

氏名	藤川 渚
学位の種類	修士（生活科学）
学位記番号	生修第240号
学位授与年月日	令和4年3月15日
学位授与の要件	学位規準第15条第1項
学位論文題目	論文題目 タイトスカートの椅座位における裾線の挙動
審査委員	主査 石原 久代 教授 副査 増田 智恵 教授 副査 井上 尚子 准教授

論文内容の要旨

1. 緒言

タイトスカートは流行や年齢を問わず広く着用されているスカートである。タイトスカートはその形状から、ゆとり量が少なく下肢の動作領域が狭いために、膝丈のスカートであっても着席時には裾線が上がり、膝上丈となりやすい。日常生活において椅子に座る機会は多いが、自身の椅座位の外観を自分で確認する場面は少ないといえる。

タイトスカートに関する研究では、スカート丈による審美性や機能性に関する研究は多くみられるが、椅座位における裾線の挙動についての研究はほとんどみられない。

近年、女性の就職活動時のスーツやビジネスウェアとして、テーラードジャケットに膝丈のタイトスカートの組み合わせが一般的である。特に、就職活動時のスーツには椅座位の着席の審美性が重要視されている。

そこで、本研究では、タイトスカート着用時の椅座位における裾線の挙動とゆとり量との関係を解明することを目的とする。これらのゆとり量の解明は、今後の商品企画や、販売の場面において貢献するものと考えられる。

2. 方法

2-1 裾線の挙動に関与する体型因子について

被験者の体型を把握するために、2020年9月にマルチン法を用いて下半身形状に関係する22項目の身体計測を行った。被験者は女子大学生40名であった。

次に、タイトスカートのパターン、丈、椅子の高さを検討するための予備実験として、標準体型に近い女子大学生1名を被験者とし、実験用タイトスカートを製作し、着用実験を行った。身体計測と予備実験の結果から、タイトスカートのパターンを制作した。ゆとり量はウエスト2cm、ヒップ4cmに設定し、ダーツは前後4本を等分で配置、脇線はヒップラインから裾まで直下とした。ウエストベルトはウエストのくいこみが椅座位姿勢に影響しないように細めの2cmに設定し、ファスナー開きは左サイドでコンシールファスナーとした。使用生地はポリエステル100%、厚さ0.72mm、

糸密度タテ65本×ヨコ34本/10mm、重さ290.81mg/m²、生地せん断剛性はタテ0.76gf/cm・deg、ヨコ0.80gf/cm・deg、引っ張り特性はEMTの伸び率がタテ3.21%、ヨコ2.06%である。地の目、裾線の挙動が分かりやすいよう格子柄を用いた。なお、スカートの丈は立位における膝蓋骨中央点を基準として膝丈、膝上5cm、膝上10cmの3種とした。

各被験者のウエスト、ヒップ寸法に合わせた40名分のタイトスカート40着を製作し、体型による裾線の挙動を検討するための着用実験を実施した。座面高は椅座位時に膝が直角になるよう調整し、立位膝囲、椅座位膝囲、椅座位膝幅、椅座位大腿幅を測定した。計測は椅座位時の膝蓋骨中央点から裾線までの体表長を移動距離とし、各丈において3回着席してもらい、その平均値を測定値とした。

測定距離の確認および形状の確認のために写真撮影を行い、被験者1名につき12枚、計480枚を記録した。実験は2020年11月から2021年1月に行った。

2-2 アンケート調査

タイトスカートの着用実態を把握するために、被験者40名に対し着用実験後にアンケート調査を実施した。質問内容は、所持しているスカートの種類、よく着用するタイトスカートの丈、タイトスカート購入の際に気にする点、膝丈以上のタイトスカートを着用する際に気になる点、着用実験のスカートの中で最も好きな丈、最も脚がきれいにみえる丈の計6項目である。調査は2021年1月、着用実験の同日に行った。

2-3 裾線の挙動に関与するゆとり量について

ゆとり量による裾線の挙動を検討するために、前記の着用実験結果から被験者2名を選出し、ヒップのゆとり量4cm、6cm、8cmのスカート3種、ヒップのゆとり量は4cmで裾まわりのゆとり量8cm、16cm追加したスカート2種、計5種のスカートを、被験者のウエスト、ヒップ寸法に合わせて計10着製作し、前記2-1と同一の条件にて着用実験を実施した。写真撮影による記録は被験者1名、スカート1種につき12枚、計120枚を記録した。その後、ゆとり量の変化による椅座位

時の着用感を比較調査するために、ヒップのゆとり量 4 cm の膝丈を評価基準としてアンケート調査を実施した。質問内容は、座りやすさ、着心地、腹部・臀部・大腿部のきつさ、裾上がりが気になるか、履きたいかの 7 項目である。

さらに、裾線の挙動に關与する裏地の有無について検討を行うために、ヒップのゆとり量 4 cm、6 cm、8 cm のスカート 3 種とペチコートを作成し、着用実験を実施した。裏地のないタイトスカートを着用した場合と、裏地のあるスカートを想定しペチコートを着用した場合において、それぞれに前記 2-1 と同一の条件にて着用実験を実施した。被験者は先に選出した 2 名に、日本人若年女性の標準体型に近い 4 名を加えた計 6 名である。実験は 2021 年 7 月から 2021 年 11 月に行った。

3. 結果および考察

3-1 裾線の挙動に關与する体型因子について

被験者 40 名の立位から椅座位における裾線の移動距離の平均値は、膝丈で 45.1 mm、膝上 5 cm で 97.0 mm、膝上 10 cm で 144.3 mm であり、膝上 5 cm 以上はスカート丈が短くなった距離とほぼ同じ移動距離であった。裾線の移動距離をもとに Ward 法によるクラスター分析を行った結果 3 クラスターに分類された。A クラスターは 12 名で、各丈とも平均に近い移動距離であり、体型的には立位膝囲が小さいグループであった。B クラスターは 17 名で、全ての丈で移動距離が短く、体型的には椅座位膝囲、椅座位膝幅、椅座位大腿幅が大きいグループであった。C クラスターは 11 名で、最も移動距離が長く、体型的には椅座位膝囲、椅座位膝幅、椅座位大腿幅が小さいグループであった。これらの結果から、裾線の挙動には椅座位膝囲、椅座位膝幅、椅座位大腿幅が大きく關与していることが明らかとなった。

3-2 アンケート調査結果

40 名中 27 名の被験者がタイトスカートを所持しており、よく着用する丈は膝上 10 cm が最も多かった。また、購入時には足が長く見えることを気にする回答が多くみられた。膝丈以上のタイトスカートを着用する際に気になる点として、椅座位時に大腿部が見えること、椅座位時に裾が上がるのが上位にあがった。実験で着用したスカートの中で、最も好まれた丈、最も脚がきれいにみえる丈は膝上 10 cm が最も多かった。

3-3 ゆとり量による裾線の挙動

ゆとり量の検討から、裾線の挙動にはヒップのゆとり量が關与していることが明らかとなった。ヒップのゆとり量が 2 cm 増えることで裾線の移動距離は 10.0 mm 程度短くなることが明らかとなった。

3-4 ゆとり量による着用感に関する調査

ヒップのゆとり量を増やすほどにゆりさを感じ、椅座位時に着心地が良く、座りやすいと感じていることがわかった。裾上がりが気になるかに関しては、ヒップのゆとり量 4 cm では膝上 10 cm であっても裾上がりは気にならないが、ヒップおよび裾まわりのゆとり量の大きいスカートの方が膝上 10 cm 丈で裾上がりやや気になるかと回答され、きつさの緩和が逆に裾の方を気にする結果につながった。

3-5 裾線の挙動に關与する裏地の有無について

ヒップのゆとり量が多く裾線の上がりにくいタイトスカートであっても、裏地のある場合では裾線の移動距離は 30.0 mm 程度長くなることが明らかとなった。

4. まとめ

椅座位の裾線の挙動を検討し審美性を考慮したタイトスカートの適切なゆとり量を解明することを目的として、着用実験およびアンケート調査を行った結果、以下のような知見を得た。

立位姿勢から椅座位姿勢に移行することにより、裾線は平均 45.1 mm 上がる事が確認され、その移動距離には、椅座位膝囲、椅座位膝幅、椅座位大腿幅が大きく關与することが明らかとなった。体型的特徴として、下半身の周り寸法が小さいと移動距離は大きく、下半身の周り寸法が大きいと移動距離は小さいことが判明した。

タイトスカートの所持率は 67.5% であり、よく着用する丈は膝上 10 cm が最も多かった。膝丈以上のタイトスカートを着用する際に気になる点として、椅座位時に大腿部が見えること、椅座位時に裾が上がることなど、裾線の挙動に關する項目が上位に上がった。

ゆとり量を検討した結果、裾線の挙動にはヒップのゆとり量の影響が大きいことがわかった。ヒップのゆとり量が 2 cm 増えることで移動距離は 10.0 mm 程度短くなることが明らかとなった。また、ヒップのゆとり量が増えるほど椅座位時に着心地が良く、座りやすいと感じることが明らかとなった。

裏地には着心地や動作性の向上、形態安定性を補う効果、運動機能性などの利点が挙げられるが、一方ですべりのよさから裏地のないタイトスカートに比べて移動距離は 30.0 mm 程度長くなる事が明らかとなった。ヒップのゆとり量が多いほど移動距離は短い、裏地のある場合では裾線は上がりやすいために、タイトスカートを選ぶ際には椅座位の姿勢を確認し、自身の体型とスカート寸法を考慮して選択するべきであると考えられる。