

高齢女性に適する寝衣のデザイン設計

堀 尾 茂 子

緒 言

我が国は、1995年に老年人口割合が14%を超え、既に高齢社会（Aged Society）を迎えている。今後さらに高齢化は進行し、2050年には35.7%に達すると推計¹⁾されている。

こうした高齢社会の中で、高齢者は自らのライフスタイルを選択し、衣生活面でも質の向上を目指し、自立した快適な生活を送ることが望まれる。

在宅介護用品や排泄関連用品、バリアフリー住宅などの自立した生活を送るために必要な製品や設備の研究開発や情報提供は多く行われているが、特に衣服に関しては高齢者の要求を満たす製品提供は少ないようである。

衣服に対する高齢者の要求は、サイズ、素材、色、柄などのデザインの側面や、着脱や動作のしやすさ、管理のしやすさなどの機能的側面などが主なものである。

高齢者は長時間在宅で過ごしたり、通院、入院をする機会が増してくることから寝衣を着用することが多くなる。そこで高齢者の身体的特徴に適合し、色、柄やデザインの満足が得られる寝衣が必要となる。

高年層の体型的特徴を把握するために、藤田氏²⁾は、71～82歳の高齢婦人14名を対象に39項目の身体計測を行った。その結果、体幹部の形態はいわゆるずん胴型で加齢に伴い身長は低くなり、胴囲は増加傾向になると報告している。

林氏³⁾らも66～79才の老年女性50名の計測を行い、因子分析の結果から、丈と幅のバランスが崩れることや、胸部、胴部の肥満、前屈姿勢の因子を抽出し、流行よりも機能的で着心地の良さを要求する傾向が強いことを指摘している。さらに老人体型の類型化はきわめて難しく、成人女性のパターングレーディングほど容易には出来ないと記されている。また、岡田氏⁴⁾は、実態調査をもとに寝衣作製を行い、体型的特徴とパターンとの関連性を報告している。

以上の内容を踏まえると、高齢者の寝衣は、体型的特徴を考慮に入れ、加齢による身体機能の衰退をカバーし、自分で着脱する意欲を高め心身ともに快適な衣生活を支援することが必要とされる。

近年は、寝衣としてパジャマを着用する高齢女性が増加し、その需要は拡大し、各メーカーの開発が促進されているが、高齢者の要求に応え得る商品の提供は少ないようである。そこで本研究では、既製品寝衣の問題点を把握し、実際にデザインの異なる3着のパジャマを製作し、既製品2着と合わせて計5着と、さらに改善して製作した1着の計6着の視覚評価と着装評価を行って、身体に適合する寝衣の設計について検討した。

方 法

1. 市場調査

百貨店（広島市内2店舗）、スーパーマーケット（広島市内1店舗）などで高齢者向けに提供されている寝衣を、各店舗につき約20着ずつ調査を行う。調査項目は、価格、素材、色、柄、留め具、デ

ザイン的特徴などである。調査期間は、2002年5月～10月とする。

2. アンケート調査

自力で衣服の着脱が出来る高齢女性を対象に、寝衣に対する現状の意識調査を行う。

調査は、2002年6月上旬～10月下旬とし、市内のデーサービスセンターや公民館を利用している65才以上の高齢女性92名とする。調査内容は、現在着用している寝衣のタイプ、色、柄、留め具、デザインの特徴、入手方法、購入時の重視するポイント、寝衣の不満な点などである。

3. パジャマ製作Ⅰ

市場調査や資料を参考に、表1に示すそれぞれのデザインの特徴に基づき、表2に表す布地を使用して3着の製作を試みる。いずれのサイズも、既製品のMサイズとする。各デザインのパターンを作り、裁断、縫製を行う。縫代は、ロックミシンを使用する。ミシン糸は、60番カタン糸、針11号を用いて、コンピューターミシンにて製作する。

表1 パジャマ製作のデザイン概要

サンプル 項目	A	B	C
前身頃	前明き	前明き (胸元ギャザー)	前打合せ
衿の有無	無	有 (フラットカラー)	無
袖	ラグランスリーブ袖口 (ゴムリブ)	セットインスリーブ袖口 (ゴム入り)	着物スリーブ
ズボンの裾	ゴム入り	ゴム入り	裾口平ら
ポケットの有無 上衣・下衣	有	有	有
留め具	ボタン5個(2cmφ)	ボタン4個(2cmφ)	紐
その他	市場で最も多く見られるデザイン	ギャザーを入れて身幅を十分にとる	着脱が容易にできる

製作した3着のパジャマをそれぞれA、B、Cとする。

表2 試料布の諸元

項目	組成	組織	厚さ(mm)	糸密度(本/cm)	重量(g/m ²)	その他
試料	綿 100%	平織	0.34	25×48	120.4	ブルー・小花柄

4. パジャマ製作Ⅱ

アンケート結果を総合的に判断し、不満な点を改善したデザインを考え、製作Ⅰと同じ布を使用し、同条件で製作を行う。(パジャマFとする。)

デザインの概要は以下の通りである。

- 1) パジャマAを基に、袖口にゴムを入れスナップを付けて、袖口が開閉出来るようにする。
- 2) 後身頃を長めに設定する。(着丈の約5%長くする。)
- 3) 身幅を十分にとる。(約15%多くする。)
- 4) 袖丈、ズボン丈を短くする。(袖丈は約8%、ズボン丈は約3%短くする)

- 5) ズボンは、ポケットにパイピングを施して前後を見分け易くする。
- 6) ズボンの裾は、ゴムを入れる。
- 7) 留め具はボタンとする。

5. パジャマの視覚評価と着装評価

製作したパジャマ4着(A、B、C、F)と、既製品2着(D:ピンクのタオル生地、Mサイズ、マジックテープ使用 E:ベージュ、チェック柄、オーガニックコットン地、Mサイズ、マジックテープとボタン使用)を加えた計6着の視覚評価を行う。時期は、2002年10月~12月で、対象者は高齢女性10名とする。今回用いた既製品は、素材と留め具を主に評価対象とする。

視覚評価項目は「最も着脱がしやすいもの」、「最も動きやすいもの」、「留め具が適しているもの」、「上衣、下衣のデザインのよいもの」などの6項目とする。

さらに、パジャマ6着を実際にそれぞれ着装し、「袖丈や着丈の長さの適否」、「最も留めやすい留め具」、「着脱のしやすさ」、「肌触りの良さ」、「動作のしやすさ」、「着心地の良さ」などの10項目を評価する。

本実験に用いる6着のパジャマの寸法を表3に示す

表3 パジャマの寸法 (cm)

項目 サンプル	上衣着丈	袖丈	身幅	股下丈
A	60.0	51.0	50.0	60.0
B	59.0	47.0	54.0	60.0
C	58.5	46.0	50.8	55.0
D	65.0	53.0	50.0	60.0
E	74.0	54.0	52.0	67.0
F	63.0	47.0	58.0	58.0

結果及び考察

1. 市場調査について

調査結果の概要は以下の通りである。

- 1) 価格は、4,000~5,000円が中心で季節や素材やブランドなどによって異なっている。
- 2) 色や柄は、紫色系、青色系、黄色系の薄く淡い色調で、明るく鮮やかな色が多い。柄は、花柄が圧倒的に多く、縞や水玉はあまり見受けられなかった。
- 3) 素材は、夏用は綿100%の製品がほとんどであるが、麻やパイル地も見受けられた。冬用は、綿とポリエステル混紡が多い。また、素材開発されたキシリトール加工(吸熱反応をする)や、抗菌・防臭効果や、ウエルサーモ(発熱素材)を用いた製品も好評を得ていた。
- 4) デザインは、パジャマを中心に見ると、衿無しと衿付きは半々で、前明きで袖はラグランスリーブが70%を占め、留め具はボタンが多い。中には、面テープに飾りボタンが付いたものも見られた。袖口は、ゴム入りが約50%を有し、ポケットは上衣にはほとんど付いていたが、下衣には付いていないものも見受けられた。

今回の結果から、寝衣のデザインの特徴が把握出来たが、メーカーによりサイズ設定が異なり寝衣を実際に試着出来ずに購入するケースが多く、不満の声も聞く。今後はサイズの統一や、体型に応じた寝衣の充実が必要と考える。

2. アンケート調査について

調査結果から次の事が明らかとなった。

- 1) 実際に普段着用している寝衣は、パジャマ着用が約70%を占め、次に着物、ネグリジェの順で

あった。パジャマの着用理由としては、動きやすいからや、着心地が良いからであった。

- 2) 寝衣のデザインについては、花柄が全体の50%を占め、次に無地(約20%)、縞(約10%)であった。留め具は、ボタンが約70%で、面テープの使用も多少認められた。袖口とズボンの裾のゴムの使用は、両方とも施したデザインは約20%を占め、袖口のみは約40%、ズボンの裾のみはわずかとなり、ゴムの締め付けを好まない回答もあり、個人的嗜好によると考えられる。上衣の明きは、前明きがほとんどであった。衿については、衿なしでの着用者が多く見られ、袖は、ラグランスリーブが40%、セットインスリーブ、ドルマンスリーブが共に30%であった。
- 3) 価格は約4,000~5,000円が平均的で市場調査の結果と同額であった。
- 4) 寝衣の購入時に重視する点は、素材を挙げ、次に、洗濯のし易さ、着脱のし易さ、価格、サイズの順であった。

次に、パジャマ着用者の回答結果の中で、不満とされる内容は、図1に示す通りである。中でも「サイズが合わない」、「若向きが多い」、「着脱しにくい」が特に多く回答された。上衣、下衣別に合わない箇所は、図2に示す。

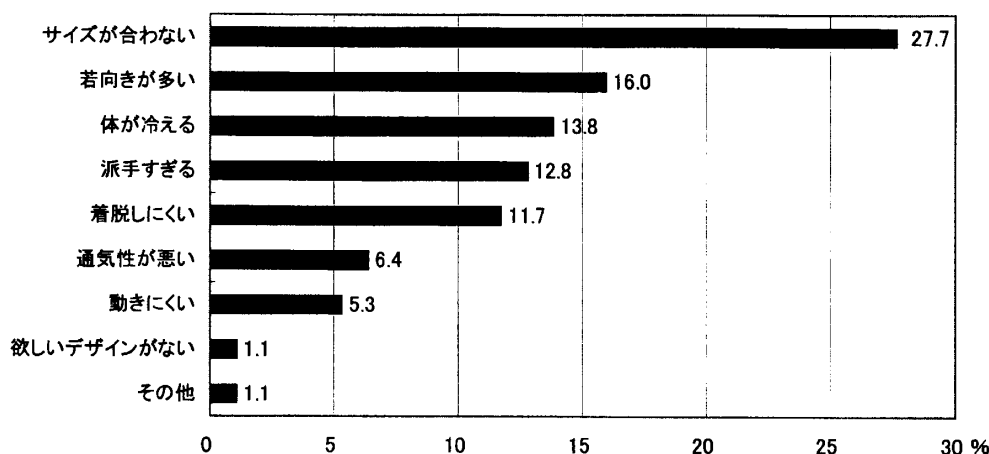


図1 パジャマの不満

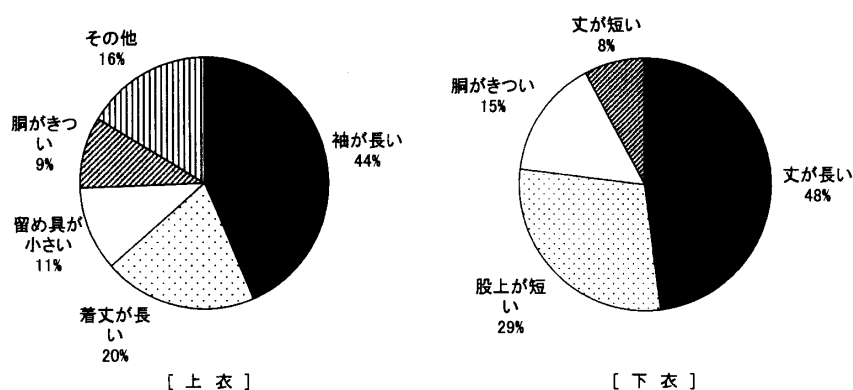


図2 上衣、下衣別の不満

以上の結果から、丈とゆとりの問題が指摘され、現在の既製品では、高齢女性の一人一人に適合し、快適なパジャマの提供は、難しいことが判断された。また自分で寸法直しをする技術を有しない人は、不適合のまま着用していると推測される。

3. パジャマ製作I、IIについて

それぞれのデザインコンセプトに基づき、製作した3着を図3に示す。さらに、パジャマAを基に、丈や幅を調整して製作した1着を図4に示す。

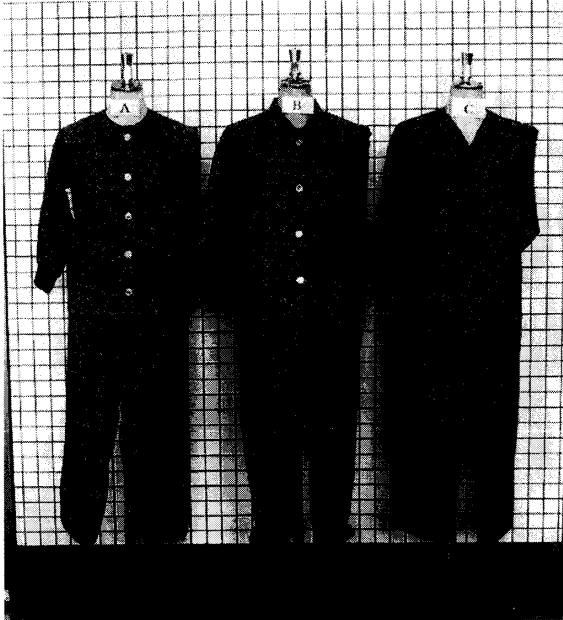


図3 製作した3種類のパジャマ

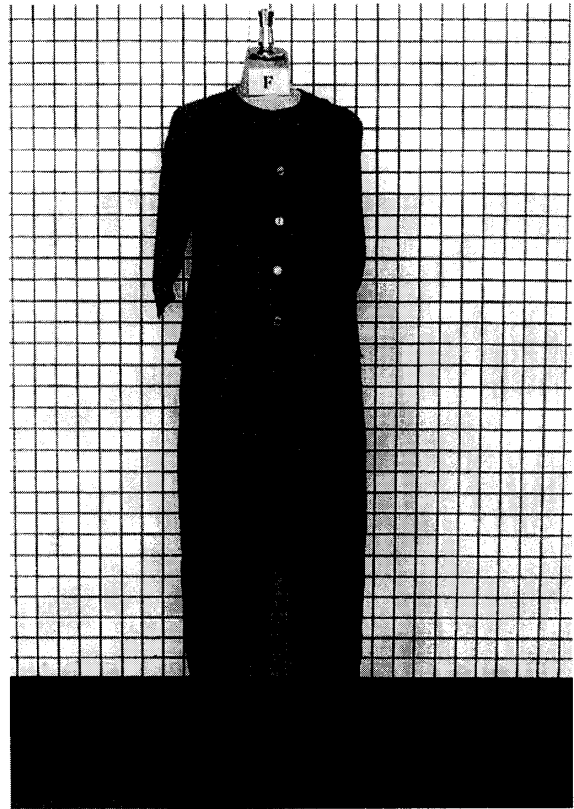


図4 改善して製作したパジャマ

4. パジャマの視覚評価、着装評価について

図5に既製品2着を示す。

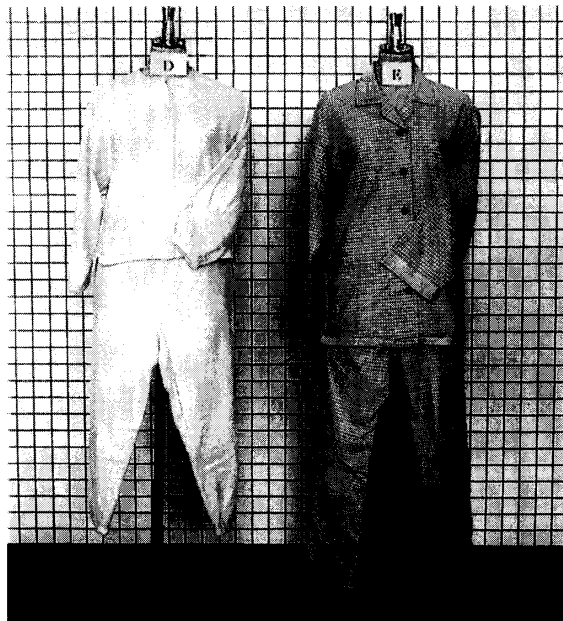


図5 既製品のパジャマ

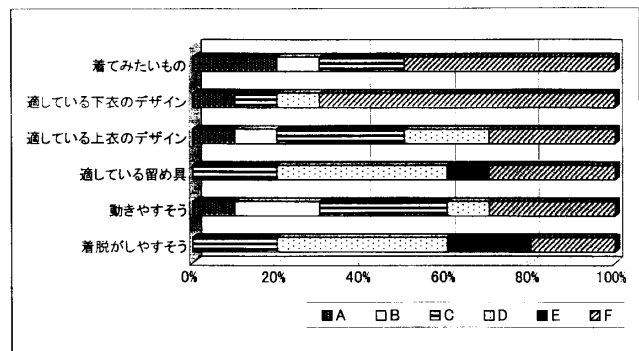


図6 視覚評価結果

図6に視覚評価結果の一部を示す。デザインでは、全体的に、Fのパジャマの評価が高く、留め具はDのパジャマに付いている面テープが高く評価された。ポケットについては、下衣のポケット口のパイピングは、前後の見分けが判断しやすい小さな工夫と評価され、高齢者には前後の区別の判断がしやすいことが必要であり、工夫を望んでいることが明らかとなった。

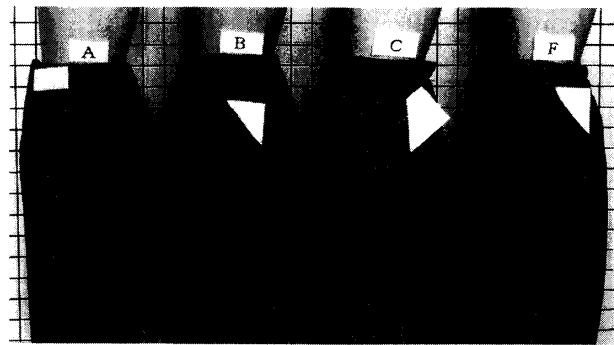


図7 下衣のポケット口

図7に下衣のそれぞれのポケット口を示す。

次に6着を実際に着用して評価を得た結果を図8に示す。被験者の体型は、中肉中背で、やや腰が曲がっているが、自力で着脱が出来る人達であった。着装評価では、着心地や留めやすさや、動きやすさにおいては、Fのパジャマの評価が高く、肌触りでは、既製品Eのオーガニックコットンが高く評価された。これからの素材開発が必要と判断される。全体的には、Fが高く評価され、わずかな配慮により、着心地が改善された。

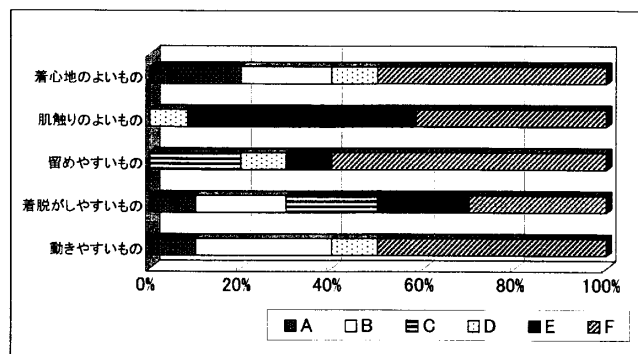


図8 着装評価結果

現在の既製品の改善点が明らかにされたが、

個々の体型的特徴に適合したサイズの商品提供が難しいこと、また寸法直しが出来る技術の養成も必要になると判断される。

まとめ

現在、市販されている寝衣は、身体への不適合やサイズ不足などの不満が多く、外出着ほど考慮されていないことが明らかとなった。そして、サイズによる不適合が着心地を左右し、着脱のしにくさ、動作のしにくさなどへ影響を及ぼしていると判断される。現状調査の結果から、寝衣の購入時には、素材や洗濯のしやすさなどの管理面へのこだわりが強く、「サイズが合わない」、「若向きが多い」、「着脱がしにくい」などの不満回答が目立ち、提供されている寝衣は、改善の余地が残されていると判断される。現在のJISサイズには、成人女子用は存在するが、高齢者用のサイズ規格がないことに一因すると考えられる。

そこで、実際によく着用されている寝衣を基に、それぞれのデザインコンセプトに沿って、3着デザインし、縫製を試み、視覚評価、着装評価を行う。その寝衣をさらに身幅を広く、後身頃を長く、袖丈を短く、前衿ぐりを広くしたデザインの寝衣を製作する。着装評価から、改善された寝衣は、動作がしやすく、着心地が良いと高い評価を得ることができ、下衣は、前後が分かりにくいことから、ポケット口にパイピングを施すと、見分けやすくスムーズに着脱が出来たと評価され、小さな工夫で大きな効果があることが伺えた。

次に、視覚評価では、留め具として面テープが高く評価されているが、実際の着装評価では、前身頃にゆがみが生じて、上手く張り合わすことが出来ないとか、また肌に触れて痛いとの回答が多くあり、大きめのボタンの方が良好と判断された。

また、加齢に伴い買い物に出かけることが困難になると、通信販売やテレホンショッピング、インターネット購入などが考えられるため、高齢者を取り巻く環境の充実も今後の課題である。

高齢者の心身に適合する寝衣の提供は、自分で着脱がスムーズにでき、衣生活のQOLに寄与すると思われ、これからは、高齢者が快適に生活出来る既製衣料の提供が益々重要であると考えられる。

要 約

現在、高齢社会の中で、高齢者が自立して快適な衣生活を送るためには、多くの問題を改善する必要がある。福祉用機器やバリアフリー住宅などの研究開発はかなり進んでいるが、既製品の寝衣にはサイズが少なく、袖丈やズボン丈は長く、股上は短い、ポケットが付いていないなどの多くの苦情が寄せられている。

そこで本研究では、寝衣についての市場調査や、アンケート調査を行い、高齢女性が望む3着のパジャマ製作を試みる。さらに、苦情の多い項目を配慮に入れた1着のパジャマを製作する。それらに、素材が異なり、留め具の違う既製のパジャマ2着を加え、計6着の視覚・着装評価を行った。その結果、次の事が明らかとなった。

1. 素材は綿で、色は淡く花柄が適する。
2. 上衣は、前明きのボタン付きで衿なし、身頃はゆったりで後丈を長くする。ラグランスリーブのゴム入りで袖丈は短めにする。ポケットは左右に付ける。
3. 下衣は、股下丈を短くし、裾口はゴム入りで、ポケット口などで前後の見分けが出来る工夫をすると良い。
4. 衿ぐりは、既製品は窮屈なため、くり落とす必要がある。

以上のことから、僅かの長さや幅の違いが着心地を左右することが判明した。

今後は、高齢者体型を特徴別に捉えたパターンをサイズ別に提供する必要がある、質の高い寝衣の開発が望まれる。

本研究にご協力いただきました高齢者の皆様、ならびに吉田倫子さん、稲場亜希子さん、成光未知子さんに深謝申し上げます。

引用文献

- 1) 中国新聞；2002年3月27日(木)記事
- 2) 藤田信子；高年婦人の体型特徴に関する一考察：共女短大家政科紀要、28号69-76 (1985)
- 3) 林泰子、志茂山尚江；成人女子の年齢による体型変化の一考察（第2報）：武庫川女子大学紀要、vol.34、151-164 (1986)
- 4) 岡田瑞穂；高齢者の衣服について：仁愛女子短大研究紀要、24号21-35 (1992)

Abstract

Design of Night Wear for Elderly Women

Shigeko HORIO

Hiroshima Prefectural Women's University, Hiroshima

In our present aging society, a large number of problems need resolved so that clothing designed for the elderly allows them to enjoy an independent life. Considerable progress has been made in research and development of supportive welfare devices and barrier-free homes, but little has been done to solve the problems associated with ready-made nightwear, such as the limited number of sizes, inappropriate sleeve and trouser lengths and crotch depth, and lack of pockets. In the present study, we therefore conducted market research and a questionnaire survey, and based on the results, made three pairs of pajamas considered acceptable for elderly women. An additional pair was also made taking into consideration the most common grievance items. The visual appearance and fit of a total of 6 pajamas, the above and 2 ready-made pajamas made of different material and with different button features, were evaluated. Our evaluation produced the following results :

- 1 . Cotton fabric with a light colored floral pattern was most appropriate.
- 2 . Pajama tops with buttons on the front, no collar and an adequately long body, short raglan, elasticated sleeves, and bilateral pockets were preferred.
- 3 . Pajamas trousers with a short inner leg and unnelasticated hems, and pockets to identify the front from the rear were preferred.
- 4 . The collar, which often appears cramped in ready-made pajamas, should be widened.

The results indicated that a slight difference in length and width affected the comfort of pajamas. Taking this into consideration, appropriately designed pajamas should be made available.