

【背景および目的】

しわは被服着用時の身体の屈曲や圧縮、洗濯の脱水などによって生じる外観変化である。布地を折り畳んだときにできたり、椅子などに座ったりしたときにスカートやパンツが折り畳まれてできる折り目上のしわや、肘や膝、腕などを折り曲げたときにできる蛇腹状のしわ、綿繊維に代表される吸湿性の高い素材を洗濯した後に生じるさざ波状のしわなど、様々なしわがある。

本研究では、親水性繊維および疎水性繊維から実験試料を選び、その防しわ特性について検討し、しわの仕上げの条件の違いや試料条件の違いが及ぼす影響について検討する。さらに得られた結果を踏まえてワンピースドレス制作を目指す。

【実験1】モンサント法による防しわ実験

試料:①羊毛布(トロピカル・モスリン)

②酸性媒染染料染色布

(クロムブラックEST

(クロムブラックEST-クロム媒染)

(クロムブラックEST-鉄媒染)

(クロムブラックEST-銅媒染)

(クロムブラックEST-アルミ媒染)

③ポリエステル(デシン・タフタ)

④綿ブロード

実験器具:モンサント法試験一式

実験操作:1試料につき、1.5cm×4.0cm、布地のたて方向、よこ方向について表、および裏をそれぞれ10枚ずつ、計40枚を用意する。準備した試料布を一枚ごとに金属ホルダーに挟んで中表および外表に折り、プレスホルダーに設置し、その上に500gの荷重を乗せて5分間おく。5分経過後、プレスホルダーから金属ホルダーを外してモンサント機に設置し、5分後の開角度を調べる。

【実験2】アイロンプレスによる実験

試料:①シフォン(ポリエステル100%)

②サテン(ポリエステル100%)

実験器具:①スチームアイロン

[T-fal スチームアイロン

アルティメット(FV9751J0)]

②自動アイロン(NI-410AF)

[電力量100v 450w]

実験操作:シフォンおよびサテン布を10cm×10cmの四角の試料を糸で縫い付けて固定してアイロンプレスをする。その後糸を外してしわのつき具合を確認する。その結果を踏まえて制作に使用する布を選定し、その布で糸間隔のとり方や、糸の緩み具合を変えて検討し、プレス条件を決定する。

【実験結果1】

各試料布における防しわ性の結果を示す。まずモスリン(毛)は弾性回復性が高く、しわになりにくい。また綿やポリエステルにおいても室温での乾燥しわでは防しわ性が高かった。またモスリンを染色し、染料分子が吸着した試料では防しわ性が若干低くなる傾向がみられた。



図1.モスリン



図2.ポリエステルデシン

【実験結果2】

プレスした3日後に糸を外し確認したところ、しわ形状が保持されており、シフォンがコンセプトに近かったことから、本布をシフォンに選定した。また、しわ形状を調整するため、しわ加工した状態の試料を固定し空アイロンプレスを5秒~20秒行い、しわの程度を確認した。その結果から本布の加工は、20秒プレスを条件に選定した。さらに、10cmの試料を同様に加工した後、しわがついた状態の試料幅3cmが9cmとなるように固定し、20秒空アイロン後に固定を除去し、しわがついた状態での試料幅を再度確認した。その結果、収縮率が37.67%となることを確認し、その条件を用いて本布の加工を行うこととし、ワンピースドレスを制作した。



【まとめ】ポリエステルは、他の素材と比べると、荷重のみの時点で比較的しわが付きやすく、加工しやすいことがわかった。また熱処理をすることで形状も保持することができた。制作コンセプトは、「シルエットを大切に、トレンド感を忘れない」とし、しわ加工したものをきれいに見せるために、スカート部分をギャザーにした。今年のトレンドでもあるワッシャー加工をイメージして制作することができた。