

天然素材活用による絣織物の開発研究

－玉糸使いによる大島紬地風改善－

大島紬部 ○福山秀久

1. はじめに

大島紬は先染めの絣を特徴とした和装着尺の織物として、これまで幅広い支持を得られてきているが、生活様式の多様化による和装需要の減少などにより生産反数の大幅な落ち込みを余儀なくされている。

これまで大島紬は真綿糸、玉糸そして練り絹糸と原料糸の変遷により新たな展開を図り、細かい絣を効率よく織り合わせるために均一な練り絹糸に織り素材を絞って現在に至っているものの、糸素材に対する新たな取り組みはほとんどなされていないのが現状である。

今回は、本来の大島紬の地風に近づけるために玉糸を使った15.5算1モト越式製品を試作し、玉糸使用による経緯絣製品の製造方法の改善点について検討を行った。

2. 研究内容

合成染料を使用した製品試作と泥染め用としての物性試験を行った。

(1) 製品試作

織り箆密度：15.5算

経糸配列：絣2，地2

緯糸織り込み：絣2，地2

染料：Isolan Navy Blue K-RRL 4% (o. w. f)

地経糸糊付け：KS-3型 高速ユニサイザー（梶製作所）

(2) 泥染め試験

142デニール練り絹糸（10.5匁）、145デニール玉糸、165デニール玉糸について3泥染め業者に泥染めを依頼した。

(3) 増量率測定

泥染め後の増量率について測定を行った。

増量率 (%) = (泥染め後の重量 - 泥染め前の重量) ÷ 泥染め前の重量 × 100

(4) 強伸度測定

142デニール練り絹糸、145デニール玉糸、165デニール玉糸の泥染め前、泥染め後の強伸度の測定を行った。

測定機器：YARN STRENGTH TESTER ST-2000

測定回数：20回

3. 結果及び考察

(1) 15.5算1モト越式製品（合成染料染色）試作の結果は下記のとおりであった。

- ・立て付けでの柄出し時は経糸の開口が悪かった。
- ・ある程度織り進んで、イナ巻きをした後は開口も良くなった。
- ・玉糸の毛羽により経糸の開口が悪くなる場合もあるが、地経糸にアゼ棒を入れることによって改善された。（経糸を巻いてアゼ棒を移動するのに時間がかかる。）

- ・ 拵調整（ぬぎだし）の際に玉糸の節が引っかかり、調整がうまく出来ないのではないかと考えられたが、特に問題はなかった。
- ・ 間丁までの距離が長い織機を使用した方が経糸に負担がかからないのではないかと。
- ・ 玉糸の製造方法は写真1のように、玉糸に絹糸を撚り合わせて作られているが、合撚糸した糸が離れた場合に拵合わせが困難になる。



写真 1

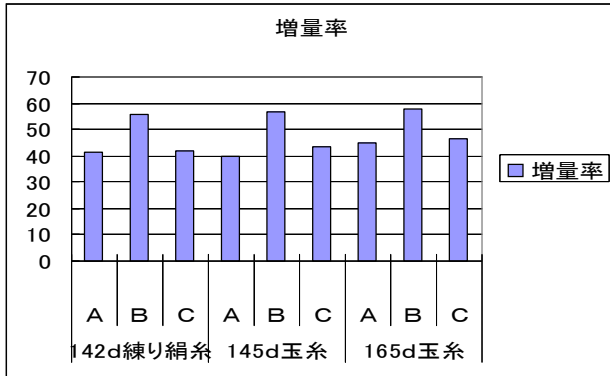


図-1 増量率

(2) 泥染め後の増量率はBの業者で50%を超えているが、他の2業者は40%近くであった。

142デニール練り絹糸、145デニール玉糸、165デニール玉糸と糸の繊度が大きくなるにつれて、わずかずつではあるが増量率も高くなっていることがわかった。これは、糸の繊度が大きくなるにつれて、泥染めにより染着する部分が広くなるためと思われる。

泥染め前の強度は、142デニール練り絹糸が650g前後で安定しているのに対し、玉糸にはバラツキがみられる。特に165デニール玉糸は360gと極端に強度の低い部分もみられた。

これは、今回使用した玉糸の製造方法が、110デニールの玉糸に21デニールの生糸を数本合撚糸したものであるため110デニール玉糸の繊度ムラによるものと考えられる。

泥染め前の伸度も玉糸でのバラツキが大きく、こちらも玉糸製造方法によるものと思われる。

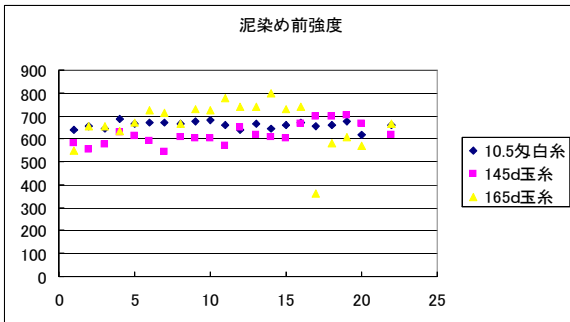


図-2 強度試験

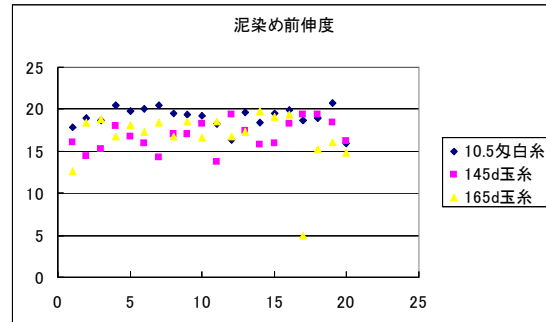


図-3 伸度試験

泥染め後の強伸度測定結果についても泥染め前と同じような傾向でバラツキが大きく、サンプルによっては、染色前よりも高い数値を示すものもあった。

これは、測定時の試料の採取位置がたまたま玉糸の太い部分であったためと思われる。

4. おわりに

平成22年度においては、15.5算1モト越式泥染め製品の試作を行う予定であるが、泥染めにおける増量率から使用する玉糸の目付を決定する。また、地経糸糊付け方法や地経巻き方法などの検討を行う。