

令和4年度 ACTR

分類 番号	A8	取組 名称	西陣織の色彩特性が認知・行動に及ぼす潜在的影響に関する研究： 雅色(みやびいろ)は、良いふるまいを促進するか？
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・准教授	氏名： 石川 敦雄
研究担当者：			
研究分担者： 有限会社小林美術科学 小林泰三氏			
研究協力者： 株式会社サンエムカラー，株式会社京都企画会議			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
なし			
【研究活動の要約】			
本研究プロジェクトは、京都市の代表的な伝統工芸品である西陣織について、①「西陣織の感性的な魅力を科学的に明らかにする」、②「西陣織の魅力をデジタル情報で再現する方法を明らかにする」の2つを目的としています。			
研究プロジェクト初年度である令和4年度は、下記の項目を実施しました。			
A-1：影響過程モデルの生成（画像を用いたオンライン心理実験）			
20代から40代までの女性576名を対象に、(1)金襴画像、(2)和柄・平織生地（工業製品）画像、(3)金襴質感低減画像の3種類・12パターンの画像を用いた心理実験を実施			
B-1：デジタル画像解析に基づく西陣織生地の特性抽出			
デジタル画像解析により、金襴生地の魅力と関連する可能性がある視覚的特徴量を抽出			
C-1：デジタル情報による「雅色」再現方法の検討			
金襴画像において、金糸・銀糸がつくるハイライト，織がつくるシャドウを調整した画像（金襴質感低減画像）により、質感と画像特徴量との関連を検討			
【研究活動の成果】			
研究成果①（画像を用いたオンライン心理実験）			
織物生地を画像で見たときに、「理性的な」「知的な」のような人としての有能さ（competence）特性に結びつく特性について、金襴画像と工業製品画像との間に違いがあることを確認しました。具体的には、工業製品画像では「使いやすさ」という機能的特性だけが影響しましたが、金襴画像では「重厚さ」「曲線的」といった「織」が生み出す質感が影響する可能性が確認されました。			
研究成果②（デジタル画像解析）			
光沢感と関連する視覚的特徴量（輝度ヒストグラムの歪度）は、金襴（0.670）＞工業製品（0.446）であり、この特徴量が織物生地の質感評価にも適用できる可能性を確認しました。			
また、立体感と関連する視覚的特徴量（経糸方向の輝度変動の振幅スペクトル）に関して、金襴と工業製品との間に違いがあることを確認しました。具体的には、金襴画像では周波数1～2Hz成分（1～2回/mmの輝度変動）が工業製品よりも多く含まれていました。西陣織のような立体感のある織物生地を評価する視覚的特徴量として、この振幅スペクトルが適用できる可能性を明らかにしました。			
【研究成果の還元】			
本研究プロジェクトの令和4年度研究成果については、日本感性工学会大会（令和5年9月開催予定）に発表する予定です。			
【お問い合わせ先】 生命環境科学部（研究科） 視環境計画学研究室 准教授 石川 敦雄			
Tel: 075-703-5426		E-mail: ishikawa@kpu.ac.jp	

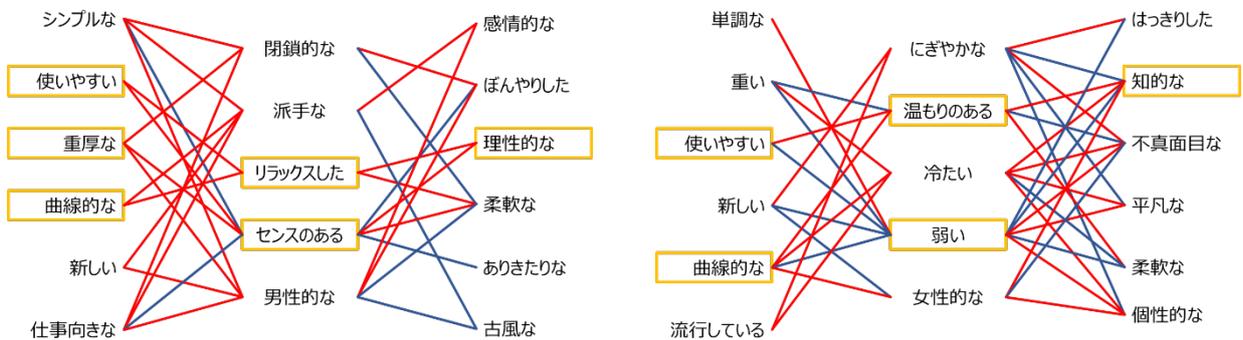
参考（イメージ図、活動写真等）

■影響過程モデル（仮説的モデル）

本研究では、下図に示すようなモノに関わる印象（具体的印象）から人に関わる印象（抽象的印象）へと段階的に進む影響過程モデルを仮説として想定しています。



■実験データから導出された影響過程モデル（左：西陣織，右：工業製品）



「理性的」因子・「知的」因子のような「有能さ（competence）」特性への影響過程に，“正”の影響だけを及ぼす経路を比較すると、西陣織モデルでは「重厚さ」因子からの影響過程が確認されました。織物生地に「重厚さ」を感じることは、西陣織がもつ質感から感じられる魅力の1つであると考えます。この結果は、西陣織の質感が人の良い行動特性と結びつく可能性を示唆しています。

■オンライン心理実験に用いた織物画像

上記の影響過程モデルの導出には、さまざまな画像を呈示したときに感じる 90 項目の印象評価データ（オンライン心理実験）を用いています。

