

平成22年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 3 2 6 0 4 2. 研究機関名 大妻女子大学
3. 研究種目名 基盤研究(B) 4. 研究期間 平成22年度～平成25年度
5. 課題番号 2 2 3 0 0 2 4 9
6. 研究課題名 ホリスティックデザインによる介護服の最適設計とその定量的評価・規格化

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
00261058	ミズタニ 水谷 テヨミ 千代美	家政学部	准教授

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
80369313	ヤハタ 矢羽田 アケミ 明美	信州短期大学ライフマシ [®] メント学科	教授
10163221	タカテラ 高寺 マサユキ 政行	信州大学繊維学部	教授
40293500	ホンヤ 細谷 サトシ 聡	信州大学繊維学部	准教授
10133133	カジワラ 梶原 カンジ 莞爾	京都工芸繊維大学繊維科学センター	特任教授
80021153	シライ 白井 ヒロフサ 汪芳	信州短期大学ライフマシ [®] メント学科	教授

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

高齢者の身体的特徴から「寝たきり」「準寝たきり」「生活自立」の三種類に大別した。本年度は寝たきり高齢者を対象として身体的特徴と調べた結果、手指の拘縮が多く見られた。手を常にきつく握っているため、通気性が損なわれ汗をかきやすくなり、悪臭が発生しひどい場合は水虫のような皮膚疾患になる。私たちはこのような症状を軽減するために、消臭抗菌繊維であるフタロシアニン銅加工布を調製して介護用品を作成し、その消臭・抗菌効果を調べた。その結果、フタロシアニン銅加工布は、汗由来のアンモニア臭、脂肪酸由来の酢酸共に高い消臭効果を示した。また、抗菌性は、生菌性で調べたが高い抗菌効果が得られた。さらに、この介護用品の臨床テストを行った結果、手の拘縮のある人の湿潤していた皮膚患部が2日目には乾燥し、8日目には完全に治癒した。それに伴い4日目には臭いが軽減し、8日目には無臭となった。高齢者それぞれの拘縮の度合い・硬さ・体質（汗かき・乾燥肌など）には違いがあったが、いずれもフタロシアニン銅加工布を用いた介護用品を使用すると、悪臭が軽減して皮膚疾患も同時に治癒した。

一方、寝たきり高齢者を介護する人は、衣服の着脱、体位変換などの介護動作が原因のひとつとなり、腰痛や頸肩腕障害を患っている。そこで、私たちは介護者が精神的、肉体的負担がかからないような着脱しやすいズボン设计了。通常のズボンと開口部を改良したズボンを対象とし、筋活動量で介護の負荷量を調べた。更衣を着衣と脱衣に大別し、開口部が開口部のデザインを工夫することによって、ズボンの着脱による介護者への負担は減少することが実証できた。

10. キーワード

- | | | |
|-------------|-----------------|------------|
| (1) 寝たきり高齢者 | (2) 手指の拘縮 | (3) 消臭抗菌繊維 |
| (4) 介護用品 | (5) フタロシアニン銅加工布 | (6) 下衣開口部 |
| (7) 筋活動量 | (8) 介護負担 | |
- (裏面に続く)