

# インタレスト・コンシェルジェ“待ち状況”に共通興味を案内する 情報提供サービスシステム

森田 篤史† 山下 邦弘‡ 國藤 進†‡

北陸先端科学技術大学院大学 † 知識科学研究科 ‡ 知識科学教育研究センター

## 1. はじめに

日常生活の中では、様々な“待ち状況”が発生する。例えば、待合室やエレベーターホールなど、止むを得ず滞在する状況が起こり得る場所が多々ある。このような場所で、見ず知らずの人、または、顔は知っているが話したことがない人と、しばしば出会うことがある。顔見知りであれば、あいさつ程度の行動は起こるかもしれないが、顔見知りでない場合は、よほど社交的な人でない限り、インタラクションが起こるとは考えにくく、相手と交流することを避け、時間の経過するのを待つのではないだろうか。しかし、その場で、何らかのきっかけでコミュニケーションが行なわれれば、新たなヒューマンネットワークの形成が行なわれ、それによって、出会いを通じて自分にとって有用な情報や知識を獲得することができるのではないかと考えられる。

このように、偶発的に出会ったときに、どちらか一方の情報、または、共通の興味のある情報をディスプレイや大型グラフィックスクリーンに表示した場合、その情報表示をきっかけに、知らない人との会話数が増加することが先行研究 [1][2] の結果からわかっている。

そこで本研究では、“待ち状況”に複数人が滞在することを考慮し、個人の興味のある情報を案内する情報提供サービスシステムである「インタレスト・コンシェルジェ (Interest Concierge)」を構築した。本システムでは、待ち状況において、個人の興味に合った情報を、複数のユーザがいる場合に対しては、共通に興味のある情報を提供する。この手法によって、個人に有用な情報をパブリック・ディスプレイに表示させることができる。お互いの共通な話題を表示することによって、顔は知っているが話したことがない人同士のインタラクションのトリガを提供し、新たなヒューマンネットワークの形成を目指すことができる。

## 2. インタレスト・コンシェルジェシステム

インタレスト・コンシェルジェは、エレベーターホールなどで発生する“待ち状況”を対象とした、情報提供サービスシステムである。北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科では、知識創造支援システム [3] の研究

開発がなされており、そのサブシステムとしてユーザ位置検出システム (ELPAS 社製)、TCP/IP で接続された PC 付大型プラズマディスプレイ (以下、PDP) の電子掲示板システムが導入されている [4]。本システムは、このサブシステム上にアプリケーションを構築した。個別のユーザが、赤外線パッチ<sup>図3</sup>を使用することでユーザ位置を検出し、ユーザ認証を行なう。エレベーターホール内でユーザのパッチが検出されると、アプリケーションサーバに登録された個人プロフィールに基づいた情報を PDP に表示させる。これによって、ユーザは個人プロフィールに基づいた、興味のある情報を取得できる仕組みになっている。システムの構成図を<sup>図1</sup>に示す。

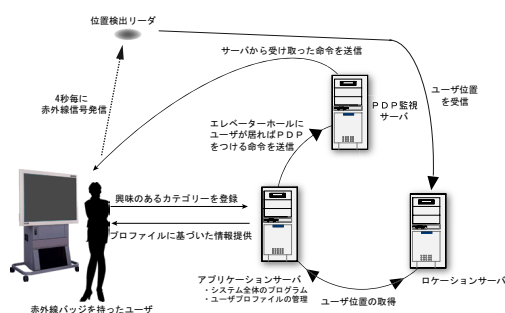


図1 システム構成図

### 2.1 表示する情報

パブリックな空間であり、かつ個人認証用の赤外線パッチを持っていない人がいることも考慮して、個人の嗜好に特化しすぎた情報の表示することはできないため、表示する情報は、ニュースサイトのヘッドラインを表示することにした。ニュースのヘッドラインは3時間おきにサーバ側で取得し、各カテゴリー (例えば、プロ野球、芸能など) ごとに保存する。

各ユーザは、Web 上で興味のあるニュースのカテゴリーを登録・変更が可能である。登録したカテゴリーに基づいたニュースのヘッドラインが、エレベーターホールで立ち止まっている状態の時に表示される。

### 2.2 ユーザが複数人の場合

ユーザが複数人の場合、ユーザ位置検出システムがユーザを認識し、その場所にいるユーザ間の個人プロフィールで共通なカテゴリーのニュースのヘッドラインを PDP に表示させる。もし、ユーザのプロファイルがマッチングしなかった場合は、組織内の全員に有効そう

Interest Concierge: The push type information service system that user interest information propose in the waiting situation.  
Atsushi Morita, Kunihiro Yamashita, Susumu Kunifuji  
{amorita, kunihiro, kuni}@jaist.ac.jp  
Japan Advanced Institute of Science and Technology

な情報を表示させる。このことによって、すべてのユーザに対して有用な情報を表示させることができる図 2。



図 2 実際の使用風景



図 3 赤外線パッチ

### 2.3 ユーザが一人の場合

ユーザが一人の場合、プロフィールに登録したカテゴリのニュースヘッドラインが表示される。このことによって、ユーザにとって有用な情報を探さず、受動的に情報を受け取ることが期待できる。なお、情報は20秒おきにリロードされる。他のユーザがエレベータホール付近に入ってきた場合には、共通の興味カテゴリのニュースヘッドラインに表示され、2.2のモードに変更される。

### 3. 予備実験からの考察

本システムを運用するにあたって、顔は知っているが話したことのない人、または、まったく知らない人同士で簡単な予備実験を行ない、アンケート結果から次のような評価が得られた。主に得られた評価を以下に示す。

- “待ち状況”で自分の興味にあった情報取得ができた。
- 見知らぬ人の共通な興味に気付くことができた。
- 共通の興味のある情報によって会話をするきっかけとなった。

この予備実験から、パブリックな場所で、ユーザは受動的に興味にあった情報を取得することができ、従来の掲示物などの情報よりも有用な情報取得ができているという傾向が見られた。また、見知らぬ人と出会ったときに、どのような人物かわからずに会話できなかったという問題が、共通の興味のある情報を表示することで解決できた。一般的な掲示物をトリガとして会話をするのは、相手が興味があるかどうか把握できないため、話しかけられないが、相手の興味が把握できたため、会話が起これたと考えられる。“待ち状況”という、止むを得ず滞在する時間を利用して、有効な情報取得と、共通の興味のある話題を提供することによって出会いを支援し、ヒューマンネットワークの構築のきっかけになると考えられる。

しかし、表示される情報が見づらいとの問題点の指摘があった。また、表示される情報量が短い“待ち状況”

に対して多いとの指摘もあった。表示されたニュースがあまり記憶に残らないことも指摘され、表示方法に更なる工夫が必要である。

### 4. 関連研究との比較

本システムのように、実世界の出会いを支援する研究はいくつかされている。松田らのHuNeAS[1]では、ユーザの要求情報をPDPに表示することで、インフォーマルコミュニケーションを活性化させ、ヒューマンネットワークの形成を目指している。本研究では、共通な興味のある情報をトリガとしてヒューマンネットワークの形成を目指している。

また、岡本らのSilhouettell[2]では、個人プロフィールと共通興味のWebページを表示させ、実世界の出会いを支援する。本研究では、共通部分の興味のある情報のみを表示させることによってプライバシーも考慮にいられたシステムになっている。

### 5. まとめと今後の課題

本研究では、“待ち状況”に有効な複数人の利用状況を考慮した、個人適応型情報提供サービスシステムとして「インタレスト・コンシェルジュ」を構築した。予備実験の考察から、このシステムによって、“待ち状況”を有効に利用して、新たなヒューマンネットワークの形成が期待できることが示唆される。

今後、本システムの本格的な運用実験と評価を行ない、本システムの有効性を検証していく。

### 参考文献

- [1] 松田, 西本, HuNeAS: 大規模組織内での偶発的な出会いを利用した情報共有の促進とヒューマンネットワーク活性化支援の試み, 情報処理学会論文誌, Vol.43, No.12, pp.3571-3581, 2002.
- [2] M.Okamoto, H.Nakanishi, T.Nishimura, T.Ishida, Silhouettell: Awareness Support for Real-World Encounter, In Toru Ishida Ed., Community Computing and Support Systems, Lecture Notes in Computer Science 1519, Springer-Verlag, pp. 317-330, 1998.
- [3] 山下, 國藤, 西本, 伊藤, 知識創造キャンパスの実現, 富士通サイエンティフィック・システム研究会 研究教育環境分科会 第2回会合資料, 2001.
- [4] 山下, 國藤, 西本, 伊藤, 宮田, 知識創造ビル内位置情報ウェアネスサーバーの設置とその応用—追跡型情報掲示板システム (Shadow Messenger) の構築—, 情報処理学会グループウェアとネットワーク研究会, Jan 2003.