

## 知識共有を動機付する手法

青山浩二<sup>†</sup> 鵜飼孝典<sup>†</sup> 小幡明彦<sup>†</sup> 原田裕明<sup>†</sup>  
<sup>†</sup>株式会社富士通研究所

### 要旨:

組織が競争力を高め、業績を向上させていくためには、個人の知識を組織全体で活用し、新しい知識を生み出す組織学習を促進することが重要である。本稿では、ある組織で実施したエスノグラフィックインタビュー調査により、知識共有を阻害する要因について調査を行って得た阻害要因の知見とそれを是正する方法を提案する。組織における知識流通を阻害する大きな要因は、組織の方針とその目的が自分の問題に思えないという問題など、4つの動機付けに関する問題であった。また、その改善策として、自分が抱くありたい姿とその実現のために必要となることを、ブレークダウンすることで動機付けを行う Vision-Mean Analysis を導出した。2つの組織にこの手法を適用し、知識共有に対する動機付けに効果があることを示す。

## A method to motivate for knowledge sharing

Kouji AOYAMA<sup>†</sup> Takanori UGAI<sup>†</sup> Akihiko OBATA<sup>†</sup> Hiroaki HARADA<sup>†</sup>  
<sup>†</sup>Fujitsu Laboratories Ltd.

### Abstract:

We discovered motivation problems that obstruct knowledge sharing and developed a method to improve it through an ethnographic research. We tackled an organization which runs system integration projects and had difficulties of knowledge sharing. The organization held up standardization of development process as a policy. However the members ignored the policy and went their own way, so their works were inefficient. We identified four motivation problems for knowledge sharing.

We also discovered a theory of motivating people to share knowledge. When they analyse means to achieve their personal visions, they notice those means are related with their organizational policies. We built up this theory as a way to motive people to share knowledge and named it Vision-Mean Analysis. We applied the method to two different organizations. At least one of the means broken their visions down was closely related with the policy. It shows that the method works to motivate people to share knowledge.

### 1.はじめに

近年、組織が競争力を高め、業績を向上させていくためには、個人の知識を活用し組織全体で活用し、新しい知識を生み出す学習する組織の重要性が高まっている。組織全体から知識を集め活用を図るナレッジマネジメント(KM)は、学習する組織を実現する方法の1つとして用いられている。Senge[1]は、組織における個々の知識を広く集め、効率よく活用していくことを、学習する組織の重要な条件の1つとして指摘している。また、根本[2]の研究によると、知識共有の欠落を1つの学習する組織への障壁として指摘している。これらのことから、知識共有は、学習する組織の実現に向けて非常に重要な1つの要素であるといえる。

そのため、多くの企業において、KMシステムが導入されているが、うまく機能しないとの声が多い。KMシステムの事例の分析[3]によると、失

敗要因には、①情報が知識化されていない、②知識の利用方法がない、③知識の元となる情報が集まらない、④利用者の欲しい情報が集まらない、⑤企業活動の中で位置づけられていない、といった問題点が挙げられている。これらの事例では、ある個人の暗黙知をドキュメント化などにより形式知に変換してシステムに蓄積し、それを見たり読んだりする受け手が、他者の知識を活用する形式でのKMシステムが用いられてきた。一方、近年では、SNS(Social Network Service)やBlog, Wikiを用いた参加者のインタラクションにより知識共有を図るシステムが増えてきている。これらのシステムは、参加者が相互に情報を発信し、相互のインタラクションにより新しい知識の創発や知識流通を図ることを狙っている。ユーザ参加型の知識共有システムにおいては、参加者が情報発信を主体的に行うことが求められる。そのため、知識共有に対する参加者の動機が重要な成功要因であ

る[4][5]、Odd[6]は、Wikipedia[7]に参加する人々の動機についての調査を行い、楽しみやイデオロギーが最も重要な動機であると指摘している。企業内において、ユーザ参加型の知識共有システムを導入するためには、楽しみやイデオロギーだけでは、十分な動機付けになるとは考えにくい。そのため、ユーザ参加型の知識共有システムを成功させるためには、企業内で従業員をどのように動機付けするかが大きな成功要因となるといえる。

我々は、過去の研究[8][9]において、Wiki[10]を用いたユーザ参加型の相互の対話による知識共有システムの開発を行ってきた。このシステムは、あるシステムエンジニア(SE)の経験から得られた知見を元に、SE間で議論することで、システム開発を行う開発者間での知識流通の促進を狙ったものである。我々は、試行実験を行い、参加者を動機付けするために、直ぐにフィードバックが返ってくる仕組みなどいくつかの仕組みを導入した。しかしながら、十分に機能せず参加者の主体的な参画が得られなかった。参加者に対する動機付けが、知識流通成功への重要な課題であった。

我々は、企業内でのユーザ参加型のKMにおける動機付けの問題を解決するために、知識共有を阻害する要因について調査を行い、4つの重要な動機付けの問題を明らかにした。そして、知識共有に対して動機付けする手法を提案する。自分自身のありたい姿から、それを実現するために必要となることをブレークダウンしていくことで、組織の目的と自分の作業との関連付けを強めることで、動機付けをする手法である。

本稿では、2章で知識共有を阻害する要因を調査して得られた知見を述べる。また、それらの知見と既存研究との違いについて考察する。3章で、知識共有を阻害する要因を克服するための方法としてVision-Mean Analysisを提案し、実験により提案する手法が有効に機能することを示す。

## 2.知識共有における動機に関する問題

### 2.1. 調査対象組織

知識共有を阻害する要因を明らかにする目的で、知識共有が進まない問題が実際に発生している組織に対して、エスノグラフィックインタビューによる調査を行った。

調査対象とした組織は、パッケージを用いたカスタマイズによりシステム開発を行っている。開発チームに加えて、プロジェクトを支援するチーム(PMO)や、顧客サポートを行うチームを含めた全部で6つの組織から合計100名以上で構成されている。また、複数の会社によりビジネスを行っている。組織方針として、次の2点を掲げていた。

- 開発プロセスの標準化
- システム開発に関するノウハウの共有

上記の組織方針に対して、組織のメンバは、知識共有が組織方針として挙げられているにも関わらず、ほとんど気にせずに、自分自身の方法でシステム開発を行っていた。例えば、標準化チームが、有益と思われるドキュメントを提供しても、メンバがアクセスすることはほとんどないなどの問題が起きていた。

### 2.2. 調査方法

インタビュー調査は、2人の研究員で各チームから合計10人に対して行った。インタビューの手順を以下に示す。

#### 1. インタビューガイド作成

阻害要因を明らかにするためのインタビュー項目を、研究員2名および、調査対象組織の標準化チームメンバ1名の合計3名によるブレインストーミングにより抽出した。インタビューの観点として、事業部方針であるノウハウ共有に対する認識、取組状況、取組でうまくいっている点、うまくいっていない点、ノウハウ共有をしたいと思うコンテンツ、ノウハウ共有をして助かった事例などを設定した。また、PMOが実際にメンバに向けて発信しているコンテンツを、インタビュー時にインタビュー対象者提示し、役に立つかどうか、あるいはどのようなものであれば役立つかを聞くこととした。

#### 2. インタビュー実施：5人

インタビュー対象者10人中、半数の5人にインタビューを実施した。

#### 3. 気づきの抽出とインタビューガイドの見直し

インタビュー結果を整理し、気づきの抽出を行った。同時に、期待した回答が得られなかった質問項目や、インタビュー時に気づいた追加事項を、質問項目として反映しインタビューガイドの修正を行った。

#### 4. インタビュー実施：5人

更新したインタビューガイドに基づき、残りの5人にインタビューを実施した。

#### 5. 気づきの抽出と阻害要因の考察

10人に対するインタビュー結果を整理し、気づきを抽出した。抽出した気づきに基づき、ノウハウ共有の促進を阻害する要因を考察した。

インタビュー調査以外にも、組織方針を伝達する会議や、連絡事項を周知通達する会議の観察を行った。さらには、調査対象組織で使われている知識共有システムへもアクセス許可を得て、標準化チームが発信したコンテンツがどのようにアク

セスされているかを観察した。

### 2.3. 動機付けに関する4つの問題

インタビュー調査により、次の4つが知識共有を阻害する要因であることがわかった。

[問題1] 共有されているドキュメントが、すぐに役立つ

インタビュー時に、調査対象組織内で、標準化チームが有益と考え、組織メンバに提示しているドキュメントを、インタビュー対象者に提示し、そのドキュメントが有益と思えるかどうかを尋ねた。これは、共有されているコンテンツが有益でない問題か、それ以外の問題かを切り分けるために行った。その結果、9人中9人が『参考になる』という回答であった。一方で、『今資料を明日までに作らなければならないと時に、見る資料はこれではないですよ』など、すぐに役立つという意見もあった。組織メンバは、お客様向けの仕事を優先するため、その仕事の課題を解決するための資料を求めている。そのため、共有されているドキュメントが、たとえ自分が将来直面すると思われる課題を解決するために有益であると知っていても、今直面している課題を解決しないドキュメントには進んでアクセスしようとしないのである。そのために、知識共有が進まないと考えられる。

[問題2] 共有しなくてもなんとかなる

インタビューにおいて、多くのメンバが次のように発言をしていた。

- ・ 『(共有しなくても)自分の仕事としてはできる』
- ・ 『困っているわけではないときはそれほど必要ではない』
- ・ 『他者のノウハウや知識を利用することは良いことだと知っている、しかし、行動に移せていない』
- ・ 『最も有益で直ぐに利用できるドキュメントは、過去に自分が作ったものである』

このように、メンバは、知識共有をしなくても自分自身で業務を行うことができるという認識を強く持っていた。また、もし自分が困った問題に直面したときは、自分が過去に作った資料が一番役に立つという認識を持っていた。そのため、組織メンバは知識共有に対する動機が起きない。

[問題3] ノウハウ共有することの目的やそれで解決できる問題が、自分の問題に思えない

インタビュー時に、組織が方針として掲げている、開発プロセスの標準化と、システム開発におけるノウハウの共有の2つに対して、組織メンバがどのように受け止めているかを尋ねた。インタ

ビュー時は、組織方針が記載されているドキュメントを見せながらインタビューを実施した。その結果、多くのメンバが次のような発言をしていた。

- ・ 『言葉は、聞いていますってぐらいですね。それが、どう結びついているかって、わかっていないのが現状ですね。』
- ・ 『問題意識、認識がはっきりしていないというのがある。問題意識というのは、幹部社員のレベルと、動いているSEのレベルで違うと思う。』

このように、メンバは組織方針として知識共有が挙げられていることを聞いてはいるけれども、自分自身の問題として受け止めていなかった。また、知識共有の目的をたずねたところ、『専門家集団作成、失敗削減、効率化、属人化の脱却』など、人それぞれで目的を解釈しており、共有されているわけではなかった。これらのことから、知識共有という組織方針は、組織の問題であって自分の問題とは認識されていないといえる。その結果、積極的に取り組みがされないため知識共有が起きない。

[問題4] 過去の失敗経験からくる拒否反応

インタビューにおいて、標準的なドキュメントなどに対しては、多くのメンバが次のように発言をしていた。

- ・ 『新しいドキュメントを使うには手間がかかる』
- ・ 『負荷が高くなりそうに思える』

一方で、提供されているドキュメントを手にとってみてみると、多くのメンバは次のような反応を示した。

- ・ 『これらのドキュメントは有益である』

これらのことから、メンバは実際にドキュメントの中身を見る前から、ネガティブなイメージを抱いていることがわかった。これらは、過去に標準化をするためのドキュメントを使ったが、手間がよけいにかかったなどの失敗経験からくるものであった。過去の失敗経験が、心理的な障壁となり共有を阻害していた。

上記の問題のほかにも、共有方法に関する問題もあった。現状は、標準化チームが有益と思われるドキュメントを、共有システムに格納し、組織メンバにアナウンスするという方法でノウハウ共有が行われていた。このような伝達のやり方では、知識共有が自分の課題として認識できない問題(問題2)や、過去の失敗経験からくる拒否反応(問題4)が原因となり、ほとんど知識共有がおこらないといえる。

インタビューで得られた4つの問題の関連を図1に示す。どれか1つの要因が大きいというわけで

はなく、4つの要因が絡み合って共有を阻害していると考えられる。

組織メンバは、ノウハウ共有はやった方が良いという知識共有に対するポジティブなモチベーションがある一方で、共有しなくてもなんとかなる(問題2)という知識共有に対するネガティブなモチベーションをもっている。このように、相反する2つの認識が混在している。その状態において、組織方針が自分の課題として受け止めることができない問題(問題3)が、知識共有はやった方が良いという意識を弱める。一方で、すぐに役立つドキュメントがない問題(問題1)と、過去の失敗経験からくる拒否反応(問題4)が、知識共有をしなくてもなんとかなるという意識を強める。その結果、共有することに対するネガティブな意識が大きくなり、実行には至らないと考えられる。

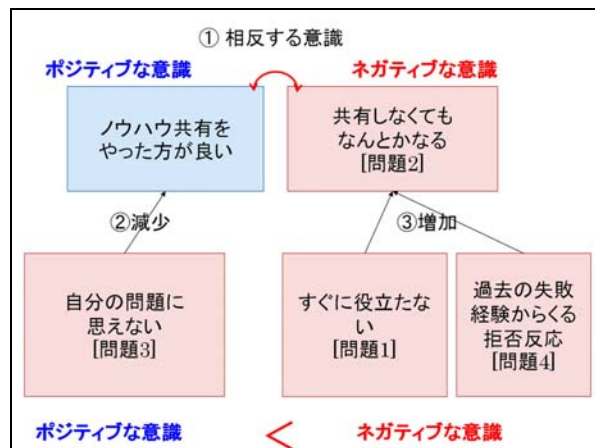


図 1.4つの問題の関係

#### 2.4. 既存研究との対比

本節では、インタビュー調査により得られた知識共有を阻害する4つの問題と、既存研究で発見されている知見との違いについて考察する。Pfefferら[11]は、わかっているにもかかわらず実行に移せない問題として、知識と行動のギャップを挙げている。知識と行動とのギャップとは、聡明な人々が働いている組織が、やるべきことはわかっているのに実行できない事象である[12]。Pfefferは、知識と行動のギャップが発生する原因を4つあげている。これらの4つの原因を今回の事例に当てはめ、知識共有を阻害する要因となるか検証する。1つ目の原因は、言葉を行動と錯覚することである。計画を立てるだけで実行した気持ちになり、その後の具体的な行動が起こらない。今回の事例では、メンバは組織方針として、知識共有を与えられており、問題を考えるだけで実行したつもりになっているわけではなく、この原因は当てはまらない。

2つ目の原因は、恐怖心である。失敗した際に不利益を得るなど経営層に対する恐怖心が行動を

起こさせない。今回の事例では、メンバは知識共有をしなくてもペナルティがあるわけではない。また、メンバ同士は、1つのパッケージビジネスを行っているため、お互いに信頼関係がある。そのため、この組織において、2つ目の原因は当てはまらない。

3つ目の原因は、評価尺度の問題である。評価されることに対しては積極的に行動を生み、評価されないことに対しては、積極的な行動が生まれない。そのため、評価システムが行動を引き起こさないことがある。調査対象組織の事例では、知識共有に対する活動を測定する指標はない。そのため、間違った指標が判断を間違わせることはないといえる。

4つ目の原因は、内部競争である。内部競争はすぐれた活動を引き起こす一方で、相互に協力しあわないなどの行動を引き起こす可能性もある。今回の事例では、先に記述したとおり、1人1人のメンバが自分の役割を行うことで、1つのビジネスを行っているため、メンバ同士が互いに競争関係にあるわけではない。そのため、この原因も当てはまらない。

以上のことから、調査対象とした組織の事例では、知識と行動のギャップを引き起こす4つの要因は当てはまらないといえる。知識と行動のギャップを発生させる4つ要因は、主に周囲との関係など外発的動機に関するものであった。一方、我々の調査によって得られた4つの問題は、個人の内発的動機に関することである。そのため、知識共有を促進するためには、外発的動機付け要因だけではなく、内発的動機付けを行う必要があるといえる。

次に、動機付けに関して、McClellandの動機付け理論[12]を用いて、重要となる動機付けの要因についての検証を行った。McClellandは、4つの動機を定義している。1つ目は、達成動機である。今回の事例では、組織メンバにとって、知識共有は組織が方針として挙げていることであるが、自分自身の問題としてとらえていたい。そのため、達成動機が起きていない。しかしながら、やった方が良いという意識はもっているため、うまく動機付けを行えば、達成動機になりえるといえる。2つ目は、パワーニーズである。組織メンバは、自分自身で業務を行うことに価値があると考えているため、他者をコントロールしたいといった思いは持っておらず、この動機は関係しないといえる。3つ目は、親和欲求である。今回の事例では、組織メンバは、それぞれの役割が決まっており、他者からよく思われたいなどの思いは持っておらず、この動機も関係しないといえる。4つ目は、回避欲求である。この事例では、知識共有をしな

くても、ペナルティなどの罰則はないため、回避欲求も関係しないといえる。以上のことから、組織メンバの動機付けを行うためには、メンバの達成欲求を動機づけることが有効であると考えられる。

### 3. 動機付けを行うための手法

#### 3.1. 知識共有へ動機付けするための理論

本節では、内発的動機付けを促進するための方法を提案する。

インタビュー時に、自分が抱くありたい姿とそのために必要となると思うことを尋ねた。その結果、自身が抱くありたい姿と、その実現のために必要となることをブレークダウンしていくと、自分自身のありたい姿を実現するための手段と、組織方針であるノウハウ共有と一致することを発見した。

図 2 に示すように、組織方針である開発プロセスの標準化やソリューションノウハウの共有の目的は、損益の改善やシステム品質の向上と組織メンバは認識している。しかし、組織メンバは、2.3 節の問題 3 に示したように、これらの目的が組織の問題であって、自分の問題として認識できていない。一方で、組織メンバが抱く自分自身のビジョンは、もっと楽に仕事をすることや顧客からの信頼を得ることであった。そして、これらを実現するために必要なことをブレークダウンして考えていくと、他者のドキュメントの再利用や、開発ドキュメントの標準化を行うことがあげられた。これらは、まさに組織方針そのものであると我々は考えた。このことから、自身が抱くありたい姿からその実現手段を考えることで、組織方針が自分自身の課題として捉えることができると我々は考えた。我々は、この理論を、知識共有に対する動機付けを促進するために有効であると考え、内発的動機付けを促進するための手法として、Vision-Mean Analysis と名付けた。

	組織/グループ	個人
<b>Vision 目的/ありたい姿</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 属人化の脱却</li> <li>・ 品質向上</li> <li>・ 効率化による損益改善</li> <li>・ 人材育成</li> </ul> =組織の課題(≠自分の課題)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 楽になる</li> <li>・ 事業がもっと認められる</li> <li>・ お客様のパートナーに</li> </ul> =自分の課題
<b>Mean 目的を達成するための手段</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソリューションノウハウの共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再利用</li> <li>・ 作業基準(標準)の作成</li> <li>・ 経験者から聞く</li> </ul>

図 2. ありたい姿と実現のための手段

#### 3.2 Vision-Mean Analysis

Vision-Mean Analysis の手順は次のとおりである。

1. 図 3 に示すワークシートを用いて、対象者に

自分自身のありたい姿を書き出してもらおう。

2. 次に、自分自身のありたい姿を実現するために必要となることを考えて書き出してもらおう。その際に、すぐに行動に移すことができる手段まで掘り下げて書き出す。

3. 自分自身のありたい姿を実現するための手段と、組織やグループのビジョン、方針、目的とを比較し、一致する部分を探す。

4. 対象者に一致した部分をもとに、組織の方針と対象者自身とのありたい姿との関連性を説明する。

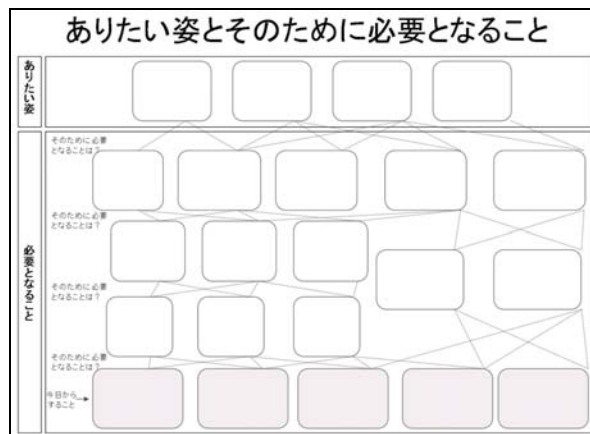


図 3. ワークシート

#### 3.3 検証実験

提案した Vision-Mean Analysis の知識共有への動機付けに対する有効性を検証するための実験を行った。我々は 2 つの異なる組織の SE 合計 15 人に対して、Vision-Mean Analysis を適用した。

実験では、ワークシートを用いて、自分自身のありたい姿とその実現に向けて必要となることを書き出し、動機付けにつながるかを検証した。

その結果、15 人全員が、自分自身のありたい姿とその実現のために必要となることを掘り下げていくことで、その手段が組織方針である知識共有につながる事が確認された。例えば、図 4 に示すように、ある SE は、顧客満足度の向上を自分自身のありたい姿として挙げていた。そして、そのために必要な手段として、品質の高いシステムの提供、そのためには、知識共有をしなければならない。そして、その実現のためには、自分自身の暗黙知を形式として表出化しなければならないとあげていた。これは、組織方針であるソリューション開発のノウハウ共有そのものであり、組織方針と自分自身の課題とが繋がったといえる。さらに、Vision-Mean Analysis を適用したメンバに対してインタビューを行った。その結果、次の回答を得た。

- ・ 『組織方針が何のためにやっているのかいつもわかんなくなるんですが、繋がりが



がわかると効果があるのかなと思いました』

- 『標準化といいながら、プロジェクトに出す資料は、その場で作ってしまうので、まずは、自分からやるようにしたいと思います』
- 『こういうことを考える時間を作ることは重要だと思います』
- 『このようにありたい姿から、そのために必要となることをブレイクダウンしていくことで、組織の施策が、より自分の課題として認識でき、主体的になることが期待できる。』

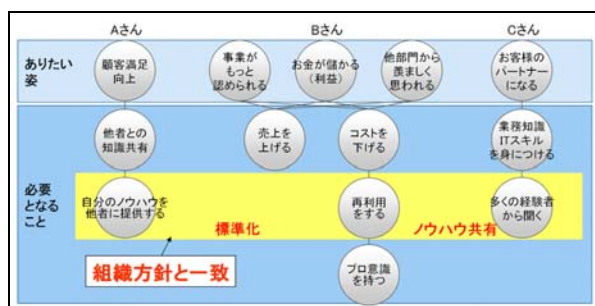


図 4.実験結果

また、Visio-Mean Analysis 適用後に組織方針に対して動機づけにつながったかどうかを、アンケートにより 5 段階で調査した。その結果、実施数 7 人中 6 人から結びつきが強くなったと回答が得られた(平均 3.4)。

これらの結果から、Vision-Mean Analysis が、知識共有を動機づける方法として有効に機能したといえる。

#### 4.まとめ

本稿では、知識共有を阻害する要因を明らかにするために、その問題を抱えている組織に対してエスノグラフィックインタビューを用いた調査を行った。その結果、次の 4 つの動機づけに関する問題が大きな阻害要因となっていることを示した。直ぐに役立つコンテンツの問題、自分自身でなんとかするという意識、組織方針が自分の問題に思えない、過去の失敗経験からくる拒否反応である。また、それらの要因が知識共有に対する内発的な動機をさげていることを示した。

さらに、知識共有に対する内発的な動機づけを促進するための方法として、自分自身のありたい姿から、その実現のために必要なことをブレイクダウンすることで、知識共有への動機づけにつながることを発見し、動機づけの手法(Vision-Mean Analysis)として提案した。そして、その手法を用いて、15 人の被験者に対して実験を行い、実際に

動機づけに繋がることを確認した。

今後は、Vision-Mean Analysis の有効性をさらに検証するために、動機づけされたメンバの行動の変化を観察していく。知識共有に対する行動が見られるか経過観察を進めていく。

#### 参考文献

- [1] Senge, P.M., "The Fifth Discipline": The Art & Practice of the Learning Organization. Currency (2006)
- [2] 根本孝, "ラーニング組織の再生", 同文館出版(2004)
- [3] 日本情報システム・ユーザ協会, "経営を変革するナレッジマネジメント~その研究と提言~", ナレッジマネジメント研究部会報告書(2001)
- [4] Paul, H.: "Why Share Knowledge? The Influence of ICT on the Motivation for Knowledge Sharing", Knowledge and Process Management Volume6 Number2(1999)
- [5] 堀江常稔, 犬塚篤, 井川康夫, "研究開発組織における知識提供と内発的モチベーション", 経営行動科学第 20 巻第 1 号(2007)
- [6] Oded Nov.: "WHAT MOTIVATES WIKIPIANS?", COMMUNICATIONS OF THE ACM Vol.50, No.11(2007)
- [7] Wikipedia: <http://www.wikipedia.org/>
- [8] Aoyama, K., Ugai, T., Arima, J., "Design and evaluation a knowledge management system by using mathematical model of knowledge transfer", Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems. Volume 4693 of LNAI., Springer(2007)
- [9] Ugai, T., Aoyama, K., Arima, J.: "A mathematical model of knowledge transfer and case studies", The International Journal of KNOWLEDGE, CULTURE & CHANGE MANAGEMENT. Volume 7. Common Ground (2007)
- [10] Pukiwiki: <http://pukiwiki.sourceforge.jp/?About%20PukiWiki>
- [11] Pfeffer, J., Robert, I.S., "The Knowing Doing Gap", Harvard Business School Press (2000)
- [12] ジェフリー・フェファー, ロバート・I・サットン, 長谷川喜一郎, 菅田絢子, "実行力不全", 講談社(2005)
- [13] McClelland, D.C., "Human Motivation", Cambridge University Press, (1988) Senge, P.M.: The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization. Currency(2006)