

(S21)

11. 副蚕糸の利用について(II)

農工大繊維博物館友の会・絹研究会

代表・西田永子、○境 京子

はじめに

昨年に引き続き副蚕糸・毛羽、キャリアーに取り組んだ。毛羽については、今年はセリシン定着をせず紡いでマフラーを織ることが可能であるか否か、さらにセリシン定着の有無によって、洗濯後、いかに変化するかを中心に調べた。

キャリアーについては、羊毛、木綿を混合して紡ぎ糸をつくり、編みのサンプルを作成し、更に洗濯をすることで、その収縮と風合いの変化をみた。

この取り組みには、農工大の重松正矩先生、絹精練工学研究所の平尾銀蔵先生のご指導を頂いた。

1. 材料と方法

材 料： ①農家毛羽（現行品種・青熟・四川三眠） ②キャリアー

③羊毛（フォークランド・ブルーフェイス・チェビオット） ④木綿

薬 剤： ①セリシン定着ー毛羽（酢酸マグネシウム owf 0.3%）

②精 練 ——キャリアー（ロダンN owf 2%, ソフトクリーンowf 12%）

③洗 剤 ——シルクランドリー（毛羽）、ニューモノゲンユニ（キャリアー紡ぎ糸）

染 料： 刈安、きくいも、玉葱の皮、臭木の実、バラ、大和藍、葛の葉

方 法： ・毛羽→紡ぐ→セリシン定着→染色→単糸・双糸→平織り→洗濯

・毛羽→紡ぐ→湯通し37℃→染色→単糸・双糸→平織り→洗濯

・毛羽→霧吹き（水）→桜の葉→毛羽→霧吹き→アイロン→不織布

・キャリアー→精練→素材混合→カードかけ→紡ぐ→染色→編む→洗濯

・キャリアー→精練→染色→素材混合→カードかけ→紡ぐ→編む→洗濯

2. 結果と考察

毛羽については、未処理のまま湯洗い・染色後乾燥させると固形化して取り扱いが困難であったが紡ぎ糸にすることによってセリシン定着しなくても染色・織物・洗濯ができることが分かった。太く紡いだものは、織り上がりが硬く、マフラーには適さないと思われたが、洗濯回数を増す毎に肌に馴染むようになった。細く紡いだものは、繰り返して洗濯しても麻のような風合いであった。青熟・四川三眠の毛羽の紡ぎ糸は、現行品種の毛羽と違って湯通ししても硬くならず、親水性も大であった。

セリシン定着をして紡いだ糸で織ったマフラーは、やや硬い仕上がりであったが、1回目の洗濯からしなやかさがでた。（表1参照） また、昨年セリシン定着して作ったマフラーは、経時変化によりやわらかくなって、洗濯をしてもその状態は変わらなかった。ために紡いだ甘撚りの糸は、2ヶ月位で柔らかくなっていった。

キャリアーは、精練剤にロダンNを使用し、95℃90分で24%の練り減りをみた。しなやかで、しかも高めの仕上がりととなった。カードかけはキャリアーだけでも、羊毛・木綿を混合したのものでも大変楽で5回以上を目安にカード機にかけた。なお、羊毛は絹の感触に近く、適度なこしの強さのあるフォークランド、ブルーフェイス、チェビオットを選んだ。(表2参照) 主格になるキャリアーは糸長が極端に短いことが難点であるが、絡み合いを引き出すロダンN精練剤の特性による効果は十分で、さらに羊毛が入ると紡ぐ作業が一層楽になった。羊毛との混合糸はお互いの良さがプラスされ軽さ、暖かさ、ソフト感がでた。洗濯による風合いについての変化は、②③④では殆ど感じられないが、キャリアー100%では、一回目で硬くなった。(編みサンプル参照)

また、木綿は手近かにあるものとして紡いでみたが、思うようにはいかなかった。今後、他にも相性のよい素材を探していきたい。

表1. 毛羽の概要

素材	項目	紡ぎ方	織り上がり	洗濯一回目の風合い	柔らかくなり始める洗濯回数	収縮安定洗濯回数	縮み率	
							タテ	ヨコ
セリシン (湯着通なしのみ)	現行品種	太	きわめて硬い	ごわごわした	5回目	6回目	殆どなし	約9%
	現行品種	細	硬い	麻風	変わらず麻風を保つ	7回目	約3%	約7%
	青熟	細	やや硬い	和紙のような硬さ	3回目(注)	4回目	約2%	約12%
	青熟・四川三眠	細	柔らかい	やや麻風	4回目	4回目	約3%	約8%
セリシン 定着	現行品種	太	やや硬い	ややしなやか	3回目	3回目	殆どなし	約6%
	現行品種 (一年経過)	細	きわめて柔らかい	変化なし	変化なし	4回目	約5%	約9%

*イギリス製足踏み紡ぎ車使用 (注) 10回目になると、突然腰がなくなった。

表2. キャリアーによる紡ぎ糸の概要

素材 混合割合(7:3)	方法	紡ぐ	編み	洗濯による変化 (3回) cm
①	キャリアー 100%	すべるが十分に紡げる	すべりがよいが編目の毛ばだちが気になる	タテ、ヨコ変化なし やや硬くなる
②	フォークランド	毛足が長く細いので違和感なく相性としてすぐれている。	軽く、ソフトで上品	タテ、ヨコ変化なし
③	ブルーフェイス	毛足が短い。②に次いで相性よし	太い糸として個性的	タテ 変化なし ヨコ 17→16
④	チェビオット	毛の硬さが強くなるが、こしの強さで紡ぎやすい	細目の糸がよいソフト感がある	タテ 17→18 ヨコ 17→16.5
⑤	木綿	すべて頼りなく紡ぎにくい。	重くつめたい感じソフト感がない	タテ 18→19 ヨコ 18→17

*東京手織機電動紡ぎ車、信州紡ぎ機使用