

TTT：人が仲介するコミュニケーション支援システム

鳥谷部桜†

原口雄一郎‡ 村田大‡ 稲蔭正彦‡

慶応義塾大学政策・メディア研究科†

慶応義塾大学環境情報学部‡

私達は友達など自分と近い関係を持つ人の近況を知ることで、行動や考え方に刺激を受けることが多い。しかし、日常生活では、友達とそれを共有する機会や、友達の友達と出会う機会はあまりない。そこで、ネットワーク上で知人と近況を共有するシステム「友達の友達は友達」(以下 TTT) を実装した。本システムは、ユーザの近況を個々にデータとして蓄積し、知人に限定して公開し、さらに、ユーザに対しフィードバックを促しコミュニケーションを活性化させることで、継続的に多数の知人との近況の共有を支援する。また、ユーザが友達との会話に別の友達を呼ぶ仕組みを導入することで、初対面のユーザのコミュニケーションを共通の知人が仲介する、信頼感のある未知の人との出会いを支援する。

TTT: A system for establishing richer communication through human connections

Sakura Toyabe †, Yuichiro Haraguchi ‡, Masaru Murata ‡, Masa Inakage ‡

Graduate School of Media and Governance, Keio University †

Faculty of Environmental Information, Keio University ‡

Our ideas and actions are often provoked by those of friends and of people close us. Yet, we find little opportunity in our daily lives to share enough time with friends, or get to know our friends' friends. Therefore we propose, "Friends' Friends are Friends" ("Tomodachi no Tomodachi ha Tomodachi" or "TTT") an online system for sharing the state and condition of friends. TTT collects user status as data, which can be shared by friends. It stimulates communication by prompting user feedback, and encourages users to retain constant links with one another. Friends are able to invite other friends into conversations, allowing strangers to establish reliable relationships through mutual friends.

1. はじめに

私達は日常生活の中で、異なる大学や企業の知人と偶然出会い、最近行っている事やそれに対する意見や感情を共有することで、考え方に刺激を受け、同時に、あるグループへの勧誘など人間関

係の発展も行われる。一方、知人の紹介で出会った未知の人と対話することで、大きな刺激を受けることも多い。

人間関係とコンピュータを使ったコミュニケーション (Computer Mediated Communication :

以下 CMC) の相性について、野島[1]は CMC の容易で他者の生活に侵入しないという特徴を持ったコミュニケーション手段が、弱い絆の維持に貢献していると述べている。個人の近況を開示する際の心理的抵抗感を軽減し、その上で多様な趣向を持った人と交流を行える環境を構築することで、CMC による多様な人との弱い絆の維持・拡大が実現できると考えられる。本研究は、コミュニケーション可能な人を知人と、知人が紹介する知人に限定することで、その実現を目指す。

以上から、本研究では、知人や、知人が紹介する知人と近況を共有しコミュニケーションを行うシステム「友達の友達は友達」(以下 TTT と略す) の提案を行う。

2. 既存のコミュニケーションシステムとの比較

個人の近況を継続的に他者と共有している例として、ホームページ上で掲載される日記(以下ウェブ日記)がある。ウェブ日記を書く動機の1つは、他者からのフィードバックであると言われている[2]。しかし、通常ウェブ日記からのフィードバックは、掲示板やメール送信機能の設置にとどまり、積極的な支援は行われていない。そこで、本システムは、ユーザにメッセージ送信を促す機能を実現した。

限定したメンバー内でユーザの状況を共有するシステムとしてインスタントメッセージ(以下 IM)がある。多くの IM では、共有されるユーザの情報は、単発的に入力する個人情報と、その瞬間のユーザの状況であり、継続的な状況の共有はできないが、本システムでは、ユーザが継続的

に近況を共有する仕組みを実現した。

限定したメンバー内で近況を共有する手段として、グループのためのウェブ掲示板がある。しかし、グループが異なる知人に掲示板を使って近況を伝えるには、該当する複数の掲示板に近況を入力しなければならない。そこで、本システムは、ユーザごとにデータを蓄積し、知人と共有することで、より多くの知人と近況の共有の支援を強化する。

人脈ネットワークを使った研究として、緒方ら[3]の研究がある。緒方らは、人脈ネットワークを学習効果の高い適切な情報提供者の探索に利用する。この手法では、ユーザの疑問などある話題に基づいて人脈ネットワークが生成されるため、多様な趣向の人とのコミュニケーションは難しい。

本研究は、共通の知人による人脈ネットワークを実現することで、様々な趣向の人との交流を支援する。

3. TTT の設計方針

本研究は、友達など自分と関係が近い人と近況を共有するシステムを提案する。近況をデータとして共有するには、近況の蓄積、表示方法の検討が必要である。さらに、近況を閲覧できる人の範囲を制限し、心理的抵抗感を軽減させ、その上で、コミュニケーションの支援方法を検討する。

3-1. 近況の共有

多数の知人と継続的に近況を共有するには、同じデータの入力や閲覧の手間を削減する必要がある。そこで、ユーザごとに近況のデータを蓄積し、

知人がそれにアクセスする仕組みを導入することで、あるデータを知人と共有するのに1度の入力で済むようにした。一方、情報の閲覧を知人1人ごとに行うと、知人が多くなるほど手間がかかる。そこで、自分の知人全員の近況を一覧で見られる仕組みを導入した。(図1)

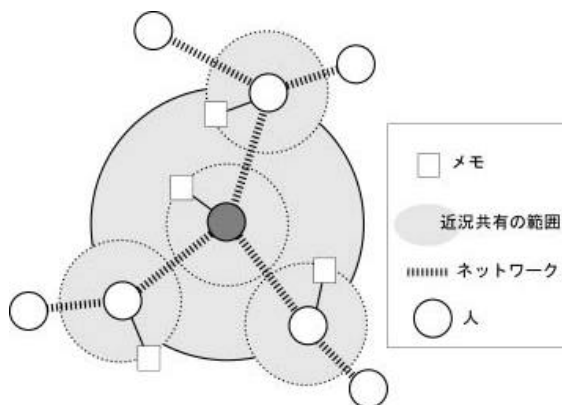


図1 近況データの入力と閲覧

3-2. 知人のネットワーク

本システムでは個人の近況を、他者と共有するため、近況という個人的な情報を開示する心理的抵抗感を軽減する必要がある。一般的に個人的な情報の開示は、親しい人の方が行いやすい[4]。そこで情報を共有する人を知人に限定する。しかし、新しい視点を得るには、未知の人との交流も必要である。本研究では未知の人との出会いと信頼感の両方を確保するため、未知の人との出会いは知人が仲介する知人と出会う場合に限定する。「共通の知人」という共通項が存在するので話題が作りやすく、さらに、未知の人との出会いに仲介者の評価や支援が入るため、コミュニケーションの発展が容易に行われると考えられる。(図2)

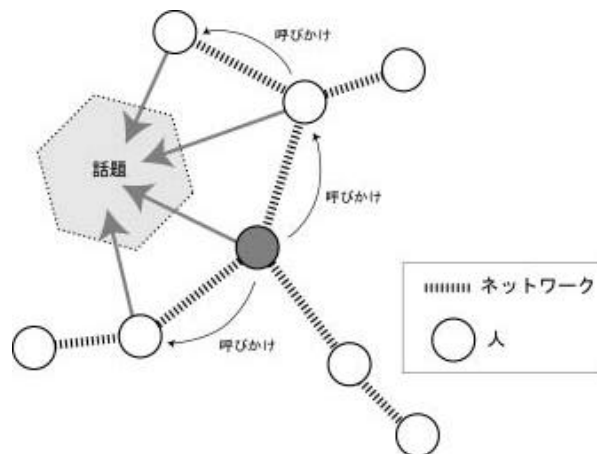


図2 知人のネットワーク

3-3. コミュニケーションの活性化

本研究では、コミュニケーションのトリガと適切な手段を提供することで、コミュニケーションを活性化する。

コミュニケーションは、コミュニケーションの意図が事前に存在して開始される場合と、相手の存在を認識した後に意図が生じ開始される場合が考えられる[5]。コミュニケーションの意図があらかじめ存在する場合は、意図に適したコミュニケーション手段があれば行える。一方、他者の存在を認識してから行われるコミュニケーションは、まずコミュニケーションのトリガが必要である。本研究では、他者の近況閲覧をコミュニケーションのトリガとする。

4. TTTの実装

4-1. TTT 開発環境・動作環境

TTTサーバはLinux上で、PHP、PostgreSQL、Javaによって開発した。クライアントは、Macromedia社のFlashPlayerが動作するWEBブラウザ上で動作する。

4-2. 近況の入力・閲覧

他者と近況を共有する際が多様なユーザの目的を実現するため、入力するデータは、明確なものから、曖昧なものまで表現できることが望ましい。そこで、明確な意見が入力できる長い文章のデータと、簡単な情報や感情を入力できる 10 文字程度の短い文章のデータの 2 種類を用意した。(図 3)

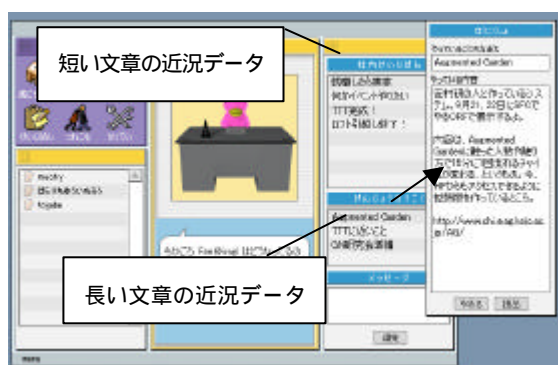


図 3. データ入力・閲覧

また、多くのユーザと近況を共有するには、近況の閲覧の手間をユーザの状況に応じて使い分けられることが望ましい。そこで、知人ごとのデータ閲覧機能(図 3)と、知人全員の近況を一覧で見られる機能(図 4)を実現した。

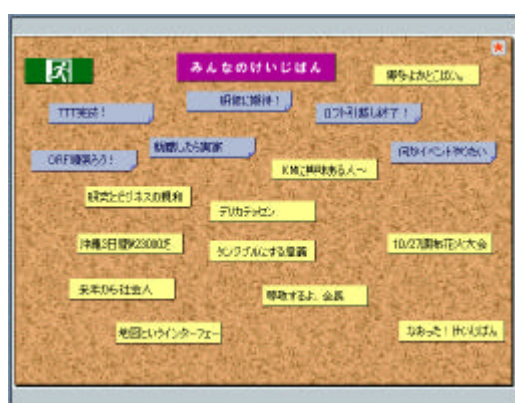


図 4 知人全員の近況一覧

4-3. 友達の友達との出会い

本システムは、既存の友達にメールで参加を呼

びかける機能により、友達を登録する。

知人の知人との出会いを支援するために、知人同士のウェブ掲示板(以下、会議室)に知人を呼ぶ機能(図 5)を実現した。会議室ではすでに会話が行われているためコミュニケーションのきっかけになる話題が存在する点、共通の知人がいるため参加の際の心理的抵抗が軽減される点、共通の知人が未知の人同士のコミュニケーションを支援できる点から、未知の人とのコミュニケーションが容易だと考えられる。



図 5 会議室(友達呼び出しボタン)

4-4. 他者の近況へのフィードバック

前述したように、ユーザにあらかじめコミュニケーションの意図が存在する場合と存在しない場合において、別のコミュニケーションの支援が必要である。そこで、会議室(図 5)と、一言程度の短いメッセージをユーザに送信できる機能(以下、一言メッセージ)を実現した。会議室は参加メンバーを指定し、メンバーでメッセージを共有する。一言メッセージは、ユーザにコミュニケーションの意図がない場合に、近況をトリガにコミュニケーションの開始を支援するものだ。そこで、他者の近況閲覧画面にメッセージ入力機能をつけ、

さらに、システムがユーザに近況についてのメッセージ入力を促す仕組みを導入した。

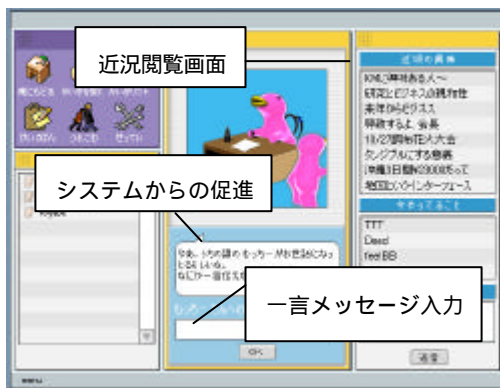


図6 一言メッセージの入力画面

5.まとめ

個人的な経験や意見・感情を様々な趣向の人と共有することで、新しい視点を獲得し、また、必要な時に援助を依頼できる信頼ある人間関係が築ける。そこで、個人の持つ知識を日常的に他者と共有する環境の構築を目的とし、TTTを実装した。

課題として、1.多数の知人との近況の共有方法、2.信頼感のある未知の人との出会い、3.コミュニケーションの活性化に着目し、1.ユーザごとに近況のデータを蓄積し、知人と共有する仕組み、2.友達の仲介による出会いの仕組み、3.近況をトリガにしたコミュニケーションの促進により、実装した。

今後試用実験を行い、近況のデータの登録・閲覧状況、人脈ネットワークの広がり方、システムの利用状況などを評価し、本システムの有効性を検討したい。

謝辞

本研究を進めるにあたり貴重な御助言をいただいた、慶應義塾大学安村通晃教授、同研究室所属

学生、同大学稲蔭研究室所属学生、武蔵工業大学武山政直助教授に謝意を表す。

参考文献

[1]野島久雄：電子メディア社会の心理学、情報処理 40 巻 1 号、pp.66-pp.70,1999.

[2]川浦康至，山下清美，川上善郎:人はなぜウェブ日記を書き続けるのか:コンピュータ・ネットワークにおける自己表現，社会心理学研究代 14 巻第 13 号，pp.133-143，1999.

[3] 緒方広明，矢野米雄:アウェアネスを指向した開放型グループ学習支援システム Sharlok の構築 電子情報通信学会論文誌，D-II，Vol.J80-D-II，No.4，pp.874-883，1997.

[4] 深田博巳:「インターパーソナルコミュニケーション」，北大路書房，1998.

[5] 小幡明彦，佐々木和雄，佐藤義治，上野英雄:コミュニケーション行動モデルに基づく偶発的会話支援，情報処理学会グループウェア研究会 19-1,1996.