

ゲーミフィケーションを利用した多人数参加型実世界指向 インフォーマルコミュニケーション支援システム

藍圭介^{†1†2} 木村泰知^{†3} 棟方渚^{†1} 小野哲雄^{†1}

大学の新生や、学会、パーティなどの参加者といった初対面同士が同じ場所に居合わせる場において、何も情報がない状態で自然にコミュニケーションをすることは難しい。特に若年の学生が多くいる場合、名刺を所持しておらず、メールやSNSのアドレス交換をするほどには親密になっていないケースがある。そこで本研究では、QRコードによる実世界指向のインタフェースとゲーミフィケーションを利用したインフォーマルコミュニケーション促進するシステムを作成し、初対面のファーストコンタクトにおいて交換すべき適切な情報について調査をおこなった。

1. はじめに

学会、パーティなどで顔を合わせた者同士や、新生、新入社員同士が初対面で自然に雑談のようなインフォーマルコミュニケーションをおこなうことは難しい。従来、このような場では知り合いを増やそうとする場合に名刺交換であったり、近年ではSNSの連絡先を交換したりすることで会話のきっかけをつくることがおこなわれている。一方で、顔を合わせた相手全員との間で名刺や連絡先を交換すると、有効に使われることのない多数の連絡先が増えるといった問題がある。あるいは、望まない営業目的の連絡、宣伝目的のSNS書き込みが増えていくおそれもある。そのため多くの人は、初対面の相手との会話の中で、今後もつながりを持ち続けるべき相手かどうかを見極めながらコミュニケーションをとる、と考えられる。

ここで問題になるのは、相手の情報をまったく知らない状態ではインフォーマルコミュニケーションをおこなうのは難しく、かといって所属や連絡先などを先に交換してそれを話題にすると、必要以上の情報を交換してしまうおそれがあるということである。つまり、初対面の相手との関係性において、交換すべき自分の情報と、まだ交換すべきではない情報がある。本稿において、このことを「情報の距離感」と呼ぶこととする。図1に「情報の距離感」のイメージを示す。コミュニケーションをおこなう際に、パブリックな情報とプライベートな情報を使い分けて、まだ十分に親密な関係ではない相手には個人的な情報をあまり開示しない、といった行動は誰も自然におこなっているが、近年SNSなどの連絡手段が増えてくると、単純に公私の区分で分けることが難しくなってくる。そのため、顔見知りなのか、SNSでつながっているのか、頻りに連絡をとりあうのか、というように関係性も多様化してくる。

知り合いを増やそうと思う場において、どのような情報を交換すればよいのか？
例. 新生・新入社員の4月上旬、学会の交流会、異業種交流会など

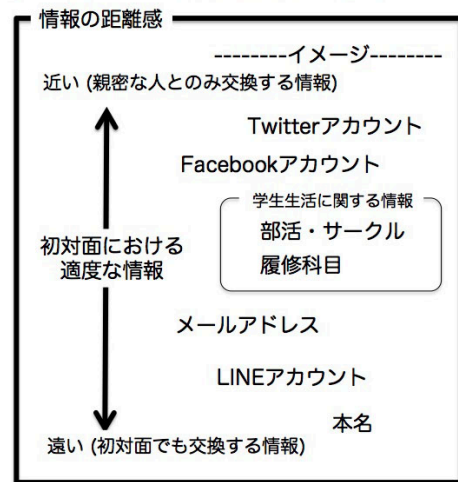


図1 情報の距離感のイメージ

何度も顔を見かけた事はあるが話したことのないような相手をファミリア・ストレンジャーと呼び、その相手に対して一定の距離感を保ち、必要以上に交流しない関係性が特に都市部では多く見られることが調査されている[1]。現代のSNSでも、最初から親密につながりすぎることで負担となってしまうことがある。そこで、親密な関係を築くだけでなく、ときにはファミリア・ストレンジャーのように、ある一定の距離感を選択できるようにすることで、結果的に居心地の良い社会的関係が構築できると考えられる。

本研究では、大学のような比較的多人数のコミュニティに属する初対面同士を対象とし、親しい知り合いを増やすことができるよう、「ゲーム化」によって動機づけをおこなうシステムを作成した。習慣的に実行することが難しい、有益な行動に対して、その行動自体がゲームの目的となるようにゲーム化(ゲーミフィケーション)することは、人々の行動の動機づけに効果があるとされている[2]。また一方で、同じコミュニティに属するとはいえ、素性のわからない相手に対して、最初から必要以上に距離感を縮めることなく、必要であればファミリア・ストレンジャーの状

†1 北海道大学大学院
Graduate School of Information Science and Technology,
Hokkaido University
†2 株式会社スマイルブーム
SmileBoom Co. Ltd.
†3 小樽商科大学
Otaru University of Commerce

態に戻ることもできるような仕組みとした。本研究に関連する先行研究として、集合住宅の住人同士が、一定の距離感のプライバシーを保ったまま気軽なコミュニケーションのきっかけを生むためのシステムが提案されている [3]。インフォーマルコミュニケーションに関しては、オフィスにおいて気軽なコミュニケーションを促進するシステムが提案されている[4]。これらの研究で提案されているような、つながりすぎない関係性の設計を本研究でも取り入れている。

本研究の目的としては、ゲーミフィケーションを利用したインフォーマルコミュニケーションを促進するためのシステムを構築し、その中で初対面同士のファーストコンタクトにおける適切な情報の距離感を明らかにすることである。

2. インフォーマルコミュニケーション促進システム

2.1 設計方針

本研究におけるインフォーマルコミュニケーション促進システム（以下、本システム）の開発にあたり、従来の SNS やメールなどのコミュニケーションツールよりも適切な「情報の距離感」を実現できるよう、以下の項目に留意して設計をおこなった。

- (1) 直接会った人とのみ、つながることができること
- (2) 初対面同士の利用者に会話のきっかけを作り、またスムーズに会話ができるように話題を提供すること
- (3) できるだけ多くの利用者と会話したくなること
- (4) 会話をおこない、さらに親密なつながりを希望した場合のみ、連絡先を交換することができること

2.2 システム概要

システム構成としては、ウェブサーバ、データベースマネージメントシステムからなる、一般的な構成のウェブアプリとし、ここに利用者自身のスマートフォンでアクセスする。図 2 にスクリーンショットを示す。

利用者は、最初に自分自身のユーザ情報として以下の項目を登録する。

- ニックネーム
- 属性情報
- 一言メッセージ



図 2 スクリーンショット

属性情報については、利用者となるグループの傾向によって調整できるようになっている。また、ひとことメッセージは、メールやテキストチャットのような相手と何往復も交換するものではなく、初対面同士の状態で会話を始めるときに表示される 1 行のコメントである。

2.3 ゆるやかなつながりの実現方法

初対面の相手とゆるやかな距離感を持ってつながるために以下のような仕組みとしている。

(1) 心理的障壁の低減

本システムの URL が QR コードとしてデザインされたバッジを用意して、これを見えるところにつけることで、本システムのつながり申請を受け入れる意思があることを明示的に視認できるようにし、初対面の相手に声をかける心理的障壁を低減するようにした。

(2) 会話の促進

できるだけ多くの利用者と会話したくなるようにゲーミフィケーション要素として、利用者同士がつながればつながるほど加算されるポイントシステムを採用した。すなわち、利用者からすれば、自分のポイントを上げる名目で、お互いに情報を何も持っていない初対面の相手に話しかけやすいようになっている。

(3) 直接会った相手とのみ関係構築

声をかけた相手とつながるには、まずスマートフォンの画面を操作して自分の QR コードを表示し(図 3)、これを相手のスマートフォンのカメラで読み取ってもらい認識された URL にアクセスすることで実現する。このように実世界指向インタフェースと組み合わせたことで、ウエ

ブアプリではあるものの、実際に会った相手とのみつながることができるようになってい



図 3 QRコード表示画面

(4) 話題の提示

相手とのつながりが成立すると、ポイントが加算され、画面には相手の名前、属性、ひとことメッセージが表示される。ここまでの操作で、お互いにメールアドレスやSNSアカウントといった情報を開示せずに適切な距離感の属性情報が交換され、それらを話題にすることでスムーズに会話を進めることができる。そして今後も親密にやりとりをおこなうために連絡先を交換すべきかどうかは、会話を通じてゆっくり判断することができる。

3. 評価

評価実験として、小樽商科大学情報系授業科目を受講する、入学後1ヶ月に満たない新生 324 人を被験者として実際に本システムを使用してもらい、使用後にアンケートを実施した。

実験に先立ち、事前に少数の学生にヒアリングをおこなう、大学の新生同士という関係性において、会話促進に有効と考えられる属性情報として以下の3項目を設定した。

- 英語クラス
- 第二外国語
- 部活・サークル

上記のうち、英語クラスとは必須科目かつランダムに振り分けられるクラスのことであり、利用者本人の意思や希望が含まれない項目である。第二外国語は選択科目であるためそれよりも本人の興味や希望が反映されている項目となっており、所属サークルはもっとも本人の趣味嗜好が反映された項目となっている。

3.1 アンケート結果

本システムを被験者に利用してもらった直後とその1週間後にアンケートをおこなった。アンケート結果としては、以下のような傾向が現れた。^{*1}

(1) 話題のしやすさ

話題にした属性項目としてもっとも多かったものは「部活・サークル」であった(図4)。

本システムの良いところについて自由記述形式の回答としても、「部活での話題が広がった」「それぞれの部活がわかってたのしいかもしれない」といった回答が得られた。1

(2) より親密なつながりへの移行

本システムをきっかけに話しかけて、その後連絡先を交換した相手がいる利用者は43.4%。また、評価実験として授業の時間内で本システムを利用させた後も、自主的に本システムを利用した学生は13.5%となった。(図5、図6)

OUC with がきっかけで話した内容は何ですか

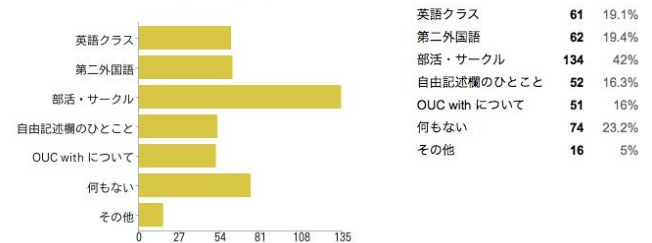


図 4 話題にした内容

OUC with をきっかけに話しかけた相手の中で連絡先を交換した人はいますか？

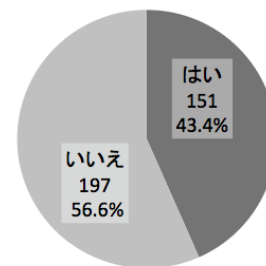


図 5 より親密なつながりへの移行

*1 アンケートの質問文では、今回の評価実験用システムのことを「OUC with」と表記している。

前回の授業の後にOUC withを使ったことはありますか？

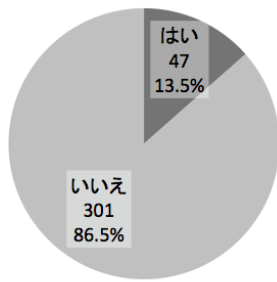


図 6 システムの継続的な利用

「部活・サークル」を大学内の初対面の人に教えるのに抵抗がありますか？

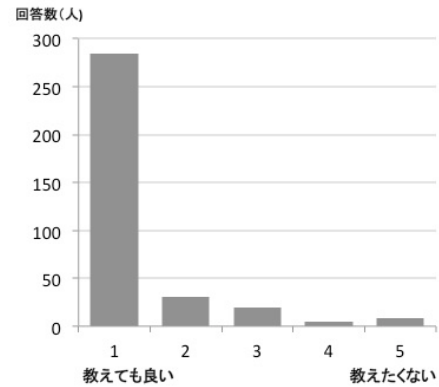


図 8 部活・サークルを開示することの抵抗感

(3) 初対面同士の情報の距離感

自分の属性情報として大学内の初対面の相手に教えることに抵抗がない内容と抵抗がある内容について、本名、出身地、サークル、趣味などは比較的抵抗がない傾向が見られた(図 7, 図 8, 図 9, 図 10).

メールアドレス、Facebook の連絡先は 5 段階評価で抵抗がもっとも少ないとの回答は 30%代まで下がり、初対面ではあまり開示したくない項目といえる(図 11, 図 12). LINE の連絡先はその中間で、メールアドレスなどよりは抵抗が少ないことがわかる(図 13).

「趣味・興味」を大学内の初対面の人に教えるのに抵抗がありますか？

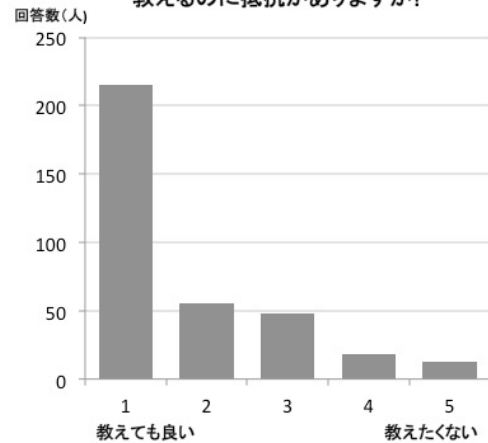


図 9 趣味・興味を開示することの抵抗感

「本名」を大学内の初対面の人に教えるのに抵抗がありますか？

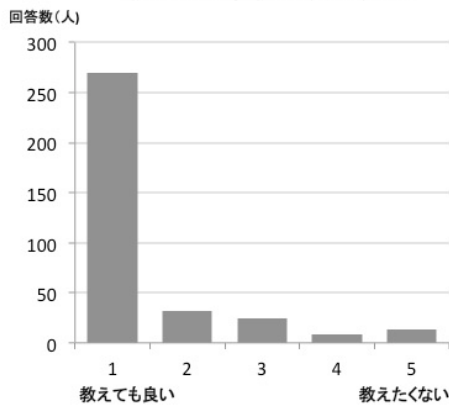


図 7 本名を開示することの抵抗感

「出身地」を大学内の初対面の人に教えるのに抵抗がありますか？

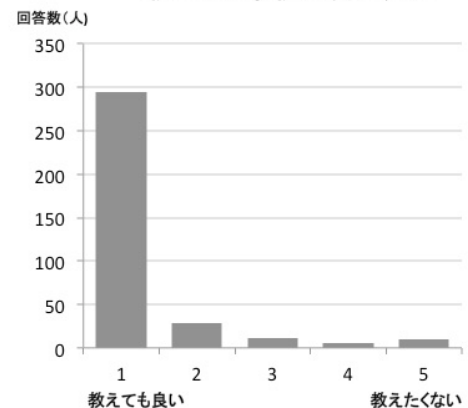


図 10 出身地を開示することの抵抗感

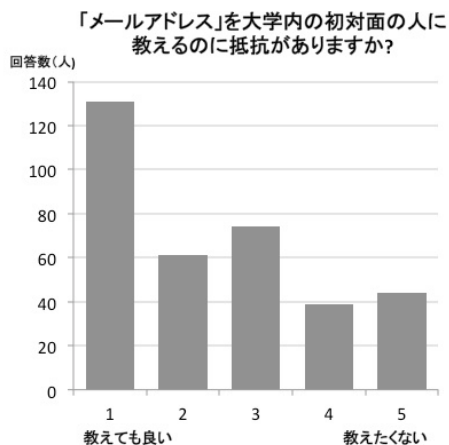


図 11 メールアドレスを開示することの抵抗感

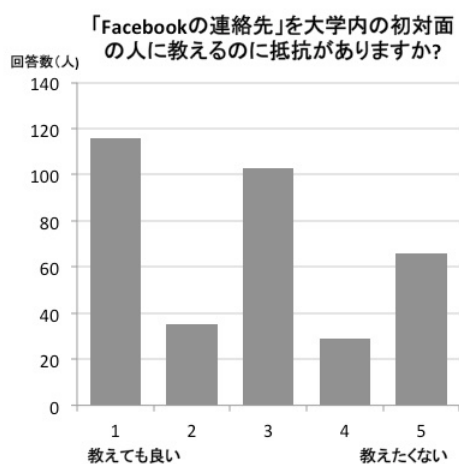


図 12 Facebook の連絡先を開示することの抵抗感

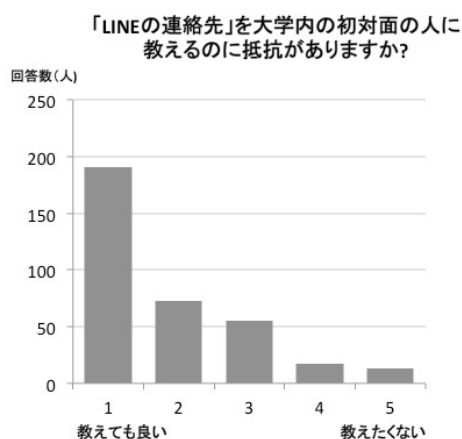


図 13 LINE の連絡先を開示することの抵抗感

4. おわりに

初対面同士のインフォーマルコミュニケーションを促進するために、ゲーミフィケーション要素と適切な情報の距離感に配慮したシステムを構築し、実際に運用した。また、初対面で話題にしやすい内容としては、アンケートの調査結果から 42%の被験者が「部活・サークル」を話題にしたことから、趣味嗜好の項目が有効であることを確認した。

今後の展開として、より多様な利用者を対象とした検証をおこなっていきたいと考えている。今回対象とした大学の新入生の場合、まだ SNS に十分慣れておらず、また学校以外の多様で多人数のコミュニティに属することも少ないことから、未知の他人とつながりすぎることによる失敗の経験もさほど多くないと予想される。社会人を対象としたときの結果はおそらく違った傾向が見られるであろうし、たとえば著名人のように、初対面の他人からつながりを多く求められるような人の場合、さらにつながることによる慎重になる傾向が予想される。今後、さまざまなコミュニティ、状況において他人のつながる場合に、どのような情報の距離感が適切か詳細に検証していきたいと考えている。

参考文献

- 1) Paulos, Eric, and Elizabeth Goodman. "The familiar stranger: anxiety, comfort, and play in public places." Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. ACM, 2004.
- 2) Jane McGonigal. REALITY IS BROKEN 幸せな未来は「ゲーム」が創る。早川書房, 2011.
- 3) 中森玲奈, 青木貴司, and 椎尾一郎. "ご近所知るえっと 一身近な他人との緩やかなコミュニケーション支援—." WISS2010 論文集 (2010): 35-40.
- 4) 中野利彦, et al. "Traveling cafe: 分散型オフィス環境におけるコミュニケーション促進支援システム." インタラクション (2006): 227-228.