

Title	ナレッジマネジメント : 最近の理解と動向
Author(s)	梅本, 勝博
Citation	情報の科学と技術, 62(7): 276-280
Issue Date	2012-07-01
Type	Journal Article
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10573
Rights	
Description	

ナレッジマネジメント：最近の理解と動向

梅本 勝博*

21 世紀知識社会の経営パラダイムとしてのナレッジマネジメントは、二人の日本人研究者が英語で書いて 1995 年に出版した *The Knowledge-Creating Company* というベストセラーをきっかけに始まったとされ、それ以降、ビジネス企業のみならず、行政や教育、医療などの非営利公共セクターにも広がってきた。その普及の大きな推進力となったのが、グループウェアやイントラネット、データベース技術、テレビ会議システム、インターネット、ウェブ技術などの情報通信技術である。本論文では、特集テーマの総論として、ナレッジマネジメントの最近の理解と動向、ウェブの役割について論じる。

キーワード：ナレッジマネジメント、ウェブ、知、情報、知識、知識創造、パーソナル・ナレッジマネジメント、ソーシャル・ナレッジマネジメント

1. はじめに

1990 年代後半、ナレッジマネジメントという言葉が日本に「逆輸入」された当初、それは「知識管理」と訳されていた。しかし、ナレッジマネジメント運動のきっかけとなった *The Knowledge-Creating Company*¹⁾ の共著者の一人、野中郁次郎一橋大学名誉教授は、知識創造を重視する考えから、知識の共有を強調するアメリカ流のナレッジマネジメントの理解と既存知識の管理を示唆する「知識管理」という訳に不満を覚え、代わりに「知識経営」という言葉を造語した²⁾。

このように、ナレッジマネジメントの理解にはかなりの幅があり、データベースへの情報・知識の蓄積やグループウェアの導入がナレッジマネジメントであるという浅薄な理解も普及初期には見られた。それはひとえに、ナレッジマネジメントにおける情報技術と言語・数字・図表で表現されていない「暗黙知」というキーコンセプトの位置づけを理解していないことから来ている。

以下で論じるのは筆者独自の見解であるが、それは筆者がこれまで読んできたナレッジマネジメントの論文や教科書などの多数の学術文献から得た知見と、ナレッジマネジメントの実践の観察から得た知見、それらに基づいて筆者が長期にわたって考察してきた成果をまとめたものであり、筆者の独断ではないことを断っておきたい。

2. ナレッジマネジメントとは何か？

ナレッジマネジメントの最も簡潔な定義は、「知の創造・共有・活用の実践と、それを理解し説明する学問分野」である。それをもう少し敷衍すると、「個人やグループの持つ

既存の知を共有・活用しながら、新しい知を創造し続ける経営の実践と、それを理解し説明するコンセプトや理論的モデル」ということになる。

ここで、「知」という言葉を使い、「知識」という言葉を使っていないことに注意されたい。ナレッジマネジメントの実践を観察すると、それが知識だけではなく、データも、情報も、さらには知恵をもマネージしているという事実が気がつく。また、ナレッジマネジメントの教科書も、知識だけでなく、データ、情報、知恵も論じている。例えば、データベースからの知識発見を目指すデータマイニングは、ナレッジマネジメント技術と見なされている。したがって、実践としてのナレッジマネジメントは、知識だけでなく、データ、情報、知恵のマネジメントであるという事実は、「ナレッジマネジメント」という名前が実態に合っていないことを示している。しかし、その名前が広く使われていることも事実であり、今さらそれを止めることは難しいだろう。

ナレッジマネジメントの対象であるデータ、情報、知識、知恵は、図 1 のようにピラミッド状で示されることが多い。

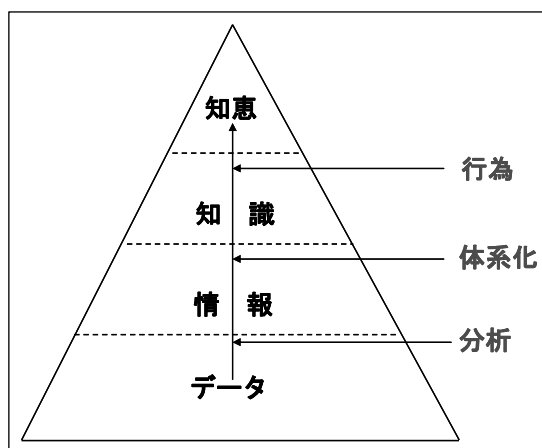


図 1 知のピラミッド

* うめもと かつひろ 北陸先端科学技術大学院大学・知識科学研究科
〒923-1292 石川県能美市旭台 1-1
Tel. 0761-51-1711 (原稿受領 2012.5.28)

驚くべきことに、それらすべてを総称する言葉（generic term）は存在しない。そこで筆者は、データ、情報、知識、知恵の総称として「知」（英語で *sophia*）を使うことにした。「知」という言葉を「知識」と区別して使うと良いことがもう一つある。すなわち、ナレッジマネジメントの基礎的なコンセプトとして広く使われている暗黙「知」と言語・数字・図表で表現された形式「知」には、それぞれに暗黙的なデータ、情報、知識、知恵と形式的なデータ、情報、知識、知恵の4つのレベルがあるという新たな見方が導き出せることである。

3. 「知」の4つのレベル

筆者は、データ、情報、知識、知恵のそれぞれを以下のように定義している。

- データ：生命体（人間）が創り出した信号・記号（文字・数字）の羅列
- 情報：データから抽出された断片的な意味
- 知識：行為につながる価値ある情報体系
- 知恵：実行されて、有効だとわかり、時間の試練に耐えた知識

データから情報を抽出するのが「分析」であり、情報から知識を創造するのが「体系化」であり、知識を知恵に昇華するのが知識を実行するという「行為」である。このことから、ナレッジマネジメントのもう一つの定義として、「データを情報に、情報を知識に、知識を知恵に変換すること」という新たな理解が生まれる。

4. 「知」の3つの意味

「知」という言葉が使われている文脈を分析すると、「知」には知的能力（Power）、知的過程（Process）、知的成果（Product）の3つの意味があることがわかる。すなわち、生命体の生き続ける営みの中から創発してきた知的能力としての「知」、その能力が発揮される思考や知的活動のような知的過程としての「知」、特許や論文のような知的成果としての「知」である。

知能という根源的な知的能力が知的過程である知的活動

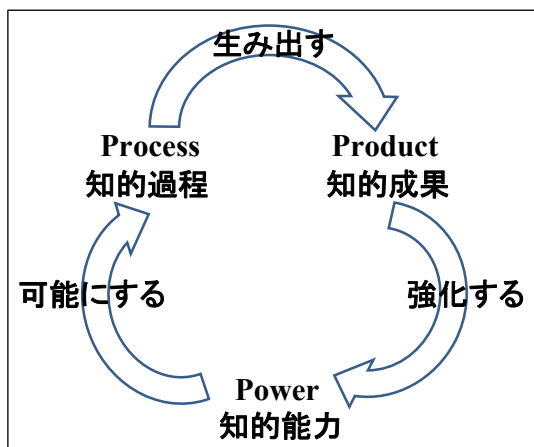


図2 3つの「知」とそれらの関係

を可能にし、知的活動が技術や論文などの知的成果を生み出し、ウェブなどの技術が人間の知的能力を強化する、という関係になる（図2）。

これら3つの「知」の理解から、ナレッジマネジメントの新たな理解を導き出すことができる。知的能力という最も根源的な「知」を対象とするナレッジマネジメントは、人的資源のマネジメントや人材・創造性の開発を意味している。知的過程を対象とするナレッジマネジメントは、知が創造・共有・活用される「場」を創りマネージすることにより知的過程を支援促進することである。特許などの知的成果のナレッジマネジメントは、知財のマネジメントのように、それから最大価値を引き出すことを目的としている。

5. 「知」の2つの側面

ナレッジマネジメントの最も基礎的なコンセプトである「暗黙知」と「形式知」の定義については、既に述べたように、前者を「言語・数字・図表で表現されていない知」、後者を「言語・数字・図表で表現された知」と簡潔に定義する。人間は知っていることを言語・数字・図表で形式知として表現し、文書や本とそれらのデジタル版に保存している。しかし、知っているすべてを意識することは不可能であり、したがって知っていることすべてを表現することも不可能である。そもそも暗黙知の大部分は、知覚データと呼ばれる意識下の言葉になっていない膨大な量の感覚的・暗黙的なデータとその記憶である。何かについての知識は、いつも膨大な量の暗黙知とそれに比べればほんのわずかの形式知で構成されていると考えられる。両者はいつも共存しており、二つで一つの知を構成している。

新しい知が創造されるときは、いつも暗黙知と形式知が相互作用する。暗黙知が形式知に刺激を受けて言語・数字・図表に表出化され、新たな形式知が創造される。形式知を実行する過程で膨大な知覚データの心理的・身体的な記憶として体化され、新たな暗黙知が創られる。例えば、熟練職人の技能という暗黙知（身体知）をマニュアル化するとき、それは質問という形式知により少しずつ表出化され、形式知になっていく。逆に、マニュアルに書いてある形式知を何度も実行する過程で、元の言葉は忘れられて、意識しなくてもできるようになり、感覚的な記憶と身体的記憶としてのまとまった暗黙知になっていく。

6. ナレッジマネジメント戦略

6.1 「コード化戦略」と「個人化戦略」

アメリカ流の知識共有に偏重したナレッジマネジメントを実践するときの戦略としては、ティアニー・ノーリア・ハンセン³⁾がハーバード・ビジネス・レビュー論文で提唱した「コード化戦略」と「個人化戦略」がよく知られている。すなわち、知識が注意深くコード化されてデータベースに蓄積され、社員全員が容易にアクセスして利用できるようにするコード化戦略と、知識は、それを創り出した人に密着しているため、人と人が直接会うことによって共有

することをめざす個人化戦略である。彼らは、二つの戦略を同じ比重で追及するのは企業業績に悪影響を与えるので、80対20の割合でどちらかに重点を置くべきだ、と主張した。

しかし、この論文が出た翌年には、彼らが個人化戦略の事例として取り上げたマッキンゼーやボストン・コンサルティング・グループは、「世界で最も高性能で高価格の社内用のデータベースを設置し」、コード化戦略にも力を入れ始めたという。また、彼らがコード化戦略の事例として取り上げたアンダーセン・コンサルティングは、人と人が直接対面するコミュニティの形成、すなわち個人化戦略を積極的に進めてきたそうである⁴⁾。つまり、これら二つのコンセプトは、分析のためには依然として有効であるが、実践的には、その有用性はとっくに破綻していると言わざるを得ない。

6.2 ハイブリッド戦略⁵⁾

筆者の知る限り、上記の主張を支持する事例が日本に二つある。一つは、「場」のデザインとしてのオフィス・レイアウトとイントラネット上の全部員の個人ホームページを中核に実践されてきた NTT 東日本法人営業部のナレッジマネジメントである。同法人営業部のオフィスの窓際には「クリエイティブ・ゾーン」と呼ばれる場があり、そこではプロジェクトチームがメンバーの個人ホームページから引き出した資料を大画面ディスプレイで見ながら、対話によって知の共有と創造を同時におこなっている。

二つ目の事例は、Z-EIS（全員設計エンジニアリング・インフォメーション・システム）というイントラネット上にある知の共有のためのバーチャルな場と、開発プロセス全工程の担当者が集まる「全員設計ルーム」というリアルな場を中核とする富士ゼロックスのナレッジマネジメントである。そこでは、Z-EIS から引き出してきた3次元画像や品質チェックポイントなどの情報を大画面ディスプレイに映しだし、それを見ながら全員で議論して、知識を共有しつつ新しい知識を創造している。

これらの事例は、ネット上のバーチャルな場をオフィスなどのリアルな場と融合し、知の共有と知の創造を融合する第3の戦略が存在することを示している。筆者はそれを「ハイブリッド戦略」と名付けた。ハイブリッドな場こそが、暗黙知と形式知を等しく取り扱うことができ、したがって知の創造が効果的・効率的に起きる知的環境なのである。

7. ナレッジマネジメントの存在論的な拡張

近年の傾向として、ナレッジマネジメントの活動主体が従来の企業組織とその事業部門からプロジェクトチームまでに至る様々な部署すなわちグループ・レベルから、個人レベルや社会レベルに広がってきている（この場合の個人とは、企業などの組織に属さない、属していても所属組織での仕事とは別のオープンソースや趣味的な知的創造に関わっている人々を意味している）。個人の知的創造活動が組織の知的創造活動を介さずに社会の知的創造活動と分か

ちがたくつながり、個人と社会が相互に作用し合い互いに強化し合うような知の生態系が生まれてきている。いや、もっと正確に言えば、個人と社会の相互依存・相互強化の関係は人間存在の本質であり、人間の知的活動もそのような関係にあることが、より見える形に進化してきたというべきかもしれない。その背後にあり、その進化の推進力になっているのがウェブである。

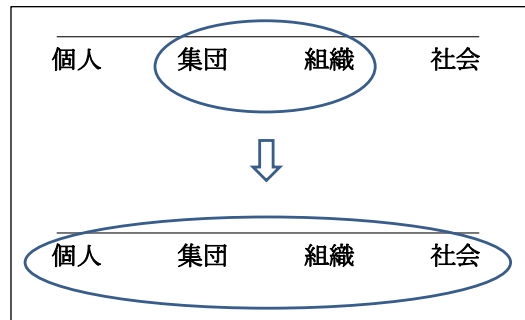


図3 ナレッジマネジメントの対象の拡張

7.1 ウェブとは何か？

筆者は、情報技術の専門家ではなく、社会学者なので、ウェブそのものについて筆者が最もわかりやすいと感じた社会科学的な先行研究の定義を以下に引用する。

アーキテクチャ（ユーザー行動に無意識に影響を与える設計構造）というコンセプトを鍵概念として使いながら、グーグルやニコニコ動画などのウェブサービスを進化論的に分析した濱野智史の『アーキテクチャの生態系—情報環境はいかに設計されてきたか』⁶⁾によれば、ウェブとは1980年代後半にそれを開発した科学者ティム・バーナーズ＝リーが考案した「各研究者が自分の管理しているサーバ上に自分の文書を設置しておいて、ほかの研究者が必要ときに読みに行く（取りに行く）という仕組み」⁷⁾である。その意味で、ウェブはコード化戦略に基づく集団・レベルあるいは社会レベルのナレッジマネジメント・システムと、とりあえずは理解しておいてよいだろう。

7.2 パーソナル・ナレッジマネジメント (PKM)

ウェブは個人レベルの知的活動にも影響を与えている。ここ数年の間に Personal Knowledge Management という同じタイトルの本が2冊、Personal Web-based Knowledge Management という本が1冊出版されている⁸⁾。このことから、個人レベルでナレッジマネジメントを、しかもウェブを活用しながら実践しようとする動きがあることを示している。しかし、個人レベルのナレッジマネジメントが、図書館やウェブやクラウドなどの社会レベルの知的インフラストラクチャから独立して自立的に存在することはない。両者は、相互依存・相互強化の関係にある。具体的には、例えばスマートフォンのアプリケーション・ソフトウェアを一人企業として開発している個人は、社会的な知的インフラであるインターネットやウェブなどを使いながら、アプリケーション・ソフトウェアという知識を創造し世界

中の人たちと共有して、社会的な知的インフラストラクチャの構築に貢献していると言える。

7.3 ソーシャル・ナレッジマネジメント (SKM)

パーソナル・ナレッジマネジメントの創発に呼応するかのように、Social Knowledge Management と題する本も最近、出版された⁹⁾。未入手なので内容はまだ見ていないが、同書の編者 David Gurteen のメールマガジンの紹介によると、ソーシャルソフトウェアと呼ばれる社会的活動を支援する技術をナレッジマネジメントの文脈に使うときの課題を論じているという。Social Knowledge Management と題する文献が他にもインターネット上に散見されるので、ナレッジマネジメントを社会レベルまで広げようとする動きがあることはまちがいない。

日本においては、社会レベルでのナレッジマネジメントを、「知識創造自治体」¹⁰⁾や「知識国家論」¹¹⁾というコンセプトを中心に、特に政策知創造に焦点を当てて理論的・概念的に考察した研究があり、さらに医療分野に絞った、「地域医療のナレッジマネジメント」¹²⁾という研究もあるが、ウェブに関連付けた考察はあまり進展してはいない。

8. PKM と SKM の融合

ウェブサービスが個人の創作行為を喚起している事例がある。人工音声合成ソフトウェアであり虚構のキャラクターでもある「初音ミク」をめぐって、ニコニコ動画という動画共有サイトすなわちバーチャルな場で、音楽、動画、アニメーション、イラスト、コスプレなどの創作の爆発的な連鎖現象が起っている。

上記の濱野は、それを「二次創作」を超える「N次創作」と呼び、ニコニコ動画という情報環境が個人の創造力 (creativity) を刺激しているとし、ニコニコ動画が持っているそのような創造性を「生成力 (generativity)」と名付けた¹³⁾。また、濱崎・武田・西村は、「初音ミク現象」を、ウェブが可能にした「大規模な情報共有およびコミュニケーション」から生み出された「新しいスタイルの創作活動」であり「大規模な協調的創造活動」である、と論じた¹⁴⁾。

より有名な Wikipedia の事例にも見られるこのような「協調的創造活動」は、個人レベルの知的創造活動が社会的な知的インフラストラクチャとしてのウェブによって、社会レベルの知的創造活動に発展していったことを示している。逆にまた、社会レベルの知的創造活動が個人レベルの創造活動を刺激している。ミクロとマクロの知的循環が起こっているのである。その循環運動の推進力の一つがウェブである。

9. おわりに

「知識経営」と呼ばれる日本流のナレッジマネジメントの大きな特徴は、本論文で何度も出てきた暗黙知と形式知、個人化戦略とコード化戦略、リアルな場とバーチャルな場、PKM と SKM などを、二項対立 (ダイコトミー) として、

あれかこれか選ぶべきものとして見るのではなく、両方の性質を持ったものを創ることが可能だ、と考える世界観である。

しかし、現在のウェブを活用するナレッジマネジメントは、まだバーチャルな場における知の創造・共有・活用偏っている。ニコニコ動画のバーチャルな場で起っている「初音ミク」現象をきっかけに、一般ユーザーも参加できるオンラインとオフラインを融合した「ニコニコ学会β」が創られ、2011年12月6日にリアルな場としてのシンポジウムが開催されたように、今後はバーチャルな場がますますリアルな場の創発を促し、それらが融合した場としてのオープンな新しいタイプの集団や組織が創られていくだろう。

これからのナレッジマネジメントの実践と研究の対象は、個人、集団、組織、社会の個々のレベルの知的能力、知的過程、知的成果だけではない。リアルな場とバーチャルな場を通じた複数レベル間の重層的な相互作用によって連鎖反動的に起こる知的過程、そこから生み出される想像もできないような画期的な知的成果、それらの知的成果によって強化されたマルチレベルな知的能力が実践と研究の対象になる。おもしろい時代になったものである。

参 考 文 献

- 1) 野中郁次郎, 竹内弘高. 知識創造企業. 梅本勝博訳. 東洋経済新報社, 1996, 401p.
- 2) 野中郁次郎, 梅本勝博. 知識管理から知識経営へーナレッジマネジメントの最新動向ー. 人工知能学会論文誌, 2001, vol.16, no.1, p.4-14.
- 3) トーマス・ティアニー, ニティン・ノーリア, モーテン T.ハンセン. コンサルティング・ファームに学ぶ「知」の活用戦略. ダイアモンド・ハーバード・ビジネス, 1999, vol.24, no.5, p.60-74.
- 4) 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. 梅本勝博訳. 生産性出版, 2000, 372p.
- 5) 梅本勝博. “ナレッジ・マネジメントのハイブリッド戦略”「型」と「場」のマネジメント. 日本ナレッジ・マネジメント学会編. かんき出版, 2008, p.83-102.
- 6) 濱野智史. アーキテクチャの生態系ー情報環境はいかに設計されてきたか. NTT 出版, 2008, 352p.
- 7) 同上, p.35.
- 8) Surhone, L.M., Timpledon, M.T. & Marseken, S.F. Personal Knowledge Management. Betascript Publishers, 2009, 80p.; Pauleen, D.J. & Gorman, G.E. Personal Knowledge Management. Gower, 2011, 269p.; Verhaart, M. Personal Web-based Knowledge Management. VDM Verlag, 2009, 464p.
- 9) Gurteen, D. Leading Issues in Social Knowledge Management. Academic Publishing International. 2012.
- 10) 梅本勝博. 知識創造自治体を目指して. 社会教育, 2004, no.696, p.8-15.
- 11) 野中郁次郎, 泉田裕彦, 永田晃也編. 知識国家論序説新たな政策過程のパラダイム. 東洋経済新報社, 2003, 319p.
- 12) 鎌田 剛. 医療ナレッジマネジメントの地域展開ー二つの総合病院のケーススタディー. 北陸先端科学技術大学院大学・知識科学研究科・博士論文. 2009.
- 13) 濱野智史. “ニコニコ動画と初音ミク, あるいは一見関係のなさそうな AKB48 に関するまとめと試論”. ニコニコ学会βを研究してみた. 江渡浩一郎編. 河出書房新社. 2012, p.67-79.
- 14) 濱野智史. “ニコニコ動画の生成力ーメタデータが可能にする新たな創造性”. 思想地図 vol.2, 特集ジェネレーション, NHK

出版, 2008, p.313-354.

14) 濱崎雅弘, 武田英明, 西村祐一. 動画共有サイトにおける大

規模な協調的創造活動の創発のネットワーク分析. 人工知能学会論文誌, 2010, vol.25, no.1, p.157-167.

Special feature: Knowledge management with practical use of the web. Knowledge management: The latest understanding and trend. Katsuhiko UMEMOTO (Japan Advanced Institute of Science and Technology, Graduate School of Knowledge Science, 1-1 Asahidai, Nomi-City, Ishikawa-ken, 923-1292 JAPAN)

Abstract: Knowledge management as the management paradigm of knowledge society in the 21st century has started by a best-seller book entitled “The Knowledge-Creating Company,” which was authored and published by two Japanese scholars in 1995. Since then, it has been widespread into not only the business sectors but also the public and not-for-profit sectors, such as government, education, healthcare, etc. Behind its diffusion, a great driving force has been ICT (Information and Communication Technology) like groupware, intranet, database technology, the Internet, TV conference systems, and WEB technology. This paper argues the latest understanding and trend of knowledge management, and the role of WEB in those contexts.

Keywords: knowledge management / web / Sophia / information / knowledge / knowledge creation / personal knowledge management / social knowledge management