

聴衆—発表者間感性評価構造の視覚化による発表鋳型選択支援

伊勢 蕉子
長岡技術科学大学

中平 勝子
長岡技術科学大学

北島 宗雄
長岡技術科学大学

1 はじめに

近年、プロジェクターを用いたスライドによるプレゼンテーションの機会は増えつつある。良いプレゼンテーションを行うには、直接的な内容の他にプレゼンテーションのデザインも影響すると考えられる。現在では資料デザインの鋳型として、様々なプレゼンテーション・テンプレートがネット上などで配布されている。しかし、これらの中から適切なテンプレートを選択することは、専門知識を持たない者にとっては困難である。

プレゼンテーション支援を行う研究は数多く行われているが、内容や話し方などの構成についてや、プレゼンテーション能力の向上を目的とした教育的な支援がほとんどであり、プレゼンテーションスライドのデザインの支援は少ない。デザイン支援としてはデザイナーを支援するものが多くを占めており、聴衆の印象も考慮した発表者に対するデザイン支援はほとんど行われていない。しかし、プレゼンテーションの質を高めるためにはこれらも考慮することが必要である。

プレゼンテーションの発表者に対する支援としては、プレゼンテーションの質を高めるためにプレゼン教育の際に受講者に役を割り振り、見直しをさせることで起こるリフレクションの効果に着目した教育手法の提案などがある [1]。また、発表資料に関する支援としては膨大なスライドデータへのアクセス効率を高める手法として、表示領域を指定し、検索要求に関連する情報を抽出するといったものが存在する [2]。

プレゼンテーションの印象を表現する感性語からの検索には、画像や音楽を検索対象にした研究が既に行われている。多くの場合はSD法などによるアンケートなどから得た被験者の感性から感性空間を生成したり、検索対象の構成要素から物理的特徴量を推定し、入力された感性情報と対応付けるといった内容である。

発表者がプレゼンテーション・テンプレートを選択する際には、発表者自身の感性よりも聴衆が受ける印象が重要となる。

そこで、本論文では以前行った聴衆が発表鋳型から受ける印象と、発表者が発表鋳型を選択する際の感性を測定した上で両者の感性評価を定量化し、両者の感性評価の違いについて視覚化した結果をもとに、発表者に対して聴衆が受ける印象を考慮したテンプレートを提示することによって支援する方法の提案を行う。

2 発表者支援の方法

支援すべき対象はプレゼンテーションの発表者である。発表者がプレゼンテーション・テンプレートを選択する際、内容を

考慮せずに好きなテンプレートを選択する者も存在するが、大抵の場合は自身の発表内容を顧みると考えられる。その際に内容を端的に集約していると言えるのがプレゼンテーションのタイトルである。しかしそれとは別に「可愛い」や「暖かい」といった、聴衆に対して与えたい印象からテンプレートを選択することも考えられる。

そこで、これらの場合を考慮して発表者のテンプレート選択を支援する際にはタイトルやキーワードからのテンプレートのジャンルからの選択と、感性語によるテンプレートの印象からの選択といった、発表者のテンプレートの手順の違いに配慮した支援を考える必要がある。

プレゼンテーションの流れ：発表者がテンプレートを選択し、聴衆にプレゼンテーションの印象を与えるまでの流れは以下の様になると考えられる。まず、発表者は発表内容を考え発表用の資料を作成する。その際にテンプレートの選択を行う。次に発表者は作成した資料の発表によるプレゼンテーションを行う。聴衆は発表を聞くことでプレゼンテーションに対する印象を形成する。この印象形成の際にテンプレートのデザインが多少なりとも影響する。

発表者の感性評価微細構造：先行研究 [3] より、発表者がテンプレートを選択する際、その選択肢は多様であり特定のジャンルにおいて頻繁に選択されるテンプレートや、発表者ごとに選択にばらつきが生じるテンプレートが存在することが判明した。この発表者によるテンプレート選択の際の感性や選択のばらつきは、発表者側の感性評価微細構造として表現される。

聴衆の感性評価微細構造：先行研究 [4] より、聴衆のプレゼンテーションに対する印象形成では聴衆が抱く印象にばらつきが存在し、発表者の伝えたいイメージのままに受け取るものやそうでないものが存在することが判明した。また、聴衆全員が同様の印象を抱く場合や、印象にばらつきが生じる場合など評価の内容は多様であることがわかった。この聴衆の印象や評価のばらつきは聴衆側の感性評価微細構造として表現される。

発表者と聴衆、両者の感性評価微細構造を利用することで発表者のテンプレート選択の支援を行う。

3 発表鋳型選択支援の設計

発表者に対する具体的なテンプレート選択支援について、提案システムの流れを図1に示す。大まかな流れとしては、ユーザである発表者に対して感性評価データベースを用いて参考となる情報を提示することで支援を行う。

感性評価データベースには発表者・聴衆それぞれの感性評価を定量化した値が格納されている。発表者側の感性評価は、発表内容を表現したフレーズに対するテンプレートの適合度を順序尺度で表現した値である。聴衆側の感性評価は、テンプレートのデザインから受ける印象をSD法によって評価した値である。この感性評価データベースを用いて感性評価微細構造表を

Supporting presenter's slide template selection by using Kansei-evaluation structure of the presenter and the audience
Shoko Ise, Katsuko T. Nakahira, Muneo Kitajima
† Nagaoka University of Technology

作成し、テンプレート選択の参考となる情報を提示する。

情報取得処理部ではユーザはまずはじめにモードを選択し、システムは取得したモードによって処理内容を変える。モードには Easy モード、Normal モード、Advanced モードの 3 つの種類が存在する。Easy モードは発表者の感性評価微細構造を利用し、ユーザの発表するジャンルからテンプレートを推薦するものである。Normal モードは聴衆の感性評価微細構造を利用し、聴衆に与えたい感性からテンプレートを推薦するものである。Advanced モードは Easy モードと Normal モード双方の機能を含んだモードとなる。

次に、感性評価微細構造表を作成するための情報を取得する。Advanced モードではユーザは、まずはじめにプレゼンテーションのタイトルとキーワードを入力する。次に聴衆に対して与えたいイメージを感性情報として入力し、システムはこれらの入力情報を取得する。

感性評価微細構造表生成処理部では、取得したタイトル・キーワードと一致するフレーズをデータベース内から検索す

る。入力情報に対して適合条件を満たしたフレーズが見つかった際には、そのフレーズに対して発表者が適切であると判断したテンプレートを適合度が高い順に返す。一致するフレーズが見当たらない場合は、ジャンルによる推薦は不可能であるとし、Normal モードへと移行する。返されたテンプレートを並べ替えることで、発表者の感性評価微細構造表を作成する。その後ユーザが入力した感性情報をもとに感性評価データベースから聴衆の感性評価を閲覧し、入力情報と近似した感性情報を持つテンプレートを順に並べ替え、聴衆の感性評価微細構造表を作成する。

視覚化処理部では、生成された感性評価微細構造表をもとに発表者と聴衆の感性構造を統合する。この統合によって、ユーザに対して発表者と聴衆の間の感性のギャップを埋めることが可能なテンプレート選択のための情報を視覚化する。

最後に出力処理部において、選択したモードによって出力内容を選択し出力する。Easy モードでは発表者・聴衆側双方の微細構造表を総合評価し、最もユーザに対してふさわしいとされるテンプレートを推薦する。Normal モードでは聴衆側の微細構造表から、発表者の伝えたいイメージに対してふさわしいとされるテンプレートを推薦する。Easy モードと Normal モードにおける出力情報はテンプレート候補となる。Advanced モードの場合は発表者・聴衆両者の微細構造表を提示し、ユーザ自身にテンプレートの選択をゆだねる。これらの結果を出力し、最終的に発表者がテンプレートの選択をしやすい環境を整えることで発表者に対するテンプレート選択を支援する。

4 おわりに

本論文では感性評価データベースを利用し、感性評価微細構造表を作成することで発表者側と聴衆側それぞれの感性評価を考慮したテンプレートの選択手法について提案した。今後の課題は、システムの実装に向けて各モードでのテンプレート選択の手法を確立させることである。現在感性語からの検索に関する研究は少なくないが、どのやり方が最も適切であるかということは一概には言い切れない。そのため発表者と聴衆の存在やプレゼンテーションという場を踏まえた上で、最も適したテンプレート選択の方法を確立させることが今後の課題となる。また、新しいテンプレートを随時追加していくために、その都度評価実験を行わなくてもいいような方法を考える必要がある。

参考文献

- [1] 村上和繁, 垣東弘一, 正木幸子, 横山宏:リフレクションに着目したプレゼンテーション教育手法: 8 つの教育のタイプ, 園田学園女子大学論文集 46, 255-264, 2012.
- [2] 羽山徹彩, 國藤進:プレゼンテーションスライド情報検索のためのスライドページからの要求関連情報抽出, 情報処理学会研究報告, DD, 2010(2), 2-1-2-7, 2010.
- [3] 伊勢蕉子, 中平勝子, 北島宗雄:発表者のための発表型空間の視覚化と選定支援, FIT2013 第 12 回情報科学技術フォーラム, 3-389-3-392, 2013.
- [4] 伊勢蕉子, 中平勝子, 北島宗雄:開発イメージ伝達のための感性指向プレゼンテーションテンプレート選択の検討, 情報処理学会第 75 回全国大会, 4-167-4-168, 2013.

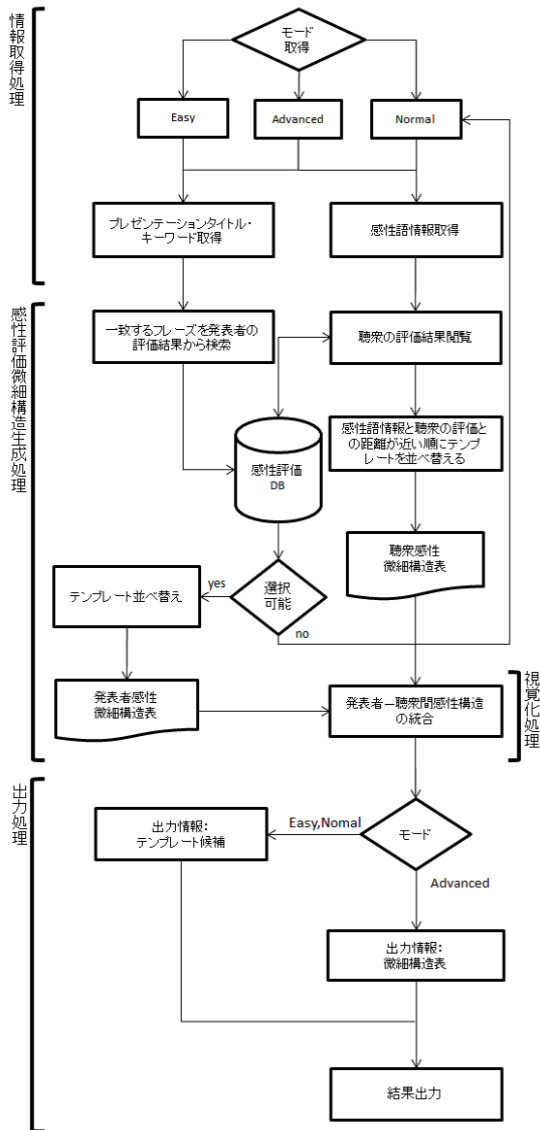


図 1 発表型選択支援の流れ図