

# Asa-1 coordinator : 履歴情報を利用したファッションコーディネート支援

北村 香織 (指導教員: 椎尾 一郎)

## 1 はじめに

本研究では日々行う「洋服を選択する」という動作に注目した。洋服は毎日着るものであり、日常から切り離すことのできないものである。毎日、着ていく服を選択することが面倒な作業だと考えることも多い。

洋服を選択するには色々な情報が必要である。人は色々な情報の中からそれらに見合った服を選択しなければならない。筆者が行ったアンケート<sup>1</sup>によると回答者 46 人のうち、約 6 割の人が必要としている情報が天気・気温、当日に会う人の項目であった。天気・気温の情報が得たい時にテレビを参考にする人は多いと思われるが、見ているチャンネルで天気予報をしているとは限らない。また、当日会う人に前回会った時の洋服、当日出かける先に前回着ていった洋服を完全に思い出すことも困難と思われる。

洋服を選ぶ際に必要な情報が必ず提示されていれば、洋服を選択するという作業が少し軽減するのではないかと考える。

そこで、本研究では、簡単な入力をもとに、履歴情報を利用し、コーディネートを考える手助けをするシステム「Asa-1 coordinator」を提案する。

## 2 Asa-1 coordinator

Asa-1 coordinator は、タッチパネル方式のコンピュータを利用し、簡単な操作で洋服の履歴情報を残すことによって日々のコーディネート支援するシステムである。

### 2.1 セットアップ

本システムの使用にあたって以下の準備を行う。まず、ユーザの所持している洋服をすべてデータベース化するために、本研究では「タグタンス」<sup>[2]</sup>を利用している。これはタンスのフックに洋服を掛けるだけで手軽に洋服を撮影し、タグ付けをした上で、Web 上にアップロードすることができるシステムである。その Web 上にアップロードされた情報を元に筆者の 224 着の洋服データベース "clothes" が作られた。洋服が増えた際などにはタグタンスによる追加登録を行う。

また、表示する天気予報の地域、ユーザがよく会う人のラベルを登録する。ラベルは例えば「研究室」「アルバイト」など自分の行動範囲などの名称を登録しておく。

### 2.2 日常の操作

システムを起動すると「会う人リスト」「天気予報」「所持している洋服」が表示される。ユーザはまず「会う人リスト」の中から今日会う予定の人を選択する。そうすると、会う予定の人の前で着ていた過去 7 回分の洋服が、もやがかかり少し見づらく表示される。もやがかかるだけではどのようなコーディネートをしていかを把握できないため、同時に、スクロールしなければ見えない位置に表示する。これは情報が表示されすぎることによってユーザが使いにくくならないた

<sup>1</sup><http://www.enquete.ne.jp/hundred/survey/20081203-8/>

め、最低限以外の情報を普段は表示しないようにするためである。

また、カレンダーの日付を選択することで、選択する日に着ていた洋服を表示することもできる。

ユーザはそれらの情報と天気予報を参考にその日に着て行く洋服を選ぶ。洋服を決めると所持している洋服の写真の中から着ていく洋服選び、「着る服決定」ボタンを押す。「着る服決定」ボタンを押すことでデータベースにその日に着た服を登録していくことができる。

また、旅行やこのアプリケーションを使うことができない環境にあったとしても、後日カレンダーの日付を選択することで、さかのぼって洋服や会った人リストを登録することができる。

## 3 実装

本章では Asa-1 coordinator の実装について述べる。



図 1: システムの概略図

### 3.1 データベース

本システムには SQLite3 を使用している。このシステムは 3 つのデータベースによって作られている。まず服の基本情報を格納しているデータベース "clothes" には、id, type, url, removed というフィールドを備えており、洋服の ID、洋服のタイプ<sup>2</sup>、洋服の画像の URL、洋服が削除されているか否かを示している。また、同様に "dateclothes" というデータベースでは、id\_dc, date, clothes フィールドでそれぞれ、日付データベースの ID、日付、その日付に着た洋服の ID が、"meet" というデータベースでは、id\_meet, meet, date というフィールドで meet のデータベース ID、会った人、日付を記録している。

### 3.2 抽出条件

このシステムは、「会う人ボタン」の条件に合った洋服をデータベースから抽出する。「会う人のボタン」は現在 1 日で最大 3 組まで選択することができる。(たと

<sup>2</sup>Outer/Inner/Bottom の 3 つに分類されている (タグタンス [2] 利用時に自動的にタグ付けされたもの)

フィールド名	内容
id	洋服ごとに割り振られているID
type	洋服のタイプ
url	Web上にある洋服の写真のURL
removed	削除された洋服を判断するため

フィールド名	内容
id_dc	dateデータベースのID
date	日付
clothes	洋服のID

フィールド名	内容
id_meet	meetデータベースのID
meet	会った人
date	日付

図 2: 3つのデータベース

例えば、午前中に研究室、午後にバイト、であれば、ボタンは2組である。)現在、当日会う予定の人と過去7回会った際の日付を抽出する。その7日分の日付を利用し、過去7回に着ていた洋服を抽出している。3組及び7回としたのは、筆者の経験から十分と考えたからである。

### 3.3 ユーザインタフェース



図 3: 本システムの表示例

このシステムには 22 インチのタッチパネル方式のコンピュータ HP 社の TouchSmart PC IQ511jp が使われている。タッチパネル方式のコンピュータを使うことによって、わざわざマウスやキーボードを扱うことなく操作することができる。

ユーザが洋服を選びやすいように抽出した洋服の写真に効果をつけている。これによってユーザは直感的に情報を得ることができる。たとえば、あまり着ないほうがよい服(前回その人の前で着ていた服など)を表示する際には写真の明度を下げ、少しぼかして表示

する。この効果によってユーザにその洋服をあまり着ないほうがよいという情報を伝えている。また、効果が邪魔になった際には画像をタッチすることで画像に施されている効果を元の状態に戻すことができる。このような効果は Flex Builder 3 のフィルター効果で実現した。

## 4 関連研究

本研究でも利用している、タグタンス [2] はタンスにフックセンサーやカメラを取り付け、フックに洋服を掛けるという行為のみで簡単に洋服の撮影やタグ付けをする。その情報を Web 上をアップロードするというシステムである。

過去の行動から服のコーディネートを紹介する鏡状アプリケーション [1] では web カメラがつけられたディスプレイを使用することによって鏡の様な振る舞いをさせ、ARToolkit マーカーを用いて当日の予定であるイベントを把握する。イベントによって洋服のコーディネートの推薦をしてくれる。本研究では、高解像度なタッチパネルディスプレイを用いて、より多くのイベント(会う人、行き先)を登録できるようにすることで、実用的なシステムを目指した。

## 5 まとめと今後の展望

本研究では、ユーザの過去のコーディネートを用いて、洋服のコーディネートを支援する、Asa-1 coordinator を開発した。

今後は、ユーザがより使いやすいインタフェースにしていくとともに、季節や天気予報もデータベース化し、コーディネート提案するデータの抽出条件をより工夫していく。現在はコーディネート提案の際に会った人の前で着ていた7回分の洋服は着ない方がよい服としているが、果たして7回という数字がユーザにとって適切なのかや、ユーザやユーザの中でも会う人によって、数字を変えた方がより適切な提案ができるのではないかなど、抽出条件にも様々な改良点がある。また、現在ではユーザは毎日自分で選んだ洋服を写真の中から選択するという作業をしなければならないが、ユーザの洋服の数が増えると着ていく服を選択することに時間がかかってしまう場合もある。洋服の色によって表示される順番を管理することや、選択するという手間を省くべく、ユーザが選んだ洋服を入力することなく履歴情報を残していけるようにしていきたいと考える。

## 6 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご助言、ご指導いただきました、お茶大アカデミックプロダクションの神原啓介氏に深く感謝いたします。

## 参考文献

- [1] 長尾聡, 高橋伸, 田中二郎: 過去の行動から服のコーディネートを紹介する鏡状アプリケーション, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2007, pp. 973-976 (2007).
- [2] 杉田奈緒子, 塚田浩二, 杉野碧, 椎尾一郎: タグタンス: 服データベース作成を支援する家具, pp. 4-243-244 (2008).