

# 企業内 SNS による知識創造

山本 修一郎 神戸 雅一

株式会社 NTT データ  
技術開発本部 システム科学研究所

東京都江東区豊洲 3-3-9 豊洲センタービルアネックス

e-mail: {yamamosui, kanbems}@nttdata.co.jp

## Knowledge Creation by Enterprise SNS

Shuichiro YAMAMOTO, Masakazu KANBE

Research Institute for System Science  
NTT DATA CORPORATION

3-3-9 Toyosu Koutou-ku Tokyo Japan

e-mail: e-mail: {yamamosui, kanbems}@nttdata.co.jp

### 概要

情報テクノロジーの進展で、企業内のコミュニケーションは急速に変化している。具体的には、SNS(Social Network Service)が多く企業で利用されるようになってきている。しかしこの企業の知識創造のための新たな IT 技術の影響はまだ十分に理解されていない。この課題を解決するために、我々は企業内 SNS のための仲介知を持った知識創造モデルを提案する。本稿では企業内 SNS の知識創造モデルを定義し、ケーススタディを通じモデルを検証する。仲介知により、社員は適切な方法でよりよい知識創造ができることを説明する。

### Abstract

Thanks to the improvement of information technology, enterprise communication changes rapidly. For example, SNS (Social Network Service) is widely to use in enterprise. However the impact of the new IT technology for the knowledge creation of enterprise is not sufficiently understood. To solve these problems, we propose an intermediary knowledge creation model for enterprise SNS. This paper defines knowledge creation model of enterprise SNS and demonstrates it with a case study. Intermediary knowledge enables employees to better create knowledge in a reasonable manner.

### 1. はじめに

情報テクノロジーの進展で、企業内のコミュニケーションは急速に変化している。具体的な変化のひとつとして、SNS(Social Network Service)が多く企業で利用されるようになってきている。しかし企業の知識創造のための新たな IT 技術である企業内 SNS の影響はまだ十分に理解されていない。この課題を解決するために、我々は企業内 SNS のための仲介知を持った知識創造モデルを提案する。本稿では企業内 SNS の知識創造モデルを定義し、ケーススタディを通じモデルを検証する。このモデルでは、仲介知を通じて、社員が適切な方法で効率的に知識創造を行なうことを想定している。

旧来の知識経営の方法論は、SNS のような新しい情報技術を対象としていなかった。また、暗黙知を形式知にすることは一定の労力がかかるとされ

てきた。さらに形式知を作ってもそれが使われなければ無意味である。知識のデッドストックでしかない。企業によっては、異なる事業部に所属する社員同士で知識を共有することが困難なこともある。

本稿では、企業内 SNS に適用する新たな知識創造モデルを提案する。このモデルに基づいて、NTT データの Nexti という企業内 SNS の事例を紹介し企業内の知識創造への影響を分析する。

### 2. 企業内 SNS の知識創造モデル

#### 2.1 仲介知

企業内 SNS は、日記や Q&A や社員同士が情報交換を行なうための簡単なコミュニケーションメカニズムを提供している。社員同士のコミュニケーションの実態を記録したり再利用したりすることが、これまでの技術では難しかった。企業内 SNS はコミ

コミュニケーションの実態を電子的なテキストで保存している。企業内 SNS を使うことで、社員が簡単に互いのアイデアや意見を交換することができる。社員が交換する小さな知識の断片を仲介知と呼ぶ。表 1 は暗黙知、仲介知、形式知を比較したものである。仲介知は、個々の社員の経験に基づいた主観的な組織知である。一人の社員が仲介知を公開するとすぐに、すべての社員それが広まり通知されるため、仲介知は準同時性を持つといえる。仲介知は実務的であり、デジタルで交換される。

表 1: 知識タイプの比較

暗黙知	仲介知	形式知
主観的な知 個人知	主観的な知 組織知	客観的な知 組織知
経験知	経験知	理性知
同時的な知	準同時的な知	順序的な知
実務的 アナログ知	実務的 デジタル知	理論的 デジタル知

## 2.2 知識変換モード

表 2: 知識変換モード

	暗黙知	仲介知	形式知
暗黙知	共同化	公開化	表出化
仲介知	共鳴化	協働化	洗練化
形式知	内面化	断片化	連結化

仲介知を持った知識変換モードを表 2 に示す。暗黙知は仲介知に変換され、そして企業内 SNS に公開化される。仲介知は SNS コミュニケーションを通じて協働化される。仲介知は、他の社員の共鳴化を経て暗黙知へと変換される。仲介知は、他の社員により洗練化され、形式知に変換される。形式知は、他の社員による断片化の過程を経て、仲介知に変換される。この知識変換の関係を図 1 に示した。これは伝統的な知識変換モデルを拡張したものである[1]。

この知識変換モードは重要なポイントを持っている。それは形式知への知識変換が、必ずしも暗黙

知への展開を必要としないということである。

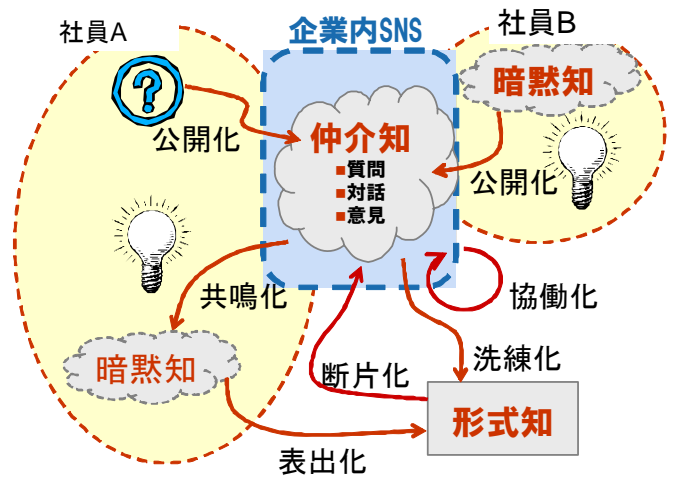


図 1: 仲介知を表現した知識変換モデル

## 2.3 企業内 SNS の Just In Time Knowledge Management

企業内 SNS の Just In Time Knowledge Management を図 2 に示す。これは企業内 SNS の仲介知変換モードをベースにしたプロセスである。図のように必要な知識だけが必要な知識のレベルの次元で作られる。この迅速な知識創造が、企業内 SNS において実現される。社員が、仲介知の公開化、協働化、共鳴化、断片化、洗練化の小さなスパイラルを利用し、迅速にアイデアを進化させ展開する。伝統的な知識スパイラルでは、我々は利用する知識を外部のスパイラルから変換させる必要があった。それは仲介知の知識スパイラルに比べ、知識の変換にいつもの労力がかかることが予測される。

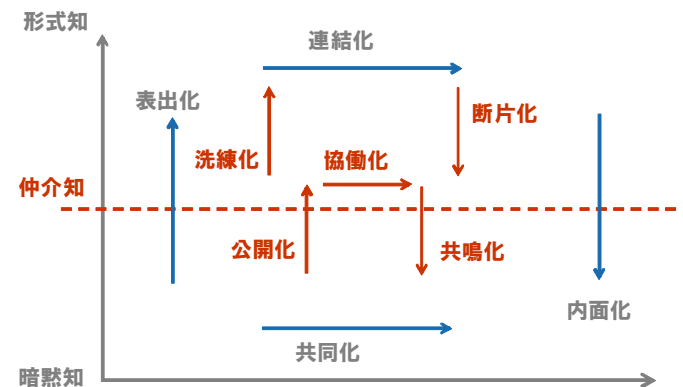


図 2: 企業内 SNS の Just In Time Knowledge Management

## 3. 企業内 SNS の事例

### 3.1 事例の概要

NTT データは、Nexti という企業内 SNS プロジェクトを 2006 年 4 月から開始した[2]。現在の Nexti の参加者はおよそ 6300 名である。NTT データの社員はおよそ 8300 人であるので、76% の社員が Nexti を利用している。Nexti は日本最大の企業内 SNS のひとつである。Nexti のユーザーが公開する日記は

一日に 150 件であり、毎日千人前後のユーザーが利用している。Nexti への参加は招待制が中心であり社員が社員を招待することで参加できる。だが、すべての社員に Nexti の参加の告知がされているわけではない。Nexti は最初の 4 日間で 2000 名の参加者を集めた。Nexti の参加者は本名を公開して参加している。これにより参加者の経験を交換するための信頼性が増し、社員間で起こるだろう Nexti 上での諍いを防止している。

Nexti はコミュニティ構築機能をすべてのユーザーに提供している。すべての利用者はコミュニティを作成することや、他者のコミュニティに参加することができる。現在、Nexti には 800 以上のコミュニティが存在する。Nexti のコミュニティは大きく 2 つのカテゴリに分けられる。一つは ON コミュニティ、もうひとつは OFF コミュニティである。ON コミュニティでは、技術的方法論やソリューション、新たなビジネスプランニングなどが議論される。一方 OFF コミュニティでは、社員は個人の身の回りに起こったことを会話して楽しんでいる。OFF コミュニティには、趣味や働き方、オフィス所在地などの地域での生活に関連するものが存在する。

柔軟な環境による社員の生の声と新しい革新的なアイデアの発生が Nexti の哲学である。Nexti は通常の業務を別に持つボランティアメンバーにより管理されている。社員は Nexti を自由に利用することができる。

NTT データの浜口前 CEO は、企業内 SNS の効果を以下のように説明している[2]。

「社内 SNS の仕組みはとてもシンプルですが、この中で役員や社員が組織や役割を超えて気軽に情報発信・共有したり、意見を交わしたり出来る点がとても有益だと思います。

SNS によるコミュニケーションはとても人間らしい仕組みで、時間や場所の問題から疎遠になりがちな人たちとつながって話ができることで、仲間としての意識も生まれてくるのではないかと思います。また、自分や周囲の人たちだけで解決できない問題を投げかけて、より広範囲の社員から知恵を借りることもできるでしょう。」

### 3.2 Nexti のデータ構造モデル

Nexti の論理的なデータ構造を図 3 に示す。すべての社員(Employee)が自分の日記(Diary)を持ち、毎日複数の記事(Article)を日記に公開することが出来る。Q&A は日記から公開される全ての参加者へのオープンな質問である。社員は、Nexti 上の友人の新着日記と同様に新しい Q&A のコンテンツを自分の Nexti のページで参照することができる。Nexti のページの構成を図 4 に示す。

参加者は社内の友人を、招待(Invite)ボタンを使ってメッセージを送って招待することができる。社員はオーナーとしてコミュニティ(Community)を作成することもでき、また他の従業員が作成したコミュニティに参加することもできる。Nexti のコミュニ

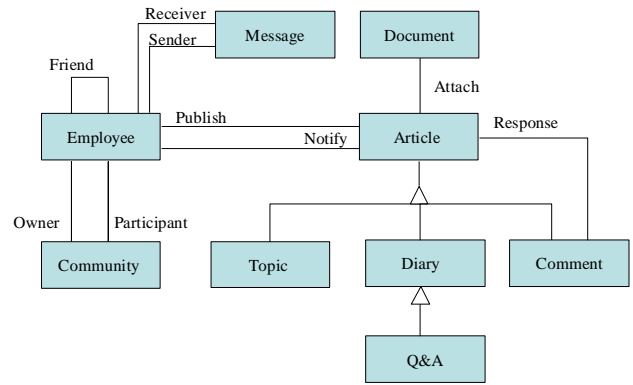


図3: 企業内SNSのデータ構造モデル

ティでは、参加者は互いにトピック(Topic)を公開し意見交換をすることができる。トピックは Nexti のなかの記事の一種である。すべての記事は、参加者により公開する対象を、仲間だけに制限することやコミュニティ参加者に限定するなどして制御できる。参加者は気になる記事や魅力的な記事に対してコメント(Comment)をして自らの意見を付け加える。

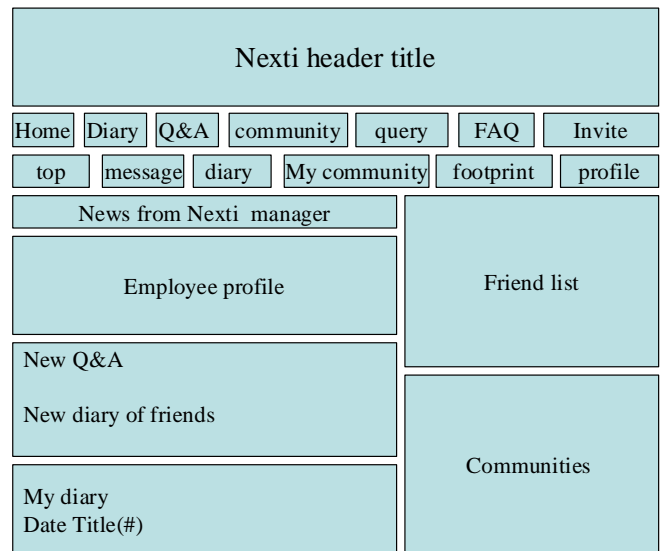


図4: Nextiのページ構成

### 3.3 Nexti の発話構造

図 5 は、Nexti の一般的な Q&A の構造を示したものである。このモデルは、UML のアクティビティ図の方法に基づいて記述している。黒いドットは Q&A のスタートポイントを表現している。参加者が Nexti で質問をすると、状態遷移が発生し、初期状態から質問状態へ遷移する。そして、誰かが最初の質問に対して別の質問をすると再質問状態への遷移が発生する。再質問に対する回答がされると、最初の質問状態への遷移が発生する。同様に、意見状態への遷移も発生する。最終的に、最初の質問に対して他の参加者が回答するか質問者自身が納得し自己回答した場合に、回答状態へ遷移する。Nexti 上のコミュニティでも、同様の発話構造分析を実施することができる。





すべての Nexti の参加者によって議論される。

### (3) ゆらぎと創造的なカオス

ゆらぎと創造的なカオスが、組織と外部環境の相互作用に刺激を与える。Nexti の日記で、外部環境からもたらされる課題やニーズを持った社員が質問を公開する。こうした質問は、社員の保守的なビジネス活動の打破を表している。社員は新たな課題を解決する必要がある。Nexti は、新たな未知な課題を解決する手段であり、課題を解決するための新たな知識の創造を支援する。

### (4) 冗長性

Nexti により、すべて参加者が仲介知を流通させることができる。これは Nexti の冗長性を示すものだ。Nexti には OFF コミュニティや日記などに現れる冗長な知識も存在する。こうした情報は不必要と考えられることもあるが、社員が Nexti を頻繁に見る契機になるという点で有効である。もしある社員が Nexti の Q&A の質問に回答するための優れた知識を持っていたとしても、彼が Nexti にログインするまではそのアイデアを得ることはできないであろう。このような意味でビジネスと直接関係のない情報は知識創造のための有効で間接的な役割を持つ。

### (5) 最小有効多様性

複雑多様な環境からの要求に対応するには、組織は同程度の多様性をその内部に持つ必要がある。組織には外部環境に対応するための最小有効多様性が必要である。Nexti では、すべての社員が柔軟に情報を交換したり組み合わせたりすることができる。Nexti のこの特徴は最小有効多様性を強化する。Nexti を利用することで、社員は必要な情報をとて迅速に入手することができる。

## 4.2 知識創造の促進

我々は知識創造の促進について次のように考察した。

### (1) 組織

Nexti を通じた組織横断的な対話で、社内の部門間にあったコミュニケーションの壁は崩壊している。専門性が高くなれば高くなるほど、社員が協力することの必要性は高くなる。言い換えると、所属しているビジネス部門から距離を置いて活動している社員は実益があるということだ。Nexti を通じて社内の協力が達成されている。このことが、企業内 SNS が広く使われるべきであるということを示している。社員が企業内 SNS を広く利用すればするほど、より多くの知識コミュニケーションが出現するのである。

### (2) 社員の絆

他の社員の役に立つことは気分のいいことである。この特性により、社員が社員の絆を強める。社員による自治的な管理が、知識コミュニケーション活動を育てていく。

### (3) 経営陣の役割

経営陣による積極的な参加と支援の表明がたいへん重要である。トップの経営陣が Nexti を使って

社員のコミュニケーションを見ているという事実により、社員が企業に貢献しているという意識を持てるようになる。

### (4) 寛容なコミュニケーション

寛容性があるからこそ、無限の情報交換が可能となる。Nexti には寛容性がある。Nexti の ON コミュニティ同様 OFF コミュニティでも、多くの情報が交換されていることから明らかである。仲介知は迅速な知識交換を可能とする。これはわかしおネットからの例からも明確である。この種の知識は、伝統的なナレッジマネジメントのフレームワークでは決して生み出されることはない。小さくて些細な知識のつながりが重要である。企業内 SNS により、企業は広大なコミュニケーション媒介を手に入れた。言い換えると、流通した情報は、企業の広大なコミュニケーションの活性化を通じ進化する。

### (5) 知恵のカタログ

Nexti により、社員はビジネスの段階に応じた知恵のカタログを作ることができる。社員の知恵が展開することで、その知恵のカタログの制度化が企業のなかで徐々にではあるが深く浸透していく。

## 4.3 限界

Nexti は社員による知識の創造と交換をサポートする点で多くの利点を持っているが、その限界もある。第一に、知識の検索・管理サービスを必要とする点である。Nexti は非常に巨大な仲介知を蓄積しているが、知識の検索と一般化は自動的な機能無しでは困難である。次に、我々は今現在、企業内 SNS 内の知識交換活動を計測するための標準的指標を持っていない。よって知識創造性のパフォーマンスを視覚化することは難しい状態にある。最後に、Nexti は、数多くの知識創造手段の一つであるということを確認する必要がある。Nexti とほかの知識創造手段とを統合して利用することが必要である。統合的な知識経営方法論を開発するために、企業知識経営の成功要因の量的計測が必要であると考えられる。

## 5. 関連研究

SECI モデルは暗黙知と形式知に基づいた知識創造モデルである。我々は、仲介知という概念により、SECI モデルを拡張した。仲介知により、PSFCR という迅速な知識創造サイクルが発想される。P は公開化(Publication), S は洗練化(Sophistication), F は断片化(Fragmentation), C は協働化(Collaboration), R は共鳴化(Resonant formation)を意味する。

SECI モデルは、ミドル・アップ・ダウンの知識経営で利用されている。拡大した SECI モデルの PSFCR は、企業内 SNS で利用される。表 3 はこの 2 つの知識経営スタイルを比較したものである。例えば、ミドル・アップ・ダウン・マネジメントでは知識エンジニアが知識を創造する。対照的に、企業内 SNS では、自律的な社員が知識を創造する。ミドル・アップ・ダウン・マネジメントでは、階層的な組織

とタスクフォースを組み合わせた組織が知識を創造する。企業内 SNS では、階層的な組織とコミュニティがシームレスに協調し知識を創造する。企業内 SNS の弱点には、運営コストがかかることと社員が柔軟で寛容なやり方で仲介知の交換に関するリテラシーを身につける必要性があげられる。

March と Olsen が提案したゴミ箱モデル(Garbage Can Model)[3]は、多様性と相互作用と選択がベースとなっている。このモデルもまた仲介知の創造に活用できる。まず、社員が問題やアイデアを企業内 SNS で公開する。そして社員は企業内 SNS で相互作用を起こす。最後に、社員は必要な仲介知を選択し必要な知識を効果的に創造していく。

Winograd と Flores[4]が提案した発話行動モデル(conversation for action model)も、仲介知の創造に適用できる。我々は、知識創造のための会話が、このモデルを使って適切に説明できると予測している。

## 6.結論

本稿では、企業内 SNS の知識コミュニケーションを理解するために仲介知という概念を提案した。我々は Nexti を企業内 SNS の一例として紹介し、Nexti の第一期の初期の観測結果について議論した。この議論から企業内 SNS が、企業内のコミュニケーションの壁を打破することで企業内の知識を創造する手段として優れた手段であることを主張する。

今後の研究として次の点を検討する。企業内 SNS の知識の創造と流通の効果を明らかにするため、数的評価を行なう必要がある。企業内 SNS では、コミュニケーションのログがデジタル情報として完全に記録されている。我々が、このログに基づいて企業の知識コミュニケーションの活性度を評価できる適切な計測手法を定義する。そしてこの計測手法

が企業の知識コミュニケーションを改善するガイドラインを定義する上で有効なものとなる。よって知識コミュニケーションプロセスを展開し計測するための手法を明らかにすることが必要だ。また、コミュニティ構築手法とツールがサポートする環境は知識創造を展開するのに重要である。

## 引用文献

- [1] 野中郁次郎・竹内弘高：知識創造企業，東洋経済新報社，1996.
- [2] 竹倉憲也・松室利江子：社内 SNS 導入による効果と課題 ～セクショナリズムの打破に向けて～，2007,[http://www.nttdata.co.jp/netcom2007/day/pdf/d1\\_n04.pdf](http://www.nttdata.co.jp/netcom2007/day/pdf/d1_n04.pdf)
- [3] March, G. and Olsen, P., Ambiguity and Choice in Organizations, Oslo, Norway: Universitetsforlaget, 1979.
- [4] Winograd, T. and Flores, F., Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design, Addison-Wesley, 1987.

表3:知識経営スタイルの比較

		ミドル・アップ・ダウン	企業内SNS
誰が	知識創造の主体	知識エンジニア	自律的な社員
どのような	蓄積される知識	暗黙知 形式知	仲介知
	知識変換モード	暗黙知と形式知の スパイラルモデル	仲介知を通じた JITスパイラルモデル
どこに	知識の貯蔵	組織の知識ベース	SNSのレポジトリ
どのよう にして	組織	階層組織とタスクフォース	階層組織とコミュニティ
	コミュニケーション	対話	SNS上の対話
	カオスとゆらぎの 許容度	カオスとゆらぎを 創造し増幅する	カオスとゆらぎを 創造し増幅する
	弱点	冗長性のコストと人的疲弊	運営のコストと リテラシーの開発