

グループスケジューリングを介した作業データ整理*

5Q-6

紙田 剛 荒木田 英穂 伯野 雅和 市村 哲 松下 温†

慶應義塾大学 理工学部 ‡

1 はじめに

情報には、それが発生してから重要性・有効性が高まるまでに、時間的なズレがある。例えば、会議の連絡(情報)が、その会議の始まる一ヶ月も前に到着しても、一ヶ月経つ間に忘れてしまうかもしれないし、逆に会議の日程が過ぎてしまえば、その情報は意味がなくなってしまう。もし会議の始まる前の適当な時に、もう一度その情報を見ることができれば、それに正確に対応できるはずである。従って、情報と時間とをリンクし、その様子を利用者に示すことが重要である。

情報と時間とのつながりの重要性を認識し、スケジュール帳メタファをデータベースのインタフェースに導入した。

2 情報の価値変化

情報の価値は時間と共に変化するものであり、データベースに登録した時ではなく、ある時間経過した後その情報の意味がでてくる。情報が重要となる時間・局面を利用者の記憶にのみ任せるのではなく、システムが適切に示していくことが情報の有効利用につながる。

以下で、まず情報の価値の時間変化とそれに伴う情報整理について、次に情報の価値を変化させるきっかけとなるコミュニケーションについて述べる。

2.1 情報の価値変化と整理

情報をデータベースに登録するときには、その情報を得た後、その時点でわかる範囲で、タイトルを付けたり、順序を付けたりして、まず分類整理しなければならない。しかしながら、例えば、最初はデータベースの参考資料として収集し分類していたものが、後にグループウェアの資料として分類し直したいということはよくあることである。このように、一度の分類では不適切で、その後使用しにくいということが多くある。また同時に、当面頻繁に使用する情報に関しては、机の上に山積みしておくように、正確に分類せず大まかな整理に止めておきたいという要求もある [1]。

2.2 情報整理とコミュニケーション

在席会議システムや電子メールによるコミュニケーションは、新たに情報を作成したり入手したりする場であり、それらの情報を利用者やグループのものとして、それぞれが管理しているデータベースに効果的に関連させ整理して蓄積していくことが望ましい [2]。

これらのコミュニケーション手段と情報の価値変化との関わりを考えると、電子メールは、作業中の仕事への要求や新たな仕事の依頼によりそのための情報がクローズアップされるというように、情報の価値変化を与えるきっかけとなる。また、会議は、自分の情報を元に、作成した資料を提出したり発表したりというように、情報の価値が高まる場である。このように、他人とのコミュニケーションは、情報の価値変化と密接な関連があり、これら通信ツールを通して得られる情報自体を時間とリンクさせて整理すると同時に、情報を通信より得るためのインタフェースも工夫しなければならない。

3 時間調整

個人作業支援を中心とした従来の情報システムを用いた場合、作業者は、作業内容とそこで用いる情報の関連性を重視して資源を管理していた。このことは、UNIX ファイルシステムのディレクトリや Macintosh のフォルダを利用する際に、作業内容毎に個別のディレクトリやフォルダを作成し、各々のディレクトリやフォルダの中に関連情報を蓄積することが一般的であることからわかる。

しかし、グループウェアが普及した作業環境においては、加えて、時間を強く意識して情報を管理する必要性が高まるものと考えられる。例えば、グループエディタを用いた協同執筆やグループペイントツールを用いた協同デザインなどを同期的に行う場合、何時その協同セッションを行うのかを管理しておかなければならない。

ここで例として、Macintosh 上で作業をするという状況を想定する。Macintosh では、オブジェクト指向の導入により、データとそのデータを扱うアプリケーションをアイコンとして一体化しており、フォルダ内のアイコンをダブルクリックすることによってアプリケーションを起動することができる。個人用アプリケーションの場合は、随時そのアプリケーションを起動することができ

*A data arrangement method using group schedules

†Takeshi Kamita, Hideho Arakida, Masakazu Hakuno, Satoshi Ichimura, Yutaka Matsushita

‡Faculty of Science and Technology, Keio University

ることが望ましいが、しかし、そのアイコンが例えばグループペイントアプリケーションを起動するアイコンであった場合、協同作業者の見ているスクリーン上に突然そのアプリケーション画面が出現し、協同作業者に仕事を押し付けることになる。

実社会における実際の協同作業の進め方を見た場合、協同作業者と作業開始時刻の理解ができていないことが普通であり、この基本的取り決めを無視した協同作業の進め方は受け入れられない可能性が高い。すなわち、リアルタイムグループウェアのプラットフォームを構築する際には、時間を密接に関連させて情報を管理することが重要なのである。

4 システム構想

スケジュール帳メタファを導入し、データベースのインタフェースとすることを考えた。スケジュール帳は、データベース中にファイリングする前の情報を、時間属性とともに利用者に提示するものである。

4.1 データベース

システム内では、作業内容と情報と時間とがリンクされ、電子メール、電子ファイル、フォルダ、スケジュール、プロジェクト管理表などの電子情報がオブジェクト指向データベースのオブジェクトとして統合的に管理される。また、明示的な時間属性を持たない情報（ノウハウ、参考資料など）に関しても、作業の中に取り込むことによって時間属性を持たせる。

具体的には、Information Lens 等の採用している半構造化メッセージ技術、及び、オブジェクト指向のクラス階層管理技術を利用して情報を構造的に管理し、情報の自動分類や伝達先の自動特定機能も備えることとする。

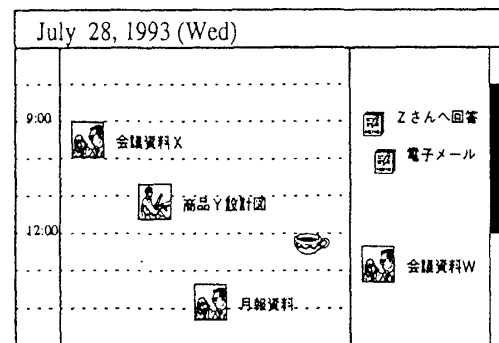
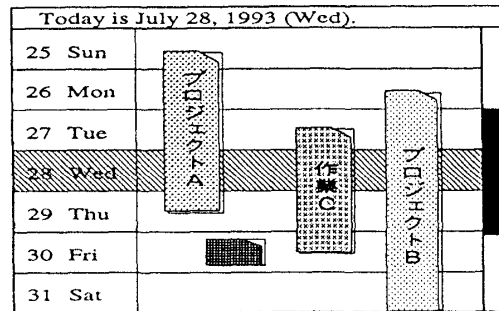
データベースにアクセスする手法としては、能動的に情報を検索するという通常の条件検索に加え、作業や情報の存在を思い出すためのブラウジングができるようにする。ただしここで言うブラウジングとは、情報の存在を効果的なタイミングで利用者に気付かせるために、スケジュール帳上に情報を陳列することを意味しており、ハイパーテキストなどで実現されている従来のブラウジング検索を意味するものではない。

4.2 ユーザインタフェース

今までは、人間が知りたいと思ったときに能動的に情報を検索して情報を得ていたのに対し、このスケジュール帳は、現在最も価値のある情報・知らなくてはならない情報を時間順に整理して表示し、人間にその存在を知らせるという特徴を持っている。このようにすると、溜っている多くの仕事の中から、一番先に処理しなくてはならない仕事に気付くことができるようになる。

時間軸の幅は、日・週・月・年に切り替えることが可能で、スクロールバーで前後にスライドすることができるので、仕事全体の流れをつかむことができる。一つの情報には、タイトル・アイコン・色で表されるので、その内容が一目で分かる。

さらに、このスケジュール帳は、グループと個人の予定を一括して管理する能力を有する。



5 まとめ

情報の価値の時間変化と、リアルタイムコミュニケーションの時間調整に焦点を当て、時間と情報管理の関わりを深めることにより、一層効果的な情報活用場をつくっていくことを考えた。今後は、システムの実装および評価を行っていきたい。

参考文献

- [1] Malone, T.W.: How Do People Organize Their Desks? Implications for the Design of Office Information Systems, *ACM Trans. Office Info. syst.*, Vol.1, No.1, pp.99-112 (1983).
- [2] Mackay, W.E.: More Than Just a Communication System - Diversity in the Use of Electronic Mail, *ACM CSCW*, pp.344-353 (1988).