

携帯端末を用いた出会いの支援: Social Matchmaking

1W-6

-ICMAS'96 Mobile Assistant Project-

伊藤 暢康* 後藤 忠広* 八槇 博史* 和氣 弘明** 西村 俊和* 石田 亨*

* 京都大学工学研究科情報工学専攻 **NTT 情報通信研究所

1 はじめに

国際会議などの場には共通の興味を持った人々が集まるが、お互いのことを十分に知らないために、有益であるにもかかわらず交流が行なわれないことがある。こうした場合、参加者になんらかの情報を与え相手に対する興味を起こさせたり、参加者が躊躇することのないよう簡単な操作で相手にアプローチできる機能を提供したりすることで、交流のきっかけを与えることができると思われる。

我々はこれらの機能を携帯端末上に実装し、1996年12月9日から13日にかけて行なわれた国際会議 ICMAS96において実際に運用した。この実験では、会議の参加者約100名に携帯端末と携帯電話を配布し、電子メール、会議情報、参加者情報、会合のアレンジ機能などのサービスを提供して様々な支援を行なった。この中で、参加者間のコミュニケーションの支援、コミュニティ形成の支援を目的としたものが、Social Matchmakingである。

本稿ではこの実験によって得られた結果について分析し、出会いの支援にはどのような機能が有効であるかについて報告する。

2 提供した機能

一般に人と人との間でコミュニケーションが起こる過程において、相手と共通の興味が何であるかを知りたいという要求があることが指摘されている[1]。従って利用者に対して情報を提供する機能が必要であり、また実際のコミュニケーションを行なうために、会合をアレンジする機能が必要となる。

情報の提供方法としては、利用者与其他の参加者との関係をひと目で判断できるようにこれらの関係を2次元マップ上に表示し、また利用者のコミュニケーションを促進させるために、自分の周囲に興味の共通する人々を配置する。携帯端末上に実装することで、いつでも情報を参照できる利点もある。

会合のアレンジ機能については、入力できる事柄を時間や場所 参加の意志などの単純な事項に限定することによって、容易に会合のアレンジを行なえるようにしている。

2.1 個人情報取得機能

個人情報の参照を行なう際に役立つ機能として、研究マップ、趣味マップの画面を提供した(図1)。研究マップでは参加者の興味のある研究分野、趣味マップでは趣味を

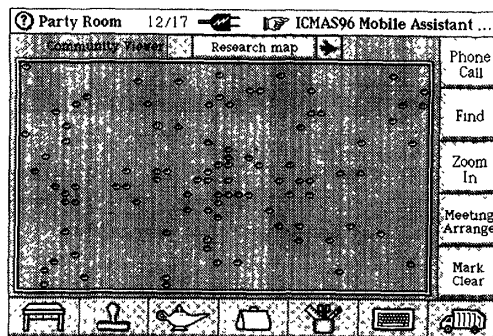


図 1: 2次元マップ

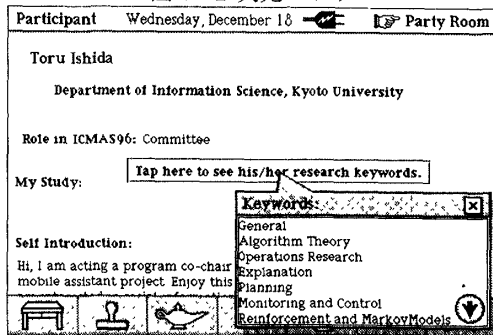


図 2: 個人情報画面

キーワードとして、共通の興味を持つ人ほど近くの距離に配置した。これらの画面を参照することで、利用者が自分と共通の興味を持つ人を容易に発見できるようにしている。個人情報を参照するためには、画面上の参加者のアイコンを選択する。これにより図2の様な情報が表示される。

2.2 会合のアレンジ機能

会合のアレンジが成立する流れは次の様になる、

- i) 画面上の参加者のアイコンから招待したい人のアイコンを選択する。すると図3の様なウィンドウが開き、ここで Invite を指定することにより招待者の選択が行なわれたことになる。

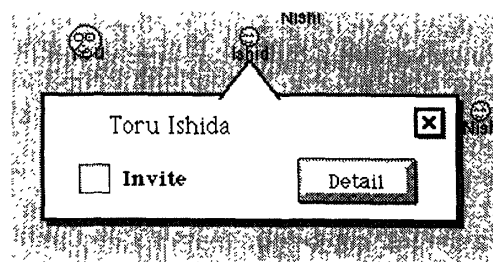


図 3: 選択画面

Social Matchmaking -ICMAS'96 Mobile Assistant Project-
 Nobuyasu Ito, Tadahiro Gotoh, Hirofumi Yamaki,
 Toshikazu Nishimura, Toru Ishida
 Department of Information Science, Kyoto University
 Hiroaki Waki
 NTT Information and Communication Systems Laboratories

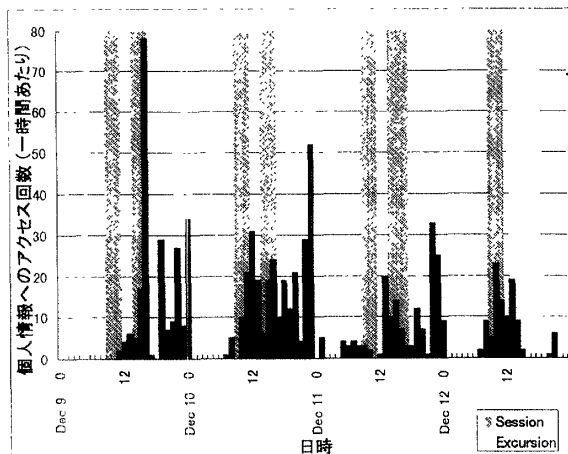


図 4: 個人情報取得回数の時間推移

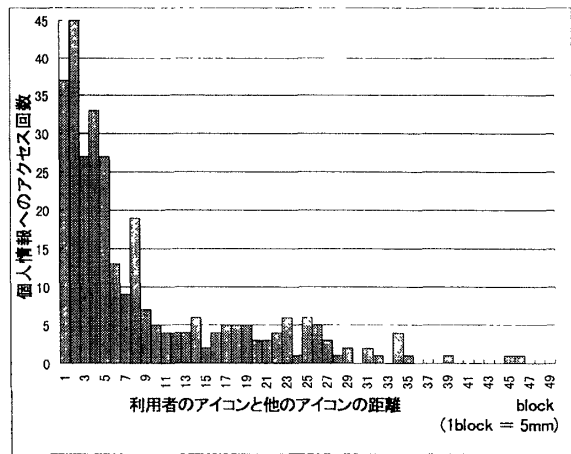


図 5: 個人情報取得回数と距離との関係

- ii) 会合の場所、時間など必要最小限の情報を入力し送信する。
- iii) 招待を受けた人の画面には、会合への招待があることを示すウィンドウが開く。これに対して、会合への参加の意志を表明する返事を返す。
- iv) 会合の提唱者はこれらの返事を受けとった後、会合の開催について最終的な決定を行ない、再びメールを送ることによって会合の成立となる。

これらの機能を用いることで、潜在的に存在するコミュニティの形成を支援するのが本機能の目的である。

3 実験評価

個人情報の取得や、その表示方法の有効性を評価の対象としているため、それらを意識してログデータなどの収集を行なった。

3.1 個人情報取得

個人情報の提供は、コミュニケーション形成のきっかけを与える最初のステップとして重要な役割を果たしていると考えられる。

ここで、個人情報の取得回数の時間推移を計測した。図4は、1時間ごとの取得回数を示すグラフである。グラフの横軸は時間の経過、縦軸は1時間ごとの個人情報の取得回数であり、濃い影の部分はセッションがおこなわれている時間帯を表している。また薄い影の部分は国際会議のプログラムにより参加者が外出している時間帯を表しており、そのためにアクセスが低下しているものと考えられる。

これらを考慮して解析すると、個人情報の取得は会議期間中を通してある程度継続してなされていたといえる。また実験終了後に回収したアンケートにおいても、Social Matchmaking 機能を使用した理由として、会議参加者の情報を知りたいからという意見が大勢を占めていた。

図5は個人情報が参照された回数を縦軸に、その時の利用者と参照した相手との研究マップ、趣味マップ上での距離を横軸にとり、それらの関係を示したグラフである。グラフによれば、自分との距離が近い人物ほど頻繁にアクセスされていることがわかる。出会いのきっかけを与える要因として、自分と関係の深い相手の情報を重要視すべきであり、そういった重要な情報を近くに配置することには効果があると思われる。

3.2 会合アレンジ機能

これに対して会合のアレンジ機能は殆ど使用されなかった。ログによればこの機能の利用は少なく、さらにその利用回数は時間とともに減少している。アンケートなどの分析により、その理由として以下の様なものが挙げられる。

- ユーザインタフェースの問題。会合のアレンジの機能は会合の成立までに多くの操作を必要とし、操作方法が複雑であり分かりにくい。
- 会議場で直接会って話した方が早いから、必要性を感じない。
- 情報量が少なく、会合に招待する相手を選ぶのには不十分である。

これらに対しては、今回のように会議場や宿泊施設が一個所にかたまっているような小規模な会議ではなく、直接会って交流を行なうことが容易でない大規模で期間の長い会議において、この機能が有効であるだろうという指摘があった。

4 おわりに

国際会議のように不特定多数の人々が集まる場においては、必ずしも全ての人々が互いのことを分かっているわけではない。評価からわかるように、このような状況においては情報提供に対する需要が大きく、コミュニティ支援に情報提供の機能が有効であることが分かった。現在の情報量では不十分だという指摘があるほどである。また情報の提供方法としても、参加者間の関係を可視化して表すことが効果的であることが分かった。

会合のアレンジ機能については今回利用が少なかったが、既に指摘されているインタフェースの問題及び、国際会議におけるコミュニケーションの分析をこれからも行なっていくことが必要である。

参考文献

- [1] Leonard N. Foner, "A Multi-Agent Referral System for Matchmaking," Proceedings PAAM 96, pp.245-261, 1996
- [2] 古村隆明, 八槇博史, 西村俊和, 石田亨, "携帯端末を用いたコミュニティ形成過程の表示: Community Viewer," 第54回情報処理学会全国大会, 1997.