

日本人と外国人の絵文字チャット会話の相違点

Differences of Pictograph Chat Conversation between Foreigner and Japanese

宗森 純†
Jun Munemori

伊藤淳子†
Junko Itou

1. はじめに

近年、外国からの観光客の誘致も積極化し、日本ブームとも言われ、外国人が日本を旅行する機会が増加し、観光だけではなく買い物も旅行目的となってきた。それに従い、日本人と外国人とのコミュニケーションの機会が増えたが、常に問題となるのは言葉の壁であった。共通の言語と考えられる英語によるコミュニケーションは一般の日本人にとって容易ではない。そこで、簡単な会話を行える手段が必要とされていた。絵文字は世界共通で認識されるものも多いことから、単体（1個単位）で案内板やカーナビゲーションシステムなどのアイコンにある程度使用されている。しかし、日本ではおにぎりが三角形のイメージで示されるが、中国では丸く示されるなど、国や人種により幾分の解釈の差はある。そこで本研究では、絵文字のみで外国人とコミュニケーションがとれるようにするために、実験を通して日本と外国（米国や中国など）との絵文字アイコンおよびその文章に関する差を明らかにして、これを基にしたシステム（絵文字チャットコミュニケーター）で外国人とコミュニケーションをとることに役立てることを目的としている。本報告では外国で行った外国人と日本人との実験の結果を主に述べる。

2. 実験用システム

(1) 絵文字チャットシステム

図1に絵文字チャットコミュニケーターの画面を示す[1]。

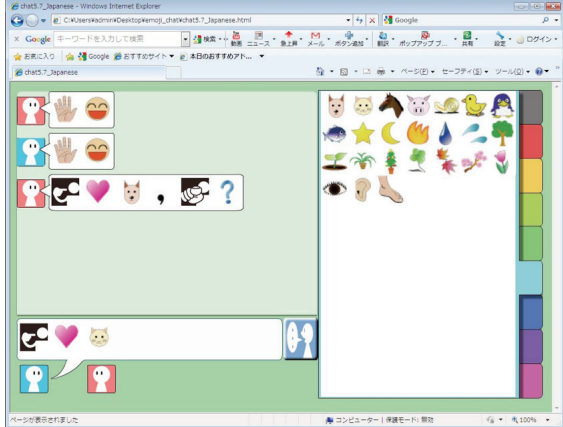


図1 絵文字チャットコミュニケーターの画面

ユーザはまず、画面右側のタブを切り替えながら、発言に必要な絵文字を約 500 個の中から探し出し選択する。選択された絵文字は画面左下の吹き出しに加えられ、文が構成されていく。その吹き出し右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。

以下に主な機能のその効果を示す。

① 例文表示機能

従来、絵文字による文章作成が難しいという評価であったが（5段階評価で 2.6）、例文表示機能（46 個の絵文字に付加）により文章作成に関する評価が大幅に向上した（2.6→4.1）。

② Web 検索機能

インターネットから画像を検索し、それを絵文字化して足りない絵文字に充当し、常時表示する絵文字の数を極端に多くしない機能を開発した。この機能により全体の約 10% の絵文字が作成され、使用された。

③ アニメーションや音による情報の付加

絵文字が表す内容を一目で理解できない場合や誤解する場合がある。そこで、アニメーションおよび音を意味の分かりづらい絵文字や意味が一意に定められない絵文字に付加することで理解の向上を図った。

④ アウェアネス機能をもつシステムの開発

遠隔地で絵文字によるチャットを行う時に、相手の状況がわからないと不安になることから、アウェアネス機能をもつシステムを開発した。これは一定時間以上相手が操作をしなかった場合やネットワークが切断された場合、これを検出できる機能である（図1左下のアバター）。これにより、相手の状況を把握しながら実験を実施することが可能となった。

(2) 旅行に特化したシステム

① 対面の会話に特化したシステムの開発

外国の観光旅行時の対面での使用に特化したシステムを開発した。1台で相手に画面を見せながら絵文字を入力し、コミュニケーションをとるシステムである。

② 地図の表示機能を持つシステム

旅先で道を聞く場合が考えられるため、絵文字チャットだけではなく地図(Google Maps)も表示し、それに手書きの書き込みや絵文字による文章を記述して道案内ができるシステムである。

3. 外国人への適用

ハワイ大学と北京の故宮文化資産デジタル化応用研究所等で実験を行い、データを取得した。1分あたりに入力した絵文字文章の行数、1行あたりの絵文字数、理解度に、外国人と日本人との相違は見いだせなかった。また、1行あたりの絵文字数は外国人も日本人も平均 3.1 文字であるため、主語、動詞、目的語や補語が揃っている文章は多くない。外国人と日本人が通常使用している言語ではない絵文字に関しては、文章作成の能力に差がない可能性も考えられる。約 90% の内容が相手に理解された（日本人-中国人）。

また、ハノイ、北京および台湾でタクシー乗車等に絵文字チャットコミュニケーターを使用した。台湾で行った実験では、駅やホテルの窓口、タクシーの乗車時、買い物時等で適用し、12秒程度でこちらの意図はほぼ伝わった。

4. 日本と外国（米国、中国）との絵文字アイコンの差違

日本人(12人)と中国人(10人)のアンケート結果から、主語、5W1H、形容詞、時間関係、動詞などの新しい絵文字の作成と、漢字を使った絵文字や内容が分かり難い絵文字などの削除を行った(図2)。新しい絵文字を作成する場合は、日本人、中国人、マレーシア人が意味の分かるようにした。

顔の表情の絵文字で外国人と理解が分かれる絵文字(「笑う」と「おなかが痛い」)があったが、音や例文を加える事によって回避する事が可能であった。日本人は正解の場合は丸(O)を使うが、外国人(タイ人、カナダ人、アメリカ人、ルクセンブルグ人)はチェックマーク(✓)を使う(図3)。スラングなどを含め、各言語の特徴をそのまま絵文字に引き継いでいることが示唆される。



図2 追加, 修正, 削除した絵文字の例

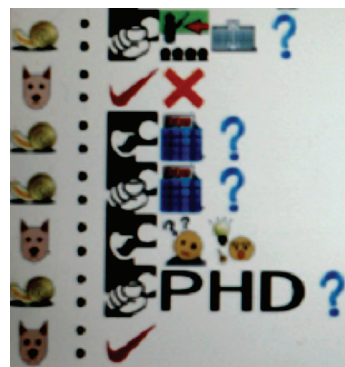


図3 外国人(イヌのアイコン)がチェックマークを使用する例

5. 日本と外国（米国、中国）との文章（文法）に関する差違

これまで行った絵文字による外国人とのコミュニケーションの結果を分析した。その結果、日本人は基本的に SOV



図4 1人の日本人がSOVとSVOで記述している例(主語+目的語+動詞)で記述し、外国人は基本的にSVO(主語+動詞+目的語)の文法で絵文字を記述するが、日本人がSVOで書く場合も存在する。図3に例を示す(ネコのアイコンが日本人、アヒルのアイコンが米国人)。図4では同一の日本人(ネコのアイコン)がハートの絵文字(好き, という意味)を上の方ではSOVで下の方ではSVOで使用している。

6. おわりに

絵文字の単体では、スラングなどを含め、各言語の特徴をそのまま絵文字に引き継いでいることが示唆される。文法に関しては、外国人は基本的にSVO、日本人はSOVの文法で絵文字を記述するが、日本人がSVOで書く場合も存在する。

参考文献

- [1] Munemori, J., Nishide, T., Fujita, T., and Itou, J.: Development of a Distributed Pictograph Chat System: Pictograph Chat Communicator IV, *KES2011*, LNAI 6883, Part III, pp. 77-85(2011).