

知識移転を妨げる要因への対応

石塚 浩

Solutions for Knowledge Transfer Obstacles

Hiroshi Ishizuka

Abstract

Knowledge transfer is valuable for any organization because it is difficult to create all dispensable knowledge. Knowledge often has its effects under the context of the organization the knowledge originates. Knowledge is unlikely to show the effects to other organizations unless it transfers with the context. The paper considers the properties of knowledge and proposes a fulfillment of absorptive capacity and embeddedness.

Absorptive capacity is the ability that make use of knowledge developed outside. Explicit knowledge is lack of the context needed to work. We consider that absorptive capacity should include the context. Embeddedness is highly interactive relations which can transfer the context for the explicit knowledge.

はじめに

知識移転は、企業間だけではなく企業内のサブユニット間であっても、企業の競争優位を確保する上で欠かせない。みずから創造し開発できない企業の知識ベースを発展させ、将来の経営活動において新しい展望を提供する。しかし一方で、スムーズに知識移転を実行することには大変難しい面がある。

知識はそれを創りだした組織単位の文脈（コンテキスト）のなかでのみ、機能する面があるからである。組織の文脈には、組織の文化、組織の価値観、経営方針、ノウハウ、そして他の関連知識などが含まれている。移転先の組織の文脈がまったく異なる場合には、こうした組織の文脈と知識とがセットで移転されなければ、期待される効果を発揮させられないことになる。

暗黙知を形式知に転換することは知識の普及に大いに貢献するが（Zack, 1999）、このような転換では、組織文脈と当該知識のワンセットの移転を損なうこともありうる。知識移転が円滑に行える場合とは、同様の文脈を有する組織単位への移転が多いのではないだろうか。

本稿は、知識の特性を明らかにした上で、知識の効果的な移転を実現させる条件について検討する。最初に、知識の類型化として頻繁に用いられる暗黙知と形式知について考察し、両者の関係を明らかにする。次に、形式知のみの移転の問題点を指摘し、その対応策として吸収能力の充実と関係のエン

ベディドネス構築について言及する。

I. 知識の定義と類型化

まず知識とは何だろうか。情報やデータとはどのように異なるのだろうか。Zack (1999)によると、データとは意味文脈と無関係の観察結果や事実であり、意味を直接には持っていない。情報は意味の文脈のなかにデータを置くことで生み出される。こうした文脈を通じて意味が与えられるという点では情報も知識も同じである。情報と知識の違いについてZack (1999)は、経験、コミュニケーション、あるいは推論を通じた、意味ある形で組織化された情報の蓄積のもとに、我々が信じ価値を見いだしたものが知識であるという。

Nonaka (1995, 邦訳書p.85)では、情報と知識における2つの相違点が指摘されている。第1の相違点は、知識が「信念」や「コミットメント」に密接にかかわり、ある特定の立場、見方、あるいは意図を反映していることであり、第2の相違点は、知識が目的を持った「行為」にかかわっていることである。Zack (1999)とNonaka (1995)の双方で知識には、価値観、信念、あるいは行動への強い関係性が指摘されている。だが、知識という言葉から、我々がふつうに認識する意味は「ある物事について知っていること」程度であり、なんらかの問題解決に役立つものと捉えていることが多いのではないだろうか。そこで理解を深めるために、知識の類型化について考察する。

性質や特性の観点から知識を類型化する場合、一般的な分類は形式知と暗黙知である。形式知とは文章の形にすることができ理解の進みやすい知識である。設計図、作業マニュアル、報告書などが例である。一方の暗黙知とは、組織の一部となっていて、文書化されておらず理解や把握の難しい知識である。個人による問題への対処方法や継続的な品質改善ノウハウなどが例に挙げられる。暗黙知は形式知と比べ、捉えがたいところがあり、学習や吸収が難しいとされている。この分類はPolanyi (1966)が始めたもので、この暗黙知と形式知の区別は多くの文献で用いられている (Zack, 1999; Davenport & Prusak, 1998; Nonaka and Takeuchi, 1995)。

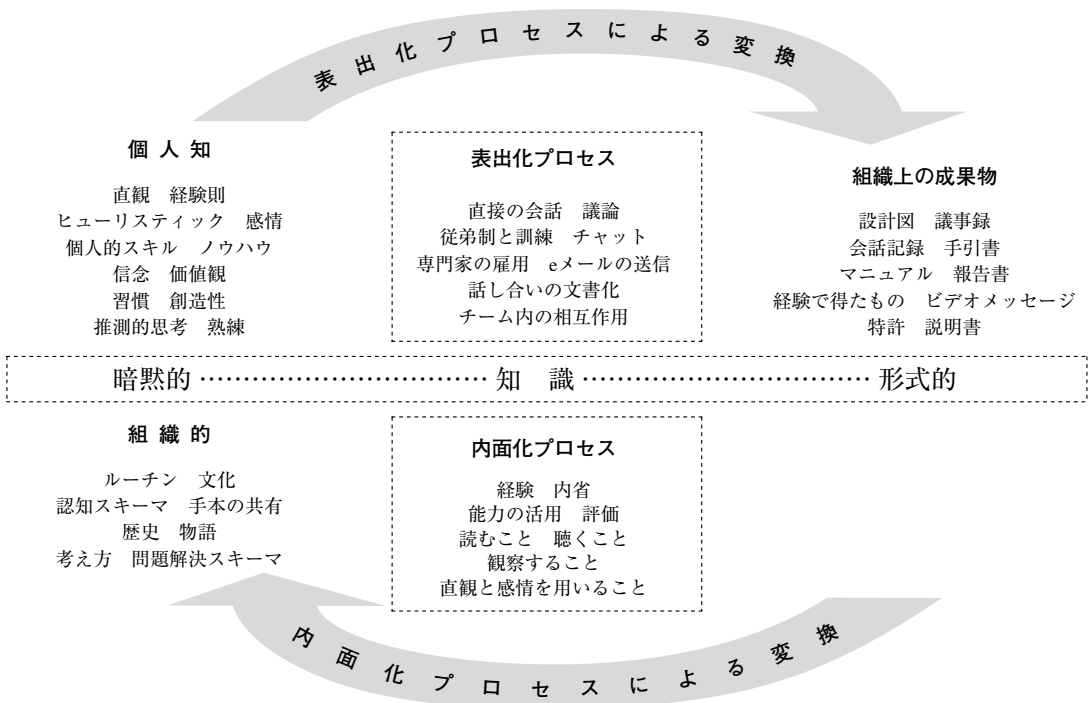
暗黙知は潜在的に理解され利用されているものである。はっきりと明瞭化することが難しく、直接の経験と行動から得られる。暗黙知は本来、時間をかけて徐々に発展していく主観的で個人的な知識である。通常、相互の頻繁な会話、物語や経験の共有を通して伝達される。一方、形式知は創出されたときの文脈や過去に利用されていたときの文脈から切り離されても正確かつ公式に明瞭化される。暗黙知は学習に時間がかかるので、生産活動や研究開発などで暗黙知の移転が必要となる場合、そうした活動を遅延させる原因となる。多くの論者が有益な暗黙知の移転の難しさを指摘している (Cavusgil, et al., 2003; Hansen, 1999; Zander and Kogut, 1995; Nonaka & Takeuchi, 1995)。

Matusik and Hill (1998)は、暗黙知と形式知という類型化に、個人の知識か集団の知識かという次元、私的知識と公共知識の次元、さらに全体的知識か部分的な知識かという次元を加えた類型化を行っている。個人の知識と集団の知識の次元において、個人の知識とは個々人の能力、情報、あるいは知識の総体をさすのに対して、集団的知識とは、組織の原則、ルーチン、活動、あるいはトップマネジメントのスキーマを意味し、組織全体に普及し共有されている過去の経験、目標、ミッション、さらには競争相手を指している。個人的知識と集団的知識の次元に、暗黙知と形式知の次元を組み合わせると次のようになる。

個人的暗黙知とは、個人のスキーマ、スキル、習慣のなかに見いだされる。一方、集団的暗黙知は、トップマネジメントのスキーマ、過去の共通経験、企業のルーチン、企業文化、あるいは職業文化へ

の組織的コンセンサスのなかに存在する。これらの次元は、組織レベルで保有される知識の性質を理解する上で重要である。また知識の普及性の視点からみた次元として、私的知識と公共知識の次元、そして全体知識と部分知識の次元が紹介されている。私的知識は企業特異的であり競争優位の源泉となるのに対して、公共知識は社会的に共有されているものである。部分知識とは、言葉のとおり全体ではなく部分的な知識である。組織活動の新製品開発プロセス、在庫管理プロセス、あるいは課金システムの知識などは部分的知識の例であるとされ、いずれも企業の有する知識の一部を構成している。部分的知識の保有は個人レベルでも組織レベルでも生じる。一方、全体知識は、組織全体にわたるルーチンやスキーマであり、組織内の部分知識を調整し組織全体の生産性を高める。全体知識は経路依存的に発展し、複数の組織に対して同一のものは存在しない。また全体知識は暗黙知として発展する。部分知は全体知に組み込まれていて、部分知の水準の向上は全体知に依存している。

Nonaka & Takeuchi (1995, 邦訳書, p.90) は、暗黙知と形式知は完全に別々なものではなく、相互に影響を与えあっているとす。さらに人間の創造的活動において、知識変換プロセスを通じて、暗黙知と形式知が質的にも量的にも増幅することを指摘している。Nonaka and Takeuchiの主張する知識変換は、次のような4つの過程を経る(邦訳書, pp.91-104)。個人の暗黙知からグループの暗黙知を創造する「共同化 (Socialization)」、暗黙知から形式知を創造する「表出化 (Externalization)」、個別の形式知から体系的な形式知を創造する「連結化 (Combination)」、形式知から暗黙知を創造する「内面化 (Internalization)」の4つである。経験の共有を通してグループの暗黙知を創造させ (OJTはその一例であるとされる)、暗黙知を明確なコンセプトに表し、その個々のコンセプトを組み合わせせて1



図表 1. 暗黙知と形式知の関係 (McInerney, 2002, p.1015)

つの知識体系を創り出し、具体的な行動と体験によって再び暗黙知が形成される。

McInerney (2002) は、Nonaka and Takeuchi (1995) の知識変換モードのうち、組織内の表出化と内面化の変換プロセスに注目し、暗黙知と形式知がどのように相互作用するかを示した (図表1)。個人の知識は、本能、ヒューリスティック、感情、ノウハウ、信念、価値観、習慣、推測、あるいは熟練性、などの形態をとる。こうした個人の知識は、表出化プロセスを経て組織の知識となるに至る。表出化プロセスとは個人の暗黙知を組織の形式知へと変換することであり、Face to Faceのコミュニケーション、議論、徒弟制による訓練、専門家の雇用、電子メールでのやりとり、話し合いの文書化、そしてチーム内の相互作用などが変換手段となる。この表出プロセスから生まれた形式知は、設計図、会議議事録、会話の記録、手引き書、マニュアル、報告書、ビデオメッセージ、そして特許などに具体化される。

反対に内面化プロセスとは形式知を暗黙知に転換することを指す。ただし組織が共有する暗黙知、つまり組織的な暗黙知へと変えることである。経験、反省、才能、評価、読むこと、聞くこと、観察、そして本能や情緒の利用がその手段となる。その結果、具体的にはルーチン、文化、認知スキーマ、共有された手本、歴史、物語、考え方、そして問題解決スキーマといった組織の暗黙知が生まれる。

Boisot (1998) は、Ispaceという知識形成・普及モデルを展開している。このモデルはコード化、抽象化、そして普及の3つの段階で構成されている。個人の有する知識は独自性に富み暗黙的であることが多い。コード化とは、個人の知識から特殊な要素を除去し、一般性を持たせることを意味する。これはNonaka and takeuchi (1995) のいう表出化に該当すると考えられる。コード化によって初期に存在した不確実性の大半は取り除かれる。コード化が実行されると、共有されることが可能となり、誰でも利用できるようになる。抽象化とは、コード化された知識を体系的かつ基本的部分だけにして、他の課題に応用できるようにするものである。抽象化はNonaka and takeuchi (1995) のいう連結化に該当するだろう。コード化および抽象化された知識は、誰にとっても吸収可能となり共有と普及が進んでいく。こうして一般化された知識は様々なかたちで応用されるが、その過程で再び暗黙的なものを内包していく。この状態から再び、コード化が始まり新たな知識が共有されていく。

Nonaka and Takeuchi (1995) が述べているように、知識は個人的なものから組織的なものへと展開していくことで大きな価値をもたらす。ナレッジ・マネジメントあるいは組織内の知識共有は、知識創造と知識移転の理解に基づいていると考えられる。ナレッジ・マネジメントとは、組織内の知識から便益を得るための努力である。暗黙知をアクセスしやすい形式知に変換することは大きな課題であり、ナレッジマネジメントの目標でもある (McInerney, 2002)。

経営上のさまざまな革新に影響を与えるクロスファンクショナルで構築されるチームは、知識共有と移転の関係を示しているといえる。また、オーバーラッピング型の製品開発サイクル (Clark and Fujimoto, 1991) は、暗黙知をスムーズに伝達するとともに、形式知へ変換させる手段ともいえるだろう。

II. 表出化・内面化プロセスの問題点

暗黙知を形式知に変えることは、組織内のあるいは組織間の共有が進み、そこからの知識創造を引き起こす。しかし、あらゆる暗黙知を形式知へ転換することが可能あるいは有益と考えるべきではないだろう。暗黙知といっても内容は千差万別であり、同じ形式知化(表出化・コード化)の手段をとったとしても、暗黙知の段階で有していたエッセンスを欠いた知識になってしまう場合もありうる。す

なわち暗黙知のなかで形式知に転換すべきものもあれば、転換しないほうがよいものもある。

Zack (1999) によれば、暗黙知の形式知化はナレッジマネジメントにおいて最も理解されていない点だという。Zackは暗黙知の表出化によって生じる諸結果を説明している。まず形式知への転換が行われないと、知識を効率的に共有し知識を改善していく機会を失うことになる場合である（機会の損失）。この状況では、形式知への転換を図り機会を活かさなければならない（機会の活用）。競争相手が先んじて転換してしまうと、競争優位の確保が難しくなる。反対に、形式知への転換が難しい暗黙知の場合、あえて形式知へ転換すると、その本質部分が失われてしまうことになる（不適切なコード化）。よって暗黙知のままにしておく方がよいとされる（適切な非コード化）。

なぜ、こうしたことが生じるのだろうか。一つには知識がさまざまな活動や資源と緊密な結びつきを有しているからだと考えられる。たとえば、トヨタ生産方式（TPS:Toyota Production System）は画期的な生産方法として世界中で評価を受けていると思われる。そして同方式について説明する多くの出版物が出されている。しかしながら、他企業が導入を図っても、その成果を実現できない現実がある。その結果、TPS導入時の熱意は時とともに薄れ、形骸化してしまうケースが多いのではないだろうか。TPSは単なる手法ではなく、取り入れるためには経営そのものの変革が不可欠なのである。ビジネス雑誌に、ソニーのTPS導入にまつわる森尾稔ソニー副社長の話が紹介されている⁽¹⁾。

「社内でトヨタ生産方式について本を片っ端から読んだり、社内で輪読したりしました。私だけじゃなく、社内のいろいろな人が勉強していたんです。『トヨタ生産方式とは何だ』と言ったら、こんなものだと言えそうな人が、たくさん出てきました。しかし、それでも生産の現場は一向に改善されません。」

森尾氏は続けて、自分で自分を変えることや、何十年もかけて作ってきた価値観をひっくり返すことは簡単ではないと述べ、これらがTPSによる生産革新の障害となったとする。そして価値観を変えるためにはトップのリーダーシップが必要だと主張している。

トヨタ生産システムの他社への移転が難しいことを示す本事例では、生産現場の価値観の違いがクローズアップされている。それを変えない限りは移転はスムーズに進まない。むしろ、TPSは特定の価値観とワンセットで移転させないと、つまりそうした価値観を持つ生産現場に変えない限り、その効果は期待できないのである。TPSの具体的な実行方法については、本を読むことで一応理解はできるかもしれない。しかし、本を通じて得られる形式知だけでは、TPSを捉え切れていない。知識は様々な他の知識や活動、さらにはこの事例の示すような価値観や文化と密接な関係を持っている。暗黙知の表出化による形式知は、その関係を一部捨象してしまう。捨象された部分を補うことが出来なければ、本来の暗黙知の有していた価値を發揮させることはできないと考えられる。

知識が情報やデータよりも価値があるのは、より行動に近いからであるとされる (Nonaka, 1994; Davenport and Prusak, 1998)。行動とは、利用しうる知識の結果として行われる意思決定や動作を意味し、行動を通して知識は生み出され変容していく。さらにDavenport and Prusak (1998) は、経験、価値観、コンテキスト、そして専門的な推測のミックスしたものが知識であるとする。彼らによると、個人の場合にはその心の中に知識があり、組織の場合には文書だけではなく、組織のルーチン、プロセス、活動、そして規範の中に知識が存在している。知識は、それを生み出した個人や組織の文脈に依存している。

Conell et al. (2003) は、知識が隔離できるという概念そのものから、暗黙知のコード化に関わる中心的問題が生じていると主張する。彼らによると人間のマインドを、その環境から独立した、あるいは隔離した思考マシンとして意味づけることは間違いであり、さらには、知識データベースを所有す

る人間から知識を切り離せるとする見解は不適切であるという。そして、環境と一体化したサイバネティック・コントロール・メカニズムとして人間のマインドを考えるほうが適切な説明が出来ると述べている。知識はサイバネティクス・システムの一部を構成しているので、切り離すことなどできないというわけである。Mohr (2002, p.285) は、企業を資源依存モデルの立場からみて、戦略的資産およびコア・コンピテンシーが組織内に深くはまり込んでいるので、組織間で移転させることは難しいと述べている。たとえ、ある人員が組織を去り、他組織のメンバーになったとしても、数々の知識の暗黙性の高さが他組織での当該知識の活用を妨げると主張している。

McInerney (2002) やZack (1999) の分析のように、暗黙知を表出化して形式知に転換することは、当該知識の普及を促進する。その一方で、暗黙知であったときの個々の要素とのさまざまな関係(文脈)を失ってしまう。もちろんPolanyiが主張するごとく、こうした意味や全体像の破壊は、個々の要素をもう一度内面化することで修復が可能である(Polanyi, 1966, 邦訳書, pp.35-36)。さらには、この内面化が新しい知識の創造や知識の改良をもたらすこともある(McInerney, 2002; Boisot, 1998; Nonaka and Takeuchi, 1995)。しかし、内面化はもともと暗黙知をそのまま回復させるものでは決してない。内面化の内容いかんによっては、暗黙知のままであれば有していたはずの本来の価値を発揮できない可能性も否定できない。表出化によって削ぎ落とされた価値ある文脈を、いかにして補うかが課題となる。

Ⅲ. 知識移転における文脈の補完

(1) 知識移転と吸収能力の向上

先述したように知識の活用が、その文脈へ依存しているとするなら、移転先においても同様の文脈が求められる。この場合の文脈とは関連知識、ノウハウ、経営方針、あるいは組織文化などを示している。移転先で十分に当該知識の持つ力を発揮させるには、こうした文脈が用意されている必要があり、用意できなければ、知識のもたらす効果は小さくなる。

知識の有する関係性が、移転された当該知識の効力に影響を与えるという見方は、視点を変えれば「吸収能力」の問題となる。吸収能力とはCohen and Levinthal (1990) が唱えたものであり、外部で生み出された知識を十分に活用するために必要な能力のことである。Cohen and Levinthal (1990) は、イノベーションへの効果を中心に論究を進めているが、組織の吸収能力を高めるためには、保有する知識の種類の幅広さも大切である点を指摘している。イノベーションに直結する技術的な知識が重要なわけではなく、組織の内外にある補完的な知識の所在の認知も重要なのである。本稿では吸収能力の概念を拡張し、広く知識移転の全般にかかわる吸収能力と考えていく。先述したようにトヨタ生産システムの導入では、経営方針や価値観の変更が求められた。このような事柄も吸収能力を形成すると思われる。

外部にある知識が、イノベーションのプロセスにとって重要であることは言うまでもないだろう。多くのイノベーションは発明よりも借用によって生じている(March and Simon, 1993, pp.209-211)。外部の知識を活用する能力は、イノベーション能力の重要な一部分である。こうした能力は、過去に蓄積した関連知識の関数である。この関連知識は基本的な知識や共通の言葉であったりするし、ある分野の最新科学の成果や最新技術の成果のこともある。Szulanski (1996) は、吸収能力の欠如は知識移転の主要な障壁であると指摘している。

企業と環境の間あるいはサブユニット間の個人に、組織の吸収能力は依存している。Cohen and

Levinthal (1990)によると、組織内の多くの個人によって保有される専門知識が、有効な知識を提供する外部者の知識と大幅に異なっているとき、集権化されたゲートキーピングや境界連結人員による吸収活動が必要になることがあるという。反対に、よく知られている知識は吸収されやすく、ゲートキーピングは必要ない。つまり関連知識をワンセットにする必要がありながら、知識を受容できる人員が限定されているのであれば、ゲートキーピングや境界連結といった方策が求められる。

ゲートキーパーが重要であるときでさえ、その個人的な吸収能力だけでは企業内の吸収能力とはならない。組織の吸収能力の水準は、組織内部のコミュニケーションの容易さ・難しさにも大きく依存しているし、ゲートキーパーの能力だけではなく、情報を伝達される個々人の専門知識の関数である (Cohen and Levinthal, 1990)。

また、ゲートキーピングが常に有効というわけではない。急速で不確実な環境変化のもとでは、集権化されたゲートキーピングは有効性を失う (Cohen and Levinthal, 1990)。情報のフローがランダムで、企業内のどこで最もよく応用されるかについて明確でない場合、集権化ゲートキーパーは環境への効果的なリンクを提供できない。こうした状況では、一人あるいは少数のゲートキーパーではなくて、多様な受容者を環境にさらすことが求められる。こうした組織はBurns and Stalker (1961) が唱えた有機的構造を示していると考えられる。彼らによれば、問題および行動の要件が分割できないために、階層組織内の専門家に割り当てられないような状況に有機的構造は最も適合的であるとされる。

組織の吸収能力は、個人の吸収能力に依存している。しかし企業の吸収能力は従業員の吸収能力の単なる合計ではない。吸収能力は、組織的に形成される必要がある。さらには吸収能力は組織による情報の獲得や吸収だけではなく、それを利活用する能力をも意味する。すなわち吸収能力はMatusik and Hill (1998) が指摘する部分知と全体知の関係を有している。組織の吸収能力はサブユニット内やサブユニット間を知識が移転する可能性にも関係する。組織間関係だけではなく、組織内のサブユニット間のコミュニケーション構造に注目する必要があるだろう。

ここで焦点が当てられるのは、組織文化およびトップのリーダーシップである。サブユニット内やサブユニット間の効果的なコミュニケーションを促す関連知識は共通の言語と共通のシンボルから構成される (Cohen and Levinthal, 1990)。組織文化の1つの役割としてコミュニケーションの促進が挙げられるだろう。文化や価値観を共有する人員は互いに理解しあえる素地を有しているからである。組織の方針を明確に示すトップのリーダーシップも、「何が正しいのか、正しくないのか」「大切なことは何か」を組織メンバーに示す。そのなかで、どのような優先順位で行動し、どのような吸収能力を高めていくべきか理解していくことになる。

企業全体の吸収能力について言うと、外部環境や他のサブユニットからの情報を吸収し活用する能力に関して、内部のコミュニケーションの効率性にはトレードオフがみられる。内部志向の吸収能力と外部志向の吸収能力のトレードオフである。もし、組織内のすべてのメンバーが同一の専門用語を共有していた場合、互いのコミュニケーションは非常に上手く進む。しかし、多様な外部の情報に適應することができなくなる。Von Hoppel (1988) は、顧客や供給業者との緊密な関係の創造が重要であることを示している。組織が内外に幅の広い行動的なネットワークを開発する限り、他者がもつ能力や知識への認識と活用が進む。

吸収能力が内部で構築されるべきか、市場で購入されるべきものか。吸収能力は企業内の他の活動と結びついているので、購入することには限界があると考えられる。Nelson and Winter (1982) が述べているように、企業を行動させる組織的慣習や目標に関する詳細な知識は暗黙のものである。よって、こうした補完的知識は企業内の経験を通してのみ獲得される。過去の知識が吸収能力の基礎にあ

るという単純な概念は、継続的な吸収能力の発達および革新的成果に対して重要な意味を有している。ある時期の吸収能力の蓄積は、次の期の効率的な蓄積を促す。特定分野で既になんらかの吸収能力を形成したことによって、企業は次期に必要なとされる追加的知識を着実に蓄積できる。初期の投資の欠如は、将来の吸収能力の維持を難しくさせるといえるだろう。

(2) 組織移転とネットワーク関係—強連結とエンベディッドネス

必要な吸収能力を組織内部で形成することが難しい場合、活動を共同することによって関連知識や組織文化をまるごと移転することが考えられる。たとえば、トヨタ自動車とゼネラル・モータース(GM)が1984年に始めた合弁事業のNUMMI(New United Motor Manufacturing)は、共同して生産作業するなかで、トヨタ生産システム方式がGM側に理解され導入されることを企図している⁽²⁾。

特定の知識だけではなく関連知識や組織文化などをまるごとワンセットで、移転する方法としてNUMMIのような提携関係が考えられる。知識移転を促進すると期待される提携について、人的ネットワークあるいは組織間ネットワークの視点からみたとき、どのようなことがいえるだろうか。

Granovetter(1973)は弱連結と強連結という概念を用いて、新しい情報を得るには弱連結が望ましいことを指摘している。ここでいう連結の強い弱いとは、2者間の関係における緊密性と相互作用の頻度を示している。すなわち緊密性と相互作用の高い関係を強連結、そうでない関係を弱連結としている。Granovetter(1973)は、職探しにおいて役に立つ情報を提供するのには、交流の少ない人からであることを主張している。さらにGranovetter(1982)では弱連結が職探しだけではなく、アイデアの普及にも効果のあることが示されている。組織内で通常は出会うことのないグループや個人を橋渡しすることによって、新奇な情報へのアクセスを提供するとされる。

それに対してHansen(1999)は、弱連結は他の組織単位の有する有益な情報を探索するには役立つが、複雑な知識の移転には有効ではないとした上で、複雑な知識の移転には強連結が有効であると指摘している。この場合の複雑さとは知識の暗黙性であったり、他の知識や諸資源との高い相互依存性を示していると考えられる。複雑な知識の移転では、受取り側がそれを理解するために提供側との間で質問と回答が繰り返される必要がある。よって緊密で高い水準の相互作用が求められる。強連結では双方向の緊密なコミュニケーションを可能にするので、詳細な情報の交換が可能になる。知識が特定の文脈上でないと意味を持たないという我々の立場からすれば、その文脈に含まれる文化や関連知識をも移転しなければならない。弱連結で移転されるのは形式知のみであって、文脈を伝えることはない。そこで企業間提携でみられるような強連結の関係による移転がワンセット移転には望ましいことになる。

ただし、Hansenの主張は弱連結より強連結のほうが高い価値をもつということではない。新しい知識の探索においては弱連結のほうが望ましい。Hansen(1999)によると弱連結のプロジェクトチームは、冗長な知識を提供する可能性が低いために強連結よりもネットワーク上で有利な探索地位についているという⁽³⁾。冗長性とは、提供される知識が内容面で重複してしまうことを指している。緊密な関係を継続しているとどうしても互いが保有する新しい知識は減少しまう。つまり強連結の関係を維持していれば、最初は非冗長的であっても徐々に冗長的となるといえるだろう。根本的に新しいユニークな視点を提供することがないので強連結の場合、変化する環境条件に効果的に対応する際の能力は制限されてしまう。Weick(1976)によると、組織全体によって束縛されることが少ないルースカップリング(弱連結)のほうがより環境適合的であるとする。弱連結のチームは他の組織単位と結びつく一方で、ネットワークに強く拘束されることが少ない。知識を獲得するために、連結関係は必要だ

が、強連結になるに従って、自律性が失われ知識へのアクセスが実現されにくくなる。新規の知識を探索するには弱連結ネットワークが望ましいのに対して、その知識を活用するためには強連結のネットワークで、関連知識や文化などを伝え理解させることが望ましいと考えられる。

Gohoshal (1994) によると強連結では、新しい知識を受け取った側が十分に理解し、かつ利用できるように、提供側から努力が払われるという。さらに強連結が有用な知識を提供することに効果的な理由は、こうした関係が信頼を構築するので効果的なのだとされる。信頼には善意に基づくものと能力に基づくものがあり、有用な知識の獲得と強連結の間を仲介する。知識の源泉を善意および能力に基づいて信頼することは、相互作用から学ぶ機会を増加させる。特に善意からの信頼は、自分の知識の欠如がどの程度であるかを公開させ、効果的学習を促進させる。感情的な絆が強いことから、善意からの信頼は強連結の中で生じやすい。

信頼、とくに善意からの信頼は、通常の市場メカニズムからは生じにくいものと思われる。信頼はユニークな統治メカニズムであり、自発的で非義務的な資産とサービスの交換を促進する。信頼の重要な成果は、取引相手へのベネフィットの拡大と新しい状況が生じたときのやりとりの促進である。こうした信頼関係を契約で縛ることは難しい。逆に事業の成功にとって重要であるが契約にすることの難しいサービスの交換を促進する機能を果たしている。

本稿では、ある知識を有効に移転させるためには、当該知識に関わる文脈も同時に移転させる必要があり、そのためには弱連結よりも強連結のネットワークが望ましいとした。さらには強連結では信頼関係が醸成されやすい点も指摘した。ここで改めて明らかになることは市場取引の関係が最も効率的のように喧伝されるが、実際にはそうではない場合があるということである。すなわち、非効率的とされる取引関係のほうがより効率的となることがあると考えられる。

Uzzi (1996) は、組織間のネットワークが市場の論理とは異なった社会的交換の論理で動いているとして、この交換論理をエンベディドネス (embeddedness) と呼ぶ。彼は、このエンベディドネスが組織間のネットワーク形態に特有の諸機会 (場合によっては制約) をもたらしている、標準的な経済学的な説明では予測できない結果をもたらすと述べている。さらに、主流である経済学の論理では、社会的連結の経済行動への影響は軽微であるけれども、実際には価格システムの効率性を左右するほど大きいという。Uzzi (1996) は、ニューヨークのアパレル業界の23社を対象にして、このエンベディッドな関係による影響を調査した。その結果、時間の節約、配分問題のパレートの改善、統合的な調整、そして複合的な環境適合をエンベディドネスが促進させていることを見いだした。エンベディッドな関係では、市場取引では対象となりにくい情報がやりとりされる。Larson (1992) は、戦略、生産ノウハウ、そして利益率についての濃い情報が、エンベディド連結を通じて移転されると述べている。つまり、価格データの交換では得られない学習を促進する。

Uzzi (1997) はエンベディッドな関係にあるアパレル業者にインタビューを実施し、こうした関係が信頼、きめ細かい情報伝達、そして問題の共同解決という恩恵をもたらすことを指摘している。なお、これら3者は互いに関連していて独立したものではないと考えられる。

信頼については、強連結について考察した際に定義した内容に加え、ヒューリスティックという言葉が頻繁に用いられている (Uzzi, 1997)。取引相手がヒューリスティックに活動するはずであるという信念として、信頼は表現される。この場合のヒューリスティックとは、自己の経験から導かれた基準である。学習相手の利益追求行動によって自分が裏切られる経験がないから、その相手は今後も裏切らないと考える。さらには相手の動機や行動を解釈する際に、自分にとって最もよいことをしてきていると自ら進んで信じることである。

こうしたヒューリスティックは、意思決定のスピードアップとコスト削減に貢献すると思われる。なぜなら、取引相手にだまされないようにと、相手を注意深く調べたりモニターする時間が省略されるからである。またお金で買えない資源の入手可能性も高まり、価格のつけにくい特別な資源へのアクセスが可能になる (Uzzi, 1997)。この特別な資源にアクセスできる点は、知識移転を有効に行うためには関連知識や経営システム、あるいは価値観などのまるごとの移転が必要だと我々の立場から、きわめて注目される場所である。市場取引では交換されない資源こそが、競争力の強化に貢献する。

きめ細かい情報伝達とは、市場で取引される価格や量のデータよりも、より特異的かつ暗黙的な情報がエンベディドな関係では交換されることを意味する (Uzzi, 1997)。価格データと比較して詳細かつ暗黙的なだけでなく、部分的ではない包括的な情報を伝えるとされる。暗黙的な情報が交換されることで、一括移転の可能性は高まると考えられる。

問題の共同解決の志向とは、エンベディドな関係の当事者同士たちが役割を調整し、優先して問題を解決しようとすることである (Uzzi, 1997)。相互の柔軟性ある調整がエンベディド関係では確保される。価格データを媒介として調整する市場とは異なり、当事者間の直接のフィードバックが可能になる。このフィードバックによる調整は知識のやり取りを活発化させて学習を促進させるとともに、新たな知識の創造を促すと思われる。

結びにかえて

暗黙知を形式知に変換することで、その移転の可能性は飛躍的に高まると考えられる。しかし、その表出化という変換作業のなかでは捨象されてしまうものがある。捨象されるものの中には、関連知識、文化、価値観、あるいは経営システムといった文脈が含まれていて、移転された形式知だけでは、本来の知識の価値をもたらしえないことがある。移転された形式知に本来の価値を発揮させるためには、捨象されたものを移転される側で補うか、あるいは形式知だけではなく暗黙知のまま一括して移転させるか、のどちらかが必要になる。

移転される側で補う方法では、Cohen and Levinthal (1990) のいう吸収能力の概念が参考になる。当該知識を吸収できる能力を有する個人やサブユニットによるゲートキーピング、トップのリーダーシップ強化などの諸工夫が考えられる、ただし、吸収能力の構築は時間がかかり、特に文化や経営システムなどを吸収能力のなかに含めて考えると、その実現は難しいものになるだろう。

知識を取り巻いていた文脈を同時に移転させる方法として考えられるのはエンベディドネスである。エンベディドネスは暗黙知を移転させることのできる関係であり、専ら形式知のみを移転させる市場関係の補完として、エンベディド関係が必要になると考えられる。ただし、エンベディド関係では強連結関係の構築が欠かせず、こうした関係をどのように実現できるかの課題解決が必要となる。また組織文化の移転と一口に言っても、組織文化の異なる企業同士の合併統合がもたらす経営問題をみれば、文化の移築が大変困難な課題であることが分かる。

吸収能力を高める組織内のさまざまな工夫と、エンベディド関係の構築は一体化したもので相互に影響しあい、相乗効果を生み出している点を理解する必要がある。緊密な関係づくりを通じて得られる知識や背景にあるコンテキストを吸収できるようにするためにも、改めて組織内のサブユニット間のコミュニケーションを効果的なものにしたたり、ゲートキーパー要員を育成したり、あるいはトップやミドルのリーダーシップをさらに充実させる必要がある。

市場関係とは異なるエンベディド関係を実現してきたのは、実は日本企業であると思われる。近年批判の対象となることの多い系列やグループ取引など、従来の日本的経営の特徴として挙げられたものは、実はエンベディドな関係を内包しているのではないだろうか。ここで改めて、知識移転における諸問題を解決する視点から、日本的経営を考察することは大切なことだろう。

- (1) 「なぜ根づかないトヨタ生産方式ブームに潜む意外な落とし穴」日経ビジネス2004.4.12号
- (2) @nummi (NUMMIのオフィシャルWEBサイト<http://www.nummi.com/>) より
- (3) Hansen (1999) は、強連結の関係を維持する際のコストの問題も提起している。

参 考 文 献

- Boisot, M. H., *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, Oxford University Press, New York, 1998.
- Burns, T., and G. M. Staker, *The Management of Innovation*, Tavistock Publication, London, 1961.
- Cannon, J. P., and W. D. Perreault 'Buyer-Seller Relationship in Business Markets' *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, November 1999, pp. 439-460.
- Cavusgil, S. Tamer, R. J. Calantone, and Yushan Zhao, Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability, *The Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 18, No. 1, 2003, pp. 6-21.
- Cohen, Wesley M., and D. A. Levithal, Absorptive Capacity: A New Perspective On Learning And Innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, 1990, pp. 128-152.
- Connell, N. A. D., J. H. Klein and P. L. Powell, It's Tacit Knowledge but as We Know It; Redirecting the Search for Knowledge, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 54, 2003, pp. 140-152.
- Clark, K. B., and T. Fujimoto, *Product Development Performance: Strategy, Organization, and Management, in the World Auto Industry*, Harvard Business Press, Boston, 1991.
- Davenport, T. H. and Prusak, L., *Working Knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1998 (梅本勝博訳『ワーキング・ナレッジ: 「知」を活かす経営』生産性出版, 2000)
- Gohoshal, S., H. Korine, G. Szulanski, Interunit Communication in Multinational Corporations. *Management Science*, Vol. 40, 1994. pp. 96-110.
- Granovetter, M., The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology*, Vol. 78, 1973, pp. 1360-1380.
- Granovetter, M., The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revised, In P.V. Marsden and N. Lin (eds.), *Social Structure and Network Analysis*, Sage, Beverly Hills, CA, 1982, pp.105-130.
- Hansen, M. T., The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge across Organization Subunits, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 44, No. 1, March 1999, pp. 82-111.
- Inkpen, A. C., and P. W. Beamish, Knowledge, Bargaining power, and the Instability of International Joint Ventures, *Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 1, 1997, pp. 177-202.
- Larson, M, Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Processes, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 37, 1992, pp. 76-104.
- Levin, D. Z., and R. Cross, The Strength of weak ties you can trust: The mediating Role of trust in effective knowledge transfer, *Management Science*, Vol. 50, No. 11, November 2004, pp. 1477-1490.
- March, J., and H.Simon, *Organizations Second edition.*, Blackwell Publishers, Cambridge, MA, 1993.

- Mayer, R.C., and F. D. Schoorman, An Integration model of Organizational Trust, *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, 1995, pp. 709-734.
- Matusik, S. F. and C. W. L. Hill, The Utilization of Contingent Work, Knowledge Creation, and Competitive Advantage, *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 4, 1998, pp. 680-697.
- Mayer, R. C., J. H. Davis, and F. D. Schoorman, An Integrative Model of Organizational Trust, *Academy of Management Review*, 1995, Vol. 20, No. 3, pp. 708-734.
- McInerney, C., Knowledge Management and the Dynamic Nature of Knowledge, *Journal of the American Society for Information*, Vol. 53, October 2002, pp. 1009-1018.
- Mohr J.J., and S. Sengupta, Managing the Paradox of Inter-firm Learning: the Role of Governance Mechanisms, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 17, No. 4, 2002, pp.282-301.
- Nelson, R. R., and S. G. Winter, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap Press, Cambridge, MA, 1982.
- Nonaka, I., A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*. Vol. 5, 1994, 14-37.
- Nonaka, I., and H. Takeuchi, *The Knowing-Creating Company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press, 1995. (梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新聞社, 1996)
- Polanyi, M., *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul Ltd., London, 1966 (伊藤敬三訳『暗黙知の次元—言語から非言語へ』紀伊国屋書店, 1980)
- Rao, H., G. F. Davis and A. Ward, Embeddedness, Social, Identity and Mobility: Why Firms Leave the NASDAQ and Join the New York Stock Exchange, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 45, 2000, pp. 368-392.
- Song, J., P. Almedia, and G.Wu, Learning-by- Hiring: When is Mobility more likely to Facilitate Interfirm Knowledge Transfer, *Management Science*, Vol. 49, No. 4, April 2003, pp. 351-365.
- Szulanski, G., Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm, *Strategic Management Journal*, Vol.17, 1996, pp.27-43.
- Tsai, W., Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 5, 2001, pp. 996-1004.
- Uzzi, B., The Source and Consequence of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect, *American Sociological Review*, Vol. 61, No. 4, August 1996, pp. 678-698.
- Uzzi, B., Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, No.1, March 1997, pp. 35-67.
- Von Hippel, E., *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York, 1988.
- Weick, K. E. Educational Organizations as Loosely Coupled Systems, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21, 1976, pp. 1-20.
- Zack, M. H., Managing Codified Knowledge, *Sloan Management Review*, Vol. 40, No. 4, Summer 1999, pp. 45-58.
- Zander, U., and B. Kogut, Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test. *Organization Science*, Vol. 6, 1995, pp. 76-91.