

氏名	ゆう せい 熊 倩
学位(専攻分野)	博 士 (学 術)
学位記番号	博 甲 第 8 7 0 号
学位授与の日付	平成 30 年 3 月 26 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研究科・専攻	工芸科学研究科 設計工学専攻
学位論文題目	ファッションブランドの色彩についての定量的解析と予測
審査委員	(主査)教授 佐藤哲也 教授 鋤柄佐千子 教授 小山恵美 講師 北口紗織

論文内容の要旨

本研究は、衣服文化の一つであるファッションブランドとその色彩について注目し、服装史における色彩の役割と変化、また、色彩のデザインプロセスについて詳しく調べ考察している。そして、ファッションブランドの衣服の色彩の使用実態を知ることと、流行色に対する新しい予測方法を見出すことを目的として、ラグジュアリーファッションブランドとファストファッションブランドの服装色に対して定量分析を行い、さらに、独自にニューラルネットワークモデルを構築し、ニューラルネットワーク手法による服装色の予測の有効性を検討している。

論文は 7 つの章で構成されており、研究の背景と目的を述べている第 1 章の他は、各章で以下の内容が述べられている。

第 2 章では、その中で、織物産業の発展初期からファッション産業が盛んな現在まで、衣服の色彩における各段階での製造技術と価値の変化、ならびに、ファッション産業の形成と発展を調べ、ファッション産業における色彩の重要性が段々高まっていることを示すと同時に、色彩のデザインプロセスを明らかにしている。

第 3 章では、服装色の定量分析の対象と方法について説明している。

第 4 章では、有名なラグジュアリーファッションブランドの Louis Vuitton、Hermes、Gucci、Chanel、Prada の服装色に対して定量分析と考察を行い、各ブランドにおける独自の特徴とブランド間で共通する特徴を見出している。

第 5 章では、グローバルに展開しているファストファッションブランドの H&M、ZARA、UNIQLO の服装色に対して定量分析と考察を行い、各ブランドにおける独自の特徴とブランド間で共通する特徴を見出している。

第 6 章では、流行色に対する新しい予測方法として、独自にニューラルネットワークモデルを構築し、ラグジュアリーファッションブランドの服装色を用いて予測を行っている。そして、その予測精度が比較的良好であることを確認し、ニューラルネットワーク手法による服装色の予測の有効性を見出している。

第 7 章では、本研究の結果を総括し、論文をまとめている。

論文審査の結果の要旨

本研究は、衣服文化の一つであるファッションブランドとその色彩について注目し、服装史における色彩の役割と変化に関して詳しく調べ考察している。その中で、織物産業の発展初期からファッション産業が盛んな現在まで、衣服の色彩における各段階での製造技術と価値の変化、ならびに、ファッション産業の形成と発展を調べ、ファッション産業における色彩の重要性が段々高まっていることを示すと同時に、色彩のデザインプロセスを明らかにしている。

その上で、影響力が強くグローバル化しているファッションブランドの衣服の色彩の使用実態を知ることと、また、流行色に対する新しい予測方法を見出すことを目的として、有名なラグジュアリーファッションブランドの Louis Vuitton、Hermes、Gucci、Chanel、Prada の服装色に対して、また、グローバルに展開しているファストファッションブランドの H&M、ZARA、UNIQLO の服装色に対して定量分析と考察を行い、ブランドにおける独自の特徴とブランド間で共通する特徴を見出している。そして、服装色に使われている色彩の周期や変化の傾向を解析し、国際流行色予測機関が発表した流行色提案と一致するかどうかについての検討も加え、実際に変化傾向や流行色提案との関連性を見出している。そしてさらに、流行色に対する新しい予測方法として、独自にニューラルネットワークモデルを構築し、ラグジュアリーファッションブランドの服装色を用いて予測を行っている。そして、その予測精度が比較的良いことを確認し、ニューラルネットワーク手法による服装色の予測の有効性を見出している。

本研究で行った服装画像に対する色の定量的な抽出、分析、予測方法は、今後の服装色や流行色に関する研究、ならびに、ファッション業界の多くのアパレル企業と個人服装デザイナーが流行色の実態と傾向を理解する時の一つの手法として期待される。

以上のことから、本研究は衣服の色彩文化の一端を考察した新たな試みとして、また、流行色を予測する新たな手法の提案として評価できる。

なお、本論文の内容は、申請者を筆頭著者として公表された学術論文 2 編と、申請者が著者の一人となっている参考論文 1 編を基礎としている。

<学術論文>

- 1) Qian XIONG, Saori KITAGUCHI and Tetsuya SATO, Color Feature of Luxury Brand Clothing, and its Change in Recent 10 Years, International Journal of Affective Engineering, Vol.16 No.3 pp.203-211, (2017)
- 2) Qian XIONG, Hyojin JUNG, Saori KITAGUCHI and Tetsuya SATO, Color Feature of Fast Fashion Brand Outerwear on Official Online Store, International Journal of Affective Engineering, Vol.15 No.1 pp.1-9, (2016)

<参考論文>

- 1) Hyojin Jung, Qian Xiong, Tetsuya Sato, Feature of Official Website Shop of Fast Fashion Brands, 5th International Congress of International Association of Societies of Design Research (IASDR), Proceedings, pp.4931-4938, (2013)