

東アフリカにおける民族服カンガの日常着としての受容に関する  
社会学的および生理学的考察  
Sociological and Physiological Role of Kanga, Traditional Ordinary Clothing in East Africa

深沢 太香子\*<sup>1+</sup>, 熊谷 伸子\*<sup>2</sup>, 栢原 裕\*<sup>3+</sup>, 織本 知英子\*<sup>4+</sup>  
Takako Fukazawa\*<sup>1</sup>, Shinko Kumagai\*<sup>2</sup>, Yutaka Tochihara\*<sup>3</sup> and Chieko Orimoto\*<sup>4</sup>

\*1 福岡女子大学 人間環境学部 福岡市東区香住ヶ丘 1-1-1  
Faculty of Human Environmental Science, Fukuoka Women's University

1-1-1, Kasumigaoka, Higashi-ku, Fukuoka, Japan

\*2 文化女子大学 服装学部

Faculty of Fashion Science, Bunka Women's University

\*3 九州大学大学院 芸術工学研究院

Faculty of Design, Kyushu University

\*4 ポレポレオフィス

Pole Pole office

+ 服飾文化共同研究拠点, 文化ファッション研究機構、文化女子大学

Joint Research Center for Fashion and Clothing Culture,

Bunka Fashion Research Institute, Bunka Women's University

**Abstract:** Kanga is regarded as an East African traditional clothing, which is known as the rite of item for women, in Kenya. It can hardly be seen in the most of the world that people still wears traditional dress for daily use. This study initiated at November 2008 and will be completed at March 2011. The reasons for wearing the Kanga were considered from sociological and physiological aspects of perspectives. Prior to the study, mechanical properties of the fabrics used in Kanga were evaluated, using KESF system. The results showed that hand values in KOSHI, HARI, FUKURAMI, and SHARI indicate positive values, which are remarkably larger than those of women's thin dress fabrics KN-202-LDY. On the other hand, SHINAYAKASA of the Kanga indicated a smaller value, if compared to that of the KN-202-LDY. It can be inferred from the results that the Kanga fabric is suitable for warm climate, since it occupies air gap between the body and the fabric, owing to high SHARI, HARI and KOSHI.

## はじめに

東アフリカ沿岸は、紀元 1-2 世紀頃からすでに交易の盛んな地域であった。特に、ケニアは、大規模な港や交易都市国家が建設されるなど、現在も交易の非常に盛んな地域であり、他国からの物資をはじめ、異国の文化に接触する機会が多い。他方、民族の美意識と精神を反映するカンガという民族服が、今もなお、ケニアでは日常服として着用されている。

\*1) fuka@fwu.ac.jp

このように、民族服が日常生活と密接な関係を継続している例は、世界的にも極めて少ない。よって、ケニアは、生活文化における民族服の存在意義を検討するうえで、非常に貴重な調査対象である。そこで、本研究では、民族服カンガが、日常着としてケニアの人々に受容されている理由を、社会学的小および生理学的視点から明らかにすることで、民族服が生活文化に果たしてきた役割について考察する。

## 本研究の構成

本研究は、社会科学による調査と、自然科学系の実験の、2部門より構成される。社会科学部門では、民族服カンガに関する歴史的調査および意匠学的調査、カンガ受容に関する現地調査を行う。一方、自然科学部門では、民族服カンガによる環境適応域について検討するために、モデル実験および被験者実験を行う。

これらの調査および実験を、平成20年度11月から平成23年3月までの、約2年半にて行う。研究初年度にあたる本年度は、次年度ケニアにて実施を予定している現地調査の準備と、民族服カンガの物理的特性を把握するための物性測定を行った。本報告書では、それらについて報告する。

### 日常着としての受容に関する調査 -現地調査の準備-

カンガは、鮮やかな色彩と美しい模様を施された民族服である。そのデザインのなかに、図1に示すように、スワヒリ語で述べられた一文章が必ず配列されている。この文章のことを、ジナ(jina)という。ジナは、人間関係や社会情勢などを短文で表したメッセージであり、多種多数ある。

スワヒリ社会では、女性の感情表現や自己主張が認められていない。織本 [1] は、このような社会的背景によって、女性がカンガを選択する際には、審美性などの装飾性のみを目的とするのではなく、ジナも重用な選択要因であると推測している。本研究では、社会的背景が一因となってカンガが日常服として受容されていることを、多変量解析より検討することとした。そこで、来年度、カンガの受容に関する調査を現地にて実施する予定である。

調査では、ジナのメッセージ性に関する項目とカンガに対する意識に関する項目について、設問する予定である。本年度は、ジナのメッセージ性に関する項目を設定するために、200メッセージ以上のジナを収集して、その翻訳作業を行った。その一部を、以下の表1に記す [2]。



図1 東ケニアの民族服カンガ  
Fig. 1 Traditional clothing in East Kenya

表1 ジナにおけるメッセージの日本語訳  
Table 1 Messages of jina in kanga

Jina	Japanese
Raha haiiji bila taabu	幸せは苦勞無しではやってこない.
Rizili ni popote usichoke kutafuta	恵みはどんなところにもある.
Tusidharauriane duniani sote tunapita	世の中は、お互い尊重し合えばみんながうまくいく.
Furuha yoko ni faraha yangu	あなたの幸せが私の幸せである
Nimechagua mwenyewe	あなたが自分で選んだのである
Utaisha kuniteta kunitamkia huwezi	あなたのお話はこれで終わりである.
Elimu haina mwisho	教育に終わりはない.
Dumisheni upendo, amani, utuliva na umoja.	愛と平和, 平穩, そして団結を皆で守り続けよう.

ここであげた例のように、ジナは、ことわざや人生教訓的のものから、社会問題を取り上げたものなど、多岐にわたるメッセージが存在している。これらのメッセージを系統的に分類することも、本研究の一目的として、現地調査に向けて、調査紙を作成している。

### カンガの基本物性と風合い

カンガは衣服であるものの、単に、たて 165 cm, よこ 110 cm 一枚の大判の布地で (図 1), 素材は、綿 100 % である。ケニアでは、現在、平織と綾織から 2 種類の織り組織から成るカンガが市場に存在している。本研究では、平織のカンガのみを採用することとした。

本研究で使用するカンガについて、物理的な基本特性を把握するために、諸物性を測定した。カンガの物性測定には、風合いの客観的評価に用いられる KES F1 - F4 (カトーテック社) を主に用いた。測定項目は、基本風合いの物理量である引張り、曲げ、せん断、圧縮変形に対する性質と、表面特性および布構造である。各項目における測定結果を、表 2 に示す。表中の値は、繰り返し 5 回の平均値と、その標準偏差である。

カンガの持つ力学的性質と表面特性について、婦人服地を対称としたモリソンの関係偏差折線図 2 で示す。カンガにおける引張り特性 (表 1 中, LT, WT, RT), 曲げ特性 (B, 2HB), 平面重 (W) などの基本構造は、婦人服地のそれらと顕著な違いはみられない。しかしながら、カンガのせん断、圧縮と表面特性は、婦人服地と比較して、大きく異なる値を示した。せん断特性については、カンガを試料としたせん断剛性 (G) とヒステリシス (2HG5) は、著しく大きな値を示している。したがって、カンガは、バイヤス方向に変形が生じにくい、剛くて弾力性の欠ける素材であることがわかる。

表2 カンガの力学的特性および表面特性  
Table 2 Property of the employed kanga

Tensile			Shear			Bending		Compression			Surface			Structure					
LT	WT	RT	G	2HG	2HG5	B	2B	LC	WC	RC	MU	MMD	SMD	W	T	Density /cm <sup>2</sup>	Structure		
-	gf/cm <sup>2</sup>	%	gf/cm <sup>2</sup>	gf/cm	gf/cm	gf/cm <sup>2</sup> /cm	gf/cm/cm	-	gf/cm <sup>2</sup>	%	-	-	μm	mg/cm <sup>2</sup>	mm	warp	weft		
Average	0.77	7.63	52.77	2.95	4.05	6.60	0.22	0.24	0.33	0.57	49.76	0.57	0.57	0.57	12.00	0.55	22.8	27.4	plain
SD	0.06	1.22	6.47	0.04	0.32	0.16	0.02	0.02	0.03	0.03	0.94	0.03	0.03	0.03	0.34	0.03			

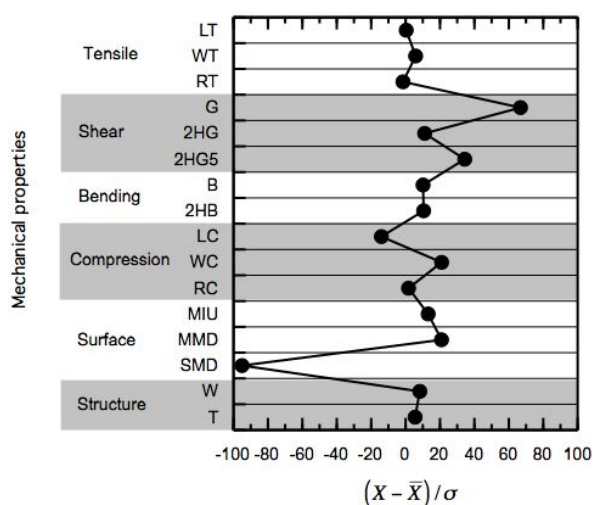


図2 カンガの力学特性と表面特性の特徴を表すモリソンの関係偏差図. 婦人服地 KN-202LDY [3] を基準集団とした。

Fig. 2 Mechanical and surface properties of the selected Kanga fabric. The data are plotted on the normalized axis using data of KN-202LDY [3]

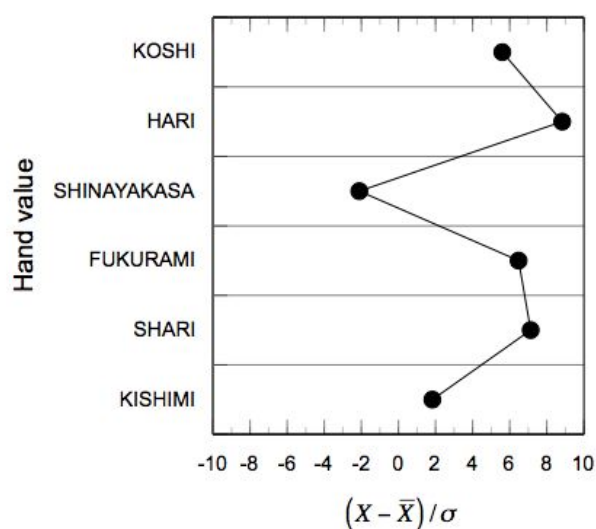


図3 カンガの風合い値の特徴. 婦人服地 KN-202LDY [3] を基準集団とした。

Fig. 3 Hand values of the Kanga fabric obtained by the equation in which data of KN-202LDY [3] was employed

カンガの圧縮に対する弾性回復性 (RC) は、婦人服地とほぼ同程度を示したことから、良好な圧縮に対する戻り性を有している。一方、圧縮に対する変形のしやすさに関しては、初期の圧縮変形しやすさ (LC) には欠けている。圧縮仕事量 (WC) も大きい値を示すので、一見、圧縮しやすさには欠けていると考えられるものの、厚さ (T) に対する WC の値 (WC/T) は大きい。よって、本試料であるカンガは、厚さが薄いことによって、柔らかさが実現されている素材であることがわかる [4]。表面特性において、表面粗さ (SMD) は著しく小値であるものの、同時に、摩擦係数 (MIU) と表面粗さ (MMD) はやや大きい値を示した。これらのことから、布表面の毛羽立ちや凹凸の非常に小さい布であると同時に、滑りにくいことから、ざらつき感をもたらす布であることもわかる。

カンガの基本風合い値について、図3に示す。KOSHI, HARI, FUKURAMI, SHARI の基本風合い値は、婦人服地のそれらと比較して、非常に高かった。一方、カンガは、準基本風合いである SHINAYAKASA には欠ける衣服素材であった。婦人服地と同程度の風合い値を示したのは、KISHIMI であった。

これらの基本および準基本風合いは、衣服着用時の機能と密接な関わりのあることが報告されている [5]。SHINAYAKASA においては、低値を示したことから、カンガは、柔らかく、ドレープ性の低い衣服素材であり、滑らかな感触をもたらさないことがわかる。他方、KOSHI, HARI

と SHARI の基本風合い値は、著しく高かったことから、高い弾力性によって、衣服が身体にまわりつかず、人体と衣服間に空間を形成・維持しやすい性質を有する衣服素材であることがわかった。日本において、平均的な夏用スーツに用いられる素材は、SHARI が高い [6]。このことから、カンガは、日本の夏季に示すような温暖な気候に適した衣服素材であることが推測される。

### おわりに

本年度には、カンガの物理的特性を把握するための物性測定を行った。その結果、カンガは、弾性力に富んだ衣服素材で、衣服が身体にまわりつきにくい性質であることが明らかとなった。これより、カンガは、服地の物性としては、夏季に適した素材であることが示された。他方、衣服による気候適応は、その素材物性だけでなく、着条件にも大いに依存する [7]。そこで、来年度においては、着衣状態におけるカンガの熱抵抗についてサーマルマネキンを用いて測定して、ケニアにおける環境適応域について検討する。

ジナのメッセージ性を系統的に分類するための調査準備として、ジナの収集および翻訳を行った。カンガの日常服としての受容には、ジナによる寄与が非常に大きいことが予測された。そこで、ジナの存在とカンガの受容との関連性を明らかとするために、調査の設問事項を十分に検討して、来年度、現地調査を実施する。

### 謝辞

KES を用いた民族服カンガの物性測定は、文化女子大学にて行われました。文化ファッション研究機構長である森川陽教授をはじめとする被服材料学研究室の皆様、文化ファッション大学院大学丸田直美准教授には、技術的御助言をいただきました。宇野みどり先生には、ジナの文章について、スワヒリ語から日本語への翻訳をしていただきました。ここに記して、謝意を表します。

### 文献

1. 織本知英子：「カンガに魅せられて」, pp. 77-93, 連合出版 (1998)
2. 織本知英子：「カンガ・コレクション」, pp. 59-61, ポレポレオフィス (2006)
3. M. Matsudaira, S. Kawabata, M. Niwa: Measurement of Mechanical Properties of Thin-Dress Fabrics for Hand Evaluation, J. Text. Mach. Soc. Japan, Vol. 31, No. 3, pp. 53-60 (1985)
4. 原田隆司, 斎藤実：風合いの検索システム, SEN-I GAKKAISHI, Vol. 6, No. 46, pp. P-259-P264 (1990)
5. 田村照子, 酒井豊子 (編)：「着ごちの追求」2 「衣服と皮膚①-肌ざわりと着ごち-」 丹羽雅子, 酒井豊子 (筆), pp. 20-29, 放送大学教育振興会 (1999)
6. 丹羽雅子：風合いと力学特性 -風合いの客観評価とその応用-, SEN-I GAKKAISHI, Vol. 6, No. 46, pp. P-245-P252 (1990)
7. 田村照子：「衣環境の科学」, pp. 40-43, 建帛社 (2004)