

あなたの服と対話する：Talk'in Closet

米澤 友里 仲谷 善雄

立命館大学大学院 理工学研究科

1. はじめに

服装は自己表現の手段の1つである。しかし、ファッションは文化や環境、年齢といった様々な影響を受けて日々変化している。そのため私達は毎日の服装に頭を悩ませている。

本研究では、ユーザの自己表現を活かして、コーディネートを楽しむ行く支援システムTalk'in Closetを提案する。具体的には、服に個性を付与し、実際にクローゼットの服に触れながらコーディネートをするシーンを用いて、「服が自分を着るよう主張する」システムである。本システムを用いて、「毎日服を選ぶのは悩ましい」という人に対して、「毎日服を選ぶのが楽しい」気持ちの提案を行う。

2. 服から人へのアプローチについて

私たちの日常は多くのモノに囲まれて成立している。このような環境を編成するモノから人へのアプローチを考察した研究がある[1]。例えばふとした独り言にものが反応してくれるなど、モノ自身が人工知能を持ち、固有の行動を行うことによって、人の生活、心はより豊かで「楽しい」ものになっていく。

また、生活環境に存在するあらゆるモノのデータから、ユビキタス環境における人とモノとのインタラクション支援を考察した研究がある[2]。生活の周りのモノがどのように分布し、どのような場面で、誰に利用されるかを分析することによって、モノが人のアクションに反応し、より快適な相互作用を実現するための枠組みを提案している。

私たちはモノの中でも、服に着目し、「楽しさ」について考察する。日常の中で接する服にICタグが付き、その接触情報が全て記録できるようになれば、私たちの生活行動は「服から見たログ」として残る。このようなログを用いれば、さまざまな生活行動の支援を創出することができると考えられる。

さらには、計算機が衣服に取り付けられるよ

うになれば、そこに組み込まれたソフトウェアエージェントとユーザ、あるいはエージェントどうしが意見やアイデア、様々な情報や知識を交換しながら、その日に着てゆく服を選ぶというシーンが毎朝見られる日も想定できる。

本研究では、服にこのようなICタグ・バーコードやエージェントが付いた環境を想定し、それを用いて楽しくコーディネートを支援できる環境を提案する。

3. システムの提案

「楽しい」コーディネートシーンを創出するために、以下のような枠組みを提案する（図1）。

ユーザがその日の気分をシステムに登録し、クローゼットに行く。特定の服を触ると、その服が自分を選ぶように主張したり、別の服が、



図1 システムの枠組み

様々な観点から自分を選ぶように主張する。

どの服を触ったかを IC タグの認識で行う。ユーザは IC を介することによって、触るといふ服を選ぶ日常行動と、システムの連携を実現する。本システムは、触って選ぶ楽しみを創出することを目的としているため、情報揭示・データ管理はターミナル PC で行う。

3.1 服の情報を管理する

データベース上の服の ID と服に取り付けられた IC タグが関連付けられており、これによってユーザがどの服に触れたかを検知する。ID を除く服の詳細データはターミナル PC のデータベース上で管理されており、データを用いた服の個性の表現や対話処理はここで行われる。システムの内部処理に関する記述は 3.3 のシナリオで詳しく紹介する。

3.2 生活密着型インターフェース

利用場面として、毎朝の服選びの場面において、ユーザが洋服ダンスの前に行くと、イメージに合うと自己判断する服が、自分を選ぶように主張し合い、その主張を聞いてユーザが最終判断するシーンを想定している。

これを実現するため、下記のインタフェースを考える。

- ① ハンガーに IC タグを取り付けておき、指で服に触ったときに、指に装着した IC タグリーダーが読み取ることで選んだ服を特定する。
- ② 服が直接喋るのではなく、ターミナル PC に実装された服のエージェントが主張を行う。
※IC タグに登録できるデータ量の問題、および基本的な IC タグ自身が CPU や出力装置を持たないため。

ユーザは実際に服に触ることで服を選ぶことができる。実際の生活行動に沿ったインタフェースを提供することで、システムと対話する感覚ではなく、服と対話する感覚の実感が増すと考えられる。

3.3 色によるユーザのイメージ表現

日常のファッションコーディネートにおいて重要なものは、その日のユーザの気分である。気分は変わりやすいものなので、システム上でわずらわしい気分の入力を行うよりも、「何となく」選ぶことのできる入力媒体であることが望ましい。

本研究では、服データに色相およびトーンの感性イメージ形容詞を付与することによって服の特性を決めることを考えている（図 2）。

イメージ形容詞で関連付けすることによって、色相だけでなく明度や彩度のイメージを関連付けすることができ、幅広い推薦を行うことがで

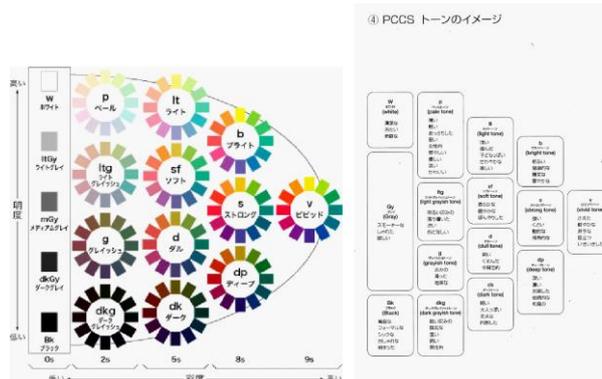


図 2 トーンの感性イメージ表

きる。例えば赤は激しさをイメージさせるため、赤い服に限らずビビッドトーンの衣服を推薦する。といったことが可能である。

3.4 シナリオ

このシステムの実行プロセスを下記に示す。この際、ユーザの服の情報は、あらかじめシステムに登録されているという前提で行う。

- ① システム画面から気分色を選択する。
- ② ユーザの選択した色情報を参考に、服が自分の情報を分析し主張を開始する。
- ③ ユーザがそれらの主張の中から服を選択する（服に触れる）、またはまったく別のものを選択すると、選択された服と組み合わせ可能性のある服が、決定された服の色や履歴情報を参考に、主張を開始する。
- ④ 以上のようなプロセスを何度か繰り返してユーザの意思決定を支援する。最終的にはコーディネートが完成する。

4. 課題

本研究では、物の情報があらかじめシステムに格納されている前提でコーディネートを楽しむ枠組みを提案した。今後、データ格納システムや既存のファッション関連のシステムと実際に連携した総合的な支援システム開発に発展させていきたい。

参考文献

- [1] 前田英作,南泰浩:「環境知能」の実現に向けて,NTT 技術ジャーナル,Vol.17, No.11,pp.52-55 (2005).
- [2] 新垣 紀子,野島 久雄,佐藤 浩司,北端 美紀,小野 澤晃: 人はどれだけのモノに囲まれて生活をしているのか?: ユビキタス環境におけるヒトとモノのインタラクション支援に向けて,ヒューマンインタフェース学会論文誌 Vol.7, No2 (2005).