

I-006

Comic Live Chat : 静止画とテキストを用いたコミュニケーションツールの可能性 Comic Live Chat: Communication Tool Based on Concept of Subtraction

松田 実咲[†] イヴァン タネヴ[†] 下原 勝憲[†]
Miaki Matsuda Ivan Tanev Katsunori Shimohara

1. はじめに

サービスは「足し算の思想」[1]を是とし、機能を増やし続けている。しかし「コミュニケーションの意義は想像性や創造性を喚起すること」との立場にたつと face-to-face communication をネットワーク上で忠実に実現する、従来の方向性は正しいのだろうか。ネットワークを介したコミュニケーションだからこそ、お互いの想像性や創造性を喚起できるような仕組みはないのだろうか。

本研究では、以下の2点を仮定する。

- 現在の Video Chat に足りないものは、創造力・想像力を刺激することである
- 創造力・想像力の減退は、機能や性能を増やす、「足し算の思想」にのっとった設計ゆえである

本研究では「足し算の思想」ではなく、敢えて「引き算の思想」からアプローチすることで、ネットワーク・コミュニケーションの可能性やあり方を探る。具体的には、上記のようなコミュニケーションツールへの試みの1つとして、静止画とテキストを用いた新たなコミュニケーションツール Comic Live Chat を開発、評価した。

2. ネットワーク・コミュニケーション再考

2.1 Text Chat

Text Chat と Video Chat を比較した場合の長所は、何よりテキストというノンバーバル情報のみでやり取りするため、話し手の創造力と受け手の想像力が必要とされる点である。対し問題点は、相手の顔が見えないために、話し手にとっては発言が無責任で自己中心的になりがちなこと、受け手にとっては相手の感情が読み取りきれないことである。

2.2 Video Chat

Video Chat と Text Chat を比較した場合の長所は、何より face-to-face communication に近いということである。顔が見える安心感は大きい。一方問題点は、face-to-face communication に近いあまり、Text Chat に比べると創造力・想像力の必要を感じないために、その意欲が湧きにくいことである。

3. Comic Live Chat システム

3.1 Comic Live Chat システムの概要

Comic Live Chat システムの概要を図1に示す。送信の際は、話し手が発話すると、パソコンに接続されているウェブカメラを通して、発話者の音声と画像を取得する。音声をテキスト化すると、そのテキスト、画像、ふきだしの3

点を合成し、表示する。一方受信の際は、送られてきた画像とテキストを、同様に合成し表示する。

本システムの通信部分において、Skype API を利用した。入力音声のテキスト化においては、Comic Live Chat システムとはまた別に、音声認識ソフト Dragon Natural Speaking 2005 を使用した。

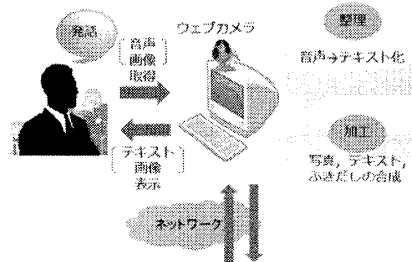


図1 システム概要

3.2 ウィンドウ画面とその機能

Comic Live Chat システムで複数回やり取りをした後の Main 画面を図2に示す。Skype ログイン後、ユーザは自由に Skype マイコンタクトリストから会話相手を選ぶことができる。画面右にはテキストログを表示する。ユーザは会話後、ヒストリービューにてやり取りした画像とテキストを閲覧することができる。

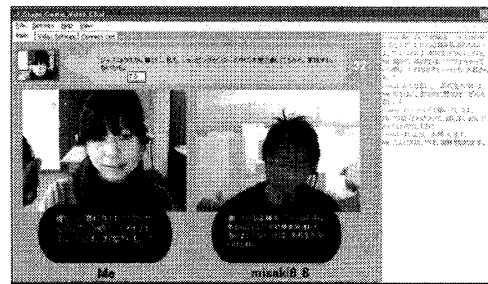


図2 ウィンドウ画面

4. 実験内容

実験では、実験者と被験者が1対1で本システムを利用して約15分間話し、その後アンケートをとった。本実験の被験者は、社会情報学研究室の学生を中心とする、22歳から26歳の男女10名(男女比7:3)である。

アンケートでは、次の3点についての設問を用意した。詳しい設問内容は次項にて述べる。

- 被験者の従来ツール利用状況
- Comic Live Chat のシステム動作への評価
- Comic Live Chat システムのサービスとしての評価

[†] 同志社大学, Doshisha University

5. 実験結果および考察

5.1 システムから得られた結果

平均やり取り時間は 47.91 秒/回、平均やり取り文字数は 30.06 字/回となったが、これらの数値については個人差が大きかった。

また、やり取りされた被験者側の画像 10 人分 117 枚のうち、悲しい顔をする、変な顔をする、ピースサインを出すなど、ウェブカメラを意識していたと見られる被験者は 5 人であり、半分の被験者が撮られることで意識するということが確認できた。

5.2 アンケートから得られた結果

5.2.1 本システムの動作への評価

「欲しい機能」について、「ウィンドウを小窓化する機能」「コメント受信を音で知らせる機能」という回答と、「相手の入力中を知る機能」という回答を得た。これは、それぞれの被験者における本システムの位置づけの違いと取ることができる。前者の被験者は本システムを、携帯電話のメール交換のように別の作業をしながら用いる非リアルタイムコミュニケーションであると位置づけており、後者の被験者は Text Chat のようにリアルタイムコミュニケーションであると位置づけている。

一方、「本システムは直感的に使いやすいか」という問いに対する評価は、「使いにくい」を 0、「とても使いやすい」を 5 とすると、評価加重平均 3.6 であった。しかし「使いにくい」理由はテキスト化ツールの性能に関するものであったので、それ以外の開発した部分についてはおおむね好評であった。

5.2.2 本システムのサービスとしての評価

● 従来ツールと比較して、想像性と創造性は上がったか

この項目では、次の 4 つの設問を用意した。その結果を図 3 に示す。

- ① 相手の感情はどの程度感じ取れるか
- ② それにどれくらい確信が持てるか
- ③ 発言に際する思考時間は長いか・短いか
- ④ 互いの個性はそれぞれどれくらい表れると思うか

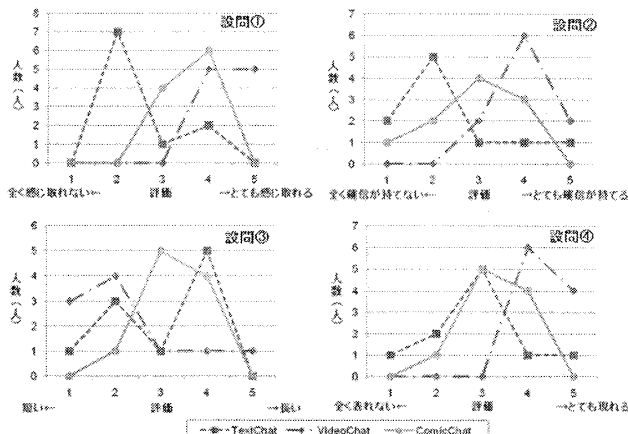


図 3 想像力・創造力に関する設問への評価

①「相手の感情はどの程度感じ取れるか」、②「読み取った相手の感情にどれくらい確信が持てるか」とともに、Video Chat, Comic Live Chat, Text Chat の順に評価が高かった。Comic Live Chat は、Text Chat における「相手の感情が感じ取れない」という問題と、Video Chat における「すべてが感じ取れるがゆえに想像力が働かない」という問題を解決するため提案したため、期待どおりの結果であると言える。

③の「発言に際する思考時間は長いか・短いか」という設問では、Video Chat はもちろん、Text Chat よりも Comic Live Chat は発言のときに熟考するという傾向がつかめた。

④の「互いの個性はそれぞれどれくらい表れると思うか」という設問では、残念ながら Video Chat より個性の表出は難しいという評価を得ることができた。

● 使いたい状況

やはり精神的距離の近い親友、友だちと使いたいという回答が多かった。使いたい場面としては、難しい内容、真剣な内容のときは適していないという結果が得られた。

● ヒストリービューを活用するか

「ヒストリービューに娯楽性を感じるか」に対する評価の加重平均は 4.4 となり、ヒストリービューの娯楽性は強く立証された。また、Video Chat のログより Comic Live Chat のヒストリービューのほうが活用しやすいという回答を得られた。

5.3 問題点

本システムには、「自分の顔や部屋が見えるのが嫌」「待ち時間が長く、会話のテンポが悪い」という問題点が残されたが、CG によるアバターの利用、テキスト化ツールの使い込み、ネットワーク回線の高速化などにより、解決していくことができるだろうと考えられる。

6. おわりに

本研究では、引き算の思想を用い、静止画とテキストという 2 次元情報のみをやり取りする新しいネットワーク・コミュニケーションツール Comic Live Chat を開発し、評価を行った。その結果、ねらいどおり、ある程度は創造力・想像力が喚起されることが確認できた。また被験者にも「面白い」「使いたい」という評価を得ることができ、コミュニケーションツールとしての有用性を確認できた。

将来の展望として、ヒストリービューを本当の漫画のように自動加工することが挙げられる。まずシステムが得た音声、テキスト、映像、画像などの情報を元に、会話の盛り上がりや個人の感情を推測する。そしてその情報を元に、吹き出しやフォントの種類やサイズを変化させたり、エフェクトを利用したりすることでヒストリービューの娯楽性はさらに高まるだろう。

また、本システムの画像データとテキストデータを、データマイニングに用いると有用性が高まるだろう。音声をテキスト化することで、会話内容を分析し、検索することが可能になる。ヒストリービューが活用されるようになるほど、利用者の創造力は喚起されるようになるだろう。

参考文献

- [1] 新井満『足し算の時代引き算の思想—新井満・対談集』PHP 研究所 (PHP 文庫), 1993 年