

2006 年度卒業論文

山田正雄ゼミナール

ナレッジマネジメントの展開

～ 知識社会の ICT 環境～

日本大学法学部 政治経済学科 4 年

学籍番号：0320336

鈴木 茜

はじめに

野中郁次郎教授による知識創造の理論の提唱から 10 年以上経ち、ナレッジマネジメントという言葉自体は定着してきた。90 年代には米国からナレッジマネジメントブームがおこったが、このブームは日本企業にナレッジマネジメントは情報技術 (ICT) を導入することで実現するという誤解を与えた。ICT のみに頼った取り組みは、知識の創造どころか、共有すら実現できなかった企業も少なくなかった。

今日、団塊世代が一斉に退職する「2007 年問題」により、知識の継承の重要性が再認識されている。彼らのナレッジを企業内に残しておくために、各企業でさまざまな取り組みが行われている。明確な対策をとっていなかった企業は、彼らの知識を伝える難しさを実感しているであろう。

ナレッジマネジメントもブームが過ぎてから、単なる ICT 導入ではなく、経営戦略にもとづいた取り組みをすべきだと認識が変わりつつある。しかし、90 年代の失敗は、ICT を導入したことにあるのではなく、導入・活用する側の意識と認識の問題である。つまり、ナレッジマネジメントやナレッジがどういうものを認識したうえで ICT をどういった位置づけにもっていくかが重要となり、ICT は活用の仕方しだいで、受ける効果もまったく違ってくるのである。したがって、これからのナレッジマネジメントは、経営戦略、それと並んで支援ツールという位置づけでの ICT 活用、この両方が明確な経営目標 (ビジョン) の下に成り立つべきであると考えられる。

本論文では、ICT をあくまで支援ツールと捉えたうえで、経営的視点との関連を意識しつつナレッジマネジメントにおける活用可能性をあらためて検討したい。そのための方法として、第一に、知識やナレッジマネジメントそのものがなぜ注目されたのかということ、そしてナレッジが価値を生み出す資源として扱われる知識社会とはどのような社会であるのかを考察する。

第二に、ナレッジマネジメントの理論を把握する。ナレッジマネジメントとは何か、その定義と何をナレッジというかの分類、そして知識が企業においてどのように創られ、伝達されていくかのプロセスについて述べていく。

第三に、ナレッジマネジメントの実践についてである。経営的なアプローチと技術的なアプローチにわけており、前者で経営戦略など全社的なナレッジマネジメント導入における企業活動をいかにするかについての説明を、後者では ICT を用いたナレッジマネジメント導入について説明する。そして企業の事例を通して、ナレッジマネジメントの実際の効果や、有効的な導入の仕方を研究する。

最後に、ナレッジマネジメントの今後の展開として、ICT の活用によりおこる環境の変化と、それに伴う個人の求められる能力の変化について考察する。

目次

はじめに	1
1 知識が注目された背景	3
1.1 社会的変化	3
1.2 知識社会とその議論	4
2 ナレッジマネジメントとは	6
2.1 ナレッジマネジメントの定義	6
2.2 ナレッジマネジメントにおける知	6
2.3 暗黙知と形式知	8
2.4 知識創造のプロセス - SECI モデル	9
3 ナレッジマネジメントの実践	12
3.1 経営的アプローチ	12
3.1.1 経営戦略(目標)	12
3.1.2 業務プロセス	12
3.1.3 情報技術(ICT)	13
3.1.4 組織	13
3.1.5 人	13
3.1.6 環境	14
3.2 技術的アプローチ	14
3.2.1 ICT 導入の留意点	14
3.2.2 ナレッジマネジメントを支えるシステム	15
3.3 企業の取り組みと成功要因	16
3.3.1 セブン-イレブン・ジャパン	17
3.3.2 全日本空輸(ANA)	27
3.3.3 NTT ソフトウェア	34
4 今後の展開	40
4.1 ICT を活用した知識創造を促進する環境	40
4.1.1 テレワーク	40
4.1.2 フリーアドレスオフィス	44
4.1.3 事例：ソフトバンクテレコム（旧日本テレコム）	46
4.2 ナレッジワーカーとしての個人	49
4.2.1 ナレッジワーカーとは	49
4.2.2 個人が持つべきリテラシー	50
おわりに	53

知識が注目された背景

1.1 社会的変化

現代において知識は、企業のヒト・モノ・カネ、そして情報と並んで重要な経営資源となっている。知識がなぜ企業の経営資源として扱われるようになったのか、またそのように意識されだした要因は一つではない。

第一に、経営を取り巻く環境の変化にある。この環境の変化というのもさまざまな要因からなっている。

その一つは消費経済の成熟化である。モノが潤沢な時代になり、価格を重視する人、品質を重視する人、デザインやブランドを重視する人など消費者のニーズは多様になり、更にそのニーズは時と場合により激しく変化していく。そのような消費経済が成熟化した環境では、単に品質の良いモノを大量生産で安くするだけでは売れなくなった。よって企業は多様に激しく変化していく顧客のニーズを素早くつかみ、顧客にあった新製品・新サービスを生み出すことが必要になった。

二つめは経済のグローバル化である。消費経済が成熟化しモノが売れなくなってきたところに、規制緩和に伴って、モノだけでなくヒトやカネも国際化し、企業間の競争が世界規模にまで発展した。

三つめは IT 革命によるインターネットの普及である。時間的・空間的制約がなくなり、リアルタイムでの情報交換が可能となった。インターネットは企業行動のあらゆる分野に影響を与え、企業間および企業と消費者間の関係を緊密にした。これを機に企業がもたらすサービスは更に多様化し、益々競争が加速していくことになる¹。

つまり、企業間競争が世界規模になり、顧客ニーズが激しく変化する中、そのような環境変化に対応できる経営スピードが求められると同時に、情報が氾濫していて陳腐化も早い状況の中で、企業は絶えず差異性のある財・サービスを提供することが必要となっているのである²。その差異性を生み出す源泉として、あふれすぎた単なる情報とは違う本当に価値のある情報としての「知識」に目を向けたのである。

第二の要因は、人材の流動化にある。90年代のコスト削減や効率化重視の時代に、BPR やリストラクチャリングで企業内の人材が流動化し、人が持っているノウハウや技術も同時に流失してしまったのである。さらに近年では団塊世代が退職する影響で、労働力不足や退職金の問題と共に、彼らの持っているノウハウや技術の流失により企業活動に大きなダメージを与えるという「2007年問題」が深刻化している。これを回避するためには、企業は自社の知識（人材）を確保すること、経験から得た人の中にある隠れた知識を引き出すこと、それを新たな世代に継承していくこと、といった対処をしていかなければならない。

以上に挙げた要因では、知識そのものの重要性に焦点をあてた。知識を重要資源とする企業そして個人が、それぞれ自身をどうマネジメントしていく必要があるのかについては、次章以降に述べる。

1.2 知識社会とその議論

知識や知識を重要な資源とする知識社会についてはさまざまな文献によって議論がなされてきた。

以下のような知識社会についての議論は、古くからいうと 1960～70 年代にまでさかのぼる。これらは工業化社会を経て、さらに情報化社会を超えた枠組みとしての知識社会（時に高度情報化社会ともいわれる）について示唆している。

アルビン・トフラーは『パワーシフト³』にて、支配力の最有力源泉である富（資本）を所有・運用する資本家階層が支配階層であった産業文明が世界的支配を失い、それに代って知識（技術・情報）が権力の最有力源泉となり、その所有層が支配層として台頭し、古い支配層と抗争・交替して新しい文明を形成しつつあることを指摘している。

ドラッカーは『ポスト資本主義社会⁴』で「基本的な経済資源、すなわち経済用語で言うところの「生産手段」は、もはや、資本でも、天然資源でも、「労働」でもない。それは知識となる。」と主張した。ドラッカーは「今や、知識の仕事への適用たる「生産性」と「イノベーション」によって価値は創造される」と断定する。

一方、野中・竹内は『知識創造企業⁵』で、西洋的知識論における知識は「明白でなければならず、形式的・体系的なものだと考えられている」もので、「コンピュータ符号、化学式、一般法則と同一視されている」という。このような「言葉や知識で表現される知識は、氷山の一角にすぎない」と考え、「知識は、基本的には目に見えにくく、表現しがたい、暗黙的なもの」と主張する。なお、野中・紺野の『知識経営のすすめ⁶』では、「時代の大きな変化のもとで、価値を生み出すのは必ずしも工場やハードでなくなり、製品を媒介にした問題解決（ソリューション）、サービス、情報提供などに移行」しており、「人々や組織が創り出す知識、あるいは知的な資産が価値の源泉となっている」という。

堺屋は『知価革命⁷』にて、「社会の仕組みや社会主観に適合することによって社会的に認められる創造的な知恵の値打ち」を「知価」と定義した上で、1980 年代には「知価」の創造が経済の成長と企業利益の主要な源泉となり、「知価」の値打ちが支配的になる社会（知価社会）へと経済・社会が大きく移行し始めていることを主張した。堺屋は、「知価社会」は、単純にモノ離れあるいはサービス化が進展した社会と考えるべきではなく、モノかサービスかにかかわりなく、デザイン性やブランド・イメージ、高度な技術、あるいは特定の機能の創出といったことが、物財やサービス価格の中で大きな比重を占めるようになる社会と考えるべきこと、としている。

知識が注目された背景として、こういった議論もその後の企業や社会の動きに反映していくところがある。特に野中・竹内の文献は知識創造の基礎理論を示したもので、以後述べていく企業の「ナレッジマネジメント」の取り組みに最も影響を与えたといっても過言ではない。

-
- 1 木暮仁 「経営と情報」に関する教材と意見 <http://www.kogures.com/hitoshi> より引用
 - 2 経済産業省 『2004 年度版通商白書』 2004 より引用
 - 3 アルビン・トフラー 『パワーシフト』 フジテレビ出版 1990
 - 4 P.F.ドラッカー 『ポスト資本主義社会』 ダイヤモンド社 1993
 - 5 野中郁次郎/竹内弘高 『知識創造企業』 東洋経済新報社 1996
 - 6 野中郁次郎/紺野登 『知識経営のすすめ ナレッジマネジメントとその時代』 筑摩書房 1999
 - 7 堺屋太一 『知価革命』 PHP 研究所 1985

2 ナレッジマネジメントとは

2.1 ナレッジマネジメントの定義

ナレッジマネジメントの定義は知識の議論と同様に多様である。ここでは、異なったアプローチからなる定義を複数示し、それらの定義の核となる部分を

ダベンポート¹は「ナレッジマネジメントのすべては知識市場の効率拡大のための努力だと見ることで、その効果を発揮できる」とし、「知識の創造、形式化、活用は、プロセスの視点で分析されることはまれだが、これらの名前で行われる活動のすべては、知識市場をより効率的かつ効果的に機能させるための試みだと見ることができる」という。これに近い定義として、Webb²は、「価値の創造、生産性の向上、競争優位の獲得・維持のために、知的資産を識別、最適化、および積極経営すること」といった解釈をしている。

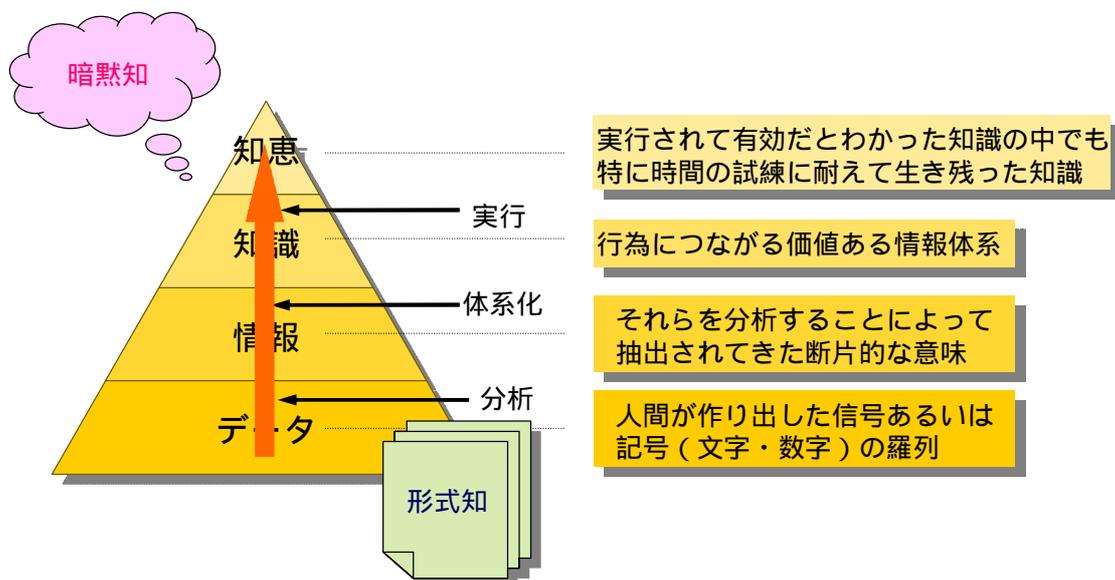
対して、野中・紺野³は「知識の創造、浸透（共有・移転）、活用のプロセスから生み出される価値を最大限に発揮させるための、プロセスのデザイン、資産の整備、環境の整備、それらを導くビジョンとリーダーシップ」と具体的な経営活動を含めて定義している。Bounfour⁴も「組織内と組織の周辺にある情報と知識を創造し、伝達し(共有)、活用するために設計された手順、インフラ、技術的・経営的ツール」と述べている。梅本⁵は「ナレッジマネジメントとは、既存の知を共有・活用しながら新しい知を創造する企業の実践」と簡潔に定義している。

ナレッジマネジメントは、前章で示したように知識から企業の競争優位を生み出すことを目的としている。そのため、単なる情報管理を行うだけでは目的は実現しない。経営戦略から組織や人、情報技術といったあらゆる経営活動において知識を念頭に置く必要がある。各定義をまとめてみても、「知識の共有や創造につながるすべての経営活動」をナレッジマネジメントと捉えることができる。

2.2 ナレッジマネジメントにおける知

ナレッジマネジメントにおいて扱う知（ナレッジ）は「知識」のみではない。同じ知識でも異なるレベルの概念で表される。それが図 2-1 にある「データ」、「情報」、「知識」、「知恵」である。これら四つの知は、微妙に意味が重なり合い、定義するのが難しい。

図 2-1：ナレッジマネジメントにおける知のレベルの概念



出展：『エコノミスト 2006 年 8 月 8 日号』を参考に筆者作成

「データ」とは、人間が作り出した信号あるいは記号（文字・数字）の羅列である。あるいは、一つひとつの事実の間には関係付けがなされていない、何事かに関する事実の集合である。データそれ自体には関連性や目的はほとんどなく、意味が内在されていない。そのため、そこから判断や解釈、行為の拠り所を得ることはできない。しかし、データは「情報」を創造するために欠くことのできない原材料である。その点で、知の創造にはデータが重要なのである。

「情報」はデータを分析することによって抽出されてきた断片的な意味である。また、意味（価値）を付加したデータともいえる。ドラッカーに言わせれば、「関連性と目的が与えられたデータ」である。情報はメッセージの送り手と受け手を持ち、送り手は何らかの意図（目的）をもってデータを加工し、意味を与える。また、その送られたメッセージは受け手の感覚や判断・行動に影響ないし変化を与える可能性をもつ。その両者を備えたものが「情報」である。そして情報は「知識」を引き出し、組み立てるのに必要な原材料となる。

「知識」は行為につながる価値ある情報体系である。反省されて身についた体験や技能、さまざまな価値、ある状況に関する情報、専門的な洞察などが混ぜ合わさった集合体であり、新しい経験や情報を評価し、自分のものとするための枠組みを提供する。それは、形のない流動的なものもあれば、きちんと構造化されたものもある。人のなかに存在するので、人間と同じように複雑であり、また直感的なものでもある。よって言葉で捉えることや、論理的に完全に理解することが困難な場合もある。

「知恵」は実行されて有効だとわかった知識の中でも特に時間の試練に耐えて生き残っ

た知識となる。物事の理を悟り適切に処理する能力、人格と深く結びついている哲学的知識を含み、優れた行動と結びついている。知恵はあらゆる目的や行動の原動力となる。

さらに、この知とは三つの意味をもっている。第一に、生命体の生き続ける営みから創発してきた能力 (power) であり、第二に、その能力が発揮される過程 (process) であり、第三に、その過程の成果 (product) である。例えば、教科書やマニュアルなどは成果に区別される。成果としての知はもちろん、成果を生み出すための過程の知と、その過程をこなす (処理する) ための能力の知を創造・共有・活用するといったこともナレッジマネジメントなのである。

2.3 暗黙知と形式知

さらに知識は、人間の中にある面と流通できる面に分けられる。哲学者マイケル・ポロンニーによる「暗黙知」と「形式知」との区別である。暗黙知とは、特定状況に関する個人的・主観的な知識であり、形式化したり他人に伝えたりするのが難しい。一方、形式知とは明示的な知であり、形式的・論理的言語によって伝達できる知識である(表 2-1 参照)。

表 2-1：暗黙知と形式知の特性

暗黙知 (Tacit Knowledge)	形式知 (Explicit Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> ・言語化しえない、言語化しがたい知識 ・経験や五感から得られる直接的知識 ・現時点の知識 ・身体的な勘どころ、コツと結びついた技能 ・主観的、個人的 ・情緒的、情念的 ・アナログ知、現場の知 ・特定の人間、場所、対象に ・特定、限定されることが多い ・身体経験を伴う共同作業により ・共有、発展増殖が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語化された明示的な知識 ・暗黙知から分節される体系的な知識 ・過去の知識 ・明示的な方法、手順。物事についての ・情報を理解するための辞書的構造 ・客観的、社会(組織)的 ・理性的、理論的 ・デジタル知、つまり了解の知 ・情報システムによる補完などにより ・場所の移動、転移、再利用が可能 ・言語的媒介をつうじて共有、編集が可能

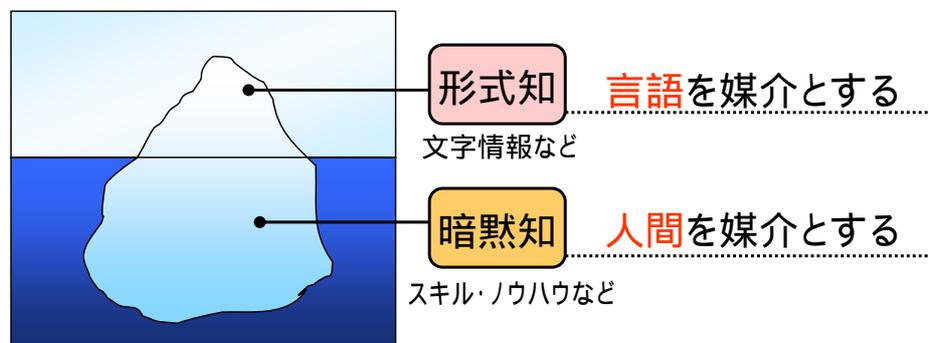
出展：『知識経営のすすめ』にもとづき筆者作成

言葉や数字で表現できる知識は、知識全体の氷山の一角にすぎない。図 2-2 はそのイメージ図である。この区分を知のレベルわけと組み合わせるならば、形式知はデータあるいは情報にあてはまる。知識や知恵の場合は、人間のなかに存在し言語等で表出しにくい、表面上は見えない暗黙知となる。

また両者はその性質上、伝達ための媒介が異なる。形式知が言語を媒介とするのに対し、暗黙知は人間を媒介とする。そのため暗黙知としての知識を掘り出し、新たな価値創造につなげるには、言語による情報を活用すると同時に、人間が直接・間接に作用しあう必要がある。表面上は見えない暗黙知を、いかに形式知に変換し活用するかが、ナレッジマネ

ジメントにおいて重要な鍵となるのである。

図 2-2:暗黙知と形式知のイメージ



2.4 知識創造のプロセス - SECI モデル

暗黙知と形式知は、性質的には異なるが相互に補完される関係でもある。両者は相互に作用しあい、互いに成り変わる。そうして知識が創造され拡大されていくのである。その過程を理論的に説明するためのモデルがあり、それを SECI という。

SECI モデルは知識の共有・活用によって優れた業績をあげている企業がどのようにして組織的知識を生み出しているかを説明するため、一橋大学大学院の野中郁次郎教授らが示したプロセスモデルである。このモデルの理論は、暗黙知と形式知を個人・集団・組織の間で相互に絶え間なく変換・移転することによって新たな知識が創造される、という前提に基づいている。

その前提によれば、知識が変換されるパターンは四つ想定される。それぞれ共同化 (Socialization)、表出化 (Externalization)、連結化 (Combination)、内面化 (Internalization) という。なお、SECI とは各々の英語の頭文字に由来している。以下、知識変換の各プロセスについて説明する (図 2-3 参照)。

共同化 (Socialization) とは、経験を共有することによってメンタル・モデルや技能などの暗黙知を創造するプロセスである。人は言葉を使わずに、他人の持つ暗黙知を獲得することができる。修行中の弟子がその師から、言葉によらず観察・模倣・練習によって技能を学ぶのはその一例である。またビジネスにおける OJT も、基本的に同じ原理を使う。ブレインストーミングを行うという方法もある。つまり、暗黙知を獲得する鍵は共体験となる。

表出化 (Externalization) とは、暗黙知を明確なコンセプトに表すプロセスである。このプロセスでは、自分自身の内にこめられた暗黙知を表出すること、または他者の暗黙

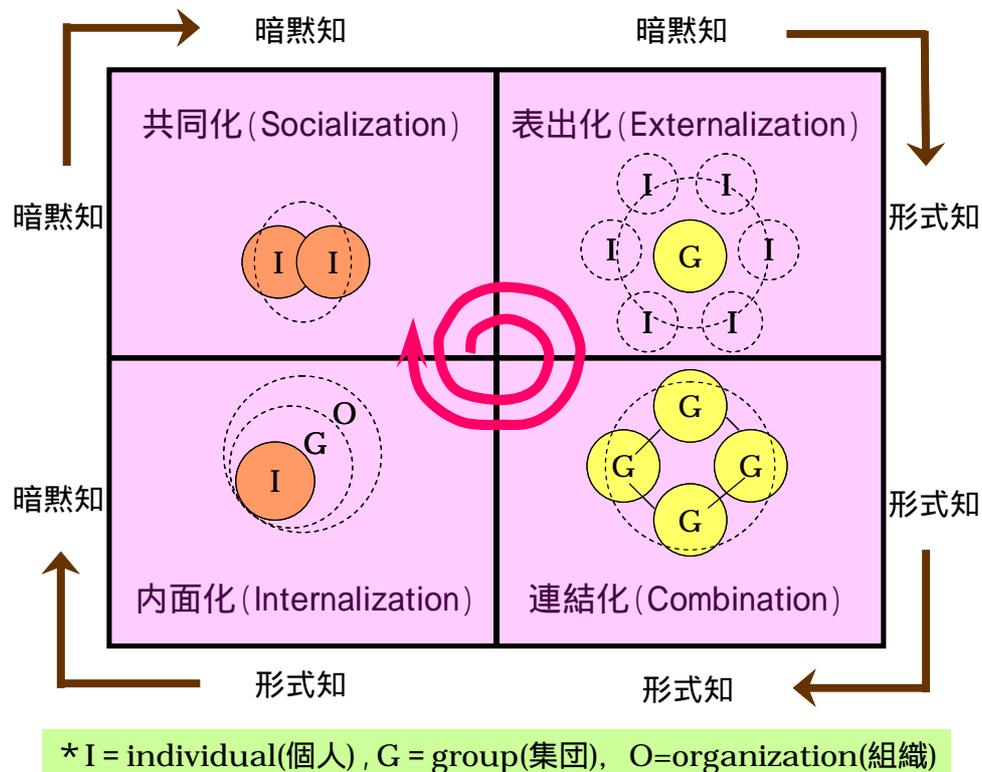
知を感じとって表出することの二つに分かれる。暗黙知にはイメージや情感、思いなどが含まれており、これらを言語や図像などの形式知に変換・翻訳することを表出化という。例えば、歩き回った体験を元に地図を描くことは、自分自身の暗黙知の表出である。他者の暗黙知表出の場合は、対話や共同思考によって引き起こされる。メタファーやアナロジーを使い、あいまいな表現から思考や相互作用を促し、他者の思いや概念を共有することで形式知としてのコンセプトが生まれる。

連結化 (Combination) とは、コンセプトを組み合わせる一つの知識体系を創り出すプロセスである。あるいは、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プロセスともいえる。例えば、データベースにある既存の形式知を整理・分類して組み替えることによって新しい知識を生み出すということがあげられる。そこでは特に情報技術を用いて形式知の移転や共有が行われる場合が多い。ただし、単にドキュメントや意味情報の共有だけでなく、周辺の文脈を共有することが重要である。したがって前提としてのコミュニケーションや言語のインフラ、ネットワークが不可欠となる。

内面化 (Internalization) とは、利用可能となった形式知をもとに、個人が実践を行いその知識を体得するプロセスである。形式知を暗黙知に内面化するには、書類、マニュアル、物語 (ストーリー) などに言語化・図式化されていることが前提となる。それらは体験を内面化するのを助けると同時に、形式知の移転を助け、ある人の体験を他の人に追体験させることができる。また、あるサクセス・ストーリーが組織のメンバーにその話の本質と臨場感を感じさせることができれば、過去の体験が暗黙的なメンタル・モデルになることもありうる。それが組織の多くのメンバーに共有されると、その暗黙知は組織文化の一部となる。例えば、本屋でホンダや本田宗一郎についての本を数多く見つけることができるが、それらのすべてがホンダにとっては強い企業文化を社員に浸透させるのに役立つのである。

知識創造はこのプロセスを一回転させればよいというわけでない。日常的にスパイラル (螺旋) 状に繰り返されることが肝心となる。ただし、組織自体は知識を創ることができないため、個人の暗黙知が組織的な知識創造の基盤となる。したがって組織は、個人レベルで創られ蓄積される暗黙知を動員する必要がある。その動員された暗黙知が、SECI のプロセスをスパイラル状に繰り返すことで増幅され、より高い存在レベル (グループや組織間) へ拡大していくのである。

図 2-3 : SECI モデル



出展：妹尾ほか『知識経営実践論』にもとづき筆者作成

- 1 トーマス.H.ダベンポート/ローレンス・プルサック 『ワーキング・ナレッジ』 生産性出版 2000 (米 1998) より引用
- 2 Webb, Sylvia P *Knowledge Management: Linchpin of Change* Europa Publications Ltd 1998 より引用
- 3 野中郁次郎/紺野登 『知識経営のすすめ ナレッジマネジメントとその時代』 筑摩書房 1999 より引用
- 4 Ahmed Bounfour *The Management of Intangibles* Routledge 2003 より引用
- 5 梅本勝博 「ナレッジ・マネジメントの起源と本質」『エコノミスト』 p50~53 2006 より引用

3 ナレッジマネジメントの実践

ナレッジマネジメントに取り組む際には、経営戦略（目標）、業務プロセス、情報技術、人、組織、環境（場）といった視点が必要になる。

これらに関しては、おおまかに分けて経営的なアプローチと技術的なアプローチから述べる。ただし、経営的なアプローチについては抑えておくべき概要までにとどめ、特に技術的なアプローチとして ICT（Information and Communication Technology）を用いたナレッジマネジメントの取り組みについて重点をおく。

3.1 経営的なアプローチ

3.1.1 経営戦略(目標)

ナレッジマネジメントの推進にあたって最も重要といえるのが、何のために取り組むのかという「目標」である。その目標がはっきりと明示されていなければ、ナレッジマネジメントに取り組んでも失敗に終わる可能性がある。例えば、情報技術を導入したはいいが、結局は掲示板やグループウェアなどのシステムが使われないうまま放置されているといったこともあり得る。企業および組織にとっての目標を常に念頭におくことで、その目標までの道筋が見え、現状とのギャップも把握できるようになる。具体的には、企業あるいは組織が解決すべき課題は何か、それを解決するにはどのような知識が必要なのか、その知識をどうやって創造・活用するのか、を設計しておくことが、はじめに取り組むべき段階である。

3.1.2 業務プロセス

業務プロセスは、外部環境を正しく理解した上で経営のビジョンや課題を明確にし、目指すべき目的を見据えて形成されるようにしなければならない。そして戦略が組織全体に浸透し、具体的な行動や評価基準に展開されなければ、戦略が価値の創造に寄与することはない。

組織の中で働く人は、確立された業務プロセスにもとづいて行動し、かつ評価される基準にあわせて行動を選択する傾向が強い。さらに、慣れ親しんだ業務や評価基準を変更することを好まないことが非常に多い。その結果、個々の業務プロセスや業績評価基準が、新しい戦略に適合していない場合がある。戦略に適合しない業務プロセスをどんなに効率よく改善しても、それは意味がない。ナレッジマネジメントのような新しい戦略が創られた場合には、新戦略にあわせて業務プロセスの効率化や業績評価基準の設定をし直す必要がある。

ただし、仕事に加えてナレッジマネジメントを行うとなると、時間があるときにデータベースを調べることや、学んだ経験などを共有することを期待するのは難しくなる。そこ

でナレッジマネジメントのプロセスを、業務プロセスに融合させる必要がある。

方法としては、一からプロセスを形成すること、少なくとも知識の流れがどれくらい良くなるかを確かめながら、プロセスを少しずつ微調整することがあげられる。あるいは、プロセスを明示的に結びつける方法がある。その際には、各プロセスから知識をいかにして出入りするか、いつどのようにして知識が各プロセスの中で使われるか、その結果としてどういった違いを出すべきか、といったことを明示しなければならない。一例として、ゼネラル・モーターズのマネジャーたちは、いつフォーカス・グループの知識を取り入れたらよいか、いつ開発チームの学んだことを評価し記録するのがよいか、など開発プロセスにおける知識の役割の明示化に取り組んでいる。

3.1.3 情報技術(ICT)

新しい戦略を策定し、実際に業務をまわすために決めておくことは、役割分担（組織）と業務のやり方（業務プロセス）そしてその仕事をまわしていくためのツール（ICT インフラ）である。ナレッジマネジメント実践の推進を促すなかで、扱える情報量を拡大させ、最適なスピードでの収集、分析、分類、伝達を実現するために、ICT の活用は大きな役割を果たす。

また実践しようとするナレッジマネジメントを具現化していくためには、計画的な取り組みが不可欠であり、その形態も企業によって異なってくる。促進要素として ICT を最大限に活用するためには、まずナレッジマネジメント全体を正しく理解し、その上でナレッジマネジメントの仕組みを支えるものとして用いられなければならない。具体的な留意点などは 3.2 にて述べる。

3.1.4 組織

ここでいう組織とは二つの意味合いを持っている。一つは名刺に書かれるような企業としての正式な組織構造、そしてもう一つが同じ関心や共通の属性、友人関係等によって組織内に雲の巣状に張り巡らされる非公式な組織（コミュニティ・オブ・プラクティス¹もその一例）である。つまり人と人との関係性を定義することである。

業務を変えていく際にも、行動を変えようとする際にも、人と人との関係性についての何らかの設計が必須になってくる。その意味で企業変革に際して組織に関する論点を落とすことはできない。

3.1.5 人

人とは、ナレッジマネジメントを行う主体となる、ナレッジワーカーのことをいう。こ

の主体となる人への処遇、HRM (Human Resource Management) すなわち人事関連の諸制度によってナレッジワーカーを支援し、ナレッジマネジメントを促進させる。ナレッジワーカーについては4.2で説明する。

HRMは具体的には評価制度、報酬制度、等級制度、採用制度、異動方法、教育制度、退職管理など、人に関する組織としてのマネジメント方針を広く含む。業務のやり方、組織上の役割分担、業務を支えるツールが揃ったとしても、結局業務を行い、成果をあげるのはあくまで人である。人の処遇、公式・非公式な人間関係、集団の中での暗黙のルールによって業務の質が変わってくるのである。

3.1.6 環境

環境とは、企業風土やイニシアティブ（業績伸長の推進力として全社的に取り組むべき最優先の課題）の実行など、ナレッジマネジメントにおける仕組みやプロセスを推進する体制のことである。

企業風土は人間関係の中に存在するものでなかなか捉えどころがないが、一人ひとりの行動様式は表面に現れるものであり、分析も可能である。従ってこの要素に対するアプローチには、直接的に風土そのものを考えるより、行動様式の変化に影響を与えるようにその周辺からアプローチする方が最適であるといえる。周辺とは、業務プロセス改革、人事制度改革、戦略の浸透、組織改革などである。また、それらの変革は、物理的空間およびICTの活用をきっかけにすることができると考えている。これらについては3.2以降で検証したい。

3.2 技術的アプローチ

3.2.1 ICT 導入の留意点

情報技術（ICT）を用いることは、既存の多くの仕組みが情報等の知の流れの制約によって効率の悪いものとなっているのを改善する点で有効である。また、そのような効率化の面だけでなく、新規需要の創造も可能とする。ICTは多様な人々の創造的な力を結合し、増大させるところで需要創造に寄与する。

しかし、ICTの取り入れ方によっては、まったく無駄な投資で終わることもある。ナレッジマネジメントシステムなる製品サービスやソリューションが提供されるようになり、それらを導入する企業が増えてきたのはいいが、結局は利用されなくなった、あるいは効果を感じないといったかたちで失敗に終わるケースが出てきた。

技術的アプローチが失敗につながるというわけではない。そもそもICTは、ある戦略に基づいた仕事をまわすための「支援ツール」である。つまり、その企業の目的や戦略にあった導入、そしてその後の行動が必要なのである。失敗する原因は、目的や戦略の設定が

しっかり行われていない、推進するための働きかけが足りない、などの問題によるものと考えられる。この問題と解決方法については、ICT を活用してナレッジマネジメントに成功した企業の事例を分析し、その成功の要因をもとに示したい。

3.2.2 ナレッジマネジメントを支えるシステム

ナレッジマネジメントを支えるシステムは大まかに3つに分けられる。それぞれ基幹業務系システム、情報検索系システム、コミュニケーション系システムである。

基幹業務系システム

基幹業務系システムは、おもに日常データの処理やデータの収集、蓄積に使われる。具体的なシステムには POS (Point Of Sales) や EOS (Electronic Order System)、あるいは SCM (Supply Chain Management) があげられる。

POS は商品の販売・支払いが行われるその場で販売データを収集することで販売動向を管理するシステム、また EOS は企業間のオンライン受発注システムであり、おもに小売業に用いられる。

SCM は生産から消費までにいたる商品供給の流れを「供給の鎖」ととらえ、それに参加する部門・企業の間で情報を相互に共有・管理することで、ビジネスプロセスの全体最適を目指すシステムのことである。おもに製造業や流通業において用いられる。

これらのシステムを使った事例としては、セブンイレブンジャパンの事例が参考になる。

情報検索系システム

情報検索系システムは、おもにデータの検索、加工、分析に使われる。具体的なシステムには、データウェアハウスやデータマートがあげられる。データウェアハウスは「情報 (Data) の倉庫 (Warehouse)」の言葉通り、基幹系システムから必要なデータを引き出して蓄積し、経営に役立つ情報を得るためのシステムである。なおデータウェアハウスの場合、蓄積されたデータを分析する部分が重要になる。データの分析には、データをさまざまな角度から分析するための「OLAP (OnLine Analytical Processing) ツール」や、膨大なデータの中から規則性を抽出して価値のある情報を引き出すための「データマイニングツール」が使われる。最終的な目的は、データウェアハウスを構築することではなく、データを生かすことなので、これらの分析ツールとの連携が重要になる。

企業のあらゆる情報を格納したデータウェアハウスから、特定の部門が必要とするデータを抜き出した部分集合(サブセット)をデータマートという。データマートの実体は、データベースとその解析・視覚化ツールの組み合わせである。データマートは開発部門、営業部門、経理部門など部門ごとに構築され、それぞれの部門の要求に応じて解析・視覚化が行なえるようになっている。このようなシステムは業種に関わらずあらゆる分野で活用され

ている。

また、ナレッジマネジメントに欠かせない要素であるのが、ノウフー（Know-Who）である。社内の誰が、どのような業務や技術に精通しているのかといった人材情報を蓄積し、検索できるシステムである。人事データベースを発展させたものや、社員自身に得意分野を登録してもらうものが多い。社内の専門知識やノウハウをスムーズに流通し有効活用を図るため、また社内のナレッジマップ作成に有効なシステムである。

コミュニケーション系システム

コミュニケーション系システムは、おもに情報の伝達や共有に使われる。具体的なシステムには、グループウェアや EIP（Enterprise Information Portal：企業情報ポータル）などがあげられる。

グループウェアとは、企業内 LAN を活用して情報共有やコミュニケーションの効率化をはかり、グループによる協調作業を支援するソフトウェアの総称である。主な機能としては、グループ内のメンバー間および外部とのコミュニケーションを円滑化する電子メール機能、メンバー間の打ち合わせや特定のテーマについて議論を行なうための電子会議室機能、メンバー間のリアルタイムな打ち合わせに利用されるテレビ会議機能、グループ全体に広報を行なう電子掲示板機能、メンバー間でスケジュールを共有するスケジューラ機能、アイデアやノウハウなどをデータベース化して共有する文書共有機能、稟議書など複数のメンバーで回覧される文書を電子化して流通させるワークフロー機能などがある。

EIP は、企業内に存在するデータベースを横断的に検索し、従業員や取引先ごとに最適な情報を選択して提供するシステムである。シングル・サインオン機能や外部システムとの連携により、ユーザーは一つの ID で複数の情報システムを横断的にアクセスし、あらゆる情報ソースを検索・活用できる。そしてその情報は一つの Web ブラウザーの中にまとめて表示される。他に、ユーザーのニーズに合わせて必要な情報を選別する機能（パーソナライゼーション）もある。

このようなグループウェアや EIP を活用した事例としては、全日本空輸（ANA）の取り組みが参考になる。

3.3 企業の取り組みと成功要因

最近のナレッジマネジメントを推奨する意見は、ICT の導入を主眼におくのではなく、4.1 にあげたような経営的なアプローチから社内改革を図るべきだという傾向にあるように思える。ナレッジマネジメントの取り組みにおいて、実際のところ単に ICT を導入するだけでは失敗してしまう可能性がある。その留意点については 4.2.1 で述べた。しかし、経営的アプローチに偏った場合、今度は社内への浸透が難しい、また企業文化を一から変えなければならないなどの問題が生じる。社員はナレッジを意識するきっかけが掴みにくく、

また効果を感じるまでそのような時間がかかるおそれがある。やはり、支援ツールとしての ICT も同時に重要なものとしてみるべきであり、複眼的な取り組みこそナレッジマネジメント成功の鍵であると考えらる。

以下は3つの企業のナレッジマネジメントの取り組みを紹介する。これらの事例は 4.2.2 であげたようなシステムを導入してナレッジマネジメントに取り組んだものを中心に挙げた。各企業の取り組みから示したいことは、単なる具体例としてだけでなく、ナレッジマネジメントの実際の効果、導入の成功要因、および ICT の有効な活用方法である。

3.3.1 セブン-イレブン・ジャパン

会社概要 (2006 年 2 月期実績)

名称	株式会社セブン-イレブン・ジャパン	
代表	取締役会長 最高経営責任者 鈴木敏文 取締役社長 最高執行責任者 山口俊郎	
設立	昭和 48 年 11 月 20 日	
資本金	172 億円	
従業員数	4,804 人(平成 18 年 2 月 28 日現在)	
店舗数(国内)	11,310 店	
事業内容	コンビニエンスストア「セブン-イレブン」のフランチャイズチェーン本部	
売上高	2兆 4,987 億 5 千 4 百万円(チェーン全店)	
経常利益	1,786 億 8 千 2 百万円	

出展：(株)セブン-イレブン・ジャパンホームページ

核となる基本理念

セブン-イレブン・ジャパン(以下セブン-イレブン)の高収益を支えているのは、「基本の徹底」と「変化への対応」という二つの基本理念であるといわれる。

「変化への対応」とは、目まぐるしく変化する消費者のニーズに応え続けることである。これは、世の中の変化に合わせて自分たちのやり方を変えるのだ、という宣言である。セブン-イレブンにとっての最大の敵とは、他の競合チェーンではなくあくまでも消費者ニーズの変化となる。

もう一つの理念「基本の徹底」とは、お客様の立場に立って考えるという基本を、本部、加盟店ともに貫き通すことである。これを常に確認することで、常識や固定観念、過去の経験にとらわれて変化に対応することができなくなるのを防ぐのである。

セブン-イレブンの本部では、オフィスの机を教室型に並べ、社員は肩書きに関わらず「さん」付けで呼んでいる。これは、常に顧客に顔を向けて仕事をする、ということ意識す

るための配置と仕掛けである。このような意識は組織図の描き方にも現れており、通常の書き方とは逆に、加盟店が最上段に、本部の各部署はその下に、そして取締役会が最下段に描かれている。顧客にダイレクトに接する加盟店を組織図の一番上に持つてくることで、お客様第一という規範が明確に打ち出されているのである。

一方加盟店では、基本の徹底のガイドラインとして「基本 4 原則」を定めている。商品を常に新鮮な状態に保つこと（鮮度管理）、お客さまが欲しい商品を欲しいときに揃えること（品揃え）、店内をいつも清潔な状態に保つこと（クリンリネス）、お客さまに気持ちを含めて接客すること（フレンドリーサービス）、である。どれも当たり前に見えることばかりではあるが、この当たり前を徹底的に追求するのがセブン-イレブンの姿勢である。

顧客の立場に立ってそのニーズに対応するという理念の実践の裏には、常に新しい仮説をつくりだし、その仮説を実施し、結果を検証するという「仮説・実施・検証のサイクル」が存在する。

「赤飯おにぎり」は、いまもコンスタントに売れ続けているヒット商品であるが、以前は箱にパック詰めにして出されていた。蒸籠で蒸す設備を導入し、素材のもち米にもこだわったが、売れ行きが悪く「死に筋」として排除されようとしていた。そこで商品部の社員は、売れないのならいっそおにぎりにしてみたらどうか、と提案した。これを実際に試してみたところ、赤飯おにぎりは予想以上の爆発的人气を得る結果となった。このように、アイデア（仮説）を実地に試してみて、結果を POS データで検証する、というのが「仮説・実施・検証のサイクル」なのである。

さらにセブン-イレブンの企画商品部には、「ブラブラ社員」と呼ばれる、まだセブン-イレブンのシステムになじんでない新卒から選ばれた社員が存在する。一日中好き勝手に過ごしてよいといわれており、それぞれ独自のアプローチで市場の最新動向を探索することが期待されている。

セブン-イレブンは、以上のような基本理念を共有するため、また日々新しくなる情報を共有するために、組織を複雑にせず人員もなるべく増やさないという。このポリシーから業務に必要な機能はできうる限りアウトソーシングしている。配送車、配送センター、生産工場、システム開発などはすべて外部委託である。直営店はあくまで社員の教育の場、加盟店のための模範店として存在しており、約 2%と必要最低限に抑えられている。

仮説づくりの強調

セブン-イレブンは、各店舗のオーナーやパートタイマーに、「仮説づくり」を奨励している。「近くの小学校で運動会があるからいなり寿司が売れるだろう」というものや、花火大会があるときにビールや弁当を多めに発注するだけでなく、「虫除けスプレーが売れるのではないか」というようなアイデアも立派な仮説づくりである。そして、このような仮説にもとづいて、パートタイマーによる発注の分散化が行われる。従来の感覚では、発

注業務はストアオーナーの仕事である。しかし、店舗経営全般をみるストアオーナーが一人で発注すると、どうしても目がいき届かなくなり過去の経験を反復するパターンに陥りがちである。それよりも、常時 4、5 人、一日平均で延べ 20 人程度のパートタイマーに担当を分担したほうが、より精度の高い発注が可能となる。商品カテゴリや陳列棚ごとに分担した発注担当者同士が、情報を交換しながらそれぞれ仮説をたてて発注していけば、きめ細かい変化への対応も可能となる。

仮説検証に対する考え方は、新製品開発にも生かされている。チーム・マーチャンダイジング（以下、チーム MD）は、消費者の立場に立とうという共通意識を持ったメーカー、問屋（ベンダー）、セブン-イレブンが一体となって商品開発をする密接な協力システムである。チーム MD では、あたかも一つの会社で働いているかのように互いのノウハウや情報をチーム内で共有するため、消費者のニーズに合った商品開発が可能となる。つまり、セブン-イレブンがもつ顧客情報や販売情報、ベンダーがもつ物流情報、メーカーがもつ原料情報や製造情報が一体となることで、高価値かつ低価格の商品開発が可能となるのである。セブン-イレブンの商品本部では、顧客のニーズや市場動向を経て次にどのような商品を投入すべきか、という仮説を立てて商品作りを進めている。

知の遷流システム

セブン-イレブンにおける知とは、POS システムに代表される個々の商品の売上や在庫、発注状況などを示す「商品情報」と、日々の業務から出てくる問題点やその解決法といった「経営情報」に大別されている。情報といっても特に後者は意味を持つ情報、つまり知識に近いといえる。この経営情報は「マネジャー会議」「業務改革会議」「FC 会議」という直接対面コミュニケーションによって共有される。

毎週月曜日の午前 9 時から始まるマネジャー会議では、各地域を統括するマネジャー間の情報交換が行われる。それに続いて業務改革会議が午前 11 時から始まり、経営幹部間での情報共有が行われる。この月曜日の会議を受けて、火曜日には FC（フィールド・カウンセラー）会議が開かれる。FC 会議には OFC（オペレーション・フィールド・カウンセラー）とよばれる加盟店の経営指導員、そして加盟店の販売員、地区のマーチャンダイザーを含めた約 1500 人が全国から集まる。FC 会議では、主に前日のマネジャー会議や業務改革会議で取り上げられた問題が共有されるとともに、毎回必ず会長か社長が、30~50 分間かけて環境動向についての洞察や全社レベルの話題を取り上げながら基本的なものの考え方を説く。なお、年間でこの会議にかかる費用は約 25 億円にものぼるといふ。それでもセブン-イレブンが会議にこだわるのは、時間と空間を共有しなければ伝わらない知識があるためである。そのような暗黙知を全社的に浸透させるのは簡単ではないのである。

情報システムの革新

商品情報は、現在、2006 年 5 月から稼動しはじめた「第 6 次総合情報システム」によっ

て共有されている。セブン-イレブンの会長である鈴木は、情報システムはあくまでも人間の思考を補完するものだ、と位置づける。再構築された第 6 次システムも、店主やパート、アルバイトの誰もが、「仮説・実施・検証のサイクル」による、より精度の高い発注をするための仕組みをつくるのがねらいであった。まずは、その第 6 次システムにいたるまでの、セブン-イレブンの成長とともに発展してきた情報システムの変遷を述べたい。

第 1 次店舗システム

セブン-イレブンにおける情報システムの導入は、1978 年の「ターミナル 7(セブン)」にはじまる。ターミナル 7 では、ライトペンによるバーコード入力を用いており、店舗における発注作業が効率化する一方で、本部での一括処理によって会計伝票や配送リストの自動作成が可能となり、ベンダー処理能力も向上した。

第 2 次総合店舗情報システム

1982 年になりはじめてセブン-イレブンの情報システムの代名詞ともなった POS システムが導入される。これにより、どのような顧客が、どの時間帯に、どの商品を買ったか、ということが記録されるようになった。ただし、同社の POS システムの使い方は独特なもので、売れている商品の発見に使わず、売れ行きが芳しくない「死に筋商品」を発見するために使用したのである。死に筋商品は不良在庫を増やすことになるので、発見され次第、新しい商品と入れ替えられる。このようにして、徐々に POS システムによる「単品管理」の重要性が認識されていった。

また、POS システムと前後して導入されたのが EOB (エレクトリック・オーダー・ブック) と TC (ターミナルコントローラー) である。EOB 端末にはオーダーブックと同様の情報が表示され、発注者はその画面を見ながら、商品の陳列順に発注作業を行うことができるようになった。発注情報は、店舗ごとに置かれた小型コンピュータである TC を経由して、本部へオンラインで電送された。

第 3 次総合店舗情報システム

1985 年には、グラフ情報分析コンピュータが導入された。これにより POS データの分析結果を紙でなく、電子データのグラフとして表示することが可能になった。従来時間のかかっていた分析結果の作成時間が短縮されるとともに、必要な情報を探す手間も省けるようになり、POS システムが仮説検証のツールとして実際に機能し始めるようになった。また、このとき EOS 端末の画面に単品ごとの販売実績が表示できるようになった。

第 4 次総合店舗情報システム

1990 年には、GOT (グラフィック・オーダー・ターミナル)²⁾、SC (ストア・コンピュ

ータ)³、ST(スキャナ・ターミナル)⁴の登場によって、より高度な情報システムが構築された。GOTは、EOB 端末とグラフ情報コンピュータの機能を併せ持つノート型パソコンである。これにより、陳列棚の前でのグラフ分析も可能となり、パートタイマーやアルバイトなどでも発注業務を簡単に行えるようになった。加えてこのシステムにはグラフを見ないと発注が終わらないような工夫も凝らされた。SCはGOTではこなせないような複雑なデータ分析を可能にし、STは検品作業と店頭での商品検索を大幅に合理化することで、節約した時間を発注にまわすことを可能にした。

第5次総合情報システム

1999年に導入が完了し近年まで稼動していた第5次システムは、「店舗システム」、「発注・物流・取引先システム」、「ネットワークシステム」、「グループウェアシステム」、「マルチメディア情報発信システム」、「POS情報システム」、「店舗POSレジシステム」の7システムで構成されている。

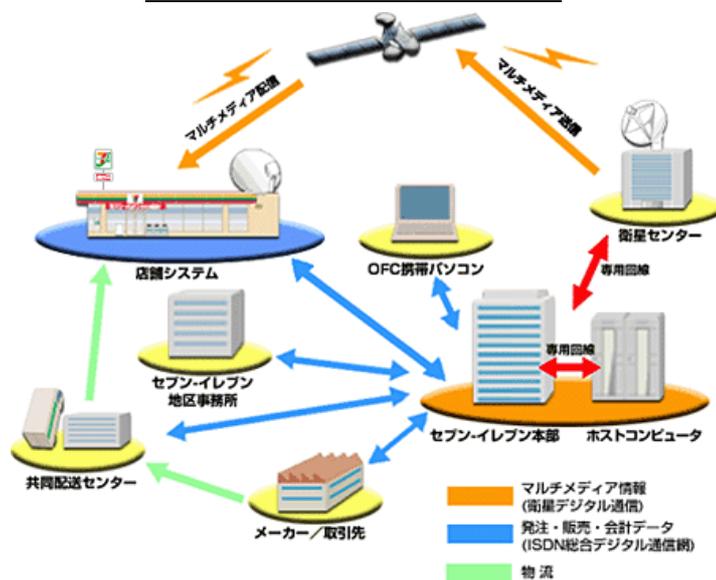
第5次システムは店舗システムにもっとも投資しており、1998年に導入が完了した。これまでは紙ベースで本部から送信されていた情報を、衛星通信を利用することで時間短縮し、各店舗での仮説・検証能力を強化することが第5次システム導入の目的であった。これまで約1週間を要していたのが、資料作成から各店舗に届くまでの時間は約3日間に短縮された。

ネットワークシステムは加盟店、本部、メーカーや取引先およびその生産ライン、共同配送センター間が衛星通信とISDN(Integrated Services Digital Network⁵)で結ばれ、店舗における発注・納品・販売情報を迅速に全体で共有できるようになった。なお、営業部門のOFCへノートパソコンを携帯させることで、各店舗へタイムリーなアドバイスやサポートをすることも可能になる。

またマルチメディア情報システムを導入することで、動画・静止画・音声・文字・数値データといった多様な情報が送信できるようになった。最新の商品情報や天候・催事をチェックしたり、現在放映中のテレビコマーシャルを見たり、商品陳列方法を容易に確認することができる。さらに、作成した手書きメモを情報に付加してGOTに送ることができるので、OFCやオーナーのアドバイスが確実に発注担当者に伝わるようになり、より効果的なパートタイマー教育が可能である。

POS情報システムは、全商品のPOSデータ約400日分を巨大なデータウェアハウスに蓄積して、売れ筋、死に筋、陳列方法、過去の販売動向などの分析を支援するものである。何が売れたかだけでなく、何と何が一緒に購入されているかというような顧客の購買行動にまで踏み込んだ詳細な分析が可能になった。

図 3-1：第 5 次総合情報システム



出展：セブン-イレブン・ジャパン ホームページ

第 6 次総合情報システム

前述したとおり、第 6 次システムは 2006 年の 5 月から稼動しはじめた。システム構成は「店舗システム」、「ネットワークシステム」、「POS レジスターシステム」、「マルチメディア情報発信システム」、「本部情報分析システム」、「会計システム」の 6 システムとなる。ここでは、店舗システムおよび本部情報分析システムに重点をおいて述べていき、そのほかのシステムの変更はこの 2 システムに関わるものが多いため、まとめて説明する。

店舗システム

セブン-イレブンのシステム部門は、第 6 次システム着手にあたる以前から、図 3-2 のような方法でオーナーや店員からシステムの改善要望を定期的に吸い上げていた。その結果、3 つの改善ポイントが浮き彫りになった。

一つは、GOT では仮説を立てるのに必要な各種データが手に入らないこと。商品の販売実績や天気データを確認するには、わざわざ SC があるバックヤードまで戻らなければならなかった。そこで、第 6 次システムでは全店に無線 LAN を導入。GOT も入れ替え、SC でしか見ることができなかった販売データや商品紹介の動画、天気予報や催事情報などを、GOT で参照できるようにした。

二つは、SC の操作画面が、催事情報の表示、天気予報、発注などアプリケーション単位で分かれており操作性が良くないこと。これまでの店舗システムでも、操作のしやすさを軽視していたわけではなく、商品発注をパートやアルバイトに委ねるからこそ、経験が浅くても使いこなせるシステムが必須であり、その改善の余地が残っていたのである。そこで、SC と GOT の画面について根本設計から見直し、リンクを張ることに

よりメニューなどでさかのぼらなくても、アプリケーションの画面間を移動できる構造にしたのである（図 3-3 参照）。これにより、店員は強く意識しなくても「仮説・実施・検証」のサイクルをまわせるようになる。

三つは、SC に表示する商品紹介の画像の画質が悪く、特に新商品のイメージが店員に伝わりにくいことである。一見改善の必要はなさそうであるが、執行役員の佐藤は解像度の高い鮮明な画像や動画を店員にみせることは、売り上げを大きく左右しかねないきわめて重要な要素だという。というのも、解像度が低いと、顧客の視覚にどう訴えるのかが店員に伝わらないからである。例えば、弁当は見た目が売れ行きに大きく影響する。若者向きなのか、年配向けなのか、ボリューム感はどうか、といった商品情報は解像度の高い画像でこそ伝わる。

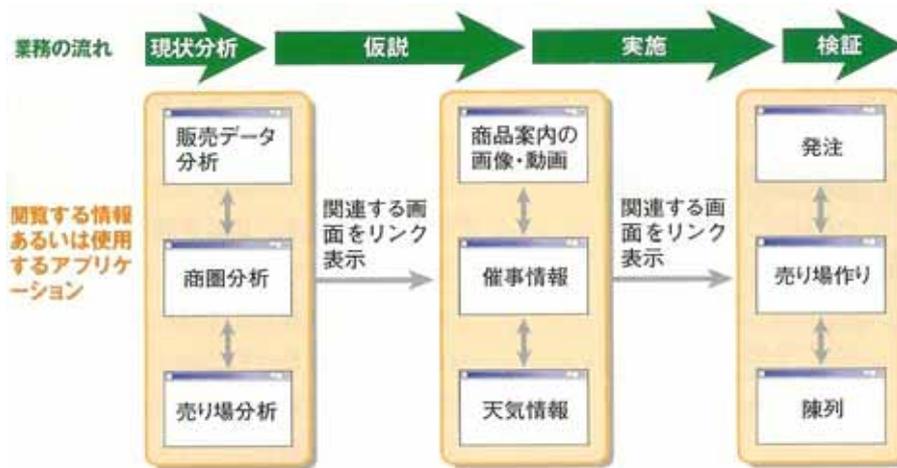
そのほかの変更点としては、本部による POS データの集計頻度を、第 5 次の 1 日 3 回から、30 分ごとに高めたことである。これにより、例えば、新商品が発売日の午前中にどこでどれだけ売れたかを、当日の昼には把握できるようになる。技術的には POS データをリアルタイムで集めることもできる。

図 3-2：システム部門が実施した業務分析の概要



出展：日経コンピュータ 2006 年 5 月 29 日号

図 3-3：アプリケーション画面

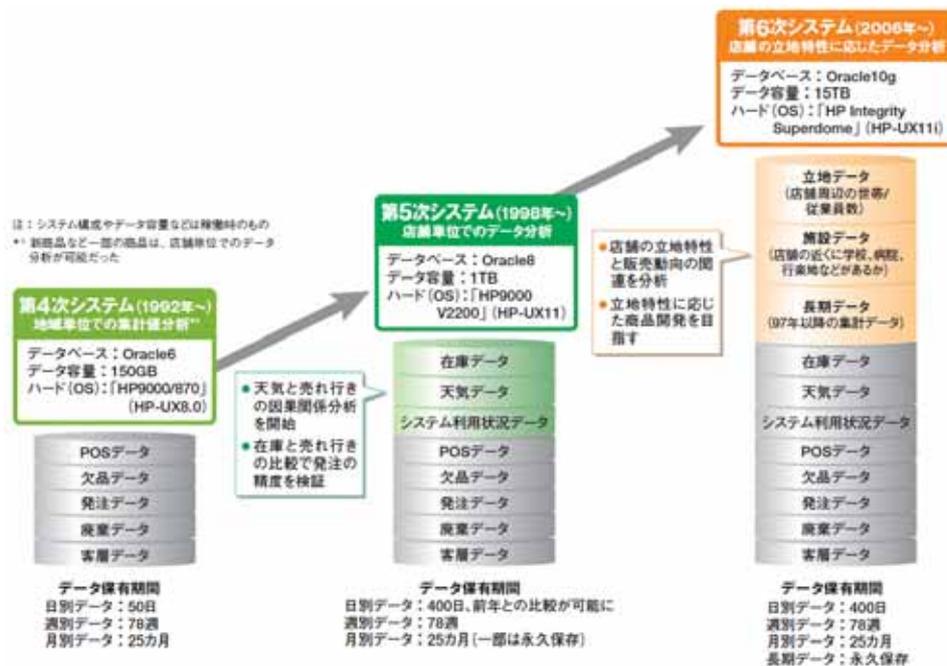


出展：日経コンピュータ 2006 年 5 月 29 日号

本部情報分析システム

セブン-イレブンの商品開発担当者や OFC が、店舗ごとの商品販売動向を分析するのに使う「本部情報分析システム」には、POS データや欠品データなど、さまざまな情報が蓄積してある。どの商品がいつどこでいくつ売れたかを把握する「単品管理」を競合他社に先駆けてシステム化したものである（図 3-4 参照）。1998 年には、分析対象を店舗で販売する全商品に拡大したが、店舗の立地条件と販売動向の関係までは、分析できなかった。

図 3-4：本部情報分析システムにおける進化



出展：日経コンピュータ 2006 年 5 月 29 日号

第 6 次システムにおいて目指したのは「個人の情報分析能力に頼らず、立地に合った商品の企画に必要な情報を定型的な分析で導き出せるシステム」である。OFC の商品提案力を底上げするためにも、立地条件による販売動向分析は不可欠だった。OFC が店舗条件を十分に考慮した売れ筋情報を店舗に提供しないと、品切れで販売機会を失う機会ロスや、売れ残りの廃棄ロスは減らない。

そのような分析を可能とするために、第 6 次の本部情報分析システムには「立地データ」や「施設データ」といった情報をデータベースに追加した。立地データは、店舗を中心として半径 350 メートルの範囲について、世帯数とその地域にある企業の従業員数で構成する。半径 350 メートルというのは、「徒歩 5 分以内」を意味し、コンビニエンスストアの商圈とされている。施設データは、文字通り小学校や病院など、店舗の近くにある施設の情報のことである。また、これらのデータから意味のある分析ができるようにするために、図 3-5 にあるように各データの区分を事前検証によって細分化した。

第 6 次システムでは、立地データと施設データを格納したデータベースのテーブルと、POS データなどのテーブルを結合させて、立地別・施設別の販売動向を分析するメニューを用意した。立地データと施設データを結びつけた分析が可能で、「近くに病院がある住宅地の店舗では、どんな商品が、どんなタイミングで、どれくらい売れているか」といった詳細な販売動向がわかるようになった。

他にも、オーナーに対して長期的な経営のアドバイスをするための材料となる「長期データ」を分析に利用できるようにした。また、OFC のデータ分析における検索のレスポンス速度が第 5 次システムに比べて 3 倍以上向上された。

第 6 次システムは、単品管理から個店への対応も可能とした。しかし、セブン-イレブンはその先の個人情報の活用をねらう。個人情報を蓄積できれば、商品開発やマーケティングでの仮説検証の幅が大きく広がるからである。同社は 2007 年春には独自の電子マネーとポイントサービスを提供する予定で、そこから顧客の囲い込みを試みるのだと思われる。

図 3-5：店舗の立地特性の判定

立 地		
半径350メートル以内の世帯数と従業員数から5種類に区分け		
世帯数 従業員数	少ない	多い
少ない	ロードサイド	住宅
やや多い	事業所	複合
多い	オフィス・繁華街	

施 設
店舗の近くに以下の施設(21種類)があるどうかを登録
小学校、中学校、高校、大学/専門学校、官庁・役所、工場、駅、インターチェンジ、墓地、病院、海水浴場、潮干狩り、サーフィン、海釣り、スキー、紅葉狩り、キャンプ、レジャー、観光地、観戦型スポーツ施設、参加型スポーツ施設

出展:日経コンピュータ 2006年5月29日号

効果

セブン-イレブンの取り組みには、ナレッジマネジメントという言葉は特に使われていない、おそらくナレッジマネジメントを意識した取り組みではない。しかし、顧客の立場に立ち、顧客のニーズに対応するべく、店員が仮説・実施・検証サイクルをより高いレベルでまわせる体制を確立するための数々の取り組みのなかには、対面による暗黙知の共有や、情報システムの活用による形式知への変換がみえてくる。

つまり、上記の体制の確立こそが、セブン-イレブンの取り組みにおける究極の目的であり、また成果であるといえる。さらに、この取り組みの効果は同社の高い収益とシェアを維持していることにも表れている。表 3-1 はコンビニ業界上位 4 社の売上高、経常利益、また経常利益率を比較したものである。セブン-イレブンが常に変化する環境の中で、生き残るために絶えざる自己革新のメカニズムを更新し続けているために、この圧倒的な数値があげられるのである。

表 3-1：コンビニエンスストア主要企業の業績（2006年2月）

	売上高	経常利益	経常利益率
セブン-イレブン	24,987	1,786	7.148%
ローソン	13,617	439	3.224%
サークルKサンクス	10,996	250	2.274%
ファミリーマート	7,840	251	3.202%

(億円)

出展：各社ホームページ 財務情報 にもとづき筆者作成

成功の鍵

セブン-イレブンは、経営的アプローチでみても技術的なアプローチでみても、効果的な取り組みを行っており、そのすべては仮説・実施・検証サイクルを高度にまわすことにつながるのである。

経営的アプローチにおける成功要因のひとつは、「お客様の立場に立って考える」という基本を徹底し、常にそれを確認し続けることで、変化に対応するという経営目標を柱にしたこと。すなわち「変化の対応」と「基本の徹底」というセブン-イレブンの経営哲学を繰り返し社内に説きつづけ、浸透させたことにある。さらに、理念の部分は必ず直接対面コミュニケーションによって共有された。組織は基本理念にもとづいてできるだけ簡素化され、つねに顧客に目を向けさせることで、社員同士は肩書きを意識しない風土がつけられている。割愛したが、社員教育においては、どの部署の所属でも、段階を経てかならず現場を経験させられる。人材育成にも基本理念が示されているのである。

業務プロセスにおいては、「仮説・実施・検証サイクル」を実践し、かつすべての店員がこのサイクルを意識しなくてもまわせる仕組みを構築した。それを補完するのが総合情報システムである。

技術的アプローチにおいては、あくまで店員の仮説づくりにつながる現状分析をおこなうための、また立てた仮説を検証するための有効なツールとして、さまざまな ICT が導入された。それは決してその目的から外れずに、個々のシステムはよりユーザーが利用しやすいように継続的に改善されていく。

以上のようにセブン-イレブンは、経営と技術の両視点から、一つの目的へ向けて社内の知識を回転させる仕組みが構築されており、他者がなかなか真似できない成功例であるといえる。

3.3.2 全日本空輸(ANA)

会社概要(2006年3月31日現在)

名称	全日本空輸株式会社	
代表	代表取締役社長 山元 峯生	
設立	1952年(昭和27年)12月27日	
資本金	1,600億128万4,228円	
従業員数	12,523人	
事業内容	1. 定期航空運送事業 2. 不定期航空運送事業 3. 航空機使用事業 4. その他附帯事業	
売上高	1兆3,687億9,200万円	
経常利益	667億5,500万円	

出展：全日本空輸 ホームページ

ナレッジマネジメントへの意識

これまで長引く不況と、イラク戦争や SARS などの影響を受け、海外への渡航客が減少し航空業界は苦境を強いられていた。それに伴って顧客獲得競争が激しさを増すなか、顧客に対する品質の高いサービス提供は、業界で勝ち残っていくための重要な鍵となっていた。

そのようななか全日本空輸（以下 ANA）は、「顧客の声に徹底してこだわる」ことを企業活動の原点に据え、サービス向上にむけたさまざまな活動を展開する。そして、サービス向上をより効率的に実現するため、同社が積極的に取り組んでいるのが全社的なナレッジマネジメントである。

ANA は 2002 年に 2 ヶ年計画の ICT 戦略を策定しており、このなかで ICT を業務オペレーションの基盤であると同時に、会社の利益拡大に貢献する重要なツールのひとつと位置づけている。コスト削減や業務の効率化にとどまらず、顧客サービス向上のための切り札として、またナレッジマネジメントのインフラとして活用していこうというわけである。ナレッジマネジメントの取り組みにおいて ICT を活用することが決定された背景は、同社の業務における ICT のカバー領域が急速に広がってきたためである。

ANA はグループ会社が多く、業務内容も専門的で多岐にわたるため、大量で多様な情報が集まる。そのなかには、顧客サービスの改善に有効と思われる情報も数多く含まれている。同社は、こうした貴重な情報を最大限に有効活用していくことが、もっとも重要な経営戦略の一つであると考えた。そこで、本社に「IT 推進室」という部署を設置し、ICT 戦略の策定を開始する。ANA のナレッジマネジメントの 3 つの柱は、「KWiN」「ANADAS」「コミュニティサーバ」である。

全社的なポータルサイト「KWiN（クイン）」

全社的な ICT 化を図るにあたって、ANA には 1999 年当時パソコンがほとんど設置されていなかったため、まずは一人に一台ずつパソコンを設置することから始まった。そしてパソコンの普及を進めると同時に、全社的なポータルサイトを構築してさまざまな情報を発信し、これまで紙ベースで処理してきた申請業務を簡素化しようと試みた。それが「KWiN（Knowledge Work in Network）」である。同社はこの KWiN を使って社内 ICT 化を推進するための土台作りを行った。

KWiN には、メール、掲示板、電話帳、スケジュール管理などのグループウェア機能と、出張などの経費精算や福利厚生など人事労務系ワークフロー、勤務管理等の機能を実装した。ここでは、社員同士で情報共有をするというより、会社側が社員に向けてメッセージや事務連絡を発信するのが主な目的だった。例えば、人事や経営方針など経営管理的な情報が中心となっていた。また、ねらいの一つであった申請書類のオンライン化が可能になった。つまり、社員は KWiN を見るだけで、会社内の動きやプレスリリースといった広報的な情報から、人事・労務関係の各種手続き、業務手続や各種規定という間接業務的な情報が

すべて入手できるようになったのである。

図 3-6：全社情報ポータルサイト「KWiN」



出展：bp special 競争優位を獲得する最新 IT 経営戦略

4 部門の業務別ポータルサイト「ANADAS」

KWiN を稼働させ、ある程度社員がパソコン上での業務処理になれてきたところ、いよいよ本格的なナレッジマネジメントの取り組みが始まった。その中核を担うのは 2001 年 7 月から稼働させ始めた「ANADAS」である。

ANADAS の特徴は、顧客に直接サービスを提供する部門の社員が保有する情報を 1 ヶ所に集約し、ANADAS のホームページを通して横断的に検索できるようにしたことだ。この ANADAS を利用しているのは、販売部門（コールセンターでの航空チケットの予約販売など）、空港部門（地上でのチェックインカウンター業務や旅客誘導業務など）、客室部門（旅客機の客室乗務など）、運航部門（パイロットなどの運航業務）の 4 つである。

このシステム導入のきっかけは、顧客に直接接する業務であるサービス関連の部門間のコミュニケーションがうまく取れていなかったことにある。以前は顧客の問い合わせに対して部門によって担当者が異なる回答をしてしまうような事例が発生するケースもあった。顧客がどの部門に問い合わせても同一の回答を得られる、いわゆるシームレスなサービスを提供できることが急務となっていたのである。

ANADAS の開発スケジュールは、まず関係部門へのヒアリングとアンケート調査を 3 ヶ月間にわたり実施することから始まった。これは、社内に散在している情報の数が多すぎて、こういった情報を共有すればいいか見当がつかなかったためである。ヒアリングとア

ンケートの結果から、3つの問題点が明らかになった。

まず、重要な情報が現場まで行き届かないことである。ANAは社員のほとんどが現場勤務であり、そのため現場の社員にいかに関係情報を迅速、かつ確実に伝えるかに苦労していた。

2つ目は、紙の配布資料による業務連絡は煩雑で不便であること。社員への業務連絡等には、個別のメールボックスが設置され、一部の連絡事項や資料はコピーしたものをメールボックス経由で配布していた。この方法だと、確実な情報伝達は難しく、社員は必要な資料を見るために出勤時間を早めるというケースもあった。また資料コピーと配分作業にも多くの時間と労力がかかっていた。

3つ目は、推測による情報の振り分けによる連絡の不行き届きとむだである。緊急の業務連絡を行う場合に、関係のありそうな部署にはすべて Fax を送っていて、コストや業務面でもむだが発生することが多かった。

以上のように、課題は各部門間のコミュニケーションだけでなく、必要な情報をタイムリーに伝達する環境が整備されていないことにもあった。この分析結果をもとに、浮き彫りになった問題を解決するシステムのイメージが固められていった。

ANADASの基本機能は、レポート機能、掲示板、文書データベースなどからなる。ナレッジマネジメントにおける主要な機能は以下のとおりである。

サービス情報データベース機能

ANADASは4つの部門で利用されているが、社員は自分のIDとパスワードでログインすると、その社員の所属する部門専用のトップページが表示される。そこにはその日の業務連絡や業界関連のニュースが表示され、社員の業務にあったかたちでタイムリーな情報が提供されるようになっている。同時に、個別に閲覧権限を設定した細かいアクセスコントロールも行われている。

コンテンツには、業務連絡やマニュアル類など業務に不可欠な情報に加え、顧客からの問い合わせに対する回答集もある。それらは自然文の入力による概念検索ができるようになっており、また自部門のデータベースに欲しい情報がなければ他部門のデータベースを横断的に検索することもできる。さらに、便名を入力するだけで、区間、出発予定時刻、到着予定時刻、乗客人数、シブ番号、実際の出発・到着時間などの情報が瞬時に表示されるといった検索時の入力の煩わしさもできるだけ減らす工夫がある。

レポート機能

顧客サービスに関する成功体験や失敗体験を起票して投稿できる。各部門から投稿されたレポートは、検討すべきデータとしてサーバに蓄積・収集される。毎月約1万5000件集まるというレポートはすべて「CS (Customer Satisfaction : 顧客満足) 推進室」という部署が統括し、内容を分析する。特に重要と判断された案件については、対応策

の立案と改善実施が行われ、ケーススタディの教材や FAQ などの形でフィードバックされる。このサイクルを通じてナレッジが蓄積され、サービスの向上を図っていくことがねらいなのである。

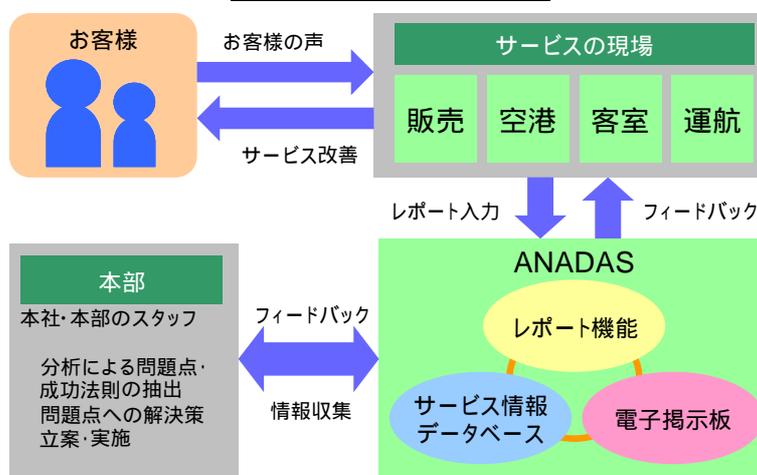
またこのレポート分析をより効率的にするため、テキストや文章を対象に検索・抽出・分析・予測をおこなうテキストマイニング⁶が導入された。先述の自然文による概念検索を可能とし、レポートを自動解析して分類し、類似内容を判別して自動的にカテゴリ分類することも実践している。

サービス提案機能

レポートにするほどではないが日常業務の中でちょっと気付いたことなど、日々の「気付き」を提案できる機能である。お客様はここで困っている、こう改善したらよいのではないかと提案を募るものである。年間 500 件もの業務改善提案が寄せられ、受け付けた提案には CS 推進室が必ず何らかのフィードバックを返すという努力目標が掲げられている。また有意義な提案は直ちにトップダウンで活用される体制になっている。

以前は紙ベースでやっていたことを電子化することで、いまどのような提案が上がっているのか、検討中なのか、採用されたのかといった進捗状況が公開でき、誰でも閲覧できるようになった。そのため提案が重複せず、また一つの提案をヒントにした関連提案は全体の 3 割にものぼるといふ。提案者に対するインセンティブは特にないが、お互いに切磋琢磨することがモチベーションになり、提案が集まってくる。「気付き」が次の「気付き」へとつながるシナジー効果である。「気付き」へのこだわりは、教えるよりも気付かせる方が意識改革になるとの判断からで、気付きを与え続けることで人が育ち、サービスが良くなることを目標としているのである。

図 3-7 : ANADAS 概念図



出展：『bp special 競争優位を獲得する最新 IT 経営戦略』を参考に筆者作成

“草の根”的に社員の情報共有を支援するコミュニティサーバ

ここでいうコミュニティとは、ANA の各部門、プロジェクト、委員会などが個別に立ち上げているホームページのことをさす。コミュニティサーバを運用しているのは IT 推進室であるが、コンテンツを作って更新・管理をしているのは各部門の社員である。つまり、社員の自発的な情報発信の取り組みである。

現在約 65 のホームページが立ち上がっており、多くの社員が業務関連や仲間内の話題など幅広い情報を掲載し、コミュニケーションツールとして活用している。あえて全社的に公開せず、草の根のコミュニケーションを大切にしたいという意向である。ANA は、職場で起こるさまざまな問題について、社員一人ひとりがより自発的に考えていくような社風を作り上げていくため、自由に情報を発信できるホームページの役割は今後も大きくなっていくのではないかと考えている。

効果

KWiN 導入の効果は、会社から社内に向けて迅速にタイミングよく情報を発信できるようになったこと、それに伴ってさまざまな業務における大幅なコスト削減も可能になったことがあげられる。例えば、ANA の各部署には管理セクションが多数存在している。各種の業務申請を行うには、多くの部署に書類を提出し、そのつど承認を得なければならず、多くの手間と時間がかかっていた。それが、KWiN を導入したことによって、最終的な承認を下す担当者に直接ネットワークを通じて申請を行うことが可能になった。

またむだな紙が減った。一人ひとりに対して配っていた紙ベースの資料を配布していたが、今は必要な情報を必要な部署にあてて確実にデータとして配信できるようになり、煩雑さがなくなった。

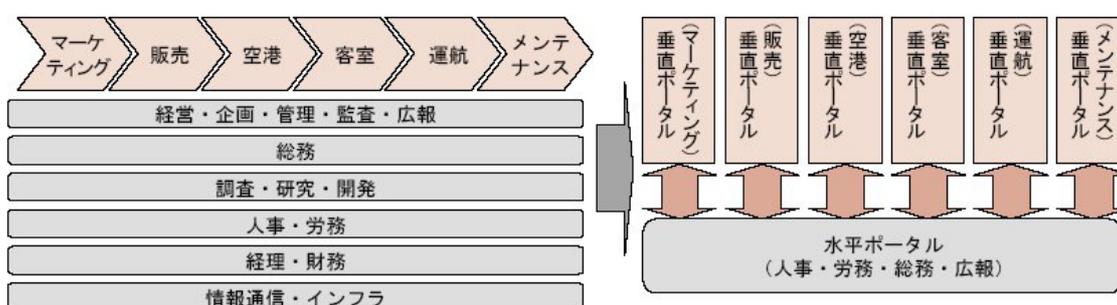
ANADAS 導入の効果は、全社的な情報データベースを構築し、情報を一元管理することで、部署という垣根を越えて情報共有が可能になった。例えば、対応した部署によって異なる情報を顧客に伝えるようなトラブルが減り、レポート機能やサービス提案機能を使って全社的な業務改善提案を出しあうなどの取り組みも活発化した。なかでも、サービス提案機能により、現場の担当者が就業中に気付いたちょっとしたことについて ANADAS を通じて発信することで、顧客の本当のニーズを素早く吸い上げ、実際のサービス向上に結びつけることができるようになったことは、ANA の取り組みの原点を考えると有意義な効果だといえる。例えば、自動チェックイン機の使い勝手を向上するということから、子供連れの客等への優先搭乗案内を徹底させることなど、これらは直接顧客と接する現場の社員の提案によるものである。

成功の鍵

ANA は複数の業務をもつ大企業であり、IT 推進室が頭を悩ませたように、情報ならびにシステムが社内内で分散しているため、それをシームレスなものにするのは困難に感じられ

る。それでも ANA が情報共有にとどまらずその先のサービス改善へつなげる価値を創造できたのは、2 つの企業情報ポータルを使い方が有効だったからである。すなわち、ANA のナレッジマネジメント成功の鍵は、目的やねらいにあわせて、別途ポータルを定義・設置したことにある。全社員が業務遂行するにあたって必ず必要となる間接業務部分を KWiN がサポートし、各個別業務の業務効率化と情報共有を ANADAS が担う、というように、社内の水平のつながりと垂直のつながりを、役割とねらいにあわせて順次平行・協調して構築したことが、全社的なナレッジマネジメントを実現させたのである（図 3-8 参照）。

図 3-8：航空会社におけるバリューチェーン⁷と水平・垂直ポータルモデル



出展：富士総合研究所 Report 9 号

もちろん、この有効な ICT 導入を可能としたのも、ANA がナレッジマネジメントへの明確なコンセプトを持っていたからである。顧客の声に徹底してこだわったサービス向上を原点に、その改善に有効と思われる貴重な情報を有効活用すること、そのためのツールとして企業情報ポータルを段階的に導入する、と経営的アプローチでみてみてもずれがない。

また、ポータルを設置して終わりなのではなく、専門部署がユーザーにより利用しやすいよう細かい工夫や配慮が同時に行われていったことも成功要因といえよう。検索の手間を省くことや情報提供に対するきめ細かいフィードバックを行うなど、ANA のような継続的な拡張を行うことで、多くの人に利用・活用され、はじめて ICT が有効なツールとして機能するのである。

3.3.3 NTT ソフトウェア

会社概要(2006年6月26日現在)

名称	エヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社	
代表	代表取締役社長 鈴木 滋彦	
設立	1985年7月2日	
資本金	5億円	
従業員数	1,342人	
事業内容	1.ソフトウェアの設計、開発、販売、運用・保守および品質管理に関すること。 2.情報通信ネットワークシステムの設計、開発、建設、管理、運用・保守およびシステム評価に関すること。 3.情報通信ネットワークを利用する情報提供、情報処理、決済(代理徴収を含む)、通信販売、通信教育など各種 サービスの提供、各種情報制作およびそれらサービス提供に必要なシステムの賃貸・販売に関すること。 4.ハードウェアの開発、製造、販売および設置に関すること。 5.前述に係わる新技術の調査、その応用開発、コンサルティング、教育および研修に関すること。	
売上高	366億5,000万円	
経常利益	16億5,200万円	

出展：NTTソフトウェア ホームページ

システム開発環境の変化

NTTソフトウェアがナレッジマネジメントにとりくむきっかけとなったのは、同社が取り組むシステム開発案件の質的な変化が大きく影響している。10年ほど前まではNTTグループ内の開発案件が大きな割合を占めており、開発期間が1年間、1チーム7~8人、加えて外部の協力会社とともに取り組む重厚長大型のシステムが中心だった。しかし、オープン化とインターネットの浸透に伴い、近年ではグループ外からの受注案件が増え、顧客の業種や抱えるニーズが多様化・細分化している。開発期間も3~4ヶ月と短くなり、チーム編成も2~3人規模という小規模システム案件が主力となってきたのである。

開発期間が短ければ、かつてのように仕事をしながら先輩社員のノウハウを吸収しにくくなる。また、新システムの開発には、旧システムの開発を手がけた他の社員から開発の中身を教えてもらい、応用していかないととても納期に間にあわない。このシステム開発環境の変化によって、開発現場は変わらざるを得ない状況に追い込まれていた。

そこで、NTTソフトウェアの経営企画部の堺寛は、先輩社員の知識やこれまでのプロジェクトの成功ノウハウを共有化することによる、効率的なシステム開発環境の実現を考え

た。当時の社員は約 1500 人おり、これだけの規模であれば、同じ業務課題に直面し、それを解決してきた経験がある社員のいる可能性はきわめて高い。ナレッジマネジメントの具現化に向けて、堺は当時の社長である鶴保に働きかけ、同月には社内にナレッジマネジメント推進のプロジェクトチームが発足することになる。プロジェクトのねらいは、まず社内外のノウハウ・知識を徹底活用し、顧客へのサービス価値を高めることにある。堺が推進のリーダー役を担い、あらゆる部門からの参加を得て、イントラネット⁸上に社員のナレッジを共有するサイト「知恵 DAS」の設置が実現されることになる。

事前社内調査

NTT ソフトウェアでは、これまでも知識の共有化を推進していた時期があった。しかし、当時の手法が一方通行のメッセージ発信であったほか、情報提供をノルマとしたことで部門によっては社員の不満感が高まり、仕事に無用な情報ばかり集まった。提供したノウハウが実際にどんな成果を生んだのかさえわからない。さらに、知識提供を社員の自主性に任せた場合、その作業が業務とみなされないことや、議論を収集できなくなったことなど、問題が山積みであった。

そこで、プロジェクトチームでは最善策を模索すべく、全社員を対象にしたノウハウ共有に関するアンケートを実施した。その結果わかったことは、インターネットや書籍、雑誌で知識を得ている社員が多い一方で、社内外を含めた人脈を頼りに情報を得ている社員が、予想以上に多かったということである。また、「ノウハウの提供にあたり、時間さえあれば回答する」「提供したノウハウに対する意見や感想が帰ってくれば提供する」という社員がそれぞれ 44%と 40%に上った。この結果から「時間と意見に対するフィードバックの仕組みを作れば、ノウハウの共有が可能」と確信し、数千万規模の予算をベースに具体的なシステム開発に着手したのである。

「知恵 DAS」コミュニティ

知恵 DAS にはナレッジコミュニティ機能として 3 つのコーナーが設けられている。全社公開の Q&A を行う「知恵広場」と、社員が自発的に自らの知識やノウハウを発信・公開する「知恵袋」、エキスパート検索のための個人プロフィールを公開した「知恵人に聞く」である。

知恵広場

知恵 DAS の中核機能は公開 Q&A の場である「知恵広場」にある。知恵広場では、社員は誰でも、仕事上必要になった情報をコミュニティメンバーに対して質問することができる。質問はイントラネット上の知恵 DAS サイトに公開されるが、同時にそのカテゴリによってあらかじめ設定された社内エキスパートたちにメール送信される。エキスパートはその内容により自分で回答を返すこと、あるいは自分の人脈の中で回答でき

そんな他の社員にその質問を紹介する(振る)こともある。寄せられた回答も知恵 DAS に公開され、質問者にはその内容がメール送信される。

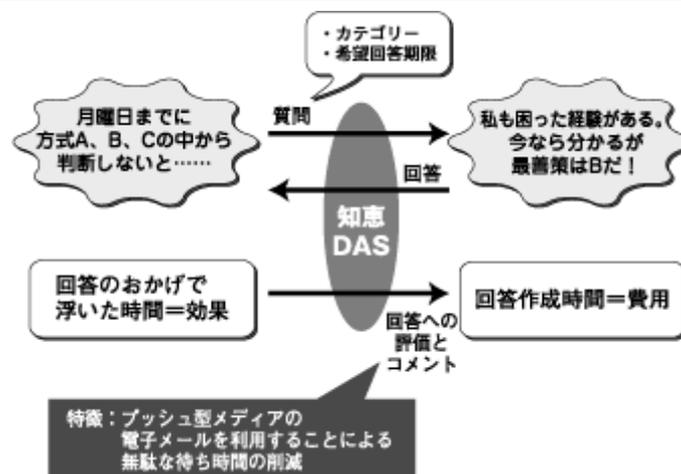
このような公開 Q&A には次の様なメリットがある。

第一に、直接の知り合いでない相手を含め、社員全員にダイレクトに接触し情報を得ることができる。これは質問というよりアイデア募集に近い内容の場合に大きな効果を発揮する。

第二に、Q&A は公開されているので、ひとつのやりとりが社員全員の知識となる。さらに Q&A は蓄積されていき、後から検索で見つけることもできるため、現在はもとより将来の疑問にも答えていることもある。実際、検索してみたら自分の疑問とまったく同じ内容の Q&A が 1 年以上前に行われており、回答をみて即解決といった経験をしている社員は多い。

第三に、Q&A の形で行うことにより、暗黙知を効果的に引き出して形式知化することができる。ベテラン社員の頭にあることすべてをドキュメント化することなど無理な話であるが、質問に対して答えるという形であればより詳しく具体的な知識を引き出すことができる。つまり公開 Q&A における質問は、同時にナレッジを引き出す触媒としての働きをもっていることになる。実際、知恵 DAS では役立つ回答とともにそれを引き出した質問をした社員も評価の対象としている。

図 3-9：知恵 DAS の Q&A 掲示板（知恵広場）のしくみ



出展：IT セレクト 2003 年 1 月号別冊

知恵袋

「知恵袋」は自発的にナレッジを開示し登録するデータベースである。個々の社員が実行した工夫・ノウハウの全社発表の場と化している。例えば、トラブル票管理ツール、提案書・契約書の雛形などが開陳され、さらに、ソフトを作ったが売れるだろうかといった提案もなされるなど、ナレッジの主体的な発信が活発になった。

知恵人に聞く

「知恵人に聞く」では、社員の個人プロフィール（Know-Who データベース）からエキスパートを検索し、非公開質問ができるようになっている。この知恵人の候補になりそうな社員には、初期段階でプロジェクトチームから社内エキスパートになってもらうための勧誘がおこなわれた。チームは推進のコアとなる参加者を獲得すべく、技術センターにいる専門家やさまざまなプロ集団、社内ブランド人に対し積極的にアプローチしたのである。

プロジェクトチームによる長期的利用のための土台作り

プロジェクトチームは、プロジェクトの行動指針として、「信頼、興味、遊び心」を掲げている。信頼とは、プロジェクトのメンバーや社内で知恵を出すエキスパートへの信頼である。興味とは、他の社員が行っている仕事への興味、知らない知識へのあくなき興味である。遊び心とは、コミュニティを作る必須の要素と考えている。

もっとも注力した知恵広場においては、まず Q&A 促進のための質問や回答へのガイドラインが作られた。例えばどんな場面で質問するのが有効なのか、わかりやすい質問の書き方とは、質問者が満足する回答の書き方のサンプルとは、などについてである。

当初はネット上でナレッジを出しあうにあたって、回答者の本名を出すか否かということにおいて、実名を出すと社員にとって心理的な壁になるのではないかという懸念があった。しかし、ネット上で社員が新しく知り合い、それが対面での共同プロジェクトに発展する可能性なども考えて、社員には実名の参加を求めることになった。一方で、社内の職位職階を超えたフランクな相談がスムーズにできるように、肩書きや部署名は載せていない。

知恵広場は、各分野のエキスパートが質問に回答するシステムになっているが、もしエキスパートから回答を得られなかった場合にも、プロジェクトチームは徹底して回答を促す行動にでた。回答を知っていそうな登録エキスパートへの呼びかけ、社内の別ルートを使った問い合わせ、社外リソースを使った代行調査などをおこなったのである。忙しいエキスパートからプロジェクトチームが電話で回答を受けて、代理回答を行うこともあった。なお、登録エキスパートは約 150 人、質問に対する回答率は 97~98%にも達する。閲覧者は社員の 70%にまでなり、年間相談件数は約 500 件にも上る。

前回の失敗と、アンケートの分析による改善もある。質問の時間および回答の時間を業務として認めている点と、ノルマは課さず成果のフィードバックを行った点である。成果のフィードバックは、回答を得たことで浮いた時間を「助かり時間」、その回答を提供した人の時間を「お助け時間」とよび、3 ヶ月ごとにそれぞれの上位 3 名を社長が表彰している。また質問、回答を業務としたことで、積極的な利用にもつながっているという。

効果

知恵 DAS による効果は、定量データに裏付けられる。先述したフィードバックされる助かり時間（お助け時間）は累計 9,000 時間を超えるという結果がでている。社員の重複作業を削減するという観点から、コスト削減だけでも投資に見合う効果があがった。

効果はそれだけではでない。Q&A の 75%以上が部署・事業所を横断し、また部長の質問に主任が答えるなど役職や年次にとられないやりとりも活発に行われて、社員個々人がもつノウハウ・ナレッジの共有が既存の組織やプロジェクトの枠を超えて全社に広まりつつある。

本来の課題であったサービスの高度化とスピードアップにも、知恵 DAS による効果があられている。Q&A に投稿した質問に対し最短 5 分で回答が得られ、顧客へ素早く返答できたという例や、顧客提案に役立つアイデアを募ったところ全社から 15 件もの回答が寄せられたという例もでてきている。

また全社課題のビジュアル化を徹底し社員の能力マップが明確になったため、誰がどのテーマに強いのか、どのテーマにはエキスパートの数が少ないか、どの階層のどんな職種の社員が押し並べて何のテーマに強く、何のテーマに弱いかなどが可視化された。そのため客観情報に基づいて戦略的な人事や教育に関する対策も打てるようになったのである。

成功の鍵

NTT ソフトウェアの成功要因は以下の 5 つにまとめられる。

データを一方的にためるという方法でなく、ネット上で Q&A という形をとることで人を交流させてナレッジを出させたこと。これにより、社員は本当に業務に必要なナレッジだけ効率よく得ることになる。

Q&A において肩書きや部署名をのせず、プロ同士の情報交換として社員同士の結びつきを強めたこと。社員同士がフラットに知識を変換・移転できる組織ないし風土は、ナレッジマネジメントを推進する基盤ができています。

反省を生かした事前調査によるユーザーのニーズの吸い上げを行ったこと。ICT は利用されなければまったく無駄な投資に終わってしまう。ネットコミュニティにあるような自由放置型のシステムではそうなる可能性が高い。

ナレッジマネジメントを業務の一環と認め、成果のフィードバックを行ったこと。このことにより社員はより積極的に利用しようとし、フィードバックがあるためにより有効なナレッジが集まる可能性がある。

ナレッジマネジメント推進チームによる常時フォローと働きかけを行ったこと。システムの導入後も随時改善を行っていくことで、ユーザーはよりシステムを使いやすくなる。同時にナレッジマネジメントの効果自体が上がる場合もある。

- 1 コミュニティ・オブ・プラクティス (communities of practice): ある分野における知識の習得や研さん、あるいは知識を生み出すといった活動のために、持続的な相互交流を行っている人々の集団のこと。企業の公式の組織とは別にその内部に存在する、知識(特に暗黙知)の移転や創造のための人的ネットワーク。
- 2 GOT (グラフィック・オーダー・ターミナル): 発注端末。発注時に天気予報、販売動向、その他参考情報などを参照することが可能。
- 3 SC(ストア・コンピュータ): 店舗システムのコントロール・ステーション。単品の販売、売り切れなどのデータがリアルタイムで更新。衛星通信を通じて詳細な天気情報、催事、キャンペーン、CMなどの情報動画や静止画で提供。検証記録を音声や手書き文字で蓄積できるほか、再確認も容易。
- 4 ST (スキャナー・ターミナル): 商品のバーコードを読み取ることにより、簡単に検品ができる。また、鮮度管理を行ったり、陳列位置情報を入力し、品揃えや陳列に生かす。
- 5 ISDN (Integrated Services Digital Network): 電話や FAX、データ通信を統合して扱うデジタル通信網のこと。
- 6 テキストマイニング (text mining): 定型化されていない文章の集まりを自然言語解析の手法を使って単語やフレーズに分割し、それらの出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出する手法やシステム。マイニングとは「発掘」の意味で、テキストの山から価値ある情報を掘り出す、といった意味が込められている。
- 7 バリューチェーン (Value Chain): 価値の連鎖。ビジネスの流れを「付加価値を積み重ねるプロセス」と捉える考え方のこと。
- 8 イン트라ネット: 通信プロトコル TCP/IP を初めとするインターネット標準の技術を用いて構築された企業内ネットワークのこと。イントラネット上には電子メールや電子掲示板、スケジュール管理などの基本的なものから、業務情報データベースと連動した Web アプリケーションなどの大規模なものまで、さまざまな種類のサービスが目的に応じて導入される。

4 今後の展開

4.1 ICT を活用した知識創造を促進する環境

環境の変革によるナレッジマネジメントの促進について 3.1.6 でふれたが、3.3 での三つの企業の事例は、環境の変革が ICT の活用によって可能であるということ、また ICT の導入によってナレッジマネジメントの企業への浸透が促されることを示唆している。

ナレッジマネジメントの今後の展開としては、ANA や NTT ソフトウェアの事例にあるような ICT の活用によるネットワーク上の空間(企業情報ポータルなど)と、ICT が実現する新しい物理的空間とを融合させた環境の構築によって、ナレッジマネジメントの促進を図る企業が増えていくと考える。その手段のひとつとなるのが、テレワークとフリーアドレスである。

4.1.1 テレワーク

テレワーク (Telework) とは、「ICT を利用した時間や場所にとらわれない働き方」のことである。本来勤務すべき場所以外の場所で仕事をするさまざまな働き方の総称といえる。自宅はもちろん、サテライトオフィスや不特定の外出先で勤務する、施設に依存しないモバイルワークなどがその形態となる。

テレワークは 70 年代のはじめに米国で生まれたもので、もとは交通渋滞の解決をきっかけとしている。日本でも 80 年代の後半にサテライトオフィスブームがおきたが、位置づけや目標設定はあいまいで、徹底した業務分析や運営体制も伴わないハード面の整備を中心に行ったため、普及は失敗に終わっている。

それでも、再びテレワークの可能性が考えられるようになったのは、近年の ICT インフラの進歩により、PC と通信環境があればいつでもどこでも情報が共有できるようになったことが起因している。また、企業競争の激化によってより経営にスピードと生産性の向上が要求されるようになったこと、団塊世代の定年退職により彼らのナレッジを伝える必要がでてきたことなど、知識が注目された背景と結びつく点もある。テレワークをナレッジマネジメントのひとつとして考える理由はここにある。

メリット

企業からみたテレワークの効果は、まず顧客への接近である。オフィスではなくつねに顧客の近くにいることにより、そのニーズをいち早くつかみ、モバイルワーカーなどは移動中でもタイムリーな対応を行うことが可能になる。これまでオフィスへの往復通勤や内部の管理などにあてていた時間を、より生産的な営業活動などのために活用することにより、顧客の声を聞きその満足度を高めることができる。企画などクリエイティブな仕事を行う場合、あるいは SE や研究開発者などの専門職ならば、余計な仕事の中断を防ぐことによる集中力の向上、そして生産性の向上が見込める。

また人材活用にも大きな効果がある。テレワークの導入によって、さまざまな事情により従来型の勤務を続けることが困難となる社員の雇用を維持できる。これは、団塊世代退職の対応策のひとつとしても検討できる。同時に、高い能力を有する社員を確保することにも役立つ。人材の流動が激しい米国ではすでにこの面が顕著であるが、労働に対する考え方に変化がみられる日本でも、ワークスタイルの柔軟化は優秀な人材を確保する鍵となる。

社員育成の面では、テレワークを行う社員（テレワーカー）自身の自律性と自己管理能力が必要となるため、作業に最も適切な労働環境はどこか、いつ行い何を完結させるのかなど、セルフマネジメントが向上し、自律したプロフェッショナルの育成ができる。

テレワーク導入をきっかけに、ナレッジマネジメントの推進も可能になる。テレワークには ICT の活用と、社内情報の共有化が不可欠だからである。社内情報をデータ化し、ペーパーレス化を徹底させることによって、ベースオフィスでのデスクを減らしオフィスコストの削減も図れる。この点については 4.1.2 にて詳しく述べる。

現状と問題点（デメリット）

表 4-1、図 4-2 は近年までのテレワーク人口と、企業におけるテレワーク実施率の推移である。テレワーク人口こそ増加はみられるが、企業における実施率はむしろ下がっている。実際、日本においてテレワークの認知度は高くなく、普及しているとはいえない。

表 4-1：テレワーク人口とテレワーカー比率

		テレワーク人口(万人)			テレワーカー比率		
		雇成型	自営型	合計	雇用に占める割合	自営業に占める割合	全体
2005年	週8時間以上	506	168	674	9.2%	16.5%	10.4%
	週8時間未満	1466	381	1847	26.8%	37.5%	28.5%
	合計	1972	549	2521	36.0%	54.0%	38.9%
2002年	週8時間以上	311	97	408	5.7%	8.2%	6.1%
	週8時間未満	443	191	634	8.0%	16.0%	9.5%
	合計	754	288	1042	13.7%	24.2%	15.6%

出展：国土交通省「テレワーク実態調査」にもとづき筆者作成

図 4-1：企業におけるテレワーク実施率の推移



出展：総務省「平成17年通信利用動向調査（企業編）」

この原因には、テレワークのデメリット部分が大きく関わっており、いくつかの問題点が普及を妨げる要因になっているのであろう。

第一に人事管理と評価が困難であること。直接姿をみていないので、仕事の評価がしにくい面がある。また、自宅から職場に通って職場で仕事をするを前提に制定されている労働法との兼ね合いもある。

第二に、適さない職種があること。会社外で、基本的に一人で仕事をするために、当然テレワークでは不可能な仕事も存在する。

第三に、ICTの設備投資がかかること。テレワークにはICTが不可欠である。そのため必要な情報通信機器や回線のコストがかかってくる。

第四に、情報漏洩の危険があること。会社外に情報が持ち出せるようになると、社内だけで留めていた情報が漏れる可能性は高くなる。また情報セキュリティを確保するための投資も必要になる。

第五に、自己管理能力が必要であること。一人で仕事を行うテレワークは、自律して仕事を行うことができるという点がメリットであったが、テレワーカーにそれが身についていない、あるいは身につかないとき、テレワークにおける生産性向上などの効果が望めない場合や、むしろ非効率になる可能性もある。また、新入社員など会社全体の業務を把握していない者、テレワークに理解のない者はテレワーカーとして適当ではない。

導入と留意点

このような問題から、テレワークを導入するにあたっては、誰がどうやって管理・評価し、

どのような人に向いているのか、どんな設備が必要なのかなど、テレワークに適した体制を設定する必要がある。

業務内容

テレワーカーのテレワーク日における仕事の内容や、作業の報告の仕方や頻度、上司からの指示や連絡の方法などについて決めておく。テレワークは基本的にドキュメント作成や創作・調査などの仕事に向いている。そのような導入しやすい業務には、表 4-2 のようなケースがあげられる。

表 4-2：テレワークを導入しやすい業務例

部門	業務	場所
企画	企画書/報告書/資料の作成 デザイン・翻訳・商品開発など	在宅・サテライト オフィス等
総務	各種報告書(書類)・データ入力/更新	
経理	データベース作成・計算/集計/統計	
人事	打ち合わせなど	モバイルワーク
営業	注文/販売記録・企画書作成・顧客情報の収集 各種報告書(書類)・データ入力/更新 データベース作成・計算/集計/統計・打ち合わせなど	
研究開発	ハードウェア/ソフトウェア/システムの設計・調査企画	
情報システム	報告書・データ入力/更新・データベース作成など	在宅・サテライト オフィス等

出展：小豆川ほか「企業テレワーク入門」を参考に筆者作成

制度と評価

テレワークを導入するには、労働時間の管理が重要となる。基本的に労働時間の管理においても個人の裁量にゆだねられるが、すべて自由にしてよいわけではなく、雇用者が労働者の労働時間の適正な把握をするとともに、安全衛生に関して一定の配慮義務を負っている。そこで、労働法(労働基本法)で認められている多様な労働時間制を活用して、テレワークにあった制度をとりいれていく。テレワークの時間管理においては、始業・終業の時刻を労働者自身が決定できるフレックスタイム制²や、業務の手段・方法・時間配分に関して使用者の具体的な指示や監督を必要としない裁量労働制³のような制度と適合性が高い。

評価については、勤務態度や潜在的な能力でなく、成果(アウトプット)にもとづいた評価の仕方が基本となる。そのため目標管理制度⁴のような制度を定め、目標の項目と内容について可能な限り詳細に定量的に定めておく必要がある。ただし、成果を定量化することが難しい業務もあるため、適した部門や社員を限定する、上司からの細かい支持がなくても自律的に仕事を進められる能力資質をもっている社員をテレワーカー

として認定する、といった対応をとる必要もでてくる。

ICT とセキュリティ

テレワークを行うために必要な ICT として、PC、携帯電話などのモバイル機器、ネットワーク接続環境が最低限必要だといえる。アプリケーションソフトには、ワープロ、表計算、プレゼンテーション、データベースなどの基本的なビジネス用ソフトと、テレワークによるコミュニケーション不足を補うためにグループウェアの導入が効果的である。

情報通信手段により企業ネットワークにアクセスする機会が多いため、ICT 導入にともなって情報セキュリティの確保もしなければならない。ファイアウォール⁵やウィルス対策はもちろん、インターネット VPN⁶や USB キー⁷などを利用したアクセス制限をすることによって、外部からの進入を防ぐ方法がある。さらに、PC 本体にはデータを保存せず、ホスト PC やサーバに一元に保存することで、紛失や盗難時の情報漏洩を防ぐといった対策もある。同時に、情報をどのような脅威から、いかにして守るのかについての情報セキュリティポリシーを整備することで、内部による漏洩にも注意を払わなければならない。

4.1.2 フリーアドレスオフィス

フリーアドレスオフィスとは、個人に固定席を割り当てずに共有席を用意し、出社した従業員は空いている席を使って仕事を行うオフィスの形態のことをいう。ノンテリトリアルオフィスともいわれる。社員はノート PC と携帯電話（あるいは無線 IP 電話端末⁸）を所有し、社内の無線 LAN 環境を利用して、報告書や資料などにアクセスできる。外回りや出張などが多い部署、フレックスタイムや在宅勤務を採用している職場では、オフィスの座席数を社員数より少なくすることができるため、オフィススペースの利用効率を高め、コストを抑えられる。

前述のテレワークとの適合性はかなり高く、これらを組み合わせることによってよりフレキシブルな仕事環境が生まれ、その環境は知識創造を促進することになる。フリーアドレスオフィスは、知識創造プロセスにおける暗黙知の移転を促す利点があるからである。

メリット

本来フリーアドレスオフィスにする目的というのは、スペースの効率化やオフィスコストの削減のためである。この付随的メリットとしては、むだな書類が減り、どこに何の書類があるのかが分からなくなるといったことも解消される。またデスクが整理されてオフィスを常にきれいな状態に保てるといったこともあげられる。

では、知識創造促進環境としてのメリットはというと、コミュニケーションの相手が偏

らないことにある。肩書きを問わず隣に誰が座るのかわからないので、そのたび偶発的にさまざまなコミュニケーションが生まれ、そこから得た視点は新たな発見や創造へとつながっていく。また、ひとつの問題に数人で取り組むにあたっては、グループウェアやイントラネットで資料などをすぐに共有することができる。ICT を活用して共有化されたデータもしくは情報を、多様な対面コミュニケーションによって知識や知恵へと創造することができるのである。

デメリット

フリーアドレスを導入するには一定の条件が必要であるため、会社によってはデメリットの方を強く感じる場合がある。例えば、企業の風土や、制度にあわない場合である。全社員が同じタイムスケジュールで業務しており、オフィスに在席している時間によって評価を行うような、フレックスタイムや成果主義を導入していない企業の場合、フリーアドレスを導入したところで仕事の評価ができない。固定席がなくなり、肩書き関係なく席に着くという形式を嫌がるなど、企業内の文化や風土がフリーアドレスを受け入れられないといった場合もある。

また在席率が高い場合は、フリーアドレスによるコスト低下のメリットが受けられない。この場合は、あくまで社員同士の知識促進などを目的にするならば問題ない。全社的にではなく、在席率の低い営業部門のみフリーアドレスを取り入れるといった企業も存在している。

ICT インフラが整備されていることが前提であるため、それが脆弱であるとフリーアドレスの効果は発揮できない。必要となる ICT インフラは、基本のノート PC や携帯電話、無線 LAN だけでなく、情報を共有するためのアプリケーションや所在確認のためのシステム、また情報漏洩を防ぐためのセキュリティ整備も重要となる。そのため、初期投資がかさむ可能性がある。

ユビキタスオフィスへ

前述のとおり、フリーアドレスを導入するには ICT インフラ構築が欠かせない。ノート PC、携帯電話（または IP 電話）、無線 LAN といった ICT によってはじめて社内のあらゆる場所で仕事ができるようになる。さらには、フリーアドレスによる効率化を、会議室や外回りの営業、テレワークといった社内外のあらゆる仕事環境への拡大を可能とする技術がある。

そのひとつが携帯端末からのリモートアクセスである。外出先からでも社内 LAN にリモートアクセスすれば、社内で LAN に直接接続した場合と同様にデータの参照や操作、アプリケーションの使用が行えるようになる。つまり外回りや在宅勤務のような、オフィス外で働くテレワークを行う場合でも、オフィスにいるのと同様に仕事ができる。また、Web 会議システムやインスタント・メッセージング⁹を用いることによって、離れた場所においても

リアルタイムにコミュニケーションがとれる。

フリーアドレスを導入する際に困難になるのが、だれがどこで何をしているのかという把握である。これを支援するのが、IP 電話や携帯電話、インスタント・メッセージング、電子掲示板などに組み込まれたプレゼンス機能である。プレゼンス機能とは、社員の所在や状況を管理・確認できる機能をいう。この機能が組み込まれた ICT を導入することで、フリーアドレス化された状態でも、より効率的なチームワークがとれるようになる。

このような ICT の支援によって、いつでもどこでもネットワークにつながるユビキタスなオフィスが構築できる。それらが 3.2.2 であげたようなナレッジマネジメントシステムと融合することで、ネットワーク上にある知識（形式知）と、対面コミュニケーションによって得る知識（暗黙知）とを総合的に補完することができる。つまり、企業内にある暗黙知と形式知がこの環境によって相互作用をおこすことで、知識創造が促進されるのである。

4.1.3 事例：ソフトバンクテレコム（旧日本テレコム）

ここでは、テレワークやフリーアドレスを取り入れた事例として、ソフトバンクテレコム（旧日本テレコム）の事例を紹介する。

会社概要(2006年3月31日現在)

名称	ソフトバンクテレコム株式会社	
代表	代表取締役社長 孫 正義	
設立	1984年10月	
資本金	1,458億	
従業員数	4,309人	
事業内容	電気通信事業等	
売上高	3,537億円	
経常利益	360億円	

出展：ソフトバンクテレコム ホームページ

ワークスタイル変革

2004年7月、日本テレコムはソフトバンクグループの一員になり、グループ各社の多くが入る東京汐留ビルディングへの本社移転が決定した。それを機会に、まったく新しいワークプレイスの実現が課題になった。

日本テレコムは、もともとは通信キャリア、現在ではネットワークシステムといった ICT 領域でのソリューションを推進する先進企業として、積極的な事業展開を行っている。同社は「21世紀のネットワーク社会におけるライフスタイル、ワークスタイル、ビジネスモデルを提案し、最先端の技術を使い、その実現を推進します」というビジョンを掲げてい

るだけに、その姿勢を社外にアピールすることが重要な目的の一つだった。

このような方針から、「プロフェッショナル&コラボレーション」をコンセプトに掲げ、ワークスタイルの変革に全社で取り組むことになった。プロフェッショナルとは、組織における地位ではなく、本人の持つ能力に自らの価値をおき、その価値を提供するお客さまを常に強く意識し、行動する人。お客様の課題を明確につかみ、自らの専門性と高い品質基準をもって、課題解決ができる人。自らを磨いて価値を高める緊張感を維持しながら、その価値によってお客様に満足を提供することに喜びを感じる人、と定義づけられている。また、コラボレーションとは、価値観も立場も違う人が新しい価値の想像のために協働することである。高い問題意識を持った人たちが目標を共有し、その達成に向かうプロセスを同期させるならば、一人の時よりもはるかに高い価値、はるかに大きな成果が得られる、という意図からなる。

このキーワードの効果を引き出すため、一人ひとりのメンバーが自分の果たすべき役割を明確に意識し、一丸となって目標達成に向けて行動を起こすという働き方を実現すべく、2005年にプロジェクト制が導入された。そして、ワークスタイル変革の具体策として、創造性の発揮とコラボレーションの促進を目指すワークプレイスの変革、プロフェッショナルの能力発揮や成長を支える土台となる人事制度と研修制度の変革に取り組んだのである。

汐留コアオフィス

そうして新しく構築された「汐留コアオフィス」(写真 4-1 参照)は、街をイメージされており、そのスペースの大半である「Square (広場)」と「Park (公園)」はフリーアドレスになっている。Square には、さまざまな形状の共用デスクと少人数用の打ち合わせスペース、プロジェクターとスクリーンを常設した小規模会議用テーブルなどが配置され、役員ならびに社長もその日によって座る場所を変える。一人で集中して作業をしたい場合は、ブース式のデスクが用意されている。一方 Park は屋外のイメージが演出され、リラックスした明るい雰囲気を生かして、集中して仕事に没頭することもでき、また顧客との打ち合わせに利用されることもある。さらに、「Market (市場)」というスペースでは、大型スクリーンや休憩用カフェなどが一緒に設置されており、スクリーンを使ってプレゼンテーションをしている様子を通りが見ることができ、社内の情報共有に役立っているという。

コラボレーションを促進するための情報共有を目指した ICT 環境も整備された。いつでもどこでも必要なときに、必要な人とコミュニケーションがとれるように、各自ノート PC を所有し、無線 LAN によってどこでもネットワークに接続できるようにしている。また、ほぼすべての書類は紙からデジタル化して保存され、必要ならばすぐに書類が共有できる。緊急の会議または打ち合わせが必要な場合も、全社員が無線 IP 電話端末を所有しているため、呼び出してその場で小さな会議を行うこともできる。

写真 4-1：汐留コアオフィス



【左上】 Square 【右上】 Park

【左】 Market

【下】 簡易打ち合わせスペース Monju



出展：オフィスマーケット 2005 年 6 月号、エンジニア type2006 年 7 月号 (Monju のみ)

テレワーク

テレワーク制度は 2005 年 1 月より全社員を対象に導入された。一部の社員は完全テレワークとして SOHO¹⁰勤務を行っている。各自の判断に任せられ、テレワークを行う社員は在宅勤務やサテライトオフィス、営業ならばモバイルワークなど、仕事内容や状況に合わせてテレワークするか、オフィスで勤務するかを選択することができる。さらにリモートアクセスや web 会議、TV 会議、メッセージなどの ICT を活用することにより汐留コアオフィスで勤務するのとほぼ同じ環境での仕事が可能である。

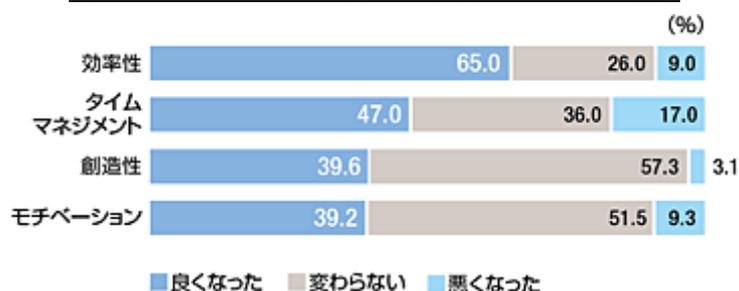
また、仕事と私生活のバランスをとることを組織として支援しており、子育てをしつつ毎日テレワークを活用する社員、介護をしながらテレワークで勤務する社員、自己啓発のため学校に通いながらテレワークで仕事を行う社員など、各自の生活にあわせて効率よく集中して仕事を行うためにテレワークを活用するワークスタイルも定着してきているという。この取り組みは、「ワーク・ライフバランス Blog」として、社員の新しい仕事のスタイルの確立を模索する日々を、ブログ¹¹を通じて公開されている。

効果

汐留コアオフィスのスタッフの数は約 2000 人であり、このうち管理部門には全員分の席が用意されており、それ以外は 80~85%の配席率で特に問題がないという。フリーアドレスにしたことにより、所属部署が違っていても同じプロジェクトに参加している社員同士が顔をつきあわせて仕事することが多くなった。また役員なども他の社員と一緒に通常の執務スペースで仕事することがあり、部門だけでなく階層による壁もほとんど感じられなくなった。当初は、固定席がなくなるということに不安を感じる社員は少なくなかったが、しっかりとしたコンセプトのもとに空間を構築したことにより、移転日後はとくに不満もでなかったという。

一方テレワークに関しては、2006 年 2 月に社内アンケート調査を行ったところ、テレワークを活用しているのは全社員の 40%にもものぼった。テレワークを行う目的は、時間の有効活用や、仕事に集中するため、通勤・出社の肉体的負担の軽減、家事・育児・介護などの両立が合計 80%以上を占めている。効果は、効率性の向上を評価する人が多く、タイムマネジメントに関しては効果を感じる反面、難しさを感じている人も多いという結果になった。(図 4-2 参照)

図 4-2：テレワークに関する社員アンケート結果



出展：ソフトバンクテレコム ホームページ

4.2 ナレッジワーカーとしての個人

4.2.1 ナレッジワーカーとは

1.2 で述べた知識社会においては、働く人材もホワイトカラーやスキルワーカー（技能労働者もしくはブルーカラー）という従来の定義と異なる人材が求められる。それがナレッジワーカー（知識労働者）である。ドラッカーは、スキルワーカーとナレッジワーカーの違いを、「プログラムされたタスクではなく、期待成果により定義される労働者」であるかどうかという。また、ナレッジワーカーについて以下のような要素を示している¹²。

第一に、ナレッジワーカーは、仕事をどうやってするか（How should work be done）というより、何を仕事とするか（What is task）に焦点をあてる。つまり、仕事の定義づけを

自ら行うのである。

第二に、ナレッジワーカーは、自身が知識による（または知識の）生産性向上の責任を負う。またナレッジワーカーは、自身の能力において強い自律性をもっている。

第三に、連続したイノベーションの創出および学習と教育の継続は、ナレッジワーカーにおける仕事のひとつである。

第四に、ナレッジワーカーはアウトプット（成果）の量より質を重視する。

ナレッジワーカーはナレッジマネジメント促進の原動力となっている。つまり、ナレッジマネジメントを動かす主体である人が、与えられた仕事を繰り返すルーティンワーカーではなく、自ら仕事を定義し、学習し、価値ある知識創造を継続して行うナレッジワーカーでなければ、ナレッジマネジメントの実践は不可能なのである。知識社会においては、企業はナレッジワーカーをいかに確保するか、あるいはナレッジワーカーへと変えていかなければならない。逆をいえば、すべての労働者がナレッジワーカーになることを求められているのである。

4.2.2 個人が持つべきリテラシー

これまで述べてきたように、ナレッジマネジメントを実践する企業は、今後さまざまな ICT が活用された環境によってナレッジマネジメントの促進を図る傾向にあると考える。そうした ICT 環境が構築される前提には、個人がその与えられた環境を有効活用できる能力を有しているかどうか条件になる。ここでは、その能力を「リテラシー」として分類したい。リテラシーとは読み書き能力のことであるが、ある分野に関する知識や能力という意味でも捉えられる。

情報リテラシー：情報を適切に取り扱う能力

情報の収集、判断、評価、発信できる。情報手段の特性を理解している。

データリテラシー：データを入手し情報を創り出す能力

データの書式と入手方法を設計、集計・分析方法、データの読み方、情報を作り出して情報を読む知識や技能があてはまる。また、実務としてデータマイニングや統計学、ヒストグラム、パレート図などの知識と技能が必要である。

ICT リテラシー：コンピュータなどの ICT を適切に操作する能力

ICT 機器の使い方がわかる、ワープロ、表計算、データベース、インターネット、電子メールなどが使用できる。

ビジネスリテラシー：ICT を活用し業務を遂行する能力

企業概要や経営品質、ビジネス法務、ドキュメンテーション、ファイリング技術などに関するビジネス基礎知識と ICT を活用しての日常の業務能力をいう。

コミュニケーションリテラシー：情報の受発信を通じて他社と交流し創造する能力
プレゼンテーションや発表、提案、説得の技能と、会議、討論、対人折衝の技能がある。

以上のように、個人に求められている能力は高度化し多様化している。これらのリテラシーが有効に働くための基盤となるのが、システム思考のような思考力である。情報リテラシーを生かして目標を達成するための意欲を維持し、コミュニケーションを行い、科学的かつ継続的に工夫する能力のことをさす。実務的には、科学的思考と情緒的思考、アルゴリズム、モデリング、ロジカルシンキング、PCDA サイクルなどの各種の思考に関する知識と技能を持ち合わせている必要がある。

-
- 1 日本テレワーク協会 <http://www.japan-telework.or.jp>
 - 2 フレックスタイム制：始業・終業の時刻を労働者自身が決定できる制度。自由気ままにと言うことではなく、1日のうちで必ず就業する時間（コアタイム）を定め、その前後にいつ勤務してもいいフレキシブルタイムを設定する。清算期間を平均し、1週間の法定労働時間が週の法定労働時間を超えない限り、時間外労働とならず、割増賃金の支払いは不要である。
 - 3 裁量労働制：裁量労働とは遂行業務の、手段、方法、時間配分に関して使用者の具体的な指示・監督を要しない業務。その業務を、通常処理するためにはどの程度の労働時間が適当であるかについて労使で協定をしたとき、その時間は労働したものとみなす（＝みなし労働時間）という制度。ただし、対象業務に制限があり、厳格な手続きがとられている。
 - 4 目標管理制度（MBO：Management By Objectives through self control/自己統制による目標による管理）：マネジメントの方法論の1つ。目標によって管理する対象は仕事や部下の活動であり、目標そのものを管理するのではない。上司が一方的に担当者の仕事を割り振り細かく指示命令するのではなく、担当者自らが自分の担当する仕事について目標を設定する。その目標について上司との合意がとれたら、目標達成に向けての活動は担当者が自己統制しながら進めるというもの。
 - 5 ファイアウォール（Firewall）：組織内のコンピュータネットワークへ外部から不正に侵入されるのを防ぐセキュリティシステム。また、そのようなシステムが組み込まれたコンピュータ。
 - 6 インターネット VPN（Internet Virtual Private Network）：インターネットを経由して構築される仮想的なプライベートネットワーク（公衆回線をあたかも専用回線であるかのように利用できるサービス）のこと。インターネット VPN を経由することによって、機密を保持したまま遠隔地のネットワーク同士を LAN で接続しているのと同じように運用することができる。
 - 7 USB キー：USB メモリと同様の形状をしたキーの中に暗号キーが保存されており、PC はその暗号キーによってログオン管理やファイルの暗号・復号化を行う。PC の USB ポートに差さないとログオンができない上、USB から抜くと PC が利用できないように自動的にスクリーン・ロック画面が起動するようになっている。
 - 8 無線 IP 電話端末：インターネットで利用されるパケット通信プロトコルの IP（Internet Protocol）を利用して提供される電話サービスを IP 電話といい、それに無線 LAN を組み合わせた携帯端末のこと。音声を手話機でデジタルデータに変換し、パケットと呼ばれる単位に分割した上で、IP ネットワーク上を通話相手まで送ることで音声通話を行なう。

-
- ⁹ インスタント・メッセージング(instant messaging): ネットワークでつながった相手(コンピュータ端末)に、瞬時にメッセージを送ること。またはその機能、ないしはサービス。電子メールのような非同期転送方式とは異なり、常にインスタント・メッセージング(インスタント・メッセージングを行うクライアントソフト)間で同期を行う。
- ¹⁰ SOHO (Small Office/Home Office): 会社と自宅や郊外の小さな事務所をコンピュータネットワークで結んで、仕事場にしたもの。
- ¹¹ ブログ (Blog): Weblog の略。個人や数人のグループで運営され、日々更新される日記的な Web サイトの総称。
- ¹² Peter F.Drucker "Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge" *California Management Review* Vol.41 No 2 Winter 1999

おわりに

本論文では、ナレッジマネジメントの理論を前提に、ICT の役割とその可能性を中心に検討してきた。その中でも特に主張したいところは、ICT はネットワーク上のコミュニケーションだけでなく、活用しだいで対面コミュニケーションをも活性化させることができるという点である。

ナレッジマネジメントにおいて、ICT による効果はあくまで形式知の移転・交換だけに留まるという認識がなされてきた。また、ICT によってむしろ対面コミュニケーションが希薄になる、という主張もある。しかし、ナレッジマネジメントの主体である人の意識と、推進する仕組みしだいで、これらのデメリットは解消されると考える。

またナレッジマネジメントは複眼的な見方が必要である。「3 ナレッジマネジメントの実践」では経営的アプローチならびに技術的アプローチについて述べたが、これはどちらか一方を選択するという意味ではなく、どちらの視点からも検討した企業こそ、ナレッジマネジメントを成功に結び付けることができる。ナレッジマネジメント推進の仕組みづくりと、両アプローチによる検討の効果に関しては、「3.3 企業の取り組みと成功要因」にて、3 つの企業の事例からそのポイントを示した。

「4.1 知識創造を促進する環境」では、EIP や Q&A システムなどによるネットワーク上のコミュニケーションと、フリーアドレスなどを利用した対面コミュニケーションによって、形式知と暗黙知の相互作用を促進することができると述べた。ここでも重要なのは、性質の異なる知識別にアプローチすることである。すべての経営活動に及ぶナレッジマネジメントにおいては、さまざまな異なった角度からのアプローチで取り組むべきであり、そうした取り組みは相互に補完しあい企業内の知識の変換と移転を促す。それが最終的にあらたな知識の創造へとつながると考える。

《参考文献》

【書籍】

- アーサーアンダーセンビジネスコンサルティング 『ナレッジマネジメント 実践のためのベストプラクティス』 東洋経済新報社 1999
- 大浦勇三 『図解 ナレッジカンパニー』 東洋経済新報社 2000
- 河崎健一郎/アクセンチュアヒューマンパフォーマンスグループ 『知識創造経営の実践 ナレッジマネジメント実践マニュアル』 PHP 研究所 2003
- 國領二郎/野中郁次郎/片岡雅憲 『ネットワーク社会の知識経営』 NTT 出版 2003
- 小豆川裕子/W.A.スピックス 『企業テレワーク入門』 日本経済新聞社 1999
- 妹尾大/阿久津聡/野中郁次郎 『知識経営実践論』 白桃書房 2001
- トーマス.H.ダベンポート/ローレンス・ブルサック 『ワーキング・ナレッジ』 生産性出版 2000 (米 1998)
- 野中郁次郎/竹内弘高 『知識創造企業』 東洋経済新報社 1996
- 野中郁次郎/紺野登 『知識経営のすすめ ナレッジマネジメントとその時代』 筑摩書房 1999
- P.F.ドラッカー 『ポスト資本主義社会』 ダイアモンド社 1993
- 北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科 杉山公造/永田晃也/下嶋篤編著 『ナレッジサイエンス - 知を再編する64のキーワード』 紀伊國屋書店 2002
- 山崎秀夫 『電腦縁が仕事を10倍楽にする』 プレジデント社 2002
- Ahmed Bounfour *The Management of Intangibles* Routledge 2003
- Webb, Sylvia P *Knowledge Management: Linchpin of Change* Europa Publications Ltd 1998

【雑誌】

- 梅本勝博 「ナレッジ・マネジメントの起源と本質」 『エコノミスト』 8月8日号 p50~53 2006
- 大久保幸夫 「いま、なぜ知的資本経営なのか？」 『Works』 No.42 2000
- 大和田尚孝/今井俊之 「セブンイレブンの研究 - 考えつくすための情報システム」 『日経コンピュータ』 2006年5月29日号(NO.653) p40~61
- キャリアデザインセンター 「"社員思い"なIT企業ガイド」 『エンジニア type』 2006年7月号
- 三幸エステート 「先進オフィス大研究」 『オフィスマーケット』 2005年6月号
- メディアセレクト 「社員1500人の経験共有に挑む」 『ITセレクト』 2003年1月号別冊
- 吉川日出行 「成功する企業情報ポータル secrect」 『Report』 9号 p26~28 富士総合研究所 2004

Peter F.Drucker "Knowledge-Worker Productivity:The Biggest Challenge" *California Management Review* Vol.41 No 2 Winter 1999

【その他】

日経産業新聞 2001年8月18日

経済産業省 『2004年度版通商白書』 2004

総務省 『情報通信白書平成18年版』 2006

IT用語辞典 e-Words <http://e-words.jp>

@IT <http://www.atmarkit.co.jp>

木暮仁 「経営と情報」に関する教材と意見 <http://www.kogures.com/hitoshi>

日経BP社 Bp Special 競争優位を獲得する最新IT経営戦略

<http://premium.nikkeibp.co.jp/bits/index.shtml>

日本ナレッジ・マネジメント学会 <http://www.kmsj.org/>

リアルコム株式会社 <http://www.realcom.co.jp/>

NTTソフトウェア株式会社 <http://www.ntts.co.jp/>

株式会社A2A研究所 <http://www.a2a.jp/>

株式会社セブン-イレブン・ジャパン <http://www.sej.co.jp/>

全日本空輸株式会社 <http://www.ana.co.jp/>

ソフトバンクテレコム株式会社 <http://www.softbanktelecom.co.jp/>

国土交通省 <http://www.mlit.go.jp/>