

2025年 4月 24日

2024年度 総合文化研究所研究助成報告書

研究の種類 ※該当する()に ○を付ける	・共同研究() ・個人研究(○)	
研究代表者 (所属・職・氏名)	大学・家政学部・准教授・Olga	
研究課題名	Web3.0時代のテクノロジーにおけるファッションクリエイションとビジネスへの相乗効果と活用	
研究分担者氏名	所属・職	役割分担
研究期間	2024年4月1日 ～ 2025年3月31日	

研究実績の概要(1)

1. 研究目的

昨今のWEB3.0におけるテクノロジーは、AIやChat gptだけでなく、ブロックチェーンの技術を使ったNFTやDAO、そしてメタバースというテクノロジーの目覚ましい発展の中で、ファッション業界への影響は避けて通れない技術として注目を浴びつつある。最近ではメタバース空間でのアバターや、ファッション業界の新しい販路として3DCGで制作されたデジタルファッションが注目されている。デジタルファッション制作ツールとしてCLOやマーベラスデザイナーといった、実際のリアルな衣服の構造や製造過程を意識したデザインツールが出ている一方で、AIの技術を使ったジェネレーティブデザインと言われる自動生成技術をメインとしたデザインツールも登場してきた。しかしながら、それぞれ目的別、スキル別、或いはコストを意識したビジネスモデルによって使い分ける必要があり、各ツール毎の互換性や併用などを考慮しながら複数の技術を使い分け、制作プロセスが複雑化している状況になっていることも否めない。またユーザーのITリテラシーにも依存するため、コストや時間をかけて類似ツールのメリットやデメリットの比較もしにくい現状がある。また次々にWEB3.0関連の新しいテクノロジーが出てくるとい背景も影響し、未来のファッション業界の要となるツールやソフトウェアに関する特徴が体系的にまとめられている研究はまだ少ない。

本研究ではWEB3.0時代におけるファッション業界にもたらされる経済、製造、表現という三つのジャンルに分け、予測される変化や注目すべきツール、ソフトウェア、システムをピックアップし、試作、試用を通してメリットやデメリット、各ツールごとの特徴を評価し、目的別やスキル別などの分類を行うことで、WEB3.0時代に複数登場したファッション業界に影響を及ぼすであろうテクノロジーをわかりやすく体系化する。さらに、三つのジャンルでのテクノロジーの発展がどのように相互作用を發揮し、未来のファッションデザインや新しいビジネスモデルへとつながるのかを分析、研究する。近年の学生においても新しいテクノロジーへの関心も高く、マーケティング論、ファッションビジネス論などの授業への新しい教材の基盤となり、将来の職業へのスキルセットのガイドラインとしての役割も期待できる。

研究実績の概要（2）

2. 方法

現在までにメタバース空間におけるデジタルファッション制作のためのデザインツールに関する研究、並びに制作を行ってきた。しかしながら WEB3.0 では今までにないテクノロジーが登場し急速な発展を遂げており、市場環境を大きく変える可能性がある。そのため、これまでのようなデジタルファッションに特化したテクノロジーに関する知識や、デザインツールの把握だけでは、ファッション業界における影響や未来予測が難しいと考え、本研究ではさらに包括的な範囲を設定し、経済、製造、表現という三つのジャンルに分け、それぞれで注目されているツール、ソフトウェア、システムをピックアップし調査するプロセスを経ることとした。乱立したテクノロジーのファッション業界にとっての使い所や役割をわかりやすくマップ化し、さらにその相互関係を知ることによって WEB3.0 時代の未来予測、分析を行う。

(a) WEB3.0 時代におけるテクノロジーは、メタバースを基軸とした AI、DAO、ブロックチェーンを使った暗号資産や新しいビジネスの可能性が登場した。それぞれのテクノロジーの理解から始まり、使用されているツールや導入プロセスなどを調査する。昨今では「WEB3.0 ファッションブランド」という WEB3.0 テクノロジーを駆使した新しいブランドの事例も登場しており、使用されているテクノロジーの調査、また事例のリサーチを行う。さらに AR や XR でのファッション表現、関連する制作ツールの広まりが加速することが見込まれ、これらのような次々に登場するテクノロジーやツールをファッション業界における経済、製造、表現という三つのジャンルへの影響に分類できるよう、情報を整えるための調査を行う。

(b) (a)での WEB3.0 テクノロジーにおける各ツールの調査を元に、ファッション業界における経済、製造、表現という三つのジャンルに分類する。それぞれのジャンルでどのような役割を果たし、目的別、スキル別に仕分け、各ツール間の互換性や制作プロセスなどを体系化する。ソフトウェアの試用を通して各テクノロジーにおけるメリット、デメリットなどの特徴を評価し、目的別、スキル別等に分類を行うことで、複数あるデジタルツールの使い分けや IT リテラシーに応じたツールの導入の仕方をわかりやすく体系化する。リアルな服との連動性や、接点なども視野に入れながら、現在のファッション業界においてどういった活用方法があるのかを探る。

(c) (b)での情報を元に、ファッション業界の経済、製造、表現の三ジャンルはそれぞれ補完関係にあるため、これからの未来に向けてどのような相互作用が期待されるのか、また有識者や最前線の起業家、クリエイターへのインタビューを行いながら、未来予想と今後の課題、そして今準備すべきこと、現在のリアルなファッションとの接点、協業性などを考察する。そのプロセスを通じて、三つのジャンルでのテクノロジーの発展や新しい経済がもたらすファッション業界における利益構造の変化や、テクノロジーがデザインの現場にどのようなメリットをもたらすのか、どのように相互作用を起こして未来のファッションデザインや新しいビジネスモデルへとつながるのかを分析、研究する。

以上の要点を抑えながら、下記の研究計画表をガイドラインに調査・研究を進行する。WEB3.0 時代における注目すべきテクノロジー、並びにそれぞれの特徴をわかりやすくまとめ、私たちはこれからの未来にどう備えるべきなのか、教育の面からどういった人材を育て、授業の内容として

伝えていくべきなのかを考えるきっかけとなるように研究を進めていく。また、今後の未来を担う学生達に対しても、新しいアイデアの創出や将来の職業に備えるための知識、目的にあった習得すべきツールを見極め、そのスキルを身につけるガイドラインにもなるような教育環境への反映を目指す。

3. 結果及び考察

本研究を通じて、WEB3.0時代における技術がファッション業界に与える影響について、経済、製造、表現という三つのジャンルで分析を行い、各技術の相互作用と将来の影響を明らかにした。

(a) 経済分野の相互作用

WEB3.0の技術、特にNFT、DAO、ブロックチェーンは、ファッション業界の経済モデルに革新をもたらす。NFTによるデジタルファッションの所有権取引や、DAOによるコミュニティ主導型ブランド運営は、消費者との透明で双方向的な関係を形成し、価値交換の新しい形態を提供する。

(b) 製造分野の相互作用

デジタルツイン技術やジェネレーティブデザインは、製造プロセスを効率化し、柔軟な生産体制を実現する。これにより、需要に応じた迅速なカスタマイズや提案が可能となり、サステイナブルな製造が進むと予測される。

(c) 表現分野の相互作用

メタバースやAR/XR技術は、ファッションの表現方法に革新をもたらし、デジタル空間での自己表現を可能にする。これにより、消費者の購買行動やブランドのマーケティング手法が変化し、物理的な制約を超えた新たなファッション表現が広がると期待される。

相互作用と未来予測については、経済、製造、表現の三つのジャンルは相互に補完し合い、WEB3.0技術を通じて新たなビジネスモデルやデザイン手法を生み出すと考えられる。これにより、ファッション業界の構造が変革し、消費者との関係性がより密接で自由度の高いものとなると考えられる。今後の課題としては、新技術の普及に際して人材教育面でのITリテラシーの向上や、デジタルツール間の互換性問題、生成AIなどに関する著作権等の法的整備が必要である。これらの課題を解決するためには、業界全体での協力と教育的取り組みが重要となると考えられるが、WEB3.0時代の技術はファッション業界に大きな革新をもたらし、各ジャンル間の相互作用によって、未来のビジネスモデルやデザイン手法が新たに形成されることが期待される。

研究発表(印刷中も含む)雑誌および図書

未発表