

マッピング型タスク管理システムの構築とソーシャル化

西村 悟

1 はじめに

情報化社会の進展に伴い、個人が関わる業務は複雑化、多様化の一途を辿っている。このような中で個人や組織の生産性を向上させるためには、個人の時間やタスクを適切に管理することが重要である。従来から個人で ToDo リストや PDA などを活用し、時間やタスクを管理している人は少なくないが、近年、Web 上で ToDo リストを管理するサービスも登場し、タスク管理に対する関心がより一層高まっている。しかし、これらのサービスは ToDo リストをベースとしており、タスクの重要度を直感的に理解し難い、タスク間の相対的な関係が表現できないといったリストという表現方法に起因するいくつかの問題点がある。さらにこれらのサービスにおいては、他人とリストを共有する機能が存在するが、リストを共有することによって協調を行える仕組みは存在しない。

本研究では、これらの問題点に対処するため、タスクを 2 次元のフィールドにマッピングするという表現方法を用いたタスク管理システム ZoomToDo を構築する。提案システムでは、このような表現方法を用いることにより、リストに比べ自由な表現が可能となり、頭の中にある「今、本当にやらなければならない仕事」のイメージを曖昧さを残したまま直接システムに表現することができる。また、提案システムは複数人での利用を目指しており、本報告では、複数人利用の際に重要であると考えられる協調を行う仕組みについても考察する。

2 タスク管理の現状

個人や組織の生産性を向上させるために、適切なタスク管理を行うことは重要である。現状としてよく利用されているタスク管理用のツールとしては、個人が紙や手帳に ToDo リストを作成するというアナログなツールや PDA やグループウェアのタスク管理機能、また、最近では、Web 上でタスク管理を行う Remember The Milk¹⁾ や check*pad²⁾ といったサービスがある。以下に、それぞれのタスク管理ツールの特徴を示す。

1. アナログツール

個人で ToDo リストを作成するため、自分にあった工夫を導入することが容易である。タスクをバブル(泡)で表現し、重いタスクを大きく表現するという田口のパブルマップ³⁾はその代表であり、表現方法もリストに限定されるものではない。しかし、電子化されていないために再利用性は低く、また他人との共有も難しい。

2. PDA やグループウェアのタスク管理機能

電子化されているため再利用性は高く、またどちら

もスケジュール管理との連携が容易である。しかし、PDA は他人との共有が難しく、グループウェアは共有こそ可能であるが、機能自体がスケジュール管理の補助的なものである場合が多い。

3. Web サービス

タスク管理を主目的につくられたシステムであり、インターネットに接続できる環境であれば簡単に利用することが可能である。比較的シンプルなものが多く、Ajax などを利用してインタラクティブなインタフェースを提供している。また、他人との共有機能やリマインダー機能も備えている。

これらのタスク管理ツールのうち、システム化されているものはタスクをリストで表現しているものがほとんどである。しかし、リスト表現の場合、重要度やその仕事の大きさなどを表現することは難しく、またその把握も困難である。実際に重要度を設定できるシステムもあるが、その場合は絶対的な基準を基に数値化する必要があり、どの仕事が重要であるかや自分にとって負担が大きいかといったことは個人の主観や状況に依るところが大きく相対的なものであるという点に矛盾する。

また、多くのタスク管理システムでは、他人とリストを共有することが可能であるが、それ以上の協調作業を支援するような仕組みはほとんどないといえる。これは、タスク管理はあくまで個人で行うという考え方が一般的であることが原因であると考えられるが、仕事が複雑化、大規模化するに伴って個人で行える仕事が減少し続けていることから、他人との協調を行えるタスク管理システムが必要であると考えられる。

3 提案システム

本研究では、2 章で述べたようなタスク管理システムの問題点を解決するシステムの構築を目指している。本報告では、従来のタスク管理システムのリスト表現による問題点を解決するマッピング型 ToDo 管理システム ZoomToDo を提案し構築した。以下に提案システムにおけるタスクの表現、提案システムの機能、また提案システムの課題について述べる。なお、本システムは Flash ActionScript2.0 により構築し、Web ブラウザ上で動作する。

3.1 提案システムにおけるタスクの表現

提案システムは、従来のタスク管理システムが用いていたリスト表現ではなく、2 次元のフィールドに大きさが可変の付箋をマッピングすることによりタスクを表現する。提案システムのインタフェースを Fig. 1 に示す。

タスク管理を行う際には、タスクの項目だけではなく、

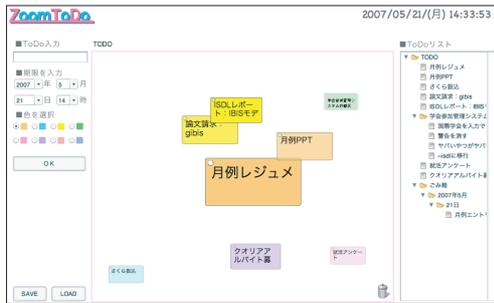


Fig.1 提案システムのインターフェース

重要度や優先度、期限や種類などについて同時に管理する必要がある。しかし、リスト表現ではすべての項目を同列として扱うために、順番や色といった要素でしかこれらを表現することができず表現の自由度が低い。しかし、提案システムの表現方法を用いることにより、大きさや配置なども利用することができ、表現の自由度が高くなったといえる。また、大きさや配置に関しては明確に順序付けを行う必要がないため、頭の中にある仕事全体のイメージを重要度や優先度を曖昧さを残したままシステム上に表現することが可能となる。

3.2 提案システムの機能

提案システムの機能としては、大きくグループ化とリストとの連携が挙げられる。以下にこれらについて詳しく述べる。

1. グループ化

提案システムでは、既に作成したタスクをグループ化することが可能で、階層的にタスクを扱うことができる。また、階層内においてもマッピングを行うことができるため、関連タスクの中での優先度や重要度も表現することが可能である。

2. リストとの連携

提案システムは、リスト表現の問題点に対処するために提案し、構築したシステムである。しかし、階層構造を持つデータを漏れなく扱うためには、リスト表現は非常に有効な表現方法である。そこで本システムでは、タスクのマップとともにマップ上に表現されたタスクの階層構造を表現するリストを表示している。また、リストで階層を指定するとマップが指定した階層を表示するようになっており、マップとリストの長所を活かした連携を実現している。

3.3 提案システムの課題

2章では従来のタスク管理システムの問題点は、リスト表現に起因する表現の問題と協調する仕組みがないことであると述べた。提案システムは前者に対処するためのシステムとして実装したが、後者には対処できていない。後者に対処するためには、タスクやその所有者を関連付ける仕組みを実現し、システムをソーシャル化する必要があると考えられる。4章では、このようなソーシャル化のための仕組みについて考察する。

4 ソーシャル化についての考察

3.3節において、協調の仕組みを実現するためにはシステムのソーシャル化が必要であることを述べた。システムをソーシャル化するためには、タスクやタスクの所有者を関連付けインタラクティブなコミュニケーションを実現する仕組みが必要であると考えられる。そこで、本研究では、議論の構造分析に基づいてドキュメントを整理するための手法である IBIS モデル⁴⁾の応用を検討している。

IBIS モデルとは、ドキュメントをノードとするラベル付ネットワークである。ドキュメントは話題 (issue)、立場 (position)、議論 (argument)、その他 (other) の4つがあり、関連のあるドキュメントをその関連の種類により9種類のリンクを用いて接続する。これらのリンクとドキュメントの関係を Table 1 に示す。

Table1 IBIS モデルのリンク⁽⁴⁾より改変)

リンク	対応するドキュメント
一般化	話題 話題
特殊化	話題 話題
取替え	話題 話題
提案	話題 話題/立場/議論
疑問	話題 話題/立場/議論
回答	立場 話題
支持	議論 立場
反対意見	議論 立場
その他	その他 <制約なし>

IBIS モデルはその対象を議論としているため、そのまま本システムに導入することはできない。しかし、タスク管理システムにおいても、ドキュメントをタスクの所有者やタスクとし、複数種類のリンクによって関連付けることによって、関連のあるタスク同士を結びつけることや、また、他人のタスクに対する疑問を投げかけたり、提案を行うことができると考えられる。また、これにより、協調のための仕組みだけでなく、暗黙知を表層化させることなどもできるのではないかと考えられる。

5 まとめ

本報告では、従来のタスク管理システムの問題に対処するため、マッピング型タスク管理システムを提案し構築した。また、複数人での利用に際して、ユーザ同士が協調する仕組みを導入するためシステムのソーシャル化のための要素技術について考察した。今後は、この考察をさらに深め、システムのソーシャル化を行っていきたいと考えている。

参考文献

- 1) Remember the milk.
<http://www.rememberthemilk.com/>.
- 2) check*pad. <http://www.checkpad.jp/>.
- 3) デビット・アレン (著), 田口元 (監訳). ストレスフリーの仕事術. 二見書房, 2006.
- 4) 垂水浩幸. グループウェアとその応用. 2000.