

紅花花弁入り楮からめ糸の開発について

月本久美子^{*)}、佐竹康史^{*)}

1. 緒言

当場は、付加価値の高い和紙の裂織風の糸を作製するため、平成14年度に和紙の原料である楮を綿糸にからめた「楮からめ糸」を開発し、インテリア織物を提案してきた。一方繊維業界では、環境に優しい繊維素材の台頭で、イラクサ(麻)、竹繊維、抄織糸(和紙)などの天然植物繊維が盛んに使用されるようになり、当場の「楮からめ糸」も大きくクローズアップされてきた。

そこで、さらなる高付加価値化を目指し、県花である紅花の花弁を付加した「楮からめ糸」を試作開発する(以下試作糸とする)。また、試作糸に最も適した繊維製品を企業と共同で企画開発し、積極的に市場展開を図る。

2. 研究項目

2.1 花弁付加技術

製造方法

楮からめ糸は、数本の綿糸を芯糸として、楮液中を走らせ楮を絡ませながら枠に巻き取り乾燥させて作製する(図1)。

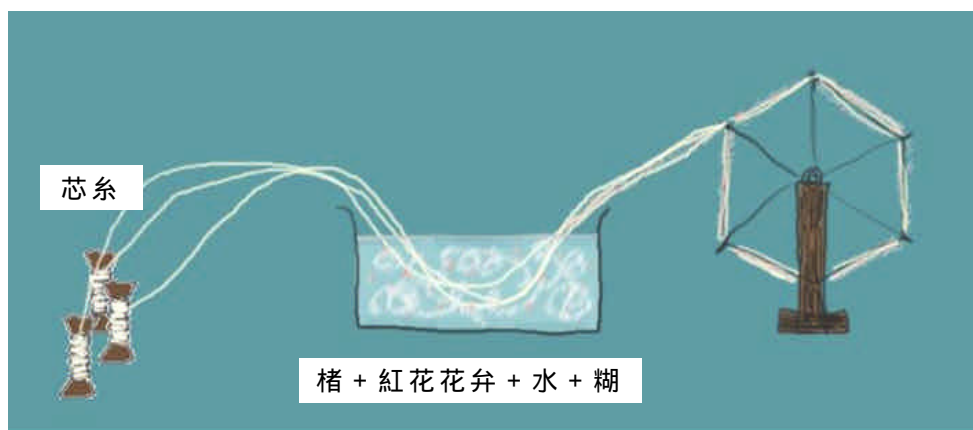


図1 製造方法

糸本数

芯糸を1本にした場合は、溶液中で絡んだ楮が、巻き取られるまでに水分の重みで滑り、団子状にまとまってしまう。滑らずに巻き取れる芯糸本数の条件は3本以上のときであった。

芯糸の溶液中での通し方

複数本の芯糸を通す場合は、溶液中で芯糸同士が絡まないようガイドを使用して幅を広げる必要がある。しかしその幅が広すぎると、1本だけで通したのと同じ状態になりうまく楮が絡まないのので、その幅を検討したところ、15~17mm幅が適当であった。

3. まとめ

以上のことから、楮繊維と紅花花弁を分散させた液体中を複数の糸が通過すると、楮の微細な繊維が花弁を伴って糸の表面に絡み付き、花弁が接合した楮からめ糸の作製が可能になった。花弁の脱落や糸作製の効率化など解決すべき課題もあるが、この糸を開発したことで、従来の紅花色素を利用した染色等の製品に加え、紅花の花のイメージをアピールした山形ブランドの繊維製品を作り出すことができる。また今後この技術を応用し、地元資源を有効に活用した繊維製品の開発も期待できる。

^{*)} 山形県工業技術センター 置賜試験場