

ナレッジマネジメントとイノベーション

平 池 久 義

目次

はじめに

第一節 背景

第二節 定義

第三節 ナレッジマネジメントとイノベーション

第四節 リエンジニアリングとの関係

第五節 3M社のポストイット開発の事例

おわりに

はじめに

最近よく耳にする言葉は知的資本、知識社会、知識経済、知識資産、知識ワーカー、知識労働、ナレッジシェアリング、ナレッジマネジメント、知識経営などである。とにかく「知識」という言葉がつく。

トフラー¹⁾はパワーの源泉が軍事力から経済力へ、そして知力に変わると主張した。ドラッカー²⁾は将来は知識のみが意義ある資源だと論じ、「知識は重要な経済資源となり、最も有力な——そして恐らくは唯一の——競争優位性の源泉になっている」と主張している。そして、アラン・バートン=ジョーンズらは野中郁次郎氏らの著書を引用しつつ、貨幣や土地、労働に代わる最も重要な資本として「知識」が浮上しているとす。伝統的な資本ではなく知識を基盤とする経済のことを知識資本主義 (Knowledge Capitalism) と呼んでいる。「工業化社会の幕を引くように、知識を基盤とする経済への移行が進展している。そうした影響を受けて、労働や原材料、貨幣資本といった伝統的な生産要素の役割は徐々に変化しつつある。象徴的な資源が実物資源に、頭脳労働が物理労働に取って代わり、知識資本が貨幣など他のあらゆる資本と肩を並べる存在になりはじめている。新しい象徴財や、斬新なサービス、製造・流通分野における新しいやり方、境界のないグローバルな事業環境が生まれつつある。その原動力となっているのが情報であり、知識である。知識経済を今日まで牽引してきたのは、主

にIT産業である³⁾。そして、ルディ・ラグルス=ダン・ホルツハウスの編著では、この関係の論文がとりまとめられ、書名は「ナレッジ・アドバンテージ (The Knowledge Advantage)」とされている。本書に流れる共通言語は「知識革命」である。そして、訳者によってこう述べられている。「グローバルな市場環境の中で、企業が、競争優位性を獲得していくには、他にない独自性を生み出すことが必須である。企業の進化機能としての独自性を生むのが「知識革新力」である。創造の主体であり、革新を生み続ける「活力ある個」と「ダイナミックな場」をいかにデザインし、組織的な知識革新力を構築するかが、今日、日本企業の最大の挑戦課題である⁴⁾。

筆者の関心もこの革新 (イノベーション) にある。ナレッジマネジメントについての文献が増えて行く中、イノベーションの視点からいかにこの問題を扱うべきかが問題意識としてある。幅広く展開されつつあるナレッジマネジメントの問題をイノベーションという視点に絞って検討したものが本稿である。

(注)

- 1) Toffler, A., Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of 21st Century, New York: Bantam Books, 1990. 徳山二郎訳、『パワーシフト』, 中公文庫, 1993年。
- 2) Drucker, P. F., Post-Capitalist Society, Oxford: Butterworth Heinemann, 1993, 上田惇生・佐々木実智男訳、『ポスト資本主義社会』, ダイアモンド社, 1993年。
- 3) Alan Burton-Jones, Knowledge Capitalism: Business, Work, and Learning in the New Economy, Oxford University Press, 1999, 野中郁次郎監訳、『知識資本主義』, 日本経済新聞社, 2001年, 46頁。
- 4) Rudy Ruggles and Dan Holtshouse(ed.), The Knowledge Advantage, Ernst & Young-LLP, 1999, 木川田一栄訳、『知識革新力』, ダイアモンド社, 2001年, 318頁。

第一節 背景

ナレッジマネジメントが注目されるようになった背景は次のものである。

1. 顧客のニーズの変化と顧客満足の追求

顧客のニーズは次第に多様化し、製品の機能よりも生活を充実させるものを求めている。消費者は自分の価値観やニーズに合わせて多彩な購入経路から自由に選択して購入できるようになっている。こうして、企業は顧客満足（CS）を追求する必要に迫られる。これに対する各社の対応は様々である¹⁾。例えば、花王は顧客の意見や苦情を商品開発に直結させている。ヤマト運輸は顧客の潜在ニーズに合わせてプロセスを見直したりして対応している。荷物の受け取りを待つ顧客の効率を考へて、時間指定による宅配を可能にしている。ドラッグストアのマツモトキヨシは安さと開放的な店舗展開をはかっている。リッツカールトンホテルは高質の顧客サービスを展開している。定期的に顧客のニーズを取り入れて、適切な教育や研修に生かしている。このように顧客の望むものを取り込み、企業活動に生かすのである。ここにナレッジマネジメントが重視されることとなる。更には、顧客を満足させるだけでなく、環境対策や企業市民としてのメセナ（文化支援）やフィランソロピーというような社会的責任を果たすことも求められている。

2. 競争の激化

最近の企業活動はグローバル化し、地域差がなくなりつつある。世界を相手にしての競争の中に置かれている。世界市場が均一化し、新製品競争は激しさを増している。いわばメガ・コンペティションの時代である。このような中、差別化するためには、安くて質の良い商品を早く市場に提供することが必要である。サイクルタイムの短縮であり、迅速化である。アジール・コンペティション（俊敏な競争）である。このためにはナレッジの活用が求められるのである。ナレッジの活用によるイノベーションである。

3. リストラや転職の増加

最近はこの問題が大きい。元来、データ、情報、知識、知恵、コツ、カンなどは個人に依存する性質

のものである。つまりは知的資産である。ところが、リストラによってこれらの貴重な知的資産がその人と共に失われるという危険に企業は直面し、ここにナレッジマネジメントの必要が指摘されるようになった。人は去ってもこれらの知的資産が残るためにはどうしたらいいかの問題である。まず着手されたのが、それらの知的資産を人間の頭脳の中に保存するのではなく、コンピュータを用いて「デジタル」で保存しようというものである。つまり、IT（情報技術）の活用である。

以上から、企業を取り巻く社会の激しい環境変化がその背景にあるといえる。これに適応するためには、企業は見えざる知的資産を活用して適応する必要があるのである。急激な変化を続ける市場環境の中で企業が勝ち残るためには、変化を予測して早目にそれに備えることが必要である。ここにナレッジマネジメントによる「学習する組織」の必要さがある。東芝の西室泰三社長は次のように言う。「社会、環境が、非常に大きく変わった。しかも、変化するスピードが速い。いまや企業を取り巻く環境は、刻々と変化し、海図なき航海の時代に入った。それにしっかり対応できなければ、生き残れない時代になった。これからは、技術、製造、営業のすべての面で、変化に対応しうる準備が常に整っていないといけない。即応力、瞬発力が備わった会社にならなければならない。その意味で、“東芝は俊敏な会社を目指す”と申し上げる²⁾」。

(注)

1) 高梨智弘編著、『よくわかるナレッジマネジメント』、日本実業出版社、2000年、26-27頁。

2) 野中郁次郎編著、『俊敏な知識創造経営 東芝ナレッジマネジメントの研究』、ダイヤモンド社、1997年、1-2頁。

第二節 定義

まず最初にナレッジの意味についてみることにする。この点についてはデータ、情報、知識、知恵についての区別がなされる。

データ：これはいわば素材であり、それ自体は意味のない事実や数値に過ぎない。例えば、POSデータ、売上高、物価指数などの統計数字や定量的数字である。ある時点の状態を示している。

情報：このデータを意図や目的から整理・加工した

ものである。これはあるメッセージを伝えている。背景が理解できるように編集したものである。例えば、売上データを地域別や時系列的・商品別に集計・編集したものである。

知識：これは作成された情報を分析し、結果をふまえて洞察を加えたものである。つまり、ある目的の下で情報を関連づけ、体系化したものである。これが価値を生み出す直接的基準・材料になる。例えば、売上向上を目指した分析レポートや報告書、使用説明書である。

知恵：これは知識をもとにして、個別問題への解決を行い、そこから得られたルールや法則である。つまり、データ、情報、知識という客観的情報に、コツや経験という主観的なものを加えて、より精度を高めた解決策のことである。成功パターンや失敗の経験などである。経験の中で価値があると認められるものである。これは経験やコツ、カン、ノウハウなどにかかわる。これは「個別の問題に対する解決策であり、これを生み出すのは、人の創造性に他ならない¹⁾」とされる。

ナレッジマネジメントという場合、このナレッジにはこれら全ての知的資産を含む広義の場合と、知識や知恵に限定する狭義の場合がある。また、ナレッジマネジメントではデータを情報に、情報を知識に、そして知識を知恵に変換させることが求められるのである。この際に、ITが大きな働きをなす。次に、このナレッジは次のように分類される。

形式知（エキスプリシット・ナレッジ）：これは言語や文章で表現できるものであり、誰でも容易に認識できるものである。管理可能である。

暗黙知（タシット・ナレッジ）：これは暗黙のうちに持っている、あるいは共有されている知識であり、主観的で言語化や形式化が難しく、推測はできても、他人からは見えない知識である。個人的経験、熟練した技能、コツやカン、ノウハウはこれにかかわる。管理は困難である。

また、個人知と組織知にも分けられる²⁾。

個人知：個人に帰属している知識であり、共有化されにくいものである。例えば、独自の接客ノウハウ、人脈などである。職人芸的である。

組織知：これは組織化された知識であり、他の人と共有されやすい。例えば、営業報告書、営業マニュアルなどである。定型化しやすく管理も簡単である。

次に、野中郁次郎氏らによって提起された SECI

(セキ) モデルについて見る。

これは形式知・暗黙知と個人知・組織知の2つの軸を組み合わせたものとして理解できる。野中氏らは暗黙知と形式知を1表のような表にしている³⁾。

1表 暗黙知と形式知の対比

暗 黙 知	形 式 知
主観的な知（個人知）	客観的な知（組織知）
経験知（身体）	理性知（精神）
同時的な知（今ここにある知）	順序的な知（過去の知）
アナログ的な知（実務）	デジタル的な知（理論）

そして、知識創造モデルは、人間の知識が暗黙知と形式知の社会的相互作用を通じて創造され拡大される、という前提に基づいているとする。これは「知識変換」と呼ばれる。そして、このような知識変換には4つのモードがあるという。

①共同化——暗黙知から暗黙知へ

これは経験を共有することによって、知識を伝授し獲得するプロセスである。言葉を使わずに、他人の持つ暗黙知を獲得できる。修行中の弟子がその師から、言葉によらずに観察、模倣、練習によって学ぶのはその例である。暗黙知を獲得する鍵は共体験である。経験を共有することによって得る。

②表出化——暗黙知から形式知へ

これは暗黙知を明確なコンセプトに変換するプロセスである。ここでは個人や集団の暗黙知が共有され、統合されて、新たな形式知が生み出される。熟練者のノウハウの言語化はこれである。暗黙知がメタファー、アナロジー、仮説、モデルなどの形をとる。

③連結化——形式知から形式知へ

これは異なった形式知を組み合わせる新たな形式知を創り出すことである。書類、会議、電話などを通じて、知識を交換しながら組み合わせる。コンピュータ・データベースなどのように既存の形式知を整理・分類して組み替えることにより、新しい知識を生み出すのである。学校における教育・訓練もこれに相当している。

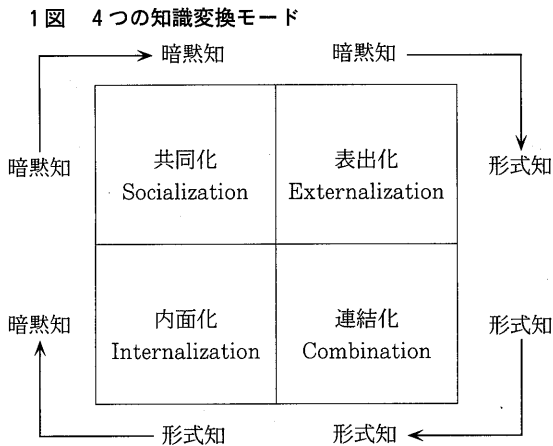
④内面化——形式知から暗黙知へ

これは形式知を暗黙知に変換するプロセスである。個人が形式知をもとに行動し、実践し、学習することにより新たな暗黙知を得る。例えば、マニュアル（形式知）をもとに行動することによっ

て、経験や学習から新たな暗黙知を得る。

そして、知識は個人の暗黙知からスタートするが、これらの4つの知識変換プロセスを通して、より増幅され、より高いレベルに至る。これは絶え間無く循環するプロセスであり、このプロセスを「知識創造プロセス⁴⁾」と言う。そして、より高いレベルに至ることを「知識スパイラル」と呼ぶ。これらの循環プロセスの中で新しい気づきを加えられ、これがイノベーションを生み出すこととなる。

4つの知識変換モードは1図のようである⁵⁾。



さて、このような知識創造プロセスにおいて重視されるのは、「場」である。場とは何か。「場とは、物理的空間（オフィス、分散した業務空間）、仮想空間、特定の目的を共有している人間関係、あるいはこのような人間同士の共有しているメンタルスペース（共通経験、思い、理想）のいずれでもありうる、場所（platform）である⁶⁾。「場とは、人々が参加し、意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、共通の体験をする、その状況の枠組みのことである。その枠組みはある意味で、人々間の情動的相互作用の容れもの、といってもいい。その容れものの中で、人々がさまざまな様式やチャネルを通じて情報を交換し合い、刺激し合う。それが情動的相互作用である⁷⁾。このような共有された場を通じて、知識創造プロセス、すなわち共同化、表出化、連結化、内面化が具体化して行く。それぞれに場が存在する。「情報と知識をつなぐのが場です⁸⁾」。

創発場は個人の存在論的な場であり、

個人が感情や経験、メンタル・モデルを共有する場である。このような場から、コミットメント、配慮、愛、信頼が醸成される。ここで生成される知は基本的に暗黙知である。

対話場はより意識的に人選された人々が相互作用する場である。プロジェクト・チームや機能横断的チームなどがこれにあたる。ここでは、個人間のより意識的な対話を通じて暗黙知が形式知に変換される。

システム場は、典型的には時空間を共有せず、仮想的な空間で相互作用する場である。情報技術が最も機能する。ここでは形式知の相互作用を通じてさらなる形式知が増幅される。

実践場は、相互作用が行動を通じて統合される場である。

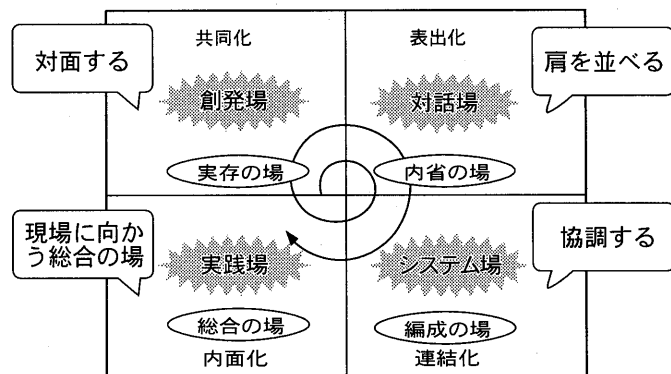
これらのダイナミズムのためには、知識ビジョンの提示、組織的な場の創造、場の活性化、有機的集中が必要であり、ここにリーダーシップが要求される。

これらは、2図のように図示される⁹⁾。

(注)

- 1) アーサー・アンダーセン著、『図解ナレッジマネジメント』、東洋経済新報社、1999年、36頁。
- 2) 第三の知識の形態として埋設知が指摘されることもある。「これは業務プロセスや製品、あるいはサービスそのものの中に存在している知識で、それらを扱う組織の人々が理解しているものである。例えば、テレビの場合、なぜそんな形や寸法にしたのかについては設計者の暗黙知の部分も存在しており、しかし、設計者が不在になっても、製品分析などにより、その設計理由が浮かび上がることがある。これが製品の中に埋設されている知識、すなわち埋設知である」(日本IBM(株) ナレッジコラボレーション・コンサルティング編、『図解100語でわかるナレッジマネジメント』、東洋経済新報社、2000年、10頁)。

2図



ジメント』、工業調査会、2000年、62頁)。

3) 野中郁次郎・竹内弘高、『知識創造企業』、東洋経済新報社、1996年、89頁。

4) 同上書、91頁。

5) 同上書、93頁。これはSECI(セキ)モデルと呼ばれる。共同化(S)、表出化(E)、連結化(C)、内面化(I)である。新しい知(ナレッジ)が生成されるまでの4つのプロセスを表している。

6) 伊丹敬之・西口敏宏・野中郁次郎、『場のダイナミズムと企業』、東洋経済新報社、2000年、56頁。

7) 伊丹敬之、『場のマネジメント』、NTT出版、1999年、23頁。

8) 野中郁次郎・紺野登、『知識経営のすすめ』、筑摩書房、1999年、166頁。ウェンガー=スナイダーらは「場」とは共通の専門スキルや、ある事業へのコミットメント(熱意や献身)によって非公式に結びついた人々のグループとする(ウェンガー=スナイダー、「場のイノベーション・パワー」、Diamond ハーバード・ビジネス・レビュー、2001年8月号、121頁)。つまり、場は非公式で自立的な組織であるとする。そして、場の成果として①戦略を推進する②新規事業を生み出す③問題を素早く解決する④ベスト・プラクティスを浸透させる⑤各人の専門スキルを高める⑥リクルーティングと組織への定着に寄与する、の6つをあげる(同上書、122-123頁)。

9) 伊丹敬之・西口敏宏・野中郁次郎、前掲書、58頁。

第三節 ナレッジマネジメントとイノベーション

ナレッジマネジメントとイノベーションの関係について見てみたい。

ナレッジマネジメントの目的はアイデアやノウハウ等のナレッジを活用しての新しい価値創造による顧客満足にあると見ることができる。つまりは、イノベーションである。

1. ナレッジマネジメントはなぜイノベーションを起こすのか

では、なぜナレッジマネジメントはイノベーションを起こすのであろうか。この点について見る。

1) 多様なナレッジ源を持つ

次のようなものがある。

①市場や顧客ニーズの活用

これには顧客不満足も含まれる。いわば顧客のナレッジ活用である。企業の部門では顧客に最も接するのは営業である。かくして、営業現場はナレッジ機会の宝庫ということになる。顧客の不満足やニ

ズをナレッジとして吸い上げ、それを研究開発部にもたらし、製品開発に生かす企業は成長することになる。このためには顧客をビジネスパートナーとして位置付ける発想も必要になって来る。顧客と積極的に連携し、コミュニケーションを持つのである。つまりは、そのような「場」を設けることである。アサヒビールではマーケットレディ¹⁾と呼ばれる人々を多く配置している。彼らは顧客からのマイナス情報(苦情等)を収集して、新製品開発に生かす人々である。このような人々は組織論では境界連結者と呼ばれている。境界連結者の役割はナレッジマネジメントでは重要なものになる。

②ベンチマーキング手法の活用

これは優良企業(ライバル企業)を自社と比較して、どこが違うのか、高く評価すべきはどこかなどを明確にして、他社のベスト・プラクティス(最高の成功事例)をナレッジとして自社に生かす試みのことである。つまり、ベストに学ぶ経営変革手法である。これは業界を超えて適用されることになる。

③異業種交流や産学官交流などの外部資源活用

異業種交流とは異なる業種の企業間交流であり、主に中小企業によって行われる。業種が違うことから本音の交流、情報交換が行われることになる。単なる交流から共同開発、そして共同受注に進化することがある。その業界では常識ではあっても、他業種ではそうではないことが多いのである。そして、産学官交流とは、大学と企業、そして県の試験場などとの交流のことである。これらは外部資源活用である。企業も1社ではできないことも数社集まればできるのである。これらは外部のナレッジを活用する試みである。

④部門間交流

これは同じ企業内での部門間の情報交流である。同じ企業だからといって情報交流がスムーズになされるとは限らない。大企業になるほど交流が行われていないことが多い。同じ企業内の他部門との交流はナレッジの活用を促し、創造性を刺激することにもなる。例えば、営業部門で集約された顧客に関するナレッジを商品開発部門で活用したりすることである。また三洋電機²⁾では分野の違う様々な研究者たちが集まり、コーヒーを飲みながら自由に議論する。仕事が終わった夕方、ランプの下で討議することから「ランプセッション」と呼ばれている。本田技研では大部屋制を採用している³⁾。中央に置かれた円テーブルで、常時1ヶ所に集まって自由に討

論する。とことん議論をたたかせてお互いの発想を刺激し合うものであり、これも他部門のナレッジの活用である。これも「場」である。

2) 異質なナレッジの組み合わせ

先に共同化から表出化、連結化、内面化という知識変換サイクルについて紹介した。これは絶え間なく循環する知識創造プロセスであり、より高いレベルに至る。つまり、知識スパイラルである。ナレッジバンクに蓄積されている既存のナレッジが新しく取り込まれたナレッジと結合する時に、新しいアイデアが創造されることとなる。又、外部ナレッジと自社のナレッジの融合である。ここにイノベーションが創発される。異質なナレッジの組み合わせによるイノベーションの可能性である。異質なナレッジをぶつけ合うことによって、イノベーションが生まれることになる⁴⁾。

3) 組織学習の視点から

学習する組織とは仕事を通じて学習し、学習したことを普遍化し、それが共有化され、それを活用して変化に適応できる組織のことである。学習する組織は、変化する環境の中で、絶えず自らを変革して発展し続ける組織のことである。そして、学習と共に大切なことは学習棄却である。過去の成功体験はしばしば知識の学習を妨げるのであり、かくして捨て去ること、つまりは学習棄却が重要になる。このことはナレッジバンク（スペース）の棚卸しと点検が常に必要であることを意味している。ナレッジの見直しである。ナレッジマネジメントにおいて、組織学習⁵⁾の点からナレッジを見直すことにより、組織は変化に適応できることになる。この点からは過去の失敗も生かされる。なお、ピーター・センゲは学習する組織には次の5つが必要と言う⁶⁾。

- ①ビジョンの共有：ビジョンが全社的に共有されないと顧客への対応にも一貫性がなくなる。
- ②チーム学習：チームで考えれば一人で考えるよりも多面的検討ができる。
- ③思い込みの排除：思い込みにとらわれると、斬新なアイデアは浮かばず、新しいナレッジを活用できなくなる。
- ④自己実現と自己啓発の意識：これはチーム学習の効果を高める学習の基礎となる。例えば、「人を喜ばすことを好む」人は、顧客満足のためにどうすればいいか模索する。
- ⑤システム思考：ものごとの因果関係を正しく理解することである。

ところで、暗黙知は必ずしも形式知化されるわけではない。カンやコツはなかなか形式知化されにくい。特に、カンはそうである。こういう場合、誰がどんなナレッジを有しているかを示す見取り図のようなものがあると便利となる。これはナレッジ・マップ（情報地図）の問題である。このようなものの存在はイノベーションを促すことになる。

2. 促進（イネーブラー）要因

ナレッジマネジメントの促進要因について述べることにしたい。既にナレッジの相互交流のための場の重要性については指摘したが、その場が機能するための条件でもある。

① トップのリーダーシップとビジョン、目標

ナレッジマネジメントが機能するためにはトップの固い信念とリーダーシップが必要である。トップの支持が不可欠である。ナレッジマネジメントはイノベーションであり、何でも新しいことに挑戦する時には、抵抗が伴うのである。それを克服するためにはトップのリーダーシップが不可欠であり、トップはビジョン（例えば顧客に提供する価値の向上）を明確にし、次には自身の行動で社内に浸透させることが必要となる。つまりは、率先垂範である。また、目標を設定することも必要となる。何をやりたいのか、またしないのかということである。組織に方向性を持たせる挑戦的目標の設定は創造性を刺激して、ナレッジマネジメントにとって好ましいのである。このためには広く意見を集めることも必要である。

② 戦略

戦略には分析型戦略と進化論型戦略があることが知られている⁷⁾。前者はトップダウン的であり、後者はボトムアップ的である。そして、ナレッジマネジメントにおいては、この後者のボトムアップ的な面が強調されるのであり、進化論型戦略（創発的）の性格が強い。つまり、個々人の持つ暗黙知を引き出し、形式知として活用するのである。トップがそれらのナレッジを巧みに吸い上げて、イノベーションに結びつけて行く努力が必要である。ミドル・アップダウン・マネジメントが必要となる。

なお、企業が現実に採用する戦略について考察すると、組織に危機感をもたらすような戦略は創造性を刺激し、ナレッジマネジメントを促すと思われる。このような戦略は既存の資源や文化と矛盾し、この矛盾が人々を動機づけるのである。

③文化（風土）

文化の点では、新しいことに果敢に挑戦するような文化が望ましい。挑戦的文化である。本田技研では「ノープレイ・ノーエラー」は厳しく戒められる⁸⁾。つまり、何もしなくて失敗がないよりも、挑戦して失敗した方が高く評価されるのである。また、オープンな文化が望ましい。セクト主義的文化は好ましくないのである。例えば、アサヒビールではトップと現場との直接のネットワークが確立されている。又、失敗をもオープンにする文化が好ましい。知識共有を生かし、企業全体としての統合した活動を行うために、トップの意思決定が現場に確実に迅速に伝わる仕組みが存在している。これはスーパーネットと呼ばれている⁹⁾。

また、信頼という文化も必要である。なぜなら、個人の持つ暗黙知を引き出すためには、信頼関係が何よりも必要なのである。コラボレーション（協働）の文化と言える。

更に、個を生かす文化も重要である。社員一人一人の個性を大切に、彼らの能力を発揮させる文化である。

もう一つ言うと、ナレッジを提供した人が評価される、報われるという文化も必要である。つまりは、インセンティブ（報奨制度）である。これが個の創発を促すことになる。

④組織

文化の点で触れたように、トップと現場間に距離がない方が好ましいのである。フラットで、現場にできるだけ権限を委譲する方が望ましいと言える（エンパワーメント）。自律的活動を促進する。しかも、オープンに情報が伝達される組織が良いということになる。更に、そのメンバーには異質な人が入っていた方が好ましいのである。

かくして、異質な人（エキスパート）が信頼とチームワークによって結ばれたオープンなチーム組織やバーチャル組織が理想的であるということになる¹⁰⁾。このような組織でナレッジマネジメントは最も良く機能するのである。このような組織はしばしば「ドリームチーム」と呼ばれる¹¹⁾。これは技術・スキルの優れた者を招集してデジタル・ネットワークによって結成したチームであり、ここでは個人の技術・スキルを持ち寄って、ぶつけ合い、ワーキングするのである。参加資格は「他のメンバーに負けない専門性・得意技」を持っていることである。彼らはお互いの技術・スキルをぶつけ合い、新たな発

想の切り口を見出し、かくしてチーム力が向上して創造につながるのである。

⑤人

従来必要な人材は上からの指示を忠実に実行できるような人であった。しかし、ナレッジマネジメントに必要な人材は、自律し自発的で、創造性を発揮でき、企画・提案力のある人であり、企業家的実行力のある人である。資質としては好奇心に満ちて、情報収集に熱心で、分析力があり、新しい角度から物事を見、積極的に探求を行い、リスクテイキングであり、ネットワーキング能力（内外メンバーとの協力）を持つ人である。つまりは、ナレッジワーカー（知識労働者）である。社員全員がこのようなナレッジワーカーであることが望ましいのである。このようなナレッジワーカーの上に立つ責任者をナレッジマネージャーと言う。更に、その上にいるナレッジ最高責任者はCKO（チーフ・ナレッジ・オフィサー）と呼ばれる。このCKOが他社と交流してベストプラクティスを収集する役割を担う¹²⁾のである（社外ナレッジの収集）。

⑥IT¹²⁾

知識の共有のためには、必要な時にいつでもどこでも、ナレッジにアクセスできることが必要である。そのためには、ナレッジのデータベース化が必要になる。これはデータとして形式化した知識を組織の全員が利用しやすくするための仕組みである。情報インフラ整備である。何より現場とデータベースを直結する仕組みが必要である。情報インフラは全社を機能させる神経組織であると言える。

（注）

- 1) 早川和廣、『アサヒビール樋口廣太郎のスーパー経営術』、世界文化社、1989年、96-97頁。
- 2) 日経産業新聞、1989年1月11日号の「経営」欄。
- 3) 山本行男、『ホンダ用語でホンダを学ぼう』、にっかん書房。
- 4) 高梨智弘、前掲書、23頁。
- 5) ドロシー・レオナルドはコア・ケイパビリティを「技術を新しい製品やプロセスに迅速に転化させる能力」、つまり企業独自の知識体系として、ここにイノベーションが生まれるとする。そして、組織学習とナレッジ・マネジメントはコア・ケイパビリティを生むとする(Dorothy Leonard-Barton, Wellsprings of Knowledge, the President and Fellows of Harvard College, 1995, 阿部孝太郎・田畑暁生訳、『知識の源泉——イノベーションの構築と持続』、ダイヤモンド社、2001年)。かくして組織学習・ナレ

ジマネジメント→コア・ケイパビリティ（中核能力）→イノベーションである。しかし、この強みのコア・ケイパビリティが硬直性（コア・リジディティ）に変わることがあるとする。

- 6) Senge Peter M., The Fifth Discipline : The Age and Practice of the Learning Organization, Century Business, 1990, 守部信之訳, 『最強組織の法則』, 徳間書店, 1995年。
- 7) 拙稿, 「組織の戦略と革新」, 川端久夫編著, 『組織論の現代的主張』, 中央経済社, 平成7年の第4章。尚, 次のような戦略もある（日本IBM(株)ナレッジコラボレーション・コンサルティング編, 前掲書, 194頁）。コード化戦略は個人・組織の知識を形式知化して何度も再利用するものであり, この戦略では, 様々な知識を文書などの形式でデータベース上に蓄積し, 全員がアクセスできるようにする。他方, 個人化戦略は個人個人のコミュニケーションによって専門性の高い知識を最大限活用するものである。これはコード化されていない知識, あるいはコード化できない知識を人から人へと直接受け継いで行くものである。情報技術に対してはあまり多額の投資はせずに, 人間同士の対話を重視する。
- 8) 山本行男, 前掲書, 34-35頁。
- 9) 高梨智弘, 前掲書, 56-57頁。
- 10) 異質な人の集まりをヘテロジニアス・チームと言う（高梨智弘, 『図解わかる! ナレッジマネジメント』, ダイアモンド社, 2000年, 73頁）。
- 11) 大浦勇三, 『図解ナレッジ・マネジメントが見えるわかる』, サンマーク出版, 2000年, 41, 78頁。
- 12) ITとナレッジマネジメントについては財部忠夫, 「ナレッジマネジメントの重要性とその成功要因」, 下関市立大学論集, 第44巻第2号, 平成12年9月参照。

第四節 リエンジニアリングとの関係

以前リエンジニアリング（BPR）ブームが起きて業務プロセスの見直しが注目を集めた。ハマー=チャンピーらによるとこう定義される。「正確には, 「リエンジニアリング」とは, コスト, 品質, サービス, スピードのような, 重大で現代的なパフォーマンス基準を劇的に改善するために, ビジネス・プロセスを根本的に考え直し, 抜本的にそれをデザインし直すこと¹⁾と定義できる。この定義には, 根本的, 抜本的, 劇的, プロセスの4つのキーワードが含まれる。このためには, 情報技術の発展が必要である。このようなリエンジニアリングの背景は, 3Cとされる。つまり, 顧客が主導権を握るようになってきていること, 競争が激化していること, 変化が

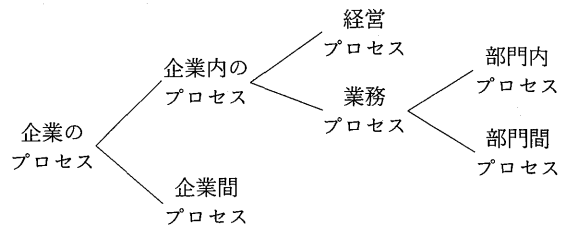
絶え間無く続くことである。

彼らの主張のポイントはビジネス・プロセスにある。そして, このプロセスは次のように分けられる。

- a. 業務プロセス
- b. 経営プロセス

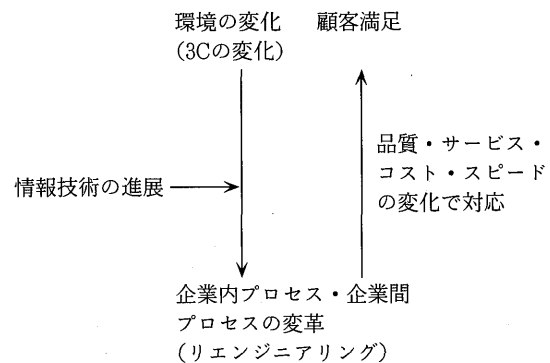
彼らが主に扱うのは業務プロセスの方である。実は, 企業プロセスの全体は2表のように分類されるのである²⁾。

2表 プロセスの全体



ハマー=チャンピーらは業務プロセスを中心に扱うが, プロセスを延長すると企業間プロセスも含まれることになる。企業間でもプロセスの見直しが必要なのである。そして, このようなリエンジニアリングの概略は3図のように図示される³⁾。

3図 リエンジニアリングの概略



さて, 以上のようなリエンジニアリングとナレッジマネジメントの関係について見ることにしたい。

1. 共通点

これらの共通点は次のものである。

- a. 背景が類似していること

リエンジニアリングは顧客が主導権を握るようになったことや競争の激化, 変化の継続などであり, ナレッジマネジメントは顧客のニーズの変化や顧客満足の追求（コスト削減やスピード等）, 競争の激化などである。ナレッジマネジメントに

特異な点としては、リストラや転職の増加があげられる。これらの人々の持つナレッジを企業に残しておきたいという思惑があるからである。人の見えざる知的資産であるナレッジに注目した点こそ、リエンジニアリングと違う点である。いずれにしても、両者は顧客という視点から企業を見直すという点では共通しているのである。

b. 情報技術の発展

リエンジニアリングには情報技術が不可欠である。情報技術は古いルールを壊して、新しい仕事のやり方を創造するのである。「これらの会社の古いルールを破り、新しいプロセス・モデルを作った動因は、現代の情報技術であった。情報技術は組織が根本的に異なる方法で動くためには必要不可欠な要因だったのである⁴⁾」。この点ではナレッジマネジメントも同じであり、情報技術(IT)は不可欠である。知識の共有のためには、いつでもどこでもナレッジにアクセスできることが必要なのである。情報技術の発展なしにはリエンジニアリングもナレッジマネジメントもありえない。

c. 日本的経営との関係

リエンジニアリングは日本的経営と深い関係があることは野中郁次郎氏によって指摘されている。「もう一つの側面である日本企業の業務・管理プロセスや製品開発システムに注目した研究こそが、この「リエンジニアリング」である⁵⁾」。「リエンジニアリングは、プロセス志向などの日本的経営から抽出されたエッセンスが精緻化され、米国の流動的な労働市場、雇用システム、組織特性、個人主義などと結びついて成立したものと解釈できる⁶⁾」。そして、ナレッジマネジメントも「日本で生まれ、米国で体系化された経営理論⁷⁾」とされる。例えば、日本企業ではチームで物事を考え、意思決定の場面においてもボトムアップを重視する体質があることである。日本企業では和を重視し、チームワーク重視による知識や情報の共有がなされ、またコミュニティ概念が重視されるが、これがナレッジマネジメントへと発展することになったのである。この両者は日本企業にその起源があるとされる点で共通している。

2. 相違点

では相違点は何であろうか。

a. リエンジニアリングはプロセスの合理化(コスト削減)に重点があったが、ナレッジマネジメントはそこにおける人に重点がある。

さきほどの背景にリストラや転職とあったが、人に、特にその人の持つナレッジに注目したのがナレッジマネジメントである。ナレッジという見えない知的資産(暗黙知)に注目し、それを会社の財産としたのである。この活用が企業の成長に不可欠であると主張した。他方、リエンジニアリングでは人は注目されていなかった。

この点から、リエンジニアリングは企業側、つまり上からの視点が強いのであり、他方ナレッジマネジメントは下から、つまりボトムアップ的視点が強いと言える⁸⁾。ナレッジマネジメントは学習する組織であり、自己革新組織なのである。

b. リエンジニアリングは効率に重点があり、ナレッジマネジメントは創造性に重点がある。

この点は野中氏らによっても指摘される。「リエンジニアリングはコンセプトや価値の創造を出発点とするものではない。……リエンジニアリングにとっては業務プロセスが中心的な課題である。組織の創造性ではなく、あらかじめ規定可能なアウトプットを軸としている。競争上これをやれば効果がある、やらねばならぬ、という機会や脅威が明確な時に意味がある。この点からはリエンジニアリングは企業の株価や収益、価格競争力の改善に役立つ実践的ノウハウとして位置づけられる⁹⁾」。そして、「効率」対「創造」として対比している。既に述べたように、ナレッジマネジメントは人のナレッジに注目したのであり、つまりは人の創造性への注目である。個人の暗黙知、創発を企業の資源と見なし、それをコミュニティという「場」の中で引き出す試みなのである。

さて、このようなリエンジニアリングとナレッジマネジメントについては、リエンジニアリングは既に古くて時代遅れであるというような論調も見られないこともないが、筆者はこの両方が現代必要ではないかと思うのである。リエンジニアリングによってプロセスを見直すと同時に、人の創造性に注目して暗黙知を活用するナレッジマネジメントも必要なのである。環境変化の激しい近年、この両方を適用してイノベーションを図らない限り、環境適応は困難である。この両者は相互に補強し合う関係としてとらえたいのである。

(注)

- 1) Michael Hammer and James Champy, Reengineering The Corporation-A Manifest for Business Revolution, c/o Linda Michaels Literary Agency, Newyork, 1993, 野中郁次郎監訳、『リエンジニアリング革命』, 日本経済新聞社, 1993年, 57頁。
- 2) 拙稿, 「リエンジニアリングの一考察」, 下関市立大学論集, 第40巻第1・2合併号, 1996年11月, 35頁。
- 3) 同上稿, 36頁。
- 4) Hammer and Champy, op.cit. 訳, 78頁。
- 5) ibid. 訳, 325頁。
- 6) 紺野登・野中郁次郎, 『知力革命』, 日本経済新聞社, 1995年, 23頁。
- 7) 高梨智弘, 『図解わかる! ナレッジマネジメント』, 前掲書, 56頁。
- 8) デュギド=ブラウンは次のように言う。「BPRとは, 人と情報を組織の構造によってコーディネートすることであり, いわばトップダウンの発想である。「企業価値の源泉は明らかにすることができる」という前提に立つ。さらに「競争環境は予見可能である」とも考える。一方, ナレッジ・マネジメントは効率よりも効果に着目する。こちらはボトムアップの発想だ。知識を育む最善策は, 社員が業務上の諸問題に対処する際の機転やアイデアを捕捉することであるという考え方である。また, ナレッジ・マネジメントは「価値の源泉はどこにでも存在する」と前提する。そして「競争環境は予見可能」と認める」(デュギド=ブラウン, 「知のダイナミズムとBPRの融合」, Diamond ハーバード・ビジネス・レビュー, 2001年8月, 131-132頁)。
- 9) 紺野登・野中郁次郎, 前掲書, 22頁。

第五節 3M社のポストイッツ開発の事例¹⁾

ナレッジマネジメントの事例として3M社の事例を見てみたい。

3M(スリーエム)社はミネソタ・マイニング・マニュファクチュアリングの略で, ミネソタ州の鉱山関係の製造企業の意味である。1920年代にセロハンテープのスコッチ・テープの開発に成功し, それ以来多くの製品開発に成功し, 毎年500以上もの新商品を世に送り出して成長している。

さて, 1974年12月, クリスマスを前にした米国ミネソタ州セントポールで, アート・フライは教会に車を飛ばしていた。着くと足早に聖堂に向かった。毎週日曜日朝は礼拝があり, 聖歌隊のメンバーだったからである。ところが, 彼が手にした分厚い

聖歌集から予め歌うはずのページに挟んでいた一枚の紙切れがすり抜けて床に落ちた。彼は音を立てないように注意して, そっと身をかがめてしおりを拾った。そして, その時にこう思う。「しおりが落ちなければいいのに」と。問題(ニーズ)の発見である。早速翌日, 会社に行き「落ちないしおり」の開発にとりかかる。彼のアイデアはこれである。「しおりの端に糊をつけておく」。ただ従来の糊では乾かないうちにしおりがずれてしまうし, かといって乾いてしまうと, 今度ははがす時に本に傷がつく。この問題の解決には, 糊, つまり接着剤の改良が不可欠であった。しっかりと貼れて, しかも後で簡単にはがれる糊である。接着剤としてはこの矛盾した性質を持つ糊が必要である。そして, その時にふと思いついた。1年前に社内の技術者の集まった技術セミナーで, 一人の研究者が自分の失敗を声を張り上げて楽しげに解説していたのを。この人はスペンサー・シルバーで, 彼の研究テーマは接着剤, それもこれまでにない強力な接着剤の開発であった。ところが, 日夜研究して開発したサンプルは簡単にはがれてしまう代物であった。普通の会社なら失敗したので落ち込むのに, 3M社の場合, 失敗は成功と受け取られた。彼は同僚たちに「考えてみたまえ。すぐにはがれる接着剤はすごい発見だ。これは何かの商品に使えるはず」と言ったのである。そこにいたアート・フライはそれを聞いていた。それから1年後, その使用法をフライは発見したのである。シーズとニーズが出会った。幸いに, この失敗作の技術はシルバーの尽力もあり, 社内で誰もが利用できるように見本が配られていた。さて, フライは社内の専門家に協力を仰ぎ, 会社の設備を勝手に使いながら, 「落ちないしおり」の開発を進めて行く。大きな課題はしおりを重ねることであった。このための機械はなく, 彼は自分で「しおり積み重ね機」を開発してしまう。

最初はフライ一人で始めたこの開発も, 彼の熱意が伝染し, 徐々に周囲の協力も得られるようになった。特に販売の問題があった。販売部門の人達は「そんな商品は売れない」と最初は相手にしてくれなかったのである。そこで, フライは試作品を秘書たちに配ったりして, こうして「落ちないしおり」が売り出されるようになった。米国では5本の指に入る大ヒット商品になり, これがポストイッツなのである。

さて、この開発過程にはナレッジマネジメントが見られる。まずシルバーが独自に開発していた過程では経験の共有による暗黙知の獲得の可能性がある。これは暗黙知から暗黙知を得るプロセスである。徒弟制度やOJTなどの教育訓練などが活用される。次に、彼はそれを表出化した。これは暗黙知から形式知を得るプロセスである。暗黙知を第三者にもわかりやすいように、言葉などの形式知に転換するプロセスである。これは対話によりなされ、プロジェクトチームが活用されたりする。ここでは暗黙知から形式知が生み出される。シルバーは技術セミナーで自分の失敗を喜びげに話した。そして、次に連結化であり、形式知を組織レベルのものにするのである。より多くの人が同時に必要な情報をリアルタイムで利用できるようにすることである。例えば、仕様書や提案書、データベースなどの活用である。この場合、シルバーは社内でも誰もが利用できるように見本を配っていた。そして、次は内面化であり、これは頭でわかった形式知を実際に行動することで学習し、スキル化することである。つまり、形式知を自分の中に取り込み、暗黙知に変換することである。経験、学習、実験である。フライは社内の設備を勝手に使い実験を繰り返し、こうしてポストイットの開発に成功する。

さて、このようなナレッジマネジメントがなぜ成功したのだろうか。もし社内に失敗を自由に語れる風土（文化）がなければ成功はなかったと思われる。また、社内の設備を自由に使えることがなければ成功は疑わしい。つまり、3M社にはナレッジマネジメントを成功させる促進要因が備わっていたのである²⁾。既に、促進要因のところで見たとおり、3M社ではトップの支持があり、ボトムアップ的あり方が奨励され、挑戦的文化があり、現場に権限が委譲され、個人の創造性が重視され、情報共有の仕組みがあったのである。

次に、この事例から失敗の価値について教えられる。過去の失敗、他人の失敗や他企業の失敗がナレッジとして価値があるということである。失敗を知的資産として見直す試みも必要となる。こうすることによって、失敗を恐れない文化が形成されることになる。そのためには失敗を語り合える場が必要であり、更には信頼関係も必要となる。信頼関係なしにはそのような文化は形成されないからである。

(注)

- 1) 3Mについては次のものを参考にした。日本生産性本部経営アカデミーの内部資料「スリーエム(3M)」(1984年4月)。E.B. Roberts, "New ventures for corporate growth", Harvard Business Review, July-August 1980, pp134-142。L. Smith, "The Lures and Limits of Innovation", Fortune, October 20, 1980, pp84-92。
- 2) 3Mの知識創造については日経ビジネス編、『明るい会社3M』、日経BP社、1998年の中の7章の野中郁次郎、「3Mの知識創造——継続的イノベーション生成の秘訣」を参照。

おわりに

ナレッジマネジメントとイノベーションについて、いくつかの点から述べて来た。まず、第一節では背景について述べた。それらは顧客のニーズの変化と顧客満足の追求、競争の激化、リストラや転職の増加などである。つまりは、企業を取り巻く厳しい環境変化である。そのために、企業は知的資産を活用しての対応を迫られている。急激な環境変化の中で企業が勝ち残るためには、変化を予測して早目に備えることである。第二節で、ナレッジマネジメントの定義について見た。データ、情報、知識、知恵の4つの区別、暗黙知と形式知、そして野中氏らによって提起された知識創造モデルを概略し、最後に「場」の問題について見た。最近、このような場の重要性が注目されて来ている。第三節では、ナレッジマネジメントとイノベーションの関係について検討した。なぜナレッジマネジメントはイノベーションを起こすのであろうか。その理由は、多様なアイデア源を持つこと、異質なナレッジの組み合わせ、組織学習の視点があげられる。次に、このようなナレッジマネジメントの促進要因としてトップのリーダーシップとビジョン、目標、戦略、文化、組織、人、ITなどがあげられる。これらの状況の下で、ナレッジマネジメントは有効に機能することになる。第四節では、リエンジニアリングとの関係について述べた。リエンジニアリングについて少し概括し、ナレッジマネジメントとの関係について述べた。共通点としては背景の類似、情報技術の発展、日本的経営との関係などがあり、他方相違点としては次のものがあげられる。リエンジニアリングはプロセスに重点があったが、ナレッジマネジメントはそこにおける人に重点があること、またリエンジニ

アリングは効率に重点があり、ナレッジマネジメントは創造性に重点があることなどである。要するに、ここでの強調点はリエンジニアリングは古臭くなった議論ではなく、ナレッジマネジメントと併用して用いることによって、今の環境変化に適応できるのではないかということである。両者は現代の企業イノベーションにとって必要なのである。そして、第五節では、3 M社のポストイッツ開発の事例を見た。ここにはナレッジマネジメントの具体的事例がある。シルバーの失敗作がフライによってポストイッツ開発に結びつけられている。このようにナ

レッジマネジメントがうまく機能したのは、この3 M社にその促進要因が備わっていたからである。促進要因なしにはいくらナレッジマネジメントを導入してもうまく行かない。また、ここには失敗を成功に生かす試みも見られる。失敗を知的資産として活用するのである。最近失敗の価値が見直されているのである¹⁾。

(注)

1) 例えば、畑村洋太郎、『失敗学のすすめ』、講談社、2001年。