

種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム

6 N-1

— 概要 —

赤池英夫 前田雄次 角田博保

電気通信大学 情報工学科

1 はじめに

プレゼンテーションとは、あらかじめ用意された情報がもっぱら一方向的に(演者から聴衆へ)伝えられる形態のコミュニケーションのことである。その目的は千差万別であるが、聴衆に何かを説明し、納得させるために行なわれる。良い(成功する)プレゼンテーション実現のためには、種々の技巧を会得し、繰り返しリハーサルを行ない、さらには場数を踏むことで感覚を身に付けるといった、不断の努力が必要とされる。これを少しでも軽減するために、近年、計算機による支援が注目されてきているが、現状はプレゼンテーションに関わる作業のうちの一部、つまり最終的な提示内容の作成および実演時の使用に留まっている。

本稿では、演者の意図(主張)を木構造に記述し、最終的な見栄えと分離することによって、発表時間や利用可能な機材の変更といった物理制約の影響を吸収する仕組みと、これに基づき試作したシステムについて述べる[1]。

2 プrezentationの計算機支援

プレゼンテーションの背景には、演者が聴衆に伝えようとする意図が明確に存在する。まず演者は、意図を聴衆の感覚器(主に視覚と聴覚)が受容できる表現に変換する必要がある。この作業はオーサリングと呼ばれる。オーサリングにより作成された資料を用い、決められた時間で演者の意図を説明する行為がプレゼンテーションである。良いプレゼンテーションとは、演者の意図に対する聴衆の理解度を短時間で高めることのできるものである。このために様々な技法、ノウハウといったものが考案されている。オーサリング時に視覚(聴覚)に訴える表現を採用したり、理解を

助ける適切な例を案出すること、また、プレゼンテーション時の淀みない話の展開や、巧みな話術もノウハウの例である。計算機による既存の支援システムは、これらのノウハウの実践に主眼を置いて設計されている。すなわちカラフルで多種のフォントを用いたテキスト、マルチメディア、重ね合わせやフェードアウトといった特殊効果が利用可能であり、発表時間の表示やTP(トランスペアレンシ)の管理等を行なうシステムである[2, 3, 4]。

たしかに、これらは有用で計算機ならではの支援である。しかし依然として、次の点が問題として残されている。

- 演者の意図の記述、構造化が支援されていない
演者は、プレゼンテーションのテーマに関する情報を収集し、それらの間に成り立つ関係を整理し、集められた情報の中から当座のプレゼンテーションに用いる情報を取捨選択する。この作業は演者の思考活動としてなされることが多く、そのままでは計算機で扱うことができないので、重要な作業ににも関わらず支援がなされていない。
- 制約の変化に弱い
たとえ同じテーマのプレゼンテーションを繰り返す場合でも、時間や場所、利用可能な機材などに変更があると、以前作成した資料が再利用できないことがある(無理矢理、流用してしまうこともあるが)。また、聴衆の知識があらかじめ仮定していたレベルと異なる場合も、プレゼンテーションの仕方に影響を与える。既存のシステムでは、特定の制約下でのプレゼンテーションを仮定するため、小回りのきかないことがしばしば見受けられる。

これらの問題に対し、我々は以下のような方針で解決を試みた。

2.1 演者の意図の記述、構造化の支援

プレゼンテーションにおける演者の意図は明確で、首尾一貫しており、入れ子構造で表現できると仮定した。具体的には、プレゼンテーションのテーマに関する最小単位の情報を節(葉)とする木として、演者の意図を表現することにした。この木では、情報の抽象・具象関係を親子の節で、並立関係を兄弟の節として表現している。この木のことを“提示原本(intention text)”と呼ぶ[5]。

2.2 制約の変化への対応

前出の提示原本は、プレゼンテーションのテーマに関する情報の間の宣言的な知識を表すものであり、プレゼンテーション時の制約の変化の影響を受ける具体的、手続き的な情報を含まないよう構成される。個々のプレゼンテーションに対応する具体的な情報は、提示原本上の節で使用されるシンボルと、実際の値との組の並びである“環境(environment)”と呼ばれる構造に格納することにした。

3 プrezentation総合支援システム Express

我々は、前節の考察に基づきプレゼンテーション総合支援システム Express(Extended presentation support system)を設計、試作した。

Expressを構成するサブシステムと、それらの間で共有されるデータの概略を図1に示す。提示原本は演

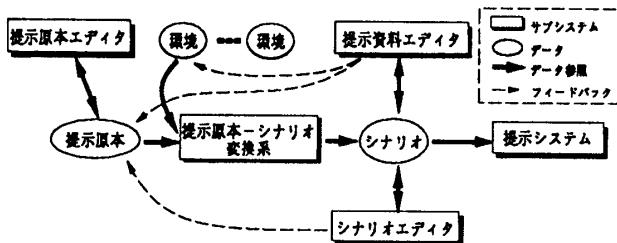


図1: Expressを構成するサブシステムと各種データ

者の意図を記述したテキストで、提示原本エディタ(Intention Editor)を用いて編集する。提示原本は環境とともに、提示原本-シナリオ変換系(Dramatizer)によって“シナリオ(scenario)”と呼ばれるデータに変

換される。シナリオは、視覚の実現法、表示時刻、視覚効果などの組(“フォーカス(focus)”と呼ぶ)と条件の組の並びである。提示原本-シナリオ変換系が output するシナリオは素朴なものなので、通常はこれに演者のセンスで脚色が施される。シナリオの連続する部分で、一枚のTPやスライドに対応するものを“提示資料(sheet)”と呼ぶが、一枚分の提示資料の編集には提示資料エディタが、また複数枚の提示資料間の関係の編集にはシナリオエディタ(Scenario Editor)が用いられる[6]。提示システム(Presentation Player)は、シナリオ中で条件を満足する部分の見栄えの記述に従い画面表示を行なう[7]。

各データは互いに関連しており、一方が編集されると他方へとその変更が反映される仕組みになっている。

4 おわりに

提示原本という演者の意図の記述を導入して、幅広い適用性を持つプレゼンテーション総合支援システムを設計、試作した。今後はシステムの完成度を高め、実際の場での利用を通じ評価していく予定である。また、提示原本作成法の確立も急務である。

参考文献

- [1] 前田雄次、赤池英夫、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション支援システムの設計と試作」、情報処理学会研究会報告(ヒューマンインタフェース研究会), 95-HI-63(1995)
- [2] 玉山尚太郎、早川栄一、並木美太郎、高橋延匡:「仮想ohpシートによるプレゼンテーションシステムの設計」、情報処理学会第48回全国大会, 3S-5(1994)
- [3] 光本恵、國枝和雄、宮井均:「インタラクティブプレゼンテーションシステム」、情報処理学会第48回全国大会, 32-4(1994)
- [4] Microsoft® PowerPoint® for Windows™
- [5] 前田雄次、赤池英夫、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム-提示原本エディタによる提示原本作成とシナリオの生成-」、情報処理学会第52回全国大会, 6N-2(1996)
- [6] 梶田寛、前田雄次、赤池英夫、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム-提示資料エディタによる提示資料作成-」、情報処理学会第52回全国大会, 6N-3(1996)
- [7] 宮野川明宏、帆刈雅幸、前田雄次、赤池英夫、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム-提示システムによるプレゼンテーションの実演-」、情報処理学会第52回全国大会, 6N-4(1996)