

解 説

## 知識共有と知識創造，学習への参加

敷 田 麻 実\*

### Knowledge Sharing and Knowledge Creation by Participatory Learning Process

Asami SHIKIDA

keywords: Creativity, Knowledge Management, Learning Model, Open Source

キーワード：創造性・知識創造・学習・オープンソース

この企画のテーマは「社会・ビジネス・マネジメントの新結合：Sharing wisdom」であり，企画者の解題によれば，価値観が多様化した社会において，経営工学分野でも新しい社会モデルとビジネスモデルを結びつけた「新しいマネジメント」への期待を具体化したいということである。

新たなマネジメントが経営工学の範疇から生み出されるか，それを生み出すために経営工学自身の姿を変えるかという議論はあるが，本稿ではひとまずこれからの社会が求めるマネジメント像として，価値創出型マネジメントについて議論したい。そして，そのためには新たな知識を創造すること，つまり知識創造が価値創出の源泉だととして，新たな価値を創造してゆくマネジメントの姿と手法について述べたい。

#### 1. 個人の工夫から知識創造へ

新たなモノやサービスを創り出すこと，つまり「創造」がこれほど問われている時代はない。創造を生み出すインフラとしての情報通信技術が進み，誰でも当事者になれるようになった環境整備のおかげもあるだろう。

もっとも，「創造性」が重要だと言われるようになったのは最近ではない。その重要性にかんし

ての関心が高まったのは1970年代である。図書の題名となった梅棹忠夫の「知的生産の技術」や川喜田二郎の「KJ法」はいずれもこの時代に世に出ている。それまでは知識を取り入れることで精一杯だったが，それだけではなく，新たに創り出すことに目が向き始めた。しかし，知識習得は得意でも，いざ「創る」となると，これは工夫や手法がいるということがその背景にあった。一部の先進的な関係者にとっては，こうした工夫が具体的な知識創造につながる重要な手法になった。

その後，70年代後半から90年代にかけても，この流れは変わることはなく，山根慎一の情報の仕事術シリーズや野口悠紀雄の超整理法・勉強法などに引き継がれてゆく。さらに最近では，「スピードシンキング」(鷺田小彌太)，「創造的仕事の技術」(悴田進一)，「考具」(加藤昌治)などをあげることができる。こうした参考図書は，ノウハウ本にありがちなパターンや成功事例の紹介ではなく，考えるためのモデルや原理を提案している点で興味深い。

しかし，こうした「思考法」は個人がどれだけ知識を効率よく整理し，それを活用できるかを目的にしているのだから，研究や調査などの特別な場面を除き，職場で広く使われることはなかった。つまり，それは組織や社会としての「作法」にまで高められることはなく，個人レベルの先進的な試

\* 金沢工業大学  
受付：2005年8月24日

みが大半であった。

こうした流れを変えて、知識創造を理論的に明快にし、組織的にも進めることができるよう体系化した仕事は1990年代に現れる。言わずと知れた野中郁次郎の「知識創造理論」だ〔1〕。そして「ナレッジマネジメント」が、会社の日常的な会話に現れ始めたのもこの功績があつたことだろう。野中の提示したSECIモデルは、形式知から暗黙知、暗黙知から形式知という知識変換過程で知識が創造されることを描き〔2〕、そのプロセスの中で知識の共同化や内面化、知識共有の必要性を唱えた。このモデルが多く研究者や実践者に支持された背景には、それまで目に見えなかった知識という対象を可視化し、知識創造を具体的なプロセスとしてとらえたことがある。

もっとも、それで組織や企業の知識創造が革命的に変わったかという点、幾多の努力の割には、現実の職場では成果が十分とは言えないことが多い。それは知識が「目に見えない」存在で、その重要性を認められにくいからである〔3〕。知識を「組織的に扱う難しさ」は想像以上であり、知識を「形」にしたり、その成果を測定したりすることは容易ではない。

これに関連して金子は、コミュニティや組織が知識を共有することで、あたかも組織が知識を持ったような「共同知」を持てると述べている。この点は江頭も支持しており〔4〕、ほんらい知識は個人に帰属するが、組織的に活用できるという。しかし、知識をどのように活用するか、組織の知識の維持や活用は、個人が知識創造することより遙かに難しい。KJ法以降、個人レベルのさまざまな発想法や手法が知識創造ツールとして生み出されながらも、組織的に定着しなかった理由がそこにある。そのため、組織的な知識創造と創造された知識の組織的共有、さらに次の知識創造に結びつけるようなサイクルの設計が期待されている。

## 2. 創造性を求める社会や地域

このように知識創造を重んじる「知識社会」で

は、分野を問わず価値ある知識をいかに生み出すが重要である。その例として、本田技研工業で開発を担当した久米は、開発には創造性が必要だと明快に指摘している〔5〕。また、ランドリーが都市には創造性が必要だと述べ〔6〕、クラインが起業と創造には強い関係があると分析している〔7〕。

その中でも最近注目されたのが、米国の研究者であるリチャード・フロリダの研究である。創造階級（creative class）の人々が地域や組織を引っ張ってゆくのだという理論を、フロリダが著書である「The rise of the creative class」で主張してから、にわかに「創造性」と地域振興の関係が注目された。特に「創造的な個人」が地域や組織にとって強い牽引力となることは、個人より組織的な活動を重視してきた今までの考え方に一石を投じ、個人と組織の関係を考える上でも新たな展開である。

このように社会的にまた組織運営上も重視されている「創造性」だが、その創造性を高めるにはどうしたらいいか、創造的であることはどのようなことかと問われると、明確には答えられないことが多い。きわめて単純に考えれば、「今まで存在し得なかったものを創り出すこと」だと考えられる。また、茂木が述べるように「世界を異なったポイントから見る」ことも創造性をよく説明している〔8〕。

畑村によれば、創造とは「要素や構造の組み合わせによって新しい機能を創ること」である〔9〕。イノベーションの定義に見られるように、創造するとはまったく新しいモノを創り出すことではなく、既存の秩序を組み替えて新たな組み合わせを考え出すことだと見ることもできる〔10〕。Thomas Dischは“Creativity is the ability to see relationships where none exist.”と述べているが、既存のモノ同士の関係性を破壊し、新たな関係性を創り出すことが創造性の核にある。そのプロセスの結晶として、新たなモノやサービス、システムが生み出される。

しかし、新たな知識を創り出す創造には、至極

当たり前のことだが、新たな組み合わせを創る元になる知識が必要だ。知識を「インプット」することは創造の対極にあると思われがちだが、実はインプットがあってこそ創造が生み出されるということを忘れてはいけない。学習には決まった知識を取り入れるシングルループ学習と、新たに創り出すダブルループ学習の区別があるが[11]、重要なのはその2つが相互に関係し合っていることである。また知識創造のためには、個人が所有する知識より多数のメンバーが所有する多くの知識を活用し（組み合わせ）たほうが効率的である。つまり、知識共有とは、メトカーフの法則のように、組み合わせ可能な知識を多くすればするほど創造の可能性が高まるから必要だということになる。

### 3. 知識共有から知識創造へ

しかし、知識共有が起きれば自動的に知識創造が始まるのではなく、それを可能にするための仕組みが必要である[12]。最近注目されている「セレンディピティ」も、個人の「思いつき」を的確に捉えて、具体的なアイデアや成果としなければ認識されないままに終わる。世界的なプログラマーたちによって改良が進められているLinuxは、彼らの持つ知識が形になったものだ。それはリーナス・トーバルズが提案したLinuxの存在によってはじめて可能になったことであり、具体化する「装置」によって知識創造は実現する。知識創造の際には装置や仕組みを準備する必要がある。

それに加えて、プロセスの全体デザインがなければ、知識創造は効率良く進まない。ここでデザインというのは、いわば「モデル」だと考えられる。当然、前述したSECIモデルもそのひとつである。そして前述の野中は、プロセスを司る思考や行動様式を日本の伝統の中にある「型」に求め、SECIモデル自身が型であると述べている[13]。

このプロセスにもう一つ必要なのは「他者」の存在である。創造とは孤独な作業ではなく、異質な他者とのコミュニケーションが必要だと、

ニュートンにおけるライブニッツなどの例を引いて茂木が述べている[14]。最近よく言及される創発(emergence)も、予想もしなかった新しいものを他者の存在を前提に生み出すことだ。他者の存在が知識創造プロセスに与える影響は意外に大きい。そのためには、異質な他者を含む「組織としての知識創造」が知識創造の課題になる。

### 4. 組織的知識創造

知識創造プロセスで、個人の持つ知識の有効活用を組織的に進めたり、組織的に学習したりすることが可能になれば、それはいっそう効果的であろう。そこで、「学習する組織」や「学習の場」をどのようにして創るかが課題になってきた。学習する組織とは、知識を獲得・創造・移転することができ、今までの行動パターンを新しい知識によって変化させることができる組織だとガービンが述べている[15]。また、工藤は「組織学習」を個人学習の積み上げではなく、参加者が相互に影響し合うことで、創発的に成果を上げることだと説明している[16]。

では実際にこのような「組織」をデザインすることは可能であろうか。そこで、最近注目されている「オープンソース」について言及したい。オープンソースとは、前述したLinuxの開発などで注目されている手法でソースコードを公開することで、誰もが開発に参加できるようにしたソフトウェアやその開発プロセスの総称である。それは、「オープンソーシング」や「オープン戦略」と呼ばれている[17]。最近ではこのような方式をとる生産プロセスも同様にオープンソーシングと呼ばれるようになってきている。

このようなオープンソースの考え方の根底には、「Joy of work」追求の考え方が必要だとされている[18]。つまり、働くことの喜びや自己実現の夢が基底にあることで、労働のパフォーマンスが格段に上がり、それまでできなかったことが実現するという。Linuxのトーバルズは「それは僕には楽しかったから」という明確なメッセージを残している。Linuxではなくとも、Web上で

創り出されている百科事典、ウィキペディア (Wikipedia) など、現在は社会のさまざまな場所でオープンソーシングが進められている。

もう一つ注目されているのが、「プラットフォーム」である。最近では、単に共有の「場」ではなく、個人や企業が主にネットワーク上で価値を生み出すための場だと捉えられている[19]。プラットフォームは、共通の用語・言語を提供したり、メンバーの活動を支援したりすることで知識創造を促進する働きを持つと考えられる。

このようなオープンな場、共通の知識創造の場は、一見オープンであればうまくいくように見えるが、実際にはメンバーの信頼関係や支援システム、またインセンティブを提供するシステムによって維持されている。またそれは、個の確立したメンバーの参加で運営される自律分散的な仕組みであり、そこには「互酬の論理」が働く。ある意味では、ウェンガーとレイブが提案した、あるテーマに関しての関心を共有し、それにかんじて交流しながら知識や技能を深めようとする「実践コミュニティ」だと考えることもできる[20]。

以上のようなオープンな環境で知識を創造しようとする試みは、新たな価値を生み出すことを目的として、多数の知識(=知識を持つ人)が場に参加し、知識を共有したうえで、具体的な成果に結晶させている。そして、その成果を外部に示すことで、新たな外部者をシステムに参加させるというサイクルを持っている(図1)。

このようなオープンソース型の知識創造プロセスは、敷田らによって「サーキットモデル」としてモデル化されている[21]、[22]。このモデルは、知識を新たに創造するための仕組みづくりのデザインを表したモデルであり、地域づくりや政策形成過程のように、さまざまな知識を組み合わせる新たな活動を起こす必要があるケースに応用できる。

## 5. 新たなマネジメント像にむけて

ある外部刺激を組織が受けて、それに的確に対応することで、生存競争に勝ち残ってゆくという

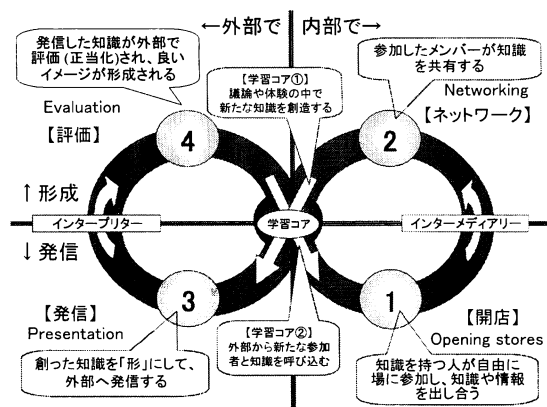


図1 オープンソース型知識創造のモデル化  
(敷田らのサーキットモデルを参考に作成)

機能主義的に組織を捉えることもできる。であれば、組織の生き残りのためには、外部環境の変化に的確に対応することが「マネジメント」だということになる。しかし、こうした古典的ともいえるマネジメントでは、組織の維持だけに関心が注がれ、知識創造による価値創造を見失う。そして組織としての活動が価値創造につながらなければ、限られた資源を「お家芸的に」切り盛りすることとなり、結果として自制と我慢の「管理」にすぎなくなる。

また、テーマにある「社会」で、私たちのビジネスやマネジメントが展開している限り、他者との関係を避けては通ることはできない。マネジメントとは単に自己を律することではない。そこには、他者の存在があって始めて自己の存在もあるという明確な意思表示が必要だ。茂木が述べるように、個という存在は他者とのコミュニケーションによって生み出される産物であり、むしろ他者との関係を前提にして、その関係性の中に自分が形成されるという考え方のほうが適切である[23]。つまり、マネジメントとは、他者と共に自律的に自己実現してゆくプロセスであろう。また、個人が個々に知識創造に努力するのではなく、個人の知識創造を組織が支援し、その結果生み出された価値を外部に示すことで、さらに多くの賛同者を集めるという前述のサーキットモデル型の知識創造プロセスこそ、これからの時代のマ

ネジメントであろう。

この解説で述べたことは、知識創造にかかわる個人の幸福度を上げ、そこに参加する喜びや、共に活動する喜びを見いだしながら、組織として価値創造するという、「二兎を追う」ことの勧めだ。その実現のための仕組みがマネジメントである。その際の組織の役割とは、今田が主張するように、参加者への「支援」であり[24]、参加者の創造した価値を社会に具体的な形やサービスとして提供し、同時に組織として成果を「内部化」することだろう。実は、それは従来「ビジネス」と呼ばれてきた仕組みである。

最後に、この特集のテーマである「社会・ビジネス・マネジメントの新結合」が示しているのは、新たな知識を創造すること、つまり知識創造が価値創出の源泉だとして、新たな価値を創造してゆくマネジメントがビジネスと社会をつなぐという将来像だ。これこそ、新たな組み合わせの提案、「創造」である。

#### 参考文献

- [1] Nonaka, I. and Takeuchi, H.: The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press (1995)
- [2] 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)
- [3] 野中郁次郎, 永田晃也: “特集「加速する知識資産の創造」に寄せて”, 組織科学, Vol. 36, No. 1, pp. 2-3 (2002)
- [4] 江頭 進: 「進化経済学のすすめ—「知識」から経済現象を読む—», 講談社 (2002)
- [5] 久米是志: 「「無分別」のすすめ」, 岩波書店 (2002)
- [6] ランドリー・チャールズ: 「創造的都市—都市再生のための道具箱」, 日本評論社 (2003)
- [7] クライン・モーリ: 「チェンジ・メーカーズ—世界を変えた起業家たちの創造力」, アスペクト (2003)
- [8] 茂木健一郎: 「脳と創造性「この私」というクオリアへ」, PHP エディターズ・グループ (2005)
- [9] 畑村洋太郎: 「創造学のすすめ」, 講談社 (2003)
- [10] 米倉誠一郎: 「勇気の出る経営学」, 筑摩書房 (2001)

- [11] アーギリス・クリス: “第4章 優秀なプロフェッショナルの学習を妨げる「防衛的思考」”, 「ナレッジ・マネジメント」, Harvard Business Review 編, ダイヤモンド社, pp. 109-148 (2000)
- [12] 木暮 至: “企業家精神の高揚と知識・顧客創造の経営””, 「ベンチャー型社会の到来—企業家精神と創業環境—», 高崎経済大学付属産業研究所編, 日本経済評論社, pp. 1-27 (2002)
- [13] 野中郁次郎: “企業の知識ベース理論の構想””, 組織科学, Vol. 36, No. 1, pp. 4-13 (2002)
- [14] [8]に同じ
- [15] ガービン・A・デイビッド: “第3章 「学習する組織」の構築””, 「ナレッジ・マネジメント」, Harvard Business Review 編, ダイヤモンド社, pp. 70-108 (2000)
- [16] 工藤剛治: 「社会的組織学習」, 白桃書房 (2003)
- [17] 川崎和哉: 「オープンソースワールド」, 川崎和哉編, 翔泳社 (1999)
- [18] 吉田耕作: 「ジョイ・オブ・ワーク 組織再生のマネジメント」, 日経 BP 出版センター (2005)
- [19] 國領二郎: 「オープン・ソリューション社会の構想」, 日本経済新聞社 (2004)
- [20] レイヴ・ジーン, ウェンガー・エティエンヌ: 「状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—」, 産業図書 (1993)
- [21] 敷田麻実, 森重昌之: “公共事業の戦略的活用と地域の環境保全—北海道黒松内町における持続可能な地域振興と政策プロセスの検証””, 環境経済・政策学会年報第8号—公共事業と環境保全, 環境経済・政策学会編, pp. 121-138 (2003)
- [22] 敷田麻実: “サーキットモデルによる創成教育の学習モデル””, 工学教育, Vol. 53, No. 1, pp. 35-40 (2005)
- [23] 茂木健一郎: 「意識とは何か—〈私〉を生成する脳」, 筑摩書房 (2003)
- [24] 今田高俊: “発題II 社会学の観点から見た公私問題””, 「公と私の社会科学」, 佐々木毅, 金泰昌編, 東京大学出版会, pp. 41-70 (2001)

敷田麻実

金沢工業大学情報フロンティア学部情報マネジメント学科教授。石川県加賀市生まれ。高知大学農学部栽培漁業学科卒業後、石川県水産課に勤務。その間オーストラリアのジェームズクック大学大学院、金沢大学大学院博士課程修了、博士(学術)。1998年石川県庁を退職し、金沢工業大学へ。専門は沿岸域管理、エコシステムマネジメント、エコツーリズムなど環境保全の仕組みづくりの研究。

E-mail: shikida@neptune.kanazawa-it.ac.jp

# 経営システム 第15巻 第3号 (2005年10月)

## 目次

---

### 特集 社会・ビジネス・マネジメントの新結合：Sharing wisdom

JIMA's EYE 「社会的経営」の担い手としての「協同労働の協同組合」	
菅野正純 (日本労働者協同組合連合会)	137
特集「社会・ビジネス・マネジメントの新結合：Sharing wisdom」を企画して	
吉竹弘行 (鹿島建設)	139
論壇 非営利世界を横断する評価と改善	津田直則 (桃山学院大学) 140
解説 知識共有と知識創造, 学習への参加	敷田麻実 (金沢工業大学) 146
特集事例 Sendai-Finland Wellbeing Center Project—A Launch of Innovative Welfare Business Collaboration	Mauno KONTTINEN (フィンランド国立社会福祉保健研究開発センター・スタケス) 151
シンガポールでのライフサイエンスの研究から医療の現場に	野元克彦 (アイザック) 156
日本の医療供給体制を崩壊から救うために	北原茂実 (北原脳神経外科病院) 163
マルチステークホルダーの協同を促進する労働モデル, 協同労働—協同労働による地域活性化をめざして—	岡安喜三郎 (協同総合研究所) 169
コミュニティファンドが地域を変える	片岡勝 (コミュニティファンド支援育成ステーション) 174
転載記事 第46回全国IE年次大会レポート	稲田周平 (慶應義塾大学) 180
支部だより 関西支部	久米靖文 (近畿大学) 184
研究部会だより マネジメントサイエンスのニューフロンティア研究部会	皆川健多郎 (大阪工業大学) 185
循環型サプライ・チェーン研究部会	開沼泰隆 (首都大学東京) 186
平成16年度JIMA各賞の報告	松井正之 (表彰担当理事) 187
財団法人 日本技術士会との相互交流について	189
経営工学関連ニュース	191
研究部会案内	

# COMMUNICATIONS OF JAPAN INDUSTRIAL MANAGEMENT ASSOCIATION

Vol. 15 No. 3

October 2005

## CONTENTS

### Special Issues on New Combination of Society, Business and Management : Sharing Wisdom

#### Opening Note

- Associated Workers' Co-operatives as a Player of Social Management  
.....Masazumi KANNO 137  
Vitalization of the Congress .....Hiroyuki YOSHITAKE 139

#### Article

- Common Evaluation and Improvement Problems Developing in Several Non-profit  
Areas.....Naonori TSUDA 140

#### Survey Paper

- Knowledge Sharing and Knowledge Creation by Participatory Learning Process  
.....Asami SHIKIDA 146

#### Empirical Articles

- Sendai-Finland Wellbeing Center Project—A Launch of Innovative Welfare Business  
Collaboration .....Mauno KONTTINEN 151  
Approach to the Healthcare Systems from Life-Science Research in Singapore  
.....Katsuhiko NOMOTO 156  
Saving the Japanese Medical Service System from Collapse  
.....Shigemi KITAHARA 163  
An Associated Work as a Working Model for Multi-Stakeholder Collaboration  
—Toward a Vitalized Community by and through Associated Works—  
.....Kisaburo OKAYASU 169  
Communityfund Can Bring a Paradigm Shift .....Masaru KATAOKA 174

- Reports ..... 180

Copyright © 2005 Japan Industrial Management Association

**Notice about photocopying** In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.

**Except in the USA** Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan

Phone: 81-3-3475-5618 Fax: 81-3-3475-5619 E-mail: naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp

**In the USA** Copyright Clearance Center, Inc. 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA

Phone: (978) 750-8400 Fax: (978) 750-4744

**Editor** Naokazu Yamaki (Shizuoka University)  
**Co-Editor** Kazuo Nakano (KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.)  
**Editorial Members** Masaki Aiba (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd)  
Takahiro Ohno (Waseda University)  
Nobuo Ochiai (TOHSHIBA TEC CORPORATION)  
Naoto Katayama (Ryutsu Keizai University)  
Minoru Kobayashi (Tokai University)  
Aya Saito (SANNO University)  
Masatake Saito (Chuo University)  
Takao Suguro (TSC Inc.)  
Atsushi Suzuki (Tokyo Metropolitan University)  
Tomoichi Sato (JGC Corporation)  
Toshinori Chikara (NEC Corporation)  
Masaru Nakano (Toyota Central Research and Development Laboratories, Inc.)  
Takashi Namatame (Senshu University)  
Yasuyuki Nishioka (Hosei University)  
Yoshinori Horie (Nihon University)  
Hirotake Yamasita (The Japan Research Institute, Limited)