

井上 哲郎

ビジュアルインタフェース研究室

1. 本研究の提案

社会人のみならず、学生でもプレゼンテーションソフトを使用した発表をする機会が多くなりつつある。特にプレゼンテーションをするとき図解表現を使用することがほとんどであると感じる。だが、図解表現の作成方法についての学習ソフトウェアは不足がちである。

そこで、初心者でもスムーズに文章を図解することができるサポートツールを作成し、結果検証することを考えた。

2. 図解表現の仕方

永山[2]によると、図解表現の作成方法としてトップダウン形式とボトムアップ形式と呼ばれる2つの方法がある。

トップダウン形式は、最初に図解に使う図形を決めてからキーワードを図形の適した場所に当てていく方法である。永山によれば図解の種類を内容から分類すると、「状態・構造」「関係」「変化」の3種類に大きく分けられるという。そこで、形を決める際にこの3種類を使うことにした。

ボトムアップ形式は、まず伝えたい内容をキーワードに分類し、その後キーワードが多い場合はグループ化を行う。そして最後に図解に使う図形を決めていくという方法である。

これだけでは、図形を選択する際に何を基準にして選ぶのが問題になる。そこで図形には意味や使用例があることが竹内[1]に記載されているので、これを利用して意味や使用例の選択をする範囲を縮めようとする。

3. システム概要

開発言語は Macromedia Flash MX 2004 を使用した。ソフトウェア設計としては、永山の図解表現の方法であるトップダウン形式とボトムアップ形式をソフトウェア上で再現し、ソフトウェア使用者が任意の図解を正しく導くサポートをすることができるようにした。

まず、トップ画面でトップダウンとボトムアップどちらで作成するかを選ぶ。このとき図1のようなテキストフィールドにてそれぞれの説明を記述した。

トップダウンについては最初のページで3つのカテゴリを選ばせる。その後、それぞれのカテゴリにあったテンプレートを配置しておきそれぞれを各自が選び使用していく。この際、各々のテンプレートにはその図形の適用例・意味を記述してあり選択の際の参考にする(図1)。

ボトムアップについては最初キーワードを入力していくことから始める。その次のページでグループ化を行う(図2)。そして次にカテゴリを選択してもらいテンプレートから図形を選択する。

4. テスト検証

完成したソフトウェアとアンケート用紙をセットにしたものを6名の被験者に配り、アンケート用紙に載せた例題を解い

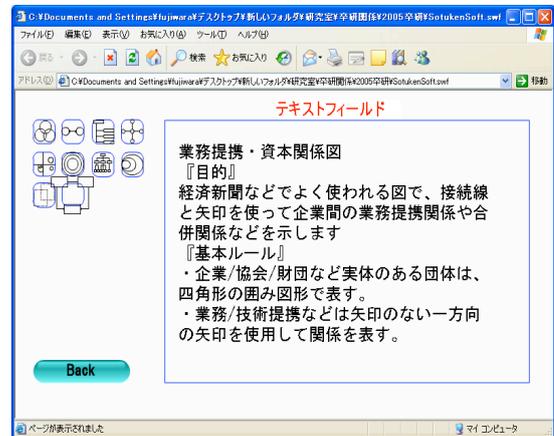


図1 テンプレート選択画面

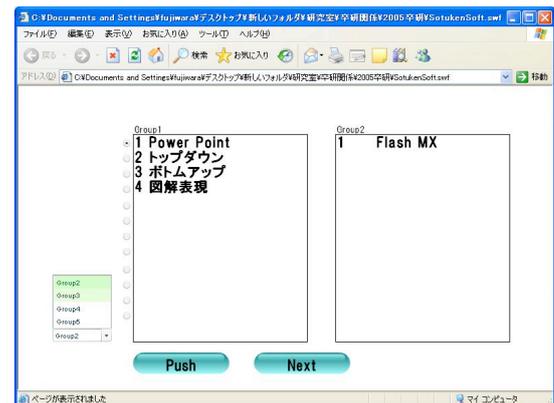


図2 グループ化画面

てもらい使用感や改善点などを記入してもらった。

アンケートには1~5(5が最高評価)で採点してもらった。例題には「ビジネスマンの一日を分析」という文章を使用した。最初に例題を読んでもらい、自力で図解表現を行ってもらい。その後、ソフトウェアを使用しもう一度同じ例題を解いてもらった。

テスト検証をした結果、操作性の難(トップダウン 2名ボトムアップ 5名)、ファイル抽出・再編集機能の追加(1名)などの問題が指摘された。今後はこれらの問題を解決することに加え、さらに様々なプレゼンテーション経験を持つ人にテストをしてもらう必要がある。

5. 参考文献

- [1]竹内元一：図解表現ハンドブック改訂版，PHP 研究所，2003年。
- [2]永山嘉昭：説得できる図解表現 200の鉄則，日経BP，2002年。
- [3]保坂庸介：標準webデザイン講座 FLASHMX2004，翔泳社，2004年。