

プロジェクトプロフィールと知識コミュニティを基軸としたナレッジ・マネジメントに関する研究

Development of a Knowledge Management Framework Based on a Project Profile and a Knowledge Community

山本 仁志¹

東京理科大学 工学部 経営工学科

Hitoshi YAMAMOTO

Department of Industrial Management and Engineering, Faculty of Engineering, Science University of Tokyo

太田 敏澄²

電気通信大学 大学院 情報システム学研究科

Toshizumi OHTA

Graduate Department of Information Management Science, Graduate School of Information Systems, University of Electro-Communications

Abstract:

In this study, we propose a project profile as a methodology that extracts knowledge from a project context. Without the context, we cannot use the knowledge. Next, we also propose a knowledge community to create knowledge. For the knowledge creation in an organization, it is important to focus generation and development of the community by each member in the organization. A present knowledge management theory may not meet with the problems. Under rapidly changing management environment, this study would provide an important perspective for an enterprise to survive in a market.

Keyword:

Knowledge Management, Organization Learning, Project Profile, Knowledge Community,

1. はじめに

本研究では、Knowledge Management において、知識をコンテキストの中に位置付けられた知識として扱う方法論として、Project Profile というフレームワークを提示する。更に、効果的な知識の流通、創造機構である、Knowledge Community のメカニズムについての考察を行う。

Project Profile は、知識にコンテキストを与える重要な方法論である。コンテキスト中心の Knowledge Management が、企業における Knowledge Management 成功の鍵となる。個々の知識はコンテキストの中で、どの位置に存在し、どのように使われたのかが重要である。断片的に存在する知識では問題解決に有効な解決策を示せない。何故なら、企業や個人が直面する解決すべき問題と、蓄積された知識の関係性は、シナリオ・コンテキストに基づいて比較しないと理解できないからである。しかし現在、Knowledge Management として実践されている戦略の大半は、知識を取り巻くコンテキストに対して考慮がなされていない。例としては、社内 Intranet の個人 Home Page や Know-Who Database、提案書などのドキュメントの共有、などが挙げられる。

¹ hitoshi@ms.kagu.sut.ac.jp

² ohta@is.uec.ac.jp

また、Knowledge Community は、知識創造を発展させる。組織における知識創造のためには、組織内の個々の成員による自主的コミュニティの生成・発展が重要である。これは、各個人が持つ、形式的に表現しにくい領域の知識は、「質問」に対する「回答」や「議論」を通じることで、はじめて普及・流通することが可能になるからである。知識の効果的な流通には、コミュニティが重要であるという研究[1]や、Knowledge Management 戦略の中心にコミュニティを据えるべきという議論[2]がある。しかし、なぜコミュニティがこうした課題に対して有効なのか、をコミュニティのメカニズムにまで遡って議論した研究がなされていない。本研究において、この点を明らかにする。また、コミュニティに必要な要件を提示する。

2. 研究背景

IT 革命による経営環境の激変、ネットワークの急速な発展・普及による社会システム自体の変革など、企業を取り巻く環境は不連続且つ複雑に変化している。こうした中で、経営資源として近年もっとも注目されているものが知識であり、経営戦略基盤としての Knowledge Management の発展が重要となる。

しかし現在、企業において実践されている Knowledge Management は、情報共有として発展してきたシステム化の枠組に留まっている。社内 Intranet による個人 Homepage の構築や、Know-Who DB など本質的な Knowledge Management の課題には答えていない。

本質的には、知識創造のダイナミクスを明らかにし、組織として、何を共有し、流通させるのかを明示し、知識を創造する方法論とシナリオを提示しなくてはならない。こうした論点から具体的に方法論を提示した研究はなされてない。本研究で、Project Profile, Knowledge Community という二つの基軸を用い、この課題に答えるフレームワークとして提示する。

3. 経営環境の変化と Knowledge Management の目的

複雑化、高度化する社会において、企業の保有する資源、能力としてもっとも重要視されるものが、物的資源から知的資源へと変換している。企業が自身の存在を安定させ、顧客へ最適なサービスを提供する力として「知識を創造するための方法論」が求められている。これは、企業組織だけの動きではなく社会システム全体にみられる兆候である。この背景には、ビジネス環境の急激、複雑、且つ不連続な変化、ネットワーク社会の発展による情報環境の革新、個人 - 組織間の関係性の変化、などが挙げられる。また、企業戦略の基本概念が、外部環境との関係、ポジショニングを基本とした競争戦略から、協調、ネットワーク連携を基本とした全体最適を求める方向へと変化している[3][4]。こうした環境下で、企業が新たな顧客満足、イノベーションを実現していくためには、以下のことが必要である。

- ・ 企業の成員の中に分散している知識をシームレスに流通させ、個人の問題解決を迅速化させること
- ・ 個々人の持つ知識の相互作用から、新たな知識を創発させる場を提供すること
- ・ 顧客の要求・問題から解決策提示・製品提供に至るまでのダイナミクスを明らかにし、組織のコアコンピテンスとして活用すること

これらは知識集約型組織としてもっとも重要な課題である。これらの課題を組織の経営戦略として明確な方法論を用いて解決することが、Knowledge Management に課せられた課題であり、現在の企業組織にとって最重要課題といえるのである。

本研究では、顧客の要求・問題の把握から解決策提示までの方法論として、1 . Project Profile の提言、2 . 個人の問題解決、個人の知識の相互作用場として近年注目されている、Knowledge Community のメカ

ニズムの解明に取り組む。

4. 従来の研究

日本における KM の議論は、SECI モデルを中心に展開されてきた[5]。SECI モデルとは、知識をコード化できない知識（暗黙知：tacit knowledge）とコード化可能な知識（形式知：explicit knowledge）に二分して考え、それらの知識が相互補完的に循環し互いに交換されていく過程のモデル化である。ここでは、組織内の知識が、共同化(Socialization)・表出化(Externalization)・連結化(Combination)・内面化(Internalization)の螺旋を描くことで、新たな知識として個人・組織に蓄積されていくと述べている。

また、コミュニティを中心とした KM が重要であるという議論も展開されている[2]。コミュニティの原理を導入した情報流通・創造を支援しようというシステムなど、近年、KM においてコミュニティの重要性は徐々に認識され始めている。しかし、なぜコミュニティベースの KM が必要であるのかという議論や、コミュニティへの参加誘因と参加のメカニズムに言及した研究は少ない。

KM 実践の方向として、コード化戦略・個人化戦略[6]という分類もなされている。ここでは、知識の蓄積と、再利用による「再利用の経済性」を重視する。このアプローチでは、IT によるサポートが効果的に可能であり、また IT への投資が重要となる。一方、提供するサービスが各人の能力に強く依存し、「専門の経済性」に拠るアプローチを戦略としてとるところでは、人と人のネットワークを重点的に整備し、人相互のインタラクションの障壁を取り除く事を、第一のアプローチとして取り上げている。

また、こうした論点は、組織学習や情報共有など、類似した議論が従来から存在する。しかし、近年注目されている、Knowledge Management においては、経営組織における知識の創発過程、流通・再利用が包括的に扱われる必要がある。つまり、何のために、何を共有し、何を流通させるのかの明示が必要であり、個人、組織の問題解決に必要な知識が「必要なときに」「正確に」「必要な形で」取得できるシステム構築が目的である。

5. 顧客志向の経営と Knowledge Management

one-to-one マーケティングは、メーカー対消費者個々の構図だけではなく、BtoB 市場においても重要な戦略となる。こうした戦略を取る際には、顧客を知ることが第一に重要であり、顧客に関する情報、顧客の要求を組織の中でいかに蓄えるか、を戦略の第一に据える必要がある。このとき、Project Profile によって管理された顧客情報が戦略の核となる。one-to-one マーケティングで重要となる顧客情報は、従来使われる顧客の定型情報ではなく、顧客が望んでいるビジネスプロセスが何であって、過去どのようなサービスを提供され、それに対してなんと感じていたのかを、ビジネスの文脈の中で捉え、全社的に利用できる必要がある。

こうした顧客知識をビジネスプロセスの中で、包括的に捕らえることが Project Profile の目的である。

6. 組織における冗長性の必要性和 Knowledge Management

BPR の実践、ERP の導入などで企業の業務プロセスは大幅に効率化され、プロセスにおいても担当する人材においても、冗長性が排除されてきた。これによって、企業の効率化による競争力は高まり、一時的な競争優位は築ける。しかし、こうした組織の冗長性が取り除かれる事により、知識の空洞化、冗長性の不足による環境変動への対応力の低下、が発生する。

組織において冗長性が環境変動への対応に有効であるという主張は、社会学における議論や、組織のマ

ルチエージェントシミュレーションに、基礎的知見が見受けられる[7][8]。KM は、知識空洞化や冗長性減少による、組織の環境変動への対応力、知識創造力の弱体化を克服するフレームワークとしての側面も持つ。

7. Knowledge Community

KM においてコミュニティが注目されているのは、なぜであろうか。従来の既存知識投入による Knowledge Sharing からコミュニティベースの KM へと議論の中心がシフトしている原因としては、知識、特に暗黙知の持つ性質によるところが大きい。個人が持つ、ノウハウ・暗黙知は「質問」「要求」に対する回答の形が一番表出させやすい。また、暗黙知は業務プロセスの中で明示的なアウトプットとしては提示されない。それは、暗黙知の性質による。本質的にコード化が不可能な暗黙知を流通させ、問題解決に活用するには、こうした暗黙知の性質に沿ったシステムが必要である。つまり、on-demand に要求に対する回答が議論として回答へと収束していく仕組みが必要である。これを可能にするのは community による知識流通である。コード化困難な知識は要求があって、それに答える形でないと「必要な形」として表出することが困難である。

社内に情報のスコープを絞った横断的な仮想コミュニティを形成し、情報を流通させる。これが Knowledge Community である。

また、コミュニティで主に流通する情報を見ることによって、個々のレベルで何が必要とされているのか、組織的対応として何ができるのかなど把握できる。

コミュニティへの参加誘因は、報酬などのトップダウンアプローチを導入しなくても作り出すことができる。コミュニティの自己生成的連鎖の性質は、参加者が参加者を呼び、コミュニティに参加することで有益な情報を得られるという構造が働く。当然、ここにはフリーライダーなどの問題も生じる。フリーライダーの完全な排除は不可能であるし、またコミュニティの情報活用としては、ある程度は有益である。こうした電子コミュニティには、フリーライドを抑制するメカニズムが内包されている。それは、「情報を発信するものところへ情報は選択的に集まる[9]」という原則である。これは第二の参加のインセンティブとなる。また、コミュニティ全体のパフォーマンスとしては、フリーライダーの存在は、むしろ情報利用を促進するために、プラスであるという主張もある[10]。更に、コミュニティの中での中心的な振る舞いは、組織内での相互評価を上昇させる。今後の社会におけるネットワーク組織においては、企業構成員にたいする評価基準の設定が困難であるが、こうした相互評価は知識集約型企業においては有効である。

8. Project Profile

Project Profile とは、組織内での業務プロジェクトにおいて、いかにして顧客要件を満たした業務プロセスを計画し、実現したか（あるいは実現できなかったか）を、プロジェクトの目的レベルから具体的実施レベルまで、プロジェクトの文脈を含めて記述する方法論である。この記述には、ビジネスプロセス要素と技術的要素、顧客情報要素の3側面からの記述が必要である。Profile には「プロジェクト目的」「プロジェクト概略」「プロジェクト構成」「各モジュール担当者」「time chart」が階層的に記述される。また、各階層、要素毎に5W1Hを記述する。

従来の KM では、形式知はコード化が容易であり、さまざまなタイプの情報を文書化し共有することで、知識の流通・再利用が可能になると論じられている。しかし、他人が表出化し、記録した形式知が他人か

ら見て有用な知識となることは、困難である。

そうした困難を排除するために、表出化できない部分や、詳細に関しては人に直接コンタクトを取ることが可能になるように、知識の所有者を Index 化する「Know Who 情報」を整備する動きもある。これは、スキルズインベントリや個人ホームページといった手法で実現される。

しかし、そうした形式知や知識の所在といえども、本質的に知識は context に依存する。そうした知識を有効に活用するためには、どういう状況で、誰が、どんなことをしたのか、を技術的要素、ビジネスプロセス的要素、の両面から把握できる、Project Profile による知識共有が重要となる。

従来の Know Who システムではなく、Project Profile を「要求レベル」「システム概要」「具体的技術」において担当者と担当範囲と共に、重層的レベルで作成し、組織の形式知とする。Know Who 情報はこのシステムの上にリンケージされることで、はじめて形式知の存在とその先の暗黙知を有意につなぐことができる。図 1 に Project Profile と Knowledge Community の関連概念図を示す。

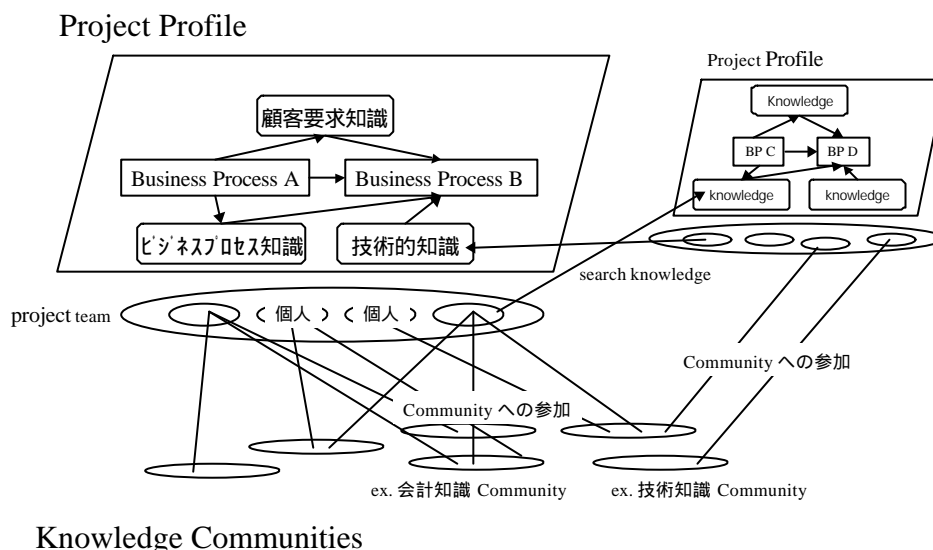


図 1 : Project Profile と Knowledge Community の関連概念図

9. 日本企業における Knowledge Management 実践の問題点

日本企業においても、KM の取り組みには非常に大きな関心と資源が投入されている。その多くは、知識の創発やイノベーションのダイナミクスに焦点をあてたものではなく、主に、知識・情報の流通・再利用の仕組みを作ることを目的としている。

現在多くの企業で実践されている KM において、SECI モデルが規範として取り上げられる事が非常に多い。しかし、それに関わらず、現実には、インフラとしてのグループウェアの導入、情報共有のためのファイルサーバ導入や、イントラネット構築、といった、従来の情報共有のフレームワークから脱却できていない。

また、KM の実践として、暗黙知の表出化などに、個人 Home Page の立ち上げなどを利用する例も多くみられる。しかし、社内 Intranet に個人 Homepage を構築し、各個人の持つ知識を表出化させるというアプローチには、重大な問題がある。

- ・ 記載された知識が他の人にとって有用であることが少ない（欲求の二重の一致問題）
- ・ 各個人にとって、知識・情報を投入するインセンティブが働かない（Web メディアの特性）
- ・ 扱われる知識の質・カテゴリ・信頼性においてばらつきが大きすぎる

また、表出化できない情報を Know Who DB（社内イエローページ、スキルズインベントリとも呼ばれる）を構築することで、人へのリンクとして解決する試みもなされているが、人と知識のリンケージではコンテキストが把握できない上に、個人 Home Page と同様、「欲求の二重の一致問題」によっても、この手法の問題点は指摘できる。これらの手法は、Project Profile, Knowledge Community によって代替されることが望ましい。

情報交換・共有ツール（GroupWare）の導入や、情報投入と共有が可能な情報リポジトリの作成は、初期 KM 実践としては有力な手法といえる。特に、情報投入型のシステムを構築することから、コミュニティの育成を図り、KM に成功したゼロックスの事例[11]などは、好例であろう。

10. 結論

本小論によって、現状の Knowledge Management が抱える問題点と、Knowledge Management を成功させる上で重要な要素となる、コンテキスト中心のアプローチとして、Project Profile に基づいた方法論を提言した。また、知識創造のメカニズムとして重要視され始めている、コミュニティのメカニズムに対する考察を行い、コミュニティ形成が組織にとって重要となる根拠について論じた。今後、Project Profile のプロトタイプ作成と Knowledge Community の詳細なメカニズム、満たすべき要件などの議論を展開する。

11. 参考文献

- [1]Storck, J, Hill A.P, "Knowledge Diffusion through Strategic Communities", Sloan Management Review, Winter 2000, Vol.41, No.2.
- [2]野村総合研究所, 『経営を可視化するナレッジマネジメント』,野村総合研究所,1999
- [3]Seybold,P. "CUSTOMERS.COM",Times Books,鈴木純一(監訳), 『ネットビジネス戦略入門』,翔泳社,1999.
- [4]国領二郎, 『オープンアーキテクチャ戦略』,ダイヤモンド社,1999.
- [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]Tierney,T 他,"コンサルティングファームに学ぶ「知」の活用戦略",ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス,Vol.24,No.5,1999,pp.60-74.
- [7]西山賢一, 『文化生態学入門』, 批評社,1992.
- [8]Huberman, B., "The Behavior of Computational Ecologies," The Ecology of Computation,1988,pp.77-115.
- [9]池田謙一 編, 『ネットワーキング・コミュニティ』,東京大学出版会,1997.
- [10]山本仁志,太田敏澄, 「情報空間の生成と社会的ジレンマ問題の研究」,経営情報学会誌 Vol.8,No.1,1999,pp.67-87.
- [11]日経情報ストラテジー 1999年7月,pp.22-23,日経BP社,1999.