

LK_017

絵文字チャットコミュニケーター

Pictograph Chat Communicator

宗森 純† 宮井俊輔† 伊藤淳子†
 Jun Munemori Shunsuke Miyai Junko Itou

1. まえがき

我々は以前より PC 上で絵文字のみのチャットを使ったコミュニケーションの研究を行っている[1], [2]. 日本人と外国人留学生との間で, PC 上で 550 個の絵文字を使用して絵文字のみによるチャットを行ったところ, ごく簡単な日常会話では 78 % の理解度が得られ, コミュニケーションが楽しくとれることがわかった. しかし, 絵文字がスムーズに探せない事や固有名詞の表現方法が課題として残った. 今回は, どこでも絵文字のみのコミュニケーションを取れるようにするため, 携帯情報端末(PDA)に絵文字チャットを実装し, 実験を北京で行い, これを基に改良した.

2. 絵文字チャットコミュニケーター

絵文字チャットコミュニケーターの画面を図1に示す. 画面の上部はチャット画面である. 下部には絵文字画面があり, タブをクリックする事によって, すべての絵文字を閲覧・選択できる. 数字も入れて絵文字は 80 個ある. 両者間にあるのは絵文字の入力フィールドである. 絵文字画面から入力フィールドへはワンクリックで絵文字を追加できる. 入力フィールドにある絵文字の削除や挿入は, 容易に行える. PDA には SONY CLIE PEG-NZ90 を用いている. PDA 間の通信は内蔵の Bluetooth を用いている.

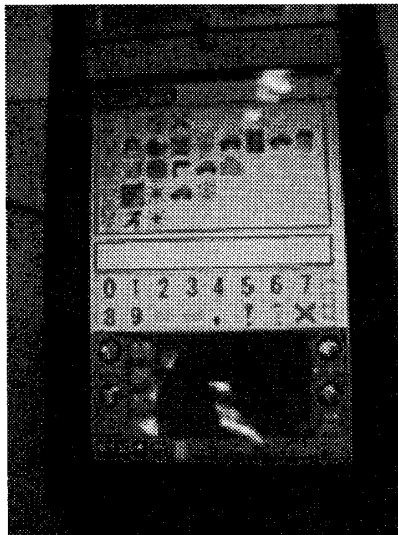


図1 絵文字チャットコミュニケーターの画面

3. 実験

3.1 実験方法

実験は北京の故宮文化資産デジタル化応用研究所でおこなった(図2). 被験者は日本人が1人, 中国人が3人である. 中国人はいずれも日本語を喋る事ができる. 実験は†和歌山大学, Wakayama University

中国人同士1回と日本人と中国人1回の合計2回行った. 図2で奥の被験者と2番目の被験者の手元にある黒く見えるものがPDAである.



図2 絵文字チャットの実験

3.2 実験結果

表1にアンケート結果を示す. 評価は5段階評価である(1:かなり悪い, 5:かなり良い). また, 表2にアンケートの記述部分を示す.

表1 アンケート結果(5段階評価)

項目	評価
絵文字をワンクリックすると入力フィールドに絵文字が追加されますが, その操作はしやすかったですか?	4.8
文章作成は簡単でしたか?	4.3
絵文字一つ一つの意味は理解できましたか?	3.8
目的の絵文字を探すのはスムーズに行えましたか?	3.5
目的の絵文字はありましたか?	2.8
相手の言っている事が理解できましたか?	4.3
相手と通じあえたと思いますか?	4.0
絵文字のみでチャットを行って会話になると思いますか?	3.5
この実験はおもしろかったですか?	5.0

表2 アンケートの記述部分

何に使えるか?
・ 異文化・外国人との意志交流に有望 ・ 言葉が通じない人たちの会話 ・ 気持ちを表現するとき ・ 時間がある時、忙しくないとき
システムに関する意見
・ 表意のアイコン作成の難しさ ・ いくつかの絵文字の意味が分からない ・ 名詞の多大に対応できるか ・ アイコンの属性、分類、検索などの課題あり ・ 絵文字の数量がまだ少ない (3) ・ もし相手は絵文字が下手であれば、チャットはうまくいかないと思います

3.3 考察

(1) 絵文字の数

PCでの絵文字チャット[1]には550個の絵文字を用意した。今回はそのなかから0から9までの数字を入れて80文字とした。前回のPC上の絵文字チャットの実験と比較すると絵文字の数は約7分の1である。表1の「目的の絵文字を探すのはスムーズに行えましたか?」という質問に対してはPCの実験と比較して評価が2.4から3.5に上昇している。文字が少ないため明らかに探しやすかった事がわかる。もちろん、「目的の絵文字はありましたか?」という質問に対しては2.8と評価は高くなく、表2においても絶対的な絵文字の不足は指摘されている。しかし「この実験は面白かったですか?」という質問に対しての評価はPCの4.6に対して5.0である。

すなわち、絵文字の量は必要であるが、絵文字がいくらあっても、すべての固有名詞を表わす事は不可能である。また、絵文字は数が多くなると探すのに時間がかかり探しにくい。しかし、80文字程度の少ない絵文字なりに、ある程度コミュニケーションの機器として使用できることがわかった。

(2) PC上で行う場合とPDA上で行う場合の違い

「文章作成は簡単でしたか?」という質問に対してはPCの場合は評価は2.0であったが、PDAの場合は4.3であった。絵文字での文章の作成方式は同じである。絵文字の種類が少なく、従って簡単な文章しか書けなかったため、評価が上がった可能性がある。次に、考えられるのは、PDAとPCの差である。すなわちPCは固定された場所で使用され、マウスでクリックするのにに対して、PDAはどこでも使用可能で、ペンでタップして使う。この差が現れている可能性もある。

3.4 システムの改良

北京での実験結果を踏まえ、少ない文字で多くの単語（特に固有名詞）を表わすために、アルファベットで固有名詞を表わす事を考え、これを追加した。固有名詞もアルファベットで多くは記述されているからである。図3にこの改良したシステムの画面を示す。アルファベットの26文字が使用可能である。この例では名詞「ミルク」と固有名詞「岬」（大阪南部の地名）にアルファベットを使っている。



図3 アルファベットを加えて改良された絵文字チャットコミュニケーター

3.5 関連研究

NHKの南極キッズプロジェクトの企画で、世界中の子供たちが絵文字だけでコミュニケーションするための絵文字チャットシステムがある[3]。このシステムはWebベースのチャットシステムで、1行に最大8個までの絵文字を表現できる。同様に、絵文字で異なる国の子供と絵文字メールソフトである絵文字（ピクトン）コミュニケーターを使ってコミュニケーションをとる研究が行われているが[4]、現状ではリアルタイムのチャットではなくメールベースのシステムである。翻訳機能も加えて動作される企画がある。

4. まとめ

PDA上で絵文字のみを使用してコミュニケーションをとる絵文字チャットコミュニケーターを開発し、日本人と中国人の会話に適用した。その結果、絵文字の少なさが気になり、目的の絵文字はあまりないものの、実験は面白いとの評価を得た。そこで、少ない文字で多くの単語（特に固有名詞）を表わすため、アルファベットを使用できるように改良した。

謝辞

本実験を行う機会を与えてくださった故宮文化資産デジタル化応用研究所の方々に深く感謝いたします。

参考文献

- [1] 宗森 純, 大野純佳, 吉野 孝: 絵文字チャットによるコミュニケーションの提案と評価, DICOM2005, pp.209-212 (2005).
- [2] 宗森 純, 大野純佳, 吉野 孝: 絵文字チャットの異文化コミュニケーションへの適用, FIT2005, LK-007, pp.227-228 (2005).
- [3] NHK 南極キッズ絵文字チャットシステム
<http://www.nhk.or.jp/nankyoku-kids/ja/frame.html>
- [4] NPO 法人 パンゲア ウェブ サイト
<http://www.pangaeon.org/common/>