

## N0.135 レース素材を用いたワンピースドレスの制作

井上研究室(アパレルメディア分野)A22AB035 落合 乃愛

### 1. 諸言

レースとは、糸のからみ合わせや組合せなどにより、透かし模様を編んだものである。レースの沿革は非常に古く、エジプトの古墳からもその断片が発見されており、手工芸的精巧なものが作られていた。この技術がイタリアで教会用の装飾品に用いられるようになり、レース工芸は急速な進歩をとげ、欧州各地に伝わり様々なレースが考案された[2]。レースの種類は非常に多いが、製造方法から大きく分類すると手工レースと機械レースに分けられる[3]。現在のレースはほとんど機械レースであり、コードレース、ラッセルレース、リバーレースなど様々な種類がある。

本研究では一般的に市販されており、入手し易いラッセルレース、ケミカルレース、コードレースを使用して、レースの基本的な性質を調べる。素材特性を実験的に明らかにし、快適性や用途に応じたレース素材の可能性を検討することである。得られた知見を基に、適切なレース素材と裏地素材を選定し、快適性とデザイン性を両立したドレス制作をすることにした。

### 2. 実験方法

#### 2-1 試料

本実験で使用した4種類の試料を表1に示す。レースの網目はそれぞれ図1に示した。試料は網目が異なる3種類のレース素材と基準布の4種類である。制作に使いやすい比較的華やかなレースを選定し、測定を行った。

表1 試料詳細

試料番号	素材名	繊維素材(%)
1	基準布	キュプラ
2	綿混コードレース	レーヨン 40% ナイロン 36% 綿 24%
3	ラッセルレース(ベージュ)	ポリエステル 100%
4	ラッセルレース(黄緑)	ポリエステル 100%



図1 試料の写真

#### 2-2 測定方法

試験機 KES-F8=AP1 を使用し、通気抵抗  $R(\text{Kpa} \cdot \text{s}/\text{m})$  の計測を行った。また、試験気 KES-FB1 を使用し、曲げ剛性  $B(\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm})$  と曲げヒステリシス 2HB  $(\text{gf} \cdot \text{cm}/\text{cm})$  の測定を行った。

#### 3. 結果及び考察

図2に曲げ剛性  $B$  たて、よこ  $(\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm})$ 、図3に曲げヒステリシス 2HB の測定結果を示す。曲げの結果から比較すると試料2が圧倒的に曲げ剛性や曲げヒステリシスが大きいことが分かる。これは、試料2のみレーヨン、ナイロン、綿で構成されていて、綿は天然繊維で繊維にコシがあり、ナイロンは強度があって張りが出やすい為、値が大きくなっているものと考える。また、コードレースは模様の輪郭部分に太めの糸を使用し、刺繡のように立体的に仕上げたレースであるため、ハリのあるしっかりとした布である。試料3.4のような曲げ剛性が小さいレースは曲がりやすい特徴であることが分かる。

図4に通気抵抗  $R(\text{Kpa} \cdot \text{s}/\text{m})$  の測定結果を示す。測定結果から、試料のレースは全て値が小さく、通気性が高いことが分かる。グラフの下2項目は一般的なアンダーウェアやアウターウェアの通気を示した。これらと比較するとかなり通気性が高く、比較布のような布を裏地として用い重ねて着用しても一般的なアンダーウェアよりも通気性が高い。このことから他の裏地と重ねて着用しても通気性への影響が少ないことが分かる。

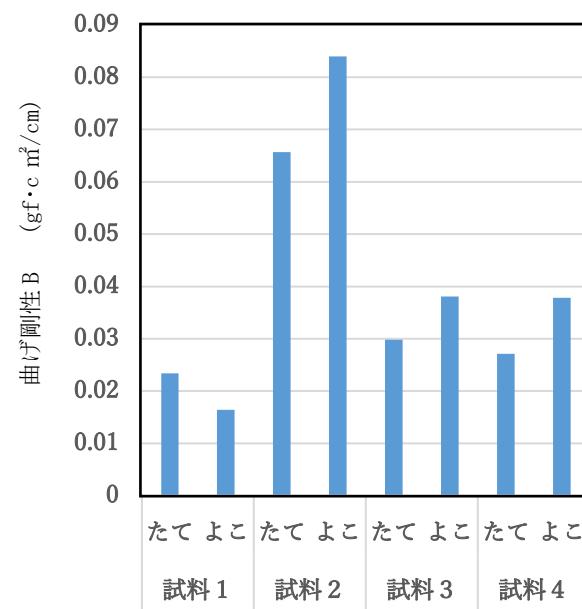


図2 各試料布の曲げ剛性  $B$

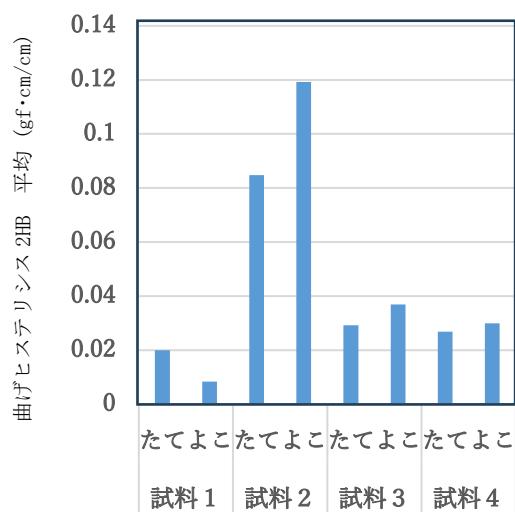


図3 各試料布の曲げヒステリシス 2HB

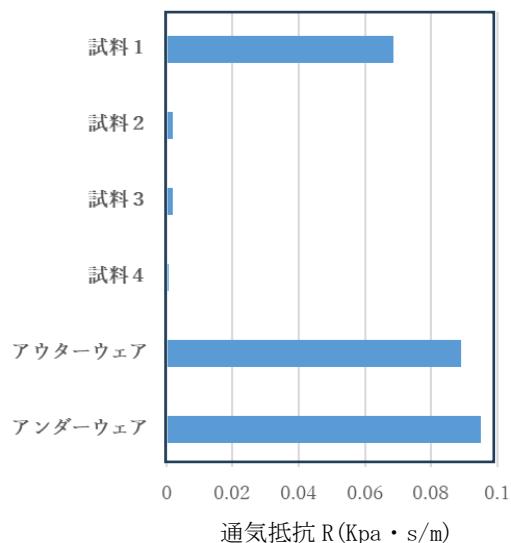


図4 各試料布の通気抵抗 R

#### 4. 制作

実験の結果から試料のレースは、一般的なアンダーウェアやアウターウェアより通気性が高く、他の裏地と重ねて着用しても通気性への影響が少ないとから、高通気性のレースを使用し、デザイン性と機能性を持ち合わせたワンピースドレスの制作に取り組むことにした。ワンピースドレスは張りを出したいため、曲げ剛性や曲げヒステリシスが大きいコードレースを使用する。レースの柄が視覚的に明瞭に伝わるよう、裏地の色は色味が少し違うものを選定した。ドレスの裏地は薄く物性の違いによる影響を最小限に抑えた。レース特有の伸縮性やほつれを考慮し、肩線に伸び止め処理を施した。さらに、ミシン目を細かく設定し押さえ圧を調整することで、布地への負担を軽減した。このような工夫をすることで機能性とデザイン性を兼ね備えたワンピースドレスに仕上げた。



図5 制作したワンピースドレスの写真

#### 5. おわりに

計測の結果から、レース素材の着心地への影響は小さいことが分かった。裏地と重ねて使用した場合でも、影響は小さいことが分かった。また、同じレースであっても重ねる布の種類や配置によっても差が生じることがあり、素材選定や構成方法が被服の機能性に大きく影響することを理解した。

レースは装飾性だけでなく機能性の面でも被服構成において重要な要素である。実験結果をもとに適切な素材選定を行うことで、デザイン性と快適性を両立し自分好みに仕上げることが出来、嬉しく思う。

#### 6. 参考文献

- [1] 軍司敏博, 新被服材料学, 株式会社建帛社, (2003)
- [2] 浅生貞夫, 新時代の被服材料, 東京同文書院, (1972)