

# 個性を持つ衣服と人とのファッションコーディネートに向けた コミュニケーション支援

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

ファッションは日常の楽しみである。多くの価値観から生まれた多彩な服が出回る現代、衣服や化粧をはじめとする自分の外観表現は自己表現の幅を大きく広げている。しかし、さまざまな表現の自由がある一方で、多くの服はあまり着られることがないままクローゼットの中に押し込まれた状態になり、忘れ去られている。

衣服が大量生産される以前、服は着つづすまで大切に扱われていた。外観による自己表現の幅は少なかったものの、それぞれの服には思い入れや愛着があり、色褪せない魅力があったと思われる。その証拠に、現代でも昔に着た服を大切にしておく人は少なくない。このような服への愛着は、何度も服を着たり、服を着たときの思い出、いわば服とのコミュニケーションによって蓄積されていく。

本研究では、人と人、人と服とのコミュニケーションの支援を通じて、変わらない服の魅力を伝え、持っている服を楽しくコーディネートできるようにすることを目的とした、コミュニケーションシステムの枠組みの提案を行う。

## 2. 人と物とのインタラクション

私たちの日常は多くのモノに囲まれて成立している。その実態調査として、ある韓国の家庭の中にあつたすべてのモノを収集してデータベース化した国立民俗学博物館の「2002年ソウルスタイル展」のデータベースが存在する[1]。

このようなデータから、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。

日常の中で接するモノすべてに IC タグが付き、

その接触情報がすべて記録できるようになれば、私たちの生活行動は「モノから見たログ」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、ウェアラブルコンピュータ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。

これまでのファッションコーディネート支援の研究は、計算機の前に座った状態を想定することがほとんどであった。しかし、本当のファッションコーディネートの楽しみは、洋服ダンスの前に立って、衣服と語り合うことを通じてしか得られないと我々は考えている。

本研究では、服にこのような IC タグやエージェントが付いた環境を想定し、それを用いてどのように楽しいコーディネート支援できるかを提案する。

## 3. システムの提案に向けた考察

### 3.1 服とのコミュニケーションの実現に向けて

システムによるコミュニケーション支援を行う場合、ユーザと服のデータから会話を実現するために、以下の機能が必要となる。

- (1) 服の情報・履歴の蓄積・管理
- (2) 新情報と、古情報や会話内容との関連付け
- (3) 情報やルールの個性的な会話としての表現
- (4) 会話内容の理解

このような機能の実現のためには、データベースによる情報蓄積、ルールベースによる情報整理、エージェントによる会話の実現、IC タグなどによるユーザ行動の把握、などの技術が必要となる。

### 3.2 直観的なインターフェースと会話

利用場面として、毎朝の服選びの場面において、システムに対して、その日のファッションのイメージを伝えた後、洋服ダンスに行くと、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。

ユーザが、どれかハンガーにかかっている服を手に取ると、その服が、過去のよい思い出を語ったり、別の服がその服の弱点を指摘して、自分を選ぶような主張を行うなどの「服による説得のし合い」が中心的な課題となる。

これを実現するため、下記のことを考える。

- 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 服が直接しゃべるのではなく、手元のモバイル PC に実装された服のエージェントが主張を行う。
- ③ 服に様々な主張を行わせるため、服の特徴に応じた「性格」を服エージェントに付与する。  
服エージェントの性格について、本研究では、感性工学の知見をもとに、服の色によって服の性格を決めることを考えている (図 1)。例えば赤は激しさをイメージさせるため、赤い服のエージェントには自己主張の強い積極的な性格を付与する。赤い服の主張を受け入れることは、赤い色の服をその日に着たい気分であることの表れでもある。また主張の内容については、日常的なログ (最後に着た日時や気温、思い出など) の利用を考える。

### 3.3 シナリオ

このシステムの理想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。具体的には、服の画像、色、イメージワードなどが登録されている。また服に関する思い出も、別途開発中の思い出整理システムを通じて登録されているものとする。

- ① ユーザがいつものように鏡の前に立ち、クローゼットを開けると、中の服がログを参考に主張を始める。「最近私を着ていないから、着ていって。」など。
- ② ユーザはこれらの主張を参考に服を決めるか、そうでない場合は、自分の主張を開始する。「今日は” オレンジ” 色の気分」
- ③ ユーザの主張を受け、服が自分の情報を分析し、新たな主張を開始する。「私はオレンジ色ですよ」「オレンジな気分の時は、●●の理由で私がふさわしいですよ。」など
- ④ ユーザがそれらの主張の中からものを選択する、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る可能性のある服が、決定された服との履歴を参考に、主張を開始する。「オレンジな気分のときには私とその

服を合わせていましたね。」「その服はオレンジとは関係ありませんが、私はオレンジですから合わせてみて。」など。

- ⑤ 以上のようなプロセスを何度か繰り返し、ユーザは意思決定を行う。
- ⑥ その日着た服の感想などを、携帯電話などを通じて思い出整理システムに登録する
- ⑦ 登録情報をログとして蓄積し、新しいルールとして登録・更新を行う

本研究では、プロトタイプシステムとして画面上でコミュニケーションを行うため、下の図 2 のような実装を予定している。

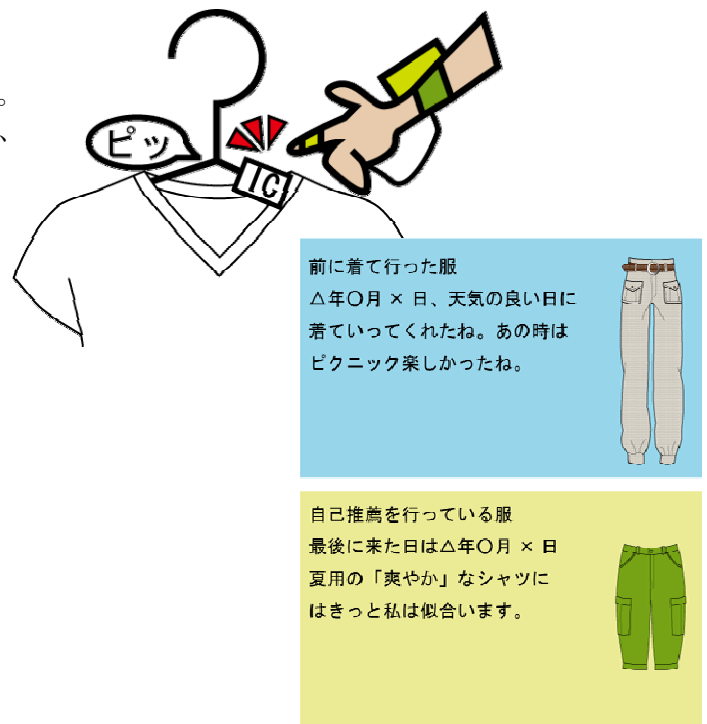


図 1 システム実装イメージ

### 4. 今後の方針

上記のシステムを実現するために、Java(ルールベース)、PostgreSQL などを用いてアプリケーション開発を行っている。システムの有効性を評価するための実証実験を予定している。

### 参考文献

- [1] 国立民族学博物館：韓国生活財データベース、<http://htq.minpaku.ac.jp/databases/seoulstyle-db/index.jsp?HEADER=false>, 2008/06/28.
- [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).