

ケータイによる展示ガイドとコメント共有

保呂 毅 角 康之 西田 豊明
京都大学

1. はじめに

本稿では、携帯電話による IP 接続サービス(以下ケータイ)を利用した展示イベントガイドとコメントの共有のためのシステムを開発し、研究所の研究発表会において試用公開実験を行った結果について報告する。

展示数が非常に多い展示イベントにおいて、自分の興味のある展示を効率よく見て回るのは非常に困難である。また、展示を見学している時に何か思い付いたことがあっても、展示を見て回るうちに忘れてしまうという事はよくある。もちろん、思い付いたことをすぐメモにとればよいのだが、紙のメモだと後で整理をするのが非常に面倒である。携帯端末(PDA)や専用の装置を用いて、展示イベント参加者のこのような問題を解決しようとするサービスの提案はすでに多く行われている[1][2]。しかし、PDAの普及は十分とはいえず、このようなサービスを行うためには PDA を所持していない者への貸し出し・回収の手続きが必要で、また、無線 LAN などの通信インフラや専用装置の設置など、多大な労力が必要となる。学会イベントのように、非常に専門的なイベントにおいてならこのようなシステムが運用可能だが、より一般的なイベントにおいてこのようなシステムを運用するのは非常に困難である。

しかし、すでに広く普及したケータイを利用すれば、端末配布の必要がなく、電波の届く範囲であれば通信インフラの心配はない。PDA や専用の装置を使うシステムより、携帯電話を使ったシステムの方が明らかに運用が簡単である。とはいえ、携帯電話の画面は小さく、一度に提供できる情報が少なく、音やアニメーションといったダイナミックな演出ができないので、情報の提示方法に工夫が必要となる。そこで、本システムでは、ユーザーの位置情報と興味情報を元に、簡潔にガイドを提示できるように工夫した。

2. システム概要

2.1. システム構成

システムは、MySQL データベースと PHP で書かれたスクリプトからなり、インターネットに接続されたサーバ上で動いている。ガイドシステムなどの現場でのサービスにはユーザーの携帯電話からアクセスし、見学日記や漫画日記といったアフターサービスには、インターネットにつながった自宅のパソコンからアクセスすることを想定している。

2.2. 展示ガイド

試用公開実験を実施した2日間にわたる ATR 研究発表会では、10 の研究所・センタから計 78 の展示が、地階から三階に分かれて行われた。各階の展示一覧を並べて表示するだけだと、展示の位置関係が分かりにくい。しかし、地図を使って展示の位置を示すという方法は、画面の小さい携帯電話には向かない。そこで、本システムでは、近くの展示が一覧の上部に表示されるよう、現在地からの距離でソートし一覧表示することにした。また、タイトルの前に★●▲でお勧め度を表示し、その色で研究所を表した(図 2)。各展示に分野・キーワードが登録されており、ユーザー登録の際に指定した興味のある分野・キーワードとのマッチした数でお勧め度を計算している。

各展示を選択すると、コメントと☆○△の三段階の評価を投稿でき、投稿すると、現在地が更新される。また、各展示に対する他の人のコメントも閲覧できる。

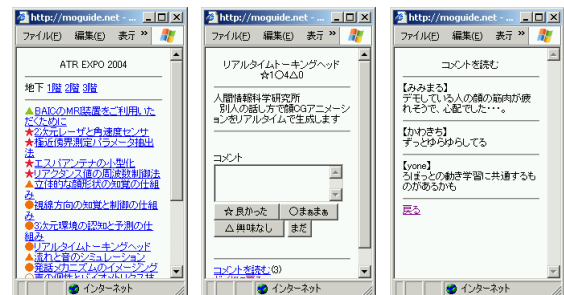


図 2 : 展示ガイド

2.3. 見学日記・漫画日記

ユーザーがシステムに残した足跡、つまり、各展示に対する評価を元に見学日記と漫画日記を提供す

る(図3)。これは、ユーザーが家に帰ってからのアフターサービスで、自分の評価した展示に関する情報と、自分の残したコメント、他の人のコメントが表示される。漫画日記は、漫画という親しみやすい表現を利用し、自己の経験をより効果的に伝えることを目的としている [3]。

本研究発表会では来訪者による写真撮影は禁止されていたため、システム提供者である我々が取材班となって現場の写真撮影を行い、展示者に使用許可をとった上で日記コンテンツに利用した。また、写真使用許可を得る際に、展示者からの情報提供(展示に関する情報の提供)なども促した。使用が許可された写真や提供されたポスター画像は、見学日記や漫画日記の素材コンテンツとして利用した。

見学者自らが写真を撮影できないことは個人の体験記録としてはリアリティに欠けるが、その一方で、今回のような方式も、見学者は簡単な足跡記録だけで豊富な日記コンテンツを得ることができる、という利点もある。実際には写真やビデオの自由撮影を許可しないイベントが多いので、今回我々が提供したようなシステムやコンテンツ生成手法が、見学者と主催者(情報提供者)の間に入って体験の記録や創造のために果たす役割は大きくなると考える。

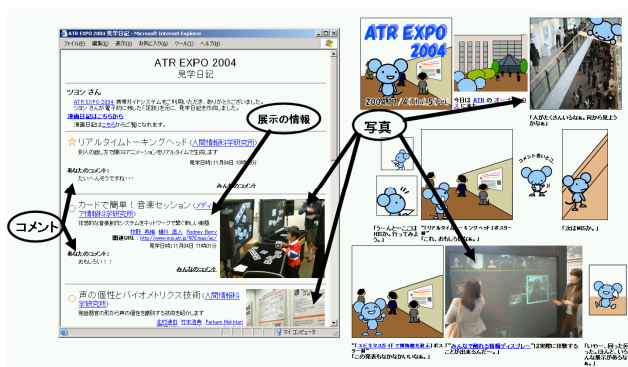


図3：見学日記・漫画日記

2.4. その他の機能

ガイドシステム以外に、登録した講演の約5分前にメールで通知する講演案内メール通知機能と、IDを交換した相手とメッセージの交換が出来るようになる名刺交換機能を提供した。

3. 運用結果

今回の試用公開実験でユーザー登録した人は、本システムの開発メンバを除くと35人だった。十分にユーザー数を確保できなかった理由は、本システムの運用決定がイベント直前で、参加者に十分な告知が行えなかったためだと思われる。アクセスログ

を解析した結果、投稿したコメント・評価の数と、他の人のコメントを閲覧した回数に強い相関関係が見られた。また、携帯電話から、つまり会場からの投稿であろうと判断できるコメント・評価の数と、見学日記や漫画日記へのアクセスの回数の間にも、やや相関関係が見られた。

本システム利用者に、任意でアンケートに答えてもらった。その結果、位置情報と興味情報に基づくガイド機能と、コメント投稿・閲覧機能は概ね好評だった。不満な点として、「情報量が少ない」「携帯だと文字入力がつらい」などが挙げられた。要望としては、「写真共有機能が欲しい」「キーワード検索機能が欲しい」「自分と似た評価の人の情報を元に推薦を行って欲しい」などがあった。「今後、展示会等で携帯ガイドシステムを使いたいと思いますか?」という質問には、半数以上のユーザーがはいと答えた。また、この質問にいいえと答えた人の中に、「展示会で携帯を使う気にはなれない。ただ、漫画日記は思い出になるので、もらえるとうれしい。」という意見があった。

4. まとめ

今回、携帯電話の小さな画面上で文字のみでガイドを提供する方法として、現在地からの距離でソートし、★●▲でおすすめ度を表示するという方法をとった。この方法は、ガイドとして一定の効果があったと考えられるが、十分なガイドをするのは難しく、やはり俯瞰的な地図やパンフレットがあった方がよいだろう。また、コメント共有機能は好評で、より多くの参加者がコメントを書き込めば、さらに面白いものになったと思われ、また、それを望む意見も多かった。見学日記は個人の記録としては有用で、漫画日記は人に見せようとする動機付けが見学日記よりも高く、本ガイドシステムを使おうとする動機付けにもなりえることが分かった。

謝辞

試行実験の機会と展示データを提供頂いた ATR 関係者の皆様に感謝いたします。また、本システム開発・運用においてご協力いただいた三木可奈子さんに感謝いたします。

参考文献

- [1] 石田亨, 他: モバイルコンピューティングによる国際会議支援, 情報処理学会論文誌, Vol. 39, No. 10, pp. 2855-2865 (1998)
- [2] 角康之: JSAI2000 デジタルアシスタントプロジェクトの報告, 人工知能学会誌, Vol. 15, No. 6, pp. 1012-1026 (2000)
- [3] 坂本竜基, 他: コミックダイアリ: 漫画表現を利用した経験や興味の伝達支援, 人工知能学会誌, Vol. 43, No. 12, pp. 3582-3595 (2002)