

令和元年9月12日現在

機関番号：84305

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26350073

研究課題名(和文) 着物着用による身体的・心理的影響の検討

研究課題名(英文) The Physiological and psychological effects of Kimono

研究代表者

高橋 裕子 (Takahashi, Yuko)

独立行政法人国立病院機構(京都医療センター臨床研究センター)・臨床研究企画運営部・客員研究室長

研究者番号：00346305

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：きもの着用と健康の関連を明らかにするため7つの研究を実施した。(研究1)きもの健康に関する意識調査(質問紙法)(研究2)帯圧の実測(研究3)室温を一定にした環境での、洋装と着物での平均皮膚温の比較(研究4)快適と感じる室温についての着用衣類による差(研究5)ゆかたの着用方法のちがいによる深部体温と発汗量の差(研究6)きもの着用群の健康疫学調査(研究7)きもの着用の心理的影響 これらにより、きもの着用が身体的・心理的に健康にプラスであることを検証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

きもの健康影響については、従来ほとんど科学的な研究がなされることがなかったところを、新たな領域を切り開くとともに、きもの着用の身体的・心理的な影響を数々の研究手法を用いて広く研究した点、学術的意義が大きいと考える。

研究成果の概要(英文)：Seven studies were conducted to clarify the relationship between kimono wear and health. (Study 1) Consciousness survey on kimono and health (Questionnaire method) (Study 2) Measurement of zonal pressure (Study 3) Comparison of average skin temperature in Western clothes and clothing in a room temperature constant (Study 4) Difference in the temperature of comfortable room temperature (Study 5) Difference in core temperature and amount of sweating (Study 6) How to wear Yukata (Study 6) Health epidemiological survey on kimono wear group (Study 7) Psychological effects of kimono wear These It was verified that kimono wearing is physically and psychologically positive for health.

研究分野：健康情報学

キーワード：着物 帯圧 発汗量 積極性評価尺度 衣服内気候

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

着物の健康影響の研究は、1960 年以降はほとんど行われていないが、過去の古い方法での研究ではほぼすべて、着物は健康に悪いという結論が出されていた。

1960 年ごろは着物が普段着としては着用されなくなった時期であり、着物が毎日着用するものから、結婚式など特別な日に着用する特別な衣類とかわっていった時期といえよう。着用頻度が激減し、健康影響を調べる研究もなされなくなったと思われる。

成人式や卒業式で着用して苦しい思いをした経験から健康には悪いというマイナスイメージを持っている人が多い一方、日常的に着物を着用している人たちは、着物は夏涼しく冬暖かく、帯はこちよく、背筋が伸びて動きやすいなど、きもの着用時の健康状況に関してプラスイメージを保有していることが多いことも事実である。

幸いなことに、きもの着用は日本人の日常生活の中でまだ廃れていない。「ゆかた着用実習」が一部の小中学校や大学で採用された。若い世代や海外からの旅行者を中心に、観光地等で着物を着用することも流行している。こうした背景の中、従来ほとんど顧みられることのなかった着物着用による身体的・心理的影響の検討をおこなうことを着想した。

2. 研究の目的

着物着用による身体的・心理的影響あきらかにすること。

3. 研究の方法

以下の7つの研究を実施した。

(研究1) きもの健康に関する意識調査(質問紙法)

(研究2) 帯圧の実測

(研究3) 室温を一定にした環境での、洋装と着物での平均皮膚温の比較

(研究4) 快適と感じる室温についての着用衣類による差

(研究5) ゆかたの着用方法のちがいによる深部体温と発汗量の差

(研究6) きもの着用群の健康疫学調査

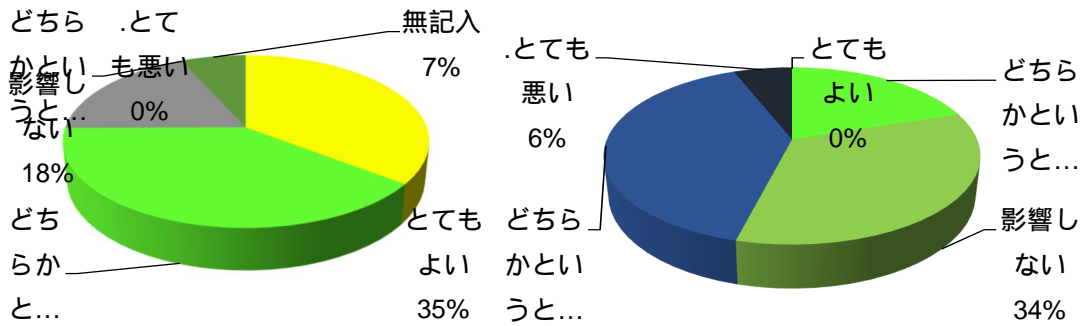
(研究7) きもの着用の心理的影響

4. 研究成果

以下に、実施した7つの研究成果について述べる。これらにより、きもの着用が身体的・心理的に健康にプラスであることが示唆された。きもの着用の身体的・心理的な影響を数々の研究手法を用いて広く研究した点、学術的意義が大きいと考える。今回の研究が糸口となり、きものと健康というあらたな研究領域が今後発展することを願うものである。

(研究1) きもの健康に関する意識調査(質問紙法)

きものを日常的に着用している群(以下着用群(N=240))と日常的に着用していない群(以下非着用群(N=245))に、きもの健康に関する意識調査を実施した。着用群では、「とてもよい」「どちらかというといよい」をあわせると75%であったが日常的に着用していない群(以下非着用群N=245)では「とても悪い」「どちらかというとい悪い」が46%であり、「とてもよい」は0%と回答に乖離がみられた。



(研究2) 帯圧の実測

帯圧を圧シートセンサーを用いて検討した。

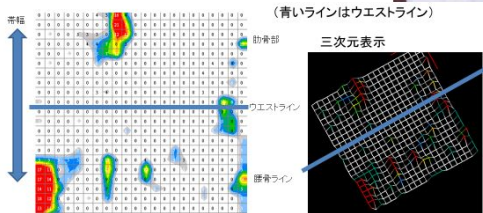
着用群では、吸気時に帯揚げの紐による圧迫が最大 21 mmHgにとどまり、腰骨の上と腹部中央の帯が接する部分に帯が乗っている以外には大きな圧迫はなかった。

非着用群では、肋骨面のほとんどすべてに強い圧迫がみられ、最大圧 47 mmHg に達した。以上より、非着用群でしばしば聞かれる「帯が苦しい」という訴えは、主として着用方法の差から来ていることが示唆され、着用群では自分でこちよい帯圧に調節しながら着用するのに対し、非着用群では自分で帯を着用できず、他者による着用となっていることにも一因があると考えられる結果であった。

ここで、冒頭の「研究開始当初の背景」にて述べた過去の研究論文に触れたい。その多くにおいて結論は帯の圧力が大きくとくに胸部圧迫が大きいことが非健康との判断につながっていた。しかし詳細に読むと、いずれも 15 分など短時間の着用による検証であり、もっとも長く着用したものでも 3 時間でしかなく、いずれも学生を対象とし、着つける人が別に雇用されての研究であった。つまり着物を着慣れない人が人に着つけてもらっての研究であり、自分で帯を着用していれば結論が違っていた可能性がある。

きもの常用者の衣服圧(吸気時)

吸気時には帯揚げの紐による圧迫はあるものの最大圧 21mmHgと圧迫が軽い。腰骨の上に安定して帯が乗っている。

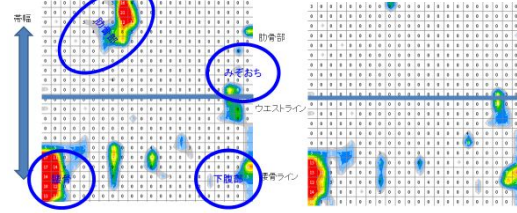


きもの常用者の衣服圧 吸気時と呼気時

肋骨と、腹部の上に安定して帯が乗っていて圧も少ない。したがって痛みや呼吸にともなう窮屈感を感じない

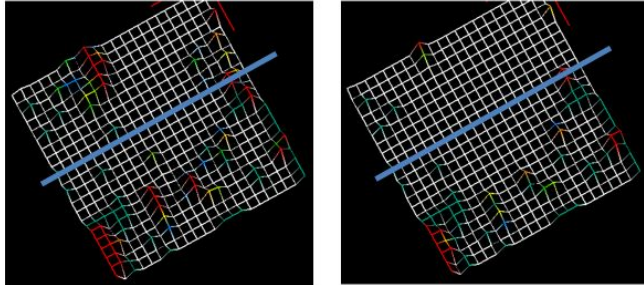
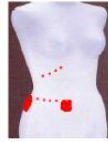
吸気時には帯揚げの紐による圧迫はあるものの最大圧 21mmHg

呼気時にはほとんどの圧迫が消えている



きもの常用者の衣服圧(三次元表示)

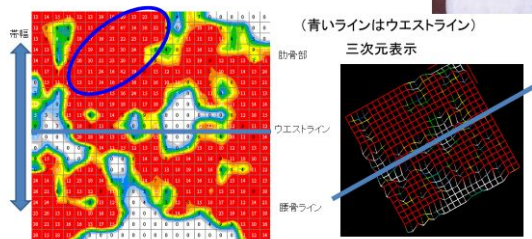
吸気時にも圧迫は軽度であり呼気時には腰骨の上以外の圧迫はほとんど消えていることから、ほとんど圧迫を感じない。



きもの初心者の衣服圧(吸気時)

吸気時には帯の接するところの全面で強い圧迫がある。

吸気時には、帯が接するところはほぼすべて圧迫されている。とくに肋骨下縁で圧迫が強く最大圧 4.7mmHgに達する。



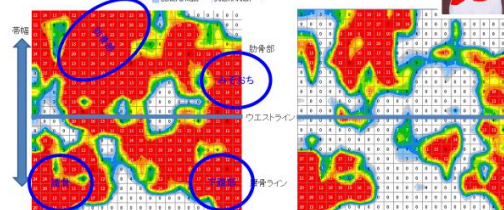
きもの初心者の衣服圧 吸気時と呼気時

吸気時には帯の接するところの全面で強い圧迫があるが、呼気時(息を吐いたとき)にも、広い範囲に圧迫が残っている

吸気時には、帯が接するところはほぼすべて圧迫されている。とくに肋骨下縁で圧迫が強く最大圧 4.7mmHgに達する。

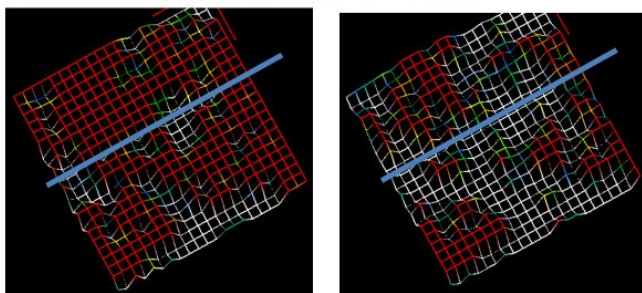
Statistics	
Total Area	49 inch
Contact Area	49 inch
Average Pressure	12 mmHg
Minimum Pressure	0 mmHg
Maximum Pressure	47 mmHg
Center of Mass	3.2 inch x 4.8 inch

呼気時にも、腰骨の上だけでなく、腹部正部や肋骨部にも強い圧迫が残っている



初心者のきもの 衣服圧

三次元表示 (青いラインはウエストライン)



Statistics	
Total Area	49 inch
Contact Area	49 inch
Average Pressure	12 mmHg
Minimum Pressure	0 mmHg
Maximum Pressure	47 mmHg
Center of Mass	3.2 inch x 4.8 inch

吸気時には帯の接するところの全面で強い圧迫がある。呼気時(息を吐いたとき)にも、広い範囲に圧迫が残っている。つまり、常に圧迫感がある。

(研究3) 室温を一定にした環境での、洋装と着物での平均皮膚温の比較

室温を一定にした環境で、洋装と着物での平均皮膚温を比べた。平均皮膚温には7箇所の皮膚表面の温度を調べることで全身の皮膚温の平均値を得る方法を用いた。着物での平均皮膚温は33.01度となり、人間がもっとも快適と感じる温度となっていた。洋装(ビジネススーツ姿)で

は 32.14 度であった。

ク口値を用いた検討では、気温 18 度で人間が快適と感じるには 2.2 ク口の着衣が必要とされ、洋装では、コート・長ズボン・靴下・厚いセーターといういで立ちとなる。執務室（事務室）環境は室温 18 に設定されることが多く、ク口値から見るとかなり着込まねばならないことが示唆され、着物を着用するほうが皮膚温が高いことが示された。

（研究 4）自分で快適と感じる室温設定における洋装と着物着用の比較

自分で快適と感じる室温設定における洋装と着物着用の比較では、洋服着用者が室温を 24 度から 26 度に設定したのに対し、きものを日常的に着用している人では 20 度から 22 度と低い室温でも快適と感じていた。

（研究 5）ゆかたの着用方法のちがいによる深部体温と発汗量の差に関する研究

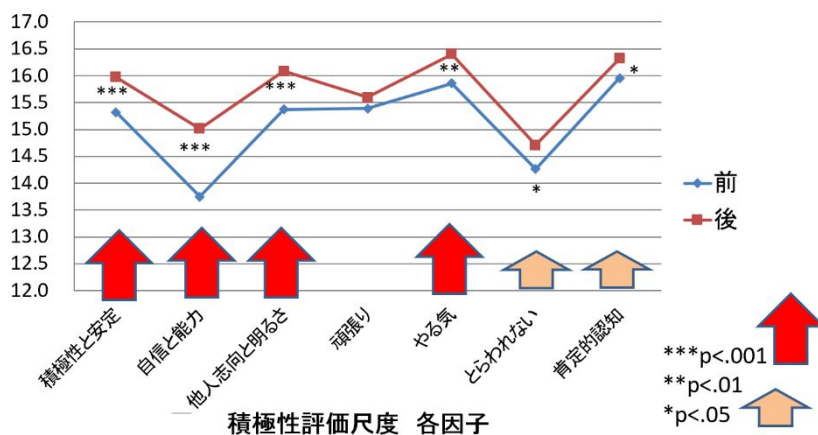
流量補償方式換気カプセル型デジタル発汗計 SKN-2000 を用いた計測から、衣文（えもん）をぬく着用方法の重要性が検証された。

（研究 6）着用群への質問紙調査

無記名直接配布回収法をもちいて着物着用群への質問紙調査の結果を直近の国民栄養調査結果と比較検討した。質問は国民栄養調査項目と同一とした。着用群では BMI は低く、治療中の疾患は少なく、「朝食を食べる」「喫煙しない」「1 回 30 分以上の運動を週 3 日以上おこなっている」など良い生活習慣を有する割合が高かった。

（研究 7）きもの着用時の心理的影響

『積極性評価尺度』を用いたきもの着用時の心理的影響を検討した結果、きもの着用後には 35 項目中 16 問が大幅に増加していたことから、心理的影響においてもポジティブな影響が示唆された。



今回の科研成果に基づく啓発パンフレット内容



5. 主な発表論文等 なし。今後順次発表予定である

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕
出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕 ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：東山明子

ローマ字氏名：AKIKO HIGASHIYAMA

所属研究機関名：大阪商業大学

部局名：公共学部

職名：教授

研究者番号(8桁): 20228711

(2) 研究協力者

該当なし