

# 自然言語処理によるキャッチコピー自動生成の 評価に関する研究

[継続研究]

常勤研究者の部



狩 野 芳 伸

静岡大学  
大学院情報学領域行動情報学系列  
准教授

## 1. はじめに

近年、インターネット広告やデジタルサイネージ広告の市場が拡大している。インターネット広告市場の増加率は112.9%(2016年)、デジタルサイネージ広告市場の増加率は116.2%(2016年)であり、今後もさらなる拡大が予測されている[1][2]。キャッチコピーの自動生成ができれば、インターネット広告やデジタルサイネージ広告等、動的に表示内容が変更可能である広告への応用が期待できる。また、インターネット広告は単価が安くパーソナライズしやすいが、新聞広告は同じものを多くの人に見てもらうため、高品質で信頼感のある広告が求められる。研究の進展につれ、安価で大量に自動生成することと同時に、これまでプロの感覚でしか分からなかった、高品質な広告の要素が見えてくるかもしれない。

このようなキャッチコピーの自動生成のために、生成されたキャッチコピーの評価を行うのが本研究のテーマである。コンピュータで人間の言葉を扱う自然言語処理分野においては、文章を解析するより生成する方が難しい。理由の一つには文法や意味において「正しい」文章を生成しなければならないこと、もうひとつには、キャッチコピーの生成を含む多くの文生成タスクの場合、明確な正解がないことがある。広告業界からは、いわゆる人工知能に対する大きな期待もある一方で、現状何を

どこまで可能にしているのか、時に誤解や過大な期待がある。そのような状況において、キャッチコピー自動生成の研究には、現場と技術のギャップを埋めつつ、現実的、実用的なシステムを構築することが求められる。そのためには、生成したコピーの評価が必要である。しかし、コピーの評価を客観的に行うのは困難であり、主観評価が基本となる。定量的な評価に加え、非定量的な主観評価も示唆に富んでおり、さらに現実にコピーライティング業界、社会に与える影響も含めた評価は重要である。

なお、我々のキャッチコピー生成システムは福田宏幸氏、堤藤成氏はじめ株式会社電通の方々とのご協力により、岩間寛悟君ら研究室メンバーとともに構築した。特にキャッチコピーのデータベース作成はひとえに電通の皆様のご尽力によるものである。このシステムは電通社内ですでに実用展開されており、AICO (AI Copywriter) の名称で呼ばれている。文中で AICO とあるのは、我々のキャッチコピー自動生成システムのことである。

## 2. 背景と関連事例

キャッチコピーの自動生成に関する研究を紹介する。松平ら[3][4]は EDR 電子化辞書と遺伝的プログラミングを用いたキャッチコピー作成支援システムにより、質より量、批判厳禁を旨とした発散的発想支援に基づいた手法を提案した。山根ら[5]は、既存のキャッチコピーコーパスおよび Google 日本語 N-gram コーパス、そして Web 検索の検索結果情報を用いたキャッチコピーの生成手法を提案した。まずキャッチコピーにおいて述べる対象とその性質を入力とし、それらをクエリ化して Web 検索結果情報を取得する。次に、その情報に含まれる単語を多く含む分野を同定し、その分野のキャッチコピーを既存のキャッチコピーコーパスから選択する。最後に、選択したキャッチコピーに含まれる一部の単語を、取得した Web 検索結果情報に含まれる単語と置換する。この提案手法では、間接的に対象に言及するために、Web 検索結果内のクエリの周辺単語を用いて置換している。

以上のように、現状では既存のキャッチコピーを用いた単語の置換処理による生成手法が多数存在する。本研究でも同様に単語の置換を基本とした生成手法を検討する。

### 3. キャッチコピー自動生成システムとキャッチコピーの評価

広告コピーと一口に言っても、対象とするメディアによってさまざまな種類がある。複数文にわたる文章の生成は、文脈の把握、登場人物の関係性や起承転結といった高度な意味の理解が必要になるため、自然な文章の生成はより困難である。本稿では単一ないし2文程度からなるコピーを対象とする。

我々のキャッチコピー生成システムは、文中の共起関係から単語の意味を表すベクトルを学習可能で意味の近さを計算できるといわれている Word2Vec と、機械学習および言語解析を用いている[6]。詳細は協力先との関係で公開できないが、ある種の「単語間の連想」、また文の言語構造を用いて、用意したコピーデータベースにより学習を行っている。

キャッチコピーの客観的な評価は難しい。どういうキャッチコピーが「よい」ものなのか、統一的な見解もなければ、自動計算できるほど詳細な尺度も見当たらない。プロのコピーライターに評価を依頼しても、異なる評価者間の一致率は、我々が通常扱うような課題に比べると低い。このことは、客観的で再現性の高い評価が困難であることを示唆している。また評価者の一致率は機械の性能上限を示すので、一致して高い評価が得られるようなシステム構築が難しい。

そこで本研究では、主観評価を採用した。評価尺度もスタンダードが存在しないことから、定量的な評価と非定量的な評価の双方について、様々な評価を試みた。定量的な評価に関しては、キャッチコピーのコンテスト（新聞広告クリエイティブコンテスト、しずおかコピー大賞、宣伝会議賞）に応募した結果で評価したうえで、人間の投稿と比較して分析を行ったほか、クラウドソーシングによる一般消費者の評価実験を行った。非定量的な評価に関しては、プロのコピーライターの方々の評価、各種実媒体での利用時の評価、さらに、システムを人間と見立てた時、また人間を代替すると考えた時の評価、そうしたシステムが利用されていったときの業界、社会の変化についても評価意見を収集のうえ、議論する。

### 4. キャッチコピーの非定量的な主観評価

#### 4.1 プロによるキャッチコピーの非定量的な主観評価

我々のシステムが生成したキャッチコピーに対する、プロのコピーライターによる評価コメントを収集した結果を一部紹介する。

**新聞広告は経費じゃない。**（フジサンケイビジネスアイ 2016 年新聞広告の日 広告掲載案）

「新聞広告は経費じゃない。」というのは、広告をコストと捉える向きが多い中で、効果的な広告は、むしろ積極的な投資として考えるべきだという、ある意味正当なメッセージになっていますね（堤藤成氏[7]）。

**新聞広告のセクシーが待っている。**（フジサンケイビジネスアイ 2016 年新聞広告の日 広告採用案、図 1）

偶然ということかというと、セクシーという単語を出せたのもすごいですね。これは、普通の文脈からは、なかなか思い付かないですから。これを、もっと狙ってできるようにするのが、今後の課題ですね。…未来に向けての前向きなメッセージになっていて、その点が、新聞広告の日の原稿にふさわしいということと選ばれたのではないのでしょうか。（堤藤成氏[7]）。

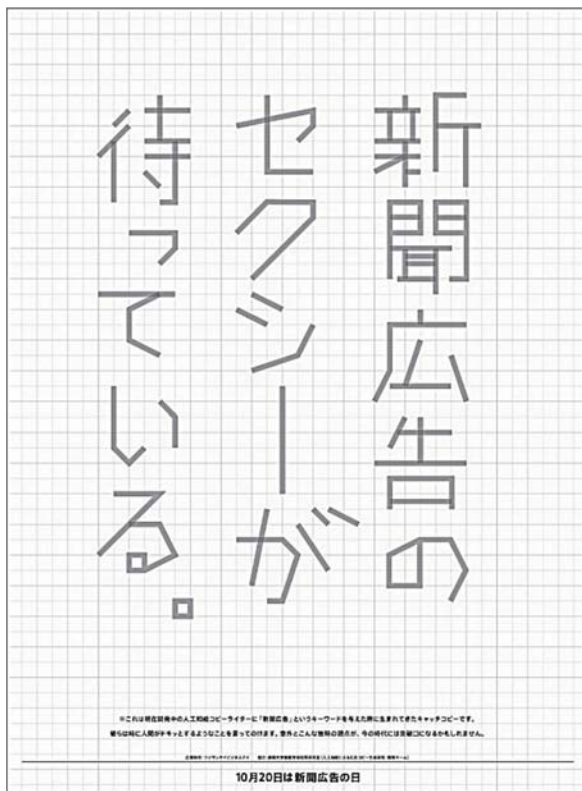


図 1 フジサンケイビジネスアイ 2016 年新聞広告の日 広告採用案

収集した評価は全体に、システムの技術的特徴や内部構成といった視点ではなく、あくまで生成したコピーがどう解釈しうるか、どう利用できるかという着眼点での議論が多い。文が短く省略の多い（ようにみえる）コピーの場合、多義的な解釈が可能になり、重層的な意味を包含しているようにみえる。また、人間の発想では思いつかないようなコピーであるという評価も多い。人間のコピーライターは、「意味を壊す」ことが一つの目標になっているように見えるが、そのような発想は人間の通常の知的活動からははずれているであろう。また、そうした発想を得るために「考えを練る」時間は長く、コストがかかる。一瞬で大量のコピーを生成できる自動生成システムは、そうした発想の手助けをでき実用性が見込まれる。

「もし大物コピーライターさんが「これです」と一案出したら、通ってしまいそうな（篠原誠氏[8]）」というコメントは示唆的である。たとえば対話システムの構築においても、自動対話エージェントがどのようなプロフィール（男女、年齢、アバター画像など）を示すかにより利用する人間側の期待と評価は大きく変わる。コピーの評価にも同様の要素がありうる。

## 4.2 実媒体における出稿と評価

### 4.2.1 フジサンケイビジネスアイ「2017 年新聞広告の日」

フジサンケイビジネスアイ「2017 年新聞広告の日」では、「人と AI の共創で生み出すフジサンケイビジネスアイ」をテーマに展開された[9]。図 2-3 に実際の紙面を示す。

J. Score では、「その投資は、夢を育む」というコピーが選ばれ、実際の広告が誕生した（図 4）。実際に AICO を活用して J. Score の広告を制作したメンバーからは「今回初めて AICO でコピーを書いてみましたが、想定していた以上にちゃんとしたコピーが出てきて驚きました」とのことであった。

ISETAN THE JAPAN STORE の1周年のブランディングに合わせたファッション広告にも AICO が活用された。元々の ISETAN THE JAPAN STORE の広告の横に、AICO がコラボして書いたボディーコピーのようなメッセージを対比させて見せていくという新聞原稿である（図 6）：

- ・世界一いらず。

（もはや日本は、「世界一」なんて目指さなくてもいいんじゃないだろうか）

- ・もう逃げるのはやめよう日本。

(見たくない現実から目をそむけずに、今の日本を見つめよう)

- ・ **景気後退は試し。**

(少子高齢化など「景気後退」など、逆境さえもチャンスかもしれない)

- ・ **なぜ、欧米関係は、ワッサワッサなんだろう。**

(たとえ欧米などの大国が、ダイナミックに動くとしても)

- ・ **アジア諸国が、髪だ。**

(身近なアジアの国々とつながることで、髪(神?)に救われるかもしれない)

- ・ **日本が炊き上がる。**

(さあ、日本らしく魅力を立ち上げよう)

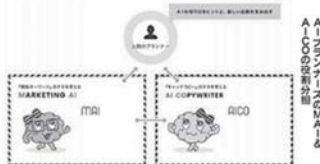
カッコ内は、AICOのコピーを見て、人間のコピーライターが勝手に妄想した意識、だそうであるが、このようにあくまでもAIが書いたコピーだからこそ、受け手が多様な解釈のできる余地が生まれ、イメージーションがかき立てられるという新たな楽しみ方が生まれるのではと考えられた。

ホームレスの人々を支援しているNPO法人のHomedoorとの取り組みでは、AIが仕事を奪うという文脈へのアンチテーゼとして、AIが人間の就労をサポートできないかという話が出てきた。まず「ホームレス」「生活保護」「自転車」などのキーワードを元に、約3000個のコピーをAICOで生成し、その中から50個を選定した。ホームレスの人々に投票してもらい、人気の高かったコピーを選出した(図5)。

## 新聞広告「人とAIの共創の時代」へ

本日20日は「新聞広告の日、新聞広告の未来について考えてみたい。技術革新により、さまざまな領域で活用が期待されている人工知能（AI）は、広告においても活用される事例が少しずつできつつある。現在、AIは「人間の仕事を奪うのでは」とネガティブな文脈で捉えられることもあるが、その一方で人間の発想をスケールしてくれる存在にもなりうる共生の道も見えてきつつある。実際、2016年10月20日付の紙面にAIが初めて書いたコピーを採用した「新聞広告のセクシーが待っている」という広告原稿にも大きな反響があった。2017年は金融、非営利組織（NPO）、ファッション・流通など、さまざまな業界の企業とコラボレーションし、進化したAIと人間の共生でつくる「新聞広告の未来」に迫っていく。――

※新聞紙面にAIを掛け合わせた特別デザインにしています



## 産学連携で開発が進むAIプランナーズMAI&amp;AICO

AIプランナーズMAI&AICOプロジェクトは、人間とAIの共創で生まれるクリエイティブの可能性を探る企画である。当初、電通や電通デジタルのクリエイターと静岡大学の経営学専攻教授が中心となり、2

年前にスタートした。そして現在、さまざまなテクノロジー企業のメンバーが結集し生み出す計画を進めている。

同プロジェクトは、「AI COPYWRITER」の略称であるAICO（アイコ）と、「Ma

rketing AI」の略称であるMAI（マイ）の研究開発を進めている。若手からベテランまで役職や地域を越え、有志のコピーライターたちがAICOに新たに大量のコピーを書いて教え込む「先生」として活動中だ。またMAIに関しては、テレビメタデータなどを活用し、静岡大学の経営学専攻をはじめ、さまざまなプロダクションが得意分野で連携し、最適なアルゴリズムやUI（ユーザー・インターフェース）の開発に携わっている。さらにラジオCMのコメンテーター役にもAICO

が活用され、斜め上のコメントを生成するなど、AIプランナーズMAI&AICOからさまざまなプロジェクトが生まれつつある。現在コピーライターやマーケターはもちろん、さまざまな立場のユーザーからフィードバックを受けつつ、今も少しずつ進化している。

今回の取り組みは、例えるなら「新米のコピーライターやマーケターをみんなまで応援する」こと、そして「みんながAIに教える過程で互いに学んでいく」姿としてみることもできる。もしくは、MAI&AICOという

システムをもとに「集合知」で多くのコピーライター、プランナーがつながり、互いに価値を増幅していくという新しい潮流とも考えられることができる。こうした仕組みを活用することで、データによる客観性と主観的な拡散性・網羅性で、人間の主観に基づいた「思い込み」の殻を破ることができる。またAIが出した切り口を人間が精度を高めブラッシュアップしていくという役割分担により作業効率がアップし、生産性の向上にもつながっていくことができるだろう。次から具体的な事例を紹介する。

## AI×フィンテックで広げる、自分の可能性

近頃耳にすることが増えてきた単語「FinTech」（フィンテック）。金融を意味する「Finance」（ファイナンス）と、技術の意味する「Technology」（テクノロジー）の2つの単語を組み合わせたこの造語は、IT技術を用いた革新的な金融サービス全般を表す際に用いられている。

フィンテックの領域では、分散型ネットワーク技術「ブロックチェーン」や仮想通貨「ビットコイン」などを用いて、ベンチャーやテクノロジー企業が様々なサービスを日々開発・ローンチしているが、ここにもAI化の波は押し寄せてきており、先日、注目サービスが開始となった。

9月25日、みずほ銀行とソフトバンクによる合弁会社「J

Score」は、ビッグデータとAIを活用した日本初の人向けフィンテック融資サービス「AIスコア・レンディング」をスタート。このサービスでは、利用者はチャット形式の質問に答えていくことで自分の可能性や信用力を数値化した「AIスコア」を算出することができ、その値に応じた金利と極度額で融資を受けることができる。

AIスコア算出には、みずほ銀行とソフトバンクの与信管理能力と情報分析力といったノウハウが用いられており、スマートフォンやPCからアクセスすることで数秒以内でそれらも無料で利用可能となっている。（※メンバー登録）

質問の内訳は年収や勤務内容等を問うもの合計18問。また、みずほ銀行、ソフトバンク

との取引情報や趣味、保有するクレジットカード枚数、ライフスタイルなどの追加情報を利用者が任意で提供することで、AIスコアアップも可能だ。

同サービスでは「AIスコア」を用いることで、これまでの画一的なデータや与信審査とは異なり、適正な条件を利用者に提示することを実現した。また、AIの活用により各種業務を効率化してコスト削減を実現することにより、利用者に明快かつ低金利での条件提示の実現を目指す。また、継続的にスコアの変動を確認することが可能となっており、利用者のライフステージに応じた必要な融資を行う。

担当者は以下のように話す。「従来は資格取得や留学などキャリアアップの際にお金が

必要になった場合、「お金を貯めて、それから挑戦する」という選択肢が多かったと思います。このAIスコア・レンディングを用いることで、自分の可能性に応じた融資を受けることで「未来への投資」が可能になります。即ち、このサービスを用いることで、お金を貯めるのに必要であった時間を費やすことが可能となります。」

「AIスコア」は今後、同社が提供予定のほかのサービスでも活用できるようにするという。AIスコア・レンディングをきっかけに、AI×フィンテック技術で、あなたの可能性を伸ばしてはいかがでしょうか。

●株式会社 J.Score ●登録番号 (国)第1010号 ●レンディング (融資) 額/10万~1,000万円 ●レンディング (貸付) 利率 (貸付年率) 0.9%~12.0% ●返済期間 (年率) 12.0% ●ご利用対象/満10~70歳 ●返済方法/振込・クレジットカード・コンビニ ●返済回数/返済回数/最長10回、100回 ●担保/保証人/不要 ●ご契約には審査が必要 ●https://www.j.score.co.jp/lending/ ●ご利用の際は、レンディング (貸付) 条件をご確認ください。詳細はこちらをご覧ください。 ●お問い合わせ 0120-973-435

返済等でお困りの方は 日本貸金業協会貸金相談センター 0570-051-051 (受付時間: 9:00~17:30 休: 土、日、祝日、年末年始)

日本貸金業協会 03-5566-0505 日金協審査部 03-5566-0505

J.Score

その投資は、  
夢を育む。

ジェイスコア



※この広告コピーは、人工知能「AICO」が書きました。  
本日の広告コピーは、  
「AIスコア・レンディング、はじまる。」です。

図2 フジサンケイビジネスアイ「2017年新聞広告の日」企画  
「フジサンケイビジネスエーアイ（AI）」の紙面



# ダンサーとAIが彩る 次世代ファッション広告

三越伊勢丹ホールディングスとケルジャパン機構が展開する ISETAN The Japan Storeは、日本のファッションや食文化、技術などを海外に紹介するコンセプトストアとして2016年にマレーシアの首都、クアラルンプールで開業した。そこで10月に1周年を迎える ISETAN The Japan

Storeと、同じく日本で開業されたAIブランドMAI & AICOがコラボし、新たなファッション広告が実現した。今回、ISETAN The Japan Storeは、1周年のコンセプトである「NEW WONDER」を表現するため、ミレニウムを象徴する気鋭のダンサー山田英氏を起用、日本

しきの象徴である舞道とコンテンポラリーダンスを掛け合わせ、赤・青・黄色のカラフルな色を身にまとう意匠をパフォーマンスを繰り上げた。

そのビジュアルに今回、AI「コピーライター」のAICOが、「日本」をキーワードに関連語を自動的に織り交ぜて、数千個のコピーを出力した。このコピーを制作チームが複数選択し、次頁で紹介する今回の新聞広告が実現した。

出演したダンサー山田英氏は、AIが書いたコピーを見てこう感想を述べた。「コメント例々確認中『昔は経済大国と言われた日本ですけど、今は少し元気がないですね。でも『世界一』じゃなくてもいいから、景気や西洋に振り回されて、アジアの国などといっしょに、『日本らしさ』があればいいんだ、というメッセージだと感じました。」

こうした人工知能が書く一連



開業1周年のコンセプト「NEW WONDER」を表現するため、気鋭のダンサー山田英氏を起用した

のコピーは頭脳を超えたコピーであるがゆえに、さまざまな解釈を生み出す余地がある。さらに今回は人工知能ならではの特徴である大量にコピーを生み出すというメリットを生かし、紙面で掲載しきれなかった、ほかのグラフィックにも全て異なるコピーをつけてネットで公開し

ている。今後はこうしたAIと人間がともに広告を作るようなコラボレーションがますます増えていくことだろう。

※今回のダンスとAIがコラボしたファッション広告は次項に掲載。Sankei Bizには、紙面で紹介できなかったアザケカットも掲載中だ。



マレーシアの首都に2016年開業したISETAN The Japan Store

## AIが人の仕事をつくる？

### ホームレスの就業支援を、人工知能がサポート開始

AIの進化は人間の生活の質を大きく向上させている。その一方で、これまで人間がやってきた仕事がコンピュータやロボットに代替され、いつか自分たちの仕事が奪われてしまうのではないという議論が、世界中で盛んに行われている。このような現状に対し、AIブランド「プロジェク」ができることはないのだろうか。これが本取り組みの出発点である。

2016年の日本におけるホームレスの人数は厚生労働省によると6235人としている。しかし、この人数には、特定の住所を持たず、ネットカフェやファーストフード店などで夜を過ごす人々、働きたくても働けない生活保護受給者などは含まれておらず、これらを合算すると、支援を必要としている人数は桁違いにも膨らむと推測される。このような人々を支援している団体の

一つが、特定非営利活動（NPO）法人のHomedor（ホームドア）だ。Homedorの川口加奈理事長は14歳でホームレス問題に出会い、19歳で同NPO法人を設立。それ以来、大森市内を拠点としてホームレスの人々や生活保護受給者160名以上に就労支援、600名以上に生活支援をサポートしてきた。

AIブランド「プロジェク」は2017年7月、Homedorと連携し、「AIが人の仕事を生み出すサポートに取り組む」という前代未聞の取り組みをスタートさせた。

議論を重ねる中で、Homedorが以前から、ホームレスへの認知拡大、企業・個人への寄付募集、ホームレスの人々が自転車修理を行うシェアサイクル事業「HUBehari」の宣伝のためにリスティング広告

（検索エンジンの検索結果に表示される広告）を出稿していることを知り、これらの広告の文面をAICOが考えることで、クリック率向上を図ることができると考えた。

まず、「ホームレス」「生活保護」「自転車」などのキーワードを元に、約3000個のコピーをAICOで生成し、その中から50個を選定。そして、ホームレスの人々に投票してもらい、人気の高かったコピーを選出した。

現在、このコピーを用いたリスティング広告を実際に運用中であり、今後はクリック率の高かったコピーを分析するとともに、ホームレスの人々の意見を参考にしながらキーワードの選定を直すことで、より効果の高いコピーを生成できるようなPDCサイクルを回していく。川口理事長は「どのようなキ



2016年からホームレスの就業支援に取り組む Homedorの川口加奈理事長

ャッチコピーが、相談に行こうか迷っている相談者の気持ちを後押しできるのかと日々悩んでいた私たちにとって、AICOが考えてくれる言葉は、目からウロコだった」と話す。また、「僕に、そのままで使えないような意味のわからない言葉もあ

ったが、それが逆に、こういう言い方もできるのではないかと新しい可能性を模索できるきっかけになった。これからも、AICOが創り出すキャッチコピーを通じて、生活にお困りの方々に一人でも多く、Homedorに来てもらえればと期待している」と語った。

「ホームレス・必要なのは周りかもしれない」はAICOによって生成されたコピーの一つ。投票者は、「寄付・支援を要する気持ちにさせられる」とコメント。



## ホームレス。必要なのは、周りかもしれない。

※この広告コピーは、人工知能「AICO」が書きました。

**Homedor**

<http://www.homedoor.org/>

図3 フジサンケイビジネスアイ「2017年新聞広告の日」企画





その投資は、  
夢を育む。

ジェイスコア



※この広告コピーは、人工知能「AICO」が書きました。  
本当の広告コピーは、  
「AIスコア・レンディング、はじまる。」です。

図 4 AICO で生成したキャッチコピーを用いた J. Score の新聞広告



図 5 AICO が生成したコピーを用いた Homedoor のリスティング広告の一例

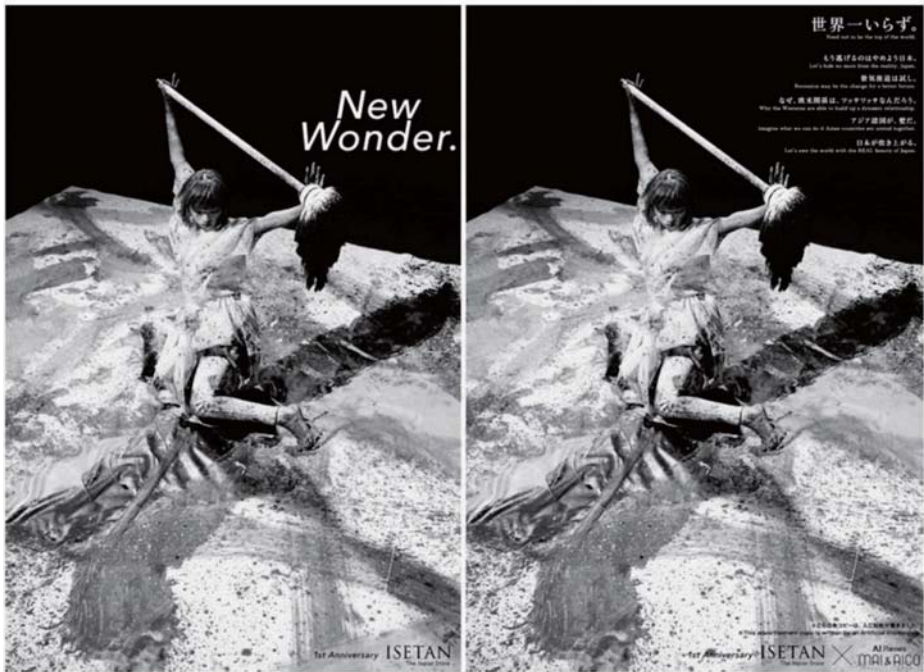


図 6 ISETAN THE JAPAN STORE の1周年のブランディングに合わせたファッション広告  
元々の広告の横に、AICO が書いたボディコピーのようなメッセージを対比させて掲載

#### 4.2.2 新潮社による小説『はるか』プロモーション

新潮社は小説『はるか』(宿野かほる著)のプロモーションのため、キャンペーン「AI vs. 編集者 コピー対決」を実施した[10]<sup>1</sup>。『はるか』は「AI+純愛」

<sup>1</sup> <https://www.shinchosha.co.jp/hal-ca/quiz/>

をテーマにした、近未来の愛を予言するかのような恋愛小説である。人工知能の研究者が生み出した画期的なAIが物語の核となっていることから、「AIの能力がどこまで開発されているか」を実感できる企画が作られた。

キャンペーンでは、AICOと新潮社の担当編集者が計70本以上のコピーを考え、それらを並べてどちらが作成したものかを、毎回ランダムで8問当てるクイズを実施した。社内でも平均正答率は65パーセントであったとのことである。

筆者が試してみたところ、75%の正解率であったが、断定できるものはほとんどなかった。手掛かりは、学習元となったデータベースの傾向を知っていることであり、このキャンペーンで新たに準備されたキャッチコピーを学習データに追加すれば、ほとんど判別不可能であろうと考えられる。これは、キャンペーンで対象としたキャッチコピーが我々の自動生成システムに向けたものであるためだろう。

#### 4.2.3 まとめと議論

実媒体における展開では、テーマが明確であることが多く、選択されたコピーも方向性が定まっているように見えるが、色・フォント・配置、場合によっては画像との組み合わせで展開されており、最終的なコピーの評価はそれら全体をあわせた複合的なものになっている。

新潮社による小説「はるか」プロモーションは、クイズ形式のタスクが定量的な評価にもなっている。正答率は概ね「見分けがつかなかった」レベルであったようで、生成コピーが十分な品質に達していることを示唆している。評価者のコメントには将来の発展への期待が多く書かれており、過大評価、過剰な期待といえるものもあったが、概ね現在の技術レベルを反映した妥当なものであった。ただ、判別の基準は感覚的なもので、我々システムの制作者、自然言語処理の研究者が考える視点とは違っていた。

#### 4.3 システムを人間ととらえた場合の期待と評価

システムを構築した側からすると、いかに自然な日本語を出力するかが挑戦であるが、同時に多少は「壊れて」いたほうが面白い（評価の高い）コピーが生成できる。また、「ただAICO、「不倫用に、もうひと青汁」ってコピーはたぶん採用されないよ。」(伊藤公一氏[11])というコメントが端的に表しているが、倫理的問題や、競合他社の内容が含まれる場合、本来のキャンペーン趣旨に

そぐわない場合など、自動的なチェックは難しい。人間でもシステムの出力でも「100%の完璧さ」は本来不可能である。そうすると、「失敗」した場合にそれが責任をとるのか、ということが、キャッチコピーに限らずあらゆる自動化システムで問題になる。現実の利用はあくまで人間の補助とし、最終的な出力の利用は人間がチェックをするのが基本的な形態になるのではないか。

#### 4.4 コピーライティング業界での利用に対する期待と評価

瞬時に大量のコピーを生成でき、人間とは異なる発想をしまう自動生成システムに対する期待は大きく、実用性も高い。

「でも、いいコピーを選ぶスキルを身に付けるためには、とにかくコピーをいっぱい考える時期が必要ですよね」(勝浦雅彦氏[12])というコメントにあるように、人間のコピーライターはその初期に、なるべく多くの「よいコピー」に接するように教育され、結果として「型」が継承されると想像され、機械が学習する余地がある。

また、山本由樹氏の議論[13]は、コピーを考える過程や「ひらめき」に関する示唆に富んでいる。「いったん言葉から離れて、違う言葉が生まれる瞬間を待つ。寄り道する思考の中に、ひらめきがあるんです。寄り道できるような知識をどれだけ蓄えているか。全然違うものが頭の中でつながることで、新しいものが生まれるんです。」というコメントからは、創造性と呼ぶものが、実際にはある種の組み合わせであることを、「そういう意味では、僕は「機械的には失敗」を目指しているような気がします。」というコメントからは、その組み合わせが飛躍しているようなものが一種の目標だとわかる。

71



## 5. キャッチコピーの定量的な主観評価

### 5.1 新聞広告クリエイティブコンテスト 2016

2016 年度「新聞広告クリエイティブコンテスト<sup>2)</sup>」では、「ことば」をテーマに実施され、全国 1,165 作品の応募から、10 人による審査を経て、計 6 作品が入賞した。我々は、電通の方々との協力のもと、システムが生成したコピーを用いて図 8 の作品に応募し、ファイナリストの 16 作品に選出された。ファイナリスト通過率は全体の 1.37%、入賞率は全体の 0.51%であり、多くの応募者よりもよい結果を達成したといえる。

ただし、提出したグラフィック全体が評価対象となるため、純粹にテキスト部分だけの評価ではない。また、「この広告のコトバは、人工知能が書きました。」と明示したため、審査に影響を及ぼした可能性もある。

### 5.2 第 8 回 SCC しずおかコピー大賞

しずおかコピー大賞<sup>3)</sup>は、静岡コピーライターズクラブ (SCC) が毎年開催しているもので、審査方法は、SCC で第 1 次審査を行い、つづいて SCC に協賛社、デザイナー等を加えて第 2 次審査を実施する。通過作品の中から特別審査員であるコピーライター岡本欣也氏、玉山貴康氏が大賞・準大賞・学生賞を、ほか協賛各社により各賞の選考が行われた。

第 8 回 SCC しずおかコピー大賞は 2017 年に実施され、応募作品総数は 4,289 作品であった。我々の自動生成システムにより課題あたり 10~20 件程度の生成を行ったコピーの中から、研究室メンバーが主観的に投稿最大数である 6 課題 x 2 件 = 12 作品に応募した。審査は応募者氏名などは伏せられ、コピーテキストのみの完全な覆面審査であった。このため、定量的な主観評価として、実用的な観点からも理想的な評価が行われたといえる。

主催者よりご厚意でいただいた、大賞の応募統計を表 1 に示す。全体の一次通過率は 13.99%、2 次通過率は 1.34%であった。我々の投稿に限ると、応募総数は 228 件、うち一次通過 16 件、2 次通過 (=ファイナリスト) 1 件、1 次通過率が 7.01%、2 次通過率は 0.43%であった。システムの成績は人間の 1/3~1/2 くらいであり、人間には及んでいないが、二次通過をしている時点で世界でも

---

<sup>2)</sup> <https://www.pressnet.or.jp/adarc/adc/2016.html>

<sup>3)</sup> <http://shizuokacc.com/award/>



前例のない成績といえ、健闘したといえよう。

2次選考に残ったファイナリスト 60 件から、各賞計 10 件が選出された。残念ながら我々のシステムの応募は受賞を逃した。大賞作品と対応する課題は以下の通りであった：

表 1 第 8 回 SCC しずおかコピー大賞の応募結果

| 課題番号   | システムの応募と結果 |          |          |           |           | 全体の応募と結果 |          |          |
|--------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|        | 応募数        | 一次<br>通過 | 二次<br>通過 | 一次<br>通過率 | 二次<br>通過率 | 応募<br>総数 | 一次<br>通過 | 二次<br>通過 |
| 1      | 38         | 3        | 0        | 0.0789    | 0         | 721      | 100      | 10       |
| 2      | 37         | 2        | 0        | 0.0540    | 0         | 802      | 100      | 10       |
| 3      | 36         | 2        | 0        | 0.0555    | 0         | 728      | 100      | 10       |
| 4      | 38         | 4        | 1        | 0.1052    | 0.0263    | 652      | 100      | 10       |
| 5      | 40         | 4        | 0        | 0.1000    | 0         | 750      | 100      | 10       |
| 6      | 39         | 1        | 0        | 0.0256    | 0         | 635      | 100      | 10       |
| 合計     | 228        | 16       | 1        | 0.0701    | 0.0043    | 4288     | 600      | 60       |
| システム以外 | 4060       | 584      | 59       | 0.1438    | 0.0145    |          |          |          |

**大賞** 「広告出すといいことあるね」を伝えるコピー

**変わらない味は、忘れない言葉で守られている。** (杉山和也さん)

受賞作品のいくつかはテーマから直接の連想が難しい単語で構成されているようにみえる。また、比喻を用いたもの、結果として複数の解釈が成り立ちそのどちらの解釈もコピーとして意味をもつものもある。現在のシステムはそのような複雑、重層的な概念を意図的に生成することができないため、受賞に至らなかったのは妥当な結果と考えられる。ファイナリストに残ったシステム出力は

**親の意見と寄付は後で効く。**

阿慶田真子さん（静岡大学 狩野研究室）

であった。ファイナリスト作品と受賞作品を比較すると、全体に短く、同時に文中の意味的な依存関係が薄いものが多い。この種の文章はシステムでも生成しやすい。短い文章であれば、人間にそんな色ない生成が可能なレベルに達しているといえる。

### 5.3 第56回宣伝会議賞

第56回宣伝会議賞<sup>4</sup>は2018年に実施され、一般部門の課題は54種類で合計65点の受賞作品があった。一次・二次・三次・最終審査を経て各賞が決定された。

作品には必ず企画意図を明記する。このため、審査時にはコピーテキストに加え企画意図や、応募者氏名が影響する可能性が排除できないが、具体的な選考基準は明かされていない。我々は研究室メンバーに依頼して、応募する課題をランダムで4〜5課題ずつ割り当て、生成したコピーから一人1課題上限である50点以内で応募し、応募総数は約5000本となった。

一般部門では計51万7329点の応募があり、一次審査通過率は1.07%で、5555件が通過、2次審査通過率は0.13%で673件、3次審査通過率は0.04%で217件、ファイナリスト選出率は0.01%で26点であった。

我々の応募からは「課題28. チョコレートデザイン」で一件、一次審査通過があったが、どのコピーなのかは明かされていない。我々の一次通過率は0.02%であった。通過件数が1件で安定した評価ができる件数とはいいいがたいが、しずおかコピー大賞と比べると宣伝会議賞のほうがより難しい、という可能性もある。ほかに、メンバー一人当たりの投稿数が多く選択が雑になった可能性や、宣伝会議賞の通過コピー作者が件数に比べて特定の投稿者に集中しており、ある種の作風を選ぶのではないかと、ということがあげられる。上記課題の入選作品は：

**幸せな一口は、幸せに育てられたカカオから生まれる。**

であるが、このコピーには、「幸せ」が「一口」「育てる」の両方にかかる要素、原材料がカカオであるという要素が含まれている。前者はシステムで意図的に生成するのは困難であろう。

### 5.4 クラウドソーシングによる一般消費者の評価

マクロミル社に依頼し、消費者オムニバス調査を行った。回答者は15歳から65歳までの男女750名（うち男性385名、女性365名）である。20のキャッチコピー案について、「意図を理解できる気がする」「気になる」「そうかもしれないと思う」「おもしろい」「商品に興味が湧く」または「どんな商品か知りたくなる」

---

<sup>4</sup> <https://senden.co/>

という5つの指標に当てはまるものを回答(複数回答可)してもらった。

「ジェンダーバランスにお酒は買えないが、お墓は買える。」「経験者も、晩酌までは殺さない。」「焼肉では祖母って呼ばれていたわ。」「サプリメントはお蕎麦をつくる。」の4つは「意図を理解できる気がする」や「そうかもしれないと思う」の項目の選択数が低くても「気になる」や「おもしろい」の項目の選択数が多かった。

どの項目においても全体の10%以上の人に選ばれたものとして、「こんな人にレトリートを使われたら。」「金額が、食べ方をふやしている。」「家に泊まると、人はお酒をしたくなる。」「ダブルの満腹は、からだに贈るべきだと思う。」「見直しに、お肉をあげたいな。」「お茶の効く、親父になれ。」の6つが挙げられる。これらには、常用する名詞と動詞の組合せや、関連が想起しやすい名詞の組合せといった理解しやすいフレーズと意外性のあるフレーズが組み合わさっているという特徴がある。

## 6. おわりに

本研究では、キャッチコピー自動生成の評価に主観評価を採用した。定量的な評価に関しては、キャッチコピーのコンテスト(新聞広告クリエイティブコンテスト、しずおかコピー大賞、宣伝会議賞)に応募した。入賞するレベルには達さなかったが、前者二つでファイナリストに残り、十分な選考通過率を達成したことから、システムの実用的な性能が示された。非定量的な評価では、人間の発想支援システムとしての実用が示され、今後の全自動的な利用についても期待が示された。今後はより長い文章の出力、性能の向上、さらに幅広い実案件での展開、またそもそもよいコピーとは何なのかのさらなる探求が課題となる。

## 参考文献

- [1] 電通, “2016 年 日本の広告費,” 2016. [Online]. Available: <http://www.dentsu.co.jp/news/release/2017/0223-009179.html>.
- [2] 矢野経済研究所, “デジタルサイネージ市場に関する調査を実施,” 2017. [Online]. Available: <https://www.yano.co.jp/press/press.php/001698>.
- [3] 松平智史 and 萩原将文, “電子化辞書と遺伝的プログラミング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, 電子・情報・

システム部門誌, vol. 124, no. 1, pp. 164-169, 2004.

- [4] 松平智史 and 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, 電子・情報・システム部門誌, vol. 125, no. 4, pp. 616-622, 2005.
- [5] 山根宏彰 and 萩原将文, “Web 情報を用いたキャッチコピー自動生成システム,” 日本知能情報ファジィ学会 ファジィ システム シンポジウム 講演論文集, vol. 28, pp. 1008-1013, 2012.
- [6] K. Iwama and Y. Kano, “Japanese Advertising Slogan Generator using Case Frame and Word Vector,” in The 11th International Natural Language Generation Conference (INLG 2018), 2018, p. 197.
- [7] 狩野芳伸, AICO, 福田宏幸, and 堤藤成, “AI コピーライター、AICO だよ。,” AI が巻きおこすセレンディピティー No.1, 電通報, 2017.
- [8] 篠原誠, “俺はセックス、お前はテックス、AICO のコピーライター修業,” AI が巻きおこすセレンディピティーNo. 4, 電通報, 2017.
- [9] 堤藤成 and AICO, “AI で、日本が炊きあがる!? AICO のお仕事 2,” AI が巻きおこすセレンディピティーNo. 5, 電通報, 2017.
- [10] “新潮社が新刊のキャンペーンで AI vs. 編集者のコピー対決を実施,” 広報会議, 2018.
- [11] 伊藤公一 and AICO, “「青汁に言い訳するな」～AICO のコピーライター修業,” AI が巻きおこすセレンディピティーNo. 3, 電通報, 2017.
- [12] 仲畑貴志, 勝浦雅彦, and AICO, “AICO、コピーライターの巨匠・仲畑さんに弟子入りする,” AI が巻きおこすセレンディピティーNo. 6, 電通報, 2017.
- [13] 狩野芳伸 and 山本由樹, “人工知能は「美魔女」という言葉を生み出せるか 雑誌編集者×AI 研究者、異色対談,” ITmedia, 2018.