

## NO.138 刺し子を用いたベストとスカートの制作

井上研究室(アパレルメディア分野)A22AB095 中島萌絵

### 1. はじめに

刺し子とは、晒し木綿などの布に日本の伝統的な模様をひと針ずつさして表現する伝統的な刺しゅうと言われていた[1]。もともとは防寒や布の補強のために布を重ねて縫う実用的な技術でしたが、やがて美しい模様を施すようになり、芸術的な価値も高まった[2]。刺し子が生まれたのは16世紀初頭で、今から500年ほど前の時代である。全国各地にこの技法を施したのが見られるため、その発祥の地は定かではないが、特に東北地方に伝わる刺し子が広く知られている[3]。

本研究では、刺し子を施した試料を用いて、刺し子の縫い方によって布の強さや伸びやすさなどの力学的な性質にどのような違いが出るのかを調べることである。その結果をもとに、実用性とデザイン性を兼ね備えたベストとスカートを制作する。

### 2. 実験方法

#### 2-1 試料

本実験では綿100%の布と糸は刺し子糸合太綿100%を使用し、5種類の試料布を制作した。また、刺し子ミシンにはbaby lock SashikoⅡを使用し、ミシン糸には厚地用スパンミシン糸を使用した。制作した試料布を表1に示す。また、計測試料番号と各試料の画像を図1に示す。試料1は1mmの針目で1cm間隔にミシン縫いを行った。試料2は2mm、試料3は3mmの針目で1cm間隔にミシン縫いを行い、試料4は3mmの針目で1cm間隔に十字にミシン縫いを行った。

#### 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、試験機 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  $2\text{HB}(\text{gf}\cdot\text{cm}/\text{cm})$  の測定を行った。

表1 試料表

試料番号	針目の大きさ (mm)	縫い目間隔 (cm)
1	(基準布)0	0
2	1	1
3	2	1
4	3	1
5	十字	1

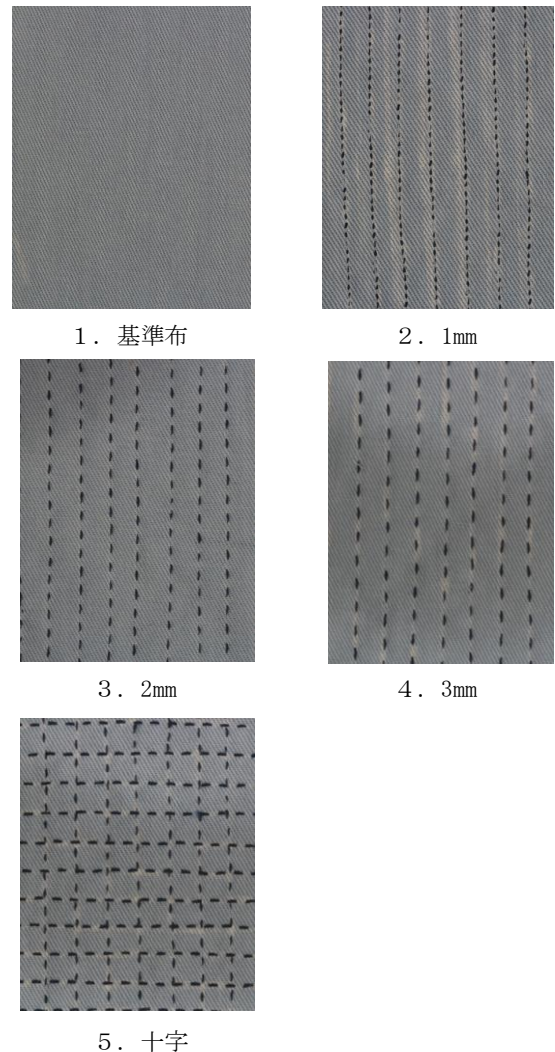


図1 各試料の図

### 3. 結果及び考察

図2に曲げ剛性  $B$  の平均値、図3に曲げヒステリシス  $2\text{HB}$  の平均値の測定結果を示す。試料1が基準布ですが刺し子を施した試料5は特に曲げ剛性  $B$  が大きくなることが分かった。曲げ戻り性は刺し子をほどこした試料2と5は曲げ戻り性がわるくなり、とくに経方向の曲げ戻り性がわるることから、経方向に刺し子を施しているためと考える。特に試料5は曲げ剛性が刺し子によって小さくなるが、曲げ戻り性は大きくなることが分かった。

図4に通気抵抗  $R$  の測定結果を示す。基準布と比較して刺し子を施すと通気抵抗が小さくなりとくに針目長さが小さい試料2は通気抵抗が小さいことが分かった。刺し子を行うことで布に針の穴があき、糸によって引っ張られて通気が促進されたのではないかと考える。

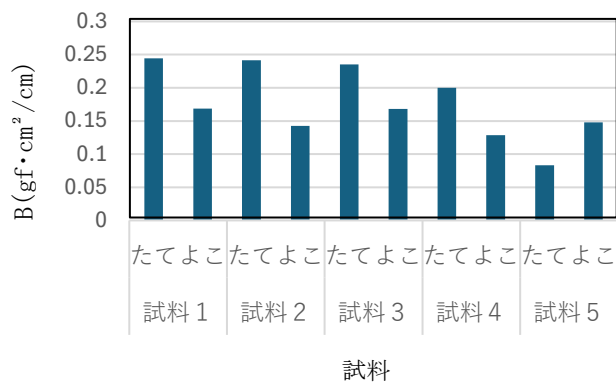


図 2 曲げ剛性 B 平均値(gf・cm<sup>2</sup>/cm)

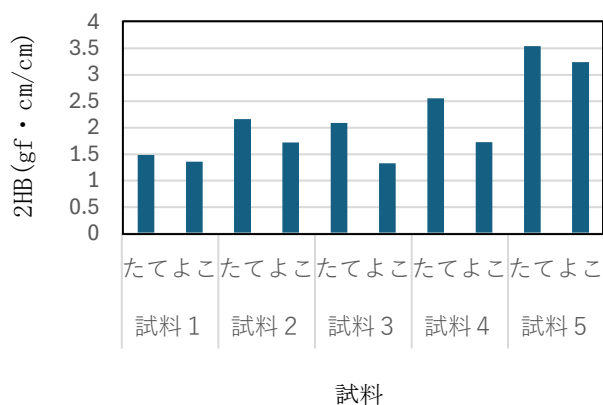


図 3 曲げヒステリシス 2HB 平均値(gf・cm/cm)

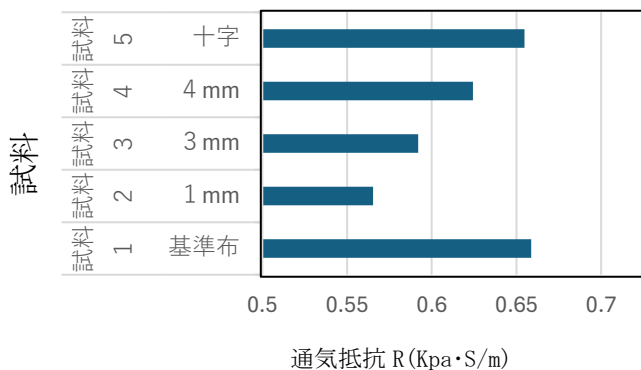


図 4 通気抵抗 R (Kpa・S/m)

#### 4. 制作

実験の結果から、ベストの前身頃、スカートの裾に刺し子を用いて制作することにした。十字刺しは曲げ戻り性が大きいことから、動きに影響がない前身頃、スカートの裾に施した。制作には、実験の試料作成時と同様に綿 100%と刺し子糸合太綿 100%を使用した。ベストは前身頃に 3 つの柄を施し、スカートは裾に施した。シンプルな形にし、長く愛用できるものにした。制作したベストと、スカートを図 5 に示す。



図 5 制作したベストとスカート

#### 5. おわりに

今回の実験および制作を通して、刺し子の柄の違いが布の物性や力学特性に影響を与えることを理解することができた。また、刺し子について調査を進める中で、日本に根付く伝統的なものづくりの文化への理解を深めることができた。近年、アパレル製品の大量生産・大量消費による環境への影響が問題視されているが、刺し子のように衣服を補修し、長く大切に使う文化は、今後さらに注目されるべきであると感じた。制作過程では、一から形にしていこうことの難しさを実感する場面も多かったが、刺し子の技法を学びながら試行錯誤を重ねて制作を進めた。その結果、これまで苦手意識のあった細かな作業にも粘り強く取り組むことができ、作品を完成させた際には大きな達成感を得ることができた。

#### 6. 参考文献

- [1] ザ・ハレーションズ, 「刺し子こぎん刺し刺しゅうのデザイン」, 日本文芸社, 2024
- [2] なんでも揃うユニフォーム専門店『刺し子とは』  
<https://www.l-m.co.jp/dictionary/sashiko/>
- [3] 手芸のオリーブス『手作りの基本刺し子の基本』  
<https://www.olympus-thread.com/basic/sashiko/17/Olympus>