

利用者指向型献立配信システムの提案

畠中 淳[†] 内田 理[†] 中西 祥八郎[†]

A proposal of user-oriented menu delivery system

Jun Hatanaka[†] Osamu Uchida[†] Shohachiro Nakanishi[†]

1. はじめに

従来、スーパーマーケットやデパートにおける広告媒体は、新聞等の折り込みチラシなどの情報配信が主流であったが、近年ではインターネットの普及に伴い、インターネットを用いた情報配信が増加傾向にある。大型デパート等の情報配信は、メールによる配信やホームページ掲載など多種に及んでおり、折り込みチラシの様な印刷物と同じものが電子カタログや電子チラシの形態で見ることがも可能になった。このことは、新聞を購読しない人たち（無読者層）にも情報を配信できることから、配信側にとっても大きなメリットがあるからである。特に単身者、学生等が多い首都圏などの地域では、無読者層の割合が全世帯数の3割を超えるようなところもあると言われている。こういった地域で、例えば独身層にターゲットを絞って商品を売り込みたい場合など、新聞の折り込みチラシが届かないところをカバーする補完的メディアとしてのインターネットによる配信システムは非常に有効であると考えられる。今後、さらに多くの情報がインターネットを介して配信されることになると思われる。

このような背景のもと、ユーザにとって必要な情報だけを選択してコンテンツを推薦するシステム開発が行われてきた [1][2]。

本研究では、ユーザの指向を考慮した献立配信システムの提案を行う。これは、デパートやスーパー等から配信されるメールやホームページを基に、それらをデータベースに蓄積し、ユーザの地域や指向に合った献立の配信を行うシステムである。

2. 情報配信サービス

現在、大型デパートや食品スーパー等の中心にインターネットで情報を配信している事例を Fig.1 に示す。全国展開している大型食品店の情報配信は、各店舗ごとの情報が記載されている。そのため、同じ系列の店舗ごとに情報が

違うため、ユーザが必要とする地域全てのデータを収集するためには、各店舗に対して登録するといった負担が増加する。そして、登録するサイトが増加するにつれて、その配信されてくる情報を整理するのに手間が掛かってしまう。



Fig.1 ホームページ掲載情報

3. システム概要

本研究では、登録されたユーザ情報を基にして、その日の特價商品を中心に献立の配信を試みた。システムの一連の流れを以下に示す (Fig.2)。

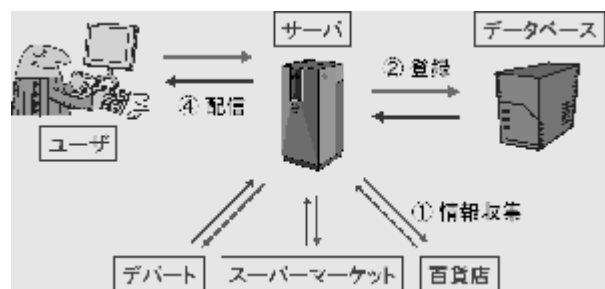


Fig.2 システム概要

配信情報の取得

情報元である各スーパー、デパート等からの配信メールの内容やホームページに掲載されている情報を解析し、商品名、商品価格、割引対照となる日付等の商品情報に必要なデータを取得する。

[†] 東海大学電子情報学部情報科学科
〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 1117
School of Information Technology and Electronics,
Tokai University

取得商品情報の保管

データベースに保管する情報は次章に示す。

推薦する献立の作成

データベースに保管された情報の中からユーザ情報を参照し、その日の特價商品を考慮した献立をリストアップする。

登録ユーザに献立をメールで通知

メールの内容は、でリストアップされた献立、献立に必要な買い物の商品名、商品の価格、販売されている店舗名の4項目からなる情報とする (Fig.3)。

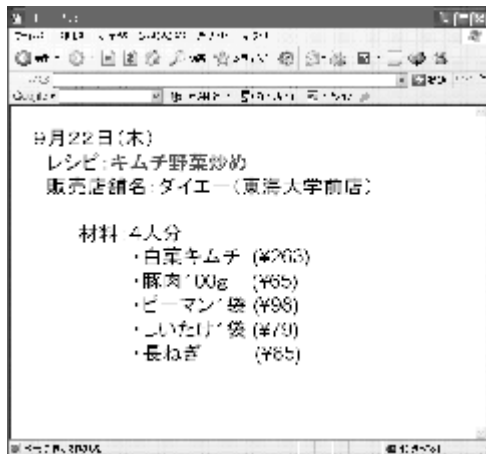


Fig.3 配信メールの内容

ユーザに推薦される際、各ユーザの嗜好に適した献立を推薦されるのが望ましい。今回、ユーザ登録段階において、ユーザの嗜好も入力してもらうことにより、献立を検索する上での重みとした。そこから、その日の特價商品が多く使われる献立を選択して推薦する。スーパー、デパート等から配信されてくる情報の傾向としては、その時期の旬な食材が掲載されることが多い。そのため、年間を通して季節により様々な献立を提供することが可能であり、既に提供した献立を再提示する可能性も低い。何度も再提示されることのないように、一度推薦された献立にフラグを立てデータベースに保存する。

4. データベース

データベースに蓄積する情報は、ユーザ情報、商品情報、献立データの大きく3つのカテゴリから構成されている。

ユーザ情報

ユーザプロフィール・ユーザ指向の2種類に分類する。ユーザプロフィールは、ユーザの好みによって決定される嗜好情報や年齢、性別などといった静的な情報である。この静的な情報はシステムのデータベースに保存して利用するため、ユーザのシステム利用時の入力負荷を軽減することが可能になる。ユーザ指向は、システムを利用する度に変化する動的な情報であり、

過去にユーザへ提示された献立リストなどがこれに相当する。

商品情報

献立システムが収集した商品を販売している店舗名、商品名、商品が割り引き対象となる日付、商品価格のデータなどからなる。

献立データ

料理名、材料、レシピの情報を保管する。各料理の区分を和食・中華・洋食といったグループに分け、メインとなる食材をいくつか定める。ユーザ情報には、このグループ情報も嗜好として登録しておくため、推薦される献立はこの情報を加味して推薦を行う。

5. まとめと展望

毎日の献立を推薦するサイト[3]や電子チラシの配信サイト[4]はいくつかあるが、本研究との大きな違いは、その日各店舗での特價商品を中心に献立を推薦することにある。そのため、献立を作成する手間を軽減させるだけでなく、ユーザの効率的な買い物を支援することが可能となる。また、従来の新聞折り込みチラシ等のみ得られた特價商品の情報はインターネットを通して提供できるため、新聞を購入していない人にとっても効率的であると思われる。

今後の課題として、過去の商品価格データの整理について検討が必要であると考えられる。このことは、今までの商品価格が変動する傾向を知ること、買い物を効率的に行うために必要不可欠であると思われるからである。そのため、各店舗ごとに商品価格の推移を可視化できるシステムの作成を目指す。すなわち今回提案したメール配信だけではなく、価格推移のグラフなどをWebページで掲示する機能の構築が必要と考える。

参考文献

- [1] 岡本道也, 植田和憲, 鎌原淳三, 下条真司, “動的生成されたシナリオを用いた個人化コンテンツ自動生成” 第11回データ工学ワークショップ, (DEWS2001) 論文集, March 2001.
- [2] 阪本俊樹, 北村泰彦, 辰巳昭治, “競争型情報推薦システムとその合理的推薦手法” 電子情報通信学会論文誌, Vol.86-D-1 No.8 pp.608-617, July.
- [3] 献立クラブ
<http://www.kondateclub.com>
- [4] オリコミーオ
<http://www.dnp-orikomio.com>