

ファッションコーディネート作成を介した 教授者の感性理解支援システム

福村望 小尻智子

関西大学システム理工学部

1. はじめに

洗練された芸術作品を創造するためには、“技術”だけでなく“感性”も必要である。このうち、感性には絶対的に「良い」ものは存在せず、芸術教室でのレッスンでは教授者の感性に即した作品を作ることが目的となる。しかし、感性は暗黙的であるため、芸術教室では明示的に教授の対象とならず、認知的徒弟制に基づいた指導がなされることが多い。例えば、教授者のお手本を見せる指導方法からは、学習者は教授者の感性を理解に至らないことが多い。また、学習者自身の作品を教授者に修正される場合は、修正された箇所から自身の感性の悪いところは考えるが教授者の感性の理解にはつながらない。その結果、感性を洗練できず、上達ができない。本研究では、教授者の感性の理解支援を目的とする。なお、対象とする芸術はファッションとする。

感性の相互理解を目的とする研究として、感性の言語化を目的とした研究などがある[1]。この研究では、感性語からイメージできる具体的なものを列挙し、それらの共通する特徴を導出することで言語化している。例えば、「ふわふわ」という感性語から「綿菓子」や「ポップコーン」をイメージし、それらの共通点で「軽い」を導出した場合、感性語は「軽い」と言語化できる。しかし、ファッションには様々な要素が関係しているため、教授者が良いと感じるファッションを言語化することは困難である。一方、ファッションセンスの向上を目的とした研究として、自身の姿の写真をトップスとボトムスの境界線で2つに切り分けて、それらを組み合わせることでファッションコーディネートのシミュレーションを行うことができるシステムが存在する[2]。この研究では良い組み合わせを選択することは可能となるが、他者の感性理解を支援するものではない。

本研究では、教授者が創造すると思われる作品を学習者が推測する活動を導入する。そして、ICTを用いて教授者が作品を作成できる環境と、教授者が作成した作品を推測できる環境とを構築する。様々なシチュエーションで教授者の創造した作品を考えさせることは、教授者の感性全体の推測につながり、教授者の感性獲得を推進する。

2. 感性理解支援のアプローチ

ファッションとは、洋服の組み合わせである。洋服には上半身、下半身それぞれに加え、上着や靴、帽子など様々な種類がある。個々の洋服は素材、色、模様、形状などの様々な属性が存在する。また、ファッションは季節や場所によっても異なる。例えば、卒業式にはフォーマルな洋服が適しているが、公園には動きやすい洋服が好ましい。このように、ファッションとは様々な属性を持つ洋服の組み合わせとみなすことができ、季節や場所などのシチュエーションも考慮するとその組み合わせは膨大な数となる。他者の感性の理解とは、シチュエーションごとに他者が好む洋服の属性の傾向を理解することとなる。

本研究では、教授者と学習者の間を取り持ち、様々なシチュエーションで学習者が教授者の好む洋服を推測することのできるシステムを提案する。図1に提案する感性理解支援システムの概要を示す。本システムは場所や季節が設定されたシチュエーションをファッション問題として保持する。これらの問題は、教授者と学習者に対して、それぞれのインターフェースを介して提示される。個々のインターフェースでは、与えられた問題に対してあらかじめ用意された洋服の選択肢の中からファッションをデザインできるようにしている。教授者が作成したデザインは、教師データとして保持され、学習者が推測するファッション問題の回答となる。学習者は学習者用インターフェースを介し、与えられた問題に対して教授者が入力した教師データを推測する。アドバイス生成機能は学習者の入力と教師データを比較し、異なる場合に学習者にアドバイスを提示する。学習者が教授者のデザインを正解できたら学習は終了する。

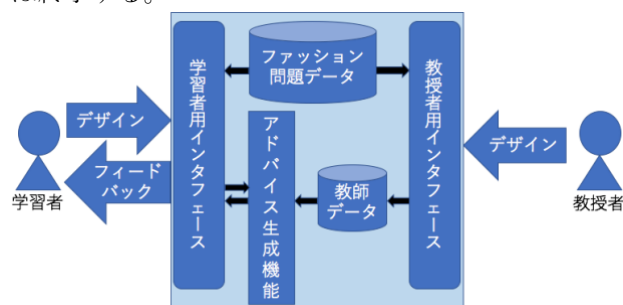


図1. 他者のファッション感性理解システムの概要

Fashion Coordination System for Understanding Instructor's Kansei

Nozomu Fukumura, Tomoko Kojiri · Faculty of Engineering Science, Kansai University

3. 他者のファッション感性理解支援システム

3.1 教授者用インターフェース

教授者用インターフェースでは、教授者が与えられたファッション問題に対するデザインを作成する。ファッションのデザインには、現実的な衣装の表現が求められる。本システムでは Unity の 3D モデルを使用することで、素材や形状が伝わりやすいインターフェースを実現した。教授者用インターフェースを図 2 に示す。現時点では男性モデルのみを対象としている。衣装選択ボタンから、あらかじめ用意された衣装の中から選択することで、デザインを作成することができる。衣装には上着とシャツ、パンツをそれぞれ 11、6、11 種類用意した。該当する衣装のボタンを押すことでモデルに衣服を着せることができる。回転ボタンを押すとモデルを 360 度回転させることができ、デザインを様々な角度から確認することができるようになっている。



図 2. 教授者用インターフェース

ファッション問題は、公園と学校の 2 つのシーンに対してそれぞれ 4 つの季節を用意した。場所は背景の建物で、季節は木の様子で表現している。それに加えて、シーンが提示されたタイミングで季節と場所の説明が文字で提示されるようになっている。

3.2 学習者用インターフェース

学習者用インターフェースを図 3 に示す。学習者は、教授者用インターフェースと同様にシチュエーションごとに教授者の好みのファッションを入力する。本インターフェースには、男性モデルに加え、教授者を表すアバタが表示されている。教授者用アバタは、アドバイス生成機能より出されたアドバイスを表示する。本システムでは、学習者が教授者の感性を推測する活動を重要視している。したがって、直接的な正解を提示することはせず、アドバイスは考えるためのヒントを提示する。具体的には、上着、シャツ、パンツのうち 1 つが誤っている場合は、正解している 2 つから、「シャツとパンツに合う上着は他にないかな」など正解を連想させるアドバイスを生成する。3 パーツのうち 1 つだけが正解の場合は、「パンツはこれにしよう」、3 パーツがすべて不正解の場合は、「これじゃないな」というアドバイスを生成し、シチュエーションにあった服をもう一度考えさせる。



図 3. 学習者用インターフェース

4. おわりに

本研究では、ファッションを題材に他者の感性理解を促進するための支援システムを構築した。本システムでは、他者が作成したデザインを学習者が解答できるようにすることで、他者の感性を思考できる環境を提案している。しかし、感性を理解するためには、デザインの中で教授者が良いと感じている箇所やその理由の理解も必要となる。今後は作成したデザインの中での重要度やその理由も教師データとして追加し、これらを学習対象として扱えるよう、システムを改良していきたい。

謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 (15H02934) の助成による。

参考文献

- [1] 若松伶奈ら、「相互理解のための感性の言語化支援・共有環境の構築」、電子情報通信学会総合大会 情報・システム講演論文集、Vol. 1、No. 231 (2016)
- [2] 佐藤彩奈ら、「姿を利用したファッションコーディネートサポートシステム suGATALOG の提案と評価」、情報処理学会論文誌、Vol. 53、No. 4、pp. 1277-1284 (2012)