

オンライン RPG コミュニケーションのための 絵文字定型文を用いたチャットシステムの開発

Development of Pictograph Chat System for Communication of Online-RPG

川津 美菜穂†
Minaho Kawadu

伊藤 淳子†
Junko Itou

宗森 純†
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ター IV[2]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を開発し、ゲームに適用可能か検討した。

これまでの実験から、ゲームに適用するにはゲームの妨げとならないよう短い操作時間の中で、絵文字を探す工夫が必要だとわかった[3]。そこで、絵文字をジャンル別に分類し表示することで、絵文字の選択が容易になるよう改良した。また、ゲームにおいて外国人とコミュニケーションをとれるか、改良したシステムと自動翻訳チャットとの比較実験を行った。

2. システム概要

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ター IV[2]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。絵文字定型文を 40 個、単体の絵文字を 74 個使用した。図 1 に絵文字定型文の一部を示す。



図 1. 絵文字定型文

(2) 絵文字の分類

用意した絵文字定型文と単体の絵文字をジャンルごとに分類し、ジャンルごとにタブを切り替えることで表示する。定型文は、ゲームの場面、使う状況に分けてジャンル分けを行った。ジャンルはあいさつ、移動、戦術、状態、注意、アイテムの 6 つである。定型文の分類は、6 つの項目のうちどれに当てはまるかアンケートを実施し、決定した。単体の絵文字は、主語、動詞、目的語に分けて表示する。

2.2 操作方法

図 2 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単体の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 2. EMO-G コミュニケーターの操作画面

表 1. 5段階評価アンケート結果

	評価 1	評価 2	評価 3	評価 4	評価 5	中央値	最頻値	平均値
Q1. 自分の言いたいことを適切に伝えられましたか								
絵文字チャット	0	0	3	7	0	4	4	3.7
自動翻訳チャット	1	0	4	5	0	3.5	4	3.3
Q2. 相手の言うことが適切に伝わりましたか								
絵文字チャット	0	0	3	5	2	4	4	**3.9
自動翻訳チャット	1	4	5	0	0	2.5	3	2.4
Q3. 分類されたタブの中から絵文字(定型分を含む)を選択する操作は容易でしたか								
絵文字チャット	0	1	0	5	4	4	4	**4.2
改良前	0	4	3	3	0	3	2	2.9

**マンホイットニ U 検定において 1%以下で有意差あり

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 10 人と中国人 9 人、タイ人 1 人で、それぞれペアを組み、ゲームをプレイしながらチャットを行った。被験者 10 組のうち、5 組は本システムを使用し、5 組は Skype[4]で自動翻訳チャットを使用している。実験は 15 分もしくはゲーム内の敵をすべて倒すと終了となる。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[5]。自動翻訳チャットで翻訳されたチャットログを図 3, 4 に示す。

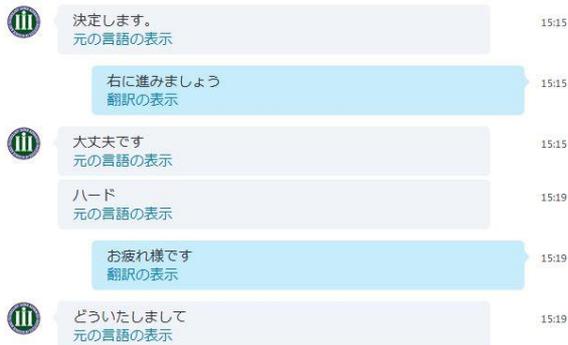


図 3. 日本語に自動翻訳されたチャットログ

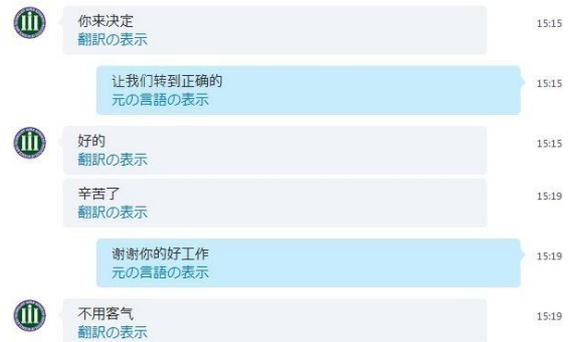


図 4. 中国語に自動翻訳されたチャットログ

3.2 実験結果

表 1 に 5 段階評価のアンケート結果を示す。ここで各 5 段階は 1:非常に同意しない, 2:同意しない, 3:どちらでもない, 4:同意する, 5:非常に同意する, を示す。

絵文字チャットと自動翻訳チャットを比較すると, Q1 については絵文字チャット, 自動翻訳チャットともに同等の

評価が得られた。Q2 は, 絵文字チャットの評価が高く, マンホイットニ U 検定において 1%以下で有意差が得られた。日本人とタイ人との自動翻訳チャットでは, 「前へ進む」とタイ語で入力すると, 自動翻訳された日本語では「セバ」と表示されており, 正しく翻訳されていない場面が見られた。絵文字チャットアンケートの記述意見からは「絵文字チャットは文字入力よりも簡単」「絵文字だけの会話なので相手の気持ちを読み取れたと感じたときはうれしかった」などの意見が得られた。絵文字チャットは自動翻訳チャットよりも相手からの言葉を理解できると考えられる。

絵文字の分類について, Q3 では, 改良前のシステムと比較すると, マンホイットニ U 検定で 1%以下の有意差があり, 本システムのほうが選択する操作が容易になった。

4. まとめ

本研究では, オンライン RPG コミュニケーションに適した絵文字チャットシステムを開発した。自動翻訳チャットと絵文字チャットの比較実験より, 以下の知見が得られた。

- (1) 絵文字チャットは自動翻訳チャットを比較すると, 自分の発言を相手に伝えられるという評価に差は見られなかった。
- (2) 自動翻訳チャットは正しく翻訳されない場合があり, 絵文字チャットは, 自動翻訳チャットよりも相手の発言が伝わりやすい。
- (3) 分類方法を改良したことで, 絵文字を選択する操作が容易になった。

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> (2015.7.30 確認)
- [2] 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)
- [3] 川津美菜穂, 伊藤淳子, 宗森純: 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, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO2015)シンポジウム, pp. 1399 - 1410 (2015)
- [4] Skype: <https://www.skype.com/ja/>(2015.7.30 確認)
- [5] PHANTASY STAR ONLINE2 : URL <http://pso2.jp/> (2015.7.30 確認)