

## 位置情報と Facebook を用いたソーシャルマッチングによる人間関係構築支援システム

黄 辰晨<sup>†</sup> 中田 吉哉<sup>††</sup> 山田 洋明<sup>††</sup> 樫山 淳雄<sup>†</sup><sup>†</sup>東京学芸大学 <sup>††</sup>東京学芸大学大学院

## 1. はじめに

現代の社会は出会いに満ち溢れている。かつての社会では一生のうちに会える人は限られていたが、現代の都市型社会では比較にならないほどの人に会っている。しかし、多くの人に会っていても、人間関係を構築することは困難である。素性も知らない相手と唐突に交友関係を築かせようとする支援は、より抵抗感の弱い、円滑に他者とのつながりを生む手法の必要性が示唆される。強い抵抗を感じない方法があれば、他者とつながっていたいという欲求は発露する[1]。

一方、近年ではスマートフォンなどの持ち運び可能な高機能端末の台頭に伴い、そこに新たな価値を提供するユビキタスサービスが出会いの形を大きく変える可能性を秘めている。

そこで、本研究では公共空間における周囲の第三者との新たな人間関係の構築支援に焦点を当て、必要なきっかけを提供し、これまで表出していなかった人間関係を発見し、興味や嗜好を共有する人々を結びつけるシステムを提案する。

## 2. 関連研究

本節では公共空間における第三者との人間関係構築支援に関する研究事例を紹介し、本研究との差異を明らかにしていく。

Social Net[2]は、趣味嗜好の似通った複数の人間を携帯無線端末によって検出し、彼らの共通の友人の仲介で知り合わせることを目的としている。検出されたユーザ本人たちに互いの存在を知らせるのではなく、彼らの共通の友人に「あの二人を巡り合わせてはどうか」と提案していることが特徴である。そのため、「なぜこの二人を巡り合わせることを提案されたかを、共通の友人が理解できない」という、つながりの理由の欠如が問題点としてあげられている。

Serendipity[3]は、Bluetooth を搭載した携帯電話上に実装された第三者間コミュニケーション支援システムである。Bluetooth の通信によって物理的

に近くにいる第三者を検出すると、あらかじめ登録している互いのプロフィールのマッチングを行い、マッチングが成立した場合にその旨を通知し、交友関係を広めることができる。しかし、本研究と同様、物理的に直接会う可能性があるため、使用するプロフィール情報に信頼性を持たせる必要があると考える。そこで本研究では信頼のおけるプロフィール情報を使用し、物理的に近くにいるユーザ同士を直接結び付ける支援を行っていく。

## 3. 人間関係構築支援システム

本研究の提案するシステムでは「興味」、「嗜好」、「体験」といった情報を交換・共有することによって互いの類似点や共通点を発見し、これまで表に現れなかった人間関係の構築を促すものである。

## 3.1 位置情報と公共の実空間

本システムではスマートフォンの位置測位機能を利用し、友人知人にかかわらず、ある程度の距離内であれば、ユーザを自動検出する。相手は一定の距離内にいるため、Web サイトを介してコミュニティを形成する人間関係構築支援システムより、人との「つながり」を強く感じる事が予想される。

## 3.2 出会い(ソーシャルマッチング)

ユーザの自動検出には人と人の出会いを支援する技術である「ソーシャルマッチング」を利用する。ソーシャルマッチングは人に人を推薦するため、「人」をコンテンツとした情報推薦の一形態と考えることもできる[4]。しかし本や映画を推薦する情報推薦とソーシャルマッチングとの最大の違いは、まさに推薦アイテムが人であるという点にある。つまり、マッチングが成立するかどうかはどちらか一方の判断だけではなく、両者の合意が必要となる。また、2節でも述べたように、実際に会ってコミュニケーションをとる可能性もある本システムでは利用する情報に信頼性の要素を加える必要がある。そこで、高い実名での利用を誇るFacebook[5]の情報を利用したソーシャルマッチングに注目する。Facebookを利用したマッチングサービスである「ソーシャルランチ!」はその日にランチが可能な人たちの中から、システムが自動的に本日のランチ候補者を提案する[6]。ラン

A System for Establishment of Personal Relationships by Social Matching Using Location Information and Facebook

<sup>†</sup>Tatsushin KOH and Atsuo HAZEYAMA, Tokyo Gakugei University,

<sup>††</sup>Yoshiya NAKATA and Hiroaki YAMADA, Graduate School of Education Tokyo Gakugei University.

ちに参加するユーザは互いに初対面であるにもかかわらず、信頼できるFacebookのユーザ情報を利用しているために直接会ってランチをとることを可能にしている。よって本研究では信頼性の高いFacebookの情報とユーザの実際にいる実空間の位置情報をもとにソーシャルマッチングを行う。

### 3.3 コミュニケーション支援

本研究では人間関係の構築を目指しており、システムを離れ、実際に会ってコミュニケーションをとることも想定し、そのきっかけ作りのためのコミュニケーション支援環境を提供する。具体的には相手と自分の現在地情報をマップ上に表示し、マップ上でチャット形式のコミュニケーションを行う(図1)。



図1 コミュニケーション支援機能の利用画面

### 3.4 システムの主な機能

本研究で提案するシステムはクライアントサーバシステムであり、サーバとクライアント(スマートフォン)間の情報のやり取りはソケット通信で行う(図2)。

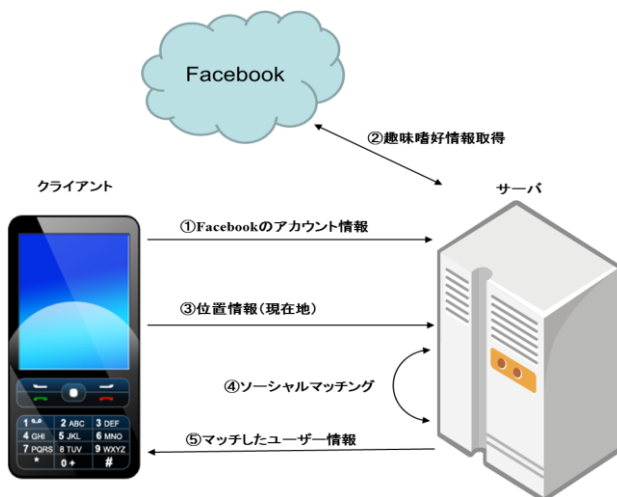


図2 システムの構成図

また本システムの主な機能は以下の通りである。

- ログイン機能

ログインには Facebook 利用時の ID とパスワード情報を入力する (Facebook にログイン中の場合はログイン済みとし、ログイン画面は表示されない)。また本システムを初めて利用する際には Facebook 情報の利用許可画面を表示する。

- 趣味嗜好情報取得機能

初対面のユーザ同士での会話の話題のきっかけとなる個人の趣味嗜好情報 (好きなスポーツ・本・音楽・映画・活動) を Facebook からログイン時に入力されたアカウント情報を元に自動取得する。

- 検索機能

現在の位置情報をもとに他ユーザとのソーシャルマッチングを開始する。検索結果で表示されたユーザに対してはコンタクトの要求を行い、了承されたのち互いの位置情報を表示し、チャット形式でコミュニケーションを行う。

## 4. おわりに

本稿では位置情報と Facebook のユーザ情報をソーシャルマッチングのプロフィールとして利用する人間関係構築支援システムを提案した。

今後は本稿で提案したシステムの適用実験を行う予定である。例えば、街・地域の活性化と出会いの場の創出を目的として街・地域が一体化して開催する大規模な街のイベントである「街コン」のような新たな人間関係構築支援が必要なイベント等に本システムを適用させたい。

## 参考文献

[1]通山和裕, 西尾信彦, “公共空間における周囲の第三者とのコミュニケーション支援のための自己プレゼンス,” DICOMO2007, pp.1305-1313, 2007.  
 [2]Michael Terry, Elizabeth D. Mynatt, Kathy Ryall, and Darren Leigh, “Social Net: Using patterns of physical proximity over time to infer shared interests,” Proceedings of the Human Factors in Computing Systems Conference (CHI 2002), ACM, pp.20-25, 2002.  
 [3]Nathan Eagle and Alex Pentland, “Social serendipity: mobilizing social software,” IEEE pervasive computing, special issue: the smart phone, pp. 28-34, 2005.  
 [4]濱崎雅弘, 松尾豊, 武田英明, 西村拓一, “ソーシャルマッチングのための紹介支援システムについての考察,” 日本知能情報ファジィ学会誌, Vol.20, No.4, pp.578-590, 2008.  
 [5]Facebook, <http://www.facebook.com>.  
 [6]ソーシャルランチ!, <http://www.social-lunch.jp>.