

デジタルデザインを進化させる生成 AI 革命の現状と可能性

大阪美術専門学校 総合デザイン学科 教授 細沼俊也

【研究目的】

本研究ではデジタルクリエイター育成専門教育機関として、デジタルコンテンツクリエイターの視点からグローバルな先端生成 AI の事例調査と、生成 AI に係るスキームを構築するソリューション調査、検証、コンテンツ試作および、新たなサービスモデルの企画・提案を目的として行う。また今後のクリエイター育成のための、生成 AI を導入した学習教材のデータベース構築までを目的に研究を実施する。

【研究計画・方法の全体調整】

本年度の調査・基礎研究においては本学デジタルデザインコースカリキュラムに即した AI 導入に向けて実施する。

I. 《最先端生成 AI の現況調査について》

I-1. 技術動向 (オンラインまたはオフライン調査)

◇OpenAI「GPT-4」から「GPT-5」への進化

・2025年8月にリリースされた GPT-5 の登場により、専門領域にも対応できる高知能 AI ツールへと進化を遂げ、長文処理能力、エージェント機能、マルチモーダル能力の統合により、信頼性と効率性が飛躍的に向上した。・Google「Gemini 3」/Microsoft「Copilot」/Anthropic「Claude Opus 4.5」など、各ベンダーが高精度なマルチモーダルモデルを開発発表し、画像/動画/音声/コード生成が統合的に扱えるようになった。・動画生成 AI の急速な進化に伴い高画質でリアルな表現が可能となり実用化が進み、OpenAI や Google が次世代モデルを発表した。企業の広告制作/教育/シミュレーションで活用が拡大している。

I-2. 国内外の市場動向

◇飛躍的に成長する生成 AI 産業

総務省令和7年度版情報通信白書によると世界の生成 AI 市場は、2023年の205億ドルから、2024年には361億ドル、2025年には627億ドル、2030年には3,561億ドルまで急速に拡大すると予測されている。

◇日本企業の生成 AI 導入率

日経BPによる独自調査では日本企業における生成 AI ツールの導入に比べて、AI エージェントの導入率はまだ低い。生成 AI は「専門家が使用するだけのツール」から、日常の業務を効率化するために必要不可欠な「一般化したツール」となり急速に普及した。

◇AI 投資の現状

AI 開発への投資は世界規模で加速しており、米国や特に中国が急速に巨大資本と技術力を注ぎ込んでいる。

I-3. 生成 AI の個人利用率と認知度

◇個人利用の急速な拡大

2025年10月時点の個人利用経験率では29.0%に達し上昇が続いている。しかしながら米国(69%)、中国(81%)と比較すると利用率は大幅に低い。主な利用者は20~40代の若・中年層となり、年代による格差が著しい。また、10月時点の生成 AI の認知度は89.9%に達している。

I-4. 産業・社会生活への広がり

◇「AI を試してみる」から「標準インフラ」への転換

生成 AI 導入により業界ごとに業務効率化が際立ち、業務効率化による生産性の向上から創造的なクリエイティブな業務までをサポートする良き協働パートナーへ進化する。

(生成 AI 導入業界: クリエイティブ/教育/医療/EC・小売/製造業/金融/その他)

I-5. 技術基盤の進化

◇「生成」から「エージェント」へ、AI モデルの巨大化から高知能かつ高効率化へと進化している。2025年以降は SLM (Small Language Models: 小規模言語モデル) や最適化された技術が主流になりつつある。

・マルチモーダル統合 ・エージェント化 ・開発基盤の強化 ・軽量化モデルの普及

I-6. 倫理と法制度

・国内外で AI ガイドラインが整備され、著作権、透明性、データ利用のルールが強化されつつある。 ・誤情報、バイアス、プライバシー保護が依然として主要課題である。

◇生成 AI の倫理指針

・人間中心 ・透明性/説明責任 ・公平性と透明性

◇取るべき対応

教育/リテラシー向上: 学生に対する AI の適切な使い方の教育。

《生成 AI 革命の現状研究現地取材調査》: [第9回教育セミナー in おかやま] ◇【令和7年度情報教育対応教員研修全国セミナー】調査日: 2025/10/31(金) ~ 2025/11/01(土) 会場/岡山コンベンションセンター3階フロア/【教育の情報化の現状と今後の展望】スピーカー: 文部科学省初等中等教育局学校情報基盤・教材課課長寺島史朗氏 [教育 DX の今と未来を考える]: 生成 AI の可能性と課題、デジタル・シティズンシップ、AI 倫理教育の展望について聴講。また出展企業ブースでの AI 教育支援ツールや最新コンテンツの現状調査を実施する。[株式会社イー・ラーニング研究所]: AI 時代に必要な非認知能力の重要性を意識した教育支援ツールについて概要説明を受ける。

《生成 AI 革命の現状研究アンケート調査》対象: [デジタルデザインコース担当教員/学生] ◇使用状況と意識調査を目的にアンケート調査を実施。学生ニーズ: 専門業界ごとに最新の活用状況を常に把握し、適材適時に使用する指導法が必須となる。

II. 《生成 AI を使用したコンテンツ制作の基礎研究について》◇デジタルデザイン領域における生成 AI の技術と事例

II-1. 主要な生成 AI ツール

生成 AI ツールの主要7種類(テキスト/画像/動画/音声/音楽/コード/会話) ・ Adobe Firefly ・ Sora 2 ・ Recraft ・ Cursor ・ Figma Make / Weave ・ SUNO ・ その他

II-2. 生成 AI の主な活用例

◇クリエイティブ業界の課題例: 著作権問題/クリエイティブ性の維持/その他 ◇アイデア・プロトタイプ作成・画像/素材生成・UI/UX の高度化・コード生成との統合

III. 《生成 AI を使用したコンテンツ試作・公開について》

本学デジタルデザインコースカリキュラムおよび BPC などでの運用を視野に入れて、生成 AI を使用したコンテンツの試用方法を探るためコンテンツ試作・運用し、WWW上またはコラボレーションサイトで一部を公開する。

IV. 《生成 AI を導入したデジタルコンテンツデザイン学習教材用データベースの拡充について》

今後、学内教育へフィードバックするため、授業運営に沿った教材として使用可能となる「デジタルデザインを進化させる生成 AI 学習教材 Vol.01」の構築までを行う。

V. 《成果について》【研究プロジェクトの検証】

V-1. 「生成 AI を導入したデジタルコンテンツデザインについて、世界の動向と日本の現状を把握」

デザイン工程の初期段階において、アイデア出し・修正提案・素材設計の工程が効率化されている。非デザイナー層では強力な支援ツールとして、生成 AI は従来の技術や経験に頼らなくとも、表現の扉を開く存在となっている。

V-2. 「生成 AI を導入したデジタルコンテンツデザインを活用した表現手法の試み」◇デザイナーのポジションも大きく変化している。「手で描く」ことが主体となっていた時代から、「AI に何を描かせるか」をプロンプトし、精選する“ビジュアルディレクター”としての力が求められている。大量の案を生成するスピードと精度は AI が担い、その中から何を採用し、どう仕上げるかはデザイナーの個性や感性に託される時代となる。

V-3. [学習教材用データベースの拡充] 次年度から本学での生成 AI を導入したデジタルコンテンツデザイン表現教育の補助教材として、制作技術の習得に役立つ共有データベースとなる。

【まとめ】生成 AI の急速な発展は、文章表現、画像制作、映像制作といった多様なメディアでの生成を可能とし、デジタルデザインの制作環境にも共創パートナーとして大きな変革をもたらしている。従来のデザイン制作は、デザイナーの経験や閃きに基づく試行錯誤的なプロセスが中心であったが、生成 AI の導入によりアイディエーションから試作、修正、最終データに至るまでの工程が大幅に効率化、自動化されつつある。そして今後 AI エージェントの普及によりデジタルデザイン制作においても、運用プロセスに導入する手法を体系的に整理しつつ、本学デジタルデザインコースでの有効性と課題を常に把握しながら、高性能な AI とデザイナーの感性との共創により“人の心を揺さぶる無から有するデザイン創造”とすることが最重要テーマとなる。