

## 第17編 染色糸の仕上げ法

### 第1章 泥染糸の水洗ソーピング法

#### 1. 水洗ソーピングの理論

泥染した糸を水洗ソーピングする。目的は、次の点を向上するためにおこなう。

- 泥田の汚れや不純物を洗い取るため
- 手触、光沢を良くするため
- 染色の摩擦堅牢度を向上させるため
- 染色糸の脆化を防止するため

泥染は、合成染料と異なり、水洗いを十分おこなっても、洗いが白くなりにくいのが泥染である。それで、泥染の堅牢度は摩擦が3・4級、熱湯試験で4級以上になれば、一応堅牢な染色である。したがって、泥染も水洗ソーピング及び仕上げ加工も、この級以上になるよう作業しているのである。しかるに、この水洗ソーピングで数回洗っても、色落ちするのは、不良泥染である。これを見分けるには、洗いや地タテの糊付けで、絞った糊が淡ネズミ色程度の汚染は、堅牢であるが、この洗いや糊が、黒く汚れるのは、不堅牢な泥染である。

ついでには、この水洗ソーピングで注意すべき点は、泥染が落ちるからと、半日を要して洗うとか、濃い薬品や熱湯等で強力で洗うと、折角染色した泥染をはぎ取ることになる。すると、地糸にあっては、先に染色した藍色が浮いてくる等、泥染特有の黒味がなくなり、色の悪い泥染糸となる。したがって、良好な泥染糸を生産するには、藍下染も泥染も堅牢に染色すると共に、水洗ソーピングも最適な作業をすることが、大切である。

#### 2. ソーピング剤とその量

モノゲンで洗う場合は、水20ℓにモノゲン20g以下

アミラジンで洗う場合は、水20ℓにアミラジン20cc以下

#### 3. 水洗ソーピング法

洗剤が粉末の場合は、湯で溶解して加える。糸は片手で持てる量、即ち地糸は、7・8玉を4・5回振り洗いし、これを絞った後、5・6回両手につつく。この作業を1工程とし、この工程を4～6回おこなった後、流れ川か清水で、振り洗いやつつき洗いをして、脱水乾燥して仕上げる。

#### 4. 備 考

この薬品洗いは、1回だけすること。例えば、染屋や糸店で洗ったものをさらに、機屋で洗うことは洗い過ぎとなるので、連携してソーピングをおこない、摩擦堅牢度が3級以上であることを確認してから、紬加工に移り、製品になってから、摩擦不合や洗い過ぎによる脱色のため、染色不良の不合格にならないようにすることが必要である。

### 第2章 泥染糸の亜美処理（油ユシヤ）

#### 1. 亜美処理の目的

大島紬の加工で亜美処理がおこなわれるが、その目的は次の点を向上するためにおこなうのである。

- 紬の手触、光沢を出すため
- 紬を柔軟にするため
- すべりを良くし、加工や織り易くするため
- 毛羽の発生を防止するため

特に泥染した糸は、タンニン酸や鉄塩類及び石灰、さらには泥田の不純物によって、上記の点が悪くなっていることと、緋の場合締めてある部分は、シャリンバイ染色によって増量せず、又締めてない部分はタンニン鉄で太くなるので、糸1本に凸凹ができ、製織の際その部分がヨコ糸にひっかかって、織りにくくなるので、泥染した糸は、以前から亜美処理がおこなわれている。この処理を大島紬では、油ユジヤといい、重要な加工の一つである。

#### 2. ライトシリコンによる処理

従来この処理を、種油やオリーブ油でおこなっていたが、これによる処理は、下記の欠点があった。

- 油が水に浮くので、ムラ付きすること。
- 摩擦堅牢度が悪くなること。
- 泥藍紬の藍色がくすんだ色となること。
- 濃くつき易く、又これの除去が困難であること。

以上のような弊害があったので、昭和46年、ライトシリコンによる処理法を開発した。このライトシリコン処理によって、泥染緋ムシロが解き易くなったほか、製織における緋調整が楽になり、さらには泥藍紬のくすみを防止することができ、その上処理法が、従来の種油より簡単であり、品質向上と泥染紬の織り易さによ

り、泥染紬の生産増加に貢献したのが、このライトシリコンである。

### 3. 摩擦係数

参考までに、従来の種油やライトシリコン処理した糸のすべりを測定して、数値で表す方法がある。これを摩擦係数という。これは糸どうし、こすることにより、加えられる力のことで、下記の2つがある。

- 静摩擦～これは止まっていた糸が、動き始める力で、大島紬の場合、拵調整の時、タテ拵がひっぱり出される最初の力である。
- 動摩擦～これは動き始めてからの力で、紬を調整する時、タテ拵がひっぱりられて動く力のことである。

参考までに、泥染した糸を亜美剤で処理し、平滑度を測定した。摩擦係数は、次のとおり、又摩擦堅牢度は、この処理による堅牢度の結果である。

亜美剤とその処理量	糸と糸間の摩擦係数			摩擦堅牢度
	静摩擦	動摩擦	差	
未処理	04023	03324	00703	3級
水量に対し乳化した種油1%液	03741	03296	00445	2.7級
水量に対し乳化した種油3%液	03733	03259	00464	2級
水量に対し乳化したオリーブ油1%液	03750	03279	00471	2.8級
水量に対し乳化したオリーブ油3%液	03736	03260	00370	2.7級
ライトシリコン 2% 種油 0.05%	03590	03230	00360	3.2級
ライトシリコン 2% 種油 0.2%	03582	03231	00351	3.2級
ライトシリコン 2% オリーブ油 0.05%	03588	03238	00350	3.2級
ライトシリコン 2% オリーブ油 0.2%	03568	03229	00339	3.2級
ライトシリコン 1%	03581	03222	00359	3級
ライトシリコン 3%	03548	03217	00331	2.8級

上記、表について説明すると、数値の低いのが、糸、糸間のスベリが良く、製織における拵調整が楽であることを示している。したがって、従来の種油やオリ

ーブ油よりも、ライトシリコンの方が、スベリも摩擦堅牢度も良い結果が得られている。それで業界には、ライトシリコンに0.01%程度の種油か、オリーブ油を混合して処理する方法を指導しているが、泥染は種油によって酸化され、黒味を増すので、この利点を生かし、少量加えるよう指導している。ところが、この油を多く使用すると、摩擦堅牢度も悪くなり、さらには油漬けの絨となり、不良製品となるので、多く使用しないことである。

なお、ここではライトシリコンについて記したが、これと同種のシリコーランも、同様な結果であること。なお、大島絨に対する処理法は、後の章で記すことにしたい。

### 第3章 泥染糸の仕上げ亜美法

この項は、前記の摩擦係数を参考に泥染糸に処理する方法について記すことにした。

#### 1. 泥染絨ムシロを解き易くする処理法

この処理は、絨ムシロを解き易くするための処理で、部分解きする前や、総解きする前に処理する。一般的にこの処理は、絨の1仕切を処理するので、これを処理する水量は、水20ℓ必要とする。

##### 薬品量

水20ℓにライトシリコンを200～250cc（牛乳びんの1ぱいから1ぱい半）を温湯で溶解して加え、この液に水で湿めた絨ムシロを約30分間浸漬して、そのまま手絞りして乾燥する。

#### 備考

この絞りを脱水機で完全に絞らない方が良い。絞り過ぎると、ライトシリコンが絞り出され、平滑の効果がうすくなるからである。

#### 2. 絨タテ糸の亜美法（絨タテ8疋を仕上げするとして）

この処理は、絨を総解きし前記によって、水洗ソーピングした泥染、絨タテの仕上げ加工の処理である。その量は、8疋分仕上げする糊に、シリコンを約80ccと乳化した種油か、オリーブ油を5～10ccを混合した糊で仕上げする。

### 3. 地タテ糸の糊付け法

この処理は前記によって、水洗ソーピングした泥染糸に処理する。その処理は、地タテ50～60玉を、糊付けする糊量にライトシリコン約250ccと乳化した種油かオリーブ油を10cc程度混合して糊付けする。

#### 備 考

- 糊付けは、糸をもんで糸の芯まで糊を浸透させること。
- ライトシリコンは、柔軟性があるので、糊は堅い目にすること。
- 地糸が乾燥するまでに、2・3回棒絞りと糸たたきをすると、地風や糊立ちの良い、地タテが糊付けされる。

### 4. ヨコ緋糸の処理法

ヨコ緋は糊付けしないで、水又は温湯で処理する。処理は前記によって総解き、揚杵、水洗ソーピングした緋ヨコ糸、16疋分処理する水量、約20ℓにライトシリコン約250ccと乳化した種油か、オリーブ油を5～10cc加え、この液に緋ヨコを操作した後、約30分間浸漬し、水洗いすることなく、そのまま手絞りして乾燥する。

### 5. 地ヨコ糸の処理法

地ヨコは糊付けしないので、水又は温湯で処理する。処理は地ヨコ50～60玉を処理する水量、約20ℓにライトシリコン約250ccと乳化した種油か、オリーブ油を5～10cc加え、この液にヨコ糸を操作した後、約30分間浸漬し、水洗いすることなく、そのまま手絞りして乾燥する。

#### 備 考

上記の薬品量は基準ですから、これを参考に適正な量で処理すること。又、計量し多く使い過ぎないこと。

## 第4章 泥染糸の黒地に白い物が付着する原因

泥染糸の黒地の部分に白い粒状のものや、白い糊状のもの、さらにはガラスのように光った物が付着することがある。その発生原因と、防止法について記すことにしたい。

## 1. 点々と白い物が付着する原因

この物は、シルクフィックスとライトシリコンの化合によるものである、これが発生する原因は、シルクフィックス処理後、水洗いしないで、そのままライトシリコンを処理した場合や、この二つの薬品を一液で処理した場合、さらにはシルクフィックスを濃く処理し、水洗不十分のままライトシリコンを処理した場合である。これは、陽イオンのシルクフィックスと、非イオンのライトシリコンとが化合し、絹糸に不溶解性の白い化合物が付着した物で、黒い地色は特に目立って見える。これを防止する方法は、前記の仕上げ法や、助剤の性質を知り、薬品の使い過ぎや、処理法を誤らないようにすることである。

次にこの付着物は、煮沸しても洗剤で洗っても、除去されないので、乾燥した手拭い等で、はぎ取る方法しかない。

## 2. 泥染紬の黒地に白い物や、黒色でなく、白っぽく見える場合や、ガラスのように光った物が付着する原因

これは糊付けしたまま乾燥すると、その糊が膜状や、黒地を覆いして白っぽく見せるからである。特にバラ緋等、地あきの黒地の部分や、地タテ糸に発生し易い。これを防止する方法は、地あき柄のタテ緋を仕上げする時、糊付けした後、その糊糸を布で巻いて、強く絞ってから仕上げするか、又は乾燥途中、水を湿めた布で糸をなでる等して、黒地の部分に糊の膜や、糸に糊をだぶつかした状態で、仕上げ乾燥させないことである。又、地タテ糸の糊付けも、乾燥途中、棒絞りや糸たたき、さらには絞りながら布で糸をなでて、糊膜や粉状のものを付着させないようにすることである。

次にこれの除去は、温湯を含ました布で拭き取るか、又は湯どうしによって除去される。又、糸の時点で発見されたら、温湯でかるく洗った後、さらに糊付けすることである。

## 3. 泥染の地糸にガラスのように光ったものが付着する原因

これは泥染の地糸に付着するものである、その原因は、シャリンバイ液の熱液に浸漬し、そのまま放冷した場合、表面に浮いていたシャリンバイと鉄塩類が化合したレキが冷えることにより、泥染糸に付着する。これの除去は、シャリンバイ液での熱処理や、煮沸さらには洗剤で洗っても除去されないのが、このレキである。これを乾いた布でこすり取る方法もあるが、その部分のレキが取れているので、除去した後は、かるくシャリンバイ泥染して直すことが必要である。

## 第5章 色大島並びに草木染糸の亜美法

合成染料で染色する、色大島や草木染紬の原料糸は、泥染のようにシャリンバイ液と泥田で染色しないので、不純物が付着していないため、緋も解き易く、又織り易さもあるので、泥染糸のように多く亜美剤を使用する必要はない。

### 1. 緋タテ糸の処理法

処理は、総解きし、水洗いした緋糸を処理する。16反分仕上げする糊量に、シリコンを約50cc混合して仕上げ加工する。

### 2. 地タテ糸の処理法

十分水洗いした糸を処理する。50～60玉を糊付けする糊量に、シリコン約80ccを混合して、糊付けする。この糊付けは、乾燥までに2・3回、棒絞りや糸たたきして、乾燥すること。

### 3. 緋ヨコ糸の処理法

総解き水洗いしたヨコ緋を、水20ℓにシリコン約80ccを加えて、糸を操作し、30分間位浸漬した後、かるく手絞りして仕上げる。

### 4. 地ヨコ糸の処理法

地ヨコ50～60玉を上記緋ヨコに準じて処理する。

## 備 考

色がくすむので、種油やオリーブは使用しないこと。