

# 携帯端末の位置情報と SNS を利用した コミュニケーション支援ツールの提案

藤井 拓大<sup>†</sup> 大久保 雅史<sup>†</sup>

同志社大学工学部情報システムデザイン学科

## 1. はじめに

近年の若年層において対面コミュニケーションを苦手とし、避ける人が増えてきている。とくに、さほど親しい間柄ではない人とのコミュニケーションを苦手とする人が多い。一方、遠隔コミュニケーションは、ネットワークの普及により多様化し、生活の様々な場面で行われている。上記の対面コミュニケーションを苦手とする人の中にも、ネットを介したコミュニケーションを活発にしている人が多い。そこで、インターネットのサービスの一部を対面コミュニケーションにも利用できるようにすることにより、対面コミュニケーションのきっかけを与えれば、活性化につながるのではないかと考えた。

本研究では、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下 SNS）の機能の一部と普段身に付けていることが多い携帯電話の位置情報を利用して、対面コミュニケーションを支援するツールを提案する。

## 2. 提案システム

本研究では、対面コミュニケーションを苦手とする理由の一つに、相手のバックグラウンドが未知であることと考えた。この要因を解消するために、SNS のプロフィール情報と携帯電話の位置情報を利用し、リアルな空間で近くにいる利用者間で互いのプロフィール情報の共有を図る。具体的には、提案するシステムの他の利用者のプロフィール情報と位置情報をシステム利用者の携帯端末に表示することで、相手のバックグラウンドを取得させ、対面コミュニケーションのきっかけをつくる。

## 3. システム構成

提案システムは利用者のプロフィール情報や位置情報を管理するサーバとそれらの情報を表示するための携帯端末（クライアント）からな

る。このとき携帯端末には GPS と電子コンパスをもつものを用いる。今回はアプリケーションの開発環境が整っている iPhone または iPad を用いている。システムの概略を図 1 に示す。

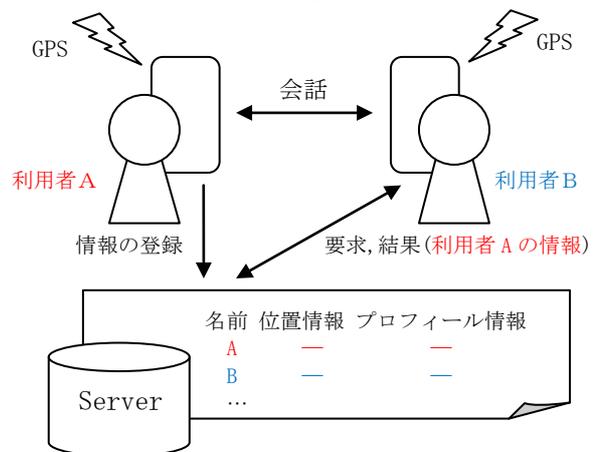


図 1 システム概略図

### 3.1 サーバの機能

本システムでは、マルチソケット／マルチスレッド型のサーバを用いる。ソケットごとにクライアントから送られてきた情報の管理と要求に応じた処理を行い、利用者の近くにいるクライアントの位置情報とプロフィール情報を要求したクライアントに返す。

### 3.2 クライアントの機能

クライアントではサーバから送られてきた位置情報、及びプロフィール情報を表示する。

#### (a) 自分のページ

自分のページは検索、プロフィール、フレンドリスト、ヘルプの 4 つのタブから構成され、画面下のタブバーから選択できる。

検索のタブでは位置情報を表示する。このときの画面の例を図 2 に示す。位置情報はレーダーで表示する。現在の自分の位置情報及び向いている方角は画面左上と左下に表示され、レーダー上では中心の白い矢印が自分の位置となり、右下に表示された半径（10m）内にいる他の利用者を赤いボタンで表示する。赤いボタンを押すことでその人のプロフィールを閲覧することの

A Tool of Communication Support Utilizing Location Information of Portable Terminal and SNS

<sup>†</sup> Takuhiro Fujii and Masashi Okubo

Department of Information Systems Design, Faculty of Engineering, Doshisha University

できるページに移動する。

プロフィールのタブでは自分のプロフィールの確認、編集を行うことができる。このときの画面の例を図3左に示す。確認と編集は右上のボタンで切り替えることができ、編集された内容はサーバへと送られ、個人のプロフィール情報として保存される。相手側から見ることのできる自分のプロフィールはこの画面で入力されたものとなる。



図2 位置情報を表示している画面



図3 プロフィールを表示している画面

(b) 相手のページ (図3右)

検索のタブから赤いボタンを押すことでこの画面に移動し、相手のプロフィールを確認することができる。ここでの画面は自分のページでのプロフィール画面の構造と同一である。

4. 評価実験

提案システムの有用性を評価するために、学生男女4, 5名で構成された3つのグループで提案システムを用いて、グループコミュニケーションを30分間させている。実験を行う前にKiSS-18を用いて、被験者全員のコミュニケーション指数を計る<sup>[1]</sup>。さらに実験後、このシステムに関するアンケートをとっている。

実験後に行うアンケートは5段階評価で、数字が大きいほど評価が高い。アンケート項目は、今回提案するツールの有用性、プロフィールを提示すること自体の有用性、位置情報の表示の精度、将来性の4項目である。今回提案するシステムは、対面コミュニケーションを苦手とし

ている人を対象としたツールであることから、KiSS-18の考案者である菊池章夫氏が実際に行った大学生83名のKiSS-18の点数の平均(56.4)以上と未満の人に分けたアンケートの結果の平均を図4に示す。

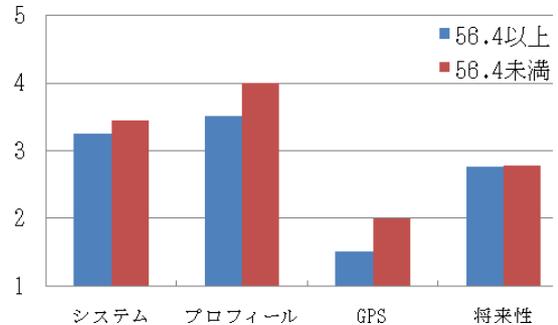


図4 実験後アンケート結果

結果、利用者はコミュニケーションを行う上で、提案ツールと相手のプロフィールを知ることが有用であるとみている。すなわち、相手のプロフィールを利用者に与えることは対面コミュニケーションのきっかけを作るのに役に立っていると考えられる。さらに、56.4以上の人より56.4未満の人のほうが提案ツールを高く評価し、このツールが対面コミュニケーションを苦手とする人に適していることがわかる。しかしながらGPSの正確さと将来性の2つの項目で利用者の点数が低いことから、このツールに改善点があることが分かる。

また、実験の様子をビデオにとり、そのとき行われた会話の内容から、プロフィールを提示することが実際に役に立っているかを検証した。プロフィールの提示した項目についての会話は前半の15分間内で行われ、それ以降ではプロフィールでは与えていない内容についての会話が行われていた。このことから、プロフィールを与えることは対面コミュニケーションのきっかけとしてのみ有効であることが分かった。

5. まとめ

今回、対面コミュニケーションを活性化するためのコミュニケーション支援ツールを提案した。評価実験の結果、提案ツールで相手のプロフィールを利用者に与えることはコミュニケーションのきっかけにつながっていることが分かった。今後提案したツールの機能と精度をさらに高めていくことが今後の課題である。

参考文献

[1] 菊池章夫 他, 社会的スキルを測る: KiSS-18 ハンドブック, 2007