1N2-OS-1b-4

コンサイス・コミュニケーションとその支援に向けて

Towards Concise Communication and its Support

鈴木 雅実*1 Masami SUZUKI 服部 元^{*1} Gen HATTORI

小野 智弘*1 Chihiro ONO

*1 KDDI研究所 KDDI R&D Laboratories, Inc.

This article introduces a new concept of human communication that we would like to call "Concise Communication". Some prototypes of this may be found in literary tradition of our country like as Waka or Haiku that can be regarded as the shortest poetry styles in the world. Based on such insights, the feature of concise communication would be extended and the future possibility of enhancement will be discussed.

1. はじめに

最近の研究において著者らは、日本発のユニークな文芸で あり、世界最小の短詩とも言われる俳句を「感性コミュニケーショ ンメディア」として特徴付ける種々の考察および実験的な試みを 行ってきた[鈴木 2006 他]. その要点は、伝達対象を説明し尽く すというよりは、最小限に凝縮した表現により豊かなイメージ喚 起をねらいとするものである. その方向性をさらに極めると, 毎 年恒例の年末行事となっている「今年の漢字」のように、一文字 で一年を総括するようなレベルに到達し得るであろう。このように、 情報量を多くする方向とは対極的に縮約するようなタイプの伝 達表現というものが存在し、それは日本文化の特質(型)の一つ とも考えられる. 本稿では, 以下で述べるコンサイス表現を用い たオンライン・コミュニケーションについて, そのプロトタイプとも 言うべき従来からの事例に基づく緩やかな仮定義を行う. さらに, 情報ネットワークとソーシャルメディアが全盛となりつつある現代 以降の社会における一つの方向性としての「コンサイス・コミュニ ケーション」のあり方と、それを技術その他の観点から支援する 手段や関係するサービスの可能性について考察する.

2.2 コンサイス・コミュニケーションとは?

文章や段落の中核的な概念を象徴的に示すテキスト表現, あるいは多くの人に繰り返し利用される名言や名台詞等の短く 凝縮され感動伝達力の強い表現をコンサイス表現と呼ぶことに する.ここで仮にコンサイス・コミュニケーションを次のように定義 する.暫定的な定義としたのは、この内容には示唆されないコミュニケーションの様相を包含する可能性があり、より広い概念と して再定義することを意図していることによる.

コンサイス・コミュニケーションの仮定義:

上記のコンサイス表現(各種のインスタンス)を用いることにより、人間同士が豊かなイメージを喚起し合い、共感や意識の共有が促進される、密度の高いコミュニケーションを指す.

このような前提に基づくコミュニケーションのスタイルは、従来は洗練された言葉遣いや優れた感性の持ち主である一部の達人のものであったと考えられる。そこで、現在のようにメディアが発達した社会では、そのレベルに近づきたい人への支援が期待され、それに応える技術その他の方策を提案する意義がある。

語の組合わせ

的な知識

入門書·教科書

レトリック etc.

臨場感(感動レベル)

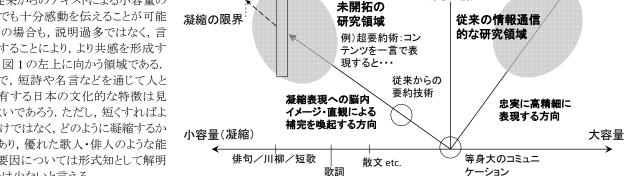
超臨場感通信へ

(あるレベルで効用の上限)

2. 背景と目的

2.1 研究の背景

ヒューマンコミュニケーションにおいて伝 達される情報量と感動レベル(臨場感)の関 係を模式的に示したのが図 1 である. 情報 通信技術の進歩により,大容量のマルチメ ディア通信も可能となってきているが, それ に対して従来からのテキストによる小容量の 情報伝達でも十分感動を伝えることが可能 である. その場合も, 説明過多ではなく, 言 葉を凝縮することにより、より共感を形成す る方向が、図1の左上に向かう領域である. その意味で、短詩や名言などを通じて人と 感動を共有する日本の文化的な特徴は見 直されてよいであろう. ただし, 短くすればよ いというわけではなく、どのように凝縮するか が問題であり、優れた歌人・俳人のような能 力に潜む要因については形式知として解明 されたものは少ないと言える.



感動の極大化

極大に近づける

ための要因探求

暗默知

形式知化の対象

共有された形式知

例)2011年を

漢字一文字で表すなら「絆」

図 1. コミュニケーションの方向性の比較

Email: {msuzuki gen ono} @kddilabs.jp

3. 種々の事例と関連研究

前章に記したようなコンサイス・コミュニケーションの概念については、五七五の極小の言葉の組合せから成り立つ俳句に着想を得た点が大きい. 俳句を中心とする研究については、皆川の研究[皆川 2005 他]をはじめ、著者らによる一連の研究がある. その中で本論に関係が深いものを数点参照する.

俳句には、感情を直接的に表す語を用いないことが普通であり、そこに提示された語の組み合せから自ずと作者と鑑賞者の間で共感が生じるものとされている。このことは、種々の要因により、感動を伝え易い句とそうでない句の違いが生じることを示唆しており、この点に注目した筆者らは、共通の遍路体験を経て作られた俳句作品に対して、参加者の互選により高い評価を得た俳句ほど、風物と合わせて内省的な内容が詠まれ、比喩的な表現(レトリック)が用いられる傾向が強いことを確認した[鈴木 2011a]。すなわちコンサイス表現としての良さに関係する属性が抽出可能であれば、それをタグ付けすることにより、複数候補の中からより感動を伝え易い語句を選択できることに相当する。

さらに、俳句を含む様々な種類のコンサイス表現の対象テキスト(構成要素)からは直接的に導出できないカテゴリの属性タグ付け方式について、感情に関するタグを例として、外部のテキストコーパス中での上記構成要素語と感情語の相対共起頻度から推定する手法を考案した[鈴木 2012] . この方法を応用すると、ユーザの状況に応じた「いい言葉」をタグ付けされたコンサイス表現リストの中から推薦することが可能となる. また、レトリックの効果に関わる鍋島らの研究でも、語の持つ多義性や含意等についての示唆があり、コンサイス表現の数値評価の精度向上に結びつく可能性がある[鍋島 2005].

一方、コンサイス表現の一例である俳句(発句)を出発点に、俳句の原点である俳諧のスタイルに倣って、575+77+575・・・のような句の付け合いをネットワークで楽しむ行為が自然発生的に見られるようになってきている。これは、句を見た(贈られた)人が、それに対して日常的会話的な応答(またはイイネ!など)をするのではなく、コンサイス表現に対してコンサイス表現で呼応することを通じて、より共感を深めるコミュニケーションを指向する例である。その場合にも、洗練されたやり取りを行うためには、言葉の使用に関する素養や感性が求められることもあり、それを支援する仕組みにより参入が容易となることが期待される。鈴木らは、コミュニケーションにおける媒介として写真も同時に使用する「フォト俳句」を題材として、適切な季語の推薦に関わる教育工学的な利用の可能性を示した「鈴木 2011b」。

4. 近未来のコンサイス・コミュニケーションへ

コンサイス表現には、その着想を得た俳句や短歌等の短詩以外にも、映画やアニメの台詞や各種の名言など多くのものが存在し、それを受け取る人の状況に拠って価値も変化すると考えられる。その要因を探ることは基礎研究として重要な課題であるが、応用面を考えると、既存のコンサイス表現を再利用するための支援(前章の「いい言葉」の選択・推薦など)の他に、対話テキストその他の与えられた状況に対応する気の利いたコンサイス表現の生成が有望であると考えられる。

例えば、今後身近な存在になることが予想される、対話型のエージェントとユーザとのインタラクションにおいて、ユーザが自己の状況をすべて説明しなくても、その内的な欲求などの心的状態をエージェント側で推定して適切に応答することは、対話インタフェースの利用価値を高める上で必須の要件であろう。その一例としてエージェントとユーザの対話例を表1に示す。

表 1. エージェントとユーザの対話例

対話の状況:失恋したユーザへの励まし		
発話者	発話内容(目標)	発話内容(現状)
User	こんなに落ち込んでいる姿は誰にも見られたくない.	
Agent	ひどく傷ついているのに、無 理して隠そうとする. 涙を流さなくちゃ,始まらない ことだってあるんだよ.(*)	私には理解できません. Webで検索しましょうか? (音声インタフェースの例)
User	ありがとう!そう言ってくれる	・・・もういい!
	とほっとする.	

*「スローグッドバイ」(石田衣良)より

以上のような応答を生成するための要素技術としては、表面には直接現れにくい利用者の心理や態度に関する状態を推定する手法の高度化が不可欠であり、3章に記したようなコンサイス表現への属性タグ付けと同様に、表層のテキスト表現から内的状態へのマッピングの精度向上が課題である。また、これまでキャッチコピーの生成に関する研究事例[松平 2005 他]にも見られるように、ユーザ心理を効果的に刺激するような表現技法の選択を自動的に行うようなアルゴリズムと、それに資する境界領域の知識記述の両面を考慮しなければならない。すなわち言語学と認知心理学においては、人間のレトリック使用における語彙選択の条件や嗜好性について、さらに社会心理学的な観点からは、相手との親近感等に関係する要因の考慮と対話方略への応用等が挙げられる。

2.2 節におけるコンサイス・コミュニケーションの仮定義では、人間同士の意思伝達における諸相を対象としていたが、本章に記した考察内容と合わせると、次のような結論となる. すなわち、表現内容を凝縮したコンサイス表現を編み出した文化力を持つ人間同士により、それを通じたコンサイス・コミュニケーションが実践されてきたが、これまで十分に形式知化されていない。そこで、その本質を段階的ではあっても明確にすることにより、より価値のあるコンサイス表現を選択することに貢献し得る(いい言葉や季語の推薦など). さらに、人間同士が行っているコンサイス・コミュニケーションに準じた、心的状態の推定や状況に応じたコンサイス表現の生成に関する多様な観点からの知識の集約を行うことによって、対話型のエージェントを媒介とした生活パートナー的なサービスの利用可能性を高めることへの展望が開けるものと期待される.

参考文献

[鈴木 2006] 鈴木雅実:感性コミュニケーションメディアとしての俳句,小特集「感性とコミュニケーション」(庄司裕子 編),人工知能学会誌,pp.189-194,2006.03.

[皆川 2005] 皆川直凡:俳句理解の心理学, 北大路書房, 2005.09.

[鍋島 2005] 鍋島弘治朗:パロディ, 構文, パスティーシュ 一言語学的 見地から一, 第20回ことば工学研究会, pp.83-84, 2005.07.

[鈴木 2011a] 鈴木雅実:俳句の特徴分析結果と互選評価の関係に関する検討,日本心理学会第 75 回大会ワークショップ WS071(企画者 皆川直凡):俳句における「詠み」と「読み」の心理(2),2011.09.

[鈴木 2011b] 鈴木雅実, 服部元, 小野智弘, 高田伸彦, 皆川直凡: 俳 句作成支援における季語の推薦について 写真に基づく俳句コミュニケーション - , 電子情報通信学会教育工学研究会, 2011.11.

[鈴木 2012] 鈴木雅実, 服部元, 小野智弘:「いい言葉」の検索と推薦に関する試案と考察, 第40回ことば工学研究会, pp.23-38, 2012.03.

[松平 2005] 松平智史, 萩原将文:対話型遺伝的プログラミングと電子 化辞書を用いたキャッチコピー作成支援システム, 電気学会論文誌 C, Vol.125-C, No.4, pp.616-622, 2005.04.