

オンライン RPG のコミュニケーションのための 絵文字チャットシステムの開発と適用

Development and Application of Pictograph Chat System for Communication of Online-RPG

川津 美菜穂† 伊藤 淳子† 宗森 純†
Minaho Kawadu Junko Itou Jun Munemori

1. はじめに

大規模ネットワークロールプレイングゲームである MMORPG(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game)が普及している。ゲームを進めていく中で外国人とグループを組んで楽しむ機会がある。グループ内ではチャットを使ったコミュニケーション(あいさつ, 指示, 感情表現など)をとるが, 外国人とのコミュニケーションは言語が壁となり, 自分の意図を伝えることは難しい。略語などを使う場合もあるが, 使えるようになるまでに時間がかかる。

チャットやメール, ブログに取り入れられているものとして絵文字がある。絵文字は日本発の文化であり, メールなどで自分の気持ちなどを伝える際, 文章の補助的な要素として用いられてきた。しかし, いまや絵文字は日本以外でも普及しており, Apple 社の iPhone にも絵文字が搭載されている[1]。

そこでゲームで使う言語を絵文字化し, コミュニケーションをとる方法を提案する。これまで絵文字を用いてチャットやメールによるコミュニケーションをとるシステムが開発されてきた[2][3]。絵文字チャットコミュニケーション IV[3]では自由な会話用であるため, 多くの絵文字が必要であった。しかし, ゲームで使われる会話は限られており, 絵文字のみでコミュニケーションをとることが可能ではないかと考えた。そこで定型文を含めた絵文字のみのチャットシステム(EMO-G コミュニケータ)を開発し, ゲームに適用可能か検討した。

2. システムの概要

2.1. 設計方針

ユーザが絵文字のみでゲームでのコミュニケーションが可能となるように以下に設計方針を示す。

(1) オンライン RPG 専用の会話

絵文字チャットコミュニケーション IV[3]では, 外国人と日常的な自由な会話の中での使用を前提としており, 多くの絵文字が必要となった。しかし, 本システムではオンライン RPG の中でのコミュニケーションを目指す。グループを組んで戦うクエストやミッションはコミュニケーションをとる機会が多いが, 会話内容は限られる。そこでオンライン RPG で使われやすい会話文章を絵文字定型文として用意する。また, オンライン RPG で使われやすい会話は動作を表すものがあり, これらの絵文字は従来

の静止した絵文字で表現することが困難であったため, アニメーションを用いて人が動作する様子を表す。

(2) ゲームに依存する会話

オンライン RPG はゲーム特有の固有名詞やシステムを持っており, ゲームで使われる会話内容に影響する。例えば, キャラクターについて会話するときにはその絵文字が必要となるが, キャラクターはゲームごとに異なるため共通の絵文字定型文で表現することが難しい。また, あらかじめ作成した絵文字定型文以外の会話をする時は新たな絵文字が必要となる。それらの絵文字を使用するため, 絵文字の登録機能を実装する。ユーザが自分で画像をアップロードすることで絵文字として登録できる機能を作成し, 絵文字の追加を行う。

2.2. 操作方法

図 1 にシステムの操作画面を示す。ユーザは画面右上のタブを切り替えながら, 自分の発言を絵文字定型文または絵文字の組み合わせを探し出し選択する。選択された絵文字は画面中央の入力エリアに加えられ, 文が構成されていく。入力エリアの右下の送信ボタンを押すと画面左上の会話ログに文が加えられ, 相手とメッセージを共有する。



図 1. EMO-G コミュニケータの操作画面

2.3. 絵文字定型文

オンライン RPG での会話はグループ編成, あいさつ, 戦闘の 3 パターンに分けられる。これらの会話を絵文字定型文として, 絵文字の組み合わせを作成する。絵文字定型文には動作を表す絵文字があり, それらの絵文字はア

アニメーションで表した。図2に絵文字定型文の一部を示す。上段は「あなたはどこにいきたいですか?」, 下段は「参加します」を表す。赤枠はアニメーションする絵文字を示す。

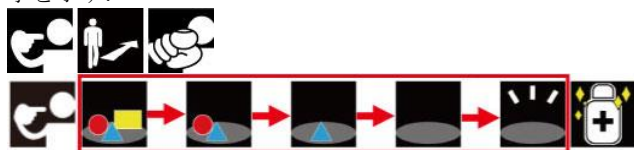


図2. 絵文字定型文

3. 実験

3.1. 実験概要

本実験は、インターネットを介した相手と顔を合わせない遠隔地間（和歌山大学—北陸先端科学技術大学院大学）で行った。被験者は日本人12人と中国人12人で、それぞれペアを組んで本システムによるチャットを行った。実験は15分以内にゲーム内の敵をすべて倒すと終了となる。時間内に終了できなかったグループは12組中2組であった。使用したゲームはファンタシースターオンライン2である[4]。

3.2. 実験結果

(1) 理解度と絵文字数

表1に本実験と既存システム[3]の結果を比較して示す。

表1 実験結果の比較

	本システム	既存システム
文字数/行	2.0個	2.8個
理解度	88.5%	88.2%

両実験の「理解度」について、有意水準5%でt検定を行ったところ、有意差なしという結果が得られた。このことから、新たに作成した絵文字定型文や絵文字によって理解度の差はなかったといえる。「絵文字定型文の使用率」は48.3%で、「絵文字定型文の使用率」と「理解度」について相関関係についてピアソンの積率相関係数を使って求めたところ、相関係数 $r=0.427$ となり、中程度の正の相関関係があるという結果が得られた。絵文字定型文を使用するほど理解度が高まる可能性があることから、絵文字定型文は効果があることが推測される。「1行あたりの文字数」をみると、絵文字の数は少なく、絵文字定型文以外の絵文字のみの組み合わせによる「1行あたりの文字数」は1.4個とさらに少なくなることがわかった。これは、ゲームをしながらのシステム操作であったため、短い時間の中でコミュニケーションを行ったためだと予想される。

(2) 使用された絵文字定型文と絵文字

使用された絵文字定型文はあいさつや行き先の決定、戦闘を終えて相手を称えるなどに使われたもの、絵文字は Good, OK などの一文字で意味の通じるものが多かった。

(3) 絵文字定型文の効果

アンケート項目の「絵文字定型文をよく使いました

か」という質問と「絵文字定型文によって会話が容易になりましたか」という質問に対しての相関関係を求めたところ、相関係数 $r=0.677$ となり、中程度の正の相関が得られた。このことから絵文字定型文を使用すると、会話が容易になる可能性があるといえる。また、「絵文字定型文によって会話が容易になりましたか」と「目的の絵文字定型文はありましたか」について相関係数 $r=0.729$ と強い正の相関があった。この2項目は、「絵文字定型文でコミュニケーションが取れたと思いますか」、「絵文字定型文は面白かったですか」について、それぞれ相関係数 0.467, 0.539 で中程度の相関があった。目的の絵文字定型文があることで、会話が容易になり、コミュニケーションが可能になる、さらに面白さにつながる可能性があることがわかった。

4. まとめ

本研究では、オンラインRPGを通して外国人とコミュニケーションを図るためのEMO-Gコミュニケーションを開発した。オンラインRPG内での限られる会話を絵文字定型文として作成し、外国人とコミュニケーションをとり、絵文字定型文を新たなゲームのコミュニケーション手段とすることを目指した。本システムを用いた実験より以下のことがわかった。

(1) 絵文字定型文を使用するほど絵文字の理解度が高くなる傾向にある。

(2) ゲームをプレイしながらチャットを行うには限られた時間の中で相手とコミュニケーションをとらなければならないため、1行あたりの絵文字の個数は2.0個と少なかった。

(3) 使用された絵文字定型文は、あいさつや行き先の決定、戦闘を終えて相手を称えるなどが多く、単体の絵文字は画像登録や Good, OK などの一文字で意味の通じるものが多かった。

(4) 目的の絵文字定型文があることで、会話が容易になり、コミュニケーションがとれたと感じ、面白さにつながる可能性がある。

今後はユーザの目的に当てはまる絵文字を作成、またユーザが作成した絵文字定型文を登録する機能を実装する。

参考文献

- [1] iPhoneにより広がる絵文字文化：
<http://nexus-news.net/2011/12/iphone-8.html>
(2015.7.24 確認)
- [2] Takasaki, T., Mori, Y.: Design and Development of a Pictogram Communication System for Child Around the World, IWI C 2007, LNCS 4568, pp.193-206 (2007)
- [3] Munemori, J., Nishide, T., Fujita, T., and Itou, J.: Development of a Distributed Pictograph Chat System: Pictograph Chat Communicator IV, KES 2011, Part III, LNAI 6883, pp. 77-85, (2011)
- [4] PHANTASY STAR ONLINE2 : URL <http://pso2.jp/>
(2015.7.24 確認)