

ストラテジック・ナレッジ・パターン (SKP): 自発的な知識創造の場を生み出すグループウェア設計

野村 恭彦†

本論文では、新たなグループウェア設計の指針となる、ストラテジック・ナレッジ・パターン (SKP) を示す。SKP は、日米のナレッジ・マネジメント (KM) に成功している企業 11 社の半年にわたっての定性・定量調査を通じて構築された、企業の差別化戦略の 3 つのパターンである。これまでのグループウェア研究では、協業の目的を持ったグループの知識共有の支援には一定の成果をあげてきたが、KM の成功と失敗の分かれ目である、いかに組織の構成員に知識共有の動機付けを行うかという課題に関しては、十分な議論がなされてこなかった。本論文ではまず、KM に成功している企業は、部門を越えた知識共有が特別な取り組みではなく、「当たり前」の企業文化となっていること、その秘訣は、知識経営の「目的」、焦点を当てるべき重要な「知識」、各個人・組織の仕事の背景である「コンテキスト」の 3 つの可視化にあることを示す。続いて、本調査を通して発見された 3 つの SKP、ビジョン主導型 KM、プロ型 KM、創発型 KM を示し、各 SKP を実現するためのグループウェア設計指針について議論する。最後に、SKP に基づきグループウェア設計を行うことにより、グループウェアの提供価値を、マイクロなグループ活動支援から、経営戦略に基づく組織全体の知識創造活動支援へと、高めることが可能になることを示す。

Strategic Knowledge Pattern (SKP): Guideline for Designing Groupware to Generate Knowledge-creating “Ba”

TAKAHIKO NOMURA†

This paper describes Strategic Knowledge Pattern (SKP), which will be a new indicator for groupware design. SKP consists of three patterns of company's differential strategy which were formulated through 6-month study of 11 Japanese and U.S. companies with successful Knowledge Management (KM). Previously, groupware study has gained constant achievement for supporting knowledge sharing by groups with the purpose of collaboration. However, the issue of the method to motivate the members of an organization for knowledge sharing, which is the turning point of success and failure of KM, was not sufficiently discussed. This paper explains that first, in companies with successful KM, knowledge sharing beyond divisions is not an extraordinary engagement but “Obvious” corporate culture. Its secret lies in the visualization of three issues, which are “Objective” of KM, important “Knowledge” to be focused and “Context” which is the background of the work. Then, SKP, Vision-driven KM, KM for Professionals and KM for Emergence will be discussed. Finally, this paper indicates that by engaging in groupware design based on SKP, it is possible to enhance value provided by groupware from microscopic support of group activities to organization wide support for knowledge creating activities based on business strategy.

1. はじめに

ナレッジ・マネジメント (KM) の焦点は、IT アプローチから、知識を持つ人とその知識を必要とする人をつなぐ、いわば「人」中心アプローチへと移ってきている。この背景には、KM システムの全社レベル導入で大失敗した欧米の IT 先進企業の多くが、社員が

自主的に集まり、知識を高めあうコミュニティ・オブ・プラクティス (Communities of Practice: CoPs) の活動を支援することで、知識共有文化の構築に成功してきたという事実がある¹⁾。IBM の KM インスティテュート元所長のラリー・ブルサックは、組織内に「信頼 (Trust)」のインフラを構築することが何より重要と言う²⁾。

単調な右肩上がりの経済が過去のものとなり、企業の競争力の源泉が効率性から、新たな価値の創造へとシフトしてきた。過去に作られた情報の共有はすでに

† ナレッジ・ダイナミクス・イニシアティブ、富士ゼロックス株式会社

Knowledge Dynamics Initiative, Fuji Xerox, Co., Ltd.

本質的な解決にならず、既存の組織の枠を越えて多様な知が交わるような環境を意識的に作らなければ、成長を続けることは難しい。こうした経営環境下、知識を管理しようとする発想ではなく、知識という視点から経営を考え直そうという、本質的なアプローチが求められるようになってきた。このアプローチを、私たちは広義の KM という意味を込めて、「知識管理」ではなく、「知識経営」と呼ぶ³⁾。知識経営は、トップダウンで戦略展開を行う階層型組織を前提とした経営モデルを超えて、分散したフラットな組織が、迅速かつ最適な判断に基づいて協働することにより継続的イノベーションを生み出すことを狙いとした、新たな経営モデルである。

本論文では、KM という新たに台頭した経営手法のレンズを通して、これまで主にミクロな協調活動の支援について検討されてきたグループウェアを、効率性や有効性だけでなく、戦略性という第 3 の評価軸で見直していく。そのために、まず経営学的手法を取り入れ、KM 先進企業 11 社のベンチマーキングを行い、戦略的な協調活動の成功パターンを抽出した。次に、それぞれの成功パターンを実現するためにグループウェアが果たす戦略的役割を明確化するための、定量調査を設計・実施した。その結果、KM 実践のさらに上位概念である、競争優位性を作り出すための経営戦略に従って、グループウェアを設計するためのガイドとなるストラテジック・ナレッジ・パターン (SKP) を構築した。最後に、この SKP に従って、既存の KM アプローチを分析し、今後のグループウェア研究の方向性について議論する。

2. 関連研究

これまでに、数多くのグループウェア・システムが発表され⁴⁾、様々な形でのコンピュータを介したコラボレーション支援環境が試されてきた。たとえば、ドキュメント共有とメーリング・システムを核とした、ロータス・ノーツ⁵⁾などのグループウェア統合環境、スケジュール共有と掲示板を中心に据えたサイボーズ⁶⁾などの Web ベースの簡易グループウェア・システム、そして同期型の会議支援システムには枚挙に暇がない。しかしこれらのシステムは、どれも協業を前提としたグループでの利用には向いているものの、組織内外のメンバが、必要に応じて緩やかにネットワークしあう活動を強力に支援するものではない。KM で、グループウェア・システムがキラー・アプリケーションになりえない最大の理由は、ここにある。KM の最大の障害は、直接仕事のつながりのない人同士には、知識を提

供しあう動機付けがないことである⁷⁾。たとえば、営業担当者が提案書を作る際に、他の地域ですでに成果をあげている事例を参照したい、あるいは研究開発部門で過去の製品で起きたトラブルの事例を知りたい場合などは、直接の協業関係にない担当者から知識や経験を伝授してもらわなければならない。皮肉にも、グループウェアはこのような前提をまったく想定していない。それは、そもそもの目的が「グループ」の支援だからだ。

KM 用のシステムとして、この動機付けの問題に特化して解決しようとするアプローチもある。これはリアルコム社のナレッジ・マーケット⁸⁾や OK Web⁹⁾などの、ナレッジ・コミュニティ支援システムと呼ばれるものである。これらのシステムの特徴は、Q&A をその活動の中心にとらえ、質問に答えた人にポイントを加算することで、動機付けを与えようとしたところにある。これらのシステムも一定の成果をあげてはいるものの、現実には「質問が投げ込まれない」という状況をむかえることが多い。その原因は単純で、知識の共有が活発に行われない組織文化だからこそ、このようなシステムが必要になっているにもかかわらず、Q&A ツールを導入するだけで、急に助けあいが始まるわけではないからだ。

つまり、個別の協調活動の課題つぎではない、組織の特徴や戦略的意図を考慮した、グループウェアの設計思想が必要なのである。Orlikowski は、組織へのロータス・ノーツ導入時の観察を通して、グループウェアが期待する「コンピュータによる協業」と、人々のコンピュータに対するメンタル・モデルには大きなギャップがあることを示した¹⁰⁾。本論文で取り上げるのは、このような企業文化の問題に加え、経営戦略とグループウェア設計の整合性の問題である。このような領域の研究は、企業経営への貢献という観点ではきわめて実際的であるにもかかわらず、学術的な研究としてはほとんど発表されていないのが現状である。

3. KM を成功に導く 3 つの可視化

3.1 KM 先進企業のベンチマーキング

本論文のベースとなっているのは、KM の実現をめざす日本企業 9 社がスポンサーとなり、米国生産性品質センター (APQC) の協力を得てグローバルに開催した、ナレッジ・ベンチマーキング・プログラム 2001 の研究成果である^{11)~13)}。KM に成功しているベストプラクティス企業として、日本ではトヨタ自動車、アスクル、リクルート、日本ロシュ (現中外製薬)、PwC コンサルティング (現 IBM ビジネスコンサルティン

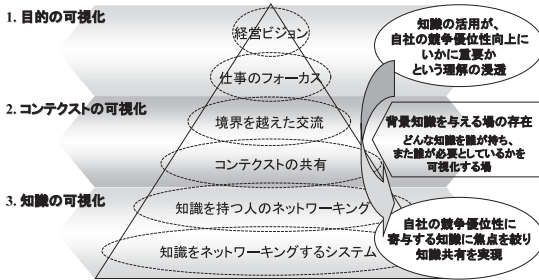


図1 KMを成功に導く3つの可視化

Fig. 1 Making three important elements in KM visible.

グ・サービス), 花王, 住友スリーエムの7社, 米国ではワールドバンク, BP, パックマン・ラボラトリーズ, ノースロップ・グラマンの4社を選定し, スタディを行った。

これら日米11社のベストプラクティス企業の分析から, KMに成功している企業は, その競争優位性にダイレクトに寄与する, 戦略的な知識活用のロジックを持つことが分かった。これはまさに, 企業の持つKMの「型」と呼べるもので, 今回のスタディでは, ビジョン主導型, プロ型, 創発型の3つの「型」に分類して検討を行った。

3.2 KMの成功要因: 3つの可視化

KMのベストプラクティス企業11社を調査して, 最も強く感じることは, どの企業も, 部門を越えた知識共有が特別な取り組みではなく「当たり前」の企業文化になっていることである。さらに, その共通の成功要因として, KMの「目的」, 焦点を当てるべき重要な「知識」, 各個人・組織の仕事の「コンテキスト」の3つの可視化に成功しており, このことから図1のようなモデルを提案する。

まず「目的の可視化」。知識を組織的に活用することの重要性の認識が, 経営層にも一般社員にも広く浸透しているということ。知識を活用する目的が, 企業の競争優位性そのものと強く結び付いた戦略を持ち, その重要性を経営トップが繰り返し述べている。

これに加えて「知識の可視化」, つまりどんな知識が自社の競争優位性を高めるのか, その焦点が明確である。そのため, 必要な知識に絞ってその活用を考えると, 全ての情報をデータベースに格納するという煩雑な作業に振り回されることはない。

そしてもう1つが「コンテキストの可視化」。組織を越えて, それぞれの仕事の内容, 必要な知識は何かといった, 相互理解が進んでいる。知識を提供する側にとって, 企業内の他部門の人が, 自分のどんな知識を必要としているのかを知ることは, 大きなモチベー

ションとなる。コンテキストを可視化するうえで, 効果的な「場」の存在がきわめて重要である。「場」は, 知識を持つ人と, その知識を必要とする人をつなぐきっかけとなるし, 提供される知識を理解するうえでの背景知識を与える。

3.3 ITアプローチのKMが失敗する理由

社員の持つあらゆる文書を明確なビジョンなしに, むやみに収集するようなIT主導のKMは, これら3つの可視化のうち「知識の可視化」にのみ着目したアプローチで, その導入に多くの企業が失敗してきたといえる。たとえば, 営業部門と研究開発部門であれば, 「顧客の要望に応じた商品開発」といった協業の意義を明確にし(目的の可視化), そのために必要な知識にのみ絞って共有化を行い(知識の可視化), さらに相互理解・信頼を増すための共有の「場」を作る(コンテキストの可視化)ことで, はじめて知識の自発的な環流が生まれる。これまでのIT主導のKMアプローチでは, まず情報システム部門に「KMシステム」なるものの導入が指示され, 情報システムが構築される。これは, 知識の可視化のレイヤにのみ着目したアプローチである。知識をデータベースに登録せよと言われても, 社員と社員の間, 組織を越えた知識共有の動機付けがなければ長続きはしない。納得感がないからだ! 忙しいから」という理由で, そのうち誰も知識を登録したりしなくなる。その結果「誰にも使われない」システムが1つできあがる。

4. ストラテジック・ナレッジ・パターン(SKP) KM成功の3つの「型」

KMの先進企業は戦略的に, 知識活用の目的と知識, コンテキストの3つの可視化に取り組んできた, ということを示した。さらにベストプラクティス企業11社を分析することにより, どのように目的と知識, コンテキストの可視化の手順が, KM戦略そのものであることを発見した。それは「ビジョン主導型KM」, 「プロ型KM」, 「創発型KM」の3つである(図2)。

KMの3つの「型」を「ストラテジック・ナレッジ・パターン(SKP)」と呼ぶ。各SKPの戦略意図は, (1) 俊敏な問題解決(ビジョン主導型), (2) 社員の能力向上(プロ型), (3) イノベーション(創発型)であり, 焦点を当てる知識の特性も異なる。SKPは, KMをすでに実践している企業の取り組み(どんなアプローチを行い, どんな実践能力を身に付けたか)を分類したものであり, 今後KMに取り組む企業にとっては, 戦略意図に応じた経営の処方箋になる。

どのSKPを選ぶかは, 企業の競争優位の源泉をど

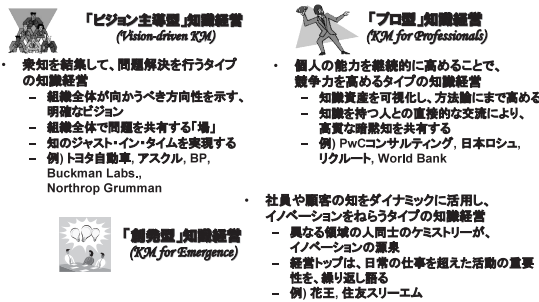


図2 KMの3つの型
Fig. 2 Three types of KM.

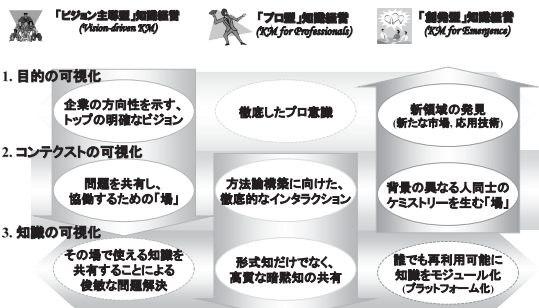


図3 KMをいかにスタートさせるか
Fig. 3 How to get KM off the ground.

ここに求めるかという議論そのものであり、いずれか1つのSKPにフォーカスすることで、KMのロジックを急速に浸透させることができる。また、それぞれのKMの「型」を実現するうえでキーとなる「場」を効果的に創り出すこと、つまりSKPに基づいたシステム設計を行うことが、KMの成功への近道となる。

本調査は、世界最大のベンチマーキング機関であるAPQCの持つ、コンソーシアム型ベンチマーキング方法論に準拠し、開催・運営されたものである。本方法論は、(1) 計画、(2) データ収集、(3) 分析・報告、(4) 適応と改善の4つのプロセスから成り、それぞれのプロセスはスタディの正当性を保つよう明確に定義されている。ベストプラクティス企業の選定も、スタディ・テーマに応じた網羅的な文献調査、専門家へのヒアリングによるスクリーニング調査を通して行われる。本調査の日米11企業も、APQCとの共同での2カ月にわたる計画プロセスを通して慎重に選定されたものであり、SKPの信頼性を保証するものである。

4.1 ビジョン主導型 KM

ビジョン主導型は、トヨタ自動車の新車開発プロジェクト、アスクル、BP、バックマン・ラボラトリーズ、ノースロップ・グラマンから学んだ、衆知を結集して、問題解決を行う「型」のKMである。

その最大の特徴は、組織の信念ともいえる、明確な方向性を示すビジョンが存在し、皆がそれを信じて仕事に打ち込んでいることである。この「型」のもう1つの特徴は、状況によって必要な知識が変わるため、「知識」ではなく、まず「問題」を共有することである。そして、それを実現するための、組織全体から等しくアクセスできる「場」を作る。そこで起きる、あらかじめ想定できないあらゆる問題に対し、組織の構成員が迅速に知識を提供しあうことで、結果として「知のジャスト・イン・タイム」を実現する(図3)。

アスクルは「お客様のために進化する」という経営ビジョンの実現に向けて、お客様の問合せやクレームに組織全体で迅速に応えることの重要性を絶妙な場作りによって根付かせている。またトヨタの新車開発プロジェクトは、「こういう車を創りたい」という構想の共有から始まり、プロジェクトに関わるあらゆるステークホルダを必要に応じてプロジェクト・ルームに呼び込むことで、車をトータルで見たうえで、全体最適の問題解決を迅速に行うことを可能にしている。

4.2 プロ型 KM

プロ型は、リクルート、PwCコンサルティング、日本ロシュ、ワールドバンクの4社から学んだ、個人の能力を継続的に高めることで、競争力を高める「型」のKMである。

プロ型のビジョンは、1人1人の社員による、真のプロフェッショナルリズムの追求にある。重要な知識は、専門家の持つ、深い暗黙知である。個人の知識を組織的に活用するための方法論構築や、経験に基づく高質な暗黙知の共有が重要で、そのためのプロフェッショナル同士の濃密なコミュニケーションの「場」が不可欠である。

「1人1人が社長」というほど自立心の強いリクルートでは、KM推進者が社内コンサルタントとなり、ビジネス・プロセスとキラー・コンテンツの徹底的な分析を行うことで、ナレッジ・ポータルサイトの構築に成功している。PwCコンサルティングでも、KM部員はブローカとしての役割を果たす。またPwCコンサルティングは、グローバルに統一された人事コンピテンシ (Global Capabilities Framework) に基づく人事評価により、個の成長がダイレクトに企業の成長につながることを明確化している。さらに、すべてのコンサルタントのスキルレベルを公開することで、適切な知識を持つ人を探し出すための、有効なコンテキストの可視化を行っている。

4.3 創発型 KM

創発型は、花王と住友スリーエムなど、異なる背景

表1 実践能力(結果)とアプローチ(要因)の相関図
Table 1 Correlation between capabilities and approaches.

	「共有の価値観」 のアプローチ	「活力ある個」 のアプローチ	「ダイナミックな場」 のアプローチ	「衆知の結集」の アプローチ	「変革の促進」の アプローチ
「共有の価値観」 の実践能力	0.9329	0.7773	0.7643	0.707	0.5586
「活力ある個」の 実践能力	0.6893	0.8151	0.7157	0.7637	0.6446
「ダイナミックな場」 の実践能力	0.7285	0.8269	0.7258	0.7217	0.6294
「衆知の結集」の 実践能力	0.7851	0.7833	0.609	0.6618	0.6866
「変革の促進」の 実践能力	0.498	0.6773	0.5497	0.5694	0.6428

知識を持つ人同士の相互作用から生まれる、イノベーションをねらう「型」のKMである。

このKMの「型」をとる企業は、異分野の技術者同士、あるいは営業担当者と技術者が技術の新しい応用先についてディスカッションする、さらには技術者と顧客がダイレクトに対話する「場」を創り出すことに力を入れる。花王の「大部屋研究方式」は、背景知識の異なる研究者同士が互いに相手の持つ知識を理解するうえで有効な手段である。

また、異なる背景を持つ人同士が建設的な対話をするうえで、技術や知識をあらかじめプラットフォーム化して、誰でも再利用できる状態にしておくことが成功要因である。住友スリーエムの「テクノロジー・プラットフォーム」は、営業担当者や顧客が(製品ではなく)技術を理解し、新たな応用先を考え出すための、重要な知識の可視化である。

5. SKPの検証と詳細化

5.1 KM推進企業20社への定量調査を通して

定量分析の目的は、継続的にイノベーションを起こしている企業が、競争力の源泉として、知識をどのように創造・活用しているか、そのメカニズムを探ることである。そのために、定性的なベンチマーキング調査で導いた、各SKPの重要な促進要因を検証する。結果として、知識経営を成功に導くための戦略立案に利用可能な、知識経営プロセス・モデルを導出する。

調査は、ベンチマーキング調査の参加企業20社(スポンサー企業9社、ベストプラクティス企業11社)に対し、調査票を各社1部ずつ配布・回収することにより行った。調査票の構成は、(1)共有の価値観、(2)活力ある個、(3)ダイナミックな場、(4)衆知の結集、(5)変革の促進の各要素に関し、その実践能力を示す質問群と、その実現のためのアプローチを示す質問群

から成る。

5.2 知識プロセス・モデル仮説

本調査の分析は、「共有の価値観」など5つの要素に関し、その実践能力(結果)のポイントと、それを高めるためのアプローチ(要因)のポイントの間の相関関係を分析することで、KMの成果をあげるための道筋を明らかにすることを目的としている。「共有の価値観」の実践能力として、たとえば「経営者のビジョンが1人1人の社員の仕事に展開されている」などの複数の質問が、またそのためのアプローチとして、たとえば「経営者がビジョンを社外のメディアに発信する」などの質問が用意されている。調査対象企業ごとの回答で、このアプローチと実践能力の相関が高いかどうかを見ていくことになる。

表1に、実践能力(行)とアプローチ(列)の相関分析表を示す。表内の数値は、各要素のアプローチと実践能力との間の総当たりの相関係数を示したものである。たとえば「共有の価値観」のアプローチを活発に行っていることと「共有の価値観」の実践能力が高いということの間には、きわめて相関が強い(0.9329)ことが分かる。一方で「衆知の結集」の実践能力が高いことと「衆知の結集」のアプローチを活発に行っていることの間には相関は比較的低く(0.6618)、かえって「共有の価値観」のアプローチ(0.7851)や「活力ある個」(0.7833)、「ダイナミックな場」(0.7609)との間との相関が高いことが分かる。つまり「衆知の結集」に成功している企業は、知識を集めるための施策よりも、価値観に訴えたり、個の自律性を高めたりといった(「衆知の結集」にとっては)間接的なアプローチをとっているということになる。

この表から分かることは、ある能力を高めるのには、必ずしも直接対応したアプローチがベストとは限らないということだ。各要素の実践能力とアプローチの間

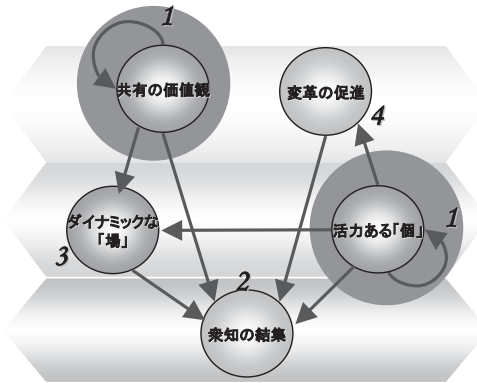


図4 知識プロセス・モデル仮説
Fig. 4 Hypothesis of knowledge process model.

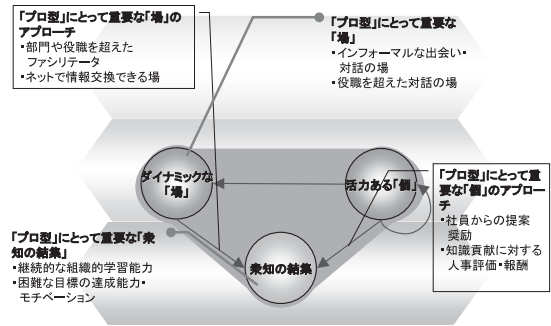


図6 プロ型 KM の設計原理
Fig. 6 Design principles of KM for professionals.

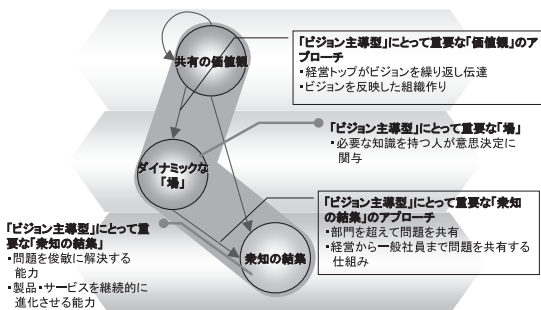


図5 ビジョン主導型 KM の設計原理
Fig. 5 Design principles of vision-driven KM.

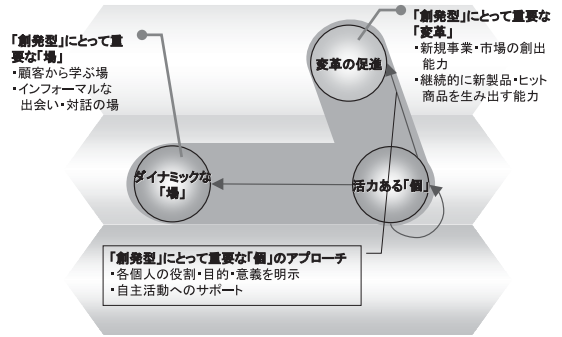


図7 創発型 KM の設計原理
Fig. 7 Design principles of KM for emergence.

の因果関係は、次の4つのルールに整理できる。

- ルール1: 「共有の価値観」と「活力ある個」の実践能力を高めるには、それ自体を高めるアプローチが不可欠である。
- ルール2: 「衆知の結集」の実践能力を高めるには、他のアプローチを総合的にとる必要がある。
- ルール3: 「ダイナミックな場」の実践能力は、「共有の価値観」と「活力ある個」のいずれかのアプローチにより高まる。
- ルール4: 「変革の促進」の実践能力は、「活力ある個」のアプローチにより高まる。

これらを図に表したものが、図4の知識プロセス・モデル仮説である。知識プロセス・モデル仮説は、KMの施策(アプローチ)と効用(実践能力)の関係を表す基本モデルで、KMを成功させるための指針を示している。

5.3 SKP (1): ビジョン主導型 KM モデル

図5, 図6, 図7に、3つのSKPそれぞれに分類されるベストプラクティス企業の、KM実現のメカニズムを示す。列挙された項目は、このSKPの特徴が、他のSKPをとる企業の平均値と比べ、顕著な差が出

たものである。

ビジョン主導型 KM は、ソリューション・スピードを競争優位性にする知識戦略で、そのためには、次の要件を満たしている必要がある。

- [ビジョン主導型の要件1] 全社員の知識をいかにタイムリーに集めることができるかが求められる(ルール2: 「衆知の結集」の実践能力を高めるための「ダイナミックな場」のアプローチ)。
- [ビジョン主導型の要件2] そのためには、経営トップはビジョンを繰り返し伝達し、またビジョンに合った組織作りを行う必要がある(ルール3: 「ダイナミックな場」の実践能力を高めるための、「共有の価値観」アプローチ)。

用意する場としては、バーチャルな Q&A 掲示板を用意する方法がある。また、物理的な大部屋で働く方法も可能である。社員全員、さらには社外の専門家や顧客など、ステークホルダ全員が、平等にアクセスできる IT が望まれる。質問を投げ込む場所が1つに特定可能で、また投げ込まれた質問は、回答の可能性のある人たちに容易に認識されるものでなければならない。

表 2 SKP に基づくグループウェア設計への示唆

Table 2 Implications for groupware design based on SKP.

	課題	解決のアプローチ	成功要因(グループウェア設計への示唆)
ビジョン 主導型 KM	組織の価値観が一人ひとりの仕事に反映しない	・経営トップがビジョンを繰り返し伝達 ・ビジョンを反映した組織作り	社内ポータルとグループウェアの総合デザイン 組織とグループウェアの総合デザイン
	組織全体で知識のストックが活かされない	・部門を超えて問題を共有 ・経営から一般社員まで問題を共有する仕組み	グループを超えたAwarenessの提供 組織階層を超えたAwarenessの提供
プロ型 KM	誰も進んで知識を提供しようとしていない	・社員からの提案奨励 ・知識貢献に対する人事評価・報酬	自発的なグループ作りを支援するグループウェア 各人の貢献度の測定と、組織全体の効果測定
	知識を交換するための場が盛り上がりがない	・部門や役職を超えたファシリテータ ・ネットで情報交換できる場	人(ファシリテータ)の媒介を前提としたグループウェアのデザイン 業務プロセスに埋め込まれた知識共有の場
創発型 KM	各個人の発案意識が高まらない	・各個人の役割・目的・意義を明示	各人の仕事や専門知識の背景を共有しやすいグループウェアのデザイン
		・自主活動へのサポート	業務と自主活動のバランスがとれるグループウェアのデザイン

5.4 SKP (2) : プロ型 KM モデル

プロ型 KM は、社員の能力向上に投資することで、会社全体のプロフェッショナル・サービス提供能力を向上させるための知識戦略である。自らの経験に基づく暗黙知やノウハウを精査し、長期的に利用可能な方法論を共同で作り上げていくには、その場限りではない、濃密な議論を一定期間続けなければならない。そのためには、次の要件を満たしている必要がある。

- [プロ型の要件 1] KM 推進組織が、情報や知識を蓄積・検索するライブラリアン、あるいは専門家を紹介するブローカの役割を果たす(ルール 2: 「衆知の結集」のための「ダイナミックな場」のアプローチ)。
- [プロ型の要件 2] プロフェッショナル組織では、知識貢献に対する組織的認知が不可欠である。さらに、仕事のアウトプットを自然に仲間にシェアすることを、業務プロセスの中に埋め込んでおくことが重要である(ルール 2: 「衆知の結集」のための「活力ある個」のアプローチ)。

また重要な知識の辞書や、社員に求められるスキルセットを整理し、それに合わせて知識や能力をマネージることができなければならない。このデータベースを社内に公開することで、ベストプラクティスや専門家を探索するシステムとして利用可能になる。

長期的に利用可能な方法論を構築するために、少人数で長時間コラボレーションすることが可能なスペースが必要。コラボレーションの相手も多様なため、組織を越えた対話が自由にできるインフォーマルな場所が求められる。

5.5 SKP (3) : 創発型 KM モデル

創発型の最大のゴールは、非連続のイノベーションである。現在の業務の延長線上にはそのゴールはなく、背景知識の異なる専門家が、あるいは技術と営業

といった機能を超えた担当者同士が、新たな目的を見つげるために腹を割って話し合う、そのための「場」が必要になる。

- [創発型の要件 1] 普段一緒に仕事をしていない人同士がクリエイティブな対話を開始するためには、ホットな知識やアイデアが可視化されていることが重要である(ルール 4: 「変革の促進」の実践能力を高めるための「活力ある個」のアプローチ)。

そのためには、いつもと違う発想のできる雰囲気のある場所、偶然の出会いを促進する場所などの空間デザインも重要になる。すでに確立された技術や方法論をプラットフォーム化し、専門でない人でも、容易にその知識を利用可能にしなければならない。さらに、R&D と営業、あるいは R&D と顧客との直接対話の機会を組織的に増やしていかなければならない。

6. 議論 : SKP に基づくグループウェア設計例

SKP は、KM アプローチの戦略的な選択を助ける。ビジネス上の競争優位性の源泉はどこにあるか、重要な知識の種類・特徴は何かによって、経営者は SKP の 1 つを選択し、それに合ったグループウェアを設計することが可能になる。

ビジョン主導型 KM の選択条件は、課題解決スピードが何より重要なため、個人よりもチーム・パフォーマンスを重視する事業領域であり、必要な知識が状況依存的な場合である。プロ型 KM の条件は、社員の能力向上が売上げに直結すること、そして重要な知識が長期的に利用可能であること。そして創発型の条件は、コアの技術知があり、その新しいアプリケーションを見つけることが競争上重要な事業環境である。

表 2 に、各 SKP に基づいてグループウェア設計を

するうえで重要な課題を示す。

6.1 ビジョン主導型 KMのためのグループウェア設計

ビジョン主導型 KMの成功要因は、組織全体でタイムリーに問題を共有し、解法が組織のあらゆるところから集まってくるようにすることである(ビジョン主導型の要件1)。そのために最も重要な技術は、ウェアネス技術、つまり問題を共有すべき適切な範囲を特定し、タイムリーに周知するための技術である。Gutwinらのワークスペース・ウェアネス技術¹⁴⁾は、あらかじめ設定されたワークスペースの参加者に対しては適切なウェアネスを提供するが、このような柔軟なウェアネス範囲の設定はできない。ここにも、グループウェア研究の「すでにあるグループを支援しよう」というスタンスが見え隠れる。著者らは、ワークスペース・ウェアネスの概念を拡張し、活動にあわせてウェアネス範囲を柔軟にコントロールする技術として、アクティビティ・ウェアネスという概念を提案し、Interlocus プロトタイプとして具体例を示している^{15)~18)}。また小幡らは、物理空間で起こる偶然の出会いを仮想空間で演出することにより、インフォーマル・コミュニケーションの機会を増やす OfficeWalker システムを提案している¹⁹⁾。仮想空間でのファイル操作などの活動に対するウェアネスに加え、物理空間のメタファを使った、コミュニケーション状況に関するウェアネスをとらえることにより、グループを越えた交流を促進することができる。

ビジョン主導型 KMのもう1つの重要な課題が、組織のビジョンや価値観と、場の関係性を明確に示すことである(ビジョン主導型の要件2)。ビジョンと乖離した場合は決して盛り上がらない。ここには、社内ポータルとグループウェアをどのように総合的にデザインするか、という技術的課題が存在する。通常、社内ポータルのデザインは「情報の分類」に近い。しかし、これは企業の「活動」や「実践能力」と一致していないため、社内ポータルが媒介して組織横断のコラボレーションが起きることは稀である。「活動」をベースに社内ポータルをいかにデザインするか、それはグループウェアを社内ポータルとして機能させるためにはどうすればよいか、という課題とコインの表裏の関係にある。

6.2 プロ型 KMのためのグループウェア設計

プロ型 KMの成功要因は、確立された自己を持つ個と個が、必要な知識に応じて自律的につながりあうよう、そのためのノウフー(Know Who)情報を可視化することである。前述のロータス・ノーツなどのグ

ループウェア系の KMシステムは、文書作成者をキーとしてノウフー情報の検索を可能にしている。しかしノウフー情報を有効に活用するためには、個人の経験に基づく暗黙知を表出化(マッピング)するだけでなく、さらに必要な知識の持ち主を探し当てる、知の仲介人(ファシリテータ)の存在がキーとなる(プロ型の要件1)。グループウェアは、このような個人の持つ知識や人脈を継続的にメンテナンスするための、ファシリテータの支援機能を提供する必要がある。たとえば緒方らの PeCo-Mediator システムは、ノウフー情報に対し、その人にたどり着くまでの人脈情報を提供する²⁰⁾。これまで、グループウェアは利用者自身が環境を維持運営するモデルを指向してきたが、第三者が全体の体系をメンテナンスするためのデザインを、今後は検討していく必要がある。

もう1つは、インセンティブ・システムへの取り組みである(プロ型の要件2)。これまでのグループウェアでは、インセンティブの仕組みとして、航空会社のマイレージ・システムのような一律ポイント制のものしか提供されてこなかった。これは量に対する動機付けであり、提供する知識の質をどのように評価するかが重要な研究領域となる。

6.3 創発型 KMのためのグループウェア設計

創発型 KMの成功要因は、仕事や専門領域の異なる人同士が出会う機会をいかに増やすかにある。そして専業ではないため自由な時間にしか活動できないメンバに対し、非同期でリッチなコミュニケーション環境を提供することが重要になる(創発型の要件1)。

1つの課題は、グループウェア研究で以前より組み込まれてきた、偶然の出会いの機会をいかに高めるかという課題である。しかし偶然の出会いをわざわざ作り出すためのシステムというのは、現実のビジネスシーンではいかにも不自然である。日常の業務プロセスの中に、自然に自主活動へのきっかけが提示されることが望まれる²¹⁾。

もう1つの技術的課題は、インフォーマルなネットワークから生まれたアイデアを、いかにフォーマルな組織を含む、外部へ効率的に発信するかが重要な支援になる。コラボレーティブ・フィルタリングと呼ばれる、情報に対して複数人が相互に意味付けすることで、情報空間全体を体系化するアプローチは、インターネット上の情報サイトなどで活発に使われるようになっていく。ゼロックスのグランドセントラル研究所の Knowledge Pump システムは、情報への評価付けをするユーザ自身に信頼度の重み付けを行うことで、口コミ的なコミュニティ内でのフィルタリングを実現する²²⁾。ゆる

やかな関係の中でやりとりされた情報に対し、このような簡易な体系化が共同で行われる環境を用意することが、インフォーマル・ネットワークからの情報発信を活性化することになる。

このような、インフォーマルな人と人のつながりの重要性と影響力を、フォーマルな組織の業務と少しでも近づけていく、そのような支援環境が創発型 KM の成功の鍵を握る。

7. おわりに

本論文では、経営戦略上ますます重要になってきている KM の視点から、グループウェア設計のあり方を再検討してきた。日米の KM 先進企業 11 社の実践事例からは、IT ツールとしてのグループウェアを超えた、企業活動そのものを強化するための知識戦略の型として、ストラテジック・ナレッジ・パターン (SKP) を導出した。

ベストプラクティス企業が知識共有を企業文化にまで高めているのに対し、知識経営の実現をめざす多くの日本の大企業は、それと対極の「知識共有がまったく行われない」という状況に直面している。その多くは、知識経営の目的が可視化されていないことにあり、それは経営者の知識に対する重要性の認識不足に起因している。もちろん「自立していない個」の責任も大きい。21 世紀に入り、効率の追求だけでは企業の成長が望めない時代になり、新たな価値を生み出す人材の不足もクローズアップされてきている。

KM を意識的にスタートさせたいと考えている、典型的な日本の大企業、特にメーカ企業には、共通の特徴が見てとれる。それは、「強力なビジョンを待ち望む」、ビジョン主導型 KM を渴望する受け身の社員と、「自律的に新たな価値を生み出す個が育てほしい」と考える、創発型 KM を志向する経営トップとの意識のギャップである。その背景には、20 世紀型の経済成長下で、つねに目標を与えられて育ってきた社員と、今の時代、新たな価値を生み出さなければ市場から撤退せざるをえない状況に追い込まれた経営者、それぞれの深い悩みがある。

これまでの日本社会は、つねに明確な目標があって、それを実現するために皆がわき目もふらずに働いてきた。それで、個人も企業も成長してきた。これはビジョン主導型のモデルで、つまり「場」が個を育ててきたのだ。多くの日本企業は、付加価値型の経営を続けるためには、「活力ある個が場を生み出す」モードへの転換が必要となってきている。最終的には「活力ある個」が新たな場やコミュニティを創り、そこから新し

い価値が生まれ、それをビジョン主導で組織的に強化する、という好循環を生み出すことが求められているのである。

そのためには、まず経営トップが知識を育むことの重要性を認識しなければならない。そして、SKP を適用してシステム設計を行うことによって、これまで共同執筆や会議などの企業活動の一場面のみに注目して環境を提供していたグループウェアから、経営戦略や企業文化に合った、あるいは革新の方向性に合った知の流通メカニズムを構築するためのグループウェアへと進化していくことができる。グループウェア研究の今後の発展には、企業研究がますます重要になると確信している。

参考文献

- 1) Wenger, E., McDermott, R. and Snyder, W.: *Cultivating Communities of Practice*, HBS Press (2002).
- 2) Cohen, D. and Prusak, L.: *In Good Company — How Social Capital Makes Organizations Work*, HBS Press (2001).
- 3) Nonaka, I. and Konno, N.: The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation, *California Management Review*, Vol.40, No.3 (1998).
- 4) 垂水浩幸: グループウェアとその応用, 共立出版 (2000).
- 5) Lotus Notes ホームページ . <http://www.lotus.com/>
- 6) Cybozu ホームページ . <http://www.cybozu.co.jp/>
- 7) 野村恭彦: ナレッジ・マネジメントと CSCW, 情報メディア研究会, IM00-July, 情報処理学会 (2000).
- 8) リアルコム社ホームページ . <http://www.realcom.co.jp/>
- 9) オークウェブ社ホームページ . <http://www.okweb.co.jp/>
- 10) Orlikowski, W.J.: Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation, *CSCW 92* (1992).
- 11) Nomura, T. and Ogiwara, N.: Building Knowledge-Centered Organizations, *KM Review*, Vol.5, No.4, September/October (2002).
- 12) Nomura, T.: Design of “Ba” for Successful Knowledge Management— How enterprises should design the places of interaction to gain competitive advantage, *Journal of Network and Computer Applications*, Vol.25, No.4, Academic Press (2002).
- 13) Nomura, T. and Arai, K.: Knowledge Man-

- agement Process Model to Develop Knowledge Strategies, *IEEE WetIce Knowledge Media Networking 2002* (2002).
- 14) Gutwin, C. and Greenberg, S.: Workspace Awareness, *CHI 97 Workshop on Awareness in Collaborative Systems* (1997).
- 15) Hayashi, K., Nomura, T., Hazama, T., Takeoka, M., Hashimoto, S., Gudmundson, S., Temporally-threaded Workspace: A Model for Providing Activity-based Perspectives on Document Spaces, *Hypertext '98* (1998).
- 16) Nomura, T., et al.: Interlocus: Workspace Configuration Mechanisms for Activity Awareness, *Proc. CSCW '98*, pp.19–28, ACM Press (1998).
- 17) Hayashi, K., Hazama, T., Nomura, T., et al.: Activity Awareness: Framework for sharing knowledge of people, projects and places, *Proc. ECSCW99*, pp.99–118 (1999).
- 18) 林 浩一, 野村恭彦, 陌間 端: アクティビティ・アウェアネス: 個人活動からのコラボレーション空間形成, 情報処理学会論文誌, Vol.40, No.11 (1999).
- 19) 小幡明彦, 佐々木和雄: OfficeWalker: 分散オフィスにおける偶発的会話を支援するビデオ画像通信システム, 情報処理学会論文誌, Vol.40, No.2 (1999).
- 20) 緒方広明, 古郡延子, 金 群, 矢野米雄: 分散型人脈活用支援システム PeCo-Mediator-II の構築, 電子情報通信学会論文誌, D-T, Vol.J80-D-T, No.7, pp.1–10 (1997).
- 21) Nomura, T.: How the Knowledge Dynamics of Individuals, Communities and Ba drive the Knowledge Management, *IEEE WetIce Knowledge Media Networking 2001* (2001).
- 22) Glance, N., Arregui, D. and Dardenne, M.: Knowledge Pump: Community-centered Collaborative Filtering, *5th Delos Workshop, Filtering and Collaborative Filtering*, Budapest, 10–12, November (1997).

(平成 15 年 5 月 27 日受付)

(平成 15 年 11 月 4 日採録)



野村 恭彦 (正会員)

1967 年生 . 1990 年慶應義塾大学理工学部計測工学科卒業 . 1992 年同大学院理工学研究科修了 . 同年富士ゼロックス株式会社入社以来, 総合研究所にて知識処理, CSCW の研究・開発に従事 . コーポレート戦略部にて知識戦略立案, 役員補佐を経験後, 知識経営のリサーチとコンサルティングの事業立ち上げに参画 . 2000 年より KDI (ナレッジ・ダイナミクス・イニシアティブ) にて, 知識経営の研究と方法論開発をリード . 知識経営を支援するコンサルティング活動に加え, コミュニティ・オブ・プラクティスと「場」を中心とする研究を活発に行う . 監訳書に『コミュニティ・オブ・プラクティス』(翔泳社, 2002 年) .