでは満足いく結果が発見されるとき探索を停止する。満足のいく結果は個人の願望の関数であり、Lewin ら (1944) は、人々が過去の成功や失敗を経験することが、この願望の水準を決定するとする。

ところが以下のような問題をもつ。このモデルは、人々が既存の条件に不満足を抱いたときに、こうした不満足を解決しようとするとして仮定する。しかし、個人は無意識のうちに環境変化に直面するから、たとえ変化に直面していたとしても代替案探索の行動が発動されないということが頻繁に発生する。

Helson (1964) は、人間が、常に変化する操作的な適合レベルを持つことを発見した。継続的に衰微する一連の刺激にさらされるとき、人々はその漸進的な変化を認識しない。つまり、状況の悪化に無意識に対応し、状況の悪化が極

端なものになるまでこの状況を正そうとする行動は採用されず、革新的アイデアの源泉は無視される。Janis (1982) が述べているように、こうした意思決定プロセスは、否定的評価を回避するための隔絶、ステロタイプ化、そして過去の成功例にしたがった防衛的メカニズムによって支配される。結果として、このような問題解決プロセスは問題の先送りあるいはその表面的な解決に終始する。

#### b) 集団および組織の制約

集団および組織レベルにおいて、慣性、凝集性、そして選好の非両立性の問題が人間の心理学的制約に加わる。Janis (1982) が明らかにするように、集団は個人に対して凝集圧力をかけ、その成員の思考を類似のものにする (Group Think)。Pelz and Andrews (1966) による研究は、異なった研究分野からの複数の科学者の集団が、毎日共に働くことで3年もたたないうちに問題解決への見通しやアプローチにおいて同質的になることを発見した。集団は、内部のコンフリクトを最小にしコンセンサスを最大にすることに集中しようとする。Group Think は内部の同調圧力の産物というだけでなく、外部のコンフリクトの産物でもある。集団間のコンフリクトは、集団内の凝集性を刺激する (Coser 1959)。このことは集団外部からもたらされる有益な情報を黙殺し、集団内部の知識形成のステロタイプ化が促進されることを意味する。

集団内部や組織内には、なんらかの構造やシステムが構築され、これら構造やシステムが認知対象を決定するようになる。これらは、規定された範囲に認知努力を集中させ、認識、価値観および信念に影響を与えることによって他の問題に目を向けさせない。多くの組織システムは、いくつかのプログラムから構成されるが、成功につながると確信されている手続きの効率的な反復的な使用を通じてスラックを生み出す (Cyert and March 1963)。しかし、Starbuck (1983) の論じているように、選択されたプログラムは必ずしも成功への因果関係を保証するものではない。代わりに、プログラムは、過去の成功に固執し



た将来の成功と関係のない行動を記述しがちである (Van de ven 1986)。また、組織がより古く、より大きく、そしてより成功すればするほど、組織は、イノベーションを断念し、問題回避型の行動を促進させるような構造とシステムのレパートリーを持つようになる (Van de ven, 1986)。例えば、戦略計画システムは、そのメンバーが年ごとに計画を完成させ、そして計画サイクルを再検討する回数を経験するにつれてルーチン化し、革新的な戦略思考を閉め出すようになる。

Starbuck (1983) によれば、なんらかのリーダーシップの介入のない場合には、構造やシステムが組織のメンバーの関心を革新的活動ではなくルーチン活動へ集中させるとする。既存の構造やシステムが、既存の組織活動を維持するために、組織の成員の関心が既存のものとは異なる知識形成へシフトすることを阻止する。

## (2) 知識形成を促進する組織

アイデア、人員そして取引の分化は、コード化局面においてもコンテクスト化局面においても発生する。そしてコード化局面における分化は、個々人の保持する知識間に因果関係がともなうが、コンテクスト化局面での分化は因果関係をともなわず、個々の知識も曖昧性を有する。

コード化が進むにつれて、知識の共有可能性が増加する一方で共有の必要性が減少する。コード化の高い知識は、その構造が明確であり、構造内の因果関係を維持さえできれば分割して保持することが可能である。反対に、コンテクストに依存する知識においては、その形成にかかわる各人の多様なスキルや経験および利害から多様化がみられる。たとえば、同一の製品のアイデアであっても他の者に表現されるとき、人員は自らの知覚を濾過する多様な解釈スキーマからそれは、多くのアイデアに分裂する。これらの異なった認識と解釈スキーマは、イノベーションが展開するにつれて発生する人員間、組織単位間の

諸取引あるいは諸関係が複雑になる。

組織内の諸関係は、制度的フレームワーク内において人員を結びつける取引や交換であると考えられることもできる。Commons (1951) は、取引は動的なものであり、3段階の過程—交渉、協定、管理—を経るとする。交渉から協定そして管理への展開するにつれ知識のコード化が進捗する。たいていの取引は、これらの段階を直線的に発展するのではない。革新的アイデアがより新奇的で、複合的なものになるほど、取引の再交渉、再検討そして再管理の試行錯誤のサイクルが頻繁に生じる。さらに、ある種の取引の選択は、常に個人が接している過去の経験と現在の状況の範囲によって条件づけられる。それゆえに、人員は、既知の人々との取引を行おうとする保守的なバイアスを保持している。このことが、制度の中の複雑な相互依存的な取引を管理する機能や役割の分化の中にも存在する。

この複雑性や相互依存性を処理する一般的なアプローチは、全体を専門化の原則によって分割することである。もちろん、その目的は、全体が部分の集合よりも大きい組織デザインにともなう複雑性と相互依存性を管理することによって、シナジーを開発することである。しかしながら、この考え方は、因果関係を明確にできるコード化の高い知識で対処できる場合には有効であるが、コンテキスト依存の知識を応用する際には有効とは言えない。部分は互いに加算しあわずに引算しあうから、全体は、しばしば部分の集合以下のものあるいは意味のない集合となる (Hackman 1984)。Kanter (1983) や Tushman and Romannli (1983) および Peters and Waterman (1982) が論ずるように、組織を細分化するデザインの論理は高度に複雑で相互依存的な諸活動を管理するためには役に立たない。

たとえば、新製品がデザインされ、テストされる。しかし、研究開発やエンジニアがデザインの欠陥を見逃していれば、生産部門で不具合が生じる。これらの問題には以下のような典型的な属性が生まれる。エンジニアリング、製造、

マーケティング、供給業者そして顧客の間の相互のコミュニケーションの欠如や誤解をはじめとして、ある発展段階における予期せぬ遅滞や失敗が次の段階の失敗ひきおこしたり、作業を複雑にしてしまうことである。

対策としては、Morgan (1983) がホログラム (立体写真) のコンセプトを用いている。これは全体を部分の中にデザインすることを目指している。Morgan によれば、人間の頭脳は驚異的な複雑性を保持しているが、全体の要素を各部分にはまり込ませることによって複雑性を処理しているという。

しかし、たいていの組織は、この論理にしたがって設計されることはない。ホログラムのコンセプトは、知識形成のための組織デザインが分離したプロセスではなく、イノベーションを最初から終わりまで管理するために必要なすべての重要な機能と組織単位そして諸資源を統合するプロセスである。それは、伝統的アプローチから逸脱した組織化の方法を必要としている。

伝統的に、製品開発のプロセスは分離された段階 (例えば、デザイン、生産、そしてマーケティング) の連続体として把握されてきた。製品イノベーションには2つの基本的なバリエーションがある。第1は、技術主導モデルである。新アイデアが研究開発部門で開発され、イノベーションを創り出すエンジニアリングや製造部門に送られ、顧客への販売と流通に回される。第2のものは、市場ニーズ主導モデルである。顧客との緊密な相互作用の結果としてマーケティングが新しいアイデアをもたらす。新アイデアは順次、研究開発、エンジニアリングそして製造部門へと回付される。(図2)。

これらのパターンに対して、Garbraith (1982, pp. 16-17) は、イノベーションプロセスは、分離できない連結した作業の繰り返しから構成されるとする。彼は、Morgan の全体と部分を同時に管理するというホログラムのメタファーの視点から図2(b)の同時的連結がイノベーションに適しているとする。イノベーションは、知識形成の典型例であるから、Garbraith の見解は知識形成プロセスにも妥当しよう。ホログラム組織をデザインする方法についてはほとんど

(a) 直線的連続連結



(b) 同時的連結

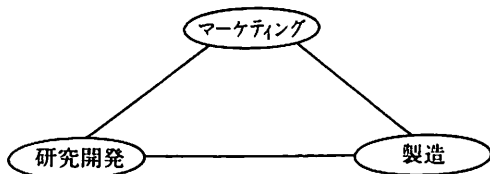


図2 連結方法 (J. L. Garbraith, 1982)

ど知られていないけれども、4つの内的に関連したデザイン原則が Morgan 他 (1985) によって指摘されている。それらは、自己組織化単位、冗長性、必要多様性そして一時的連結である。

ホログラムのコンセプトは、知識形成を組織内にうみだすために必要な全ての重要な資源および相互に依存する機能を明確にし、統合させることに関心を向けさせる。その組織単位はあたかも自律的単位のように活動する。自律作業単位の原則は Trist (1981) によって開発され、Thompson (1967) の調整コストを最小にするために互酬型の相互依存関係を共通の単位にまとめあげるデザイン原則とも首尾一貫している。自律的集団は自己組織化的であり、経営陣は最少限の介入の原則に従う (Van de Ven 1986)。このことは、メタ組織によってその単位に設定された全体のミッションや一連の制約のなかで問題を解決するために自己組織化し、行動を選択する。

自律性のためには柔軟性と冗長性が必要とされる。このことは、個人の役割

を実行するために必要なものに付け加えて組織内の知識形成のすべての局面の配慮と制約の理解をすすめることを意味する。冗長性の高い機能は、機械的メタファーに見られる複製と予備の部品を意味しない。また、特殊な専門能力を各人員が持つことを必要とする点を無視するものではない。知識形成の単位のすべてのメンバーが部分的に行動しながら全体的に考えることを意味する。冗長性の原則は、訓練、社会化、革新組織単位への包含を通じて達成され、これによって各メンバーはかれらの機能が他のメンバーの機能とどのように関係するかだけではなく、知識形成プロセスの全体の姿を理解するようになる。前者は相互依存的な行動を的確に遂行するために必要であり、後者は革新的努力の継続のために必要となる。

Ashby (1956) の必要多様性の原則に従えば、学習は環境における同水準の複雑性が組織の内部に構築されているときに強化される。この原則は、どの自律的組織単位もマクロ水準の分析においてより大きな社会システムの従属的一部分であるという事実の反映である。必要多様性は環境全体の重要な次元をその構成単位の中に押し込めることを意味する。このことによって、環境の中にある誤りを発見して修正するために必要な情報と不確実性のパターンを開発し蓄えることができる。必要多様性の原則は、環境探索の仕事は少数の環境連結人員に割り振ることによっては達成されない (Van de Ven 1986)。というのは、それは環境の選択された要素だけを担当者の解釈スキーマが濾過してしまうためにその単位がその擬制された環境に依存してしまう。必要多様性は環境探索をメンバー全員の責任と位置づけ、そして革新的単位内にイノベーションの発展に影響を及ぼす利害関係者のめいめいを理解し接近できる人員を採用することによって達成される。Van de Ven (1986) によれば、問題のソースとの直接の個人的接触が人々の活動の動機づけに必要な関心と評価の出発点を与えるとする。von Hippel (1977) も、多くの新製品の開発は顧客から生ずることを指摘している。顧客と対面的に触れあうことが組織成員の行動を開始させ、環境

変化あるいは顧客のニーズに関心をシフトさせる。

冗長性のある機能と必要多様性の原則は、組織内の諸単位のすべてのメンバー及び単位と環境の間を結ぶために必要とされるスラックを生み出す一方で、単位間の一時的な連結が、その場その場の状況への高い柔軟性を発揮する。イノベーションは、既存の秩序に付加価値をつけるものと考えられるが、Albert (1984) は、イノベーションの履行はしばしば過去と現在そして将来を結びつける算術であり、希少性の世界のもとではイノベーションの履行は既存の秩序の除外と変容をしばしばもたらすとする。組織内でこのような一時的連結を実現する例として、プロジェクトチームやSBUの成功例にみることができる。

組織内における知識形成プロセスは、組織全体レベルで構築されるプロセスと組織内の集団レベルで構築されるプロセスを両極として多様な形態で存在する。つまり全社にわたって展開されるもの、部門ごとに展開するもの、部署ごとに展開するもの、または複数の部署にまたがる場合など多様である。

組織全体レベルのプロセスと各集団レベル単位で処理されるプロセスは、以下の特徴を指摘することができる。全社プロセスの場合、プロセスに関わるセクションや人員数が多いために、1プロセスが終了するまでに時間がかかる。プロセスの距離も長いいため各段階が順次的に処理される。図2の(a)のようにマーケティングから製造部門そして販売部門というように順序のついた分業をともなって進展せざるを得ない。ここでは、解決すべき問題を分割していくつかの下位問題を処理し、順次的にプロセスを進展させる。この順次性から計画型プロセスと呼ぶことができる。一方、集団レベルのプロセスの場合には1プロセスが終了するまでの時間が短くて済む。関わるメンバー数も少数であり、お互いのこともよく知っているからプロセスの進行は早く、処理された知識の変更も頻繁に起こる。それを共時型プロセスと呼ぶことができよう。集団レベルのプロセスでは、問題は分割されずメンバー間で共有される。知識形成の開始はランダムであり、1プロセスも短時間で済み、プロセスの各段階の区別も

明瞭ではなく、計画的というよりもシンクロナイズド的な共時的なものになる。以上をまとめるとプロセスが大きくなるに従って知識形成は計画的に行われ、プロセスが小さくなるに従って知識形成は共時的におこなわれる。集団レベルでの知識形成はホログラムコンセプトに従っていると言えよう。そしてこの集団レベルでの知識形成をどのように全体へ結びつけるかを考えるとき制度化の問題に直面するのである。

### (3) 制度的リーダーシップの役割

制度的リーダーシップは、知識形成のコード化局面そしてコンテキスト化局面双方の方向性を定め、個々的には認知能力や連結関係の有効性の維持に関係する。

組織内において、制度的リーダーシップは知識形成を促進するインフラストラクチャーを形成し、そのための組織の戦略、構造そしてシステムを形成するために決定的な役割を演ずる。制度的リーダーはそのメンバーを維持し支援するために必要な社会的、経済的、政治的、文化的なインフラストラクチャーをつくる (Astley and Vancleave 1983)。Hackman (1984, p. 40) が指摘するように、組織目標に対して支持的でない制度化は、構造デザインがどんなにすぐれたものであっても、目標達成は困難になる。

制度的リーダーシップは制度化のプロセスの重要な部分を構成する。Selznick (1957) が論ずるように、組織は価値観を与えられるまで制度化されない。規範や価値観の組織内への浸透は、徐々に進行しその成員に対し明確なアイデンティティ、展望、行動様式そしてコミットメントを生み出す。このことは組織の公式の命令構造を超えて存在する。一般に制度化が行われる際には組織は硬直的になり新しい革新性を失うと考えられる。しかし、この組織観は組織を機械的の道具と考えた場合に該当する。Selznick (1957) によれば、制度的リーダーシップの明確な責任は組織の文化の創造であり、具体的には制度のミッ

ションの決定、組織構造やシステムの目的の導入、制度の完全性の維持そして内部のコンフリクトの秩序づけの4つであるとする。制度リーダーがこれらの機能の実行を怠ると組織は方向を失う。この場合にはミッションや能力に適合しない信念や価値観が組織内に現れる。制度化が進行するにつれて、企業は特定の性質を帯びる。このことは特定の種類の仕事をするために特別な能力を持つようになることを意味する。

Lodahl and Mitchell (1980, pp. 203-204) は、Selznick の見解を受けて制度的プロセスと技術的プロセスがどのように革新的アイデアを理想状態にまで発展させるかを検討している。

彼らによれば、技術的プロセスは、理想状態の実現のために以下のような手法に焦点を当てているとされている。非人格的な普遍的な基準を設定すること。学習と社会化のための明確なルールと手続きを開発すること、分析的な問題解決と意思決定そして不確実性を削減するための活動をルーチン化すること、などである。

一方、制度的プロセスは基本的な理想状態を支持するようなイデオロギーの創造に焦点を当てている。採用のための人的ネットワークと価値観にもとづいた基準の利用、神話やシンボルを共有することによる社会化と学習そして活動を構造化し公式化する最高の規範としての価値観の浸透である。

Morgan (1983) によれば、制度的プロセスと技術的プロセスの間の差異は、以下の通りである。

第1に、制度的プロセスにおいては、組織の成員がフィードバックを通じてかれら自身の行動を管理し規制する自律的能力を開発することができる。換言すれば、一定の方向からの逸脱は活動を行う際のあらゆる段階で反対方向への行動を示唆する。フィードバックを通じて学習が生じるようにするために、組織は革新的アイデアが焦点化される重要な限界を定義する価値観と標準を持たなければならない。技術的プロセスは明確な標準とターゲットに焦点をあて



るが、制度的プロセスは価値観と限界の観点から回避されるべき点を定義する。よって制度的プロセスは、目標の選択よりもむしろ限界の選択に関連する。Burgelman (1984, p. 1349) の述べるように経営陣の役割は計画策定よりも戦略的認識の設定にある。

第2に、シングルループ学習は一連の価値観や規範からの逸脱を発見し直す能力に関連するが、ダブルループ学習は規範そのものにある誤謬を発見し直す方法を学習する (Argyris and Schon 1983)。シングルループ学習が技術的プロセスであるのに対しダブルループ学習は制度的プロセスである。ダブルループ学習のプロセスの観点からすれば、既存の秩序からの逸脱は状況に固有の不確実性から生じる。不確実性を処理する際の主要な問題は組織の多様性と秩序のバランスを維持することである (Burgelman 1984)。多様性は組織内の各単位の自律的イニシアチブから主に生じ、秩序は組織に標準や戦略のコンセプトを課すことから生まれる。この多様性を管理することは、アイデアや問題をいかに形成していくかを意味する。ダブルループ学習のプロセスは状況のいくつもの次元を探索することによって促進される。競合する行動の戦略は組織のミッションの再考につながり、そのミッションの再構築をもたらす。つまり、技術的プロセスは不確実性の削減を強いるけれども、制度的プロセスは不確実性を維持しようとする。必要が発明の母であるように、環境の中に存在するものと同程度の組織内の不確実性、多様性あるいは攪乱が組織にとって創造性と長期の活力源となる。これらは、環境の変化を組織内の意思決定や活動にいかに関与させるかを追求するものでもある。

Morgan の見解をまとめると、制度的リーダーシップは、組織成員に活動の範囲を提示し、しかもその範囲の妥当性を維持するために必要に応じてその範囲を変更する役割を果たす。そして、その範囲内の活動の自由と自律性を確保することが、ホログラム組織のデザイン原則を確保することにつながっていく。

## 結

コード化が高い能率性や無駄の排除を志向するのに対し、コンテクスト化は冗長性や多様性を組織内部に保持しようとする。知識形成のプロセスは、この対立する両者をいかに円滑に連続的に進展させるかに、その有効性を依存している。その観点から、本論では、中心的な課題として認知能力、連結関係そして制度的リーダーシップの各問題を考察した。認知能力が個人あるいは集団レベルの問題、連結関係が組織レベルの問題そしてリーダーシップが制度レベルの問題ということになるが、それぞれが補完的であり、相互に依存している。この補完関係の構造を解明することが今後の課題となろう。

### 参考文献

- Argyris, C. and D. Schon, *Reasoning, Learning, and Action*, Jossey-Bass, 1983.
- Ashby, W. R., *An Introduction to Cybernetics*, Chapman and Hall, 1983.
- Boisot, M. H., Markets and Hierarchies in a Cultural Perspective, *Organization Studies*, 7/2, 1986.
- Burns, T. and G. M. Stalker, *The Management of Innovation*, Tavistock, 1969.
- Burgelman, R. A., "Corporate Entrepreneurship and Strategic Management: Insights from a Process Study", *Management Sci.* 29, 12, 1983.
- Commons, J., *The Economics of Collective Action*, Macmillan, 1951.
- Coser, L., *The Functions of Social Conflict*, Routledge and Kegan Paul, 1959.
- Daft, R. L., and N. B. Macintosh, "A tentative exploration into amount and equivocality of information processing in organizational work units," *Administrative Science Quarterly*, 26, 1981.
- Cyert, R. M. and J. G. March, *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice-Hall, 1963.
- Filley, A., R. House and S. Kerr, *Managerial Process and Organizational Behavior*, Scott Foresman, 1976.
- Garbraith, J. R., "Designing the Innovating Organization", *Organizational Dynamics*, Winter, 1982.
- Helson, H., "Adaption-Level as a Basis for a Quantitative Theory of Frames of Reference", *Psychological Rev.*, 55, 1948.
- 池上嘉彦『記号論への招待』岩波書店, 1984年。
- Janis, I., *Groupthink*, 2nd. ed., Houghton Mifflin, 1982.
- Johnson, P. E., "The Expert Mind" In. M. A. Bemmelmans (Ed.), *Beyond Productivity*, North Holland Publishing, 1983.
- Kanter, R., *The Change Master*, Simon and Schuster, 1983.
- 加護野忠男『経営組織の環境適応』白桃書房, 1980年。
- 加護野忠男, 野中郁次郎, 榎原清則, 奥村昭博『日米企業の経営比較』日本経済新聞社

### 知識形成プロセスにおける諸問題の検討

- Leavitt, H. J., "Applied Organizational Change" Chapter 27 in J. March ed., *Handbook of Organizations*, 1965.
- Lawrence, P. R., and J. W. Lorsch, *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*, Harvard Business School, 1967.
- Lodahl, T. and S. Mitchell, "Drift in the Development of Innovative Organizations," in J. Kimberly and R. Miles (ed.), *The Organizational Life Cycle*, Jossey-Bass, 1980.
- Maitland, I., "Organizational Structure and Innovation: The Japanese Case", in S. Lee and G. Schwendiman, *Management by Japanese Systems*, Praeger, 1982.
- March, J. G., "Decisions in Organizations and Theories of Choice", In A. Van de Ven and W. F. Joyce (ed.) *Perspectives on Organizational Design and Behavior*, Wiley, 1981.
- Miller, G. A., "The Managerial Number Seven, Plus or Minus: Some Limits on our Capacity for Processing Information" *Psychological Rev.*, 63, 1956.
- Morgan, G., "Action Learning: A Holographic Metapher for Guiding Social Change," *Human Relations*, 37, 1, 1983.
- Peters, T. and R. Waterman, *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, Harper and Row, 1982.
- Pelz, D. and F. Andrews, *Scientists in Organizations*, Wiley, 1966.
- Rogers, E., *Diffusion of Innovation*, 3rd. ed., The Free Press, 1982.
- Ruttman, V. and Hayami "Toward a theory of Induced Institutional Innovation" *J. Development Studies*, 20, 4, 1984.
- Schon, D., *Beyond the stable State*, Norton, 1971.
- Selznick, P., *Leadership in Administration*, Harper and Row, 1957.
- Simon, H. A., *Administrative Behavior*, Macmillan, 1947.
- Starbuck, w., "Organizations as Action Generators" *Amer. J. Sociology*, 48, 1, 1983.
- Tushman, M. and E. Romanelli "Organizational Evolution: A Metaorphosis Model of Convergence and Reorientation", B. Staw and L. Cummings (ed.) *Research in Organizational Behavior*, 7, JAI Press, 1985.
- Tversky, A., and D. Kahneman, "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biase", *Science*, 185, 1974.
- Van de Ven, A. H., "Central Problems in the Management of Innovation," *Management Science*, 32, 5, 1986.
- von Hippel, E., "Successful Industrial Products from Customer Ideas", *J. Marketing*, January, 1978.
- Wilson, J., "Innovation in Organizations: Notes toward a Theory", in J. Thompson (ed.), *Approaches to Organization Design*, University of Pittsburg Press, 1966.
- Woodward, J., *Industrial Organiation: Theory and Practice*, Oxford University Press, 1965.