

# ノウハウ共有のための情報組織化の基礎検討

4Y-10

爰川 知宏、稲田 善明、萱野 忠

NTT マルチメディアネットワーク研究所

## 1. はじめに

インターネット、イントラネット環境の普及に伴い、組織情報共有の必要性は高まってきている。

組織活動におけるインフォーマルコミュニケーションは、業務を円滑化するノウハウや、知的触発の契機となる情報を得る場としても重要な役割を持つ。インフォーマルな情報を蓄積／共有するために検討すべき課題とその支援アプローチを整理した。

## 2. ノウハウ共有の課題

オフィス業務においてインフォーマルに扱われる情報には、(1) 個人が所有する技術、アイデアをベースとしたノウハウ、(2) メンバの転入／転出により組織内メンバ間で引き継がれるべき情報、(3) メンバの転入／転出や、時期的なイベントや業務プロセスにより、周期的に同じ問い合わせが繰り返される情報(FAQ: Frequently Asked Question)など、業務の種々の場面で重要となる断片的な情報が散在している。組織の能力を高め、業務を効率的に進めることのために、これらの情報をグループ内で効率的に蓄積／共有することが重要と考えられる。

一方で、情報を蓄積するためのシステムとしての問題がある。Figure 1 に典型的な蓄積型情報共有システムのモデルを示す。

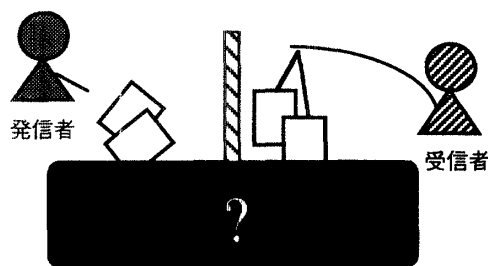


Figure 1. 蓄積型情報共有の問題

このモデルが示している問題は以下の通りである。

- ・時間の障壁  
情報発信と受信が非同期に行われるため、情報発信／受信双方の意図が伝わりにくい。
- ・ブラックボックスのデータベース  
情報の格納部分が透過的でないため、受信者が与

Information Organization Methodology on Know-How Sharing

Tomohiro KOKOGAWA, Yoshiaki INADA, and Tadashi KAYANO

NTT Multimedia Networks Laboratories

E-mail: {koko, inada, kayano}@nttmhs.tnl.ntt.co.jp

える検索ルールで引き出せた以外の情報には気づきにくい。

また、情報自体の特徴による問題もある[1]。

- ・属人的、断片的、単発的な情報  
引き出せた情報も属人的、断片的、単発的なものであり、発信者の意図や背景、情報間の関連、前後関係などが伝わりにくいため、有用な情報として生かすにくい。

## 3. 情報共有のモデル

ノウハウ共有のためのシステムの課題は、  
・時間やデータベースの障壁を取り払い、情報やその発信意図を透過的に情報受信者へ提供する。  
・そのために必要な情報の組織化を行う。  
ことを要求条件としてまとめることができる。

Figure 2 に従来用いられてきた情報共有システムにおける情報組織化の例を示す。

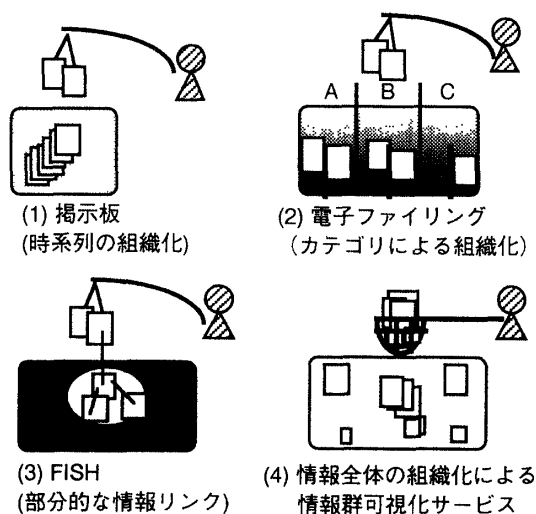


Figure 2 情報共有のモデル

- (1) 掲示板の場合、情報は基本的に時系列に格納されており、情報発信と受信にタイムラグが少ない場合は有効である。一方で、FAQのような情報は陳腐化しやすく適さない。
- (2) 電子ファイリングの場合、情報を階層化して分類することで、データベースの透過性をある程度実現している。しかし、断片的な情報に対する分類は困難であり、さらには異なるカテゴリを跨がって関連しあうような情報の管理には適さない。
- (3) FISH[2]では、キーワードを用いて情報間を動的にリンク付けすることで、データベース内の情報群の一部分を透過的に見せるサービスである。断片的

な情報の組織化に対して有効なアプローチの1つではあるが、最近のトピックや時期的に再現するような時間軸に依存した価値を持つ情報に弱いのと、データベースの一部しか透過的に見せることができないという問題がある。

(4)は本論文にて提案するサービスの概念であり、データベース上の情報群全体を透過的に見せるサービスであり、利用者は必要な情報の在り処を全体を見渡した上で探すことができ、その上で、周囲の関連情報ごとまとめて取得することができる。情報群全体を透過的に見せるためには、(1)-(3)で行われている情報の組織化/分類指標を統合的に扱う必要があり、以下の節でそのための課題について整理する。

#### 4. 情報組織化軸の検討

情報組織化は、蓄積された情報群の全体像を利用者に可視化することにより、情報の価値を容易に判断し柔軟な情報アクセスを実現するだけでなく、利用者の意志、背景、環境等に動的に追従できる必要がある。この観点より、情報組織化の軸として、静的、動的なパラメータを複数用意する必要がある。

##### 1) 内容に関するパラメータ

(キーワード、カテゴリなど)

関連情報を集める上で、情報に付与された(あるいは情報中に含まれる)キーワード、あるいはそのキーワードを分類したカテゴリは情報間の関連性を示す有効なパラメータとして考えられる。

カテゴリに関しては、その分類基準が問題となるが、組織/個人の特性に合わせて動的に変化させることも考えられる。

##### 2) 時間軸に関するパラメータ

(時系列情報、歳時記情報など)

掲示板サービスなどでは、情報の新鮮さは情報価値を決める要素の一つとして扱うことができる。

また、過去の情報であっても、新入社員配属など組織において特定時期に起こるイベントに関する情報は、その時期に集中的に発信あるいは参照されていると考えられるため、時期による分類も有意であると考えられる。

##### 3) ユーザに関する情報

(情報発信者、情報受信者)

情報発信者は、その人の専門とする情報を発信するだけでなく、ゲートキーパとして組織内で重要な位置を占める場合もあり、発信者は情報の内容と価値を結び付けるものとして有意なパラメータである。情報受信者に関しても同様である。

##### 4) 位置に関するパラメータ

(発信位置、受信位置など)

モバイル環境での作業が一般的になれば、情報発信/受信が、その情報を必要とする環境とより密接になると考えられる。

#### 5. 情報組織化評価環境の構築

4節で述べたように、情報組織化のための軸パラメータは複数存在し、利用者の情報アクセスにおいてはそれらが相互に影響しあうと考えられる。しか

し、ユーザインタフェースの視点から、同時に操作できるパラメータは2次元ないし3次元に限られる。本検討では利用者の情報アクセスにおいて本質的に有効な組織化軸パラメータの組を評価するため、2次元画面上で組織化軸を操作可能な評価環境を試作した。画面例をFigure3に示す。4節で示したパラメータのうち、位置情報以外のものを縦軸、横軸に任意に実装でき、それぞれの軸パラメータにおける情報群の分布が一覧可能である。

本評価システムを用いて、あるグループにおいて過去1年間に掲示板で扱われた情報を組織化する実験を現在行っており、具体的な評価結果については追って報告する予定である。

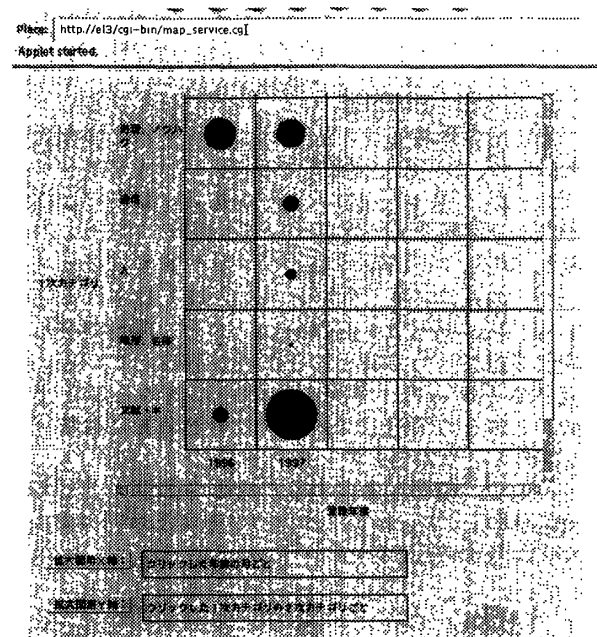


Figure 3. 情報組織化評価環境

#### 6. まとめ

本検討では、ノウハウのようなインフォーマル情報の共有における課題を整理し、情報群全体を可視化するための環境を提案した。さらにそのために必要となる情報組織化手法の評価プロトタイプを試作し、評価用の軸の選定を行った。今後は評価結果をもとに、具体的なシステム提案を行っていく予定である。

#### 参考文献

- [1] 爰川, "インフォーマル情報の共有支援に向けて", DiCoMoワークショップ, 107, 1997.
- [2] Seki, Y., Yamakami, T., and Shimizu, A., "Flexible Information Sharing and Handling system : Towards Knowledge Propagation," *IEICE Trans. Commun.*, March, 1994.
- [3] 稲田ほか, "マルチメディア情報共有システムの検討", 信学技報, 1996.