

生成AIを活用したポスターデザインに関する一考察

金 相賢

Studies on Poster Design using Generative AI

Sanghyun KIM

With rapid technological advancements in generative AI, the design production process is undergoing a period of transformation. In this study, six promotional posters were created using three approaches for the Sagami Idea Contest hosted by Sagami Women's University. For the first approach, the author created two posters using conventional poster design methods and image editing software. Secondly, two posters were generated using generative AI. Finally, the author created two posters by combining traditional methods with generative AI. These six posters were then evaluated by generative AI based on six criteria: creativity, graphics, layout, color, text composition, and storytelling. The evaluation results indicated that the roles of humans and generative AI in creativity are clearly distinct from both probabilistic and experiential perspective.

Keywords: Poster design, Generative AI, Creativity, Human-AI Collaboration

1. はじめに

生成型人工知能（Generative AI、以下、生成AI）は、テキスト・画像・映像などを生成し、新たなコンテンツを創出する技術である。生成AIは、相互作用、推論、学習、実行といった段階を経て高度化される。従来、人間が長時間を要した情報収集や反復作業は、大規模言語モデル（LLM）および画像・動画生成モデルによって代替されつつあり、日常生活から産業基盤に至るまで幅広い分野で実用化が進んでいる。株式会社ICT総研が実施した「2026年2月生成AIサービス利用動向調査^[1]」によると、日本における生成AIサービスのユーザー数は急速に増加し、2029年末には5,160万人に達すると予測されている。なお、2,024人のアンケート対象者のうち54.7%が直近1年以内に生成AIサービスの利用した経験を有する。生成AIサービスの利用率はChatGPTが36.2%、Geminiが25.0%、Copilotが13.3%であり、これらの三大サービスが全体の75%を占める。これらのサービスは大規模な自然言語処理（NLP）を特徴とし、ユーザーが入力するテキストベースのプロンプトに基づいて応答を生成する。画像生成においては、拡散モデル（Diffusion Model）技術を基盤に学習された大規模データセットに基づき、確率的に最も適切と推定される画像を生成する。生成AIの技術開発に伴い、デザインに関する研究も増加している。小川らはチューハイのパッケージデザインを例に、生成AIの

創造性への寄与について考察した^[2]。一般的なデザインと生成 AI によるデザインを比較し、エキスパートインタビュー、定量調査、ユーザー調査を実施した。その結果、生成 AI が経験年数の短いデザイナーの創造性を向上させること、また経験年数の長いデザイナーに対しても、目的から距離のある AI 生成画像であっても創造性に寄与することが確認された。村田らは、生成 AI を利用し、物体検出とマルチモーダル生成 AI を組み合わせて、高精度な web ページを実現する HTML コードを自動生成する新手法を提案した^[3]。また Fuchi らは生成 AI によって作られた合成データを再学習することで、学習用データセット不足やプライバシー問題を解決する手法を提案した^[4]。一方で、Shumailov らは生成 AI の生成データを再学習すると、学習データの多様性を徐々に失っていくモデル崩壊 (Model collapse) が発生する問題を指摘している^[5]。現状では生成 AI のみによる創作には限界があり、人間が作成した高品質なデータと組み合わせ、適切にフィルタリングすることが重要である。このように生成 AI に関する研究が活発に進められているが、デザイン分野における実用化の知見は依然として少ない。

本研究は、生成 AI を活用したポスターデザインの可能性を検討することを目的とする。ポスターは、問題に対する認識を高め、人間の行動変容を促す重要なコミュニケーションツールである。時代の流れとともに社会環境の変化に応じて多様な形態で発展し、多くの事例が蓄積されてきた。効果的なポスターのデザインに関する研究も盛んに行われている。Kang はポスターの視覚的表現について、隠喩 (Metaphor)、グラフィック (Graphic)、カラー (Color)、レイアウト (Layout)、ストーリーテリング (Storytelling) を分析基準とした^[6]。一方、MA らは創造性 (Creativity)、文字組み (Text composition)、イラストレーション (Illustration)、レイアウト (Layout)、カラー (Color) を重要要素として挙げた^[7]。隠喩は遊び心にも関わる表現方法であるが、直喩で分かりやすさやインパクトが求められることもある。本研究では両方を組み合わせ、創造性、グラフィック、レイアウト、カラー、文字組み、ストーリーテリングの 6 要素を基準とした。創造性を選んだ理由は、隠喩と直喩を使い分けることでより効果的な表現方法が選択できると判断したためである。本研究では、人間による従来の方式で 2 点、生成 AI による方式で 2 点、両方を組み合わせたハイブリッド方式で 2 点の計 6 点のポスターを制作し、生成 AI による評価を行った。

2. 人間による従来の方式

本学には「見つめる人になる。見つける人になる。」というスローガンがあり、発想に富んだ女性の育成を教育の柱の一つとして掲げている。その一環として本学の学生および教職員などを対象に発想力とアイデアを競う「さがみ発想コンテスト」を毎年開催している^[8]。2025 年度には本学の創立 125 周年を記念し、「相模女子大学をバズらせよう！～さがじょのいいね！を伝える『リアル動画』～」をテーマに動画作品コンテストを実施した。コンテストの周知を目的として告知用ポスターを募集し、著者もポスターを制作した。条件として「さがみ発想コンテスト作品募集、相模女子大学をバズらせよう！」を原文のまま載せ、作品サイズの規定は A4 版片面 1 枚で、最終的にデジタルデータをアップロードする。またコンテストに関する応募詳細を完成作品に貼付する条件が設けられ、そのサイズは縦 40 mm × 横 75 mm であった。

ポスター制作は「さがみ発想コンテスト」の周知を目的とし、発想に関するイラストとして電球を採用した。一般的に謎が解けたり素晴らしい発想が生まれたりする瞬間を、電球がつく様子になぞらえて表現する。また歴史的な背景として、トーマス・エジソンが電球を実用化したため、電球は新しい発明や創造性の象徴であるというイメージも定着している。なお、本学には学園キャラクターとして「さがっば・ジョー^[9]」があり、認知度向上のためにさまざまな宣伝活動が行われている。今回のポスターに「さがっば・ジョー」をイラストに使用することで、閲覧者に安心感や親近感を与えるデザインを目指した。ポスター制作にはデジタルデザインのツールである Adobe 社の Photoshop および Illustrator を使用した。

ポスター1にはキャッチコピーとメインビジュアルを使用し、発想に対して手を挙げて意見を出す行動を表現した。背景は3枚のレイヤーを重ねて作成した。レイヤー1枚目には多様な意見を表す虹色を採用し、左から右へ7色のグラデーションを設定した。レイヤー2枚目には2×4 pixelの白色の長方形2枚を縦横に重ねて模様を作り、上下1 pixelのスペースを設けて平行にずらしながらドットパターンを作成した。これは網トーンと呼ばれる技法であり、小さいドットを敷き詰めることで、単色背景に中間階調の表現を付与できる。レイヤー3枚目には暗闇を表す黒色の平面レイヤーを配置した。これによりレイヤー3枚目を型抜きすることで、クレパスによる黒スクラッチングのような表現が可能となる。レイヤー4枚目以降にはキャッチコピーとイラストを配置し、型抜き表現を用いた。上部のキャッチコピー「さがみ発想コンテスト作品募集、相模女子大学をバズらせよう!」にはマキナスフォントを使用して2行に分けて配置し、行間には縦幅45 pixelの直線を引いて型抜きした。中央にはメインコンセプトとして電球のイラストとして作成し、電球の中にはフィラメントの代わりに線画の挙手イラストを配置した。その意味として本学の学生が挙手を通して自分の発想を積極的に表明することで社会である周りを明るくすることを表現した。電球の中は黒色が切り抜かれると、「さがみっば・ジョー」の緑色系のグラデーションが表れるようにした。下部には挙手イラスト11個を配置し、参加者も積極的に行動する様子を表現した。図1に著者が制作したポスター1を示す。

ポスター2にはキャッチコピーとメインビジュアルを使用し、親近感のあるデザインで視認性を高め、瞬時にメッセージを伝えることを目指した。背景には「さがみっば・ジョー」のカラーを使用し、ポスター1に使用した白い網トーンを重ね、緑と白の中間階調を表現した。メインコンセプトとして電球のイラストを黄色い線画で作成し、電球の中にフィラメントの代わりに「さがみっば・ジョー」の顔を配置した。学園キャラクターを学生に見立てることで、学生自ら発想に取り組むことで電球が明るくなってバズることにつながることを表現した。電球の外郭線に合わせてパスを作成し、キャッチコピーをパスに配置して電球の形になるよう工夫した。キャッチコピーのフォントはマキナスを使用し、境界線を黄色10 pixelの線に設定して外側の光彩をスプレッド値とサイズを上げることで電球の光を表現した。図2に著者が制作したポスター2を示す。



図1 ポスター1 (著者制作)



図2 ポスター2 (著者制作)

3. 生成 AI による方式

本研究では二つの生成 AI サービスを使用してポスター画像を生成した。一つ目は Google 社が開発した Nano Banana 2 で Gemini 3.1 Pro に組み込まれている。二つ目は OpenAI が開発した DALL-E 3 で ChatGPT Plus 5.2 に組み込まれている。両方の生成 AI サービスでは自然言語形式のプロンプトが推奨されるため、一般的な文章を用いて画像を生成する。プロンプトの作成は、単なる命令の羅列ではなく、AI が提供可能な知識、創造力、問題解決能力を最大化するための制作過程の一部といえる。また画像生成用のプロンプトは日本語よりも英語の方が高い処理精度を実現する。その理由として日本語で入力しても、内部的に英語へ自動翻訳された後、英語プロンプトで処理されるためである。その過程でニュアンスが欠落したり、誤解が生じたりすることがある。さらに生成 AI は、膨大な画像と英語テキストをデータセットとして学習しているため、英語の方が単語と画像の対応関係を正確に把握できる。

生成 AI の画像生成において著者の利用履歴の影響を排除するため、「Ignore all previous chat and start fresh」というプロンプトを実行した。このプロンプトは過去の履歴を無視して新たに生成を開始することを指す。ポスター生成用のプロンプトは、サイズ、企画意図、キャッチコピー、応募詳細のサイズや内容の順に指示した。キャッチコピーおよび応募詳細について日本語のまま表記するように指定した。生成 AI の機能性を検証するため、プロンプトにはペルソナを指定せず、ポスターに関する内容を中心に簡明に作成した。以下にプロンプトを示す。

Create a vertical A4 size poster. It is a promotional poster for the Sagami Idea Contest hosted by Sagami Women's University. Please include the following catchphrase on the poster: "さがみ発想コンテスト作品募集、相模女子大学をバズらせよう!" At the bottom, create a blank space measuring 40 mm (height) × 75 mm (width) and insert the following application details:
 テーマ：相模女子大学をバズらせよう！～さがじょのいいね！を伝えるリアル動画～
 応募期間：9月5日（金）～10月28日（火）
 応募資格：本学大学院、大学、短期大学部在学中の院生・学生・卒業生、本学高等部の生徒および学園の教職員
 募集作品：リアル動画
 特典：最終審査会出場者に総額10万円の商品券を贈呈

Gemini に上記のプロンプトを入力し、ポスター 3 を生成した。Gemini の思考プロセス表示機能を用いて、ポスター画像生成時のデザイン意図とプロンプト構成を確認した。その結果、全体的なテーマと雰囲気の決定、メインビジュアルの構築、キャッチコピーの配置、応募詳細のスペースの構築で設計されていることが分かった。全体的なテーマと雰囲気について、「バズらせよう！」「リアル動画」「女子大学のコンテスト」といった言葉から、SNS (Instagram や TikTok など) を連想させるデザインが採用された。ターゲットを学生層とし、ポップでエネルギッシュな雰囲気が最適と判断された。メインビジュアルでは大きいスマートフォンを中央に配置し、「いいね！」や「再生ボタン」などのアイコンが飛び出す構図が採用された。キャラクターは、スマートフォンの周りには動画を撮影したり、SNS を楽しんだりしている女子学生たちのイラストを配置し、学生自身が参加したいと親近感を持てるように工夫がなされた。キャッチコピーは、ポスターの上部に斜め配置および太文字を用いて勢いを感じさせるように強調された。応募詳細スペースについて、レイアウトとしてポスター下部に高さ 40 mm × 横 75 mm の比率を意識し、視認性の高いクリーンな枠を設けたと示された。しかし、実際に作成された応募詳細のサイズは高さ 80 mm × 横 173 mm で比率も異なる結果となった。図 3 に Gemini によって生成されたポスター 3 を示す。

ChatGPTにも同様のプロンプトを入力し、ポスター4を生成した。ChatGPTでは思考プロセスが開示されないため、プロンプトを用いて、デザインの意図と雰囲気の決定、メインビジュアルの構築、キャッチコピーの配置、応募詳細のスペースの構築について説明を求めた。その結果、全体的なテーマと雰囲気の決定では「バズ」「SNS」「リール」「若者」「学内の熱量」をキーワードとし、見た瞬間に「楽しそう、参加しやすそう」と感じるポップで明るいトーンが採用された。ターゲットを学生中心と判断され、SNSの広告を想起させる視覚記号（ハートマーク、いいね、ロケットなど）により世界観が構築された。メインビジュアルでは、背景に大学校舎を置くことで「相模女子大学の企画」であることを伝え、前景にスマートフォンとカメラを持つ学生を配置して「リール動画を作るコンテスト」という内容を視覚的に表現した。キャッチコピーは視線誘導を考慮し、「作品募集」から「相模女子大学をバズらせよう！」へと段階的に認識される階層構造で配置された。背景の空色に対して、太字、縁取り、影を用いて可読性を高め、上部にリボン帯を置くことでイベント性を強調した。なお画像生成における文字は崩れやすいので、日本語テキストの正確な再現に配慮したと説明された。一方、応募詳細のサイズは高さ59 mm×横168 mmとなり、指示と異なる結果となった。図4にChatGPTによって生成されたポスター4を示す。

両方の生成AIにおいて応募詳細を元にキーワードを抽出して画像生成を行っていることが確認された。一方、建物を含めて本学固有の特徴は反映されず、一般的な女子大学の発想コンテストのポスターとなった。また、A4サイズより横方向にポスター3は25 pixel、ポスター4は140 pixel足りないフォーマットとなり、指定した応募詳細のサイズを大きく逸脱した結果となった。生成AIは縦長や横長といった大まかなアスペクト比の指定には対応できるものの、ピクセル単位での厳密なサイズ制御が困難であるためである。また、生成AIは学習済みのデータセットに基づき、標準的な縦長の比率（例：9：16、3：4など）を優先して画像を生成する傾向がある。A4サイズの比率は1：1.414でこれらと一致しないため、横幅が足りない結果となったと考えられる。同じ理由で空白スペースについても、おおよその長方形として表現することは可能であるが、印刷用データとして正確な数値を反映することは困難である。



図3 ポスター3（Gemini生成）



図4 ポスター4（ChatGPT生成）

4. ハイブリッド方式によるポスター制作

生成 AI は学習済みデータセットに基づいて画像を生成するため、そのデータに含まれていない対象を生成することは難しい。例えば、本学の校庭や建物を背景とした画像や、本学のキャラクターである「さがっば・ジョー」を正確に生成することは困難である。そのために本学の特徴を活かしたポスターを作成するには、生成 AI のみでなく画像処理ソフトを併用するハイブリッド方式が有効と考えられる。本研究では人間が作成した画像を生成 AI で仕上げる方法を「ハイブリッド生成」、生成 AI で生成した画像を人間が仕上げることを「ハイブリッド作成」と定義した。ハイブリッド生成用の背景画像として本学の正門を撮影した。正門には旧陸軍通信学校時代の門柱が残されており、地域の歴史や文化を示す貴重な遺構となる。背景画像に Photoshop の色調補正機能の中から HDR トーンを適用し、詳細設定のガンマおよび露光量を調整してディテールを柔らかくし、彩度を高めた。さらにハイパスフィルターを使用して輪郭線を強調したうえ、オイルペイント、スポンジ、塗料、パレットナイフなどのフィルターを加えてデジタルペイント風の効果を付与した。メインキャラクター配置用の空間の周囲に「さがっば・ジョー」6 体を配置した。ポスターの下部には規定の応募詳細を入れるための白いスペースを設け、背景画像を完成した。生成 AI に背景画像をアップロードし、キャラクターを生成するプロンプトを作成した。プロンプトは、アニメ風キャラクターを膝上のショットとして生成し、背景画像に合成するように指示した。本学附属高校の生徒を想定し、ポニーテールの明るい高校生が黒色のスマートフォンで自撮りをしながら親指を立てるポーズを設定した。服装は附属高校の夏服を想起させる構成とした。さらにポスター上部にキャッチコピーを配置し、パーティクル表現で囲むように指示した。メインおよびサブテキストの下にピンクの細かなハーフトーンレイヤーを挿入するよう指定した。最後に、ポスター下部の白いスペースに応募詳細を挿入するよう求めた。以下にプロンプトを示す。

Generate cowboy shot of an anime-style character that meets the following conditions and composite it onto the uploaded background image. In the center, a cheerful high school girl with a ponytail is taking a selfie with a black smartphone while giving a thumbs-up. She is wearing a summer school uniform consisting of a white short-sleeve shirt, a dark blue knit vest, a navy-blue ribbon tie, and a grey plaid skirt. She has a bright, energetic smile. At the top of the poster, there is text in Japanese, surrounded by beautiful particle spots. Insert a pink fine halftone layer below the main text and smaller text. The main text reads "さがみ発想コンテスト作品募集". Below that, smaller text says "相模女子大学をバズらせよう!". The overall style is bright, cheerful, and in a popular anime aesthetic. Insert the following application details in a white square at the bottom:

テーマ：相模女子大学をバズらせよう！

～さがじょのいいね！を伝えるリール動画～

応募期間：9月5日（金）～10月28日（火）

応募資格：本学大学院、大学、短期大学部在学中の院生・学生・卒業生、
本学高等部の生徒および学園の教職員

募集作品：リール動画 特典：最終審査会出場者に総額10万円の商品券を贈呈

Gemini に上記プロンプトを入力し、ポスター 5 を生成した。生成結果では背景と応募詳細の間にキャラクターが配置されるなど、画像のレイヤー構造を解析したうえで再構成されたと考えられる。また、白いスペースに応募詳細が生成された。一方、日本語の表記には不自然な箇所が多く、再生成を行っても改善されなかった。Gemini の応答では、アップロード画像を直接編集して新たなキャラクターを合成したり、特定の書式や日本語テキストを正確に配置したりすることは困難であると示さ

れた。また、AI画像生成ツールは応募詳細のような長文テキストを正確に再現することにも限界があることが示された。その一方で、アニメ調キャラクター単体の生成は問題なく可能であり、生成後に画像処理ソフトで背景配置やテキスト追加、ハーフトーン効果を加える方法が推奨された。図5にGeminiによって生成されたポスター5を示す。

次に生成AIでキャラクターを生成し、画像処理ソフトでポスターを仕上げる方法を検討した。ポスターのコンセプトは、本学の学生が両手にペンチを持ち、疑問符を引き延ばして感嘆符に変える姿を表現するものである。生成AIでは疑問符を伸ばす人物画像の生成が困難であったため、後処理の編集を前提に金属のバーを曲げる姿を生成した。キャラクターの服装は本学付属中学校の制服を参考とし、親しみやすい中学生をメインキャラクターとして生成した。以下にキャラクター生成に使用したプロンプトを示す。

Generate cowboy shot of an anime-style character. A cute Japanese ponytail schoolgirl is wearing a white long sleeve sailor uniform with deep blue skirt and scarf, bending a thick metal bar. Emphasize raw power with intense facial expression, with gritted teeth and closed eyes, sweat, vibration lines. white background.

ChatGPTにプロンプトを入力してメインキャラクターを生成し、さらに追加プロンプトで金属バーの削除を指示した。Geminiではペンチ、疑問符、感嘆符など素材画像を生成した。背景画像として本学のマーガレット本館を撮影し、Photoshopを用いてポスター5と同様の画像処理を行った。さらにハーフトーンレイヤーを追加し、背景画像のディテールを柔らかに調整した。メインキャラクターを中央に配置し、上部に「さがみ発想コンテスト作品募集」をKaisei Optiフォントで、「相模女子大学をバズらせよう!」をレゲエOneフォントで配置した。さらにサブキャッチコピー「Straighten Out Your Question Mark」をめもわー-しかくフォントで表示した。これは疑問符をまっすぐにすることで分からないことを解消する意味合いを持つ。サブキャッチコピーの横には感嘆符を加え、疑問を発想に変換する行動を視覚的に表現した。図6に生成AIとPhotoshopによって作成したポスター6を示す。



図5 ポスター5 (ハイブリッド生成)



図6 ポスター6 (ハイブリッド作成)

5. 生成 AI による評価

生成 AI にポスター画像をアップロードし、評価を行った。ポスター下部の応募詳細については、生成 AI のみで生成したポスターは文字サイズが大きく、他のポスターと比較して視認性の点で有利となる可能性がある。そのため、すべてのポスターの条件を統一する目的で応募詳細を削除し、Photoshop を用いて白色スペースを配置した。生成 AI のみで生成したポスターについてもプロンプトで応募詳細の削除を指示したうえで Photoshop により配置を行った。ポスター画像は縦幅が 1024 pixel になるよう再レンダリングし、生成 AI にアップロードした。

評価項目としては、創造性、グラフィック、レイアウト、カラー、文字組み、ストーリーテリングの 6 項目を設定し、それぞれ 10 段階で評価した。満点は 60 点である。各評価項目の定義を以下に示す。創造性とは、直喩と隠喩を使い分け、理性および感性、感情に訴えることで、心を惹きつけ意味のある表現を実現する最も効果的な手法を選択する能力であり、遊び心も含まれる。グラフィックとは効果的なメインビジュアルやサブビジュアル、イラストや写真を指す。レイアウトとは、全体の構成や配置、余白も含まれる。カラーとは、配色、明度、彩度の要素を表す。文字組みとは、テキストの構成・配置、フォントを指す。最後のストーリーテリングとは、静止画にストーリー性を持たせることで、見る人の視線を誘導し、記憶に残りやすくすることで行動誘発につながる。伝えたい本質的なメッセージで、共感や興味を喚起する。以下にプロンプトを示す。

I upload six poster images. The uploaded file is a poster image for promoting the “Sagami Idea Contest” hosted by Sagami Women's University. I plan to include detailed information in a white square below. Please rate it on a 10-point scale for the following six criteria: “Creativity,” “Graphic,” “Layout,” “Color,” “Text Composition,” and “Storytelling.” Also explain why you gave each score. The maximum possible score is 60 points. The six criteria are detailed below.

- Creativity: Creative approaches that resonate with the target audience. Select the most effective techniques by distinguishing between similes and metaphors in expression, appealing to both reason and sensitivity/emotion to captivate the mind and create meaningful content. Playfulness is also important.
- Graphic: Effective and attractive main visuals, sub-visuals, illustrations, and photographs.
- Layout: Overall composition, arrangement, and white space.
- Color: Color palette, brightness, saturation
- Text Composition: Text structure and placement, fonts
- Storytelling: Imbuing still images with narrative guides the viewer's gaze, enhances memorability, and drives action. It evokes empathy and interest through the core message to be conveyed.

Gemini による評価の思考プロセスを調べた結果、ターゲット層である大学生への訴求力と、「バズらせよう！」というコアメッセージの体现度に焦点が当てられていることが示された。総合順位では、Gemini で生成したポスター 3 が 52 点で最も高く、ChatGPT で生成したポスター 4 が 50 点で次に高かった。ポスター 3 は TikTok や Reels のようなデジタル美学に特化し、瞬時にターゲットの注意を引く点が評価された。ポスター 4 はキャンパスライフやチームワークを強調し、親しみやすいアプローチが評価された。続いて、著者作成のポスター 1 が 41 点、ハイブリッド方式で作成したポスター 6 が 40 点、ハイブリッド生成のポスター 5 が 36 点、著者作成のポスター 2 が 35 点となった。

項目別得点では、生成AIにより生成されたポスターの評価が全体的に高い傾向を示した。人間と生成AIの評価の違いを検討するため、創造性に注目して思考プロセスを分析した。ポスター3は創造性において9点と最も高く、縦型動画のUI要素を用いて「バズらせよう！」というテーマに適合し、Z世代の視覚言語を的確に捉えている点が評価された。ポスター4は8点であり、キャンパスでスマートフォンやカメラを持つ学生を中心としたエネルギーギッシュな表現が、「バズる」という概念を大学生活の文脈に落とし込んでいると評価された。ポスター6も8点であり、「クエスチョンマークをまっすぐにする」という比喩的表現が理性的思考と発想の努力を示す点が評価された。ポスター1は7点であり、電球と拳手を組み合わせた論理的表現が評価されたが、「バズる」という遊び心が不足していると指摘された。ポスター5は6点であり、自撮りというSNS的要素は評価されたものの、構成のまとまりに欠けるとされた。ポスター2も6点であり、マスコット活用の独自性は認められたが、「バズる」との関連性が弱いと指摘された。創造性に関しては、直喩的表現の視覚化を高く評価する傾向が見られた一方、比喩的表現も創造性として評価されることが示された。表1にGeminiによる評価結果を示す。

表1 Geminiによるポスターの評価結果

ポスター	創造性	グラフィック	レイアウト	カラー	文字組み	ストーリーテリング	合計
1	7	6	7	8	7	6	41
2	6	5	6	7	6	5	35
3	9	9	8	9	8	9	52
4	8	9	8	9	8	8	50
5	6	6	6	6	6	6	36
6	8	7	6	7	5	7	40

ChatGPTにも同一プロンプトを用いて評価を行った。総合順位では、ChatGPTで生成したポスター4が53点で最も高く、Geminiで生成したポスター3が51点で次に高かった。ポスター4は読みやすさ、楽しさ、テーマの伝達性のバランスが高く評価された。ポスター3はSNS的表現が強く、「バズらせよう」というテーマに最も直接的に回答している点が評価された。次に、ポスター1が46点、ポスター5が44点、ポスター6が41点、ポスター2が35点となった。著者が画像処理ソフトのみで作成したポスター1は、象徴的表現として洗練されている点が評価された。ポスター6は発想の独自性が高いが、文字および構成の整理により改善の余地があると指摘された。

創造性に関する評価理由を調べた結果、Geminiで生成したポスター3は9点と高く、スマートフォン、REELS、いいね、再生数という要素が現代的で、「相模女子大学をバズらせよう」というテーマを、学生に身近なSNS文化で直感的に伝える点が評価された。また、ハイブリッド方式で作成したポスター6も9点と評価された。その理由として疑問符を両手に持たせる発想が面白いことや、「アイデアがまとまらない」「悩みながら考えている」という状態を遊び心のある比喩で表現した点が挙げられた。次にChatGPTで生成したポスター4は8点と発想自体は極端に奇抜ではないが、とても効果的で学生たちが大学の魅力を発信している様子が素直に伝わり、ターゲットとの相性も良いと評価された。ポスター1も8点と電球の中に手を入れた表現が良く、「ひらめき」と「参加」「手を挙げる」という意味が一体になっていて、比喩として分かりやすく印象に残ると示された。ポスター2は7点と電球とキャラクターを組み合わせた発想はかわいく遊び心があるが、かわいさが前に出ていてコンテストの訴求力としては少し弱く感じると指摘した。ポスター5も7点と大学前で自撮りするという発想は親しみやすく、学生らしさがあるが、アイデアとしては比較的に分かりやすく驚きはやや少なめであると評価した。創造性については、Geminiで生成したポスターの直喩やハイブリッドで

作成したポスターの比喩を両方ともに高く評価する傾向が見られた。表2にChatGPTによるポスターの評価結果を示す。

表2 ChatGPTによるポスターの評価

ポスター	創造性	グラフィック	レイアウト	カラー	文字組み	ストーリーテリング	合計
1	8	8	7	9	7	7	46
2	7	6	6	6	5	5	35
3	9	9	8	9	8	8	51
4	8	9	9	9	9	9	53
5	7	8	7	7	7	8	44
6	9	7	6	7	5	7	41

6. まとめ

本研究は、生成 AI を活用したポスターデザインの可能性を検討するため、人間による従来の方式、生成 AI による方式、両方を組み合わせたハイブリッド方式の制作過程を比較し、生成 AI を用いて評価を行った。人間と生成 AI は、発想を視覚的に具現化する制作過程において、情報の処理能力や創造性の点で多くの違いがある。人間は目的意識を持離、経験に基づく学習知識を参照しながら新しい物を創造する。経験を参照する段階で模倣が生じるが、それに新たな要素や組み合わせを取り入れることで新しい価値として創造性が生まれる。一方、生成 AI は大量のデータからパターンを学習し、それらを内部に保持したうえでユーザーのプロンプトに応じて画像を高速に生成する。生成 AI は、データセットに存在しないものをゼロから生み出すのではなく、学習したパターン、特徴、ルールを基に新しい組み合わせとして生成する仕組みである。そのため、学習データに存在しない新しいアイデアを創造する能力はなく、人間に新しく見える合成データを生成するにとどまる。すなわち、生成 AI にとって創造性とは既存のデータの高度な再構成であり、確率的に最も適合する画像を組み合わせで生成するものである。

生成 AI による評価の結果、生成 AI のみで制作されたポスターが最も高く評価された。デザイナーの観点から見ると、生成 AI によって生成されたポスターは「バズらせよう」というキャッチコピーを直喩的に表現しており、視覚的な隠喩による遊び心が不足しているようにも見える。Gemini では、今回の遊び心 (Playfulness) を「見る人の意表を突き、思わずニヤリとさせたり、ツッコミを入れたくさせたりする仕掛け」と定義しており、著者が定義と相違はなかった。生成 AI にポスター 3 が最も高く評価された理由について、表現がストレートで遊び心が足りないと指摘しながら意見を求めたところ、「ターゲット層の心に響くアプローチ」と「行動を促す」という観点から、ストレートな表現が Z 世代に対して有効に働くと判断したことが評価基準であると説明された。また、「知的なひねりや、ちょっとしたユーモア (遊び心)」を重視するのであればベストではない可能性も示された。それでも生成 AI が直喩的表現を生成したのは、プロンプトに対してデータセットから最も確率が高い表現を提示したためである。これは特定の名作ポスターを模倣したものではなく、インターネット上の SNS などから得られたビジュアルパターンの平均的特徴を合成して出力したものである。したがって、遊び心が不足していると判断される場合、それは生成 AI が提示した平均的表現がデザイナーの創造性基準を満たしていないことを示すといえる。

今回のポスターは学内を中心に参加を呼びかけているため、本学の特徴を反映することも重要な要素である。ポスター 3 では女子学生 4 人がにおけるメインビジュアルとして生成されているが、本学大学院の社会起業研究科は男女共学であり、女子学生のみに限定することは女子大学に対するデータ

セットのステレオタイプの判断を反映した可能性がある。一方、ポスター4では男子と見られるキャラクターが生成されている。生成AIはその理由として、視覚バランスと役割分担を優先した結果、中央のキャラクターが中性的から男性寄りに見えるデザインになったと説明している。生成AIはポスター4の改善案として、女子大学のポスターとして全員女性にする、あるいは中央のキャラクターを女性リーダーに変更することを提案している。つまり生成AIは女子大学に対するジェンダー論的な観点から中央のキャラクターを生成した訳ではなく、既存の社会にある男尊女卑や性別役割分業意識がデータに反映されていることを表す。このような生成AIにおけるジェンダーバイアスは、学習データが男性中心であることに起因する深刻な問題であり、社会の偏見や不平等を拡大するリスクを含むことを示唆する。また背景の建物にも本学の特徴が反映されていない。プロンプトに大学名を入力したが、本学の情報がデータセットに含まれていないため、一般的な大学校舎のイラストが生成されたと考えられる。さらに生成AIのハルシネーションとして、事実と異なる情報や不自然な表現も確認された。ポスター3では大学名の横に生成されたロゴが本学のものではなく、ポスター4では応募詳細に意味不明な文字が含まれ、可読性に影響を与えている。また右側の女性がハートパネルを四本ではなく三本の指で持つ表現も不自然である。

ポスター5と6では、データセットに存在しないイメージを作成するため、ポスターの一部のみを生成AIで生成するハイブリッド方式を用いた。ポスター5では背景と応募詳細スペースをPhotoshopで作成したうえで、生成AIでキャラクター、キャッチコピー、応募詳細の文字を生成した。その結果、すでに作成した背景画像の中にレイヤーを分けたように生成AIの画像を合成することができた。生成AIは既存画像に要素を追加する際、変更領域をマスクとして指定し、非マスク領域のピクセル情報を参照して光源、影、色調、遠近感などの文脈を解析しながら新しい画像を生成する。同時に境界部分を周囲のピクセルと調和させる処理を行うことで自然な合成が実現される。一方で再構成により関係のない部分が変化する場合もあり、背景キャラクターの位置や表情が変化する現象も確認された。Geminiでは画像の一部を直接選択して修正する機能がなく、プロンプトによる再構成を繰り返す必要がある。一方、ChatGPTは部分選択による修正機能を備えるが、ピクセル単位の精密な調整は困難である。ポスター6では「疑問符を引き延ばして感嘆符に変える姿」という明確な企画と意図を持って生成AIを使用した。生成AIでキャラクターや素材を生成し、Photoshopで背景画像にレイヤー合成した。ハイブリッド方式ではA4フォーマットを維持しつつ、ピクセル単位での調整も可能であり、現実的な協業手法であるといえる。

人間の能力で数十億の画像を分析し、平均的な特徴を抽出することは不可能であり、このような情報処理は生成AIの得意分野である。そのため、生成AIは抽象的なイメージを視覚的に具体化する制作過程において有効なツールとなる。しかし、ユーザーが明確な企画意図を持たなければ、生成AIは確率的に最も高い結果を出力するため、既存の表現を組み合わせた既視感のある画像になりやすい。デザイン分野において、生成AIの学習データに基づく最大公約数的な表現を避け、創造的かつ個性的な出力を引き出すためには、プロンプトの工夫や運用方法の最適化が求められる。一方で、独自性の高い出力を過度に求めると、特定の作家の画風や既存の表現に酷似する可能性があり、著作権や肖像権の侵害といった法的リスクが急激に高まるジレンマも存在する。人間は他者との差異を追求することで創造性を生み出す。それゆえに、生成AIが自身で生成した作品を高く評価する傾向は、それが最大公約数的で平均的な表現に留まっていることを示す反面教師の指標ともなり得る。生成AIを有効に活用し、新しいデザインの道を発見するためには、その特性を深く理解したうえでクリエイターが積極的に介入することが重要である。「巨人の肩の上に立つ」という概念は、単に画像生成をAIに委ねる受動的な姿勢ではなく、デザイナーが主導権を持ち、アルゴリズムの特性を理解して意図的に介入することを意味する。このようなアプローチにより、生成AIは単なる自動化ツールを超え、人間の創造力を拡張する強力な協業パートナーとなり得る。

参考文献

- [1] 株式会社ICT 総研、2026年 2 月生成 AI サービス利用動向に関する調査（最終閲覧：2026年 3 月 31日）
<https://ictr.co.jp/report/20260220.html/>
- [2] 小川亮、小口裕、千田彩花、生成 AI の創造性寄与に関する一考察—チューハイのパッケージデザインを例に—、マーケティングジャーナル、43(3)、p. 55-67（2024）
- [3] 村田達郎、中田百科、薬師寺政和、高橋諒、マルチモーダル生成 AI を用いた多数の視覚要素を含む Web デザインの生成手法、人工知能学会全国大会論文集、39、p. 1Q3OS3505-1Q3OS3505（2025）
- [4] Fuchi, M., Zanzhishir, A., Minami, H., Takagi, T. , ResBit: Residual Bit Vector for Categorical Values, arXiv preprint arXiv:2309.17196（2023）
<https://arxiv.org/abs/2309.17196>
- [5] Shumailov, I., Shumaylov, Z., Zhao, Y., Papernot, N., Anderson, R. & Yarin, G., AI models collapse when trained on recursively generated data, Nature, 631, p. 755-759（2024）
- [6] Kang, T., Analysis of Styles and Characteristics in Poster Advertising Design - Focused on Political Propaganda and Social Protest Posters -, vol.14, no.1(41), Journal of Digital Design, p. 693-703（2014）（Korean）
- [7] MA, T., LIN, C., HSU, S., Integration of Narrative Strategies in Poster Design Education for Southeast Asian Students, Innovation, vol 3(2), p. 38-48（2024）
- [8] 相模女子大学、さがみ発想コンテスト（最終閲覧：2026年 3 月31日）
<https://www.sagami-wu.ac.jp/features/brandproject/contests/>
- [9] 相模女子大学、学園キャラクター さがっば・ジョー（最終閲覧：2026年 3 月31日）
<https://www.sagami-wu.ac.jp/foundation/communication/joe/>