

# “●”プロンプタを用いる コミュニケーションシステムにおけるメッセージ表現の分析

飯田真也<sup>†</sup> 米村俊一<sup>††</sup> 徳永幸生<sup>†</sup> 杉山精<sup>†††</sup> 大谷淳<sup>\*</sup>

芝浦工業大学大学院 工学研究科<sup>†</sup> NTT サイバーソリューション研究所<sup>††</sup>

東京工芸大学<sup>†††</sup> 早稲田大学<sup>\*</sup>

## 1. はじめに

インターネットの普及やコンピュータ技術の発展により、E-mail やチャットなど CMC (Computer Mediated Communication: 以下 CMC と略記) の手段が多様化している。近年では、SNS やブログなどが人々に広まっており、今後も様々なコミュニケーションの手段が開発されるであろう。

我々は、「コミュニケーションを触発する」新しい手段として、メッセージ作成フィールドに予め黒丸 (以下, “●” と略記) を配置する “●” プロンプタを用いるコミュニケーションシステムを構築し、利用実験を行うことで有用性を検討している。

著者らは、被験者のインタビューデータを GTA (Grounded Theory Approach: 以下 GTA と略記) 法を用いて分析し、システムの有用性に関わる 4 つの特性を抽出<sup>[1]</sup>した。本稿では、これら 4 つの特性のうち「●” の多義性」と「俯瞰的な表現」に注目し、第三者によるメッセージ表現の評定を行ってシステムの特性を明らかにした。

## 2. “●” コミュニケーションシステムの概要

本システムの着想のきっかけとなった「おべんとう絵本」<sup>[2]</sup>は、“●” が描かれた用紙に絵を描き、そこに文字を入れることで絵本作りを手助けするユニークな手法である。この手法を基にネットワークを繋げたコンピュータ同士でコミュニケーションを行う “●” コミュニケーションシステムを構築した。画面例を図 1 に示す。

本システムでは、利用者は作成する物語のテーマを予め提示された上で、自由に物語を作りあげ、その過程でコミュニケーションを行う形式を想定している。利用者は “●” プロンプタが配置された 2 枚 1 組の画像群に文字を書き込み、メッセージを作成

する。そして、1 枚 1 枚連続的に表示させる (ページをめくる) ことで、読み手はそれらのメッセージの意味を繋げ、物語として認識する。このめくる効果を利用して物語作成を行う。利用者は作成したメッセージを相手に送り、相手は、それを受けて更にメッセージの作成を行う。そのため、利用者は描き手と読み手の役を交互に行う。

Analysis of the expression in the message creation for communication system using “●” prompts

<sup>†</sup>Shinya IIDA (m108011@shibaura-it.ac.jp)

<sup>††</sup>Yukio TOKUNAGA (tokunaga@sic.shibaura-it.ac.jp)

<sup>†††</sup>Shunichi YONEMURA (yonemura.syunichi@lab.ntt.co.jp)

<sup>\*</sup>Kiyoshi SUGIYAMA (ohya@waseda.jp)

<sup>†</sup>Graduate School of Engineering Shibaura Institute of Technology

<sup>††</sup>Cyber Solutions Laboratories, NTT

<sup>†††</sup>Tokyo Polytechnic University

<sup>\*</sup>Waseda University

する。そして、1 枚 1 枚連続的に表示させる (ページをめくる) ことで、読み手はそれらのメッセージの意味を繋げ、物語として認識する。このめくる効果を利用して物語作成を行う。利用者は作成したメッセージを相手に送り、相手は、それを受けて更にメッセージの作成を行う。そのため、利用者は描き手と読み手の役を交互に行う。

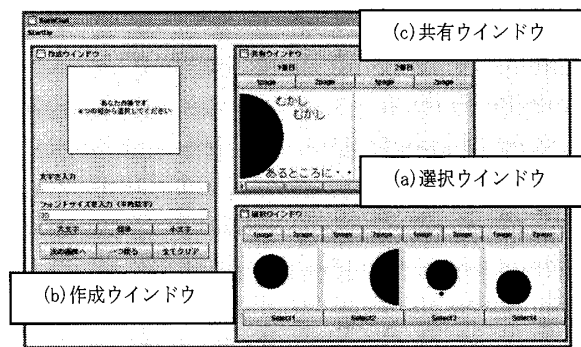


図1 “●” コミュニケーションシステムの画面例

## 3. 実験: メッセージの評定

「桃太郎」をテーマとして作成されたメッセージ群を第三者に評定させた。実験で用いたデータは、過去に実施した実験で作成された 5 作品である。評定では、メッセージを 1 枚ずつ提示した。評定する表現項目は、GTA 法で抽出した属性に基づき、“●” プロンプタを活用した、顔の表現、感情表現、物としての表現、キャラクタ全体の表現、差別化している表現、俯瞰的な表現、遠くから見た表現、更に “●” が使われていない表現、その他の表現の 2 種類を加えた 9 種類と定めた (図 2)。被験者として、作品の物語に関わっていない大学生 10 名に協力してもらった。

実験方法は、まず被験者に、9 種類の表現項目についてメッセージ例を用いて説明した。そして、被験者に物語作品のメッセージを 1 枚ずつ提示し、9 種類の表現が含まれるかどうかを回答させた。複数の項目が該当した場合は、それぞれ回答させた。提示した物語作品はランダムに行い、5 つの作品で回答が終わった後に表現の読み取りに関するインタビューを行った。

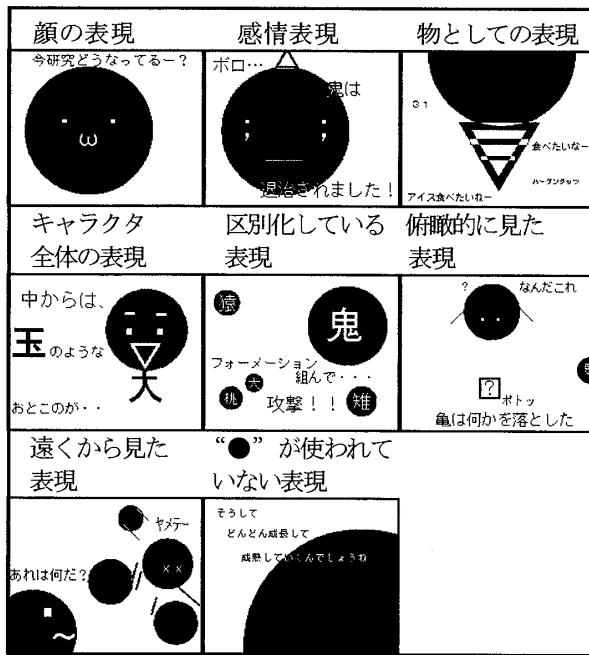


図2 表現項目とするメッセージ例

4. 実験結果の分析と考察

“●”プロンプタを活用した 9 種類の表現項目を、以下に示す 4 つにグルーピングした。

(1) 話題のきっかけになる

顔の表現、物としての表現、キャラクタ全体の表現が該当する。

(2) 話題の視点を変えるきっかけになる

区別化している表現、俯瞰的に見た表現、遠くから見た表現が該当する。

(3) 相手と共感するきっかけになる

感情表現が該当する。

(4) その他

“●”が使われていない表現、その他の表現が該当する。

実験結果を表 1 に示す。読み取った表現項目の合計回数を作品の総メッセージ枚数で割ったものを出現率として計算し、更にグループごとに表現項目の平均を計算し、整理した。また、5 作品の平均出現率についても求めた。

表1 作品あたりの表現の出現率 (単位: %)

表現項目/作品	A	B	C	D	E	平均
(1) 話題のきっかけになる						
顔の表現	55.8	62.3	46.6	85.0	32.1	56.3
物としての表現	7.3	2.3	10.6	17.5	52.5	18.0
キャラクタ全体の表現	24.2	6.5	7.2	24.2	34.6	19.3
(2) 話題の視点を変えるきっかけになる						
俯瞰的に見た表現	5.4	5.8	1.3	13.8	8.3	6.9
遠くから見た表現	18.5	15.0	6.3	22.5	11.7	14.8
区別化している表現	28.5	9.6	3.1	19.6	22.1	16.6
(3) 相手と共感するきっかけになる						
感情表現	37.3	33.1	32.5	51.3	6.3	32.1
(4) その他						
●が使われていない表現	9.2	14.2	9.1	9.6	5.0	9.4
その他の表現	7.3	9.6	5.9	2.9	3.3	5.8

(1) 話題のきっかけになる表現は 31.2%と高い。特に、顔の表現が平均出現率 56.3%と全体で 1 番高い結果となった。また物語 E に注目すると、物としての表現の出現率は 52.5%で他の物語と比べると高い。理由として、E の物語は桃という物を中心とした話だったためである。利用者は、会話内容に応じて“●”の表現を上手に使い分けており、“●”プロンプタは話題のきっかけとして利用される傾向が強いと考えられる。

(2) 話題の視点を変えるきっかけになる表現では 12.7%と出現率が低かった。これらの表現は話の状況やキャラクタの行動の説明のため、話題の視点を変えていると言える。そのため、説明表現として用いられるため利用頻度が少ないと考えられる。

(3) 相手と共感するきっかけになる表現では、感情表現が 32.1%と高い。感情表現は、利用者の細かい操作により個性豊かな表現が可能となっており、相手と共感するきっかけになりやすい。この表現は顔の表現と同時に表現されることが多かった。

(4) その他では、“●”が使われていない表現は、9.4%と低かった。本コミュニケーションにおいて“●”は有効に活用されていると言える。また、その他の表現項目についてインタビューした結果、「顔とキャラクタ全体の間の表現」の項目が欲しいという声が多かった。例えば、図 3 のように、身体を省略して顔だけでキャラクタとしての表現である。このような表現は、(1) 話題のきっかけに属すると考えられる。

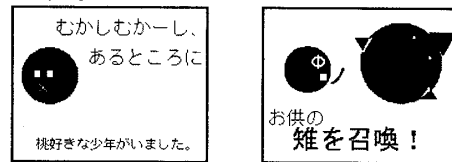


図3 顔とキャラクタ全体の表現の間の表現例

これらの結果より、“●”プロンプタは話題や相手と共感するきっかけとして使われる場合が多いことから、コミュニケーションを触発するきっかけとして影響を与えている見通しが得られた。

5. まとめ

メッセージログを用いて第三者によるメッセージ表現の評定を行った。その結果から、本システムの特徴として、“●”プロンプタがコミュニケーションを触発する要素として影響を与えている見通しを得た。今後は、他の物語や物語作成以外の作成テーマの条件で検証する予定である。

参考文献

[1] 飯田真也, 米村俊一, 徳永幸生, 杉山精, 大谷淳, “●”プロンプタを用いるコミュニケーションシステムにおける会話の分析—GTA による“●”利用プロセスの分析—, HCG シンポジウム 2009, A4-3, Dec. 2009.  
 [2] 長谷川集平, “絵本づくりトレーニング”, 筑摩書房, 1988.