

# プレゼンテーションSNSに関する研究 コミュニケーションSNSに関する研究

## Research on Video Communication

### In SNS with Presence

中村 優太† 小松 久美子†  
Yuta Nakamura Kumiko Komatsu  
大西 克実† 中野 秀男†  
Katsumi Onishi Hideo Nakano

## 1. はじめに

近年の情報基盤技術の進歩により、個人同士でパソコンを使ってコミュニケーションを行うこと、また動画配信サイトを中心とする、インターネットを使っての動画の閲覧などが一般的となった。しかし、これらを組み合わせた動画を用いた双方向のコミュニケーションは、次世代のコミュニケーションと言われているにも関わらず、まだまだ一般的に普及していない現状がある。一般的な家庭に普及しているネットワークの回線速度、コンピュータの性能を考えた場合、動画コミュニケーションを行うには、十分な環境が整っていると考えられる。

しかし、このような技術的な環境が整っている中で、普及が進まないのには別の理由があると考えられる。大きな理由として考えられるのは、利用者の心理的な要因すなわち、動画コミュニケーションを行うことにより、自分の姿や、その時の背景、状況がコミュニケーションをとる相手に知られてしまうという思いが心理的抵抗になっているのではないかと、和田1)、山本2)、津村3)で述べられている。本報告は、これらの研究の延長である。

会社での遠隔会議などの業務として動画コミュニケーションを考えた場合、テレビ会議システムなどを用いて問題なく行われている。しかし、特定の場、例えば、私的な場を考えた場合、テレビ電話を用いると寝起きや風呂上がり等、相手に見られたくない場というのが発生してしまう。比較的オフインシャルな場では、利用されることが前提で準備をし、動画コミュニケーションを行うことが多いが、プライベートな時を考えると、いつ、何時、テレビ電話がかかってくるかわからず、準備が整っていないということである。これらの問題を踏まえて、本報告では、抵抗

† 大阪市立大学, Osaka City University

なく動画コミュニケーションを行える仕組み作りを行う。第2章では、動画コミュニケーションの動向とその問題点、また改善点を述べる。第3章では、第2章の問題点を踏まえて、どのような仕組みを構築するか、概要を示す。

## 2. 動画コミュニケーション(テレビ電話)

### 2.1 動画コミュニケーションの動向

動画コミュニケーションには様々な種類がある。その用途や使用する機器によって全く異なった構成をとっているため、以下に紹介していく。

- ・携帯電話のテレビ電話機能
- テレビ電話を行うのにもっとも普及しているのが携帯電話である。昨今、機器性能の向上により、ほぼ全ての端末にテレビ電話機能は搭載されている。しかし、実際には通話にかかるコストが通常の通話に比べ非常に高コストになっている。
- ・テレビ電話専用機

Polycom 社などのテレビ会議システムのベンダが企業向けに提供している。ハードウェア型の専用機になっているので、導入には、高いコストが必要となる。その為、主に企業間の遠距離通信のために利用されることが多い。

- ・パソコンでの動画コミュニケーション
- パソコン上でソフトウエアを使い、USBタイプのWEBカメラや内蔵のカメラとマイクヘッドホンを接続し行う。Skype などのソフトウエアの機能を使うために、基本的には同じソフトウエアを使っている人同士との通話に限られている。

- ・固定電話を用いたテレビ電話
- 一般的に利用されている固定電話にテレビ電話の機能を付けて行われている。一部の携帯電話会社とは、互換性があり携帯電話との通話も可能である。しかしながら、携帯電話と同じく通話が割高となっている。

### 2.2 動画コミュニケーションの問題点

テレビ電話などの動画コミュニケーションを行うには、様々な方法とあっていくのがわかる。しかし、共通の問題点としては、利用者が使うことに対して慣れていない状況に加え、様々な環境下で使用する際に配慮が必要である。例えば、風呂上がりなどの時など、通常の電話であれば問題が生じないが、動画であるため自分を含め周りの状況が写りこんでしまう。また、機能について考えてみると、電話と同様に受信者に対して、一切の配慮を行わず接続要求を行う。それより、通常の電話であれば出られるような場面でも、自分や周りの状況によってテレビ電話には出ることができないというような状況が出てくる。

### 2.3 動画コミュニケーションの改善点

2.2までのことを踏まえ、動画コミュニケーションをどのようにすれば、扱いやすくなるかを考える。本報告では、比較的低コストでき、また利用者同士に配慮したシステムの構築を目指すため、テレビ電話の利用に特化したSNSの構築を行う。また、2.2の改善策として、SNS上で、テレビ電話の利用に対しての拒否権の設定を、ユーザーが持てるような仕組みを作っていく。

### 3. テレビ電話システムの構築について

#### 3.1 SNS

近年、コミュニケーションツールの一つとして、SNS(Social Networking Service)が普及している。特にパソコンでの利用を主にしているSNSには、その用途や目的により、特徴的なものも存在している。イラスト画像を載せることを目的とするSNSや、企業などでは内定者用のSNSを立ち上げることで、その利用者を限定し密な情報のやり取りを行うためにSNSを立ち上げることもあり、その形態は様々である。

#### 3.2 SNSへ組み込む利点

本研究ではSNSに組み込む形でのテレビ電話の利用を考えた場合、SNSの特徴や、機能を活かせると考えられる。また、利用者側の立場から考えても、SNSは、非常に扱いやすいコミュニケーションツールである。これにより、テレビ電話に特化したSNSの実装を行う。

一般的なSNSには、プロフィール機能があり、自分の個人的な情報を発信することができる、またメッセージ機能と呼ばれる機能を用いて、SNS内でメッセージのやり取りができれば、テレビ電話を利用するまでの足がかりとすることもできる。また、今回はテレビ電話の利用に特化したSNSであるので、利用者にも配慮したものとするために3.3にて説明を行うプレゼンス機能を付与させる。これについては次項にて行う。

#### 3.3 プレゼンス表示機能

プレゼンス(Presence)とは、あらゆるものの存在やその状態を表すことである。IETF(Internet Engineering Task Force)でもプレゼンス表示については、プレゼンス・サービスとして定義はされている<sup>4)</sup>。通常のSNSでも最終ログイン時間というような形式で、プロフィールなどに表示されており、プレゼンス表示に近い形で利用されている。

本報告では、SNSでのプレゼンス表示の状態をカスタマイズできるように加えて、テレビ電話での通話が可能かどうかを、表示する機能を一つの機能として独立させる。それにより、相手の状態がよりわかりやすくなり円滑なテレビ電話の使用を促すことを考える。

#### 3.4 プレゼンス表示機能付テレビ電話 SNSの実装

ここでは、提案したシステムの実現方法について述べる。本報告で、作成するテレビ電話専用SNSについて、基礎となるSNSの機能には、オープンソースのSNSである、OpenPNE5)を利用する。ソースコードが公開されており、変更しやすく、またPHPなどでのカスタマイズが行えることが利点である。次に、実際にテレビ電話を行うための機能に関しては、SOBA web API 6)を利用する。SOBA web APIは、webサイト上で、テレビ電話を行えるように組み込むことができ、webサイトで、これ自身はP2Pなので、サーバーなどに負担をかけることは少ない。

そして、作成したSNSに今回提案を行っているプレゼンス表示の機能を付加させる。実際にその時の各個人のプレゼンスを、プロフィール画面などに表示させ確認できるようにする。また、その公開しているプレゼンス状態に応じて、テレビ電話での通話が可能かを知らせる。その際に、通話可能かどうかは、個人が設定したプレゼンスによって決めることができ、このようないくつかの構築を指していくこととする。

#### 4. おわりに

今回は、テレビ電話をSNSに組み込む形で実現させることにより、その普及を目的としたSNSを立ち上げることを紹介した。これにより、テレビ電話の普及を妨げている環境的な要因を解決できると考えられる。また、今回SNSに搭載するプレゼンス表示機能を用いれば、実際にテレビ電話を利用する際には、ユーザーにとって大きな役割を持つと考えられる。

また、SNSやプレゼンス機能について現段階では、試作中である。また、プレゼンス表示以外にも何か機能を付与するということも今後考えていく。今回紹介したテレビ電話SNSにより、動画を用いたコミュニケーションを発展させていきたいと考えられる。

#### 参考文献

- 1) 和田 孫晶：TV 電話コミュニケーションにおける SNS 利用の提案と実装(大阪市立大学大学院 2008)
- 2) 山本 武生：プレゼンス表示機能を組み込んだ SNS を利用した動画コミュニケーションの提案(大阪市立大学大学院 2009)
- 3) 津村 一義：プレゼンス表示機能に着目した TV 会議機能付 SNS の実装(大阪市立大学大学院 2009)
- 4) 改訂版 SIP 教科書 第 5 章：千村保文, 村田利文 インプレス社
- 5) OpenPNE: <http://www.openpne.jp/>
- 6) SOBA プロジェクト: <http://www.soba-project.com/>