

洋装の質感伝達技術から高品質和装（結城紬）の画像提示システムへ

宇都宮大学提供
作成日 2016年2月22日
更新日

	研究者氏名 いしかわ ともはる 石川 智治	所属機関 宇都宮大学大学院 工学研究科	関連キーワード(複数可) 感性情報学、布地質感認識、結城紬の高質感、高機能、高装飾、伝達システム、感性価値創造
	主な研究テーマ ・布地質感メカニズム解明および布地の画像提示技術に関する研究	主な採択課題 ・基盤研究(S)平成24～28年度(配分総額:191,880千円)(分担者) 課題名「国際市場を前提とする服飾造形とテキスタイルの設計提案に関する技術的経営的研究」 ・基盤研究(C)平成25～27年度(配分総額:4,940千円) 課題名「被服の触感や外観情報の判断を可能にするネットショップ画像製作と呈示技術の基礎研究」	

① 科研費による研究成果

本研究の目的は、人間の視覚および触覚による布地の質感認識メカニズムを心理物理学的アプローチにより明らかにし、布地の質感がわかりやすい画像提示方法の開発である。その成果は下記となる。

(1)布地質感認識における質感評価語(外観評価語、および、触感評価語)を明らかにした(学術論文1件、国際会議発表1件、他)。

(2)布地の触感評価語(薄い・厚い、粗い・滑らか、やわらかい・はりのある、ドライ・ウェット)に関連する視覚および触覚に関連する物理特性を明らかにし、それに基づく撮影および提示方法を開発した。また一部(薄い・厚い、粗い・滑らか、やわらかい・はりのある)については撮影装置も開発した(学術論文3件、10件、特許申請1件、他)。



図1:全体像



図2:正面

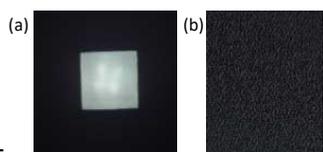


図4 (a)薄-厚 (b)粗-滑



(c)やわ-はり (d)Dry-Wet

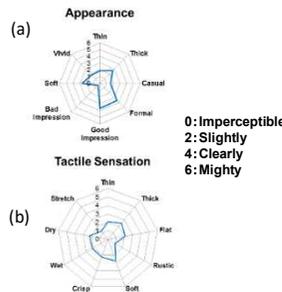


図5: (a)外観評価 (b)触感評価

② 当初予想していなかった意外な展開

当初は、洋装を中心としたオンラインショップへの活用を予想していた。しかし、和装離れによる生産量の減少で産地崩壊の危機にあるユネスコ無形文化遺産(2010)の結城紬の存在が明らかになり、結城紬への応用を発想することとなった。結城紬は高品質和装であるが、糸取りから機織まで全て手作業で行うために、ふっくら・やわらかい独特の風合いを特長としている。そこで、洋装の布地質感伝達技術の成果に基づいた独特の風合いの伝達を実現し、かつ、和装特有の製造過程にも適応した、結城紬質感伝達システム(YT-MPTS)の研究開発を実施することとなった(総務省SCOPE事業)。具体的な、システム構成は、消費者が自分の顔に合った色柄の着物選びおよび独自デザインが可能な機能、産地がそのデザイン仕様を図案として授受できる機能、そして、新たなデザインおよび着装シーンの提案や、新たな感性価値が創造できる機能を備えている。更に予想外の成果としては、その研究活動が、トランパール3月号(約65万部)されることとなった。

③ 今後期待される波及効果、社会への還元など

結城紬質感伝達システム(YT-MPTS)は、和装全体における活用が可能であるため、日本伝統文化である着物産業界に与えるインパクトは大きいといえる。またYT-MPTSは、着装シーンの提案ができるため、観光産業とのコラボレーションにより観光立国日本にとって大きな利益を生むことが期待できる。